

Inc 2108 –
– 2113

W. D. 41 a–f

Liber legatus pro libraria Artistarum maiorum
Collegij per venerabilem virum magistrum Joannem
de Homelfelt Sacre theologie baccalarium olim eiusdem
Collegij Collegiatum ozetz pro eo

Inuen. 2108 – 2113

Commentaria Alberti Magni super libros Physicorum

Incun. 2111

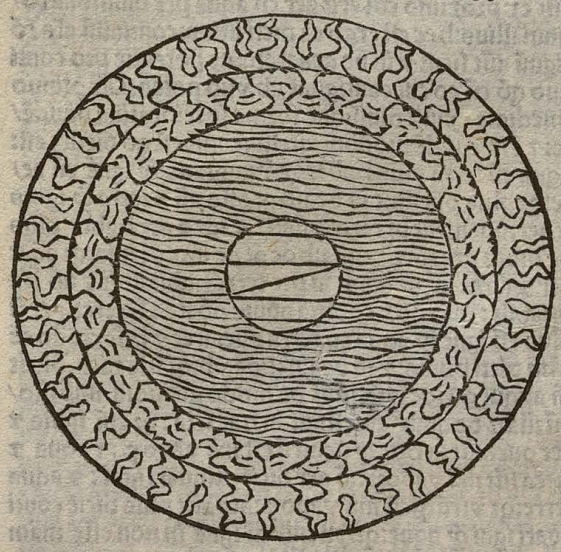
Liber methaurorum Alberti magni ordinis predicatorum germanorum decoris nostro euo philosophie facile principis felicissime incipit.

Tractatus primus de causis impressionum omnium materiali ⁊ efficiente.

Lapm primum de diuisione habitorum ⁊ habendorum in tota scientia naturali: ⁊ de nomine libri.

i

N scientia naturali corpꝰ mobile est subiectum: vt dictum est multotiens. In natura autem duplex est mobile corpus. s. simplex ⁊ mixtum. Et ideo scientia naturalis tres habet partes in genere. Quarum quedam eius pars est de corpe mobili simplici. Quedam autez de simplici qđ est acceptuz ꝑm viaz ⁊ motuz ad cōmixtionez. Quedam autez de mobili cōmixto sicut minerali vel vegetabili. Uel aliter. Illa autez pars que est de mobili simplici est duplex ꝑm duplicem modum simplicis corporis mobilis. Simplex enim vt dixit Aristoteles in primo de generatione ⁊ corruptione: ⁊ nos diximꝰ idem in primo de generatione ⁊ corruptione: capto xix. dicitur dupliciter. Est enim idē qđ vniuersale ⁊ ēt idem qđ substantia simpliciter. Unde vna pars scientie naturalis est de mobili corpore simplici: ħ est vniuersali prout abstrahit ab omni corpore signato in natura: que est scientia libri physicorꝫ. Et alia pars eius est de mobili qđ est corpus simplex: siue moueat ꝑm situm tm̃: siue moueatur ad formam. Que aūt est de mobili simplici corpore duplex est. Quia ē motus ꝑz situm nihil varians in eo qđ mouetur. Et est motꝰ ad formā qui variat aliud in mobili. Mobile ergo simplex quo ad potentiā ad situm̃ ⁊ locuz qui nihil variat in eo qđ mouetur determinatur in libro de celo ⁊ mūdo. Mobile aūt simplex quo ad potentiā ⁊ formam que variat essentiā in sba vel esse in accidentibus determinatū est in libro de gnātione ⁊ corruptione: que est prima pars nālis phie. Mobile aūt simplex prout est in via ad cōmixtionem determinatur in isto libro quem habemus pre manibus qui dicit liber methaurorum: qui continet secundaz ptez nālis philosophie Mobile aūt huiusmodi consideratur dupliciter. s. ex parte vie cōmixtionis que est ꝑm q vnum eꝝ mouetur in regione alterius per hoc qđ alteratur ad ipsum per vaporem vel inspissationem: vel consideratur ex parte ipsius cōmixtionis que fit per actiuā qualitatez vnam vel plures vel per passiuas. Et mobile quidem simplex primo modo consideratum determinatur in primis tribus libris methaurorꝫ. Mobile autez simplex ꝑm modum cōmixtionis facte per actiuas vel passiuas qualitates determinatur in libro. iiij. huiꝰ scie tie. Deinceps autem in alijs libris determinat de mobili mixto contracto ad speciem mineralem vel vegetabilem vel animalē sicut patebit in sequentibus quādo tertia pars naturalis philosophie determinabitur. Postq̃ ergo precessit nostra cōsideratio in libro physicorꝫ de rebus naturalibus que sunt prime ⁊ principia corporis mobilis inq̃tum est mobile in vniuersali abstrahens ab omni corpore signato ⁊ ꝑm spēm accepto. Et postq̃ enim considerationem fecimus in secundo de celo ⁊ mundo ⁊ de stellis ⁊ de motu suo ⁊ causalitate ordinante munduz inferiorez eo qđ mouent eꝝ ad gnātionem ⁊ corruptionē sicut diximus scđo de gnātione ⁊ corruptiōe: ⁊ postq̃ im primo de celo ⁊ mūdo oñdimus cuius dispositiōis sit corpus vltimū supra nos eo qđ ipm claudit ⁊ ꝓtinet oia: ⁊ diximus ibidē dispositionē eꝝ nobilis: qđ est celuz: qđ lz in cōpositū nō veniat corpis huius vel illius: tamē ē ꝑcipuū cōplens vniuersuz: ⁊ postq̃ nos in tertio celi ⁊ mūdi ⁊. iiij. in. q̃. de gnātione ⁊ corruptiōe enūcia uerimus q̃titatez discretā eꝝ corporeoꝝ ⁊ alterationes eꝝ adinuicez ꝑm cām mālem ⁊ efficientez: postq̃ ēt diximus in vꝝ mutatiōes que sunt gnātio ⁊ corruptio. In primo de gnātiōe ⁊ corruptōe. Uisuz ē nobis q ꝑm ꝓsequentiaz scientie nālis de corpe mobili simplici vt habitū est. Remānsit nobis tractatus de rebus accidētibus in alto que sunt ꝓpinque locis stellaꝝ: ⁊ demōstrare debemus eas ꝑ cām que sunt sicut galaxia ⁊ stelle que dñr cometes eo q comā habēt ⁊ assub: ⁊ anareli arabice qđ ē ignis expulsus siue descēdens ⁊ hoc quidē faciemus in primo libro huiꝰ scie. In scđo aūt determinabimus ea q̃ videnť fieri in aere q̃ sunt res gnāte ex mutatiōe eius ex eo. s. q ipse ē alicubi calidus ⁊ alicubi frigidus: ⁊ fiūt impressiones ex vapore ascēdēte in aerē ex vapore aq̃ ⁊ terre. In tertio qđē libro huius scie determinabimus ea q̃ fiūt ex vaporibꝰ ꝓtentis in aq̃ ⁊ terra: que sūt sicut terremotus ⁊ vēti: ⁊ q̃ illis sunt siꝝia: Qñ autē narrauerimus de illis assignādo cām istoꝝ tūc diceꝰ modū cōmixtiōis corporꝫ ⁊ tunc in alijs libris ptic̄laribus de nā dicemus mineralia ⁊ nās aīalium ⁊ plantaꝝ in vꝝ ⁊ ptic̄lari ⁊ sermonē faciemus cōem: q̃ de indiuiduo ptic̄lari. i. de hoc ⁊ illo scia de eis haberi nō pōt. Cū n. hec fecerimus tūc pueniemus ad hoc qđ intēdimꝰ in scia nāli: ⁊ pueniemus ad vltimū narratiōis nostre in rebꝰ phicis. Dicit aūt hic liber metheorꝫ qđ est grecū nomē: ⁊ cōpositū a metha qđ ē trās. ⁊ theorum qđ ē ꝓtēplatio quasi ꝓtēplatio eoꝝ q̃ sunt trās. i. in alto gnāta: q̃ de illis pricipaliť ħ intendit. Uel a metha qđ ē de ⁊ theoryz qđ ē videre: q̃ ē de his q̃ visu accipiuntur in aere gnāta sicut galaxia ⁊ yris ⁊ hmōi. Et ħ ē ꝓbabiliꝰ qđ metha greca ꝓpositio idē ē freq̃nť qđ de: sicut methamorphoseos qđ ē idē qđ defectꝰ. Dñt aūt q̃dā q metheora idē sit qđ de ipressiōibꝰ: qđ nllo mō ē verꝫ: q̃ ħ nomē nimis eēt cōe: q̃ ipressiōes supiorum corporꝫ i oibꝰ sūt corpibꝰ ⁊ simplicibꝰ ⁊ ꝓpositis.



a

BIBLIOTHECA VNIV. IAGELL. CRACOVIENSIS

Cap.ij. de efficiente ⁊ materiali gnatoꝝ in alto.

Accipiamus enim nunc de causis impressio-
i nū efficientibus ⁊ mālibus impssionū dico
que in alto generanť tangēdo primā causam
efficientē: dicendo q̄ in corporibus celestibus rotun-
dis que mouenť circulariter non est diuersitas que fit
ex mutatiōe i sba: neq; mutatio que fit ex motu in eē
accidentali: eo qō ipsa non sunt in potentia ad formā:
sed ad vbi tm̄. Reliqua vō corpora simplicia sūt qua
tuor nūero: q⁊ principia eoꝝ que sunt qualitates prie
⁊ capita siue essentialia initia eorum que sunt quatuor
vtiles cōiugationes sunt quatuor tm̄: sicut diximus i
secūdo de generatione ⁊ corruptione. Hec aūt quatu
or simplicia corpora habent duos motus locales. s.
motū a medio in sursum: ⁊ motū qui est a sursum ad
medium. Corpoꝝ aūt leuium est motus a medio ad
sursum: ⁊ corpoꝝ grauiū est motus a sursuz ad medi
um siue deorsum. Est ista q̄dem corpora quatuor sūt
ignis aer aqua ⁊ terra. Aqua autem ⁊ aer duo eleme
nta: reliqua vō continua sunt cum istis duobus elemen
tis. Et sunt media inter ea. Aer ergo p̄tinuus est cum
igne: ⁊ aqua continua est cum terra: ⁊ vtrūq; mediorum continuū est cum altero: attamen continuatio ae-
ris cum igne maior est continuatione eius cum aqua:
⁊ continuatio aque cum terra maior est q̄ continuatō
ignis cum aere. Sic ergo colligitur corpus celeste
eē cām generatorū in alto ⁊ loco ignis ⁊ aeris esse
locum generationis eorum: ⁊ euaporatio aque ⁊ ter-
re est proxima causa materialis eorum: terra autem ⁊
aqua sunt causa mālis eorum remota: qō qualiter sit
consequentia demonstrabunt.

Cap.iij. ⁊ est disgressio scire faciens qualiter vnum
elementum continuum est alteri: ⁊ qualiter vnum ma
gis continuū est alicui q̄ aliud alteri.

Auertendum autem est qualiter dicatur ele
a mentum continuari cū elemento. Scien-
dū ergo q̄ sicut diximus in secūdo de gene-
ratione ⁊ corruptione: contiguū per naturam diuisuz
est ex proximo: per potentiam continuo. Est autē ma
teria elementaris in primis qualitatibus materialib⁹
diuisa per rarum ⁊ densum in duo. s. in elementuz spi-
rituale ⁊ corporale: ⁊ quo ad hoc aer magis cōtinua
tur cū igne q̄ cum aqua: q⁊ ex proximo continuo diui
ditur per formā aeris ⁊ ignis: ignis ⁊ aer ex vno con
tinuo in potentia: ⁊ ideo illa continua sūt per nām: nō
aūt ex proximo cōi erit aer cū aqua per diuisionē cō-
tinui illius: hec est ergo cā dicti istius: continuū alis cō
tiguū aūt sicut ⁊ in de generatione potentie pro conti
nuo qō cū eo cui contiguat ab vno potentialr p̄tinuo
īmediata exiuit diuisione forma specificativa diuidē-
te: ⁊ sm eundē modum intelligendū est qō dictuz est:
aquā cū terra plus habere cōtinuitatis q̄ ignē cū ae-
re: q⁊ plus p̄ueniūt in denso grosso aq̄ ⁊ terra q̄ ignis
⁊ aer: p̄ueniant in raro spūali: ⁊ ideo aer habet plus
de motu grauis q̄ aqua: hoc ať de motu leuis: q⁊ aq̄ ⁊
aer ⁊ terra se p̄tingunt in pte terre habitabili ⁊ nō ha
bitabili: que nō ē coopta aquis qō non faceret aer si
plus cū igne q̄ aqua cū terra p̄ueniret ⁊ hāc credo eē
cām dicti huius: ⁊ in de gnātiōe vbiq; sile dicit: dicūt
aliqui q̄ hoc intelligit de modo gnātiōis impssio-
nu[illegible] de quib⁹ intelligit in hac scīa: q⁊ enī ignis ⁊
aer p̄ueniūt in hoc q̄ neutrū est mā vapoꝝ: ⁊ aqua ⁊
terra sūt mā vapoꝝ: tō aer dicit p̄tinuari igni: ⁊ aqua
terre: q⁊ vtrūq; est mā vapoꝝ: aer aūt plus dicit conti
nuari igni q̄ aque: q⁊ p̄uenit cū igne in non esse mām
vapoꝝ: sed non conuenit cū aqua. Continuatio aūt
aque cū terra maior dicit q̄ aeris cū igne: q⁊ tam ter-
ra q̄ aqua in duob⁹ p̄ueniunt. s. in eē mām vapoꝝ: ⁊
eē locū eoꝝ. Sed aer nō conuenit cū igne nisi in vno
. s. in esse locū vapoꝝ in altū eleuatoꝝ quoꝝūdam: ⁊
licet istud verū sit: tamen non puto q̄ sit cā dicti: sz po
tius primū ⁊c.

Cap.iiij. q⁊ motus inferiorum est causatus a motu
superiorum.

Eadeamus ergo ad propositū ⁊ dicamus q̄
r cū sint corpora superiora circularia inuaria-
bilia vt dictū e: ⁊ sint ēt corpa simplicia va-
riabilia que sūt quatuor elementa: oꝝ q̄ motus rerū
que ordinanť a nā que sūt in terra sicut plante ⁊ gnā-
tio lapidū: ⁊ gnātio animaliū: ⁊ mineraꝝ metallicaꝝ
⁊ que sūt similia dictis: sit factus ⁊ causatus ex motu
corpoꝝ superioꝝ in oībus silib⁹ alterationib⁹ natura
libus ⁊ suis mutationib⁹: ⁊ sit ēt factus ⁊ cātus ab his
que faciūt mutationes per īp̄m corp⁹ celeste: q⁊ muta
tio in inferioribus corporib⁹ duo faciūt. Unū est mō-
uens primū sicut corp⁹ celeste. Et alteꝝ est mouēs p
ximū sicut qualitates prime continētes in se virtutes
celestes: eo q̄ mouenť a corporib⁹ celestib⁹: ⁊ hec sūt
que faciūt mutationes per corpora celestia. Sed que
stio ē: q⁊ si motus superioꝝ est cā motus inferioris per
nām si ille motus est ordinatus ēt hic inferioꝝ oꝝ eē or-
dinatus: ⁊ eādem nām sequi: q⁊ variatio in reb⁹ sequi
tur ex motu circuli obliqui: item continuū est cā nō cō
tinui: ⁊ corp⁹ irregulati motus indiget aliquo dirigen
te ⁊ regulante: nec effectus similes cāis omnib⁹ q̄uis
p̄ueniāt sibi q̄dam. Dico aūt q̄ motus superioꝝ diuz
rerū corporaliū ē motus primus q̄ est motus mobilis
primi celestis. Propterea q⁊ sicut in. viij. phicoruz
determinatū est ipse est sempitern⁹ sm nām: ⁊ īmuta-
bilis eo q̄ ipse est eodē modo in velocitate ⁊ tarditā
te sm nām: neq; ē corruptibilis: neq; ē silis alicui mo
tuū inferioꝝ rectoꝝ mutabiliū: eo q̄ sint dissimiles si
bi in velocitate: q⁊ motus nālis rectus est intēsio: in fi
ne suo: q̄ in principio: ⁊ motus eoꝝ ē corruptibilis eo
q̄ finiť ad locū in quo q̄escit res nāliter: ⁊ q⁊ si sic se
hñt motus superioꝝ ⁊ inferioꝝ: necesse ē vt dicamus
q̄ motꝰ inferioꝝ finibiliū que apparēt sicut motus ele
mentoꝝ p̄roueniant ex motu supioꝝ sicut ex sua cā.
Quia si superioꝝ motus p̄sideret sm obliquitatez cir
culi decliuis: ipse ē frequēter accedens ⁊ recedēs. Et
si p̄sideret sm circulū tm̄ ipse est p̄tinuus. Si vō cōsi
deret sm mām eius qō mouet ipse est incorruptibilis
Frequēter aūt ⁊ p̄tinuū ⁊ incorruptibile cā est eⁱ⁹ qō
fit frequēter non p̄tinue: ⁊ qō est corruptibile: ampli-
us aūt corp⁹ indeterminati motus ⁊ irregularis indi
get aliquo dirigente ⁊ regulante: qō q̄dem ēt sit deter
minati motus ⁊ regularis: q⁊ alr iret in infinitū nisi alī
qō corp⁹ regulare eēt certi motus ⁊ regularis: cū er-
go inferioꝝ indeterminati ⁊ irregularis motus sint: ⁊
superioꝝ certū habēt motū ⁊ regularē: inferioꝝ sm
suū motū causant a motu superiorū. Amplius autē
oē qō mouet mouet aliqñ: ⁊ aliqñ non: sm nām suaz
sm motū suū causat ab eo qō semp mouet: sed cōstat
inferioꝝ moueri aliqñ: ⁊ aliqñ nō. Superioꝝ aūt sem
p̄ moueri: ergo inferioꝝ a superioribus semp mouerent.
Adhuc aūt motus nālis elōgatoꝝ facit separi ab inuicez
elōgata cū lene ascendat: ⁊ graue descēdat. Distātib⁹ aūt
elōgatis nō fit cōmixtio eoꝝ per motū vnius in regiō
alterius: cū ergo fit cōmixtio ⁊ motus eoꝝ in regio-
nes suas adinuicē oporteret ad hoc aliqō cōstituī mo
uens q̄

uens q id qõ mouet motũ rectũ qui est eẽti nãlis mo/
uẽs:ergo adhuc opz q sit:ꝛ sic ꝓstat ꝓpositũ.ſ.q to/
tus motus inferioꝛ a motu superioꝛ depẽdet sicut ef
fectus a sua cã. Queriẽ ergo:cũ hoc est manifestũ
tũc q̃ramus cãm eoꝝ que generant in alto:sicut ẽ ga/
laxie ꝛ cometes ꝛ assub ꝛ anareli ꝛ silꝛia. Dico ergo
q quatuoꝛ coꝛpoꝛa ignis aer aqua ꝛ terra generant ꝛ
coꝛrũpunt ꝛ alterant adinuicẽ:ꝛ vnũqõq ipsoꝝ ẽ ad
foꝛmam alterius in potẽtia:ꝛ ideo q̃dam illoꝝ alte/
rant aliq̃ ad altera:ꝛ ideo cũ aqua sit liquida:ꝛ ideo
facile vapoꝛabilis ꝛ sepabilis a loco suo:qꝛ q̃ vapo
rat q̃tum recipit de nã aeris:tantuz ẽt recipit de loco
aeris:ꝛ tantũ separat a loco suo nãli. Aque.n.nõ ẽst
nã qua in se aggregeẽt ꝛ termiẽt cũ sit male in se termi
nabilis. Hoc tamẽ ſm Alexandrũ aliter exponit:qui
dicit:q aqua in sua ſba vel loco aggregat aggregatio
ne congelatiõis:qꝛ aque nõ accidit cõgelari nisi egre/
dienti extra proꝓriũ terminũ. sicut nec igni lucere. hu
ius aũt cã est:qꝛ q̃libet res in suo loco cõseruat in foꝛ
ma sua. Congelatio aũt q̃dam:aque mutatio est. Con
gelat aũt duplr.ſ.solubiliter in aere: ꝛ insolubiliter in
terra:ꝛ neutro modo in sua spera:qꝛ in aere multipli/
cat frigus ex circũstante calido cõꝓrimẽte: ꝛ ex hoc
põt proſũdari vndiq; in nube rara:ꝛ neutrũ hoꝝ ẽ in
spera aque:ꝛ ideo ẽt cito congelant cũ in terra ꝑ mul
tos ãnos nix induret:congelat aũt in lapide ꝓpte/
rea q terra cõtinet frigus:ꝛ nõ recedit cõtinue agens
aqua aũt non sic habet circũstans calidũ qõ frigus cõ
ꝓmat:ꝛ cũ sit spissa in loco suo nec põt vndiq; ꝓfũ/
dari in ipsa.i.cũ sit humida male retinens nõ retinebit
intensuz ꝓpetuũ frigus indurans in lapides: ꝛ istud ẽ
ſm Alexandrũ:vnde sensus q nõ congregat in loco
suo congelationis modo:nec ẽt manens in specie sua
a terra põt separari:neq; ẽt ineſt ei vt in sua foꝛma ma
nens sepet a terra ꝓpter ꝙuenientiã aque ꝛ terre quã
supza diximus:determinatio aũt huiꝰ q a terra nõ se
paret aqua hec est:q maria sũt iuxta ꝛ circa terrã vn/
diq;:ꝛ aque ẽt quiescũt sub terra in viscerib⁹ eius: ꝛ
natant super supficiem eius. Maria.n.sũt aque groſ/
so terreo ꝛ cõbusto admixte ꝛ aque sub terra sũt groſ
se conuerse ad terre nãm. Natantes aũt sunt subtiles
dulces ꝓpter admixtũ sibi aereũ ꝛ expurgationez ter
reni puluerꝭ admixti: talez aũt influxum aque in ter
ram nã vꝭ ordinat ꝓpterea q cõmiscat terre ad
gnãtionem impꝛessionũ diuersaꝝ ꝛ cõmixtionum; ꝛ
hoc patebit in sequentibus.

Cap̃.v.de exclusione erꝛoꝛis quoꝛũ dã dicentiũ in
ter celũ ꝛ terram non esse nisi vnũ elementũ:ꝛ de si/
gnificatione etheris.

Et aũt nobis necessariũ vt sciamus hoc an
e vnũ elin sit mediũ inter oꝛbẽ stellaꝝ:ꝛ terrã
An plura vno:ꝛ si inter ea sũt coꝛpoꝛa mul
tartũc opz q sciamus quot sũt illa nũero:ꝛ vbi est ter
minus eoꝝ ꝛ ipsoꝝ finis:ꝛ lz hec determinata sint in
celo ꝛ mũdo:ꝛ in scõo de gnãtione ꝛ coꝛruptione: tñ
aliter q̃rimus de iꝑis hic ꝓpter erꝛoꝛẽ eoꝝ qui dixe
rũt: vnũ solũ esse terminũ ꝛ finem elꝛoꝝ in igne ꝛ in
celo. Dico ergo: qꝛ postquam pꝛecessit sermo in ter/
tio celi ꝛ mũdi de elemento:qõ imediate est sub oꝛbe
qõ est ignis:tũc in libꝛo isto non fuimus contenti in h
q tñ diceremus sermone nostro veritatẽ: sed recita/
uimus ibi ẽt dicta sapientũ qui fuerũt ante nos vt scire
mus qui essent illi qui cõuenerũt nobiscũ in sermone.
Dixerũt enim q̃dam sapientes pĥi etherem esse idez
qõ ignẽ oino:vnde q̃dam vetez cui nomẽ Anaxagoꝛas:opinatus ẽ:ꝛ etheris ꝛ ignis intẽtio oino eẽt vna
ꝛ lz ipse male diceret:dicendo vnũ esse mediũ elemẽ
tum inter celũ ꝛ terram.tamen in hoc bene opinatus
est q dixit etherem ꝛ ignem esse idem ꝓpter simili
tudinẽ inflãmationis. Diffinitio enim etheris ẽ q̃ddã
coꝛpus velocis motus inflammans:ꝛ inflãmabile no
minat ether:ita q diuisim intelligat.ſ.q inflãmans tã
tum sit ether:ꝛ inflammabile tm̃ sicut aer sit ether: ꝛ
vꝭ inflãmans ꝛ inflãmabile sit itez ether. Et alĩ q̃
dam ẽt dixerunt ꝛ distinxerũt:q duplex ẽ ignis.ſ. pu
rus qui est superioꝛ:ꝛ clarus ꝛ mundus ꝛ ille dicitur
ether ꝛ non peruenit ad nos. Est aũt aliuſ ignis impu
rus mixtus cũ vapoꝛib⁹ igneis descẽdens:ꝛ ille ẽ cir/
ca nos:ꝛ non vocatur ether vnde dicũt isti mundum
plenũ esse igne:sed non plenũ est ethere. Si aũt verũ
dicerent tũc non esset aer elementũ vnũ ꝛ tũc mũdus
esset diminutus:qꝛ non haberet omnia coꝛpoꝛa q̃ cõ/
stitui possunt ex coniugatione primaꝝ qualitatum:ꝛ
esset imperfectus:qꝛ esset ei addibile quartũ elemen/
tũ:qꝛ imperfectũ est cui adhuc aliquid addi potest ad
nature pfectionẽ pertinẽs:neq; eẽt mũdus integer cũ
aliquid deesset integritati eius ꝛc̃.

Cap̃.vj.de solutione triũ questionũ que oꝛiunt ex
predicta determinatione.

Uia ergo habitũ est q elementa inter celuz
q ꝛ terram sũt plura vno:tũc oportet nos de/
monstrare quare inter celũ ꝛ terram nõ est
ignis tm̃:sed post ista duo elementa : ignis ꝛ aer sunt
ꝓpinqua oꝛbi:ꝛ tangũt cõcauum oꝛbis lune. Sed
hanc questionem non possumus soluere nisi ꝓius q̃
ramus que est illa natura q caliditas eius est facere
coꝛpoꝛa ascẽdere:peruenit ad nos ō sub stellis diuer
simode:qꝛ in quibusdam locis est maioꝛ ꝛ vehemen
tioꝛ sicut in superioꝛi aeris regione:ꝛ inferioꝛi vbi est
habitatio generatoꝝ ex elementis.ꝛ in quibusdam
locis est maioꝛ:ꝛ minus vehemens:sicut in media ae
ris regione. Adhuc aũt querimus questionẽ: qꝛ cum
nos iam ꝙuenimus ad hoc q consideramus diuer//
sas aeris regiones ſm intentionez caloꝛis ꝛ remissio
nem: ꝛ tũc erit ꝓsequẽs dicere per cãz ea que accidũt
ꝛ generant in aere: vt dicamus de talibus demõstra/
tiones ꝛ determinationes sufficientes que sũt ꝑ cãm
vniuscuiusq; generatoꝝ in aere. Dico aũt q cũ nos
videamus q aqua fit ex aere:ꝛ ecõuerso:aer ex aqua
ſm dispositionẽ dei glorioſi ꝛ sublimis qui dedit cir/
cũlarẽ gnãtionem elementis:qõ aũt accipit foꝛmã ali
cuius accipit etiã ꝛ locum ꝛ motus eius:videt q de
bent diuerse gnãtiones esse aque addendo qñ mouet
aer:cum aer sit aqua sicut sunt diuerse regiones aeris
eleuãtes ꝛ conuertentes ꝛ consumẽtes vapoꝛẽ aque
eleuatũ. Queramus q̃ quare nubes non fiunt nisi in
media aeris regiõe : ꝛ si fiũt in supmo aeris vbi eẽnt
nubes cũ sua caliditate:ꝛ sua frigiditate:caliditate ele
uante : ꝛ frigiditate conuertente. Nos aũt has que/
stiones ꝛ similes soluere volẽtes:dicimus primo sup
ponentes hic solutionẽ questionis scõe eo q infra tã
gemus cãm eius ꝛ soluemus questionem tertiam:qõ
dicendo q nubes fiãt in aere in locis in quibus absci
dit virtus luminis radioꝝ solis ꝛ stellaꝝ : quaꝝ lu/
men est radians in aere ex reflexione ad coꝛpoꝛa soli
da que sũt aqua ꝛ terra. Abscindit aũt ꝛ sepat a va/
poꝛe terre ꝛ aque in locis illis : ꝛ ideo non disgregat
eos in illo loco ꝛ illa est regio media aeris:ad illã eni
non peruenit caliditas que est ex vicinitate ignis de/
sursum:nec ẽt caloꝛ ex reflexione radioꝝ gnãtur de/

orsum ⁊ ita remanet frigidus: ẽ etiã locus inferior calidus ex ipsis vaporibus elevatis ⁊ exalationibus que calida sunt ⁊ abundant in inferiori aeris regione. Non.n. fit aer statim ex quacũq; aqua: sed fit ex vapore multo qui remanet in aere ꝓpter suam caliditatem ⁊ in sua nãli humiditate quãdo elevat a duobus elẽtis que sunt aqua ⁊ terra: ⁊ similit̃ aqua non fit statim ex aere quocũq; sed ex aere multi vaporis in media aeris regione vbi frigidus est quando ꝑ frigus vapor ille congregatus constare incipit ⁊ multiplicari i multis pluuijs in seipm revolutus: tũc.n. inspissat ⁊ fit aq̃ descendens per pluuias vel alio modo ⁊ sic ꝑz q; aer vadens ad speciem aque non ingredit regionez aque nisi sit in aquam penitus cõversus: qz añq; convertat habz aliquid de nã aeris ⁊ sic necesse est q; ẽt habeat aeris locũ. Sed aqua vaporans formã habet aeris ⁊ caliduz elevans. Et ideo est necesse q; ascendat ad locum frigidũ aeris. Ex hoc ꝑz solutio questionis tertie. Soluendo aũt questionẽ primã: dico itez q; vincens sup illud de terra vbi est gnãtio est aqua ⁊ aer sine igne: si eni ignis operet terram ⁊ vinceret habitatõnem eo modo quo duo elemẽta aqua. s. ⁊ aer opiunt eam cõbureret totum ⁊ exsiccaret qđ est in terra illa: aut duo elemẽta que circũdant terrã que sunt aqua ⁊ aer cõtinua sunt ex humido fluido diuisa tanq; ex nã cõi: ⁊ qz tale humidum est facile alterabile ⁊ eoz ꝓxima mã quo ad hoc est vna: ideo vtrũq; istoz elẽtorum alterat ad altez: qm̃ aqua quãdo fit calida alterat in aerem ⁊ quãdo ptes mãe aeris inspissant ⁊ aggregant ⁊ infrigidant tũc fiunt aqua: ⁊ quãdo facilis sunt cõmixtionis ⁊ alterationis congruũt loco gnãtõnis qz mixtio ⁊ alteratio fiũt a nã ꝓpt̃ gnãtionem. Scõm dicta g̃ remanet q; ignis ⁊ aer continuus igni sũt ꝓpinquioza orbi lune in compatione ad aquam ⁊ terrã: ⁊ nõ possunt illic alia esse elementa p̃ter duo predicta: ⁊ hec est solutio questionis prime: vez ignis qui est in orbe celi lune ꝓtingens vndiq; ꝓcauuz eius est purus non turbidus: ⁊ huic testificat dictum antiquorũ phorum dicentium: q; ignis qui est illic est purus in compatiõe aeris contenti ab ipso in ymo: ⁊ aer cõtentus in ĩfimo est turbidus opatione ignis cõtinẽtis ip̃m: volunt.n. dicere ãtiqui sapientes ꝑ hunc ẽmonem: q; status aeris qui est ꝓpinquus terre ⁊ status terre qui contingit aerẽ inferius est cõmixtus cũ aere non puro: qz aer calidus veniens ad terrã: ⁊ terre exalatione statiz facit ipsaz terrã vapozabilit̃ ascendere: ⁊ iõ status ille aeris turbidus est compatione ignis superioris: hoc est compatione illius ptis ignis que elevatur supius ad concauũ orbis lune: qz hoc ẽ subtilius ⁊ purius compatione pmixti qđ sequit inferius respectu habitatiõis nostre: ⁊ similit̃ aer qui est sup hoc mixtũ qđ ẽ circa nos. s. aer qui ẽ in suprema aeris regiõe iuxta ignẽ implẽs cõcauũ: ignis ẽ purus ⁊ subtilis cõpatõe aeris q̃ ꝓtigit terrã ad quẽ aerẽ inferiorẽ quertũt ipressiões que gnãnt ex calido elevãte: ⁊ dicunt arabice alganegũ hoc ẽ vapor humidus aque⁹ ⁊ alraegũ qđ vapor terreus frigidus ⁊ siccus ⁊ puluis minutarũ ptium terre: sicut appent in radio solis ingrediente ꝑ fenestram: hec enim turbant aerem istũ qui tangit inferiorẽ habitationem ⁊c.

Cap̃. vij. de gnãtione quatuor elẽtoz ex motu orbis ⁊ de diuersitate regionum aeris.

q Uia g̃ nunc ostẽsuz ẽ ꝑ cãm finalẽ hoc eẽ necesse q; ignis sit apud orbẽ lune: ⁊ aer purus sub igne: demõstremus illud ẽt ꝑ cãm efficiẽtem: ⁊ ostendamus diuersa loca aeris: vt sciamus in q̃ loco aeris quertũt ⁊ spissant vapores: dico g̃ q; vtra q; ꝓpositio ꝑ se manifesta ẽ ad sensum: q; ex motu generet calor: ⁊ p̃cipue ex motu velocissimo maxie corporis: corpus g̃ qđ est sub corpore mobili circulari sẽpiterni motus ẽ subiectus ei ⁊ magis recipiens ipressionẽ ⁊ effectũ motus eius: eo q; virtus vniuscuiusq; mouẽtis maior ẽ imediate sibi ꝓiuncto q̃ in eo qđ cõtingit ei p̃ mediũ: corpus ergo imediatũ orbi ẽ in virtute sua calidũ ⁊ siccũ ⁊ ẽ ignis: qz calidũ in excellentia est totũ adurens humidũ: ⁊ ideo remanet siccũ ⁊ qđ est sub isto corpore non imediatum orbi sed imediatum igni non habẽs gnãtiuũ calor̃is imediatum sibi sed post deficit in eo virtus eius: ⁊ ideo illud in virtute ⁊ potentia sua nõ est excellenter calidum: calidũ autem nõ excellenter sed tpate non exsiccat humidũ lz faciat ipsum fluere extra seipsum: ⁊ hic est aer qui est calidus ⁊ humidus: qđ aũt plus remouetur a caloris gnãtiuo qđ est motus orbis relinquit esse frigiduz convertens ad se humidũ ⁊ faciens natare ipsum sup seipsum ꝑ hoc q; est inspissans ipsum: ⁊ hoc est frigidum ⁊ humiduz in virtute sua nãli qđ est aqua. Ultimum autem qđ ꝓfecte recedit ad orbe ⁊ effectu motus eius quiescens est: ⁊ in virtute sua habet frigiduz qđ ita est contingens ptes mãe: adeo q; totum humidum nãle exprimat ab eis: ⁊ hoc est in virtute sua frigidum ⁊ siccum qđ vocatur terra. Licet aũt ista sint elementoz nã ꝼm q; disponunt sub orbe motoris tamẽ duo elementa media diuersificant magna diuersitate ꝓpt̃ diuersitatem motus ⁊ quietis que fiunt in eis ex superioribus ⁊ ex causatis ab eis. Causant aũt a superioribus motus caliditatis ⁊ humoris ⁊ tempestatis ⁊ huiusmodi: ⁊ ex illis alterant duo media elementa multa diuersitate: aqua autem ꝓpter cõiunctionem suam cum terra cum alterata est convertit ex spẽ vaporis ⁊ venit inferius querens mediũ ꝓpter suam grauitatem. Aer autem qz leuior est contingit ambies aquam ⁊ terrã: ⁊ ignis qui est leuissimus ꝓtingit aerẽ aqua autem cum sit liquida hz subtile sepabile a grosso: ⁊ qđ ex ea est grossum non elevat: sed resident in terra: ⁊ qđ ex ea est subtile ꝑ calorem solis ascẽdit. Aer autem inferior tangens aquã ⁊ terrã humidior efficit ⁊ calidior q̃ sit ex nã: qz virtutes ei⁹ sunt calide ⁊ humide: ⁊ supra potentiam nãlem acquirit estuz ⁊ humiditatem ex eo qđ miscet ⁊ ex fumo terre qui potentialiter siccus est ⁊ ex vapore aque qui potentialiter est humidus verum spacium aeris quod est in supremo eius vbi tangit ignem qui circundat inferiorem aerem calide ⁊ humide nãe ex vapore terre ⁊ aque est estuosum siccum non humidum humiditate accidentali: qz siccitas accidentalis prevalet in eo ex hoc q; ẽ annexum ⁊ ꝓiunctum igni. Sed inferior aer qui immediate contingit terram est humidatus accidentali humido sup virtutem humoris sui nãlis ex multo vapore terre ⁊ aque.

Cap̃. viij. quare nõ sunt nubes in supiori regiõe aeris: sed in media tm̃.

d Scimus aũt ex ipsis nominibus qm̃ iter spacium aeris qđ dicit estus: ⁊ spacium inferius aeris qđ est calidum ⁊ humidum coniũctuz terre eẽ differentia ꝼm esse. Estus enim est calidus ⁊ siccus ꝓpter coniũctionem suam cũ igne qui cõtingit ip̃m sicut dictum est prius: sed inferior aer est calidus ⁊ humidus ꝓpter coniũctionem suam cuz terra ⁊ aqua vaporãtibus: ⁊ ideo in supiori regione aeris que

ris que dicit estus nō sunt vapores: qz ptes vapoꝛuz
disgregant ꝛ sepant quādo sunt ꝓpe regionē surſū
pp estum calidum ꝛ siccū. Cuius aūt alia est cā: qz.ſ.
ignis ibi vicinus vincit feruēti calido suo sup aerez q̄
est illic: ꝛ nequaq̄ vincit ab aere: ꝛ ideo cōsumit oēm
vapoꝛem illuc eleuatū. Et tertia cā eiusdem ē: q̄ ibi
est defectus aeris frigidi cuⁱ⁹ est inspissare ꝛ ꝙuertere
in aquam: vel ꝓtinere vapoꝛē: sed ē ibi aer feruens diſ
gregans ptes vapoꝛis: ꝛ ꝓsumens vapoꝛē: ꝛ ꝙuertēs
in aerem siccū estuosum. Et pp has causas nihil oio
ex nubibⁱ⁹ humidis remanet in loco illo p̄cipue ppē
illud qō dictū est: qz.ſ. ignis ꝑprietates vincūt aerem
q̄ est illic: ꝛ ideo nō pōt esse ibi aliud cōtinens ꝛ ispiſ
sans vapoꝛē: ꝛ ideo ꝓsumit: est aūt in medio duaꝝ re
gionū. ſ. supioꝛis estuose: ꝛ inferioꝛis calide ꝛ hūide.
Tertia aeris zona siue regio: que lz p equidistantiam
accipiat ꝛ dicat media duaꝝ: tñ est media p abnega/
tionē vtriuſq̄: ꝛ ē ꝓpinquioꝛ inferiori q̄ supioꝛi: ꝛ
ē illa in q̄ deficit virtus calozis excitati ex vapoꝛatōe
terre ꝛ aque: ꝛ ex reuerberatiōe radioꝝ solis ad coꝛ
pora polita ꝛ solida: que est valde frigida ꝛ excellen
tis frigiditatis: ꝛ qñ vapoꝛ eleuat vſq̄ illuc sup terrā
ꝛ aquā: elevatione ꝑpinqua inferiori zone cui appꝛo
pinquat radius aduenies a sole ꝛ reuerberat a terra
ꝛ calefacit ip̄m: tūc infrigidat vapoꝛ: qz locus ille fri
gidus est p compationem ad inferioꝛez locū. ibi eniz
cōgregat raꝝ vapoꝛis ꝛ inspissat: ꝛ precipue quādo
est ītra mōtes altissimos: qz ibi ꝓfocat ꝛ infrigidat
magis q̄ alibi: cuius cām ītra dicemus. Quādo ergo
vapoꝛ est in illa media regione tūc inspissatus frigoꝛe
recedit ad nām suam ꝛ ꝙuertit in aquam: ꝛ cuz pluit
attrahit ip̄m iterum caliditas loci ꝛ solis ꝛ regenerat
in nubes: verūtamen cū descendit pluens non fit totⁱ⁹
aqua: qz permixta est cū ipso aliqua pars terrestris ac
cidentali calore calida: ꝛ illa euolat ad supioꝛa ꝛ ma
net in aere. Sed ille vapoꝛ qui exprimit frigido ex/
primente in aquam est aqua humida descendens ad
terram per pluuias ꝛ sunt etiam in illo aque partes ca
lide ignite que descendūt cū pluuia: ꝛ ille post pluuiā
libere effecte iterum reascendūt cum paruis ꝛ subti/
libus partibus terrenis ignitis: ꝛ remanent in alto cū
eis que sūt illic istis simlibus.

Cap. ix. ꝛ ē disgressio declarās q̄ euapoꝛatio nō ē
ex aere: ꝛ qualr in media regiōe aeris nubes tm̄ sunt.

Ubitabit autē aliquis dicēs: q̄ cum in aere
d sint partes grosse ꝛ subtiles: ꝛ subtiles sepa
biles sūt a grossis: quare ex aere euapoꝛatō
ē nō possit: adhuc cum humidū sit cā euapoꝛatiōis
ꝛ mā: aer aūt sit humidus: videtur. n. ex hoc euapoꝛa
re debere. Adhuc aūt cū humidū subtile est maxi
me euapoꝛabile vt ante dictū est: subtilius autem fit i
aere humidum q̄ in aqua ꝓcipue cum quidam phi
losophi: vt erodotus hoc dixerint supponentes ꝓin
cipiū omniū esse vapoꝛē: igne q̄dem grossioꝛem: ꝛ ae
re subtiliorem. Amplius sunt quidam phi contradi
centes his que dicta sūt de media aeris regione asse/
rentes: q̄ cū aer nāliꝫ calidus sit ꝛ calidū sit disgrega
tiuū nubiū q̄ nulla aeris regio frigiditate sua nubes
cōdenset ꝛ conuertat. Adhuc aūt cū vniuscuiusq̄
nā in medio sui purioꝛ sit ꝛ efficacioꝛ: oportet q̄ natu
ra aeris verioꝛ sit in media regione q̄ alibi: ergo ibi ē
calidus ꝛ humidus: ergo nullo modo est nubiū inspiſ
satio ꝛ infrigidatio: frigidū enim illud aūt conuenit
aeri sbalr aut accidētalr si ꝙuenit accītalr nō sp ꝙuēit
nec fortioꝛi effectu q̄ vbi est essentialr: cū tamē videa
mus semp ibi conuerti nubes ꝛ fortius q̄ in terra vl
aquam in glaciem: sicut in grandinē ibi solidari. Si ār
est ei essentiale tūc oppolita insunt eidez essentialr. ſ.
calidū essentiale ꝛ frigidū essentiale qō esse non pōt.
Si aūt cū Seneca in libꝛo de nālibus questionibⁱ⁹ ali
quis dicere velit: aerem naturaliter frigidū esse. Con/
tra hoc est quicq̄d in secūdo de generatiōe determia/
tum est q̄ elemēta sūt eadē quoꝝ ꝓme differētie sūt
eedē. Si ergo aer est frigidⁱ⁹ ꝛ humidⁱ⁹ p nām ꝛ aq̄ si
militer: ꝛ aer ꝛ aqua erūt vnū ꝛ idem elementum qō
absurdū ē. Nos aūt sine ꝓeiudicio p̄dictis respōden
tes dicemus q̄ raꝝ ꝛ densum sunt ꝓme qualitates
māles sicut sepius est dictum. Est aūt duplex raꝝ dē
sum. ſ. qō est accidens cōpositi coꝛporis ex mā ꝛ foꝛ/
ma: ꝛ qō est cā variatiōis materie ad formas diuer/
sas in spē elementi: ꝛ ꝓmū quidē non facit evapoꝛa/
tionem: ꝛ tale est in ptibus aeris. Aliud aūt qō idu
cit aliam formā elemēti in mā variat formā: p illud. n.
efficit aqua sub forma aeris: ꝛ ideo ēt sub loco ꝛ sub
motu eius efficit: ꝛ tale non pōt esse in aere: sed ꝓmū
ꝛ hoc ideo qz ignis non eleuat vapoꝛem: sed con
sumit ip̄m: nec aer est humidū evapoꝛabile: qz hoc ē
coꝛporale aut medīū inter coꝛpale ꝛ spūale: sed potiⁿ⁹
humidū hz spūale qō subtilius est omni vapoꝛe: ꝛ iō
non vapoꝛat: ꝛ p hoc etiā pz q̄ falsuz ē qō pretendūt
q̄ humidū aeris sit subtile: qz subtilitas sua est vltra
spēm vapoꝛis. Herodotus aūt cuⁱ⁹ fuit ista positio vi
debat q̄ prima diuisio materie ē per rarū ꝛ densum:
ideo videbat q̄ aliqō cōe erat ante istud: ꝛ volebat il
lud esse densius igne: ꝛ subtilius aere: nō intelligens
illud cōe qō est ante rarū ꝛ densum nō esse coꝛpus si
gnatū in forma: sed potius esse materiam solam: que
nec rara est nec densa: sed potentia ad vtrūq̄. De du
bitationibus aūt ex dictis senece exoꝛtis: dico: q̄ aer
p nām vbiq̄ est calidus: sed tamen in supioꝛi regione
est ēt per accidens calidus magis q̄ per nām: ꝛ per ac
cidens siccus. Inferioꝛ ār per nām: ꝛ per accidens ca
lidus: per nām ꝛ per accidens humidus. Accidēs ār
illud qō facit eum calidū per accidens inferiⁿ⁹: ē mul/
tiplex: qz reuerberatio radioꝝ ad coꝛpa polita ꝛ soli
da ꝛ terre exalatio per calidū: ꝛ silr exalatio aque ꝛ
euapoꝛatio ignitoꝝ locoꝝ que sūt therme ꝛ vulcani
in terra concidētes ꝛ alia hmōi ꝛ media regio per ac
cidens ē frigida: ꝛ per nām calida: qz cū aer non ime
diate cōiunctus sit primo mobili non est ipse calidus
naturaliter caliditate vstiua: sed potētia debili: q̄ fa/
cile imutatur supeniēte frigido. Nubes aūt siue sint
ex terra siue sint ex aqua sūt frigide per nām: ꝛ frigi/
dum lz retrahatur in inferioꝛi regione: eo q̄ est ibi ca
loꝛ accidentalis vt dictū est: cū tamen superioꝛa petit
vbi caloꝛ accidentalis non ē: ꝛ calidum nāle debile ē
nec impediri potest: nubes nāli ꝓpꝛietate redeunt
ad frigus: sicut aqua bulliens calefacta posita in aere
refrigescit per se: q̄ frigidū infrigidat locū ꝛ circun/
stans calidū facit ip̄m fortiter frigidū vt supꝛa dictū
est hec est cā: quare media regio semper ē actu frigi/
da. Qō aūt ipse dicunt q̄ nā medī verioꝛ est q̄ in ex
tremo: dico q̄ hoc verū est vbi p equidistātiā medi/
um accipit a calido non impediente ꝑprietate eius:
sed hoc nō fit hic: qz sicut probat in libꝛo de crepusco
lis: vapoꝛes non longius tribus miliaribus vel pau/
lominus a terra eleuant: ꝛ ideo medīū hoc p abnega
tionem dicit ꝛ nō per equidistantiā vel per particpa
tionem. Frigidū ār illud lz accidentale sit aeri tñ sta/
tui aeris ꝓm medīū hic acceptū ꝙuenit per se rōne q̄

129

dicta ẽ. Seneca aũt loquit de frigiditate accidentali ⁊ nõ de illa: ⁊ potentialr est in aere: qz illa nãlis ẽ sta/ tui talis inq̃tum talis: lz non nãlis sit aeri. Ex his pz solutio oĩum dubioꝝ que de erodoti ⁊ senece disputationibus colligũtur redeamus ergo ad propositum.

Lap̃. x. de cã calozis in iferiozi regione aeris.

Ico ergo nũc q̃ orbis ẽ elemẽtum vnum: qõ quidẽ nõ ẽ ex elemẽtis quatuoz iferiozibus que sũt ignis calidus leuis ⁊ siccus: nec aer calidus ⁊ humidus: nec aqua frigida ⁊ humida: neq̃ terra frigida ⁊ sicca: sed p nãm est aliud ab eis. Sz sicut diximus supza corpus ꝓpinquũ ⁊ ĩmediatũ ẽ calidum vstiuũ: qz sicut supza diximus oẽ mobile motu suo inducit calozẽ in corpore qõ est sibi ꝓximum dum modo illud sit receptibile calozis: hoc.n.ẽ ꝑm nãm: ⁊ ꝑcipue qñ corpus motũ motu suo põt gnãre calozem ⁊ exustionẽ vel caliditatem: hoc ãt fit ex duabus causis ꝙuenientibus in eo qõ mouet: quaꝝ vna est motus velocitas: ⁊ altera ẽ propinqtas eiꝰ qõ calescit ab eo ⁊ vtrũq̃ ẽ in motu orbis: ⁊ corpore sibi propinquo. Orbis tñ ꝑm se ⁊ silr partes eius oẽs nullo modo ex motu aliquo: vel alia de cã calefiunt: nec vstiua efficiuntur: sed calefaciũt corpus super qõ mouent motu circulari: ⁊ tamen non calefiunt ab eo: neq̃ a suo motu ꝓprio: qz ipe nõ recipiunt pegrinas vel alienas impressiones eo q̃ nõ sunt in potẽtia ad formã aliquã cuz sint incorruptibilia ⁊ ingenerabilia taz ꝑm esse q̃ ꝑm essentiã. Corpus aũt solis plus alq̃s calefacit: qz maius ẽ ⁊ velocis motus: ⁊ ẽ propinquũ nobis: ⁊ ideo plus generat calozis: ⁊ magis excitat calozẽ insup eo q̃ mouet: ⁊ qz stelle quedã alie cõitatem habẽt cũ sole ⁊ aliq̃ iuuant eũ ad calefaciendũ: ideo qõ aduenit nobis tũc cũ iuuat a stell' est plus calozis q̃ illud qõ aduenit a stellis alq̃s. Sic ergo cũ mouent stelle ⁊ oĩa corpa supioza tũc id qõ ẽ in circuitu sub ipsis mouet a caliditate gnãta ab ipsis: deinde sepat caliditas illa ab eo in quo primo gnãta ẽ ⁊ fit in eo qõ scõm est ab illo: deinceps in mã: ⁊ sic per media venit ad nos: hoc ẽ.n. qõ voluimus determinare de cãis ⁊ locis generationis ipressionũ que gnãnt in alto.

Lap̃. xi. ⁊ est disgressio declarans qualiter ex motu gnãtur caloz.

St aũt nobis necessarium hic disgressionez facere ꝓpter itelligentiam faciliozẽ phicoꝝ ad inquirendũ quid sit cã calozis tã in supioribus ptibus aeris ⁊ ignis: q̃ etiã in iferiozibus: qz õ hoc pleriq̃ diuersa ⁊ ꝛia scripserũt. Queramus ergovtrum hoc sit veruz qõ naturale esse diximus. s. q̃ ex motu fit caloz in eo qõ tangit id qõ mouet cum sit susceptibile calozis: videt.n. esse mirabile ꝟ naturale qz nos videmus q̃ si aliq̃d semper ⁊ per se gnãtur ex aliq̃ q̃ vniuocatio est in forma gnãntis ⁊ gnãti. Nos aũt hoc non possumus dicere de motu ⁊ caloze q̃ sũt eiusdẽ forme: cũ tñ semper ex motu fit caloz ⁊ dicat hoc phs eẽ p se manifestũ. Adhuc ẽt nos videmus q̃ oẽ per se gnãns aliud: semp ẽ pfectũ in esse: anteq̃ ipm generet: aliud motus ẽ: ⁊ de nũero impfectissimorũ qz nõ est nisi oũ fit: ⁊ oĩs motus ẽ pmixtus potẽtie ⁊ actus mipfectus nãlis: g̃ videt q̃ motus nõ generet calozẽ. Adhuc aũt nos videmꝰ q̃ nõ oĩs motus generat calozẽ: sed localis solũ: nõ g̃ simpliciter motꝰ generat calozẽ: sz neq̃ motus localis semp videt generare calozẽ: qz videmus nos q̃ aqua fluẽs fortiter frigidioz ẽ q̃ aqua stans in loco vno immota: videmus ẽt nos q̃ in gnãtione grauis ex leui tãto res fortiꝰ descendit quãto plus accipit de forma grauis: sed quãto plus hz de forma ⁊ nã grauis tãto ẽ frigidioz: g̃ quanto frigidioz ẽ tanto velocius descẽdit: sed si ex motu est caloz quãto velocius descẽdit tãto calidioz efficit g̃ a primo quãto plus accipit õ nã frigidi tãto calidioz efficit qõ absurdũ ẽ. Si aũt nos cõsentimus his rationibus erit cõtra sensum: qz nos videmus in oi corpore excitari calozẽ ex motu siue sit nãlis siue sit voluntarius siue violẽtus: qõ. n. ꝑ se cã est rarefactionis ⁊ sepationis ptium est cã calozis: sed qñ corpus mouet sup aliud corpus: vel ẽt aliud corpus distrahit ⁊ sepat ptes eius: ⁊ distrahunt ⁊ sepant ab ipso partes eius ẽt si possunt suscipe sepationez: g̃ corpus suo motu excitat calozẽ in alio ⁊ in seipso si calozis ẽ susceptibile: ꝓpter hanc. n. cãm emicat ignis ecõfricatis ꝑcipue duris: ⁊ cõfricata calescunt ⁊ fumãt: ⁊ plũbuz in hastali ab actu ꝓiectũ cõfricatũ ad aerẽ liquescit: ⁊ iõ saluo meliozi iudicio videt mihi dicendũ q̃ motꝰ dupliciter ẽ inductiuus calozis. Uno q̃dem modo dicto qz cõfricãdo rarificat ⁊ distrahit ptes mobilis ⁊ eius in quo vel sup qõ ẽ motus: ⁊ sic alterãdo mãm educit calozẽ: q̃ potẽtia fuit in ipsa sicut oĩs forma potentialr est in mã. Alio aũt modo spãliter motus volũtarius q̃ ꝓcessiuus vocat ⁊ ẽ animaliũ motus: ꝑ hoc excitat calozẽ qz ad mẽbza motus dirigit spũs ⁊ sanguinẽ: vt illud qõ est loco sanguinis ⁊ cũ his venit caloz nãlis ⁊ multiplicat illic: qz spũs calidi sũt ⁊ sanguis sbm est calozis. Neq̃ oz ꝓpter hoc q̃ motus ⁊ caloz sint eiusdem forme qz ista est gnãtio ꝑ accidens ⁊ non per se: reducit tamen ad gnãtionem ꝑ se ⁊ ex pte materie: ⁊ tũc generatur caloz ex materia disgregata quã distrahit motus: eo q̃ ꝑtendit vnã ptez mobil' ex alia: ⁊ cõfricãdo ad corpus per qõ vel sup qõ mouet. Sed tñ ad efficiens ꝑm formã ⁊ ꝑ se nõ põt reduci hec generatio cũ sit per accidẽs ⁊ nõ per se. Ad hoc autẽ qõ dicit q̃ motus est in fieri ⁊ impfectus videt eẽ dicendũ q̃ nõ generat calozem ex hoc qõ est motus: sz ꝑ accidens qõ accidit ei sicut iam dictũ est. s. q̃ distrahit ptes mobilis ⁊ bene ꝓfitemur q̃ non omnis motꝰ sic generat calozez: qz nõ omnis motus est simpliciter ⁊ tm̃ motus: sed solus motus localis. Alij enim motꝰ sunt per similitudinem ipsius nec sunt tm̃ motus: sed etiã mutationes quedam que imutant in eis aliquid subiecto. Quod aũt aqua stans calidioz est q̃ currens causa est: qz diutius super vnam ⁊ eandem rem stantem figitur radius solis ⁊ calefacit ipsam: in aqua aũt decurrente non potest figi: ⁊ ideo non potest eam tantum calefacere: q̃ aũt currens non calescit ex motu: Arist. innuit cãm in littera: qz oportet aggregari duo ad hoc q̃ motus generet calozem: quoꝝ vnum est velocitas motus distrahens id qõ mouetur ⁊ super qõ mouetur plus q̃ ꝑm naturam distractibile sit ⁊ scõm qõ fit motus magni corporis: talis aũt velocitas non est in aq̃: qz cũ aqua fluat ad terminũ alienuz nõ habz velocitatẽ nisi ex inclinatione ad illum: ⁊ ideo non separantur ⁊ distrahuntur partes eius vltra q̃ ꝑm naturam sunt separabiles: ⁊ ideo ad calefaciendum non ꝑparantur per motum. Quod autem obiꝯitur de generatione grauis ex leui sophistica est: qz non ꝑm idem: idem generat in eo frigidum ⁊ etiam a generante per se habet frigidum. Et a generãte per accidens habet calidũ: ⁊ hoc non est incõueniens: ⁊ ideo qz cadentia ab alto calefiũt ex motu retundant exterius: ⁊ si sint aque a liq̃scentia inueniunt exterius: sicut apparet in grandine cadente.

Lap̃. xi.

Capitulum duodecimuz ⁊ est digressio declarans vtrum lumen sit causa caloris in inferiori parte aeris.

Dhuc aũt nos digressionez facientes: quere mus vtrũ ex lumine vel ex motu superiorũ caloꝛ circa locũ habitationis generat: quali ter eni stelle sint calide vel frigide in libro celi ⁊ mũdi dici debet. Sunt enĩ quidã qui negant ex lumine in in feriorib⁹ caloꝛẽ generari his vtentes rationibus in assertione sue opinionis: dicũt enĩ ꝙ id qȯ ꝑ se actiuũ est in natura debet habere generãs essentiale: caloꝛ ãt per se actiuus est in natura tota. Si ergo ipm lumẽ ge nerat opz ꝙ essentialiter generet ipm: ⁊ sic caloꝛ ⁊ lu men eẽt eiusdẽ eẽntie qȯ est falsum. Amplius si lumẽ ẽ causa caloris: g̃ oppositi caloris erit causa oppositũ luminis. s. frigoris sed lumẽ nõ hz oppositũ g̃ a destru ctione ꝓntis etiã lumen nõ fuit cã caloris. Adhuc ad dũt ꝙ si lumẽ generat caloꝛẽ: aut g̃ ꝑ se: aut ꝑ accidẽs generat ipm: ꝑ se nõ: qz oporteret ꝙ eiusdẽ essentie eẽt caloꝛi ⁊ vniuocũ cũ ipso. Si aũt generat ꝑ accidẽs g̃ aliq̃ pȯt nõ generare g̃ nõ bñ ponit cã ꝑ se ãre aer in ferioꝛ sit calidus sp. Adhuc aũt addũt ꝙ lumẽ nõ est q̃litas: qz si eẽt q̃litas tũc esset passio vel passibilis qua litas ⁊ tunc haberet aliud ꝓtrariũ: ⁊ si nõ in genere tñ in spẽ: sicut coloꝛ qui nõ hz ꝓtrariũ in genere ⁊ in spẽ tñ hz ꝓtrariũ: qz albedo ꝯria ẽ nigredini: sed opposito rũ ꝯrioꝝ ꝯrie sunt cãe: cũ g̃ frigidũ ⁊ calidũ sint ꝯria: si caloꝛ causat ab vno frigus causabit a ꝯrio: sz lumen nõ hz ꝯriũ qȯ causet frigus g̃ nec ipm erit cã caloris. Nec pȯt dici ꝙ ex reuerberatione radioꝝ siue lumis vt dicunt caloꝛ generet cũ. s. reflectũt ad coꝛpa solida ⁊ polita qz si ipm ꝑ se nõ est cã caloris tunc nec multi plicatũ generat ipz. His fantasijs quidã deducti deue nerunt ad hoc ꝙ dicerẽt lumen nõ esse cãm caloris: ⁊ videt auerrois eẽ in isto erroꝛe sup. xi. prime pbie: vbi inducit ꝙ hoc videt dicere aristo. s. ꝙ motus oꝛbis ge nerat caloꝛẽ in coꝛpe ĩmediato sibi: ⁊ illud in alio: ⁊ sic deiceps vsq; ad nos. sol aũt ideo plus ꝓestat caloris qz maior ẽ ⁊ spissioꝛ alijs stellis ⁊ planetis ⁊ ideo foꝛ tius cõmouet coꝛpus qȯ est sub eo: ⁊ ad tantũ ꝓcedit auerrois ꝙ dicit totũ oꝛbẽ esse spissioꝛẽ in ꝓte vbi sol est: ⁊ iõ foꝛtioꝛẽ in iferioꝛib⁹ facere motũ ⁊ plus indu cere caloris. Sed si ẽ vex qȯ dicit tũc cessat tota pbia apollonij ⁊ alchyndis de speculis ꝯburẽtib⁹: qz ꝯstat ꝙ speculũ illud nõ mouet nec sol sup speculũ plus mo uet q̃ sup aliud coꝛpus: g̃ si luminis reflexio nullo mõ ẽ caloris cã: nõ plus incẽdit ignis ad speculũ q̃ ad ipz coꝛpus qȯ absurdũ ẽ ⁊ ꝓtra sensũ. Adhuc ꝑm hoc nõ debet caloꝛ augmẽtari ex hoc ꝙ diametraliter sol respi cit inferioꝛa oblique sz potius ex vicinitate vel lõgin quitate ipsius: cũ g̃ in hyeme ꝑm ꝓbationẽ geometri/ cas ꝓpinquioꝛ sit nobis sol q̃ in estate: hyems oz esse magis calida q̃ estas. Adhuc si ex motu tm̃ calefacit ⁊ nõ ex lumine: cũ media aeris regio vicinioꝛ sit mo tui solis q̃ inferioꝛ: media debz esse calidioꝛ q̃ infima qȯ ẽ itex absurdũ. Adhuc in vmbra ⁊ lumie equaliter ꝑm hoc equalis debz esse caloꝛ qñ motus solis vtriq; equaliter ẽ ꝓpinquus. Adhuc si motus solis sit cã/ loris: ⁊ effectus nũq̃ se extendit vltra causalitatẽ cãe caloꝛ nõ debet esse in his que sol motu suo nõ circun ducit vel tangit: sed inferioꝛa nõ circũducit vel tangit g̃ inferioꝛa calefacere nõ oz: ꝓpter igit hec ⁊ his simi lia absurdã reputamus illã positionẽ que dicit ex lu/ mine caloꝛẽ nõ generari dicentes cũ auicẽna. Apollo nio magno philosopho: ⁊ cũ iob filio alchyndi qȯ lu men caloris ẽ generatiuũ. Sol ãt plus alijs stellis ca lefacit ꝓ quattuoꝛ cãs ꝯrũ vna ẽ qz cũ oĩs prima qua litas inferioꝛ reducit in suã primã cãm in superioꝛib⁹ que nõ alteratur sz ĩmobilis est: ꝑz qualitatẽ illã redu citur calidũ ⁊ siccũ in sole ⁊ in marte sicut alibi dictũ est: qz in sole ẽ cũ tẽperamento in marte aũt itempate. vnde sol de natura sua calefacit lz nõ sit calidus ꝑ eẽn tiam. Secunda cã est quã dat rabi moyses: ꝙ sol ȯ na tura sua calidus est ⁊ siccus ⁊ hz mouere sperã ignis: ⁊ ideo in emissiõe sui luminis caloꝛ etiã desicẽdit ignis ad mixtũ qz sicut dixim⁹ supra: elementa aliũ motum ⁊ motoꝛẽ habent in se ꝓsiderata: ⁊ aliũ ꝑm qȯ ꝙgregã tur ad locũ mixtionis. Tertia causa est qz maioꝛ est ⁊ spissioris substantie q̃ aliud coꝛpus simplex: ⁊ dico spissuz nõ spissitudine vniuoca cũ elementoꝝ inspissa tione sed potius equiuoca: qz spissitudo sue substantie nõ causat ab aliqua qualitate elementali: sed potius a mobilitate ꝓtinuitatis sue substãtie. Quarta aũt sequi tur causa ex ista ꝙ lumen habet magis clarꝝ ⁊ purum ⁊ intensum q̃ aliquod aliud coꝛpus ⁊ hoc oñdit suũ nomen: qz dicitur sol quasi solus lucens: ⁊ ex illo ẽ ipe effectiuus plurimi caloris: precipue in illis coꝛporib⁹ que ꝑ reflexionẽ lumen multiplicant: qz illa efficiunt q̃ plurimũ soli ꝓiuncta ad vnũ punctũ a quo accẽdit ignis. Ad rationez g̃ primã quã ponit aduersarius di co: ꝙ etiã frigus ad vnã primã causaz reducitur ioꝛbe qz reducitur ad saturnũ: ⁊ nõ oporet ꝙ saturnus per essentiã sit frigidus sicut nõ oportuit ꝙ sol eẽt calidus ⁊ vtrũqꝝ est causa caloris vel frigoris sicut mouens primũ ⁊ faciens nõ factũ ⁊ hoc lz sit faciens ꝑ se ⁊ mo uens nõ tñ est essentiale effectũ qz ꝑ se faciens siue per se mouens dicit dupliciter. Dicit enim ꝑ se mouens siue ꝑ se faciens hoc qȯ est primum faciens: qz nõ per aliud facit: ⁊ hoc modo primus motoꝛ mouet primꝰ dico in omni motu dicitur etiam per se mouens ⁊ per se faciens ȟ qȯ ꝑ ꝓpriam essentiã facit quã dat facto ⁊ hoc est mouens ⁊ faciens motum ⁊ factũ. Et huiꝰ distinctionis reddidimus rationẽ in primo de genera tione ⁊ corruptione. Primo g̃ istoꝝ modoꝝ sol est ꝑ se faciens caloꝛẽ: ⁊ saturnus ꝑ se faciens frigus ⁊ sic ȯ alijs. Sicut autem ipse motoꝛ ⁊ factoꝛ est faciens pre ter hoc quod habeat contrarium vbi sit factoꝛ contra rij ita forma primi motoris siue factoris est forma nõ habens contrarium: ⁊ hec est forma luminis qua sol facit caloꝛem cum non habeat contrarium: quia est foꝛ ma qua sol totam naturam mouet ad esse ⁊ ad genera ri ⁊ ipsum est potius intensio solis q̃ forme que inten sio a sole abstracta per seipsam cum vi solis genera/ tur in tra nsperentibus ⁊ in superficiebus coꝛporum non transperentium: ⁊ est primum ⁊ proximum mo/ uens coꝛpora ad esse ⁊ generationem vt iam dictum est. Et per hoc patet solutio ad omnia obiecta. Si enĩ lumen exiguum aliquando facit frigus ⁊ humoꝛem hoc non est inquantum est sol. Sed potius cum alie stelle illuminentur a sole lumen eis incoꝛporatuz tra hitur ad aliam naturam: vnde in saturno generat fri/ gus: ⁊ alibi humoꝛem sicut alibi diximus. Si autem queritur quid sit: dico ꝙ est intensio luminosi vel natu ralis potentia eius quantum luminare mouet omne quod est in spera actiuoꝝ ⁊ passiuoꝝ. De lumi/ ne tamen in libro de anima magis dicemus. Hec autẽ de causis impressionum efficientibus ⁊ materialibus ⁊ locis dicta sufficiant.

Tractatus secundus de galaxia.

Capitulũ primũ que sit tractatus intentio

Um iam dicturi simus de impressioni/
bus in alto generatis quedam eoꝝ ge/
c nerantur in altissimo ex corporibus cele
stibusvel ex similibus illis. Quedā aūt
generātur in medio spacio aeris ex va/
pore humido ⁊ sicco non habentia similitudinē super
iorum corporum:de his ergo impressionibus que in pri
mo modo generantur dicemus in residuo istius primi
libri. De alijs aūt in his libris que erunt deinceps.
Impressionū aūt primo modo generatoꝝ quedā sunt
quaꝝ efficiēs causa ⁊ materia celestis est. Quedā aūt
sūt cuius materia est terrestris licet similitudinē in for
ma ⁊ lumine habeāt cum celestibus:⁊ de his quedaꝫ
similitudinem expressam vt cometes:quedam minus
expressam sicut alī ignes de primis aūt est galaxia:⁊
ō secūdis q̄ dicit cometes ē stella. In tertio āt loco sūt
ignes ppēdiculares sicut ticiones ōscēdētes ⁊ascēdētes
Capitulum secundū de galaxia ꝑm opinionez eoꝝ
qui dixerunt galaxiam esse ꝓbustionem solis.

Scipiamus ergo nunc considerationez face
i re de galaxia que est idem qō via lactea siue
alba que arabice dicitur maiaraterꝝ qō inter
pretatur alcha qō nouetur. Dicendum aūt primo est
de galaxia:qz ipsa est ex partib⁹ orbis effective ⁊ ma
terialiter sicut infra patebit. Post hec aūt ꝓsideratio/
nem faciemus de alijs superioribus impressionibus ⁊
dicemus de eis exquisite per demonstrationē sicut est
consuetudo nostra:⁊ omnis phi magni i phia. Fuerūt
aūt quidā qui dixerunt q̄ sol aliqū mouebatur in loco
illo:⁊ suo lumine ⁊ calore cōbussit orbem in loco illo
cōbustum enim precipue si terrestre sit album efficitur
sicut apparet i calce:⁊ ideo sol sua cōbustione ipressit
in orbe hoc vestigiū qō vocat galaxia. Dico autez q̄
iste sermo est erroneus:qz si ita esset vt dicunt tūc simi
lis causa similem relinqueret effectum. Sol aūt move
tur per zodiacum ꝑm ordinem signoꝝ sub linea que
dicitur ecliptica que est mediuz orbis signoꝝ q̄ per to
tum orbē signoꝝ deberet apparere tale vestigium ex
ꝓbustiōe solis qō nō videmus:qz galaxia nō apparet
ꝑm ordinem signoꝝ in zodiaco:sed potius intersecat
orbē signoꝝ in duobus signis geminoꝝ ⁊ sagittarij:⁊
egreditur versus vtrūq; polū. Adhuc aūt sicut proba
tum est in celo ⁊ mundo:orbis in nulla sui parte reci/
pit impressiones pegrinas que aliquid varient in esse
suo:ꝓbustio aūt ⁊ albedo relicta ex ipsa Impressio pe
grina ē q̄ nō ꝓuenit nisi corpi passibili ⁊ alterabili:q̄ gala
xia nō ē cōbustio relicta ex sole ē.n.orbis p h̄ q̄ ē incor
ruptibilis ⁊ inalterabilis semotus a nā ūttuor eloꝝ ⁊ ab
agricultura inferioꝝ vegetabiliū ⁊ a gñatura aialiū:⁊
ō impressio corporis passibilis i eo fieri nō pōt. Fuit āt
vt puto h̄ opinio pytagore:qui dixit esse terrā stellaz
⁊ moueri:⁊ celū stare ⁊ cōburi a sole.

Capitulum tertium de opinione eoꝝ qui dixerunt
galaxiā eē reflexionē luminis solis in q̄busdaz stellis.

Ali aūt qui imitabantur anaxagoraz ⁊ demo
i critū dixerūt q̄ galaxia ē lumē mutuatū a sole
q̄busdā stellis ⁊ h̄ mō dicit lumen illaꝝ stel/
laꝝ. Ponunt eni isti q̄ radius solis nō incidit orbis
stellis:sed potius ꝓpter terre interpositionem retrahit
a quibusdā:⁊ ideo cum occidit in occasu retrahitur a
stellis que sunt in oriente ⁊ sic deinceps semp retrahi
tur ab his que sibi opponunt ⁊ nō ꝓsequitur eas sed
incidit quibusdā stellis nō a sole tm̄ distantibus ⁊ vbi
incidit in circuitu lumē diffūditur sicut quādo radius
solis venit per fenestrā ⁊ incidit in terrā lumē a radio
solis diffundit in circuitu illius terre cui incidit radius
ita q̄ efficitur luminosa ita etiā circa stellas quibus in
cidit radius solis incircuitu celi diffundit lumen radio
rum ⁊ illuminat ptes orbis in circuitu illaꝝ stellaꝝ ⁊
illud lumen vocat galaxia qō fit ex lumine appropin
quante illis stellis:hec aūt positio videtur ponere q̄
terra sit maior sole ꝑm vulgi opinionē:qz aliter radicē
nō haberet:tunc eni vmbra terre eēt tendēs in altū ⁊
impediret quasdā stellas sibi oppositas a ꝓsecutione
radij solaris ⁊ quasdā nō ipediret. Dico aūt itez q̄
istud stare nō pōt:qz galaxia esset lumen diffusum in
loco vbi determinant radij solis ad quas stellas ptiū
orbis minus distātes q̄ sit dimidius orbis:tunc cū re
cedit sol de loco ad locū recedit etiā lumen diffusuz a
loco ad locū:ergo galaxia non staret:sed mutaret de
loco ad locū:⁊ hoc nō videmus cū ipsa sit semp super
sagittariū ⁊ circa ptē geminoꝝ ⁊ intersecet zodiacum.
Adhuc aūt signatio fit de falsitate ꝑmonis illi⁹:id qō
probat in scia astronomica de mēsura quātitatis solis
⁊ terre:qz pbatū ē q̄ sol ē maior terra:sic ⁊ alie stelle
etiā ꝓter lunā ⁊ mercuriū maiores sunt q̄ terra. Sed
cū ita sit q̄ luminare maius opponit corpori minori
opaco radij luminaris intersecāt se post vmbrā opacī
illumināt totū quicqd ē post vmbrā qz min⁹ ē opacuz
quātū luminosuz tēdit in acutū. Comptuz est aūt pra
tiones geometricas q̄ vmbra terre nō ponitur nisi
vsqz ad speram mercurij ita q̄ stella mercurij ē extra
vmbrā terre q̄ radius solis ꝓsequit oēs stellas q̄ sunt
i spera mercurij ⁊ supra:nō q̄ retrahit a quibusdā nec
in loco vbi incidit diffundit lumen qō sit galaxia.

Capitulum quartum de dicto eoꝝ qui dixerunt ga
laxiā esse reflexum lumen ab aere ad speram stellatā.

Uerunt aūt alij qui dixerūt q̄ galaxia est lu
f men qō reddit orbi stellato reflexū i ipm ab
aere humido qui est sub ipso:⁊ huius simile
ponūt in speculo:qz sic nos videmus q̄ facies illumina
ta imprimit speculo opposito:⁊ pp hoc q̄ speculū ē ter
suz ⁊ politū reflectit i facie aspicientis ⁊ ita lumē stella
rū orbis imprimit aeri hūido q̄ ē sub ipo:qz corp⁹ hūidū
reflectere hz formas sibi impressas:ō aer ille redit lu/
men stellaꝝ orbi stellato:sic apparet cū radius incidit
i vas cū aqua:tūc eni stat reflectit ex opposito i pariē
⁊ eandē dicūt eē cām stelle q̄ dicit cometes. Dico aūt
q̄ iste ꝑmo istoꝝ ē error:qz nos videm⁹ q̄ oē lumē re
percussuz siue a speculo vl̄ a superficie corporis hūidi sup
qō incidit radi⁹ corporis lūinosi sp repcutit ad oppositū
situ corporis lūinosi a q̄ incidit radi⁹ sic apparet i radio
incidēte i vas aq̄. Repcutit.n.ad oppositū radi⁹ solaris
⁊ ēt repcussū mouet ō loco ad locū ex duplici cā. Si
eni corp⁹ reflectēs ipm moueat tūc lumē repcussū mo
uet icerto motu ꝑz motū superficiei speculi vel aq̄ que
repcutit lumē. Si āt superficies corporis reflectētis radiū
incidēte recedat:tūc adhuc repcussuz mouet ad motū
lūinosi corporis a q̄ incidit radius eo q̄ sp ē ex opposito
ei⁹:q̄ si galaxia tale lumē ē tūc ad motū aeris reflecē
tis oz moueri ⁊ ēt ad motū stellaꝝ q̄bus incidit lumen
prio vt sit sp ex opposito ipoꝝ reflexionū ab aere:⁊ h̄
nō videm⁹: qz galaxiā videm⁹ i vno loco sp ēt sia cē
tenis locis aspiciam⁹ eā siue videam⁹ eā i nocte siue i
die:qñ ꝓtingit nos eā videre.s.i mane in vespe qz ipa
nūq; recedit de loco suo.

Capituluz quintum de galaxia ꝑm veritatem.

Ex premissis autem declaratuz est:q̄ galaxia
e non est de motu stellarum mobilium que pla
nete dicuntur:que ibi cōbusserunt orbem vel
in quibus

in quibus diffundit sol lumen suum vbi retraxit hoc ab alijs stellis: ⁊ declaratum est etiam ꝙ non est lumē reflexum sicut dixit vltima opinio. Dicamus nunc quid est galaxia ſm veritatem. Nihil aliud autem est galaxia nisi multe stelle parue quasi contigue in illo loco orbis in quibus diffinitur lumen solis: ⁊ ideo videtur circulus albescens quasi fumus ignis autem qui ẽ iuxta orbē ⁊ de natura lucidi non lucet: ⁊ ideo est pspicuus ⁊ est inflammatus hoc est vstiuus: ⁊ ideo cuz sit rarus perspicuus non impedit visus nostros a conse/cutione luminis illius: quia clare venit per ignez sicut etiam immutatio facta ab alijs stellis. Sunt etiã inter eas quedam magne stelle intermixte que distincte vi/dentur vnde cum lumen illarum stellaꝝ cum lumine in eis diffuso procedit ex illo loco orbis inflammato ⁊ ignito sine obstaculo videtur lumen oblongū. Dicitur autem orbis inflammatus ⁊ ignitus non essentialiter sed ab effectu qui inflammat ⁊ ignit: ille etiã stelle fixe sunt in orbe: ita ꝙ quedam tangunt alias ⁊ suſci/piunt splendorem a sole ⁊ insuper lumen earum in se diffunditur ⁊ ab vna ad alteram diffusum cõtinuatur: ⁊ hec est causa ꝙ galaxia videt ī loco vno orbis octaui non recedens ab eo: precipue quia in eisdem imagi/nibus semper videtur: venit enim a partibus gemino/rum ⁊ regirat per principium sagittarij in geminos vnde licet mutet spacium sicut ⁊ cetere stelle fixe non tamen mutat imagines radiacioſe autem galaxie simile est stellis comatis in hoc: quia cum generantur in suis locis lumen ignis sepat ⁊ diuaricat lumen eaꝝ sicut fit de lumine galaxie: quia sicut lumen galaxie diffusum lumen est in orbe vbi sunt stelle fixe spisse: ita lumen ignis in vapore ignito diuaricatur ⁊ oblongum efficit ⁊ ꝫ seperat lumen solis abscondẽdo a visibus nostris sicut abscondit galaxiam.

Capitulum sextum ⁊ est digressio declarans esse galaxie ſm figuram ⁊ locum ⁊ causas eius.

a Ltende autem hic ꝙ sicut dicit ptolemeus in almagesti libro. viij. c. ij. circulus qui dicit galaxia est duplex circulus ⁊ est vnus quasi inter alium: ⁊ ille qui est inter continuus videtur inci/piens a pedibus geminoꝝ ⁊ regirans in geminos per principium sagittarij: ⁊ alter est supra illum nõ vbiq; coniunctus est ei: sed in aliquibus partibus cõiunctus est ⁊ in aliquibus disiunctus ab eo: ⁊ itez ille exterior circulus non videtur omnino continuus a puncto aliquo in punctum idem: sed in multis locis videtur quasi intersectus. Et si queritur que sit eius causa efficiẽs ⁊ que materialis sicut subm. dicendum ꝙ causa eius efficiens in parte sunt stelle multe parue que sunt ī illo loco orbis: ⁊ habent insertas magnas quasdam distinctas ⁊ ille diffundit lumen suum super spacium in illa parte orbis: ⁊ alia pars cause efficientis est: cū radius solis incidens stellis illis quasi contiguis causa autem materialis que est subm est pars illa orbis que spissior est alia parte orbis ⁊ ideo retinens ⁊ representans lumen solis ⁊ stellaꝝ: ⁊ terminans visum per eundem modum quo stelle retinent lumen ⁊ representant ⁊ visum terminant. Et huius signum ẽ qõ ꝓpertuz est probatione astronomica ꝙ circulus galaxie mouetur motu stellaꝝ fixaruz hoc autẽ in centũ annis gradu vno Cuius autem est motus stellaꝝ fixaꝝ: oportet ꝙ sit ꝺ natura stellaꝝ ⁊ hec est sententia ptolomei ⁊ auicẽne ⁊ aliorum phoꝝ ⁊ etiam. Aristo. Sunt autem quidã moderni paꝝ veritatis ꝓsiderãtes qui dicunt galaxiã esse concursum duoꝝ luminũ. s. stellaꝝ paruaꝝ spissarum desuperueniente ignis in spera sua lucentis ⁊ ꝓiicientis lumen sursum: ⁊ concursum duoꝝ luminum in medio vel in supremo esse galaxiam vtentes ratione nulla nisi qz Aristo. videtur dicere ꝙ ignis qui est sublimioz est inflammatus lucidus: ⁊ orbis est inflammatus lucidus: ⁊ ideo dicunt concurrere istas duas flammas ad constituendum galaxiam: hoc autem esse non potest quia etiam si diceretur ignis in sua spera habere lucem constat ꝙ illa multo minor est ꝙ̃ lux stellarum minima aũt lux obuians magne luci obfuscat ⁊ absumitur sicut apparet in candela obuiante lumini solis ergo secum non concurrit ad constituendũ lumen aliquod maius. Adhuc aũt sicut dicit. Alexã. plurimiq; phi ignis in sua spera non lucet: vnde algazel in phisica sua vbi loquit de impressionibus in alto ponẽs verba. Auicẽne sic dicit: ignis non est nisi vna tunica ignita: nec habet lumeꝝ sicut nec aer: sed est subtilioz eo. Si enim haberet lumen prohiberet videri stellas in nocte ⁊ faceret lumen super terram sicut ignes accẽsi: qõ etiam videtur ex hoc ꝙ omne lucens tegit corpora que sunt post se: siue sit lucens calescens celeste sic stella siue sit ignis sicut flamma ignis autem in sua spera non tegit nobis celestia corpora ergo nõ lucet. Adhuc autem qz sicut dicit Auicẽna non lucet aliud nisi spissum vnde aer propter sui raritatem licet in se hẽat lumen non tamen lucet ita ꝙ illuminet ⁊ terminet visũ sicut facit lucens' ergo multo minus lucet ⁊ visum terminat ignis in sua spera qui multo est rarioz. Adhuc autem nos ratione deprehendimus lumen esse in aere ante oculos nostros: ⁊ tamen aer non lucet nobis pp sui raritatẽ: sicut fit cum sol occidit nuper ad quantitatem vnius signi a nobis: tunc enim radij solis adhuc sunt in nostro emisperio per quinq; signa: ⁊ tamen nõ videmus: nec tenebre nostre illuminant eo ꝙ aer est tantum via lucis ⁊ non continens ipsam ⁊ reflectens: cum ergo sit multo rarioz ignis nihil continebit lucis: nec reflectet. Adhuc autem orbes non in locis stellaꝝ magis sunt de natura lucis ꝙ̃ ignis ⁊ non continẽt lucem: ergo nec ignis. Adhuc in inferioribus nos videmus ignem non lucere nisi in materia aliena. s. in carbone vel in flãma que ẽ fumus prius ardens eo ꝙ illa materia spissa est ⁊ colligit oꝝaphani partes multas: quia lucens nihil aliud est vt dicit. Auicẽna nisi ꝓtes transparentes spisse sibi coherentes ⁊ continue sicut apparet in cristallo: vnde etiaz in illa parte flãme que tangit licinũ candele eo ꝙ calidioz est ⁊ rarioz non inuenitur lux ⁊ est transparẽs: illa vero pars flãme que a licinio remouet ⁊ spissatur frigido aere circũstante ibi est lux ⁊ illa tegit corpora que sunt post eã ⁊ nõ est quia transparens: ex oĩbus aũt his ꝓstat ꝙ cũ ignis in sua spera rarissimus sit ⁊ tante raritatis ꝙ nõ põt esse maioz in materia elemẽtali ꝓpter qõ dicit ignis subtilissimũ corpoꝝ spẽ ab Aristo ꝙ ignis in sua spera nõ lucet: ⁊ signũ huius ad sensum in astronomia acceptũ est: si enim luceret tũc dispargeret vmbrã terre ⁊ ipediret qõ non veniret ad orbẽ lune cũ ergo nulla sit cã eclypsis lune: nisi ꝙ luna trãsit ꝙ vmbrã terre ꝓfundius vel altius ꝓtigeret ꝙ luna nũq; posz eclypsari qõ falsum est: ergo ignis ī sua spa non lucet: ⁊ ideo dicit Alexan. ꝙ accidit igni lucere egrediẽti extra prioriũ locum sicut etiam accidit aque congelari. Quod autem Aristo. dicit non cogit quia in eodem simile quid dicit de orbe qui tamen non ignitur nec inflammatur nisi actiue: quia est igneus ⁊ inflammans. Unde

euz dicit de igne quod est lucidus inflammatus debet intelligi q̄ est de natura lucidi ꝛ inflammati licet fm actū non luceat: quia omne quod est transparens ē de natura lucidi: quia si contingat cōstare ꝛ inspissari partes eius tunc lucet plus ꝛ minus fm quod est magis de natura transpentis ꝛ minus ꝛ ideo partes ignis cō stantes lucent vt in carbone ꝛ carbūculo ꝛ partes aeris ꝛ aque constantes lucent minus sicut in cristallo ꝛ ꝛ beryllo. Ex dictis patet q̄ vera est sententia posita supra de galaxia: ꝛ falsa est opinio que postea inducta est. Sunt autem adhuc quidam qui dicunt galaxiam non esse in orbe stellarum fixaruz nec in aliquo orbiū sicut in subiecto: viles afferentes ratiunculas: dicunt enī q̄ corpus omnino ꝛ vniuersaliter actum non est in aliqua parte passibile orbis autem non est huius corpus vnde non est corpus passibile. Quod autez a nullo est passibile a nullo est alicuī forme vel impressionis susceptibile ergo non recipit lumē ab aliquo quod est galaxia. Ad idem arguunt ex hoc q̄ est inalterabile corpus ergo non alteratur lumine quod est galaxia: vnde etiam determinatum est supra q̄ non respicit impressiones peregrinas. Ex his ꝛ similibus dicūt q̄ lumen istud est in igne vt in subiecto cum enī aer habet multas impressiones oportet q̄ ignis habet aliquam quia aliter esset imperfectum opus nature vt dicunt: sed qui talia dicunt non satis attendunt q̄ luna que de natura corporis celestis est continue alteratur lumine ꝛ tenebra. Adhuc autem si Aristo. veruz dicit: omnis stella lumen recipit a sole: q̄ autem recipit lumen alteratur lumine accepto: ergo omnes stelle susceptibiles sunt alterationis talis. Adhuc autem constat q̄ nos videmus omnes stellas superiores ꝛ inferiores ergo necesse est q̄ aliud sit formas earuz deferens vsq; ad nos supponendo suppositū Arist. ſ. q̄ videmus intus suscipiētes: ꝛ nihil extra mittentes: ergo necesse est q̄ forma stellarum superiozum imprimatur ꝛ recipiatur in orbibus inferioribus: ꝛ quia voluuntur orbes inferiores necesse est vt etiam hec forma corrumpatur in ipsis: quia non generantur in eis nisi q̄ vbi directe stelle superiozum opponuntur: ergo forma stelle superioris est in orbibus inferioribus sicut in fieri ꝛ corrūpi: ergo generatur in eis aliquid ꝛ corrumpitur in eis aliquid: ergo alterantur: ꝛ ad hoc dicimus q̄ lumen sicut diximus est intentio forme corporis luminosi in perspicuo fm esse spirituale generata: quia si intentiones visibilium colorum actu lucidi abstrahuntur oportet q̄ lumen sit abstractum ab esse materiali per seipsum: ꝛ ideo vere nō alterat: ꝛ ideo non sequitur si corpus aliquod susceptiuuz est luminis q̄ propter hoc sit passibile vel alterabile. Suscipit autez orbis lumē dupliciter. ſ. vt medium deferens ꝛ vt vas lucis ꝛ luminis: ꝛ quia in profundo suscipit lumen ꝛ primo quidē modo suscipit orbis lumē in parte in qua non lucet secundo autem modo recipit lumen in stellis ꝛ in loco galaxie: ꝛ per hoc patet solutio ad omnia que isti obiciunt nec opus nature propter hoc imperfectum est: quia istud non est de perfectione ignis quod generentur impressiones in eo nec est possibile q̄ forme generate in eo remaneant cum sit nature consumptiue ꝛ vstiue ꝛ conuertat in suam speciem omne quod appropinquauerit ei precipue in loco in quo vincit semper caliditas sua sicut facit in sua spera vt supra dictuz est.

Tractatus tertius de comete.

Capitulum primum de erroze eorum qui dixerunt cometem esse coniunctionem plurium stellarum.

I Oquamur autem nunc de cometis siue de stellis habentib⁹ comas ꝛ quale est esse earum quantum ad efficientem ꝛ formam ꝛ differentias in speciebus ꝛ figuris earum. Dixerunt autem quidā phisicorum qui fuerunt a natura deuij: ꝛ sicut dicit seneca in libro de naturalib⁹ questionib⁹ appollonius etiam fuit de illa sententia q̄ stelle habentes comas sunt stelle multe aggregate in orbibus inferioribus que sunt mobiles sicut planete ꝛ non sunt fixe sicut stelle octaue spere. Contingit autem omnem planetam omni planete coniungi dupliciter: scilicet vere ꝛ nō vere: vere q̄dē qñ vnus eclipsat aliū: ꝛ tūc videtur inferior ꝛ non superior. Non vere autez adhuc dupliciter: scilicet q̄ sint in eadez parte arcus meridiei licet se non contingāt nec eclypsent: ꝛ hoc vocat in eodem esse meridionali sed non in eodem esse circulo altitudinis. Dicitur autem arcus meridiei arcus ille qui a polo septentrionali incipit ꝛ directe vadit super cenith capitis aspiciens per equinoctialem ꝛ regirat per polum meridionalem: circulus autem altitudinis vocatur qui venit imaginabiliter de puncto orientis per stellam que aspicitur ꝛ regirat per occidentem: vnde sepe contingit q̄ duo planete iacent in eadem linea sitque arcu meridiei non tamen iacent super eundem arcū circuli altitudinis: quia forte vnus planetarum est magis versus aquilonem ꝛ alter magis versus meridiez ꝛ tunc dicuntur coniuncti quo ad lineam meridiei: ſz non vere eo q̄ non sunt in vna linea eiusdem circuli altitudinis: quandoq; autem per motum suum ita proprie sunt in linea meridiei q̄ corpora eorum tangunt se in puncto vel ita propzie se tangunt q̄ per visum non potest percipi vtrum aliquid de arcu meridiei sit inter corp⁹ vni⁹ ꝛ corp⁹ alterius: ꝛ tūc ſz vnus sit sub alio tamen visus accipit eos sicut vnam stellam ex duabus vel tribus factam: ꝛ hoc isti dicebant esse cometem: ꝛ causa deceptionis fuit: quia hoc absq; dubio cometi simile est: cum enim sic congregantur due vel plures stelle planete: videlicet aspiciens ad eas lumen oblongum ꝛ continuum sicut coma hec ergo est opinio dictorum phisicorum in esse comete.

Cap. ij. de opinione eorum qui dixerunt cometē esse vaporem adherentem planete: sicut sol in mane cernitur cum colore vaporis.

Uidā autē ytalicorū philosophorū pythaq gorici dixerunt q̄ stella cometa non est nisi vna stella ꝛ nō multe simul congregate: licet non intelligant per vnam stellam vnam tm̄ in nūero q̄ semp sit comata: quia successiue fm istos multe comete possunt esse hic autē comata est de mobilib⁹ hoc est de planetis vnus q̄ apparet aliqñ comatus qñ enī oritur est parua: qz pax cōprehēdit de ea visus cuz accipit orizontē emisperij habitabilis nostre propter spissitudinem vaporis: quia continue est iuxta terram inter nostrū visum ꝛ stellam que oriri incipit cum autez ita aliquātū spaciū ascēdit supra orizontē subtiliat vapor: ꝛ tūc visus accipit stellā in vapore: ꝛ aliqñ est vapor diuaricatus sicut lōgi pili: ꝛ in illo resplēdet planeta: ꝛ illa diuaricatio vaporis videbit esse coma sua ꝛ mutat stella in colore suo fz mutationē illius vaporis qz in vapore puro videbit coma alba: ꝛ in hūido apparet rubea ꝛ si sit aquosum multū qō ē inī nos ꝛ stella apparebit coma ruinosa vel viridis: ꝛ si sint nubes terrestres apparet coma nigra: ſz h̄ est q̄ cā vt dīt pythagorici quare aliqñ stella comata apparet.

Cap. iij.

Cap.iij. de opinione eorum qui dixerunt q come/te stelle ẽ ipressio stelle in aere hũido sicut in speculo.

Dixerũt autẽ alĩ quidã iuxta hunc sermonem de comete quo ad materiã: q dixerũt q eẽt impressio in vapore humido lz differant ab istis quo ad locũ istius vaporis ꝛ sunt imitatores hy/pocritis chori: q̃ hypocres chois fuit: ꝛ discipuli fue/rũt nichyus ꝛ paulus: isti enĩ dixerunt q lz sit vna de stellis erraticis q̃ comata videt cũ coma nõ est de eẽ tia eius. Sz potius qñ vna q̃nq; stellaꝝ erraticaꝝ mo uetur in diuersitate orbis ſui. ſ. modo ascendendo ab oriente: modo aũt descẽdẽdo in occidẽs signũ: ꝛ mo/do habẽs latitudinẽ citra equinoctialẽ ad septẽtrionẽ: modo aũt dilata p̃ oppositũ in meridie vltra equino/ctialẽ: tũc aliquãdo visus noster videt eã ac si haberet comã lucidã q̃ ideo fit: q humido aere ꝛ puro q̃ est in regiõe superiori aeris hec stella imprimit lumẽ suũ sicut speculo ꝛ aer qui primo recipit lumen reddit il/lud aeri humido ꝓtinuo sibi sicut speculũ reddit for/mã quã recipit ꝛ sic fit ꝓtinua redditio ad aerẽ ꝓtinuũ donec apparet lumẽ oblongũ circa stellã ꝛ hec vocat coma stelle: aer aũt humidus ab eis vocat vapor hu/midus subtilis substãtie ꝛ lucidus quẽ dicũt ad supe/riora aeris trahi per viz solis q̃ ſm phisicos egyptios trahit humorẽ illũ in nutrimẽtũ sui ꝛ alioꝝ planetarũ etiã vltra sperã ignis. Stella aũt ista ſm istos nõ vide tur in septẽtrione vbi omnis stella maiorẽ partẽ arcus sui habet super terrã q̃ sub terra ꝓpter obliquitatẽ ori zontis: ꝛ ideo sol in signis septẽtrionalẽ diẽ addit sup noctẽ in quãtitate: ꝛ ideo dicũt stellã istã morari tẽpo/re longiore sup terrã q̃ aliã: hic autẽ quidã aliter ex/ponũt. ſ. q vapor ille humidus qui ad nutrimentũ at/trahit diminutius manet stans circa stellã nõ consum/ptus: ꝛ ideo videt cuz ipsa rotari diutius: huiusmodi autẽ dicti sui dant rationẽ: quia in occidẽte in loco vbi cõplementũ est revolutiõis stelle super emisperiũ ibiẽ humor ꝛ habundat ꝓpter frigus ꝛ vapores: ꝛ ibi co/mata frequenter videtur. Adhuc addunt q̃ in tempo re septẽtrionis vbi habundat humor ꝓpter frigus: ꝛ in tpe meridiei vbi habundat humor quẽ attrahũt pla nete transeũtes sup partes illas sepius videt stella co/mata: ꝛ cum sit in aere stella vbi non est humor septen trionis meridiei non videtur habere comã. Sz hoc q̃ uis aliquãdo fiat in vltimo circulo versus meridiẽ si/cut in circulo paruo quẽ describit motus poli radiacũ versus meridiẽ ibi tamen nõ apparet nobis ꝓpter ni/miã suã remotionẽ a visib⁹ nostris. Sed quãdo est ex parte septentrionis super nostrã habitabilẽ: tũc coma eius apparet nobis: q̃ tunc visus nostri capitũ eã ca/ptione sufficiente ꝓpter ꝓpinquitatẽ ꝛ directionẽ quã habet ad summitates capitũ nostrorũ. Ne ergo sũt opi niones quas inuenit de comete posuisse Aristo.

Cap.iiij. ꝛ est digressio ad ponẽdas opiniones sene ce ꝛ iohannis damasceni ꝛ quorũdam modernorum de comete.

Unt aũt adhuc quedã false opiniones quas Aristo. non curauit ponere quas ponemus nos hic vt simul destruant. Dicit enĩ iohan/nes damascenus in libro secundo. c. vij. Constituuntur autem ꝛ multotiens comete signa quidem significãtia mortes regũ: que nõ sunt ex his que a principio geni/ta sunt astra: sed diuina visione ſm istud idẽ tẽpus cõ/stituuntur ꝛ rursus dissoluuntur. Seneca aũt in libro naturaliũ questionũ ita de comete ſm suã opinionẽ de terminat dicens: cometes eẽ sydus inter opera nature concretum: cuius licet natura ignorẽtur tamen ipsum non esse ignẽ subitaneũ sic probat quecũq; enĩ aer cre at breuia sunt: quomodo ergo cometes potest in aere diu permanere cum ipse aer diu non permaneat: nascũ tur hi in aere fugati atq; mobili fieriq; non potest vt ignis vagus in corpore incerto sedeat: ꝛ tam pertina/citer inhereat: ꝛ postea subiungit ibidem cometes ha/bet suam sedem: ꝛ ideo nõ cito expellitur sed emittit spacium suum: nec extinguitur sed recidit. Sunt autẽ quidam modernorum doctorum qui dicunt q come/tes est impressio alicuius quinq; stellarum erraticaruz non enim in igne tantum: nec in aere tantum: sed poti/us in termino coniunctionis ꝛ ignis ꝛ aeris vbi vide licet conuexum aeris permiscetur cum concauo ignis: ibi enim sunt quedã linee aeris obscuri: ꝛ quedã linee ignis vbi dicunt luminosi: quibus in lumine addit de/monstrationẽ: lumen descendens ab vno quinq; plane tarum: ꝛ ideo videtur sibi coma fieri ex lineis lumino sis ꝛ obscuris sibi inuicem permixtis. Habent autẽ isti rationes pro se quattuor quas breuiter tangam plus media q̃ rationes ponens. Dicũt enĩ isti inconueniẽs videri si stelle fixe sint cause alicuius impressionis: ꝛ planete nullius: cuz planetas constet multo fortiores esse in mouendis inferioribus q̃ stellas fixas. Si sunt ergo cause impressionis alicuius per inductionem: p/bant q̃ non competit eis impressio nisi stelle comate. Secunda autem est: quia cometes aut generatur phi/sico modo: aut ex vapore terrestri sicco. Si autem ge neratur ex vapore terrestri sicco: aut ille vapor est vni formis aut nõ vniformis. Si est vniformis aut simul eleuatur: aut successiue non simul: si simul eleuatur: er go etiam simul inflammatur ꝛ illuminatur: ergo appa rebit in forma rotunda sicut assub: vt patebit infrius: ꝛ ita non videbitur oblonga forma comete. Si autez non simul eleuatur tunc erit longus ꝛ inflãmatus stãs erectus in aere ergo videtur sicut lancea vel ignis per pendicularis. Si autem non est vniformis aut simul eleuatur: aut non simul. Si simul eleuatur tunc prima pars subtilis eleuabitur ꝛ euacuetur ꝛ inflammabitur ꝛ inferior propter sui grossiciez dilatabitur ꝛ ita vide bit ppẽdicularis subtus dilatata: ꝛ sic iterum non erit in figura comete. Si autem non simul eleuatur: ergo pars subtilis eleuatur siue grossa: ergo etiaz inflamma tur sine ea: ergo grossa nunq̃ sequitur subtilem: ergo figura ignis illius nunq̃ erit oblonga propter gros/sam partem inflammatam ꝛ subtili coniunctam: ꝛ sic iterum figuraz comete non habebit. Tertia ratio est quia si sic de vapore terrestri inflammato videtur simi le in loco contingere debere quod contingit in assub: scilicet q̃ descendit statim ascendat: ꝛ hoc non vide/mus: quia sepe diu circũuoluitur: ergo non est de va/pore terrestri inflammato. Quarta ratio est nullus va por terrestris inflammatus qui simul ascendit ad estuz et descendit ad terram secundario apparet oriri in ae/re: quia vel consumitur in estu in quo vincit ignis: vt supra dictum est: vel grauatur frigore ꝛ deprimitur in terra: cometes autem apparet multotiens oriri in aere ergo nõ est ex vapore terrestri inflammato in estu vel sub estu. Iste ergo sunt opiniones de comete quas non tangit Aristo.

Capitulum quintum ꝛ est digressio ponens sententias phisicorum Auicenne: algazelis: ptolomei: ꝛ alio rum multorum veras de comete: qui omnes concor/dant in idem.

b Is omnibus falsitatibus exclusis sicut infra ostendemus improbatiões earū. Dabimus sentētiā verā de comete ⁊ confirmabimus ipsā auctoritate multoꝝ philosophoꝝ: ⁊ etiā p rationes quas ipsi philosophi pro se inducūt. Dico ergo q̄ cometes nihil aliud est q̄ vapor terrestris grossus: cui⁹ partes sibi multū cōiacēt paulatim ascēdēs ab inferiori parte estus ad superiorē ptē eiusdē vbi cōcauitatē ignis contingit: ⁊ ibi diffusus est ⁊ inflāmatus: ⁊ ideo videt longus frequēter ⁊ diffusus. Dico autez vapor terrestris vt habeat materia vaporis: ⁊ dico grossus: qz si esset subtilis cito euaporaret ⁊ dissiparet: ⁊ dico cuius partes cōiacent qz est bene cōmixtus viscosus hoc mō q̄ talis vapor nō fm actuz humidus ⁊ viscosus cōponi pōt. Dicit ⁊ paulatim ascēdere: qz in vaporib⁹ pluuialibus imixte sunt quedā partes ignite terrestres: que cū pluuia nō oēs descēdūt: ⁊ ille q̄ descendūt itez ad humorē pluuie solute vt plurimū reascendunt ⁊ vltra spaciū mediū frigide regionis aeris euadūt ꝓpter suū actuz ⁊ ibi stant: ⁊ multiplicant ⁊ ex illo multiplicato quasi ex quodā thesauro paulatim ꝓpter calorē regionis que dicit estus ascendūt: qz multā habēt ꝓstantiaz in partib⁹: primo caloze ignis diffundit: ⁊ postea inflāmat: ⁊ sic in medio manet semp spissus vbi mutat de thesauro suo q̄ est sub eo: ⁊ ideo est in flāma alba valde ⁊ spissa: id aūt quod distat ab illo diffusum ad latera tenue est: ⁊ hz flāmā tenuē ad modū nubis albe: ⁊ hec vocat coma: durat autē p totū tēpus quo sicut ad ipz euaporat suus thesaurus: hec aūt sṅia ꝓstātini philosophi est q̄ dicit in greco cōmētatus esse sup libruz. methauroꝝ Aristo. vbi loquit de comete. Qō autē ita sit testant illustres philosophi Auicēna ⁊ algazel: dicit enī Auicēna sic stella que dicit caudata fit ex fumo spisso ignito q̄ qz cito conuertit aliquādiu circūuoluit cū igne. Algazel autem in sua phisica dicit sic. Si ignis preualuerit sup fumū eleuatū purgabit eū a caligine: ⁊ tūc fum⁹ totus cōuertit in ignē: nec pōt esse q̄n fiat ibi vnū duoꝝ: vel ignit vel fiet purus ignis: eo qō nō est ibi frigiditas: sed si fuerit spissus ignit q̄dē: sz qz nō est talis q̄ cito ꝓuertat remanebit sic aliq̄ diu ⁊ videbit stella caudata: que qz reuoluit cū celo: eo q̄ partes ignis ꝓtinue sint cū concauitatib⁹ celi: ideo reuoluitur ꝓpter ꝓportiū eius. Ex his patet de comete que dixim⁹ prius: ⁊ ideo dicit algazel q̄ materia vaporis grossi reuoluta cū celo triplex apparet. Aliquādo enī est flāma vt iā dictū est. Aliqñ aūt grossa nigra ⁊ tunc ignit sicut carbo ⁊ ille videt cometes rubeus. Aliquādo autez cū eo ignis extinguit ꝓpter nimiā materie grossiciē ⁊ remanet fumosuz ⁊ tūc apparet sicut carbo niger ⁊ extinctus: ⁊ ideo est q̄ formamina nigra in celo vident qō a vulgo vocat celi pforatio. Alphraganus autē in astronomia sua etiā p hoc ꝓbat ignem in circuitu moueri ex hoc q̄ vapor incēsus adherēs ei subtus rotat in circuitu sic dicēs: deriuatio motus circularis est a celo preter motus naturales: ⁊ hoc ideo: qz videmus in elemēto ignis motū circularē similē motui celi in eo qō apparet de similibus: preter motus naturales stellarū q̄ vident in quibusdā horis vapoꝝ incēsoruz in aere in loco superiori in crepusculo vesptino ita q̄ vidēs credat q̄ sint stelle: ⁊ viderāt eas motas cū motu stellaꝝ ⁊ sequētes ipsas quousq̄ absc̄dant: ex hoc accipit q̄ sunt similes stellis: ⁊ nō stelle: ⁊ sunt in aere vaporis ignit. Idē innuit. Ptholomeus in cētilogiuz suū ꝓpositiōe tertia vbi dicit q̄ iudiciū tertiū est a secūdis stellis sup qō dicūt tres cōmentatores. s. Haly ⁊ Abraham ⁊ Bugafor⁹: q̄ secunde stelle sunt effectus stellarū in vapore ignito ⁊ eleuato sicut in comete ⁊ assub: ⁊ huiusmodi: hoc etiā innuit albumazar in libro de coniunctionibus planetaꝝ libro. vij. differentia prima vbi tangit qualitatē sciētie generationis inferioꝝ diuiduorum superiorū super accidentia inferiora: ⁊ dicit q̄ vna pars significationis illius est super methora superiora sicut ignis ⁊ assub: ⁊ habentes comas ⁊ cuz hoc ex vna materia ponit generari ex fortitudine solius martis sine omni alia stella. Patet ergo q̄ ista sententia quā diximus est omniū meliorū philosophorū. Ratio etiā huic sententie suffragat quia constat q̄ flamma non est nisi fumus accensus: est autem cometes flamma quedaz: vt apparet in visu ergo fumus est accensus. Adhuc omnis alia impressio que est luminosa distinctum per se habens lumen est ex vapore incenso ergo ⁊ ista: preterea si interrogemus a doctoribus nostris modernis: ex quo cometes est lumen accensum ab aliquo quinq̄ planetarum ad terminum ignis ⁊ aeris cum semper super huiusmodi terminum vbi mixtus est aer cum igne moueantur planete: quare non semper apparent comete. Item q̄ quare non apparent plures comete simul: cum plures planete super talem aeris ⁊ ignis cōmixtionem oriantur simul. Adhuc autē quare diuersa forma videt in cometis: quia vt dicit Seneca: quandoq̄ circuitus est dirigens comam sursum: quandoq̄ proijciens eā deorsum: quandoq̄ autem ad latera: videtur q̄ non habeant quid rationabiliter valeant respondere. Adhuc autem si ab aliqua quinq̄ stellarum erraticarum semper nascitur cometes tunc nunq̄ extra viā planetaꝝ videri debet. Via autem planetarum est in zodiaco vel parum valde extra: ergo semper videtur in zodiaco vel prope: ⁊ tamen hoc falsum est cum. Aristo. dicat q̄ nos videmus cometes in septentrione ⁊ meridie ⁊ in omni parte celi. Ego autem cum multis alīs anno ab incarnatione domini. M.cc.xl. in saxonia vidi cometem qui si iuxta polum septentrionalem ⁊ proiecit radios suos inter orientē ⁊ meridiez magis dirigendo eos ad orientem constat q̄ ibi non fuit via alicuius planete: sed qz etiam alie tres opiniones quas Aristo. tangit dicunt cometem a.v. planetis generari: ideo communiter ista opinio cum illis quo ad hoc accipiet improbationez.

Cap. vj. ⁊ est digressio improbans opinionem Senece ⁊ Johannis damasceni.

Quod autem dictum Senece sit error patet: q quia q̄ euanescit non occidens: sed in emisperio illud corrumpitur non impiens spacium motus per emisperium. Cometes autem ita euanescit coram visibus hominum: ergo extinguitur ⁊ non recedit. Quod autem euanescat coram visibus hominum probatur a duobus experimentis que ipse Seneca in libro questionum scripsit sic dicens. Post mortez Democriti regis siue paulo ante bellum achaicum cometes fulsit non minor sole: primo igneus: ac rubicūdus clarumq̄ lumen emittens: deinde paulatim magnitudo ei⁹ ⁊ claritas euanuit: nouissime tot⁹ intercidit. Ex h̄ g̃ ꝓstat qō dictū ē. Scōz idē ibidē scripsit sic dicēs: Athala regnāte i grecia cometes modic⁹ apparuit: deinde effudit se: ⁊ vsq̄ i eq̄noctialē circulū venit: ita vt illā plagā celi cui lactea nomen est in vniuersum ⁊ in imēsū extēsus eq̄ret ⁊ in istāti ibidē desijt. Johānis damasceni opinio q̄ de⁹ stellā nouā faciat nō ē ꝓbabilis: qz nō eēt rō: q̄re faceret illā in diuersis figuris ⁊ colorib⁹: videtur autem cometes in diuersis figuris ⁊ coloribus:

Bibl. Jag

tolozibus: ergo non est in operatione dei tantum. Quod autē habeat diuersas figuras patet ex verbis Senece sic dicentis: forma comete non est vna: plures enim fuerunt cometarum quibus in morem barbe flāme dependent: ⁊ eorum qui vndiq; quasi circa se flāmā spargunt: ⁊ eorum quib⁹ fumus ignis est: sed in verticem tendens: cū omnes eiusdem nature sunt: cometeq; dicunt recte quarum cū post longū tempus appareant forme: eas inter se cōparare difficile est: qz cū apparent sed vt cuiq; acutior est acies aut ebetatior ita aūt aut lucidiorem aut rubicūdiorez vel obscuriorem esse: cum igitur hec varietas forme sit propter aliquaz preiacentez materiaz ex qua operat natura: constat cometez non tunc opere diuino tm̄ factaz. Sic ergo constat de tribus questionibus Senece Joānis damasceni ⁊ doctorū quorūdaz nostri tēporis q; sunt falsi: ⁊ habitū est que sit vera ⁊c̄.

Capitulum septimum: ⁊ est digressio ad improbandam opinionem primam quam improbat Aristoteles.

q Uod autem dixerūt Anaxago. ⁊ Democritus ⁊ post eos Appollonius: q; cometes est stelle erratice multe congregate quatuor rationibus improbat Seneca: quarū due prime sumunt ab experimentis: qz si cometes ante bellū achaicū apparuit in quantitate solis. nulle autez licet aggregant aliarū stellarū nunq; habitū solis equabunt: constat q; cometes non est generaliter congregatio stellarum. Secunda est q; cometes qui Athalo regnante in grecia apparuit se tm̄ diffudit vt illaz plagā celi cui lactea nomen est in vniuersum extensus equaret. Conuenire enim non possunt erratice vt taz longū celi tractū occupent continuo. Due alie sunt per rationem sumpte vna a loco erraticarū quaz ponit his verbis Appollonius qui ait cometez non ex erraticis effici: sed multas erraticas cometes esse: sed hoc si esset: cometes intra signiferi terminos moueret. Secūda ratio sumit a natura ⁊ a proprietate stellarū quaz sic ponit: nunq; apparet stella per stellaz: qz aliter vna non eclipsaret aliā per cometez nonnunq; .q. per nubez vlteriora cernunt ex quo apparet cometez non sidus esse. sed leuez ⁊ tu multuarium ignez. Ad idem etiam dicit Seneca cer/tum est cometes non vna parte celi aspici: sed tam in ortu q; in occasu apparent: frequentius tamen circa septentrionem.

Cap'm octauū: de improbatione scōe opinionis ⁊ tertie per rōnem aristotelis.

b Js habitis alias duas opiniones destruem⁹ per rationes Aristotelis qz ergo iam dixim⁹ recitando sermones istorū de stellis cometis nunc opz vt queramus de sermonibus ipsorū an veri sunt: an falsi. Dico ergo q; sepe videmus cometes extra orbez octauū qui est stellarum fixarum: ⁊ ideo nō potest esse q; cometes sit vna vel plures de stellis fixis qz tunc esset in cingulo primo quod est spera octaua q; cingit omnez speraz stellatam: quod falsuz est: qz nos videmus eas extra illū orbez longe sub ipso. Si autem esset vna stellarū mobilium erraticarū tūc nunq; videretur nisi in orbe stellarū erraticaruz quod falsum est: quia videtur extra ipsuz sub ipso ⁊ extra circuluz signoruz. Si autez cometes stellarū essent ex aere humido sicut dixerunt illi de opinione secūda: tunc opz q; quando venit stella ad mediū celi vbi visus noster consequit eaz sine aere humido interposito quod videretur sine coma: ⁊ hoc iteruz falsum est: qz cometes in tota reuolutione celi aliquando apparet: ⁊ quandoq; per plures dies. Adhuc autē si coma causaret ex aere humido tunc oporteret q; omnis stella que per mediū illuz aerē humidū videt esset cometes: ergo numerus cometarū esset fm̄ numerū omniū stellaruz ⁊ non eēt in vna earū: sed plurib⁹ earuz simul: ⁊ hoc falsum est: qz nos non inuenimus stellas habentes comas nisi .v. non simul quidez: sed successiue sicut infra dicemus. Hoc autez quod dicunt q; cometes non inuenit nisi in parte septentrionis est falsum: qz multotiens videt alibi q; in septētrione. vident enim comete cū sole aliquādo in ortu suo estiuo precedentes euz. Ortus autem estiuus solis est signū in quo sol orit in estate sicut sunt septentrionalia signa in quibus mouet a principio arietis vsq; ad principiū libre: qz large sumitur hic ortus estiuus pro omni ortu in quo dies addit supra noctez: qz tunc sol directius respicit nos: ⁊ nostraz habitationem calefacit: ⁊ similiter stelle comete in se sunt in parte meridiei fm̄ diuersum tēpus: ⁊ hoc maxime contingit in ciuitate Arim que est sub equinoctiali in medio mundi: nonaginta gradus habens in polū arcticuz: ⁊ nonaginta in poluz antarticū: ⁊ nonaginta in orientez ⁊ nonaginta in occidētē terre habitabilis. Locus enim qui est sub equinoctiali temperantior est omni loco huius mundi sicut dicit Ptholomeus ⁊ Auicēna ⁊ alū q; plures pbi. Uise sunt etiaz in parte septentrionis in mane ascendentes ante solez in ortu hiemis: ⁊ hoc aliter non poterat esse nisi cū sol oriebat in hieme in signis meridionalibus: qz tunc cometes oriebat in aquilone in signis septētrionalibus. Totū ergo hoc quod dictum est significat nobis q; stelle comete sunt preter stellas tā fixas q; erraticas quas dixerunt: ⁊ viderunt in estate ⁊ in hieme in diuersis partibus celi ⁊ mundi: sic ergo declaratus est error sermonis ipsorz.

Capitulum nonum: ⁊ est sententia Aristotelis de comete.

d Jco ergo q; stelle habentes comas efficienter ⁊ fm̄ locum sue generationis sunt prope aerez inflāmatuz ex vicinitate ignis qui continet materiaz remote ⁊ ipsuz cometez. Aerez dico q; pinquuz igni qui in se continet calorez ignis: qz quando in ipso vapor siccus grossus inflammat tunc continuatio fit cū lumine flāme comete ab iferiori aere vbi stat vapor eiusdez nature: ⁊ ita diffuso illo quod continuatur ei fit oblongū: ⁊ hic est cometes sicut patet ex predictis. Hunc autez moduz sententie aristo. quidam aliter exponunt: sed nō facio viz in expositione ipsorz cū fere omnes pbi qui secuti sunt aristo. conueniant in expositione nostra.

Cap'm. decimū: ⁊ est digressio declarans quare dicuntur quinqz comete esse ⁊ nō plures.

q Ueret autez aliquis fm̄ istam expositionem sententie aristo. quare .v. dicant esse tm̄ comete. Si enim numerus nō accipiat ex parte planetarum videbitur q; non sit nisi differentia materialis. Differentie autez materiales infinite sunt: ⁊ sic nō debent poni in quinario numero. Adhuc q; iste stelle dicuntur esse stelle secunde a philosophis: ergo necesse est q; alique stelle sint prime que sunt cause istarum. constat autem q; ille nō sunt stelle fixe: videtur ergo q; sint planete: non autem duo sunt luminaria: videtur q; sint .v. stelle erratice: sed fm̄ hoc nō debent esse nisi in zodiaco vel valde prope cum supra habitum sit q; in omni parte celi vident. Adhuc autem sine preiudicio puto esse dicendū q; in veritate fm̄ astronomicos qui

iudicia ponunt in eis nō sumunt. v. cometes penes. v. erraticas sicut infra dicemus. sed. v. sumunt aut penes v. differētias vaporis materialis aut penes. v. formas stellaruz habentium comas. Differentie autez vaporz sunt q vapor omnis comete licet sit in genere grossus sibi coherens: tamen ꝑm exigentiaz materie potest eē grossus: aut subtilis: aut medius per equidistantiā inter grossum ⁊ subtilem. in quocunqz autē est mediuz per equidistantiam in eo est medium q est vicinius extremo ⁊ sic erunt tria media: sed eque distans ⁊ inter equidistans ⁊ subtile: ⁊ inter equidistans ⁊ grossum: nec potest esse maior vaporis diuersitas in genere: ⁊ ideo comete per numerum sunt. v. Sunt etiam ꝑ figuram. v. aut enim circūstant in rotundis in cirtuitu: aut ꝓpter leuitatem super cometem: aut dirigitur in ferius: aut stat a latere: tunc cōstat ab vtroqz latere aut ab altero ⁊ sic sunt iterum. v. licet autez prima differētia sit materialis cum ipsa causet differentiam forme: qz aliter figurat vapor subtilis: ⁊ aliter vapor grossus q autem dicuntur secunde stelle est ex hoc q significant in diuersis locis fortitudinem planetarū sicut iam dicemus: non tamen ꝓpter hoc numerant penes planetas. licet autem differentia vaporis penes grossum ⁊ subtile sit differentia materialis: non tamen est ꝑ pure materialis: sed potius ad formam ordinata: qz per calidum intrinsecum ⁊ extrinsecū induit talis materia talem formalitatem ⁊ talis consideratio diuersitatis est consideratio que ꝓprie conuenit phico.

Capl'm vndecimū: ⁊ est digressio quare comete significant mortē potentū ⁊ bella.

n Unc autem querendum esset si possemus cōprehendere: quare dicit cometes significare mortem magnatuz: ⁊ bella futura. hoc enim dicunt phi auctores: non videtur ratio quare hoc sit cū non magis eleuetur in terra vbi habitat pauper q vbi habitat diues: siue sit rex. siue sit alius. adhuc autē constat q cometes causam habent naturalem non dependentem ad aliquid aliud: videtur ergo q nullam habz relationem ad mortem alicuius siue ad bellū. Si enim dicatur se habere ad bellum siue ad mortem alicuius: aut se habet vt causa: aut vt effectus: aut vt signū. constat autem q se non habet tm̄ ad aliquid sicut causa: qz nec vt efficiens: nec vt forma: nec vt finis: neqz vt materia. Similiter aūt ꝓbatur q nec vt effectus: qz neutruz necessario sequitur alterū: effectus aūt necessario sequitur causam. nec etiam se habet vt signū. qz nō habet conuenientiaz. Omne aūt signū conuenientiā habet cū signato. Adhuc aūt vt quidaz dicunt differentia quinqz cometarū sumitur penes quinqz erraticas: cum non omnes erratice habeant tam malos effectus qz iuppiter signat fortunam: similiter venus ⁊ mercurius non signat infortuniuz: videt'q nō generaliter signare debent mala signata. attende ergo ab hȳs similia q sicut dicit Albumasar in. vij. tractatu [illegible] ctionibus planetarū: q euentus ignium ⁊ a[illegible] comete nō sumit ab aliquo pl[illegible] in aere ꝓcipue quando fuerunt radij eius in ignis terreis vel aereis luna non ipediente: qz illa cōmouet vapores aqueū humidū qui ipedire posset huiusmodi ignes: ⁊ ideo etiā pz q nihil est dictū q penes quinqz planetas erratice accipiant: qz tales ipressiones nō sunt nisi de cōplexione martis: ⁊ ideo sunt ab ipso sicut a mouente ꝓmo: nisi forte aliquādo sicut coniunctione Jouis ⁊ martis qz ex illa cōiunctione scintillationes ⁊ corruscationes ⁊ ignes currentes per aerē etiaz mouentur. Adhoc autem q obȳcitur de terra pauperis ⁊ diuitis dicendum q vtriusqz signat destructionem ꝑm diuersitatez periodi de qua locuti sumus in fine secundi de generatione. sed tamen circa mortez regis ꝓpter famas plus obseruatur: qz periodi eorū plus dignitatis habent planete ⁊ iō maiora significata referunt ad eos. Ad hoc autez qō dicitur q habet cām naturalē ad mortez alterius non relatam: dicendū q causa eius ꝓxima nō refertur ad mortez regū: sed tamen causa eius ꝓxima mouens signat fortitudinem martis qui signare hz mortē ꝓcipue violentam: ⁊ tunc mors dominatur super cōmotionez elementorū ipse etiam dominat in periodo: ⁊ indicit causam mortis ꝑm q mouens ꝓximū pōt dici causa: que non est necessaria: sed potiꝰ inclinās ad ꝫ. Qō aūt q̄ritur vtrū sit signū vel causa dicēdū: q ꝓprie est signū qz sic dicit aristo. in libro de sōno ⁊ vigilia: talia sunt sicut cōsiliarius cuius cōsiliū melioribꝰ inuēnis mutari potest: ita demū martis bella ⁊ mortem continentium ⁊ regentiū turbas signat sicut inclinās ꝓximū ad hoc per iraz ⁊ calorez ⁊ siccitatē: ex quibus ꝓuenit animositas: sed concitatio populorū adinuicem: ⁊ ideo significatū comete ꝓprius est super martez qui est causa belli ⁊ destructionis populorū: ⁊ ideo dicit illa significare cometes: cū tamen eius significatio ꝓximа non sit super illa. ⁊c̄.

Tractatus quartus: de ignibus generatis in aere.

Capl'm ꝓmū: de causis ⁊ loco generationis eoꝝ.

q Uia autez manifesta sunt ea q̄ dixerimꝰ de comete ⁊ galaxia: nobis ad perfectionem doctrine eorū que generant in alto vt perscrutemur causam ꝓpter quā videtur in aere quādoqz sicut ignis perpendicularis stans dilatatus in inferiori sicut colūna stans super basim q̄ ex vtraqz parte facit angulū rectū super basiz: ⁊ ꝓp quā causaz aliquando videtur ignis minor illo sicut assub ⁊ lancea ⁊ stella volans ⁊ huiusmodi. Dico ergo sicut ante dictum est q quādo sol inflāmat terrā per motū splendoris sui super eaz eleuant calidi vapores de terra qui sunt quatuor spērū. ascendit enim ex ea vapor frigidus ⁊ siccus quādo nō est in eo pars humiditatis vincentis super ipsuz: licet sit in ipso humiditas continuans ⁊ cōstare faciens vaporē: qz nihil terrenū continuat sine humido vt diximus in. ij. de generatione ⁊ corruptione. Ascēdit etiaz vapor frigidus ⁊ siccus qui etiā est terrene nature: ⁊ ascēdit ex ea vapor calidus ⁊ humidus in quo est humiditas aquea vincens ⁊ ascendit ex ea vapor frigidus ⁊ humidus quando vincit in eo natura aque omnino: ⁊ isti vapores materia sunt omniū impressionū in alto generatorum ⁊ calor solis est causa efficiens. loca aūt generationis ipsorum sunt ista. vapor enim calidus ⁊ siccus: natura terrestris: solutus a terra ꝓpter vehementiaz caloris solis qui resoluitur super eam ascendit vehementer ꝓpter hoc q est calidus ⁊ ꝓpter hoc q est sic[illegible]s: ⁊ ascendens adurit aerez: vapor autem calidus ⁊ humidus ascendit minus q̄ ille qui dictus est sciz vapor calidus ⁊ siccus: ⁊ facilius resoluit: ⁊ ideo fit ex eo aer. Duo autem alij vapores scilicet frigidus ⁊ siccus ⁊ frigidus ⁊ humidus ascendunt recte: ⁊ cuz peruenerint ad locum vbi est frigus ibi circūstāte frigido coagulantur vel saltez inspissantur a congregato raro quod est in ipsis: eo q est ibi frigiditas que comprehendit ipsos circūstando ⁊ compzimēdo: ⁊ ideo vnus conuertitur in pluuias: ⁊ alter in ventos: ideo ascendit cū vapore pluuia: sed vapor calidus ⁊ siccus ascendit ad

terminꝰ vltimum quo pōt incedere in aere qñ non est vapoꝛ frigidus impediens ⁊ ascendit vsq; ad cōcauū ignis.quando aūt peruenit illuc tunc calescit calefactō ne vehementi: ⁊ inflāmatur pꝛopter continuitatez suā ad ignem: ⁊ pꝛopinquitatem ad motum oꝛbis. Iste ergo est locus generationis ignium de quibus dicturi sumus: ⁊ vapoꝛ calidus ⁊ siccus terrestris est mā eoꝝ.

Lapl'm scōm: ⁊ est disgressio qualiter in ipꝛessionibus diuersis nō est nisi generans cōmune.

s Tende hoc qō licet in tota natura vbi sunt generata particularia vel spālia que perfectū esse habent in natura: ⁊ quoꝝū foꝛma est finis intentus a natura particulari eo q̄ in ipsis saluatur eē diuinū quantū fieri potest per successionez generatoꝝ sic generans pꝛopꝛium sub cōmuni sicut pz: qꝛ licet sol sit generans in omnibus illis cū inferius etiam homo ⁊ asinus ⁊ huiusmodi sunt generantia: quoniam si generans cōmune qō est vnus celestis circulus sufficeret tūc non oꝛteret conferre virtutez generatiuam pꝛopꝛio generanti quod est generans vniuocū ⁊ pꝛopꝛiuz ⁊ particulare sic generationes omnes particulares ⁊ particularīū sunt. licet ergo sic sit in oībus completis: tamen in vapoꝝū ⁊ impꝛessionū generatione non est nisi generans cōmune qō est caloꝛ solis: ⁊ caloꝛ celestiū: siue ex splendoꝛe stellarū: siue per motus oꝛbis excitatus: ⁊ hoc ideo est q̄ foꝛma impꝛessionū non est pmanens in natura: ⁊ ideo sunt potius dispositiōes elemēꝝum quibus mouent ad mixturaz que ad generationes mineraliū ⁊ animaliū ⁊ plātarū oꝛdinantur ⁊ non indigent generante nisi disponente qō est generans cōmune cuiꝰ est actus calefacere. caloꝛ autem mouet disponens ad generationez. huius aūt signū est q̄ foꝛme impꝛessionū non sunt permanentes: nec figure alicuiꝰ eoꝝ etiaz in tempus modicū manent: ⁊ ideo dixit aristo. q̄ glacies ⁊ aqua non differūt nisi per accidēs. hec ergo est cā q̄ licet sint diuerse impꝛessiones: non tamē determinat eis diuersitas generantiū. Sz in oībus generatis iterū vnus actus diuersimode suscipit a mā impꝛessionū generatarū ⁊c.

Lapl'm tertiū: ⁊ est disgressio declarans quareva poꝛ terrestris aliquādo altioꝛ ascendit.

s Lias etiā q̄ licet aqua leuioꝛ sit q̄ terra ⁊ humidū aliquando magis sit factibile q̄ substātia terrestris sit: qꝛ humidus magis aque alimentū pꝛestans caloꝛi: ⁊ ideo videat his tribus ō causis altius debere ascendere: tamen oppositū contingit in vapoꝛe sicco calido qui altiꝰ ascendit q̄ vapoꝛ calidus ⁊ humidus quatuoꝛ de causis vel vna de causa q̄tuoꝝ particularibꝰ congregata: quarū pꝛima est: qꝛ licet siccū terrestre sit grossuz male subtiliabile: cū pꝛopter sui grossitiem ⁊ spissitudinez recipit caloꝛem quasi in cumulo: qꝛ caloꝛ in spisso terrestri postq̄ intrauerit magis cumulat q̄ in tenui subtili: qꝛ partes iuxta se plus habent: ⁊ ideo constat magis caliditas vapoꝛis terrestris ⁊ simul est q̄ vapoꝛis aquei. Secūda causa est q̄ terrestre siccū magis retentiuū est caloꝛis q̄ humiduz aqueū. vnde Seneca dicit Democriti rationez q̄ omne coꝛpus quo solidius est eo fidelius seruat caloꝛē acceptū: licet eniz humidū aqueū facile suscipiat caloꝛez paꝛ tamen tenet eū: ⁊ ideo de facili exalat: sed siccuz terrestre male quidez suscipit: sed cū recipit recipit foꝛtiter: ⁊ ideo eleuatis vtrisq; vapoꝛibus: aqueus facile calidū perdit: ⁊ ideo cessat ascēdere: sed terrestris foꝛtissime tenet. ⁊ ideo frequenter penetrat vltra locū frigidum aeris. Tertia causa est ꝓpter simbolū qō siccū terrestre habet ad inflāmationez ignis quā non habet humidū aqueū: ⁊ ideo caloꝛ inflāmans magis conseꝝuatur in terrestri q̄ in aqueo: ⁊ licet humoꝛ aque sit alimentū quoddaz caloꝛis ⁊ ita debeat pꝛius attrahi calore cū illo humoꝛe nō omnino destituit vapoꝛ terrestris qꝛ humidū illud habet ad sui continuationez ⁊ sic vapoꝛ terrestris a calido trahit a simbolo naturali ⁊ vltimo accidētali. sed humidū aqueū ex altero tm̄. Quarta vō causa est: qꝛ humidū aqueū ideo: qꝛ facile est dilatabile ⁊ rarefactibile a modico calido cito conuertit in aerem: qꝛ facilis est generatio aeris ab aqua: ⁊ econuerso: sed siccū terrestre magis se continet: ⁊ ideo expirat ⁊ per frigidam eleuationem quaz non potest expirare humidum aqueū: qꝛ transit in aerez. Hec ergo est causa quare vapoꝛ siccus calidus plus q̄ aliqs vapoꝛ solus ascendit: ⁊ ideo solus est mā ignīū generatoꝝum in alto. Dicit tamen Seneca q̄ collisio ⁊ confractio aeris sola facit mutare ignes in aere qō non potest esse vez: qꝛ licet igniri possint partes aeris: non tamen micant: qꝛ non fulget nisi spissuz vnde etiā vapoꝛ ex quo fit coꝛruscatio non fulget nisi congregent partes eiꝰ ex fuga a nube aquosa. Redeamus ergo ad pꝛopositū soꝛmas igniū in alto generatoꝝ determinantes.

Lapl'm quartū: de figuris igniū in supꝛemo aere generatoꝝum.

p Erscrutantes vō de figuris igniū in alto generatoꝝū: tangemus pꝛimo figuras eoꝝ ⁊ distinctionez: secūdo aūt dabimus cāz gnātōis vniuscuiusq; figure. Dico g̃ q̄ si vapoꝛi sicco iuxta speraz ignis in regione aeris que est estus dicit inflāmato est longitudo ⁊ latitudo apparens in substantia sua cū aliqua inferius dilatatiōe tūc apparet ⁊ videt sicut colūna super basim perpendiculariter erecta stans ⁊ ardens in aere. Si aūt est vapoꝛ subtilis ⁊ minutus vbiq; tūc non deꝛehendit sua longitudo ⁊ tūc stat ardēs sicut lancea ⁊ lancea etiaz vulgariter appellat. Si aūt est vapoꝛ non pꝛolongatus: sed magis dilatatus: non tamen magne quantitatis tūc stat ardens sicut cādela: qꝛ licet foꝛte vapoꝛ sit quadratus pētagonus tunc apꝛaret rotūdus pꝛopter longinquitatem sui a vislibꝰ nostris. Si autem est vapoꝛ consertus valde non multuz longus tūc stat ardens sicut candele due quarū vna est flāma super flāmaz alteriꝰ que figura ignis arabice vocatur assub qō quidaz dicūt interpꝛetari titionez qꝛ figura expꝛimit titionis cū longo carbone. Sed in albumasar vbi loquimur de figuris igniū in. viū. de iūctionibus planetarum vna translatio habet assub: ⁊ altera habz ignis albꝰ: ⁊ iō ignis albus videtur iterpꝛetari ⁊ isti oēs ignes q̄ in alto gnāri videt: de his aūt q̄ sub estu in frigida regiōe aeris gnāntur infra loquemur in capitulo speciali.

Lapl'm quintū: ⁊ est di. de. cāz hmōi figuraꝝ.

c Causa aūt diuersitatis istoꝝ igniū est ꝑz diuersitatē māe vapoꝛis q̄ ignit ex diuersitate eniz gnāntis eē nō pōt: qꝛ generās est vnū ⁊ idez nec ex diuersitate loci vel circūstātijs: qꝛ ille est vnus ⁊ idē. s. regio aeris que estus vocatur vbi est vicinitas ignis ⁊ motꝰ oꝛbis. Dico g̃ q̄ si mā vapoꝛis est ineq̄lr grossa ⁊ subtilis simul: tm̄ eleuata q̄ tūc necessario subtile p̄cedit: ⁊ eiciunt grossa iseriꝰ sibi adherētē ⁊ aliquātulū dilatata: ⁊ iō figurā expꝛimit colūne ad ppēdiculū sup basiz erecte: ⁊ vocat ignis ppēdicularis a phis: a vulgo aūt vocat colūna: si aūt est vapoꝛ eq̄lr subtilis ⁊ simul eleuatꝰ: sz nō eq̄lr tūc magis calidꝰ erigit ⁊ stat ardēs sicut lācea erecta ⁊ iō et lācea vocat. Si

aũt equaliter ſubtilis ⁊ equal⁹ ſimul eleuatuſ tũc pars aſcendit non poſt partem: ſed aſcendit pars iuxta partem: ⁊ tunc in aere natans flãmatur ⁊ hec vocat candela: ſiue ſtella ſtans. Si aũt eſt equaliter ſubtilis. ⁊ equaliter eleuatus: ſed ſit ei modica additio ſubtus ab aliquo fumo ab inferius eam ſequente nõ continue: ſz parum tũc erit ſicut candela ex candela inflãmata ⁊ hec vocat arabice aſſub vulgariter aũt ticio vel cãdela duplex. Redeamus ergo ad propoſitum determinantes ignes ſub iſtis generatos in aere.

Capl'm ſextũ: de aſſub ⁊ ignibus deſcendentibus inferius ſub eſtu in aere generatis.

f Jt aũt ignis aliquãdo ex vapore magis groſſo in genere q̃ ſit ille cuius orie poſite ſunt: ⁊ eſt vapor calidus ſiccus groſſus terreſtris cui obuiat frigiditas aeris ex aliqua nube que eſt in regione aeris frigida: ⁊ ideo expellit caliditas vaporis terreſtris a circũſtante frigiditate: ⁊ cũ mouent partes eius ignite inflãmant: expellit vapor calidus a frigido eo q̃ cõtrariũ mutari in ſuũ contrariũ per alterationẽ fugit ipſum deorſuz: ⁊ ideo videt tũc ignis deſcendẽs ex duabus cauſis. ſ. q̃ expellit a contrario q̃ penetrando non poteſt euolare ſurſuz: ⁊ etiã ideo per compreſſionẽ partiũ redit ad naturaz grauis licet illud ſit ignitum ex calido cõmoto per ſuũ contrariũ ⁊ hec vocat aſſub deſcendens vel huiuſmodi aſſub: q̃ eſt magis groſſum terreſtre: hz calorez ſiue ignem turbidũ: ⁊ p̃cedit ex aere frigido ſicut manat ignis qui exſufflatur ex cãna in qua eſt ſtuppa ardens ⁊ exſufflata. hoc aũt ideo eſt: q̃ nubes expellit in hunc ignẽ non eſt apprehendens ipſuz in ventre ſuo: ſed tm̃ ambiens non plene quo ad loci vicinitatẽ ⁊ eſt ſuper ipſuz ⁊ ideo ex tali aere videt manare. Si aũt aliquis dixerit q̃ tã aſſub aſcendens ſuperius ad ignem q̃ iſte aſſub: qui deſcendit inferius eſt ſicut candela poſita ſuper aliaz candelaz ita q̃ inferior ſit inflãmata ex ſuperiori: ⁊ ideo videtur ignis eſſe aliquantulũ longus: dico q̃ in rei veritate talem habet ſimilitudinez ꝓpter cauſam quam̃ dixim⁹. aſſub eniz ex partibus vaporis inflãmati in ſupremo aeris ⁊ fit aſſub inferius ſicut ignis retentus frigida nube obuiante: non tamen claudente ipſam: ideo poſt modicum apparet ignis ille a nube tali exiens ⁊ expulſus.

Capl'm ſeptimũ: de differentia aſſub aſcendentis ⁊ deſcendentis: ⁊ de modo motuũ eorũz.

f Oritaſſe aũt accidit aliquando q̃ hꝰ ignis ſic expulſus deſcendit in terraz retinens flammam ⁊ videtur ita deſcendere de nocte ⁊ de die quando ſerenũ eſt: q̃ quãdo nõ eſt ſerenũ tũc ſunt multe ⁊ ſpiſſe nubes ſoluz obuiantes vapore ignito: ſz etiam intra ſe claudentes vapores ignitos eleuatos ⁊ illi nõ egrediunt ab eis niſi cũ corruſcatiõe ⁊ tonitruo aſſub: aut qui ſic deſcendit in terrã non ex vapore qui in ſupremo aeris fit inflãmatus: q̃ ibi nihil eſt expellens ipſum: ſed potius ille ſumptus per flãmaz euolat in regione ignis: ſed iſte deſcendens eſt ex vapore ſico calido talis caliditas repulſa eſt a frigore ad qõ alterari non potuit: nec penetrare per ipſuz: ⁊ in illa cõmotione ignit ⁊ inflãmat: ⁊ ideo fluẽs ex illo ignis repellit ad inferiora: nec tantus eſt qui expulſione fortiſſime percutiat aerem: ⁊ ideo micat deſcendens ſine ſono tonitrui. deſcendit aũt hic ignis quãuis de nã ignis ſit aſcendere ſuperius: q̃ oportet q̃ ſequatur ſuã nãm quando id qõ ꝓpellit ipſum inferius frigus videlz aeris vel tenuiſſime nubis alicuius ꝓhibet ipz ab aſcẽſu ꝓpter contrarietatẽ quaz habet ad ipſum a ſuo frigore. Aſſub ergo aſcendẽs fit ex vapore inflãmato in alto: non ex cõmotione vaporis: ſed potiꝰ ex ſpera ignis ⁊ vicinitate motus orbis: ⁊ nõ fit ex caliditate cõmotiõe excitata: ⁊ a frigore expulſa. Similiter aſſub aſcẽdens currit ſm̃ curſum nãlem ignis: vel aſſub deſcendens nõ currit curſu nãli: ⁊ etiaz quando deſcendit de orſum: aliquando nõ directe perpendiculariter deſcendit: ſed mouet ad latus dextrũ vel ſiniſtrũ: vel ante vl retro: ⁊ non hz inclinationez illaz niſi q̃ expellit a frigore in alia parte obuiante: vel ſuppoſito ſibi: q̃ quando frigus eſt ſupra a dextris tunc mouet deorſum ad ſiniſtrũ: ⁊ econuerſo: ⁊ ſic de aliꝭ motibus eiꝰ eſt intelligendũ. Aſſub aũt aſcendens mouet directe in ignez: q̃ non hz contrariũ obuians in regione eiꝰ. Jſta autez oĩa que dicta ſunt oculis vident accidere ſub orbe lune: q̃ velociſſimus motus eſt inter orbes planetaꝝ: q̃ in vno menſe cõplet curſum ⁊ hoc apparet ꝓpter propinquitatem eoꝝ ad nos.

Capl'm octauũ: ⁊ eſt diſgreſſio declarãs: eleuans ⁊ inflãmans: ⁊ figurans huius vapores ignitos.

Jntelligendũ eſt hic q̃ in vaporibꝰ iſtis inflãmatis ⁊ vſqz ad eſtũ eleuatis inflãmãs ⁊ eleuans ſunt ideẽ: ⁊ inflãmatio in eis cauſa eſt eleuationis: q̃ calor in eis incipit ignire partes ſtatiz quãdo incipit eleuare: nec tamẽ ſtatim fulgent iſti vapores duabus de cauſis. Quarũ vna eſt: q̃ nõ adhuc ſufficiẽter ſunt igniti: ſed apparet ⁊ q̃ iuuent ab extrinſeco in flãmationes eoꝝ: ⁊ h̃ duplr̃. Jn illis enim q̃ aſcendũt vltra eſtũ ab ignis vicinitate inflãmantur interiorica: lido adiuto per calorem ignis: ⁊ calorez motus orbis illi aũt qui remanent citra locũ frigidũ aeris dum exagitant a frigore nubis vel loci cõmouent: ⁊ cõmotio ignis eos inflãmat: nec tamẽ tonitruũ faciũt: q̃ nubes a quibuſdã apparet non ſcindũt: nec tante quantitatis ſunt q̃ aerem pcutiant multũ: licet aũt ſupra dictum ſit q̃ in eſtu nubes ⁊ vapor non permanent: tamẽ vez eſt q̃ ibi apparet vapor: licet paꝛꝛ: q̃ calore ignis cõſumitur ſtatim: ⁊ erit ex eo ignis ⁊ hoc ſit de inflãmatione ⁊ eleuatione vaporũ iſtoꝝ qui in alto inflãmant: eodẽ modo eſt intelligendũ q̃ in vaporibus iſtis neceſſe eſt aliud eſſe figuras cũ appareant in figuris ſupradictis. attendendũ ergo q̃ calor eſt in eis eleuans. ⁊ frigus figurans: ⁊ figuram continens nõ frigus loci qõ continet qõ nullũ eſt iuxta ſperã ignis: ſed frigus eſſentiale Cũ enim ſit vapor terreus terreſtris cõtinuus neceſſe eſt q̃ aliquid habeat inquantũ terreus cõtinuus ⁊ hec eſt frigiditas cũ ſiccitate eſſentialibus que figurã continent: nihil eniz inconueniens eſt in eodẽ eſſe ſicut calidũ igneũ accidentale: ⁊ frigidũ continens eſſentiale: ſicut apparet in ferro ignito ⁊ aqua bulliente: ſz ergo calor continue eleuet ⁊ rarificet: ⁊ quanto magis rarificat tãto magis figurã corrũpat: tamẽ niſi oĩno tollat humidũ qõ cõtinuat vapoꝛez: ⁊ niſi oĩno terreſtrẽ naturaz deſtruat oꝛ q̃ aliquã habeat figurã: vnde etiã cõtinue vapor aſcendẽs nouas acquirit figuras quapropter tam eleuans cõtinue rarificat ⁊ p̃ ſe vadit de parte quã tamẽ tenet eſſentiale frigidũ quantũ põt donec tandẽ extrinſecũ calidũ adiutũ per intrinſecũ oĩaliter: ⁊ tũc ex vapore generat ignis: ⁊ hec ẽ cã q̃ habẽt vapores figuras in eſtu: nõ tm̃ oĩa permanẽtes. Quidã aũt dixerũt q̃ contineret eas frigiditas: nec ad locum eſtus aſcẽdere vapores eleuatos in die: niſi ante crepuſculũ eleuent. Sed ſcimus q̃ hoc falſum eſt: q̃ ariſto. dicit q̃ videm⁹ eos de die ac de nocte: ⁊ de die quãdo ſerenum eſt

serenum est celū. Sed de assub descendente sciendū ꝙ multas recipit accidentales figuras ab expellēte ⁊ obuiāte qō cogit ipsū nō perpēdicularit̄ descēdere ⁊ ideo Seneca noīat globos trabes faces ardentes: ⁊ volātia sidera: qm̄ mā simul cōglutinata est: nec sepa ratur: ⁊ a cōmotione ignit̄ ⁊ inflāmat: tūc apparet q̄si globus quē ignis sursum trahit: ⁊ pondus in asse cō/ glutinata deorsum: ⁊ ideo ascēdit ⁊ descendit: ⁊ iō dī/ cunt quidam ꝙ viderūt corā se videntes ignes qui no stris tēporibus bis apparuerunt. Quādo aūt mā est in equaliter subtilis ⁊ simul elevata anterior pars q̄ pr̄i frigido tangit expellit quā sequit alia grossior: ⁊ ideo apparet in modū trabis. trabs aūt ista cum expellit si obuiat ei frigus incurvat ⁊ apparet ad modū draco/ nis flexuosi ⁊ h̄ est quidē ꝙ quidā dicūt se vidisse dra cones volantes p aerez qui ignez vomerēt. Si aūt est mā inequal̄r elevata ⁊ inequal̄r inflāmationi prepara/ ta tūc prior pars inflāmatur: ⁊ posterior tm̄ ex flāma candescit: ⁊ iō vocant faces. mā aūt divaricata ⁊ ari/ da valde ⁊ male continua dispergit ab expellente sic scintilla ⁊ vocat ardor. Sed quādo mā est pauca ari/ da bene continua ⁊ equal̄r inflāmata ⁊ expulsa tūc vo catur sidus volans: admirabilē aūt impressionē scribit Alexan. ad Aristo. in epl̄a de mirabilibus indie dicēs quēadmodū niuis nubes ignite de aere cadebāt quas ipe militibus calcare precepit: ⁊ h̄ fuit iō: qr sub cācro est terra vbi calor solis vaporem aqueū exurit: ⁊ gros sum terrestrez elevat: ⁊ statiz exurit anteꝙ ad estū ele uetur ⁊ tunc a frigido loci expellitur ⁊ cadit ad mo/ dum niuis.

Capl̄m nonū: ⁊ est disgressio de magnis ignibus: ⁊ de signis ipsoruz.

Unc aūt h̄ꝫ ignes qui sunt descendentes ali/
n quando magne quantitatis valde quos Se/ neca in. vi̅ū. naturaliū suoꝝ tribus vocat no/ minibus, s. cozonas phicias ⁊ casmata. cozona aūt est cū velut̄ cozona cingente introrsus ignez celi recessus est simul effossa in orbē specu: hoc est dictū quādo vi/ detur apertura quedā in aere sicut specus plena igne. Phicie aūt sunt cum magnitudo vasti rotūdiq̄ ignis dolio similis vel fertur vel vno loco fragrat. sed cum fertur est sub loco frigoris. Cū aūt in vno loco fragrat tūc est in regione estus. Casmata vō sunt cū aliq̄ spa/ cium celi descendit: ⁊ flāma velut debiscens in abdito ostendat ⁊ est hoc quando multus inflāmatus vapor subtilis rarus est in nube aquosa tenui valde: tūc enim non multū exagitat a nube aquosa: sed sine sono videt aliqua pars mūdi ignem vomitare ⁊ in secūdo modo aliquando quādo longe est flāma vaporis ita ꝙ nō vi detur: sed lumen eius resultat tm̄ tūc videt incendium alicuius ciuitatis: vnde sub Tyberio cesare chorites in auxiliū hostiensis Colonie exiuerunt tanꝙ confla/ grantis cū celi ardor fuisset per magnā partē noctis. Significationes omniū istoruz sunt p̄m martis effectū ⁊ precipue quando fiūt in anno quādo mars ⁊ iuppi/ ter sunt coniuncti: tūc enim in aere signant huiusmodi tēpestatem: ⁊ in hominibus iras ⁊ pestilentias ex ae/ reo veneno: qr scintillationes huiusmodi sepi⁹ discur/ rentes per aera cū sint vapor frigidus ⁊ siccus cōbu/ stus corrumpūt aerez ⁊ faciūt venenosuz p̄cipue apo stemata generando ⁊ variolas ⁊ hmōi. In aere aūt ⁊ quando huc illucq̄ ferunt signific̄ant tēpestatem pro/ pter cōflictū ventoruz q̄ ignes iā in diversa loca p̄ciūt ⁊ hoc p̄bat ab experimento nautarū qui tūc valde ti/ ment: cū aūt ignes quiete insident malo vel nauī signi/ ficatur tranquillitas ex cessatione ventoruz ⁊ tūc anti/ qui sacrificabant castori ⁊ polluci duob⁹. s. geminis ce li eo ꝙ eoꝝ tranquillitatē putabant sibi dari forte: qr si gnū aereū est: ⁊ cū sol est in ipso maior est serenitas q̄ consueuit esse in celo: qr sol voluit in geminis cū acce/ dit ad solsticiū estiuale quando maxime est serenitas. vapor aūt iste insidens terre aut est vehementis ignis: ita ꝙ mā multa adherens tenuis ⁊ pauca: ⁊ siquidem primo modo fuerit interficit aliquando: aliquādo aūt vulnerat exurendo multū: vel parū p̄m fortitudinem ignis sui. Si aūt secūdo modo est debilē habet ignem qui paꝝ alterat ea super que cadit non vulnerando: qr statim extinguit vult tamen Albumasar ꝙ etiā ista ali quando mortem regis ⁊ principū significant, ppter do minū martis precipue quando fiunt in forma non cō/ sueta ⁊ sepius solito: vnde Seneca dicit: ꝙ circa excel sum diui Augusti vidit speciem pile ignee que in ipso cursu suo dissoluta est ⁊ circa mortem Sorā: ⁊ circa mortez Hermani simile visum est prodigiū.

Capl̄m decimū: de coloribus in alto generatis.

Abitis impressionib⁹ inflāmatis: restat dice/
h re de coloribus per noctē in sublimi aeris ap parentibus. illi enim cū a calore solis nō vni uersaliter causent duas māles causas habent ⁊ duas efficientes: causa efficiens vna est aliquādo frigus no ctis ⁊ tenebre quasi causa efficiens per luminis subie/ ctionem ⁊ causa mālis est solus aer inspissat⁹ ⁊ ad hu miditatē quādaz conversus. In alīs aūt cā efficiēs est sol vaporez tenuē elevans ⁊ frigus noctis vaporante frigiditate aliquantulū spissans ⁊ opacitate quasi veni grans partiū p̄rivationē. Qō aūt aer nocte spisset ⁊ in terdū hoc est in die attenuet ⁊ clarificet probat Mes sehala experimento vasis vitrei in aquā versi qō ple/ nū aqua: os hz subtus: ⁊ ita ponit in alio vase sicut in pelui q̄ etiaz hz aquā: illud enim de nocte stat plenū: ⁊ quiescit de die ⁊ emittit ampullas ⁊ forte cōvertitur si ad solē ponat pp aque subtiliationē ⁊ est aer facili⁹ spis sabilis rarefactibilis q̄ aqua cōtingit ḡ h̄ velocius in aere q̄ in aqua. Dico ḡ ꝙ quādoqꝝ vident per noctem quādo noꝝ clara est libera a nubibus obscuris: ⁊ illu/ strata lumine lune ⁊ stellaꝝ rubedo ⁊ colores alī di/ versi qui causant ex calore aeris hz diversitatē sue mu tationis ꝓpterea ꝙ inspissant partes aeris: ⁊ aggrega tur pp frigus noctis: ⁊ cū super spissuz illū aerē resplē det aliquid luminis lune vel stellaꝝ lucet illud in eo mixtū humori aeris inspissato: ⁊ qr penetrat in ꝓfun/ do eius aer superior reddit illud aeri inferiori sicut re/ splendet lumē ex aqua repercussuz sup parietem: h̄ est divaricato radio ⁊ lumine pp humorē aeris: qr nō est dino simile radio repcusso ab aqua: qr ille ad equalem angulū cū radio incidēte in aquā repercutit ad partie/ tem oppositū: sed hic fit tm̄ divaricatio luminis ⁊ non ad oppositū repercussioq̄ videm⁹ magis profunda ri in aere spisso q̄ in aqua: ⁊ iō ingerit divaricatio in ꝓ fundū aeris humidi: tūc necessario in aere illo colo/ res diversi apparēt p̄m oēm diversitatez susceptionis huius luminis. Sed tamen plures colores in aere ap/ parentes sunt colores purpurei. color enim ignis ⁊ ge/ neraliter lucis lune ⁊ stellaꝝ vergūt ad albedinē: tene brositas aūt noctis obscurat spissum aerē: ⁊ spissitudo illa inclinat ad humorē: lucens aūt imixtuz humori te nui obscuro purpureū reddit colorē. Quādo aūt ē ex solo aere spisso vt dictū est tūc cōsueuit ille color esse longus in aere: sicut rubeū diffusum sup colorē obscu ri saphiri: ⁊ vocat a vulgo cōbustio aeris: ꝙ tpe magni

estus accidere solet eo q̄ tunc aer per nām rerefactus fuit: ⁊ iō vndiq; penetrabilis ⁊ facile passibilis est frigore supueniētis noctis: q; frig⁹ subito ītrat rarefactū aerē: ⁊ ꝓstare facit ptes ei⁹. Ex eadē āt cā est q̄ stelle p hmōi aerē aliq̄n vident rubee si nimis spissus ē aer vl niuose de claro rubeo niueo soli opposito: si plus ō aere spisso ē iter nos ⁊ stellas illas: vel purpuree q̄n maxime de tali aere iter nos ⁊ stellas ē: p̄cipue cū nox sit serenata q̄ caret nube tn̄ priuat ab ea lumē lune: q; tūc opacitate sua aerē obscurū trahit ad rubozē fusci sanguinis: ⁊ ille ē color purpure⁹ qō purpur dicit a purpure quodā qō alio mō murex dicit ⁊ alio noīe cocc⁹ i sāguine cui⁹ tingit purpura. Nō oz āt ħ credi q̄busdā dicētib⁹ q̄ ex hac cā aliq̄n i aere appet color viridis: q; ħ ipressio nō cātur a puro aere cū tn̄ nō hēat hūozes: sz poti⁹ in nube aquosa cātur ille de q̄ ipressiōe i tertio hui⁹ opis libro faciem⁹ sermonē. alī tn̄ colozes ad rubeū declinātes colozē apparēt ex stellis oziētib⁹ ⁊ occidētib⁹ tpe vehemētis calozis eo q̄ tūc spisso aere q̄ pp frigus crepusculi vel noctis spissat⁹ ē iuxta terram ímiscent ei vapozes ex aq̄: ⁊ fumi ex terra q̄ sūt ītervisus nostros ⁊ stellas oziētes vl occidētes ⁊ illi dāt colozē vellis q̄si ꝓbustū rubeū fuscū q̄si puluē quodā respersuz ⁊ ħ ē sic̄ si lucēs clarz ímersuz sit i fuscū sanguinē puluere supficie respersuz ⁊ signū ē ħ caumatis futuri ⁊ p̄teriti pp qō vocat avulgo ꝓbustio solis. Cā. n. hui⁹ ē q; vapozes i alto aeris ꝓbusti sūt ⁊ nō remālit ex eis nisi relique q̄dā grosse iuxta terrā. Si āt nō caueret ipressio: sz poti⁹ ex vapore aliq̄ p solē eleuato aut ille ē terrestris: aut aque⁹: si terrestris tūc ē niger: ⁊ cuz frigus noctis circūstet eū colozē itus ꝓprimit q̄ nccrio cū nō claudit suscipit iter lōgū valde acuit vapozē versus ptē vbi minus obuiat aer spissus ifrigidat⁹: ⁊ iō accipit formā lācee: ⁊ sūt frequēter multe tales lācee sil: ⁊ rarissime sūt i medio celi: aut i septētrioē: aut i meridie: sz frequēter versus oziētē ⁊ occidentē: q; ibi radij sol occurrūt attenuātes aerē in quē acui pñt: ⁊ iō ēt in mane sūt i oziēte: ⁊ in vespe in occidēte in tpe calido: hec aūt figura arabice dicit aliramata qō lācea interp̄tatur. Qn̄ aūt ē vapor hūidus nō ꝓstās i frigiditate noctis i aliquo ꝓgregat ⁊ itez attenuat ⁊ distrahit ad p/tē alia sic̄ lana q̄ cū ꝓponit i vna pte multū distrahat in altera pte ⁊ efficit puia ⁊ illō appet i aere nocte ⁊ die q̄ diu feruor sol aerē verberat ⁊ ē sic̄ color velleris vl lane ꝓposite ex multis vellerib⁹ alicubi spissus ⁊ alicubi rarus q̄ lūine lune vl stellaz vel sol i mane ⁊ vespa est illustratū. diuaricat āt in ip̄o lumē lunare qō illūinat ip̄z ⁊ q̄dā nigredo iterponit aliq̄n eo q̄ ibi vapor magis inspissat vel forte terrestri vapozi magis mixtus ē: ⁊ iō vocat arabice alguadi. al. n. articulus arabice est ꝓposit⁹ guadi aūt spuma maris vl flumis: q; sil/
tudinē il' [illegible] i aere nocte ⁊ die: sz nō vident de die [illegible] vl i ero: q; [illegible] paucū ē [illegible] li
[illegible] ab occidente sol[illegible] at q sic
quēti⁹ de nocte vident sūt sic̄ p[illegible] e supi⁹
⁊ subt[illegible] extincto: [illegible] ere
supra te[illegible] carbōe accipit:
subtus āt opacitate nāe ⁊ noctis i[illegible] acceptione luminis ⁊ ibi manet niger ⁊ extinctū. huic āt sil̄e frequēter videm⁹ i sup̄mo magnaz ⁊ nigraz nubiū i vespa q̄n sol ē iferior q̄ nubes: q; tūc i supficie supiori appet sic̄ prune ardētes. ħ g̃ sūt oia q̄ gnānt i alto. Dictū ē g̃ ō galaxia ⁊ stellis hūtib⁹ comas: ⁊ ō igne ꝓpēdicl'ari q̄ i aere vident. Amplī⁹ āt dez ē ēt ō assub ⁊ ō eo qō ē sic̄ stellavna q̄ sil̄is ē cādele: ⁊ ō alīs q̄ i alto gnānt ⁊c.

Explicit liber primus metheoroz. Incipit scōs. Tractatus primus de cozpozibus humidis conuersis in media aeris regione.

Capl'm primū: de causa efficiente ⁊ materiali huiusmodi impzessionū.

Nl superiozi libzo nos dixi/
mus ō his que generant in al/
tissimo aeris ex vapore cali/
i do ⁊ sicco: ⁊ gratia illius etiā
diximus de apparentibus in
aere. Jn hoc ergo scō libzo
restat dicere de his que gene/
rantur ex vapore humido: si/
ue generent in alto: siue etiaz
ex humore generentur in ymo. primo tamē loquemur de his que ex vapore humido generant in alto sicut ō roze ⁊ pluuia ⁊ niue grandine ⁊ huiusmodi. Dicem⁹ ergo res nūc factas in alto non quidem in altissimo aeris spacio: sed in loco inferiozi qui est locus de quo in precedentibus diximus: ⁊ iste est locus scōs ⁊ medi⁹ aeris locus in quez qui cōmunis est vapozi consurgenti ex aqua ⁊ ex terra ⁊ ei qui cōmixtus est ex vtroq; qz tam vapor frigidus ⁊ humidus q̄ vapor frigidus ⁊ siccus ascendūt illic ⁊ ibi inspissant ⁊ conuertunt ⁊ grauant ad descendendū. Dico ergo q̄ cā prima mouens vapozes istos vt ad locū prefatū ascendant est calor qui est ex motu ozbiū stellaz solis. s. ⁊ aliaz stellarum que lumine suo super inferiora radiantia mouent inferiora elementa ⁊ faciūt ea vapozare. sol enim appropinquat ⁊ elōgat ab eis ⁊ propter hoc sol est causa generationis ⁊ coz̄uptionis eoz̄ que accidūt in eis. cuz enim sol appropinquat ⁊ recto diametro percutit terram: aut si non recto diametro hoc est perpendiculari/
ter percutit terram tūc appropinquat ad rectū diametrum: tūc calor eius inuenit terram cum incidit radius eius ⁊ ignit eam: ⁊ ideo eleuat ex ea vapor humidus ex humore qui est in terra: ⁊ vapor calidus ⁊ siccus. Species aūt vaporis qui sic eleuatur sunt plures quarū vna ceteris ascendit altius que est vapor calidus ⁊ siccus qui quādo eleuat a terra subtiliat: ⁊ cum nihil obuiat ei frigoris ascendit ⁊ appropinquat igni per quez inflāmat: appropinquat etiaz illi loco estus qui est sub loco de quo diximus. Species aūt eius est alia calida ⁊ humida ⁊ ille mutat quasi semper in aerem nisi fiat ei accidēs frigus quod obuiās comprehendat ipsuz ⁊ inspisset ⁊ conuertat ad naturam aque ingrossando ⁊ inspissando eū ⁊ faciēdo eū sic redire ad naturā aque pluendo inferius. vapor aūt qui est calidus ⁊ siccus ascendit in altum ex quo fiunt ignes de quo diximus in libro primo nominat estus regio aūt ipsius etiam vocatur estus: q; estus est equiuocū vel analogū ad proprietatē ignis ⁊ aeris regionis sup̄mā ⁊ ad vaporē calidū ⁊ siccū q̄ ō terra eleuat ⁊ vsq; ad sperā ignis eleuat.

Capl'm secundum: et est disgressio declaras q̄lr calidū ⁊ frigidū sunt causa resolutōis vapoz hūidoz

Extende aūt q̄ lz multa resoluantur vapozaa biliter ab inferiozibus elementis in superiora tamen non causa illoz̄ efficiens: sed suffi/
ciens dicit esse calidū: hoc enim euolat rarificando: ⁊ ignit calefaciendo ⁊ vapozabiliter humidū aqueū extra se natare facit ⁊ p hoc cozpozale humidū in nāz ⁊ formam ⁊ actū spūalem humidi conuertit qui vapor medium est inter aquā ⁊ aerem hñs in se aliud de ma ⁊ forma ⁊ actu aeris: ꝓpter qō ēt petit locū ipsi⁹ nec hu/
ius sicut

ius ſic ēt in ꝓcedēti libro dixim⁹. Alia cā q̄rēda ē vbi calidū qȯ cū ſuā ſpē̄z in ſpiſſationē aq̄ ꝓximit ēt eſt diſponēs ſpē̄z illā cū cōitates q̄ ſūt raꝝ ⁊ ſpūale ⁊ abſq; dubio caloꝛ idē vaporē in ignē ꝙuertēt ſi ſufficiens eēt ⁊ nihil eū frigoris ꝓpēdit in media aeris regiōe: nūc āt in aerē aliq̄n ꝙuertit aquā eo mō q̄ in ſecūdo de gnātōe ⁊ corꝛuptōe docuim⁹ q; ex duob⁹ elīis nō hñtibus ſimbolū fit gnātio tertij qȯ hȝ ſimbolū cū vtroq; h mō. n. aliq̄n h gnāt aer ex calido ſicco ignis agēte in radijs ſol ⁊ frigido hūido aq̄ patiētib⁹: ſȝ gnātio aeris vel ignis ⁊min⁹ē ſue actōis añ cui⁹ terminū ꝙuertit aquā i vaporē poſtea frigidū ⁊ hūidū: cū āt ecōuerſo vapoꝛ reſoluit in aquā n̄ ſp agit ſolū frigidū lȝ iſta mutatio ꝓtraria ſit potentie. ſed aliquādo agit ſolū frigidum: aliq̄n nō ſolum frigidū. frigidū enī ſolum agit ſicut in impreſſionib⁹ grādinis ⁊ aliꝭ qbuſdā ſicut pruine ⁊ pluuie. nō ſolū aūt frigidū agit ſicut in gnātione roris: qꝛ hoc fit equaliter frigido cōprimēte: ⁊ calido diſſoluēte ⁊ hoc de reſolutione vaporis in aquā: vex̄ eſt q; reſolutio nō ꝓprie reſolutio vocat: qꝛ nihil ibi reſoluitur: ſed poti⁹ ſolutū reſtringit ⁊ inſpiſſat. Si autē loquamur de reſolutione oppoſiti ſicci aliquādo pri⁹ agit frigidū ⁊ poſt hoc expulſum exȳt calidū cōple/xionale: qꝛ egrediēs ſecū trahit humidum ⁊ tunc putrefcit ⁊ reſoluit cōpoſitū ſed de hac reſolutione nō h loquamur: ſed tm̄ de duab⁹ primis. Ad primā autē ⁊ ſecūdam ſm quoſdā ſufficit calidū ita q; reſoluat inferiora in vapoꝛes p ſui preſentiā: vapoꝛes aūt in inferiora ex loco ſuperiori reſolutos p ſui abſentiā reſoluat h aūt non eſt vex̄: qꝛ cū abſentia calidi priuatio ſit nō aliquid poſitū affirmatiue: ⁊ iō abſentia calidi domi/nātis dat locū frigori: qȯ aliq̄n totū excludit calidū vt in grādie aliq̄n āt nō totū excludit calidū ſic ī roꝛe

Cap'm. iij. de loco gnātōis roris.

Ꝺeamus aūt nūc ad ꝓpoſitum dicentes: q; r ex cauſis iam dictis fiūt impreſſiones que in alto gnāntur ex vapoꝛe frigido ⁊ humido.

Inter vapoꝛes aūt frigidos ⁊ humidos vapoꝛ rotūdus eſt pri⁹ de q̄ loq̄mur q; nobis ꝓximioꝛ eſt q̄ vapoꝛ calidus ſiccus ex quo in altiſſimo gnāntur ipreſſiones q̄ inflāmantur ſicut in pḥicis dictū eſt. Dicemus autē de roꝛe locū ſue gnātionis ⁊ cām determinātes ⁊ diſſerētiā roris ad pluuiā ⁊ de mā roris q̄ ad formā roris nō cōuertit. Eſt ergo locus roris altioꝛ inter loca ad q̄ aſcēdūt vapoꝛes hūidi. Ad h āt itelligēdū ſcias q; ſubtilioꝛ inter vapoꝛes hūidos p̄cipue q̄ maioris calꝛis tpe eleuant: ⁊ de die ſp magiſ in genē ſuo hȝ aſcēdere ſi frigus ſibi nō obuiat in medio: eſt aūt vapoꝛ roris ſubtilioꝛ iter vapoꝛes hūidos tpe ſerenitatis ī die eleuat⁹ nunq̄ aſcēdēs niſi qñ circa mediū in loco nō inuenit vapoꝛes frigidū ſe impediētē: ⁊ iō aſcēdit altius iter vapoꝛes hūidos: aſcēdit q; vltra locū frigidū ꝙ imꝓſſionū q̄ eſt mediū interſtitiū aeris. Cū enī tria ſint aeris interſtitia ifimū ⁊ mediū ⁊ ſupremū vt ſupra diximus: erunt duo alia neceſſario bis cōiuncta. vnū. ſ. iter ifimū ⁊ mediū: ⁊ aliud iter ſupremū ⁊ mediū. Jn ifimū eniz eſt q; eſt calidū ex repcuſſione lumis celeſtis ⁊ humidū ex vapoꝛatōe q̄ ſit ex terra ⁊ aq̄: mediū āt eſt frigidū ex priuatione duplicis cāe caloris. ſ. q̄ eſt vicinitas ignis ⁊ mot⁹ orbis. ⁊ q̄ ē reflexio ⁊ repcuſſio radioꝝ: erit ergo mediū frigidū excellenter ⁊ humidū. Mediū aūt iter illud ⁊ ifimū eſt tpate calidū hūidū. Supremū. n. eſt excellēter calidū ⁊ ſiccū iter illud aūt eſt nūc mediū qd eſt excellēter frigidū ⁊ hūidū: eſt mediū qȯ eſt tpate calidū ⁊ tpate humidū: ⁊ iō idē eſt temperate frigidū ⁊ tpate ſiccū. Cū ig̃ res generet a tpate frigido cōprimēte ⁊ tpate calido cōgelationē ipediēte: erit iſte locus q̄ medi⁹ eſt iter eſtuz ⁊ excellēter frgidā aeris regionē locus gnātōis roris. Locus āt iſte ꝓpe eſtū calidioꝛ: ⁊ ꝓpe frigidū frigidioꝛ eſt: in medio aūt eſt tpat⁹ ⁊ ibi gnāt q̄ tēperat⁹ ē: ⁊ qꝛ mediū qȯ eſt tpatū ſtrictū eſt iō ifra habeē q; locus gnātōis roris eſt ſtrict⁹. Jn illo aūt ſtricto ſpacio vbi q; eſt tpies frigidi cōprimētis ⁊ calidi cōgelationē impediētis: qꝛ aliter ipe vapoꝛ in vna pte ſua. ſ. ſupioꝛi veniret a frigido ⁊ in illa pte ſui vicinioꝛi a calido qȯ nō ē vex̄ cū vbiq; eq̄li calido ⁊ frigido ⁊ ecōuerſo. frigido ⁊ calido vapoꝛ in roꝛē reſoluat: ⁊ in h ſenſu dicit Ariſto. q; vapoꝛ roꝛidus quo ad locū ſue gnātōis proximioꝛ eſt nobis q̄ eſtuoſus ⁊ iflāmabil' ſiccus: qꝛ vapoꝛ roꝛidus ꝙuertit in aquā ⁊ ſi vicat frigido inferioris loci q̄ eſt locus ſue gnātōis tūc ſpiſſat in modū.

La. iiij. ō gnātōe nebule ſȝ ſuā māz: ⁊ eq̄lr ē ſignum ſerenitatis.

Uia aūt nebula fit ex reliq̄is vapoꝛis roꝛis
q ⁊ vapoꝛis nubis: iō añq̄ pficiam⁹ doctrinā ō roꝛe loq̄mur de nebula: duo dicēdo de ipa i
capꝛo vno. ſ. q̄liter ſint reliq̄e vapoꝛis roꝛidi: ⁊ nub ⁊ q̄lr ſit ſignū ſerenitatis. Attēdēdū eſt g; q; Ari. breuiter tāḡs de nā nebule dicit: q; aliq̄n in vapoꝛe roꝛido nebula videt: qꝛ nebula eſt reliq̄e nubiū reſoluta q; ⁊ pp h nebula ſignat ſerenitatē ⁊ h ē totū qȯ ipe dicit ō nā nebule: vt āt primū h inueſtigat debite ſcias q; nō totū qȯ relinq̄t vapoꝛe reſoluto in aquā ē aer quē calidū vapoꝛis ī vapoꝛē induxerat: ſȝ reliquūt q̄dā ptes q̄ eēntialr erāt in vapoꝛe q̄ ſūt magis calide ſicce q; alie: qȯ ſic pbat: cū. n. eleuat vapoꝛ roꝛidus vel pluuioſus lȝ eleuet ex ptib⁹ ſubtilioꝛib⁹ aq̄ tm̄ ptes ipſi⁹ vapoꝛis ſi q̄dā ſubtiliores ⁊ q̄dā min⁹ ſubtiles: qꝛ groſſū eſt ī genē vapoꝛis: ſubtile eſt qñ eſt ſub forma aq̄: cū āt ſic duplices ſint ptes vapoꝛis ꝙſtat q; ſubtiliores plus minuantur ad nāz aeris q; groſſiores: g; caloꝛ vapoꝛis nāl' ginq̄tes: ⁊ iō cū vapoꝛ ꝙuertit in aquā citi⁹ ſepat calꝛ a groſſioꝛib⁹ q; ſbtilioꝛib⁹: qꝛ q̄libet forma facili⁹ ſepat ab innāli ſibi ſbo q; a nāli: remanēt g; ptes vaporis ſubtiles poſt roꝛē ⁊ poſt pluuiā: he āt ptes añ reſolutōes vapoꝛis nō ſūt diſtincte in ipo ⁊ iō q̄libet ps vapoꝛis ſȝ q; titatē accepta ꝙuertit in aquā: ſȝ nō q̄libet ps q̄ eſt de eēntia māe vapoꝛis: qꝛ de eēntia māe ſt ſubtil' ps ⁊ groſſa q̄ ābe vna q; titate mēſurant: ⁊ iō lȝ q̄libet ps vapoꝛis ꝙuertat q̄ q; titatē in eo accipit ⁊ nō tm̄ q̄libet ꝙuertit q̄ eſt eēntial' māe. vñ pȝ q; nō ē vex̄ qȯ q̄dā dixerūt q; tota nube ꝙuerſa ñ remanet niſi aer p
in duob⁹ p nubē ⁊ vaporē qꝛ cū dicit tota nubes itelligit q; titatiuū totū ō illo nulla ps manet: ſȝ qñ totū q; titatiuū eſt totū ex eēntialib⁹ ptib⁹ ꝙſtāſ ⁊ ō illo q̄dā ptes manē pñt. Sȝ tūc ſurget qȯ ſi nebula eſt reliq̄e vapoꝛis roꝛidi ⁊ nub reliquūt ex eis ptes ſubtiliores tūc videt q; q̄libet nebula gnēt in alto ⁊ nō iuxta terrā. Et ad h dicēdū q; nebula ē reliq̄e ptiū ſubtiliores: ⁊ vapoꝛis roꝛidi ⁊ pluuioſi ſic iā dcm̄ ē: ſȝ ifer⁹ eſt pp frig⁹ noctis: qꝛ in nocte reſoluit vapoꝛ ī roꝛez ⁊ frig⁹ qȯ alias ptes vapoꝛis reſoluit q; vbiq; penetrāt nebulā ⁊ gnāuerūt ad ō ſcēdēdū. Qȯ āt ſit ex ptib⁹ ſubtilioꝛib⁹ ꝓbat q; h ſignū q; ī modica hoꝛa aſcēdēte ſole rarificat nebula ⁊ ꝙuertit in aerē qȯ ñ fieret ſi eēt ex ptib⁹ groſſis: ⁊ h iā pȝ q; ō cā ē ſignū: ſignat. n. oē groſſū aq̄ſū eē reſolutū ⁊ ñ remāſiſſe niſi ſbtile aereū qȯ modico caloꝛe ſol' ī aerē reſoluit ⁊ tē ī totū eē ī ae

rem a vaporibus libex ⁊ tūc est serenū.nec est inconueniens nebulaz eē reliquias duplicis vaporis roridi ⁊ nubis cū etiaz vapor roris ⁊ nubis pluuiose conueniant in genere:lz roridus ꝑm ꝓportionem sue q̄titatis plus habeat de subtili:⁊ nubes plus habēt ō grosso: ⁊ ideo etiam nebula videt plus in vaporis roridi reliquijs ꝓportionaliter loquēdo q̄ ex reliquijs vaporis nubiū pluuiosaz.

Capl'm.v.de cā efficiēte ⁊ māli roris.

Icimus autem vere causaz efficientez ⁊ mālem roris hoc ā quod trahit de his Aristo. est breue valde:⁊ dicit sic:cum sol appropiquat vapori eleuatur ascendens ⁊ cuz elongatur descendit deorsum. Signat autez in hoc q̄ vapor roris non eleuatur nisi cum sol liberam habet approinquationem ad iferioza sicut fit in sereno tēpore medio sicut in vere:qz tempore magni estus cōburitur vapor subtilis ex quo q̄dez ros generari debet:tali ergo approinquatione solis vapor roris ascēdit ⁊ nō habēs ipm conuertens ip̄m frigus magnū:sz sola solis elongatio p noctez quando frigus noctis frigus tēperatū quod est in loco generationis roris adiuuat tūc enīz statiz descendit deorsuz tale enīz tēperatū frigus adiutū frigore noctis nō expellit vl'r calidum ⁊ ideo ros remanet tēperate calidus ⁊ frigidus ⁊ sic se hz de cā generationis roris ⁊ de loco vbi nāliter ⁊ nō p accns generat. Infra autem dicem⁹ q̄ alibi per accidens pōt generari.

Capl'm.vj.de differētia roris ⁊ pluuie ⁊ caligi-nis ⁊ nebule.

Jfferentia autē roris ad pluuiaz etiam satis breuiter tāgit Aristo.dicēs cū illud quod descendit ex vapore res parua tardat in descensione sua noiatur ros:⁊ quando illud quod descendit est multam habens mensurā in corpore suo ⁊ velocitatem sue descensionis nominat pluuia. Videt autez ꝑs his verbis dicere q̄ nō differunt in mā ⁊ forma ros ⁊ pluuia :qz multū ⁊ paruz siue paucū nō facit differentiaz nisi p accidens vnde ros ⁊ pluuia lz mō p accidens nō p se habarent differētiā qō nō est vex qz est ros calidus ⁊ humidus in genere suo ⁊ pluuia i cōparatione ad rorez est frigida ⁊ humida. Adhuc autem pluuia nunq̄ fit sereno tempore:ros aūt fit sereno tēpore. Adhuc aūt nulla pars nubis signū est serenitatis:ros aūt omnis signū est serenitatis. Ex istis ergo videret q̄ ros ⁊ pluuia habēt differētias essentiales ⁊ nō accidētales tm̄:⁊ hoc certissime vex ē vnde vapor paucus q̄ est mā roris subtilis est qz non est paucus nisi sit subtilis:grossus enī vapor a calido igni to inter supficiē terre existēte ⁊ erūpente eleuat. Sed subtilis eleuat a caloze supficiez terre attingēte ⁊ ille est vapor roris ⁊ pluuie ꝓpter quod cōca repleta roze citius expirat ad solē q̄ eadē vel eqlis conca repleta aquis pluuie:qz reuera ros magis subtilis est. Et dicit Messehala:q̄ si testa oui repleat roze ⁊ claudat optime fozamē q̄ in caloze fozti solis ascēdet a terra iuxta hastam positū ideo qz humor roris subtilis est magis ⁊ ideo paucus qz subtile separatū a grosso est paucuz ⁊ ideo paucus vapor ꝑsupponit humidum spirituale subtile quod est mā roris. Et p hoc pz q̄ taz materiales q̄ formales penes essentias eoz sumptas pluuia ⁊ ros habēt differētias:qz ex spirituali vapore hoc ē vapore quasi spiritual' humidi nō potest generari humor nisi calidus ⁊ humidus ꝑm cōparationem ad pluuiaz ⁊ ex vapore grosso qz de ꝓfundo terre eruto nō potest generari nisi frigid⁹ ⁊ humidus humor in cōparationē ad rorez. Dico aūt q̄ vnū competur alteri:⁊ iō qz si absolute accipiātur tūc omnis aq̄ vbicūq̄ fiat frigida est ⁊ humida ⁊ q̄ dicit q̄ sic nulla nubes significat serenitatē ita nulla pars nubis serenitatē significat. Si enī nebula signū est serenitatis dicenduz sicut ante dictū est q̄ ps ꝑm q̄titatē accepta serenitatez nō significat.sed ps accepta ꝑm essentiaz h̄ potest serenitatem significare si enī nebula signū est serenitatis:⁊ ideo apud vulgus est,puerbiū q̄ cū nebula guttatiz cadēs descendit q̄ tūc est signū serenitatis. Cum aūt tota nō resoluta ascendit:q̄ tūc signat pluuiaz:qz tūc generat nubes q̄ pluuiaz faciunt ⁊ hoc in rei ueritate est vex. Sed vulgus accipit nebulaz idez esse cū q̄libet caliditate frigore aeris ad terrā repressa ⁊ hoc nō est vex:sed nebula est qō remanet post resolutionē vaporis in rorez vel pluuiā ⁊ hoc semp est subtile ⁊ significat serenū. Sed nubes siue caligo ad terram repressa frigore noctis aeris vel loci hz grossum a subtili ⁊ iō quando resolvit grossum ⁊ descēdit p guttas remanet subtile quod signat serenū. Si aūt ascendit vnū cum alio tūc generat nubē ⁊ signat pluuiā ⁊c.

Capitulum.vij.de materia roris que ad formam non convertitur

Uando aūt vapor subtilis ascēdit a terra q̄ est res parua ille ad alū nō puenit:qz in parua mā parua est caliditas ⁊ ideo calor temporis ⁊ loci resistere nō potest cōtra nāle frigus qō in vapore eleuato est ab aq̄:⁊ ideo ꝓuertit in aere anteq̄ veniat ad locū q̄ est vltra mediū in quo est gnātio roris p se vel cōuertit in aerē anteq̄ expectet frigiditatē noctis que cū calore loci cōstituit tēperatū locatū calidum ⁊ tēperatū frigidū a quibus generat ros aliquādo extra locū suum sicut supza dixim⁹:hoc autez iō cōtingit q̄ anteq̄ conuertat vapor in aquā opz q̄ pri⁹ cōdenset in nubem que condēsatio fit a frigore loci vl' tēporis:vel vtroq̄ ⁊ hanc cōdensationē vapor parcus roris nō expectat. Si aūt querit vtrū vapor sit in specie aq̄ vel aeris:qm̄ hoc dubiū est:dixit ad h Ēraclitus q̄ nec est aq̄ nec aer:sed mediū aque subtilis⁹ est aere grossius. Cuz aūt medium sit cōpositū ex vtroq̄ extremoz ⁊ vapor nihil habeat aeris eo q̄ totus est eleuatus ō aqua nō videt esse mediū:aut enīz raritas materie vaporis rarificat eū tanta raritate q̄ nō potest esse in specie aq̄:aut nō:si rarificat eū tāta raritate quāta nō pōt esse in specie aq̄ tūc erit alicui⁹ alteri⁹ elemēti:qm̄ sicut nos ꝓbauim⁹ in libro de generatione ⁊ corruptiōe:mā nō potest esse nuda a forma:sed semp erit. aut sub forma mixti:aut elemēti simplicis:hoc aūt nō ē sub forma mixti cum vapor nō sit ex pluribus:sed ex vno ergo erit sub forma alicui⁹ elementi:constat autez q̄ nō nisi sub forma aeris:ergo vapor aer esse videtur

Eodem autem modo dubitatio est de nube. Locus enim ⁊ locatum sūt eiusdem nature.quod ergo mouebitur ad locū aeris videbitur esse de aeris natura: talia antem corpa sūt vapor ⁊ nubes. His aūt rōnib⁹ q̄dā inclinati sūt ad dicendū q̄ vapor est aer vel medium inter aquā ⁊ aerē ⁊ nubes sil'r:sed vapor est medium ꝓpinquius aeri:⁊ nubes est medium ꝓpinquius aque sed hoc nihil est rōne prima supradicta:vnde videtur dicendū q̄ cū elementa alterabilia sūt adinuicē q̄ dupliciter possunt cōsiderari:aut enī ꝑm suā formaz cōsiderantur:aut ꝑm q̄ sint in via trāsmutationis adinuicem.primo aūt modo absoluta sunt ⁊ distincta formis ⁊ in suis locis. Secūdo aūt modo sic nō sunt determi-

nate in

nate in formis suis nec etiã in suis locis: ⁊ hoc modo vapor est aqua alterata ad vicinitatem nature aeris ⁊ nubes est vapor alteratus ad vicinitatẽ nature aque: ⁊ in talibus forma manet in potentia nõ ꝺdem materiali: sed sicut forma est in potẽtia in motu que continue est approximatio ꝓ motũ: ⁊ qualitates elementales sũt ibi sicut vtutes existentes ⁊ nõ sicut actiue vel passiue nisi neutra virtutibus loci vl tpis ⁊ ex his ꝑz solutio ad dubitata

Capitulum octauum de materia ⁊ generante causa pruine.

Ost hec aũt dicemus de pruina tria tangentes de ipsa de materia ipsius ⁊ generante: ⁊ secũdo de loco generationis eius ⁊ tertio de ꝺfferentia ⁊ cõuenientia ipsi⁹ cum rore. Dicit autem Aristo. ꝙ elevatur vapor ex aqua ⁊ frigus quod obviat ei die ac nocte est vehemẽs valde illud frigus aggregat illa ⁊ spissat ⁊ vapor ille sic ascendẽs fit pruina Est aũt sciendũ ꝙ vapor pruine paucus est subtilis sicut ⁊ vapor roris: sed ꝓpter vehemẽtiaz frigoris non põt ascendere ad locuz roris: ⁊ hoc frigus frequenter est ex tẽpore vel ex aere: ex tempore quidez quando recedit sol ꝓ vtrumq; motũ .s. circuli equinoctialis ⁊ circuli obliqui sicut est in nocte hyemis serena: tũc.n. in obliquo circulo sol recessit qz mouet tunc in signis meridionalibus q̃ longinqua sũt a nobis ⁊ etiaz occidit super oriẽte in motu quez hz sup equinoctialẽ ⁊ super polos mundi q̃ tum ad motũ diurnũ: ⁊ sic ex duabus causis auget frigus ex tpe: ex aere est aũt frig⁹ in vere ⁊ in autũno ⁊ iõ tunc multiplicant pruine: in vere eni adhuc in aere est frigus qz induxerunt frigidi vapores ⁊ nubes hiemis in ipsũ ⁊ illud sole cõscendente ꝓpellit inferius. ⁊ iõ cõprehendit subtilẽ vaporem eleuatũ ⁊ cõuertit ipsuz in pruinaz ⁊ precipue qñ iuuatur frigus aeris in respectũ alicuius planete frigidi sicut saturni: experti enĩ sumus sensibiliter saturnũ habere virtutẽ magnã in hoc: ⁊ hec est causa quare frequẽter fructus in flore ꝺstruit in vere. In autũno aũt ꝓpter descensũ solis a nobis multiplicant nubes frigide q̃ eleuate infrigidãt aerẽ: ⁊ ideo cũ recedunt nubes remanet aer frigidus ⁊ cõprehendit vaporem ⁊ cõgelat ipsũ in pruinã. Ex his ꝑz quid sit generãs pruinaz: qñ frigus excellẽs quod est simul conuertẽs ⁊ cõgelans ipm circa mediã aeris regionẽ: vapor autez qui mã eius est subtilis est ⁊ ascẽdit alte sicut ros: ⁊ si nõ a frigore aeris ꝓoccuparet. Cum autem sit triplex vapor scilicet pluuie niuis ⁊ pruine siue roris duo isto rum generantur frigore prius spissante vaporez in nubem scilicet nix ⁊ pluuia alia duo generant a vapore in nube nõ spissata scilicet ros ⁊ pruina: sed ros generatur a frigido tempezato vaporem tm resoluente: pruina vo generat a frigido excellente vaporez cõgelante anteq̃ incipiat cõuerti in aquã: ⁊ ideo pruina nõ est rotunda: sed expansa sicut vapor nec pars coheret ptĩ: sed separatur a pte sicut vapor ꝺstractus fuerit. Adhuc licet nihil cõgeletur nisi aqua ⁊ cõuersio vaporis siue nubis in aquaz nulla precedat cõgelatio in eo ꝙ cõgelatio ꝓpria passio est aque: nõ tamen semp tẽpore est cõuersio vaporis vel nubis in aquã que nã precedit congelationez: ꝫ aliqñ sequitur eam scilicet conuersionem sicut in generatione grandinis alqñ cõuersio prius ĩcipit ⁊ est in fieri: ꝫ nõ in perfectione: qz dum conuertit cõgelat sicut in niue: qñ cõuersio etiam nõ incipit ante cõgelationẽ: sed omnino sũt simul sicut pruina: nec pluribus modis variari possunt cõuersio ⁊ cõgelatio: qz quartũ mẽbrum esse nõ potest ꝙ congelatio sit ante conuersionẽ cũ cõgelatio sit passio ei⁹ qõ ꝓ nãm añ conuersũ est lz forte tpe sit simul cũ aũt subtilis sit vapor pruine vl ab ipso expellit calidum subito ⁊ ideo nihil est ꝙ mollificet vaporẽ cõuersum ⁊ congelatum ⁊ ideo pruina est rigens ⁊ dura: aer tamen introductus in vaporem non expellitur: ⁊ ideo partes pruine quando couerse sunt ⁊ congelate sũt rare ⁊ quasi intercepte ⁊ hec dicta sũt de materia ⁊ efficiente pruine.

Capim. ix. de loco gnãtõis pruine.

Ocus aũt pruine absq; dubio est citra locuz medium aeris: cũ iste locus sit circa frigidissimum in quo nõ in toto deficit vt⁹ radioꝝ solis ⁊ stellaꝝ nõ est ipse in toto calozis expers ꝓ se nisi cõtingit hoc per accidens: hoc aũt accidens est frigus noctis ⁊ duplex absentia calefaciẽtis solis sicut dictũ est scilicet ex recessu solis in circulo decliui ⁊ in circulo equinoctiali: ⁊ hec omnia patẽt ex determinatis in p̃cedenti capitulo: frigus eni loci si nõ potest causari nube aliqua frigida presente vel repressa a superiori loco qui frigidior est. qz pruina nõ cadit nisi tẽpore sereno: sed dubiũ oritur desuper hoc ꝙ pruina nõ inuenitur nisi adherens alicui corpori terrestri ⁊ nõ inuenitur cadens de sublimi sicut ros. Huius aũt causa est ꝙ si frigus intrauerit in materiaz terrestrez fortius ẽ q̃ in alia materia sicut dicit Democri. ⁊ iõ vapor pru// ine tangens talem materiam citius ⁊ fortius cõgelat ⁊ ideo in tactu illaꝝ materiez inuenit pruina adherens. Et ex eadez causa est ꝙ cũ calido est in hyeme que causat ex nube nõ ex vapore represso a frigore aeris in sublimi incipiũt partes nubis cõgelari ad extremitates signoꝝ ⁊ aliaꝝ partiũ. Adhuc aũt ex eadez causa fit ꝙ cũ est resolutio frigoris in vltima pte hyemis ⁊ in principio veris ꝙ humescũt lapides ⁊ magis humescũt qui durriozes sũt inter eos: ⁊ humescũt metalla ⁊ precipue durioza sicut ferrum ⁊ aurum: ⁊ humescũt dura signa eo ꝙ frigus in illis fuit calcatuz qõ tẽpore soluto egredit ⁊ inuenit aerem vaporibus humidis plenum quoniam statim spissando resoluit ĩ aquam in tantum ꝙ aqua per guttas distillatur a talibus corporibus.

Capim. x. de ꝺfferentia roris ⁊ pruine quo ad frigus generans.

Ꝺfferentias autẽ plures roris ⁊ pruine tangit Aristo. nimis breuiter. ⁊ iõ sicut in precedentibus de his faciem⁹ determinationẽ tangentes causas ⁊ expositiones dictoꝝ phi. Prima ãt ꝺfferentia inter rorẽ ⁊ pruinã est ꝙ cum ros ⁊ pruina cõueniant in materia que est vapor subtilis tempore diei eleuatus ꝺfferũt in generante: qz cũ super illũ vaporem venerit in aere frigus paruũ hoc est temperatum adiutũ frigore noctis cõprimit ipm in rorẽ. Pruina autẽ est vapor congelatus anteq̃ ex ipso resoluatur aqua huiusmodi aũt dicti quo ad primaz ei⁹ ptẽ q̃ est de rore expositõ: ⁊ cã satis ꝑz ꝓ adictа. De secũda autẽ pte que de pruina ẽ intelligenda sciendum ꝙ signum dicti phi veritatis est figura pruine omne eniz qõ añ se resoluit in aquã ⁊ postea ꝯgelat hz figurã rotũdã sic gutte aq̃: pruina aũt nõ hz talẽ figurã nec ẽt habet figuraz nubis: qz nubes est partiũ sibi adherentium sicut lana tenuis ꝺstracta siue carminata ⁊ hanc figuraz non habet pruina: sed potius nix que cadit la a sicut partes lane rare ꝺstracta sed figura pruine est cut radij ꝺdam ad vnũ centrum reducti vel vnam

lineam ex vtraq; parte circūstantes que figura est va
poris cuius partibus multe interponētur partes ae//
ris ⁊ diffundūtur partes vaporis per modum radioꝝ
in aere: ⁊ sic inuente congelant anteq; in aquaꝫ vel in
nubem conuertant: hoc ergo verificat dictum ph̄i.
Causa aūt est q; frigus triplex est. s. solū frigus ⁊ mul
tum frigus ⁊ frigus vehemēs: frigus autē per hoc q;
est frigus nō facit nisi spissare vaporeꝫ in nubem ⁊ in
aquam preter hoc q; vltra expellat ab ipso calidū vel
nō subito expellit: frigus aūt multum est q; est quasi
calcatū ⁊ stringit ⁊ cōgelat fortiter vniuersaliter ex/
pulso calido: sed vehemens frigus est acutū quod p̄/
occupat spissationem frigoris. qz quasi simul tempo/
re facit tres actiones. s. spissare in aquaꝫ ⁊ congelare
⁊ calidum vniuersaliter expellere: hec aūt frigora dif
ferentiam habent qz frigus etiā primū ⁊ multū frigus
est addens illi cumulationi frigoris: vehemens autez
quandoq; est magnuz vel multū sed est acutū qz pe/
netratiuum, ppter illud in quod agit sicut est vapor q̄
subtilior est q; nubes: ⁊ ideo fortius penetrat a frigo/
re: quando aūt est ppter mām in qua est frigus in sicca
mā magis penetrat q; in humida, ppter hoc quod sic/
cum est actiuuz sicut frigus est venti septētrional' qō
frequēter est in sereno tēpore ⁊ in illo frequēter gene
ratur pruina: a tali ergo frigore vehemēti congelat va
por anteq; recipiat spissationez in nubē vel cōuersio/
nem in aquā quod ostēdit figura pruine sicut dixim⁹
h̄ eadē cā ē quare frequēter i febzuario ⁊ martio ab al
to cadit nix pauca que est sicut figura stelle ⁊ cadit in/
terpollate: qz tūc calor solis expellit in vaporē eleua/
tū frigus aeris ex hyeme relictū: ⁊ ideo vehemēs ef/
ficitur ⁊ cōuertit vaporez anteq; spissetur in nubes: ⁊
ideo cadit in figura vaporis quā p̄dixim⁹.

Capl'm xj. de differētia rozis ⁊ pruine penes tp̄s
⁊ locum accepta.

Secunda aūt differētia rozis ⁊ pruine est p̄m
locum ⁊ temp⁹ accepta quoniaz vt ait Ari.
ros nō vbiq; sed in quibusdam locis calidis
fit in hyeme: ⁊ cā illius est qz in locis illis eo q; cali/
dū vel desist valde in hyeme calor tēperat⁹ resoluit va
porē cōparatū cū in aere nō occurrit frigus intēpera/
tū sz pot⁹ tēperatū resoluēs ip̄m ⁊ nō cōgelans qz ibi
fit ros. Sed pruine generatio nō pōt esse in hyeme in
locis illis: ideo nisi forte valde raro: qz pruina nō cau
satur a frigore tēperato: sed excellēti qō est frigus qō
dicit cōtractū ab effectu qz cōtrahit vaporē vehemē/
ter cōgelans ip̄z p̄occupādo anteq; possit spissari in
nubem sicut dixim⁹ supra: vnde vapori illi eleuato de
quo generat pruina nō occurrit in aere frigus equale
qō est tēperatū. quod cōprimat ip̄m in nubē nec occur
rit ei calor tēperatus qui faciat ip̄uz aquā subtilez sic̄
fit in rore: sed pot⁹ excedēs frigus occurrit ei vt sepi
us dixim⁹: ⁊ iō si considerent ista que dicta sunt ros
nō habebit tm̄ vnū locuz sue generationis in aere: sed
vnū habebit per se qui supradict⁹ ⁊ aliū habebit p ac
cidens qui est locus inferi⁹ nō longe a terra ⁊ illud q̄/
dem fit ppter duas causas quaꝝ vna est frigus aeris
⁊ calor loci ⁊ altera est cā calor aeris ⁊ frigus loci: ⁊
vtrūq; horꝝ est duplex: ⁊ sic fiūt quatuor modi gene/
rationis rozis in iferiori spacio aeris. pōt eni locus eē
calidus per se ⁊ aer frigidus per se ex tēpore. s. q; per
se est frigidū sicut est locus multū ad meridiez parue
latitudinis ab eq̄noctiali circulo ⁊ ille locus est p se ca
lidus si nihil impediat introitū calozis in ip̄m ex parte
meridiei in eodē aūt loco in hyeme aſt aer frigidus p
se: qz tūc recedit sol ab ip̄o: p̄cipue i nocte ⁊ tūc ex ca
lore loci ⁊ frigore aeris generat tēperatū frigidū va/
porē inspissans ⁊ impatum calidū congelationē impedi
ens in iferiori aere: ⁊ ex illis cito fit generatio rozis:
pōt ēt econuerso aer calidus eē per se sicut in estate ⁊
locus frigidus per se si sit in aquilone cuius latitudo
nigra est equinoctiali circulo: ⁊ tūc itez in iferiori ae/
re ex vtrisq; cōiunctis generat frigidū tēperatū ⁊ ca/
lidū tpatū que sūt generātia rozē vt dixim⁹: pōt etiaz
locus calidus per accns ⁊ aer frigidus ex q̄cūq; cā si
cut si locus sit aq̄lonis sed ad aq̄lonē habeat mōtes al
tissimos flatū aq̄lonis impedientes ⁊ ex pte meridiei sit
patēs vēto australi ⁊ soli: ⁊ tūc itez ex calore loci ⁊
frigore aeris resultat tēperies in calido ⁊ frigido q̄ sūt
generativa rozis: pōt locus etiaz esse frigidus p accns
⁊ aer calidus ex quacūq; causa sicut si sit locus meri/
dionalis sed ex parte meridionali altissimos hz mon
tes qui impediāt flatuz austri ⁊ accessū solis in ipsum
ex pte aūt aquilonis patēt vento aquilonari: ⁊ tunc
itez ex ppzietatib⁹ loci ⁊ tpis resultat temperies in ae
re inferiori ⁊ iō ros in eo generabit. Licet aūt ista di
uisio multiplr possit variari. s. q; possit ex vtrisq; lo/
co ⁊ tēpore calidis p se vel ex vtrisq; frigidis p se vel
ex vtrisq; calidis per accns vel vtrisq; frigidis p ac/
cidens vel ex loco calido p se ⁊ aere frigido p accns
vel econuerso ex aere calido p se ⁊ loco frigido p acci/
dēs: vel ex loco frigido p se ⁊ aere ⁊ calido p accns
vel econuerso ex aere frigido p se ⁊ loco calido p acci
dēs: tamen qz prime quatuor cōbinationes nō sunt ge
neratiue rozis cōsequētes autez vt constat p añdicta:
ph̄us nō tangit nisi duas que in quatuor modis diuer
sificant: ⁊ he sufficiunt ad sciendū cām generationis
rozis in aere inferiori: pruina aūt semp generat in ife/
riori aere nō a tēpore frigidi ⁊ calidi: sed pot⁹ a con
gelatione preoccupante spissationē vaporis in nubez
⁊ cōuersionē nubis in aquā q̄ congelatio est frigoris ex/
cellētis in aere iferiori.

Capl'm duodecimū de cōuenīētia rozis ⁊ pruine
in duobus. s. in tempore eleuatiōis vaporis: ⁊ in h̄ qō
neutrū est in supremis mōtib⁹ altis

Conuenit aūt pruina ⁊ ros in duobus quoꝝ
vnum est q; vapor non eleuatur quando flat
ventus sed pot⁹ in sereno. si enim flat ven/
tus aut ille erit aquilonaris aut meridionalis aut orie
talis aut occidētalis: ⁊ siquidez est aquilonaris frigi/
dus est impediens eleuationē causati vaporis. Si aūt
meridionalis ille cōgregatiuus est nubium ⁊ trahit
serenitatē: ⁊ tūc itez nō eleuat vapor subtilis sed spis
sus qui est mā pluuie. Si aūt est orientalis ille est cali/
dus eo q; sol diu agit in ipsum sicut dicet infra in ter/
tio: nō p̄mittit in vapore siccū esse equale frigidū. Si
aūt est occidētalis ille pluuiosus est nō habens vapo
rem puz ⁊ claz qui est materia rozis vel pruine: oēs
aūt secūdarij venti, ppzietates sequūtur principalium
⁊ ideo flāte vēto aut⁹ nō eleuat vapor rozis ⁊ pruine:
aut si eleuat ad formā rozis vel pruine nec potest per
uenire ⁊ sic intelligit dictum philosophi quod dicit q;
vapor rozis eleuatur in sereno ⁊ non eleuatur quan/
do flat ventus alioquin contradiceret sibi infra flatiz
in, primo vbi dicit q; ros fit qñ flat auster nō septētrio
h̄. n. est vez de mā rozis que eleuat in austro sz austro
durante materia hec ad formā rozis nō peruenit: sed
potius in sereno austro succedēte: ⁊ hoc est etiaz vez
de mā pruine. Cōueniūt autem in hoc etiā ros et pru/
ina q; neutrū eoꝝ generat in supremis mōtibus altis

alī enim

alīq̄ enī sūt mōtes alīq̄ alti mōtes ⁊ alij supremi mon/tes alti. Montes enī alij sūt supra cōez terre circūfe/rētiā sed nō excedentes primā aeris tunicā in quo sūt virtutes radioꝝ solis. Sed mōtes alti sūt qui addunt super mōtes in eleuatione ⁊ excedūt terre circulū ⁊ primū aeris interstitiū quod frigidū est ⁊ ideo in eis sūt nives perpetue ex quaꝝ cūpressione in profundo generatur cristallus ⁊ beryllus ⁊ alij hmōi lapides a qbus nāliter remouetur calidū. Alij sūt mōtes supre/mi alti qui super illos addūt in eleuatione ⁊ excedunt scōz aeris iterstitiū ⁊ ꝓtendunt vsq; ad tertiū longe in ipso exaltari vsq; ad aerē qui siccatus est calore nō vrente sed exsiccāte aeris humorez ⁊ in illis nec pruina nec ros generat in sublimi ipsoꝝ: cuius duas cau/sas dicit esse phs: quaꝝ vna est q̄ caliditas vehemēs est in eis locis que sunt in supremis montibus illis: ⁊ tō anteq̄ vapor ascendat ad cacumina eoꝝ soluit in aquā ⁊ descendit in vallē: altera aūt est qz aer nō lon/ge supra cacumina illoꝝ mōtiū iflammat ⁊ calefit ca lefactione vehemēti ⁊ etiā si aliquid posset frigidum aeris locū transire de vaporibus ⁊ peruenire vsq; ad cacumina eoꝝ illud ibi resoluitur. in aerez: ⁊ ideo nō generant inde ros aut pruina. Isti sūt montes de qb⁹ legitur in cronicis: q̄ philosophi ascēdentes in eos cā philosophandi secū portauerūt aquā in vase ⁊ spon/geas vt spōgis in aquā missis ⁊ ozi applicatis attra/herēt sibi frigidiorē ⁊ crassiorē aerē ad refrigeriū pe/ctoris vt aliquādiu ibi sbsistere possent

Capitulum. xiij. de generatione rozis ⁊ pruine in cozintho.

Ico aūt itez q̄ lz vbiq; fiat ros quātum ad
d mām humoris flante austro ⁊ mā eius ab/scinditur flante aquilonari vento: tūc est ali/quis locus in quo fit oppositū: qz generatur in eo mā rozis flante aquilonari ⁊ precidit flante austro sicut est cozinthus: ⁊ hoc ideo est: qz auster in eo serenat ⁊ pcidit mām vaporis ⁊ aquilo in eo eleuat vaporē ⁊ cōgregat eū ⁊ inspissat ⁊ conuertit in rozē ⁊ pruinam vnde cū flat auster nō fit vapor eleuatus in eo ros: qz separatur ⁊ dispargit ab eo austro. Sed cū flat septē/trio tūc ventus ipe inspissat vaporē: ⁊ fit in loco illo ros: huius aūt cāz dicit esse qz frigus septētrionis cō/trariū est caliditati austri: ⁊ iō cuz caliditas austri: in cozintho segregat ⁊ disgregat partes vaporis eleuati tūc ex opposito frigus septētrionis spissat eas ⁊ con/uertit in rozez: ⁊ in pruinaz. Hec aūt cā philosophi ob scura est qz si calor austri iō ꝛc. qz auster calidus ē vē tus separat partes vaporis ⁊ iō abscindit rozē ⁊ aqui lo frigiditate sua spissat vaporē: ⁊ ideo generat rozez ⁊ pruinā cū vbiq; auster sit calidus ⁊ vbiq; aquilo fri gidus vbiq; debet auster ascindere pruinā ⁊ rozem ⁊ vbiq; aquilo pruinas ⁊ rozē facere q̄ sensibiliter falsū est. Et ideo sciendū q̄ auster ꝓpter tria facit vaporē humidū: qz aliquādo cōuertitur in rorē ⁊ ī pruinā: ali qñ: ex eo enī q̄ calidus est appetit terrā ⁊ facit exalare humidū ex eo aūt q̄ humidus est nutrit humorē ⁊ ex eo q̄ flatus est tortuosus siue flexuosus ⁊ inuolut⁹ est vaporē eleuatū inspissat ⁊ congregat in aerez ⁊ in pru inaz: horꝝ autem triuz opposita habet aquilo quia est frigid⁹ ⁊ siccus ⁊ recti flatus ⁊ per frigiduz quidē strī git terre poros ne exalent vaporez per siccuz aūt con sumit eleuatum vaporez ⁊ abstringit eum ⁊ per hoc q̄ est flatus recti dissipat ptes nubium ⁊ nō permit/tit eas congregari ⁊ ispissari. Quare aūt hec attribu antur istis ventis infra in tertio libro huius scientie ra tio assignabitur. Dicendū ergo q̄ in cozintho auster per accidens efficitur calidus ⁊ siccus ⁊ recti flatus ⁊ lz sit calidus vbiq;: tamen ibi efficitur excellentis ca/loris ⁊ consumentis vaporez. Aquilo aūt tempera/te frigiditatis ibi efficitur ⁊ humidus ⁊ reflexuosi fla tus ⁊ huius quidez cām oportet esse q̄ cozinthus sic ca fit sic q̄ par austri terrā adiacentez habeat siccam vehementer ⁊ arenosaz nec possit auster venire in co rinthū nisi per illaz terraz quia tunc siccatur humor eius ⁊ cum humor fuerit cā flexuosi flatus sui amittit flexuositatem suaz ⁊ efficit recti flatus: ois aūt vent⁹ qui recti est flatus dissipat partes nubiū ⁊ prescidit ro rem ⁊ pruinaz: in cozintho aūt ex parte aquilonis oz esse maria vel paludes multas vel vtrumq; in quoꝝ vaporibus temperatur frigiditas aquilonis ⁊ humo/rem accipit ⁊ ideo statiz flexuosi flatus efficit: ⁊ ideo per frigus temperatum nō impedit eleuari vapores per humidū aūt auget humorez in ipsis ⁊ per flexuo sitatem spissat partes eozum ⁊ facit conuerti in aquas rozis aut pruine.

Capitulum decimūquartum ⁊ est disgressio de generatione rozis exsiccantis herbas: ⁊ ō generatio ne mannatis.

Et etiaz preter ea que dicit phs attendendū
e q̄ generatio rozis aliquando est in vapore q̄ multum habet humidi aerei ⁊ subtilis terre stris sicci ⁊ nō eleuatur ille nisi tempore caumatis qui cum eleuatur dirigitur caliditate aeris humidū aere/um. directione bona ⁊ permiscet ei fortiter terrestre siccū; ⁊ postea frigore temperato pingueſcit humiduz aereum ⁊ cadit ros fluens ⁊ viscosus ad moduz mel lis super herbas ⁊ folia arboꝝ: sole aūt agente in ip sum euapozat humidum ⁊ conburitur in ipso terre/stre siccum ⁊ efficitur ac si fozma subtilis sit spera su per herbas ⁊ arboꝝ folia ⁊ sua siccitate exsiccat ea ⁊ cōburit ⁊ inducit sterilitatem in eis herbaz aūt super quam cadit ros ille appetitu vehementi comedūt ani malia: ⁊ precipue oues ⁊ qz mel nō decoctū soluit vē trem: ideo oues multū de ipo comedentes fluxu ven tris moziuntur ⁊ cū sit calidum ⁊ siccū nutrit colerazin eis: ⁊ ideo inueniuntur ille oues morbide frequen/ter crocee interius qñ aperiunt per incisuras. Quod autem vez sit quod dictum est testatur Auicenna in secundo libro canonis vbi loquitur de simplicibus medicinis: dicens q̄ mel est occultus ros cadens su/per flozes ⁊ alias plantas ⁊ super lapides quod apes colligunt: aliquando est ros manifestus quez possunt colligere homines: in idez autē redit generatio man/natis qz māna fm Auicēnaz est ros ⁊ est de genera tione mellis in terris calidis cadēs spissius melle cō/muni ⁊ exsiccatur ⁊ multaz virtutez contrahit ab eo super quod cadit.

Capl'm. xv. de generatione pluuie ⁊ niuis in cōi ⁊ de differentia eoꝝ ad rozē ⁊ pruinā.

Est hoc aūt notandum est q̄ ex nube nunq̄
p aqua frigida congelat nisi in loco vbi nubes sunt ⁊ ex vaporibus nubes fūt: ille autē est locus medius aeris qui inter omnes est frigidus ex il lo aūt loco nubiuz ad terrā descendunt tria corpora quoꝝ omniuz generatio ⁊ esse ꝓpter frigus est sicut ꝓpter cām efficientē. Sunt enīz hec tria aque pluuie ⁊ nix ⁊ grando: quecunq; enīz ab aere descendūt aut descendunt congelata aut nō congelata. Si congela/ta descendunt aut sunt congelata simul ⁊ conuersa in aquā aut sunt prius in aquā conuersa ⁊ postea conge/

lata: quecunq; descendunt nō congelata sūt sicut plu/
uia: ⁊ que descendunt cōgelata quoꝝ congelatio fuit
simul cū conuersione in aquā sunt sicut nix:: que autē
descendunt cōgelata ita q̄ cōgelatio sequebat conuer
sionem sūt sicut grando. Differētia ergo corpoꝝ de
scendētiuꝫ ab aere penes formā accepta nō est nisi per
tria diuidens corpora: vnde corpora descendentia ab
aere sub istis accepta sūt duo similia q̄ descendūt flu/
xa hoc est nō congelata vel descendunt terminata ⁊
est cōgelata. Sunt aūt duo eo q̄ causa generatōis eo
rum est vna. s. frigus simplex ⁊ frigus excellēs ⁊ licet
plura numero iueniant cū reducunt ꝫz formā ad ista
q̄ diuersitas eoꝝ nō est nisi in paucitate ⁊ multitudie
tm̄: q̄ ⁊ nix est pruina multa differēs ꝫz accidēs ab ip
sa qō est duricies ⁊ pruina est nix pauca differēs ꝫz ac/
cidēs quod est mollicies sicut ante dixim⁹. Similiter
aūt ros est pluuia pauca ⁊ pluuia est ros mult⁹ per ac
cidens differēs quod superi⁹ est determiatū: pluuia. n.
est multus ros iō q̄ pluuia nō nisi ex vapore multo q̄
infrigidatus est ⁊ cā illius est tēpus locus ⁊ frigiditas
Tempus quidē est qm̄ remanētia vaporis roscidi in
alto est dies vnus q̄ in die eleuat tēpore sereno ⁊ in
nocte descendit: simile aūt est de vapore pruine. Sed
vapor pluuie ⁊ niuis remanēt tēpore pluri q̄ multi sī
⁊ diu agit in eis calor eleuās ⁊ frigus inspissans in nu
bem ⁊ cōuertēs nubē in aquā vel etiā cōgelās in gla
ciem. Similiter locus generationis roris strictus est si
ue sit locus generationis eius per se siue generationis
per accidēs eius: q̄ inferior locus ꝑ tanto distrct⁹ est
q̄ nō multū est a terra eleuatus sed ampli⁹ ⁊ dilatat⁹
est locus generationis pluuie ⁊ niuis: q̄ totus locus
medi⁹ vbi dilatatū est frigus est loc⁹ generationis plu
uie ⁊ niuis. Similiter frigus tēperatū est generās ro/
rem: sed intēperatū nō excellēs generat pluuiaz. excel
lens aūt generat niuē ⁊ pruinā: qm̄ sicut iā ante habitū
est pruina fit ex vapore cōgelato anreq̄ spissaret in nu
bem ⁊ nō in loco medio q̄ est locus nubiū. Nix autez
est ex nubibus inspissatis ⁊ cō gelatis paulati egrediē
te calido cuius signū est q̄ nix cadit mollis ⁊ pruina
cadit dura: q̄ mollicies niuis fit ex hoc q̄ pars calidi
tatis nubis resoluit duriciē eius cū cōgelat: ⁊ iō nō ri
gescit q̄ ptes vaporis ⁊ nubis cū congregarent nō po
tuerūt adeo cōgregari cōgregatōe q̄ indurarent: per
oppositū aūt est de pruina q̄ cōgelatur vehemēter ex
frigore loci ⁊ tēporis vt supra diximus ⁊ expellit ca
tū caliduꝫ ita q̄ nihil est ipediēs qui frigus ꝓuertat in
rigorosiorē partez vaporis vehemēter cōgregādo ⁊
ꝓtrahendo ꝑ cōgelationē

Capl'm. xvj. ⁊ est disgressio declarās māz niuis.

Et aūt hic sciēduꝫ de generatiōe niuis quo
ad mālez causaz ipsius ⁊ locū generatiōis: ⁊
efficiēs ⁊ figurā siue formaz: est autē mate/
ria niuis in pte iaz ante dictuꝫ q̄ est nubes calida. Cū
eni sol radijs calefacit inferiora elemēta eleuat ex eis
vaporē in quo est vis caloris q̄ calor etiaz secū indu/
cit multū de aerea substātia q̄ postea eleuatus ad lo/
cuz frigiduz inspissat in nubez ⁊ frigidū loci icipit ex
pellere caliduz: ⁊ si frigus illud est excellēs: aut expel
lit subito calidū añ ꝓuersionē nubis in aquā: aut expel
lit nō subito: ⁊ si q̄dez subito expellit tūc fit dura con/
gelatio ex illo sicut ex pruina. Si aūt nō subito tūc; ca
liduꝫ aereū nō tēperatū quod congelationez impedi/
re nō pōt remittit tm̄ effectū maximi frigoris qui effe
ctus est indurare cōgelatū: ⁊ ideo nix cadit mollis ma
nibus impressibilis de facili. Ex hoc etiā pz q̄ lz pri/
ma materia humidaꝝ impressionū. s. roris ⁊ pluuie ⁊
pruine ⁊ niuis sit vna nō tamen imediata materia est
vna: q̄ ꝓxima materia niuis est nobis nubes calida
multū in sua eleuatione habēs de aereo introducto in
materiaz per caliduz eleuās vaporez vnde facta ē nu
bes quod nō habet in se māz pluuie que nubes ē frigi
da: neq̄ mā roris que est vapor temperatus ⁊ subtilis
Differt autē a materia grādinis: q̄ nubes que est mā
grandinis: vt infra habebit. est nubes calidissima a q̄
totū simul egredit calidū. Sed a nube niuis egreditur
paulatiz. Est propterea sciendū q̄ vapor niuis mul/
tuz habet de terrestri admixto: ⁊ ideo est de vapori/
bus qui ex aquis in terra currētib⁹ eleuatur: cui⁹ signū
ē q̄ aqua niuis liquefacte nō est pura: ⁊ q̄ frequenter
sordidant manus quando lauant niue liquefacta ⁊ iō
etiaz aque niuis resolute secundāt multuz terras ⁊ fa
ciunt crescere semina: q̄ calidū paulatiz egrediēs tē/
perat in eis frigiditatē ⁊ sūt bone ꝓmixtionis cum ae/
reo ⁊ terrestri.

Capl'm. xvij. ⁊ est disgressio declarans loca gene
rationis niuium.

Locus aūt generationis niuiū est locus medi
l us frigidus illis de causis que supe dicte sūt
Locus aūt ille nō est generatiuus niuiū frigi
do excellēti nisi quando frigus est vbiq̄ sparsū in ae
re q̄ tunc nō est ita acutū sicut quādo per calidū spar
sum in aere expellitur ad vnū locū: cuz aūt frigus in
sparsuz nō sit nisi principaliter in hyeme ⁊ secūdario
in fine autūni ⁊ in principio veris ꝓpter cōiunctionem
quā habet cū hyeme: pz iā causa quare nix nō genera
tur nisi in hyeme vel in fine autūni vel in principio ve
ris. Sūt tamē loca vbi frequentius generatur nix q̄
in alijs: sicut loca aquilonaria lōge distantia ab equi/
noctiali circulo vel loca mōtuosa. Qō aūt nix mlta ge
neraē in locis aquilonarib⁹ causa est: q̄ frigiditas est
multa in locis illis ꝓpter obliquū respectū solis ad il/
la loca: est ergo frigus semper sparsū in locis illis: vel
per multū tempus ⁊ iō frigus in locis illis nō est ex/
pulsuz ad vnū locuz: ⁊ ideo nō est acutū in operatio/
ne sua cū tamen sit excellens. tale aūt frigus generati
uum est niuiuz: ⁊ ideo regiones ille multaꝝ niuiuz si.
Loca aūt mōtuosa vaporosa sūt vehemēter: ⁊ q̄ in/
ter se ꝓuocant vaporē: inter se inspissant eū: ⁊ frigus
est diffusuz inter loca illa omni tēpore eo q̄ attingūt
ad locuz mediuz frigidū: ⁊ ideo ibi multe niues gene
rantur ⁊ in altioribus mōtibus perpetuo conseruant
ex his pz etiā per oppositū q̄ loca plana meridiona/
lia vel nō habent niues vel paucas habēt ⁊ nō diu cō
seruant eas.

Capl'm. xviij. ⁊ est di. de. de causa efficiēte gnātō
nis niuis: ⁊ de dispositione nubis niuose.

Causa vō efficiens niuium concomitans niuē
c est frigus expellens nō impulsū ad vnuz lo/
cū sed sparsū per aerē: ⁊ hoc q̄dez vocamus
multum frigus in antecedētibus istius libri. Causa aū
cōcomitās dispositionē niuis q̄ est mollicies caliduz
aereū est paulatiz existēs a nube niuis: nihil eni incō/
ueniens est duo contraria esse hoc modo in eodez q̄
vnum sit vt egrediens alterꝝ vt ingrediens: ⁊ vnuz sit
vincēs alterꝝ remittēs aliq̄d de excellētia ipsi⁹: est au/
tez frigus illud ꝓpter sui excessum in multitudine cō
prehendens nubē ⁊ partes eius anteq̄ ad aquā pos/
sint cōuerti: q̄ cū calido paulatiz expellit in aerē. Jō
duo signa habet vulgus aduentus niuis in ꝓximo: cū
eniz aer turbidus est clara turbatione ad albedinē in

superioribus

superiozibus aeris declinante signum accipit vulgus q̄ illa nubes que tūc turbat serenitatē aeris est nubes niuis: qz nubes pluuie esset obscura ꝛ magis spissa ꝛ magis se trahens ad vnum locum aeris cum nubes niuis multū habeat īmixtum de aereo: ꝛ ideo alba ꝛ sic p̄occupata frigoze ante multā spissationem suaz Et ideo sparsa per aerē ꝛ ideo visus diffundit in ip̄a. Aliud autem signū est q̄ cum sentitur aer calefieri aliquantulū post visionem talis nubis in hyeme: qz tunc p̄nosticantur in p̄ximo niuē debere venire cuius cā est qz iam calidū nubis cū aere inducto paulatim incipit expelli a nube: ꝛ hoc est cum iam incipit cōgelari post q̄ p̄oxime sequitur descensus niuis. Ex his p̄z quare cū ningit vbiq̄ obscurū esse celū alba quadam obscuritate sed cuz pluit est obscuꝝ nigra obscuritate ꝛ non vbiq̄ nisi raro qz. ſ. nubes niuosa sparsa est ꝛ diuaricata: pluuiosa aūt contracta est ꝛ quasi ad aquā reducta ꝛ ideo minozē locū occupat q̄ niuosa.

Capitulū. xix. ꝛ est digressio de forma niuis ꝛ effectu quando diu conseruatur.

Dictis aūt facile sumit causa figure ꝛ fozme niuis: necesse enim est niuem esse albā eo q̄ ipsa fit materialiter de p̄spicuis quare concreto in partibus diuaricatio: omnes aūt tales partes multū recipiunt de lumine inter se: ꝛ ideo sunt albe tm̄ visum terminantes sicut in cristallo p̄trita patet vel vitro contrito vel quolibet alio perspicuo nō colozato: q̄ aūt lata velut partes lane distracte cadit causa est qz frigido multo p̄occupante p frigidā conuersionē eius in aquā est cōgelata: ꝛ ideo sicut partes nubis late sunt velud lane partes quedā ita sunt etiā partes niuis ex tali nube modo predicto generate qua vero de cā mollis sit sepius iam dictuz est: sed cū cecidit nix si diu coseruetur durescit multiplicato frigoze circa terras sup quas cadit. Potest etiā tm̄ intendi frigus ex multitudine niuis q̄ niuē consolidat in glaciē: ꝛ si ppetuo frigoze vniuersaliter calidū a glacie auferatur erit cristallus vel beryllus vel alius lapis ō humido agō generabilis: frigus enim in illis pozos adeo p̄stringit q̄ calor sequens ingredi nō p̄t i partes lapidis liquefaciendo ꝛ resoluendo humidū q̄ est in eis: ꝛ ideo facilius igne consumunt q̄ liquefiant. Signū aūt huius p̄strictionis est duritia lapidis que limari nō p̄t neq̄ dolari ꝛ cū collidit ad calibē vel ad aliud valde duꝝ elucet ignis ex collisione tali erit autem tractatus de his in libzo de mineralibus.

Capitulū. xx. ꝛ est digressio declarans qualiter nubes inspissatur in pluuiam.

Ost hoc autem de pluuia dicemus de materia ꝛ efficiente ipsius p̄siderantes ꝛ de loco sue generationis ꝛ quare cadit in guttis rotundis. De materia aūt pluuie cōmuniter ab Aristo. ꝛ ab alijs traditq̄ materia p̄oxima pluuie sit nubes aquosa frigido medij loci inspissata. Sz tunc questio est xutos phi quare nubes spissantur in aquā. Obijcit enim sic aut nubes cadit in vacuū q̄ habet iter se aut pars cadit in partem aliam. Si cadit in vacuū q̄ habet inter se ergo vacuū est intra illud aut est cozpozeū aut in cozpozeū. Non incozpozeū qz omne vacuuz est spacium cozpozalis superficiei nō habens cozpus vt dicunt ponentes vacuū. Si aūt est vacuū cozpozeum hoc est itez inconueniens vt demonstratū est in phisicis: ergo nō cedit vacuū. Si ḡ cedit pars in partē hoc itez nō p̄t esse: qz sicut nō possunt duo cozpoza esse in vno loco ita nō possunt due partes cozporis esse in vno loco: oporteret aūt si pars cedit in p̄tem q̄ ambe partes erunt in vno loco. Adhuc autem obicit xutos phs cū nubes p̄trahitur in medio aut ps p̄xima medio sequitur partē aut nō. Si nō sequitur tūc oporteret q̄ laceretur pars nubis p̄te nubis q̄ō est falsuz. Si aūt pars sequit partē eadē ratione tertia ps p̄xima secunde partis sequitur illā ꝛ sic de alijs vsq̄ ad vltimam: ergo quelibet pars nubis p̄ximior centro efficitur. Si aūt sic est aut cozpus p̄tinens nubē etiā sequit nubem aut nō. Si nō sequitur nubē tunc erit vacuū intercipiens extremitatē aeris continentis ꝛ nubis contente: ꝛ sic itez vacuū est aliud in natura. Si aūt sequit tunc eadē ratione pars p̄tinentis remotior a p̄tento sequitur partē p̄tinentis p̄ximiozē contento ꝛ sic vsq̄ ad vltimā superficiem ignis que etiā contrahit ꝛ efficitur cozpozi spissato ꝓpinquior: ergo tunc oportet q̄ vel celū sequatur p̄tem illam vel erit vacuū inter concauum celi ꝛ vltimā ignis superficiē quoꝝ vtrūq̄ est incōueniēs: ergo nihil videt spissari vl̄ rarefieri posse Adhuc aūt dicit xutos q̄ mirabile videtur spissari si vno spissato cozpoze totus mundus spisset vel vno rarefacto totus mundus rarefiat. Adhuc aūt quid esset rarefaciens vel inspissans p̄tinens cozpus: bene enim videmus quid spissat nubē p̄tentā. Sed nō est aliqua qualitas quare cozpus p̄tinens inspissetur ꝛ itez cōtinens illud: ꝛ sic vsq̄ ad cōcauū celi. Si forte tu dicas q̄ nube spissata contrahunt p̄tes ꝛ aereū egreditur de nube q̄ō implet spaciū q̄ō remanet inter cozpus continens ꝛ p̄tentū hoc nō p̄t esse qz aereū inclusum nō ē multū: ꝛ ideo nō posset implere illud spaciū. Adhuc aūt hec solutio non est generalis: qz sepe fit rarefactio spissi ꝛ spissatio rari p̄ter hoc q̄ aliquid introducat in raꝝ vel aliquid emittat de spisso: ꝛ tunc eadē ē difficultas quā obicit xutos phs. Idem dicendū videtur q̄ sicut dicit Aristo. suba si sine alijs predicamentis sola accipiatur indiuisibilis est. Sed addita sibi quantitate diuisibilis efficitur. Sic autem q̄ partes materie quante diuidunt raꝝ ꝛ densum: ꝛ ideo substātia receptibilis est rari ꝛ densi absq̄ alicuius alterius īductione vel emissione in ipsam vel ex ipsa ꝛ absq̄ hoc q̄ pars cedat in partem in denso: vel exeat a parte in raro. Est enim densum cuius partes sunt p̄opinque ꝛ est eoꝝ quantitas parua: ꝛ ideo quo ad quantitatem īmorantur: ꝛ ideo quelibet in locū minozē contrahit sed nō vna cedit in aliā: econtrario est in raro qz rarū est cuius partes distāt nō p̄opter īterpositionē vacui: sed ideo qz in maiozē quantitatē dilatant. Q.ō autem querit xutos quid faciat aerē sequi nubē ꝓtractam vt termin⁹ eius attingat termino nubis dicenduz q̄ calidum expulsum p frigidū cū istud sit calidū in aere circūstante rarificat aerē: qz nubes frigido contrahit: ꝛ p hoc patet solutio dubitationis xutos.

Cap. xxi. ꝛ ē digressio declarās cām efficiētē pluuie ꝛ quare cū īpetu cadit: ꝛ quare generat aīalia quedā.

Ausa aūt efficiēs pluuie ē frigidū īpulsuz in nube a circūstante calido ꝛ ideo frigido tempoze nō pluit. Sed pluuia post gelu signū ē resolutionis in aere. Est aūt calidū istud in toto aere diffusuz ꝛ nō i v[illegible] p̄te eius: ꝛ ideo vndiq̄ a se expellit frigidū q̄ō i nubē veniēs cōprimit nubē ꝛ pp expulsionē cū īpetu descēdit aqua pluuie. Sz vehemētioz ē īpetus in estate q̄ in hyeme ꝛ qz tūc calidū vehementius expellit frigidū q̄ō soluit nubē i aquā: ꝛ iō p⁹ sere nū tēpus īpetuosiozes sunt nubes q̄ alio tpe: ꝛ quia in īpetuosis pluuijs ꝛ pl⁹ ē ō frigiditate expulsa ab aere

Frigiditas aũt est qualitas mortificatiua: ideo vehe/
mentes pluuie nõ bene conueniunt plantis sed potius
pluuie suaues sine violentia descendentes: qz in illis
est plus de calido: ⁊ ideo similes sunt rori. Quia aũt
pluuia fit dẽ vapore multũ habẽte terrestrit: ideo cum
suauis est aliqñ cuz pluuia generantur plurima aialia
aquatica sic ranũculi ⁊ vermes ⁊ aliqñ pisces puuli.
Cuius cã ẽ qz calidũ qõ est in nube cũ euaporare inci
pit secũ trahit subtile humidũ qõ in se hz aliquid de
subtili terreo bene ꝑmixto: ⁊ ideo est viscosuz cũ aũt
viscosum reducit ad aerẽ incipit durescere ⁊ ꝓstare ⁊
vertere se in pellẽ quandã in qua cõtinue pulsans cali
dum efficit spm cui addit aia sensibilis virtute stellaz
⁊ tunc fit aial. Causa autẽ ꝙ hec animalia sunt aquatica
est qz in tali pluuia vincit aqua: signũ aũt huius est ꝙ
aqua pluuie hausta ⁊ custodita generat vermes ⁊ cuz
diu steterit ⁊ subtile terreũ ad funduz resederit efficit
clarior ꝙ fuit: ⁊ qz tũc simplici aqua subtilior est ver/
mes nutrire non poterit: ⁊ ideo tũc vermes moriunt
⁊ resident ad fundum cum subtili terreo quod fuerat
aque permixtum.

Cap. xxij. ⁊ est digressio declarãs locũ generatiõis
pluuie: ⁊ quare frequẽtius ⁊ diutius pluit.

Locus vo generationis pluuie est ꝑ se ⁊ ꝑ ac/
l cidẽs: ꝑ se q̃dẽ locus generationis eius est lo
cus medius ꝑm inferiorẽ sui latitudinẽ eo ꝙ
caliditas vaporis nõ est multũ magna: ad illũ enĩ lo/
cũ vndiqz expellit frigiditas q̃ ꝙuertit nubẽ in aquã:
ꝑ accidẽs tñ etiã generat pluuia in inferiori loco cum
frigiditas superior deprimit illuc: qz aũt vapor pluuie
est quasi medius ⁊ faciliorẽ elevationis ꝙ alỹ vapo/
res humidi: ideo frequentius pluit ꝙ apparet aliqua
aliaz impressionũ: ⁊ ideo etiã hec impressio primarũ
qualitatũ habet omne tẽpus qz ⁊ hyeme ⁊ estate plu/
it ⁊ in vere ⁊ in autũno. Cã aũt ꝙ diutius ꝓtinuat plu
uia ꝙ nix vel grãdo est: qz ꝓpter facilitatẽ sue elevati
onis vapor prius eleuatus ꝓtinue nutrit a vapore ꝓse
quẽter eleuato ⁊ pluuia precedens est materia sequen
tis: qz ex precedenti madescit terra quã necesse est ite/
rũ vaporare ex calore radioz solis: Est etiã nõ prete
reundũ qõ dicit algazel: ꝙ pluuia generat spissans in
loco vaporẽ ex hoc ipo ꝙ locus ille frigiditate sua re
flectit vaporẽ in seip̃m nõ permittẽs ipsuz vlterius a/
scẽdere vl̃ disgregari: ⁊ preter hoc ꝙ aliqua calidita s
circũstãtis aeris frigus expellit in nubẽ: ⁊ huius exem
plũ dat in caldaria plena aqua bulliente ⁊ cooperta ꝙ
nõ ꝓpter frigus sed propter reflexionẽ vaporis ad op
culũ plurimas generat guttas in caldaria distillantes.
Huius autẽ signũ est in ventrib⁹ animaliũ qui sine du
bio calidiores sunt in hyeme q̃ in estate: tamen ꝓpter
clausurã poroz in hyeme generãt flegma vapore sto/
machi reflexo a pelle corporis ⁊ in estate colerã isti/
us ꝓpter oppositũ: in estate enĩ pori aperiunt ⁊ expi/
rat vapor subtilis ⁊ nõ remanet nisi terrestre cõbustuz
subtile: ⁊ hoc ẽ nutritiuũ colere: in hyeme aũt oppilã/
tur pori ⁊ ideo reflectit vapor ⁊ ꝙuertit in aqueũ hu/
midũ reflexus a pelle cõbusta in poris.

Cap. xxiij. ⁊ est digressio declarans figuram gutta
rum pluuie.

Figura aũt guttarũ generaliter que q̃dẽ in plu
f uia est rotunda. Sed tñ differunt iste ꝑ gut/
tas magnas ⁊ paruas: ⁊ quãdoqz descendit
gutta minutissima sicut aqua cribellet minutatim. Ro
tunditatis aũt nulla alia ẽ causa ꝙ grauitas aque que
ex nube generata est: cũ enĩ quelibet pars gutte festi/
net descẽdere vna mouet ad aliã quãto citius ⁊ ꝓpinq
us põt: nõ ergo vna distat ab alia ꝑ angulũ: qz tũc ma/
gis distaret a centro gutta que est in angulo ꝙ q̃ est in
linea angulũ ꝓcludente: ⁊ iõ oportuit rotũdari guttas
Quare aũt necesse est guttas fieri multas paruas siue
magnas infra dicet vbi agemus de generatiõe guttaz
magnaz. Magnitudo aũt ⁊ paruitas guttaruz causat
ex nube calidiori vel frigidiori: quia calidior vndiqz
dat introitũ frigori: ⁊ ideo ꝙuertit in maiores guttas.
Minus aũt calida nõ sic patula est frigori ⁊ ideo con
uertit in minores: qz illa est spissior ⁊ diutius tenet ca
lidũ eleuãs ꝙ subtilis ⁊ calidior: cũ aũt frigus nubis
nõ est expulsum a circũstãte calido ⁊ nubes est multũ
spissa ⁊ repressa iuxta terram nõ longe distans a terra
tũc per frigus noctis vel distante solis in circulo obli/
quo efficit aer quasi sudans guttulas quasi cribellatas
qz paulatim vadẽs in talẽ nubẽ ingredit frigidũ ⁊ de/
bile est frigidũ illud ⁊ nubes paulatine amittit calidũ
⁊ humidũ aereum: ⁊ ideo tũc aqua venit quasi de cri/
bris hec ergo de pluuia dicta sint.

Cap. xxiiij. de loco vbi generat grando.

Edeamus nũc ad summã Aristo. determinã
r tes de grandine ea q̃ a pho dicta sũt de ipsa:
dicit enĩ Aristo. ꝙ grãdo fit in nubib⁹ longin
quis a terra ⁊ eius grãdinis est cã caliditas q̃ est in va
pore ascendẽte a terra. Cũ aũt dicit phs ꝙ fit in nubi/
bus longinquis a terra: ⁊ etiã credat ꝙ grãdo magna/
rũ partiũ fit ꝓpe terrã videbit esse ꝓtrarietas in dictis
phi. Ad qõ intelligẽdũ notãdũ ꝙ grãdo duo habet
loca sue generationis vnũ. s. ꝑ se qõ est ꝑm ꝓgruitatez
sui vaporis nullo alio impediẽte ⁊ cũ grãdo fit ex nu/
be calidissima ꝓsequẽs est ꝙ calidissima virtute calidi
altissime ascendat ꝑm ꝙ vapor grosse humiditatis po
test eleuare: h aũt est vsqz ad locũ medỹ intersticỹ ae/
ris ꝑm mediã illius intersticỹ latitudinez q̃ frigidissi/
ma est inter omnia spacia aeris. Si aũt aliqñ repressa
ab alto occurrit infrigidatio vapore eleuato tũc ꝙuer/
tit inferius: ⁊ sic sue generatiõis habet duo loca gran
do. In grãdine autẽ est hoc magis ꝙ in alĩs impressio
nibus humidis: qz grãdo ex nube calidissima genera/
tur que vndiqz aperta est frigori ⁊ ideo vbicũqz inue/
nit frigus ad se expulsum in oẽm sui ptẽ suscipit ipsuz:
⁊ ibidẽ grãdo generat: cũ enĩ locus grãdinis sit prin/
cipiũ in naturis ⁊ habeat rationem efficiẽtis principiỹ
quẽadmodũ patet nõ hz agẽ locus nisi ꝑ virtutẽ acti/
ue qualitatis q̃ est in corpe cuius supficies est locus ⁊
iõ si locus supior longinquus a terra ꝑ frigꝰ ad se ex/
pulsum est generãs grãdinẽ ex eadẽ cã si frigiditas eq̃
lis in loco inferiori inueniatur locus inferior grandi/
nis erit generatiuus.

Cap. xxv. de tpe generationis grandinis ex quo ẽt
scit quare sepius fit in locis calidis ꝙ frigidis.

Icet aũt sic dictũ sit in cõi ꝙ grãdo generat
l ex nube calidissima in loco longinquo a ter/
ra tñ nõ sufficit talis determinatio in rebꝰna
turalibꝰ: sz opz in ꝓpria nã ⁊ ꝑm ꝓpria determinare
vnũqõqz nãliũ: ⁊ ideo necessariũ est nobis determina
re qualitatẽ generatiõis grãdinis: ⁊ primo de tpe ge/
neratiõis eius: videmus enĩ ꝙ iuxta terrã aqua ꝓgela
tur in hyeme: ⁊ iõ tps ꝓgelatiõis aque ẽ hyems: ⁊ tñ
grãdo cũ sit ꝓgelatio aque q̃dã nõ fit in hyeme nisi ra
ro sz sepe fit in vere hora fructuũ. Adhuc aũt dico ser
mone vl̃ ꝙ grãdo fit in locis multe serenitatis in qbꝰ
sol fere tatũ ꝓsumit de vapore q̃tũ eleuat ꝓ tũ caliditatẽ solis in locis illis: iõ ꝙ in talibꝰ locis nubes

que euadũt

que euadunt solis calozes q̄ non consumuntur sunt ca
lidissime ⁊ hoc fit frequētius in eis tpe calido. Jn lo/
cis aūt frigidis ⁊ tēpozib⁹ frigidis ⁊ p̄cipue in locis
q̄ sūt sempiterni frigozis fit nō adeo frequēter talis ele
uatio calidi vapozis: loca aūt sempiterni frigozis sunt
aut mōtuosa vsq; ad mediū interstitiū aeris ascēdētis
aut sūt multū aqlonaria latitudinē septimi climatis ex
cedētia: ex hoc ergo q̄ locus calidus ⁊ tp̄s calidū q̄si
ministrāt mām grādini sequit q̄ grādo frequētius fiat
in tpe calido q̄ in tpe frigido: qz tp̄s calidū simile ē lo
co calido: ⁊ tp̄s frigidū simile ē loco frigido in causan
do mām nubis calidissime: cuius quidē cā est qz calor
frigori est ꝓtrarius: ⁊ ideo sicut frigus spissat nubē ita
calidū distrahit ⁊ disgregat eā ⁊ prebet eā vndiq; ap/
tā frigori ad ingrediēdū sicut corpa rare sube ⁊ poro/
se facilius multū frigore leduntq̄ corpora spisse laxa
q̄ paucos ⁊ strictos habēt poros vnde corpora mulie
rū minus ledūt q̄ virorū ⁊ flegmaticorū minus ledūt
q̄ colericorū ⁊ sanguineorū: ex caliditate g̃ nubis apit
nubes ⁊ recipit frig⁹ ad iteriora nubis. Jn hora aūt ca
liditatis calor ē vndiq; expulsus in aere: ⁊ iō totū frī/
g⁹ ab aere expellit ad vnū locū ⁊ ibi vehemēt multipli
cat; q̄ multiplicatū i nubē totū igredit ⁊ ꝓgelat aquā
in grādinē eius sz in tēpozib⁹ frigidis frigus dispsū est
in aere toto: ⁊ ideo nusq̄ multiplicat vnde locus pro/
prius nubib⁹ nō hz tūc frig⁹ nisi cōe aeri nisi cōtingat
hoc p accidēs. s. q̄ calidis vapozib⁹ replētib⁹ vndiq;
aerē frigus ad locū nubiū expellit: tūc enī non posset
in hyeme grādo generari. Sz tūc pōt esse dubiū qua/
re grādo nō generat frequētius in estate cū hoc tēpus
sit calidissimū ⁊ qualiter nō frequētius generat cū au
tūnus p̄m solis motū equalis sit ꝓpinqtatis solis sicut
est tp̄s veris. Cuius cā est qz ideo raro generat in esta
te qz calor solis tūc fortius existēs plus p̄m nām cōsu/
mit de hūore q̄ eleuet: ⁊ ideo tūc exsiccat terrā ⁊ ae/
rē ⁊ inducit maturitatē fructib⁹: ⁊ ideo p̄cedit p̄m plu
rimū mā grādinis ⁊ alias humidas impressionuz in
autūno p̄cedēs estas exsiccauit locū aeris ⁊ terraz ita
q̄ tpatū frigus autūni nō pōt inducere paulatim humi
dās ad mitigādū siccū q̄ estas induxit. Sz in vere ca
lor veris inuenit in superficie terre natās humidū q̄ fri
gus hyemis induxit tū ex pluuijs tū ex ꝓuersione ae/
ris in aquā tū etiā exprimēdo ex terra: ⁊ ideo tūc agit
in humiditū ⁊ facit multā materiā vapoz humidoz.

Cap. xxvj. ⁊ est digressio docēs mām grādinis.

Portet aūt nos h̄ digredi vt manifestemus
o expressius mām grādinis ⁊ eius cām efficiē
tē: qz locū ⁊ tp̄s eius iā scim⁹ ex sniā phī. Est
autem vt dictum est materia grandinis nubes calidissi
ma hoc est de vapore calidissimo in loco frigido ge/
nerata: est autem h̄ calidissima dicta non q̄ fortiter te/
neat caliditatem. Sed accidentali caliditate calidissi
ma est que fracta est ex radijs solis quando eleuabat.
Si enī fortiter teneret calidū tūc nō ꝓuerteret subito
in grossas ptes neq; subito ꝓgelaret: bene. n. tenēs ab
alia potētia est quā bene recipiēs: qz bene tenens hz a
potētia sicci. Sz bene recipiēs hz h̄ a potētia humidi:
⁊ iō qz nubes ista aquosa est valde: iō bene recipit im
pressionē calidi ⁊ male retinet ip̄m: frigiduz aūt bene
recipit ex trib⁹ causis quaz vna est ex nā qz aque nā/
lis est frigiditas. Scōa ex nā humidi q̄ quālibet ipres
sionē bene recipit. Tertia aūt est qz vbiq; patet nubes
ex calido dissipāte eā vt prius diximus: ⁊ iō fortitudi
nē ꝓgelat. Amp̄. aūt sciēdū q̄ h̄ nubes paz hz cōmi
xtū de aereo ⁊ multū de terrestri subtili ⁊ grosso ⁊ qz
paz est in ea de aereo ideo igrediēs calidū totū simul
egredit aereū qō resoluēdo rigorē frigoris facēt grā/
dinē rarā ⁊ mollē sicut est nix que est rare sube ⁊ mol
lis ⁊ sicut pruina q̄ est rare sube ⁊ nō mollis: ⁊ qz ha/
bet multū admixtū de terrestri grosso ⁊ subtili: iō i fru
stris grandinis inuenit puluis ⁊ pili ⁊ aliqn̄ pua ligna
⁊ aliqn̄ palee q̄ cū vapore eleuauit calor fortis.

Cap. xxvij. ⁊ est digressio declarans de causa effi/
ciente grandinis.

Causa autem efficiens grandinis vt iam in
c parte dictum est: non est frigiditas sola: sed
potius frigiditas expulsa a toto vel multis partibus
aeris ad vnum locum: ⁊ hec frigiditas cumulata est
⁊ intēsa que simul cuz impetu ingredit nubē grandi/
nis vbicūq; aereū aptū inuenit ⁊ cū in multas ei⁹ par
tes ingrediat efficiunt partes frigoris quasi in centris
quibusdā in diuersis ptib⁹ nubis quas ptes subito spis
santes lacerāt nubē in ptes vna parte frigiditatis huc
trahēte circūstātes se ptes nubis ⁊ alia illuc q̄si simul
in tpe spissat ⁊ puertit ⁊ ꝓgelat: sed cū de conuerso in
aquā. Aliud cadit qō excellēs frigiditas nō ꝓtingit ⁊
ideo cū grādine quasi semp descēdit quasi magna plu
uia. Ex predictis aūt patet q̄ cā generatiōis grādinis
est duplex. s. p se frig⁹ vndiq; ab aere expulsū ad locū
grandinis: p accidēs aūt calor aperiēs nubē vndiq; ⁊
dans libex ingressuz frigori vt dictū est: frigiditas au
tez ista in nullo tpe hz vndiq; expellens nisi in vere: ⁊
qz tūc multa est relicta ex hyeme: ⁊ illa multa frigidi/
tas ad locū grandinis expellit a calore veris sz estas
vincit in calido ⁊ nō inuenit frigiditatē quā expellat: ⁊
autūnus in aere frigiditatē nō inuenit: sz inducere inci
pit eā in aere: hyems aūt nō expellit eā sz diffundit in
aere: ⁊ ideo nō tm̄ ex cā materiali q̄ dicta est ꝓprius sz
etiā ex causa efficiente vnū tempus est grādinis plus
q̄ aliud alioz tēpoz anni.

Cap. xxviij. de figura grandinis.

E figura aūt grādinis dicit Aristo. q̄ grādo
o pua rotūda descēdit ab alto ex locis sūmis:
rotūditas vo ipsius ⁊ puitas eius sunt ꝓpte/
rea: qz qn̄ descēdit grādo ex longinquo a terra mozat
tpe lōgo in aere calido q̄ est citra mediū locū: ⁊ ideo
in laterib⁹ vbi cū impetu tangit aerē calidū p quē est mo
tus eius ⁊ resoluit ⁊ rotūdat ⁊ minozat eius mensura
ante aduentū eius ad terrā ⁊ cadit illa grādo parua ⁊
plurima aqua que resoluit ex ipsa ⁊ quelibet pars ip/
sius inuenit quasi liquefacta. Grandini aūt q̄ descēdit
de locis q̄ ꝓpinqua sunt terre ꝓtrariuz accidit qz neq;
pua est neq; oīno rotūda est eo q̄ nō elongat multum
a terra in qua est quies eius post cām: qz nihil vel paz
de ipsa resoluit: ⁊ h̄ ideo qz illa generat a frigido aere
inferiori: ⁊ cū cadit p eūdē aerē oportet q̄ nō liquefa/
ciat eā: ⁊ ita nihil auferet de ipsa de figura in qua gene
rata est: ⁊ ideo cadit magna ⁊ non rotūda. Supra enī
diximus q̄ frigiditas intrās interiora nubis occupat
diuersas ptes ipsius sicut quedā centra ad quā subito
ꝓtrahit ptes nubis: sed cū puersio in grandinē p̄cedat
aliquātulū ꝓgelationē nō tm̄ precedit casus aq̄ ꝓgela/
tionē: ⁊ ideo vna gutta puersa ꝓgelat ⁊ alia gutta con
uertit ⁊ ꝓgelat sup illā: ⁊ ideo ptes grādinis sūt sicut
quedā gutte cōgelate cōpposite: additio autē magis fit
guttaz istaz versus latera q̄ versus mediū: qz minus
habū dat calidū nubis ad latera q̄ ad mediuz: ⁊ ideo
grādo magis est granulosa in gyro q̄ in medio supra
vel infra: fit tm̄ grādo rare sube quasi niuosa ⁊ est sicut
nix in rotūdū congelata: ⁊ h̄ generat precipue in fine

febꝛuarꝫ ⁊ in martio ſole exiſtente in piſcib⁹ ⁊ fit pꝛe/
cipue pue vẽto flãte ſeptẽtrionali: qꝛ illa fit in rei veri
tate de vapoꝛe niuis: ſed qꝛ tũc aliquãtulũ eſt caliduꝫ
in aere liq̃fit nix in ſupficie: ⁊ hec liquefactio ꝓgelatur
frigido ſeptentriõis: ⁊ ideo extra habet aliq̃d glaciei
ſed intus eſt ſubſtantia niuis que rigens frigida eſt fri/
goꝛe ſeptentrionis.

Laꝑ. xxix. de guttis magnis q̃ cadũt tpe calido.

Utte autez magne ſunt tpe calido ab aquoſa
g nube calida: dico ⁊ ex caloꝛe vndiq; introitũ
frigiditati p̃bẽte ſicut ⁊ grãdo: ſed nubes illa
plus hꝫ de aereo q̃ nubes grãdinis nec ſit frigiditate
expulſa ad vnũ locũ ſicut grãdo ſed frigiditate cõi q̃
habũdat in media aeris regione. Jn tpe aũt calido fit
qꝛ tũc frigus ꝓtractũ ad locũ ſuperioꝛẽ: nõ tñ multum
expulſum ꝓgregat ptes nubis magnas ⁊ vehemẽter
ꝓtrahit eas: ⁊ ideo a tali nube deſcẽdũt magne gutte ⁊
deſcẽdũt cũ ipetu eo q̃ velociter ꝓſtringunt eo q̃ ali/
quãtulũ frigat frigus a caloꝛe circũſtantis aeris q̃uis
nõ ita friget ſicut in grãdine: ⁊ ſicut dictũ eſt de grãdi/
ne q̃ frigus ad ſe cõuertit magnas ptes vapoꝛis ſicut
ad q̃dã cẽtrũ in quo eſt opatio eius ita fit etiã in gut/
tis magnis ꝓ oĩa ꝓter h̃ q̃ nõ ꝓgelant. Signũ aũt aũt
eius q̃ dictũ eſt accipit in h̃ q̃ cũ ipetu deſcẽdũt gut/
te ille ꝓpter calidũ expellẽs: ⁊ ſũt gutte ille calide in
tactu: qꝛ nubes calida nõ ſuſcipit de frigoꝛe niſi ad cõ/
uerſionẽ nubis in aquã ⁊ nõ ad ꝓgelationẽ. Jſte autez
gutte magne nõ ſolẽt venire niſi in vere vel eſtate ea/
dẽ de cã q̃ dicta eſt in grãdine: ⁊ qñ veniũt aut veniũt
ſole lucẽte ⁊ tũc vident albe veniẽtes ad modũ ꝓuaꝝ
ſtellaꝝ volãtiũ ꝓpter reſplẽdẽtiã ſolis ſuꝑ eas aut ve
niũt ante magnas ⁊ tẽpeſtuoſas pluuias vel grãdines
qꝛ ille fiũt de vapoꝛibus calidis ⁊ a pꝛincipio nõ ſatis
vincit eas frigus niſi pticulariter ⁊ cõuertit ptes illas
quas magis inuenit ſibi dãtes viã ad igrediẽdũ in gut
tas magnas. Ex dictis aũt iã patet cã qualiter grãdo
cadẽs nõ ſolũ deſtruit fructus quos inuenit ſꝫ etiã im
pedit fertilitatẽ terre in ſequẽti anno: ⁊ ea q̃ pcutit red
dit inutilia itez etiã iumẽta nõ delectabiliꝰ accipiũt ea
in cibũ q̃ nõ facit gutta magna: hoc eni fit ideo qꝛ fri
gus multũ ẽ in grãdine: frig⁹ aũt ẽ q̃litas moꝛtificati/
ua: ⁊ hec virt⁹ manet in aqua q̃ liq̃facta grãdine hume
facit terrã ⁊ ipedit fertilitatẽ eius: ⁊ infuſa fructib⁹ ex
tinguit in eis calidũ nãle digerẽs humidũ nutrimẽtale
fructuũ: ⁊ ideo crudũ remanẽs generat iumẽtis abho
minationẽ: gutta aũt magna cũ ſit calida totũ facit op
poſitũ qñ ſola venit ita q̃ grãdo eã nõ ſequit eſt enim
ipſa bone cõmixtionis cũ aereo ⁊ ſubtili terreſtri ⁊ hꝫ
in ſe multũ de caloꝛe vapoꝛis ex quo fit: ⁊ iõ optime
infundit terrã ⁊ ſi ledit aliquos fruct⁹ teneros hoc nõ
facit niſi ex vi percuſſionis.

Laꝑ. xxx. ⁊ eſt digreſſio declarãs oẽs humidas im
pꝛeſſiones generatas in alto in cõmuni.

Ueret aliq̃s quare nõ ꝓtingit nubẽ ſil̃ ꝓuerti
q ⁊ ꝓgelari vt aliqua ſil̃ cadit in aquã ⁊ aliqua
ſil̃ in glaciẽ qꝛ ſicut dicit Ariſto. qõ accidit in
parte poſſibile ẽ in toto accidere: cũ g̃ ꝓuerſio in aquã
⁊ glaciẽ in ꝓte nubis accidat poſſibile videt eẽ accide
re totã nubẽ ſil̃ ⁊ ſemel ꝓuerti tã in aquã q̃ in glacieꝫ.
Huic etiã teſtimoniũ p̃bet experimẽto ſepe eni ſubito
venit effuſio aq̃ de nube aliqua ſubuertẽs villas ⁊ era
dicãs plãtas ⁊ ſubuertẽs aliq̃ mõtes ⁊ ſaxa maxima
deducẽs lõge a locis ſuis ⁊ hoc ſepe videm⁹ dieb⁹ no
ſtris ⁊ deſcẽdit illa effuſio cũ violẽtia maxima ⁊ a vul
go vocat fractura nubiũ: videbit g̃ nõ integra eſſe de
ctrina niſi cã illius etiã demonſtret. Amꝑ. aũt ex va/
poꝛe ſicco inflãmato in alto multaꝝ ſiũt figuraꝝ ⁊ im
pꝛeſſionũ ⁊ cũ humidũ ſit magis variabile ꝓ figuras
q̃ ſiccũ videbit q̃ de figuris hmõi debem⁹ facere tra
ctatũ. Adhuc aũt ⁊ ſil̃ia dicimus qm̃ ipoſſibile eſt q̃
nubes tota ſil̃ ⁊ ſemel ꝓuertat: ⁊ hoc ideo qꝛ a ꝓtinuo
nõ põt expelli ꝓtrariũ a ꝓtrario: ⁊ iõ caloꝛ circũſtans
ipellit frig⁹ in nubẽ. Nubes aũt in ſe hꝫ caloꝛẽ accidẽ/
talẽ qua eleuata ſumit q̃ ſe retrahit ad mediũ nubis ⁊
inde euapoꝛat qꝛ ibi multiplicat ⁊ apit poꝛos nubis ⁊
exalat ideo talis imꝑſſio eſſe nõ põt. Ad expimẽtum
aũt dicẽdũ q̃ nõ fit illa effuſio a nube ſil̃ ꝓuerſa ſꝫ re/
pẽte: ⁊ h̃ patet qꝛ talis effuſio eſt pluuia duras tpe ali/
quo ⁊ ipetũ quẽ facit nõ hꝫ tm̃ ex nube aquã fundẽte
ſꝫ etiã ex deuexo montiũ a quo currũt aque ad cliuos
mõtiũ ⁊ ibi multiplicate faciũt ſubuerſionẽ ⁊ ſubmer
ſionẽ. Adhuc aũt dicit de vapoꝛib⁹ ſiccis dicendũ q̃
multaꝝ ſũt figuraꝝ qꝛ ſiccũ eſt bene figuraꝝ tentiuꝫ
ſꝫ humidũ nõ tenet figurã niſi ſit ꝓgelatũ: qꝛ ꝓgelatio
eſt ſiccitas quedã: ⁊ iõ etiã humida in actu humidine
ceſſe eſt habere figuraz humidi quã facit in eis graui/
tas q̃ eſt rotũditas q̃ cauſat ex h̃ q̃ ptes grauis equa/
liter ſe cõpꝛimũt ad cẽtrũ q̃ aũt ſunt in actu ſicca aut
in ſe h̃nt retẽtũ aereũ aut nõ h̃nt ⁊ ſiq̃dẽ nõ h̃nt tũc cõ
uertunt ad aquã ꝓgelataꝫ in ſimilitudine figure rotun
de ſicut ⁊ gutte pluuie: ſi aũt retinẽt in ſe aereũ incluſũ
in vapoꝛe ⁊ expellit calidũ dũ ꝓgelat humidũ retẽto
aereo: ⁊ ſic fit nix mollis ex calido ⁊ lata ex humido
manẽte extra ſe ꝓpter incluſum aereũ aut ſubito repel
lit calidũ aut ſubito reſtringit humidũ cũ aereo reten
to ⁊ tũc fit pꝛuina dura ꝓpter hoc q̃ calidũ nõ mitiga
uit frigus ꝓgelans ⁊ eſt diuaricata ꝓpter aereũ qõ diſ
cedere facit a ſe inuicem partes humidi.

Laꝑ. xxxj. de cauſa eius q̃ contrarium fortificatur
per ſuum contrarium.

Uia aũt aliquẽ mouere poſſet qualiter frig⁹
q in aere tpe calido tot poſſet facere ꝓgelatio/
nes ſꝫ nos in pꝛio libꝛo hui⁹ opis de h̃ ſuffi
cientẽ aſſignauerimus rõnẽ: tñ ⁊ h̃ q̃dã de hoc dicem⁹:
dico g̃ q̃ qñ caloꝛ eſt in aere ſicut in vere vl̃ eſtate tũc
eſt velociꝛ ⁊ vehemẽtioꝛ ꝓgelatio aque in aere ex fri
goꝛe quã qñ caloꝛ nõ eſt in aere: hui⁹ aũt cã eſt qꝛ tũc
frigiditas eſt expulſa ad locũ vnũ: ois aũt virt⁹ vnita
plus põt q̃ diffuſa ⁊ multiplicata ⁊ demonſtratio ſup
hoc eſt exꝑimẽtũ ſenſibile: qꝛ ſi calefiat aq̃ ⁊ fundat in
locis frigidis frigoꝛe ꝓgelante citi⁹ ⁊ foꝛtius ꝓgelabit
q̃ aq̃ frigida ſup eundẽ locũ effuſa hoc aũt iõ ẽ qꝛ cuz
frigoꝛi caloꝛ ſit ꝓtrarius apparẽs virt⁹ vnius ꝓtrariꝫ ſu
per alterũ ꝓfoꝛtat ad ipꝫ ⁊ vehemẽti⁹ opat q̃ faceret
ſi nõ eẽt ibi ꝓtrariũ cã aũt hui⁹ eſt caloꝛ: qꝛ caloꝛ rarifi
cat aquã ⁊ facit eã patulã ad frig⁹ multũ ⁊ ſubito reci
piẽdũ: ⁊ hui⁹ ſignũ eſt qñ aq̃ calida frigoꝛi ꝓgelãti ex
poſita ꝓgelat in medio ſui accipit glacies eius ebulli/
tionẽ ⁊ eminẽtia quã nõ accipit aq̃ frigida ꝓgelata: cã
aũt eſt qꝛ cũ frigus intrauit in aquã calidã fugit caloꝛ
ad mediũ aq̃ ⁊ ibi cõpꝛehẽſus exalauit ad mediũ pa/
rũ aq̃ ⁊ eleuauit ſecũ aquã ⁊ ſic frigoꝛe ꝓgelata ẽ. Am
plius aũt apparet hoc in operibus piſcatoꝝ illi eni li/
gna ⁊ arũdines alligãt ſupioꝛi extremitati retis ſui vt
videãt extremitatẽ retis natãtẽ cũ ſicut peruenit ad
aquã pfundã ⁊. ſ. volũt q̃ ſuperioꝛ extremitas ſequẽs
inferioꝛ pfundet vt rete poſſit pfundi illius aque at/
tingere tũc pfundũt arũdines ⁊ ligna ſuperioꝛis extre
mitatis cũ aqua calida ⁊ ponũt ſub frigoꝛe ꝓgelato ⁊
ſiũt plene glacie q̃ arũdines cogit mergi ⁊ pfundari:

⁊ huius

ꝛ huius quidem eadem causa est. ſ. apparētis virtutis frigoris ꝛ opatiōis eius sup ſuū ꝓtrariū qō p̄bet ei li/ bex introitū sup oēs ptes aque calefacte hec ergo de his impꝛessionibus dicta sunt.

Tractatus secundus secundi libꝛi metheoꝛozuꝫ de oꝛigine fluminum.

Capitulum pꝛimum.

q Uia ergo ostendimus quō fit pꝛuina ꝛ nix ꝛ pluuia ꝛ ros ꝛ grādo ꝛ cetere im pꝛessiōes humide in alto generate nunc supest vt loquamur de oībus vētis ꝛ aeribꝰ ꝛ fluminibꝰ que fiūt in ymo ꝛ facia mus de ipsis ꝓsideratione naturalē assignando causas naturales de oibꝰ eis sicut est ꝓsuetudo nostra: qꝛ p̄bi ꝓpriū ē nō dicere aliq̄d nisi cū rōne ꝛ cā: cupiditas enī nostra est inq̄sitio causę oīum rerꝫ naturaliū ꝛ ꝓsidera tio ꝓpꝛietatū ꝛ differētiarꝫ earꝫ: qꝛ talia in p̄bia ꝓuenit nos dicere docēdo ꝛ ꝓuenit alīs talia a nobis audire: qꝛ aūt res nō bene scit̄ ignoꝛatis passionibꝰ eius ꝛ dif ferētijs ꝛ partibꝰ: ideo volūtas nostra est nihil hoꝛuꝫ dimittere virtus aūt ꝓficiēdi nō est nisi ꝑ dñꝫ in cuius manu sumus ꝛ nos ꝛ sermones nostri. Dicemus autē in oꝛigine fluminū ꝛ fontiū in reliquis istiꝰ libꝛi: de vē tis aūt ꝛ alīs impꝛessionibus de vapoꝛe terreo causa tis dicemus in libꝛo sequēti. Cū enī nos dixim⁹ in p̄bi cis libꝛis istius de his q̄ caloꝛe solis vapoꝛabiliter ele uant ꝓsequēs est dicere de oꝛigine fluminū ꝛ fontiū eo q̄ caloꝛ in viscerib⁹ terre ꝓclusus ꝛ vapoꝛ ibidē gene/ ratus oēm aquā vndecūq̄ causatā eleuāt ad oꝛiginez sui fluxus: ꝛ ita vnā hꝫ causaꝫ eleuationis aqua eleua ta in aerē ꝛ aqua eleuata ad oꝛiginē sui fluxus.

Capitulum secundum de oꝛigine fluminum ſm opi tiones antiquoꝛum.

d E oꝛigine aūt fontiū ꝛ fluuioꝝ dixerūt qui/ dā antiqui qō simile est de vētis ꝛ aere ꝛ flu minibꝰ ꝛ aqua ꝛ nubibꝰ: dixerūt enī q̄ venti ꝛ aer sunt vnius generis quo ad subam. Sed differūt p accidēs qꝛ cū quiescit dicit̄ aer ꝛ cū mouet dicit̄ vē/ tus: ꝛ a simili ꝓbauerūt q̄ aque fluminū ꝛ nubes sunt idē subo: ꝛ eoꝝ natura est vna ꝛ nubes sunt in aere: ꝛ aqua fluminuꝫ est in terra: ꝛ isti vident dicere q̄ aqua fluminū nō est nisi ex nubibꝰ ꝛ est materialiter nubes. Et alī aūt sapiētiozes his dixerūt q̄ vēti q̄dē oēs sūt vnus ſm naturā: tñ habēt maioꝛē differentiā q̄ isti di xerūt: licet enī concedāt cū ꝓpꝛiozibꝰ qō nō est vētus ni si aer motus: tñ dicūt q̄ differūt inter se ex eo q̄ in lo/ co vno vel alio mouent vnde aquilonaris ex loco est frigidus ꝛ siccus ꝛ meridionalis ex loco est calidus ꝛ humidus ꝛ hoc addūt dicto p̄boꝝ ꝛ a simili dicūt de fluminibꝰ ꝛ nubibꝰ qꝛ ſm istos flumina nō sunt nisi nu bes fluēs ꝛ ideo sunt oīa flumina ſm naturaꝫ oꝛiginis ꝓme vnū. Sed differūt per loca per que fluunt ꝛ ita efficit̄ aqua vnius fluminis alterius opationis q̄ alia. Utrūq̄ aūt istoꝝ p̄boꝝ dictū est absq̄ inq̄sitione cau se ꝛ ideo nō est philosophicū: in p̄bia enī sermo q̄ di/ citur per subtilem causę indagationē ꝛ rectā passionū ꝛ partiū iquisitionē est ꝓcios⁹ ꝛ melioꝛ omniū in/ quisitione. Non tantū autē sermo istoꝝ est reꝓhensi bilis: qꝛ est sine inquisitione ꝓbatus. Sed etiā falsuꝫ est qō dicunt: hoc enī qō inducunt ꝓ simili falsuꝫ est quia si sermo eoꝝ de vento simil̄ est sermoni de flumi nibus modo ꝓdicto tunc oportet q̄ ꝓncipiū vtrū/ q̄ materiale sit res vna cuꝫ ꝓncipiato. Materia enī hec saluat̄ in materiato sine sui trāsmutatiōe a forma substantiali: qꝛ aer ꝛ aer motus non differunt per for/ mam substantialem: ergo simile erit de nube ꝛ aqua fluminis q̄ vnum deberet ab alio denoiari. ſ. q̄ nubes fluens fit fluuius ꝛ fluuius stans fit nubes qō aperte falsum est: ergo simile qō inducūt non valet ad ꝓpo situ: qꝛ etiā ipsi dicunt q̄ aqua fluens in fluuio diuer/ sum quid est a nube. Si autē sermo iste de oꝛigine flu/ minū est eroꝛ tunc non scitur causa fluminuꝫ ꝛ fonti/ um per dicta eoꝝ: ꝛ ideo necesse est nobis inquisitio de esse fluminū: quid est oꝛigo eoꝝ ꝛ quomō: ꝛ quid est movens flumina ad fluxuꝫ ꝛ vnde siue ex quibus locis est ꝓncipiū eoꝝ. Quidā enī antiquoꝝ qui illis sunt similes de quibꝰ mentio habita est falsum dixerūt de fluminibus: dixerūt enī q̄ aque fluminū exeunt de concauitatibus in quibus congregantur aque pluuie: sicut ventus exit de vtre inflato: sicut enim vētus non cessat de vtre qui circū dat ipsum donec totus sit con/ sumptus ventus qui est in vtre ita nō cessat egredi aq̄ de vasta voꝛagine donec tota aqua sit consumpta que est in ipsa: hoc autem falsuꝫ est: qꝛ tunc nullus fluuius haberet aquā indeficientē. Sed cito deficerent fluuiꝰ aquaꝝ multaꝝ eo q̄ cōtinuus effluxus eoꝝ eēt mul tum disperdens aquas ꝛ locus aliunde non reciperet restaurum aliud. Hoc autē quod dicunt de vento q̄ ip se sic sit aer motus ſm naturā veritatē non habet: quia nos ostendemus q̄ vētus est vapoꝛ terreus aerē vsq̄ trāscēdens ꝛ eū foꝛtiter expellens.

Cap̄. iij: de ꝓncipio materiali fluminum qō est hu midarum impꝛessionum.

r Eꝓbatis autē antiquoꝝ opinionibus: dici mus q̄ ꝓncipiū materiale aliquoꝝ fontiuꝫ ꝛ fluminū in speciali ꝛ nō cōmuniter omniū est q̄ vapoꝛes aquosi quando eleuantur in aerem fri/ goꝛe qō ibi est: aggregantur ꝛ inspissantur ꝛ fiunt nu/ bes ꝛ conuertuntur in aquaꝫ vel congelantur frigido agente in glaciem ꝛ resoluuntur in pluuias ꝛ aque re/ deunt ad terrā ꝛ faciūt cursum fontis ꝛ fluminis sicut radix ꝓma ab occidente egrediens facit cursum fon/ tis vel fluminis non tñ est radix ꝓma: licet sit illi si/ milis in effusione aquea hostiū fontis vel fluminis: cur runt autē aque sic descendētes quādoq̄ in superficie ad loca decliua ꝛ faciunt stagna: quādoq̄ autē per poꝛos terre vel eius spongiositatē vel scissuras aliquas ꝓtin gunt vsq̄ in ꝓfundum terre ꝛ congregant ꝛ faciunt ibi ꝓncipiū materiale fluminū vel fontiū: huius autē signū est quia incrementa fluminum ꝛ fontiuꝫ fiunt in hyeme quando habundant pluuie magis q̄ in estate. In estate enim quandoq̄ abscindūtur sub terra vel de siccantur in toto quedam aque: eo q̄ pauca materia sit quando pluuie non cadunt: ꝛ ideo quando finitur ma teria desiccatur ꝛ abscinditur aqua cuius effusio fecit fontem vel flumen: ꝛ licet aliquando pluat tamen de/ siccantur aliqui fontes ꝛ ex aque defectu qō iō contin git quia aqua cadens super terre superficiem trahēdo secū puluerem inuentū in terre superficie obstructum per os terre: ꝛ claudunt ſm viā pertingendi ad visce/ ra terre interioꝛa vnde laboꝛiose concurrunt in terrā. Hoc autē etiā alia de causa ꝓtingit. ſ. qꝛ aqua leuis est in terra ꝛ ſm naturā ascendit super eā vnde terra pau citatē habet respectu aque: qꝛ elementū spissius est mi nus ꝛ minus habet de loco ꝛ aqua est plus q̄ terra. Sed ista terra laboꝛis nō habet locū in pluuiꝰ sꝫ po/ tius in exitu occeani in terrā: ꝛ hec cā sufficiens esset ad hoc q̄ nunq̄ in terrā pꝛozumperet aqua occeani. Si aliunde non moueretur sicut nos dicemus infra vbi loquemur de causa efficiente fluminuꝫ hec autem

sententia est ꝺm litteram Aristo. que sic dicit: ⁊ dico ꝙ aque omnes laborio⁹e concurrūt in terra qō est ꝓpter paucitatē terre super aquas qm̄ est plus ea: emēdatio/res tamen codices habent sic: ⁊ dico ꝙ aque oēs pro/funde currunt in terrā qō est propter victoriā terre su/per aquas qm̄ est plus eis: ⁊ ista littera dubiū non ha/bet qz aque impressionū altaꝝ humidarū cadentes ꝓ fundantur in terre viscerib⁹ ⁊ non natant super eam sicut faciūt in loco proprio aquarū qui est occeanus: ⁊ hoc ꝓtingit qz in loco generationis nihil se contingūt tria elementa terra vincit super aquas ⁊ est plus eis: ⁊ ideo operit ⁊ sorbet eas ariditas eius absorpte autem sub terra vndiqꝫ ꝯcurrētes ꝯgregant ⁊ efficiunt mate rie fluminū ⁊ fontiū quorūdā: has autē aquas coadu/nat aer ꝙersus in aquā ⁊ sic rediēs est ad terrā ⁊ cum pluuiꝭ ingrediēs viscera terre ad multiplicādas aq̄s que sunt ibi ⁊ vt dicit Seneca etiā terra ꝙersa in aq̄s quia si quodlibet elemētū cōuertitur ad aliud nō esset ratio quare terra in aquā nō ꝙtereret precipue cū sim balum sit terre ⁊ aque: ⁊ ideo facilis sit conuersio eo/rum adinuicem.

Cap̄. iiij. ⁊ est digressio de contradictione. Senece ad ea que dicta sunt.

Hic autem sententie Aristo. contradicit Se
b neca in. ix. libro naturaliuꝫ questionuꝫ sic di
cens: quidaꝫ estimant quicquid ex imbribus terra concipit id illaꝫ rursus emittere vt fiant flumina ⁊ hoc argumēti loco ponunt ꝙ pauciſſima flumina in his fiunt quib⁹ rara est nubes vt in ethiopia ⁊ interio/re aphrica at contra germaniam ⁊ italiam ⁊ galliam abundare riuis ⁊ fluminibus: quia celo humido tegū tur ⁊ nec estas in illis partibus quidem imbribus ca/ret. Aduersus hoc dici plurima possunt primum ego vinearum quidem diligens fossor affirmo nullam plu uiam esse tam magnam que vltra. x. pedes in altitudi/ne terraꝫ madefaciat: omnis enim pluuie humor inter primam crustam consumitur: quomodo ergo suggerē potest amnibus vires imber qui summaꝫ humi tangit pars maior eius per fluminum alueos in mare fertur exiguum est ꝙ sorbet terra nec id seruat: aut enim ari/da est ⁊ assumit in se quicquid effusum est: aut satiata si quid supra desiderium ceciderit excludit: ⁊ ideo pri mis imbribus non augentur amnes quia tota in se si/tiens terra trahit. Quid ꝙ quedaꝫ flumina erumpunt saxis ⁊ montibus his quid conferunt pluuie que per nudas rupes deferuntur non habent terram cui inci/dant addite ꝙ siccissimis locis putei in altuꝫ acti vltra ducentorum aut tricentorum pedum spacium inveni/unt aquarum vberes venas in aque altitudine pluuia non penetrat vt scias illic non celestem esse nec colle/ctiuum humorem: sed ꝙ desolet vnam aquam illo er/go argumento hec opinio refellitur ꝙ quidam fontes in summo montis cacumine redundant apparet illos sursum agi: aut illic concipi cuꝫ omnis pluuialis aqua decurrat: hucusqꝫ sunt verba Senece ⁊ sunt plana: qz iiij. rationibus videtur hoc quod ante diximus refelle re consentit ita Seneca ꝙ humor ad terraꝫ ab aere de scendens potest esse materia alicuius fontis ⁊ alicuius riui: quia dicit sic in eodem libro sepe colligitur roris modo tenuis ⁊ dispersus liquor qui ex multis locis in vnum confluit quem sudoreꝫ aqualigores vocant que gutte quedam vel spissura loci eliduntur vel estu euo/cantur: ħ tenuis vnda vix fonti sufficit ex magnis cau sis magnisqꝫ cōceptib⁹ excidūt amnes pluuia torren/tē facere pōt nō amnē. Sed ꝓtra hanc sniam Senece sunt dicta fere oīum peripatheticoꝝ sicut Auicenne ⁊ algazelis ⁊ alioꝝ: ⁊ ideo ratiōes ponemus ꝓtra ipsuꝫ efficaces ⁊ soluemus rōnes suas. Dico ḡ ꝙ omne qō inuenit in aliquo ⁊ nō naturaliter generatuꝫ est in illo necesse est ꝙ aliūde venerit in ip̄m aqua aūt inuenit in viscerib⁹ terre ⁊ nō generat ibi naturaliter: qz nihil ge nerat nāliter extra locū suū ergo opꝫ ꝙ aliūde vene/rit in viscerā ipsi⁹ nō āt pōt esse nisi ꝑ influxū aque in terraꝫ: ergo aqua a superficie terre fluit in viscera terre. Si autē dicat aliquis ꝙ illa non est aqua pluuie. Dico ergo ꝙ argumentū generale est de omni aqua siue sit pluuie siue alia: adhuc constat ꝙ metalla generant sub terra plus q̄ ad trecētos pedes: ergo oportet ꝙ sit va porabile humidum quod est materia ipsorum: vapo/rabile autē humidum non est nisi ab alto descendens: ergo impressiones humide ab alto cadentes super ter ram multo profundius descendunt q̄ dicat Seneca. Adhuc autem quanto aqua subtilior est tanto est ma/gis penetratiuū sicci aqua impressionum ab alto descē dentiū eo ꝙ rara substantia ꝙersa ⁊ subtilior est om/ni alia āqua: ergo illa maxime est ad interioꝛa terre pe netratiua: ergo profundissime vadit aqua pluuie. Ad huc autē valet experimentū fossorum metalloruꝫ vbi vidimus oculis nostris tempore pluuie per lapidez so liditatem montis guttas pluuie distillare ad profundi tatem centum ⁊. xxx. passuum vnde qō dicit Seneca non habet inde rationem nec ipse bene sciuit philoso/phiā naturalē. Unde dicēdū ꝙ cū descēdit pluuia du pliciter madefacit: madet enim tota terre superficies ex cōmuni descensu. Madet etiam plus aliqua pars eius nisi vbi aqua stagnatur vel paludatur vel in vno rece/ptaculo collecta absorbetur: ⁊ prima quidem madefa ctio guttaruꝫ est modica ⁊ potest esse ꝙ in magna plu uia profundatur ad. x. pedes. Secunda autem made/factio est vehemens ⁊ est in loco speciali vbi terra cō tinet plurimas aquas collectas ⁊ per terre porum ali/quem vel spongiositatem effunditur aqua illa vsqꝫ ad interioꝛa terre viscera. Quod autem secundo dicit ꝙ flumina erumpunt saxis inconsiderate est dictuꝫ: quia licet erumpāt de saxo: tamen collectio ministrans a/quas amni est sub saxo ⁊ aliqua causa eleuante accipit exitum a saxo sepius sicut inferius ostendemus. Qō autem tertio dicit de puteis iam solutum est: quia hoc potius est contra eum cum supponat falsum: scilicet aquas non descendere vltra decem pedes in profun/dum. Quod autem quarto dicit soluitur sicut secun dum ⁊ nos infra loquemur de hoc quare aque freque tius oriunt in locis altis: sic ergo patet Senecā in par te non verum dixisse.

Cap̄. v. de modo collectionis aquarum sub terra.

Ideamus ergo ad ꝓpositū declarantes qua
r liter aque generant in terra magis q̄ in terre
superficie. Dico ergo ꝙ aque profundate sub terra non sunt separate in tot locis sicut sunt in superfi cie terre. Huius aūt cā est: qz in superficie terre separata ꝑ parua loca vallū ⁊ depressionū ⁊ stagnantur ⁊ pa/ludantur in eis: sed sub terra receptaculū aque parū esse nō potest: qz implet terra premente ipsum ⁊ ideo nō est sub terra receptaculū nisi sit vastū ⁊ amplū for/tissima habens latera: ⁊ in illo multe cōgregant aque ex diuersis venis concurrentes vnde sicut congregāt gutta cum gutta ad faciendum paludem vel stagnum ita congregatur vena cum vena ad implendam vastā vorāginē subterraneā q̄ efficit principiū fluxus aque qz ibi paulatim

qz ibi paulatiz cõprimũt aq̃ ⁊ ꝓgregant adinuicẽ ⁊ fit ex eis principiũ male cursus fluminũ aliquoꝝ. Et signũ huiꝰ ẽ qõ accipit a sensibili exprimẽto: illi.n. q̃ fodiũt puteos vt extrahat aq̃ fodiũt iueniẽtes loca mlta mltaꝝ venaꝝ: oes ãt illas venas aggregãt ad locũ vnũ cũ fluxu eaꝝ ⁊ sub illo fluxu fodiũt iferi ⁊ faciũt foueã in q̃ colligunt fluxus illaꝝ venaꝝ ⁊ vbi ita foueam foderẽt venaꝝ q̃libet trãsmearet ad locũ aliũ vbi sub terra specũ iueniret: ⁊ iõ faciẽtes foueã in medio venaꝝ q̃si amputãt viã ꝑ quã sluere ꝙsueuerant ⁊ sic retinẽt eas ⁊ vtunt illa fouea pro radice ⁊ principio ĩ deficientis aque in puteo.

Cap. vj. ⁊ est disgressio declarans q̃lr aq̃ fm nãm illabitur terre.

e St aũt ħ attendẽdũ q̃ lz fm ordinẽ elꝛoꝝ ꝓgregatio aq̃ sit sũp terrã eo q̃ ipa sit leuis ĩ terra sic in celo ⁊ mũdo mõstratũ ẽ tñ terre illabit tã ex pluuijs q̃ ex alijs impssiõib⁹ in altis gnãtis q̃ ẽt ex ꝑpio loco eiꝰ q̃ ẽ occeanꝰ q̃ ãphitrites vocat: cuiꝰ sũt. iiij. rões: q̃ꝝ vna potissima ẽ: qz sic nos determinauimꝰ in scia supioꝛi libꝛi istiꝰ ⁊ libꝛi de gnãtiõe ⁊ coꝛruptõe elta aliũ motoꝛẽ hñt q̃ iclinta ipa ad locũ suũ: ⁊ aliũ q̃ mouet ipa ad mixtionẽ ⁊ locũ mixtiõis: qz motoꝛ mouẽs ipa ad loca sua ẽ gnãns ea q̃ cũ dat eis formã dat eis ꝓs formã qõ ẽ locꝰ ⁊ motũ ad locũ ꝑpriũ sic in. viij. phicoꝝ ẽ ꝑbatũ. Mouẽs ãt ad mixtionẽ ⁊ locũ mixtiõis ẽ motꝰ solꝰ ⁊ aliaꝝ stellaꝝ in circulo obliq̃ q̃ ẽ zodiacꝰ ⁊ in circulo recto q̃ ẽ equnoctialꝰ ⁊ facit ascẽdere mare qõ ãphitrites dicit supliꝰ ⁊ qõ subtiliꝰ ẽ in terra labi ⁊ facit ascẽdere in foꝛma vapoꝛis aq̃s in aerẽ ⁊ descẽdẽtes labi in terrã vbi iueniũt locũ decliuẽ ⁊ poꝛosũ vsq̃ ad viscera terre õ clinãtem: qz alr nõ fieret mixtio ad oia nãlia gnãnda. Oñdemus ẽt ifra q̃ precipue circulus lune facit ħ ĩ aq̃s sic circulꝰ solꝰ facit in igne: ⁊ spa stellaꝝ fixaꝝ in terra: ⁊ q̃nq̃s spe alioꝝ palanetaꝝ mouẽt aerẽ ⁊ hoc ẽ qõ q̃dã antiq̃ dixerũt q̃ influxus aq̃ꝝ in terrã est a nãvli ⁊ nõ a pticulari itelligẽtes ꝑ nãm vlem celũ ⁊ motoꝛẽ ⁊ motũ eiꝰ ⁊ ꝑ nãm pticularẽ motoꝛẽ q̃ generat elm. Scda ãt cã ẽ iterminabilitaſ aq̃: qz lz leuioꝛ sit q̃ terra tñ vndiq̃ fluit ad ipsã ex nã humidi qõ q̃rit terminũ alienũ ⁊ cũ humidũ sit subtile ⁊ subtile sit penetratiuũ ptiũ: vt habeẽt in. q̃. de gnãtiõe ⁊ coꝛruptione: penetrabit aq̃ in grossum terre ⁊ ꝓtinebit iter ipsam. Tertia cã siue rõ ẽ circularis gnãtio elꝛoꝝ ex hac. n. q̃libet itrat in q̃dlibet cũ mouẽt ad formã eiꝰ ⁊ hoc ꝓcipue ꝓtigit in ꝓtactu elꝛoꝝ: qz ibi potissime ꝑmixta sũt. Quarta ⁊ vltia ẽ Senece. s. locꝰ deuexus: sũt. n. ĩ terra loca deuexa declinãtia ad q̃dã loca terre ꝙcaua: ⁊ iõ aq̃ necessarie deuexatiõis cũ mota fuerit vel cecidit sup altitudinẽ deuexitatis declinabit ad ꝙcauũ terre. Dico ãt cũ mota fuerit sup altũ deuexi illiꝰ ꝑꝑ ãphitritẽ q̃ in motu lune gibbũ terre ascẽdit ⁊ ꝑ deuexũ fluit ad terre ꝙcauitates: cadẽtes ãt aque sup deuexas vias terre sũt ille q̃ descẽdũt ab hũidis ipressiõibus aeris: lz ꝑ vniuscuiusq̃ hõgenẽ ps ad suũ totum nãlr ꝓgreget ⁊ ad locũ sui totiꝰ vel ad locũ illi ꝓpinquũ. Adhuc ãt q̃vis coꝛpis hõgenẽ sit motus ad locũ vnũ in toto ⁊ in ptibꝰ: qz idẽ ẽ motus terre totiꝰ ⁊ glebe tñ aq̃ cadẽtes nõ oẽs cadũt in mare ⁊ cadẽtes ĩ circulũ terre nõ oẽs redeũt ad mare neq̃ ꝑmanẽt in supficie terre vbi ẽ nãlis locꝰ aq̃ꝝ ꝓpter rões q̃ dce sũt: ptẽ. n. ad totũ nõ inclinat nisi gnãns qñ ps ẽ extra locũ totiꝰ nec in loco ꝓpinquo stat eo q̃ nõ terminet ꝑ prio termino nec redeũt ad totũ eo q̃ mouẽs ad mixtionẽ mouet in oppositũ elta non. n. ꝓpter se creata ⁊ ordinata sũt sz potiꝰ elm noiat nãm ordinatã ad alti/ qõ coꝛpꝰ cõpletũ in nã: ⁊ iõ mõ mãe mouent ad pfe/ ctionẽ gnãtiõis mixtũ q̃ sunt vltimi fines nãe.

Cap. vij. de locis in q̃bus oriunt fontes ⁊ flumina.

r Edeũtes ãt ad ꝓpositz loquamur de loco oꝛiginis fõtiũ ⁊ fluminũ dicẽtes: q̃ freq̃ntiꝰ fluũt magna fluia ex mõtibꝰ magnis vel si nõ fluũt ex ipsis mõtibꝰ tñ ꝓpinq̃ iuxta mõtes sũt oꝛigines eoꝝ. Cã ãt q̃re appent oꝛigines aq̃ꝝ ex mõtibꝰ ⁊ locis altis ẽ q̃ dca ẽ qz ibi videlz sub mõtibꝰ ⁊ locis altis sũt vaste ꝙcauitates theari ros ⁊ copias hñtes plimaꝝ aq̃ꝝ: oppositũ ãt huiꝰ cã q̃re in pedibꝰ mõtiũ lõge ab ipsis mõtibꝰ in locis planis nõ freq̃nter oriunt aq̃: ⁊ si oriunt sũt pauce ⁊ deficiẽtis fluxus. Loca. n. alta ⁊ mõtuosa iteriꝰ sũt sic spõgia spissa q̃ calore suo sugit ⁊ trahit ad se aq̃s de copia aq̃ꝝ quã hz in ꝓfundo vaste ꝙcauitatis q̃ ẽ sub ipso loco alto vel mõtuoso sicut nos ifra oñdemꝰ ⁊ demõstratio q̃dẽ q̃ ex talibꝰ locis aq̃ magne oriunt ẽ ꝑ iductionẽ ⁊ exprimẽtũ Sophiste. n. disputãtes ⁊ disceptãtes de terre rotũditate istãt geometricis dicẽtibꝰ terrã eẽ rotũdã ꝑ monte q̃ dicit caldicus q̃ mons magnus ⁊ excelsus valde adeo q̃ñ aliq̃s ascẽdit ad ipm videt mare qõ lõge distat ab eo in tantũ q̃ illi q̃ sũt in plano sub monte vsus mare nullos fines ꝓpinq̃s mari magno ꝙspicere pñt. Est ãt mons ħ sitꝰ sb meridie vsus signa ĩ qbꝰ oriꝛ sol in hyeme ⁊ puto q̃ ħ mons sit Athlas: qz ille ẽ i meridie fm cosmographiã Julij cesaris. Mare at qõ videt ex ipso ẽ ãphitrix: a quo oriunt maria reliq̃ ⁊ flumina ⁊ ex isto mõte fluia magna oriunt q̃ fozte de amphitrice copias trahũt aq̃ꝝ: sz in mõte oriunt ⁊ eodẽ ex mõte q̃ vocat Laucasus oriunt fluia magna multaꝝ aq̃ꝝ: ħ ẽ mons sic dicit in cosmographia Julij cesaris cũ mõte Tauro ẽ in oriẽte vsus aq̃lonẽ nõ lõge a Tauro mõte ita vt q̃dã credant q̃ Taurꝰ mons sit ad iugũ eiꝰ sicut dicit in itinerario Antonij augusti ⁊ nascunt ex mõte illo fluuiꝰ Mais ⁊ fluuiꝰ Thesimõ ⁊ fluuiꝰ Fisis ⁊ fluuiꝰ Lozecostes ⁊ fluuius Tinis ⁊ fluuiꝰ Spiramos: ħ aũt mons maioꝛ oibꝰ mõtibꝰ est oriẽtalibꝰ tẽdentibꝰ ad aq̃lonẽ ⁊ significatio sup magnitudinẽ huiꝰ mõtis ẽ q̃ illi q̃ hitant sub ipso in loco iferioꝛi vidẽt radios solis in mõte isto in cacumie oo nec ptrãseat tertia ps noctis in sero in occidente: ⁊ in mane añ tres hoꝛas oꝛtus diei vidẽt iterũ in oriẽte in ipso radios solis vñ ipsis radij solis nõ occultant nisi ꝑ tertiã ptẽ noctis hoc ẽ ꝑ. iiij. hoꝛas eq̃les fm q̃ tota noꝛ diuidit in. xij. hoꝛas. Aliõ ãt signũ magnitudinis eiꝰ ẽ magnitudo fũdamẽti eiꝰ vñ in cosmographia dicit q̃ mons Caucasus iter Colchos q̃ sunt sup cymicer mare ⁊ iter albanos q̃ sũt ad mare caspiũ pzimuz attollit cuius q̃dem vsq̃ ad vltimũ oriẽtẽ vnde videtur iugum: sed multa sunt noia ⁊ multi hic iugum tauri multum montẽ crediderunt: qz reuera ꝑ coatuꝛas mons armenie inter montem taurum caucasũ medius continuare taurum cum caucaso existimatur: ⁊ iõ latissimũ ⁊ multas terras occupãs hz fundamẽtũ: ⁊ testes sũt hoies q̃ hitant sub eo ⁊ ꝓcedũt ab eo q̃ illi multarũ nationũ ⁊ multarũ sũt linguaruz sub isto mõte flumina multa oriunt sicut dictũ ẽ ⁊ fundamẽtũ eius super qõ stat mons ⁊ iugum eius est rotundum ⁊ eleuatũ ab initio sui vsq̃ ad vltimũ eiꝰ qõ ẽ valde distãs: qz vt dictũ est q̃ tendit versus vltimũ oriẽtẽ sunꝰ vo q̃ vt puto vocat olympꝰ mons est q̃ in occasu solis apõ equnoctialẽ ex quo oriunt duo magna flu

mina ⁊ sil'r ex ꝑte meridiei ⁊ de ethiopie fontib⁹ ꝓce
dūt flumina magna q̄ noiant Hermis ⁊ zerus ⁊ Lathalis quoꝝ fluuiozū effusio est in mare magnuz qđ circūdat terrā qđ est amphitrites. Nylus aūt q̄ ē fluuius meridionalis currit desub mōte q̄ vocat Huris: nō tm̄ oriē in ipso: qz sicut dicit in cosmographia in exordio suo: Nylus de secretiozib⁹ ꝓmit ⁊ in Ethiopia facit locū magnū qui currit in circulo instagnās milia centū quīquagita tria: ⁊ exiēs ab eo ꝓuenit ꝑ cathera ctas iteriozes in egyptū ⁊ itez de sub monte q̄ vocat semextus currūt tria flumina ⁊ in alīs locis de sb terra curzūt flumina magna sicut Danubius de alpibus ⁊ Rodan⁹ ⁊ Ren⁹ de mōte septimo: ⁊ albia de mōtibus boemie: ⁊ chymis ⁊ athysis de mōtib⁹ alpiū alamanie ⁊ multa alia fluia ꝑter ea q̄ nō noiamus: verū in his que noiata sūt ē sufficientia ad ꝓbationē ei⁹ qđ voluimus: de cognitiōe ei⁹ qđ ꝑcessit de sermone nostro. s. q fluia oriunt de mōtib⁹ freq̄nter ⁊ de locis altis. Noia āt mōtiū ⁊ fluuioꝝ mō mutata sūt sic ⁊ p⁹ nos mutabunt: ⁊ iō sūt ignota. Tm̄ ex dictis cōstat ꝑ eductionē q ⁊ ā in meridie q̄ aq̄lone: ⁊ tā in oriēte q̄ occidēte fōtes ⁊ flumina vt freq̄nti⁹ oriunt de mōtibus ⁊ locis altis: ergo vl'r cōcludi pōt q origines fōtiū ⁊ fluminū sūt ex mōtib⁹ ⁊ locis altis: sīue aūt fontes ⁊ flumina ꝓcipiū māle hm̄t ex impssionib⁹ ab aere descēdentib⁹ sicut supza dixim⁹ sīue ēt ꝓcipiū habeāt ex amphitrite de quo ifra dicem⁹ sēp hoc ē verꝝ q ꝓcipia fontiū ⁊ fluminū nō sūt determinatis aqs in q̄titate ⁊ hoc ꝓtingit qz aer ⁊ terra resoluunt ⁊ siunt aq̄: ⁊ qz vapozes resoluti veniūt ab alto ⁊ aq̄ ab illis gnāta vadit in fontes ⁊ in ꝓfundū terre ⁊ in ꝓfūdo mariū ⁊ fluminū: qđ aūt demōstrat illud ē q ma/ria ⁊ flumina currētia paulatim aperiunt ⁊ ꝓgregant ⁊ augent in pluuꝭ ⁊ diminuunt in tpe siccitatis.

Cap̄. viij. ⁊ ē disgressio declarās opinionē Senece de principio materiali fontium ⁊ fluminuz.

s Eneca aūt de māli principio fontiū ⁊ flumi/nū quedā vera: quedā vo falsa dicit hec aūt sūt verba sua in libro. ix. qōnū: qdā estimant quēadmodū in exteriozi ꝑte terraꝝ vāste paludes: iacent quoq; magni lacus ⁊ maria ingēti spacio pozrecta sint iterioza terraꝝ abūdare aqs dulcib⁹ neq; minus illas late stagnare q̄ apud nos occeanū q̄ ex illa ꝓfunda copia isti oēs gnāntur quos qđ miraris si de structos terra nō sentit cum adiectos mare nō sentit'. Alij habere terrā inter se recessus cauos ⁊ multū spiritus q̄ necessario frigescit vmbza grauī p̄ssus: deide piger ⁊ immotus tū se ad aquā desinit fere ꝙuertit: ⁊ quēadmodū sup nos imbrē: ita ifra nos flumē facit: supza nos aūt nō pōt diu segnis stare: qz aut sole attenuat: aut vētis expādit: ⁊ ideo iterualla imbriū sunt sub terra nō q illū in aquā ꝙuertit idez semp ē. s. vmbza ppetua: frigus eternū inexercitata dēsitas semp: q̄ p̄bebit fonti añ flumē cās: adūcias his q fiunt oīa ex oībus elīis ex aq̄ aer ⁊ ex aere aqua: quare q̄ non ex terra fiat aq̄ que sī in alia mutabilis ē quare non in hāc: vtraq; aūt cognata res ē huius snie Senece qđ dā est verꝝ ⁊ qđdā falsum: q enī ibi aque ita late stagnēt sicut apud nos occeanū ex hoc falsum ꝓbat: qz totius terre circulus exterior minor ē aq̄ occeani: sed iterior cōcauitas terre minor incōparabiliter q̄ exterior circulus terre: cū ergo nō possint stagnare in ꝓcauitate aliqua nō possint ita late stagnare sicut occeanus: alia que dicit probabilia sunt.

Cap̄. ix. ⁊ ē disgressio declarās opinionē Theofrasti de principio māli aquaꝝ.

d Icit aūt Theofrastus cui⁹ sniam ponit Seneca in hac verba sub terra minus notabis nāe iura sūt: sed min⁹ certa credere ꝓ/ra qđ qđ vides supza illic specus vaste sūt ingēsq; recessus ⁊ spacia suspēsis hinc ⁊ illinc mōtib⁹ laxa abzupti in infinitū hiatus q̄ sepe illapsas vrbes recepūnt: hoc specu plena sunt ⁊ stagna plena tenebris ⁊ obsessa ac locis amplis alia illis innascunt tarda ⁊ informia vt in aere ceco pinguis q̄ ꝓcepta ⁊ in aquis torpenti/bus sicca pleraq; ex his ceca vt talpe ac subterranei mures q̄bus nō ē lumē: qz supuacuū eēt ide vt Theofrastus affirmat q̄busdā locis pisces oriunt secentum paria Idindiā vrbem tales quidā exhabuissent pie/rūt quīcūq; illos ederēt pisces quos ignoto celo nouus amnis ostēdit nec miꝝ erāt enim corpa pinguia tenebris saginata lucis inexptia ex qua salubritas oriēt: nasci posse pisces in terraꝝ ꝓfundo fit iudiciuz q anguille latebrosis locis nascuntur grauis ⁊ ipse cib⁹ vtiq; si altitudo loci ipsas abscōdit: hz ergo venas nō tm̄ terra ex q̄bus cōtinuo flumina efficiposſūt: ſz amires magnitudinis vaste quoꝝ alīs in occulto sp via ē donec aliquo mure terre deuozent: alī sub aliquo lacu emergūt adhuc addit Seneca sic oculēs placz nā regi terrā ⁊ ad nostroꝝ corpoꝝ exēplar in q̄bus vene sūt arterie ille sanguis hec spūs recepta cula sic in terra sunt alia itinera ꝑ que aque: alia ꝑ que spūs currit que ad sīlitudinē hūanoꝝ corpoꝝ nā formauit vt maiozes nostri aquā appellarit venas: sicut q̄ in nostris corpib⁹ sanguis a vena sic a terre vena riuus aut flumē effundit: ex his patet ꝑm dicta phozū sub terra esse receptacula ⁊ vias aquaꝝ ⁊ multas copias aquaꝝ esse in ipsis.

Cap̄. x. ⁊ est disgressio declarās cām efficientez cōcauitatū terre.

q Ueret āt alīqs qđ in ꝛra fecerit h̄ receptacla corp⁹. n. de nā sui ꝓtinuū ⁊ hōgeneū nō itercipit alīq̄ vasta ꝓcauitate: tale āt corp⁹ ē ꝛra ⁊ iō ꝓcauitates ñ videt hēre. Adhuc āt q̄lz ps grauis corpis festinat ad cētrū: q̄ vna in circuitu cōprimit circa alīā: ⁊ sic videt q vna nō distet ab alia ꝑ ꝓcauitatē aliquā. Adhuc āt videt h̄ eē ꝫ effectū q̄litatū terre q̄ sūt frigidū ⁊ siccū: frigidū. n. strīgit ⁊ hz motū ad centrū sic dixim⁹ in li. de gnāt̄iōe ⁊ corruptiōe: ⁊ iō ꝓtinuat ptē ꝓti ⁊ ita videt q nō ꝓmittit tales in terra sieri ꝓcauitates: siccū ēt vbi ē cū frigido ēt strigit: qz ipz ē iō siccū qz hūidū ab eo ē exp̄ssū vñ ꝓstat q simul ⁊ spisse sūt ptes ei⁹. Adhuc āt ⁊ zeno obīcit negās q aq̄ moueant ad ꝓcauitates terraꝝ: aut. n. mouent ad vacuū: aut ad plenū. Si ad vacuū tūc sequūt duo inconueniētia q̄ꝝ vnū ē q vacuū ē: alteꝝ āt q motus est ad vacuū. Sz cū vacuū sit icorporeū: q̄ motꝰ corpis erit ad icorporeū spaciū: cū āt eadē rōne q̄ ad vacuuz mouet vnū corp⁹: oē corp⁹ moueat ad ip̄m sequereť q oē corp⁹ moueat nāliter ad vnū ⁊ idē qō est contra oēm nām. Si āt mouet ad plenum constat q non est nisi aere vel vapore plenū: aut igit ingrediente aqua egredit aer: aut non. Si primo mō aut p eandē viam egredit: aut ꝑ aliā. Si p eandē egredit tūc eque fortis erit aer vel vapor sicut aqua ingrediēs qō fallaz ē ergo aqua impediet ne p idē forame possit exire. Si aūt per aliud egredit tūc oporteret tandē q aer exiret: ⁊ aqua impleret illa concauitas ⁊ tūc nō amplius esset receptiua aquaꝝ: ergo iā oudū omnes ꝓcauitates aquis essent replete ⁊ iā nō haberēt vbi se recipe-

rent pluuie

rent pluuie ⁊ aque alie terrā inflaētes qō falsuz ē. Si aūt recipiunt aque ille in pleno tūc duo corpora erūt in eodē loco qō apud nām est ipossibile sicut in libro phicoꝝ est demonstratum: propter hec ⁊ his silia dicimus ꝙ terra nāliter q̄tum ad nām pticularem ē solida: ptinuo aūt caloze solis ⁊ stellaꝝ agente in ipsū humidū qō erat in poris eius exalauit ⁊ facti sunt pori ⁊ foramina ꝓcua sicut experiesse videtur in locis paludosis exsiccatis vbi terra scindit: ⁊ fiunt ille scissure magne in terris calidis ⁊ in tpe calido: sicut aūt fit in superficie terre ita est sub terra ꝙ vapoz ꝯgregatus ⁊ inclusus exalare nō potens resoluit terram humoz sam ⁊ facit specus in ipsam ⁊ tātus pōt esse ꝙ si solida est sup ip̄m eleuat eam ⁊ facit eā montem collem paruū vel magnū eo ꝙ vapoz osum querit maioze locum: ⁊ ideo sub mōtibus huiꝰ specus frequentiꝰ sūt. Si aūt locus nō est solidus sup vapoze aliqñ scindit locū ⁊ qñ est calidus: aliqñ eȳcit multos cineres sicut nos infra dicemus: sed ad pns sufficit ꝙ ipse ꝓsumendo humidū ⁊ subtile terreū ⁊ eleuando terram facit specū magnā vel paruā p̄m violentiam ipsius: ⁊ hec ē cā ꝓcauitatum sub terra ⁊ in terre supficie vnde aliun dꝙ a terre nā est ꝙ terra ē habēs multas ꝓcauitates ⁊ per hoc pz solutio ad tria prima. Ad dubitationem aūt zenonis dicendū ꝙ aqua mouet ad plenū: qz cōcauū illud est vapoze plenū: ⁊ ingrediente aqua in pte vna egredit vapoz vel aqua in parte alia: sed vtꝝ semp regenerat ⁊ ppter hoc nunq̄ deficit: aqua enim semp subintrat ⁊ vapoz ptinue gnātur a radijs solis tanq̄ ibi in locis solidis ꝯgregatis. Solida enim loca magis continent calozem ⁊ vapozez q̄ alia loca sicut nos infra probabimus.

Cap. xi. de cōi māli principio aquaꝝ: ⁊ vtrū mare habeat finem in aquilone.

Edeamus ergo ad ppositū ostendens cōe
r principiū omniū aquaꝝ indeficientiū. Principiū aūt cōe omnium aq̄rum indeficientiū est ex mari qō vocat Amphitrites siue occeanus: ex pluuijs enī possūt recipe additionē ⁊ diminutionē: sz indeficientiā aquaꝝ recipiunt ex occeano. Manāt. n. ex isto mari flumina multa ⁊ ip̄m est mare fluens ab aquilone in meridiē sicut infra ostendemus. Aqua aūt que est in ipso mari fluit ex ipso in terrā vt faciat flumen in loco q̄ nominat Curatus: pfundo aūt eius ex pte septētrionis nō est finis ppter spaciū sue profunditatis ⁊ longitudinem sue ꝓcauitatis: neq̄ pōt alias peruenire ad longitudinem illius pfundi: cū. n. ip̄m sit circa totā terrā quasi terre cingulū ⁊ incipiat ab aq̄lone ⁊ veniat p̄ orientem ⁊ meridiē redit p̄ occidentem in aquilonem: ⁊ ideo terra non appet arida sub polo aquilonari. Sed locus maris amphitritis incipit circa polū aq̄lonarē ⁊ aliqō litus est subtus nō sub polo sed vltra polū apud antipodes ita ꝙ rotūdū terre est in ꝓcuo aq̄ vndiq̄ circa terrā a polo vsq̄ in polū ita ꝙ terra versus. iiij. pūcta orientis ⁊ occidētis ⁊ aq̄lonis ⁊ meridiei nusq̄ appet: sed tegit aquis ⁊ arcꝰ maris ē altior qō est in superiori emisperio terre: ⁊ ad litus qō est in emisperio inferiori rectū vnde eius imaginatio ē ꝙ accipiat globus ligneus vel cupreus ⁊ signentur in eo. iiij. pūcta orientis ⁊ occidentis aquilonis ⁊ meridiei: deinde circa illa pūcta in arcu superiori ad latitudinem duoꝝ digitoꝝ circulus assignet in globo ⁊ inferius circulus alius signet in eodem globo equaliter superiori distans a punctis eisdem ⁊ p̄m quantitatez latitudinis que est iter circulos cōponat circulus circa globū: dico. n. ꝙ tunc globus est sicut terra ⁊ cera sicut amphitrites: ⁊ quātitas latitudinis amphitricis est sicut spaciū de circulo in circulū: qz illi circuli sunt signa litoris amphitritis ex qua imagine pz: qz pfundum amphitritis ex pte aquilonis nō pōt accipi qz ibi innauigabile est a litore in litus ⁊ a litore in litꝰ est profundū sue cōcauitatis. Longitudo aūt eius ē a polo in polū per occidētem in pte vna: ⁊ p̄ orientē in pte alia. Non enim pōt eē ꝙ ita dicat infinitū ꝙ actu finem nō habeat: qz nullū corpus sic ē infinitū: sed qz in aquilone plurium aquaꝝ est q̄ alibi ⁊ ppter frigus ⁊ tēpestates est imeabile: huiꝰ aūt cā reddet in tractatu sequēte istiꝰ eiusdē libri. Ex hoc igit̄ mari egrediūtur mediterranea maria in oibus quartis mūdi: ⁊ flumina ⁊ fontes multi ideficientiū aquaꝝ. Ex pte autē aqlonis in quarta orientali p̄m mēsurā tricentoꝝ passuum a litore pfundi maris in tribus locis egrediunt a mari isto fontes plurimaꝝ aq̄rum: sicut qz dicit Prescianus in libro quem Perigesiz ipse vocauit eo ꝙ sit de itineribus versifice cōpositus: ⁊ sicut dicit Cosmographia sub Julio cesare descripta hec quarta nouez maria hz mediterranea: ⁊. xix. magna flumina: sūmergunt aūt fontes isti in loco qui dicit Algabustus qō nomē modo mutatū est: deinde manāt in loco alio forte a montibꝰ ⁊ altis locis sicut caucaso ⁊ tauro ⁊ alijs montibus istius quarte. Inter cetera aūt que egrediūtur de mari occeano p̄ modū fontiū ē vnū qō suo tpe Radanix vocatū est adeo ꝙ naues portare possit.

Cap. xij. ⁊ est digressio declarās hoc qō ē eleuās aquas ad hostia suoꝝ fluxuū.

Ueret aūt quis cū aque siue sint in amphi-
q trite: siue sint in ꝓcauitatibus non nāliter exeant a locis illis ⁊ effluāt in terraz que sit eas eleuās ex locis suis ad hostiū fluminis: vel fōtis: nullum enim corpus p̄m nām mouet ad locum vnum ⁊ eūdem ⁊ de illo: sed si mouet p̄m nām ad ipsum tunc p̄m violentiam recedit ab ipso sicut pz in motu terre deorsum ⁊ in motu ignis sursum. Adhuc autez qz aqua grauis est plus q̄ leuis: ⁊ ideo descendet p̄m naturā in loca concaua: igit̄ p̄m sui nām non eleuabitur a locis concauis ad hostia fluuiorum ⁊ fontium siue veniat a mari: siue ab impressionibus humidis ab alto ad terrā descendentibus. Ad huius aūt dubitationis enodationē reuocāda sunt ad memoriā superius digesta. Nos enī diximus calidissimos vapores gnāri sub terra ex continuo motu radioꝝ solis ⁊ stellarū sup eam ⁊ hos aliquādo exalare: aliquādo aūt a locis solidis contineri ⁊ tunc impulsi in loca concaua ⁊ ptinue ibi gnāri ex continua ad terram solis approp̄quatione: hi ergo vapores sicut nos ostendemus etiā sunt in fundo maris aliquādo exalātes: aliquādo aūt continuo retenti in aliquo loco ipsius solido in suo pfundo: ⁊ exalātes quidem coopantes ad influxū maris ⁊ refluxum sicut alibi dicemus: retenti autem faciunt fontes sicut ⁊ in terra. Modus autem eleuatiōis est iste vapor sub terra contentus ⁊ reflexus in se ad solidum concaui superius calefacit ⁊ caloze aquas de subtus attrahit. Itemq̄ in aquis solidis parietibus concauitatis reflexus ebulliendo sicut ventus quidam inclusus eleuat sursum ⁊ cum continua actione sua ad montis latera necessario aliquādo apperiat pozū per illū aqua incipit effluere p̄ deuexum loci qō in exteriori pte inuenit: ex his pz quare aque effluūt a principio sui ebullientes: cū enim prima tangit frigiditatem exteriorem tūc scōa aduenit sub illa

a vapore ipulsa: ⁊ tertia venit vicinior vapori ipellēs scōam ⁊ sic fit vsq; ad illas in quas imediate agit vapor inclusus: ⁊ ideo saltantes aque ab hostijs suis efluūt sicut olla bullit. Sed tūc aliquis obijciet q; cuj vapor inclusus eleuās aquas ad hostia sit calidus debent aque egrediētes esse calide nisi frigiditas exterior in contrariū operet. In estate aūt nihil in contrarium opat frigiditas exterior: sed potius caliditas exterior interiorem coadiuuat caliditatem ergo aque fontiū in hostijs suis debent esse calide cuius contrariuj pz ad sensum: qz in estate sunt frigide: in hyeme āt calide ⁊ precipue vbi est magnū gelu. Solutio aūt huius dubitationis est q; in locis concauis due recte superficies vna interior: ⁊ vna exterior. Interior aūt calida ē valde ⁊ cū contrariū expellat contrariū sicut sepe dictū est supra totam terre ⁊ aque frigiditatem expellit interius calidūj ad crustam terre superiorem: ⁊ hec est vna cā frigiditatis mōtiū cū ergo aqua eleuata est calida calore non ignito: sed vaporatio ab interiori concauo ad hostiū primū istius cōcauj qō ē sub terra ad longū spaciū: non q̄dem directe in profundū sed ex transuerso sub crusta terre vel lapidis exteriore frigescit aqua vehementer p frigidū expulsū in crustam illam: qz p̄trarij expulsi a suo contrario fortior ē effectus: ⁊ ideo ipsa statim densat ⁊ raritatē amittit: ⁊ egredit vehementer frigida a talib⁹ locis: ⁊ hec ē cā quare in locis paludosis non est adeo frigida sicut in montibus: qz loca illa rara sunt ⁊ nō solida: ⁊ non multū continentia frigus: ⁊ caliditas sub talibus locis non est multa que frig⁹ ad exteriora expellat. In hyeme aūt est q̄dam alius calor in extrēa superficie terre diffusus a quo plante nutriunt ⁊ conualescūt ⁊ ille compressus per gelu terre exterioribus poris concluſus vertit in aquas ⁊ facit eas tepidas: ⁊ hoc signū ē q; quāto maius est gelu in hyeme in terris aquilonaribus tanto putei magis fumant ⁊ cum gelu remittat tūc non fumāt: sed infrigidant aque. Fluuij aūt longe fluentes a suis hostijs multū recipiūt gelu aeris ⁊ iō in hyeme infrigidant ⁊ aliqñ congelant.

Cap. xiij. de cā quare fontes aliqñ exsiccant ⁊ fiūt noui fontes ⁊ flumina vbi ante non fuerūt.

Edeamus ergo ad ꝓpositum inuestigando cām quare fontes ⁊ flumina aliquādo exsiccant ⁊ fiūt noui fontes: ⁊ noua flumina aliquotiens in locis vbi ante non appuerūt. Dico ergo q; in quibusdam locis mariū est aqua p aliq̄ temp⁹ ⁊ deinde maria amittūt aquā ⁊ aqua eor effunditur in terram ⁊ fluit in viscera eius ⁊ terra illa madida ē primuz ⁊ postea siccat. Cā aūt huius est q; essentia terre similis est corporibus aialiū ⁊ plantaꝝ in hoc q; accipiūt finem vltimū sicut iuuentutem ⁊ senijū: ⁊ ideo recipit aliquādo additionem: ⁊ aliquādo recipit diminutionem. Est enim terra aliquando rara multū ⁊ vsq; in profundum fuit vasta profunditate ⁊ in poris eius ⁊ in foraminibus ⁊ foraminibus diuidit aqua ⁊ quasi exsugitur ab alia parte solis ⁊ a quibusdam stellis sibi appropinquātibus aqua exalat successiue: ⁊ iō exsiccat paulatim econtra ⁊ accidit q; aqua extrahit ad locū aliquē: per cām aūt dictā effundit in eo ⁊ quasi stagnat ⁊ fit ibi mare vbi nō fuit: similiter humescit aliquādo ex roribus ⁊ pluuijs quaꝝ aque attrahunt causis antedictis ad loca quedam: ⁊ similiter est i fontib⁹ ⁊ fluuijs: qz cū aq̄ ꝓcurrūt ad ꝓcauū vbi deberēt facere copiam fontis aut fluminis secum trahunt ad mixtum terreum ⁊ continue attrahendo obstruunt si bi introitum ⁊ tunc exhausto illo qō attractum est deficit fons vel flumen: aliquādo cōtingit in altero exitu vbi eleuantur ad hostium obstructio a simili causa ⁊ tunc non deficit: sed effluit alibi ⁊ hec est vna causa defectus: aliquādo etiā contingit ex casu laterū concauarum viarum in concauā ipa ex terre motu vel ex alijs causis ⁊ tunc iterum effluunt aque in alijs locis. Mirabile āt accidit in alamania in loco qui dicit Lō fen: ibi enim est aqua copiosi fluxus necarus nomine que exsiccata fuit per spaciuz miliaris per tres horas diei ita q; colligebant pisces in fundo eius ⁊ non cadebat fluxu suo nec diminuebatur supra nec infra nisi illo miliari quod est circa oppidum qō diximus: ego aūt subito post veniens ad locum cōsideratis loci dispositionibus sciui q; fundus aque illius solidissimus est ⁊ illic fluit inter montes nō multum altos ⁊ habz altas ripas in loco illo ⁊ ex vapore illo incluso diuisus ⁊ elevatus fuit fundus propter qō aqua resedit i principio illius elevationis ⁊ in fine eius exiuit ⁊ cuz exalasset vapor resedit totus fundus in locum suum sicut fuit prius ⁊ tunc fluxum habuit aqua sicut habuerat antea.

Cap. xiiij. ⁊ ē disgressio declarās quare quidā fontes certis horis manāt: ⁊ certis horis se retrahūt.

Seneca aūt in libro. ix. nāliū questionū tangit de fontibus qui senis horis sunt pleni: ⁊ senis horis sūt vacui: ⁊ de fluminib⁹ quibus certis mensib⁹ sunt magni: ⁊ certis mensib⁹ sunt parui ⁊ alijs hmōi accidentibus. Hui⁹ aūt ipse talem reddit cām q; videlicet est de ipsis sicut de humoribus: quia quidam quarta die febres mouent sicut melācolia: ⁊ quidaz certis horis remouent sicut prodigia ⁊ certis mensibus partus presto est ad exitū sic ⁊ aque intervalla habent quib⁹ se retrahūt ⁊ quib⁹ redeant: ⁊ q̄dam intervalla minora sūt: ⁊ ideo notabilia quedam aūt maiora nec minus certa: ⁊ quid mirū cū videas ordinem rex p̄m nāe constituta procedere hyems nō q; aberrauit estas suo tempore incaluit sub terra minus nota sūt nature rei constituta: sed non minus certa crede infra quicq̄d vides supra: hec sūt verba Senece ⁊ videntur duas cās reddere huius manationis ⁊ absciſſionis fontiū. s. motū humoris sicut in quarta nis ⁊ constituta nāe sicut aduentum hyemis ⁊ estatis Sed q; hoc falsum sit de facili probat. Si enim motus hūoris cā esset oporteret q; ille humor ab aliquo putresceret ⁊ tūc ebuliret: sed putrefaciens ipsū non inuenit. Adhuc aūt omne sic putrescens determinato tempore maturat ad eductionem: sed non educit vnq; a fontib⁹. Adhuc aūt in fontib⁹ non inuenit nisi humidū aqueū: hoc aūt omni die mouet pūtrefactū: ergo illi fontes omni die deberent manare: ⁊ ex his ⁊ multis alijs patet q; nulla cā est quā indūcit. Si āt constituta nature essent causa cū illa sint ordinata deberet cā esse manifesta ⁊ necessaria sicut motus solis in obliquo circulo necessarius est ⁊ perpetu⁹ ⁊ adducit suo tempore hyemem: ⁊ suo tempore estatem: talis āt nulla cā apparet in manatione horū fontiū: nec sufficit dicere in vli: qz talia procedūt a causis naturalibus nisi dicat in speciali que sit illa cā: qz aliter omnia naturalia vna determinatione declararent: de omnibus enim nature effectibus verus est hoc vle q; causas habent naturales. Nos ergo dicimus q; causa varie manationis fontiū illoꝝ duplex est. s. q; vapor eleuās quas maior ⁊ fortior ē q; sit vena īfluēs i spe/ cū que continet copiā fontis: ⁊ iō cuz eleuat aliquot

horis opꝰ

horis oportet expectare iteruz donec subintrat tãtũ q̃ possit eleuare. Alia vo causa est q̃ calor eleuatus ẽ debilis: ꝛ ideo cũ aqua eleuata euaporet pars eius ꝛ sic debilior: ꝛ ideo anteq̃ iterꝫ eleuet oportet cõfor/tari ipsum per hoc q̃ p radios solis regenerat vel ẽt p hoc q̃ de calore frigiditate terre vel noctis vl̃ vtri/usq̃ expellit in specũ ꝛ ex hoc fortior efficit: ꝛz autez senis horis fluant ꝛ senis deficiant fontes illi: tñ possibile est q̃ diutius fluãt q̃ a fluxu cessent: vel econ/uerso: diutius cessant a fluxu q̃ fluant: vel equaliter fluant ꝛ abscindant a fluxu ꝑm diuersitatem propor/tiõis quã habet calor eleuans ad copiã aque intrãtez in specũ que eleuat per calorez. Si aũt aliqui fontes abscindunt tẽpore caumatis: ꝛ fluũt tẽpore humido appet q̃ illi vel in toto vel in parte causent a pluuijs: q.n. sufficientes copias nõ habẽt in se ꝓpter hoc nõ fluũt nisi quãdo copia ministrat.

Cap̃. xv. quare terre quedam submergunt: ꝛ que/dam desiccantur.

Jc dicendũ q̃ quedã terre aliquãdo fuerũt
b coopte marib⁹ ꝛ aqs ꝛ sũt desiccate: ꝛ ecõ/uerso: que desiccate fuerũt facte sũt humide coopte aqs ꝛ intempate ex humore facte sunt tempe/rate: ꝛ regiones intẽperate exsiccate facte sũt tempa/te. Dico enim q̃ sicut reperitur in antiquissimis histo/rijs q̃ aliquãdo super terrã egypti vincẽs fuit aqua: ꝛ sup alias terras quasdã que sicce sũt sup Nylũ pau latim aut per terre raritatem effusa fuit aqua illa ꝛ de/ruara per riuos multos ꝛ paludes ꝛ desiccata sũt lo ca illa calore sol̃ ꝛ ipressiõe stellaꝝ in his tẽporibus: nec loca illa simul exsiccata sũt ꝛz successiue loc⁹ post locũ ꝑm q̃ magis erat aqua profunda: ꝛ minus ꝓfun da super loca illa: cum autem reducta fuit ad tempe/riem siccitatis tunc habitabilis effecta est: ꝛ plantate sunt arbores in ea vt ex radicibus arborum magis co hereret terra: ꝛ postea seminata sunt semina. Qõ aũt verum sit qõ dictum est testatur Homerus dicens: egi ptum prius dictam Nylbela hoc est diffusionem Ny li postea autem dicta est egyptus qõ sonat tenebras ꝓ pter euaporationes aque abundantes in ea cum aqua siccaretur. Homerus autem licet in hoc bene dixerit non tamen ipse potuit scire omnes mutationes que õ humido ꝛ sicco facte sunt in egypto: ideo nec omnes docere potuit. Dico enim generaliter q̃ quecũq; ter/ra superficie rorida est ꝛ humida: est enim roridus hu mor in superficie ꝛ humor est humidus in profundo cum inquã siccatur talis terra ipsa primo venit ad tẽ/periem antequã incipiat abundare in superficie sicca ꝛ tunc rarificatur cõmixtio eius que est ex humido ꝛ sicco: ꝛ tandem inualescente calore solis ꝛ virtute stel larum calidarũ super eam erit superficies sicca ꝛ tũc iterum cõmixtio eius erit corrupta ꝛ erit sterilis. Et his de causis multa vberosa loca facta sunt sterilia: ꝛ econuerso: sicut locus cui nomen est Mudkemiux q̃ ex vbertate in sterilitatem est conuersus: q̃ autez acci dit in loco vno possibile est vt alibi accidat ex causis eisdem: non tamen simul accidet vbiq;: sed successiue sicut nos dicemus in libro de causis proprietatum ele mentorum ex impressionibus planetarum. Amplius autem in mari accidit aliquãdo q̃ loca que profunda erant aliquando in abysso aque exsiccant: ꝛ loca que sicca erant profundant sicut accidit in pentapoli q̃ ꝓ fũdata est in mari rubro mortuo ꝛ intigat occauia cu ius cãpi qui nũc sunt vberes fuerunt in profundo ma ris. Horum autem omnium causa est motus solis ꝛ re/uolutio orbis precipue in magnis reuolutionibus sui/que fiunt ex coniunctionibus planetarum omniuz vel superiorum ꝛ ex reuolutione stellarum fixaruz: ex eis/dem enim causis in mundo accidunt mutationes ma gne ꝛ variationes complexionis hyemis ꝛ estatis. ſ. q̃ hyems que fuit per multos annos asperior efficit calidior: ꝛ econuerso: ꝛ idem est de estate: ꝛ ex eisdez causis accidit tunc sterilitas vel vbertas locis diuer/sis ex hoc q̃ efficiuntur tempata in humido ꝛ sicco: vel intempata in altero contrariorum istorum: sicut au tem iam diximus mutationes iste nec simul accidunt in tempore vno: sed in tempore post temp⁹: ideo nec simul accidunt in omnibus locis: sed in loco post lo/cum. Submersio enim ex diluuio particulari in tem/pore regis. Dulphimos non fuit vbiq; : sed in terra grecorum tñ ꝛ plurimum submersionis illius non ẽt vbiq; fuit in terra grecorum: sed post abũdauit in lo/cis qui dñr Athlete que sunt Daudrus ꝛ Abiulem quorum locorũ nomina sũt modo mutata: loci autez hui⁹ submersi multotiens mutate sunt dispositioñes: qñq; in litoribus eius habitauerũt homines qui dice bant phacyt: qui ante hoc nominabãtur ganicũ: ꝛ mo do nominant greci ꝛ hec mutatio nominũ multas si/gnificat mutatiões dispositionũ illius terre: submer/sionis aũt antique signũ est qõ adhuc tempore Arist. Alexan. macedonis tempore pluuie diu inundabant flumina eoꝝ: ꝛ diu stabant paludes eoꝝ ꝛ absq; dubio accidit ex interioribus copijs redundantibus ad aquas superiores. Sunt de his aũt multe diuersitates enumerate in Thimeo Platonis. Causa aũt eorum iam dicta est: q; propria causa sciri non poterit nisi ex astronomie disciplia: quã cõplebimus deo adiuuãte.

Cap̃. xvj. quare flumina manãt qñq; : ꝛ desiccant qñq; ꝑm opinionẽ antiquoꝝ: ꝛ ꝑm opinionẽ nostraz.

Unt autem quidam philosophi qui dictorũ
s aliam signauerunt causam. Dixerunt enim q̃ causa propter quã flumina aliquando fluũt ꝛ aliquando exsiccantur sunt cauerne que sunt sub ter ra: cũ enim in illis sunt copie aquaꝝ multaꝝ tũc dant materiam omnib⁹ fluminib⁹ ꝛ currũt: ꝛ qñ minorant in eis copie ille aquaꝝ tũc abscindit mã fluminum ꝛ subtrahunt aque eoꝝ ꝛ desiccant: hec aũt cã nõ ẽ suf ficiens vt patet ex superioribus dictis. Causa autẽ qua re flumina habent hostiũ in vno loco postq̃ in alio ẽ magnitudo ampla interi⁹ loci eleuati ꝛ alti in quo est multe aque copia: ꝛ opz q̃ loca illa spissa valde ꝛ so lida habent interi⁹ latera: ꝛ q̃ extra sint frigida frigi/ditate expulsa ab interiori calore: qz tũc frigus conti/net calorem inter concauitatem: loca enim q̃ talia exi stũt nata sũt suscipere plurimas aquas ꝛ sũt cõseruan tia eas qz aqua nunq̃ resoluitur tota ex eis: sed conti nue eleuatur ad emanandum habet venam a mari oc ceano ꝛ nutrimentum multum a pluuijs : ꝛ ideo illic aqua multiplicatur indeficienter : loca autem non alta sed deppressa quorum concauitates non sunt multum in profundum submerse in terra que sunt breuis am/plitudinis: habentia lapides albos molles non reti/nent aquas nec figitur ad manendum in eis aqua cuz enim non sit alta constat q̃ parum fuit ibi naturale ca lidum quod terram eleuare non potuit: nec fortiter la tera in saxa decoquere : ꝛ cum non sint profunda ca/lore solis aperiuntur pori eius ꝛ euapozat calidum intraneũ qõ aquas debuit eleuare: ꝛ cũ sint breuia nõ recipiũt aqs multas: lapides ãt albi frig⁹ figurãt paꝝ i humido itraneo ꝛ q̃ molles sũt cãt ex õfectu vtriusq;

coagulantis.s.calidi primo ⁊ frigidi postea:qz sicut s/ pra dicemus: coagulatio lapidis est ex calido primo extrahente humidū:⁊ deinde ex frigido inspissante: ⁊ ideo talis locus corumpit aquas ⁊ non potest esse hostiū magni ⁊ sempiterni fluminis:cuz.n. talibus lo cis aduenit caliditas ex stellis fixis que dñr canicule ⁊ hoc est quādo sub radijs solis oriūtur ortu mundi qui dicit ortus cosmicus ⁊ adunant a virtute martis nec retrahūtur ad effectum a saturno vel alijs stellis frigidis tunc velociter exsiccantur: hec est ergo vera cā quare quedam flumina ⁊ fontes exsiccantur qñq; ab hostijs suis:⁊ fluunt qñq;: ⁊ quedā alia fluūt con tinue:⁊ cām quā dixerunt quidā phi indocti non fuit sufficiens lz sit vera in quibusdam fontibus aliquan/ do sicut supra diximus.

Cap.xvij.de mutatiōe facta in egypto ⁊ circa ma/ re viride.

Utationū aūt hore diuersificātur sicut ante
m iam diximus:nihilominus tñ fiūt mutatio/ nes circa maria ⁊ flumina ⁊ terras. Non lō ge eni āte tps Philippi macedonis locus quē quidā egyptioz inhabitāt a flumine Nylo submersus fuit quā submersionē multi oculis viderūt ⁊ testimoniuz hui⁹ est mare qō tūc viride dicebat:sed nūc dicit ma re rubeū:tūc enim dñantibus aquis ex frigiditate ter raz illaz mare fuit viride qualis est viroz aque mul tū frigidū currentis in mōtibus qñ longe videt:qz de prope aqua perspecta nō videt habere colorem eo q; tūc visus non manet in superficie aque: sed vergit in profūdū:nūc āt mare rubrū dicit ꝓpter ꝓtinuam adu stionem solis sup ipm que harenas eius ꝓuertit in ru borem. Tūc āt tēporis cū se nup ad mare aque retra/ xerāt sub altitudine littoris ipsi⁹ qō forte artificiali/ ter p congestum aggerem fuit exaltatū sicut fieri ho/ die solet in flādria ⁊ in alijs locis marinis fuerūt qui dam reges qui propt vtilitatem nauigationis de loco ad locū voluerūt facere fossata de mari ad ciuitates ⁊ ad flumina diuersa orientalia:vt multiplicaret iuua mentum nauiū q; possent naues ire vbiq; in terra illa precipue aūt dico reges cogitabāt hoc facere.s. assu/ uerus ⁊ adrianus:sed arte geometrica inuentum est qō mare tūc tēporis erat altius q; terra propter mul/ titudinem sue aque que nup totā terram operuerat: ⁊ ideo non ausi sunt fodere:qz fossum immanasset in flumina ⁊ fontes fecisset eos salsos ⁊ ita destruxisz habitationem ⁊ potest esse q; si modo foderet:qz nūc magis exsiccatum est qō non esset nocumentū si fie/ ret q; tūc appetebat iuuamentū nauigationis:ex his g; constat q; nulla loca sub orbe qui continue mouet ⁊ efficitur nouus in sitibus stellaz manent fm dispo sitionē vnam:sed sicca humescūt:⁊ humida exsiccan tur. Dictuz est ergo de maribus ⁊ fluminibus:⁊ qua re efficiuntur flumina in quibusdam locis currētia:⁊ in quibusdam abscisa.

Tractatus.iij.scōi libri metheoroz.

Cap.j.que sit tractatus intentio:⁊ ō duab⁹ opinio nibus antiquoz:⁊ de esse ⁊ de generatione maris.

Tqz iam cōpleuimus ꝓsiderationē de
a maribꝫ ⁊ fluminibꝫ ⁊ quare flumina flu unt a quibusdā locis:⁊ a quibusdā lo/ cis abscindunt nūc in hoc ꝓnti tractatu dicamus eē maris ⁊ gnātionē eiꝰ:⁊ qua re multū sal est in eo:⁊ qualr:⁊ vñ est initiū eē eius ⁊ cursus fm locū. Dicemus aūt primo de esse maris ⁊ fluxu eius ⁊ salsedine fm opinionez alioz: ⁊ deinde fm sniam nostrā. Dixerūt aūt quidam theologi spe/ culantes res diuinas ⁊ sbas celestes que sūt orbes ⁊ effectus eoz qui sūt hesiodiste q; mare fm virtutem manādi quo ad fluxū ⁊ ifluxū ⁊ manat ex orbe ⁊ cā ⁊ radix ⁊ fluxus eius ē in ipso:⁊ inde ē principiuz ⁊ cā efficiēs fluxus eiꝰ:⁊ isti dixerūt vez q; cā influxꝰ ⁊ exfluxus est ex orbe lune sicut alibi determinatū ē: ⁊ dixerūt ēt q; diuersitas omnis status motus eius ē fm diuersitatem status motus orbis ⁊ hoc ē vez quo ad influxū ⁊ refluxū:qz fm q; variat luna accedēdo ⁊ recedendo ad solē vel a sole:sic variat mare effluē do ⁊ refluendo. Hoc aūt nos verificauimus in libro de effectibus planetaz in elemētis qui dicit liber de cāis ꝓprietatū elementoz:q; aūt orbis mouet mare ꝓtingit propter mobilitatem eiꝰ: qz ipse se hz vt mo/ tor ⁊ cā respectu istoz inferioz:nec h tangit ista opi/ nio nisi vt sciat eē insufficiens:qz nō demōstrat aliqd de eē maris:sed tm eius influxū ⁊ refluxū. Sapiētes aūt q; perfecti sūt in rebꝰ humanis quas hoi scire est possibile ⁊ locuti sūt de rebꝰ nālibus dixerūt q; eē ip sius maris hz principiū ex hoc q; cuz humiditas aq; primo opuit totā terrā sol ꝓtinue sup illā humiditatē eleuat vaporabiliter ptem ipsius ⁊ ꝓuertit eā in aerē ⁊ in ignē ⁊ hoc ex parte meridiei vbi sol est feruētior remansit aūt qddam humoris qō sol nō consumpsit precipue ex parte aqlonis:⁊ ideo fm opinionē istam mare qō primo cōtinebat terrā iminutū ē a quantita/ te ipsa in qua fuit:⁊ facta est terra sicca in quibusdam locis ⁊ alibi remānsit mare:cū aūt in homogenijs idez iudicium sit de toto ⁊ de pte cōcedunt q; mare adhuc ante finem tēporis siccabit totum ⁊ nō erunt nisi tria elementa.

Cap.ij.⁊ est disgressio declarans an aqua aliquan do totam terram opuit:⁊ an siccabilis sit per totuz p cedente tempore.

Portet aūt nos h disgressionē facere querē
o do de ista opinione:h.n. fuit Anaxa.⁊ oium eoz qui posuerūt aquā mixtā primo totam terraz occupare:fuit aūt ⁊ Ouidius in hac snia ⁊ mul ti phi illustres ⁊ excellētes. Si aūt iste rōnes eoz:qz nos videmus ordinem elemētoz ita q; semp ꝓuexuz vni⁹ ē in ꝓcauo alterius per totū circulū rotūditatis sue sicut.n.cōuexū ignis est in ꝓcauo orbis lune ⁊ cō uexū aeris est in ꝓcauo ignis:sic ēt hoc modo ꝓuexū aque erit in ꝓcauo aeris ⁊ ꝓuexum terre erit in ꝓcauo aque:ergo vbiq; aqua de sua nā operit terrā:qō aliē nāle est aliquādo fuit ergo terra aliquādo fuit coop/ ta aquis. Adhuc cū oē corpus habeat nāliter locū vnū oportz q; totū locū illū impleat:qz aliter aliquid supfluū esset in nā. Constat aūt q; locus proprius aq; rum est terre supficies:qz ad locū illum mouent vbi/ qz:ergo fm nām sunt aque in terre supficie: ergo ali/ quādo opuerūt totā terrā. Amplius quecunq; duo elemēta non habent symbolū illa colligant per vnuz mediū qō habet symbolū cū vtroq; : sed terra ⁊ aer nullū habēt symbolū:opz ergo q; vbiq; colligentur p mediā aquā que habz symbolū cū vtroq; ⁊ ita ire/ rū videt q; fm nām terra vbiq; debeat eē aquis coop ta. Adhuc sicut dicit Esiodus si desiccata ē tūc aut ca lore solis ꝺsiccata ē:aut absorpta ē ꝓcauitatibꝫ adhuc in terra ptis vt absorberet ptem aque ⁊ terra appareret arida ⁊ habitabilis. Si aūt primo modo fuit tūc se/ quunt duo fm Esiodū vnū necessariū:alterꝫ proba/ bile:id aūt qō necessario sequit ē qō aliquando opta fuit aquis ⁊ qō adhuc fm nām debeat opta eē ⁊ sup

accidens

actidēs diſcoopta: altex aūt qō ꝓbabiliter ſequit eſt q ipſa aq̄ tota ſit ſiccabil: qz quod accidit in partibus homogenijs poſſibile ē in toto accidere: z iō cuz in p te ſiccata ſit poſſibile eſt q ſiccet in toto: z exhocvlte rius ſeqtur q futux eſt q mūdus nō habebit niſi tria elemēta: z q tūc impſect⁹ erit mūdus z q nihil cōmi xtum generabit. qz terra p ſe nō cōtinuat: ſed p humi/ dū aqueū hz continuationez. humidū enī aereū nō eſt incoꝛpabile z pꝛecipue quādo caloꝛ ſolis exſiccās hūi dum aqueū z humidū aereuz diſſoluit z rarificat. Si aūt cōcauitatibus recipiētibus humoꝛē exſiccata eſt terra hoc erit mirabile: q enī nālium virtutū illas pꝛe/ parauit cōcauitates cū terra de nā ſui ſit cōtinua: gene rās enī nā eſt q ptes eius volentes cētro appꝛoxima re cōpꝛimāt ſe foꝛtiter circa cētrū: frigidū aūt quod ē in terra ꝓpterea q longiſſime diſtat a motu celi q fa/ cit caloꝛez etiā eſt cōpꝛimens z nō ꝑmittens cōcauī/ tatibus intercipi ꝑtes terre niſi foꝛte vt ſupꝛa diximꝰ caloꝛe ſolis. Si aūt ille cōcauitates fiūt ꝑtibꝰ terre ſub tiliozibus eductis p vapoꝛes terreſtres: ſed quō po/ teſt hoc eſſe ſi terra coopta fuit aquis: radius enī ſo/ lis tūc non habuit libex acceſſum ad terrā z iō nihil potuit ſoluere ex ipſa niſi pꝛius eſſet diſcoopta ab aqs ergo diſcooptura terre fuit ante cōcauitates ꝑparatas in terra nō ergo terra deſiccata eſt cōcauitatibus reci/ pientibus in ſe ptez aquax. Noſtra autez intētio nō h qꝛeret quātū de terra diſcooptuz ſit ab aqs: qz ptinet hoc ad ſciaz de locis habitabilib⁹ de qua nos docvo lēte alibi faciem⁹ tractatū: qz p pꝛincipia iſtius ſcie nō pōt ſcia illa demonſtrari z cōpleri ſufficiēter: ergo iſte rōnes ſunt antiquox ſparſiz iuente in dictis eox z q dam alie in qbus nō eſt magna vis. In cōtrariū aūtē iſtax rōnum ꝓcedi pōt ex eo q ſemp ꝑm nām fuit ge neratio vlis in mūdo. Locus aūt generatox mixtox eſt in loco cōtactꝰ triuz elementox vt in libꝛo de gene ratione z coꝛꝛuptione eſt ꝓbatū. ſemp ergo fuit terra cōtingēs aerem in ꝓtevna z aquaz in ꝑte alia. Adhuc aūt mirabile eſſet ſi cauſis nālibus ꝑmanentib⁹ eodez modo effectus in tm̄ variarent: cōſtat aūt q motus ſo lis ſemp vno modo eſt tātū p receſſum cauſans de cō uerſione inferiox elementox in ſupficie qūātum per acceſſum cauſat de cōuerſiōe ſupiox ad inferioꝛa: tan tū ergo recedit ad aquā in hieme z i terris frigidis q̄ tum recedit ab aqua in eſtate z in terris calidis: ergo ſemp manet p vnuz modū: z ex hoc vlterius pz q nū q̄ tota aqua ſiccabit. Pꝛopter hec aūt z his ſimilia dicem⁹ q terra ꝑm nām nunq̄ ſit tota coopta aqs ſi h vex eſt ſupꝛa quod habitū eſt q loca terre ſemp mu/ tant ꝑm humoꝛē z ſiccitatez ſucceſſiue ita q locꝰ poſt locū ſiccat. Cauſa aūt huius nālis eſt q iferioꝛa elemē ta ſūt ſicut mā reſpectu ſupiox: z ſupioꝛa ſūt foꝛma/ lia z ſpiritualia reſpectu iferiox: z ideo multum plus habēt de loco inferioꝛa z ignis ſpiritualiſſimus z ſub tiliſſimus coꝛpox totū iplet celi cōcauū: z aer minus ſpiritualis iplet cōcauū minus. ſ. ignis: aer enī cū ha/ beat humidū ꝓcedens extra ſeiꝑm ꝓpter calidum eiꝰ iꝑm humidū aereū ei ſubiectū fluit ad aliud. ſ. ſiccum ignis z ad ſiccū terre: ſed aqua mālis valde nō poteſt iplere locū cōcauī alicuius cū humidū eius fluat in ſe iꝑm z ſic cōtrahaē in mā eius in q̄ titate terra aūt mā liſſima minimū capit locū z ideo ptes eius cōtendūt in centrū z cōpꝛimūnt ſe circa iꝑm z p ſui minima q̄ titate dicit etiā tota circa centrū totius ſpere celi z mū di aqua aūt nō hz figurā ſpericā ſed circularem: quia diffundit a polo in polū p vtrumq; pūctū oꝛientis z occidētis ſicut ſupꝛa diximꝰ quādo poſuimꝰ modum imaginationis loci maris hoc autem ſignū eſt q ſicut dicit Alpetragius: ignis velociter z vniformiter imi/ tatur motū circularem celi: aer aūt imitat euz ſed nō vniformiter: ſed aqua nec vniformiter nec cōplete: ſz ꝑm aliquā ꝓpoꝛtōez arcus circli z ē illa ps terre ſemi circulus z aliquādo paꝛ plus z aliquādo paꝛ minꝰ ſed terra in nullo imitat: ſed ꝓpetuo ꝺeſcit in loco ſuo z iō ſicut ſe hz elemētū ad motū circuli ſic ſe hz ad lo cū ſpericū: ſed aqua incōplete in motu deſcribit circu/ lū: z ideo icomplete etiā cōplet locū ſpericū. Ad rō/ nes ergo antiquoꝝ dicendū eſt q non eodē modo ſe hz oꝛdo in elemētis: qz aliter q̄tum ad locuz oꝛdinan tur foꝛmalia: z aliter mālia: foꝛmaliuz enīz q̄ maioꝛez occupant locū z perfecte imitanē motū celi eſt moue/ ri in loco ſuo: qz aliter nō cōplerent circulū: nihil enīz cōplet motum q̄ in circulo eſt niſi circulare vel ſperi/ cū: taliter autē nō ſe habēt adinuicē inferioꝛa nec etiaz taliter inferioꝛa ad ſupꝛioꝛa. huius aūt cā eſt vt dictum eſt q inferioꝛa ſunt ſicut mā generatoꝝ z vnū eoꝛum ꝺominat in ſuba quod eſt terra altex. āt ꝓſtat illi ꝓti/ nuationē z ꝓglutiatōez qō eſt aq̄: z iō oz q illa elemē ta lz imediata ſint agētib⁹ q̄ ſūt foꝛmalia z in circuitu z vbiq; ſit gnātus acceſſus ad nām qō nō eſſet ſi terra eēt aqs coopta tota: qz tūc radij ſol q̄ pꝛincipaliter ge nerāt nō imediate tāgerēt eā: z iō dixit Ariſto. in. ij. ō gnātōe z coꝛꝛuptōe: q in loco gnātōis oz cōcurrē tria el'a cū radijs ſol q̄ ſūt loco ignis. Q.ō āt antiq̄ oñt q aq̄ nāliter ipleāt locū ſuū nālē: dicēdū q h eſt vex: qz aliter altex duox ipoſſibiliū ꝓtigeret. ſ. q aut locꝰ eēt vacuꝰ aut aliqō coꝛpꝰ ſp eēt in loco ſuo nō nāli cū cir/ cūferētia terre nō vbiq; eſt locus cōnālis aqs: cū enīz aq̄ ſit frigida z hūida z ſpiſſa nāliter mouebit ſub ae/ ris ſupficie z ad terre circūferētiā vbi iſte q̄litates ma gis ſunt in ſupficieb⁹ aeris q̄ ad ꝓcauā ſupficiem z ibi magis ſūt in ſupficie terre q̄ ad ſupficiē cōuexā: h āt eſt in adlone z iō ibi ꝓpꝛiſſim⁹ eſt locꝰ aquax z ſūt aque in meridie: h nō eſt q̄ tū ad gnātōez eax in loco illo p ſe: ſz qz fluūt ad locū illū ab adlone vbi ē locus gnātōis eax ſtē iſra oñdem⁹. Si āt aliqs foꝛte obiſci/ at q vni⁹ coꝛpis ē locꝰ vn⁹ z cū aq̄ ſit vnū coꝛpꝰ homo geneū erit in vno loco z ſil'r terra. videt aūt terra eſſe in duobꝰ locis: qz eſt in duabus ſupficieb⁹. ſ. aq̄ in pte vna z aeris in pte alia: h obiectio eſt ridiculoſa: qz di/ cūt Auicēna z algazel q nihil ꝓhibet duas ſupficies eē locū vnū tā artificialiter q̄ nāliter z artificialiter ꝺ dē patēt multiplices modi: nāliter āt pz in oib⁹ plātis q̄ ptiz in terra ptiz in aere: z aliquādo etiā ptiz in aq̄ ſi vbi enī plāta trahit nutrimētū eſt in terra: qz ibi indi/ get frigido z hūido qō iſluit in radicef. In ſtipite aūt z ramis eſt in aere: qz ibi idiget calido dirigēte: z ele/ uāte nutrimētū a radice in ramos. Ad dictū āt Eſio/ di dicēdū q nihil exſiccauit a pꝛincipio terrā vlr q̄ tū ad ptē eius ſiccā lz ſucceſſiue ꝓticularit caloꝛe ſol' ex ſiccet z humefiat z lz cauerne fiāt ſucceſſione tēpoꝝ in ipſa p cauſas quas ſupꝛa diximꝰ: tñ dictū Eſiodi z Ouidij fuit intellectū q aq̄ operiret terrā vapoꝛabili ter circa ērā expāſa z nō ī vnda circūfluēte vndiq; ter rā z dixerūt eā exſiccatā qñ iſpiſſata ꝯcta ē aq̄ in locū minorē in q̄ nūc ē: qz ipi cū Anaxa. chaos pꝛimā māz eē dixerūt: qz chaos diſtixit z fz ſpēs fozmauit ītelle ctus agēs: qz ītellectiua pꝛla z de h in ꝓhicis ocm̄: ſz ex dictis ꝓbatū hēm⁹ q̄ mare nūq̄ operuit totā terrā ꝑm nām nec vnq̄ exſiccabit. Sz ꝑm oꝛdinē nature ſp manebit equale.

Capl'm.iij.de duabus opinionibus antiquorum de salsedine maris.

Ideam⁹ ergo nūc ad ꝓpositū tangētes opi/
r niones antiquoꝝ de salsedine maris postꝙ ꝺ
substātia maris loq̄mur. Dixerūt autem q̄/
dam sapientū ꝙ in mari accidit salsedo ex ħ ꝙ aq̄ ma
ris est in terra cōtenta ⁊ mare nō est nisi cōgregatō il
lius aque egrediētis de terra ⁊ quādo terra ignit tūc
cōburūt q̄daꝝ ꝓtes eius. Ignit autē ⁊ra a sole calefaci
ente terrā ⁊ facit humiduꝝ quod est in ea resudare ex
ipsa ⁊ tunc ꝓmiscent ei ꝓtes ignite terrestres ⁊ iste su
dor ibi ꝓmixtus effluit in locū vbi congregant aq̄ cō/
fluentes ex terra ⁊ facit eas salsas quādo ꝓmiscent eis
Alij aūt dixerūt ꝙ saline sunt in terra ꝑ quas transit
aqua: sūt aūt multe saline in ꝓfundo maris q̄ ꝓmiscen
tur cū aqua. ⁊ iō false efficiunt: ⁊ huius exēplū est vt
aqua que colat per cineres que salsa ⁊ amara inueni/
tur. Ambe autez iste opiniones conueniunt in hoc ꝙ
mare nō sit nisi aq̄ que effluit ex terra: ⁊ ꝓncipiū ei⁹
est in terra ⁊ cōgregatio ⁊ stagnatio eius ē in loco ma
ris: ꝛz differāt in cā salsedinis eius: qz alij dicūt cāz sal
sedinis eius eē sudoreꝝ ꝓmixtuꝝ cū ptibus terre igni
tis ⁊ alij dicūt cāz salsedinis eē: qz aq̄ fluēs ex terra va
dit ꝑ salinas vl' in loco maris vl' extra locū ipsi⁹.

Capl'm.iiij.de ip̄obatione eius in q̄ cōueniunt
ambe iste opiniones.

Os aūt imp̄obabim⁹ id in quo ꝓueniūt am
n be ille due opiniōes. ſ. ꝙ mare sit aq̄ ꝯgrega
ta ex aq̄ q̄ fluit ex terra: significatio aūt hui⁹
ꝙ ħ vz sit ipossibile ꝙ mare sit ex fōtib⁹ ꝺ manant ex
seipsis ⁊ ꝓtinent in terra qz nos nō inuenim⁹ nisi duas
spēs aquaꝝ: vna q̄ est aq̄ currēs siue fluēs: ⁊ altera est
aq̄ stās: aq̄ aūt currētes ꝓncipiū sui cursus hñt fontes
ꝺ fundūt ab hostio sui fluxus ⁊ hñt originē ħ est va/
stā specū in q̄ ꝓtinet eaꝝ copia mālis: q̄ tñ specus sem
ꝑ distat a fōte: ⁊ oz ꝙ specus illa aliqñ recipiat aq̄s a
mari si debeat eē ideficiēs fluxus eius: nos.n. añ dixi
mus ꝙ ꝓncipiū currētiū aquaꝝ nō sit egrediēs ꝺ va
se qō ꝑ seip̄m fūdat aq̄s: qz ħ deficeret vez ꝓncipium
aquaꝝ ideficiēter fluētiū sic loca ꝓcaua in qb⁹ ꝯgrega
tur aq̄ cōtracte ꝺ amphitrite: ꝙ aq̄ currētes nō sūt ex
fontib⁹ ꝺ ꝑ se fūdūt aq̄s: qz nulli sūt fōtes tales: si ergo
mare ē aq̄ currēs nō pōt eē ex fōtib⁹ ꝓtētis in terra ꝺ ꝑ
se fūdūt aq̄s: ſz potius ꝺ fūdūt aq̄s accipiūt a mari oc
ceano: cū ꝙ occean⁹ sit ꝓncipiū illoꝝ fōtiū nō pōt esse
ꝙ occean⁹ ꝓncipiet ab illis fōtib⁹: qz aliter idē eēt ꝓn
cipiū ⁊ ꝓncipiatū. Sivo det ꝙ ē aq̄ stās aggregata tñ
ex fōtib⁹ fluētib⁹ a terra in aq̄ ꝓtinent. Dico ꝙ aq̄ stās
ñ hz nisi duos modos: ē.n. q̄dā stās sic lacūe q̄ siūt ex
fōtib⁹ lacune scaturiētib⁹. Alt⁹ āt modus est ꝙ aq̄ de/
scēdūt a loco sublimi ⁊ ꝯgregant in vno loco ꝺ latera
hz alta inter q̄ stāt aq̄ ac si sint fabricata ad ħ sic aliqñ
in valle ꝓfūda stat aq̄ descēdēs a loco alto ⁊ sublimi:
illis.n. duob⁹ modis ꝛueniunt aq̄ stātes: ⁊ nō ꝛueniunt
alio mō ab istis modis. Et ꝓia ꝺdē spēs dicit lacuna.
Et secūda spēs dicit stagnū a stādo: Neutro tñ istoꝝ
modoꝝ est in mari: qz si mare ꝑ seipz currit. ſ. a fōtib⁹
ꝺ sūt in ꝓfūdo et⁹ sic in lacunis tūc oporteret ꝙ hēret
copiā illoꝝ fōtiū aliūde q̄ duceret ad fōtes ⁊ ita eēt
aliunde originatum ⁊ nō esset origo aquarum ⁊ idem
inconueniens sequeretur si esset stagnum descendens
a loco alto ⁊ sublimi: hoc autem non est possibile
cum ipsum sit ꝓncipium omnium indeficientium
aquarum.

Capl'm.v.de vera ſnia de eē maris.

Ideam⁹ ꝙ nūc ſnkz verā de esse maris. Sum
o ergo multa maria q̄ nō ꝓmiscent sibi adiui/
cē nisi in radice: qz oia ꝓtinuant ad occeanuz
⁊ ſm descriptionē factā sub Julio cesare maria medit
ranea in toto orbe habitabili sūt. xxx. quoꝝ duo ab ori
ente ab occeano egrediētia sūt mare gauritanū qō ma
re ꝓpicū puto eē: ⁊ mare qō est apud mōtes caspios ⁊
iō nō pōt esse ꝯgregatū ex alīs aquis: qz tūc nō pos/
set eē ꝓncipiū tā multoꝝ ⁊ tā magnoꝝ marū. Cā āt
q̄re mare currit ab aq̄lone i meridiē est coartatio litto
rū ei⁹ ⁊ ꝓstrictio plus q̄ sustineat aq̄ q̄ est in eis ⁊ iō ꝑ
tes se ipellūt a loco altiori ad locū magis decliue sic
ab aq̄lone in meridiē: ⁊ iō cōiter loquēdo cursus aq̄ ē
ex pte septētrionis i meridie: qz ps septētrionis altior
est pte meridiei ⁊ ħ testificant q̄dā nāles: dixerūt eni
ꝙ sol ꝑ oiē currit in semicirculo ꝺ est ab oriēte in occi/
dētē: sed nō recurrit ꝑ semicirculū iferiorē. ſ. ab oriēte
in occidētē. sed pot⁹ cū est in occidēte redit ꝑ semicir/
culū ꝺ ab oriēte icipit ⁊ ꝑ pūctū aq̄lonis redit in orie
tē. Si aūt q̄rat ab illis q̄re de nocte nō videat sol sici
mane q̄n orit: ⁊ de vespere q̄n videt in crepusculo: ri
cūt illi ꝙ terra ⁊ aq̄ in aq̄lone altior est q̄ alibi: ⁊ ideo
sol de nocte nō videt in aq̄lone: ⁊ ſz falsū dicāt: tñ cō/
cordāt in ħ ꝙ altior est terra in aq̄lone: ⁊ iō cooperit
solē: ꝓpter altitudinē suā:

Capl'm.vj. ⁊ est di.de.de cā fluxus maris: ⁊ q̄re flu
xus ei⁹ cōiter est ab aq̄lone in meridiē.

Ubitabit aūt aliq̄s q̄lis est fluxus siue cursus
ô maris qō dicit amphitrites siue occeanus
vtrū ſm nāz mouet extra ꝓpriū locū nec in
loco ꝓprio. Locus āt ꝓpri⁹ aquaꝝ vt ifra dicet est oc/
ceanus videbit alicui ꝙ aq̄ nec in ip̄o nec extra ipsum
debeāt moueri. Si eni istet ꝙ celū mouet in loco suo
nō est rōnalis istātia: q̄m ꝓbatū est ꝑ ħ ꝙ celū in loco
suo mouet ꝙ ip̄z nō pōt moueri a nā: ſz ab itelligētia
Nos āt ħ loq̄mur de motu a nā. Adhuc āt nullū alio
rū et⁹ hz motū in loco suo vl' extra locū suū ſz nāz
ergo nz aq̄ hēre debet: iste.n. mot⁹ q̄ mare fluit ꝓtinue
nō est ille mot⁹ quo fluit vltra locū suū ⁊ refluit: ſz po
tius fluit ifra litora sua. Ulteri⁹ āt incōueniēs videbit
eē cā: q̄ supra est assignata. ſ. coartatio latez suoꝝ. hu
midū eniz aqueū coartatū nō cedit in seip̄z: sed pot⁹
fluit sup id qō coartat ip̄m sicut est videre in aqua cō/
pressa a manu q̄ nō cedit in seipsaz: ſz pot⁹ circūfluit
manū: ꝙ si latera maris coartāt mare fluui⁹ maris eri
sup latera maris vndiqz ⁊ sit falsū qō dictū est ꝙ flu/
at ab aq̄lone in meridiē. sed pot⁹ vndiqz fluit supra li
tora sua. Ulteri⁹ cū cā mōtiū magis eētialis sit calor si
terra ꝓclusus igne⁹ vapor est ꝺ cū ꝑter locū solidū cua
porare nō possit eleuat locū: ⁊ aliqñ ōcoq̄t eū in sapō
⁊ cū ad meridiē abūdet ħ calor: vident magis genera
ri mōtes ad meridiē q̄ ad aq̄lonē: ergo terra altior est
in meridie q̄ in aquilone: ergo ⁊ mare pot⁹ debet flu
ere a meridie in aquilonē q̄ ecōuerso: ab aquilone in
meridiem. Adhuc aūt ⁊ alia rōne nāli videt ꝙ vnum
quodq̄ corpoꝝ mouet ad locū sue gnātōis: ⁊ nō ex/
tra ip̄m sed locus gnātionis aquaꝝ est in aquilone sic
ante mōstratū est: ergo vident aq̄ debere fluere a me/
ridie in aquilone pot⁹ q̄ ecōuerso. Adhuc aūt vide/
mus etiā mare fluere ab oriēte in occidētē quādo est/
fluit ⁊ ab occidēte in oriētē quādo refluit videt ergo
mare habere tres motus fluxus sui. Adhuc aūt flu/
mina effluūt a mari ⁊ influūt in ip̄m. ⁊ hoc videt mi/
rabile in nā ꝙ aliquādo fluat a loco aliquo ⁊ fluat in
ip̄m: videmus enim ꝙ hoc nō facit leue qō si mouet

sursum

ſurſum ꝓ nām nunq̄ recedet deſurſū in deorſuz ⁊ gra
ue qō nāliter mouet deorſum nunq̄ per nām aſcēdet
de deorſū in ſurſuz. Hic pōt dici qm̄ in naturis ſit du/
plex motor. ſ. vlis ⁊ ſpecialis ſpecialis quidez mouet
ad locū vnūquodq; corporꝝ nālium ⁊ nō mouet ipm
ad egreſſū de loco ſuo nāli ⁊ ꝓprio vlis aūt mouet ad
mixturā. ⁊ illa facit ſibi occurrere naſcibilia i loco mi
xtionis: ⁊ ab illo ignis deſcēdit ⁊ terra aſcēdit ſic nos
in añcedētibus declarauim⁹ vt dicat ꝙ vnus mot⁹ ma
ris ſit a motore vli ⁊ alius a motore pticulari: qm̄ om
nes iſti mot⁹ pticulariter ſūt maris nō occurrētis ali/
cui elemēto ad mixtionē faciēdā. Inſuper cū mouet
motor vlis ipe mouet aliquo mō ꝓ pticularē ſicut qñ
ignis deſcēdit nō purus deſcēdit ſz in pte aeris velva
poris igniti ⁊ hmōi: vnde ad h reſtat qō de pticulari/
ter mouēte motus iſtos. Soluētes āt oēs habitas diſ
ficultates dicim⁹ cuz Seneca ꝙ nulla cā eſt curſus aq̄
ad vnū vel aliū locū niſi loci deuexitas ſiue decliui/
tas excepto ſolo illo motu quo mare influit ⁊ refluit
q; in illo motu mare ſequit orbē lune ſic nos alibi oñ
dimus: qō āt dictū Senece ſit verꝝ ꝓbat duob⁹ ſignis
quoꝝ eni vnū eſt ꝙ aq̄ inueniunt fluētes ad oēm mū
di plē. ſ. ad aq̄lonē ⁊ meridiē ⁊ orientē ⁊ occidētē: ⁊ ite
rum inueniunt fluētes ex oi pte mūdi. ſ. ab aq̄lone i me
ridiē ⁊ ecōuerſo a meridie in aq̄lonē: ⁊ orientē in occi/
dētē ⁊ ecōuerſo ab occidēte in orientē: ⁊ ideo nullā p/
tem mūdi hñt ꝓpriā fluxus ſui: ⁊ iō p accñs eſt ꝙ ad
vnā vel aliā fluūt. Aliud aūt ſignū eſt ꝙ niſi vis fiat
maxia nunq̄ fluūt ad altiorē locū q̄ eſt locus ort⁹ ſui.
Si. n. hñt locū nālē ad quē fluēret determinatū antea
in vna mūdi plaga vel in alia abſq; dubio ad illū locū
fluerēt ſiue alti⁹ ſiue iferi⁹ orirent ſicut graue vbicūq;
oriat ſemp deſcēdit deorſū: ⁊ leue vbicūq; oriat ſem/
per aſcēdit ſurſū. Quod ergo mare fluit cā eſt loci ōcli/
uitas: ⁊ qō fluit ab aq̄lone in meridiē cā eſt: qr alti⁹ eſt
in aquilone q̄ in meridie cā aūt altitudinis eſt ꝙ per
frigus aquilonis generat pluſ de aq̄ in aq̄lone q̄ cape
poſſint littora diſtātia ſm altitudinē ⁊ in meridie cō/
ſumit a calore plus de aq̄ ⁊ nō iplet littoꝝ latitudinē
⁊ pfūditatē: ⁊ iō ab aq̄lone ps aq̄ ipellit aliā ptē aq̄
verſus meridiē ad locū deuexū ſibi ſira littora ꝓpara
tū: ⁊ ſic p accñs mouet extra locū ſuū in quo generat
qr cū ſit būida fluit ad retinēs eā ſiccū: nō retinet āt eā
deuexū fluit ḡ p totū deuexū i meridie ⁊ nō redūdat
qr cōſumit ibi in multa pte calore ſol. Cā aūt ꝛtinui/
tatis hui⁹ eſt: qr ꝛtinue gnāt in aq̄lone ⁊ ꝛtinue ꝛſu//
mitur hmōi in meridie. Si aūt aliqs obiciat ꝙ diſtā
tia vtriuſq; poli eq̄lis eſt ab eqnoctiali circulo: ⁊ cū di
ſtātia ab eqnoctiali circa q̄ mouet ſol eq̄liter vtriuſq;
declinādo ab ipo ſit cā eq̄lis frigoris tātū frigus erit i
polo meridionali q̄ tū eſt in polo aq̄lonari: erit ḡ eq̄lis
cā gnātōis aquaꝝ: ḡ tātū generat de aq̄ſ in meridie q̄
tū in aquilone: ḡ aq̄ ita deberēt fluere a meridie in aq̄
lonē ſic ab aquilone in meridiē: qō ꝓbat ꝑ teſtm̄ pla/
tonis q̄ quinq; zonis celū diuidit ⁊ quinq; rēs illis
ponit in terra quaꝝ due circa vtrūq; polū eq̄liter habi
tabiles ſūt ꝓpter frigus media aūt p equidiſtātiaz ab
vtroq; poloꝝ q̄ ſub equinoctiali circulo eſt inhabitabil
ꝓpter viā ſol: due aūt adiacētes vtriq; ſūt tpate ꝓpter
eq̄liter diſtare a cā frigoris ⁊ a cā caloris. Reſpōdēdū
q̄ hec obiectio nō ꝓcedit ex intimis phie: cū. n. ſol mo
ueat in circulo cētrico ⁊ cētrū ei⁹ nō eſt idē cū centro
terre oz ꝙ ſi diametrū circuli ſolis cū trāſit ſic pyrtrū/
q̄ centrū. ſ. ſuum ⁊ terre ꝙ maior ps diametri ſit ad
vnā ptez: ⁊ minor ps eius ad aliā reſpectu cētri terre
eſt autem cōpertum ratiōe geometrica ꝙ maior longi
tudo oyametri eſt circa viceſimū gradū geminoꝝ in
hoc tempore noſtro. Minor ergo lōgitudo reſpectu
cētri terre eſt in viceſimo gradu ſagittarij ꝙ ſignū op
ponit geminis ergo vicinior eſt ſol terre meridionali
quādo mouet in aquilonari terre: cōburet ergo plus
in parte meridionali ⁊ aquas ⁊ terras q̄ faciat in aqui
lone ⁊ iō dicit ptolomeus ꝙ terra meridionalis vltra
equinoctialē eſt inhabitabilis ꝓpter calorez: falſa aūt
eſt partitio celi ⁊ terre quā ponit plato: qr locus ſb eq̄
noctiali ſitus tpatior eſt in calore q̄ ſit ethyopia q̄ nō
ſita eſt ſub circulo equinoctiali: ſed ſolſtitiali eſtiuali ſi
cut ꝓbatū eſt a ptolomeo ⁊ heſiodo ⁊ Auicēna ⁊ Al
bumaſar ⁊ cōceſſum ab oībus illuſtribus viris i phia

Poſſet etiā dici ꝙ dictū phi intelligit ꝙ mare fluit
ab aquilone in meridiez verſus equinoctialē ⁊ nō ver
ſus polū meridionalē: qr ſicut cōptuz eſt nullus vnq̄
de quarta noſtre habitationis potuit trāſire vltra eq̄/
noctialē. ⁊ iō ptes vltra eqnoctialē ſite ſūt ignite no/
bis. Quod aūt obicit ꝙ nō ſic eſt de aliis elemētis:
qr nō mouent in locis ſuis pz ꝙ alia rō eſt qr ſiccū non
querit terminū alienū: aer aūt q̄ humidus eſt hz humi
dū extra ſeip̄m fluēs ſed aqua ſola hz humidū q̄ non
terminat niſi ſicco ſolido. ⁊ iō ipa ſola fluit ad deue/
xū terre: ad illud aūt ꝙ de cā fluxus ei⁹ obicit qō ē co
artatio latex: dicēdū ꝙ abſq; oi dubio hūidū aq̄ n̄ ca
dit i ſeip̄z ſz circūfluit t̄minos tāgētis ⁊ coartātis ipz
quādo nō hz viā ꝑparatā ad quā declinet. Si aūt hēt
illā tunc feſtinat effugere p illā. ⁊ iō mare coartatū in
lateribus vtriuſq; lateris effugit infra littora verſus
meridiē: ⁊ huius exēplū eſt vt. ſ. aqua coartetur in va
ſe ⁊ erūpat ps lateris vaſis tūc eni effluit p rupturam
illā id qō coartatū fuerat. Quod aūt dicit cā gnātio
nis mōtiū in meridie nihil ē qr hoc nō ꝓſtat altitudinē
niſi pticularē opz aūt locū vnde fluūt aque vbiq; eſſe
altū aq̄ eniz circūfluūt montē vel mōtes ſz nō poſſūt
circūfluere altitudinē regionis vlem. Quod vero
cōſequēt inducit de loco gnātionis aquaꝝ: dicēduz ꝙ
ad illū locū a gnāte mouent. ſ. a frigore ꝙuertēte ſu/
perioza elemēta in ip̄m: qr q̄ tū frigus inſpiſſando hu
mectat aerē tantū dat ei de loco maris ſz iſte motus ō
quo h̄ loquimur nō eſt talis ſed potius accñtalis vt di
ctum eſt. Quod aūt de multis motibus aquaꝝ indu
citur nō eſt ad ꝓpoſitū qr nihil ꝓhibet ꝙ a gnāte aq̄s
mouet ad locū vnum q̄ reuera nāliſſim⁹ eſt: ⁊ ille ē lo
cus aquilonaris amphitricis inq̄tum aūt nō terminan
tur ꝓprio termino mouent ad cōue[illegible]ū vbicunq; ſit il/
lud reſpectu ortus eoꝝ ſiue ille [illegible]mari ſiue a locis
altis mōtiū ſict ſupra dixim⁹: ⁊ [illegible]o etiaz in omnem
ptem mouent recurrētes tñ ad mare ſicut ad locū to
tius: mot⁹ aūt ab orientē in occidētē ⁊ ecōuerſo ē p mo
tum ſpere lune ſic nos alibi ōclarauim⁹

Capitulum. vñ. de cauſa aquarum dulcium ſm
veritatem.

Poſt hoc aūt neceſſe eſt nobis inquirere de
p amaritudine aque maris ac ſalſedine ipſius
Sed qr amaritudo nō pōt cognoſci niſi co
gnoſcat dulcedo qr cā dulcedinis ꝓpriuata in toto vl in
pte cauſat amaritudinē ſic cā albedinis ꝓpriuata cauſat
nigredinē iō opz nos ꝓpio determinare de cā aq̄ dul/
cis. Dico ergo ꝙ aqua dulcis a calore ſolis q̄ eleuat
ſubtile aq̄ ⁊ dirigit ip̄m ⁊ imiſcet ei multū aereū nō ꝙ
q̄ſi pingueſcit ad nām aq̄: ⁊ iō efficit illa aq̄ dulcis: aq̄
eni ē circūdās terrā circlo ipfecto vt ocn̄ ē: ⁊ aer ē cir
cūdās aquā circulo pfecto ⁊ ignis eſt circūdās aerez

⁊ ideo per raritatē aeris calor ignis in radijs solis po
test in aqua efficere qō dictū est nuper: ⁊ iō vapozabi/
liter ascendēs ⁊ postea descendēs in pluuijs dulciozē
alijs aquis ꝓpter caliditatē tēpatā dirigentē q̄ adue/
nit ei ex copulatione aeris cū ipa ⁊ silr cū radij solis
calefiunt mare eleuat subtiliozes aquas ex ipo supza
altitudinem sui littozis: ⁊ trahit eas littozis pozositas
ad aliqō concauū terre post qō oziunt a fōte aliquo ⁊
sunt dulces: qz calor dirigit in eis humidū ⁊ subtiliat
⁊ cōmiscet multū de aereo: ⁊ hec est vna cā dulcedis
Alia aūt cā est colatio eaꝝ p terre pozos in qb⁹ sepat
ab eis terrestre cōbustū: ⁊ ideo itez efficiunt dulces.
Et cā tertia est: qz sūt in receptaculis cōcauitatuz ⁊
eleuant a calore sub terra cōclusō ad hostia fontiū: ite
rum tūc sepat subtilius ab eis ⁊ eleuat ad illud: itez
est dulcedo: ⁊ ille sūt tres cause qualiter aque sūt dul
ces. Hec ergo de dulcedine ⁊ causa dulcedinis aqua
rum dicta sunt.

Capitulum. viij. de opinionibus antiquozum qui
dixerunt q̄ alia de causa eleuatur aqua q̄ sit illa: que
dicta est.

Jxerunt autem quidam q̄ aque dulces qui/
o dem eleuant sed sol cibat humiditatib⁹ ele/
uatis que ascēdunt ex diuersis locis terre ⁊
sūt cibus solis eo q̄ dulces sunt ⁊ subtiles ⁊ ideo eti/
am tempora diuersificant in hūiditate ⁊ siccitate: qm̄
quando mouetur sol in signis aquilonaribus in estate
multum de humore in nostra habitabili trahit in sui
nutrimentū: ⁊ ideo paꝝ tūc descendit in pluuijs: ⁊ iō
tūc est tempus siccū. Jn hyeme aūt mouet in signis
meridionalib⁹: ⁊ non cibat humore eleuato in nostra
habitabili: ⁊ ideo tūc apud nos sunt multe pluuie ⁊
pauce in meridie: qz ibi est estas tūc. Dictuz aūt istud
ē erroneū sol. n. est ſm dispositionē vnā: quod aūt sem
p est ſm vnū modum est incozzuptibile ⁊ incozzupti/
bile nō cibat sol ergo nō cibat quoniam si cibaret coz
rumperet ⁊ mutaret sicut quādo cibat ignis cozzum/
pitur ⁊ mutat ⁊ variat p augmentū ⁊ diminutionem
⁊ debilitatez ⁊ fortitudinez. Amplius aūt si sol cibare
tur oporteret q̄ augeret omni die qz cib⁹ eius nō tan/
tum esset potētia substātia solis: sed etiaz potētia quā/
sa substantia solis Ratio aūt substantie quante auget
sicut in primo de gnātione ⁊ cozzuptione dixim⁹ auge
re iā cibo hūidatū: non tamen esset ei propriū ſz cō//
ueniret cōiter omnib⁹ stellis erraticis: ⁊ etiaz reliquis
stellis fixis: qz omnes ab istis dicunt augeri: sed quod
inuenit in cōsideratione stellaꝝ penit⁹ est contrariū ei
quod isti dicunt: sol ergo ⁊ stelle nō sunt cibate: ista au
tem opinio omniū fuit egyptioꝝ mecharicoꝝ ⁊ etiaz
platonis: ⁊ de hac opinione nos ēt faciem⁹ alibi consi
derationem vtrū aliq̄d habeat veritatis. Fuerūt autez
alij q̄dam q̄ dixerūt q̄ in principio constitutionis mū
di terra fuit tota humida ⁊ coopta aquis: ⁊ in q̄dam
parte sui sol resoluit humiditatez ab ea in vapozes ex
vapozib⁹ per calorez solis factus est aer: ex aere autē
generat⁹ est ventus vt dixerūt isti. Hic aūt sermo etiaz
erroneus est: qz hūiditas que ascendit ab aqua quan/
do multiplicata est in aere p frigus ibi existens ūspissa
tur ⁊ grauat: ⁊ ideo resoluitur in aquā ⁊ redit ad ter/
ram p pluuias: ⁊ hoc est quod obici pōt vtriq̄ opini
oni qz ambe cōueniunt in hoc quod eleuatū ex aquis
manet sursū aut ad cibū stellaꝝ: aut ad mām venti.
Nos aūt iudicamus de re occulta p manifestā quādo
vna est ratio de vtraq̄ quando eniz eleuat vapor apō
nos manifestū est nobis q̄ id quod est in eo subtili⁹ fit
aer ⁊ quod in eo grossius est fit aq̄ ⁊ descendit ꝑ pluui
am. Si aūt de toto hūido cibarent stelle. Non rediret
aliquid ad nos de vapore eleuato: grossū eniz ibi re//
maneret ⁊ etiā subtile quod resoluit ex aereo in aquā
tempore hyemis ⁊ pluuiaꝝ. Si eniz elemēta resoluū
tur adinuicem sicut dixim⁹ alibi aq̄ aūt dulces qz leui
ores sūt alijs eleuant frequēti⁹ sursū ⁊ econtrario aq̄
salse qz grauiores sūt descēdūt. deorsū.

Capl'm. ix. de loco ꝓprio aquaꝝ ſm veritatē ⁊ ſz
opiniones antiquoꝝ.

Nteq̄ nos inq̄ramus de salsedine maris ē ne
a cessarium nobis inq̄rere de loco proprio aq̄
rum: qz nō sūt salse nisi in loco proprio vl' q̄
continuat illi sicut continuant occeano mediterraneo
sic enī necessariū est q̄rere de loco proprio terre ⁊ alio
rum elementoꝝ sicut necessariū est querere de loco ꝓ
prio aquaꝝ dico aūt ſm veritatem q̄ maria sūt locus
propri⁹ aq̄: mediterranea enī recipiūt multa flumia ⁊
mediterranea cōtinuant ad amphitricem amphitriꝝ
est ergo locus proprius ⁊ prim⁹ omniū aquaꝝ. Non est
aūt veꝝ q̄ q̄dam putauerūt q̄ maria nō sint proprius
locus aq̄ vtentes tali ratione: qz videbant duas speci/
es esse aq̄. s. aquaz dulcem q̄ leuis est ⁊ aquaz salsam
que grauis est ⁊ grossa nō possunt āt graue ⁊ leue ha
bere vnum locū nālem proprium ergo neq̄ aq̄ omnes
habent vnum locum. Sed dulces aque ⁊ leues locant
sursum in aere vel in contactu aeris immediate ⁊ iste
sunt pluuiaꝝ: salse aūt ⁊ grosse locantur deorsuz: ⁊ ita
sūt maria ⁊ origo fluuioꝝ ⁊ fontiū: ratiocinati aūt sūt
ad hoc p simile in mundo minozi. s. in homine ⁊ in ani
mali: ibi enim duo humores sūt ex cibo quoꝝ vnus
grossus est ⁊ salsus vel amarus qui dimittit in infezio
ri parte ventris ⁊ est principium vrine ⁊ superfluita/
tis grosse que expellit: alius aūt humor est subtilis q̄
a calore digestiuo eleuat de massa cibi ⁊ attrahit p ve
nas ⁊ carnem ⁊ pellem ⁊ nutrimētum prestat mēbris
⁊ hi duo humores nō locant in vno loco: sed vn⁹ su/
pza in substantia membroꝝ nutritozum alter autem
inferius in membris expulsiuis superfluitatum a simi
li ergo ratiocinant dicentes q̄ neq̄ duo humores qui
sūt in genere aquaꝝ huius mūdi ad vnuz locū possūt
deriuari qui sit eis proprius: ⁊ nālis. Videtur autem
ista deceptio his contigisse ex duobus quoꝝ vnum
est falsū ⁊ alteꝝ est veꝝ id autem quod est falsum est
q̄ mare sit originatū ex aquis sibi confluentib⁹ ⁊ non
principium eaꝝ sicut lacus vel stagnum efficit a fonte
vel fluuio ⁊ nō efficit eum q̄ autem hoc sit falsum su/
pza sufficienter est mōstratū ⁊ ideo isti nō respexerūt
ad hoc q̄ mare sit origo aquaꝝ. Alterum aūt quod
est veꝝ est q̄ illud est proprī⁹ locus vniuscuiusq̄ ſm
nām ad quod mouet nō prohibitū: ⁊ ideo videbatur
eis q̄ locus leuis aque conuenientius ad nutrimentum
est sursum in pelle ⁊ carne ⁊ alijs membris q̄ nutrium
tur ⁊ locus masse grosse est deorsuz in membris ex//
pulsiuis: ⁊ similiter q̄ locus aque leuis de facili vapo
rabilis propter multam aeris permixtionem cum ip/
sa sit sursū aque aūt grosse dixerūt locum esse deorsū
Non est aūt ita ⁊ inconueniens est ꝓbo quod nō cō
siderata prima causa consideret q̄dam consequentia
causam aliam sicut isti faciunt nō considerant enī pri/
mum locum ad que mouet cibus ingrediens etiaz in
animal qui locus est stomachus sed considerant loca
ad que deriuat ex stomacho: ⁊ ideo propri⁹ ⁊ primus
locus cibi est stomachus: cibi aūt huius vel illius qui
quasdam alias passiones supza rationem cibi in cōmu

ni sumptam

ni ſumptam paſſus eſt locus eſt diuerſus ſm diuerſita
tem paſſionis ⁊ qualitatum ipſaꝝ inuentaꝝ ⁊ ita eſt ō
aquis quarum locus in cōi mare eſt ad quod dulces ⁊
amare aque concurrūt. Sed aque aliud paſſe ꝑ calo/
lorem ſubtiliantē vel groſſū terreſtrez grauantez po
teſt eſſe locus diuerſus: locus ergo maris cōmunis eſt
aquaꝝ ꝓpter ꝓfūditatez ſuaz vel longinquitatez
ꝓfūdi ſui in terra: eſt eniz ꝓfūdus ꝓpter magnā
dimenſionem ſui a ſuperficie aque in ꝓfūdū: longin
qua aūt eſt illa ꝓfūditas ⁊ pertingit a polo in polū
per vtrumq; punctū orientis ⁊ occidentis quēadmo/
dum ſupra dixim⁹. In illis aūt locis leue ſemper ꝑ ſo
lem eleuat ſurſū in aere vel ad ſuperficiem vt effluat
ſupra littus in cōcauitates fōtiū vl̄ fluminū ⁊ oē gra/
ue dimittit deorſū iuxta terrā.

Lapl̄m. x. ⁊ eſt di. de. q̄liter mare eſt locus ꝓpꝛius
⁊ ꝓꝛimus aquaꝝ

Idetur aūt hic eſſe querendū vtruz mare ſit
v ꝓpꝛius locus aquaꝝ: obiciet aūt aliquis ꝓ/
his q̄ opinant contrariū ⁊ dicet q̄ nulli⁹ rei
ſm nām motus eſt a loco ſuo nāli ſed poti⁹ ad ip̄m: lo
cus aūt aquaꝝ ꝓout ſupra monſtratum eſt procedit a
mari ⁊ a maribꝫ: ergo mare non videt eſſe locus ꝓ/
ꝓꝛius aquaꝝ. Hec aūt ratio potiſſime mouet iſtos qui
contradicunt ſnie Ariſto. de loco aquaꝝ. Amplius ⁊
ſtoicant aq̄ moueri ad mare nō tamen mare ex hiſ cō
ſtituitur ſed potius conſtituit omnes aquas indifferē/
ter fluētes ergo ab effluxu dicit mare eſſe principium
aquaꝝ: ſed nihil egredit de loco ſuo ꝓpꝛio ſue gene
rationis: ergo locus maris nō videtur eſſe ꝓpꝛius
locus aque: adhuc aūt q̄ nihil conſtituit in loco ꝓ/
ꝓꝛio ꝓpter ſuaz nām ſed poti⁹ ꝓpter ſuam formā.
Mare aūt nō dat aquis fluentib⁹ niſi materiaz: ergo
nō dat eis locum: ⁊ ſic itez apparet eſſe falſa ſenten/
tia ſcilicet ꝓ̄hi. Quod adhuc etiam alīs duab⁹ appa
ret rationibus: quaꝝ vna eſt q̄ mare ſuo nomine ⁊ ra
tione nominis aliud addit ſuper rōnem aque: ſed ſicut
ſe habet nā ad nām ſic ſe habet locus ad locū: ergo vi
detur q̄ locus alius ſit maris q̄ locus aquaꝝ. Alia vo
ratio eſt q̄ mare dicit aquam compoſitaz ⁊ mixtā ſed
mixtum nō eſt ꝓncipium ſimplicis ſed poti⁹ ecōuer/
ſo: ergo mare nō eſt ꝓncipiū aquaꝝ ſed econuerſo:
ergo neq; locus maris eſt locus aquaꝝ q̄ ſi eſſet loc⁹
hoc eſſet ideo q̄ mare ꝓncipiū eſt ſicut dictū eſt.
Eſt aūt adhuc aliud mirabile in curſu aquaꝝ ſcilicet
q̄d ad locum mariū faciat eas recurrere nō impeditas
nec retentas. Si eniz hoc ſola facit loci deuexitas ſi/
cut Seneca dicit: videbit tunc q̄ per accns omnis aq̄
reuertat ad locū marium: nō autem eſt locus nālis ad
quem res mouet per accns: ſed potius locus ad quez
mouet per ſe ⁊ ſic itez videbit mare nō eſſe locus nā
lis aquaꝝ. In hac aūt difficultate tenendum eſt abſq;
dubio q̄ mare amphitrix locus ꝓmus comunis ⁊ ꝑ
ꝓꝛius eſt aquaꝝ ꝓꝛimus ⁊ ꝓꝛius quidem: q̄ ipſe eſt
in quo ꝓꝛimo ſm nām generant ex ꝑte aquilonis ſicut
ſupra oſtendimus: cōis aūt q̄ omnes aque nō impe/
dite vel immediate fluxibiles per mediū recurrūt ad
ip̄m dico aūt per mediū currere ſicut aquā de aere ca
dentē que ꝓꝛimo recurrit ad riuos ⁊ flumina ⁊ poſtea
recurrit ad mare: ⁊ ideo ſapiēter dictū eſt a ſalamone
quod ad locū vnde oriunt reuertunt flumina vt itez
fluant ꝓpꝛi⁹ aūt eſt ideo q̄ conuenit aque ſm q̄ eſt
aqua hoc eſt ſm q̄ eſt elementū ſimplex nullum ha/
bens ſaporem ſed omnis ſaporis ſuſceptiuū. Quod
aūt obicit ab opinione ꝓpꝛi⁹ tacta nō eſt difficile ſolue/
re ſi ad memoriam reuocent̄ que ante dicta ſūt: dicunt
enim q̄ a loco maris in aerē vel ſupra lictus in conca
uitates fontiū nō aſcendit aqua ſm q̄ aqua: ſed poti/
us aqua a caloꝛe ſolis aliquid paſſa: ⁊ q̄ iam illa vici
nata eſt nature aeriſ ideo locū ſoꝛtitur in ip̄o ſicut nos
in ꝓꝛimo libꝛo hui⁹ ſcientie docuim⁹. Ad id quod obi
citur q̄ mare dicit ꝓncipiū aquaꝝ ab fluxu poti⁹ q̄
a reditu ipſaꝝ ad ip̄m dici debet q̄ mare dicit duo ſcz
aquam ⁊ locū: locus aūt eſt in quo generant aq̄ vt ꝓꝛi
us habitū eſt. Sed aq̄ ꝓncipium materiale eſt fonti/
um ⁊ fluminū que ſūt indeficiētis fluxus. Si aūt eſſet
ꝓncipium ſoꝛmale fontiū tunc teneret hoc quod obi
citur. Ad id aūt quod dicit q̄ mare nō dat aquis niſi
mām ⁊ ratione materie non dat locus rebus nālib⁹ di
cendum q̄ hoc verū eſt. Sed mare dicit locus aquaꝝ
ratione forme q̄ ibi eſt generatio ⁊ ſaluatio aquaꝝ in
loco ſuo motum aūt effluendi non dat aqua fluminī/
bus: q̄ effluxus ille nō eſt aque ſm q̄ aqua ſed eſt aq̄
que aliud paſſa eſt. Ad id aūt quod dicit q̄ mare ſuo
nomine aliud addit rationi aq̄ dicēdū q̄ mare dicitur
dupliciter ſcz ſubiectū aque ⁊ aq̄ cum qualitate. Ma
re enī ratione amaritudinis dicit ⁊ ſic nō ſumit hic ſz
potius ſubiectū aque cū loco dicitur hoc mare: ⁊ ꝑ
hoc patet etiam ſolutio ad ſequens q̄uis q̄dam dicāt
⁊ forte verū eſt q̄ mare nō eſt ſalſuz niſi iuxta littus
ſed vbi eſt in medio littoꝛ ꝑ equediſtantiaz ibi di/
cunt occeanū eſſe equam ſimplicem ⁊ inſipidaz ⁊ tūc
nō tenet obiectio. Ad vltimū autem dicendū q̄ ſine
dubio q̄libet res mouet nāliter ad locū ſuū niſi ſit im/
pedita: ⁊ ideo aqua cū reſoluit ex ip̄a nā aeris ⁊ redit
ad ſpeciez ſuaz ſtatiz tendit verſus occeanū nāliter ne
q; egredit ex ipſo niſi aliud paſſa a radīs ſolis ⁊ ſtel/
laꝝ cū eniz tria ſunt q̄ trahūt. ſ. calidū ⁊ ſimile ⁊ vacu
um nō trahit calidū niſi per hoc quod congregat ad
ſe homogenia: ſibi ſimile aūt nō trahit niſi rōne q̄lita/
tis loci q̄ totū trahit partez ſibi ſimilē in forma eo q̄
ipſa nata eſt eē ſecū in eodez loco: ⁊ iō ꝑs mouet ad
totū ⁊ ſic aque nāliter mouent ad mare vbi generant
⁊ ibi totū eaꝝ eſt cui⁹ ip̄e ſūt ꝑtes ſil̄r aūt vacuū tra/
hit q̄ locus tenet locatū rōne quātitatis quā hz ad ip
ſū ⁊ h̄ eſt q̄ dicere voluim⁹ de nāli loco aquaꝝ.

Lapl̄m. xi. q̄re mare redūdat ex ifluxiōe oīuz aq̄ꝝ

Oſt hec aūt circa locū maris q̄rendū videt
p q̄re hoc contingit qō non redundat mare cū
oīa mediterranea maria ⁊ flumina ⁊ fontes
intrēt in ipſum. Dixerūt aūt q̄dam q̄ additio ad re/
dundantiā nō apparet in maribꝫ cū ſit receptaculū oi
um aq̄ꝝ ⁊ locus q̄tis eaꝝ: receptaculū enī nāle qō ē
locus rei ſm nām rei nō redūdat ex ingreſſu rei q̄ ſm
nām debet eſſe in ipſo: q̄ locus adequat ei qō inclu/
dit ſm nām ⁊ iſti dixerūt veritatē. Eſt tn̄ etiaz alia
cā. ſ. q̄ de aquis intꝛoeūtib⁹ multū ꝓfrigidant ꝑ vapo
res eleuatos in aerē ⁊ ꝓtinue tn̄ effluit ab ipſo mari
ad hoſtia fluminū quātū ifluit ex ipſis fluminib⁹: ⁊ iō
nō pōt redūdare. Eſt āt h̄ videre ꝑ ſile: ſi. n. accipiat
vas aq̄ ꝓuū ⁊ aſpergat ex eo loc⁹ amplus diffuſus val
de aſpergat āt ſucceſſiue ꝑs poſt ꝑtē ⁊ nō effūdat illa
aq̄ in eū ſimul ſz ſucceſſiue ꝑs poſt ꝑtē donec tota ꝓſu
metur nō apparebit vnq̄ aliud niſi forte madefactio
in illo loco q̄ ꝓꝛia aſpſio exſiccata eſt añq̄ ſecūda ad
veniat ⁊ ita ꝓua eſt aq̄ reſpectu loci qō nō ſufficit ad ī
effūdēdū locū: ſed vix ad madefaciēdū eodē āt mō ē
de aq̄s fluētibus effuſis in locū amphitricis ille. n. flu
unt ſup loca ampliſſima q̄ ip̄a vix ſufficerēt humefa/
cere inſupficie ſi nō eēnt ibi aq̄ fuēte in mari occeano

insuper ⁊ resoluuntur successiue ⁊ egrediuntur ad hostia fluminum ⁊ ideo non apparet vtrū aliquid additum sit ex influxu aquarum: ⁊ ideo non redundat occeanus.

Capitulum.xij.de modo fluxionis redditus ipsarum aquarum.

v Idem ãt omnia flumina reflexa eẽ de mari ⁊ ex mari ad seipsa vt itez fluãt:⁊ ita videt mare eẽ finis ⁊ pncipiũ aquaz:vñ ois ozigo aquaz ⁊ pncipiũ eaz est in mari qõ notat occeanus q2 mare est plus in rõne pncipij q̃ in rõne finis: hz enĩ occeanus strictũ mediũ respectu sue aq̃ : voco ãt mediũ totã latitudinẽ q̃ est iter duo littora adlonaria:⁊ iõ supza dixim⁹ q̃ ptes aq̃ ipellũt se ad meridiez ab adlone:hz etiã idẽ mare longinquũ ꝓfundũ ab adlone in meridiẽ p duo pũcta ozientis ⁊ occidentis ⁊ suũ ꝓfundũ vbiq̃ est habũdãs habũdat enĩ in adlone ex gnãtione aquaz illic:in meridie ãt habũdat ꝓpter hoc q̃ cõtinue fluit ab aquilone in meridiẽ:⁊ idocũ sit vbiq̃ copiosũ in aqua vbiq̃ est pncipiũ diuiditur enĩ ipm p exitũ aq̃ salse ab eo in alia maria mediterranea:aq̃.n.ipi⁹ maris ipellunt ad mediũ maris tã q̃ ad locũ illũ vñ pri⁹ separabat cũ effluxit ⁊ vnde fuit motus pncipiũ cũ exiuit a mari.In illo.n.lõco aliud passa fuit a calore solis vel ex alia cã quare segregat ab eo qñ effluit:amittẽs ãt illud accñs in fluẽdo itez redit ad locũ illũ:q2 ille locus debetur aq̃ q̃ est invera aq̃ forma q2 sicut alibi dictũ est:locus est de cõsequentibus formã:⁊ iõ q2 aq̃ redeũtes adunantur ad mare tũc redeũt ex ꝓtrario cursu ex quo iceperũt: q2 a medio mari leues effecte calore solis effluxerũt vl̃ in aerem sũt vaporabiliter suspẽse redeũtes ãt grauate sũt ⁊ redeũt ad locũ mediũ maris quãto vicini⁹ possũt ⁊ si separatio aquaz a medio mari fuit iferi⁹ p fundũ littoris maris p quẽ venit ad loca ꝓcaua fontiũ ⁊ fluminũ necessario reuertunt supi⁹ in superficie maris itrãtes in ipm mare sic̃ oia flumina videm⁹ itrare in mare ex superficie ãt reflectunt ad mediũ vñ cursũ receperunt cũ primo effluxerũt a mari.

Capl'm.xiij.de causa diuersitatis sapoz.in genere ⁊ q̃liter mare est necessarium ad pfectionez mundi: ⁊ quare nõ deficit.

c Causa ãt mutatõis aq̃z in sapore duplex est in genẽ.s.locus p quẽ trãsit q̃ ad aliquẽ saporẽ mutat⁹ est ex sulphure vl̃ ex cupro vl̃ arsenico vel aliq̃ hmõi alio qõ est in eo:⁊ calor sol' q̃ eleuat de fũdo aq̃ vaporẽ terrestrẽ ⁊ adducit ptes ei⁹ ⁊ facit aquã salsaz vl̃ amarã:⁊ ꝺ hac cã sapozis aq̃z loq̃mur in pncipio:de cã ãt sapozis aq̃z q̃ est ex loco loq̃mur postea:añq̃ ãt dicam⁹ de salsedie maris dicem⁹ pri⁹ necessitatẽ ipi⁹.Dico ãt q̃ mare ptinz ad mũdi facturã ⁊ pfectionẽ:qm̃ mũd⁹ nõ est pfect⁹ sine ipo:q2 ñ existẽte pncipio aq̃z nõ existit aq̃ simplex .Sz si non eẽt aq̃ simplex nõ eẽt aq̃ mixta.⁊ ita nihil gnãtoz existeret mixtũ ex aq̃ cũ ãt aq̃ ꝓtinuatõez p̃stet mixtis corpibus si nõ eẽt aq̃ nõ eẽnt mixta corpa ꝓtinua ⁊ ꝙgluti nata.vñ tũc non existẽte pncipio aq̃z destrueret gnãtio ⁊ mũdus õstrueret p ꝓñs. Adhuc ãt si nõ eẽt pncipiũ aq̃z ñ eẽnt oẽs ꝓiugatões ẽrioz q̃ sũt possibiles ⁊ sic nã õficeret in necessarijs:vt⁹ ãt õficiẽs in necessarijs ipedit ab actu ⁊ opatõe:ꝙ ꝓtigẽt q̃ ñ existẽte pncipio aq̃z õficeret opatio nãe. Est ãt qõ q̃re nõ õficit in exitu aq̃z ab ipo ⁊ eleuatione euaporationũ . cã ãt hmõi est quã dixim⁹.s.q̃ redit ad ipz tãtũ quãtũ recedit ab ipo.Si.n.p euaporatiões mutat in aerẽ ex pte meridiei tũc tãtũdẽ ꝓtertit in ipz de aere ex pte aqlonis.Silr si mutat in aerẽ aliq̃d de ipso in estate redit ad ipm tãtũdẽ de aere in hyeme eodẽ modo eleuatur euaporatio ab ipso ad mãm nubiũ: hoc totũ redit ad ipz in descẽsu pluuiaz ⁊ niuiũ ⁊ aliaz hũidaz ipressionũ ab alto veniẽtiũ.Quod aũt egredit ab ipo ad ortũ fontiũ ⁊ fluuioz totũ redit ad ipsũ:⁊ in reditu eo/rundem ad ipm.

Capl'm.xiiij.de causa salsedinis maris ſm opiniones antiquorum.

m Aria aũt sunt falsa sicut q̃daz dixerũt.ideo q2 cũ salsũ ⁊ dulce pmixta sũt in mari nõ pcipit salsũ sed totũ apparet dulce. Sed sol caloze suo eleuat dulce eo q̃ est subtile:⁊ iõ euanescit ⁊ solũ salsũ grossũ pcipit ⁊ ĩmutat sensũ:isti ãt errauerũt in dictis eoz:q2 si vez dicerẽt cũ sicut iã habitũ ẽ tãtũ reuertat ad mare de aq̃ dulci quãtũ eleuat de ipso:oporteret q̃ mare dulcescceret in reuersiõe aq̃ dulcis ad ipm:⁊ hoc nos nõ videm⁹.Adhuc ãt oporteret q̃ mare ꝓtinue eẽt dulce q2 ꝓtinue tantũ cõuertit ad ipz de aq̃ dulci quãtũ eleuat de ipso. Alij ãt magis grossi phi dixerũt q̃ cã salsedinis maris est q̃ ip/so sit aq̃ salse cũ dulcib⁹ ⁊ ĩmutãt ⁊ alterãt aq̃s dulces ad saporẽ salsũ.Sũt isti ãt rudes q̃ petũt id qõ est in pncipio q2 q̃situ est q̃re aq̃ maris sũt salse:⁊ ipsi dñt q̃ sũt salse ⁊ alterãt dulces:⁊ nõ dñt cãm q̃re aq̃ salse sũt salse ⁊ q̃re aq̃ sũt amare.Hi ãt de q̃b⁹ supi⁹ fecim⁹ mẽtionẽ q̃ dixerũt q̃ sudor terre cãt mare:⁊ q2 sudor est salsus iõ mare est salsũ:rep̃hẽsibiles sũt in hoc q2 sufficiẽtẽ cãm nõ assignauerũt:nõ enĩ dixerũt cãz q̃re egrediretur salsus sudor ex terra dulci cãm enim materialem ⁊ efficientem in naturalibus conuenit assignari vnde cãm debuerunt dicere ꝓpter quam dulcedoque ex terra est in aqua est destructa aqua salsa propterea q̃ aliud sudori est ad mixtum materialiter q̃ facit eum salsũ:sicut nos videmus q̃ aque colate per cineres aliud admiscẽt ꝓpter quod amittit dulcedinem ⁊ efficit amara sicut enim videmus in corpore homis:q2 cũ recipit cibum dulcem egredit ex cibo dulci superfluitas aliqua amara valde sicut colera q̃ adhereriuat ⁊ egredit ex ipo aliq̃ supfluitas salsa sic̃ria q̃ descendit ad vessicaz ⁊ in artificialib⁹ videm⁹ etiã hoc in exemplo iam dicto de aqua colata per cineres que dicitur lexiuiũ ⁊ in oĩbus his causat salsedovel amaritudo ex aliqua superfluitate terrestri combusta q̃ cõmiscẽt cum istis:⁊ simliter oportet esse in aquis salsis aliquã superfluitatẽ terrestrẽ cõbustã ex qua causatur salsedo maris ⁊ hoc dicere debuerunt si sufficienter dixissent.

Capl'm.xv.de cã salsedinis maris ꝼz veritatez ⁊ ꝺ salsedine quarũdã pluuiaz.

c Causa autẽ materialis salsedinis maris ꝼz veritatem est q2 sicut ante dixim⁹ tam duo sunt genera vaporum scilicet frigidus humidus ⁊ frigidus siccus ⁊ in loco maris vnus istorum eleuatur in superficie maris ⁊ alter eleuatur de fundo ipsi⁹ per motum solis:⁊ stellaz que sũt efficiens causa vnozuz istoz ⁊ quia aque⁹ vapor subtilior est iter istos duos:ideo eo eleuato in aerem remanet vapor terre⁹ diffusus ⁊ dispersus in aq̃ maris quod videtur p exemplum in cibo:digesto enim subtili quod est in cibo ⁊ eleuato ad membra que debẽt nutriri remanet subgrossa adhuc indigesta cum ergo remanet ille vapor terreus grossus dispsus in sba maris ex frigiditate aq̃ circunstantis expellitur ad ipsum frigiditas q̃ expulsa

vrit partes eius q̄ vſte ſalis ſapozez accipiūt ⁊ ſalſant aq̄s: ſal eniz eſt ex ſpecieb⁹ terre cōbuſte ſicut ꝓbabit in quarto voluminis iſti⁹ ⁊ iō liqueſcit frigido ⁊ humido ⁊ coagulat ſicco ⁊ calido: ſi aūt excedat calor adurens modū menſure ſue tūc nō fit vapor ille ſal ſed q̄ſi cinis: ⁊ tūc erit in aquis ſapor amariſſimus: demōſtratio aūt illius eſt ꝑ ſignū q⁹ ſudor ⁊ vrina q̄ ſunt ſuperfluitates ciboꝝ ſunt ſalſa qñ agit in eis calor vrens ⁊ ſi additur illi calori q̄ efficit calor incinerās inuenit vtrūq; eoꝝ amaꝝ. res eniz aduſte in quib⁹ totū humidū remotū eſt ſic cinis ⁊ ei ſilia ſunt amariſſima: dixerūt tñ quidaz partim cōcoctōres cū dicto mō ⁊ ptim diſcoctōres: dicūt eniz q̄ verū eſt q̄ ſal generat ex terreſtri cōbuſto. Sed nō ꝓcordāt nobiſcū q̄ terreſtris vapor in mari cōburat ⁊ falſet aquas. Sed poti⁹ dicūt q̄ terra in circuitu maris cōbuſta eſt ⁊ illa ſalſat aq̄s. Sz tale ſolecismū turpe eſt phi: qz ſenſus illud nō atteſtat: qz nō videmus q̄ terra in circuitu maris ſit aduſta ꝑ ſalinas. Sed arenoſa eſt eo q̄ lutū glutinoſuz ibi calore decoctū eſt in lapillos q̄ ꝓpter ſiccitatē multaꝝ facti ſūt diuiſionū: ⁊ in hoc aliquātulū ſimilis eſt aduſte rei cum ſimplr nō eſt aduſta in ſalinas. ſal eniz ex duob⁹ generatur vno. ſ. efficiēte qō eſt calor adurens alio māli qō eſt terreſtre aque cōmixtū: qz aūt terreſtre ex cōmixtione cū aqua ꝓpter aque ſꝑſpicuitatem tendit ad albedinem: ⁊ cū ignis vrens eſt in ipſo incipit fulgere ꝓcipue in tenebris tamen eſt ꝓp modicas partes ſalis in mari repꝛeſſas mare quādo mouet in nocte videt ſcintillas emittere ⁊ facit hoc ꝓcipue illud mare qō multū eſt ſalſuz ⁊ in climatibus calidis: ex eadez aūt cā videt in pluuijs aliq̄n quiddā ſalſum: admiſceꝫ enim vapor eis calidus ſiccus in elevatione vaporis frigidi ⁊ humidi: ⁊ iō calidū expulſum a frigido cōburit ſiccuz in nube ⁊ iō facit pluuiā ſalſam.

Capl'm. xvj. ō experimētis quib⁹ aq̄ ſalſa ſpiſſior ⁊ grauior eſſe ꝓbat q̄ aqua dulcis.

Quod aūt aq̄ ſalſa grauior ⁊ ſpiſſior ſit q̄ aq̄ dulcis quod ſepi⁹ iā ante diximus ex multis colligit experimentis quoꝝ vnū eſt q̄ ſi fiat globus cereus tenuis bene concluſus ⁊ concauus interius ponat in aq̄ ſalſa attrahet aquā in globū ꝑ poros globi ⁊ caliditatem cere: ⁊ inuenit glob⁹ aliquantulū poſt tēporis plenus aq̄ dulci cū tamē aq̄ circūfluens globū tota ſit ſalſa ⁊ inde etiā eſt q̄ piſces ſz ſint in aq̄ ſalſa tamen nutriunt aq̄ dulci quā ſugūt bꝛācħijs ⁊ alijs organis ad h̄ patis a nā. Aliud āt experimētū eſt q̄ ſi cōmiſceat ſal mixtū cū aq̄ fortī cōmixtione ita q̄ ſal totū liqueſcat: ⁊ deinde imittat in aquā illā ouū recens natabit ſup aquā illā ꝓp ſpiſſitudinē aque quā cōtrahit ex cōmixtione ſalis: ⁊ ſi poneret in aq̄ dulci omni die ingrederet ſub ipſa: eſt aūt hoc verū de ouo recenti qō plenū eſt: ſi eniz eſſet ouū antiquū illud in alia parte eſſet reſolūtū ⁊ haberet aerez ſub teſta conclusuz: ⁊ iō nataret in aq̄ dulci. In eādez cāz incidit id quod dicit de lacuna que eſt in paleſtina ⁊ vocat mare mortuū eo q̄ ꝓp nimiā ſalſedinē ⁊ amaritudinē ei⁹ nihil viuit in ipſo ⁊ ꝓp acumē ei⁹ ſi pānus ſordidus mergit in ipſa cito mūdificat ⁊ ꝓp ſpiſſitudinez ſue aque ſi bō vel beſtia ligatis extremitatib⁹ quib⁹ natādi vſus eſt mittat in mare illud natat ſup aquā ⁊ nō mergit: qz ſuo mō leuius eſt corpus aīalis imiſſuz q̄ ſit aq̄ ſpiſſa cui imittit: ⁊ forte nō eſt verū hoc ex hoc tm̄: qz illa aq̄ ſalſa ſit ſed ēt qz eſt bituminoſa q̄ſi ſit mixta pice liquefacta ſicut tradūt hiſtorie: ex eadē aūt cā eſt q̄ naues citius mergunt in aq̄ dulci q̄ in aq̄ ſalſa: qz nō ita cito diuidit aq̄ ſalſa ſicut dulcis: nec ita cito ſup navim eleuatur huc accidit q̄ repertuz eſt in loco qui gelymon appellat: fuit eniz aq̄ ſalſa ibi vehemētis ſalſedinis ⁊ eſt lata valde: influit aūt aquā aliā dulcez ⁊ ſuauē ⁊ in tātū alterat eā q̄ lōge a loco confluxus duaꝝ aquaꝝ nū viuit aīal in cōfluxu: hauſta āt aq̄ illa ⁊ decocta reddit ſalē ſubtilē albiſſimū delectabilez plus alijs ſalib⁹. Cuius cā eſt q̄ ſubtile eſt terreū aque mixtū cōbuſtuz in flumine in quo qñ vlteri⁹ agit calor cōburit ipſz amplius ⁊ diuidit ⁊ albificat: terreſtria enim mixta aque combuſta alba ſunt ſicut pz in calce: ⁊ ideo qz acutus efficit ꝓuocat appetitū: hoc aūt probat ex hoc q̄ ſi ſal eſt in pāno madido ligatus forma īmutata contrahit cruſtā extra ⁊ interi⁹ efficit albiſſimus ſubtilis valde ⁊ vehementis acredinis ⁊ iuuat ad ꝓuocationez appetitus ⁊ ſcias q̄ fluuius iſte nō habet ſalem ex vapore terreo combuſto in ipſo fluuio: ſed poti⁹ ex hoc quod tranſit per ſales in terra generatos ex vehementi calore in terra concluſo: qz ſales non generantur in aquis fluentib⁹: ideo qz radi⁹ ſolis nō diu ſtat ſup eas: qz eleuat ex radio pars poſt partez. Sed ſuper ſtātes quieſcit radius ſolis lōgo tempore: ⁊ ideo cōburit qō eſt in eis: ſubtilitas tamen aque dulcis que iſti permiſcetur fluuio confert ad ſubtilitatem ſalis: qz calorē facit magis penetrare in mām ſalis ⁊ amplius diuidere ipſaz: eſt aūt ex eadem cā id quod refert de lacunis loci amritius: naſcit enim in lacunis illius loci multuz de arūdine ⁊ ſequinanto que capiūt nutrimentum ⁊ augmentum ex terreſtri parato ad combuſtionem ſalis nō tamen aduſto: ⁊ ideo cū per ignez incinerat arūdo ⁊ ſquinātū ⁊ permiſcent cū aqua dulci ſtatim inſpiſſatur aqua ⁊ incipit attrahi a calore cineꝝ ⁊ cū infrigidat ſit inde ſal. qz aqua dulcis contulit cineri ſubtilitatē vt cō miſceri poſſet ⁊ expulit calidū. Eſt tamen notādū q̄ differentia eſt inter flumina ſalſa ⁊ mare ſalſum: qz ſz conueniāt oēs aq̄ ſalſe q̄ ſunt calidū non tñ adeo calidū ſunt aque ſalſe fluminū ſicut maris: ⁊ in hoc q̄ flumina ſunt ſalſa ex terra alterāte ea per quā trāſeunt: ſz mare ſalſum eſt ex vapore terreſtri qui cōburit in ipſo ſic dictū eſt: ⁊ ideo iuxta flumina talia: ⁊ in profundo fluminū qñ terra vincit aquam in cōmixtione generat quidaz lapis qui dicit gypſum qui mā eſt eius qō vocatur plauſtrū: ⁊ ideo ille lapis cū in calore conuertat de facili ignis viuus exurit: qz ante paſſus eſt aduſtionem nālem: ⁊ tunc calx q̄ inde fit cito indurat indurātione fortiſſima ꝓp ſue nāe ſiccitatē ⁊ aduſtionez: ⁊ qz fit ex cōmixtione terreſtri cū aqua qz hoc lucet quaſi criſtallus in extremitatib⁹ ſuis: ⁊ qz aduſtum terreſtre vincit in ipſo: ideo facilis eſt diuiſiōis ⁊ diuiditur in lamīnas qua ſimiles ſunt vitro ⁊ ſunt perſpicue.

Capl'm. xvij. de cauſa fluminum ⁊ mariū in cauſa ſalſedinis.

Ideo etiā q̄ aqua fluminū ⁊ fontiū inalteranti alterat ab alia alteratione ſm modū alterationis terre ꝑ quā trāſit: alterat aūt aq̄ tā in ſapore q̄ in calore aliq̄n ſz modum aduſtiōis terre in gypſuz ſic dicim⁹: aliq̄ aūt in cinerē: ⁊ aliq̄n aūt in ſulphur ⁊ huiuſmodi: ⁊ ideo in cicilia inuenitur aqua acetoſa qua incole terre ꝓ aceto terre vtuntur: ⁊ inuenit in theutonia in multis locis aqua aeris qua vtūtur in cole ꝓ medicina laxatiua: hac de cauſa manat aqua acetoſa in loco qui areumē dicitur: ⁊ in loco qui dicitur calyen manat aqua amara tante amaritudinis q̄ omnez aliaz aquam ſe influētem alterat: ⁊ omne qō eidem permiſceꝫ facit amarum: talis autem aqua tran

sit per mineras cupri quod sit de sulphure adusto: ⁊ hoc inuenitur expressum in saxonia in loco qui grosso nauocat vbi talis aq̃ deuenis cupreis emanat: cãz aũt hoc iã alibi diximus qõ ptinet ad librũ de causis pro prietatũ elox ⁊ planetax: diximus aũt nũc cãm qua/re mare manet semp ⁊ q̃liter mutant aque maris ⁊ q̃ ẽ nã ipsax ⁊ fm q̃ accidentia imutat sba ipsax.

Lapl'm. xvij. ⁊ est digressio de varietate aquax fm Senecam.

Icet nos aũt alibi dicturi sumus de generatõ
l ne mineraliũ ⁊ lapidũ ⁊ aquis mineralibus: tamẽ vt pfectior tractat⁹ habeat si dicta diuer sox auctox cõferant ponemus diuersitates aquax fz Senecã acceptas: ⁊ etiã postea q̃ ex verbis auicẽ. col ligunt. Seneca ḡ in libro tertio nãliũ questionũ sic di cit aliquis sapor varius est pp q̃tuor cãs ex sole. Pri ma est p qõ fert scõa sili'tudine eius a qua nascit tertia ex spũ q̃ in aquã trãsfiguratus est q̃rta exvitio qõ sepe accipiũt corrupte p iniuriã: he cause saporẽ aquis dãt variũ he medicatiuã potẽtiã he graues spũs odorẽq; pestiferum bee leuitatem grauitatemq; aut calorem aut nimium rigorẽ. Interrest vtrum loca sulphure an vitro bitumine plena trãsierunt hac ratione corrupta cũ vite poculo illud de quo Ouidius ait fluuios hz ci conesq; potũ saxea redditviscera qõ tactis iducit mar mora rebus. Medicatiuũ est qõ ei⁹ nãe hz limẽvt cor porib⁹ obglutinet ⁊ abduret quẽadmodũ puteolanus puluis si aquã tetigerit saxũ est: si econtrario hoc aq̃ si solidũ tetigerit heret ⁊ figit. Inde est q; res abiecte in eũdez lapidẽ subinde extrahunt qõ in ytalia multis in locis euenit: hoc mix videbit tibi si notaueris albulas ⁊ fere sulphuratas aquas circa canales suos deriuari. His aũt addit Seneca adhuc sic dicẽs nõ mix si locus atq; aer aquas inficit sil'emq; regionib⁹ reddit ex qb⁹ ⁊ p quas veniunt pabuli sapor enix apparet in lacte: ⁊ nimius existit in aceto: nulla res est q̃ nõ ei⁹ quo nascit notas reddat. Adhuc dicit Seneca de diuersitate aq̃/rum sic: quidã estimãt p loca sulphure plena vel intro eũtes aquas calorẽ beneficio mãe p quã fluũt trahere q; ipso odore gustuq; testãtur qõ ne accidere mireris viue calci aquã infunde ⁊ feruebit: q̃dã aũt aque mor tifere sunt nec odore notabiles nec sapore circa noua/trinũ in archadia pix appellata ab incolis advenas fal lit q; nõ facie nõ odore suspecta est q̃lia sunt magnox artificiũ venena q̃ deprehẽdi nisi morte nõ possunt h aqua sũma celeritate corrũpit: q; ptinus hausta indu/rat: nec aliter q; gypsum sub humore cõstringit ⁊ alli gat viscera est eque noxia aq̃ in thessalia circa tẽpe quã ⁊ fera ⁊ oẽ pecus deuitat. pfert enix ⁊ exit nec arbusta quidẽ alit ⁊ herbas necat q̃busdã fluũbus vis inest mi ra alia sunt q̃ inficiũt greges ouiũ pota vt q̃ nigra albã faciãt lanã ⁊ ecõuerso: hoc in boetia amnes duo effici unt quox alteri ab effectu melas nomen est vterq; ex eodẽ lacu exeũt diuersa facturi. In macedonia vt ait theofrastus q̃ oues facere albas volũt ⁊ adducunt ad fluuiũ quẽ vt diutius porauere nõ al'r q; infecte mutan tur. Si illis opus fuerit lana palla patus gratuitus in fetorẽ ⁊ ad peneyõ eũdez gregez ipellũt in galatia flu mẽ est qõ idẽ ouib⁹ facit in capadotia flumẽ est quo po tõ equis nec nulli alij spargit alba cutis his consonant verba Aristo. in libro tertio de aialib⁹ vbi sic dicit est quoddã flumẽ a quo si porauerit grex ouiũ ⁊ deinde coierit post potũ faciet agnos nigros sicut accidit in re gione q̃ dicit grece halrit versus traciã. In arcadia sũt duo flumina vnũ facit colores agnox nigros aliud al bos flumẽ qõ dicit ascamidox facit rubeos: dicit etiã Seneca q̃dã ex parte de grauitate ⁊ grossicie aquax fit est in syria stagnũ in quo natãt lateres: ⁊ mergi pro iecta nõ possunt lz grauia sint hui⁹ rei cã palã est q; cũ qb⁹ vis tũc expẽde ⁊ cõtra aquã statue dũmodo vtriusq; par sit modus si aq̃ grauiorẽ leuiorẽ quã sit ipsa res sunt ⁊ tãto supra se extollet quãto erit leuior at si aq̃ ⁊ eius rei q; cõpensabis par pondus erit nec pessuz ibit nec exstabit sed exequabit aque ⁊ natabit quidẽ: lz pe ne mersa ⁊ nulla eminẽs parte: hec cã est eniz quedã si gna super aquã pene tota efferũt quedã ỏ media sub missa. Sũt q̃dã ad eque libr̃ũ aq̃ descẽdũt. Nã cũ vtri usq; par põdus est neutra alteri cedit. Itaq; vt grauior est aq̃ hois corpore aut saxi nõ sinit id qõ nõ vincitur mergi: sic euenit vt in q̃busdã stagnis nec lapides q̃dã pessuz eant de solidis ⁊ duris liquor. Sũt enim quidã pumicosi ⁊ leues q̃ constãt insule in iudea natãt theo/frasto auctore cutillax insula arborez habet ⁊ herbas alit: tñ aq̃ sustinet ⁊ in hãc atq; illã partez nõ vẽto tñ sed aura compellit nec vnq; illi p diem ⁊ noctẽ vno in loco statio est: ⁊ itex addit Seneca sic dicẽs: quis nõ grauissimas aquas credat q̃ in cristallo coeũt: econtra ãt est tenuissimus enim h euenit q̃s frigus ob ipsaz tenui tatem facillime gelat: vnde aũt fiat eiusmõi lapis apõ grecos ipso note apparet. cristallũ enim appellat hunc plucidũ lapidez ⁊ glaciem ex q̃ fit aqua celestis mini mũ in se terreni habens cũ indurauerit lõgioris frigo ris pertinatia spissat donec omni aere excluso in se to/ta comprehensa est humor q̃ fuerat lapis factus est. His adhuc addit Seneca de diuersitate aquax se pur gantiũ sic dicens quidã fontes certo tẽpore purgamẽ/ta eiectãt vt arethusa in cecilia q̃ tota q; estate p olim pia. Inde opinio est alpheõ in achaia illo vsq; penetra re ⁊ agere sub mari cursuz nec anteq; in syracusano lit tore emergere iõ qz est his diebus quib⁹ olimpia fiunt victimax stercus secũdo tradit flumẽ illic redũdare ẽ. in chõsoneo radiox fons q̃ post magnũ interuallũ tẽ/poris feda quedã turbidus ex vicinio fundit donec li beratus eliquatusq; est. Hoc quibusdã locis fontes fa ciunt vt nõ tm̃ lutũ sed folia testasq; ⁊ quicquid putre iaciũt expellãt: vbiq; aũt facit mare cui nã est vt omne imundũ stercorosumq; littorib⁹ ipingat quedã partes maris certis tẽporib⁹ hoc faciunt vt circa mãsiones ⁊ mylas simũ ⁊ quidem simile turbulento mare profert feruetq; ⁊ estuat non sine calore fedo: vnde illic stabu lare solis equos fabula his ꝓxima cã inueniri nõ pot cerex publica est illa: oẽm eniz aquax stãtiũ clausarũ qz nã se purgat. Nã in his quib⁹ cursus est nõ possunt vitia cõsistere ille que nõ emittũt quicquid insedit ma gis minusue estuant. Mare vero cadauera stramenta fragmentaq; ⁊ naufragorũz reliqua similia ex intimo trahit nec tm̃ tempestate sed trãquillũ placidũq; pur/gat omnes has diuersitates enumerat Seneca: ⁊ nos inuestigabimus causas eax ⁊ an in omnib⁹ verum di/xerit Seneca.

Lapl'm. xix. ⁊ est digressio quare aque recipiunt alterationes illas quas dicit Seneca.

Esumentes aũt dicta Senece dicimus q; id
r qõ primo tãgit quatuor de causis q̃bus sapor variat nõ hz reprehẽsionẽ: causa eni saporis aut est in aq̃ nãliter aut accñtaliter. Si aũt ẽ cã nãliter tũc mutat sili'tudine ei⁹ a quo nascit sic̃ est in aq̃ q; resol uitur ex aliquo mixto vel generat ex aliquib⁹ mixtis sicut sunt aque quib⁹ vsus est alchimicus que proprie componentia vim ⁊ saporem mineralem: ⁊ sicut aqua

rosacea vel

rosacea vel alia que fit per hūc modū. Si aūt est acci dentaliter in aqua aut cū alteratione sola sine mā aliq̄ cōmixta ei: aut cū alteratione cōmixtione materie infi cientis eam per cōmixtionē ꝛ quidem cū alteratio est sola sine cōmixtione materie inficiens tūc dicit recepiſ se corruptionez vel sapozem per iniuriā sicut aqua iux ta quam est cāphora tota sapit cāphoraz etiam si nihil de substantia camphore resoluat in ipsam. Et similiter de aliꝭ odoziferis vel fetidis iuxta aquam positis: ꝛ inde probat in libro de sensu ꝛ sensato q̄ odor non est fumalis euaporatio: qz in aqua res difficulter fumat: ꝛ pōt aqua imutari odore ꝛ sapore preter alicuius fumi vel euaporationis resolutionem. Si aūt inficit cōmix tione materie ꝛ alteratione aut illud quod permiscet ei transit in eam corporaliter aut spiritualiter: ꝛ si tran sit in eaz corporaliter tūc fit sicut ex terra per quā qua si colando transit sicut si colat̄ per sulphur vel salinas vel cineres. Si aūt spiritualiter transit in eam materia sibi cōmixta tūc sit mutatio saporis sicut cū spiritus in ea trāsfiguratus est. Quod aūt dicit Seneca de aqua pluuerem vertente in lapides vel alias quascūq̄ mate rias vel qua durat̄ ipsa in lapides cū tangit solida cor/ pora vt alios lapides vel terram vel ligna est ex vi mi nerali lapidis que est in aqua: ꝛ de illa nos agemus in libro de mineralib⁹. vis enim mineralis est multiplex ꝛ non potest determinari ħ sufficienter. Similiter ō ca lidis aquis que therme vocant tractatū fecimus in li/ bro de causis proprietatū elementoꝝ ꝛ planetaꝝ qui post librū de celo ꝛ mūdo ordinat̄. De venenosis aūt aquis que visu deprehēdi nō possunt: dicendū q̄ hoc est ex multa spirituali materia minerali ī illis aquis exi stente: ꝛ qz spiritualis est peraptissima est ad agenduz: ideo modico calore alterata interficit sicut quando bi bitur ꝛ alterat̄ calore corporis qō ostendit hoc qō di/ cit q̄ in gypsuz cōuertit̄. Quod vō de alteratiōe ouiū dicit sciendū q̄ oues magis alterabiles sunt q̄ alia|ani malia: qz humide sunt nāliter: ꝛ ideo sine spermate q̄ aqua bibita alterat̄ ei: ꝛ postea proꝟcit̄ per ttū fit alte/ ratio in agnis natis siue etiam in antiquis ouib⁹ ex so lo potu. dicendū q̄ illa aqua que albas facit vehemen ter est virtutis frigide ꝛ humide perueniens ad pellez per poros laxat pellem ꝛ humefacit eam ꝛ quasi fa/ cit eam perspicuam propter qō alba reddit pellis: ois enim animalis est ħ natura preter hominē. q̄ pilos va riat ſm pellis varietatem: ꝛ ideo albata pelle ouiū ne cesse est lanā albam fieri. Illa aūt que nigros facit gre ges vehementer est virtutis calide ꝛ terrestris ex ter/ reo vapore sibi admixto ꝛ illa perueniens ad pellem quasi adurendo eam conuertit in terrestrez: ꝛ per ꝓns priuat a pelle perspicuitatem: ꝛ ideo necesse sit pellis nigra ꝛ per ꝓns lana nigra: ꝛ sic est de aliꝭ animalib⁹ licet non adeo de facili mutent̄ vt oues. Fere tamē oēs aque montuose in montib⁹ non extra bullientes si iux ta hostiū fontis hauste assidue ꝛ diu bibunt habēt hoc q̄ faciūt strumas omnib⁹ hominib⁹: ꝛ hoc est ideo qz tales aque vaporose ꝛ frigide vehementer multas su perfluitates cōmouent a cerebro descendentes q̄ sunt flegmatice ꝛ he peruenientes ad guttur ꝛ collū faciūt sibi tumores qui strume dicunt̄. Hoc aūt quod Sene/ ca dicit de aquis grauibus super quas corpora natant non est consentiendū sibi quo ad causē assignationem licet effectus sit verus qō falsum est q̄ dicit Seneca ꝓ causa ꝛ improbatū in tertio celi ꝛ mūdi. Nō enim hec est causa mersionis in aquā qō gravius sit vel plus ha beat ponderis ꝛ natationis: non enim est cā q̄ sit leuiꝭ q̄ aqua: sed potius quod habet multū inclusum de ae re in poris natet: qō aūt non habet vt lapis continuus nō natat ꝛ ſm q̄ hz de aere in poris minus ꝛ plus sic natat plus ꝛ minus. vnde ebanus nigra que nō bat flā maz non natat. Sed lapis porosus igne exustus natat propter inclusum in se aerem ꝛ similiter natant conca/ ua ꝛ alia de quibus in libro de celo ꝛ mūdo diximus. Quod aūt Aristo. videt dicere de experimento ma/ ris mortui q̄ dicit esse lacunam palestine: ꝛ Seneca di cit esse stagnū syrie q̄ natāt corpora diuersa super ipm propter gravitatem ipsius aque quam habet in cōpa/ ratione alioꝝ corpoꝝ. dicendū q̄ non intelligit hoc ō gravitate absoluta sed de illa que causat ex spissitudi/ ne gravis corporis: qz sic sequit̄ si aliquid est graue qō est etiaz spissum ꝛ terrestre: ꝛ ideo non facile diuisibi/ le ad mergendū aliquid in eo: ꝛ sic est graue mare mor tuū ꝛ difficulter aliquid mergit̄ in ipso. Quod aūt di/ cit Seneca de purgamentis fontiū ꝛ maris: dicenduz q̄ causa purgationis fontiū nulla alia est nisi q̄ hostiū fontis non satis amplū est sub terra ꝛ calor qui eleuat aquas ad hostiū est fortis: ꝛ aqua turbida que eleuat: aut ex luto qō est in specu vbi aqua cōgregat̄ aut ex in fluentib⁹ stercorib⁹ ꝛ fumis ꝛ ex pluuiꝭ per terre rui nas que ad specū deriuant̄ ꝛ ideo cū calor eleuat tur/ bulentū cū aqua paulatiz obstruit hostia fontis ꝛ egre dit quasi aqua colata ꝛ per longitudinē sui fluxus sub terra clarescit: cū aūt multiplicat mā ꝛ oppilat meatū multiplicat aqua post ipsam ꝛ expellit illā cū impetu magno. ꝛ tūc sordes emergūt cū aqua: ꝛ hoc fit ꝓ ma gnū interuallū temporis vel paruū ſm q̄ citi⁹ vel tar/ dius oppilat meatus. huiꝰ aūt signū est qō faciūt hi q̄ sordes de lacunis purgant ꝛ habent riuulū paruū. fa/ ciūt enim receptaculū aque magnū ꝛ aquā congrega/ tā in eo dimittūt in impetu currere super sordes: ꝛ tūc aqua sordes educit. De purgatione aūt maris sciendū q̄ mare effluere facit vapor eleuat⁹ in fundo maris ex lumine lune procreat⁹ ꝛ ille vapor eleuatus extrudit aquas super littus ꝛ eadem violentia repellit omnes sordes que in mari sūt ꝛ cadauera ad littus: mare aūt stricti lateris ꝛ non sordidi ꝛ lutosi in illo vapore ma gis estuat ꝛ feruet ꝛ turbat: ꝛ ideo in illo fingunt̄ sta/ bulare equi solis ſm fabulas poetaꝝ ꝛ ħ dicta sint de diuersitatibus aquaꝝ enumerataꝝ a Seneca.

Capm. xx. ꝛ est disgressio declarās diuersitatem aquaꝝ ſm dicta Auic̄. per modū iuuamenti vel nocu menti qō est in aquis diuersis.

Secundū aūt dicta Auicē. diuersitas inuenit̄ in aquis eo q̄ quedā sunt currentes quedam puteales quedā paludales ꝛ quedā salse ꝛ q̄ dam' sunt aque educte in lapideis vāis vel plūbeis q̄/ dam etiā sunt metallice in quib⁹ est vis mineralis ꝛ q̄/ dam sunt alluminose ꝛ quedā niuose siue glaciales. Inter currentes aūt quedām currūt super lutū ꝛ que dam super harenas siue lapides: est ergo generale do cumentum q̄ currentes ꝛ meliores sunt ꝛ leuiores ꝛ subtiliores sunt stantib⁹. Inter currentes aūt currētes super lutū libeꝝ a corruptione fetidā vel aque ĩmixta meliores sunt omnibus aliꝭ eo q̄ lutū tale semp puri ficat aquā ꝛ p̄cipue ibi melior est vbi remota est a suo principio: qz ibi bene est purificata leuior tñ illaꝝ me lior est: ꝛ ħ ꝓbat̄ pōdere velut si duo pāni eq̄lis pōde ris mūdi intingant̄ ꝛ postea exsiccent̄ vehementer ꝛ tūc pōderent. Si enim tūc alter ꝓpōderat ħ est ex gra uiori aq̄ cui pānus ille intinct⁹ fuit: cognoscit̄ aūt aq̄ il la bibita qz cito ab ypocūdrijſ ħ ē a lateribꝰ sub costis.

Inter currentes etiaz ſunt meliozes q̄ currunt ad oziē
tem ⁊ poſt hoc ad aquilonem deinde q̄ ad occidentez
⁊ ille ſunt malè peſſime aūt que ad meridiez. hoc aūt
contingit p accidens ex ventis imixtis eis: que faciūt
eis qualitatem iuuatiuaz vel nociuā: hec eſt cauſa qua
re laudabilis eſt aqua nyli q⁹ longe fluit ⁊ venit a meri
die in ſeptētrionem: magis aūt laudabilis eſt aqua da/
nubij que longiſſimū habet fluxū ⁊ bonū fundum fre
quenter luteū incozrupti luti ⁊ fluit ab occidente in ozi
entem directo fluxu: ⁊ ideo animalia amantia lutū pu
tridū ⁊ aquaz viſcoſam ⁊ ſpiſſam nō viuūt in eo ſicut
anguille ⁊ huiuſmodi. Poſt illas autem ſunt aque cur
rentes in harenoſis fundis bone ⁊ leues ad aquilonē
currentes ſicut ſunt nylus in egypto ⁊ renus in germa
nia ⁊ poſt illas in bōitate ſunt aque fontiū boni luti vl̄
harenoſi fundi. Male aūt ſunt aque puteozū p⁹opter
vapozes terreſtres ſibi admixtos. Sed aque canaliuz
ſiue aqueductuuz in fiſtulis plūbeis peſſime ſunt: ⁊ p⁹/
cipue quando diu in plūbo currerūt q⁹ rude cōtrahūt
a plūbo que aliquando excoziant inteſtina: ſtantes aūt
male ſunt generaliter ſed tamen ſm diuerſitatē loci in
quo ſtant habent plus ⁊ minus de nocumento. Cauſa
aūt nocumenti in eis generaliter eſt duplex. ſ. cozruptō
per calozem ſolis ⁊ q⁹ ſpiſſe ſunt ⁊ graues: paludales
aūt peiozes ſunt in lacunalibus. cū aūt lacunales male
ſint q⁹ ſtantes tū q⁹ cozruptū ⁊ non libez lutū habent
in p⁹ofundo. Sed inter paludales ⁊ lacunales ille p⁹e
ceteris male ſunt que quandā pellem ⁊ viſcoſitatē ha
bent in ſuperficie. Sed aque ſalſe calide ſunt ⁊ ſicce in
genere aquarū: ⁊ ideo p⁹imo bibite mozdicatione ſua
aliquando laxant: ⁊ poſtea per exſiccationem ſtringūt
idem qō laxauerāt. Inter aquas aūt minerales ⁊ me/
tallicas minus nocet illa in qua eſt auz: cuius ſignū eſt
q⁹ in optimis aquis inuenit aurū: ⁊ poſt hoc eſt illa in
qua eſt ferrū ⁊ confoztat interioza multū: peſſime aūt
⁊ amare valde in quib⁹ eſt cupzū: ⁊ ideo necat anima
lia ſicut piſces ⁊ vermes: aluminoſe aūt ſunt calide ⁊
ſicce vehementer: ⁊ ideo p⁹ohibent curſuz ſanguinis
vndecūq⁹ currant. Niuoſe aūt ⁊ glaciales ſunt ſpiſſe p⁹
pter frigus qō eſt in eis: ingenium aūt quo ſpiſſa aqua
ſubtilioz efficitur eſt decoctio eius. vez eſt q⁹ quidam
rudes in naturis dixerūt. ſ. q⁹ cū decoquit aqua euapo
rat id qō eſt ſubtilius ex ipſa ⁊ remanet id qō eſt groſ
ſum ⁊ ideo dixerūt q⁹ aqua decocta groſſioz ⁊ ſpiſſioz
eſt q̄ non cocta q⁹ per coctionem non inſpiſſat cozpus
ſimplex ſed compoſitū. Simplex aūt totū efficit per
decoctionez rarius: ⁊ ideo aqua decocta rarioz eſt: eſt
aūt purificabilioz duab⁹ de cauſis: quarū vna eſt q⁹ na
tura calidi eſt congregare homogenia ſibi: ⁊ ideo tra/
hit partes aque de terreſtrib⁹ ⁊ diuidit eas ab eis que
p⁹ius incōmixte fuerūt ſic̄ nos videmus q⁹ calo⁹ ignis
facit in argento ⁊ plūbo ⁊ ſeparat ea ab inuicem ⁊ fa/
cit currere argentū ad vnū locū ⁊ plūbū ad aliū. Alia
aūt cauſa eſt q⁹ aqua cocta ſubtiliaſ ⁊ ideo partes ter
reſtres magis poſſunt penetrare per ipſum vt deſcen/
dentes in fundo reſideant: ⁊ huius ſignū eſt: q⁹ ſi aqua
hauſta ponaſ in vaſe per plures dies paz eſt q⁹ inueni
tur reſediſſe ex ipſa: ⁊ ſi decoquaſ infra vnū diem vel
vnam noctem multū de terreſtri ſba inueniſ in fundo
eius. De aqua aūt ſalis armoniaci ⁊ aliaz mixtaz na
turis ſciendū ſemp q⁹ ſapiūt nām ei⁹ qō miſceſ cū ipis
⁊ ſalibus ⁊ arſenico ⁊ armoniaco ⁊ ſulphure vt dice/
m⁹ in. iij. libro hui⁹ volumis dō dāte. Nūc āt q̄ dcā
ſunt de aquis ſufficiant: q⁹ illa que dici poſſent ex iſtis
ſciri poſſunt ⁊ ad medicū magis pertinent.

Incipit liber tertius metheozoz de impreſſioni/
bus ex vapoze frigido ⁊ ſicco generatis.
Tractatus p⁹imus de ventis.
Cap'm p⁹imū que libri intentio ⁊ diuiſio.

p Oſtq̄ nos in p⁹ecedenti libro conſiderationem fecimus de omnibus impreſſionibus humidis ſiue in alto ſiue in imo generatis ⁊ dixim⁹ ibi de eſſe maris ⁊ cauſaz ſalſedinis ei⁹: relinquit ergo iſto libro dice/re ea q̄ generant ex vapoze ſic co qui eleuaſ de terra q̄ quidē triplex eſt. ſ. abſolutus vel inuolutus in vapoze humi/do: ⁊ abſolut⁹ q̄dez eſt triplex. ſ. ſubtilis ⁊ iō aſcēdens aerē ⁊ ipellens eū ⁊ groſſus q̄ reſidet i viſcerib⁹ terre ⁊ ſubtilis q̄dez abſolut⁹ ptingens in aerē cū ibi frigidi tate pcuſſus fuerit facit vētos de q̄b⁹ nos in iſto libro p⁹imū faciemus tractatū: groſſus aūt in viſceribus ter re cōcluſus facit terremotū: ⁊ de illo faciem⁹ tractatū cōſequentē. inuolutus vō in humido vapoze facit coz ruſcationē ⁊ tonitruum: ⁊ de illo in tertio loco tracta tū faciemus. remanebit aūt vltimo dicēdū de yride ⁊ arcu lune ⁊ circulo lune ⁊ ſtellaz quarū daz q̄ nō ſunt ex vapoze tm̄. ſz ex reflexione lūis ſupceleſtis cozpo/ris ſup vapozem: nec oīno hmōi ſunt ex vapoze humi do ſed q̄daz illaz ſunt ex vapoze ſicco: q⁹ aūt ventus ſm maximū ſuū poſſe nō eſt equal⁹ in oībus ventis ſz ſm maximū poſſe eſt invētis duob⁹. ſ. aquilonari ⁊ au ſtrali. Ideo p⁹imo quedā dicemus de illis: q⁹ hoc ēvti le quo ad conſiderationē nāe venti in vl̄i, ppter diuerſi tates opinantiū de māli p⁹incipio eius q⁹ quidā dicūt q⁹ ſit aer motus ⁊ quidā q⁹ aqua ⁊ quidā q⁹ vapoz ter reus ⁊ alij q⁹ ſit aliq̄ magnū cozpus celeſte: vel aliud qō violenter aerem ipellit: hec enim determinari non poſſunt niſi conſidereſ nā eius in eo in quo p⁹incipali/ter eſt: q⁹ p illud ſcit natura eius in oībus aliis: ſz enim de cōmuni p⁹ioz ſit ſpeculatio q̄ de ſpāli tamen quan/do p⁹mune nō eſt vere cōmune ſz p analogiā eſt ō mul tis dcm̄: tūc p⁹ioz eſt ſpeculatio ō eo de quo dicit p⁹in cipal⁹ ⁊ ex illo ſcit nā cōis q̄ ſm modū aliquē ſaluat i aliis dicemus g̃ p⁹imo de duob⁹ vētis aquilonari ⁊ au ſtrali q̄daz ⁊ deinde p⁹cedemus ad nām ventoz tāgē tes diuerſitates opinionū antiquoz circa eam.

Cap'm. ij. de p⁹op⁹ietatibus duoz ventoz auſtri ⁊ ſeptentrionis.

a Uſter g̃ eſt vētus calidus ⁊ humidus flās fla tu vehemēti: eſt aūt calidus nō a nā vapozis cum oīs vētus ſit ex vapoze frigido ⁊ ſicco. Sed eſt calidus q⁹ exitus flatus eius eſt p⁹incipiū ele uationis māe eius ex locis meridionalibus que ſūt ca lida ⁊ ſicca ſm nām: cū g̃ incipit flare p⁹pter locum ſit calidus ⁊ q⁹ calidū eſt apertiuū ⁊ reſolutiuū reſoluit mām vapozis paruam eo q⁹ locus eſt ſiccus vbi oritur nec multū humozez p⁹eſtare pōt: p⁹ecedens aūt flatus cū eo qō ſemp adheret ei plus ⁊ plus de coloze loci p quem eſt p⁹ceſſus flatus eius inuenit locū verſus ſe/ptentrionem ſemper humidioz̄. ⁊ ideo q⁹ etiam iple plus ⁊ plus eſt calidus ex loco tūc aperit plus aquas ⁊ terram ⁊ attrahit continue vapozem humidum ad pluuias ⁊ vapozem calidū ⁊ ſiccū quaſi ad nutrimen/tum ſui extrahit ex terra ⁊ iō efficit ſemp vehemētio ris flat⁹ ⁊ flat⁹ calidi ⁊ adductiuus pluuiaz ex nubib⁹ ml̄tis turbidis ⁊ ſpiſſis. Ecōtrario āt ſeptētrio vētus eſt frigidus

est frigidus ⁊ siccus: est aũt frigidus eo q̃ oritur a locis aquosis frigidissimax aquax q̃ ꝑpetuo frigore generaṫ i aq̃lone vt in p̃cedẽti libro mõstrauim⁹: tales enim aque minime euaporant. ⁊ ideo ventus ibi ortus remanet siccus ⁊ purus: oriṫ etiã ex montibus alĩs q̃ multũ distant a nobis in septẽtrione: ⁊ illi sunt montes frigidi sub quib⁹ concludiṫ vapor terreus mult⁹ ⁊ qñ egrediṫ de terra egrediṫ multus ⁊ spissus diu ibi ꝯgregatus ⁊ iõ est frigidus. Loca aũt ꝑ q̃ flat nõ sunt calida ⁊ iõ nihil adheret ei ex eisdẽ vaporib⁹ eleuatis sz peruenit ad nos purus: egressio aũt austri non est pura sic tã dixim⁹: ⁊ h̃ pz ex ipso loco q̃ dicit lyminien ⁊ ex illo descẽdit ad nos. locus aũt ille calidus ẽ ⁊ turbidus vndevẽtus austri exiẽs ex ip̃o turbidus ⁊ crassus quo dãmodo ⁊ pinguis aure puenit ad nos ⁊ ꝯmouet pluuias eo q̃ ipse ex alto descendẽs ad terras trahit ad se vapores humidos grossos ⁊ turbidos q̃ sunt mã pluuiarũ sic dixim⁹. h̃ etiã cã q̃re frequẽtius pluuie multiplicant in autũno vsq; ad hyemis pricipiũ ⁊ p̃cipue in extrema parte autũni: qz tũc calor meridiani feruoris ⁊ estiui q̃ combussit vapores in meridie remittit ⁊ plus eleuat de vapore q̃ cõsumat: ⁊ h̃ p̃cipue in extrema pte autũni sic dixim⁹. s. qñ sol est in libra vltra mediũ signi libre ⁊ in scorpiõe tũc g̃ multiplicat vaporẽ meridionalis: ⁊ h̃ est vna causax q̃re sapiẽtes i astris dicũt q̃ libra est signũ vẽtox siue in quo dñatur vẽtus australis: ex h̃ etiã cã est q̃ austro flãte tepescit aq̃ maris qz vz multũ adheret vẽto isti de humiditatib⁹ calidis quas imiscet supficiei maris: ⁊ iõ remittit frigus ei⁹ ⁊ efficitur tepidũ ex flatu austri calidi.

Capl'm. iij. de mã vẽtox in cõmuni ſm aristo.

Uia aũt habitũ est de vẽtis his q̃ sunt p̃cipui inter vẽtos anteq̃ pficiamus tractatũ de eis dicamus de cõmuni nã vẽtox primo ostẽdentes de q̃ mã sint ſm veritatẽ: ⁊ postea tãgemus de hoc opiniões diuersas alioꝝ. Incipiẽtes aũt de mã resumimus h̃ qõ sup⁹ dcm̃ est in libro primo isti⁹ scie ⁊ scõs. q̃ vaporis eleuati ab inferioribus⁹ eis duo sunt gnã. s. vapor humidus q̃ eleuaṫ ex aq̃ ⁊ vapor siccus qui eleuaṫ ex terra: vapor aũt siccus terreus ſm sui diuersitatẽ tria sortiṫ noia. Si enim accipiat mã q̃ est in ipso ſm q̃ sup eã est actus efficiẽtis cause sue q̃ est calor adurẽs tũc dicitur fumus qz fumus est ex terrestri ignito euaporante: ⁊ ideo fumus est niger ⁊ denigrat corpora ꝑpter particulas paruas terrestres cõbustas q̃ ferunt in ipso: Si aũt cõsideret subtile siccũ qõ est in vapore illo siue fumo tũc dicit estus qz subtile terrestre cito oat flãmã ⁊ cito incendit: ⁊ iõ etiã ex illo ignes perpẽdiculares ⁊ cãdele ⁊ assub gnãnt sic in primo hui⁹ scie libro determinatũ est. Si aũt cã cõtinuitatis istius fumi cõsideret tũc dicit vapor: qz cõtinuitatẽ nõ hz nisi ab humido aqueo qõ vaporat in ipso lz vincat in eo nã terrestris ⁊ h̃ est cã triplicis noĩs istius vaporis ex quo generaṫ vent⁹. est enĩ in vapore vtroq; vterq;: qz in sicco est humidus ad cõtinuandũ: qz terreũ punx nõ cõtinuatur sz pot⁹ discõtinuat: in vapore aũt humido siccus est ꝑz aliq̃d sui terminãdũ ⁊ figurãdũ eũ: qz alr nõ terminaret nec figuraret: cũ aũt vterq; sit in vtroq; cũ de noiatio fit ab eo qõ vincit in vapore: ⁊ iõ dicit mã vẽti vapor terreus ⁊ mã pluuie dicit vapor aqueus: qz nõ põt esse q̃ vapor sit oino el'i simplicis eo q̃ nõ eleuaṫ vapor nisi vbi cõtingũt se tria el'a: ⁊ iõ aliq̃d de tribus el'is est in quolz vapore. s. de aqua ⁊ terra ⁊ de aere.

Capl'm. iiij. ⁊ est disgressio declarans causam efficientem oium ventoꝝ in cõmuni.

Causa aũt efficiens oĩum ventoꝝ in cõmuni
c est q̃ cũ voluiṫ sol in orbe suo ⁊ radius eius directe oppõitur terre ⁊ appropinquat terre quantũ est directa oppõne tũc eleuat vaporẽ ex ea: ⁊ cum elongaṫ ⁊ oblique respicit terrã tũc incipit vincere frigus in aere: ⁊ iõ vapor eleuat⁹ ꝑcutiṫ a frigore ⁊ inspissaṫ ⁊ resoluiṫ in aquã sic vapor aqueus ꝑp frigus qõ sup aerẽ dñatur eo q̃ sol elõgaṫ ab ipo nõ q̃dẽ quo ad spaciũ qõ fit inter solẽ ⁊ terrã sz frequẽter ad obliq̃tatez radiũ q̃ incidit in terrã: ⁊ iõ aq̃ pluuiax vel niuiũ fiũt plus in hyeme q̃ in estate: qz in hyeme elõgaṫ sol quo ad motũ suũ quẽ hz in circulo signoꝝ: qz in hyeme mouet in signis meridionalib⁹ q̃ oblique nos respiciũt ⁊ plus distãt a nobis q̃ signa aquilonaria. fiũt etiã aque pluuiax ⁊ niuiũ plus in nocte q̃ in die: eo q̃ tũc sol elongaṫ a terra nostra habitabili q̃ tũ ad motũ eius in circulo eqnoctiali: hiis aũt q̃ dicta sunt testificaṫ sensus: tñ multotiẽs fit oppositũ eoꝝ q̃ dicta sunt: ⁊ h̃ est iõ qz in nocte aliq̃n est frigus spsũ in toto aere: ⁊ iõ nõ expellit ad nubẽ aquosam q̃ est in aere: in die aũt calor ꝑ radiũ solis inducit in aerẽ ⁊ frigus aeris ad locũ nubiũ expellit: ⁊ tũc fit cõuersio nubis in aquã ꝑ diem ⁊ noctẽ vel fit talis cõuersio ⁊ eodẽ mõ est de hyeme ⁊ estate multotiẽs etiã caliditas solis ⁊ stellax desiccãt aquã ad terrã descẽdentẽ: ⁊ qñ sic sol feruet nõ tm̃ desiccat aquã resoluẽdo eã in vapores: sed etiã desiccat terrã ex siccitate vehemẽti resoluẽdo eã in vaporẽ: ⁊ ideo tũc eleuanṫ ab habitatiõe terrestri duo vapores quoꝝ vnus est humidus ⁊ p̃stat mãm pluuiꝫ ⁊ aquis ⁊ vapor alter est siccus qui est pricipiũ oĩum ventoꝝ ⁊ mã eoꝝ: hoc aũt intelligendũ est de calore solis qui eleuat plusq̃ ꝯsumat de vapore. Si enim plus cõsumeret q̃ eleuaret tũc nec faceret pluuiã necventũ. Demõstratio aũt duplex docet ea que dixim⁹: quax vna ẽ in sensu qz videmus oculis nostris q̃ calozis plus eleuãtis q̃ cõsumentis talis est operatio. Alia aũt demonstratio est per viã rationis: scimus enim q̃ a loco diuersoꝝ el'oꝝ res eleuata nõ põt esse vnius nãe sed diuersa est ſm diuersitatẽ el'i a quo eleuaṫ: eleuanṫ aũt vapores a laco aque ⁊ a loco terre: est g̃ vapor ab his duobus locis diuersus ergo etiã res generata ab istis diuersis vaporib⁹ est diuersa g̃ nã pluuie q̃ generaṫ a vapore aque ⁊ nã vẽti q̃ gnãtur a vapore terre ẽ diuersa.

Capl'm. v. ⁊ est disgressio declarans mãm ⁊ cãm efficientem ⁊ locũ generationis ventoꝝ: ⁊ ad soluendã dubia que dicta sunt de eis:

Et aũt hic attendendũ q̃ ſm ea q̃ dicta sunt
e ventus est vapor terreus aeris superiora trãscendens ⁊ aerẽ fortiter ꝑcutiendo impellẽs cũ autez sit de vapore subtili in genere suo: subtile aũt natũ est ascendere. vapor iste petit altiora aeris q̃ vapor pluuie: huius aũt signum est qz de subtiliorib⁹ vaporis terrestris sit assub cadens siue descendens: ⁊ causa eius signat vaporem iam in sublimi moueri ad partẽ illã ⁊ vẽtus descendẽs cõtinue tũc flabit ad ptẽ eandẽ: aliud aũt signũ est qõ ꝓsiderauerũt naute maris: cũ enim in sublimi ꝑ motũ nubiũ apparẽt oppositi vẽti fortes dñt q̃ h̃ signat tẽpestatẽ ꝓp vẽtoꝝ oppositiũ: qz tũc ꝑcelle nõ hñt libeꝝ effluxũ in mari. Sz pot⁹ due procelle se collidẽtes exalterant ⁊ subruũt naues: i talib⁹ aũt ꝓnosticant q̃ frequẽter vincit superior ventus eo q̃ ille fortior est ⁊ minus sedabilis: qz humori minus est permixtus: lz aũt igniũ in altissimo aeris generatoruz etiã sit mã vapor terrestris subtilis tamẽ dria est in tribus inter illũ vaporẽ ⁊ istũ: quax vna est in calore qui

maioꝛ est in mã ignius q̃ ventoꝛ: scda in subtilitate ꝛ continuitate qz mã ignium magis est subtilis ꝛ minus continua: ꝛ per consequens magis ab humido sepa/rata q̃ mã ventoꝛ: materia aũt ventoꝛ econtra mi/nus subtilis est ꝛ magis cõtinua: eo q̃ humido magis permixta: tertia aũt est quantũ ad locũ sue generatio nis qz ventus nõ ascendit vsq; ad estũ: sed potꝰ vsq; ad partem aeris frigidã: ꝛ ibi sicut dicit algazel frigidi tate percutiẽt ꝛ spissat ꝛ mouet ꝛ ipellit aerez: ex quo etiã patere potest q̃ vapoꝛ venti non cõgregatur frigi ditate interioꝛi sicut quidã dicũt sed potius exterioꝛi frigiditate loci ꝓpter quã etiã sicut dicit algazel impe ditur ne euadat ad superius interstitiũ aeris qõ estus vocat qõ etiã pꝛobat ex hoc q̃ vapoꝛ nullus eleuatur nisi calido: ꝛ ideo si caloꝛ aeris circũstantis obuiaret vapoꝛi amplius calefaceret cũ tamen interioꝛ caloꝛ iu uaretur a caloꝛe aeris exterioꝛis ꝛ sic nõ inspissaretur neq; congregaret neq; flaret. Redeamus aũt nunc ad dicta sapientũ tangentes de nã venti quecũq; opinati sunt antiqui naturales.

Capꝫm. vj. ꝛ est dis gressio de impꝛobatione Se/nece: de pꝛincipio ventoꝛ.

Uidam ergo nãlium dixerunt q̃ ventus est
q aer motus qui quando quiescit fit aqua quã/do aũt mouet tũc est ventus: hec aũt opinio licet paꝛ tangat ab Aristo. tamẽ multos habuit defen soꝛes quoꝛ vnus est Seneca in. iiij. li. nãlium questio/num vbi videt dicere q̃ ventus est aer motus ad vnã partem. mouens aũt aerez est aqua fluminis vel vapoꝛ ab aqua eleuatus ꝛ in montibus pꝛimo intercluſus ꝛ deinde cũ montes ipsum capere non possunt ad vnaz partem vbi via liberioꝛ est euadens ꝛ in illaz partẽ in aerem impellens. huiusmodi aũt signũ dicit esse q̃ vẽ tus maxime venit ab illa parte vbi aquaꝝ ꝛ montiũ ẽ plurimũ: qz plana licet abũdent aqs tamẽ carent aura queventũ facere possit. Queriẽ aũt quomodo talis fla tus cõcipiẽ quez greci vocant eucolpiam ꝛ ad hoc di cit q̃ quicquid ex se flumina ꝛ paludes emittũt multũ est ꝛ assiduũ ꝛ hoc per diem a sole consumiẽ ꝛ nocte non exhauriẽ: hoc aũt qõ amittitur montibꝰ inclusum in vnam regionem colligiẽ ꝛ cũ illaz impleuit ꝛ iam se non capit expꝛimitur alicubi ꝛ in vnam pꝛocedit par/tem ꝛ hoc est ventus. Mouet aũt ad illaz partem ad quam liberioꝛ est exitus. Huius aũt rei dicit esse argu/mentũ q̃ raro in pꝛima parte noctis ventus spirat. In pꝛima enim parte incipit fieri illa collectio ꝛ circa lucẽ matutinam iam plena est collectio illa ꝛ addit ei stimu los ad flandũ radius solis inferius ferens gelidũ ab ae re: nã anteq̃ sol ipse super terraz appareat super lumi/ne suo in auroꝛa valet imutare aerem: ꝛ cũ nondũ ad/huc directo radio ipellit lumine pꝛemisso in auroꝛa la tescit ꝛ irritat aerem gelidũ ꝛ cogit flare: cuz enim sol ipse pꝛocessit tũc vapoꝛes aquei aut superiꝰ rapiunt̃ ꝓ caloꝛem eleuantem aut tẽpoꝛe maioꝛes solis vapoꝛes fundunt̃ ꝛ ideo non dicit flare vapoꝛibꝰ illis vltra ma tutinũ. q̃ aũt vere flatus est ventoꝝ: ideo dicit esse Se neca q̃ tẽpus illud aquosum est ꝛ ideo maioꝛ est eua/poꝛatio. in estate aũt magis de nocte flãt venti: qz diur nus caloꝛ consumit vapoꝛem. In nocte aũt aliquid re/manet de vapoꝛe eleuato quem ꝓpter frigus noctis ca loꝛ consumere non potest ꝛ ille ipellit aerem de nocte Quod aũt quidam dicũt q̃ percussus a sole vapoꝛ in latus cedit ꝛ ideo flatus venti vt dicũt est ab illa par te vnde sol percutit vapoꝛem nõ appꝛobat Seneca eo q̃ aura in omnẽ partem vehit etiam contra solẽ. Ex oi bus autem his colligit Seneca q̃ ventus diffinitur q̃ sit aer fluens cũ impetu in vnam partem. h̃ enim diffi/nitio diligentioꝛ est q̃ illa: ventus est aer fluens: qz nun q̃ aer tam imobilis est q̃ nõ in aliqua sit agitatiõe qõ pꝛ ex hoc cũ sol in aliquem clausum locũ fusus est vi/demus coꝛpuscula minima in diuersuz ferri alia sursuz alia deoꝛsum: vnde sicut nõ est cauta diffinitio cũ dixe rit quis flatus est agitatio maris in vnam partez sic nec in hac re si dicat ventus est aer in vnam partem fluens aut aer fluens impetu aut vis aeris in vnam partẽ eum tis aut cursus aeris aliquãto cõcitatioꝛ. Ex oibus his verbis patet q̃ Senecavult q̃ illud qõ percutit aerez vapoꝛ aqueus sit collectus ꝛ ipse aer percussus ꝛ agi/tatus sit ventus. Sed q̃ hoc esse nõ possit pꝛobat Ari sto. per hunc modũ impꝛessiones enim genere differẽ/tes differũt in causa mãli ꝛ radice pꝛime: pluuie ꝛ cete re impꝛessiones humide genere differũt a ventis: ergo radix vnius genere ꝛ materia differt a radice alterius. Radix aũt impꝛessionũ humidarũ ẽ vapoꝛ humidus ergo radix venti differens est genere ab illo ergo erit vapoꝛ terreus. Adhuc si vapoꝛ humidus qui percutit aerem ꝛ aer fluens erit flatus venti tũc quando multi/plicaret̃ vapoꝛ humidus deberet multiplicari ventus. desceſu aũt pluuiaꝝ multiplicat̃ vapoꝛ humidus: qz ne cesse est terram madefactã resolui in nubes: ergo in de scensu pluuiaꝝ deberent multiplicari venti ꝛ hoc fal/sum est: qz pluuia vna causa est pꝛecisionis ventoꝝum. Adhuc cũ duo sunt inferioꝛa elementa vapoꝛantia vt supꝛa sepius pꝛobatuz est ex vapoꝛe terre nihil fieret: constat enim q̃ humana coꝛpoꝛa non fiunt ex vapoꝛe terre. Si ergo nec ventus fieret ex ipso ad nihil terra vapoꝛaret. Adhuc in coꝛpoꝛibus animaliũ videmus ventositatem siccam terreaz facere ventũ ꝛ esse distin ctam a superfluitate humida: ergo similiter etiã erit in mundo maioꝛi: videt ergo q̃ Seneca nõ veꝝ dicat ꝛ hoc quidez est veꝝ sicut pꝛobatũ est q̃ vapoꝛ aqueus non sit pꝛincipiũ venti. Utrũ aũt flatus vẽti sit aer ex pulsus ꝛ quare in auroꝛa plus flat: ꝛ quare in vere fiũt plures flatus infra determinabitur.

Capꝫm. vij. de impꝛobatione opinionis eoꝝ q̃ di xerunt ventũ esse aerẽ motũ fm dicta aristo.

Icut aũt nos supꝛa diximus quidã dixerunt
ſ q̃ ventus est aer motus qui quãdo quiescit fit aqua: cuius signũ esse dicebant duplex. ſ. qz frequenter post ventũ foꝛtem sequit̃ pluuia: ꝛ qz vẽ tus cessat post pluuiã. habebant enim ad hoc ratiões tres quarum vna est q̃ id quod maxime mobile est ad latus inter coꝛpoꝛa simplicia est aer: in vento aũt mo tus est ad latus. Secunda aũt est qz aer est corpus qõ impellit̃ a nube in flatu venti sicut nos accipimus per sensuz: ꝛ ideo etiã in tonitruo scindit aer coꝛpoꝛa quã do foꝛtiter a nube percussus fuerit. tertia vo accepta ꝓ experimentũ in operibus artis qz nos videmus in suf flatione folliũ q̃ nihil impellit ibi nisi aer. Sermo aũt iste erroneus est. Si enim totiens est ventus quotiens aer mutat̃ in aquaz tũc etiaz fieret ventus: quãdo ecõ uerso aqua mutat̃ in aerem quod falsuz est: qz sic in ali quo loco semper esset ventus. ſ. in meridie: ibi enim ca liditas permiscet aeris humiditati ꝛ alterat eam ꝛ fa/cit eam calidam ꝛ subtiliat partes eius ꝛ conuertit eã in aerem ꝛ ex hoc non potest esse ventus: qz vẽtus est ex vapoꝛe grosso spisso foꝛtiter aerem percutiente vn de sermo eoꝝ qui dixerũt q̃ ille aer qui fit ex aq̃ quan do effundit̃ ꝛ mouet̃ est ventus: fundamentũ non hz apud pꝛiaz. pꝛia enim nihil ponit nisi ponat ei radicez ꝛ pꝛincipium

ꝓncipium mãle ⁊ efficiens ꝓpꝛium. Dicendo ãt ꝙ ventus est taliter aer effectus ventus non habebit radicem ⁊ ꝓncipium ꝓpꝛium qꝫ sciatur ex diffinitione illa nec potest sciri ex hoc finis venti quare cessat aliquando: ⁊ aliquãdo flat: ⁊ ideo dictuꝫ illud est inconueniens. Amplius aũt in fluminum nã est ꝟ videre: qꝛ nos nõ damus nomen fluminis cuilibet manationi aquaꝝ que potest fieri ingenꝫs hominuꝫ per artificium: sed damus nomen fluminis illi manationi tantũ que est ꝑm nãm a radice indeficiente ⁊ determinata. Et silr non dicimus ventum flatum aeris siue impulsum cuius ꝓncipiuꝫ est aliqua violentia vel artificialis aeris percussio sed potius illam impulsionẽ aeris dicimus ventum impulsum que est a radice mãli ⁊ ꝓncipio efficiente ꝓpꝛio ex quibus habꝫ mãm opꝫ ergo illam radicem esse non aerem vel aque vapꝛem sꝫ ꝓpꝛiã. Amplius cum sursum ⁊ in aere nõ sint nisi duo cozpoza ꝑm genus. s. aer ⁊ vapꝛ non potest ventus esse aer: qꝛ sic esset idem cozpus impellẽs ⁊ impulsum ⁊ ventus ⁊ radicem ꝓpꝛiã nõ haberet opꝫ ergo ꝙ sit vapꝛ: vapꝛ aũt aqueus nõ est cuꝫ nõ possit idem cozpus esse duoꝝ differẽtium specie cã ⁊ ꝓncipium: relinquit ergo ꝙ sit vapꝛ terreus. Si ãt vellet aliquis dicere sicut quidam antiquiozes opinati sunt ꝙ ventus est aer impulsus ⁊ impellens ipsum esset cozpus magne q̃titatis qõ est vel celum vel aliõ qõcũqꝫ cozpus sicut ps aeris supiꝛ que dicit estus ꝓpter cuius impulsum mouet aer: tũc opozteret ꝙ aer moueret impulsũ cozpozis illius: cum aũt cozpus illud circũstet aerem inferiozem ad oẽm partem in oẽꝫ partem erit impulsus aeris ⁊ non mouebit situs aeris quidam ad latus vnum vel ad alterum. Quod si concedat ventus non habebit radicem ꝓpꝛiam ex qua sit mã eius in genere venti ꝑm nãm: sed erit accidens aeris: sequit nihilominus ex hoc ꝙ ventus non fit ad oẽm partem determinate ⁊ diuisim: sed qꝛ totus aer impellit ad medium sui vel circulariter ⁊ hoc non dicimus esse ventum: qꝛ nos scimus ꝙ vẽtus habet ꝓncipium sui esse determinatum ⁊ ad situm determinatũ habꝫ exsufflationem: ꝟ ergo sermo falsus est ⁊ nõ cõueniens phĩe neqꝫ pertransibilis per intellectum: qꝛ intellectus querit cãm venti super quam stet ⁊ iste sermo non dat talem cãm esse venti

Laꝑ. viꝯ. de radice ⁊ esse ventoꝝ ꝑm veritatem ⁊ de solutione dubioꝝ antiquoꝝ.

Adix ergo vẽti est ex vapoze ꝙ ascendit ex terra sicut ante diximus ⁊ ꝓncipiũ esse eiꝰ est ex eo ⁊ mã eius est vapꝛ talis qui est frigidus ⁊ siccus subtilitate sua aerem transcendẽs ⁊ cũ inspissat frigiditate aeris fortiter impellit aerem: hoc aũt scitur ex hoc ꝙ q̃titas ventoꝝ ⁊ nubium ẽ ꝑm q̃titatem vapozis ascendentis ex terra ⁊ aqua: qꝛ si multi sũt vapozes multi sũt venti: ⁊ si pauci sunt vapozes pauci sũt venti. Qõ aũt recipit q̃titatem a q̃titate alteriꝰ. Illud mãliter est ex illo ergo vẽtus mãliter est ex vapoze terrestri ad supius aeris ascendente. Amplius multotiens videmus ꝙ terra multum sicca existente ita ꝙ ꝓtinuatione quasi caret sed est pulueris discõtinuus non eleuat ventus qꝛ vapꝛ ꝓtinuus ex terra eleuari non põt sed eleuat tũc vapꝛ humidus ex aquis ⁊ facit pluuiam que postq̃ terrã made-fecerit ⁊ puluerem ꝓtinuauerit vapozat terra ⁊ tunc venit ventus post pluuiam per calozem solis eleuantem vapozem terre siccum eo ꝙ calꝛ solis ita exsiccat eum ꝙ humidum aqueũ non vincit in eo: sed remanet tantũ eatenus quatenus continuare potest vapozẽ eleuatum: vapꝛ ergo ille sic eleuatus est cozpus ventꝰ ⁊ ꝓncipiũ flatus eius ⁊ radix ꝓpꝛia in qua radicatur esse ipsius ⁊ est eius mã: ⁊ ideo ꝓpter motum illius flat ventus ⁊ mouet ꝑm q̃titatem vapozis sicci ꝙ ꝓhabito modo de terra eleuat ꝓe multitudine ⁊ paucitate ⁊ cum abscindit eleuatio talis vapozis q̃escit ventus: quiescente aũt vento ⁊ serenata aura descendit sol ⁊ facit humiditatem occultam sub terra ⁊ exsiccat terram ⁊ aperit eam vt humiditas occulta latens in ea possit euapozare per vapozẽ qui est actu calidus ⁊ potentia humidus: ⁊ vapꝛ aqueus qui tunc ascendit ad aerem ⁊ cum in aere obuiat ei frigus alterat in aquam ⁊ pluit ⁊ tunc ex pluuia iterum quiescit ventus eo ꝙ humor pluuie generat vapozem siccum qui est in aere ⁊ ꝓtinuando terram ⁊ infrigidando nõ sinit eam euapozare terrestrem vapozem qui multiplicet nãm venti: ⁊ ideo cessat ventus. Abscinditur enim mã venti eo ꝙ humectat terra ⁊ minozat ꝓpter illud materia vapozis sicci qui est materia vẽti quam minozata quiescit ventus ⁊c̃.

Laꝑ. ix. ⁊ est disgressio declarans ipossibilia dubitabilia circa mãm venti.

Ueret aũt aliquis si in mã vẽti est vapꝛ terreus siccus sicut est habitum: quare nõ resoluit cadens in terram per terre ꝓticulas sicut vapꝛ aqueus resoluit in aquam per ꝓuersionez que fit in pluuia: humidũ enim aqueũ qõ est in ipso ad cõtinuãduꝫ sepabile est ab ipso cũ sit ꝯriũ sicco terrestri Si dicat ꝙ aereum inductũ non permittit per pticulas eius congregari hoc esse non põt: qꝛ cũ aereũ ꝑm vtrãqꝫ qualitatem terreo ꝯrietur plus est ipm sepabile ab ipso q̃ humidũ aqueuꝫ: vel q̃ humidũ aqueuꝫ ab aereo. Separat aũt ab humido aqueo aereum in pluuia ⁊ in grandine ⁊ in alĩs quibusdã impꝛessionibus humidis: ergo separi põt a vapoze terrestri. Si aũt daret ꝙ non separet ab ipso adhuc videtur debere conuerti in terram ⁊ cadere: qꝛ humide impꝛessiones a quibus aer non sepat conuertunt in aquã sicut apparet in pꝛuina ⁊ niue: ergo videtur ꝙ ẽt non sepatũ a terrestri vapoze possit cõuerti in terrã. Adhuc ãt qũo potest eẽ ꝙ vapꝛ terreus sit materia venti ⁊ ꝓncipiũ efficiens ipsius ⁊ radix esse eius. Radix enim esse ꝑm formam ⁊ ꝓncipiũ est ꝟ efficientem cãm: ⁊ hee due cause non coincidũt in vnam cãm efficientez vt in scõo phĩcozum est determinatũ. Adhuc aũt de rõnibus Senece supꝛa inductis non est ostẽsa solutio qꝛ venti sunt in locis frigidis vbi sunt aque ⁊ pꝛecedunt pluuias ⁊ sedãtur post eas ex qbus videt radix vẽti esse in vapoze pluuie: pꝛeterea vix aliqs antiquorũ cũ snia supꝛa dicta concozdat. Sed oẽs dicũt ventum esse aereũ impetu fluente a vapoze aqueo pcussum. Sed tamẽ absq̃ dubio ventus causaliter est vapꝛ terreus ⁊ flatus venti in pꝛimo flante est motus illius vapozis a sursum in deozsum sicut infra dicem⁹ flatus aũt passiuus est aer impulsus a vapoze illo ⁊ illum flatum passiuum antiqui dicebant esse ventum. Ad illud aũt qõ obꝟciunt ꝙ deberet redire ad terrã sicut vapꝛ aqueus redit ad aquã. Dicendũ ꝙ siccuꝫ terreum magis tenet aereũ inductum q̃ humidũ aq̃um: ⁊ ideo non ita potest conuerti in terram ⁊ ẽt quãdo frigiditas in eo vincit siccum non ita ꝓtrahit ꝓtez ad ꝓtem sicut aq̃: qꝛ quelibet ps minima terminata ẽ in seipsa ⁊ non fluit vna pars supꝛa aliam sicut fit in aqua: ⁊ ideo id qõ resoluit ita minutũ est ꝙ sensũ effu

git:ſed tamen poſt longū tempus in lapidibus appa/
ret aliquid terre reſolutum. Aliquādo aūt vento diſ
pgitur:vapor aūt terreus mā eſt venti ſm q̄ vent⁹ di
citur actiue primū:qz flat actiue:qz illud qō flatur eſt
aer:eſt aūt efficiēs venti per motum ſuum: ⁊ ēradix
eius ſm ſuum genus per formas frigidi ⁊ ſicci que
dominantur in ipſo ⁊ ſic non eſt inconueniens q̄ ali/
quid ſm vnuz ⁊ idem incidat in cauſalitates plurima
rum cauſarum. Quod autem Seneca dicit non eſt cō
ueniens q̄ materia ventorum ab aqua generetur pre/
cipue a ſtagnis frigidis:qz aque frigide faciunt aerem
⁊ aer infrigidatus percutit vaporem terreſtrem eleua
tum ⁊ ſic multiplicat ventuz. Quod aūt precedit plu
uias inde eſt q̄ ventus meridianus calidus eſt ⁊ tur/
bidus ⁊ multiplicat materiam pluuiꝫ ſicut nos infra
oſtendemus. Alius aūt pluuias non precedit ⁊ ſeda/
tur plus poſt pluuiaz per cām quā ante dixim⁹ in ca
pitulo qō ante iſtud imediate precedit.

Cap̄.x. quare ſeptemtrio ⁊ meridies ſunt maiorꝭ
exſufflationis q̄ alī venti.

Sit aūt neceſſarium nobis vt inueſtigemus
e hic cauſas quare duo vēti.ſ.ſeptentrio ⁊ me
ridies plures ⁊ fortiores faciunt exſufflatō
nes quā venti qui veniunt ab oriente vel ab occiden/
te ⁊ alī collaterales eorum:volumus aūt h̄ de hoc tā
gere cauſam efficientem primam ⁊ de eodem dicem⁹
cauſas alias. Dico ergo infra ſoluendo queſtionem p
poſitam quod dupliciter poſſumus accipere aquilo/
nem ⁊ meridiem.ſ.ſm q̄ ſunt partes que ſūt iuxta po
los mundi:ſm q̄ ſunt in mundo aquilo ⁊ meridies ⁊
ſic ſeptentrio ⁊ meridies ſunt maiorꝭ exſufflationis
q̄ orīens ⁊ occidens:poſſumus etiam accipere iſtas
partes ſm q̄ ſunt in climatibus diſtinctis: qz non ē ne
ceſſe q̄ flante vento in vno climate ille idez exſufflet
eodem tempore in climate alio. In omnibus climati/
bus tamen eſt verum q̄ aquilo ⁊ meridies fortiorꝭ
⁊ frequentiorꝭ exſufflationis ſunt q̄ alīventi. Si au
tem nos oſtenderimus cauſam efficientem quare hoc
eſt in aquilone ⁊ meridie in mundo tunc manifeſta eſt
cauſa hic quare ſit in climatib⁹: qz vapor climatis pri
cipium trahit a vapore plage mūdi. Clima enim quin
tum auram accipit meridianam a climate quarto ⁊ q̄r
tum accipit eam a tertio ⁊ ſic deinceps vſq; ad primū
hic aūt accipit auram meridianam a quarta terre que
eſt vltra equinoctialem que eſt regio meridiana ſim/
pliciter:qz protenditur ad arcum equinoctialis quive
nit de oriente in occidentez in capite arietis ⁊ libre vſ
q; in polum meridianū. Similiter eſt de aura aquilo
nari quā clima q̄rtum recipit:⁊ ſextum recipit eam a
ſeptimo ⁊ ſeptimum iterum a regione aquilonari que
eſt vſq; in polum aquilonarem ⁊ lz ventus vnius cli/
matis non neceſſario ſit in alio cum cauſa ventorum
vnius climatis recipiatur ab alio climate licz ſit debi
lior ⁊ fortior ex pte agentis ⁊ ex parte patientiuz ſm
diuerſitatem latitudinis quā habet ex diſtantia ad vi
am ſolis ⁊ ſtellarum. His prenotatis dico q̄ fortis
⁊ multa exſufflatio cauſatur a plurimo vapore cōgre
gato ſpiſſo non impedito per materie abſciſſionē:cuz
ergo ſol non ſit in aquilone ⁊ meridie niſi per illumi/
nationem ⁊ non per preſentiam corporis ſui. Fit aūt
in oriente ⁊ in occidente ⁊ in locis medīs que ſunt in
via ſolis per illuminationem ⁊ corporis ſui preſentiā
erit ſol magis calefaciens orientem ⁊ occidentem ⁊
loca intermedia q̄ aquilonem ⁊ meridiem. Calor aūt
fortis multū attrahit humidū quaſi in ſui nutrimentū
ergū multe eu apor ationes fiūt in via ſolis inter orīē/
tem ⁊ occidentem ⁊ ille conuertunt in pluuiaz vel ali
as impreſſiones humidas cū ſol elongat ab eis:qz cū
eſt in oriente tūc infrigidat vapor in occidente eo q̄
longe diſtat a ſole:⁊ econuerſo:cū ſol eſt in occidente
tūc infrigidatur in oriente ⁊ conuertit in aquam ⁊ de
ſcendit::deſcenſus autem pluuie impedit ventū ſicut
ante diximus:ergo in oriente ⁊ occidente ⁊ locis me
dīs parue ſūt exſufflationes cauſate ab illis locis ni
ſi loca media recipiant eas aliūde.ſ.a locis aquilona/
ribus ⁊ meridionalib⁹ remotis a via ſolis:in illis eni
locis ſol non eſt per preſentiam corporis directo via/
metro:⁊ ideo ē in illis locis calor debilis ⁊ precipue
in aquilone:qz ibi ſol mouet in axe que eſt eleuatio ſo
lis ſm maiorem partem diametri circuli ſui q̄ deſert
ip̄m. In meridie aūt mouet in axis oppoſitionez que
eſt minor pars diametri eiuſdem circuli: ⁊ ideo min⁹
calidus eſt in aquilone q̄ ſit in meridie:qz licz obliq̄/
tas a via ſolis ſit equalis:tamen altitudo ſolis a terra
inequalis eſt:qz magis vicinat terre in ſignis meridio
nalibus q̄ in ſignis aquilonarib⁹:calor ergo debilis i
meridie ⁊ precipue in aquilone facit hoc q̄ calor di/
geſtiu⁹ debilis facit in animali:facit enim ſumos terre
ſtres indigeſtos groſſos qui ſūt in animali mā vento/
ſitatū:⁊ in mūdo ſūt materia ventorꝫ:⁊ ideo q̄ tum ē
de cā efficiente partes aquilonares ⁊ meridionales
maiorꝭ ſūt exſufflationis q̄ partes orientis ⁊ occi/
dentis ⁊ locorꝫ q̄ ſunt inter orientem ⁊ occidentez in
via ſolis. Partes aūt orientis ⁊ occidentis ⁊ locorū
mediorꝫ que vie ſolis ſupponunt ſūt plurīū humida/
rū impreſſionū q̄ partes aquilonares ⁊ meridiane ni
ſi forte nix q̄ abūdat in partibus aquilonarib⁹ ⁊ meri
dianis vt infra dicemus ⁊ hoc etiam cooperatur ad
ventos ſicut oſtendemus poſtea.

Cap̄.xi.⁊ ē digreſſio ſoluēs dubia q̄ ſūt circa cām
dictā de exſufflatione aq̄lonis ⁊ meridiei.

Idet autem fortaſſe alicui inconueniens qō
v dictū eſt de cā exſufflationis aquilonis ⁊ me
ridiei. Partes enim meridiane ſūt ſubvia ſo/
lis per directū diametrum ſicut ethiopia ⁊ omnes re/
giones q̄ ſūt ſub via ſolis inter circulū ſolſtitialem cā
cri:⁊ circulum ſolſtitialem capricorni:ergo ille q̄ ſūt
meridiane ſūt plurīū exſufflationū:⁊ qz ſol ſupponit
eis per rectū diametrum ſūt multaꝫ pluuiarum:ergo
pluuie ⁊ venti abūdant in regionib⁹ eiſdem qō eſt cō
tra habita. Amplius in regionib⁹ his q̄ ſūt ſub via ſo
lis calidū eſt vehementioris actionis:eſt ergo conſu/
mens humidū plus q̄ eleuet ab ipſo:ergo eſt exſicca
tiuū illaꝫ terraꝫ ⁊ abſcidit mām pluuiaꝫ ſicut etiaz
experimētaliter probat illas terras multo eſſe ſiccio/
res alīs in q̄bus maior eſt frigiditas:⁊ qō plus eſt:et
terre quarti climatis que diſtant a via ſolis verſus ad
lonem adeo ſicce ſūt q̄ eſt ibi ſepe terre ſterilitas ex
defectu pluuiaꝫ. Et in terris aquilonarib⁹ ſūt inūda
tiones pluuiaꝫ vehementes ⁊ ſepe ſterilitas ex con
tinuis imbrib⁹ opprimentib⁹ ſata:⁊ ideo falſum vide
tur qō dicit ariſto.⁊ qō ante traditū eſt ex ſnīa ſua:p/
pter qō ēt dixit aliquis hūc librū male fuiſſe transla/
tum q̄ tum ad capitulū iſtud. Nos aūt vt directe poſ/
ſumus iuuamus locū iſtū conſentientes cū alīs fere
omnib⁹ auctorib⁹ q̄ locus q̄ eſt ſub via ſolis inter duo
os ſolſtitiales circulos ſpe maxime eſt calidus ⁊ ſic/
cus eo q̄ radius ſolis in eo reflectit ſeipz bis in an
no ⁊ in alīs temporib⁹ reflectit ad angulū acutum q̄
reflexio intenſionis cā eſt ⁊ combuſtionis propter qō
ēt hoies

etiam homines ibi sunt nigri: ⁊ vegetabilia calide cō
plexionis sicut piper ⁊ galanga ⁊ muscata ⁊ cetera q̄
illis locis ꝓfert humus. Calor aūt vehemens con/
sumit vaporem paucuz: ⁊ ideo raro ibi pluit: sed quā
do pluit tunc pluuia est multe inundationis ⁊ magnā
rum guttarum: qz calor magnus non eleuat vaporem
nisi/spissum ⁊ magnum ⁊ multum qui non de facili cō
sumptibilis est a calore: ⁊ qz aer illaꝝ regionum vbi/
qz est calidus: ideo expellit a se totum frigidū in vnū
locū cui etiam obuiat vapor calidus multum inspis/
sans: ⁊ fit vehemens pluuia magnaꝝ guttarū sicut in
estate tempore calido videmus q̄ sunt vehementio/
res imbres ⁊ nimbi ⁊ magnaꝝ guttaruz q̄ in hyeme
vel in alijs tp̄ibus licet non sint adeo frequentes sicut
in alijs tp̄ibus. Pluuia aūt illa multe inundationis cō
solidat terram ⁊ impedit vaporem ex ea fieri nisi fo
te aqueum paucum qui calore consumitur ⁊ hoc pu/
to intellexisse p̄hm quando dixit: q̄ id qō sol eleuat ī
locis illis de vapore aqueo est multum: lz non sit fre/
quens: terra aūt quando non est tp̄s pluuie vehemen
ter est sicca ⁊ multarum scissuraꝝ sicut dicunt qui de
locis illis scripserunt ⁊ est quasi in puluerem redacta
propter qō fiunt ibi in paruo vento pulueris ⁊ hare/
narū inundationes ex quibus periclitant homines ⁊
ville: ab huiusmodi aūt terra nō potest eleuari vapor
terreus eo q̄ non habeat continuans humidū: ⁊ si ha
beat a terra paucum humidum post pluuiam illud con
sumit calore solis in ipsa elevatione ⁊ ita abscinditur
mā ventorum. Si quid aūt ibi de vapore terrestri ele
uat illud propter serenitatem quasi continuam aeris
eleuat vsqz ad regionem aeris que estus vocat ⁊ ibi
fit assub ascendens vel candela vel ignis perpendicu
laris: hec.n. impressiones in illis maxime abundāt re
gionib⁹: ⁊ ideo pauci sunt ibi venti: ⁊ sic intellectus
p̄hi verum dicit. Sunt etiā qui dicūt q̄ meditarranea
maria multa sūt in locis illis eo q̄ calor solis ibi ebul
lire facit occeanum ⁊ facit aquas imixtas multo ae/
reo: ⁊ ideo eleuant super litus occeani ⁊ sup̄natant
terre ⁊ faciūt mediterranea sicut ē mare Indie ⁊ Per
sicū ⁊ aliaꝝ terraꝝ: tales aūt aque de facili eleuant a
sole: ⁊ ideo fiunt ibi inundationes multe ⁊ pluuie mul
te ⁊ sic vez dicunt per oia dicere p̄hm. Istud aūt con
cordat dictis Platonis qui ponit mediterraneaz q̄dā
diffundi ab oriente vsqz ad occidentē sub eq̄no/
ctiali ⁊ sub via solis ⁊ hoc dicit esse sub torrida. Sz
ℏ non concordat dictis astronomorum de climatibus
mūdi: neqz experimentis hystoriarum: neqz est mul/
tum nāle: qz per añcedentia constant q̄ in locis vbi est
via solis: maior est conuersio elementoꝝ inferioꝝ in
superioza q̄ econuerso: ⁊ ideo sicca sunt per nām: ⁊ si
multa maria essent ibi ipsa processu tp̄is exsiccarent.
Sunt ēt qui dicunt q̄ sol in illis terris ad orientē mū
dū trahit ab occeano a quo trahit plurimuz vaporē quē
effundit super loca orientalia ⁊ loca occidentalia: ⁊
que sunt media inter ea: super alia aūt loca non trahit
tantū: qz non directe respicit illa: ⁊ ideo dicūt q̄ illa lo
ca plurium sunt pluuiaꝝ: sed isti nō satisfaciūt ad hoc
qō dictum est de calore comburente vapores qō ta/
monstratiue in perspicuis probat: ⁊ ideo lectoris iu/
dicio relinquens q̄d teneat: dico q̄ primū magis ꝑcor
dat rōni ⁊ experimentis hystoriarum.

Cap̄. xij. de motu vaporis vēti tortuoso q̄ est sicc⁹
an moueat per semicirculū orizontis.

e Liendum est etiam de omni vento cōiter q̄
flatus ⁊ motus vaporis eius est tortuosus q̄
ad hoc q̄ nec ascēdit sursuz: nec deorsum: sz mouetur
in circuitu terre quasi per circuli quendaz arcum: ⁊ tō
nubium ventus orit̄ ⁊ ascendit ⁊ descendit in orien/
tem per motum stellarum. Causa aūt huius motus ē
triplex: vna quidem ⁊ prima est vis stelarum: sicut āt
ex propria disciplina astronomorum accipit̄: stelle q̄/
dam eleuant ventos hos vel illos sicut iuppiter q̄ mo
uet aquilonares ventos: ⁊ sol qui mouet ventos orie
tales: ⁊ luna que mouet occidentales ⁊ mars qui mo
uet flatum a meridie: est autem hoc quasi principium
q̄ cum aliqua cā per modum suum inducit effectū oz
effectum in aliquo imitari motum cause: cuz ergo stel
la moueat̄ circulariter opz vaporem ad minus tortuo
se per arcum orizontis moueri: eodem aūt modo di/
citur quando plures per se faciūt ventos: vel quādo
signa ventos faciunt sicut tria signa habentia qualita/
tes calidas ⁊ siccas que dicunt ignea triplicitas. s. ari/
es leo sagittarius: dicunt orientalia cuius precipua cā
est: qz cōmouent ventos orientales. Et tria alia habē
tia qualitates frigidas ⁊ siccas sicut taurus virgo ca/
pricornus dicunt̄ triplicitas terrea: ⁊ dicunt̄ meridio
nalia qz mouēt ventos meridionales freq̄nter. Tria
aūt habentia qualitates calidas ⁊ humidas ⁊ ob hoc
aerea triplicitas vocata: dicunt̄ occidentalia: qz depre
hensum est q̄ hñt mouere ventos occidētales. Tria
autem reliqua habentia propriecates fleumaticas. s.
frigidum ⁊ humidum: ⁊ ob hoc aque triplicitas vo/
cata: dicunt̄ aquilonaria eo q̄ concitant ventos aqui/
lonares: ⁊ humorē illum quem habent in proprietate
faciunt abundare in tp̄ibus sibi attributis in corpori/
bus ibi gnātis. Secunda aūt cā magis est nālis ⁊ est
sumpta ex parte loci in quo generat̄ ventus: ℏ eni ſ
tus hz calorem per circuitum vndiqz expellentē a se
frigus: ⁊ similiter supra se hz estum qui silr vndiqz a
se expellit frigus: agitat̄ aūt vapor calidus a frigore
sicut prius dictum est: opz ergo q̄ agitet̄ in loco frigo
ris in circuitu ⁊ sic motus eius est tortuosus. Tertia
aūt cā est ex ipso vapore qui impellitur sursum a ca/
lore elevante ⁊ percūtit̄ a frigore spissante: ergo opor
tet q̄ cedat ad latus in circuitu terre: ⁊ hec est causa
quā intendit dare Aristo.

Cap̄. xiij. an motus venti sit de deorsum in sursum
an de sursum in deorsum.

c Um autem moueatur vapor vcti tortuose vt
dictum est: incipit tamen alicubi motus eius
oportet ergo scire an principium venti sit de
deorsum procedens in sursum: aut de sursum ꝓcedēs
in deorsuz: dico ergo q̄ absqz dubio vapor primo ele
uatur a deorsum in sursum: sed cum est sepius a frigi/
ditate loci repercutitur ⁊ agitat̄ ⁊ mouetur impulsus
ad latus vnum ⁊ superius vbi tangit frigus eum ibi
violenter deprimitur ⁊ suo descensu impellit aerē ex
obliquo inferius ad terram non directa diametro: sed
potius oblique: ⁊ ideo mā eius non est deorsum veni
ens in sursum: sed potius motus eius ⁊ flatus eius ē
a sursum in obliquo veniens in deorsum ⁊ imagina/
tio huius est sicut si eleuatur pannus in aere ⁊ postea
oblique deprimatur tam violenta superior pars eius
q̄ inferior lente sequi imaginet̄ ⁊ ab extremitate pan
ni superiori curuata versus terram multe linee obliq̄
imaginent̄ terre incidentes: erit enim pānī motus sic
motus vaporis ⁊ linee silitudinez quādaz exprimūt
flatu ex obliquo impellente aerem ad terram qui aer
repercussus in terra impetu expellit in circuitu terre
⁊ secum trahit puluerem ⁊ paleas.

Lap̃.xliij̃.quare flatus venti a pncipio est debilis ⁊ postea fortis:: in quo est disgressio declarans quare vẽtus non est continuorum flatuum ⁊ equalium:⁊ de epilogo dictorum.

e Ex his pz q̃ ois ventus a pncipio debilis ẽ exsufflatiõis:qz cũ mã pmo paulatim a deorsum ascẽdit in sursuz facit motũ debilẽ:⁊ parũ est qõ superi⁹ repercutit a frigido:sz cũ multiplicata est mã tunc multuz de ea ⁊ cum magno ipetu repercutit superius:⁊ iõ facit flatũ fortem q̃ processit tempus ab eleuatione materie. Ex hoc ẽt vlterius innotescit quare nõ sit ventus flatus continui:sz facit vnam exsufflationem ⁊ cessat:⁊ post facit aliã:nõ enim exsufflat nisi quãdo deprimitur vapor a superiori frigido:hoc aũt non fit ptinue:sed cum semel depressus est tunc cõfortat calore loci iferius ⁊ assumptiõe pluris materie ⁊ itez eleuatur:⁊ tunc secundo repcutit ⁊ exsufflat ⁊ ita alterat vices ascendendo ⁊ reflecten do donec abscindit in toto. Patet ẽt ex his quare nõ est flatuum equaliũ:hoc.n.ideo ẽ:qz nec materia vaporis est eq̃lis semp nec equaliter eodẽ impetu repercutitur eo q̃ frigiditas sit maior ⁊ minor ⁊ vapor est inequaliter spissus ⁊ rarus inter duos cum flatus forte sũt multi debiles. Propterea qui adherẽt vapori spisso ex reliquũs vapoz minus spissorum:iam ergo enũciatum est de nã venti in cõi que est mã eius ⁊ q̃re omne esse ipsius ⁊ qualiter pluuia generatur ex vapore humido ⁊ grosso ⁊ quare quiescunt venti tempore pluuie:⁊ quare sunt in parte meridiei ⁊ septentrionis plus q̃ in alĩs:⁊ vnde ẽ pncipiũ eoz fm mãm qm̃ a deorsum in sursum:⁊ vnde est pncipiũ flatus eoz qm̃ a sursum in deorsum.

Lap̃.xv.de cã que qñq̃ mouet ventos:⁊ qñq̃ abscidit mãm eorum.

c Ausa aũt que est fm̃ diuersitatẽ patientis q̃ aliqñ facit ventos:⁊ aliqñ abscidit eos ẽ sol.

Si.n.ad terrã pximatio solis pauca ⁊ terra nõ sit multum humida sol imprimit istã impressiõnẽ debilẽ paucam:qz tũc sol nõ sufficit eleuare vaporem ⁊ terrã cõstat esse cõstrictam ꝓpter siccitatẽ:⁊ iõ tũc vapor paucus eleuat ab ea:qz fm paruitatẽ caloris eleuãtis erit paucitas caloris eleuati. Cum aũt sol appropinquat fortí appropinquatione sicut in estate:⁊ terra sit infusa humido bñ ptinuante ⁊ nõ vincente mãm terre tunc imprimit impressionem fortem in terra:⁊ vaporis eleuati q̃titas erit fm illam mensuram fortitudinis solis in terra dispositа modo predicto:⁊ iõ ẽt venti multiplicant fm duos dictos modos ⁊ in multitudine ⁊ paucitate:sic ergo ipediunt venti ⁊ cõcitant ab eodem sole diuersimode se habẽte:qñq̃ aũt sol mouet sup̃ terrã quasi diametro directo:⁊ forte ẽ terra sicca ⁊ adusta nõ potẽs vaporare.ſ.ꝓpter nimiã sui siccitatem ⁊ tunc sol adurit terrã cuius sic̃ est quãdo magnus ignis ꝓ̃citur in ligna pauca arida: calor n.solis tũc multo plus consumat vaporẽ q̃ eleuet:⁊ iõ vapor frigidus ⁊ siccus nõ potest eleuari in aere:⁊ iõ talis calor abscidit ventũ:⁊ ideo ꝓpter hmõi calorem vstiuũ non inuenit vẽtus pcipue in terra que disposita ẽ vt diximus:ex hoc pz ẽt q̃ inter duos solsticiales circulos terra adurit ⁊ phibet mã ventoz sic patuit in capitulo precedẽti:qz sicut dictũ est calor debilis ꝓuocat vẽtositates ⁊ fortis calor abscindit eas. Sermone aũt vlt dicendo q̃ tum ẽ ex pte efficientis q̃ due sũt cause ꝓhibentes eẽ ventoz:quarũ vna est frigus excellens:⁊ altera ẽ calor excellẽs cũ siccitate excellente:cum.n.calor ⁊ frigus excellunt ⁊ siccitas excellens est cum vtroq̃ tũc prohibent vaporẽ ascẽdere qui est venti mã:cuius quidem cã est:qz frigiditas excellens constringit partes terre ⁊ siccitas continet eas nec sinit eas vaporare:qz apiri non possũt pores:omne aũt euaporans apertum est ⁊ pars eius recedit a parte:caliditas aũt consumit ⁊ vrit plus q̃ eleuet ⁊ siccitas que est cã cum caliditate non habz mãz que ad supremuz aeris ascendat:⁊ ideo ventus abscinditur ⁊ impeditur.

Lap̃.xvj.de locis cõmouentibus ⁊ ipedientibus ventos

e Est aũt aliqñ ẽt a loco cã concitationis ⁊ abscissionis ventoz:qñq̃ enim in medio montium quiescũt venti ⁊ pcipue in tempore calido estatis ⁊ multiplicat in locis illis estus vehemens ⁊ istud necessario erit propter vnã duaz causarum:aut ideo qz non est ibi vapor ascendens eo q̃ sol ascendere non põt vel paz respicit loca illa ꝓpter vmbras montiũ sempiternas:⁊ ideo paucũ eleuat in locis illis vaporẽ:⁊ qz mã est pauca:sũt ẽt venti pauci: aut ideo qz sol eleuat quidem ibi vaporem: sed nõ cõtinue:qz parua hora proꝰcit radiũ in vallibus montium illoz:⁊ ideo cum primus vapor eleuat nõ ptinue sequit eum alius vapor qui nutriat ⁊ confortet eũ:⁊ ideo mã venti abscinditur:⁊ ideo sũt pauci venti: calor autem est in montibus tpe caumatis propter duas causas quarum vna est:qz sol reflectit a latere montis in aliud latus alterius montis:⁊ ecõuerso moltoties ⁊ ex illa radioz multiplicatione ⁊ diuaricatione multiplicatur calor in montibus. Alia autem cã est qz aer calefactus tenet ibi quasi inclusus ⁊ resecari non põt ⁊ ideo multus fit in eo calor:⁊ reseruat in ipso ⁊ efficitur quasi estuans ⁊ ille comburit vaporem venti:pcipue in valle:⁊ hec est cã quare in quibusdam montibus abscindit ventus:pcipue qui clausi sunt ad aq̃lonem:⁊ aperti sũt ad meridiem. In quibusdam aũt locis fit ventus vbi.ſ.non figit calor solis:⁊ sũt pcipue humiditatis que cõtinuat ⁊ nõ dissoluit ⁊ fluere facit partes terre:⁊ ideo in desertis paludibus multi sunt venti ⁊ ẽt montium cacuminibus:qz illa sũt vicina frigido aeri:qui quẽlibet vaporem percutit:⁊ facit impellere aerem sicut impellitur in vento sicut diximus superius.

Lap̃.xvij̃.de temporibus in quibus cõmouent ⁊ in quibus impediunt venti.

c Contingit aũt freq̃nter flatus ventoz apud ortũ canis. Cũ enim sit duplex canis.ſ.canis qui lucet ad pedẽ orionis:⁊ alius canis qui lucet ad pedes geminoz versus cancrum ad meridiem de vtroq̃ est vez qõ dicit q̃ venti oriunt in diebus canicularibus. Amplius aũt cuz duplex sit ortus .ſ.cosmicus ⁊ elyacus. Cosmicus ãt est quãdo oritur in mũdo ⁊ pcipue cõstat cum sole q̃ illi dies calidissimi sũt q̃n canes sũt sub radiis solis: qz tũc sol est in cancro:versus leonem ⁊ habet quadruplicem calorẽ vnũ quidem ex loco celi qui calidus est ex vicinitate leonis vbi est domus solis:aliũ ex directa oppositione ad habitalem nostrã:qz vltra pncipiũ cancri non põt ascendere versus capita nostra:tertius aũt ẽ ex reflexione circuli:qz diu morat circa eũdẽ locũ circuli signoz eo q̃ ibi zodiacus a circulo solstitiali regnat ⁊ locus in quo mouet vno die paz differt a loco in quo mouet sequenti die. Quartus aũt est ex cõiunctione stellaz calidaz:⁊ ideo si terra est infusa humido cõti

nuāte tm̄ eleuat multum vapozem ⁊ facit vētū ⁊ sic particulariter nō vniuersaliter fit ventus quādo humidū cōtinuans est ꝓpter causas quas diximus apud ozū canis cosmicū vt dictū est: precipue tamē fit ventus quādo humidū cōtinuās est nō facile seperabile a terrestri sicut est glutinosum ⁊ aliquātulū viscosum humidū quia talis vapoz est multū spissus ⁊ facit vētū vehemētez. Si aūt humidū aqueū habundat ⁊ facit fluere terrā adhuc ī huiusmodi diebus generat vētus qz calor feruid⁹ exsiccat superfluū hūidū ⁊ remanet humidū cōtinuans tm̄ ⁊ hoc dat materiā vento. Scias aūt ꝙ Aristo. alibi dicit ꝙ generatio pluuiarū in dieb⁹ canicularibus est per accidens ⁊ raro ⁊ hoc contingit ꝓpter dictam causaz: quia. ſ. feruoz calozis exsiccat hūidū subtile quod eleuari posset in pluuias ⁊ remanet humidū grossum continuans pulūerez sup terrā ⁊ faciens euapozare materiā ventozū. Est autez hoc sciendū ꝙ idem tempus causa est abscissionis ventozū: quia calor temporis talis plus cōsumit ꝙ eleuet de vapozibus: ⁊ ideo ex vtroqz istozū colligitur ꝙ in tempore illo venti sūt rari. Sed qui sunt fortissimi ⁊ impetuosi eradicantes arbozes ⁊ deijcientes edificia eo ꝙ tunc non eleuatur nisi vapor grossior qui calidus est primo: ⁊ quia aer calidus est tunc vndiqz a se expellit frigus ad vnum locum: ⁊ ille fortissime percutit vapozem eleuatum qui percussus impetuose exsufflat aerē ⁊ deijcit ea que resistūt. Sic ergo intelligitur quod hic dicitur ꝙ tempus caniculare est causa vento rum fortiuz: ⁊ est causa abscissionis ventoz cōmuniū.

Alius autē oztus est duozū canū qui dicitur hyliacus hic est solaris quando videlicet oziuntur in mane de sub radijs solis hoc est quando precessit eos in tātū ꝙ mane adhuc in tenebzis noctis vel auroze existentib⁹ videri possunt: ⁊ hoc est quando sol est versus principium signi virginis: ⁊ tunc tempus habet qualitates que sunt frigiditas ⁊ siccitas que sunt qualitates autūni: ⁊ tunc est tempus oztus ventozum frequentium nō impetuosoz. Est autē tempus occasus canis tempus ventozū sed non eodē modo: quia duplex est occasus eius sicut duplex est oztus. Occidit enim occasu cosmico in hyeme quādo sol est in signo sagittarij in fine vel in principio capricorni: cū enī tūc sol ozitur in mundo tunc occidit id quod est in pedibus geminozū vel iuxta cancrum ad meridiem vltra zodiacū: ⁊ tunc est tēpus frigozis ⁊ constringitur terra: ⁊ ideo vapoz terreus sub terra congregatus non potest paulatim euapozare: ⁊ ideo congregatur donec sol potest aperire terrā vt euapozet ⁊ fiat ventus: ⁊ ideo illo tēpoze venti fiunt de die: quia tunc sol aperit pozos terre vnde exire possit materia ventozū. In nocte aūt ꝓpter occultationē solis claudit terra ꝓpter frigus ⁊ ideo absci dit materia vapozis ⁊ quiescunt venti cum nec sit eleuans eos nec terram aperiens quoz vtrūqz facit sol ꝙ die: idē autē tēpus est ēt cā abscissionis ventoz ꝙ hoc ꝙ sol tūc debilis est ⁊ vapozē sufficiētē eleuare nō potest ⁊ etiā qz tūc constricta est terra per frigus ⁊ simul fortiter tenentur partes eius: ⁊ ideo non facile obedit separationi que fit per euapozationē. Occasus autem belyacus est quando occultantur a visibus hominum canes sub radijs solis: ⁊ hoc est in estate quando sunt dies caniculares sicut diximus iaz superius quādo locuti sumus de oztu cosmico siue mundano.

Capitulum. xviij. quare aquilo ⁊ collaterales sibi venti magis flant in vere ⁊ in autumno ꝙ in alio tempoze.

Expertum autem est ꝙ ventus septentrionalis ⁊ laterales qui sequuntur ipsuz duo quorum vnus est versus occidentem vicinioz aquiloni ⁊ alter versus ozientem vicinioz eidem aquiloni frequentius flant in principio veris ⁊ in fine hyemis ꝙ in alijs temporibus: oportet ergo nos inquirere causam propter quam fit hoc modo: ⁊ sufficiat ad hec ratio in cōmuni data: eo ꝙ particularia frequēter propter multas causas aliter ⁊ aliter inueniūtur: dico ergo ꝙ causa que in cōmuni ad ħ assignari poterit est ꝙ hyemi succedit ver in quo sol ascendit ad nostram habitabilem ⁊ accendit calore fortiozi ꝙ fuit in hyeme: ⁊ ideo tunc calor ille plus eleuat de vapozibus ꝙ consumit: ⁊ ideo remanent in aere: aperit etiam terraz tunc ⁊ separat partem a parte ⁊ disponit ipsam vt euapozare possit ⁊ emittere vapozem intra se conclusum. In illo enim tempoze liquescunt niues propter quas terra per frigus aque niuis constringitur ⁊ per humorem superficietenus conglutinatur: propter quas duas causas paulatim euapozat ꝙ in ea per hyemez est congregatum: ⁊ ideo sole ascendente terra exsiccatur ⁊ aperitur: ⁊ tunc non velociter egreditur vapor: quia radij solis aliquātulum calefaciunt eum ⁊ per illum calozem eleuatur ad acris superficiem ⁊ facit ventum. Oportet autem addere huic sermoni Aristo. quare ventus ille tunc habundans sit ex parte septentrionis: quia ex dicto non habetur nisi ꝙ ventus tunc habundat. Et ad hoc sciendum ꝙ tunc sol ascendit a meridie ⁊ tam in aere ꝙ sub terra frigus ⁊ vapozes frigidos quasi ante se impellens fugat versus aquilonem ⁊ ibi non potentes cadere vlterius dictis causis tunc erumpunt. Idem autem ventus aquilonaris etiā: sicut expertum est multiplicatur in autumno ⁊ precipue sole declinante versus finez virginis vel in libza sole existente ⁊ vltra parum: ⁊ licet huiusmodi causam iaz diximus non in genere tamen in specie quare tunc flat septentrio ⁊ sui collaterales est hic dicendum. Est autem hec causa: quia aer in aquilone tunc incipit infrigidari ꝓpter discessum solis a signis aquilonaribus: ⁊ ideo calor relictus in terra remittitur a feruore consumente vapozem: ⁊ ideo multiplicatur vapor ex terra ⁊ ascendit continue super aerem ⁊ impellit eum ab aquilone: ⁊ ideo multiplicatur ventus aquilonaris ⁊ laterales eius vtriqz. De sunt ergo cause ꝑ quibus in dictis temporibus multiplicatur ventus aquilonaris ⁊ laterales eius.

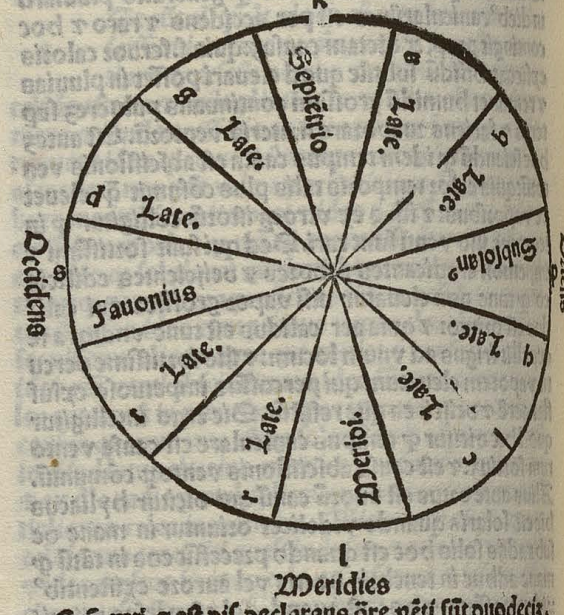
Capitulum. xix. de locis habitabilibus ⁊ inhabitabilibus in quibus oziuntur venti.

Via autem iam determinata sunt ea que de ventis in se determinanda erant in vniuersali oportet determinari ea que de vētis singulis sunt dicenda. Sed quia venti singulares ⁊ speciales differunt per loca oportet nos prius dicere de loco. Locus autem sciri non potest nisi sciatur terre diuisio ponemus ergo hic terre diuisionē quātuz pertinet ad presentē speculationē: qm̄ alibi in libzo de locis habitabilibus ex intentione speculabimur de illis locis que habitantur ⁊ que non habitant. Quātum autē ad presentem pertinet speculationem sciendum ꝙ tota terra in duas diuiditur dispositiones si consideretur in relatione ad habitantem quando quedam pars eius est habitabilis: quedam autez pars eius est inhabitabilis. Pars autez inhabitabilis in duas diuiditur regiones ꝓm duas causas que destruunt habitationem: quarum vna est vehementia calozis: ⁊ alia vehementia frigo-

ris. Scias aũt q̃ vehemẽtia caloris ad ħ q̃ destruat habitationẽ nõ fit nisi ĩ duab⁹ vel in trib⁹ cãis ꝓueniẽtib⁹ ex via ꝛiuatiõis vt dñt ꝓcipui pbi Ptolome⁹ ⁊ Aui cẽna Theodo. ⁊ Messeneich: q̃z vna ẽ reflexio dyametri i seip̃z: ⁊ ħ ẽ vbiq̃ ĩ via solis iter duos solsticiales ⁊ ħ sola nõ ꝺstruit hitationẽ: q⁊ alit seq̃ret q̃ int̃ solstitiale estiualẽ ⁊ eq̃noctialẽ null⁹ hitaret qõ falsũ ẽ: q⁊ ethyopia ⁊ alie ẽre vltra ethyopiã ibi si ⁊ ciuitas hary famosa apõ pbos ẽ sub eq̃noctiali. Alia cã ẽ breuitas dyametri solis vt ẽ ibi reflexio radiũ i seip̃z: ⁊ ħ cã destruit hitationẽ: q⁊ ibi sol vicini⁹ ẽ iuxta terrã: ⁊ radi⁹ ei⁹ icidit ẽre ꝑpẽdiculariť: ⁊ q̃ sup ẽrã describit duos angulos rectos: ⁊ iõ reflectit i seip̃z ⁊ facit icendiũ: ⁊ ħ ẽ cã q̃re ꝑspicui dicũt terrã ĩhabitabilẽ que ẽ inter equinoctialem ⁊ solstitialem hyemalem. Tertia causa est mora solis quasi in vno loco partis eq̃noctialis eo q̃ tm̃ motu eius quem habet in zodiaco minimum quid variatur de equinoctialibus partibus: ⁊ ħ est causa caloris circa punctum vtriusq̃ solstitiũ: q⁊ cũ ibi arcus zodiaci regiret videtur sol quasi stare in loco vno ⁊ parum variat de partibus equinoctialibus. Mora autem solis in loco vno facit incendium: quãdo reflectitur in seipsum: ⁊ hec est causa quare ethyopia calidior est q̃ sit regio que ẽ sub equinoctiali. Omnes autem hee tres cause coniunguntur sub tropico hyemali in meridie: ⁊ ideo maximum incendium est solis in capricorno existente ⁊ terra inhabitabilis ꝓpter calorem ⁊ habitabilior omni terra. Propter frigus autem terra est inhabitabilis trib⁹ oppositis causis. Quarum prima est q⁊ radius solis ibi incendens terre angulum facit valde obtusum cum radio qui a terra repcutiť: ⁊ ideo illi duo radiũ quasi nullum faciunt calorem. Secunda causa est q⁊ maxime distat sol a longitudine dyametri. Tertia aũt cã est: q⁊ ibi nihil temporis sol morať: q⁊ nunq̃ ibi ꝓsens existit ⁊ ex duabus quidem causis. ſ. prima ⁊ vltima terra que est sub polo australi perpetui existit frigoris: ex omnib⁹ autem tribus inhabitabilis ꝓpter frigus sempiternum est regio sita sub polo aquilonarĩ: ⁊ ideo ibi est vehementia frigoris ⁊ grauitas magna continue grauans elementa superiora. Frigus enim quod est apud nos euenit ꝓpter elongationem solis a nobis: ⁊ iõ cum ibi solis elongatio multiplicetur ꝓpter omnes dictas tres causas constat q̃ ibi ꝺestruitur habitatio ꝓpter frigus sempiternum ⁊ hoc in genere de habitatione terre in qua venti oriuntur sufficiant: quoniaz quantum de terra habitetur ⁊ quantum non vsq̃ nũc experimento sciri non potuit vt dicit Ptolomeus.

Cap̃. xx. de locis in quibus oriuntur. xij̃. venti ⁊ ꝺ figura in qua est imaginatio eoꝝ.

s Ecũdũ aũt diuersuz ortũ solis ⁊ occasuz sup ptẽ mũdi habitabilẽ sũt vẽti. xij̃. q̃ enĩ frequentius notati sũt apud veteres sũt q̃tuor septẽtrio meridies subsolan⁹ ab oriẽte veniẽs ⁊ fauoni⁹ ab occidẽte. Innoati autẽ sũt collaterales hic inter septẽtrionem enim ⁊ subsolanum sunt duo venti quorum vnus magis sequitur septemptrionem quem signauimus per punctum. a. alter magis coniungitur subsolano quem notamus per punctum. b. eodem modo in alia quarta habitabilis terre inter aquilonem siue septemtrionem ⁊ fauonium sunt duo venti: quoꝝ vnus vicinior est septemtrioni quem signo in puncto. g. ⁊ alter est vicinior fauonio quem signo in puncto. d. simĩliter in tertia quarta terre sunt duo laterales venti. ſ. iter meridiem ⁊ fauonium quoꝝ vnus plus coniũgit fauonio ꝺ assignat in pũcto. t. ⁊ alter plus ꝓiũgit meridiano quẽ pono in pũcto. r. Jn q̃rta ẽt sũt vẽti collaterales duob⁹ ꝓcipalib⁹. ſ. iter meridiẽ ⁊ subsolanũ q̃z vnus plus sequit meridiẽ quẽ signam⁹ in pũcto. c ⁊ alter plus ꝓiũgit subsolano quẽ notam⁹ ꝑ pũctũ. h. Pũcta aũt notãtia vẽtos ꝓcipales ꝓstituimus. p. vocare subsolanũ ab oriẽte: pũctũ aũt. s. damus fauonio ab occidẽte: septẽtriõi aũt dam⁹ pũctũ. k. ⁊ meridiei damus pũctũ. l. ⁊ tũc figuram⁹ figurã rp̃ntantẽ illud qõ diximus per hũc modũ.



Cap̃. xxj. ⁊ est dis. declarans q̃re vẽti sũt duodeciz.

q Ueret aliquis vnde est q̃ ventus dicitur dis ferre ꝑ spẽm ⁊ numeꝝ: ꝑ speciem quidem q̃ vnus dicit frigidus ⁊ siccus sic aq̃lo ⁊ alter calidus ⁊ hũidus sicut meridies: ⁊ alter frigidus ⁊ humidus sicut fauonius: alter autem calidus ⁊ siccus sicut subsolanus. Non. n. videtur ꝓueniens cum omnis ventus q̃ tum ad mãm sue essentie sit frigidus ⁊ siccus eo q̃ est ex vapore frigido ⁊ sicco. Si. n. dicat q̃ hoc est ex loco videbitur inconueniens cum locus sit de extrinsecis accidentibus rei: ab extrinseco enim accidentali nulla res sumit spẽm vel numeꝝ. Est aũt rursus qõ qũo. xij̃. venti esse supponantur cum multo plures esse videantur sicut enim duo ponuntur inter aquilonem ⁊ subsolanum quoꝝ alter vicinior est vni ⁊ reliquus vicinior est alteri ita debet vnus sumi per equidistantiã ab vtroq̃ ⁊ sic essent venti. ſ. xvj. Si aũt rursus inter laterales ventos medius per equidistantiam sumeretur adderent predictis. xvj. multo plures. Amplius cum in quolibet puncto habitabilis regionis eleuari possit vapor videť q̃ tot sunt venti quot sunt puncta in circuitu terre habitabilis. Est. n. vlterius inquirendum qũare ventus mouet ad oppositum situm sicut aquilo ad meridiem ⁊ ecõtra meridies ad aquilonem: ⁊ sic de alĩs ventis: vapor. n. qui est radix venti aut sequitur motum eius q̃ eleuat ipsum ⁊ hoc rst calidum ⁊ tunc directe deberet ascendere: aut sequitur motũ mãe q̃ ẽ terrestris ⁊ tũc directe deberet descẽdere. Amplio⁹ si mot⁹ el⁹ ẽ ad lat⁹ q̃d facit ipm poti⁹ moueri ad vnum latus q̃ ad aliud: videtur enĩ ita debere moueri aq̃lo ad oriẽtẽ sicut ad meridiẽ. Amplius quare nõ mouet aq̃lo ad inferiorẽ partez terre vel

vlterius

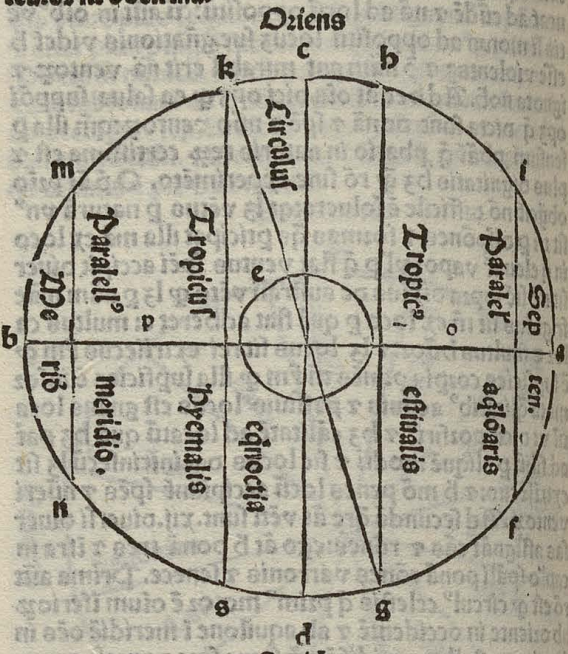
vlterius ꝓcedendo ad aquilonē:cū enī nihīl generato rū nāliter in vno loco moueat ꝑ nām ad locū opposi/ tū:si aq̄lo generat in loco aq̄lonari videt ꝙ ꝑ nām mo ueat ad eūdē ⁊ nō ad locū oppositū:cū aūt in oīb⁹ vē tis sī motus ad oppositū locuz sue gñationis videt ħ esse violentuz ⁊ ꝰ nām aut mirabīl erit nā ventoꝝ ⁊ ignota nob. Ad hec āt oīa dici opz ꝙ ea salua suppōi opz q̄ dicta sunt de nā ⁊ spē ⁊ nūo ventoꝝ:qm̄ illa ꝑ sensum ꝓbāt q̄ ꝓbatio in naturis reꝝ certissima est ⁊ plus dignitatis hz ꝙ rō sine experimēto. Q3 āt prio obꝺcīt nō difficile ē soluere:qz lz vētus ꝑ naturā vn⁹ sit tm̄ ꝑ disponēs ⁊ formas q̄s pticipat illa mā ex loco in q̄ eleuat vapor vl ꝑ q̄ flat ventus spēi accipit diuer sitatē sic supra dixīus de australi vēto ꝙ lz ꝑ nām māe frigidus sit tm̄ ex loco ꝑ quē flat adheret ei multus ca lor ⁊ multus hūor:⁊ lz locus sit rei extrīsecus �means ꝙ ē sup̄ficies corpis ptinēs tm̄ ꝑm ꝙ illa sup̄ficies ē infor mata q̄litatib⁹ actiuis ⁊ passiuis locus est gnāns loca tū vt dicit porfirī⁹ ⁊ hz cālitatē ad locatū quā hz pat ad filiū ꝑ aliquē modū ⁊ sic locus dat intrinsecū lz sit extrīsecus:⁊ ħ mō penes locū accipiunt spēs ⁊ nūeri ventoꝝ. Ad secundā q̄re āt vēti sunt. xij. diuersi diuer sas assignāt cās ⁊ rōnes:ego āt ħ ponā tres ⁊ īfra in capl'o spāli ponā rōnes varronis ⁊ senece. Prima aūt rō est ꝙ circul⁹ celestis q̄ prim⁹ motor ē oium īferioꝝ ab oriente in occidentē ⁊ ab aquilone i meridiē oēs in se ꝓtinens stellas diuidit i. xꝝ. signa siue domos quoꝝ enumeratio īcipit a signo ascendēte siue emergēte sup orizontē int̄ qō ⁊ q̄rtū qō ē in angulo sub medio terre oppositū medio celi sūt duo.s.scoz ⁊ tertiū. Silr iter q̄rtū ⁊ id qō ē i occidēte qō opponit ascēdēti sup̄ ori zontē ⁊ ē septimū a prio sunt āt duo.s.q̄ntū ⁊ sextū eo dem mō inter septimū ⁊ id qō ē i medio celi sup terrā qō ē decimū ab ascendēte sunt duo.s.viij.⁊.ix.inter.x ⁊ qō ē in medio celi ⁊ ascendēs primū sunt duo.s.xi. ⁊.xij.ħ āt signa lz ꝑm dicta ptolomei cālitatem hēant sup ois q̄cūq̄ oriunt in mūdo ⁊ gñatio ⁊ eē oīm per ipa mensuret:tm̄ precipue cānt ventos:⁊ qz.xij.sunt: tria.s.oriētalia circūstātia eq̄noctialē in oriente:⁊ tria circūstātia eūdē in occidēte:⁊ tria aq̄lonaria circūstan tia tropicū estiuū:⁊ tria meridionalia circūstātia tropi cum australē:pp ħ.xij.venti sunt in eisdē sitib⁹ signoꝝ quoꝝ tres sunt oriētales vn⁹ pricipal' ⁊ duo laterales ⁊ tres sunt occidentales vn⁹ pricipal' ⁊ duo laterales ⁊ tres sunt aq̄lonares vn⁹ principal' ⁊ duo laterales: ⁊ tres sunt meridionales vn⁹ pricipal' ⁊ duo laterales nec dq̄ dicat q̄ ħ rō nō sit nālis:qz dic. Arist. q̄ astro logia altera ps ē phīce:⁊ ptolom⁹ dicit q̄ oz ī talib⁹ ꝓsideratorē celi phīcū eē. De nā enī celi est q̄ sic mo ueat terrā ⁊ in illo citi⁹ deprehēdit mot⁹ eius q̄ ī ven tis. Secūda āt rō ē qz principales venti ꝓbant esse ꝑ ꝓiugationes q̄tuor q̄litatū:⁊ oz q̄ aliquoti sint mediꝝ eoꝝ i medio sibi cōicant extrema ꝯria:aut g̃ cōicant contraria equaliter aut inequaliter. Si equaliter tunc oporteret q̄ alicꝺs vapor eēt ꝑ nām equaliter frigid⁹ ⁊ calidus:qñ āt ꝯria pticipant equaliter vtrūq̄ exclu dit alteꝝ:vapor g̃ ille nec calidus remaneret nec frigi dus:⁊ eadē obiectio ē de hūido ⁊ sicco cū āt ħ sit icō ueniens ꝓstat q̄ nullus ventus pticipat ꝯria equaliter g̃ nō generant inter duos ventos ꝯrios ꝑ eq̄distantiā ab vtroq̄ qz si in loco eq̄distāti generet:tūc oporteret q̄ ꝯria haberet equaliter:g̃ oz q̄ nō eq̄distant generet. Sed qñ nō est mediū eq̄distans:tunc opz duo esse me dia vnū in quo plus vincat vnū ꝯrioꝝ:⁊ aliud in quo plus vincat alteꝝ ⁊ sic necessario cuilibet vēto simpli

ci duo generant collateraies vt dictū ē supra:⁊ nullus est ꝑ equidistantiā iter vtrūq̄. Tertia āt rō satis facit ad id qō videtur ꝓbari q̄ in q̄libet pūcto oz gnāri vē tus. Supra.n. dixim⁹ q̄ ventus gnātur ex vapore ma gne latitudinis ⁊ iō egressus eius nō ē ex pūcto:sed e regione vna que ad mīn⁹ ꝓportionat vni signo manē ti:⁊ ideo nō pñt eē plura signa collateralia vni q̄ duo ꝓpterea nō esset sensibīl pticipatio q̄litatis actiue vel passiue �means locū puū:sz opz q̄ sit in aliq̄ mobili quāti tate. Adhuc āt qō vlterius queritur quare ventus ad oppositū situ mouet dicendū q̄ prima cā est in stellis que circulariter mouent:sicut.n. dicit alpetragius qō cātur a motu circularis corpis oz aliquo mō circulare esse:⁊ ideo ēt mare qō ifluit ⁊ refluit quātū pōt circu lum imitat ⁊ alia silr:⁊ ideo venti ēt circulariter circa terrā mouent:⁊ ideo motu suo describunt arcū q̄ ptē ditur ad situ oppositū. Alia āt cā magis phīca ē q̄ va por venti generet a calore:vt dictū est:expellit ⁊ ꝓcu titur a frigore:hoc aūt frigus est post ipm:⁊ iō ipellit ip̄m añ se ad situ oppositū. Si aūt q̄ritur q̄ cā sit q̄ fri gus semp est post vaporē:dicendū q̄ in regione omni in qua flat ventus frigus semp ipellit ad extremū pp diffusionē radioꝝ sol in ipa ⁊ p̄cipue frigus terrestre ⁊ cū est ad extremū tunc dissoluit regio q̄ est post ipz frigida ⁊ remanet:⁊ ideo ipellit vaporē eleuatū ante se ad situ oppositū:nō enī directe pōt ascēdere ꝓpter frigus obuians in aere:nec pōt descendere ꝓpter calo rem eleuantē nec pōt retroire ꝓpter frigus qō est post ip̄m:⁊ ideo necesse est q̄ moueat ante se ad situ oppo situ qō āt obijcit q̄ nihīl mouet extra locū sue genera tionis ꝑ nām:dicendū q̄ hoc verꝝ est:sed sicut supra dixim⁹ vapor induit aliquid de natura aeris:⁊ ideo eleuatur ad locū aeris in aere vbiq̄ est locus suus in quātum est vapor hñs aliquid de natura ⁊ raritate ae ris. Q3 aūt ad latus mouet hz qō est in eo agens ca/ lidum ⁊ repcutiens frigidū:⁊ ita nec ascendit nec de scendit:⁊ dicta est cā quare mouet ad situm oppositū ante se:⁊ sic soluta sunt omnia quecūq̄ sunt obiecta.

Capitulū. xxij. ⁊ est digressio declarans quare. xij. venti ꝑm varronē ⁊ senecā sunt:⁊ que sunt noīa eoꝝ: ⁊ que est figura repzesentans illud.

Tāūt cōpletius sciant nature ventoꝝ inter ponemus ea simul que dixit varro astrono/ mus ⁊ seneca in libro de questionib⁹ nālib⁹. Varro aūt sicut vir diligens ⁊ studiosus studuit rōnē quare. xij. sunt:⁊. xij. ventos esse dicit:nō enī in eodez loco sol semp oritur aut occidit:sed alius est ortus ei⁹ atq̄ occasus in equinoctiali:qz aries ⁊ libra:⁊ alius est ortus eius ⁊ occasus in solsticiali estiuo:qz finis ge minoꝝ ⁊ principiū cācri:⁊ alius est ortus eius ⁊ occa sus in solsticiali hyemali:qz finis sagittarij ⁊ pricipiū capricorni:⁊ iō ꝑm varronē vētus q̄ surgit ab oriente eq̄noctiali subsolan⁹ apud nos dicit:ab oriēte aūt hy berno eurus exit quē nos dicim⁹ vulturnuz:ab oriēte āt solsticiali estiuo apud nos sine noīe ē q̄ greci tamē kieckian vocāt. Eq̄noctial' āt occidēs fauoniū mittit quē zephiꝝē dicūt:a solsticiali āt estiuo occidēte cho rus vēit ab occidēte hybno affric⁹ ruēs ⁊ furibūdus apud grecos hyps dicit:a septētrionali āt latere sum m⁹ ē aq̄lo medi⁹ septētrio ym⁹ trachias huic deē apō nos vocabulū:a meridiāo āt axe euronothus ē:dein/ de nothus q̄ latine auster dicit:deinde leuconothus q̄ apud nos sine noīe ē:plz aū. xꝝ. eē vētos: nō qz vbiq̄ sint tot sz qz nusq̄ plures. Qui āt. xꝝ. vētos esse dixe rūt rōne hac dixerunt:qz tot sunt celi discrimina. Le/

lum.n.diuidit per circulos.v.qui per mundi cardines eunt his sextus accedit qui superiorē partē mundi ab īferiori secernit hūc greci orizonta vocāt vnde finitor est visus. Adꝺ̄iendus ē his circulus meridianus qui orizonta rectis angulis secat: ergo orizon.v.illos orbes efficit.x.partes.s.v.ab ortu.z.v.ab occasu. Meridianus aūt circulus qui orizonti ꝓtrariat regiones duas adiscit: z sic.xꝯ.aer discrimina accipit z totidez facit ventos: his autem verbis per oīa videtur ꝓsentire Seneca. Sunt enim quinqz circuli magni quorum quilibet speram in duo equalia secat sicut faciunt duo coluri q̄ polos mūdi trāseuntes z equinoctialis q̄ venit ab oriente in occidentem z zodiacus qui venit a solstitiali estiuo per duo pūcta equinoctij vsqz ad solstitialem hyemalē. Quintus aūt est circulus meridiei q̄ variatur ſm diuersitatem distantie ab oriente mūdi secat tn speram in duo media z incipit a polo septemtrionali z transit per cenith capitis illius cuius ipse ē meridianus z vadens per equinoctialē regirat ꝑ polū australem in polū septētrionalem: vnde incepit: z isti non sunt q̄nqz circuli de quib⁹ loquitur varro. Circulus aūt qui oēs hos secat in duo media distinguens inferiūs emisperiū a superiori orizon est qui ē sicut superficies quedam secans terrā in duo media z extēsa vsqz in q̄tuor pūcta orietis z occidētis septētrionis z meridiei. Circuli autē de quibus varro loquitur sunt duo palelli circuli qui describunt motu poli zodiaci z duo tropici estiuus z hyemalis z circulus equinoctialis: hoꝝ enim quilibet diuidit per orizontem in duos non quilibet per quēlibet orizontem diuidat i duo equalia: obliquus enim orizon tropicos per inequalia secat: meridianus aūt orizontem in duo equalia secans duas regiones orientalem.s. z occidentalem facit in emisperio: ſm ergo has diuisiones tres partes sunt ab oriente super occidentem.s. ortus ab equinoctiali z ortus a tropico estiuo z ortus solis a tropico hyberno siue hyemali: tres enim sunt ab occasu.s. occasus ab equinoctiali z est occasus a tropico estiuo z occasus a tropico hyberno: tres etiam sunt in aquilone.s.a meridiano directe secante paralellum aquilonarem z a parte orientali versus colurum tres similiter in meridie.s.directe in meridionali secante paralellum australem ad angulos rectos sperales: z vnus ex parte orientis versus colurum z alter ex parte occidentis versus colurum: horum autem oīum figura ē hic: describemus.n. circulū qui est in loco duorū colurorꝝ eo q̄ in plano aliter describere non possum⁹. Circulus autem sit semper qui est.a.b.c.d. Et sit.a.aquilo: z.b.meridies: z.c.oriens: z.d.occidens: z ponam q̄ centrum sit.e.qō est loco terre deinde ducam dyametrum.a.b.que est loco meridionalis circuli z ducam dyametrum.c.d.que est loco equinoctialis. Signabo etiam in quarta circuli.a.d.duo puncta.g.f. z alia duo in quarta que est.a.c. respondentia illis que sunt.h.i. z protrahaz lineas duas.g.h.qē est loci tropici estiui z lineam.f.i.que est in loco paralelli aquilonaris z eodem modo faciam ex parte paralelli meridiei signando circulum tropicum hyemalem per lineam.k.s. z paralellum meridionalem per lineam.m.n. duo aūtem loca in quibus circulus meridiei secat duos paralellos signabo duobus punctis quorum vnū est ex parte aquilonis qō est.o. z alterum ex parte meridiei qō est.p. circulus aūt orizontis notabitur ꝑ superficiem in medio circulorum contentam z dico tunc q̄ a quolibet punctoꝝ dictoꝝ ſm varronem venit vn⁹ ventus cuius venti nomen supra est positum in greco vel in latino z ponam etiam in figura polum sperū vt leuior sit doctrina.



Cap.xxiij.z est digressio declarās descriptionem ysidori z vsualem ventorū.

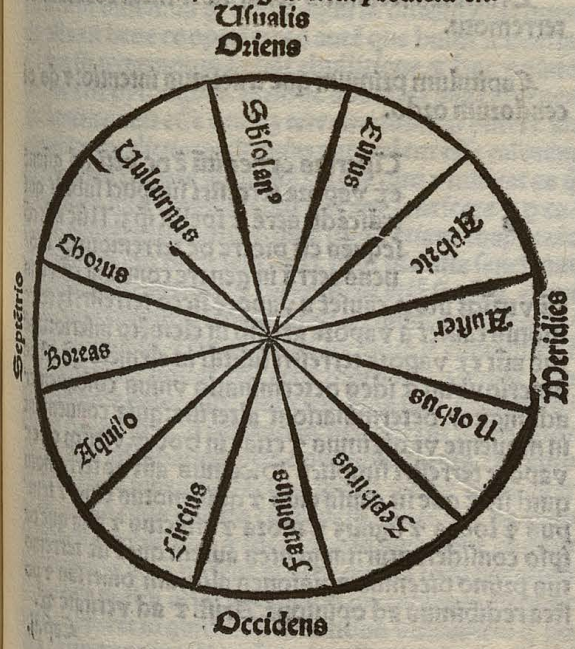
Sus vo ponit vētos certos.xij.z duos erraticos qui ēt potius aure quedā sūt q̄ venti quoꝝ nomina z rōnes nominū sūt ista. Sūt n. vt dictū ē q̄tuor principales q̄ꝝ prim⁹ veniēs ab oriēte dicit subsolan⁹: a meridie āt venit auster: ab occidēte fauoni⁹: a septētrioē venit ventus eiusdez nominis qui septētrio vocatur: q̄lz istoꝝ geminos hz sibi hic ide ꝓiūctos. Subsolan⁹. n. a latē dextro vulturnū hz a leua euꝝ. Auster āt a dextris euroaustrū a sinistris austroaffricū. Fauoni⁹ āt a dextris hoc ē vsus meridiē hz affricū: a leua āt siue versus aq̄lonē hz choꝝ. Septētrio āt a dextris versus occidētē hz circiū a sinistris aūt versus orientē hz aq̄lonē subsolan⁹ āt dicit eo q̄ ipse nascit sub radꝯ solis cū orit in eqnoctiali. Eurus āt dicit eo q̄ ab eoo.i. orientē veniat. Vulturn⁹ āt eo q̄ alte tonat: vñ lucretius poeta dicit. Altitonās vulturnus z auster pollēs fulmīe. Auster āt dicit q̄si haurister eo q̄ aq̄s haurit: z h ē q̄ grece nothus vocat ſm dicta auctorū eo q̄ pestilētiā facit aliq̄n euro auster dicit eo q̄ ex vna pte habeat euꝝ z ex alia austrū. Silr dicit auster affricus eo q̄ iūctus sit hicinde austro z affrico h ordo dicit bitonoth⁹ eo q̄ sit elyps i. hic z ide notus: zephirus āt greco noie appellat eo q̄ flores z gramia ei⁹ flatu viuificent: zea.n.ē z zoe ē viuere: h latine aliq̄n fauoni⁹ dicit eo q̄ foueat ea que nascunt de terra. Affricus aūt dicit eo q̄ frequēter in affrica initiū accipit flādi. Chorus āt q̄ flat ab occidēte tropici estiui sic dicitur eo q̄ circulum ventoꝝ quasi claudit z ad se trahit hic ab antiquis claurus dicebatur z a pluribus vocatur aggrestis ventus. Septemtrio autem dicitur eo q̄ veniat ab vrsa maiori z minori vbi septem stelle trahunt circulum circa polum aq̄lonarē. Circius aūt dict⁹ est eo q̄ choro sit iunctus z aliquē eius hz effectū. Aq̄lo aūt dicit qz aquas ligat z stringit z nubes dissipat: h idē boreas aliq̄n dicit aloco in quo orit: flat enī ab ypboreis montib⁹ ꝑ

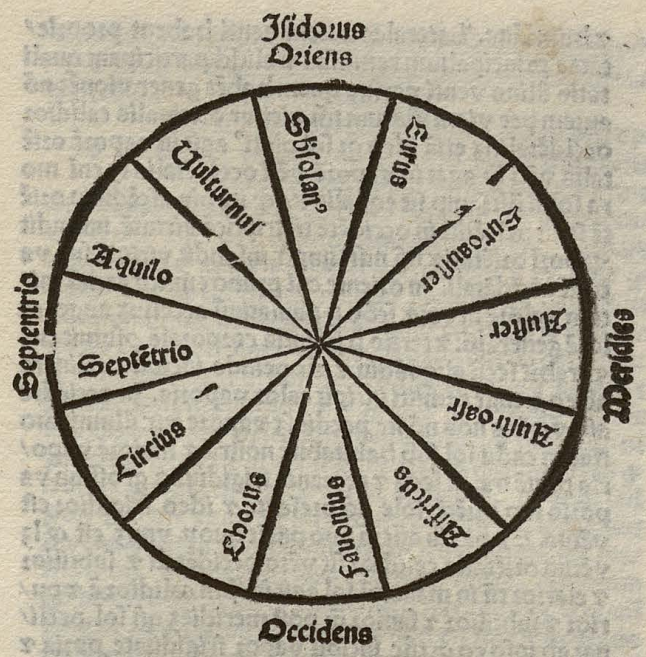
pter qō

pter qꝫ dictū est supra q flat a mōtib⁹ altis lōge distā tib⁹ a nobis: ꝛ ideo purus venit ad nos. Inter omnes hos vētos lꝫ sint ꝯttuoꝛ prīcipales: tñ duo tm̄ dicū/tur esse cardinales vēti. ſ. septentrio ꝛ meridies: qꝛ na/scunt in locis vbi maioꝛ est ex sufflatio ventoꝛuꝫ: ꝛ qꝛ certis anni tēpoꝛib⁹ frequēter flant sicut supra dixim⁹ qꝛ in vere ꝛ in autūno flat septentrio ideo flabꝛa aqui lonis dicunt etheſye eo q annus grece dicit emāchos ꝛ certo tpe anni venit flatus aqlonis: huic aūt cōtrari us est flatus meridiei. Erraticoꝝ aūt vētoꝝ vnus est frequentius in ripa maris ꝛ alius in mari: in ripa qdez ꝓpter debilitatē suā dicit aura quasi aereus flatus. In mari autem flans althanus dicit eo q in alto mari flat Mare enī altū dicit aliquātulū: tamē ab hac descripti one differētē dicūt quidā aliquoꝝ vētoꝝ trāspositio/nē: dicūt enī q eurus subsolano cōiungit versus tozri/dā: ꝛ ideo magis calidus est q̄ subsolanus ꝛ est min⁹ siccus eo q respicit meridionalē: vulturnus aūt subiū/gitur subsolano ex parte aquilonis. Similiter zephy/rus collateralis est fauonio ex parte meridiei: Lyrci/us autez ex parte septētrionis. Superioꝛ autē descri/ptio que ysidoꝛi est coniunxit fauonio aphꝛicū ꝛ cho/rum. Similiter dicunt q austro ex parte ozientis con/iungit aphꝛicus ex parte occidentis nothus ꝛ huic cō iunxit ysidoꝛus euroaustrum ꝛ austroaphꝛicum. Si militer dicunt q chozus collateralis est boꝛee ex par/te ozientis ꝛ aquilo ex parte occidentis: ꝛ huic cōiun xit ysidoꝛus cyrcū ꝛ aqlonē: de his aūt sunt versus.

Sunt subsolanus vulturnus ꝛ eurus eoy. i. ozientales.
Atq; die medio nothus heret ꝛ aphꝛicus austro.
Circius occasu zephirusq; fauonius afflant.
Aduenīunt aquilo boꝛeas ꝛ chozus ab arto.

Ut aūt vtraq; istaꝝ descriptionū melī⁹ sciaꝫ ponem⁹ duas siguras vnā descriptiōis prime: ꝛ alterā descri/ptiōis scōe: neq; opꝛ nos laboꝛare in cōsiderādo istas descriptiōes: qꝛ nō distinguunt nisi in noib⁹ vētoꝝ: at tēdēdū tñ q lꝫ vēti sint tot tñ fere q̄libet terra hꝫ ven tos q̄ in ea frequēti⁹ flāt sic dicit Sene. sic i gallia fre/quēti⁹ flat circi⁹ ꝛ in germania occidētali frequēti⁹ fa/uoni⁹: iuxta mōtes āt q̄ alpes dicūt frequēti⁹ flat septē trio ꝛ sic de alīs: attēde ēt q ꝑm sīzū vētoꝝ dicūt cali di ꝛ humidi ꝛ sicci vel frigidi sicut predictū est.





Cap̄. xxiiij. quare plures vēti sunt in septentrione ꝛ austro q̄ in alīs partibus ozbis.

St aūt necesse dicere q̄re plures sūt vēti in meridie ꝛ septētrioē nostre habitabilis q̄ in alīs ptib⁹ eī⁹. Cā āt ē: qꝛ sol ascēdēs nūq; to tā terrā habitabilē radīs suis iplet nisi qñ stat in loco circuli meridiani ꝛ tūc opatio eius ē foꝛtis ꝛ respicit tūc radīs suis aqlonē ꝛ meridiē: ꝛ qꝛ foꝛtis ē tō mul/tū ꝓtrahit ꝛ eleuat vapoꝛē: ꝛ qꝛ nō diu stat ſz statī de/clinat a cardine celi siue a meridiano iō nō ꝓsumit va/poꝛē in illis locis eleuatīs: ſz gñant ide niues ꝛ pluuie quoꝝ lꝫ inundatio sit in locis medīs inter oziētē ꝛ oc cidētē sicut supra diximus: tñ frigiditate sua ꝛ hūoꝛe ipellit vapoꝛē terre ad vtrāq; extremā regionē h ē ad aqlonē ꝛ meridiē: ꝛ iō fiūt ibi multi vēti: qꝛ sol ibi ele uat de terra vapoꝛes expulsos ꝛ tūc obuiās i aere fri gus ꝓcutit eos ꝛ fiūt vēti nisi aūt ita itelligaꝫ qō dicit Aristo. obuiat supius dictis vbi habitū ē q solis mo/ra ē ꝑua in ꝑte septētrionis ꝛ meridiei ꝛ iō opatio de/bilis est ꝛ pluuie pauce ꝛ venti multi. Ecōtrario autē est in oziēte ꝛ occidēte ꝛ locis medīs inter oziētē ꝛ oc cidētē. Insup ēt qō supra habitū est intellectū est de se ptētrione ꝛ meridie toti⁹ mūdi: hoc aūt qō dictū est di ctum est de septentrione ꝛ meridie habitabilis nostre ita q meridies ꝛ septētrio sunt partes ipsius habitabi lis partis terre. Est etiam attendendum hic q cum va poꝛ terreus cedit soli ꝛ pluuīs ad vnam partem tunc non cedit ad aliam nisi parum: ꝛ hec est causa quare isti duo venti nunq; flant foꝛtiter simul: sed vno eoꝝ foꝛtificato debilitatur alter nisi foꝛte rarissime hoc contingat.

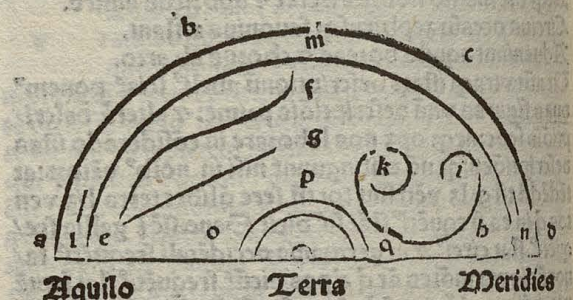
Capitulum. xxv. quare ozientales venti sunt melio res|ventis occidentalibus in quo est digressio decla/rans complexionem ventoꝝ.

Enti etiā oziētales calidioꝛes sunt ventis oc v cidētalib⁹: lꝫ enī ventus sit ex vapoꝛe frigi/do ꝛ sicco: tamen ex loco in quo oꝛitur ꝛ per quē vadit flatus eius acquirit aliquando ꝓpꝛietatez alterius complexionis: ꝛ hoc|modo dicimus q aqui/lo est ventus frigidus ꝛ siccus ꝛ meridies calidus ꝛ hūid⁹: ꝛ oziētalis calid⁹ ꝛ siccus: ꝛ occidētalis frigid⁹

ꝛ humidus. Laterales autem venti habent ꝓpꝛie/
tates ꝓncipalium remiſſas ꝛ aliq̄d participant quali
tatis illius venti verſus quem habēt generationē: nō
autem per viam illarum tm̄ dicitur ozientalis calidioꝛ
occidētali: ſz etiā ideo q̄ ſol diuti⁹ agit in vapoꝛē ozie
talis vēti q̄ agat in vapoꝛē vēti occidētalis ſz enī mo
ra ſolis q̄ſi ſemp ſit equalis ita q̄ ita diu aſcēdit in ozie
tē ſicut deſcēdit in occidētē tm̄ triplicē virtutē infundit
vapoꝛi ozietali ꝛ nō niſi ſimpl'r infundit virtutē ſuā va
poꝛi occidētali. In oziente enī ꝓmo emittit radiū ini/
tiās caloꝛē in eo: ꝛ ſcō ꝑ paulatinū acceſſuz auget ca
loꝛē generatū: ꝛ tertio ꝑ ꝑſentiā coꝛpoꝛalē ꝓſumit euz
ꝛ trahit ſecū aliquādiu ꝛ tūc deinde incipit declinare
ab eo ꝛ tunc remitti incipit caloꝛ vapoꝛis. In occidēte
aūt verſus nos nō ita ꝓcedit ſz vapoꝛe vix illuminato
ſtatim cadit ſol ſub habitabilē noſtrā ꝛ maioꝛē vapo/
ris partē trahit ſecū ꝛ remanet frigidius ꝛ groſſius va
poꝛis ſup ozietē ſole nō ꝓeſente ꝛ ideo frigidioꝛ eſt
vētus. Ex dictis aūt iā duo patēt quoꝝ vnuz eſt q̄ ſz
vētus ozietalis calidioꝛ ſit vēto occidētali ꝛ ſubtilioꝛ
ꝛ clarioꝛ tm̄ in mane cū ſol agit in ipm̄ calidioꝛ ē ꝛ pu/
rioꝛ ꝛ ſubtilioꝛ ꝛ ſanioꝛ q̄ poſt meridiez q̄n ſol decli/
nat ab ipſo eo q̄ tūc incipit vapoꝛ frigiditate ꝓꝓia ꝛ
loci iſpiſſari ꝛ turbari ꝛ frigidioꝛē reddit vētū. Ecōtra
rio aūt ē de occidētali ꝑꝑ oppoſitā cāz. Altez aūt q̄re
ruboꝛ in mane ſignificat pluuiā: ꝛ in ſero ſignificat ſe/
renū: qꝛ. ſ. in mane ruboꝛ eſt ſignū qō ſol vapoꝛē eleua
tū in iferioꝛi emiſpio trahit ſecū ad ſupius ꝛ ibi caloꝛe
ſuo facit aſcēdere ad locū altū frigidū vbi ē gn̄atio
pluuiaꝝ. In ſero aūt ruboꝛ ſignū eſt q̄ ſol vapoꝛē ele/
uatū i ſupioꝛi emiſpio trahit ſecū ad iferi⁹ emiſperiū
ꝛ emūdat ſupius emiſperiū ꝛ ſerenat ipm̄ a vapoꝛib⁹
ex qb⁹ generant pluuie. Patet etiā ex his q̄ ſol aliq̄n
eſt cā abſciſſiōis vētoꝝ: ꝛ q̄nq̄ eſt cā alteratiōis vēto
rū. Cā aūt vētoꝝ ē duplex. ſ. gn̄ando ꝛ eleuādo vapoꝛē
qꝛ vapoꝛ aliq̄n gn̄at⁹ ſtat vſq̄ ad locū vbi a frigidita/
te q̄ repcutiē eleuari nō pōt ꝛ ſol calefaciēdo eū eleuat
ꝛ tūc fit vētus ꝛ ꝑ mō ꝑcipue flat vētus in die ꝛ abſci
dit i nocte. Abſciſſiōis aūt vētoꝝ ē cā duplex. ſ. ꝑ ſer/
uoꝛē ꝛ remotionē. Per ſeruoꝛē q̄dē q̄n ita calid⁹ ē q̄
multo plus ꝓſumit de vapoꝛe q̄ eleuet: qꝛ tūc id qō ē
in terra extrahēdo ꝓſumit ꝛ redigit terrā in puluerē q̄
ꝑꝑ nimiā ſiccitatē euapoꝛare nō pōt. Per remotionez
aūt cū adeo oblique reſpicit terrā aliquātulū q̄ frigus
ꝓgelās foꝛtiſſime inducit: tūc enī ꝑs terre ita coheret
pti q̄ nō pōt ſepari vapoꝛ ab ipa ꝛ ſol debilis caloꝛis
eſt q̄ q̄ſi nihil eleuat. Cā aūt alteratiōis ē ſicut dixim⁹
de vēto oziētali ꝛ de vēto occidētali: qꝛ hos ꝓcipue
alterat eo q̄ illis obuiat in curſu ſuo cum mouent ab
oziente in occidemtem.

Caꝑ. xxvj. quare ventus meridianus facit pluuias ꝛ aquilonaris diſſipat eas.

St etiā ꝓſideratiōe dignū quare vētus meri
e diei excitat nubes turbidas ꝛ aggregat eas
q̄n ſparſe ſūt in celo ꝛ inſpiſſat ꝑtes eaꝝ. Se
ptētrio aūt ecōtrario facit qꝛ delet nubes ꝛ ſepat ꝑtes
eaꝝ. Cā aūt huiꝰ ꝓxima q̄dē eſt q̄ meridies hz curui
tatē in flatu ſuo ꝛ vapoꝛe flatū faciēte ſicut res lata ꝛ
lōga ꝛ ſpiſſa cuiꝰ extrema ſūt flexuoſa h ē verſus me
diū ſui inflexa ꝛ inuoluta ꝓtinue: ꝛ ideo cū flat inuolu
it inuoluit in ſe ꝑtes nubiū inuētas ꝛ gn̄atas ſuo caloꝛe
in aere in omni via ꝑ quā trāſit ꝛ iō in flatu ſuo nu/
bes aggregant ꝛ ꝑtes eaꝝ cōponunt ꝛ inſpiſſant ꝛ in
groſſant ꝛ efficiunt turbide ꝛ deſcēdētes ꝑ pluuias.
Septētrio aūt eſt recti flatus ſicut res cuius extrema
ꝓtinue fm̄ rectā lineā diſtrahunt a medio ꝛ ideo etiā
diſtrahit ꝑtes nubiū inuentas in aere ꝛ diuidit eas ab
inuicē ꝛ ſua frigiditate repꝛimit terraz ne mā vapoꝛis
aſcēdat ꝛ ideo inducit ſerenitatē. Si aūt vlterius ali/
q̄s querat quare extrema in meridionali vēto ſunt fle/
xuoſa ꝛ in aq̄lone diſtracta ꝛ recta. Dico huius eſſe
tres cauſas ſimul ꝙgregatas: vna q̄dē eſt ex ꝑte meri/
diei ꝓtinua ꝛ mā vapoꝛis humidi eleuatio ꝓpter quā
pars vapoꝛis intrat in vapoꝛez ꝛ inſpiſſat ꝛ ideo ex/
trema eius ꝓtrahunt in ſeip̄a: qꝛ ſpiſſando facit eū iſti
gidari aliquātulū ꝛ accedere ad nām aque. Scōa autē
cauſa eſt pugna duoꝝ vapoꝝ quoꝝ neuter intra ſe
claudit reliquū: ſed inueniūt in aere ſe ꝛ cū humidū ſu
gat a ſicco inflectit ꝛ ꝓuoluit in ſeip̄z. Tertia cā q̄ po
tiſſima ē h̄ q̄ meridionalis a flatu ſuo a calida regiōe
venit in frigidā ꝛ ideo q̄ to plus venit flādo ad aq̄lo/
nē tāto plus gn̄at ꝛ iſpiſſat ꝛ cū in extremis min⁹ do/
minet caloꝛ eleuās q̄ in medio ideo in extremis ſpiſ/
ſat ꝛ ꝓuoluit in ſeipſum ꝛ efficit flexuoſus: hoꝝ autē
triū oppoſita ſunt in vēto aq̄lonari ꝛ ideo ipſe eſt mo
tus vēti Adhuc aūt vt facili⁹ iſtud imaginet faciem⁹
figurā. Sit enī habitabilis noſtra frigidi circulus. a. b.
c. d. ꝛ linea. l. m. n. ꝛ ſit locus frigoris in aere. o. p. q. aut
ſit aer inter frigus ꝛ terram. e. f. g. ſit aq̄lo cuius extre
ma. f. g. diſtrahunt a medio qō ē. e. ꝛ. h. i. k. ſit meridio
nalis cuiꝰ extrema. i. ꝛ. k. ꝓuoluunt verſus mediū qō ē
h. ſicut apparet in hac deſcriptione ꝛc̄.



Aquilo Terra Meridies

Tractatus ſecundus tertij libri metheoroꝝ de terremotu.

Capitulum primum que tractatus intentio: ꝛ q̄s di
cendoꝝ ordo.

Uperius expeditū ē de vētis q̄ gn̄ant
ex vapoꝛe terreſtri ſimplici ſubtili qui
e trāſcēdit aerē ꝛ ipellit ipz. Nūc aūt cō
ſequēs eſt dicere de terremotu qꝛ mo/
uens terrā in genere conuenit cū vētis
cū vtrūq̄ iſtoꝝ cauſet a vapoꝛe ſicco terreſtri ſz terre
motus cauſet a vapoꝛe groſſo in elemēto inferioꝛi: vē
tus aūt ex vapoꝛe terreſtri ſubtili in elemēto qō eſt de
ſuperioꝛibus ꝛ ideo determinatio vnius cōſequenter
adiungitur determinationi alterius: quia conueniunt
in mouente vt diximus ꝛ etiaz in hoc q̄ vtrūq̄ eſt ex
vapoꝛe terreſtri ſimplici. Dicemus aūt de terremotu
quid ſit ꝛ que ſit cauſa eius ꝛ quis motus eius ꝛ tem/
pus ꝛ locus ꝛ ſignuz ꝛ moza ꝛ effectus ꝛ alia que de
ipſo conſiderantur: tangentes autem quid ſit terremo
tus primo dicemus opiniones aliꝝ diuerſas ꝛ po
ſtea redibimus ad opinionē Ariſt. ꝛ ad veritatē ꝛc̄.

Caꝑ. ij.

Cap.ij.de improbatione Anaxagore ⁊ sequentium ipsum: ⁊ de esse terremotus in eo q̄ dicebant ignez facere terremotum.

f Uit aūt opinio Anaxagore q̄ ether qui ꝑm eū est aer inflammatus sicut est aer altus iuxta ignē quē superiorē aerem esse supra dixi mus descendit inferius ⁊ in terram penetrat ꝓpter suaz subtilitatē ⁊ occultaī in ea ⁊ in ūteriore eius parte agitatur sursum ⁊ deorsum cū exire non potest ⁊ tunc terra mouetur ⁊ ille motus est terremotus. Hoc autez quod dictū est de positione Anaxago. breuiter dixit Aristo. sicut tamen apparet ex dictis eius Anaxago. posuit modū descendendi ignē ⁊ penetrādi in terra ⁊ qualiter terrā mouet. Dixit eni q̄ descendit īmixtus nubibus sicut videmus. nubes frangi ignem emittentes ⁊ cum nube resoluta in materia terrestri descendit ad terram ⁊ per subtilitatē sequēs naturam suā in qua descendit que est puluis vapori immixtus penetrat in terrā: ibi eni excitat estu ex terra quendā vaporē surgsum quem cum consumpsit ⁊ fit liber nititur transcendere in altum ⁊ impetu suo corpora obuiantia concutit ⁊ conuellit: aliquādo autē mouet motu concussionis solum si cōuellere non potest. Sunt aūt alq̄ qui secuti sūt Anaxago. in parte q̄ dixerūt ignē esse causam terremotus: sed aliter: dixerunt eni ignem descendere quēadmodū dicit Anaxago. sed in terra non dicūt eodem modo agere: sed dicunt q̄ ignis in terra clausus efficitur calidior q̄ si clausus non esset ⁊ ideo consumit corpora sibi vicina ⁊ facit cosmata ⁊ hyatus magnos sub terra ita q̄ superior terra non stat sup solidū: sed habet subter intercapedines sicut si staret super columnas: contingit aūt q̄ igne aliquādo ille colūne quibus superior pars terre innititur conuelluntur sicut cadunt trabes combusta tam domo ⁊ tunc fit terremotꝰ aliquando dehiscens deglutiendo homines ⁊ villas quando latū est incēdiū subtus: aliquādo aūt ꝓcutiēs sicut quando est parū incendiuz in terre visceribꝰ: ħ aūt opinio dicit esse Empedoclis. Fuerunt adhuc alq̄ in parte cū istis ꝓuenientes qui dixerūt q̄ ignis descēdit in terram modo predicto: sed cum descendit ⁊ clausus fuerit tunc terrā cū humido quod in ea est bullire facit sicut videmus q̄ bullit aqua in olla ad ignē quando olla est bene coopertaz: res autē que bullit mouetur ⁊ ideo fit terremotus in tali ebullitione ⁊ hec opinio dicitur esse pythagore. Adhuc aūt etiaz anaxymenes qui ignem ponit esse causaz terremotus: sed differt ab omnibus predictis: dicit enim naturalem esse calorem terre ⁊ terrā habere naturalē calorē quo viuificat ea q̄ nascunt ex ipsa: contingit aūt terram senescere ⁊ p calidum deficere humidū ⁊ tunc simul etiam euaporare calidū: terrā aūt dixit senescere sicut oia alia senescunt antiquata aūt ꝓcellunt ⁊ ꝓtremiscūt etiā si nihil ea impellat sicut membra senū primo tremunt ⁊ postea cadūt ⁊ dissoluunt ⁊ huiusmodi tremorē ⁊ conuulsionē terre antiquate posuit esse terremotū siue tremat calore ⁊ humore naturalibꝰ deficientibus siue ꝓcellat calore ⁊ hūore in toto destructis: oēs aūt isti signo quodā vsi sunt ad ꝓbationē sue opinionis. s. q̄z in terremotu frequenter inuenit effectus ignis: ⁊ hoc dupliciter q̄z aliquādo cinis exiens cū impetu inuenitur de loco in quo est terremotus ⁊ loca subtus inueniunt combusta: aliquādo autē vident ardere quedā loca per aliq̄ tēpus que postq̄ arsa sunt ꝓcessa inueniuntur sicut ex ꝓcesse apparet in quibusdā montibus vulcānicis q̄ postea cōtigerunt in tali ⁊ tāta diuersitate inueniunt opiniones antiquoꝝ q̄ ignē dicebant esse cām terremotꝰ.

Cap.iij.de improbatione opinionū dicentiū ignem descendere ⁊ facere terremotum.

s Icut aūt ꝓbs breuiter trāsiēs nō tetigit nisi opinionē anaxago. eo q̄ illa sit radix oium aliarū ita breuiter improbat vtrāq̄z partez istius opinionis ostendēs q̄ ignis nō descendit: ⁊ si descenderet non esset hec opinio eius que dicta est. Primuz aūt horū. s. q̄ ignis non descendit ꝓbatur ex hoc q̄ nullū subtilis substantie corpus naturaliter descendit deorsum: ignis autē est subtilissimū corporū specie ergo nō potest per naturā propriā descendere deorsum: q̄ si aliquis dicat q̄ non descendit per naturā ꝓpriā sz potius īmixtus nubibꝰ ⁊ vaporibꝰ ⁊ roribus sicut ⁊ anaxago. dicit q̄ descendit in ipsa nube: ⁊ sicut nos diximus in libro de generatiōe: ⁊ etiā in isto: dicendū q̄ hoc verū est: sz tūc ꝓbat q̄ hec nō sit eius opatio: sed post ipm tūc venit ad mixtionē corporū pficiēdaz: aut si venit in terrā in cauernis terre eleuat aquas ad hostia suoꝝ fontiuz sicut nos diximus supra. Amplius qō nō est mobile ad latus nō facit terremotuz q̄ quasi semper est ad latus. Ignis autē non est mobile corpus ad latus: sz tm̄ sursū. Adhuc ꝑm ħ terremotꝰ nō erit nisi sursū ⁊ deorsū qō falsū ē cū sepe ꝓ motū tremoris ē sicut nos ostēdemus infra in isto tractatu. Adhuc aūtē si erit terremotꝰ q̄dā terre ebullitio debēt fieri ꝓ motū ꝓiectiuū terre a loco maioris caloris sicut nos videmꝰ in olla bulliēte q̄ a ꝑte olle q̄ tāgit ignē aq̄ recedit ad ꝑtē postremā: ħ āt mō nō videmꝰ fieri terremotū. Si aūt fieret igne ꝓsumēte inferiora ⁊ deficiēte superiora sicut est in incēdio domoꝝ nunq̄ fieret terremotꝰ nisi ꝓ foueā i quā cadēt terre supior ps: ħ āt falsū ē qz sepe fit ita q̄ locꝰ nō nisi tremit: qñq̄ āt fit ꝓ diuisionē terre a terra sicut narrāt historie veteꝝ q̄ ossa mōs aliqñ ꝓtinuus fuit mōti q̄ vocaī olimpus ⁊ ꝓ tremotū ꝓlōgū spaciū est ab eo diuisus: ⁊ aliqñ cicilia hesperie ⁊ ex ea diuisa ē ꝓ terremotū ⁊ mare fluxit i medū ⁊ sic hispania aliqñ hesit aphrice ⁊ sili mō ⁊ cā fertur ab ea iteriecto mari diuisa: ⁊ ħ narrat Sene. i li. nāliū qōnū. Si āt eēt ex terre antiqtate tūc ibi accidere debēt ⁊ nō frequēti ei eisdē locis. Adhuc āt i terra hūecta ⁊ calida ⁊ molli frequēti accidit ⁊ illa nō hz ꝓprietates eius qō ꝓfectū est per sensū. Constat ergo q̄ iste opiniones sunt erronee.

Cap.iiij.de opinionibus eorum qui dixerunt aquā esse causam terremotus.

d Emocritꝰ āt dixit q̄ terra est intꝰ ꝓcaua hñs i se radices oiuz aq̄ꝝ istaꝝ q̄ manāt sup terrā ⁊ hz i se spacia mariū ⁊ tāto magis vacat vt se dilatet i aq̄ꝝ spacia q̄ to libera ē ab exercitio habitatiōis: cū g̃ ex aliq̄ cā recipit additiōes aq̄ꝝ siue ex pluuiis cadētibꝰ sup terrā siue ēt q̄ aq̄ sub terra fluēs p casuz i ipaz alicuī magni corpis ipedit ⁊ redūdat sup ripā: siue ēt q̄ sub terra iūgit ei alia aq̄ ex aliq̄ cā: ⁊ tō sup ripā inūdat tūc cōmouet terrā q̄ ē circa ⁊ sup eā ꝓpter ħ q̄ artꝰ ē ei locꝰ ⁊ ipetu tūc ꝓcutit trā i aquā ipingit ⁊ motꝰ ille ē terremotꝰ. In gñe āt cāe istiꝰ sz nō in mō causalitatis ꝓuenit ꝑs q̄ i libris arabicis corrupti noīe ē ⁊ dicit ysiminis de ciuitate q̄ vocaī chiꝰ: sz ꝑm vitatē vocaī methodorus q̄ ō ciuitate vocata Chius fuit: ħ. n. dixit q̄ ira aliqñ pꝰ hūefactiōez vehemēti exsiccaī ⁊ tō scidit ⁊ cū postea vēit pluuia iflunt aq̄ pluēs i ꝓcauitates eiꝰ ⁊ occultaī in ea ⁊ ꝓgregaī in aliq̄ loco tanta q̄ terra natat sup aq̄s illas ⁊ tūc postea declinat aqua sub terra ad cōcauitatē aliā tunc terra q̄ natauer-

rat ſuper aquam deſcendit vel declinat ad latus ⁊ illa ꝓcuſſio eſt terremotus. Jn idē fert opinio Thalis mi leſiꝰ q̄ dixit totā terrā eē ſubiectā humore ⁊ totū oc/ ceanū eſſe ſub terra ⁊ ſuperiorē terrā eſſe q̄ ſit aqua ⁊ ideo portari terrā ab aqua ſicut qdā magnū nauigiū qñ cuz ꝓpter offenſionē aque ex vento vel ex h̄ q̄ im pingit in aliquid inundat vel ad vnā partē declinat tūc fit terremotus. Oēs aūt iſte opiniones pro argumēto ſue ſnie accipiūt id qñ ſepiſſime aque apparēt in terre motu que ante nō apparuerūt: ⁊ itez q̄ iuxta mare ⁊ magnas aquas ſtagnātes multū frequentius ſit terre/ motus. Adhuc aūt qz in ſeptentrioē iuxta mare qua/ ſi ꝓtinue ītra tremit ſi fiat fortis curſus equivel hoīs ſu per eā ⁊ tremit ꝑ fortē motū q̄ ſit ſup ītrā illā per lōgū ſpaciū ita q̄ vaſa plena liquoribus effunduntur ⁊ hoc vt illi dicunt ex hoc q̄ terra illic plus ſubiecta eſt ele/ mento humido q̄ alia ⁊ mouet ad latera ſicut nauis. Addūt etiā iſti q̄ nō credenduz eſt q̄ terremotus fiat ſpiritu aliquo mouente terrā ſiue ſit aer ſpiritus ille ſi ue vapor: qz minus forte non mouet id qñ eſt magis forte. Conſtat autē q̄ terra ſolida ⁊ lapides magis for tia ſunt q̄ ſpiritus tenuis ſiue ſit vapor ſiue aer. Ad/ huc autē adjiciūt in argumentū ſue credulitatis q̄ a ſi mili cauſa fit motus terre ſubtus: ⁊ terreſtriuz ſuperi/ us: videmus aūt q̄ ſpiritus vel aliud corpus tenue ra ro deīcit lapides de mōtib⁹ ⁊ eradicat arbores ⁊ deī cit edificia que ſingulis annis ad oculū videntur fieri inundatiōe torrentiū ⁊ aliarum aquarum ⁊ talis ruina fit ſubito hominibus improviſis. Cum autem ea que fit per ventum ⁊ ſpiritum impellentem aerem. Dicūt etiam q̄ ſicut ſunt duo impulſa q̄ ita ſm nature ꝓgru itatem duo debent eſſe impellentia. Aer autem ⁊ terra duo ſunt impulſa: eſt ergo aliud aerem impellens: ⁊ h̄ eſt ſpiritus ⁊ aliud terram quod eſt aqua cum impetu fluens. Mirabile autem iſtis videtur ſi natura ſagax ⁊ ingenioſa eodem impellente repelleret forte ⁊ debi le ⁊ id quod facile mouetur ⁊ id quod difficulter con cutitur. Hec ergo ⁊ ſimilia ſunt que dicunt illi qui po/ nunt eſſe cauſam terremotus aquam.

Cap. v. de improbatione omnium opinionum po/ nentium ex aqua eſſe terremotum.

Ariſtoteles autē nimis breuiter tangit horuz improbationem ⁊ ideo oportet nos addere dictis eius ſicut addebamus vbi enumerate ſunt opiniones. Ponit autē dictus ꝓbus duas rationes que ſunt contra omnes opiniones iſtas in cōmuni qua rū vna eſt q̄ ſi ex aqua eſſet terremotus tunc fieret ter remotus in omni terra: quia aut omnis terra natat ſup aquas vt dicit. Thales aut infunditur aquis vt dicūt alī ſed hoc eſt falſum: qz non in omni terra inueniē ter remotus. Secunda ratio cōtra oēs prehabitos ꝓbos eſt: qz ſi terremotus eſſet ex infuſione aque ſub terra tunc nunq̄ ſiccus locus humectari poſſet niſi terra ibi moueretur q̄ iterum patet eſſe falſum q̄ locus ſiccus humectatur ⁊ humidus exſiccatur abſq; eo q̄ fiat ter remotus. Eſt autē ſpecialiter contra democrituz: quia ſi ipſe verum dicit tunc loca fontiū ſepiſſime tremere deberent ⁊ hoc non inuenitur. Adhuc nunq̄ terremo tus eſt ſine aqua: ⁊ hoc non verū eſſe oſtendetur infra vbi dicetur q̄ tēpore Herculis non aqua ſed cinis exi uit de terremotu qui fuit iuxta Chorinthum. Adhuc autē terremotus deberet eſſe ſemper cū ruinis terre: quod iterū non ſemper inuenitur qz nos videmus q̄ h̄ aqua cauat ⁊ ruit in preceps ⁊ tremit tandē ſtans in eodem loco. Contra methodoz autē chiū ideo eſt q̄ terra non eſt elementū cuius proprīū nō ſit natare ſup aquas ſed potius terra deſcendit in aquis ⁊ ideo nihil eſt quod dicit terrā ſubiectā eſſe aquis ⁊ ſm aque cur ſum declinare. Adhuc autē in loco fiſſo maxime ſm methodorū deberet fieri terremotus: qz ibi plurimas aquas recipit influentes terre. Sed contrariuz huius huius inuenitur per experimentum: qz locus multarū fiſſurarum minime tremit. Contra poſitionez vo Ta lis eſt q̄ naturalis ordo elementorum eſt q̄ aqua ſit ſu per terram: ergo aqua non eſt integraliter nec quātum radicez primaz in terra. Adhuc ſubtiliorīs elemēti ma ior eſt locus: ſed aqua ſubtilius eſt elementum q̄ terra ergo maior eſt locus aque q̄ terre ergo aqua nō eſt in terra ſicut dicit Tales mileſius. Adhuc autez cuz om nis terra ſit ſubiecta aquis ſm Thalem omnis terra deberet habere motum qui eſt terremotus. Adhuc ſi motus terre eſt ſicut motus nauigū nō deberet eſſe ter remotus niſi ad latus vnum vel ad vtrūq; ⁊ hoc non uidem⁹: quia infra oſtendemus q̄ motus terre motus plurime materie eſt ſurſum ⁊ deorſum. Adhuc autem ſm Thalem aqua exiens a terremotu non deberet ni ſi ſuperfundi lateri vni motu terre: ⁊ aliud deberet ele uari ab ipſa ſicut in naui vnum latus deprimitur ſub aqua: ⁊ aliud eleuatur ab ipſa. Ad hoc autem q̄ indu cunt pro ſigno dicendum q̄ non eſt generale quia in magnis motibus terre nulla aliquando apparuit aqua nec abſorpta eſt que prius apparuit ſicut in exemplo ſupra poſito de terremotu iuxta Chorintum apparet tamen aqua aliquando per accidens excuſſa per vapo rem ſubterraneum ſicut oſtendemus in ſequentibus. Quod autem iuxta aquas terremotus non cogit q̄ ſit ex aqua: ſed potius q̄ ventus terremotuz faciens qui aliquando impellit ⁊ aliquando impellitur ab ipſa ⁊ quia hoc fit iuxta mare ideo ibi fit frequētius trremo tus: ⁊ huius ratio patebit in ſequentibus. Ad hoc qō obicitur de terra ſeptentrionali dicendum q̄ ipſa con caua eſt ⁊ plurimum aquis infuſa vſq; in profundum ſui: ideo hieme eſt tota paludoſa ⁊ in eſtate generatur in ea ſpiritus multus ⁊ vapor qui modicuz coartatus facit terram tremere: coartatur autem impulſu curren tium ſuper ipſam q̄ autez ventus multus ſit in ipſa di xit exprimētator q̄ ipſe forauit terram lancea longa ⁊ exiuit ex foramine ventus qui fere dirucrat domum Ad hoc autem qō dñt q̄ inconueniens videt ſi corp⁹ tenue moueat. dicendum q̄ aer cū tonitruo ſcindit li/ gnum. vapor tamen ſpiſſior eſt q̄ aer ⁊ ideo fort⁹ im pellit ⁊ q̄ nō poteſt facere per ſe facit repercuſſus eo q̄ mobilis ſit in omnez ptem quod nō facit aqua ⁊ iō aqua que ſimpliciter deſcendit non poteſt facere iſtud Ad id quod vlterius inducūt dicendum q̄ vapor ter reſtris in ſuperioribus magis conuellet res corpora/ les q̄ aqua: ſed ⁊ ſi aqua facit in ſublimi vbi obſtacu/ lum nō habet quid conſequentie eſt vt hoc ipſum faci at in pfūdo terre vbi plurima habet obſtacula. Advl timum aūt quod dicūt q̄ ſi ſūt duo ipulſa ita neceſſe eſt eſſe duo ipellētia. dicendum q̄ hoc argumentū lo gicū eſt in naturis deriſorium. ⁊ procedit ex falſis q̄ natura operatur per paucioza q̄ poteſt ⁊ ideo cum ſufficiat vnum impellens ad aerē ⁊ groſſa ⁊ fortia q̄ ſunt ſuper terrā in aere multo magis idem ipellet par tes terre ſubterraneas: ⁊ ideo nō oportet q̄ aliud im pellat corporalia in imo q̄ in ſūmo. ſz potⁱ rōnale ē q̄ ſit idē ſicut infra ꝓbabitur.

Capitulum. vj. de eſſe ⁊ cauſa terremotus ſm veritatem.

Ꝛrremotus aũt est id qꝺ ꝺicimus nũc. suppo
t nant enim nobis ea q̃ superius in scia huiꝰ li
bri determinata sunt. s. qꝝ vapoꝛ est ꝺuoꝝ ge
nerũ. s. vapoꝛ humidus ꝛ vapoꝛ siccus: cũ enim terra
sit in nã sua sicca humectaꝫ tamẽ cũ pluit: ꝛ sole tũc agẽ
te in eã eleuaꝫ ex ea vapoꝛ humidus ꝛ vapoꝛ siccus.
Dixim⁹ aũt in pꝛecedentibꝰ qꝝ vapoꝛ siccus a terra
eleuatus est ventus. ipse eniꝫ est qui eleuaꝫ ex terra p
caliditatem solis ꝓuenientis ad eã ꝛ est radix ventoꝝ
ꝛ pꝛincipiũ eoꝝ. factus aũt p ꝺuos modos. est eniꝫ ali
quãꝺo subtilis in supficie terre eleuatus ꝛ ille trãscen
ꝺit aerem ꝛ concutit ipsum. aliquando aũt extrahiꝫ ꝺ
pꝛofundo terre ꝛ est grossus nõ potens expirare pꝛo
pter terre pꝛofunditatem ꝛ soliꝺitatẽ ꝛ inuenit loca cõ
caua subtus in terra ꝛ ille coartatus in ventribꝰ conca
uitatũ terre facit terremotũ. cũ enim coartaꝫ aliquo si
milis generis vel ꝺiuersiveniente ad ipsum ꝛ cõpꝛimẽ
te eũ agitaꝫ in ymis terre viscerib⁹ ꝛ agitatio hec im
pingit locũ coꝛpoꝛis obstantis ꝛ remouet eũ ꝛ hocvo
catur motio terremotus: qꝝ aũt ita sit vt ꝺictũ est pꝛo
batur per hoc qꝝ fit in manifesto sup terram. Si enim
quatuoꝛ considerent elementa ꝛ impꝛessiones eoꝝm
non inueniꝫ aliqꝺ quoꝺ possit facere huiꝰ impulsionez
nisi vẽtus. Si enim consideret ignis constat qꝝ ex igne
nihil spirat p euapoꝛationem: ipse enim ignis in se mo
uetur surs̃um tm̃: ꝛ ideo non habet motũ aꝺ latus: ni
hil enim impellit coꝛpoꝛa grossa nisi quoꝺ aꝺ latus est
mobile. Eodez modo pꝛobaꝫ qꝝ terra ꝑm se nõ mouet
coꝛpoꝛa concutiendo cũ ipsa sit mobilis ꝺeoꝛsum tm̃
ꝛ ꝺictũ est qꝝ opꝛ qꝝ id quoꝺ concutit coꝛpoꝛa sit mo
bile aꝺ latus. Amplius aũt terra mouet in terremotu:
nunq̃ aũt iꝺem est motũ ꝛ mouens vt in. vĩ. phicoꝝ
ꝺeclaraꝫ: ergo terra nõ erit mouens in terremotu. Aer
enim ꝑm se nõ facit hoc: qꝛ nõ mouet nisi habeat mo
uens ꝛ tũc opoꝛteret qꝝ illi aeri mouens poneret. Ad
huc aũt aer in nã aeris aſcenꝺit in terra vt in celo ꝛ mũ
ꝺo ꝺeclaratũ est: viꝺet g̃ non tantus in terra posse con
tineri ꝺ terram mouere possit. Aqua aũt qꝝ facere non
possit terremotũ supꝛa est ostensum g̃ nec vapoꝛ aque
qꝛ ille frigiꝺitate terre statim conuertet in aquã: g̃ qꝝ h̃
fit in aquã etiã si. sub terra generaret relinquit g̃ qꝝ h̃ sit
ventus. Amplius aũt h̃ operatio venti esse viꝺet sup
terrã: viꝺemꝰ enim qꝝ ventus omnia concutit ꝛ mouet
coꝛpoꝛa in supficie terre manentia. Mouet enim ignẽ
aliquãꝺo exsufflando ipm̃ a combustione ꝛ extinguẽ
ꝺo coꝛpoꝛa accensa. aliquando aũt amplius inflãman
ꝺo accensa coꝛpoꝛa ꝛ faciendo qꝝ ignis penetrat in ipa
ita qꝝ interius exestuant ꝛ aꝺuruntꝫ: aliquando aũt sua
agitatione fit ipse incensus siẽ fit in nube fulgurante ꝛ
aliquando intrans poꝛos terre ꝛ confricatus incenꝺit
ignem in mã sulphuris ꝛ auripigmenti: eoꝺẽ aũt mo
ꝺo viꝺemꝰ qꝝ mouet aquã vnꝺas eleuãꝺo in plana su
pficie maris. aliquãꝺo aũt ex oppositione ventoꝝ vn
ꝺe obuiant vnꝺis ꝛ fiũt pꝛocelle altituꝺines mõtiũ aꝺ
equantes ꝛ aliquando ꝺe terra plurimã aquã exsufflã
tes ꝛ facientes ꝺiluuiũ ꝛ submersiones terraꝝ. Eoꝺẽ
moꝺo viꝺemꝰ qꝝ ꝙuellit eꝺificia ꝛ structuras magnas
ꝛ arboꝛes ꝛ saxa ingentia. Si g̃ oĩa h̃ vapoꝛ venti sub
tilis in supficie terre pficere põt nõ est ꝺubiũ quin ven
tus ex vapoꝛe gꝛosso in viscerib⁹ terre gnãtus possit
mouere terram: ꝛ aliquãꝺo conuellere quanꝺo fuerit
plus confoꝛtatus. Aꝺhuc aũt pꝛobat qꝝ terremoꝛ est
ex vapoꝛe terrestri qꝛ est pꝛincipiũ venti: siẽ ꝺiximꝰ ex
hoc qꝝ terremotus est frequentius quanꝺo flant venti.
Dico aũt quanꝺo flant venti post terremotũ: qꝛ ante
terremotũ aura freq̃enter solet esse quieta siẽ infra ꝺe
terminabiꝫ: nõ enim hoc contingit qꝝ ventus flat post
terremotũ nisi hac ꝺe causa: qꝛ mã terremotus subtilia
ta expirat ꝺe terra ꝛ caloꝛe solis attrahiꝫ aꝺ supficiem
aeris ꝛ ibi est pꝛincipiũ ventoꝝ: constat aũt qꝝ mã ante
eũꝺem ventũ terremotũ facit. Aꝺhuc aũt signũ huiꝰ
est qꝝ terremotus freq̃ẽtius solet accꝺere in nocte q̃
in ꝺie. In nocte eniꝫ elongaꝫ sol a supficie terre ꝛ ideo
caloꝛ terre euocaꝫ aꝺ exteꝛioꝛa ꝛ non eleuat vapoꝛez
in intimis terre viscꝛibus sed in nocte fꝛigoꝛe noctis
claꝺiꝫ terre supficies ꝛ reꝺũꝺat caloꝛ aꝺ ima siẽ ꝺicit
Tracon phꝰ in libꝛo ꝺe terremotu: ꝛ ideo in imis va
poꝛem eleuatũ multiplicat ꝺ̃ multiplicatus ante se ele
uatũ cõpꝛimit ꝛ coartat ꝛ tũc fit terremotus. Sꝛ quã
ꝺo terremotus fit ꝺe ꝺie tũc freq̃entius fit in meriꝺie
vel in ꝺiluculo qm̃ ille sunt hoꝛe in quibꝰ multiplicaꝫ
multoꝝ flatus cuiꝰ cãm ꝺicit Tracon qꝛ aliquãꝺo va
poꝛ in viscꝛibꝰ terre vel in supficie eleuatꝰ est gꝛossus
fꝛigiꝺus: ꝛ si est in supficie terre tũc tangiꝫ in ꝺiluculo
raꝺ̃s solis: ꝛ si pua fꝛigiꝺitate aeris fuit ꝺetentꝰ statiz
eleuaꝫ vsq̃ aꝺ locum aeris fꝛigiꝺũ ꝛ ibi repcutiꝫ ꝛ fa
cit ventũ. Si abũꝺantioꝛ fuerit eiꝰ fꝛigiꝺitas nõ eleua
bit ipm̃ aꝺ locũ gnãtionis ventoꝝ vbi est caloꝛ foꝛtis
ꝛ tũc fiet flatus in meriꝺie. Si aũt in viscꝛibꝰ terre ꝛ
nõ multũ in pꝛofunꝺo: sꝛ potiꝰ iuxta supioꝛa terre stat
sub loco solido p quem euapoꝛare non põt ꝛ gꝛossus
fꝛigiꝺus tũc caloꝛ solis aꝺueniens multiplicat ei mãm
ꝛ facit ipm̃ moveri ꝛ hoc fit leui caloꝛe vel foꝛti ꝑm
qꝝ magis vel minus est in terra pꝛofunꝺatus ꝛ tũc ite
rũ mouet terrã ꝑm huius pꝛopoꝛtionẽ in ꝺiluculo vel
in meriꝺie: talis aũt vapoꝛ non manet in aliquo tẽpo
re post meriꝺiẽ eo qꝝ tũc sol ꝺeclinat ab eo ꝛ reꝺit aꝺ
fꝛigiꝺitatem pꝛistinam per quaz ẽmobilitat ꝛ quiescit.

Capm̃. vĩ. ꝛ est ꝺisgressio ꝺeclarãs q̃liter quiꝺã
phi consentiũt ꝛ ꝺissentiũt a pꝛeꝺictis.

Lias aũt qꝝ Theofꝛastus Aꝛisto. insecutoꝛ
ſ ꝛ ꝺiscipulus oĩno consentit cũ ꝺictis. Aꝛthe
laus aũt qui multa stuꝺiose rimatus est in oĩ
bus: conuenit cũ ꝺictis nisi qꝝ ventũ ꝺicit aerem motũ
ꝛ hec sunt eius verba in libꝛo ꝺe ventis. venti in con
cavo terraꝝ ꝺeferunt ꝺeinꝺe vbi iaz omnia spacia ple
na sunt ꝛ inquantũ potuit aer ꝺensatus est is qui super
uenit spiritus pꝛioꝛez pꝛemit ꝛ elիꝺit ac freq̃enti⁹ pla
gis pꝛimo percutit ꝺeinꝺe perturbat tũc ille querẽs lo
cum omnia obstacula ꝺimouet ꝛ clauꝛstra sua conatur
effꝛingere ꝛ sic euenit vt terra spiritu luctante ꝛ fugaz
querẽte moveaꝫ. Theofꝛastus aũt vt ꝺictũ est Aꝛisto.
insecutoꝛ ꝛ ꝺiscipulus sic ꝺicit. Semp euapoꝛatio ali
qua est ex terra que moꝺo ẽ aꝛiꝺa moꝺo humiꝺo mix
ta. hec aũt euapoꝛatio ab infimo eꝺita ꝛ in tm̃ elata vt
vlteꝛioꝛem locũ in quẽ exeat non habeat ꝛetꝛo feꝛt ac
in se ꝛevoluit: ꝺeinꝺe rixa spũs recipꝛocantis iactat ob
stãtia ꝛ sive intercluꝺsus est sive ꝑ anguꝺsta emissus mo
tũ ac tumultũ facit. Stꝛaton aũt phꝰ in phicis ꝛ moꝛa
libus multũ excellentioꝛ pluꝛibꝰ alĩs. ponit hoc ex fu
ga caliꝺi ꝛ fꝛigiꝺi que cõcoꝛꝺiã ꝑm naturam ꝛ moꝛaz
insimul non habent: ꝛ ideo supficiem terre occupante
fꝛigoꝛe caloꝛ in interioꝛa recipiꝫ ꝛ ecõuerso quãꝺo fꝛi
gus est intra caloꝛ est in supficie: ꝛ ideo spũs qui vehi
culũ haꝫ est qualitatũ in vna receptus cũ altez ex hu
iusmoꝺi cõtrarioꝝ supuenit fugit ꝛ quanꝺo colliꝺunt
magnus sit ibi impetus ac cõcussio: ꝛ in illa cõcussiõe
etiaz terra tremit ꝛ mouet: ꝛ hec est causa qꝝ mugitus
auꝺit in terre motu ventis in abꝺito tumultuantibus
huic etiaz viꝺet Uirgilius consentire ꝺicens nũq̃ sub

f

pedib⁹ mugire solū ⁊ iuga celsa moueri nisi hoc esset ventoꝝ opus: Sūt alij q̄dam phi quoꝝ nomen nō in ueni qui dicūt ventū esse aerem pulsum: ⁊ sicut in coꝛ/ poꝛe nostro sūt vie sanguinis q̄ sūt vene: ⁊ vie spūs q̄ sunt arterie ita dicūt in terra esse nāles vias aquaꝝ ⁊ spūs q̄ ex aere circūquaq; intrant in terrā: sic̄ aūt fit in homine quando est bone valitudinis qō vie sanguinis ⁊ spūs sunt libere ⁊ si quādo intercipit via sanguinis vel spūs fit mala valitudo ⁊ fiūt spuma ⁊ grauitates ⁊ cōmotiones mēbꝛoꝝ vbi spūs intercipit ⁊ sanguis ⁊ tandē rūpūtur ita dicūt fieri in terra qñ valitudo eſt terrestris est. Si aūt aliquādo intercipit cursus aq̄ vel spūs pꝛimo repellit ⁊ retroꝛsus aliquādo egredit cuꝝ tumultu ⁊ tremoꝛe. Si aūt illa via etiā ante pꝛeoccu/ pat alio intrante tūc in se conuertit ⁊ tumultū facit ⁊ tandē ruptura: hec aūt videt esse opinio Senece non q̄ velit terrā aial esse sed q̄ habitudinē talem ꝑm nāz hz ꝑm hoc qō ordinat ad generationē mixtoꝝ. Sunt aūt alij paꝝ ab his differētes. dicūt enim sub terra vē tos flare in cauernis sicut supꝛa terrā: contingit aūt qñ q̄z obuiare aquas quas multas sub terra dicūt esse fla/ tui ventoꝝ qui ꝑm eos in rectū flant oēs: obuiāte autē aqua ⁊ in rectū flatū ventoꝝ ipediente sursuz ventuz impellit cū in rectū nō potest: ⁊ ideo terrā eleuat ⁊ cō cutit: oꝛpheus aūt quez longo post tēpoꝛe secutus est possidonius dicit quidē spū fieri terremotū sed hunc spm̄ dicit esse terre spm̄ vitalē ⁊ nō viaz: deos inferna les: dicit enim nō posse fieri q̄ terra nō habeat spm̄, vi talem q̄ oīa nascentia terre viuificat: sicut appet in plā tis ⁊ flozib⁹ ⁊ metallis ⁊ lapidib⁹ ⁊ que supioꝛa ⁊ ma ioꝛa se nutrit sicut solem ⁊ lunā ⁊ stellas humoꝛe ele/ uato ab ipso: non enim posset alīs dare actū vite nisi spm̄ vitalez haberet: viuere enim est gnāre ⁊ alimēto vti: hic g̃ spūs cū inoffense fluit ꝑ coꝛpus terre q̄escēs est: cū aūt offendit in aliq̄ tumultuat ⁊ concutit vici/ na sibi: sicut etiaz in animali fit febꝛis ⁊ tremoꝛ aliqua cā moꝛbi vel debilitatis ascendēte in spū. Methodo/ rus aūt in idē cōsonat nisi q̄ dicit motū terre fieri alio quodā spū cū aqua incidente in cauernas inferioꝛes ⁊ pꝛemente spūm qui est ibi. Parchas aūt phs partim conuenit cū democrito partim cū archesilao: dic̄ aquā esse causam terremotus ꝑ oēm eūdem modū quo su/ pꝛa explanatū est in opinione democriti ⁊ aliquādo' di cit ventū esse cām terremotus omni eodē modo dicēs ventū esse aerē motū sic̄ dixit archesilaus: ⁊ hūc inclu sum ⁊ impeditū a libero transitu esse cām terremotus aliq̄n aūt dicit hec duo sil̄ causare terremotū ⁊ tūc ei/ ci aquā duob⁹ violentiā aque inferentib⁹. s. aqua ꝑ op positū obuiante fluxu ei⁹ ⁊ ventis ex opposito cū adꝫ venientib⁹ ⁊ aquā fortiter impellentib⁹: ⁊ tūc dicit fie ri inundationez vel diluuiū ꝑm illi⁹ aque q̄ eicit quan/ titatē. Sūt aūt phi q̄ epycuri vel epycurei dicunt eo q̄ supꝛa alios vt sibi videt curā de scibilibus habuerūt ⁊ oīa ad causas visibiles ⁊ coꝛpoꝛeas contulerunt: ita etiā vt deos dicerēt similes carni ⁊ sanguini ⁊ venis ⁊ ceteris mēbꝛis animaliū ⁊ illi arguūt oēs phos qui ali quid hoꝝ ꝑ se dicūt cām terremotus. dicūt enim oīa ō bere dicere esse cām: aliquando eniz aqua facit: ⁊ h̄ q̄ druplici de cā ꝑm ipsos. s. alluuiōe paulatim infima cō sumendo: ⁊ tūc casus sequit supioꝝ: aut subito eradē do fundamēta ⁊ deiciendo supedificata: aut qꝛ ꝑ ob/ staculuz fluxus sui sub terra diffundit ⁊ supioꝛa circū agitat: aut qꝛ sup polos ⁊ colūnas terre supioꝛ stat sup cōcaua ⁊ cauernas ⁊ illis subito inundās incidit aqua cū ipetu ⁊ cōtudit colūnaz ⁊ tūc ruūt in pꝛeceps supe rioꝛa: facit aūt aliquando ignis sic̄ dixit anaxa. ⁊ triplr scilz egrediēs ex sublimi cū impꝛessionib⁹ humidi aut natus in ymo ex fricatione spūs ⁊ coꝛpoꝝ: ⁊ hoc con sumit sic̄ consumit incēdio domus ⁊ postea cadit: aut etiā qꝛ in cauernis eleuant nubes humide: ⁊ in his spi ritus q̄ incensus ꝑ fulmen cū ipetu egrediens percutit colūnas ⁊ fulcimenta quib⁹ superioꝛ terra innitit sicut percutit fulgur de nube: ⁊ ita cadit pars terre superioꝛ aliquando aūt hoc facit spūs quadruplr. s. in se refle/ xus cū hz obstaculuz nec liberas vias inuenit: aut qꝛ impetu cōuellit ⁊ ruere facit: aut qꝛ latas aq̄s q̄ sub ter ra stagnant ⁊ velut mare efficiunt vel paludes subter raneas ventus ꝑcutit q̄ repercutiendo terrā mouet ⁊ aliquādo deiciūt: ⁊ qꝛ oppositū vēti infernales in aq̄s sibi ex opposito conueniēt obuiantib⁹ ⁊ adiacētia ⁊ re sistentia deiciūt ꝑ modū qui superius dictus est: hec er go sunt q̄ de libꝛis phoꝝ de nā terremotus possunt col ligi: q̄dā enim de terremotu loquētes sic̄a his dicunt.

Capm. viij. ⁊ est disgressio ad iꝓbandū opinio nes dictas de terremotu.

Mnia aūt que dicta sunt de terremotu sūma o tim colligendo intelligimus q̄ oēs fere phi i hoc concoꝛdāt q̄ terremotus causet a vento in terra concluso. Utrū aūt ventus sit aer motꝰ vel nō habitū est in tractatu pꝛecedente: ⁊ ideo de hoc nō lo/ quimur hic. Similr de opinione oꝛphei q̄ spm̄ vitalez esse aerē ⁊ ipm esse plenū oīs ⁊ aīabus ⁊ attrahi aias ꝑ spiratione aure ⁊ ventoꝝ ꝑm aliquid disputatio p/ tinet ad sciam de anima: sed hec tm̄ opz dicere q̄ ꝑm dicta sua ꝓtingit terremotus equalr in omni loco cū in omni loco contingat terrā fieri male habitudinis. Ad huc aūt opoꝛteret q̄ in desertis ⁊ locis sterilib⁹ semp tremeret: qꝛ ibi pꝛecidit ab ea spūs vitalis eo q̄ nihil ibi viuificet. Adhuc aūt spūs vitalis nō expiraret cū i petu in exsufflatione vehementi. nunq̄ g̃ ꝑm oꝛpheuz in terremotu expirat foꝛtis ventus cū irruptione loci ex sufflatione aeris vel aque qō falsum est sic̄ pꝛobat infra. Amplius cū spūs ille ꝑz oꝛpheū sit aereus nōre linqueret post se nubes nigras in celo: q̄les sepe vide/ mus relinqui post terremotū: ⁊ hoc quantū ad pꝛesen tem ꝓtinet speculationez dicta sunt cōtra oꝛpheū. Qō aūt epycurus arguit ponens vnā causam terremotus dicens multas ⁊ simul ⁊ sigillatim nō bene videt ha/ bere: nō enim possibile est vt vni⁹ effectus ꝑm speciez in nā sint cause plures essentiales: terremot⁹ aūt vnus est effectus ⁊ in nā ⁊ in specie: habebit g̃ vnaz causam essentialem q̄ est mā eius qō mouet terrā ⁊ concutit. Adhuc aūt non est possibile q̄ vnius ꝑm speciē ⁊ ope rationem differētis tm̄ ꝑz locū mā essentialis sit diffe rens. Sed concutiens coꝛpoꝛa simplicia in superficie terre ⁊ concutiens ea in terre ꝓfundo est vnū ꝑm speꝛ ⁊ operationē: ergo opz q̄ vtriusq; vna sit materia ēēn tialis: est aūt essentialis materia concutiēs coꝛpoꝛa in superficie terre vapoꝛ terrestris vt supꝛa est pꝛobatū. est ergo essentialis mā etiā concutientis terrā in terre/ motu vapoꝛ terrestris: concedat ergo epycuro qō est avento sicut a causa materiali eius quod terrā mouet. Sed aqua nō est mā eius sed accidentaliter operat ad terremotum perfoꝛans foꝛamina ꝑ que redire vel in directum flare debuit ventus terrā concutiens. Quod aūt epycurus ignem esse cām terremotus dicit nō est veꝝ nisi ꝑ accidens. Si enim ex igne consumerent lo ca vicina foꝛte fieret ruina circuniacentis terre. Sz ta lis ruina nō vocatur terremotus ⁊ de hoc supꝛa est di sputatuz. Similiter nō est veꝝ qō dicit de fulminibus

subterranei

subterraneis eo ꝙ nō elettat sub terra nisi vapor grossus inclusus in vapore humido neqꝫ est ibi talis expulsio calidi ⁊ frigidi ad loca multū inter se distantia sic̄ est in aere qui diuersaꝫ est regionū: qz elemētū spissuz huꝰ subitam nō patit̄ expulsionem. Adhuc aūt si oīa ea essent sub terra de his impressionibꝰ q̄ sūt supra terram oporteret ꝙ causa efficax esset vis solis ⁊ stellaꝫ sub terra sicut est supra terraz: qō non potest esse veꝫ cū omnis agentis fortior sit effectus in eo ad qō libe/rius trāsit actio eiꝰ q̄ in eo ad qō transit p multa media ⁊ non libere. Adhuc aūt nō esset ratio quare eēnt ibi impressiones elementoꝫ equales superioribꝰ ⁊ non essent ibi etiam generatiōes alioꝫ superioribus equales cū tamen non dicimus ibi gnāri nisi ea in quibꝰ vincit terra ⁊ mineralia ⁊ lapides: hec ergo dicta sunt de secta epycureorum.

Lapl̄m. ix. vbi ⁊ quando potissime fit terremotꝰ.

Icamus aūt nūc quando precipue solet fieri terremotus ⁊ in quibꝰ locis vna ḡ de dispositionibus loci terremotus est ꝙ fit vehemens in locis in quibꝰ fortis p̄cussio ⁊ aggregatio vndaꝫ siue procellaꝫ maris ⁊ vbi sunt cauerne multe ⁊ latera cauernaꝫ sunt molles terre. In talibꝰ enim locis magis frequentiꝰ coartat̄ ventus q̄ in alīs locis. In locis enim concauis ad q̄ venit p̄cussio procellaꝫ maris ibi ex procellis percutientibꝰ ventū, in se ventus recludit̄ ⁊ multiplicat̄ ⁊ ex humore marīs vie redeūdi includūtur: ⁊ tūc multiplicatꝰ mouet locū ꝺ est in circuitu. In locis aūt cauernosis recipit̄ vndiqꝫ ventus p viā terre veniens: cuiꝰ signū est ꝙ cauerne subterranee apte sem perventū expirant: receptus aūt in cauernis redire nō poterit ꝓpter alīū ventū obuiantē ⁊ ita multiplicatus in cauerna tādē mouet cauernā: locus aūt mollis est ꝺ diuidi ⁊ moueri potest. Soliditas enī lapidis si sit magna moueri ⁊ diuidi non potest. Similiter terra sicca porosa est ⁊ paulatim expirat qō ē in ea de vapore terrestri. Sed mollis terra est q̄ in profundo ⁊ in supficie infusam hꝫ humiditatem oppilantē poros eiꝰ ⁊ tamē solida nō est: ⁊ ideo ventū in cauerna claudit ne expiret ⁊ facile moueri poterit. Si aūt dicte terre dispōes in aliquo conuenerint tūc ille locus frequentiꝰ habebit terremotū. Si aūt pauciores fuerūt ꝑm hoc diminuet terremotus in loco illo: sunt aūt sic̄ in loco ita etiam in tempore terremotus plures conditiones considerande: cōmuniter enim loquendo de tempore terremotꝰ. In vere aūt ⁊ in autūno frequentiꝰ fit terremotus: tempus aūt ꝑm aeris q̄litatem operat̄ ad terremotū qō est multaꝫ pluuiaꝫ: ⁊ etiā tempus sicce cōplexionis: eo ꝙ flatus ventoꝫ subterraneoꝫ plus est in temporibꝰ dictis q̄ in temporibꝰ alīs. Causa aūt huiꝰ est ꝙ inve re sicut in precedente tractatu diximus liquescūt niues ⁊ frigus adhuc stringit terre supficiem: ⁊ ideo nō sinit euaporare id qō est in visceribꝰ terre conclusum. Signū aūt huius est ꝙ in vere plurima fit euaporatio ad radices plantaꝫ: ⁊ ideo tūc pullulant multiplicatis ergo euaporationibꝰ sub terra solis calore propellunt̄ ad loca cauernosa ⁊ ibi multiplicant̄ ⁊ terraz pulsant. In autūno aūt propter declinationem solis ⁊ caloris euaporatio grossa fit a terra: ⁊ qz terra supra aridaꝫ ē ex calore solis precedente q̄ resoluit humidū: ideo in ymo terre remansit humidū terram continuans tm̄: ⁊ ideo euaporat in ventū: signū aūt huiꝰ est ꝙ in autūno flāt venti fortes ⁊ multi cū ergo euaporatio illa in terra tenetur ⁊ ōtrudit̄ ad loca cauernosa: ⁊ ibi multiplicatur cōtinue ad generatā sibi mām mouet ⁊ impellit terrā

In tempore aūt multe pluuie nō fit terremotus ex vēto qui tūc genereť: sed potiꝰ ex ventis prius generatis eo ꝙ pori terre p pluuiam claudunt̄ ⁊ ventus ante riuos aquaꝫ in terra ad loca cauernosa propellit̄: ⁊ cuz vlteriꝰ cadere non poterit in se tumultuando cōuertit̄ ⁊ locū incipit impellere: tempus aūt sicce complexionis est tēpus calidū ⁊ hoc exsiccat humidū aqueū. ita ꝙ non remanet aliquid de ipso qō ad continuitatē terre ptinet: ⁊ hoc frigus ⁊ calor in pluuerem vertit in supficie ⁊ in profundo euaporare facit in ventū qui continue ad generatam mām propellit̄ vnus ventꝰ ab alio ad loca cauernosa ⁊ cū redire nō liceat propter sequētem ventū qui impellit precedentem: ⁊ ideo ibi tumultuās dimouet locū ⁊ concutit: ⁊ ideo spāliter hec tempora faciūt terremotū: ⁊ si plura istoruz conueniūt in vno tempore tūc certius erit signū futuri terremotꝰ ⁊ prenosticans terremotū non in vno signo: sed in multis temporis ⁊ loci signis debet accipere iudiciū terremotus ⁊ nec adhuc certitudinaliter predicit sed opinādo sicut ex coniecturis. Rarissime aūt fit terremotus in estate ⁊ in hyeme eo ꝙ vehemens calor ⁊ vehemens frigus abscidūt mām ventoꝫ nisi aliqd loci operetur in contrariū: sicut diximus in tractatu precedenti vbi locuti fuimus de ventis: calor enim consumendo humidū incinerat terram ⁊ aperit vndiqꝫ poros eius ita ꝙ nihil retinetur in ipsa ⁊ in supficie eiꝰ quasi nihil euaporat: ⁊ ideo abscidit ventos. Si tamen esset humidū fluens claudens poros terre ⁊ ventus multus in profundo tūc calor multus moueret ventū ⁊ rūperet locū: qz euaporatō subtiliata locū quereret maioris capacitatis ⁊ ad alīū locū propter humidū claudens poros declinare non posset: talis aūt terremotus esset cū ruptura magni soni sicut sonus tonitrui vel vtris fracti econtra aūt ⁊ magnū frigus abscidit ventos eo ꝙ cōprimit partez cū parte: ⁊ talis compressio impedit eua porationem: si aūt ventus iam sit generatus in ventre terre ille multiplicat̄ ⁊ includit̄ in tempore asperitatis hyemis ex calore a supficie terre ad ymū reflexa: ⁊ ille potest efficere terremotū: eodem modo si estas sit autūnalis aure vel vernalis propter aliquem respectū stellaꝫ ⁊ si hyems sit vernalis vel autūnalis nihil prohibet fieri terremotū in hyeme ⁊ estate. ⁊ hac de causa maxime ⁊ diu durante vidimꝰ terremotū in lombardia sole existente in signo capricorni ⁊ erat in pluribus ciuitatibꝰ illius regionis ⁊ frequentius venit circa mediam noctem ⁊ postea quieuit. Terremotus generaliter loquendo est in tempore sup qō venit siccitas ⁊ in tempore sup qō venit humiditas: ⁊ cōmuniter loquēdo plus est in tempore sicco q̄ humido: qz vapor siccus qui est mā ventoꝫ plus generat̄ in tempore sicco q̄ humido dūmodo sit in terra vapor sufficiens continuare euaporationem: in tempore aūt humido fit p accidens terremotus qm̄ mā venti faciens terremotum non generat̄ multū sed quando multiplicat̄ humiditas in terra ingrossat̄ hūiditas pluuiaꝫ pp frigus terre: ⁊ qz sepat̄ ab ea aereū qō fuit i ea qn̄ ōscēdit ab alto ⁊ iō oppillat vias ⁊ poros p quos hꝫ exitū vapor terre: ⁊ iō vapor delatꝰ a diuersis terre ptibꝰ ad locū vnū coartat̄ mltiplicatꝰ i seipo ⁊ iō agitat̄ ꝺ latere cauerne vno in alīū ⁊ illa agitatōe dimouet locū ⁊ sic fit tremotus.

Lapl̄m. x. de modis terremotus in quo est disgressio de speciebus terremotus ꝑm possidonium.

Odi terremotus sunt duo: quidam enim terremotus est p modum tremoris in quo terra recedit frequēter a situ suo ⁊ redit ad eundez

alius aũt est sicut magnus sonus corpoꝝ confricantiũ adinuicem in aere ⁊ est sonus fractiuus ⁊ iste nũq̃ est sine scissura loci inferioris vel exterioris: accidit autẽ hec diuersitas ex diuersitate agitatiõis venti occulti in terra: qz sicut accidit tremor in venis animaliũ ex humore dissoluente organũ vel ex ventositate extrudente ipsum extra situ pꝛopꝛiũ ⁊ virtute reducente ip̃z in situ nãli ⁊ fit tremor ita diu donec virtus expellit ventositatem a membro ita fit in loco: quando enim est vẽtositas non multa incertũ habet motũ ⁊ tremit donec inuenit locũ quo diuertat vel p quem exeat quãdo aũt magna est ⁊ sicca confricat corpora ⁊ frangit ipa ⁊ excitat sonũ fractiuũ ⁊ hmõi exemplũ est de ventositate sicca in ventre hominis conclusa: hec enim quando est parua tremorem facit viscerꝝ: quando aũt multa ⁊ sicca exit cũ sono ⁊ diuidit supfluitatem siccaz sibi obuiãtem: vel quandoq̃ exit ip̃m cũ exitu suo. De modis aũt terremotꝰ ita dicit possidonius phs duo gnã sunt motus quibꝰ mouet terra vtriq̃ nomen pꝛopꝛiũ: alterum successio est cũ terra eq̃liter ⁊ sursum ac deorsum mouet: alterꝝ est inclinatio cũ nutat de uno latere in aliud nauigij more. His aũt generibꝰ vt Seneca dicit addendũ est tertiũ qđ est dictũ ab antiquis tremor terre cũ terra quatit eo modo quo homines quatiunt tangẽte frigore ⁊ q̃si palsi dissoluente membra. Causas aũt istoꝝ Seneca dicit in genere esse duas quaꝝ vna ẽ causus magnoꝝ corpoꝝ ⁊ altera est impetus spũs in terra conclusi vt superius est explanatũ Asclepyadocus enim phs per simile pꝛobat casum ⁊ ruinam esse cãm terremotꝰ: qz cũ rote curruũ ⁊ redaꝝ maiores dãt saltus in terra dura ⁊ asperavel sup lapides non eque positos sentit terra tremere. Similiter si magna rupes aliquando de monte cũ impetu cadit edificia vicina quaciunt ⁊ cadũt aliquando eodem modo cũ cauernosa sit terra subtꝰ si de sublimi soluit massa aliq̃ ⁊ in profundũ cauerne deiicit concutit terra in circuitu ⁊ si fulcimenta cauernaꝝ ruant ruit etiam terra supior. Sed ista terre concussio momentanea est ⁊ paꝝ durat. Causus aũt siue ruine causa duplex est cõmuniter loquẽdo. s. scissio ex siccitate pꝛoueniens aut etiam corrosio ex continua abrasione fluminis vel aque ibi transeũtis Aliud aũt genus multiplicat valde ⁊ diu durat aliqñ ſm qđ est quantitas spũs inclusi ⁊ ſm q̃ fortior ⁊ debilior est locus q̃ claudit ip̃m: tamen inclinatio piculosior est: qz illa trahit terram versus cauernam in vna pte ⁊ in illa frequenter fit casus in cauernam in parte q̃ inclinat ⁊ subuersio terre in altera parte in q̃ fit eleuatio. Si aũt modo inclinat ad vnã partem ⁊ modo ad aliaz. Signũ est q̃ in vtraq̃ parte cauerna sit in medio fulcrũ substentãs terraz ⁊ ea que sunt sup ip̃m: ⁊ si sit spũs adeo fortis q̃ fulcrũ deiiciat erit casus in vorago nem ex vtraq̃ parte: ⁊ ideo consiliũ sapientũ est q̃ si aliquando terremotꝰ talis in aliq̃ ciuitate apparuit q̃ relinquat qz ruine est obnoxia ⁊ pꝛecipue si aque aliq̃ in terremotu apparuerint: qz ille alluuione ꝓtinua deiiciũt fulcra q̃ terraz supra cauernas sustentant: tremor aũt causat ex incerto spũs motu vt dixim⁹: nec est credendũ dubdaz phis q̃ secuti sũt pythagorã: dicentes terrã esse animal ⁊ in terremotu tremere frigore ⁊ calore febriũ qñ calido vel frigido vltra complexionem suam terra alterat.

Capl'm. xj. de signis cõcomitantib⁹ terremotũ.

q Uod aũt vẽtus subterraneus faciat terremotũ signis pꝛobat terremotũ cõcomitantibꝰ ⁊ subsequentibꝰ ip̃m ⁊ pꝛecedentibꝰ eũ ⁊ nos de cõcomitantibꝰ pꝛiꝰ dicemꝰ eo q̃ terremotui magis sunt coniuncta. Signũ aũt vnũ qõ frequentiꝰ cõcomitat terremotũ est sonus qui non quiescit aliquando donec terra fit scissa ⁊ tũc exit ventus cũ sono magno: ꝟ aũt pꝛobant hystorie veteꝝ: qz tempore regis herculis fuit terremotꝰ in q̃busdaz insulis q̃ nominabant tũc aulys ⁊ yli q̃ sicce erant iuxta corinthũ fuitq̃ terremotus a finibꝰ vltimis illaꝝ insulaꝝ: ⁊ collectꝰ est ventus subterraneus in vnũ locũ eleuauit ip̃m ad altitudinez collis ⁊ cũ multiplicaret in colle illo ventoꝝ collectio tãdem tumor collis ruptus est: ⁊ exiuit inde ventꝰ validus q̃ tm̃ cineris exsufflauit de colle sup ciuitatem vicinam qõ destruxit eam ⁊ oppressit sic̃ apparuit longo tempore post quando regnauit Alex. filius Philippi macedonis audiebat aũt tũc sonus ante terremotũ in illo loco ⁊ in exitu venti de colle: cuiꝰ causa est qz ventus collidebat ex impulsione maris undiq̃ pcutiẽtis insulas illas ⁊ ex collisione ventoꝝ in cauernis terre ad corpora solida causabat sonus ille cã vero cineris fuit: qz caliditas q̃ eleuauit vaporem illũ ⁊ mouit confortata fuit ex repcussione frigiditatis maris: ⁊ cũ clausa esset ⁊ congregata combussit ea q̃ erãt in circuitu cauerne ⁊ redegit ea in cinerem ⁊ exsufflauit ip̃m ita vt si ibi fuisset mã sulphuris ⁊ auri pigmenti fuisset incẽdiũ in loco illo: ⁊ si fuisz ibi lacuna vel stagnũ frigidũ fuisset vehementer spissum ⁊ salsum ⁊ amaꝝ sic̃ mare mortuũ qõ est in palestina. Scias aũt q̃ sonus q̃ est in terremotu variat. Sed vt plurimũ q̃tuor hz orias aliquando enim est sicut sonus aeris inundantis ex multo vento: ⁊ hoc fit quando cauerne sunt magne ⁊ vapor adhuc non multũ se comprimit. aliquando aũt sonus est sublatiuus: ⁊ hoc est quando vapor expressus p paruos riuulos moueri cũ impetu compellit. aliquãdo aũt est sonus collisiuus: ⁊ hoc fit quando corpora dura fortivento cõmota se collidũt adinuicez. Aliquãdo aũt sonus est fractiuus: ⁊ hoc fit quãdo retineri amplius vapor non potest: sed incipit frangere obstantia ⁊ querere exitũ: pꝛim⁹ aũt ⁊ scõs sonus ante terremotum sunt ⁊ pꝛim⁹ qđem est in pꝛincipio motus mãeve toꝝ. Secũdus aũt in augmento. Tertius aũt est in ipso terremotu. Quartus in consumatione ipsi⁹: ⁊ attendendũ est q̃ aliquando omnes isti soni sunt in vno terremotu: aliquando aũt non: ⁊ tũc aliquando sunt tres ex eis aliquando aũt duo ⁊ aliquãdo vnus.

Capl'z. xij. de tenebrositate solis q̃ sequit terremotũ: in quo est disgressio de cã pestilẽtie q̃ terremotũ sequi consueuit.

Igna vero consequentia terremotũ ⁊ pꝛobãtia q̃ terremotus causat a vento sunt plura sz tamẽ qõ frequentiꝰ magnũ causet terremotũ est tenebrositas solis p nubes nigras in aere stãtes: cũ enim terremotus causet ex vapore grosso terrestri fumoso: opz q̃ vapor ille sit fulliginosus: ⁊ ideo est nigerrimus ⁊ spissus: ⁊ ideo cũ egressus est de terra tales facit nubes: calor aũt solis tangens eũ eleuat ⁊ attrahit eũ: ⁊ ideo opponit soli ⁊ denigrat ip̃m: aut etiã in toto facit inuisibilez: quoniã si multus spissus fuerit nõ possunt radij solis penetrare p ip̃m: ⁊ tũc sol erit inuisibilis sub ipso. Si aũt vapor sit non adunatꝰ ⁊ spissatus in nubẽ sed sparsus tũc in superficie eleuat terre multũ puluerem. Si sicca terra fuerit ante terremotũ: ⁊ tũc obfuscat aerem inferiorem: ⁊ facit eũ spissum ⁊ nigrũ q̃si sit nebula sicca non adunata: ⁊ tũc sol ⁊ luna ⁊ stelle apparent per hmõi aerem sicut sanguis adinigredinem vergens: scias etiam q̃ frequẽter pestillẽtia

pꝛecipue

ꝓcipue omnem ſequit terremotū: vapoꝛ enim inclu/ſus ⁊ ꝓiuatus ſic luce ⁊ aere libero groſſo eſt habens quaſi veneni mām: ⁊ ideo animalia interficit ꝑcipue q̄ terre q̄ſi ſemp ꝓximū os tenent ſicut oues: qꝛ ante q̄ totus erūpat vapoꝛ ꝑ plures dies ſemper aliquid ei⁹ paulatim ꝑ poꝛos terre euadit ⁊ ledit animalia: paſtū in loco terremotus accipientia ⁊ continue os iuxta ter ram habentia: qꝛ ex hoc q̄ſi continue hauriūt vapoꝛē venenoſum: ⁊ ideo narrat Seneca q̄ in terremotu cā pano q̄ fuit tempoꝛe Neronis imperatoꝛis in pompe/yana regione grex ſexcentaꝝ ouiū moꝛtuus fuit ⁊ ho mines ⁊ animalia alia ſemper pereūt ſi ꝓpe fuiſſent ⁊extraxiſſent ꝑ reſpirationem vapoꝛem illū peſtifeꝝ ego aūt vidi in Paduana ciuitate lombardie q̄ pute us ab antiquo tempoꝛe clauſus inuentus fuit q̄ cū ape riret ⁊ quidam intraret ad purganduꝝ puteū moꝛtuus fuit ex vapoꝛe cauerne illi⁹ ⁊ ſimiliter moꝛtuus eſt ſe/cūdus: ⁊ tertius voluit ſcire q̄re duo moꝛas agerēt in/dinatus ad puteū adeo debilitatus eſt q̄ ſpacio duoꝝ dieꝝ vix redūt ad ſeip̄m. cū aūt expiraſſet vapoꝛ pu/trefactus in puteo factus eſt bonus ⁊ potabilis.

Cap̄lm. xiij̄de ſignis antecedentib⁹ terremotū ꝑ que ꝓbat cām eius eſſe ventum.

Igna aūt ꝓcedētia terremotū per q̄ ꝓbat cauſa terremot⁹ ſunt plura: quoꝝ vnū eſt q̄ ventus in ſupficie terre ante terremotū eſt de tus: ⁊ ſcōm eſt q̄ aer ante terremotū ꝓxime futuruꝝ eſt frigidus: ceſſatio venti in terre ſuperficie eſt ad hoc q̄ mā vētoꝝ tota ferē in ꝓfundū terre ⁊ q̄ſi nihil ei⁹ expirat de terra eo q̄ cauerne locoꝝ illoꝝ totum in ſe claudūt vapoꝛem q̄ ſi non inueniret cauernas pertin/geret ad ſuperficiem terre ⁊ expiraret ⁊ faceret ventū in ſuperficie terre: hoc aūt ſignū ſic accipiēdū eſt q̄ ſit quies a ventis tempoꝛe ⁊ loco quando ⁊ vbi multi vē ti ꝑm nām cauſant: tūc eniꝝ neceſſe eſt q̄ ideo quieſcāt qꝛ claudunt in terra ⁊ erūpūt aliquando terremotu: ali ter enim ſignū nō eſſet ſi eſſent alie cauſe abſciſſiōis vē toꝝ. Unde de hoc dicit Seneca cū terremot⁹ futurus eſt precedit aeris tranq̄llitas: ⁊ hoc eſt qꝛ ibi ſpūs q̄ cō citare ventos ſolet in inferni ſede retinet. Nūc quoq̄ cū terremot⁹ in cāpania fuit q̄uis hyberno tempoꝛe ⁊ inquieto ꝑ plures dies aer celo ſtetit ſignū iſtud fallibi le eſt ⁊ ideo ſubiūgit Seneca. Quid ergo nūq̄ flante vento terra concuſſa eſt quēadmodū raro. Rariſſime enim ſimul duo flauere venti infernalis ⁊ ſupioꝛ: fieri tamen poteſt q̄ ſi recipim⁹ conſtat tūc duos ventos eē ſimul genere ita vt alter aer ſuperioꝛem aerem attinget alter infernū frigidus eſt q̄ precedit ꝓcipue in dilucu lo ⁊ eſt ex trib⁹ cauſis: quaꝝ vna eſt expulſio aeris fri gidi in quez diu egit noctis frigiditas: ⁊ exſufflatio ei⁹ ſuper nos: cui⁹ ſignū eſt q̄ licet vent⁹ oꝛientalis ſit ca/lidus ꝑ nām loci vt ſupꝛa dixim⁹ tamen in mane cum exſufflatio ei⁹ ſentit ē frigida in tātū: vt hoc a plebe ſi gnū ſit vicine diei ⁊ auroꝛe quādo infrigidat aer, ⁊ ex ſufflat frigidū aerem ſuper nos. Scōa aūt cauſa eſt qꝛ vna de cauſis comꝓimentib⁹ vapoꝛē in ꝓfundo ter re eſt frigiditas: ⁊ ideo quando eſt frigiditas eſt ſignū q̄ vapoꝛ in terra comꝓimit ⁊ multiplicat ad māz vē ti q̄ facit terremotū. Tertia eſt cā qꝛ caloꝛ interioꝛ qui eleuat ventū ⁊ facit ip̄m moueri ſub terra frigus nāle terre expellit ad ſupficiem exterioꝛem terre ⁊ terra ex pellit in aerez vicinū: ⁊ ita aer infrigidat ante terremo tū. Tertiū aūt ſignū antecedens terremotū eſt q̄ in ce lo vident reliquie nubiū nigraꝝ ꝑ longitudinem circa ſolem multū exiſtentem ⁊ ſtricte ⁊ ꝓcipue tempoꝛe veſpertino: huiꝰ aūt cauſa eſt q̄ ſol ꝑ calozem diurnuz aliq̄d facit euapoꝛare de mā ⁊ paz ⁊ cū hoc ſit nigrū ſignat q̄ eſt valde terreſtre ⁊ groſſum: ⁊ cū ſit longū ⁊ ſtrictū ſignat q̄ eſt ſiccū vehementer: ⁊ ideo pūgi/tiuū ⁊ cū violētia motiuū ſic ventoſitas ſicca in vētre aliquando diuidit ⁊ incidit inteſtina ⁊ coꝛrūpit ⁊ ideo ſignat hoc terremot⁹ eſſe acutū ⁊ ſiccū multū: ⁊ in ꝓximo terraz eſſe mouendam. Quod aūt quidaz dicūt iſtud ſignū eſſe ex hoc q̄ vapoꝛes elevati ſuper terraz reintrauerint ꝑ flatū in terraz ⁊ remanſit modicū quid in ſupficie aeris natans nullā penitus habet veritatez: qꝛ ſic optime ꝓbat Seneca vent⁹ q̄ ſupficiem aeris tranſcendit nullo modo reuertit ad terram vt eaz mo ueat: ſed in viſceri⁹ terre generat ſic ⁊ nos ꝓbabi/mus in ſequentib⁹: ⁊ ideo dicendū vt ante diximus.

Cap̄lm. xiij̄. de ſignis q̄ ſunt ſigna terremotus in quo eſt diſgreſſio: ad declarandū cām ſignoꝝ que po/nit calyſtenes.

Ignū aūt terremotus ꝓcedens ip̄m q̄ſ eſt ſignū: ⁊ cā ipſi⁹ eſt eclypſis ſolis in coniūctō ne lune ad ſolem: hoc tamen ſignū non ſignat ip̄m niſi cū multis alīs ſignis ⁊ cauſa eius eſt qꝛ tūc in regione illa ad quā conuertit vmbza eclypſis colligit lumē ſolis calefacientis aerē ⁊ terrā: ⁊ ideo incipit ibi frigus in aere intrare in ſupficie: ⁊ illud frigus conclu dit vapoꝛem ſubterraneū ⁊ facit ip̄m ab exterioꝛi par te terre reflecti ſup ſeip̄m: ⁊ ſic efficit tumultuās ⁊ ter rem mouens: cū aūt eclypſis ſolis ſit duplex. ſ. adv trū q̄ modū quoꝝ vnus dicit caput draconis ⁊ alter cau da. Scias q̄ verius ſignū terremot⁹ eſt eclypſis in cau da draconis q̄ eclypſis in capite: qꝛ experimentali co gnitione comptū eſt cauda eſſe frigidioꝛem capite. Ampli⁹ tamen multe ſunt quantitates eclypſis. ſ. q̄ ſol obſcurat ad tertiam dyametri partē vel mediā vel duas ternas vel totā dyametrū eſt eclypſis veri⁹ ſignum terremot⁹ quo fuerit maioꝛ: ⁊ minus vez quo fuit mi nus obſcurata dyameter. Adhuc aūt cū nonvbiq̄ ſint tenebze in eclypſi ſolis erit eclypſis maioꝛ cā ſic dixi/mus in locis ad q̄ ſpiſſioꝛ cōuertit vmbza: ⁊ ꝑcipue ſi loca illa ſunt frigida ſicut ſunt clymata ſeptētrionalia. Si aūt quis queratvtrū idem ſit de eclypſi lune intelli gendū q̄ fit ex vmbza terre: dicendū q̄ in veritate ſub tractio luminis lune aliquid cooperat ad terremotū: qꝛ dicit Ariſto. q̄ luna eſt ſcōs ſol ⁊ mouet lumine ſo/lis: attamen raro contingit ex eclypſi lune: ideo qꝛ lu/na in nā habet mouere vapoꝛē aque ⁊ maris potiuſq̄ terreſtrem vapoꝛez ⁊ terrā: ſolis aūt motus foꝛtioꝛ eſt in terra: ⁊ ideo eclypſis ſolis plus operat ad h̄ q̄ eclypſis lune. Sunt aūt alia ſigna ⁊ cauſe terremotus i ſtel lis q̄ ad aſtronomicā ꝓtinent facultatem. Calyſtenes aūt pb̄s preclariſſimus quē Alex. macedo in detrimen tum ſue laudis interfecit hiis ſignis quedā adiciēda di cit. Narrat enim q̄ inter alia oſtenta quibus prenūcia ta eſt euerſio duaꝝ vrbiū eclypſes ⁊ hyris ꝑ terremo tū duo principia fuerūt colūna imerſi ignis in aere vi/ſa ⁊ delos inſula foꝛtiſſime mota: huius autē cā eſt: qꝛ colūna ignis in aere ſignificabat mām vapoꝛis calidi terrei multam eſſe in terra: cui⁹ pars euaſerat ꝑ aliquē poꝛ: ⁊ qꝛ nihil vapoꝛ frigidoꝛ inuenit in aere: ſz fuit aer tranquillus: ⁊ iō aſcendit vſq̄ ad regionē eſtus: ⁊ iō ibi incenſus fuit q̄ō etiā ſignificabat vapoꝛis maioꝛē partē in terra detineri ⁊ eſſe calidū exurentē fundamē ta ciuitatū ⁊ ampliantē ſpecū in qua receptus fuit: de/los aūt inſula vicina mouebat ex redundātia materie que multa fuit ex vicinitate ſue pōnis ad ſpeeū in qua

congregabatur vapor: ⁊ ideo significabat q̄ in proxi/
mo vrbes q̄ sup specū fundate erāt ceēnt subuertende.

Capl'm. xv. de duratiōe terremot⁹ ⁊ cā duratiōis
in quo est disgressio declarās spaciū terremot⁹ i loco.

Icamus aūt deinceps de mora ⁊ duratōe ter
o remotus. Scia aūt ist⁹ accipit ex dispōneva
poris: ex quo accidit terremot⁹ ⁊ ex dispōne
loci in quo accidit: accidit. n. q̄nq̄ terremot⁹ ex vapore
magno ⁊ forti ⁊ forte morat p. xl. dies in quo excitat
⁊ desc̄s ⁊ forte morat p annū excitat⁹ aliquo tpe ⁊ ali
q̄n desc̄s ⁊ aliq̄mi nus aliq̄n plus morat. Cā aūt lō
gitudinis more cōsiderat in spissitudine vēti facientis
ipm ⁊ in mō pmanētie vēti illius: q̄ fortasse semp re/
gnātur mā ⁊ fortasse nō regnātur ⁊ ꝫ q̄ diutius pma
net vel citi⁹ trāsit: cōsiderat ēt in dispōne māe venti q̄
forte est calida ⁊ acuta ⁊ forte ē frigida ⁊ hebes ⁊ len
ta: ⁊ si est calida ⁊ acuta citi⁹ trāsit ⁊ forti⁹ mouet ⁊ fre
quenti⁹ scindit locū. Si aūt est frigida ⁊ lēta diuti⁹ mo
rat ⁊ mouet post aliquot dies ⁊ itez quiescit sic̄ febris
quartana. Cōsiderat etiā mora terremot⁹ p accidēs in
dispōne loci in quo est: aut enim est valde ꝓfundū aut
nō lōge a terre sup̄ficie: ⁊ liquidē est ꝓfundū tūc quan
tū ad hoc hz cām q̄ diutius duret. Si aūt est iuxta su
perficiē nisi aliquid aliud ipediat citi⁹ euaporabit. Ad
huc aūt hoc p similē videre possumus q̄ si aq̄ cōclu/
datur in vase spisso morat tēpore lōgo anteq̄ resudet
ex ipso. Si aūt sit vas tenue cito resudabit. Amplius
cōsiderat in terremotu vtrū sit in loco solido multuz
cōpacto in partib⁹ vel pp lapidē magnū tegētē vel pp
terre limositatē in supiori eius parte: aut sit in loco are
noso ⁊ raro q̄ si est in loco cōpacto diuti⁹ durat eo q̄
difficulter erūpit ex ipso. Si aūt ē in loco raro citi⁹ fi/
nit: terremot⁹. n. nō durat nisi q̄ diu mā nō ē consūpta
aut in toto aut in pte aut vsq̄ ad quātitatē tā puā q̄ se
nō ipellit i terre cōcauitatib⁹. Silia aūt horz duorz q̄
dicta sunt inuenim⁹ vnum quidē in opib⁹ nāe altez āt
in opib⁹ artis. in opib⁹ nāe q̄dē inuenim⁹ in tpe vno p
terre foramia exire vaporē q̄ ꝯclusus erat quē calor so
lis sub terre sup̄ficie genuerat p diē ⁊ resūssus erat fri/
gore noctis: in mane āt q̄n adiuuat calore sol' ebullit ⁊
scindit locū ⁊ educit secū terrestrē sbaz hūidā mobilē
bn̄ cōmixtā ⁊ hz figurā q̄si dom⁹ linearis eo q̄ vapor
curue exiuit ⁊ q̄si reflexus i seip̄z. In opib⁹ āt artis ē
q̄n cemēto de calce ꝓplanant muri: tūc. n. vapor calore
calcis gnātus ītrat corticē muri ꝯclusus erūpit ⁊ fac̄ fo
ramē i exteriori rasura muri. sz i terremotu ē effect⁹ va
poris magn⁹: qz sic̄ dic̄ Seneca lz sit spūs tenuis: tn̄ vis
ipsi⁹ nāe ⁊ magne partis mūdi agit: ⁊ iō magnā terre
infert violentiā. Scias aūt q̄ spaciū loci in quo est ter
remot⁹ est differens: ⁊ q̄nq̄ paruū ⁊ q̄nq̄ magnū. im
pellit. n. aliq̄n domū: aliq̄n ciuitatē: aliq̄n ꝓuinciā sicut
dicūt poete q̄ hispaniā diuisit ab affrica: ⁊ ceciliam ab
apulia: ⁊ ossam montē ab olimpo: ⁊ iō quātitas loci
quā mouet terremot⁹ est incerta: dicit tn̄ Seneca q̄ vl
tra ducēta miliaria nō inuenit terremot⁹ alicꝰ occupas
se spaciū loci. Cā aūt q̄ nō sit' vbicꝰ est: qz sic̄ patuit in
precedētib⁹ cā terremot⁹ est vētus subterraneus ipul
sus ad locū vnū ⁊ expulsus ab alio: ⁊ ita nō pōt vbicꝰ
simul terra tremere: sz tm̄ in loco tā stricto in quo ven
tus possit reflecti sup̄ seip̄m ⁊ cōpulsus locū mouere.

Capl'm. xvj. ⁊ est disgressio vnde veniat ventus
qui facit terremotum.

St aūt h̄ locus dubitatiōis vn̄ veniat vētus
e faciens terremotū: q̄. n. veniat ab exteriori ⁊
insufflet⁹ in terrā videbat q̄dā phūs. Cal'

stenes enim vir in multis p̄ clare intelligētie dicit sic: spi
ritus intrat p occulta foramina vbicꝰ in terrā ⁊ ēt sub
mari: deinde cū est obstrictus trames ille p quē intra/
verat: reditū aūt illi a tergo resistēs aq̄ abstulit: huc ⁊
illuc refert ⁊ sibi ip̄i terrā occurrēs labefactat. Probat
aūt hoc Calistenes signis q̄tuor. Quoz vnū est q̄ de
ficiēte vēto exteriori crescit mā terremot⁹ ⁊ h̄ esse nō
videbit nisi qz ab exteriori intrauit poros terre ⁊ ibi
claudit. Aliud signū est q̄ nubes nigre q̄ apparēt in ce
lo ante terremotū ꝯhunt: ⁊ h̄ dicit iō qz mā de sublimi
tollit ⁊ ad ymā refert: ⁊ iō cū dilatat in ymo necesse ē
vt in supremo ꝯhat. Tertiū est q̄ vēti oppositi subter
anei causant sic̄ aqlo ⁊ auster. cū igit̄ oppositio vētoz
nō sit nisi sup̄ terrā vbi libez hūt flatū: oz q̄ subterra
nei causent a supioribꝰ. Quartū aūt signū est q̄ aq̄ el'z
fluidū ingredit in terrā ab exteriori loco suo q̄ē occe/
anus: q̄ simil'r aer q̄ est el'm magis fluidū ingredit i ter
raz ab exteriori loco suo ⁊ nō intus gnātur qz gnātio
rei est in loco suo nāli. vapor aūt est q̄ddā de forma ae
ris: ⁊ iō in loco aeris gnātur. quātū. n. res aliq̄ accipit
de forma alicui⁹ corporis in nā tātū ēt accipit de loco
eiusdē cū q̄ vapor accipiat multū de forma aeris oz q̄
accipiēdo formā ei⁹ accipiat ⁊ locū ⁊ iō extra gnātur
vapor ⁊ in terra violēter ipellit: ⁊ nō in terra gnātur
sic̄ videt Calisteni. idē aūt oīno lz sine rōne p̄bāte dic̄
Tuchidides phūs ⁊ plures alij. Seneca aūt econtra di/
cit h̄ incredibile eē accipiēs argumētū in nostris corpo
ribus vbi cutis nostra q̄ tenuis ⁊ porosa est respuit ex/
trinsecū spm̄ ⁊ resistit' ei ita q̄ nō in tāta quātitate ītra
re poterit q̄ faciat' motū fortē in corpore. terre aūt el'z
magis est solidū ⁊ iō repellit magis. Ampli⁹ aūt con/
stat solē nō solū in supremo terre: sed ēt in intimis opa
ri cū videamus lunā de ꝓfundo maris vaporē eleuare
quo mouet mare ad influxū ⁊ refluxū. Si aūt sol opa
tur in ymo terre qō cōstat q̄ terra imutat. Immutatio
aūt sua est p euaporationē: pz ḡ q̄ terra in ymis vapo
rē emittit. Adhuc aūt calor ꝯclusus i terra opat sic̄ ca
lor nālis opat in cibo. calor āt nālis digestiuus educit
vētositatē in corpore nō ab extrinseco ingressaz: educet
ḡ etiā calor terre in vētre terre vētū grossuz q̄ facit ter
remotū: q̄ nō ab extrinseco ingredit. Senece ḡ cōsen/
tiēdo videt mihi q̄ nō ab extrinseco venit vēt⁹ faciēs
terremotū: pōt tn̄ esse q̄ ab extrinseco reprimit si ex/
terior vētus p puluerē poros claudit p quos posset fie
ri euaporatio: aut etiā si frigiditate cōstringit terrā su/
perius vt calor descendat ⁊ in intimis facit euaporatō
nē sic̄ dixim⁹ de vēto q̄ dicit aqlo: aut q̄ humiditate d̄
scendēte in cauernie terre vētū coagitet ad faciēdū mo
tū terre sic̄ facit vētus auster humiditate sua ⁊ pluuijs
Signa ḡ q̄ inducit Calistenes fallacia sunt. Nō. n. ex
h̄ vētus ⁊ nubes vētose deficiūt in sublimi q̄ intrēt in
terrā: sed ex h̄ q̄ tūc gnāri in sublimi nō possunt ⁊ hoc
explanatū est supra vbi locuti sumus de signis precur
rentibus terremotū. Qō aūt dicit Calistenes de vētis
oppositis nō hz veritatē: qz vēti oppositi ex oppositis
sitib⁹ veniūt sub terra p cauernas ⁊ poros: ex opposi/
tione aūt quā h̄nt sup̄ terrā nō facerent diluuiū: sz ops
q̄ h̄ sit ex oppositiōe q̄ mouent sub terra a lōgis tracti
bus oppositis cōcurrere ⁊ ebullire faciētes aq̄s ex op
posito sibi occurrētes. Nec negā dū est aerē ab extrin/
seco ingredi in cauernas ⁊ ille nō facit terremotū: sed
vapor q̄ hz aliquid de forma raritatis aeris: ⁊ iō nitit̄
habere locū aeris ⁊ ascēdit ad ipsum nisi soliditas lo/
ci detinentis ip̄m ipediret: ⁊ iō post ruptura terre ascē
dit ⁊ nubes nigras facit in celo.

Capl'm vxū.

Lapl'm.xvij. de diluuijs aquax ⁊ ignij que ali// quãdo faciũt vẽti ꝙ faciũt terremotũ.

Effectus vo terremotus est eiectio aquax de
e terra aliquando cum fuerint venti facientes terremotũ cõcurrẽtes in loco aquax sub terra hoc aũt fit multipliciter: aliquando enim sub profũdo aquax in terre viscerib⁹ stantiũ vel fluẽtium cõcluditur ventus ⁊ erumpens diuidit terram que operit aquas ⁊ eĳcit aquam impetu suo ⁊ ita facit eã apparẽ aliqñ; ât subuertit terrã ita ꝙ iferi⁹ ⁊re venit supius ⁊ cõuerso ⁊ h̃ fit qñ vẽt⁹ plo equaliter ipellit fundũ alicuius terre donec eleuet ip̃m: ⁊ cum fuerit elevata tũc cũ impetu magno egreait ad latus vnuz: ⁊ ideo il// lad adeo impellit̃ sursum ꝙ inuoluitur terra ⁊ superior superficies inferior efficit ⁊ tunc ad tempus eleuationis apparet aqua sed statiz operit̃ itex: aliquando aũt eĳcit terram in locum vicinũ ⁊ tunc sub voragine apparent aque stantes vel fluentes: aliquando autem eĳcit aquam per terre aperturam in tantum ꝙ submergit locum aliquem vel plures: ⁊ aliquãdo facit diluuium particulare maius vel minus ꝫ ꝙ plus vl̃ minus eĳcit de aqua. Causa aũt huius est qz aliquãdo cõueniũt duo venti qui fortiozis sũt flatus sicut aqlo ⁊ auster sub terra in loco aquax multaruz per diuersos tractus terre venientes per quos secum trahunt pluri/mas aquas ⁊ cũ illi venti cõueniunt in pcauitate multa cuz aqua aggregantur multe aque impulse a ventis illis ⁊ impetu tam ventox ꝙ aquax scinditur loc⁹ ⁊ exsufflatur multa aqua subito ⁊ fit submersio magna vel parua ꝫm quantitatem illax aquax ⁊ ventorũ impellentiũ eas: hoc enim modo accidit submersio in loco qui vocat Adif. accidit autem aliquando ꝙ isti subfundo maris cõgregantur cum aqua vel sine aqua: ⁊ cũ erũpũt diuidẽdo funduz maris exeũt mare vltra litus ad magnum spaciũ vel paruũ ꝫm quantitatem ⁊ impetum ventox ⁊ hac de causa accidit nostris temporibus submersio pluriũ villax in nozmãdie ptibus qõ nõ durauit nisi per noctez vnã: ex eadem aũt cã accidit multiplicatio aquax fluentiũ ꝫ aliqd incrementi accipiãt ex pluuijs quando videlicet multiplicant enormiter supza modũ consuetum ⁊ submergũt terram ⁊ deiciũt edificia sicut suis temporib⁹ accidit inũdatio materne ⁊ secane ita inũdauerunt super campos ⁊ deiecerũt pluria edificia in ciuitatib⁹ diuersis gallie sed est attendendum ꝙ vapor venti mouet aliquando aquaz hmõi quãtitate sua ⁊ aliquãdo qualitate: quãtitate quidez mouens eicit aquam multaz simul ⁊ sine magno impetu: sed qualitate sola mouens eicit aquaz paucam cuz impetu ⁊ eicit eaz sparsaz per riuos ⁊ guttas. Aliquando autem mouet ⁊ qualitate ⁊ quantitate simul ⁊ hoc modo eiciens aquaz si multaz inuenit periculosum facit diluuiuz quia subituz est ⁊ impetuosum: dico autem qualitatez mouentez caliditatem solam: cuius exemplum in artificialibus est: ꝙ si sumat vas ereum forte quod sit intus bene concauum ⁊ habeat paruum foramen supza ⁊ aliud habeat in vẽtre pax maius habeatq; vas pedes ita ꝙ venter eius nõ tangat terram ⁊ impleat vas aqua ⁊ postea lignis fortiter obstruatur vnumquoq; foramen ipsius ⁊ ponatur in igne valde calido generatur vapor invase quod fortificatum retro erumpit per alterum foramen obstructum: ⁊ si irrumpit superius longe proiscit aquaz sparsam super loca adiacentia igni: ⁊ si inferius erumpit proĳcit aquam sparsaz in ignez ⁊ impetu vaporis proiscit titiones ⁊ carbones ⁊ cineres calidos longe ab igne super circunstantia loca ⁊ ideo etiam vas illud vulgariter sufflator vocat ⁊ solet figurari ad figuram hominis sufflantis ex huiusmodi etiam causa ex terra eiscitur ignis aliquando ⁊ hoc dupliciter. Aliquando enim vapor in se repulsus sub terra inflammatur sicut in nube ⁊ tunc impetu erumpit ⁊ ignita corpora lapides ⁊ cineres educit secum sicut accidit i ciuitate Lathanensi sicilie quando Ethna mons talem ignem emisit. Aliquando autem ignitur vapor in se repulsus in loco sulphuris ⁊ auripigmenti ⁊ alluminis ⁊ tunc educit q̃titatem incensi sulphuris cuius fetore multo plurimi moziuntur homines ⁊ animalia ⁊ vocatur hoc Aphis fluuius infernalis. Aliquando aut̃ agitur in loco qui simul est aqueus ⁊ sulphureus ⁊ tc̃ eĳcit aquas calidas sulphureas. Aliquando aũt frigescunt extincto vapore. Aliquando autem conuertũtur in stagnum salsum propter partes terrestes combustas que sunt in aqua: ⁊ aliquando etiaz reabsorbẽtur a terra ⁊ hec est causa quare quidaz antiquox poetax terremotum attribuũt deo neptuno quidam autẽ Vulcano de thinis aũt qz nõ habẽt hũc modũ generationis alibi dicemus.

Capituluz.xvijj. de effectu terremot⁹ in mouẽdo locum in quo est.

St item aliquando effectus terremotus in
e modo diuerso mouendi terram quam concutit: aliquando enim mouet motu agitatiuo modo ad dextram: modo ad sinistram: aliquando autem motu subuersiuo subuertendo terram ita ꝙ inferius facit esse superius ⁊ econuerso: aliquando autez scissiuo faciendo tantum aperturam vnam in ipsa: aliquando autem mouet motu perforatiuo faciendo plurima foramina non magna in terra: aliquando autem mouet motu tremulo siue motu titubationis quando exitum naturalem egreditur ⁊ statim redit ad eundez aliquando autem mouet motu ruinoso quando superior pars terre cadit in profundum: aliquando autem mouet motu impulsiuo quando superior pars terre lõge repellitur a situ suo ⁊ loco aliquando autem motu vectionis vt quando superior pars ab inferiori vehitur aliquando autem mouet motu depressionis ⁊ elevationis vt quando superficies terre modo eleuatur: ⁊ modo exaltatur: ⁊ hos omnes motus habet terremotus preter motum quem habet in aqua ⁊ preter motum quez habet in igne ⁊ sulphure ; de quibus supradictũ est ⁊ hox omniũ volo reddere causas. Motus eniz qui est a dextra in sinistrã q̃ est mot⁹ agitatiu⁹ causat a vapore nõ multo ⁊ laterib⁹ fortib⁹ spelũce ꝓpter qõ accidit ꝙ superior pars pereat de latẽ in latus ⁊ ibi repcussus vapor redit ad lat⁹ ⁊ terra peat secuz. De motu aũt subuersiuo q̃ cõuertit inferi⁹ ⁊re supi⁹: ⁊ ecõtra pri⁹ dixim⁹. De motu aũt scissiuo sciẽdũ ꝙ causatur a vapore sicco calido: qz scissio est effect⁹ siccitatis ⁊ est simile de ventositate multum sicca ⁊ calida q̃ aliquando scindit intestina: Motus aũt perforatiuus causatur a vapore disperso qui non est in spelunca vna ⁊ terra que non est equaliter superius compacta: quia illa diuisibilis est alicubi: ⁊ alicubi non diuisibilis: ⁊ sparsus vapor alicubi diuidit eam ⁊ alicubi non diuidit motus autem tremulus causatur a vapore debili quandoq; mouente: ⁊ quandoq; non: qui non per totum potest mouere terram ⁊ ideo continuitas loci retrahit terre superficiem ⁊ vapor extrudit eam aliquãtulum: ⁊ ideo recedendo tremit a situ naturali ⁊ redeundo. Ruinosus autem motus causatur.

a duabus causis: aut enim fit ab aqua que corrodit fundamenta superficiei terre: aut fit ex igne terram subtus comburendo: et quoquo modo fiat semper cadit superior pars in profundum subtus exesum. Motus autem impulsiuus fit quando est vapor multum impetuosus precipue ex calore: tunc enim longe proiscit ea que impellit et talis motus quandoq; proiscit montez vel partem montis nō directe in vallez: sz ad latus ad locum ad quem dirigitur impet⁹ venti et cooperit ibi villas que sunt in valle et aliquando homines impellit ante se et aliquos interficit et alios operit terra vel lapidibus quos impellit sicut nuper accidit terremot⁹ in sabaudiensi terra vbi vapor eleuans homines ante se: et post montē deiecit super villas et homines ex trāsuerso sitas et euasit solus ille quē flatus ante casuz montis exsufflauerat. Motus aūt vectionis accidit quando inferior ps terre sequit ipsam tūc enim vehunt domus et agri de loco ad locū et homines cū ipsis. Motus āt depressionis et eleuationis terre accidit a multo vapore et a laterib⁹ fortibus loci tūc enim eleuat superiorem ptem loci et tūc expirat aliquid de vapore resident et cū itez generat vapor iterum locus eleuat et sic semper eleuat et deprimit donec expiret vapor. Si aūt per superiora vapor expirare nō poterit tunc continue eleuat vsq; quo scindit et tūc egredit vapor cū puluere vel cū aqua vel cum igne vel cū sulphure sicut superius dictū est. Est autē possibile vt ruina terre vel montiū accidat sine vapore ventoso: q; potest esse q; terra que initit in extremitatibus suis aliquibus fulcimētis et in medio expandit̄ super foueam tempore magne siccitatis scindit iuxta extrema sua per circuitū et tunc mediū eius cadit in speeū que sub ipsa fuit. Montes aūt ruūt duplici ō causa sine motu p ventos q̄z vna est: q; radices eoz abradunt aliqua de cā et tādē q; fundamēta nō habēt cadunt in toto vel in pte: aliq̄n āt eo q; multū eleuant siccant et in sublimi scindunt in quas fissuras ingredientes aq̄ currentes cū impetu deiciūt ptem scissam a reliqua pte montis et cadit magna ps vel modica fm p portionē scissure illi⁹ et hoc modo cecidit mons magnus in montib⁹ qui sūt inter Tridētū et Ueronaz ciuitates et cecidit in flumine q̄ dicit athesis et sup ripā eius oppressit villas et hoies ad longitudinem triuz vl quatuor leucarum.

Capitulū. xix. de effectu terremot⁹ in insula.

Ni insulis aūt terremot⁹ triplicez operat effectum: facit eniz aliquādo insulas tremere sicut fm narrationez Calistenis Delos insula tremuit: qō Calistenes mirz reputauit: aliq̄n aūt nouas insulas que in se nō fuerūt facit apparere sicut dñt epicurei pbi q; nihil in nā est potēti⁹ et nihil acrius spiritu ventoso sine quo nec illa q̄dez q̄ vehementissima sunt valēt: ignez eniz spiritu concitant aque si ventum detrahas marcescit que tūc demū impetū sumit cū illam agit flatus. Potest spirit⁹ dissipare magna terraz spacia et nouos montes subiectos extollere et insulas nō ante visas in medio mari ponere. Therez enim et Thercam insulas nostre etatis spectantibus nobis in Egeo mari natas quis dubitat quin in lucē spirit⁹ verit: huius effectus causa est q; spiritus clausus in loco terre viscose cuius ptes nō de facili separant attollit eam in montem si est in terra vel insula si spirit⁹ clausus fuerat sub fundo maris aliquando aūt insulam in vno loco stantem vehit ad alium vel in toto submergit et hoz effectuuz causa habet ex premissis. Sed miratus Calistenes insulas etiā tremere eo q; dicit tribus de causis insulas terrremotui minime esse obnoxias quarum vna est concauitas littoris ex corrosione et alluuione aquaz prouenientes per quas concauitates liber pz exitus spiritus terremotū faciētis. Alia aūt causa est: q; sunt in littoribus eoz saxa propter multas scissuras exitū prebentia vēto. Tertia causa est q; que sunt frequenter ex terra glutinosa non de facili habent sub se concauas specus in quas ingrediatur spiritus faciens terremotū: sed Calistenez in hoc dicto suo arguunt duo philosophi Pompeius videlicet et Herculaneus dicentes: mari vicina maxime terremotui esse obnoxia cuius causa a nobis superius est expedita. Sed adiciunt hijs que dicta sūt hij duo philosophi q; omnis hora maris precipue est montuosa: montes aūt vaporosi sunt et fere omnes sub se specus habentes in quibus spirit⁹ congregatus facit terremotū quod experimentis probat q; sic paphos nō semel corruit: sed multotiens per terremotū sic nobilis vrbs antiquitus nichopolis huic malo familiaris effecta est: q; ptinue destruit per terremotū: Cipz aūt ambit altum mare et frequenter agitat: Tyrus etiam ipsa mouet sepius et diuit submersa fm ptes: deceptionis aūt causa qua est deceptus Calistenes fuit q; licet concaua ripaz habent a concauitatibus tamē illis repellit ventus in fundū insule per pcussuras undaz: et ideo in fundamentis insule multiplicatus facit terremotū eadē aūt causa est quare repellitur ventus a scissuris petraz. Tertia vo causa bona est et concedendū q; ille insule que limose et conglutinose sunt rarius tremūt et pauciores habent specus sub fundamētis suis: possunt tamen aliquando tremere: et ille vl altius eleuari si multus sit spiritus sub ipsis vel etiam submergi si spiritus eleuans eas expiret ab eis et remaneat subt⁹ vorago debiscēs vl remoueat eas a loco in quo sunt: et deiciat ad locū pfūdiorē.

Capitulum .xx. et est digressio de causa quare in q̄busdam climatib⁹ fit frequenti⁹ terremot⁹ et in quibusdam rarius.

Et autem inuestigatione dignum quare quedam regiones vix vnq̄ terremotum passe sint: quedam autem frequenter patiant eundem. Dicit enim Pindarus egiptū vix vnq̄ tremuisse et quando tremuit paz quassata fuit et in vno loco tm videlicet in Ana ciuitate sicut dicit Thucidides: experimento autem veterum et nostroz recordatione didicimus rarius fieri terremotum in septimo climate et vltra versus aquilonem: frequentius aūt a sexto climate versus meridiez cum tamen fortiores veniti sunt in climatib⁹ aq̄lonaribus q̄ meridionalibus et maria aquilonaria magis tempestuosa sunt q̄ meridionalia que ventus in littoribus repcutere deberet ad generationem terremotus. Scim⁹ etiam q; in montuosis locis frequētius est magnus terremotus q̄ in planis et in planis frequenti⁹ est terremotus paruus q̄ in locis montuosis. Causaz aūt q̄re egiptus nō frequēter terremotu vexat optime redit Pindar⁹: dicit. n. egiptum aliquando coopertā fuisse aq̄s et modico solido fūdo q̄ erat in medio mollē terrā et glutinosaz paulatim fuisse circumpositaz et ita paulatim creuisse totaz egiptum: et qz molle optime continuat cū solido in talibus incrementis non potuit intercipi vacuum intra quod spiritus quatiens egiptum repcuteret: terra etiam ipsa limosa et tenax est que nō de facili abinuicē separatur: et ideo tremere nō pōt nisi ex magna cā et circa

locū Ane

locū Ane ciuitatis q̄ minus hz limositatis. Cā autem ꝛre in climatib⁹ meridionalib⁹ frequētius fit terremotus: ⁊ rarius in climatib⁹ aquilonarib⁹ hoc est qz lz sol feruidus in meridionalibus comburat vapozē in terre supficie: ⁊ plus cōsumat de ipso q̄ eleuet: tñ qz in cō cauo terre agit per medium interiectum: ideo in in// feriozibus terre plus eleuat q̄ consumit ⁊ ideo in terra multiplicatur ibi spiritus ad terremotum facien// dum: in aquilone autem debilis est solis radius ⁊ alia rum stellaꝝ: ⁊ ido vbi ꝑ medīū agit paꝝ eleuat de vapore: ⁊ ideo min⁹ ibi fit terremot⁹. Est etiam alia causa huiusmodi: qz videlicet maioz caloz meridionaliuz climatū continue aliq̄d educēs de ptibus terrestribus per euapozationē cōtinue cauat terrā ⁊ ꝓcauitates vastas facit in meridie in q̄bus ventus recipit qui in se multiplicatus mouet frequenti⁹ loca meridionalia pri uatio hmōi calozis in climatib⁹ aq̄lonaribus causa est oppositi: frigus eniz coherere facit ptes ⁊ nō facile separari: ⁊ ideo cōcauitates rarius fieri possūt in aq̄lonari parte: ⁊ que sunt parue sunt: ⁊ ideo ibi rarius fit terremotus: ⁊ qñ fit raro fit magnus his addici po// test q̄ in climatib⁹ meridionalibus inferioza elementa cōuertunt in superioza ꝓpter quam resolutionez in inferiozibus factam necesse est aquā ⁊ terraz semper vaporibus esse interceptā qui multiplicati terrā quatiūt. In aquilone aūt ecōuerso supioza ad inferiora cōuertunt ⁊ ideo vapoz extra inferioza est ⁊ recipit ibi terra paulatinam additionē humidi cui⁹ additio sic cōglutinatur duro q̄ specus ⁊ vacuitas nō intercidit vt dicit Pindarus ⁊ ideo ibi rari⁹ fit terremot⁹: sed q̄ in locis mōtuosis frequētius est terremotus magnus q̄ in locis planis causat ex hoc q̄ sub mōtibus sūt cauerne magne in q̄bus plurimus vapoz potest congelari: ⁊ q̄ loca mōtuosa sūt valde vapozosa. Loca aūt plana nō ita sunt cauernosa nec ita vapozosa. ⁊ ideo magn⁹ terremotus frequētius est in locis mōtuosis ꝓcipue que sūt super littus maris: in planis aūt paruus vapoz cōgregat in paruis foueis ⁊ ille plana loca tremere facit: sed mōtuosa paru⁹ vapoz nō mouet: tū qz expirat per cauernas: tum etiaz qz montes sūt graues ⁊ nō nisi forte vapore concutiunt: fuit tamen in plano lombardie in pluribus ciuitatibus terremot⁹ magnus ⁊ durauit per multuz temp⁹. Sed causa illi⁹ fuit qz illud planuz cingit mari in parte vna ⁊ mōtib⁹ in alia ⁊ tā mare q̄ montes cooperantur ad terremotū vt dcm̄ est.

Tractatus tertius tertij libri metheoroꝝ de fulgure ⁊ tonitruo ⁊ vēto turbinis.

Lap̄m ꝓmū que tractat⁹ intētio ⁊ q̄l⁹ introducit ⁊ ordinat: ⁊ q̄ differentia nominū.

q

Uia ergo tā dixim⁹ terremotū ⁊ hoc quod ē in eo de accidētib⁹ cōcōitanti b⁹ ip̄m sicut ē sonus ⁊ diliuiū ignis vl̄ aque vel terre scissio siue subuersio ⁊ alia hmōi ⁊ dixim⁹ q̄d sit ꝑm differē// tiam ⁊ modū mot⁹ q̄ est in ipso: ⁊ di// xim⁹ cāz ei⁹ verā ex accñtibus locuti sum⁹ ēt de eē ei⁹ ꝑm hoc q̄ sit frequēti⁹ in loco aliquo vel in tēpore. cō sequēs est vt hic loquamur de tonitruo ⁊ cozruscatōe ⁊ vēto turbineq̄ ⁊ que sūt eis similia sicut est fulmē ⁊ cozruscatio ⁊ hmōi: cū enī habitū sit de his q̄ fiunt de vapore terrestri simplici tā in simplicibus q̄ in mixtis terre sicut vētoꝝ natura ⁊ terremot⁹: rō ordinis exposcit vt dicam⁹ de his q̄ fiūt ex vapore sicco terrestri nō simplici: sed imixto siue incluso in vapore humido sicut est tonitruū quod est son⁹ vaporis sicci egredientis de nube humida ⁊ cozruscatio q̄ est illumina// tio vapozis sicci incensi in vapore hūido: qz autem vētus turbinis etiam est vent⁹ de nube egrediēs: ⁊ ideo in seip̄m reflexus: opz nos ēt loqui hic de vento turbinis: tangētes aūt naturas istaꝝ ip̄ressionū referemus etiam primo opiniones antiquoꝝ tūc enim facili⁹ erit colligere veꝝ quando allata fuerint ea in quib⁹ nobis cōueniunt ⁊ in quibus a nobis diuersificant. Oportet aūt scire q̄ tria sunt abq̄ vento turbinis quoꝝ causas queremus fulguratio fulmen ⁊ tonitruum. Est aūt fulguratio vt dicit Seneca que ostendit ignez: fulmē aūt quod emittit ignez emissum ꝓpter quod antiqui dixerunt theologi athalus: ⁊ añ eum aetina q̄ fulguratio est iouis cōminatio ⁊ fulmen est ictus eius vnde etiaz diffinientes fulgurationem dixerūt q̄ fulguratio est lapte ignis explicitus: fulmen aūt est coactus ignis. ⁊ impetu iactus: huius aūt exemplū esse dixerūt. Si quis duabus manibus strictis aquam comprimēs inter manus emittat cū sono in modū simphonis: eodez enim modo nubium inter se cōpressaꝝ angustie ignem eiciunt ⁊ hoc ipso inflāmant ac tormēti modo emittūt sicut baliste vel scorpiones: q̄ aūt nos tonitruū ꝑ tres sillabas scriptum vocam⁹ athalus ⁊ aetina patres dixerūt debere dici tonitruū per. iiij. sillabas scriptū eo q̄ diu sonat: ⁊ q̄ nos dicimus fulgore media ꝓducta sicut ⁊ lucere illi dixerūt debē dici fulgure media correpta eo q̄ ⁊ fulgurato subito disperierat.

Lap̄m. ij. de opinionib⁹ antiquoꝝ ⁊ rōnibus eoꝝ de fulgure ⁊ tonitruo: q̄ dixerunt hec causari orbe ⁊ lumine stellaꝝ.

o

Mnes aūt fere sapientes antiqui tam natū// rales q̄ diuini cōueniūt in tribus quoꝝ vnū est quod id q̄ ibi apparet sit ignis: ⁊ secūdū est q̄ sit in cōcauitate nubis: ⁊ tertiū q̄ simul sint corruscatio ⁊ tonitruum licet citi⁹ ⁊ serius percipiat vnū q̄ alterū: fere autem dico ꝓpter quendam antiquorum Lidonium nomine qui fulgurationem dixit esse speciem in amnē: nō in ignem q̄dem: sed resplendentiam solis vel lune vel stellaꝝ super nubem aquosaz sicut per noctem apparet q̄dam splendor remoꝝ: licet hoc eē falsū de facili ꝓbat: quia splendor remotum non videtur nisi in ipsa aqua: sed fulguratio frequenter erumpit de nube ⁊ cadit in fulmine. Sapientes aūt antiqui in his tribus conueniūt vtiq̄ ab ipso visu testificati eo q̄ visu tria hic deprehendunt: vnus autez ex sapientibus qui vocat Empedo. dixit q̄ cozruscatio est ignis occultatus in nubib⁹ ex radijs solis: ⁊ deinde apparet in cozruscatione fuit aūt ratio hmōi: quia vidit q̄ radij solis reflectunt a corpore humido polito frigido ⁊ diuaricatio radioꝝ repercutit ad aliquez punctum vnu: ⁊ in illo excitat ignem cui⁹ flāma illuminat circunstantia ⁊ aliquando comburit: vñ qz nubes humida est ⁊ frigida ꝑuerti icipit in pluuiā reflectit super se venientes radios solis vel stellaꝝ: ⁊ cum diuaricant colligunt ad aliquem pūctum vnum ⁊ ibi eliciunt flāmam ⁊ apparet cozruscatio: dixit etiaz aliquando est q̄ vis radioꝝ solis diu añ in nube colligitur. ⁊ similiter vis lucis aliaꝝ stellaꝝ: cum enim vapor nō eleuet nisi virtute luminis corporum superioruz videbat Empe. q̄ virtutes illoꝝ luminū de hora in horam: ⁊ de die in diem colligebant in vapore ⁊ cū multiplicate fuerunt inflāmant vaporeꝫ taz in die q̄ i nocte: sed cito extinguitur ꝓpter victoriam aque q̄ est in nube ait enim nihil ꝓhibē subtili⁹ aq̄ iflāmari: ſz flāmam extingui postea a grossiori aque ꝓbat ꝺ tali

exemplo quo adhuc vtunt alkymici: si enī accipiatur
ſpuma in ſup̄mis vini boni veteris exhauſta ⁊ cū il/
la miſceat aliq̄tulū ſol̄ invtroq; puluerizet ſulphur
⁊ totū illud ſublimet h̄ mō quo p ſublimatiōez fit aq̄
roſacea ſtillat ex eis aq̄ que iflammat ſubito ⁊ p̄eter
aduſtionē corpoꝝ ſup q̄ cadit inflāmata: ⁊ ita dixit
Empedo. q; ſubtilius eſt aqueū qō multū hz imixtuz
de aereo inflāmat ⁊ apparet: deinde extinguit ab aq̄
groſſiozi in nube ⁊ extinctio eius eſt ſonꝰ tonitrui: cuz
aūt cauſas duas vt dictū eſt poneret dicebat q; ſcōa
eſt p̄incipal ⁊ p̄ima eſt coadiuuās: pz enī ex dictis ⁊
rōnibus etꝰ q; ipſe diuerſificat a ſnia pypatheticoruz
in hoc q; ipſe nō dixit corruſcationē ⁊ tonitruū cauſa
ri quo ad mām a vapore ſicco terreſtri: ſz potiꝰ a va/
pore humido aqueo ſubtili habēte in ſe multū aeris
⁊ efficiētē cām dixit eſſe virtutē luminū ſuperiorum
diu in nube collectā Anaxa. aūt dixit idē Empedo.
quo ad h̄ q; nō poſuit vaporē ſiccū incēſuz eſſe in nu/
be humida: ſz diuerſificat in mā ab Empedo. in h̄ q;
ipſe dixit totū celū eē ignē ⁊ nō poſſe fieri q; ex tanta
cōflagratione quāta eſt ab orbe lune ſupiꝰ nō aliq̄d ca
deret ⁊ diſtill aret q̄ſi ipuz aliquantū a nobilibꝰ cor/
poribus ſicūt p incēdiū aliq̄d diſtillat ab auro p̄cipue
cū ſupiora cōtinue nutriant ab humore occeani i quo
plurima trahunt ipura: id ergo q; cadit diſtillando ali
quādo colligūt ⁊ retinēt nubes ⁊ aliquādo nubibꝰ nō
obuiat: cū ergo colligit a nubibꝰ mouet in ipſis ⁊ fa/
cit corruſcationē: ⁊ extinctio eiꝰ facit tonitruū: qz igni
tū in aq̄ extinctū ſonat: cū āt nubibus nō obuiat tunc
facit ignes colūnares ⁊ lāceas ⁊ nubes ⁊ ſtellas vo/
lātes. ⁊ ceta de dbꝰ in primo huius ſcie libro dictū eſt
Ariſto. aūt quē ſequor in hoc ope nō retulit alias an/
tiq̄ opiniōes ⁊ has ipas tetigit ſine explanatōe ⁊ ra
tōe q̄ ab eis induceret ad ꝓpoſiti ſui ꝓbationē. Sicut
aūt hic tāguntur inueniunt in libris theofraſti ⁊ Sene
ce ⁊ altoꝝ. Scias aūt q; Anaximādros p oia cōue/
nit cū Anaxa. ſed addit q; ignis ex ethere deſcēdens
⁊ nubibꝰ frigidis impactꝰ ſonat ⁊ q̄n interſcindit eas
micat. Si aūt modicus ſit ⁊ interſcindere nō pōt ſo/
nat ſine fulgure ⁊ fulmine. Et ita iſta oia q̄ vident fie
ri in nubibus quo ad nūc q̄ſita vident cauſata ex ma/
iori impetu vel minori deſcēdētis ignis ab ethere: q̄n
in maxima vi deſcēdēs facit ſonū ⁊ fulgur ⁊ fulmē: in
media aūt virtute facit ſonū ⁊ fulgur ⁊ nō fulmē ⁊ in
minima virtute deſcēdēs facit ſonū ſine fulgure ⁊ ful
mine: dicebat etiā q; ſpiſſitudo ⁊ tenuitas nubiū ſimi/
liter aūt multitudo ⁊ paucitas plurimū ad hoc coope
rant q; interſcindere nubes poſſit ignis de ſublimi de
ſcendēs. Diogenes aūt appolomates ſm aliq̄d cōue
nit cū iſtis ⁊ ſm aliq̄d differt ab eis: dicit enim diuerſa
genera eē tonitrui: q̄dā enī tonāt ſine fulgure ⁊ fulmi/
ne: q̄dam aūt hic habent ignē fulguris vel fulminis: ⁊
⁊ dicit q; illa q̄ tonāt ſine corruſcatione ignis fiunt ex
colliſione vētoꝝ in nubibꝰ vel in loco ſublimi nubiuz
q̄ aūt fulgurant ⁊ fulmināt dicit fieri ignē de ethere ca
dētē vt dictū eſt priꝰ: qz iſte dixit vētū nō poſſe incēdi
ita q; fulguret ⁊ fulminet.

Capitulum. iij. ⁊ diſgreſſio improbans dictas opiniones.

Ras aūt opiniones nō refellit Ariſto. hz iſra
h oſtendat inſufficientiā eaꝝ vnde diſgreſſio
nes oportet facere ad improbationē eaꝝ: qō
āt dicit Empedo. fieri ignē ex reflexione ad nubē aq̄
ſam: ideo nō hz veritatē: q̄n reflexio ignē eliciēs non
fit niſi a ſolido plano polito vt ꝓbat in ꝓſpectiuis: nu
bes aūt nec ſolida eſt nec plana: ⁊ iō reflexio talis ad
ipam fieri nō pōt. cōſtat aūt q̄n ⁊ ſi ad aquā fiat refle
xio oportet q; illa cōtineat in vaſe vitreo rotūdo: nu/
bes aūt ⁊ obſcura eſt ⁊ ſolida nō eſt nec plana: qz in/
equaliter aſcēdit ⁊ nō retinet figurā aliquam ſicut vi/
det ad ſenſū ſicut accipit figuras aīalium ⁊ monſtroꝝ
Adhuc aūt imobilis nō eſt vt ſupra ipam radius diu
ſtare poſſit. Nō aūt elicit ignem nō diu pmanens ⁊ a
multis planetis ad vnum punctū reuerberatꝰ radius.
Adhuc autem lz ſolis radius aliquando eliciat ignez
nō tamen radij ſtellaꝝ ⁊ lune eo q; ſūt debiliter inci/
dentes corpibus ⁊ cū lumine paruo: ⁊ ideo cām non
hz quod dicit: q; hoc de nocte faciūt radij ſtellaꝝ.
Quod aūt dicit in nube colligi virtutes radioꝝ ſolis
veꝝ eē no poterit: nullius enī virtus colligit ⁊ cōfor
tatur in eo quod ſibi eſt cōtrariuz: nubes aūt aquoſa
que iam incipit conuerti ſm vtranq; qualitatem cōtra
riatur igni. ſ. ſm frigidū ⁊ humidū: ergo ignis nō col/
ligitur ⁊ confortatur in nube ex radijſ ſolis. Adhuc ſi
ignis colligit in nube tunc quāto diutius colligit tā/
to plus de igne eſt in nube: ſed quāto plus de igne eſt
in nube tāto nubes eſt calidior: ergo a primo quāto di
utius ignis in nube colligit tanto nubes eſt calidior:
ſed quāto eſt calidior nubes tanto eſt rarior ⁊ quanto
ē rarior tāto eſt minꝰ puerſa ad aq̄ materiaz: ergo a pri
mo quāto plus de igne eſt in nube tāto rarior eſt ⁊ mi
nus conuerſa in aquam pluuie quod eſt contra ſenſum
quia nos videmꝰ in fulgure pluuiā vl̄ in ꝓxio poſt ful
gura futuram eſſe pluuiam: ⁊ hoc nullo modo poteſt
eſſe niſi aliud ſubiectum detur igni ⁊ aliud frigori nu/
bem in aquam conuertenti. Quod vero dicit de ſimi/
li introducto nō habet rōnem: nō enim inflammatio
ſola videtur in nube: ſed frequenter ictuſ fulminis qō
nunq; fieret ſi eſſet tantū incenſio ſubtilis aque p̄mi/
xti cum aereo multo. Quod autem dicit Anaxa. ridi/
culoſum eſt cū probatū ſit in de celo ⁊ mundo celeſte
corpus nō eſſe ex igne nec recipere ex igne augmentū
vel decrementum. Si enim in parte deſcēderet poſſi/
bile eſſet totum deſcendere ⁊ tūc cū ipm ſit cauſa vni
uerſi ⁊ ordinis nature oporteret vniuerſum diu eſſe ō
ſtructum ⁊ corrumpi ordinem cauſaꝝ in tota natura:
per eadem etiam patet q; non eſt veꝝ quod dīt Ana
ximandros ⁊ Diogenes.

Capitulum. iij. de cauſa tonitrui ⁊ fulguris ſm ſē
tentiam Ariſto. ⁊ de diuerſitate ſonoꝝ tonitruoꝝ.

Edeamus ergo nunc dicentes veraz cauſaz
r tonitrui ⁊ fulguris ſequētes Ariſto. ſic dicen
tem. Dico q; res eſſe que p̄dicte ſunt nō ſūt
niſi ex vapore. Sicut āt nos ſepius diximus vapor in
genere diuidit in duo quoꝝ vnum eſt vapor humidꝰ
⁊ aliud eſt vapor ſiccꝰ: cū āt aſcēdit vapor hūidus p̄
nām eo q; de nā ſit aq̄ ⁊ ab elemēto aq̄ eleuatꝰ puenit
in loco alto ad locū frigidū ⁊ ex frigiditate loci ſpiſ/
ſatur ibidē: ⁊ ptes eiꝰ aggregant ⁊ cōſtare incipiūt ⁊
iō fiūt ex ipſo impreſſiones humide q̄ ſūt nebula ⁊ ros
⁊ caligo qō nihil aliud eſt niſi nubes obſcura frigidi/
tate aeris ad terrā repreſſa: fiūt ēt inde pluuia ⁊ gran/
do ⁊ nix ⁊c. ō qbꝰ in. ij. huiꝰ ſcie libro locuti ſumꝰ: fiūt
aūt h̄ diuerſa pp mām diuerſitatē in calore ⁊ frigore ⁊
tenuitate ⁊ ſpiſſitudine: diuerſitas autem loci ad hāc
diuerſitatez coadiuuat ex eo q; altius vel inferius in
loco frigoris iſta generantur: cooperatur etiam ad iſta
loci accidens per id qō plus vel minus hz ⁊ retinet ō
frigore a ſe expulſo a regiōe cū aſcēdit vapor ſiccꝰ aut
aſcēdit purꝰ nō p̄p̄hēſus in vapore hūido aut aſcēdit
in vapore:

in vapore humido comprehensus: ⁊ siquidez afcēdit solus tūc facit vētos de qbus supra locuti sumus. Si āt ascēdit pphēsus i vapore hūido tc qñ vapor hūid⁹ puenit ad locū frigoris ⁊ icipit pprimi: pprimit ēt i ip so q̄si in vētre ei⁹ vapor sicc⁹ calid⁹ accñtali caliditate. In tali āt cōprehēsione vaporis sicci ⁊ vētre nubis fit agitatio vehemēs vaporis sicci: agitatio āt iducit ac/ tualē iflāmationē in vapore calido ⁊ sicco eo q facili me est iflāmationis sicut est videre in vētositate sicca egredīte de vētre bois: hec enī si p pānū subtilē emit tat ⁊ cādela adhibeat tota iflāmat flāma lata ⁊ disp/ sa: hec ergo iflāmatio cā est fulgoris. agitat⁹ āt vapor in interioribus nubis humide q̄druplicē facit sonū. Si enī latera nubis tantum pcutiat ⁊ nō scindat ⁊ sit in flamat⁹ tūc facit sonū flāme pcutiētis q̄ est sonus qua si tumultuās ⁊ non micat nisi sicut p pānū spissū eo q nubes aliquātulū est puia: ⁊ ideo nō expresse flamma apparet: sz vt d' cūt ē q̄si p pānū: eūdē āt sonū facit ali qñ vapor egrediēs inflāmat⁹ flāma fortiter pcutiente sup aerē q̄ est in circuitu nubis. Est āt hic sonus sicut sonus flāme in medio incēdio ⁊ videt tūc flāma plu/ rima fieri p aerē: aliqñ ēt hz eūdē sonū in laterib⁹ nu/ bis nō iflamat⁹: ⁊ tūc audit tumultuans son⁹ sine aliq̄ cōmixtione. Secūdus son⁹ est scissionis magne ve/ lut si pānus fortis imēse latitudinis scindat ⁊ son⁹ est terribilis ⁊ visus fulguris est curu⁹ in nube eo q nō re cte scindit nubes: sz in pte q̄ maior est sustinuit ipetuz vaporis sicci iflāmati egredīētis ⁊ iste son⁹ frequēter est interruptus qz interrupte scindit nubes: aliqñ āt hēt sonū maximū vno ipetu veniētē sic ⁊ aer intercluſus vl vessica magna iflata sup caput vni⁹ frāgeret ⁊ hoc fit qñ cū ipetu totus vapor vl maxima eius ps exilit su/ bito erūpēs ⁊ rūpēs nubē exilit in aerē ⁊ pcutit ipz p cussione bona fortissima ⁊ hic est modus tertⁱ toni/ / trui. Quarto dicit ēr ipse Aristo. q est son⁹ q̄si humi/ dor siue viridiū lignor crepitantiū in igne: ⁊ hoc fit qñ vapor siccus ex iflāmatione q̄rit locū maiorem ⁊ tūc enī nubē cōpressaz humidā dissilire facit ⁊ egredi tur ps ei⁹ aliq̄ sicut fit salt⁹ carbonū vel ouor in igne aſſator ⁊ pcipue iuenit sile hmōi in castaneis q̄ nō p forata ⁊ rupta cortice ponunt in igne calido: qñ. n. in eis humidū icipit resolui gnātur in eis vapor q̄ q̄rēs locū maiorē resistētē testā vel corticē disrūpit ⁊ exu/ rit ō igne cū ipetu ⁊ crepitu magno: hi āt. iiij. modi to nitrus sunt tm ipsius vaporis incēsi qñ in hora iflāma tionis ei⁹ cōtrahit nubes exterior ⁊ cōprimit q est in/ ter spūm de vapore terrestri. Uapores āt q non est ita vehemēs soni sūt tres cū. n. corruscatio fit de mā vē/ tor calidor siccor q̄ cōprimunt in uentre nubis ⁊ in flamant iflāmatione vehemēti ⁊ adurunt sūt aliqñ ñ adeo fortes q̄ nubē scindāt: si tm tāgūt latera nubis hu mide q̄ iā cōuertit in pluuias extinguit ignis vaporis inflāmati sicut extinguit ferrū cādēs in aq̄: ⁊ hic son⁹ ab Aristo. vocat son⁹ stridoris: ⁊ si egredit aliq̄d de igne istud micat ⁊ ille spēdor est corruscatio a qbusdā aūt vocat son⁹ sisinniēs eo q sisinniēdo ferrū sonat qñ extinguit in aq̄. Secūda āt diuersitas soni est qñ va/ por iter nubē pclusus nō est icēsus nec multū cōpressus ⁊ nubes ptinēs ipz nō est in ptib⁹ eq̄lr spissa tūc enim erūpit vapor p diuersas ptes nubis q̄ sūt q̄si foramina ⁊ tūc sine corruscatione fit son⁹ sibilatiu⁹ sicut qñ vēt⁹ vehemēs flat p foramina sibilādo. Tertia āt diuersi/ tas est qñ nubes debilit ptinet vaporē terrestrē tūc. n. cito añq̄ igniat erūpit ⁊ ñ facit sonū nisi sufflatiuū cu ius exsufflatio est aliquātulū restricta ⁊ ipulsa sic est sonus follitū fabrilitū.

La. viij. ⁊ est disgressio declārās sm q̄d alii phi pcor dant cū sentētia eor.

Reclarissimi ēt viri in phia oēs pcordāt cū p hac sentētia vl in toto vel in parte quorum nomina ⁊ sententias breuiter tangere est vti le. Dixit ergo Anaximenes q spiritus icidēs nubi/ bus tonitrua generat ⁊ deinde cum claudatur per ob stantia ⁊ inclusa euadere ipe sua fuga incendit ignem: eodem autem mō dixit Anaximandrus q tonitrua sūt nubis icte son⁹ q̄ ict⁹: qz ieqlis est iō ⁊ ipa tonitrua ieqlia sūt: tonat āt vt iquit aliqñ in sereno qñ spūs si/ ue vēt⁹ psilit p excussū aera: sz hoc tñ nō hz veritatē ⁊ hoc nos iprobabim⁹ asserit tunc Anaximādrus q qñ est debilior vēt⁹ qui in sonū valet ⁊ nō in ignē tunc sonat sine fulgure ⁊ fulmine vñ diffinitēs fulgura ⁊ ful mē dicit fulgura eē aeris reducētis se corruētis: qz lacta tionē languidū ignē nec exitum operiētem fulgura āt acriorīs dēsiorīs qz igniti spūs cursū. Alij q̄dē scrutati posteriores ⁊ p̄cipue Eraclit⁹ q̄ spūm aereū omnium posuit eē principiū dixerūt: qz cū aer in ignē ⁊ aquam mutabil sit nō aliūde accipit cās flāmar: ipe. n. se mo uēdo accēdit ⁊ cōdēsos cōpactosq̄ nubiū sin⁹ dissi/ pat ⁊ iō necessario in tā magnor corpor dissipatiōe vastū ⁊ enormē redit sonū: illa enī nubiū difficulter ce dētiū pugna aliq̄d pfert ad pcitādū ignē sic ferro cō/ fert man⁹ ad secādū: cū tñ secare sit ferri pprie. Jn hāc āt sniam videnī icidē ea q̄ tradidit. Herodotus phus q̄ dicit q fulguratio videt eē aeris iflāmati velut apō nos icipiētiū ignīū conat⁹ ⁊ prima flāma icerta mō oc cūbēs ⁊ mō resurgēs q̄ antiq̄ fulgere media correpta dicebāt huius ēt snie est Seneca in q̄stionib⁹ nālib⁹ q̄ dicit q fulgurat cū repētiuū late lumē emicuit id enim euenit vbi in ignē aer extenuatis nubib⁹ vertit nec vi res qb⁹ longi⁹ psiliat iuenit: nō enī mix si aera aut mo tus extenuat aut extenuatio accēdit: sic. n. liq̄scit excus sa glans funda ⁊ a tritu aeris velut igne distillat ⁊ vo cat glādem pūblū modū habēs glandis qō fūda pti/ citur ⁊ subiungit q iō estate plurima sūt fulmina: quia plurimū est estas calida: fulmē āt est qō ē maioris vir tutis q̄ fulgur ⁊ cadit in terrā: fulmē. n. est fulgur incē sū vbi calidi fumi nā qō nihil aliud eē dicit nisi aerem terrestrē in nubes incidet ⁊ diu in illar sinu volutat nouissime erūpit ⁊ qñ vires nō hz splēdor est actu ful gura plus habuere māe ⁊ maiore ipetu arferūt nō ap parēt tātū: sz occidūt ⁊ tūc fulmina dicūt Asclepiado tus āt dicit aliter alīs: dicit enī fulgura ⁊ fulmina ⁊ to nitrua fieri collisione ⁊ excursu quorūdā corpor sic/ cor in aerez eleuator sic videm⁹ corpa q̄dā semp in aere moueri in radio solis veniētis p fenestrā: hec enī corpa vt ait multiplicant ⁊ se collidūt vi vētor ⁊ tūc inūdādo excutiūt ⁊ collisio facit sonū tonitrui ⁊ i col lisione igniunt ⁊ excutiūt seiuicē ⁊ hoc facit fulgur ⁊ fulmē. Jn idē āt incidit snia Democriti ⁊ Leucippi. p simile āt probat hic Asclepiadotus ⁊ p experimētū ⁊ simile q̄dez suū est q Ethna mons cicilie abūdans multo igne aliqñ ingētē multitudinē harenevrētis cū ipetu effundit: qō dicit accidisse ppter nimior corpo rum ipetū in vētre mōtis collisor experimēta aūt sunt duo: aliquādo enīz dies fuit obscurat⁹ ex nimio pulue re in aerē respersо ita q populus territ⁹ putauerat diē versaz fuisse in noctem ⁊ tunc sunt audita plurima to nitrua ⁊ visa fulgura ⁊ fulmina que ⁊ ille dicit excur/ su aridorum corporum facta sunt non nubium quas vt aut verisimiliter in tanto feruore aeris nullas fuisse

Aliud exẽplimẽtũ est qđ legit in hystorijs ꝓsarum: ꝙ rex Lãbises cõtra Amonẽ quẽdã tyrãnũ misit exercitũ quẽ harena mota vẽto australi ⁊ more nimis incidẽs ꝓio texit ⁊ tãdẽ obruit ⁊ tũc dicit fuisse tonitrua ⁊ fulmina attritu harene se cõfricãtis: oẽs ãt dicte positiones ⁊ alie similes eis reducunt in tres. Multi.n. dicũt ꝙ mã tonitrui sit ex vẽtis: sed differũt in duob⁹: dicũt.n. ꝙ cursus vẽtoꝝ sibi obuiãtiũ in aere in ipso suo impulsu facit sonum ⁊ collisio facit ignẽ eo mõ quo duo corpa collisa faciũt ignẽ sic ferrũ cũ fricat ad lapidẽ: sz mã vẽtoꝝ citi⁹ iflamat. Que dã eni corpa hũt hoc in nã ꝙ collisa citi⁹ ex eis excutit ignis q̃ ex alijs sicut taxus illisus edere aptior est ad eliciẽdos ignes. Alij ãt dicũt ꝙ nõ fit ex vi vẽtorũ oppositoꝝ sz poti⁹ ex vẽto incluso in vẽtre nubis aquee sic supra dixim⁹: sed ambe positiones ꝓsonant in hoc: ꝙ vẽt⁹ nõ sit nisi aer ipetu mot⁹ ⁊ nubes idem qđ aer crassus. Tertia ãt opinio ẽ Democriti ⁊ Leucippi: ⁊ Asclepiadoti qđ sit ex corpibus paruis terre strib⁹ ⁊ cõcurrẽtib⁹ in aere. Si ãt q̃rat ab omnib⁹ istis phis qđ est qđ mouet aerẽ invẽtũ ⁊ qđ ꝓmouet corpa pua in aere dicũt ꝙ id qđ oib⁹ ꝑstat motũ spũs est aereus ⁊ est ꝙ se mouẽs ⁊ primũ mouẽs ⁊ nũq̃ descens ⁊ hmõi signa dicũt eẽ duo velocitatẽ mot⁹ ei⁹: ⁊ violẽtiã volicitatẽ ꝑbãt ex hoc ꝙ defert visibile lumẽ in momẽto ad lõgũ spaciũ ⁊ vna vox statiz totã vrbem iplet: violẽtiã ãt probãt: qz subuertit montẽ ⁊ tecta ⁊ aquã ꝓtra nãm cogit ascẽdere sic dixim⁹ supra in tractatu de terremotu ex se g̃ mot⁹ spũs aere⁹ facit oia h sz vẽtũ terremotũ ⁊ tonitruũ cũ fulgure ꝛc̃.

Capl'm. ix. ⁊ est di. de. impossibilia que sequũtur ex dictis antiquoꝝ.

s

J quis ãt cõcedat ꝙ spũs aere⁹ seipz mouet in vẽtũ ⁊ in tonitruũ ⁊ fulgur sequit ꝙ aliqđ corp⁹ seipz mouet qđ icõueniẽs eẽ oñsũ ẽ in phi ci. viij. Sequit ẽt ꝙ idẽ ẽ mouẽs ⁊ motũ ⁊ agẽs ⁊ patiẽs ⁊ faciẽs ⁊ factũ: cũ.n. fit corp⁹ hõgeniũ spũs aereus hoc erit in pte qđ est in toto. Totũ aũt mouet ⁊ mouet: ergo q̃libet ei⁹ ꝑs tota mouet ⁊ tota mouet ⁊ tota agit: ⁊ tota patit: ⁊ tota facit ⁊ tota facta est q̃ absurda eẽ oñsa sũt in prio de gnãtione ⁊ corruptiõe ⁊ in.viij. phicoꝝ. Ampli⁹ aer ꝑm hoc erit semꝑ vent⁹ ⁊ nũq̃ aer: sic.n. diffiniẽtes dixerũt vẽtũ eẽ aerẽ effusũ siue motũ aerẽ ãt eẽ qñ est qđet⁹ nũq̃ aũt erit qđetus si ꝑ se mouet ꝙ si ꝑ se mouet ⁊ seipz mouet semꝑ mouet. Adhuc aũt qđ est ꝑbatũ ꝙ dat vẽtis oppositum motũ vt cõcurrẽtes faciãt sonũ ⁊ collisi faciũt ignem qđ eni eiusdẽ rõnis est in toto ⁊ in pte ⁊ ꝑ se mouet vno mõ ⁊ mouet motib⁹ oppositis: g̃ aere⁹ spũs nũq̃ hẽbit mot⁹ oppositos vt faciat tonitruũ ⁊ fulgur. Adhuc ãt q̃re nõ semꝑ tonat nõ est assignare istis rõnẽ ex quo spũs aere⁹ a seipo talẽ hz motũ. Cõtra eos aũt qđ dicũt spũs aereos facere tonitruũ extra nubes est: ꝙ maior vis vẽtoꝝ frequẽti⁹ est in hyeme q̃ in estate: ergo ꝑm istos tonare dz in hyeme plus q̃ in estate cui⁹ oppositũ ꝓcipim⁹ ꝑ sensũ. Utrũ ãt nubes sit idẽ ꝙ aer crassus ⁊ vẽt⁹ in mã nõ differat ab aere supi⁹ est declaratũ. De hoc ãt vtrũ ex cursu vẽtoꝝ oppositoꝝ ꝓueniat tonitru⁹ est q̃rẽdũ: cũ.n. oẽ corp⁹ ipellẽs ⁊ ipulsũ cũ violẽtia faciat sonũ videbit alicui sonũ qđ est tonitruũ ex tali cõcursu vẽtoꝝ ꝓuenire. Sed ꝓtra hoc est ꝙ nos qñ tonat nõ videm⁹ vẽtũ nubes ipellẽtem nisi vnũ ⁊ ꝓcipue qñ multũ ⁊ fortiter tonat: ergo nõ ꝓuenit tonitruũ ex cõcursiõe vẽtoꝝ oppositoꝝ. Ampli⁹ vẽti oppositi sic sibi occurrẽtes aut st eq̃ fortes aut vnusquiq̃ debilior alio si sũt eq̃ fortes. ergo stat vterq̃ sup aliũ ⁊ in medio fiet ad terrã reflexio vel in altũ: sicut si due aq̃ eq̃ fortes ꝙcurrerẽt ⁊ neutra posset diuertere ab alia oporteret ꝙ in medio vbi ꝓueniũt aut eleuarent aut depellerent: neutrũ ãt hoꝝ videm⁹ fieri. Si ãt vn⁹ est debilior reliquo tũc debilẽ cedet fortiori ⁊ tũc opprimit ⁊ non tonabit fortiter nec erit fulgur ibi: sz poti⁹ debilior extra regionẽ expellet ꝓpulsus añ fortiorẽ. Adhuc ãt cũ vẽtoꝝ oppositio in hyeme frequẽti⁹ sit q̃ in estate frequenti⁹ tonare deberet in hyeme q̃ in estate qđ nõ ꝓtingit. Quod ãt dicit Asclepiadorus de corporũ puoꝝ collisionẽ tõnẽ nõ hz cũ talia corpa magis sint in aere circũcirca q̃ in media regione ipi⁹: ⁊ tñ circa terrã min⁹ tonat ⁊ fulgurat. Adhuc in pluuia deprimunt hmõi corpa ad terrã: ergo in pluuia nõ deberẽt eẽ tonitrua ⁊ fulgura cuius nos videm⁹ totũ ꝓtrariũ ꝓtingere. Adhuc ãt pua corpa nisi fuerint aliquo ꝓtinẽte ꝓiuncta nõ faciũt magnũ sonũ sicut pz in granis milij q̃ cadẽtia vl̃ ipulsa sonũ nõ faciũt ẽt si in frumẽta sparganꝫ ꝑ aerẽ nisi fuerint in satis: ergo ⁊ pua q̃ sũt in aere q̃ nihil cõtinet: sz sparsa sũt tonitruũ efficere nõ pñt. Signa ãt q̃ inducit nõ est difficile ꝓbare qz illa ex alijs causis ꝓtigerũt caligo eni q̃ fuit ex nube fuit repressa ad terrã prio q̃ postea ad locũ frigoris retracta est ⁊ tonabat ꝓpterea porẽ terrestrẽ in se ꝓclusũ: harena ãt q̃ oppressit Labis regis exercitũ nõ de sublimi descẽdit: sz ab austro vẽto q̃ fortis est exsufflationis i desertis siccis accepta sup exercitũ est ꝓiecta eo modo q̃ adhuc diluuiũ harene sit in regionib⁹ calidis ⁊ siccis ꝑ vẽtũ australẽ vel aqlonarẽ. Sil'e aũt qđ inducit nõ ꝓbat ꝓpositũ cũ sufficiẽs collisio minimoꝝ corpoꝝ sparsoꝝ in aerere eẽ nõ possit habuimus tñ ex oib⁹ his rõnib⁹ ꝙ vent⁹ sit causa tonitrui ⁊ fulgoris.

Capl'm. x. ⁊ est disgressio declarãs dubia q̃ ꝓtingũt ex dictis Aristo.

r

Ꝉ deamus nũc ad dicta Aristo.: q̃rẽtes ⁊ solũtes dubia q̃ cõtingũt ex dictis ei⁹. Si.n. tonat qñ scindit nubes ⁊ in ipa scissione micat ignis simul erũt tonitruũ ⁊ fulgur ꝓpter qđ ergo antevident fulgura q̃ audiat tonitruũ. Si.n. aer ict⁹ p nubẽ vehiculũ est vtriusq̃ sensibilis. s. visus ⁊ audit⁹ eo ꝙ defert sonũ ⁊ splẽdorẽ videbit eq̃ cito eẽ apud aurẽ sicut apud oculum: ⁊ sic eq̃ cito debere audiri tonitruũ: ⁊ videri fulgur: adhuc ãt fulgur est vapor iccensus vt supi⁹ dixim⁹ vaporẽ g̃ illũ ꝑ spẽz vnã opz fieri qñ visio erit ꝑm actũ: sz in eodẽ vapore est ict⁹ nubil q̃ fecit sonũ: g̃ idẽ est mã visibilis ⁊ audibilis: sz vnus ⁊ idẽ mot⁹ i vno tpe ñ ẽ velocior ⁊ tardior: g̃ ille vapor eq̃ velociter mouet advisũ ⁊ ad auditũ. g̃ eq̃ cito accidit audire tonitruũ: ⁊ videre fulgur cui⁹ ꝓtrariũ accipitur ꝑ expta de differẽtia mutationis visus ⁊ audit⁹: ꝓpter qđ dicim⁹ visũ eẽ formaliorẽ q̃ sit audit⁹ ⁊ iõ nobiliorẽ eẽ visuz q̃ sit audit⁹. Sil'r ãt obiectũ visus est in aere nõ sic in mã tm̃ deferẽte siue via: sed est in eo sicut in spũali qđ est pspicuũ ⁊ ꝑm eẽ spũale h itẽtionale ipsa forma est visibilis: sz nõ est ita de obiectis aliorũ sensuũ: id.n. qđ est in aere ꝑm actõez lucis h est visibile. i. q̃ lux abstrahit ⁊ ponit in aere h est non forma rei: sz itẽtio forme rei: ⁊ iõ aer non est alb⁹ vl̃ niger vl̃ alia forma ifformat⁹ qñ in eo est visibile: qz nõ est ita nisi ꝑm itẽtiõez forme: ⁊ nõ ꝑm eẽ forme qđ hz in materia ⁊ iõ mot⁹ ei⁹ ꝑ aerẽ est subito ⁊ nõ in tpe: sz son⁹ ꝑm suũ eẽ ẽ in aere: ⁊ aer est mã ei⁹: qz vex eẽ soni nõ est nisi in aere: licet itẽtio soni ⁊ nõ eẽ recipiat in aere ⁊ iõ motus

ideo motus soni per aerez non est subito sed succes
siue in tẽpore: et ideo perceptio visus in tonitruo est
ante perceptionẽ auditus et ideo citius videtur fulmẽ
q̃ audiat tonitruũ: licet fm esse tonitruuz sit ante ful/
gul: qz tonitruũ est in ipa scissiõe vel ruptura nubis: et
fulgur est illuminatio ignis qõ apparet nube iam scissa
vel rupta: huius autẽ exemplũ aptũ dant Auicẽna et
Algazel de muliere lauante pannos eminus vltra flu
uium latũ: percussura enĩ quãdo dat supza pannos vi/
detur et non auditur sonus quẽ dedit nisi post tempus
interpositũ perfecta aũt oiuz hoz declaratio pertinet
ad scientiã libri de sensu et sensato. Quod aũt dicit q
idẽ sit vehiculũ splendoris et soni q non citius et tar/
dius mouetur in eodẽ motu: dicenduz q aer et vapor
non tñ immutant per id q sunt materia cozruscatiõis:
sed etiã per alterationẽ qz vapor ipse intensus alterat
totũ aerẽ vsqz ad oculũ in mométo etiã anteq̃ ipse p/
ueniat ad videntẽ et qz forte nunq̃ peruenit ad euz eo
q forte ad terrã nunq̃ descendit: sed sonans non ita al
terat sed potius generando figurã in materia aeris cir
cũfusi fz esse materiale soni q non potest fieri nisi per
spacium tẽporis et per hoc patet solutio questiõis. Di
uersificat aũt sonus tonitrui fm diuersitatẽ nubium in
spissitudine et qualitate frigoris et caloris fm diuersi/
tatẽ locorum fm q alte sunt nubes vel demisse: qz fm
hoc fortius sonat et minus et magis audiunt: et nõ tm
in h q tonitruum sit ex ruptura nubis: sz etiã in hoc
q tonitruũ causat p extinctionẽ ignis in nube lz autez
modo dicendũ esset quare cozruscatio descendit infe/
rius cũ sit ignis ascẽdere superius et quare cozruscatio
nõ videt in sereno cũ tpe sereno aer sit magis calidus
q nubes sunt et c. tñ differem⁹ ista donec postea dispu/
tabim⁹ h ptra eos q diuersa opinati sunt a nobis in sen
tẽtia dicta de causa tonitrui et fulguris.

Cap. xj. de ostẽsiõe insufficiẽtie dictoz antiquoruz
in causa tonitrui et fulguris et quare cozruscatio magis
apparet in nocte q̃ in die.

D Ico ergo q empedo. et sui q̃ dixerũt q cozru
scatio est ex coartatiõe radij solis diu colle/
cti in nubib⁹ dixerũt sine scia p cãm et absq
sufficiẽte inq̃sitiõe nature rei et signoz eius: si enĩ dare
tur h q dicit Empe. tunc in omni nube eẽt cozruscatio
siue eẽt parua: siue magna: qz omni nubi aduenit radi/
us solis ad min⁹ in elevatiõe ipsi⁹ et pgregat in ipa vir
tus ei⁹. Nos aũt nõ videmus q ois nubes pua et ma/
gna tonet et fulguret: qõ aũt dixerũt hoies q̃dã quoz
princeps fuit Clidonius vt supza dixim⁹ q cozrusca/
tio nõ est p ignẽ: sz est imaginatio h est apparẽtia q̃dã
q̃ videt et nõ est fm veritatẽ eo q cozruscatio nõ est ni
si illuminatio q̃dã q̃ puenit ex eo q aq̃ q̃ est in nube re
uerberat radiũ solis: aut ẽt fulget p seipaz ex h qõ agi
tat et mouet in nube: qz dñt q aq̃ videt lucẽ sicut ros
terraq luminosa qñ lata ẽ et circũuoluit in tenebris si
cut apparet in speculo circũducto de nocte et iõ ẽt di/
xerũt q cozruscatio maioris luminis videt ỏ nocte q̃
de die qz tũc magis apparet id qõ reflectit sup terssiõez
aque de lumine stellaz q̃ in die qz tũc obfuscat lumẽ
eius lumine solis et iõ minor est claritas in aspectu no
stro i excozruscatiõe diei q̃ noctis: iste q̃dẽ sermo Cli
donei erroneus est: qz si cozruscatio eẽt id qõ apparet
ex reflexiõe luminis sup aquã politã et tersã motã i nu
be tũc nõ debẽt apparere in coloze ignis subzubei: sed
potiꝰ palidũ et diuaricatũ debẽt habere splẽdorẽ et h
nõ videm⁹. Adhuc aũt cozruscatio hz ignis opationẽ
qz icẽdit cozpa sup q̃ cadit qõ nõ faceret si eẽt lumẽ di

uaricatũ sup aquã motã in nube. Adhuc aũt talis splẽ
doz ex aq̃ nõ puenit in die eo q tũc lumẽ solis regit ip
sum et iõ sup mare nõ appet: sz si icidat radi⁹ solis sup
aquã in domo vbi sũt tenebze et lumẽ tenue ibi appet:
sz nos videm⁹ cozruscatiõez frequẽter p diẽ cũ radio
solis lucere: oia q̃ ista significãt nobis q nõ ẽ ita sicut
illi dixerũt: sz q potiꝰ vẽt⁹ disrũpit nubẽ cũ ipetu ve/
lociter et iflãmat ignẽ ex agitatiõe ei⁹ in nube et tũc mi
cat ignis et nõ ẽ ex cã quã dederũt q̃dã phi q̃ cãz verã
ignozauerũt: q aũt p noctẽ magis appet q̃ i die due sũt
cãe: vna gñalis q̃ est ex hoc q oppolita iuxta se posita
magis eluceſcũt et iõ splendoz cozruscatiõis maioz vi
det in tenebzis q̃ in lumine qõ est fortiꝰ ipo. Scõa aũt
cã ẽ qz frigꝰ noctis adiuuat pdẽsationẽ nubis et qñ nu
bes fortiꝰ pdẽsat vapor siccꝰ in nube magis agitat et
cõprimit et ẽt magis iflãmat et tũc efficit flãma maio/
ris et fortioris luminis et cozruscatiõis.

Cap. xij. et est digressio de nũero dubitabiliũ circa
sniam Aristo. et de dubitabili primo qõ est vtrũ simul
vel successiue eleuatur vapor humidus includens: et
vapor siccus inclusus in eius ventre.

O Portet aũt nos digressionẽ facẽ eo q sex du/
bitabilia snĩaz Arist. circũstãt q̃ opz declara
re vt facilior sit doctrina. Est aũt primũ vtruz
simul vel successiue ascẽdãt vapor hũidus includẽs et
vapor siccus q̃ iclusus est in ventre eius. Scõm autez
vtrũ possibile sit vaporẽ in vapore pcludi vel sit h im
possibile. Tertiũ vo vtrũ ptingat nubẽ supius et iferi
us et in latere scindi equaliter vel inferius tm sicut vi/
det supponere phus. Quarto aũt querem⁹ vtrũ ptin/
gat vaporẽ inclusuz inflãmari et quo mõ. Et q̃nto vtz
vapor inflãmatus totus simul exit vel successiue. Se/
xto et vltimo vtrũ ptingat cũ in vẽtre nubis frequẽter
agitari: hec.n. oia supponẽdo relict Arist. vel forte nõ
venit ad nos tota doctrina eius de cozruscatiõe et toni
truo. Dicamus ergo primo vtrũ simul eleuẽt isti va/
pores aut successiue. Si enĩ ea q̃ nõ equaliter sũt faci/
lia ad resolutionẽ nõ eque cito resoluũt ab eodẽ agẽte
cũ aq̃ faciliꝰ resoluat caloze solis q̃ terra videbit citi/
us eleuari vapor aque q̃ terre et ita nõ eq̃ cito eleuant
duo vapores vz icludẽs et iclusus. Si.n. nõ eq̃ cito ele
uant tũc videt q posterior nũq̃ pſequit antecedẽtẽ et
sic nũq̃ videt icludi in ipo: adhuc aũt siue simul ascen/
dãt siue nõ simul q̃ ẽ cã q vnꝰ icludit i altero: videbit
enĩ vterqz diffũdi in aere et nõ in altero icludi: adhuc
ãt si pcedat vnꝰ i alio icludi q̃ eẽt cã qõ magis vapor
terreus icludit in vapore aqueo q̃ ecõuerso: nõ. n. est
de h adhuc aliq̃ rõ assignata pterea manifestuz ẽ oẽm
vaporẽ caloze eleuari et caloze disgregari q̃ q amp. ca
lefit amplius disgregat. Sz ille q iflãmat amplꝰ cale
fit et ille ẽ vapor siccus: q̃ vapor siccus plus disgregat
q̃ humidꝰ sz ille q magis disgregat magis natꝰ ẽ iclu
dere: et ille q minꝰ disgregat magis natꝰ ẽ icludi et sic
pſequẽtius videret vapor siccus icludẽs vaporẽ hu/
midũ q̃ ecõuerso. Hec aũt et hmõi dubitabilia soluũt
si antecedẽtia reuocẽt ad memoriã. Dico aũt q vapo
res hũidi et sicci et simul et successiue pñt eleuari et sem
p possibile erit icludi vaporẽ siccũ in hũido: et nõ ecõ
uerso. Si.n. simul eleuẽt tũc qz hũor aqueus dilatabi
lis ẽ qñ puenit ad locũ frigoris vbi icipit inspissari in
nubẽ circũfundit sicco terrestri et iõ necesse hz iclude
re siccũ terrestre qõ nequaquã ẽ dilatabile sicut humi
dũ aqueũ nec circũfusibile alicui corpi et iõ ipm nihil
includit: sz icludit ab alio. Si aũt nõ simul ascẽdũt sz
citiꝰ eleuet humidũ aqueũ et pſequat ipz siccũ terreũ

tunc humidus aqueū stabit in loco frigido ⁊ in ipsum ibi penetrabit siccū terreus ꝑpter acumē sui caloris ⁊ retinebit in ipso sicut nos infra oñdem⁹ ⁊ tūc iterꝫ in/cludet in ipso ⁊ humidū nubis circūsereꝫ eidē sicut iā ante diximus. Qȯ aūt hoc sit possibile expresse dicit possidonius ⁊ ꝓbat ꝑ experta sic dicens ꝙ cū īsula in Egeo mari surgeret spumabat in loco illo mare aliq̄ diu ⁊ fum⁹ magn⁹ in altū ferebat ꝺ̄ fum⁹ deinde emit tebat ignē nō ꝓtinue ſz ꝑ interualla micantez māre sul mīnū deinde apparuerūt saxa euoluta ⁊ rupes q̄ par/tim exesa fuit ⁊ partim illesa ⁊ erāt in leuitatez pumi/cis ꝙuersa ꝑpter calorē ⁊ ventū ignitū agentē in ipsis nouissime apparuit cacumē montis cōbusti ꝺ̄ mōs ꝓti nue creuit ascēdēdo ⁊ dilatādo sese donec insule ma gnitudinē effecit: ignē autē sup aquaz Asclipiodorus Possidonū auditor ⁊ discipulus dicit ascēdisse ꝑ dra/cētos passus in aere ⁊ subito post cū insula stetisset sa/cta sunt tonitrua magna ⁊ fulgura qō nō potuit esse ni si ꝙ vapor calidus siccus ꝺ̄ insulā eleuauit multū va/porē aqueū in aere inuenit ⁊ inclusus fuit in ipso ⁊ fe/cit tonitruū ⁊ fulguratiōes. Nō aūt puto accedere to/nitruū ⁊ fulgur si vapor siccus ꝓtius ascēdat q̄ humi dus: qz tūc liber euolabit in regionē aeris que dicitur estus ⁊ ibi faciet colūnas ⁊ trabes ⁊ ignes perpēdicu lares ⁊ alia de quib⁹ in anteriorib⁹ hui⁹ sciētie dictum est. Qȯ autē obicit ꝙ facili⁹ resoluit aqua q̄ terra di/cendū ꝙ vbi aqua est pura ibi hoc est verū: sed vbi aq̄ est in terra mixta vel terra iam ad vaporādū disposita plus q̄ aqua ibi nō opz ꝙ citius euaporet aq̄ q̄ terra: ſz enī aqua quātū ad naturā facilius euaporet q̄ terra nō tñ opz ꝙ semp hoc in actu ita inueniat ꝓpter mul tas dispositiōes diuersas ꝺ̄ ꝓtingūt aque ⁊ terre quali tercū qz eleuent possibile erit vaporē siccū ꝓseq̄ vapo rē humidū ꝑpter frigus in aere occurrēs vapori hu/mido ⁊ detinēs ipsum: quare autē circūfundat vapo humidus sicco iā dicta est cā: qō aūt obicit ꝙ inflāma⁹ tur vapor siccus ⁊ ita disgregat dicendū ꝙ nō inflāma tur nisi ꝓtius inclusus in nube humida ⁊ ibi agitatus ⁊ cōpressus. Sed si ante inflāmaret q̄ includeret tūc haberet locū obiectio: ⁊ ideo inflāmatio sua nō disgre gat ipm nisi iā expulsum de nube ⁊ tūc fit corruscatio ⁊ hec sufficiant ad solutionē quesiti.

Cap̄. xiij. ⁊ est digressio declarans vtruz possibile sit vaporē siccū in humido concludi.

c Onsequēter querit vtrū possibile sit includi vaporē siccum in humido vel hoc sit impos/sibile: cū enī vna de ꝙditionib⁹ facile miscibi liū sit humidū ⁊ subtile vterqz aūt vaporꝫ sit subtilis ⁊ aliqualiter humidus vident isti vapores in aere q̄n eleuant misceri ⁊ vnus nō distinctus includi in altero Si aūt miscent tūc reducunt ad medū nām q̄ neutruz est miscibiliū ⁊ ita in vaporib⁹ illis nō dz esse act⁹ siue effectus vaporis humidi aquei nec effectus sicci terrei sed eius qō est ex vtroqz. Adhuc aūt cū eleuant simul ꝓstat ꝙ eleuant in loco vbi dominat humiduz aque ⁊ siccū terre: hec aūt pmixta sūt ⁊ ita iterꝫ videt hoc ꝙ isti vapores mixti ⁊ nō distincti eleuant. Adhuc vide tur hoc ex virtute eleuātis vaporē vtrūqz semp cōmi xtiuū est vt dicit Halienus ⁊ Auicē. ⁊ facit essentiam vnius moueri in essentiā alterius: ergo videt calidum eleuans miscere vapores ⁊ non pmittere ꝙ distincto habeāt effect⁹ ⁊ opatiōes. Si āt diceret ꝓp̄ ꝺ̄ ꝙ semp diuisi eleuarent vapores ⁊ ꝙueniūt in supremo aeris ⁊ ibi vn⁹ īrat in aliū videt tūc ꝙ ꝓtrahere debeat siccus vapor humidū duab⁹ de causis quaꝝ vna est ex parte vaporis sicci: qz est acutus ⁊ quo plus ascen/dit plus acuit ⁊ ideo sicut ꝓtrahit vaporē hūidū in ſe riori eius pte ⁊ īrat in ipm ita ꝓtrahere deberet eūdez in superiori ei⁹ pte ⁊ trāsire ꝑ ipz ⁊ nō ī cludi in eo. Alia vȯ cā est sumpta ex pte vaporis humidi q̄ rariorē su/pius q̄ iferi⁹ cū subtili⁹ ipsi⁹ ⁊ rarius magis sit natū a scēdē: raꝫ aūt ⁊ subtile facili⁹ ē ad penetrādū q̄ gros/sum ⁊ spissum: cū ergo penetret iferiorē ptē ⁊ vadit in vaporē multo forti⁹ penetrabit superiorē ⁊ euadet ꝑ ip sum. Ad hec aūt ⁊ his silia oīa dicēdū ē ꝙ siue simul siue diuisim eleuent vapores distincti seruant qñ ele/uant in aerē: hoc aūt ꝓtingit duab⁹ de causis. Una q̄dē ē ex pte materie ⁊ alia ex pte calidi agētis q̄ āt ex pte materie est qz ſz in eodē loco eleuant vapor humid⁹ ⁊ terreus tñ distincti sūt ꝑ eēntiā eo ꝙ distincta sūt ab in uicē elemētū aque ⁊ elemētū terre a q̄b⁹ sepant ⁊ hoc ꝓbat ꝑ vaporē terreū in ꝓfundo maris eleuatuz a lu/mine lune ꝺ̄ extrudit mare ad motū īfluxus ⁊ reflux⁹ ꝺ̄ distinct⁹ ꝓm, eēntiā manet ſz sit in ipso mari ⁊ qō de ipso eleuat supra maris superficiē distinctū est a vapore aqueo cū ipo eleuato sicut dicit Albumazar i libro de introductionib⁹ iudicioꝝ astroꝝ. Ratio aūt que sumi tur ex calore agēte est qz differēter agit calidū in sim/plex ⁊ cōpositū vt dicit Auicē. Calor enī simplex nec inspissat nec subtiliat sed depurat ipsum ab alieno sibi pmixto: si aliq̄d tale est in ipso. Jn humidū aūt agit di latādo ipsum ⁊ facit ipsum fluere extra seipsum eo ꝙ trahit humidū aqueū ad formā aerei humidi cui⁹ est manare extra seipsum sicut diximus in libro de gene/ratiōe ⁊ corruptiōe. Jn siccū aūt agit extrahēdo ipsuz humidū qȯ est in ipso ⁊ ideo vaporē siccū eleuatū ex trahēdo ipsum humidū inspissat ⁊ cōstare facit ⁊ hūi dū vaporē aqueū dilatat circa ipm ⁊ hoc modo distin guit essentias horꝫ ab inuicē: hec est cā ꝙ in aere nun/q̄ pmiscent nisi raro valde ⁊ ideo rarissime cōmixta corpora ab aere descēdūt. Si aūt distincti ascēdūt va pores ⁊ vn⁹ aliū ꝓsequit ꝑ modū quē dixim⁹ supius tūc ꝑpter diuersas opatiōes calidi in humidū aqueū ⁊ siccū terrestre nō cōmiscent ſz manēt distincti vnde ſz ꝺditiōes miscibiliū sūt humidū ⁊ subtile tñ qz vir/tus actiua in eis opat ꝓtrariū nō opz ꝙ misceant va/por essentialiter humidus ⁊ frigidus ⁊ essentialiter sic/cus ⁊ accidētaliter calidus ꝺ̄ sūt vapor aque ⁊ vapor terre. Per hoc etiā patet solutio ad id qō obicit de va poribꝰ his simul eleuatis: ad hoc āt qō obicit de opa tiōe calidi dicendū ꝙ absqz dubio calidū nō cōmiscet operatiōes nisi cōmixti ⁊ cōmixtū est cuius substātia est ex multis in specie ⁊ materia: sed talia non sunt va por aque ⁊ vapor terre: sicut patet ex predictis. Ad/huc aūt qō dicūt de ꝓforatiōe vaporis humidi per sic cū planū est soluere si reuocent ea que supra ō spaciꝰ aeris sunt habita: dictū est enī ꝙ aer supra frigidior ē ⁊ ideo nubē quā tāgit ibi magis inspissat ⁊ ideo vapor in ipsum penetrās magis difficiliter penetrat ꝑ ipm ꝙ inferius debetat calidū plus in superiora ꝑpter maius cō trariās frigus q̄ in inferiora ⁊ ideo non superius vbi maxime abundat frigus nec in latere vbi abūdat plus q̄ in ymo penetrat vapor calidus siccus: ſz potius ab ymo nubis subintrat ⁊ concludit in ventre nubis di/ctis de causis.

Cap̄. xiiij. ⁊ est digressio declarans quare ignis po/tius inferius q̄ superius scindat nubez.

r Elinquit aūt querēdū cū vapor siccus ignia tur in nube humida quare potius scindendo nubē ꝭerumpit inferius q̄ superius vel a la/

tere:cum enim conatus ignis sit ad superiora ⁊ ibi magis calesiat videbit debere scindere nubem superius potius q̄ ab inferiori. Adhuc aūt cū nubes augmentū sui ab euaporationibus ab inferius recipiat venientibus ⁊ vbi magis accepit augmentū ibi magis spissat videbit a parte terre magis esse spissa q̄ superi⁹ ⁊ ita minus penetrabilis est infra q̄ supra fulgur ergo supra vel a latere deberet erūpere potius q̄ inferi⁹. His aūt ⁊ similib⁹ non est difficile satisfacere per antedcā qz iam habitū est q̄ nubes supra magis est spissa q̄ inferius ⁊ magis q̄ a latere: addat aūt his q̄ lz ignis cōtendat ascendere sursuz tamē ignis ⁊ pulsus mouetur ad oppositū sicci cōtrarij expellētis ⁊ Aristo. dicit ita q̄ ignis in mā terrea descēdit addant ergo hec simul ⁊ dicat q̄ ignis in mā graui terre ⁊ expulsus a frigore qđ excellit in sublimi cū violentia magna ⁊ velocitate descendit ⁊ ideo inferius poti⁹ q̄ superius vel a latere scindit nubem.

Cap'lm. xv. ⁊ est disgressio declarās qualr vapor inclusus in nube inflammat.

c Onsequenter queremus quare vaporē siccū terreū contingat inflāmari qđ licet in primo istius scie libro iā declaratū sit tamen qz aliquid differentie hz: etiā h̄ q̄dam pauca de hoc sunt dicenda. cōstat eniz q̄ idē est inflāmans ⁊ calefaciēs qz calefaciens in vltimo caliditatis sue inflāmat ⁊ ignit. est aūt idem eleuās vaporē ⁊ calefaciens erit ergo idē eleuans ⁊ inflāmans in eo aūt qđ essentialiter calidū est efficit flāma p̄m actū duob⁹ modis. s. ab extrinseco inflāmante ⁊ a motu coagitatiuo: ⁊ primo quidem modo inflāmat vapor siccus eleuatus vsq; ad estū in aere sicut dixim⁹ in libro primo hui⁹ scientie. Scdo aūt modo inflāmat vapor in ventre nubis: contrariū eniz expellit contrariū. est aūt cōtrariū frigidū calidi. frigus ergo nubis quod causat ex frigore loci ⁊ ex frigore essentiali vaporis aquei expellit a se calidum vaporis terrei quod vndiq; expulsuz ab extremitate nubis frigide cōspissat in seipso ⁊ comprimit ⁊ coagitatur in qua agitatione flamma excitat in vapore facili/me iflāmabili qui est vapor siccus calidus terre⁹ sicut supra ostendim⁹: est itez cōtrariū sicco humido: ⁊ iō expellit ab ipso: ⁊ ideo fugit vapor terreus inclusus in vaporem humidū aqueum supfluū ⁊ circūfusuz vnde ex duobus agitantibus in seipsum agitat⁹ ⁊ coagitatus necesse habet igniri ⁊ inflammari ⁊ ex impetu scindere nubem in loco ad quem dirigit fuga vaporis inclusi ⁊ expulsi propter quod scindēdo nubē emicat vapor inclusus ⁊ inflāmatus.

Cap'lz. xvi. ⁊ est di. de. vtrū vapor inflāmat⁹ tot⁹ expellit de ventre nubis vel ſm ptes.

e St aūt adhuc dubitabile cum vapor ignit⁹ de ventre nubis expellit vtrū expellit totus simul vel in ptes ⁊ sucessiue. Si enim tot⁹ simul expellitur tūc videt nubes que semel tonauit ⁊ fulgurauit nō itez debere tonare ⁊ fulgurare. Nos aūt hui⁹ videm⁹ contrariuz quoniam vnam ⁊ eandem nubem videm⁹ ab vna parte emisperii venientem ad nos cuz tonitruo ⁊ fulgore ⁊ vltra capita nostra vsq; ad oppositam ptem emisperij tonat ⁊ fulgurat multis vicibus successiue: ratio aūt huic videt contrariū persuadere totum enim expellit quod a frigore superiori agitat sed totus vapor simul agitat a frigore ergo totus videt simul expelli. Amplius tot⁹ vapor habet contrarium frigidum ⁊ humidū que aūt in duabus qualitatibus contrariantur maxime expellunt ergo totus vapor simul maxime expellit: ⁊ ita nihil de vapore videtur in nube remanere. Ampli⁹ id qđ agitat ignit ⁊ qđ ignit pcutit nubē: qđ aūt pcutit nubē scindit eaz: ⁊ qđ scindit nubē egredit ergo a primo id qđ agitat egreditur sz tot⁹ vapor simul agitat ģ tot⁹ vapor simul egredit. Dia vo hec ⁊ similia soluēda sūt dicēdo q̄ ⁊ tot⁹ vapor siccus simul pōt egredi de nube ⁊ successiue p ptes ⁊ totus qdē qn̄ totus equaliter intus ⁊ extra ignitur ⁊ expellit non totus aūt simul qn̄ extra in pte vna ignit ⁊ nō intus neq; vbiq; neq; ē bene adunat⁹ ad simul egrediēdū. Aliqn̄ eni est diuaricatus vapor ⁊ qn̄ ipellit ptes exteriores igniunt ⁊ ille paulatim expellūtur sz ptes interiores coherēt multū ⁊ nō igniunt cito nec separant de facili: ⁊ hoc est q̄ humidū ꝓtinuās vaporē siccū facit glutinosum ⁊ lutosum: illius eni ptes cōia ēt multū ⁊ nō de facili separant: sz ps ignita pulverizat sicut cinis: ⁊ illa excutit ⁊ postea ps alia ⁊ ita diu tonat q̄ diu aliqđ ē in nube de eo qđ pōt igniri. Ad primū ergo q̄ obicit dicēdū q̄ totū a frigore agitat sz nō equaliter: qz exteriorib⁹ vaporib⁹ terre vicini⁹ est frigus: ⁊ ideo illa magis ꝓpellit ⁊ iō facilius igniunt ⁊ excutiunt a sublimi nubis ad iferiorē ptē. Per idē patet solutio ad seq̄ns: qz lz tot⁹ vapor hēat ꝓtrariū quo ad vtrāq; q̄litatē: nō tn̄ illi cōtrarius ē eq̄ ꝓxim⁹: ⁊ iō nō eq̄ agitat semp neq; eq̄ agitabilis: qz alique partes ei⁹ magis se ꝓtinēt q̄ alie: ⁊ iō facilius expellunt ignite: bene eni esse pōt q̄ aliqn̄ scindit nubes ⁊ manet vapor nō expulsus ꝓpter ꝓglutinatiōem ꝑtiū q̄ ptes vaporis separi nō pmittit: ⁊ ille vapor frequenter extinguit ⁊ frequēter inflāmat. Per hec āt facile patet solutio ad vltimū obiectū qz n̄ necessario eq̄ agitat lz oēs ptes ei⁹ agitent ⁊ si tot⁹ agitaret nō necessario tot⁹ vel aliqđ ei⁹ expelleret ꝓpter cām que dicta est.

Cap. xvij. ⁊ est digressio declarās vtrū ꝓtingit vaporē siccū in ventre nubis agitari.

Trū aūt agitari possit in vētre nubis est q̄dē
v dubitabile. Sz in scdo scie hui⁹ li. est explanatū vbi solutio posita est ad dubitatiōez ꝛu tos phī dubitauit. n. illevtz ne aliqđ posset ispissari vl attenuari: vapor eni agitat⁹ aut cedit in seipm aut cedit in vaporē aliū qn̄ agitat aūt cedit in vacuū. Si aūt cedit in seipm vel in aliū tūc ꝓtingit duo corpa vel duas ptes vnius corpis eē in loco vno: qđ ostēdimus esse ipossibile, in li. phīcoz. Si aūt cedit i loco vacuo tūc vacuū est q̄ itez in li. phīcoz ipossibile esse ostēsuz est: ⁊ ideo dictū est ibi q̄ res inspissat ⁊ rarefit absq; alicuius substātie aliene pditiōe vel admitione vnde vapor ille cedit i se ⁊ pars cōprimit partē ita q̄ eluctet ignis neq; tn̄ ps recipit locū alteri⁹ sz q̄libet efficit in loco minori ⁊ h̄ de dubitabilibus sufficiant dicta qz his habitis scia phī est magis manifesta.

Cap. xviij. de diversis modis qb⁹ egredit vapor nō ignit⁹ de nube ⁊ qualit̄ opat ad guttas magnas.

Esumentes ergo dicamus q̄ vapor terreus
r quādo apparet in aere ad superficiē aeris eleuatus est vētus: ⁊ quando occultatur in ventre terre facit terremotuz ⁊ quādo coartat in vētre nubis facit tonitruū ⁊ corruscationē sicut ergo diximus dispositionē venti q̄ egredit de nube ⁊ facit tonitruuz ita necessariū est ad complemētū doctrine q̄ dicamus omnes reliquas operationes venti egredientis de nube anteq̄ compleamus doctrinā de tonitruo ⁊ corruscatione: diximus eni q̄ ventus aliquando egreditur de nube nō ignitus nec multū expulsus: ventus enim si de nube paulatim sine magna cōpulsione egrediatur

nō facit tonitruū p̄cipue si sit ex vapore subtili non habēte p̄dēsatas partes ex frigido multū percutiente ipsuz nec ex humido viscoso p̄tinuāte eū: tūc enī egredit sine sono vel cū sisternio paruo valde: qñ autē nō ignit quidē sed cū exsufflatione magna ꝛ forti egredit tūc vnā partē nubis p̄icit ad aliā ꝛ facit partes nubis spissari: ꝛ ideo cooperat ad magnas guttas generandas: que cadūt tempore tonitrui anteq̄ veniat pluuia magna. Magnitudo autez illius gutte est ꝑm p̄portionē qua ventus impellit vnā partē nubis sup aliā in hora qua nubes incipit q̄erti in aquā iste autē effect venti est cū primo subtile vaporis inclusi in nube separari incipit a grosso glutinoso ꝛ anteq̄ nubes multum inspisset p frigus: qz tale subtile venti incipit exire de nube ꝛ sufflat ptes nubis ita q̄ inspissant ꝛ cōuertunt in magnas guttas valde humidas vt dictū est. Si aūt aliquis de hoc dubitauerit ꝛ obiciat qualiter esse possit cū ventus est sufflatiuus qui per hoc ipsum qō flat detrahere videt partes nubis ꝛ ita p̄hibere guttas magnas sciat q̄ iste ventus de quo nūc loquimur nullus est eoz. xij. ventoz quos supra determinauimus: sed est ventus egrediēs de nube sicut dictum est: ꝛ ille nō attingit nubem extra se sed intra: ꝛ ideo interiores partes nubis exsufflat super exteriores: sic īducit spissitudinē in partib⁹ nubis ꝛ diuidit nubē ꝛ egredit qz dū pars exsufflata inundat sup aliā necesse hz cedere ab ea que prius fuit p̄tinua sibi ꝛ sic scindit suauiter nubes ꝛ exit vētus nō ignitus.

Cap. xix. de vēto turbinis ꝛ cā eius: ꝛ quare fit ita multum in estate ꝛ quare est rotundus.

Er oēm eundē modū sub maiori tñ violētia egredit de nube vētus turbinis ꝛ iste vētus est q̄ frequētius videt in estate in campo tollens inuoluēdo paleas ꝛ terrā ꝛ puluerē: ꝛ alia quedā corpora terrestria: fit enī vētus ille ex hoc q̄ aperitur nubes vna in loco vno: ꝛ alia in opposito situ ad illā: ꝛ illi duo venti cōcurrūt in medio ꝛ vterq̄ illoruz ab altero impellit: ꝛ impellit nō quidē in sublimi sz in terra: diximus enī supra in tractatu de ventis q̄ sufflatio venti est de sublimi veniens in terrā ꝛ sup terrā repercutit ꝛ eleuat aliquātulū: cū ergo ex nūbib⁹ egredientes due fuerūt exsufflatiōes oppositе q̄enientes in loco vbi terrā percutiūt ille due exsufflatiōes: faciūt vētū turbinis eo q̄ vtraq̄ aliā impellit ꝛ impellit ab ea ꝛ ideo per modū circuli rotūdant inuoluendo se inuicē ascendūt in altū: ꝛ trahūt secū puluerem ꝛ corpora minuta que sunt facilia sicut lini stipula ꝛ stupe. Est autē diligenter attendēdū q̄ ꝑm oēm peripateticoz sententiā tradit iste vētus vt multū sit in estate qñ est tempus tonitrui ꝛ ideo etiā significat tonitrua post futura infra paucos dies: ꝛ si fortis est turbo forte non precedit tonitrua nisi hora vna vel duabus vel in parte vnius hore: ꝛ si sit in hyeme fit tēpore niuis ꝛ non vehemens ꝛ tradit etiā iste ventus esse exiēs de nube: ꝛ nō aduenies ab aliqua plaga mūdi sicut alī venti: ꝓpter qō coniungit eius scientia cuz scientia tonitrui qz habet vnā causam ꝛ credit tandē q̄ in figura eius est rotundus ꝛ ꝑm suā virtutē eleuat ꝛ eradicat quedā corpora terrestria: cā aūt eius q̄ esse habet vt multum in estate est: qz tūc eleuātur nubes aquee includētes in se vapores terrestres: cuius cā infra assignabit qñ querem⁹ de tēpore generationis tonitrui. Si aūt est in hieme tūc est tēpore niuis qz vt habitū est supra nubes niuose plurimū habēt in se spiritus aeret: ꝛ ideo aliquādo generant ventos turbinis qñ sunt in situ opposito

causa autem eius quod descendit a nube ꝛ non a plaga mūdi est: qz vētus q̄ venit a plaga mūdi fortis esse nō pōt cū suo opposito ꝓpter defectū materie ꝛ cause eleuātis vt diximꝰ supra: vnde si veniret vētus turbinis a plaga mundi diu duraret qz diu durat generatio materie taliū vētoz: vētus aūt turbinis nō durat nisi p paruā horā: ꝛ ideo peccāt q̄ causant ventū turbinis ex aq̄lone ꝛ austro: cū exꝑsse aristo. tradat eū descēdere ex nube ꝛ experimētū ꝓfirmat dictū ꝑbi qz nos videmus qō si venirēt illi vēti ex aq̄lone ꝛ austro oporteret qō flare in tota regione ꝛ nō in loco vno vnius cāpi parui. Nos aūt videmꝰ q̄ tm̄ in loco pui cāpi flat vētus turbinis. Adhuc aūt oporteret q̄ occurrerēt vēti sibi aq̄lonaris ꝛ australis ꝑm latitudinē totius vaporis: ꝛ h̄ nō est in experimēto in vēto turbinis q̄ q̄si nullius est latitudinis. Adhuc aūt si esset ex austro ꝛ aq̄lone flātib⁹ vel alīs vētis oppositis a plagis mūdi venientib⁹ staret in vno loco ꝛ ibi inuolueret. Nūc aūt videmus q̄ vētus turbinis mutat locū q̄ diu durat. Amplius videmus vētū turbinis aliqñ in aere ḋeto a ventis in estate: ꝓstat ergo q̄ nō causat a vētis fortib⁹ austro. s. vel aq̄lone flātib⁹ ex opposito situ mūdi sz potius mō predicto egredit ex nubib⁹. Sz cā rotūdita-tis eius videt esse occulta cū. n. ex duob⁹ rectis nūq̄ cōponat circulus videt ēt q̄ ex duob⁹ flatib⁹ rectis oppositis vēt⁹ rotūdi flatis q̄ turbo dicit q̄ vterq̄ sufflat aliū ꝛ in medio nō possit cōponi. Adhuc aūt si eq̄ fortes sūt vēti ex opposito venientes videt q̄ vterq̄ sistat aliū ꝛ in medio cursus sui eleuent sicut due aq̄ pcurrentes: qz de primi nō possūt ꝓpter terre resistētia nō ergo vnus obliquat aliū nec obliquat ab illo ecōuerso. Si aūt nō sūt eq̄ fortes tūc fortior in toto cōpellet debiliorē ꝛ nō obliquat cuz neq̄ obliquat ab ipso. Adhuc aūt ex duob⁹ rectis motib⁹ quoz vn⁹ est ad vnū punctū ꝛ alter ab illo nō fit vnus motus circularis: sz potius fit motꝰ reflexionis q̄ ꝑm veritatē est duo motus: qz in pūcto quo ē reflexio necessario itercidit ḋes inter duos motꝰ vt ꝓbatū est in. 4. ꝓbicoz videt ergo a sili h̄ nō vnꝰ vētus fieri sz duo reflexi. Adhuc autē duo ꝓtraria nunq̄ ita se habēt q̄ vtrūq̄ sit victū ꝛ vincēs nisi in mixto videt ergo cū vterq̄ duoz vētorū in vēto turbinis sit victus ꝛ vincēs q̄ vētus turbinis sit cōmixtus ex duob⁹ oppositis vētis ꝛ sic deberet stare sicut mixtū ꝛ nō reuolui ad locū vnū. Et ad hec aūt oia ꝛ huiusmodi dicendū est q̄ ventus turbinis rotundus est ex hoc q̄ vterq̄ ventoz oppositorū habet vnū latus debilius q̄ alter ꝛ vterq̄ eoz habet vnū latus fortius q̄ alter sed ex diuersis causis: licet enī isti vēti egrediant de nubib⁹ tñ habēt ꝓprietates fortiū vētoz. s. aq̄lonis ꝛ austri: qz illi sunt fortissime exsufflatiōis: aquilo aūt habet forte exsufflationē ex qualitate actiua que est frigiditas fortissime vaporem percutiēs ꝛ impellēs ꝛ auster habet forte exsufflationē ꝛ spissitudinē materie: qz est vaporis spissi q̄ fortius percutit q̄ vapor paruus ꝛ tenuis: latus autē aquilonis orientale fortius est latere occidentali: qz ibi iuuat sicco ꝛ nō multum deprimit ꝛ dispissat a calido: latus aūt orietale austri debilius est latere eius occidentali: qz calidū siccū orietalia nō ministrant ei materiaz humidiozis ex quo ꝓfortat sz potius frigidū humidum ex parte occidētis: ꝛ si se impellerēt isti duo vēti ꝓstat q̄ latus orientale aquilonis vinceret latus orietale austri: ꝛ latus occidentale austri vinceret latus occidentale aquilonis. Sed latus victum in quocūq̄ duoruz ventoz reuoluitur super latus vincens ꝛ ita vincens

ouplicaꝫ ꝫfortatur in vtroqꝫ: ꝫ cū causa ꝫfortationis
sit ꝓtinua reduplicatio lateris sup latus continue vēti
isti vincunt ꝫ vincunt ꝫ ita ꝓtinue se inuoluūt: ꝫ ꝑ hūc
modū ꝓtingit de vento de nubib⁹ descēdēte: qz vnus
ꝑpter situ habet magis ꝑpzietates vapozis terrei qui
sunt frigidū ꝫ siccū sicut sunt ꝑpzietates aquilonis: al
ter aūt magis habet ꝑpzietatē vapozis vnde exit. s. a/
quei que sunt humidū ꝫ actuale caliduz vel essentiale
frigidū: ꝫ ideo fortioz est vapoz frigidus q̄ siccus ex
monte in latere vno vbi ꝑpter situ oppositū magis ha
būdat frigiditas vapozē percutiens ꝫ alter vapoz for/
tioz est in latere alio: nisi ꝑpter situ magis ex humo/
re spissē vapoz percussus in descensu a nube ſz cū si/
bi inuicē obuiat cedit in vtroqꝫ latus debilius fortiozi
ꝫ fortius in vtroqꝫ reduplicaꝫ vt possit ꝓtinue vince/
re latus sibi oppositū ꝫ ita ventus reuoluit in seipsum
circa centruz qō est in medio latitudinis vapoꝝ ꝫ ex/
sufflationē ꝫ ꝑ hoc patet solutio ad scōm obiectū: pzi/
mū aūt nō habet locū: qz vētus turbinis nō cōponitur
ex rectis manētib⁹ rectis ſz potius ex rectis in orbē si
ue in circulū circa idē centrū reductis ꝫ hoc bene con/
tingit in reb⁹ phīsicis: licet nō ꝓtingat in lineis mathe/
maticis vbi recte nō incuruanē. Ad vltimū aūt dicen/
dū q nō est inflexio motus a pūcto aliquo sed potius
incuruatio orbicularis duoꝝ vapoꝝ circa centrū vnū
qō est in medio latitudinis eoꝝ ꝑ equidistātiā inter la
tus fortius ꝫ latus debilius vt dictū est: virtus autē ꝫ
vigor huius vēti attēdit ex trib⁹. s. ex percussione nu/
bis ex qua egredit ꝫ ex quātitate vapozis vēti ipsius
ꝫex impetu virtutū siue qualitatū inuoluentiū q̄ sunt
in laterib⁹ venti istius: si enī ista ꝓueniant tā fortia esse
pōt q subuertēt arbozes ꝫ edificia ꝫ mōtes aliquos.

Cap̄. xx. de cā quare corruscatio descēdit deorsum
cū sit ignis ꝫ ignis sit ascendere sursum.

q Uia aūt tā dixim⁹ de vētis nō ignitis q de nu
bibus egrediunt: reducamus nūc ad stilū ad
vētū q de nubib⁹ ignitis egredit ꝫ facit toni
truū ꝫ corruscationē. Resumētes ergo questiōes quas
supza dimisimus quaꝝ vna est quā tetigimus in altera
parte nostri tractatus que ē de tonitruo. Ista enī pars
que explicata est fuit de vēto siue sono ꝫ igne ꝫ de nu
be egrediēte: est aūt ḥ. q. quare corruscatio ōscēdit infe
rius cū sit ignea ꝫ de ꝑpzietate ignis sit ascēdere: hoc
aūt licet iam supza sciebat causa tñ eius ꝓput ista. q. ex/
posuit ex trib⁹ ꝯgregaꝫ quorum primū est id qō tāgit
Arist. q licet ꝑ se sit ignis ascēdere tñ nō necessario a/
scēdit in materia aliena sicut in ferro ignito vel titione
sic ergo in corruscatiōe ē vapoz terrestris cui⁹ ſz natu
rā est descēdere: ꝫ ideo descēdit in illo. Scōm aūt est
qō est sicut diximus in li. de gene. ꝫ coz. inter oīa inaia
ta ignis nutrit virt⁹ aūt oīs nutriti sequit naturā ꝫ mo
tū materie eius ex qua nutrit ꝫ ideo cum materia illa
descēdit habet ignis motū descēsiōis ſm qō sequit na
turā suā: ſz nō sit ille motus eius. Tertiū autē potissi/
mū qō supza est dictū qz percutit ꝫ extra ꝑcipit a nube
ꝫ a frigoze loci: ꝫ hec est causa q descēdit cū ipetu: ex
vapoze enī calido est q ē siccus igneus coartās in sub
tilitate partiū suaꝝ quaruz vna impellit sup aliā ꝫ ita
expellit inferius ꝫ tūc scindit nubes ꝫ fit sonus ꝫ so/
ni illius quātitas ꝫ vehemētia est ſm quātitatē impe/
tus quo scindit nubes expellēs vapozē fortis vel de/
bilis ꝫ de differētia hoꝝ duoꝝ supza tractatū est: vide
bit autē alicui forte incōuentēs qō dicit Aristo. corru/
scationē descendere ꝑpter materiā cū materia eius va
porabilis sit: materia autē vapozabilis calido ascendit
ꝫ ita maxime videbitur debere ascendere ꝫ tamen nō
tm̄ est calida sed ignita: aduertendū est materiā corru
scationis esse coagitatā expulsiōe frigoris ꝫ inspissatā
ꝫ ideo descēdere ſz sit ignita ꝫ qō sit spissa indicat ca/
lor ignis: qz ignis calozē rubeū non haberet nisi mate/
ria esset inspissata.

Cap̄. xxi. de diuersitate colorū ignis qui apparēt in
corruscatiōe ꝫ de diuersis ignib⁹ ex vapoze corrusca/
tionis ꝫ de materia corruscationis.

c Orruscatio deniqꝫ aliqn̄ videtur alba ꝫ ali/
qn̄ citrina ꝫ aliqn̄ subrubea ꝫ aliqn̄ quasi ru
bicūda: ꝫ aliqn̄ fumosa nigra lucēs aliquātu
lū sicut carbones obscuri igniti: causa aūt calozis albi
lucidi tenuis est qz vapoz incensus in nube vehemētis
est subtilitatis ꝫ tenuitatis: ꝫ ideo nō habet vehemen
tē inflāmationē qz flāma eius fumus ardēs: ꝫ talis ma
teria quasi nihil fumat: nec est talis materia vehemen/
tis calozis vel adūstionis qz nō adurit nisi q ḥz ignez
cōpressuz ꝫ adunatū ꝫ ideo si aliqn̄ descendit sup coz
poza lignea vel alia videt flāma sup ea ꝫ tñ nō adurū
tur: ꝫ hoc est ideo qz nihil illius corruscationis ignis
quasi nullius est virtutis: ꝫ ideo etiā corpora sup q̄ ca
dit nō fumant qz paꝝ alterat ea talis flāma. Citrina āt
corruscatio fit ex vapoze minus tenui in quo flamma
magis est parū spissa ꝫ magis aliquātulum humida ꝫ
subrubea est spissioz magis ꝫ glutinosa subrubicūda q̄
est sicut igniti carbones lucidi ex vapoze denso bene
cōmixto ꝫ glutinosaz habēte humiditatē: ꝫ hoc est va
poz vehemētis adustionis oīum eoꝝ sup que cadit ꝫ
erumpit cū rumoze magni soni sicut multū es cadens
bulliens de fornace ꝫ ideo iste vapoz etiā in aqua ma
gne pluuie ardet ꝫ incendit ciuitates ꝫ penetrat vsq
ad interiora corpozū sup que cadit ꝫ forte subito inte
rimit ea. Fumosa autē nigra multū est terrestris ꝫ igni
ta: ꝫ ideo si fuerit multuz ignita humida humido vis
coso decoquitur inde lapis niger vel rubeus in colore
cadens de nube ꝫ scindit trabes ꝫ penetrat muros ꝫ
vocaꝫ a vulgo securis tonitrui: ꝫ hos lapides videm⁹
oculis nostris: est aūt lapis tenuis vel acutus in parte
vna eo q ad illā partē primo vapoz inclinabaꝫ cuz de
coqueret⁹ ois aūt ille vapoz qui nō decoquit in lapidē
sparsus effundit de nube: ꝫ ideo incertū habet motuz
ex multis mouentib⁹ quoꝝ vnū est expellens frigus
ꝫ hoc spargit eū plus ꝫ minus ſm q magis ꝫ minus
spissus est ꝫ magis ꝫ minus conglutinosus: qz ſz hec
duo magis ꝫ minus est diuisibilis:: alterū autē diuari
cans ipsum est id quod occurrit ei in aere. s. ventus ꝫ
nubes: ꝫ tertiū ē id qō tangit cū impetu veniens ad ter
ram: hoc enī extrudit ipsum sicut pila repercutitur ꝑ
iecta ad parietē: ꝫ ex hoc q multi mirantur qō percu
tit in locis diuersis ꝫ intrans in domū reflectit per ho
stiū vel alibi ꝫ cōburit corpora lateraliter sibi oppos
ta: sup que nō cecidit cū caderet de sublimi: vapoz au
tem qui fuerit subtilioz eo est diuaricabilioz ꝫ minus
periculosus: qz licet cadat sup multa tñ nō de facili in
cendit ea: aliquādo aūt ita debilis ē q extinguit in ae
re ꝫ nō peruenit ad terrā nisi alteratio splēdoris eius.
Oēs autē istas diuersitates intellexit Aristo. quando
dixit q quādo fumus corruscatiōis multiplicaꝫ ꝫ agi
tatur impellit quod est in circuitu eius ꝫ cū percussio
ne nubis audita ꝫ actio intensiōis eius percipitur per
visum quod iudicium est super vapozem illum ſm q
est dispositio materie ei⁹ in calore ꝫ spissitudine ꝫ co
herentia partium eius.

Cap̄. xxij. ꝫ est digressio declarans diuersitatē esse

ctūs tonitrui cozzuſcationis.

V Jdebatur autem diuerſis pbis tonitruum ⁊ cozzuſcatiões res diuinas ꝓpter mirabilita/tē ⁊ diuerſitatē effectus eius precipue aūt dicentes cozzuſcationē eſſe diuinā fuerūt duo magni in diuinis idolox patres achalus. ſ. ⁊ ſiccina qui dixerūt iouis eſſe volūtatē: eo ꝙ diuerſus ⁊ mirabilis eēt eiº effectus ꝓpter qō inuenīt aliqñ ledere flozes vinearū cū nuſq; appareat exuſtionis veſtigiū ⁊ aliquando liquefacere aurū ⁊ nō ledere crumenā ſiue ſaccū in quo eſt aurū aliqñ vo cōminuit ſiue liquefacit gladiuz vel perfozat multis fozaminibº abſq; aduſtiōe vagine: aliqñ aūt exurit calcios alicuius ⁊ nō ledit crus ⁊ pedez eius: aliqñ autez exurit pilos alicuius in toto cozpoze ſuo ⁊ nō adurit cozpus eius. Dico aūt pilos tā in inguine ꝙ ſub aſcellis ⁊ ceteris locis occultis ⁊ nō ledit crura vel brachia que inguina vel aſcellas cooperiunt aliqñ aūt alterat colozē hoīs vel alterius qō percutit ⁊ nihil amplius facit: ⁊ aliqñ interficit cū tñ nulluz ſignū appareat aduſtiōis vel vulneris: aliqñ aūt interfectis apparet ſignū aduſtionis ⁊ aliqñ apparet ſignuz diuiſionis ⁊ nō aduſtionis: ⁊ precipue apparet hoc in lignis percuſſis a tonitruo que loco diuiſionis albiſſima inueniunt ⁊ admiratione pze oibus dignū eſt ꝙ ſicē dicit ſeneca aliqñ pcutit ⁊ adurit dolīū ⁊ tamē adhuc ad tēpus cōſtat vinū ⁊ nō defluit nec effundīt. Ferē a pbis quibuſdā ꝙ percuſſum aīal venenatū amittit venenū: cuius ſignū eſt ꝙ ſerpens fulmine percuſſus ītra paucos dies vermiculat putrefactus qō nō facit aliter interfectus eo ꝙ venenū in eo prohibet naſci vermes vel ex eo cibari. Qō aūt oibus fulminatis cōmuniter accidit eſt ꝙ omne percuſſum fulmine hz odozem ſulphureū ⁊ qō aīal percuſſum fulmine ſemp vertit cāput ꝓtra impetū fulminis. Arboz aūt vel plāta ſi pcutīt haſtulas euulſas fulmine contra fulmē erigit ⁊ alia multa in effectibº fulminū vocata ſunt a pbis mirabilia ꝓpter q̄ dixerūt oēs q̄ antiquitus theologizabant ꝙ fulmē numine dirigereē ⁊ attribuūt illud regi deox quē iouē appellabāt ſicut ergo enumerata ſunt iſta ita reddemus cauſas naturales ipſozū vt pateat q̄ eſt erroz attribuere eas dīs: poſtea aūt redibimº ad querē dū vtz iuppiter qui ē vna ſtellarū que dicunt planete aliquid virtutis habeat in tonitruo ⁊ fulmine. Dicimus ergo ꝙ ex ante habitis patet ꝙ in fulmine aliqñ vapoz deſcēdit in terrā ⁊ aliquādo extinguitur anteq̄ deſcēdat: ille aūt q̄ nō deſcendit ſed extinguīt ⁊ eſt debilis nō adurit nec percutit aliud: ille aūt qui deſcēdit aliquādo eſt ſubtilis ⁊ aliquādo groſſus: ſubtilis aūt penetratiuus eſt valde ⁊ qz miſceē aeri quē alterat lumine ſuo ⁊ igne ſiue caloze efficitur ab hoc magis ſubtilis: ⁊ ideo ea que ſunt pozoſa penetrat ⁊ interius aduritt licet nō videat veſtigiū ſicut vineaz flozes eo ꝙ lignū iſtud ſit valde pozoſum. Jnter ligna autez pozoſa diſtinguenduz eſt quoniā aliquid habet pozos rectos ⁊ aliq̄d habet toztuoſos ſicut buxus ⁊c̄. ligna nodoſa ⁊ lignū nō habens pozos rectos non recipit ſubtilem vapozē ſiue inflāmantē aerē in profundum ſui: ⁊ ideo nō aduritur in floze: qō aūt habet pozos rectos dupliciter habet eos: aut enī habet eos aſcendētes ab ymo ꝓ longitudinē ligni ſui ſm curſum nutrimenti a radice: aut habet eos de medulla venientes ad ſupficiez ligni in circuitu ſicut radīj ſtelle cuiuſdam pingunt venire a centro vno: ⁊ illud qō primo mō habet pozos nō habet eos patulos ꝓtra fulgur: ⁊ ideo nō de facili aduritur fulgure precipue ſi habeat cozticē durū ⁊ ſpiſſum ſicut quercus ⁊ pyrus ⁊ in alīs: hoc autem quod habet ſecūdo modo pozos patulos habet eos ad fulmē in circuitu vndiq; veniens quaſi haurit ignē ſubtilem emiſſum a fulgure: ⁊ precipue ſi habeat cozticē diuaricatū ſubtilē ſibi quaſi nil adherentē ⁊ ideo. q. pze omnibus lignis in floze vitis aduritt: qz taliter diſpoſitos habet pozos ⁊ cozticex ſuus nō bene adheret ei: qō aūt ſic diſponant pozi ſui ſic ꝓbabīt ſi vitis viridis incidatur in nodo: tunc enī apparent radīj albi pozoz de medulla ad modū ſtelle: ad ſuperficiem venientiū ⁊ ideo ingeniata eſt natura ⁊ dedit ei folia lata quibus defendat ſe ⁊ fructus ſuos quod etiā faciunt ſapientes vinitozes: condenſant enī primo cuz eſt in floze folia ante flozes ⁊ botros ⁊ in tempoze maturitatis auferunt vt ſol tangere poſſit vuam ⁊ maturare: hec eadem cauſa eſt quare diu aſpicienti contra fulgura facies intumeſcit ⁊ fozte excecatur: cum enim homo ſit pellis ſubtilis ⁊ pozos haurit ignem in pozis qui cozzumpit humidum ibi inuentum ⁊ inflat faciez: ⁊ in oculos intrat magis difficulter ⁊ liquefacit ⁊ exſiccat humozem cryſtallinum ⁊ excecat oculum. Si autem fuit ignis magis coherens ſibi nō ſparſus ſed ſubtilis ⁊ bene commixti ⁊ continui vapozis iſte penetrat pozoſa ſicut coria non reſiſtentia ⁊ frangit dura ſicut aurum vel ferrū ⁊ ſi eſt in eo impetus ictus maioz ꝙ calozis cōminuit tantum vbi tangit vel fozte conterit in pulueremſi autez eſt ibi impetus ictus ⁊ calozis liquefacit auruz vel ferrum ⁊ non cozium eo ꝙ propter cozij pozoſitatem vel ligni non congregatur in eo multus ignis nec diu ſtat retentus in ipſo ſed tranſit per ipſum nihil enim prohibet ꝙ ignis in vapoze diſperſo non adurat qui quando congregatus eſt in duro cozpoze comprimente ipſum efficitur fortiſſime aduſtionis ⁊ huiuſmodi exempluz eſt in calce frigida in qua eſt diſperſus ignis qui quando congregatur ad vnuz locum: ex hoc ꝙ expellitur a quibuſdam partibus calcis ad alias quaſdā per aquam frigidam infuſam calci efficitur adurens. Quod autem dicitur ꝙ aliquando adurit calceos vel alias veſtes ⁊ non ledit hominem: dicenduz ꝙ vapoz ille debilis eſt aduſtionis alterans combuſtione ſiccuz quod tangit immediate ⁊ non potens in aliquid per mediū nec illud quod habet humozem ſanguinis vel alterius ignem extinguentis infuſum debiliſſimus autem vapoz ⁊ diuaricatus valde qui pilos incendit quia pili ſunt fumus in aere exſiccatus ſicci valde ⁊ facilime incenſionis: ⁊ ideo vapoz ille nihil aliud alterare poteſt ꝓpter ſue flamme debilitatem: vapoz autem ſubtilis magis ictus ꝙ adurens inficit colozez percuſſi: ⁊ facit concurrere ſanguinem ſub pellem: ⁊ ideo inficit hominem ſicut hanc pellem inflammataz ⁊ talem iam vidimus: vapoz autem ille ſi ſit fortiſſimi ictus interficit hominem eo ꝙ penetrat vitalia membza interioza ⁊ penetrat ea: ⁊ ꝓpter ſubtilitatem vapozis ⁊ diuaricationem vulnus non apparet nec etiaz aduſtio eo ꝙ magis ictu ledit ꝙ calozē: ſi autē ſit groſſus adherens ſibi facit vulnus ⁊ ſi eſt valde calidus relinquit ſigna aduſtionis maioza ſm proportionem ſui calozis ⁊ adherentie partium materie eius: ⁊ ſi impetus habet ictus ⁊ non eſt valde ſpiſſe flamme inuenientur ligna alba que diuidit: ⁊ talis ictus eſt frequens valde ⁊ ſepe videtur. De dolio autem percuſſo ita ꝙ ad hoc ſtat vinum ipſe ſeneca reddit rationez dicens ex fulmine aliquem remanere ſpiritum in eo humoze quem coegitur congelauit quia veriſimile [illegible] neq; enim alligari potuiſſet niſi aliquod ei eſſet

additum

additum vinculum: hec autem solutio non est conveniens: quia spirituale non continet corporale humidum quale est humidum vini. Adhuc autez non est sufficiens qz scitur bene q aliquid continet sed deberet ostendi quid esset illud ⁊ hoc non potest habere ex verbis Senece. Sciendū ergo q ꝑprietates vini fulminati sicut oīs liquoris fulmine percussi est qō efficit pestiferum: ⁊ si qs bibat illud morietur vel ōmē trahit. Si multū fuerit vinū vel oleum fulminatū: fulmen enim illud vino vel oleo vel cuiqz liquori quem percutit ꝫmiscet vaporem viscosum corruptum ⁊ sulphureum qui humor liquoris fulminati ꝓtinuatur ad modum pellis viscose: ⁊ illa pellis ꝓtinet liquorē ad tps ne defluat: diu tamen non ꝓtinebit ipm huius autē signum est q si pstilium ꝫmiscear vino in magna q̄titate ꝓtrahet vinū viscositatem multam ex pstilio qō est viscosum valde: ⁊ illa viscositas ꝑpter calorem vini expellit in circuitu vini ⁊ ibi spissatur que cū spissata fuerit ēt si contrahat spina de dolio vini ad magnum tps nihil exibit. Sicut autē liquida inficit ⁊ facit pestifera ita aialia venenata emundat a veneno: qz calore suo extinguit in eis naturale humidū qō erat veneno sum ⁊ postea paulatim exspirat ab eis vapor fulmis: ⁊ sic liberat cadauer ab vtroqz veneno: ⁊ tūc vermiculant corpora talia. Qō autē odorem habēt sulphuris oia fulminata ⁊ fetida sūt valde propter vaporem sulfureū qui spargitur ex nube qz aqueitas ipsius vaporis mixta est cū terrestreitate calore corrūpente ⁊ adurente ⁊ ꝓducente ad ventositatē sulphureaz: ⁊ talis vapor procedit de nubib⁹ aquosis in se terrestres vapores habentib⁹ ignitos ⁊ hec est generatio sulphuris: vt nos ostendemus in quarto libro huⁱ scie ⁊ ideo oia sulphurata videnť que fulminanť q autez aial percussum fulmine vertit caput ⁊ frontem ad fulmen ⁊ hastule arborꝫ dirigunť ad ipz ex ipetu ē ictus vehementis qui ꝙuertit ea que pcutit contra impetū: preterea nāle est aīali dirigere se ꝓtra nocumentū venies super ipm: ⁊ ideo in ipo visu quo tēptat quale sit nocumentū per fulmen morit ⁊ videť ad ictuz fulminis conuersum super hoc tñ augures diuersa prono/sticantur de quib⁹ non est curandum ad presens qm̄ i alia scientia de hoc erit inquisitio: vtrum habeat aliquid veritatis.

Cap̄. xxiij. ⁊ est digressio declarans quid est q percutit de nube.

Portet autē nos hic querere q̄d est illud qō i
o ictu descendit eo qō id est suppositum in premissis: aut. n. illud est vapor aut aer aut vtrū qz aut neutrum horum: videtur autem quibusdā neutrum horum esse qz tenue facile cedens non cōminuit corpora dura ⁊ fortia: descendens autem de nube corpora dura ⁊ fortia cōminuit: videť ergo vapor vl aer non eē. Amplius. n. qui facillime a quolibet impellit non videť esse qō impellat fortissime quelibz alia: aer autē ⁊ vapor facillime ab omni corpore alio impellun tur videť ergo q non impellant alia probant autē hoc quidam per experta eo q lapides ⁊ ferrū ⁊ quedam alia mineralia. Aliqn̄ ab alto descendūt quoꝫ ex simplici stupore non est generatio: aliqn̄ etiam qz cecidis/se de nube corpus aialis perfecti sicut sicut vituli: licz esset corp⁹ mortuū: oia autē hec faciūt ad hoc q fulmen sit res diuina ⁊ in ictu fulminis de⁹ vtať reb⁹ quibus fuerit volūtas eius: ⁊ vt timeant inferiores sicut pythagoras dixit Jouē tonare quaten⁹ timeant illi q sunt in tartaro. Si autē hec concedanť pro nihilo erit op⁹ nature: qō ante dixim⁹ vbi ostendim⁹ diuersitatez vaporis q exīt ō nube pro nihilo ēt erit qō dicit Aristo. in libro de aia q aer cū tonitu ictus scindit lignum ꝑpter hec ⁊ his silia. Dicendū q de⁹ sublimis naturas regit ⁊ administrat per nāles cās ⁊ illas hic querimus postq̄ diuinas qz non sūt proxie nō de facili possumus eas inuestigare: dico ergo q aliqn̄ est vapor cū aere ictus ⁊ aliqn̄ solus: nihil. n. ita pcutit sicut id qō primi pcutientis ictū maxime recipit: nihil autē ita recipit ictus pcutientiū sicut aer ⁊ vapor q aliqd hz de forma aeris ꝑpter raritatē: ⁊ ideo fortissime percutit aer: vapor autē nūq̄ percutit sine aere qz semp vapori aer est ꝫmixtus: aer autē aliqn̄ pcutit sine vapore qz vapor vsqz ad terrā non pcutit: huⁱ⁹ autē signū est ventus ⁊ terremotus que talib⁹ ictib⁹ aeris fiūt ⁊ vaporꝫ: qō ergo obꝟcit primo ⁊ secūdo facile soluit: qz aliud est de aere ⁊ vapore in se consideratis ⁊ aliud de eis cō/sideratis in impetu ⁊ violentia: sm se. n. nihil violentie inferunt: percussa enim inferūt maximam violentiam ⁊ huiusmodi causa est: qz nullū aliorꝫ corporꝫ in tus ⁊ extra sbm efficitur violentie nisi aer ⁊ vapor q in profundū ⁊ propria mā recipit omnem ictū violentum: ⁊ hec est, cā q oia que ipellunť impellunť aere vl vapore: ⁊ nulla violentia pōt esse tam fortis sicut violentia vaporis ⁊ aeris: ⁊ ideo scindit cū tonitru aer vt dicit Arist. alia. n. corpora non efficiunť sbm formē q̄ figurat ab ictu percutientis corporis eo q spissitudine sua resistunt ⁊ violentiam in interius sui nō recipiunt. Qō autē mineralia cadunt de nube contingit propter mixtionem vaporꝫ eleuatorum quorum natura tendit ad nām argenti viui ⁊ sulphuris terrestris non desiccati ⁊ argenti viui luculenti: vnde precipue ferrum cadit quando cadit qz illud sit ex terrestri lutulēto ⁊ viscoso: ⁊ qz multum decoquit ab igne nubis ꝑpter hoc cadit in spē calibis optimi qō est ferrum durum ⁊ depuratum: ⁊ qz cum congelat ferro congelat in interioribus nubis ⁊ per modum guttaꝫ distillat ab interiori vapore: ⁊ ideo est massa sicut ex granis milꝫ ⁊ ceteris composita: corpora autē animaliū perfectoꝫ rare formanť in nube: lz hoc semel dicat Auicē. contigisse q corpus vituli cecidit: ⁊ hoc ipse maxie attribuit virtuti stellarum in tempore illo formam vituli imprimentium. Mineralia autē que cadunt adeo sūt exsiccata q nec liquescunt nec fabricabilia sūt: sed cū in ignem ponunť euaporant in cineres: ⁊ per hoc pz cā nālis omniū prehabitorꝫ.

Cap̄. xxiiij. ⁊ est digressio declarās ipsos tonitrui ⁊ corruscationis ⁊ locū gnātionis eorūdem.

Empus autem harum impressionuz que sūt
t tonitruum ⁊ corruscatio est precipue in estate ⁊ in estate etiam post magnum cauma ⁊ tempore magni estus: cuius causa est quia impressiones iste fiunt ex vaporibus grossis spissis siue sint humide ex quibus fiunt nubes nigre spisse siue sint sicce qz tunc fiunt ex vapore terrestri inflāmato: vapor autē hmōi non eleuat in superficie terre vbi terra subtilis ⁊ aqua subtilis que per pluuias descendit ad terram: sed vapor iste eruitur de profundo terre vbi aqua impura est ⁊ terrestris ⁊ spissa ⁊ grossa ⁊ glutinosa: quia ex illis propie fit vapor harum impressionum: erūere autem non potest in intimis terre vaporem nisi calor magnus valde: ⁊ ideo non potest fieri nisi in tpe estatis. Adhuc autē non fit tonitruuz nisi de

vapore aduſto qui in ipſa ſua eleuatione incipit inflā
mari ſicut ante dixim⁹:calidū aūt adurēs non eſt ni
ſi tēpore eſtatis:⁊ ideo vapor tonitrui ⁊ fulguris nō
eleuatur vt multum niſi tēpore eſtatis. Amplius gnā
tio tonitrui ⁊ corruſcationis non fit niſi frigore fortiſ
ſime impellente nubē aqueā ⁊ comprimente vaporē:
tale aūt frigus non eſt in aere niſi ſit expulſum vndiq;
ad vnū locū aeris:expulſio aūt hmōi nō eſt fortis ni
ſi tēpore caumatis vt p3 per antedicta:gnātio ergo to
nitrui ⁊ corruſcatiōis per ſe non eſt niſi tēpore eſtatis
ex hoc cōſequēter ſcīt q; generatio iſtorum eſt poſt
ſerenitatem l3 in ipſa opatione iſtorum celū obnubile
tur:qz tēpore nubilo frigus diſperſuz eſt in aere:⁊ nō
facit operationē fortem in loco vno. Sed qz iſta non
fiūt niſi in nubibus neceſſe eſt q; celum obnubiletur i
ipſo deſcenſu iſtorum:l3 aūt aliquando videat nō eē
nubes cum micat fulgur ſicut in eſtate in frigido vide
tur corruſcatio ſereno celo precipue in crepuſculo tñ
ibi ſūt nubes vbi micat corruſcatio ⁊ ad nos venit al
teratio ſplendoris tñ:ex dictis de facili ſcīt duplex lo
cus generationis hay impreſſionū.ſ.locus vbi gnān
tur p̄m formas ſuas ⁊ locus vnde extrahitur ⁊ eleua
tur ſua materia neceſſe eſt enim vt generent in loco al
tiori q̄ impreſſiones humide: qz ille frigidior eſt eo
q; ad ip̄m repellitur ab inferiori calido:⁊ hmōi ſignū
eſt multum ſpaciū qō eſt inter auditum tonitrui ⁊ vi/
ſum corruſcationis precipue cū magna ſunt tonitrua:
qz tunc maius eſt ſpacium illud q̄ quando ſunt parua
locus aūt vnde extrahitur materia eſt humidus groſ
ſo humore aque ⁊ habens terreſtre glutinoſum nō de
facili ſeparabile:qz hoc igne adurente magis cōprimit
⁊ ſpiſſatur in nube.

Cap̄.xxv.⁊ eſt diſgreſſio declarās q̄d virtutis iup
piter habeat in tonando.

Mnes aūt antiqui ph̄i eſiodiſte quorum in/
o ſecutores fuerūt Athalus ⁊ Cetina deo Jo
ui tonitruum ⁊ fulgur attribuunt Jouem vt
dicit Seneca regem vniuerſitatis appellantes ⁊ pa/
trem qui deus dicitur a Platone:ſed cum ille omniū
rerum auctor ſit nō magis attribuitur ei tonitruum q̄
quodlibet aliorum operum uature dicebant autem il/
li antiqui q; ſpecies tonitrui ſunt tres.ſ. conſiliarium
auctoritatis ſiue inductorium:⁊ q; dicitur ſtatus:⁊ h̄
diuiſio augurum fuit antiquorum: dicebant enim q;
Juppiter tonat ⁊ hoc fit aut vt proſit aut vt noceat.
Si autem vt proſit fit tonitruum Jouis facit hoc ipe
per ſe ſine conſilio deorum ⁊ hoc facit duz aliquis tra
ctat de aliquo faciendo ⁊ hoc eſt conſiliariuz tonitru
um:qz enim Juppiter intonat ſuper illud:eſt bonū dū
modo non cuz terrore veniat tonus. Si autem vt no
ceat tonat hoc fit dupliciter.ſ.aut cōminando aut fe/
riendo. Cōminando autez venit tonitruus magno ſo
no improuiſus in quo Juppiter templa celi aut vt ma
gno concutit ſonitu ſine fulmine directo ⁊ hoc facit
Juppiter aduocato conſilio.xij.deorum ita videlicet
q; ipſe duodecimus eſt vt dicit Ennius qui ſunt yuno
veſta minerua ceres diana ven⁹ mars mercurius iup
piter neptunus vulcanus apollo oſtendēs in hoc mor
talibus vt dicit cecina qm̄ regibus propium eſt ſem/
per prodeſſe etiam ſine conſilio:ſed non cōminandūz
eſt eis niſi cum deliberato conſilio: iſta tamen Jouis
cōminatio ſacrificijs vel differri vel expiari poterat:
feriendo autem non tonabat Juppiter niſi tota ſino/
do deorum celeſtium ⁊ terreſtrium cōmunicata ⁊ ce/
lebrata qz fulmen hoc ſacrificijs non poterat expiari
ſed ⁊ docuit in hoc q; pene non irrogarentur a regib⁹
niſi multis dictantibus vindictam ⁊ tunc ſtabiles eē
debere in ſententia. Quod autem hoc dictum antiq̄/
rum error ſit omnino p3 tali rōne:quecunq; enim cau
ſam determinatam ⁊ neceſſariaz habent in natura nō
poſſunt homines imutare:tonitrua vt patet per habi
ta cauſas determinatas habēt in natura:ergo non ex/
piant per homines. Qō autem tūc fiant quando tra/
ctatur de conſilio vel non:caſus eſt:⁊ ideo non poteſt
eſſe certa determinatio per illud. Adhuc autem con/
ſtat per omnia antedicta q; ad eſſe tonitruorum non
exigitur q; vapor terre ſit incluſus in humido agitan/
te ⁊ comprimente ipſum frigore loci:non ergo opor/
tet Jouem aduocare conſilium. xij.deorum contento
rum ſuper illo. Adhuc autem conſilium eſt de his q̄
poſſūt fieri ⁊non fieri:tonitruum eſt de his que neceſ
ſe eſt fieri exiſtēte cauſa ſua:ergo fruſtra Juppiter cō
ſiliabit de illa. Obmiſſis ergo friuol aūgurum verbiſ
⁊ inter ſe repugnātibus dicamus q; ſapientes ph̄i Jo
ui qui eſt vna.vij.ſtellarum erraticarum tonare attri/
buūt:cuius nulla alia eſt cauſa niſi qz Juppiter habet
in proprietate eleuare ventorum fortium ⁊ ſiccorum
materiam vt ſupra diximus:precipue quando fuerit
ꝓiunctus in virtute aliqua cum marte tempore eſtiuo
in ſignis aquilonaribus:qz tūc certiſſime poteſt predi
ci q; multe ſcintillationes ⁊ tonitrua fient in aere ita
etiam periculum futuꝝ ſit hominibus propter aeris
peſtilentiam ex nimia corruptione futura propter va
pores incenſos peſtiferos imixtos aeri: qz Juppiter
cum ſole eleuat eos: ⁊ mars incendendo corrumpit
eoſdem ⁊ ita fit aer venenoſus. Quecunq; autem ab
auguribus inuenta leguñ friuola ſūt ⁊ abſq; conſide
ratione ph̄ica dicta:nec dignum vt diſputeē contra ea
que quaſi nulli rationi innituñt ⁊c̄.

Cap̄.xxvj.⁊ ē diſgreſſio declarans ſpēs fulgurū.

Pecies vō fulgurum vt optime dicit Sene
s ca tres ſunt. Quarum prima eſt q; crebrat.
Secunda fulmen qō diſſipat. Tertia fulmē
qō vrit:fulmen autem qō crebrat ſubtilem habet flā
mam:⁊ ideo per anguſta foramina vel poros fuga eſt
ei ob ſinceram ⁊ puram flāme ſue tenuitatem:fulmen
autem quod diſſipat eſt globatum ⁊ habet cōmixtaz
virtutem ſpūs coacti ⁊ procelloſi:fulmen autem cre/
brans redit aliquando per foramen per qō ingreſſuz
eſt vel detruditur ad latus vbi inuenit vacuū:l3 ſcōm
fulmen quod diſſipat non redit nec perforat:ſed rum
pit ea que percutit. Tertia autem ſpecies fulminis q̄
vrit multum habet groſſi terrei vaporis ⁊ magis eſt
igneum q̄ flāmeū:⁊ ideo relinquit magnas igniū no
tas que inherent percuſſis. Sciendum tamen q; licet
nullum fulmen venit ſine igne:tamen illud propie di
citur fulmen igneum qō manifeſta relinquit ſigna ar/
doris. Quod autem vrit ⁊ fuſcat vrendo tribus mo/
dis adurit:aut enim afflando quaſi ledit leui iniuria:
aut comburit:aut etiam accendit:omnia eniz iſta vrūt
ſed differenti modo qōcunq; enim combuſtum eſt id
vtiq; ⁊ vſtum eſt:ſed non conuertitur:qz qō vſtum ē
leui iniuria non neceſſario combuſtum ⁊ conſumptū
in parte vel in toto:qz poteſt ignis vſtiſſe aliquid ipſo
tranſitu ſuo qō non propter hoc combuſtum eſt ⁊ po
teſt aliquid eſſe combuſtum qō non ſit accenſum:ſed
non cōuertitur:qz accenſum eſt qō non comburatur i
toto vel in parte:hec ergo de tonitru ⁊ fulgure q̄tum
ad nālem ſciam ſufficiūt. Reliq̄.n.ſz q; hec ad diuina
quedā reducunt dicenda ſunt in ſcia de nā deoꝝ.

Tractatus

Tractatus.iiij.tertij libri metheororum de coro/nis ⁊ yride que apparent in nubibus.

Cap.j.⁊ est disgressio declarans que sit tractatus intentio:⁊ quis dicendoꝝ ordo.

h Abitis.ſ.omnibus impressionibus que de vaporibus aqueis ⁊ terreis gnãntur ꝑter opꝫ nos inuestigare causas illaꝝ impressionũ que ex lumine solis ⁊ lune ⁊ quarũdam stellarum reflexionib⁹ su/per nubes humidas ⁊ terreas apparent in sublimi si/cut sunt circuli circa lunam ⁊ stellas ⁊ solem apparẽ/tes ⁊ sicut est arcus varius qui dicit yris: qz aũt iste impressiones vt in mã sunt in nubibus: ideo opꝫ nos tangere primo de nubium diuersitate:qz earum diuer sitas multũ facit scire diuersitatem illarũ impressio/num eoꝝ in eis omnes figurant:postꝙ autez diuer/sitas nubiũ fuerit determinata tangemus de coronis q̃ grece halo vocant ⁊ postea dicemus de yride ⁊ tã dem de ꝓpendicularibus virgulis circa solẽ ⁊ lunam depictis ⁊ tũc de pabelino que sũt siłitudines solis ⁊ lune ⁊ dicemus q̃dã que ad libri istius ꝓtinẽt cõple/tionẽ:ſz aũt in lineis mathematicis rectũ sit añ circu/lare:qz rectũ est forme vnius simplicis:circularis aũt linea est duaꝝ formarum eo ꝙ habet formam conue xi ⁊ concaui:vnam exterius in arcu: ⁊ alteram interi us circa corda arcus:tñ qz nos de recto inq̃tum ẽ re/ctum non intendimus nec de circulari inq̃tum est cir/culare:sed potiꝰ de eo qõ rectũ ⁊ circulare ꝑm suum esse ꝓhicum.ſ.inq̃tum est circulus vel linea in nube depicta ⁊ qz ꝑm esse h̃ circulus cõpletius oñdit coꝛ/pus solis vel lune vel stellaꝝ a quo fit talis impssio q̃ linea:⁊ iõ nos de circulo ⁊ semicirculo siue portõe semicirculo minore primo dicemus ⁊ postea de lineis rectis.Adhuc aũt intelligendũ est ꝙ omnes impres/siones de quib⁹ in antecedentib⁹ istius libri diximus fiũt a stellis ꝑm hoc ꝙ radij stellaꝝ excitant calorem ⁊ per calorem eleuant duplicem vaporem.ſ.aqueũ ⁊ terrestrem:ille aũt de quib⁹ nũc dicemus impressio/nes fiũt a solo luie superioꝝ corpoꝝ ⁊ nõ a calore ip soꝝ in vapore iam elevato ⁊ ꝓdensato ⁊ nihil diffe/rũt a precedẽtib⁹ omnib⁹ preter galaxiam que nõ est impressio in elementis sed potiꝰ in celo facta sicũt su pra diximus in primo huiꝰ scientie libro :qz ergo iste impressiones fiũt in aere sunt in vapore iam elevato: alie aũt iam diuersificabant in elevatione ipsius vapo ris calidi vel frigidi vel humidi vel sicci iõ oportuit illas determinare ante istas.

Cap.ij.de diversitate colorꝝ nubiũ.

p Rimũ ergo inter ea de quib⁹ dicturi sumus est de diuersitate nubiũ ꝑm differentias colo rũ:dico ergo ꝙ videmus nubes nigras q̃ꝫ ⁊ hoc ꝓtingit ꝓpter alteram duaꝝ causaꝝ: nigredo enim alia de cã fit in vapore terrestri:⁊ alia in vapore humido. Si enim vapor terrestris sit calor agit in eo extrahendo humidũ ⁊ tunc contrahit ⁊ aduritꝫ siccũ terrestre sicut corium expositum igni:⁊ qz contrahit ⁊ exurit ab eo lumen qõ non põt penetrare ꝑ ipm:⁊ iõ fit nubes nigra fortis nigredinis:fit aũt h̃ nigredo in aere inferiori sicut supra diximus in primo libro ỏ cã impressionis illius que dicit foramina aeris ex vapo re cõbusto ⁊ extracto hoc solo excepto ꝙ vapor ise/rior nũq̃ fuit inflãmatus:⁊ ꝙ nũq̃ fuit in suprema ae ris regione : de illo ergo intelligit Aristo.qõ dicit: ꝙ q̃q̃ agit in nubes calidas opationem vehementem q̃ ꝓstringit eas ⁊ inspissat ꝓtes eaꝝ:⁊ ideo nõ recipi unt radium solis intrinsecus sui:⁊ iõ vident nigre:cã aũt nigredinis in vapore humido alia est qz calidum agit in humidũ dissoluẽdo ipm ⁊ quãto plus dissol/uit ipm tãto plus efficit lucidius:⁊ iõ nigredo nõ po test cãri in hũido ex calido:ſz potius calidũ circũstãs expellit vndiq̃ frigus ad nubẽ hũidã ⁊ ꝑ frigus illõ vapor hũidus inspissat ⁊ ꝓdensat in nubẽ oẽsam q̃ ꝓ pter sui oẽsitatẽ nõ põt recipe radios solis vel stellaꝝ in iterius sui:⁊ iõ remanet nigra:qz nigrũ cãtur ex pri uatiõe luis ab interioribꝰ ꝓspicui. Si aũt sit vapor aq̃ us subtilis ⁊ hẽat in se opatiõez calidi vndiq̃ circũ/fusi nec frigus aliqõ opet in ipm illud recipit in se ſb tilitatem ⁊ disgregationem ex opatiõe calidi: ⁊ ideo radios celestiũ corpoꝝ recipit intrisecus sui: ⁊ iõ fit nubes alba:⁊ si ad terrã reprimit a frigore aliquo fit inde nebula alba:si aũt nubes hẽat in se humiduz fu/mosũ admixtũ aliquãtulum terrestri adusto ⁊ recipit radios in se corpoꝝ supioꝝ fiet rubea nubes q̃ aliqñ hz purpureã rubedinẽ radijs inferiꝰ veniẽtib⁹ ad hu/morem nubis in mane vel in sero:⁊ h̃ significat pluui am in eodem die futuram. Si fuerit in mane qñ va/poꝛ quẽ sol adducit significat eẽ vehementer hũidus ⁊ iã ꝓparatus ad ꝓuersionẽ. Si aũt hẽat nubes qua/si super se respsam purpureitatem obscuram valde ⁊ sit nubes vniuersaliter densa tunc illa rubedo ex par/tibus terrestribus adustis que raro inflãmari incipiũt in ventre nubis:⁊ ideo tales nubes sunt periculose ⁊ veniunt in estate ⁊ cum tonitruo paruo qõ est per mo dum murmuris. Si aũt nubes iam sit rorans ⁊ con/uertens se ad aquas quas iam incipit stillare ꝓpter frigus conuertens eam in aquas ⁊ recipiat in se lumẽ celeste tunc erit illa nubes viridis coloris ⁊ per hoc patet ꝙ operatio caloris maior est in nube rubea q̃ in alba:qz albam non adurit:sed rubeam: ⁊ precipue q̃ scõo modo rubea est ⁊ operatio caloris in illa qũe tẽ dit ad viriditatem minor est q̃ in rubea vel alba: sed tamen maior est q̃ in illa que nigra est ex nigredine cã ta a frigido condensante nubem vt ꝑz per antedicta. Ceteri aũt colores nubiũ supra dicti sunt ⁊ sũt ibi oñ se cãe eoꝝ nãles ⁊ nos in isto tractatu non indigem⁹ pluribꝰ coloribꝰ nubiũ ad colores coronaꝝ ⁊ yridis demonstrandos ⁊c.

Cap'm.iij.de circulo qui apparet circa luminaria ⁊ stellas qui grece halon:arabice aleloix:latine corona vocatur ⁊c.

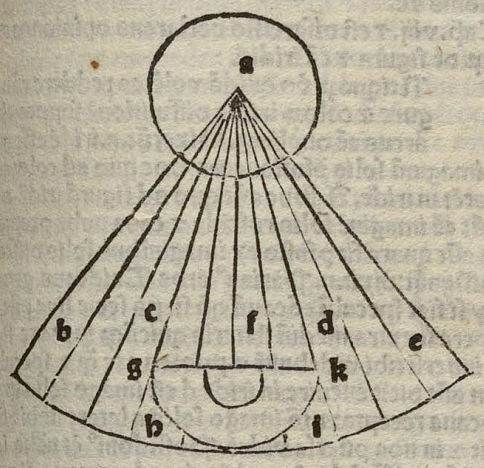
q Uia ergo iam diximus cãs diuersitatis co/loꝝ in nubibus ꝓñs est vt dicamus de ipres/sionibus que ex lumine celestium in nubib⁹ depinguñt:⁊ de his primo que grece vocãtur halon qõ area interpretat eo ꝙ simile fit aree rotunde ad trituram facte:arabice aũt dicit alloleti qõ latine vo/catur corona. Dico ergo in primis ꝙ in multis supe/rioribꝰ corporib⁹ appet iste circulus:qz nõ tñ conti/net ⁊ solem ⁊ lunã:sed ẽt stellas que sũt maioris quã titatis sicut est iuppiter mars ⁊ venus ⁊ ẽt mercurius qui ſz non sit maior ceteris:tñ ꝓpter suã ꝓpinquitatẽ ad nos maior alijs stellis videtur q̃titas eius: videt ẽt circa stellas quasdam fixas q̃ sunt maiores alijs in q̃titate tps ẽt apparitionis istius impressiõis est vťe: qz videt corona ⁊ hyeme ⁊ estate ⁊ autũno ⁊ vere: sed tamen in autũno videt plus q̃ in alijs tpibus ⁊ in die ⁊ in nocte videt:ſz in nocte plus ⁊ in mane ⁊ i me ridie ⁊ in vespa ⁊ in media nocte ⁊ in horis iterme/dijs videt:ſz plus in sero pꝰ crepusculũ ⁊ in mane añ dilucułũ circa lunã:cã aũt huiꝰ rotũditatis siue corõe

sīue circa luminaria sīue circa stellas appareat sīue vi
deat in vno tpe sīue in alio q̄ tū ad nām ē vna: vapor
eni hūidus ascēdit ō terra p calorē sol' d añq̄ ascēdat
ad locū frigoris ē mā hui⁹ ipressiōis: cū.n. vapor ille
sit hūid⁹ ꝛ rar⁹ ex calido eleuāte extrahit p vtutē luis
ꝛ caloris quē fac radi⁹ corpis hn̄tis radiū sīue sit sol
cū lūa sīue alia stella notabil' q̄titatis e directo sb cor
p⁹ lucēs ita q radius corpis lucentis directe cadit sup
ip̄m: cū aūt ille vapor in medio sui calidior sit q̄ i ex
tremis ibi illuminat lumine radioꝝ desup veniētiū: ꝛ
ō in medio dissipare icipit vaporē humidū d dissipa
tus reflectit ad extremū recedēs a radio d diametra
liter pcussit cētrū vaporis ꝛ sic dilatat circulariē cir/
ca radiū illū sp ꝓcedens ampliādo circulū ꝛ lumē de
sup veniēs recipit in ꝓfūdo vaporis circulariter dif/
fusi in piferia circuli eo q in nubē nō fit vapor ille cō
densatus: ꝛ ō appet circulus alb⁹ p modū aree dispo
situs circa luiaria ꝛ stellas q̄sdaz: qr aūt iste vapor nō
ē dissolutus in aerē neq̄ in nubē ꝓdēsatus: pz q opz
eū hēre moderatū frigus ꝓtinēs ip̄m ꝛ moderatū ca/
lorē d radio desup veniēte adiutus dissipet eū in cen/
tro ipsi⁹: tps aūt moderato frigori ꝓgruēs ē autūnus
qr vapor eleuatus in estate ꝛ fere in aerē dissolut⁹ cō
primi incipit in autūno: nec tñ adhuc in nubē ꝓdēsat
ꝛ p̄cipue in p̄incipio autūni ꝛ tūc frequēti⁹ appet. Jn
vere āt nō adeo frquēter: qr sūt nubes dēse relicte ex
hyeme q̄ moderato calore frāgi nō pñt. Minime aūt
appet in hyeme pp cām dictā: lz aūt appeat in nocte
ꝛ in die tñ in nocte frequēti⁹ appet circa lunā: qr va/
por in die eleuatus ꝛ dissolutus frigore noctis oppri
mit frigiditate tpata ꝛ illud frigus vici ꝑm ptem pōt
moderato calido qō adiuuat calore radij pcutientis
vaporē in cētro ipsi⁹: ex eadē cā appet q̄re magis añ
diluculū ꝛ post crepusculū videt: qr videlz tūc ē ca/
lor moderatus: qr calor diei excellēs ꝛ eleuās vapo/
rē ꝛ dissipās eū moderate tpatus est post crepusculū
in sero: frigus āt noctis imoderate cōprimēs vaporē
tpat accessu sol' añ diluculū: ꝛ ō tūc calor vaporis ad
iutus calore luis desup veniētis p̄t cōplē opationē co
ronalē in vapore eleūato sic dictū ē. Est āt aduertēdū
q̄ ista imp̄ssio nūq̄ appere pōt nisi qñ aer det⁹ ē ꝛ im
mot⁹: qr alr in aere nō ita diu sb radio desup veniēte
staret donec mō p̄dicto circulariter dissipareť: vñ sic
lapis iniect⁹ in piscinā stātis aq̄ facit circulū circa cir/
culū āpliādo se circa cētrū ꝛ in fluie fluentis aq̄ circa
casuz lapidis tales circuli nō fiūt pp motū aq̄: ita ē ēt
in aere de vapore d ē sic aq̄ stās ꝛ de radio d ē sic la/
pis pcutiēs vaporis cētrū. Qō āt hec sit vera cā hayꝝ
imp̄ssionū testat Seneca sic dicēs: fulgur d sidera cir
cūuenit quē greci halo vocāt nos coronā dicere apte
possim⁹ sic fit cū in piscinā lapis missus est videmus
in multos orbes aquā dscēdere ꝛ fieri p̄imū angustū
orbē deīde alios orbes maiores donec eūanescat ipe
tus tale qōdā fit in aere cū spissior factus ē: lux solis
aut lune vel cuiuslz sideris icurrēs recedē illū in cir/
culos cogit: nā hūor ꝛ oē corp⁹ in circuitu qō ex ictu
formā accipit i talē habitū ipellit q̄lis ē ei⁹ qō ipellit
oē āt lumē rotūdū ē ⁊ aer siue spissus vapor luie p/
cussus in talē formā exibit nō lōge āt a terra fit talis
effigies q̄tū tñ visus noster decept⁹ circa ip̄z sidus pu
tat eē positū: in vicinia.n. stellaꝝ ꝛ sol' nihil fieri pōt
q̄ ille tenuis ether ē in balneis quoq̄ aereis circa lu/
cernā in eis accēsam: tale d dē aspici solet ob aeris de/
p̄ssi obscuritatē vñ frequētissime fit post flatuz austri
cuz celum maxime graue ꝛ spissum est.

Lap̄. iiij. ꝛ ē dis. de. an halō possit esse circulus ad
sil'itudinē corporꝝ celestiū in vapore descriptus.

Ubitabit āt alīqs dicēs q̄ si halō circulus ē
d descriptus in nube celesti corpe: ois āt circu
lus causatus p imp̄ssionē alicuius corpis ad
minus eq̄le est illi videret q̄ circul⁹ in nube descript⁹
deberet eē equalis celesti corpi qō falsuz ē cū multo
maius sit celeste corp⁹ p̄ter lunā ꝛ mercuriū q̄ sit ter
ra tota: circulus āt minor sit q̄ sit vnuz miliare terre:
forte aliqs dicet qōlibet celeste corp⁹ multo sit maius
q̄ circulus in nube descriptus tñ pp lōgitudinē min⁹
videt cū sol d maxime ē magnitudinis monopedalis
videt ꝛ imutat nubē ꝑm h q̄ videt: ꝛ nō ꝑm hoc q ē
sz ecōtra ē q̄ nullū corp⁹ agit opationē suā ꝑm hoc q
videt nobis: sz potiꝰ hoc: ꝑm q̄ ē in rex nā: qr sepe vi
det res aliter q̄ ē. Amplius res ab eo qō videt alicui ō
ipsa neq̄ hz opari neq̄ deficere ab opatiōe: qr si vi/
deri haberet opari oporteret q̄ opposita operet si a
duob⁹ opposita viderent de re ipsa qō eē nō pōt ꝛ sic
ꝓstat q̄ opat ꝑm q̄ ē ꝛ sic redire incōueniēs p̄imū vi
det: nullū.n. corp⁹ significās formā suā in alio ip̄rimit
formā minorē q̄ ē ipsi⁹ corpis vt p̄ius dixim⁹. Am/
plius si snia ꝓspectiuoꝝ vera ē radij piramidalit egre
diunt de oi corpe luioso piramidis aut basis āpliorē
circul⁹ quo lōgi⁹ discesserit a p̄rio a quo egredit ꝛ in
quo ē pūctus coni ei⁹ siue sūmitatis: ponam⁹ ḡ talem
piramidē egredi a luioso corpe sup vaporē cōstat q̄
circulus tāgens vaporē multo maior ē q̄ circulus de
scriptus sup superficiē spere stelle irradiātis: ergo cir
culus apparēs in nube maior deberet eē q̄ sol vel lu/
na vel alia stella vaporē irradiās: hec aūt ꝛ his sil'ia
sophismata solui de facili pñt: si ꝑm veritatē sciat mo
tus egressus lucis a corpe luioso: h.n. piramidaliter
egredit a q̄libet pūcto luiosi corpis: sz nō est piramis
q̄ in basi sit circulus: sz basis ē supficies circularis lu/
minosa cui⁹ diameter a cono veniēs ꝛ p centrū basis
trāsiēs fortiorꝛ ē luis ꝛ irrūpit vaporē sic lapis ꝓ/
ctus in aquā stātē vt dictū ē ꝛ vapor irruptus retra/
hit se ad extremū circulariter ꝛ illuiat ibi: ꝛ ō appet
circulus: vnde cū piramis luis egrediēs sit corpalis
cui⁹ basis ē supficies ꝛ sit piramis āpliorꝛ circuli qui
plus recedit a luiari p̄imo sit qr vbiq̄ secabilis pira/
mis supius ꝛ iferius. Sz q̄to secat supius tāto mino
rē circulū hz basis ꝛ q̄to secat iferi⁹ tāto maiorē cir/
culū hz basis piramis: ꝓstat q̄ nō ē corp⁹ adeo puuz
qō nō hz circulū aliquē in luie nec ē corp⁹ adeo ma/
gnū q̄ iteꝝ nō hēat circulū in eodē. lumē aūt pirami
dis descendētis nō ꝓcipit nisi in corpe denso aliquātu
lū: ꝛ ō lz dddaz luis sit extra circa circulū in nube de
scriptū tñ ibi nō ꝓcipit ꝓpter aeris tenuitatē. Silr ēt
post q̄ erūpit vaporē circa centrū ipsi⁹ non ꝓcipit lu/
mē in medio vaporis ꝓpter eandē cām: qr videlz nō
ē ibi vapor spissus in quo diffundat lumē: sz aer tenu
is p quē trāsit iuisibiliter lumē: vñ nihil est dictū q̄ lu
miare ip̄z sigillet se in vapore sicut supponit obiectio
prima ꝛ bñ procedo q̄ ēt nō sigillat se in q̄titate in qua
appet. Qō aūt de piramide egrediēte obj̄cit pz eē so
lutū: qr sz piramis sit maior vapore tñ circulus infra
ambitū basis piramidis ꝓtētus ōscribit in vapore di
fuso ꝛ circū fundit aliud lumen piramidis circa circu
lum illum inuisibiliter sicut iā dictū est. Huius aūt vt
facilior sit doctrina ponemus exemplum absq̄ de/
monstratione: qr demonstrari non potest absq̄ sciētia
perspectiuoꝝ: Sit ergo luminare a cui⁹ pūcto. a. exit
piramis cuius basis est supficies luminis ꝓtinui. a. b. c
d. e. ꝛ

d.e.ꝛ dyameter eius.a.f.circulus aũt vaporis q̃ solus ẽ visibilis eo ꝙ diffundit in eo lumẽ in ſba dẽsiorẽ ſ̃ꝙ sit aer circulus ẽ ꝛ circulus.g.h.i.k.sicut h̃ vides in figura depicta:est aũt imaginãdũ ꝙ infiniti radij egredientes a luminari circa dyametrũ pficiãt vnũ corpale lumẽ ꝙ fit sicut piramis ẽ itez notandũ ꝙ circulus b.c.d.e.imaginandus ẽ tacere sup terrã sup quã eriga tur piramis:ꝛ sil̃r circulus.g.h.i.k.imaginari dz qua si pendere in lineis sup primũ qui imaginat iacere in terra qz talis est illuminatio vaporis in aere nec mirandũ est si in his destribuunt figure qz in oibus talibus qz dicit naturalis ꝛ propter quid habz dicere prospectiuus ꝛc̃.



Cap̃.v.de his que significat hallo ſm Aristotelez ꝛ Senecam.

a Ristoteles aũt pfuse tradit habz corozanz significationes:dicit.n.ꝙ rotũditas ista q̃ dicitur arabice aleleth̃i siue sit in circuitu solis siue lune siue aliaz stellaz significat sp humiditatez eo ꝙ mãliter est de vapore hũmido eleuato ꝛ in nubes nõ ispissata:ꝛ iõ qñ inspissat multũ in piferia circuli ꝛ maxime si tẽdit ad colorẽ viridẽ tũc significat in pximo casum humidaz impssionum que sunt pluuia vel nix ꝛ significat freq̃ntius pluuiã:si aũt attenuat pferia ipsius ꝛ dissipat significat serenitatẽ primo ꝛ dein de ventoz exsufflationem:qz tunc in eo ꝙ disparet significat mãm humidaz impssionũ deficere in sublimi que cadẽtes prohiberent ventoz exsufflationem ꝛ iõ qz terra tũc ꝓtinua est ꝛ qz alr ab ea eleuaret humidũ ꝛ nõ est fluens humidũ in ea:sed deficit humidũ tale a supficie ipsi9 iõ ventũ significat talis effect9 corone post serenitatẽ:qz in sereno confortat radi9 ad eleuationẽ vaporis qui exsufflat in vento:id.n.qõ resoluit circulũ talẽ est vapor humidus ꝓuersus in aquã ꝛ iõ est radius ex mã pluuie ꝛ nubis:mã aũt venti est ex calido vapore ꝛ sicco:calido quidez per accñs ex calore solis ꝛ sicco eẽntialiter que mã cũ vapore humido descẽdente ad terras ꝓseruari ꝛ multiplicari nõ poterit:circulus ãt ille q̃ ẽ vapor hũidus qñ in piferia icipit aggregari ꝛ ispissari icipit ẽt denigrari sicut supra diximus:ꝛ tũc significat ꝑ certo aduẽtũ pluuie qñ aũt alr deficit nõ denigratus ventũ significat vl̃ serenitatẽ. Iste aũt circulus ꝓtinet lunã ꝓpter vaporem qui in die ex calore solis ẽ eleuatus ꝛ ispissat frigore noctis ꝛ attrahit luie lune in nocte:appet ãt circa alias stellas ẽt si nõ adeo exp̃sse circa luminaria solẽ videlicet ꝛ lunã ꝓpter debilitatem radioz aliaz stellarum respectu solis ꝛ lune;: hoc ẽ ꝑ ꝓbabiliter ꝙ dicit Arist.de significatione haz corozanz ꝛ est valde cõfusaz. Scias ergo ꝙ Seneca ordinatius tradit harũ impssionũ significatũ sic he corone cũ dilapse sint eq̃liter vel in semetipsis diu stãtes euanuerunt significat ꝺes aeris ꝛ trãdllitas:cũ aũt ad vnã ptez cesserint illinc vẽtus ẽ vñ sundunt. Si rupte plibus locis sint tẽpestas fit q̃re id accidit ex his q̃ iam ꝓposui intelligi põt:nã si facies vniuersa subsedit appet tñ vẽtũ ꝑ aera incũbere:ꝛ iõ illa regio ventũ dabit at cuz vndiq; ꝛ ꝓcerta ẽ lacerata manifestũ ptibus ꝛ a plib9 in illaz ipetũ fieri ꝛ inq̃etũ aera hĩc atq; illinc assilire ita extrahere ex hac ſba celi tã multa tẽpestas ꝛ vndiq; labozãtis tẽpestas futura plium appet vẽtoz:lz ãt supius diximꝰ istas corozonas fieri die ꝛ nocte: tñ vt supra diximus raro fiũt de die: iõ q̃dã grecoz dixerunt ꝙ de die nõ fiunt:sed hos redarguũt hystorie expimẽta que sepe probauimus oculis nostris.

Cap̃.vj.ꝛ est disgressio delarãs diuersa noia iridis.

p Ostq̃ aũt diximus circulũ ꝓtinentẽ solem ꝛ lunã ꝛ stellas ꝛ cãm q̃re talis circulus appareret nũc ꝓpñs ẽ vt dicam9 iridẽ ꝛ modos colorũ eius:dicit aũt iris aliq̃n arcus varius ꝓpter diuersitatẽ coloz eius:aliq̃n dicit arcus demonis :qz day/mon grece multa significat vt dicit ꝓmẽtator sup ethi cã:aliq̃n.n.significat itelligentiã:aliq̃n stellã p̃claram ꝛ lucidã:ꝛ iõ isiodiste theologi qui oia dñs attribuũt q̃ appent in naturis ꝛ p̃cipue in celo vocabãt arcũ deomnis qõ ẽ intelligẽtie vel sapie ꝛ dicebãt arcũ eẽ signũ clemẽtie dei qz nec igne nec aq̃ vellet nocere mũdo qz i iride appet rube9 color q̃ ẽ ex hũido iflãmato ꝛ h̃ significat ꝙ nõ oio ꝑualet aq̃ sup ignẽ cũ ignis aliq̃d hẽat i arcu sue opatiõis:appet ẽt ibi viride ex aq̃o idigesto qõ significat ꝙ nõ oino ꝑualet ignis sup aq̃ in iride cũ hẽat aliq̃d sue opatiõis:hui9 ẽt aliud signũ ee9dñt ꝙ arcus iridis nũq̃ appet nisi in tpe qõ in pte ẽ serenũ:ꝛ in pte hũidũ:ꝛ serenũ q̃dẽ ẽ ex calido sicco qõ ꝓuenit cũ virtutib9 ignis:hũidũ ãt ẽ ex frido ꝛ hũido qõ ꝓuenit cũ potẽtijs aq̃ ꝛ ita cũ vtrũq; opet ad iridẽ ꝓstat ꝙ neutrũ ꝑualet alteri: h̃ ãt esiodiste docebãt eẽ signũ qõ nec inũdabat diluuiũ ignis nec diluuiũ aq̃ ꝑ itelligẽtiã q̃ sapia sua gubnat mũdũ:de diluuijs ãt aq̃ ꝛ ignis alibi ẽ tractãdũ:tãgit ãt de eis i thimeo Platõis:arcũ ãt demonis alij dicebãt:qz ẽ sol ꝑcipue q̃ ꝑ alijs lucet in tñ vt dicat sol q̃si solus lucẽs: qz ex luie sol̃ resultat in aere ꝛ ãtiq̃ põtifices idoloz arcũ q̃ iris dicit dee iunoni ꝓsecrabãt qz iunonẽ viz diuinã aeris eẽ dicebãt ꝛ his de cãis q̃ dicte sũt varie sunt noia de iride apud diuersos.

Cap̃.vij.ò his q̃ vident i iride vt postea reddat cã ip̃oz ꝛ q̃re pictores ñ pñt pigẽ plene colorez iridis.

v Ideamus ꝑ prio q̃ sũt in ip̃o iride vt postea ꝓueniẽti9 possimus reddẽ cãs ip̃oz. Dico ꝙ ꝙ iris arc9 ẽ rotũdus vel fere rotũdus ñ excedẽs semicirculũ ꝛ freq̃nter exñs ptito semicirculo minoz:ꝛ videt minoz nõ in q̃titate:lz in claritate coloz ei9 in ip̃o ortu vel occasu sol̃:eo ꝙ tũc sol̃ radius debilitat in vaporib9 in oriẽte vel in occidẽte ꝛ nõ ꝑt claro luie irradiare oppositũ situ:qz iris cũ sit sol̃ speculũ nõ resultat nisi in opposito sol̃ ꝓp diminutionẽ ꝑ eius qõ ẽ in ipso ortu vel occasu resplendet de radio solis in nubib9 qui sũt in situ opposito solis videt arcus obscurus tũc:ꝛ puoz coloz ꝛ paucoz lz maioz tũc sit in q̃titate : qz q̃to sol est altioz tanto arcus est

267

minor: ⁊ quãto sol ẽ iferior tanto arcus ẽ maior vñ cũ sol fuerit in ipso ortu añq̃ ꝓcẽt radios in occciden tem quando ꝓcit eos ad lineam meridiei visus fuit arcus semicircularis qui erat quasi circulus meridiei stans in medio celi ⁊ cornua eius fuerunt versus aq̃/ lonem ⁊ meridiem ⁊ erat in mane ⁊ habebat colores valde obscuros ⁊ turbidos ꝓpter cãm que dicta est: ħ aũtarcus in diuersis temporibus diuersimode ap/ paret: in equinoctio eni autũnali ⁊ post ipsum in quali bet hora diei potest appere arcus. ſ. in mane ⁊ in sero ⁊ in meridie: sed cũ sol est in oriente in mane appebit arcus in occidẽte ⁊ cũ sol ẽ in occidẽte i sero appebit arcus in oriẽte: sole ãt exñte in meridie post eqnocti/ um autũni quando sol currit in signis meridionalib⁹ in meridie potest apparere arcus in aq̃lone qr cornua porrigit in orientem ⁊ occidentem ⁊ hoc precipue fie ri potest sole in sagittario ⁊ capricorno exñte: qr tunc multum declinat ab aquilõe: ⁊ ideo potest tũc in aqui lone apparere arcus lz raro videatur propter multi/ tudinem ⁊ spissitudinem vapor⁹ impedientium splen dorem solis: tempus aũt illud est quando nox prolõ/ gatur super diem ⁊ est dictum illud intelligendũ quo ad nostram habitabilem tm̃: qm̃ in meridie posset ẽt apparere arcus in tpe quãdo sol declinat ad aquilonẽ eadez rõne: sed nos nõ experti sumus aliquid ó habi tatione meridiei ꝑm partem terre que est vltra equi/ noctialem: in estu aũt quando estas est hoc est in to/ to tempore quo accedit ad cenith capitum nostror⁹z post equinoctiũz vernale non potest apparẽ arcus in aquilone in media die eo ꝙ tunc radius solis ad aqui lonem brevior est q̃ semidiametri circuli ad talem di stantiam rei eleuate super speculuz non potest fieri re flexio super speculum aliqõ: opz enim nos ħ sumere a scientia perspectiuor⁹ ꝙ reflexio que fit in speculo est ad oppositionem diametri vel fere ꝙ res eleuata super speculum rectum per minorem partem q̃ sit se/ midiameter si imutat speculum in estate ergo in mane ⁊ in sero potest apparere arcus: sed non in meridie. Est etiam aduertendum ꝙ duo arcus possunt videri non quidem in vna nube ex eodem situ: qr sepe vidẽ/ tur tres ⁊ aliquando qũatuor in vna nube: sed in hye me sole in meridie existente possunt apparere duo ar cus ex oppositis sitibus lz raro contingat ⁊ erunt illi parui valde quasi iacentes super terram in puncto ori entis ⁊ occidentis: ex his autez que etiaz videntur in arcu est ꝙ frequenter apparẽt tres distincti colores ⁊ ordinati in quolibet arcu ⁊ non mutant ꝙ in vno ar/ cu sint quidam ⁊ in alio arcu sint alĩ ⁊ inter hos tres colores ille qui est intrinsecus debilior est in participã do lumen q̃ alĩ duo. ſ. medius ⁊ extremus qui est su/ per arcum ⁊ diuersificant isti colores ita ꝙ exterior ad conuexum arcus est vinosus qui rubicundus dici tur sicut rubeũ vinũ sole illustratũ ⁊ ħ color hz par/ tem arcus qui in rotũditate maioris est mẽsure ⁊ q̃ti tatis: color aũt interior in iride qui est ad concauuz ar cus minoris est mensure in rotũditate iridis ⁊ est ten/ dens ad viriditatem qui est sicut rubigo aeris illustra ta per solem vel sicut vitrũ nõ multũ viride sole illu/ stratũ. Medius aũt calor ceruleus est: ⁊ in illo est mi rũ ꝙ iuxta rubeũ ita incipit ꝙ non põt distingui per li neã inter ipm ⁊ rubeũ ⁊ similiter ad viridẽ ita deter minat ꝙ linea non põt imaginari inter eũ ⁊ viridez ⁊ hoc est vnũ de miris nature qõ incipit a tam sil'ib⁹ ꝙ quasi indistincta vident ⁊ in tã diuersa terminat opus eius: ⁊ iõ pictores nõ possũt facere per oia similes co lores iridi: qr colores eor⁹ super lineas sunt distincti: huius tñ ⁊ alia cã est qr videlz pictores colores po/ nere nõ possunt expressiz nisi in mã terrestri q̃ peruia non est: colores aũt iridis sunt in ſba peruia: ⁊ eiusdẽ termiata cã est. ſ. qr hic nũq̃ pictores ponũt duos ex tremos ex quibus sine linitione colozis alicuius resul tet tertius: sic aũt fit in iride vt infra ostẽdemus: qz ex diuersis extremis tertius resultat ⁊ illum mediũ co/ lorẽ iridis precipue pictores assimilare nõ possunt ꝓ pter cãm predictã ⁊ vltimam: color aũt vinosus iri/ dis ⁊ viridis non cõmiscent vt faciãt tertiũ: ⁊ tñ re/ sultat ex ipsis: vnde ẽt inter viridem ⁊ vinosum appa ret citrinitas ⁊ rubedo quedaz in colore medio. Ista ergo sunt que expresse inueniuntur per visum in arcu demonis ⁊c.

Lap̃. viij. ⁊ est disgressio declarans opiniones anti quor⁹ de figura ⁊ cã iridis.

Nticuor⁹ vo quidã volẽtes reddere cãs fi/
a gure ⁊ color⁹ iridis diffinitionẽ supponebãt arcus eẽ duplicez. Dixerũt. n. iridẽ esse mul taz imaginũ solis ꝓfusiones ⁊ hoc quo ad colores q̃ apparẽt in iride. Adhuc aũt quo ad figurã iridẽ diffi nierũt eẽ imaginẽ solis roscida ⁊ cava nube ꝓceptam cãm aũt quare fit ꝓfusio ex imaginibus solis differen ter assignãt: dixit. n. Parian⁹ arbe Taidorus geome ter ꝙ si fiat speculũ cõcauũ qõ sit ps secte siue pile si/ ue spere si extra mediũ steteris quicũq⁹ iuxta te stete rint inuersi tibi videbunt ⁊ priores a te q̃ a speculo: idem aũt dicit euenire in iride q̃ est imago solis in nu be ꝓcava recepta: ⁊ iõ imago solis a latere nubis dis/ cedit ⁊ in nos ꝓuersa videt. Possidoni⁹ ẽt nãlis idi/ cat iridem esse solis speculum in nube ꝓcaua figura/ tum eodem modo Parriano: sed dicit colorem nul/ lum eẽ in iride cum parrianus dixit colorem igneũ iri di esse a sole. Ceruleum aũ a nube ⁊ ceteros colores vtriusq⁹ istor⁹ esse mixturas. Inqt enim Possidoni⁹ ꝙ si color aliquis esset in iride maneret: nunc aũt inte rit ergo non est ibi color verus: sed apparẽtia coloris hũic aũt concordat Nero impator versifice inquiẽs. Colla citheriace splendent agitata colũbe: ⁊ varijs coloribus pauonũ ceruix quotiens aliquo deflectitur nitet. Est g̃ ꝼm istos coloris appentia exitu: non aũt coloris esse ꝼm veritatez: ħ ãt ⁊ alio signo ꝓbat Pos sidonius. Si. n. inquit esset verus color ꝓpinquior iri di melius videret illũ colorẽ q̃ remotus. Nũc ãt eco uerso accidit: qr remotus ab iride discernit iridẽ ⁊ nõ qui est iuxta iridem. Constat g̃ colorem vex⁹ in iride non esse: sed appentiam corporis. Adhuc aũt inducũt ꝙ lapis exagonus similis cristallo ptim tentus in vm bra ⁊ ptim in radio solis veniente ꝑ fenestram: facit colores iridis ex opposito: cũ tamen isti colores non sint in lapide nec in pariete nec in sole. Constat ergo illos colores non veros esse: vident aũt isti fuisse de sententia pythagore q̃ colorem non dixit esse vex⁹ z appentiam quãdam: ⁊ iõ epiphanũ eũ. i. desup appen tẽ appellauit. Seneca aũt q̃ multor⁹ confert snias in hanc videt concordare: qm̃ dicit Possidonius inqui ens qõ in nube roscida tam pluere incipiente: quot sũt gutte in aere tot sũt specula q̃ vt possũt repzesentãtia circa solem ex opposito radiantem super guttas illas imaginem ex oĩbus guttis ꝓfusaz reflectũt in nubem cõcauam ⁊ hoc idolũ in nube dicit eẽ arcũ: distinguẽs aũt iter guttã ⁊ speculũ q̃dã specula recte repzesentã tia sunt imagines rex: q̃dã aũt repñtant res maiores q̃ sint: ⁊ q̃dam nũero inspiciente populũ repzesentãt

propter

ꝓpter multos angulos q̄ sunt in supficie speculi: que dam aūt repꝛesentāt nō imaginē: sed cōfusum q̄d in distinctū: sicut qu ādo speculū est paruū: sed tale speculū est gutta: ꝛ ideo q̄dā habent gutte tangētes ima ginē solis sicut colorē ceruleū: q̄dā aūt habent solis illuminātis guttā sicut colorē igneū: q̄daz aūt habent mixta ex vtroq; sicut colores alios figurā aūt illi ro tundaz dicūt esse ex sole illumināte ex nube concaua in qua figuratur: antiquiores aūt his poete q̄daz me/ taphorice loquētes yridē dicūt esse sup camerā iuno/ nis in q̄ cōclusus est serpens ꝛ solē illaz camerā ipu/ gnare sagittis vt custodiat serpētē eo q; matri sue lato ne pariture Apollinē ꝛ Dianā obsteterit iuno ꝛ ipos deos in cunis inuaserit sed tūc appollo q̄ solem signat euasit ꝛ ipaz beluaz sagittis iterfecit ꝛ matrē latonam ꝛ sꝛoꝛē dianā a moꝛsibus bestie liberauit auctoꝛ aūt huꝰ fabule fert euripedes q̄ in insula delos ob hmōi cām sub noie apollinis talē afferit sub ymagine iuue/ nis alati q̄ i sinistra hz sagittas ꝛ cōfodit serpētez sub pedibus suis ante vetulā latonā ꝛ cunā puelle dyane pgnātē cuiꝰ fabule hoc est misteriū q; latona terra sit in primo cahos in quo mūdus icepit plus ceteris ele mētis cōfusa petēs ima vel latona sit prima mā quod veriꝰ est q̄ in primo cahos cōfusa fuit oibus in se per/ mixtis cōtrarijs ꝛ formis pturiēsq; erat p̄cipue lumi/ nosa celestia ꝛ arida terrestria ex q̄bus ꝛ p q̄ erat ge/ neratio futura. Sz obstitit illi iuno q̄ aeris erat vt in/ quit euripedes diuinū nubē hñs serpētez hoc est va/ porē imixtū aeri: cuius ascēsus cuꝛuꝰ est sicut toꝛtuosi tas serpētis nec pmittebat solē fulgere: nec pmittebat etherē q̄ dyane cōsecrat erroꝛe antiquoꝝ seruari do/ nec e cunis euasit iam adultus ꝛ cōfoꝛtatꝰ appollo. i. sol ꝛ radijs q̄si sagittis iaculauit vaporem ꝛ serenauit etherē ꝛ exsiccauit terrā ꝛ expulit vulneratā bestiam quā iuno recipit in camera nubiū in quā camerā cōti/ nue iaculat sol radios ꝛ vestigia radioꝝ apparēt i yri de ꝛ hec vestigia sūt arcus q̄ dicit yris ex oibꝰ his āt pz q; oēs phi tā nāles q̄ pspectiui q̄ ēt poete concoꝛ/ dāt in hoc q; yris sit speculū solis in aquosa nube q̄re aūt sit speculū solꝫ nō est ex dictis eoꝝ satis manifestū

Lapm. ix. ꝛ est disgressio oñdēs q̄d veꝝ ꝛ q̄d fal sū sit in dictis antiquoꝝ.

Esumentes ergo dicta phoꝝ videamꝰ q̄d ve/
r rum ꝛ q̄d falsū sit in eis: q; ergo cōcoꝛditer dicūt yridē esse multaꝝ ymaginū solis con uersionis calūniā nō habet: qꝛ hoc absq; dubio veꝝ q̄libet gutta roꝛationis q̄ paulatim descēdit a nube speculū est solis cōfuse repꝛesentās lumē eius sicut in fra dicemꝰ q; aūt dicunt yridē esse ymaginē solis roſci da ꝛ cōcaua nube cōceptaz nō hz veritatē. Si enim in caua nube figuraret acciderēt incōueniētia tā ex par/ te y dolū q̄ ex pte visus: aut enī y dolū solis figuraretur in nube cōcaua p̄m formā cōcauitatis nubis: aut p̄m modū speculi cōcaui. Si figurat ad cōcauitatē nubis aut cōcauū versū est ad solē: ꝛ sol directe p̄fcit radi/ um cōcauū: cuius apertura poꝛrigit cōtra solē: aut cō cauū versū est ad terrā a roꝛe nubis q̄ paulati descēdit sub cōcauo reflectit ymago sursū in nubis cōcauitatē ꝛ sic̄dem cōcauū nubis versū est ad solē ꝛ sol figu/ rat se in cōcauo illo: tūc coꝛnua yridis debēt esse ver/ sa ad solē ꝛ arcus globositatis versus oppositū situz solis debet recedere a sole: hoc aūt modo nunq; vi/ sus est arcus figurari: p̄terea tūc coꝛnua arcus semp erūt multo ꝓpinquioꝛa aspiciētibꝰ arcū q̄ medietas eius q̄ oia nunq; in yride sūt visa: Si aūt cōcauū nubis versus terraz respicit: tūc arcus resplēdet p̄io in humido roꝛāte sub nube ꝛ repcutit supza in cōcauum nubis: sicut si esset speculū cōuexū sub concauo ꝛ imu taret cōcauū ab ymagine speculi cōuexi: ꝛ ex hoc se/ quūt duo incōueniētia: vnū q̄dez q; arcus debet appa rere in versus sicut ymago q̄ recipit in cōcauo. Si. n. quis aspiciat in cōcauo speculo ymago eius apparet iuersa: arcus aūt nunq; apparet iuersus. Alteꝝ aūt in cōueniēs est q; arcus nunq; deberet videri: qꝛ semper inter nos ꝛ cōcauū nubis in q̄ figurat yris ē latꝰ nubis vnū quod occultat a nobis totū hoc q̄d apparet in cō cauo ꝛ sic nunq; videret yris q̄d iteꝝ est falsū: si autē daret q; cōcauū nubis recipit ad modū speculi conca ui: tūc sequit q̄d pꝛiꝰ est dictū q; s. apparebit arcus iuer sus q̄d nunq; videt. Sequit nihilominus oē illud in/ cōueniēs q̄d pꝛiꝰ dictū est. Manifestū est ergo q; yris nō figurat in cōcauo nubis. Supponebāt tamē hoc pꝛo certo oēs antiqui ꝛ multi modernoꝝ supponunt hoc nesciētes virtutē speculoꝝ. Possidoniꝰ aūt singu lariter dicit q; yris est cōfusū speculū solis in nube cō caua dicēs q; y dolū impꝛessū in speculo cōcauo nō vi det expꝛesse nisi aspectꝰ sit in dyametro veniēte appol lo p̄ cētrū concauī quod vocat ipe aspectū in axe cō/ cauī eē. Si aūt a latere dextro vl a sinistro cōcauī ocu lus sit aspiciēs extra speculū cōcauuz tūc nō videt ni si cōfusus coloꝛ imaginis impꝛesse in speculo cōcauo ꝛ iō dicit q; aspiciens yridez nunq; existit in axe cōca ue nubis sz potiꝰ extra nubē in opposito nubis: ideo nō videt exp̄ssam solis ymaginē in nube sz colores so lis cōfusos qui sūt yris: hoc aūt q; falsū sit nō est diffi cile ꝓbare p̄ ad̄icta: lz eni cōcedat hoc de speculo c/ cauo q̄d dicit ꝓpter demōstrationes: ꝛ hoc ꝓbāt in sci entia de speculis ꝛ visu: tū in nube talis aspectꝰ esse nō pōt: stans eni extra totū cōcauū nubis in opposito nu bis in tātū q; nubes est aspiciēti in occidēte. si aspiciēs sit in oꝛiēte ꝛ ecōuerso nubes aspiciēti in oꝛiēte: si vi/ dēs sit in occidēte nō videt nisi latꝰ nubis rotūdum ad se versū ꝛ nihil ituet de cōcauo nubis cū ergo spissa sit nubes aspiciens nihil videt de his q̄ sūt in nubis cō cauo: ergo nunq; videt arcus si est ibi vt dicit possido nius nec cōfuse nec expꝛesse. Si aūt fortasse dicat q̄d videt ꝓ nubē puiā hoc stare ñ potest: qꝛ cū oēs nubes pluuiose sint dense nō pōt oculus penetrare p̄ ipsam. Adhuc aūt ꝛ si det esse puia tunc debent coloꝛes yri/ dis videri sicut obtecti subtili pāno nigro q̄d nō est ve rum cū expꝛesse ꝛ clare videant sepe. Adhuc aūt de natura spere est hoc q; ymagines aliter disponunt i cō cauo ꝛ aliter in cōuexo vt dicitur in pspectiuis que. n. in cōcauo est conuersa ad dextraz in cōuexo erit ꝓuer sa ad sinistrā ꝛ ecōuerso. Si ergo yris in cōcauo posi/ tus nubis stat recte cōuersus debet videri in cōuexo sup quod terminat radius oculi intuētis que oia sunt cōtra visū nostrum. Si aūt aliquis dicat ꝓpter istā rō nem q; yris depingit extra supza nubis cōuexū ꝛ p/ pter cōuexū nubis apparet arcualis: hoc ēt stare non pōt: qꝛ p̄m hoc nubes in extremitate sue rotunditatis acciperet formā solis: cū ergo nubes sit rotunda erit yris totꝰ circulus cōpletus. Adhuc aūt res q̄ videtur in cōuexo speculo apparet i pūcto dyametraliter op posito rei in se ergo ymago solis videri deberet in pū cto spere nubis q̄d dyametraliter opponit soli ꝛ non in nubis extremitate. Adhuc aūt sicut dicit euclides speculū nō tm̄ manifestat ymaginē rei sed ēt distantiā eius a speculo. qꝛ res q̄ longe distat a speculo videtur esse in ꝓfūdū speculi ad tantā distātiā ad quantam di

ſtat a ſuperficie ſpeculi. Si ergo ſpeculū ſolis eſt nubes vt dicit poſſidoni⁹ ⁊ yris eſt ymago ſolis cōfuſa in ſpeculo illo debet nobis apparere in profūdo nubis ad tantā diſtantiā quanta eſt ab oriēte in occidentem eo q̄ tanta eſt diſtātia ſolis a nube q̄ eſt ſpeculum ſolis in repzeſentādo yridē q̄ falſū eſt cū videam⁹ ſepe yridem lōge ante ſupficiē nubis in qua apparet: q̄ enī ſollicite cōſiderāt res nāles expti ſunt videri yridē ita q̄ quantitas arcus in cornu vno ſepe eſt inter videntem ⁊ montē ſatis vicinū: ⁊ eadē videt inter videntez aliquando eſſe ⁊ arborē ſatis vicinaz vltra q̄ ſpacīū longe ſūt nubes in q̄bus ēt reſultat: hoc āt experimūr per hoc q̄ videm⁹ montē vel arborez colozari eiſdez colozibus q̄ ſunt in inferiozi pte yridis quādo per yridis iferiorē ptem videm⁹ montez vel arborez: contingit aūt experiri maxime quādo nauigam⁹ ſup maximas aquas fluminū eo q̄ ſup flumina ⁊ aquas nubes ſūt maiozis rozationis ⁊ aer maiozis humozis q̄ alibi ⁊ in rozationib⁹ talibus effigiat yris ſicut nos iferius oñdemus. Quod aūt aſſerūt veritatē colozū nō eſſe ī yride oīno videt abſurdū: cum enī lux oīum colozuz ſit ypoſtaſis ⁊ ſubſtantia formalis ⁊ conſtituat colores intincta radijs ſuis in pſpicuo denſo conſtat ibi veriſſime eſſe colozes vbi talis lux manifeſtiſſime tāgit in pſpicuo aeris humidi vel rozationis deſcēdentis.

Sic aūt fiūt colozes yridis ⁊ iō veriſſimi ſūt colozes ⁊ in tanta arte nature facti q̄ eos ars pictoz ad plenū aſſimilare nō pōt vt ſupza dictū eſt: hoc āt quod dicūt pythagozici q̄ iō non ſunt colozes qz nō manēt nullā hz rōnem: accidit enī colozibus nō diu ſubſiſtere propter mām in qua fūt q̄ eſt in caſu cū depingunt in ipa. Si enī eſſe vez nō habet q̄ nō diu pmanet tūc veri/oz hō eſt q̄ diutius viuit q̄ ille q̄ ſtatiz mozit quando naſcit quod eſt abſurdū. Si aūt ex ſitu aſpicientis cauſatur colos hmōi ſicut in collo colūbe dicit fieri demo critus ⁊ nero iperator dicit fieri in collo pauonū tunc in diuerſis ſitibus videntes yridē in diuerſis coloribus debēt eū videre quod eſt abſurdū: vnde conſtat antiquos in hoc erraſſe: errozis aūt occaſio fuit qz neſciuerunt diſtinguere iter eſſe māle colozis ⁊ eſſe formale: māle enī habet eſſe in q̄litatib⁹ ſubiecti in quo eſt ſicut nigrū cauſat in terreſtri ex calido adurēte ⁊ ſiccante cōtrahēte pozos ⁊ ſupficiē in humido cauſat ex frigido cōdēſante ſubſtātiā ⁊ cōſtringēte ſupficiez ſicut apparet in nube nigra ⁊ carbone nigro q̄ terreſtris ē. Formale aūt eſſe colozis ex luce eſt: ⁊ iō in ſupficie clara pozoſa in q̄ multa lux pōt diffundi albedo eſt: ⁊ in ſupficie cōtracta obſcura in q̄ lux intrare nō poteſt priuatio lucis eſt q̄ eſt nigredo: ⁊ de hoc tractādū erit in ſcīa de ſenſibus ⁊ ſenſibilib⁹ Antiqui ergo qz videbāt eſſe māle debile colox in yride aſſerebant nō eſſe colorē vez: ſed dicebant colozis apparentiaz ex ſitu aſpicientis ⁊ ordine rei viſibilis puenire. Non incōueniēter aūt opinatus eſt euripedes poeta eſſe yridē ſagittas apollinis affixas in ſupficie camere iunonis in q̄ ſerpentē matris ſue inimicū abſcōdit: lz enī ſonitus ī hoc errauerat q̄ apollinem mundi mentem dixerit ⁊ ſonitus orpheum putauerit ſolē eſſe apollinem eo q̄ orpheus a ſole mentez ⁊ conſilia bona dixit iſlui hominib⁹ tamen in hoc nō errauit q̄ dixit yridē eſſe ſagittas ſolis: qz in in veritate colozes yridis nō ſūt aliud niſi radij ſolis humoze vapozis vel nubis diuerſimode tincti iaculantes vapozez aqueum quez euripedes ſerpentē nominauit cā ſupza dicta eſt: h āt ſequēs ſermo demonſtrabit.

Capitulum. x. de cauſa efficiente ⁊ māli colozum yridis in cōmuni

Decurſus āt his que de opinionib⁹ antiquoz
o videbant dicēda redeamus ad ſententiam
Ariſto. cōſiderantes cauſas coloz q̄ in yride vident. Dicim⁹ ergo cōiter q̄ q̄ ad cām efficientez ⁊ mālem: vna ⁊ ſimilis cā eſt yridis ⁊ coloz ppendiculariter ad ſolē in nubibus aliquādo erectoz de q⁹ nos dicem⁹. Cā āt efficiēs vtrozumq̄ eſt radius ſolis rediens repcuſſus ⁊ reflexus ad vapozē in multiplici refractione q̄ vapoz ſtat cōtra nubē hoc eſt añ nubem quādo incipit deſcēdere tpe pluuie ⁊ hec reflexio radioz in pte ſilis eſt reflexioni radij veniētis p feneſtrā in vas aque ⁊ refracti ad parietē oppoſitū: omni enīz modo refrāgit radi⁹ in guttis humidis deſcēdentib⁹ de nube: ⁊ ex multa refractione radij multiplicat ibi lumē in cozpibus humidis ex oppoſito ſitis ⁊ ſi vellemus ſimile iſtud bene adaptare tūc ſub radio ingrediēte per feneſtrā nō deberet poni vas aq̄: qz vas ipe/dit ſolem quod nō pōt ptranſire p aquā: ⁊ ideo nō trā ſit radi⁹ per aquā directe ad oppoſitū ſz deberet aqua rozari in radiū multis guttis paruis: qz tūc q̄libet gutta reciperet radiū ⁊ reflecteret ad aliā ⁊ ad parietem oppoſitū: ⁊ tūc fieret reflexio ſimilis colozib⁹ yridis ⁊ ideo alij pbi ponūt exemplū de lanifice pānū villo bene madidū lēta q̄dam excuſſione excutiēte in radijs ſolis poſt illū enī multi colozes apparēt in pariete directe ⁊ nō ſup eū ſiē fit in radio reflexio avaſe aqo.

Capz. xi. de yride lune ⁊ de his q̄ antiq̄ dixerūt de ipo ⁊ q̄ ſūt expta a modernis.

Idetur āt yris p diē ex radio ſolis p noctem
v ex radio lune: antiquiozes pbi putauerūt q̄
yris ex radio lune nūq̄ apparet de nocte cā
erroris eoz fuit: qz difficilis eſt obſeruatio nocturna: ⁊ qz arcus nō appet niſi in aere alicubi ſereno ⁊ alicubi turbido: h enī raro cōtingit. Adhuc āt nō appet vt dicit Ariſto. ex luna niſi poſtq̄ fuerit q̄rtadecima ⁊ ſit in occaſu vel in oztu ſuo. Dicit enī q̄ nō videt yris lune in. l. annis niſi bis ⁊ h verba ſūt diligēter attēdēda qz infrā oñdetur q̄ ſole exīte in meridie in ſagittario vel in capicozno pōt eſſe yris p diē in aqlone: cū ergo luna ſe hēat ad yridē noctis ſicut ſol ad yridē diei pōt yris noctis apparē in aqlone cū luna eſt in meridie. Adhuc aūt reflexio q̄ fit ad ſpeculū indicat idē: eſto enī q̄ ſimus in fine ſeptimi climatis: cuius latitudo eſt verſus aqlonē. xviij. graduū q̄lis eſt latitudo ciuitatis coloniēſis fere: ⁊ addam⁹ illis gradib⁹ pfectā declinationē ſolis q̄ eſt fere. xxiiij. graduū ad meridiē: cū ergo luna erit ibi declinabit a nobis fere p. lxxj̄. gradus in q̄ declinatione pt fieri reflexio ad nubē q̄ eſt ex pte aquilonis qm̄ luna ſup oriz̄ōtē tūc nō habebit. xxiiij. gradus nō g̃ ſp fit yris lune ad oriētē vl occidētē. Ne aūt h in dubitationē veniat dicā a me ⁊ a multis aliis viſū fuiſſe arcū p noctē in aqlone luna exīte in meridie nec erat luna plena ſed erat amphitrios h eſt latis plus q̄ dimidia aliquatulū deficiens a plenitudine ⁊ erat lūna in meridie vltra zodiacū in ſigno capicorni in principio ſigni illi⁹: ſol aūt erat in fine thauri circa initiū geminoz neq̄ videt vez qō dicit q̄ in. l. annis nō appet niſi bis qz veridici expimētatozes expti ſūt q̄ in eodē āno yris noctis bis apparuerit. Adhuc ār rō nō eēt q̄re nō appet niſi bis in. l. annis cū h in nullo ſit curſu ſupioz nec in cōiūctōe eoz nec ſup h aliquid tradiderūt obſeruatozes aſtronomoz: ⁊ iō puto ego q̄ iſtud Ari. recitauerit ex opiniōibus alioz ⁊ nō ex

veritate

veritate demõstratõis vel experimẽti cũ absq; dubio
expta sint a me ⁊ ab alĩs veridicis cõsideratoꝝib⁹ so/
cijs meis ea q̃ sũt obiecta

Lapl'm. xij. qualiter guttelle roꝛantis nubis sunt
specula solis.

Olumus aũt ħ verificare hoc q; yris sit spe/
culũ solis: ⁊ iõ opz nos accipe ab aere ⁊ re
ceptionib⁹ diuersis speculoꝝ vt meli⁹ intel/
ligãtur ea q̃ dicturi sumus de coloꝛib⁹ yridis. Dico ꝯ
q; ħ est nã dis puis sicut aeris humidi ⁊ vitri q; quã/
do radius venit in ip̃m ⁊ in ip̃o coloꝛat aliquo coloꝛe
q; radius transiens p ipsa defert illũ coloꝛẽ sup coꝛpo
ra terminata q̃ sũt post puia illa: ⁊ ille coloꝛ resplẽdet
sup coꝛpoꝛa terminata q̃ sũt post puia in q̃bus colo/
ratur radi⁹ sicut diximus q; radius venit ex aqua ro/
rata in radiũ in aliq̃ coꝛpus terminatũ qõ ẽ post roꝛa
tionem illam ⁊ aquam in radio infusaz: ⁊ resplnedet
coloꝛ ille in quo tingit radi⁹ in aere vel aq̃ sup coꝛp⁹
imiatũ qõ ẽ iuxta radiũ: hui⁹ ãt expꝛessũ ẽ exẽplũ i vi
tro coloꝛato aut rubeo vel viridi aut croceo coloꝛe.
q; radius trãsiens p vitrũ illud sil'is coloꝛis efficit: ⁊
cũ p vitrũ trãsit sup coꝛp⁹ aliq̃ depingit omnes colo/
res vitri: sup coꝛpus illud nec hoc est tm̃ in aq̃ vel i vi
tro: sed in omnib⁹ coꝛpoꝛib⁹ plane supficiei q̃ eq̃les in
situ habẽt ptes q; vna nõ eminet sup aliaz ⁊ hũt in nã
splẽdoꝛem sicut vitrũ vel aq̃ ⁊ habent in supficie tersi
onem siue politionẽ: q; nihil speculũ est nisi planũ ha
bens splẽdoꝛẽ ⁊ tersionẽ taliũ aũt speculoꝝ inuenim⁹
diuersitatẽ in quãtitate ⁊ potẽtia repꝛesentationis: in
speculis enim magnis supficiei plane distincte apparẽt
ymagines ⁊ coloꝛes ymaginũ eo q; sunt splendida ⁊
plana ⁊ tersa ⁊ magna: in speculis ẽt puis planis ⁊ ter
sis ⁊ claris apparẽt ymagines ⁊ coloꝛes ipsaꝝ dũmõ
nõ sint fissa in supficieb⁹ suis ⁊ sint mũda sine impꝛes/
sione macule alicui⁹ q̃ fit in supficie speculi: tũc enĩ vi
denť in eis coloꝛes distincti ⁊ figure distincte ⁊ sepa/
rate ab inuicez. Si vo sunt specula minima eq̃lez sup
ficiez nõ habẽtia sed angulosã nec sint plana sed forte
cõuexa vel cõcaua: tunc id quod videť in eis ẽ tm̃ co/
loꝛes rei cõfusi: ⁊ nõ distincti siue separati ⁊ figure in
eis discerni nõ pñt nec ẽt coloꝛes apparẽt multũ lumi
nosi ⁊ mũdi eo q; vna ps obũbrat aliã ⁊ obfuscat eã
⁊ iõ coloꝛes q̃ clare apparẽt in speculo si hẽret q̃litatẽ
totalitatis speculi nõ apparẽt luminosi in tali speculo
puo: huius aũt exemplũ est in speculo cui⁹ supficies
q̃si ex granulis rotundis est composita: in granulis. n.
illis nihil distinctũ ⁊ claꝝ apparet: cũ aũt duplex sit
speculũ scz extinctũ in altera pte sicut vitrum extin/
guitur per plumbũ ⁊ nõ extinctũ est speculum nõ ex
tinctũ puiuz inequalis supficiei magis confusuz q̃ id
quod in altera pte extinctũ est: in talib⁹ enim speculis
forsasse videtur aliquid turbulentũ propter cãm ex/
trinsecã speculo ẽt preter causas dictas q̃ in essentia
speculi accipiunť: duabus enim de causis extrinsecus
speculũ apparet turbidũ id quod resultat in speculo q̃
rum vna est q; forte lumẽ illustrãs coloꝛem d̃ obicit
speculo nõ est tãte claritatis quãte speculum esset re/
ceptiuum: ⁊ iõ veritas coloꝛis illius in speculo nõ cõ
prehendit clare ⁊ munde sic supꝛa diximus de sole il
lucescẽte in mane quando impedit lumẽ scz vapoꝛi/
bus: ⁊ iõ tunc nõ apparent clare coloꝛes yridis: alia
aũt cã est debilitas visus aspicientis qui fm veritatez
coloꝛem resultãtem in speculo comprehẽdere nõ va/
let ⁊ p̃cipue si infirmat visus ex hũoꝛe aliq̃ grosso tur
bido acuto defluẽte in pupillaz oculi: tũc enim diuarti/
catur radius visiuus sup oculũ eius ⁊ impedit homo
ne clare comprehẽdat visibilia: vtrũ autem radi⁹ visi
uus ab oculo egrediat ad visibile vel nõ dicẽdum est
in libꝛo de sensibus: ⁊ ideo ħ ptransiuim⁹ ħ: hoc autez
tm̃ sciendum q; differẽtia speculoꝝ quantum ad pꝛe/
sentem ptinet speculationẽ est q; speculuz aut est ma/
gnũ aut puũ: si puum aut tãte puitatis q; nõ pfecte est
capax fozme aut nõ adeo excellens in puitate: ⁊ si est
excellens in puitate: aut est supficiei clare ⁊ mundum
aut est supficiei turbide ⁊ cõfuse ⁊ toztuose ⁊ iterum:
aut est terminatũ extinctũ in altera pte quod reflectit
radium aut est puium qõ transducit p se radium sic vi
trũ coloꝛatum nõ extinctũ in pte altera: ⁊ adhuc aut ẽ
speculum solũ aut cuz multis circũpositũ vndiq; ⁊ si
q̃dẽ ẽ magnũ planũ claꝝ extictũ i altera pte clare rep̃
sentat ea q̃ in ipso apparẽt ⁊ reflectit radiũ ad intuen/
tem. Similiter si est puium nõ excellentis perfectionis
plane supficiei mũde ⁊ terminatũ siue extinctũ repꝛe/
sentat apparentia in ipso reflectẽdo ad intuẽtem. Si
aũt est excellẽtis puietatis ineq̃lis supficiei ⁊ nõ claꝝ
⁊ tamẽ terminatũ reflectit coloꝛes cõfusos ⁊ nõ yma
ginem. Si vo sit excellẽtis puietatis puiuz ⁊ nõ cla/
rum ⁊ nõ planũ accipit radiũ in coloꝛe suo cõfuso co
loꝛans ip̃m ⁊ traducens ⁊ iõ nõ bene rep̃sẽtat p̃cipue
si multa sint simul talia qz p̃ducit coloꝛẽ pceptũ sup al/
teꝝ ⁊ generat ibi pfusio q̃daz indistincta coloꝝ ⁊ nul
lius figure distincte sit rep̃sentatio: qz ꝯ ista p̃mittẽdo
diximus de rotũditate arc⁹ ⁊ coloꝛibus ei⁹: ⁊ diximus
in cõi q; cã rep̃sentatõis coloꝝ est tersio aeris humidi
⁊ guttulaꝝ roꝛãdo descẽdentiũ a nube: nũc necesse ẽ
vt dicam⁹ exp̃sse q̃r est eẽ illaꝝ pditionũ quas dixi/
mus de specul' pfusis in roꝛatõe a nube descẽdẽte. Et
ad ħ sciendũ q; nunq; tersio ⁊ splẽdoꝛ sũt in aere ⁊ aq̃
nisi qñ q̃escũt a motu cui⁹ cãm satis bñ dicit aluredus
inq̃ens q; ex q̃dete ptes aeris ⁊ aq̃ cũ sint sil'es pfluunt
⁊ sic exterioꝛ supficies sit rotũda. ⁊ leuis recipiẽs ra/
dioꝝ ipꝛessionez: ex motu ãt fit ꝛriũ hui⁹ cũ mot⁹ sit
q̃eti ꝛrius: ⁊ ħ snia fuit Alex. pypatetici ⁊ themistũ:
cũ ergo sic q̃escũt a motu aer ⁊ aq̃ recipiũt radiũ solis
in pfũdũ sui ⁊ restringit in ip̃is ⁊ reddit coꝛpoꝛibus
vicinis ⁊ multiplicat ex q̃ multiplicatiõe lũis ꝓuenit
multiplicatio ⁊ maioꝛ claritas coloꝝ: adaptem⁹ ꝯ que
dicta sũt ⁊ dicam⁹ q; guttelle roꝛãdo descẽdẽtes a nu
be sũt specula pua puia nõ bñ eq̃lia ⁊ nõ bñ munda ⁊
sil'r aer intermedi⁹ eoꝝ q̃ est depꝛssus ⁊ humescẽs in q̃
bus specul' puis recipit radi⁹ ⁊ restringit de q̃libet in
quãlibet ⁊ de guttul' in aerẽ hũidũ ⁊ ecõuerso ex quo
multiplicat in eis lumẽ ⁊ tingit in diuersos coloꝛes eo
q; recipiũt q̃si coloꝛem solis q̃ est lumẽ radioꝛum eius
⁊ nõ solis ymaginem.

Lapl'm. xij. de declaratione q̃l'r coloꝛes resultant
in aere ⁊ aq̃ tãq; in speculo ꝓfuso in q̃ est di. excludẽs
errozẽ quozũdaz circa dicta.

A aũt que dicta sũt exẽplo pbant expto: hõ
e enĩ inuẽtus est ifirm⁹ in visu: cui⁹ visus debi
litat⁹ fuit ex hũoꝛe grosso turbido in pupil
lã defluẽte in multa quãtitate ⁊ dũ iret ex multo hũo
re tali habũdãte in oculi ipꝛimebat in hũoꝛe illo yma
go ei⁹ cõfusa ⁊ p̃cipue oculoꝝ sic in speculo q̃dã ita q;
putauit aliũ sil'em sibi coꝛã facie sua ambulare: cui⁹ cã
fuit quã dixim⁹ qz vz effigies coꝛpoꝝ nata est figura/
ri in aere hũido ⁊ in aq̃ p eũ modũ q̃ figure reꝝ sũt in
reb⁹ ip̃is ⁊ qz hũiditas sil'is hũiditati aeris ⁊ aq̃ defflu
it in oculũ ifirmũ: ⁊ iõ sil'is ymago formať aliquãdo
in humoꝛe oculi ⁊ fortasse ħ tale q̃d videť in aere qñ

269

aer est mundus a vapore inferi⁹ ⁊ visus similiter mũ/
ab humore defluẽte in pupillã ⁊ fortasse tũc nõ vide/
tur. Sed quando vident ymagines in aere libero ava
poribus ab oculis sanis nõ potest hoc esse nisi quan//
do excellẽs frigus reprimẽs vapores in terra ⁊ aq̃ ve
hementer inspissat aerẽ: qr tũc aer spissus efficit tenti
uus ymaginũ ⁊ representatiuus earũdez: si ãt nõ vi/
det taľ ymago in aere: ħ erit ppter vnã dictaꝝ cãꝝ .ſ.
ppter turbulẽtiã aeris: aut ppter debilitatẽ visus: vi/
sus aũt debilis põt eẽ duab⁹ de causis. ſ. ppter se cũ
ẽ infirm⁹ aut ppter obiectũ imutãs visũ qñ vz colorľ
lumẽ inprimẽs in aere vel in speculo est debile: est autẽ
cauẽdũ hic ab expositione quorũdã q̃ dicũt ea q̃ di/
cit Aristo. de speculo eq̃lis supficiei esse intelligẽda ŏ
speculo plano ⁊ ea q̃ dicit de speculo ineq̃ľ supficiei eẽ
intelligẽda de speculo cõuexo ⁊ de speculo cõcauo qŏ
nullo mõ stare põt qr qŏlibet istoꝝ specꝰ munde
repsentat colorẽ ⁊ figurã ymaginis distinctã ⁊ exp̃s/
saz ⁊ reflectit radi⁹ a q̃libet illoꝝ ad ãgulũ eq̃lẽ cũ an
gulo radij incidẽtis in speculũ qŏ nõ fieret si nõ clare
⁊ mũde figura repsentaret in cõcauo ⁊ cõuexo. Adħ
aũt nos videm⁹ ħ esse falsũ qr cõuexũ est speculũ quo
cõitervtimur ⁊ ab illo optĩe repsentat color ⁊ ymago
⁊ i nullo videt a plani specľi repsẽtatõe differre nisi qr
minor apparet figura in cõuexo q̃ in plano. Dicũt ẽt
isti a quo cauẽdũ est valde. ſ. q̃ debilis visu a quacũ/
q̃ cã visus debilitat videt ymagines in aere: cui⁹ cãz
esse dicũt q̃ visus ẽm geometricas pspectiuas videt
esse in extremitate radij emissi ab oculo ⁊ qr visus sa
nus penetrare põt vsq̃ ad rẽ visaz ppterea non videt
ymaginẽ nisi in re visa in q̃ terminat radi⁹: quãdo aũt
infirmus est visus ⁊ obscurus tũc nõ terminat in revi
sa sz citius forte ad duos vel tres passus: ⁊ ibi videt
ymaginẽ. Si enī vez diceret tũc cessaret opinio Ari.
in hoc q̃ dicit q̃ videm⁹ intus suscipiẽtes ⁊ nihil extra
mittẽtes. Adħ ãt si ꝓcedat nos emittere radiũ qñ vi/
dem⁹ i cui⁹ extremitate nobis appet res visa tc̃ oportẽt
vnũ videre rẽ ad duos passus añ se ⁊ alinz ad tres ⁊
tertiũ ad sex: ⁊ ita oẽs differẽter rẽ viderẽt cum vix
nunq̃ cõtingat plures eq̃ľ forte visũ hẽre: adhuc aũt
istã sniam Aristo. ita vt nos diximꝰ oẽs pbi. ſ. Alex: ⁊
themistius ⁊ porfyrius sũt interpretati: seneca ẽt in li
bro nãluz qõnũ vbi recitat opinio. Aristo. de yride p
hũc modũ quẽ diximꝰ recitat eã.

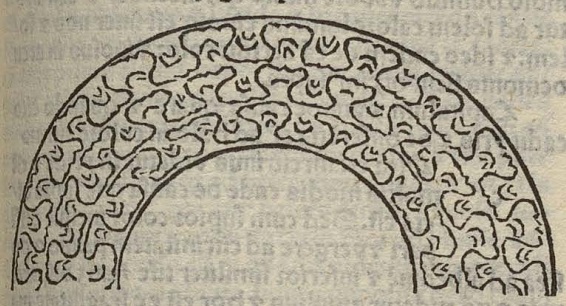
Capľm. xiij. ⁊ est di. de. cãs colorꝫ ⁊ figure yridis
vt oia q̃ dicã sũt ⁊ dicẽda facili⁹ ĩtelligant.

a Ꝺ euidentiaz aũt oiuz p̃cedẽtiũ ⁊ subsequẽ
tium nos hic simul ponam⁹ cãm colorꝫ yri//
dis ⁊ cãm figure eius ⁊ cãm ordinis suorum
colorꝫ ẽm nostrã opinionẽ ⁊ ostendem⁹ postea qm̃ cõ
cordat cũ opinione algazel: ⁊ cũ opinioe Nicolai py
patetici ⁊ cũ opinione Aristo. Dico ergo prio q̃ cer/
tissimũ est ex nã grauis aquei grossi ⁊ leuis calidi ⁊
subtiľ q̃ sunt in vapore eleuato qm̃ vapor hz figuraz
pyramidalẽ: ⁊ cũ descẽdit vapor aqueus cadẽs ⁊ plu
ens pyramis illa basiz hz in terra ⁊ chonũ supza in ae
re: ⁊ cũ aliquãdiu descẽdit maior ps pyramidaľ illius
figure iacet in terra cũ aũt nubes rorare incipit ante
pluuiam magnaz necessario sũt sub nube quatuor cor
pora peruia: quoꝝ primum est nubes spissa nigra. secũ
dum est roratio subtilis minutissimaꝝ guttaꝝ in su/
periori pte sub concauo nubis: tertium aũt est roratõ
grossior magis coniuncta inferiori pti pyramidis: ⁊
quartũ est aer iaz humescens immixtus omnibus his
spissus ex frigore ⁊ humidus ex alteratione roratio/
nis descendentis per ipsum: stat ergo tũc pyramis ro/
rationis duplicis grosse videlicet inferius ⁊ subtiľ su
perius sub cautate nubis immixta aeri spisso ⁊ humi
do: ⁊ hec aduertenda sunt ex pte eius in quo sigillatur
yris sicut in subiecto: ex parte aũt solľ intelligendũ est
q̃ nõ in omni situ potest facere yridem in nube: qr nõ
ab omni situ ⁊ irradiatione solis ad nubem fiet refle/
xio ad oculos intuẽtium ⁊ ad solez: oportet enim q̃
sol irradiet nubem inferius vbi sũt illa quatuor pspi/
cua que diximus: qr si irradiaret supius nubem cade/
rent radij eius sup nigram nubem ⁊ nõ faceret yridez
⁊ opz ideo q̃ sol sit in opposito situ nubis in q̃ debet
fieri yris ad determinandum descensũ quez nos infra
dicemus: qr hic opus nõ habem⁹ de ipo: cuz ergo sol
ex situ opposito irradiat sup pyramidem de qua dixi/
mus fit reflexio radioꝝ solis multa a quatuor pspicu
is corporibus que. ſ. restringunt radios solis. ſ. a rora
tione grossa aquossa inferiori ⁊ a roratione subtili ⁊
vaporosa superiori: ⁊ ab aere spisso humescẽte immi/
xto ⁊ a nube spissa suprema: fit aũt refractio radiorz
ad extremitates pyramidis aquose q̃ est sicut globus
sectus p medium aliquantulum eleuatior in medio q̃
sit semispera ppter quaz eleuationez accedit ad figu/
ram pyramidis radij ergo in extremo illius multipli/
cati ppter multam eoꝝ refractionem generãt colorez
yridis: qr radij diffusi in rorationem inferiori grossa que
habet humidum aquosũ magis resolutum ⁊ indige/
stum ⁊ pfundati in profundo eius faciunt colorem vi
ridem claꝝ si multa est ibi lux ⁊ puꝝ est ibi pspicuum
vel obscuꝝ si sit lux pua ⁊ ipuꝝ pspicuum radij aut
solis in superiori rorationem que multum habet de fu/
moso terreo adusto constituunt ibi rubozem ad mo/
dum coloris vini rubei p quod fulget radius solaris:
⁊ ille est rubor clarior ⁊ obscurior ẽm quod multipli/
catur ibi radius solis ⁊ ex hoc q̃ purus vel impur⁹ ẽ
ẽm pspicuum spaciũ rorationis superioris: in medio
aũt vbi aer est immixtus humefactus constituit color
rubeus ⁊ est variatus ille color inter album ⁊ rubeuz
in superiori parte ⁊ inter album ⁊ viridem in inferio/
ri parte eius. Si enim fuerit aer tenuis paꝝ habẽs de
humido ⁊ minus de subtili fumoso intẽso erit valde
pallens color ita q̃ paꝝ potest discerni citrinitas eius
⁊ si habuit de humido plus ⁊ paꝝ de fumoso erit ma
gis declinans ad nitorem eius: ⁊ si habeat plus de fu/
moso erit citrinus vel habens colorem palee qui me/
dius est inter citrinũ: ⁊ palidũ: hec ergo est verissima
cã colorꝫ yridis. Causa ãt rotũditatis est ex duobus
congregata. ſ. ex subiecto in quo depingit ⁊ ex causa
efficiente ex subiecto q̃dem qm̃ sicut habitũ est subie
ctũ eius est rotatio descendẽs: ⁊ illa est globosa pyra
midaliter ⁊ in illius supficie in circuitu depingit: ex cã
aũt efficiẽte: qr sicut superius diximus cũ de halõ so/
lis et stellaꝝ loq̃remur ex sole lumẽ radiale pyrami/
daliter egredit: cui⁹ pyramidis supior arcus tm̃ in se/
miglobo rorationis dicte figurat: ⁊ alia pars maior
iacet in terra ⁊ yris nõ excedit semicirculũ ⁊ raro est
semicirculus sz frequẽter est portio minor semicircu/
lo. Causa aũt ordinis colorꝫ est qr rotatio pua habẽs
fumosum admixtũ ppter nãm leuis tenet se sepius in
globo: ⁊ ideo supior color q̃ exterior est in yride ẽ vi
nosus: ⁊ qr grossum aqueũ resolutũ descẽdit ex natu/
ra grauis: ideo iferior ⁊ exterior color in arcu est vi/
ridis: aer aũt humefactus spissus medius est ⁊ tõ ce/
ruleus color est medius q̃ aliquando in duos colores
versus extrema variat: propter cãm quam diximus:

⁊ ex his

ꝛ ex his patet ꝓpter quid colozes yridis nō ſunt ni ſi tres vel ad plus quod eſſe poſſunt ſunt quatuoꝛ: ſi enī medius ſe teneat in vna nā ꝛ diſpoſitione aeris hu midi in quo depingit colozes apparēt tres tm̄. Si aūt variat in duas naturas vel diſpoſitiones tūc reſulta bunt q̄tuoꝛ: ꝛ ſic patent omnia que in yride reſultant quo ad colozes ꝛ figuraꝝ eius.

Figura yridis



Capl̄z. xv. ꝛ eſt diſgreſſio ſoluēs dubia q̄ poſſent moueri circa dicta de yride.

Dubitabit aūt fortaſſe aliquis ꝛ dicet quis diſtinguet colozes yridis quātum ad lo cum vt vnus ſit diſtinctus ab alio: cū enīz tota rozatio illa mixta ſit videt ꝙ colozes ſmixti debēt reſultare: adhuc aūt ex lumine ſolis diſtinctionē nō habēt cum ip̄m ſit vnū ꝛ vno modo ſe habēs. Ulterius etiā erat aliq̄s q̄d eſt qō dictū eſt tria humida q̄ in globoſa rozatōe ſūt eſſe ſpecula ꝓfuſa. Speculū enī eſt terminatū reflectēs radiū ꝛ ymaginē ad intuētē: h aūt ꝓſpicua ſūt ſuſcipiētia radiū in ꝓfun dum ſui ꝛ iō nihil ſil̄itudinis videt hēre cū ſpeculis Adhuc aūt radius recipit ꝛ penetrat in ꝓfundū iſtoꝝ triū humidoꝝ: radi⁹ aūt ꝓcedēs alius eſt a radio refle xo: q̄d eſt qō dictū eſt ꝙ radius refrāgit in quatuoꝛ dyafanis q̄ ſūt ibi: ꝛ ex illa refractiōe lumē dicit mul tiplicari. Adhuc aūt heſitabit aliq̄s cum pyramida lis ille globus tot⁹ ſit dyafanus q̄re nō reſultāt colo res iſti in tota pyramide. Adhuc ſi dicat ꝙ eius ī ex tremo reſultāt ibi radū poſſunt ſup ip̄am tūc in circui tu in extremo debēt reſultare: ꝛ ita cū ſol eſt in occidē te ſicut eſt ſemicirculus reſultās ab aq̄lone in meridiē tendens in pyramidali globo illo: ita debet eſſe alius intēdēs ab oriēte in occidētē vt ſint q̄ſi duo ſemicircu li ſecātes ſe in medio ad angulos rectos ſpales: dubi tatio aūt q̄ relinquit de hoc qō eſt minoꝛ ſemicirculo iſta ſpecialē hēbit locū. Dico aūt ad oīa h̄ qm̄ ꝓ pre habita facile terminant: cā enī diſtinctōis colozꝝ ē mā pyramidal̄ diuerſimode cadēs: qz id qō eſt groſſū pau latiz reſidēdo ex nube ꝓuenit ſubtile fumoſū in loco deſcēdēdo deoꝛſū q̄ mot⁹ reſidētia vocari pōt anteq̄ fiat mot⁹ q̄ dicit caſus pluuie: ꝛ qz reſidētia illa diuer ſa ſubtilis ꝛ groſſi ſit in loco diſtīguit ptē pyramidalis rorationis: iō diſtincti apparēt colozes. ꝛ lz tot⁹ glob⁹ ſit mixt⁹ tm̄ plus abūdat hūidū fumoſū in ſublimi ei⁹ ſub nube q̄ ibi reſoluit ꝛ plus habūdat groſſū aqueū in inferioꝛi ei⁹ ꝛ aer hūidus in medio vbi globus eſt vapoꝛoſus ꝛ aere⁹ qz fumoſū leui⁹ ꝛ calidius eſt aere ſpiſſo ꝛ humeſcēte: radi⁹ ēt ſol̄ lz ſit vno mō ſe habēs tm̄ diuerſimode tangit ſm ꝙ in trib⁹ his hūidis imer git transiēs in ꝓfundū ip̄oꝝ. Hoc aūt ꝙ q̄rit de h̄ ꝙ ſpeculū m̄ eēvidetur hūidū pyramidale: ſoluēdū eſt ꝓ andcā qm̄ ſpeculū duplex ē. ſ. h̄m̄ nāz ſpecli ex h̄ ꝙ ē ſplēdidū ꝛ terſum ꝛ aliquo mō ſpiſſitudinē tenens ea q̄ ꝓximunt ſibi: lz ſit ꝓtiuz: ꝛ hoc modo aq̄ ꝛ aer ſunt ſpecula. Alio modo dicit ſpeculum quod oēs ꝓpꝛi etates hz ſpeculi terminati quod diſtincte reflectit yma ginem intuētis ad ip̄m: ꝛ hoc modo nō ſunt ſpecula aq̄ ꝛ aer: ꝛ iō ēt colozes nō vident in ipſis niſi emin⁹ ali quis aſpiciat ꝛ nō is qui reſpicit ꝓpe ſicut ēt coloꝛ au roze nō apparet niſi eminus aſpiciēti. Radius aūt re flectit in duob⁹ ſpeculis iſtis plus ꝛ min⁹ qm̄ totus re flectit in ſpeculo terminato ꝛ q̄ſi tingit ꝛ diffundit in ꝓſpicuo ſpiſſo ſicut apparet in his q̄ vident ꝓ criſtallū ꝛ aquā q̄ iō maioꝛis quātitatis apparēt q̄ ſint qm̄ radi us refract⁹ ī ip̄is diffinit: lz nō tot⁹ reflectat a ſupficie bus ip̄oꝝ. Adhuc aūt q̄ q̄rit quare nō totus globus apparet in colozib⁹ yridis vel ad min⁹ quare nō appa rent duo arcus adinuicē ſe ſecantes: dicendum ꝙ nū q̄ apparet coloꝛ yridis niſi vbi radius p̄ōt trāſire per globū: hoc aūt eſt in extremo tm̄ ſuperioꝛi: qz in me dio globus ſpiſſus eſt ꝓpter multā mām reſidentē: ꝛ iō radius ſolis ibi extinguit viſibus noſtris oīno: ꝛ lz in circuitu natet ſubtile ſup groſſū ſicut expreſſe vide tur in hoc ꝙ coznua arcus deſcēdūt vſq̄ ad terrā: tm̄ circa ſolē nō extinguit ſiue coloꝛat radi⁹ ita ꝙ ꝓcipiat qz lz in extremo ei⁹ diffundat tm̄ nigrū ſpiſſum quod eſt ſubtus ipedit tinctura ꝛ extinguit eā: ꝛ hui⁹ exp̄ſ ſum exemplū docebo ꝓ inſtrumētū. Si enī accipiatur vas criſtallinū cōcauū ſupi⁹ bene ſpiſſuz ꝛ angulare ꝛ cōcauum eius ipleat liquoꝛe nigro ſicut incauſtro vel atramēto ꝛ ponat ꝓtra radiū ſolis videbit radius ꝓ ip ſuz tranſire ſupius ſup ꝓcauū ipſius in circuitu ſi ſit ſi cut in ſemiſpera ꝛ nigrū extinguēs radiū erit in me dio vbi eſt liquoꝛ niger ꝛ ſil̄r eſt de globo ſemiſpere rozātis ſub nube: hec enī in circuitu puia eſt ſtatim ex oppoſito cōtra eā ꝛ in medio eſt ſpiſſa nigra: ꝛ iō ſi ſol veniat ex oppoſito ꝓtra eā tingit radius ei⁹ in puio ꝛ nō in ſpiſſo nigro ꝓpter qō nō apparet aliq̄s arcus in pyramide illa niſi ille q̄ cōſtituit ex lumīe ſolis mer ſo in puietāte ſupficiei ſupioꝛis in circuitu q̄ poſita eſt directe cōtra ſolē ꝛ ex his pz ſolutio dubioꝝ.

Capitulū. xvi. ꝛ eſt diſgreſſio declarans duo eſſe ſubiecta yridis ex quibus aliq̄ q̄tuoꝛ yrides apparēt

Si quis autem ſubtiliter conſiderare voluerit viſu ꝛ ratione deprehendet duo eſſe ſubie cta yridis: vnum primum quod eſt ſubiectū ſue generationis ꝛ altez conſequens in quo nō gene ratur yris ſed radio ſolis defert ſuper ip̄m: ꝙ tali ex pertū eſt arte. Fiat enim arcus vitreus tres habens di ſtinctiones: ita ꝙ ſuperioꝛ arcus ſit ex vitro claro ru beo: ꝛ medius ſit ex vitro citrino bene claro ꝛ tenui ꝛ inferioꝛ ſit ex vitro claroviridi: ꝛ ſint iſte tres ptes vitri arcuoſi bene aptate ꝛ decenter cōiūcte per plum bum ſicut fieri in vitreis ꝓuenit: ita ꝙ plūbū ſit adeo ſtrictū ꝙ vmbra eius vix diſcerni poſſit ſicut lznea ñ multum magna ꝛ teneat cōtra ſolē ſtatiz enīz in vitro generant colozes yridis ꝛ vitri figura repreſentabit ſi guram yridis ꝛ radius tinctus in vitris illis cadet ſu per parietez oppoſitum qui eſt poſt vitrū pinget ſup parietem illum alium yridem qualis eſt ille qui gene ratus eſt in vitro per omnem eundem modū generat yris ex radīs ſolis in ſupficie dicte pyramidis exte rioꝛi: ꝛ ſi ſit nubes bene ſpiſſa poſt pyramidem illam radius tinctus in pyramide depingit aliū arcū ſimilē illi ſup eam: ꝛ hac de cā aliq̄ ex duobus arcubus ap parent quatuoꝛ ꝛ ex vno duo ſicut nos expti ſumus freq̄enter ꝛ ꝓbauimus ſigno infallibili cū deprehen dimus nubē nigerrimā habere yridē ꝛ amittere ſubi to nulla variatione facta in nube ex caſu materie que

primo recepat yridem modo qui dictus est: t hac de causa multi hesitarunt in dictis phi dicentes q appa/rent ad plus duo yrides cum nos sepe videmus tres t quatuor in eode situ contra solem. Nos tñ infra de/clarabimus dictū phi dicentes q p duo yrides intel/ligitur de duobus in oppositis sitib⁹ collocatis sic vn⁹ sit ad orientem t alter ad occidentem: qz hoc aliquan do erit possibile sicut inferius declarabitur: quia in h necessarium est nobis scire modum descēsus solis qñ potest facere yridē.

Capitulum. xvij. de subiecto yridis in quo primo generat t qualit generat in illo precipue fm colorem supiorem qui est vinosus.

Js prelibatis facilia sunt dicenda fm seriem
h Aristo. colozis enim esse est ppea q qñ plu/
it rozando suauiter incipit in aquam resolui superfluitas multi vapozis qui frigore coartatus t in spissatus fuit in nubibus t fit ex illo vapore inspissa/to rozatio parua anteq fit pluuia magna: fit autez hec rozatio quando incipiunt residere partes nubis quan/do grossa a subtilibus incipiunt separari: q enim par/tes residentes vsq ad terrā resideant probat per ex/pimentum: qz siquis a longe aspiciat pluuiaz quando illa incipit videt vapor ad moduz nebule nigre spisse opire locum illuz in quo pluit in tātū: q si est locus mō tuosus nō vident iteriz montes t si sint edificia ma//gna t multa in loco illo nihil apparet de edificijs illis Sic ergo semiglobus illius rozatiōis residet vsq ad terram t efficitur sicut pyramis: cuius basis sup terrā dilatatur t conus erigit: cum ergo sol oppositus ro/rationi in ipsa relucet t in nube que pēdet quasi caden do sup eam: tūc lumen solis in vtroq istoz. s. nube t rozatione resplēdet si est sup speculum tersuz t puiuz t tūc nubes t rozatio recipiunt colozes q resplendēt in eis ex sole: iz diuersimode recipiāt qz semiglob⁹ ro rationis recipit colozes yridis t nubes recipit alios colozes de q̄bus supza est habitū t in pte infra deter minabitur: colozes ergo ibi generati iprimunt t ap//proximātur aeri intermixto rozatione subtili t gros/siozi: t iō tingit colore quodam resultante ex colore duplicis rozationis qui medius est inter duos extre//mos colozes yridis: t huic simile est in speculo lumi/noso bene recipiente t repzesentante ex quo informa tur aliud speculum vitreum illi oppositum: sicut enim guttula guttulam t humidum aque variat aerez iam humescentem: quotienscunq ergo ita se habet subie/ctum yridis t sol ex opposito situ fuerit nō impedit⁹ in proijciendo radium sup rozationem illam: tunc re/sultat yris qui arcus demonis dicit propter cām quā supza diximus: t potest accidere q calor resultans ad oppositum solis erit niger multum vel remisse: t hoc fit quando nubes est aquosa valde in qua est actio aq turbide t multum spissate per frigus temporis vel lo ci: qz tunc radij solis nō possunt recipi in interiozibus eius: t ideo nubes illa remanet nigra: potest etiaz con tingere q resultet ibi color albus pallens: t hoc acci/dit quando nubes est aerea multum rara in aqua non vincit: t precipue si est nobis propinqu⁹ aer ille. Sed in yride alī colozes apparent ex splendore t ter/sione humozum qui sunt in ipso qui sunt vinosus t viridis t citrinus sicut supza diximus: quod aūt rubeus co/lor yridis fiat ex humido fumoso aduſto aliquantulū probat duobus expimentis: quoz vnū est q nos se/pe in igne videmus talem colorez in flāma eius quā/do fumus eleuatus ex lignis succēdit t hoc fit quan/do ligna sūt viridia t humida: qz tunc multe materie humide fumose miscentur fumo ignis: t quando ille ignis fit flāma tunc apparet color vinosus illuminat⁹ splendore alicuius lucis: t hoc etiam videtur in ortu solis vel occasu: qz tunc sepe videmus colorem solis esse sicut prune siue carbonum ardentium: aut etiam vehementioris rubedinis t illud quidē accidit ex fu/moso humido vapore multo qui ascendit t attrahi/tur ad solem calore luminis eius: t est inter nos t so/lem: t ideo eadem de cā accidit color vinosus in arcu demonis sicut dixim⁹ supza.

Capitulum. xvij. de causa quare t quando cito cadit yris t de differētia ei⁹ ad halo in colore citrino

Olor etiam citrinus videtur in yride t est
c multis modis cadē de causa que supza di/cta est. Sed cum supior color incipit dissi pari t vergere ad citrinitatem primo t po stea ad albedinē t inferior similiter tūc statiz disparet yris t nō videtur amplius t hoc est ex fragilitate ma terie in qua est arcus: vnde si nō esset materia instabi/lis tunc colozes yridis permanerent diu sicut diu per/manet circulus qui corona vel area vocat cuius su//pza fecimus mentionem: sed accidit yridi subita disp/entia sicut diximus t tunc distrahitur t sic id quod t semicirculare fuit longum descendens per albas t ni/gras virgulas sicut perpendiculares vel quasi perpē/diculares erectas in nube super terram quasi faciens angulos rectos anteq etiam sic distrahatur non com/plet circulum: sed potius videtur sicut semicirculus vl minor portio semicirculi cuius inferius reddemus ra/tionem. Adhuc t alia causa est quare non diu perma/net yris sicut diu permanet corona que halo grece vo catur. s. qz yris non est materialiter ex vapore subtili quem in sublimi continet caliditas sua. Sed postq est ex humido iam incipiente cadere quod frigiditas sol uit in pluuiam t ideo circulus qui continet solem t lu nam t stellas diu permanet nō autem yris nec est eti/am sicut humiditas aeris que facit circulum qui in co lore est inter croceum t rubeum circa candelam quā/do flat auster: quia fm veritatem illa humiditas: licet reprimatur ad terram grauitate sua: nō tamen adhuc resoluitur sed suspensa tenetur caliditate in aere t cir culus talis ex flatu austri causatus precipue in fine di/ei circa crepusculum videtur: quia tunc vapozosuz hu midum frigiditate noctis comprimitur t inspissat vt videri possit quod non poterat visu deprehēdi quan/do fuit rarum ex calore diurno. Jn nocte autem pre/cipue post medium noctis vincit in eo frigiditas vel conuertens ipsum in aquam vel reprimens ad terram t tunc iterum non adeo frequenter videretur. Illi au/tem qui vident tales circulos circa candelas sūt pre/cipue qui habent oculos humidos humore fluente in pupillam eo q in talibus est duplex humidum scilicet aeris t oculi cooperiuntur ad circulum: quia humidi/tas oculi recipit radiū candele t colozatur radius in humido: t deinde reddit ipsum oculo in tali colore qui taliter recipit ipsum propter debilitatez suaz: quia si non esset debilis ex hūmore videret lūmen cande/le clarum sicut est in veritate. Similis autem circū/lus in figura: licet non per omnia sit similis in colore accidit in aere quando humiditas permixta fuerit fu/mo inflāmato ascendenti ex igne copioso t agitato p ventum: sed rotunditas tunc declinat parum ad nigre dinem eo q ex vapore humido fumoso multe sunt partes terrestres cōbuste q nigre sunt sic fuligo: t tunc

circulus

circulus cõtinens cãdelã in coloꝛe aliquãtulũ declinat ad coloꝛẽ purpureũ: hꝫ. n. coloꝛẽ citrinũ purpureſcẽtẽ aliquãtulũ: ꝛ h iõ qz caloꝛ ignis cãdele nõ eſt oino clarus albus ſꝫ hꝫ fumoſum humidũ inflãmatũ qõ declinat in purpureũ coloꝛẽ aliquantulũ: ꝛ iõ coloꝛ eiꝰ non videt in toto vinoſus: qz coloꝛ de cãdela rediẽs ex aere nõ eſt multus neq; ſpiſſus eo q nõ multũ humidũ circũſtat eũ. Eſt aũt attẽdendũ hic q iſte ſermo Ariſt. eſt plix ꝰ ꝛ obſcurus ꝛ lucide ꝛ breuiter dicẽdo cãz veloꝛis caſus yridis eſt: qz gnãtio eiꝰ eſt in mã iã cadẽte: cũ enim primo eleuat vapoꝛ ſtat diu anteq; frigoꝛe expellat calidũ eleuãs ꝛ ſpiſſet in nubez: ꝛ cũ eſt nubes diu ſtat anteq; partes reſidere incipiãt ꝛ ſeperari p cõuerſionẽ ad aquã: ſꝫ cũ iã reſederũt partes ꝛ ſint quaſi nõ diu põt eſſe vſq; ad deſcenſum pluuie: ꝛ qz yris generat in partibꝰ que iam deſcenderunt aquoſe ſub nubis concauitate parum ſtat yris vſq; ad pluuie aduentum: ꝛ hec cauſa eſt q quãdo videtur yris precidi tur in eadem hoꝛa pluuia futura oppoſita vero cauſa eſt q circulus diu moꝛatur: qz generatur in vapoꝛe: qz diu permanet pꝛopter cauſam que dicta eſt: cum ergo deficit yris mutat ad coloꝛẽ pallidum ꝛ fiũt virge intermixte in nube deſcendentes quod ideo eſt: qz tunc cadit roꝛatio per guttas magnas: ꝛ ideo diſſipat materia nubis: ꝛ fit in partibus peruia ꝛ in partibus nigra: ꝛ ex illo videt nubes eſſe virgata perpendicula riter: omne enim concauum a quo cadunt partes eius neceſſe eſt diſſipari ꝛ diſcontinuari: ꝛ ideo vbi frigus habũdat ꝫbit ꝛ denigrat ꝛ vbi plus ceciderũt partes puꝛa ꝛ pallens efficit: qualr aũt citrinũ yridis differt a citrino circuloꝝ circa cãdelas vel ignẽ generatoꝝ ex ſupꝛadictis eſt ſatis manifeſtũ.

Capl'ꝫ. xix. de exẽplis p que pꝛobant coloꝛes yridis generari pꝛehabitis de cauſis.

Oloꝛes aũt yridis ex cauſis ſupꝛadictis gnãri multis aſtruit exẽplis quoꝝ vnũ eſt q qñ c
nauigat mare vel alia aqua bene clara nõ lutulenta ꝛ remis eleuat aqua ꝛ radius ſolis reſplẽdet i aqua p remũ pcuſſa in ventre nauis generant coloꝛes yridis ꝛ circuli cõtinẽtis cãdelã hoc excepto q in circulo nõ videt coloꝛ vinoſus nigre rubedinis ſed puꝛpureſcẽs aliquãtulũ vt ſupꝛa dixim ꝰ: ẽ aũt cã huiꝰ q remus in diuerſa tenuitate ꝛ ſpiſſitudine pcutit aquaz ꝛ eleuat aquã: in extremitate. n. remus pfundius pcutit ꝛ ſic ſemp minus pfunde vſq; iuxta nauẽ: ꝛ iõ pcedẽs aqua de pꝛofundo ac tenui in parte vbi plus ꝛ ſpiſſioꝛ eleuat viridẽ gignit coloꝛẽ ꝛ in tenui parte rubeũ ꝛ in medio croceũ purpuraſcentẽ. Aliud exẽplũ eſt q ſi accipiat aqua pura ꝛ aſpergat minutiſſimis guttis leniter ꝛ tenuiter ita q nõ cito cadat q aſperſio arabice vocat ballebe ꝛ opponat ſolis radio tali artificio ita q pars eiꝰ ſit in vmbꝛa: ꝛ ps in radio videbunt poſt aperſionẽ illã in terra vel in pariete coloꝛes ſimiles coloꝛibꝰ yridis pp obſcurũ pmixtũ cũ claro in ſpeculis guttulaꝝ roꝛationis illiꝰ: vnde cã in oibus his exẽplis eſt vna qz in vna aqua q̃ pcutit p remos eſt ſic in roꝛatiõe. ſ. q ſolis radꝫ diuerſimode coloꝛant in aq̃ ꝛ poſtea trãſeũtes p aquã illã ponũt coloꝛẽ iſtũ ſup coꝛpoꝛa ſup q̃ cadũt ex ſole alia etiã exẽpla nos pbauimus ſepe de criſtallo angulola lõga cuiꝰ ſi pars teneat in vmbꝛa ꝛ ps in radio ſolis ꝛ reſultabũt clariſſimi coloꝛes yridis in terra vel in pariete oppoſitis ꝛ ſimilr fit in lapide qui pp cãm dictã yris vocat ꝛ generat in mari rubꝛo ꝛ in germania in magna quãtitate ꝛ eſt in coloꝛe vt criſtallus ꝛ vt ſagonus. Seneca etiã dicit ſi vitrũ bene albũ ꝛ puiũ longũ fiat ꝛ augulolum ſpiſſum in ſole ꝛ invmbꝛa pꝛedicto mõ teneat eodẽ mõ coloꝛes generabit ꝛ in omnibꝰ his vbi radius percutit ſuper pꝛofundius ꝛ ſpiſſius lapidis vel vitri ibi fit coloꝛ viridis ꝛ in ſublimi: ꝛ in vno angulo vbi tenuis eſt lapis generatur coloꝛ rubeus multũ clarus ꝛ in medio ceruleus generatur qui diuerſificat ſm quantitatem ſpiſſitudinis medie inter angulũ ꝛ maximam lapidis ſpiſſitudinez iſti ergo coloꝛes yride ſunt ex diuerſitate humidi aquei qõ deſcendit a nube.

Capl'm. xx. q coloꝛes yridis etiã ſunt in nubibus que ſunt ſub ſole ſꝫ nõ videant.

N nubibus etiã q̃ ſubtẽdunt ſoli ꝛ ſi nõ ſtẽt
i
ex oppoſito ſolis ſunt ſm rei veritatẽ iſti coloꝛes ſꝫ nõ videri poſſunt clare in nubibꝰ illis qõ iõ fit: qz nubes pp multã diuaricationẽ radioꝝ repꝛeſentantiũ ſiue ſplendentiũ ſup ipſos ex ſole vident albe a nobis niſi ſint multũ denſe: ꝛ tũc in circuitu videntur albe ꝛ in medio nigre nec põt in eis pp claritatẽ ſolis aliꝰ coloꝛ diſcerni. Si aũt opponat aque alicui ſtãti ſicut ſtagno vel etiã ponat cõtra nubes vas nigrũ in quo ſit aqua clara vel oleũ: tũc in illo vaſe ſic in ſpeculo reſplẽdẽt nubes ꝛ vident in ſpeculo illo coloꝛes yridis obſcuri ꝛ cõfuſi ꝛ inoꝛdinati: ꝛ hoc eſt iõ qz in ce lo nõ cõpꝛehendit viſus in veritate totũ qõ eſt in nubibus pꝛopter claritatẽ que eſt ex radꝫs ſolis ſuper nubem que obtegit coloꝛes ꝛ diuaricat viſum. Sꝫ in ſpeculo eſt minoꝛ claritas ꝛ viſus non eſt diuaricatus ſed potius adunatus in nigredine aque vel vaſis in quo eſt aqua. Tali etiã experimento videt luna incidere ſoli tempoꝛe eclypſis ſolis que in celo videri non poteſt.

Foꝛtaſſis aũt aliquis obꝯciet dicens q non debent tot coloꝛes videri in nubibꝰ celi. Non enim ibi videt eſſe niſi lux ꝛ vmbꝛa. lux aũt de ſe non facit in oyafano niſi coloꝛem albũ. vmbꝛa aũt cũ pꝛiuatio luminis ſit nullũ coloꝛem conſtituit ergo cũ albo non eſt extremũ qõ faciat medios coloꝛes ꝛ ita nullus rubeus nullus viridis ꝛ nullus croceus eſſe debet: qz etiam in inferioꝛibus ea que componunt ex duobꝰ extremis non conſtituerent ſi vtrũq; extremoꝝ non poneret in eſſe. Amplius aũt in nubibꝰ que ſub ſole ſunt non vident eſſe tales coloꝛes: qz nobis non apparet niſi inferioꝛ ſuperficies iſtaꝝ nubiũ: ꝛ illa nihil habet de radꝫs ſolis ergo ex diuerſa participatione radioꝝ non conſtituũtur ibi diuerſi coloꝛes cũ tamẽ ſupꝛa dictũ ſit q omnes coloꝛes qui ſunt in ſuperioꝛibꝰ conſtituant diuerſa radiorum participatione. Adhuc aũt ſi ſolis claritas obtegit coloꝛes ne appareant in nube: ergo etiam obtegit eos ne imutent ſpeculũ: qz id qõ diuaricatũ eſt ſplendoꝛe non bene apparet in ſpeculo. Adhuc dicemus q coloꝛes ſuperioꝛũ omnes fiũt ſm diuerſam lũcis participationem a vapoꝛe ꝛ nube aſcendentibꝰ vel deſcendentibꝰ: ꝛ licet ibi non ſit nigrũ cũ albo conſtituens coloꝛes nubiũ tamen eſt ibi ſpiſſum ꝛ rarũ que diuerſimode in pꝛofundũ ſui lucem ſuſcipiũt ꝛ lux ſola pꝛomodũ qui dictus eſt ſuſcepta ſufficit conſtituere coloꝛes ſm ſuũ eſſe formale quod habent ab actu lucis: ꝛ qz eſſe materiale perfectũ non habẽt: ideo coloꝛes nubiũ non permanent niſi luce pꝛeſente ꝛ ipſa abſente deſinunt niſi forte aliquem habeant debilem coloꝛem ex claritate ſtellarum. In nocte enim non videt in nubibꝰ niſi coloꝛ fuſcus pꝛopter abſentiam lucis cauſatus.

Ad aliud aũt dicimus q nos ſub ſole videmus vnam partẽ nubis nobis oppoſitã in qua tamen diuerſi coloꝛes obſcuri ſunt eo q puia ſit plus ꝛ minus pp qõ etiã

tales colozes obscuri sunt ⁊ q̃si pãno subtili peruio te
cti ⁊ resultant sicut pictoꝝ colo2 inferio2 p superiozes
peruiũ. Nec est veꝝ oino q̃ sol claritate sua tegit co/
lozes illos sed poti⁹ diuaricãdo visum aspiciẽtis facit
visũ debilẽ ne videre possit distinctos eos a cozpe qõ
nõ fit in speculo aque opposite ⁊ iõ in illo clare videt.

Capl'm. xxj. de ozdine ⁊ dispositione coloꝝ yri/
dis in nubibus albis ⁊ nigris qui sunt vinosus viri/
dis ⁊ mixtus.

Am ante diximus oẽs colozes arcus d̃ voca
i tur yris ⁊ sunt tres vel quatuo2 ⁊ nõ plures.
Sũt enim colo2 vinosus ⁊ viridis ⁊ tertius d̃
cõmixtus est inter albũ ⁊ citrinũ aliquãdo plus decli
nans ad vnũ ⁊ aliquãdo plus declinãs ad aliũ. Sunt
aũt sic ozdinati vt vinosus sit extrinsecus in yride oc/
cupans maiozẽ arcũ: ⁊ hoc iõ q̃ radius solis pyrami/
daliter egrediẽs tãgit in arcu pyramidis ibi sbz yridis
rotũde ⁊ semicirculariter ⁊ ex diuaricatiõe refracti se
pius radẽ multiplicat ibi lumẽ in humido fumoso q̃
est humidũ rotũdũ sic superficies globi secti p mediũ
⁊ iõ talis ibi colo2 vinosus semicircularis resultat de/
inde in medio arcu sequit colo2 medius q̃si cõmixtus
ex plurib⁹ colozibus p modũ quẽ determinauimus ⁊
post illũ in inferiozi parte arcus sequit colo2 viridis: cõ
mixtus aũt colo2 maiozis latitudinis est aliq̃n q̃ extre
mi ita q̃ forte solus tenet medietatẽ latitudinis yridis
⁊ est albedo pallẽs in medio ⁊ sub ipsa citrinitas ver/
sus yridẽ inferius ⁊ cã ozdinis istoꝝ coloꝝ supza est a
nobis assignata. Quãuis aũt taliter ozdinati sint colozes
⁊ tale sit esse eoꝝ vt diximus tñ ꝑm diuersitatẽ nubiũ
in quib⁹ refulgent yrides aliquantulũ etiã variat colo2
q2 in nube multũ nigra colo2 medius inter rubedinẽ ⁊
viriditatẽ videt esse cõpositus ex vtriscq̃ declinans in
medio ad albedinẽ: ⁊ iõ ꝑm aliquid participatiõis cuz
vtroq̃ cõparat ad vtrũq̃: q2 supza purpurescit ⁊ infe
rius virescit ⁊ in medio pallet: viriditas aũt talis nubis
est obscurioz solito q̃si declinãs ad colozẽ pozri plucidũ. ruboz aũt videt esse sanguineus obscure plucidus
quãdo aũt videt yris in nube alba tũc eodẽ mõ ozdi/
nant colozes ita q̃ ruboz sequit mediũ in loco ⁊ i cla/
ritate ⁊ est sicut rubigo eris plucida ⁊ ruboz ẽ sicut te/
nue vinũ clarũ perlucidũ ⁊ medius valde pallens.

Capl'm. xxij. de dispõne yridis lune.

Rcus vo demonis q̃ videt ex luna nõ est in
a colozibus silis yridi qui fit ex sole: q2 yris lu
ne videt albus: cuius cãm tãgit Aristo. dicẽs
q̃ iõ videt: q2 videt p noctez q̃ est tenebzosa: ⁊ lumen
in nocte tenebzosa videt valde candidũ ⁊ albũ valde
luminosuz ⁊ vehemẽtis albedinis. Est aũt omni hoi
dubiũ de dicto Aristo. q2 cũ diuersitas coloꝝ in yride
nõ cõstituat nisi ex diuersa luminis participatiõe a nu
be aquosa ⁊ lumẽ lune sit in nocte ⁊ nubes q̃ percipit il
lud videt yris lune diuersoꝝ coloꝝ eẽ debere quẽad
modũ yris solis. Adhuc aũt id qõ assignatũ est pzo cã
nõ est cã essentialis. Sed potius maiozis apparẽtie al
bedinis: q2 albũ iuxta nigrũ positũ magis apparet al/
bũ: ⁊ ita lumẽ apparet magis claꝝ iuxta obscuꝝ. Sz
tamẽ nõ ex hoc causat suũ esse. Adhuc aũt nubes q̃
sublimia sunt suscipiẽtes lumen lune accipiũt diuersos
colozes yridis sicut supza ostendimus: q̃ videt etiã nu
bes opposita lune diuersos colozes debere recipere.
Testificat tamen visus dicto pbi q2 absq̃ dubio yris
lune albus ad modum lactis in nubem fusi apparet.

Dico q̃ q2 yris nõ apparet nisi de nocte frigus no/
ctis inspissat nubẽ ita q̃ videt valde nigra. que ꝓp hoc
q̃ spissa est nõ ꝑfundũ sui recipit radios lune: ⁊ etiã
q2 lumen lune debile est nõ penetrat vsq̃ ꝑfunduz
nubis: ⁊ ideo etiã q2 nõ est multi calozis nõ dissoluit
partes nubis vt habeat introitum in interioza nubis ⁊
his de causis diffundit in exteriozi supficie nubis ⁊ ef
ficit candidũ ⁊ est nõ cõtinuũ bene sed hz subnigras li
neas semicirculariter imixtas q̃ tamẽ sunt sicut si sint
alboze supducte p quẽ apparent: ⁊ iõ nõ efficit ibi nisi
colo2 albus: nõ enim cõstituit rubeus nisi ex imixtione
lucis in ꝑfundũ humidi fumosi nec viridis cõstituit
nisi lumine trãseunte in ꝑfundũ humidi aquei vt di/
ximus ⁊ taliter in ꝑfundũ nubis nõ serpit lumẽ lu/
ne ꝓp causas quas diximus. Cã aũt quã assignat pbs
absq̃ dubio nõ essentialis est nisi intelligat obscuꝝ no
ctis cũ frigido cõdẽsante nubẽ ⁊ prohibẽte ingredi lu
men lune p modũ quẽ diximus. Est aũt sciẽdũ q̃ quo
tienscũq̃ yris lune apparet q̃ signat tẽpestatẽ longã ⁊
aurã instabilẽ q2 raro apparet nisi cũ magna mã humo
ris est ex vẽto qui est inter australẽ ⁊ occidentalẽ ⁊ cũ
luna fuerit valde meridionalis sicut diximus supius.

Capl'm. xxiij. quare yris est sicut semicirculus vel
portio minoz semicirculo.

Q2 iam diximus yridẽ ⁊ qualitatẽ coloꝝ
a eius cãz vniuscuiusq̃ assignates: dicam⁹ nũc
quare nõ videt plus medietate circuli ⁊ raro
peruenit vsq̃ ad circuli medietatẽ sed frequẽter ẽ por
tio minoz semicirculo. Dico aũt q̃ cã illius est q2 illud
qõ ex sole relucet in nube est radius pyramidalis me/
die rotũditatis vel partitiõis minozis pyramidis egre
dientis de sole: ⁊ iõ cũ yris sit speculũ pyramidis so/
lis vel lune videt yris sicut semicirculus vel portio mi
noz semicirculo. Hec autẽ cã assignata a pho intelligit
ex parte cause efficiẽtis: q2 cũ lumen emissuz a sole sit
pyramidale pyramis hec sole existẽte in medio celi di
recte stat sup terraz quãdo sol est in equinoctio vel vl/
tra in signis aquilonaribꝰ: ⁊ iõ in meridie nunq̃ appa/
ret arcus demonis. Quando aũt est ante meridionalẽ
vel post circulus luminis pyramidalis egredit in par/
te vna ⁊ quanto sol plus recedit a puncto signi circuli
meridionalis tanto arcus lumini pyramidis sue plus
erigit ⁊ cũ est in oriẽte vel occidente ita qõ si linea a so
le duceret ꝑm rectitudinẽ tãgeret punctũ ⁊ centrũ ter/
re ⁊ punctũ occidẽtis: ⁊ tũc pyramidis medietas eri/
gitur sup terrã: ⁊ iõ tunc yris apparet semicircularis:
necvnq̃ semicirclarẽ põt excedere quãtitatẽ ꝓp eãdẽ
cãm: cũ enim pyramidis diameter tũc sit axis trãsiens
a sole p orientẽ ⁊ occidẽtẽ erit residuũ circuli basis py
ramidis sub terra: cũ aũt sol plus eleuat circulus pyra
midis plus ad terrã deprimit: q2 conus pyramidis est
in sole: ⁊ q2 conus pyramidis erigit tũc circulus basis
pyramidis deprimit ⁊ econuerso: quãdo conus depri
mitur circulus basis eleuat: cũ ergo nihil figuret in spe
culo nisi qõ opponit ei ⁊ ꝓcedit p actũ lucis ad ipz nõ
põt in rozatione depingi circulus pyramidis nisi qñ
ex oppositio eius erigit ⁊ imutando p aerẽ ꝓcedit ad
nubis rozationẽ: nunq̃ aũt erigit contra nubẽ nisi quã
do sol a meridiõali recedit linea q̃ nunq̃ põt fieri yris
nisi añ meridiẽ vel post ⁊ quãto plus ẽ añ vel post erit
yris maioz ⁊ quãto minꝰ ẽ ãte vel post erit yris minoz
⁊ similr est de linea existẽte in linea meridionali vel an
te vel post ad yridẽ lune constituenduz. Si aũt queriꝫ
quare nõ constituit yridez circuli perfecti in radiando
superius nubis in nube etiã que est sub sole leue est sol
uere per antedicta quoniam nubes nõ habet rozatio/
nem semispalẽ in sublimi eius: sed in inferiozi parte eo
q̃ graue

ꝙ graue reſidet deorſum: ⁊ ideo ſupra nubem non poteſt eſſe yris ſed ſub ipſa: ⁊ qz ſub ipſa non eſt deprimitur ibi lumẽ ſolis niſi quãdo ꝓcedit ad ipſam: nũꝯ aũt procedit ad ipſam niſi quãdo erigit̃ pyramis luminis ſolaris ſole declinãte a meridionali linea vel antecedẽte ad ipam vt diximus: eſt eniz hec nã figuraꝝ ⁊ forꝝ quas abſtrahit lux qõ nunꝯ iprimit̃ viſui vel ſpeculo niſi lux abſtrahẽs ea ꝓcedat ad viſum vel ſpeculũ ſicut in libro de ſenſu ⁊ ſenſato hz ꝓbari: ⁊ iõ quãdo ſol opponit̃ rotationi q̃ eſt ſub nube fit yris: ⁊ non aliꝫ tẽporib⁹: ⁊ hoc ẽ ante lineã meridionalẽ vel poſt ipſam coniũgantur ꝙ hec cã rotũditatis ⁊ quantitatis yridis cũ ſupradicta ⁊ tũc ſciet̃ ꝓfecte qz ſupra aſſignata eſt cã mãlis ex figura rotationis ⁊ hic aſſignata eſt cã efficiens ex figura ⁊ mõ erectionis ⁊ deprẽſſionis luminis pyramidalis ſolis.

Capl'm. xxiiij. vbi ſm ſitũ emiſperij apparet yris.

Unꝯ aũt apparet yris i ꝓte meridiõali i emi
n ſperio: ⁊ hoc eſt iõ qz ſol nõ declinat ad aqlonem niſi ꝑ xxiiij. gradus fere ⁊ talis declinatio coni pyramidalis nõ eleuat circulũ baſis pyramidis verſus meridiẽ: ⁊ iõ ſm antedicta nunꝯ apparet arcus niſi in plaga meridionali. Jn hyeme autẽ currit ſol in ſignis meridionalib⁹ ⁊ declinat ad meridiẽ a linea equinoctiali ꝑ xxiiij. gradus fere cui ſi addat̃ latitudo climatis ſeptimi cui⁹ latitudo eſt a circulo eqnoctiali xlviij. gradus erit declinatio tota ⁊ pfecta. lxxvij. gradus fere in quarta declinatione neceſſe eſt eleuari arcũ circuli pyramidis ſolis verſus aquilonez: ⁊ iõ ſi ſint ibi nubes rotãtes ex oppoſito ſolis necdũ reſplendebit yris ibi verſus aquilonẽ. Si eniz ſol eſſet in polo meridionali ⁊ totus circulus pyramidis ſolis videretur in. cccl x. gradus ſiue partes tũc eleuarent de partib⁹ pyramidis. clxxx. partes verſus polũ aqlonarẽ: q̃ qz deficit ſol a pfecto deſcenſu in polũ auſtralẽ quãdo eſt in pũcto capitis capricorni. xvij. partes q̃ ſũt. v. pe nonaginta partiũ quas tenet quarta pars circuli colurꝝ ꝙ ꝓtendit ab aquilonari circulo in polũ auſtralẽ eleuabuntur neceſſario ꝗtuor partes de quinq; partib⁹ ſemicirculi pyramidalis verſus nubes aqlonares ⁊ he quatuor partes ſunt. lxxij. partes ⁊ in tali declinatiõe fit reflexio ſpeculi ⁊ yridis. Sicut aũt diximus de climate octauo vel ſeptimo ita ꝓportionaliter exiſtit in alijs climatib⁹ ita ꝙ ſemp tãto eſt eleuatio minor quãto clymatis latitudo fuerit maior tamẽ puto ꝙ illis q̃ ſunt in climate primo ⁊ ſcõo vix vnꝯ apparet yris in aqlone nunꝯ aũt alicui habitãti quartã aquilonarẽ terre põt apparere arcus in meridie. qm̃ iſta ꝓbatio vim hz demonſtratiõis geometrice quã hic diximꝰ: ⁊ hec eſt cã qõ Ariſto. dixit ꝙ in yride nãlis debet ſcire qz ⁊ geometer debet dicere pp quid. Scias aũt ꝙ cũ ſol eſt in meridie tũc poſſunt apparere duo arcus ſimul: vnus. ſ. directe in aquilone q̃ apparebit in meridie ⁊ alter verſus punctũ occidẽtis ex obliquo ſolis pp curuitatẽ orizontis ad ſolẽ cũ ſol oriꝫ vel in meridie qz in meridie nõ multũ diſtat a locovbi oriꝫ in oriente ſed ad occidẽtem multũ regnat ⁊ hoc eſt qõ dicit Ariſto. ꝙ duo yrides poſſunt apparere ſimul ⁊ nõ plures: hoc aũt ꝓbat̃ ſicut ante ꝑ exaltationẽ pyramidis luminis ſolis: cũ. n. illa ſit obliqua aliquantulũ duas hz reflexiones. ſ. dirctam ad aquilonẽ vbi apparet yris magnus: ⁊ obliquã ad occidentẽ vbi apparet paruus ſed nõ ad orientẽ: ⁊ hec fuit ſentẽtia magnoꝝ quorũdaz viroꝝ lz ꝓbabile ſit tres yrides ſm hoc poſſe apparere duos obliquos ad orientẽ ⁊ occidentẽ ⁊ vnũ ad aquilonẽ ⁊ quidã alij dixerũt ꝙ ſermo Ariſto. nõ intelligit̃ ſic ꝙ ſimul duo yrides appareant in eadẽ hora ſed in vno die in diuerſis ſitib⁹ emiſperij: vnus in aquilone ſicut iã dictũ eſt: ⁊ alius in oriente quãdo ſol eſt eadẽ die in occidente. Jn mane aũt poſſet apparere bene ſm modũ reflexionis ad occidẽtẽ. Sed in hieme in mane ſunt nubes dẽſe. ⁊ iõ vix ſerenat̃ ſol ad hoc vt faciat reflexionez in occidentẽ qõ ſi faceret illuc reflexionẽ nubes ſunt denſe pp frigus. noctis ⁊ nõ recipiũt lumẽ intrinſecus ſui ſicut faciũt in ſero quãdo tota die egit in eas calor diurnus. Sunt aũt alij q̃ intelligũt ſermonẽ Ariſto. de eadez nube dicẽtes ꝙ duo arcus videnꝫ in eadẽ nube ⁊ raro plures: qz nõ põt i eadẽ mã multa fieri diuiſio ſubtilium ⁊ groſſaꝝ partiũ rotantiũ: ſz calor fortior ⁊ minus fortis facit in diuerſis diſtantib⁹ partibus duas diuiſiones ⁊ raro plures. Poſſunt tamẽ apparere arcus tres vel plures ex cã q̃ ſupra eſt determinata: ecce hoc eſt qõ dicũt diuerſi ⁊ infra dicemus adhuc aliã ſniam eiuſdẽ ⁊ eligat quilibet qõ voluerit. Arcus aũt yridis videt̃ eſſe in occidẽte ⁊ oriẽte pp cauſas quas diximꝰ ⁊ videt̃ in medijs locis maior ⁊ minor ſm ꝓportionẽ eleuationis pyramidis luminis ſolis vel lune. Hec aũt oĩa probant̃ geometrice modo ſupradicto: ⁊ iõ aliter exponentibus locũ iſtũ non eſt credendũ.

Capl'm. xxv. de tempore in quo apparet yris.

Jdetur aũt arcus demonis poſt equinoctiuz
v autũnalẽ ad aquilonẽ aliquãdo vt diximꝰ eo ꝙ tunc ſol declinat ad meridiẽ. Jn tẽpore aũt feruoris in eſtate quãdo dies ꝓlongat̃ ſup noctẽ nõ videtur in meridie: ⁊ cã huius eſt ꝙ ſol tũc non accedit ad zenith capitũ noſtroꝝ: ⁊ cũ baſis pyramidis luminis ſolaris nõ eleuat̃ verſus meridiẽ: ⁊ iõ nõ fit ibi yris cũ aũt obliquat̃ ad meridiẽ in hieme tũc eleuat̃ baſis pyramidis verſus aquilonẽ ⁊ accedũt nubes eleuãtes in aquilone q̃ ſunt inter ſolẽ ⁊ partẽ ſeptẽtrionalẽ: ⁊ iõ fit ibi arcus quando aũt ſol mediat orbem ſiue mediat ipm ſm modũ declinationis ſolis: ⁊ h̃ fit quãdo eſt in linea eqnoctiali in capite arietis vel libre ſiue mediet eũ ſm motũ primi mobilis q̃ eſt mot⁹ diurnus: ⁊ h̃ fit omni die quãdo tãgit lineã circuli meridionalis tamẽ nõ põt fieri iris in aliqua parte mũdi quãdo tũc baſis pyramidis luminis ſolaris in circuitu ſtat ſup terraz: ⁊ ideo nõ reſplẽdet i vna parte plus q̃ in alia: ⁊ iõ nuſq̃ põt fieri arcus ſicut pz ex antedictis. oz eniz eleuari pyramidis baſim in aliqua parte cõtra nubẽ ⁊ aliã partẽ eiuſdẽ baſis iacere ſup terrã ſi yris debeat fieri: vtrum aũt yris fiat in eſtate in meridie lz nõ nobis fiat dubiũ eſt valde: qz tãta eſt declinatio ſolis ad aquilonẽ quanta ad meridiẽ ⁊ iõ climata diſtinguibilia ſunt in quarta meridiana ſicut in quarta aqlonari ⁊ ſi tũc latitudo meridiana addat̃ declinationi ſolis: qz quãdo eſt in capite cancri neceſſario yris fiet in meridie p demonſtrationem pſpectiuaz: ⁊ hoc ego credo verꝫ eſſe: ſed nos nõ videmus iõ ꝙ nubes in meridie vltra equinoctialẽ nũq̃ eleuatas videmus qz etiã cũ yris apparet habitãtes vltra tria miliaria raro videt̃ eũ: poſſet tamẽ dici ſi credimus mathematicis qõ quarta meridiana non hz nubes eo qõ breuitas diametri ſolis conuertit̃ ad partez meridianã q̃ facit eã inhabitabilẽ pp calorẽ ſicut expeditũ eſt in libris ꝑcedentibus. Sed tũc nõ ipediet̃ ibi generatio yridis p ſe ſed p accidens. ſ. qz aque nõ ſunt ibi nubes: ⁊ iõ primũ verius eſt: ⁊ hoc eſt qõ intendit phs ſicut dicunt philoſophi. Jn veſpera autem ⁊ meridie omni tempore anni poteſt apparere yris in nube oppoſita ſicut diximus ſepius. Eſt autẽ obſeruanduz

q̄ nunq̄ fit in nube ascendente yris etiam si ex op/
posito eleuetur contra solem. Sed semper in nube as
cendente yride: quia nubes ascendens non rorat: sed
descendens vt dictum est: fit etiam yris quādo est in
parte serenū ⁊ in parte nubilum: q2 ex parte solis vel
lune oportet esse serenum: q2 aliter non exiret lumē
a sole per emisperium ⁊ ex parte yridis est nubilum
q2 aliter yris non haberet subiectum sue generatiōis:
oportet etiam locum nubis esse a vento quietū: q2 ali/
ter nō essent plane partes perspicui sed per ventū vna
inundaret super aliā ⁊ non posset esse ymago solis in
roratione inquieta. Scias etiam q̄ licet roratio sit sub
iectum yridis non tamē ros est subiectū: q2 in ipso nū
q̄ depingit yris eo q̄ mā ei⁹ nimis sit subtilis: ⁊ ideo
non descendit nec adeo constant partes eius que glo/
bum vel semiglobum efficiant: quia cadit sparsiz ⁊ pa
rum in loco vno.

Capl'm.xxvj. ⁊ est digressio declarans senten/
tiam Auicenne ⁊ algazelis ⁊ Nicholai perypathe/
tici de yride.

Ea que predicta sunt fere per omnia concor/
b dant Auicenna ⁊ algazel ⁊ nicholaus pery/
pathēticus in dictis eorum. Algazel enim in
phisica sua ponens per omnia sensuz Auicenne de yri
de sic tradit si aer fuerit humidus factus per pluuiam
⁊ humiditas habuerit aliquantulum nitoris fiet aer si
cut speculū quem qui intuebit cū sol fuerit ei post dor
sum videbit solem in illo aere sicut videt solem in spe
culo. Sed si coniungit illa lux cum vapore humido
generatur ex eo yris tricolor in quo aliquando nō erit
color medius ⁊ tūc erit circularis ita vt elongatio par
tium eius a sole sit vna. speculum enim non facit vide
ri formam nisi cū fuerit propius situs vel compara/
tio inter videntem ⁊ visum de quo tractat in scientia
de aspectib⁹. Circulus autem ideo non perficit: quo/
niam si perficeret vna pars eius caderet super terram
eo q̄ sol est post dorsum videntis sicut axis versus il/
lum circulū ⁊ est parum eleuatus a terra vnde si fuerit
ante meridiem videbit yris in occidente. Si autē post
meridiem videbitur in oriente. Si autem in medio ce
lo fuerit sol tūc non potest videri nisi paruus arcus ⁊
in hieme si contingat ⁊ circulus circūdans lunam fiet
etiam propter huiusmodi causam aer enim medius in
ter visum ⁊ lunam nitidus ⁊ humidus est vnde videt
luna in medio ei⁹ in quo medio si esset speculū videre
tur luna vel id quod videt in speculo ab eodem loco.
Si autem essent specula in circuitu visus ⁊ essent po/
sita p̄m illum situ videret res in vnoquoq̄ illorū spe/
culorum. Si autem supposita essent soli speculo tūc vi
deretur res in toto: tūc ergo videret circulus sine du/
bio. Mediū autem yridis frequenter in tenebrosis vi
detur eo q̄ vapor medius subtilis est: q2 cū appropin
quat lucido desinit ⁊ fit talis qui non videt: cum vo
elongat ab eo fit visibilis neq̄ est sicut puluis qui vi/
detur in radio solis non in vmbra: sed est sicut stelle q̄
occultant in die ⁊ apparēt in nocte ⁊ videt mediū cir/
culi propter hoc tanq̄ sit vacuū a nube. hic autem cir
culus aliquando contingit a frigiditate aeris quāuis
non sit ibi pluuia eo q̄ non contingūt propter frigidi/
tatem in aere: aliquando humiditates in quib⁹ est pul
uis nec fumus que prohibeant nitorem illius aeris.
Ecce sententia Auicēne per verba algazelis sui abbre
uiatoris posita que cuz superiori modo concordant.
dicit enim generari yridem in humido rorationis vel
aeris frigidi eo q̄ frigus inspissat aerem ⁊ facit cōflue
re humidū aeris per mediū humidi aque. dicit enim ite
rum esse speculū solis vel lune ⁊ notabile est quod di/
cit q̄ generat in tali situ contra solem q̄ si perficeretur
circulus ⁊ duceret linea a solis pūcto per centrū circu
li yridis q̄ illa linea esset axis circuli ⁊ si sibi supponc
retur speculū in illo sol resultaret in circuitu. Q̄d autē
resultat imago splendoris ei⁹ ⁊ sibi supponerent spe/
cula magna bene terminata ⁊ in altera parte extincta
in quolibet illorū videret res tota ℏ est sol ⁊ egressus
pyramidis splendoris ei⁹: Addit autem quod ante nō
est habitū q̄ intermedia capedo yridis frequent videt
vacua quasi perusta ⁊ alba pallescens propter subtilita
tem vaporis in parte illa cui⁹ causa non est alia nisi q2
per calidū aeris iuxta terram existentis frigidū circu/
lare expellit ⁊ ideo circa illud circulare vaporis ope
ratur spissitudinem in qua resultat yris cū sol fuerit ei
oppositus. Sententia autem Nicholai peripatetici
de yride est q̄ vapor eleuatus de terra sit spericus eo
q̄ eleuat de terra sperica ⁊ sursum frigore coagulatur
cui cū sol opponit yris in eo generat: nihil enim aliud
vt inquit facit yridem apparere nisi nubem concauam
⁊ arcualem sursum apparere per reflexionem solis op
positi in circuitu illuminatam: vnde yris verissime di/
citur speculū solis. Diuersitas aūt coloris est ex diuer
sitate partiū nub quoniam vbi sunt grosse partes terre
stres combuste cū humido imixto color rubeus resul
tat sicut colorat flāma in lignis grossis ⁊ viridib⁹. vbi
aūt est humidū aquosum multū apparet viror ⁊ vbi ē
materia tenuis ⁊ aquea apparet albus sicut est videre
in luna que ideo non radiosa apparet q2 tenuis est sbe.
Dicit etiam q̄ dicit yris arcus demonis eo q̄ non nisi
a demone hoc est a sciente ⁊ perito scit q2 demō grece
latine interpretat scies. Duos aūt yrides dicit fieri ⁊
non plures: q2 a duob⁹ luminaribus fiunt scilz sole ⁊
luna: sole enim existente in occidēte potest eē arcus in
oriente vbi frequentissime videtur ⁊ si tūc luna fuerit
multū australis in pūcto capricorni vel circa hoc pro/
pe ante vel post existens potest fieri yris in aquilone.
Dicit etiam yridem in nocte non apparere eo q̄ lumē
lune sit debile ⁊ non eleuat vaporem subtilem: sed po
tius excitat grossum qui circa terram manet ⁊ infrigi/
dat corpora propter quem effectuz etiam luna frigida
esse pronunciat ⁊ in illo vapore arcus non figurat. Di
cit etiam q̄ arcus lune vehemens significat incendiuz
ex spiritu adurente. Addit etiam illū qui ptam matrez
que vna pellicularū est cerebri veniens ad tunicas ocu
lorū inficit esse hūc humorem colericū ⁊ ℏ humor p/
uenit ad vueam oculi: ⁊ deinde ad humorem cristalli
nū ⁊ inficit humor ille humorem cristallinū periferia/
liter ⁊ ideo ea que vident vident in eis q̄ sunt quasi ce
trinū circa se habentia circulū ⁊ similiter contingit in
habentibus molles oculos respicientibus ad lunā eo
q̄ lumē lune diffundit se in humore oculi mollis ⁊ iu/
dicat ideo ibi esse circulus circa visibile vbi nullus exi
stit. Ecce hec sententia est que dicit Nicholai peripa/
thetici quaz ego nequaq̄ approbo: q2 ratione caret in
multis: q̄ enim sit in nube concaua circulus in conca/
uitate ipsa generatus superiores rationes ostendūt
impossibile esse. Si autem est sub nube concaua vt di
ximus supra nihil ad arcuositatem yridis operat con/
cauitas. Quod autem de coloribus dicit stare potest
tolerabiliter: ⁊ tamē non satis dicit. q̄ō vero dicit iō di
ci arcū demonis q2 nō nisi a sciēte ⁊ perito sciat nō ha
bere veritatē ostendūt in principio de yride dcā. Illud
aūt quod dicit q̄ duos yrides dicāt antiqui ideo quia
a duobus

a duobus fiant scilicet sole ⁊ luna nullam prorsus ha/bet veritatem: qz yris lune nunq̄ videtur per diez ⁊ q̄ ipse dicit yridem lune nunq̄ apparere per noctem fal/sum est per experimentū ⁊ Aristo. ⁊ oēs peripatheti/ci contra dicunt. Similiter absurduz est q̄ iris lune sit signū siccitatis ⁊ caumatis ⁊ cōtra oēs auctores ḋ tra/dūt significare iridē lune instabilitatem aure ⁊ tēpesta/tes longas pp causas quas supra diximus: nullo enim modo credendū est q̄ iris lune generet in humido sub/tili fumoso sicco: sed potiꝰ in grosso spisso aqueo: pro/pter hoc eniz feda dicta inueniunt in libro illo ḋ dicit/ questiones nicholai perypathetici consueui dicere q̄ nicolaus non fecit librum illum: Sed Michael sco/tus qui in rei veritate nesciuit naturas: nec bene intel/lexit libros Aristote. Hec ergo ad presens de yride dicta sunt.

Capl'm. xxvij. de perpendicularibꝰ lineis circa so/lem apparentibus.

Apparent autem circa solem aliquando linee
a que vulgo funes tentorij solis dicunt: ⁊ vo/cantur perpendiculares eo q̄ supra terraz vi/dētur quasi angulos rectos facere licet cōiungant ver/sus corpus solis: ⁊ dicunt ab alijs philosophis virge ⁊ sunt iste virge frequentes in occidēte ⁊ post hoc fre/quentius in oriente ⁊ sunt signa pluuie future in pro/ximo ⁊ sunt diuersorū colorū aliquando sicut iris: sed colores sunt obscuri quasi per tenuem pannū visi fre/quentius tamen habent duos colores scilicet nigrū ita q̄ fuscus dicit niger ⁊ albū quem in nubibꝰ pallidum vel liuidū vocamus. Sūt autem a duobꝰ lateribꝰ so/lis hoc modo q̄ cū sol sit versus occidentem disponū/tur linee iste a meridie in aquilonem ⁊ ideo latus me/ridionale solis ⁊ similiter latꝰ aquilonare habet lineas istas. eodem autem modo est cū sol est in oriente: ⁊ iō non sunt super solez versus altitudinem linee meridio/nalis: siue sol sit ad orientem siue ad occidentem neq̄ sunt sub eo directe descendentes ad terram: neq̄ sunt etiam sub eo quasi tracte a corpore solis versus occi/dentem quando post meridiem est sol versus occiden/tem: aut versus orientem quando sol ante meridiem est versus orientem. Sed sicut dictū est sunt a duobꝰ laterib⁹ solis disposite ſm latitudinem nubis versus meridiem ⁊ versus aquilonem descendētes a sublimi ad terram: nunq̄ autem videnť nisi cū sole ⁊ frequen/tius in occidente. rarius aūt in oriente: quando aūt sol mediat orbem tangendo lineam meridiei ſm motum suū diurnū tūc aliquando licet raro videnť virge iste ad duo latera solis disponi per longitudinem descen/dendo hoc est versus orientem ⁊ vers occidentem ⁊ ex vtraq̄ parte dilatať nubes ab ad e in meridiez de expertis etiā est q̄ semel in loco q nominat Per/senius visa est perpendicularis ign orta ex sole ex vtroq̄ latere ipsiꝰ in medio orbis permansit cū eo vsq̄ ad occasuz. causa aūt istorū f lima est ex preha/bitis q̄ nubes calore solis trahiť ersus solem preci/pue nubes rara q̄ calore diurno ol eleuauit ⁊ iō quā/do diu sol egit in vespera tūc tiplicanť nubes quā/do sol non est adurens scilicet apores: qz autē sol tūc declinat minuiť calor eiꝰ ⁊ i o tūc spissanť nubes cir/ca ſpm ⁊ resoluunť ⁊ ex di sa participatione radio/rum eiꝰ generanť omnes c ores de quibꝰ supra est ex/peditū precipue tamen al ⁊ niger. niger q̄dem pro/pter frigus comprimens albꝰ propter subtile aqueū illuminatū ⁊ qz calor le nubis ad se trahit ideo exal/tatur nubes in vna pa terra ⁊ ex solutione q̄ iam fit in nube in aquam deprimitur in altera parte sup̄ cu/ius latus vnū diffundunť radij. ⁊ ideo linee descendūt in nube sicut extensi funes in tentorio: cū autem flat au/ster ⁊ est humidus aer valde ⁊ spissus vndiq̄ tūc pos/sibile erit hoc accidere per totam diem ⁊ tūc in meri/die videnť extendi funes isti ex vtraq̄ parte solis an/te videlicet ⁊ post ipm. cū aūt ad vnam partem exten/danť tm̄ signū est q̄ ventus erit ad partem illam. ignis aūt qui apparuit fuit in loco estus aeris ⁊ fuit de mate/ria calida glutinosa: ⁊ ideo non cito consumptus fuit quem sol calore suo secū circūduxit vsq̄ ad occasum ⁊ sic pz causa omniū que dicenda sunt de perpendicu/laribꝰ figura enim descendit ab iride eo q̄ sunt iuxta solem radij s' quasi distractis per descensum nubiū. ⁊c.

Capl'm. xxviij. ⁊ est digressio declarās de virgis ſm Senecam ⁊ de experimentis quorūdam arcuū vi/sorū temporibꝰ modernorꝫ.

Ex his aūt virgis ⁊ differentia earꝫ ab iride ⁊
o corone satis conuenientem ⁊ breuem Sene/ca facit traditionez sic dicens. Nūc de virgis dicendū est quas non minus pictas varias ⁊ eque plu/uiarum signa solemꝰ accipere in quibꝰ non multū ope/ris consumendū est: qz virge nihil aliud q̄ imperfecti arcus sunt. nam facies ḋem illis est picta sed nihil cur/uitatis habent: in rectū enim iacent. fiūt autē iuxta so/lem fere in nube humida ⁊ iam se spargente: itaq̄ idē est in illis qui in arcu color tm̄ figura mutať: qz nubiuz quoq̄ in quibꝰ extendunť illa alia figura est. Similis autem varietas aliquādo in coronis est: sed in hoc dif/ferūt qz corone vbiq̄ fiūt vbicūq̄ sidus est. Arcus ve/ro non nisi contra solem virge non nisi in vicinia solis Possumus autem etiam hoc modo differentiaz eorū reddere: qz coronam variaz si diuiseris arcus erit si di/rexeris virga. In omnibꝰ autez est color multiplex ex/ceruleo fulgor varius. Adhuc est differentia q̄ soli ad/iacent virge. arcus autem omnes sunt vel solares vel lunares: corone vero omniū siderum. his autē adijcie/da sunt. ex parte eni visus fuit arcus in meridie in mar/tio quādo sol accesserat ad caput arietis in equinoctō vernali ⁊ arcus ille varius fuit vt iris ⁊ erat paruus ⁊ cornua conuersa habuit ad orientem ⁊ ventrez ad oc/cidentem ⁊ iacebat quasi sup̄ latitudinez nubis: ⁊ hūc arcū ego cū multis vidi: visus etiam arcus ḋ erat to/tus circulus completus ⁊ latuit totus sup̄ terraz ita q̄ nihil illius eleuabať a terra ⁊ contemplantes ipsuz sta/bant in loco alto in castro super altū montem edifica/to ⁊ tempus visionis eiꝰ erat in mane post noctem plu/uiosam ⁊ erat in autūno sole existente in virgine. Cau/sa aūt primi fuit q̄ sol secū traxit nubem lōgā valde ⁊ strictā ⁊ vehemēter aquosaz cuiꝰ ps lōga ad occidētē plongabať ⁊ ibi resoluta deprimi incipiebat. ps āt illa q̄ erat sub sole tres soles hēre videbat qō accidit ex ꝺ q̄ radij sol' sup̄ nubes in medio veniētes repcutiebant ad duo extrema nubis vsus aqlonē ⁊ meridiē ⁊ ibi lu/men multiplicatum calore suo distraxit nubez ⁊ forā/mina q̄dam nubis videbant esse soles quidaz ⁊ in me/dio cōtra solē erat forame simile. Inferior aūt superfi/cies nubis spissior erat q̄ supior ⁊ lumē descēdens su/per inferiorē superficiem reflectebat ad extremū nubis versus occidentē: ⁊ qz ibi erat nubes iaz rorans ibi lu/men reflexum fecit iridē in figura rorationis illius ⁊ qz lumē illud venit a sole ex trāsuerso sup̄ inferiorē sup̄/ficiem nubis iō corona arcus ꝓuertebat ꝓtra solē ⁊ ve/nit ad occidētē nec ille arcus fuit speculū sol' imedia/te: sed potius speculum luminis quod erat diffusum

in extremitate nubis quod erat soli simile. Causa autem secundi arcus fuit q vapor humidus rozidus per frigus noctis cum pluuia depressus fuit in valle ⁊ in terra quem in superficie illustrauit lumen solis qui iaz ascenderat fere ad duas partes anguli recti ꝫz q circulus emisperꝝ in centro superiozi continet duos angulos rectos ex duobus diametris sup centrum emispe/rꝝ se secantibus quaz vna protendit ab oriente in occidentem p centrum emisperꝝ ⁊ altera ab aquilone in meridiem p idem emisperꝝ centrū. radius aūt tinctus erat in extremitate vaporis rozidi: ⁊ ideo colozes iridis recepit: ⁊ erant ibi colozes lucidi ⁊ clari valde ꝓpter subtilitatez vaporis ⁊ circulares ideo quia vapor circulariter iacebat circa montem ⁊ sol fuit altus sicut est in tertia vel in quarta hora diei ⁊ illustrabat vaporem vndiqz in circuitu ⁊c.

Caplm xxix. ⁊ est disgressio declarās soles q̄ grece perhelion vocantur.

E perhelꝫs aūt qui sunt imagines solis dicte
a. pera qō est iuxta ⁊ helios qō est sol eo q
semp iuxta solem sunt non longe a sole apparentes. Dicit Seneca q sunt de virgaz genere cū radꝫ ꝓ angusta foramina nubium tenues ⁊ distincti distantesqz inter se dirigunt ⁊ sunt imbriū signa de quibus dicit Aracus q raro vltra duos vel tres ad plus simul apparuerūt. Dicit etiam q sunt imagines solis in nube spissa ⁊ vicina soli in modū speculi q̄ sic diffinit Aracus: helyon ē nubes rotūda ⁊ splendida solis expzimens effigiem ⁊ solem sequēs. Similes aūt his perhelꝫs habet etiam luna de nocte aliquando nisi q non ita fulgent. Est aūt sciendū q dupliciter fiunt aliquando est enim nubes interrupta ⁊ radꝫ solis per illud foramē transeūt ⁊ tūc illuminant terram contra foramen illud sitam: ⁊ he perhelye reducunt ad virgas quoniam radꝫ tūc ad modū virgaz transeunt per foramina nubiū sicut transit radius per fenestram in domū ⁊ iste signant materiā nubiū non esse adunataz ⁊ ideo non cito pluit post istas. Fiunt autem aliquando eo q substantia nub in parte vna vel in duab⁹ vel in tribus humidū habet subtile cui⁹ partes bene cōfluūt ⁊ istud est radiosum ⁊ confluens in rotūdum sicut cōfluit omne aquosum ⁊ in illo diffundunt radꝫ solis ⁊ restringuntur ⁊ faciūt tante claritatis lumen vt splendoze visus ipsum intueri non possit ⁊ istud dicit similitudo solis siue perhelyon proprie: ⁊ fuit Possidonꝝ sentētia q nō nisi vnū illoz sit perhelyon: ⁊ alia sint imagines nō solis sed perheliꝝ. Et dedit exemplū de hoc q homo qui ponit ante se plura specula vnum solū informatur imagine faciei: ⁊ alia sunt specula speculoz hoc est imaginū apparentiū in speculis illis: qz vnū immutat ab alio ⁊ licet hoc esse posset qō dicit Possidonius tamen nihil prohibet plura etiam ab ipso sole informari si fuerint plures partes talis humidi radiosi in nube iuxta ipsum vltra tria: tamen raro multiplicant perhelia: qz in nube manente vna cū tenuitate nubis non potest esse multa diuersitas vltra tres: qz ex aere depressso aquoso potest esse vna perhelia ⁊ ex aquoso subtili alia est: ⁊ qz ille cause frequentes sunt: ideo frequenter due apparent perhelye: tertia aūt cā est: aquosum subtile nihil habēs secū de fumoso combusto nec adhuc resolutū in aquam ⁊ hoc raro est ⁊ paz permanet: ⁊ ideo aliquando apparent tres ⁊ raro vltra numez illum circa solem aūt apparent qz si essent ex opposito faceret sol in eis iridem. nunc aūt trahunt ad solem p calozez solis: ⁊ ideo fiūt in eis perhelye que non sunt imagines basis piramidalis luminis egredientis a sole: sed specula potius sunt ipsius globi solaris eo q directe quasi soli supponunt. De his aūt dicit Aracus q significant imbzes magnos ab ea parte venturos vbi stant circa solem: ⁊ si vtrūqz steterit grauis surget tempestas eo q tūc ex plurib⁹ partibus mā nubiū ⁊ ventozum aggregatur.

Incipit tractatus quintus tertꝫ libzi metheozozū qui est de mineralibus in cōmuni: ⁊ non habet nisi capitulum vnum.

Am enim diximus operationes vapo/
i ris ascendentis ex terra ⁊ inclusi in ter/
ra qui in specie vaporis ꝑmanēs operat in ea terremotū vel ozigines fontiū ⁊ talia qualia determinata sunt. Est aūt quādoqz vapor faciens elementoz cōmixtionem sub terra ad constitutionem cozporis mineralis de qua operatione ꝓnter nūc dicendū est in cōmuni quoniā in speciali sciri non potest nisi prius sciant operationes primarum qualitatū quas habent in cozporib⁹ mixtis: vaporabiliter enim aliquando miscent talia eo q subtile terre motu vaporis eleuat in subtile aqueū ⁊ econuerso: ⁊ cōmiscent cōmixtione bona ⁊ forti ita q aliquando plus abūdat terreū in cōmixto: ⁊ aliquando plus abūdat aqueū in ipso: non enim ita q ex vapore fiant cōmixta cozpora solo sed potius q vapor vaporis terre conclusus diffinit in humidū aque subtile ⁊ in siccū terre subtile ⁊ facit q plurimū vnius efficit cū plurimo alterius ⁊ ꝑm abūdantiā terrestreitatis ⁊ aqueitatis plurima diuersa cozpora constituit ⁊ hoc modo de vapore qui occultat in poris terre ⁊ dilatari non potest fiūt duo cozpora diuersa ꝑm diuersitatem vaporis cōmiscentis ⁊ terminantis ea. Sicut enim diuersa cozpora fiūt in aere ex vaporibus eleuatis diuersis in nā sic etiam effectus istoz vapoz in cōmixtis cozporib⁹ sub terra est diuersus. vapor enim sicut sepius diximus est duoz genez quoz vnum est ex nā terrestreitatis ignee euapozātis ⁊ h̄ dicit fumus: ⁊ alter est ex nā humidi aquei exalantis ⁊ hec dicit exalātio latine: ⁊ arabice algnaogij. cū ergo vapor iste duplex occultat in terra duo cozpora que fiunt ex eo sunt diuersoz generum vel specierum ꝑm naturam materie: quoz genū vnum fit per ponticitatez que est terrestris vaporis coagulantis lutū bene cōmixtum humido glutinoso sicut lapides qui non soluunt solutione liquefactionis q̄ per calidū ⁊ siccū coagulant ⁊ veluti arsenicū ⁊ almagar ⁊ huiusmodi: licet enim hec multam habeant inter se diuersitatem: tamen in cōmuni duaz sunt species/rum ꝑm suam mām considerata. Materia enim quando est terrestrictiuis adusto calido ⁊ pontico in terrestri fumo ⁊ hec māvocat cinis conclusus qui tamen cinis habet humidū continuās ipsum tm̄: ⁊ ideo calido fumoso terrestri decoquit in lapides. Materia etiam aliquando composita est ex fumo terrestri adurente ⁊ coquente ⁊ vapore aqueo qui terrestrem subtiliter sibi habet admixtū ⁊ ex illa materia fit lapis i parte solubilis in parte nō solubilis ⁊ est lapis in se habēs metallum aliquod quod arabice almarcassica: ⁊ grece oli citur chathitheos: ille enim lapis qui est solutus calore in es vertit eo q in se habz venas minerales admixtas. Talia enim omnia tam ex vapore q̄ ex fumo recipiunt generationem nec debet intelligi q ex simplici fumo vel vapore aqueo hec generentur: sed potius fumus ⁊ vapor habentes virtutes celi sunt cōmiscentes terreum subtile cum aqueo ⁊ ita generant aliquando.

tamē vincit

tamen vincit plus vapoz aliqñ plus terrestre: ꝛ aliqñ plus aqueū ꝛ ꝑm hoc recipiūt diuersitates ſbe fozmalis ꝛ colozꝫ ꝛ virtutum de q̄bus aliter ibi erit dicēdū Lozpus aūt qō fit ex vapozatiōe aquea q̄ est euapozatio humidi diuidit in duas ſpēs: quoddam.n.est qō hz hūmidū viuū licet ſit repreſſum ſicco ita q̄ vincit in eo humidū ꝛ hoc liqueſcit calido ſicco aſſatiuo qō extrahit humidū intrinſecus ad exteriozа ſicut es ꝛ aurū ꝛ argentū ꝛ que ſunt ſil'ia illis. Quoddā item ē in quo retinetur humoz intrinſecus ab actu humidi q̄ est fluere ſiue manere: ſed non retinet ab actu diffuſionis per ſiccuz terreſtre ſibi cōmixtū ꝛ hec calido aſſatiuo molleſcūt: ſed non fluūt ꝛ dilatātur ꝛ extendūtur malleis ſicut ferrū calefactū tñ aliquid ꝓiunctum ferro qō ſolueret humidū a terreo qō retinet ipſuz ſaceret fluere ferrū ſicut nos in ſcia lapidū ꝛ mineraliū oñdimus. Cā aūt eē oium iſtoꝝ eſt: qz qñ in terra vis ignis in terreſtri fumoſo ꝛ vis lapideitatis ꝛ frigiditatis coartant exalare non poſſunt tūc cōfortatur actio eoꝝ ꝛ tūc exſiccant ea ꝛ arefaciūt ita q̄ quedā deſiccant calido aſſatiuo: ꝛ q̄dā frigido cōgelatiuo ſicut gnātur glaties ꝛ ros congelato ꝛ exſiccato in aere q̄ dicitur ꝓzuina: ſicut.n.illa fiūt ſuꝑ terrā fiunt iſta ſub terra. Metalla.n.non fūt niſi ſicut aqua q̄ ꝓgelaturvehemēcia frigozis ꝛ ſiccitatis ꝛ ſi arefiat in eis humidū multa arefactione tūc non fiet ſicut aqua qz nunq̄ poſtea liquebunt ſicut lapides q̄dam precioſi. Elemētum aūt ex quo fiūt res iſte ſiue illud ſit aqua ſiue ſit terra vapozibus ſupductis contpata in potentia habz oia iſta: ꝛ iō agēte nāli calido vel frigido cū virtutibꝰ ſtellaꝝ oia educunt de ipſo. Proceſſus aūt ex mā ad gnātionem iſtozum ē q̄ vapoz cōmixtus hūido aq̄o qō in ſe ſubtile terreum hz reſoluit ꝛ ingroſſat in ipo ꝛ de ſba ſpūali fit corꝑ groſſum ꝛ fit quaſi aqua ſic̄ argentum viuū. In illo.n.humidū aqueū est viuum ꝛ nititꝫ aſcendere ſuꝑ terreū ꝛ effluere de ipſo ꝛ retinet ipm ſubtile terreū ſibi admixtū ꝛ ex illo conatu ꝛ retractōe ꝓuenit ſuus motus qui eſt q̄ſi circularis: poſtea aūt errare faciente calido aſſatiuo aut congelāte facto repreſſiuo coagulat humidū ꝛ aliquādo exſiccat ꝛ aliqñ fit humidū aridum: ꝛ ſil'r vapoz humidꝰ qui conuerſus eſt ad ipſum ꝛ ꝑm has operationes fiunt res iſte ex ipſo ꝛ fiunt res iſte terree aliquando: q̄ enim natura terree ſubſtantie ꝛ vapozis fumoſi ſit in ipſis ſcitur ex hoc qz quando igniunt multū igne adurente: non tamen aſſante ea tunc remanet ſcozia terreſtris ꝛ reſoluitur ab eis vapoz ſiccus valde qui eſt fumus ex terrenis partibus euapozantibus conſtans: ſolum aūt auꝝ non ſic reſoluitur ꝓpter puritatem ſue ſbe ꝛ optimam cōmixtionem ipſius: hozūm aūt omnium cauſa in ſcia mineralium eſt reddēda. Quia vo omnia hec in expreſſiōe vapozis ſubterranei dixim⁹ generari cōſideratione cōmuni ꝛ vniuerſali que conſideratio non ſufficit in naturalibus nunc opz aliud oꝛdiri libꝛi principium in quo determinemus iſta conſideratione exquiſiti ꝑm ꝓpziam vniuſcuiuſq̄ generationem ꝛ hoc fieri non pōt niſi ſciant actiones primaꝝ qualitatum in cozpozibus que ſunt ꝛ intelligunt cum mixtis cozpozibus: ꝛ ideo opoꝛtet nos dicere de impreſſionibus primarum qualitatum in taliter mixtis cozpozibus: ꝛ ideo opz nos dicere de impreſſionibus primarum qualitatuz in cozpozibus que ſūt cōmixta.

Explicit liber tertius

Incipit liber quartus metheozozum qui eſt de impreſſionibus primarum qualitatum per quas conſtituitur forma ſubſtantialis cozpozum.

Tractatus primus de operationibus primarum qualitatum.

Cap̄.j.que libꝛi intentio ꝛ de hoc q̄ qualitatū primaꝝ due ſunt actiue: ꝛ due ſunt paſſiue.

n Os in principio huius doctrine diximus q̄ de cozpoze mobili ad formā ꝑz viaz qua mouet ſimplex ad cōmixtionem cum alio ſimplici determinat in tribus libꝛis metheozozū q̄ precedunt iſtuz quartū in quo determinat de modo cōmixtionis ſimplicium ꝛ poſt hunc libꝛum ſequitur conſideratio de nā ipſozum mixtoꝝ iam conſtitutoꝝ in eſſe mixtionis. Cum igit ſic ſit opz primaꝝ qualitatū determinare impreſſiones quas habent in cozporibus que miſcent: qz per illarū operationes ꝛ paſſiōes miſcent quecūq̄ miſcent: ꝛ est modus mixtionis eoꝝ ꝑm modum operationis ꝛ paſſionis primaꝝ qualitatum. Cū igit iam determinatum est q̄ quatuoꝛ ſunt cauſe elementoꝝ que ſunt quatuoꝛ prime qualitates que etiā ſunt cauſe elementoꝝ non ꝑm q̄ elementa diſferunt ꝛ conſtituunt ſuis formis ſubſtantialibus: ſed potius ꝑm q̄ ipſa adinuicem tranſmutant: ideo iuxta nām vl'ium cōiugationum iſtarum qualitatū adinuicez contingit eſſe quatuoꝛ elementa. Harum aūt qualitatum primarum due ſunt actiue que ſunt calidum ꝛ frigidum: due vo paſſiue que ſunt ſiccum ꝛ humidū. Qō autem hoc ſit verum dupliciter probat. ſ. per inductionem ſuoꝝ operum ſiue effectuum: ꝛ per diffinitionem ipſarum virtutum ſiue qualitatū actiuarum ꝛ paſſiuarum. Si enim nos conſideremus ſex effectꝰ principales qui ſunt terminare ꝛ tranſmutare ea que ſunt homogenia ſiue vnigenia ꝛ etherogenia ſiue nō vnigenia ꝛ humectare ꝛ arefacere ꝛ indurare ꝛ molificare videbimus experimentaliter qō caloꝛ ꝛ frigꝰ iſta agunt in mixtis ſiue ſint homogenia ſiue etherogenia. Calidum enim terminat res deducendo eas ad complementū digeſtionis ꝛ maturationis: qz dic̄ Ariſto. ꝛ nos oſtendemus infra q̄ digerendo calidū vincens omnia terminat ꝛ deducit ad complementum. Terminat etiam generando calidū nāle: qz ipm ē inſtrumentū virtutis formatiue in mixtis: ꝛ ideo aliquādo dicit diſtinctiuū calidū qz dat formam per quā ponit res in eſſe diſtincto ꝛ diſtinguitur ab aliis. Et qz res formata deſiderat locuz ſibi connālem: ideo dando formam dat per conſequens ſibi locuz. Dixerunt aūt quedam de hoc expoſitionem non conuenientem huic ſnie. ſ. q̄ calidū ſit diſtinctiuū quoꝛūdam ſimplicīū ad locū: qz rarefaciendo aquam ꝛ terram eleuat ꝛ inducit in eis formam aeris ꝛ ignis ꝛ ita locat ea ꝛ diſtinguit ab inferiozibus ꝛ terminat eo q̄ in termio ponat. i. ſupza iuxta circūferentiam celi ꝛ in concauo lune. Eſt enim hec expoſitio incōueniens ħ: qz de talibus operationibus calidi in hoc libꝛo non agit: nec iuenitur Ariſt. tali modo terminationem attribuere calido in hac ſcia: ſed potius primo modo: vnde autez habeat caloꝛ nāliſ in celo predicta terminare predicto modo infra patebit cū de generatione mixtoꝝ loquemur. Scōa aūt operatio calidi eſt tranſmutare id qō patit ꝛ hec eſt plena cū de crudo facit matuꝝ ſi vin-

i

cat mām ⁊ si non vincat tamē alterabit eā virtute sua
ſm q̄ calidū est. Humectat etiam calidū aliquādo q̄/
dam coagulata per frigidū sicut metallica que sūt es
⁊ plumbū ⁊ argentum ⁊ aurū ⁊ hmōi. Omnia autem
quorū humor constat per frigidum humectat humi/
ditatem in eis faciendo discurrere ab interioribus ad
exteriora. Sed magis conuenit ei arefacere per hoc
q̄ facit humidi extractionem si vincat ⁊ sit excellens
⁊ ideo etiā ibi indurat qz terrestria amisso humido ⁊
extracto assant ⁊ indurant per calidum siccū quale ē
calidū ignis: quor aūt humor apprehensus est sicco
ita q̄ nō potest moueri a fūdo rei nisi cuz ipso moue
tur siccū terreū illa mollificat calidum: sicut est ferruz
⁊ cornu. Hee vo sex operationes sunt etiā frigidi agē
tis in corporibus mixtis. Terminat enim frigiduz co
agulando ⁊ coadunando ⁊ impinguādo sicut nos in
ferius ostendemus quando species passiuarū quali/
tatum explicabimus. Permutat aūt alterando ⁊ cali
di effectum impediendo sicut patebit in omnibus idi
gestionis specieb⁹. Humectat aūt humorem aqueum
inducendo ⁊ conuertendo aereū hūorē ad aquz. Et are
facit humorem comprimendo sicut est in terra vel lu
to coagulato qō ex ariditate decidit in puluerem ⁊ si
cut est in cristallo vbi humor exaruit: ⁊ hoc modo p
se arefacit. Per accidens aūt arefacit circūstando ca/
lidū ⁊ expellens ip̄m in interiora rei vt ibi consumat
humidū naturale quo consumpto res relinquitur ari/
da. Sicut est videre in veere in floribus quos tangit
frigus pruine qz cadentes inueniuntur rubei: ⁊ tandē
puluerizantur in cineres eo q̄ calor naturalis in eis i/
cendit humidū cū ex pruina propulsus erat in profun
do. Hoc modo etiam liquefacit ⁊ humefacit aliqua p
calidi operationem quā confortat per accidens: sz de
talibus operationibus eius infra erit dicendum in tra
ctatu de speciebus passiuaz qualitatuz. Jā patere po
test qualiter mollificat ⁊ indurat: qz inducendo vel au
gendo humidū rei mollificat: ⁊ comprimendo indu/
rat. Sed per eandem inductionem operū patet q̄ sic/
cum ⁊ humidū sunt qualitates passiue: qz calidum ⁊
frigidum non agunt ista nisi in humido ⁊ sicco: vnde
illa sunt que terminant ⁊ permutant ⁊ humescunt ⁊
arescūt ⁊ mollificant ⁊ indurant ab actione calidi ⁊
frigidi quando sunt in mixtis corporibus: quia aliter
non aret humor nec mollescit nisi in mixto corpore
diffusus nec aliter sustinet terminationem superio//
ri modo determinatam nisi per accidens valde .s. qz
materia elementi aliquando est sub vno istorū: aliqñ
sub alio. Ratione hui⁹ dicit Aristo. q̄ aliquādo pati/
unt hec ipsa ſm seipsa ⁊ aliquādo corpora eis cōia q̄
cōiter ex ambobus constāt sicut mixta de quib⁹ in hac
scientia intenditur. Amplius aūt ex rationibus diffi/
nitionum istaz qualitatum perspicuum est q̄ calor ⁊
frigus sunt principia actiua: ⁊ hūiditas ⁊ siccitas sūt
passiua. Si enim nos determinare velimus naturas ⁊
esse eorum ſm q̄ principia sunt rez compositarū: tūc
dicemus q̄ calidum ⁊ frigidum sunt actiua: qz vtrūq;
eorū diffinitūr per hoc q̄ est sic congregatiuū qz con/
gregare est agere. Diximus aūt in libro de generatio
ne ⁊ corruptione: q̄ calidum est per se congregatiuuz
homogenioz sibi ⁊ p accidens disgregatiuū ethero/
genioz. Frigidum aūt per se congregatiuū homoge/
nioz ⁊ etherogenioz sibi eo q̄ calidū quādo attra/
hit subtilia que sunt homogenia sibi sursum ad locuz
aeris ⁊ ignis ⁊ extrahit ea ex aqua ⁊ terra tunc neces
se habet dissoluere grossa que sunt sibi etherogenia:
qz non euaporabunt ex ipsis subtilia nisi disgregētur
grosse partes eorum. Frigidū aūt eo q̄ motum habz
ad centrū inspissat subtilia etherogenia sibi ⁊ grossa
que secum sunt eiusdem generis. Dicit tamen Alexā
der q̄ diffinitio ista qua dicitur q̄ calidum est congre/
gatiuū homogenioz: ⁊ frigidum etherogenioz sim/
pliciter ⁊ naturaliter intelligitur: ⁊ hoc probat exem/
plo: si massa vna componat ex auro ⁊ argento ⁊ plū
bo ⁊ ferro ⁊ lapidibus: ⁊ in calidum agens proȝcia/
tur: calidum dissoluet massam illam ⁊ faciet congre/
gari lapides cum lapidibus ⁊ aurum cū auro ⁊ vnū/
qō q̄ aliorum cum re sui generis. Si aūt frigus agat
in ea omnia simul permiscet ⁊ coniunget: sz prima ex
positio sermonis istius naturalior est ⁊ verior. Sicut
aūt ex diffinitionibus caliduz ⁊ frigidum sunt actiua
ita liquidum qō est humidum ⁊ aridum siue siccum
ex diffinientibus ipsa sunt passiua quia humidum est
bene terminabile alieno termino ⁊ male terminabi/
le proprio termino. Siccuz autez econtra bene termi
nabile ꝓprio ⁊ male alieno bene aūt determinabile
esse vel non esse determinabile dicuntur in eo q̄ res
patitur aliquid ab actione calidi vel frigidi: qz sicut su
pra diximus a calido ⁊ frigido terminant tam humi/
dum q̄ siccum. De his aūt diximus in libro secundo
de generatione ⁊ corruptione: ex dictis igitur patz q̄
primarū qualitatū due sunt actiue ⁊ due passiue: his
autem habitis debemus assumere omnes operatiões
istarum qualitatū quas efficiūt actiua in corpore mi/
xto ⁊ que sūt in spēbus qualitatū passiuaz.

Cap. ȳ. ⁊ est digressio declarans tria. s. qualiter hic
agit de qualitatib⁹ primis: ⁊ qualiter due sunt passiue
⁊ due actiue: ⁊ quare caliditas est plus actiua q̄ fri/
giditas.

a D intelligentiam aūt eorum que hic dicun/
tur oportet attendere tria quoz primum est
qualiter ista de primis qualitatib⁹ hic dicun
tur: cum etiam alibi sint determinata. s. in scō de gene
ratione ⁊ corruptione. Scōm aūt est qualiter prima/
rum qualitatum due dicunt ⁊ sunt actiue: ⁊ due dicū/
tur ⁊ sunt passiue. Tertium aūt est que inter actiuas
magis sit actiua: ⁊ iter passiuas magis sit passiua. Ad
primum autē horum sciendum q̄ in omnib⁹ naturali
bus principaliter respicitur ad esse qō habent in mā:
licet ergo in genere actiuoz ⁊ passiuoz determinatū
sit de istis in secūdo de generatione ⁊ corruptione: tñ
qz esse eoz multuz variatur quādo sūt in simplici trā/
mutatione: ⁊ quando sunt in transmutatione mixti: iō
oportet hic determinare de ipsis quoniaz aliter se ha
bent principia mixti: ⁊ aliter principia simplicis: ⁊ hoc
qō est aliquo modo actiuū: in simplici nullo modo est
actiuū in mixto in quem est cōmixtū vt infra patebit
⁊ ideo hic nos oportuit facere specialem tractatuz ⁊
breuem de istis. Iste aūt qualitates dñr potentie ⁊ vir
tutes eo modo quo quedam virtutū nāl̄ium est actio
que principiū est transmutationis in aliud hoc ē q̄ ma
teriam mouet in quoddam aliud q̄ est aliud: ⁊ poten
tia passiua est principium transmutationis ex alio ſm
q̄ est aliud qō transmutatur ex passiuo. Actiue autez
sūt due propter hoc q̄ virtutes sine cōmixtione mate
rie ⁊ ad longinquū agūt. s. calidū ⁊ frigidū ⁊ qz agūt
mouendo ad centrū vel a centro sicut diximus i scien
tia de generatione ⁊ corruptione: ⁊ qz in cōpositis ⁊
cōmixtis omnis actio naturalis siue sit ex parte for/
me siue ex parte materie fit per virtutē calidi ⁊ p vir/
tutem frigidi: gnātio enī ⁊ digestio p calidū fit: ⁊ co/
agulatio

agulatio ⁊ coadūnatio partiū ⁊ impinguatio que ſūt ex parte materie fiūt per frigidū: licet enim humiduz ⁊ ſiccum contraria ſint in elementis ⁊ agant ⁊ patiā/ tur adinuicem in tranſmutatione elementoꝝ quando vnū deſtruit aliud ſicut nos docuimus in ſecundo de generatione ⁊ corruptione tamen in eiſdem actioni/ bus ſimpliciū calidū ⁊ frigidum ſūt prima agentia ⁊ prima mouentia ſiccū ⁊ humidū: qz nūq̄ humidū fit ſiccū niſi mouente calido ad extractionez humidi: vl̄ mouente frigido ad expreſſionem humidi eiuſdem: econtra etiā ſiccum nunq̄ fit humidū niſi vel frigido mouente humidū per hoc q̄ inſpiſſat humidū ſpūa/ le vel ſiccum vel per calidū faciens diſcernere humi/ dum qō eſt in profūdo ſicci compreſſum ⁊ ita patz q̄ due iſtarum qualitatum ſūt ſimpliciter actiue: ⁊ alie due ſunt ſimpliciter paſſiue ⁊ ꝑm q̄d actiue. ſ. per cali/ dum ⁊ frigidū. Inter actiuas aūt caliditas eſt magis actiua propter noueꝫ cauſas: quarum vna ē qz magis eſt ꝑm ſpeciez dicta q̄ frigiditas: qz caliditas eo q̄ ra rificat trahit ad formam ⁊ ſpeciem frigiditas eo q̄ in ſpiſſat trahit ad mām: formale autem plus eſt actiuū q̄ māle. Secunda autem cā eſt qz caliditas eſt actiua per congregationem ⁊ ſegregationem lz per ſe cōgre get ⁊ per accidens ſegreget: frigiditas aūt eſt actiua ꝑ congregationem ſolum ſicut patet ex antedictis. Ter tia cā eſt qz calidum in mixtis cā eſt vltime generatio nis que eſt terminatio rei ad formam ⁊ etiā cā vltime corrections que eſt putrefactio: ⁊ hoc eſt in omnib⁹ que accipiūt formam ſpecificam eo q̄ in mineralibus ⁊ metallicis que videnť conſtare per frigidum: acce/ ptio forme eſt per calidum cōmiſcens cū ſicco humi do ⁊ deducens ip̄m ad formam ⁊ ſpeciem: qz alr nō eſſet aurū ſi non eſſet liquidum ſui coagulatum ⁊ ar/ gentū ſilr: ⁊ ideo frigidum lz coagulat liquabilia tūc per calidum complexionale ⁊ nāle accipiunt formaꝫ ⁊ ſpeciem: corrector aūt vltima eſt putrefactio quam conſtat fieri per calidum: frigidū aūt non eſt niſi cauſa generationis cuiuſdam. ſ. coagulationis ⁊ coaduna/ tionis ⁊ impinguationis quorūdam vt ꝓtraria in ſe/ quentibus patebit iſtius operis. Quarta cā eſt qz cali dū eſt agens in vniuerſali generatiōe ⁊ particulari ge neratione: frigidum aūt non eſt cā agens niſi particu/ laris generationis quorūdam conſtat. n. omnia gene/ rari caloze vl̄ ſolis precipue. Conſtat. n. iterum parti culariter qōlibet accipere formam ſpecificam per ca/ lorem qui determinat res. Sed frigus non generat ni ſi quedam ex parte materie ⁊ partes coagulando vel coadunando vel impīguando vt dictum eſt. Quinta cā eſt qz calidum agendo facit omnem motum ꝑm ge nus qz generat alterat auget corrumpit ⁊ mouet ꝑm locū eo q̄ quātum inferioribus dat de forma ſuperio rum rarefaciendo ea tantū dat eis de loco eoꝝ eleuā do ea ad locum elementoꝝ ſuperiorū: frigiditas aūt non niſi generat ꝑm quid ⁊ mouet ad locum per acci dens quia dat ſuperioribus formam ⁊ locum inferio rum ⁊ hoc non eſt dare eis motum niſi per accidens eo q̄ ſicut alibi diximus frigiditas mouet ad cētrū qō ſimpliciter quieſcere eſt ⁊ per accidens mouere: quia omnia que ſunt in centro motu priuantur: que aūt a cē tro mouentur ad circūferentiam hec ſimpliciter mo/ uentur. Sexta cā eſt qz multipliciter calidum eſt acti uum ⁊ multiplicius q̄ frigidū: qz calidū ducit ad for mam ſpeciei: calidū ēt coadunat mām ⁊ coagulat ter reſtria ⁊ ſoluit humida coagulata ⁊ corrumpit mixta ⁊ maturat ea ⁊ digerit ⁊ multas alias facit operatio/ nes: frigidum aūt non generat niſi ex parte partiū ma terie. Si enim coagulatur vel coadunat vel impiguat hoc eſt tm̄ qz ꝑ in partib⁹ materie operatur ⁊ nō dat formam ſpeciei: vnde licet operetur ad hoc q̄ forma retineat in mā ⁊ figura debita ſilr: non tamen dat eas ſed calidum formaꝫ ⁊ frigidū faciens conſtare partes materie tenet formam ⁊ figuram in materia: frigiduz ēt licet aliquando diſſoluat hoc non facit niſi per acci dens. ſ. aut circūſtando calidum ⁊ expellens ipſum in humidū ⁊ tunc calidum ſoluit ip̄m proxime: ⁊ frigi/ dum per accidens circūſtando aut inducendo humi/ dum per hoc q̄ continet humidum aqueum ⁊ cōuer/ tit aereum humidum ad aqueum: ⁊ tunc humidū per ſe ſoluit ex indigeſtione aut impediendo operationez calidi ſicut contingit in his qui fluxum ventris patiū/ tur ex indigeſtione ⁊ tūc defectus calidi ⁊ humidi ni mis ſubtile ⁊ indigeſtum ſoluunt: ⁊ ideo frigus ꝑ ſe non ſoluit: ⁊ iō ſua actio non eſt ita multiplex vt actio calidi. Septima cā eſt qz in animali eſt calidum vigi/ lie cā ⁊ motus eo q̄ expandit calorem ad ſuperficiem ⁊ tunc ab animali procedunt opera: in omnibus autē alīs rebus calor facit aliud ſimile vigilie euocādo ca lorem ad ſuperficiem ⁊ laxando euz ad opera ⁊ hoc patet in floribus qz de nocte propter frigus ꝓtrahunť ⁊ claudunt̄ur: in die autem propter calorem euocanť ⁊ aperiuntur. Frigus aūt cā eſt ſōni in animalib⁹ ⁊ qō ſōno ſimile eſt cā eſt immobilitatis in omnibus alīſ ⁊ priuationis operum. Octaua cā eſt: qz omnem rē quā occupat frigus videmus priuari motū: ⁊ ideo vide/ mus Auicēnā qui dicit q̄ frigus paraliticat res: ⁊ pri uat motum ab eis: calidū aūt rectificat eas ⁊ confert eis motum: propter qō quidam antiquorūm dixerunt animam calorem eſſe nālem ⁊ frigus eſſe cauſaz mor tis ⁊ qualitatem mortificatiuam ſm naturam. Nona ⁊ vltima cā eſt: qz calidum magis ſe extendit agēdo vltra ſubiectum ſuum q̄ frigidum qm̄ a circūferentia ſe extendit a terra ⁊ ſub terra lōge vt patet per libros antecedentes hunc librum: ⁊ frigus parum in altitudi nem ſe extendit in aerem ſpiſſando nubes ſicut patuit in doctrina iſta: frigus aūt quod coagulat vel adunat vel impinguat per iſtas operationes non dat ſpeciem rebus coagulatis ⁊ impinguatis ⁊ coadunatis lz faci at partes materiales conſtare predictis modis: qz ali/ ter liquefactum es vel aurum non eſſet es vel aurum ⁊ ſimile eſt de coagulatis ⁊ impinguatis. Nos autem poſterius dicemus de iſtis cuz inquiſitione certa ⁊ ve ridica ⁊c̄.

Cap̄. iij. de prima op̄atione actiuāꝝ qualitatū que eſt generans mixti ſm q̄ mixtum eſt.

Um autem debeamus dicere operationes iſtarum virtutum actiuarum ⁊ paſſiuaruz in cōmixtis corporibus prius dicemus opera/ tiones actiuarum: deinde paſſiuarum: operatiōes au tem actiuarum duplices ſunt qm̄ quedaz ſunt ad eſſe rei conſtituendum vel ad deſtructionem ipſius ſicut mixtorum generatio per qualitates primas ⁊ oppoſi ta huic generationi corruptio que eſt putrefactio ⁊ ō his dicendum erit primo. Sunt item quedam opera/ tiones actiuarum virtutum que eſſe rei conſequūtur ſicut digeſtio ⁊ indigeſtio cum ſpēbus ſuis de quibus poſterius erit dicendum: primum itaq; ſciendum vl̄/ ter in omnibus mixtis q̄ ſimplex generatio mixti ⁊ ꝑ mutatio nālis ipſius eſt opus ⁊ effectus harum virtu tum que dicunt qualitates actiue. Voco aūt ſimplicē generationem non ſimplicis generationem: ſed poti⁹

generationem mixti ſimplicem que abſtrahit a gene/ ratione huius ⁊ illius mixti qȝ̄ eſt lapis vel animal: qz de generationibus hȝum in ꝑticulari ſcientia poſt iſtam erit dicendum vbi de mineralibus vl̄ plantis vl̄ animalibus agetur: hec autem generatio eſt nāe ſim/ plicis licet non ſit cȝporis ſimplicis que eſt ſubſtan/ tia mixti naturalis inq̄̃tum mixtum. Naturalis autez permixtio eſt permutatio eius ad naturam que eſt ſpe cies ⁊ forma ⁊ a natura que eſt mouēs que per ſe mo uet ad formam ſpeciei: hoc enim eſt ꝓpȝium aliqȝ̄ in vnoquoq̄ mixto cuius in cōmuni ſpeculatio perti net ad iſtam ſcientiam in qua agitur de effectibus pri/ marum qualitatum in mixto inq̄̃tum eſt mixtū. Non autem tm̄ iſta generatio opus eſt virtutum actiuarum ꝓimarum ſed etiaz cȝruptio ei contraiacens ſiue cō traria in genere: que cȝruptio ſm̄ naturam eſt opus harum virtutum. Sicut enim dixim⁹ calidum natu rale cōmiſcet ad ſpeciem ⁊ frigus coagulat ⁊ adunat partes materie ⁊ conſtare ⁊ pingueſcere facit humi/ dum radicale mixtum qȝ̄ poſſit retinere formam ⁊ fi guram mixti: operationes enim iſtas iſte virtutes ha/ bent in omnibus naturaliter mixtis ſiue ſint plante ſi/ ue ſint elementa ſiue ſint partes ipſoȝum. Sed atten/ dendum q̄ iſta generatio non eſt illa de qua egimus i libȝo de generatione ⁊ cȝruptione: ibi enim dixim⁹ de generatione vniuerſali ſubſtantie ⁊ ſubſtantie ſim/ plicis que eſt elementuz ⁊ de contrario ſuo qȝ̄ eſt cȝ ruptio ⁊ hic inquirim⁹ de generatione mixti natura lis ſm̄ q̄ mixtum eſt que licet ſit vtilis ad generatione mineraliū vel vegetabiliū vel animaliuz: eſt tamē contracta reſpectu generationis abſolute vtilis qz con trahitur ad generationem mixti ſm̄ q̄ eſt mixtuz ⁊ il lam vocam⁹ generationem nomine vtendo generis ꝓ nomine ſpeciei: qz nomen ſpeciei non habem⁹: oppoſiti tamen huius generationis habem⁹ nomen ſpāle qȝ̄ eſt putrefactio. Iſte autem due virtutes gene rant ⁊ faciunt permutationem naturalē quando ꝓpȝ tionem habent ⁊ cōmenſurationem debitam ex mate ria que ſubȝ̄citur vnicuiq̄ nature: eſt enim alia natura plante: alia metalli: alia animalis: ideo alia eſt menſu/ ra actiuarum in generatione iſtoȝum cum paſſiuis vir tutibus in generatione vnius iſtoȝum: ⁊ alia in gene/ ratione alterius. Subiecta enim actiuarum virtutum in rebus mixtis naturalib⁹ ſunt paſſiue virtutes que ſunt humide ⁊ ſicce ex quibus ſubiectis caliduz ⁊ fri gidum generant res mixtas quando ꝓpȝtionaliter vincunt materiam humidi ⁊ ſicci hoc eſt quādo agūt permutando iſta ſm̄ exigentiam forme ⁊ ſpeciei eius qȝ̄ generatur ita tamen q̄ aliter agat agens generādo calidum: ⁊ aliter agens frigidum qz vnum agit ad ſpe ciem: ⁊ alterum coadunando ⁊ continēdo partes ma terie vt ſupra dixim⁹: cum vȝ̄ congerentia. ſ. caliduz ⁊ frigidum non vincunt ꝓpȝtionem dictam mate/ rie que eſt humidum ⁊ ſiccum tunc planum eſt qz fit ſm̄ aliquam partez humidi quod non terminatur per aliquas actiuas molinſis hoc eſt indigeſtio qz ſi bene digereretur humidum qȝ̄ eſt materia generati humi/ di ſuſciperet ſpeciem mixti quando calidum agit: quā do autem frigidum agit tunc ſi non terminat coagulā do vel coadunando humidum tūc non ꝓſtabit ⁊ par/ tes eius defluent.

Cap̄. xiij. ⁊ eſt digreſſio declarās q̄lr calidū ⁊ frigi dum in humido ⁊ ſicco generant mixtum.

C Um autem calidum ⁊ frigidum non agant niſi materiam alterando que materia eſt hu/ midum ⁊ ſiccum: per alterationem autē non ducatur forma ſbalis mixti ſiue ſit mineralis ſiue plā te ſiue animalis. Dubitabit fortaſſe aliquis vtrum ge neratio mixti ⁊ contraiacens ei putrefactio ſit effectuſ calidi ⁊ frigidi in humido ⁊ ſicco. Alterans enim al/ terat qualitatem ſuaz dando ei qȝ̄ alteratur ⁊ patitur ⁊ per qualitatem alteratis nihil conſtituitur ⁊ poten/ tia ineſſe ſbali. Nec poteſt dicere aliquis q̄ forma mi xti fluit ab omnibus mixtibilibus qm̄ alia eſt forma ſubſtātialis in mixtis ꝓter mixturaz: qz aliter mixtū non eſſet vnum: ſed multa ſimpliciter ⁊ vnum ſm̄ q̄d ſ. ſm̄ coniunctionem mixtoȝum. Si autem aliquis fo/ taſſe dicat q̄ forma mixti non fluit a qualitatibus mi xtibilium: ſed a formis ſubſtātialibus ipſoȝ: hoc erit inconueniens cum conſtet formam mixti ſubſtātialez eſſe ſimplicem: ſed ſi flueret a formis mixtibilium eēt compoſita ab illis. Adhuc autez opȝteret q̄ aut for ma illa eſſet multa ſimpliciter non vnita niſi ſm̄ quid aut ſi eſſet vnum tunc opȝtet dare q̄ aliud eſt vniens mixtibilia ⁊ formas eoȝum ⁊ illud vniens non poteſt eſſe aliquod vnitoȝum nec omnia illa ⁊ hoc non ē ni/ ſi forma ⁊ tunc quero ſicut ꝓius quid ꝓducat for/ mam illam in naturam mixti. Sed iſta queſtio eſt phi loſophie ꝓme: ⁊ ideo breuiter tangenda iterum in/ q̄̃tum ſufficit ad declarationem ꝓpoſiti. Plato eni ⁊ parum ante hec tempora Theodozinus ⁊ Auicen na ⁊ Algazel concedebant formam ſubſtātialem nō eſſe a qualitatibus actiuis: ſed potius dicebāt qualita tes ꝓmas diſponere materiam alterando ⁊ cōmiſce do ꝓpȝtionaliter vnicuiq̄ nature ⁊ ſpeciei ⁊ tunc ab intelligentiȝs ſiue ꝓmis ſubſtātiȝs que dant om/ nes formas dari formas que datio non eſt aliud ſm̄ iſtos niſi lumen intelligentie in materiā ꝓparataz ꝑ pagatum ⁊ hanc opinionem defendere videtur Auicebron in libȝo qui fons vite vocatur. Nos autem cū ꝓpatheticis dicim⁹ q̄ calor ḋdē inq̄̃tū ē calor ⁊ ḋ dē inq̄̃tū ē calor nāl̄ ſimul. Inq̄̃tū. n. ē calor alt̄are hz ⁊ diſſoluere ꝙgregare homogenia ⁊ diſgregare ethe rogenia quēadmodum dictum eſt ꝓmo. In eo vȝ̄ q̄ eſt nālis habet in ſe virtutem formatiuam vnuſcuiuſ qȝ nature cuius calor nālis eſſe dicitur: ſic eſt enim in eo vis celi ⁊ motoȝum celeſtium ⁊ vis complexionis ſiue forme illius nature quā formal ſicut in calore ſe/ minis plante vel animalis eſt vis que vocatur forma tiua animalis vel plante: eodem modo eſt in minera/ libus ⁊ calore eoȝum: ⁊ ſic opus caloris eſt educere formam de materia que potentia eſt in ipſa ⁊ figura/ re organa ⁊ ordinare ſitum membroȝum ⁊ partiū ſub forma termini ante materiā. Hoc etiā modo calidum habet id opus qȝ̄ eſt terminare ⁊ complere vnūqȝ̄q̄ in eſſe ſuo. Per hoc autez q̄ eſt calor nālis ſimul ha/ bet digerere humidum ⁊ cōmiſcere cum ſicco ꝓpoz tionaliter nature q̄ eſt forma ⁊ ſpecies mixti vt hu midum ſit in q̄̃titate ⁊ ſubtilitate ⁊ cōmixtione debi ta q̄ exigitur ad ſpeciez hanc vel illam quā formal calor inq̄̃tum eſt naturalis. Hec aūt ꝓpoztio eſt ſm̄ ꝓpoztionem geometricā ſicut oſtendim⁹ in libȝo de generatione ⁊ cȝruptione. Qȝ̄ aūt hoc opus. ſ. di gerere humidū ſibi ſb̄m inq̄̃tum eſt vtrūq̄ ſimul. ſ. calor nālis facile deprehendit qui moduz conſiderat huius operis: qz digerendo humidū neceſſe eſt q̄ ali quid de humido reſoluatur ⁊ ꝑmutetur qȝ̄ nullo mo do facit niſi inq̄̃tum eſt calor. In digeſtione āt hūdū

terminatur

terminatur ad speciez eius cuius ipsuz est humidum sicut ad speciem partis plante vel animalis vel mine/ralis: z hoc nullo modo faceret calor inq̃tum est ca/lor: sed potius resolueret totum humidum ita q̃ siccũ incineratur: facit ergo hoc inq̃tum est naturalis: z sic digestio humidi est opus caloris naturalis inq̃tum ẽ naturalis calor. Et ex his omnium obiectorum patet solutio. Sed dubitatio magis pertinens ad hanc sciẽ tiam oritur ex ista: qz ſm hoc generatio tota est virtu tis actiue que est caliditas z non eius que vocatur fri giditas que est econtra superius habita. Sed ad hoc sciendum q̃ absqz dubio ad formam introducendam non operatur nisi calor in omnibus cõpositis siue sint mineralia siue vegetabilia siue animalia: operatur aũt vincens proportionaliter vniuscuiusqz nature humi/dum qm̃ si non vinceret id non moueret ipsum dige/rendo z terminando z formando. Frigidum autem complexionale siue naturale nihil penitus operaf ad formam speciei z si vincat materiam non formabitur materia que est humidũ cuz sicco proportionabiliter cõmixtum: z ideo a phis qualitas mortificatiua voca tur: sed operatur ad id qõ est sub forma hoc est ad cõ stantiam partium materie ne calore dissoluatur: z iõ adunando partes continet figuras z formas rerũ ge/nerandarum z hoc dico de frigido complexionali qõ est ſm proportionem nature z substãtie mixti: z per hunc modum generatio z contraiacens sibi putrefa/ctio sunt effectus frigidi. Potest etiam aliter esse dubi um de hoc quod diximus humidum esse subiectuz ca loris in generatione z alijs operibus caloris natura/lis cum in veritate nihil componatur ex humido so/lo nec humidum nũq̃ solum existens digeratur sicut infra ostendetur: sed hoc citius soluitur aduertendo q̃ aliud est humor z aliud humidum nãle qõ proporcionale est sicut calidum z frigidum: ſbm enim caloris permutantis z digerentis z terminantis z formantis non potest esse actu siccum: qz siccum in actu sicci nõ est receptibile facile harum impressionum: sed potius humidum in actu humidi: z ideo licet essentialiter cõ mixtum sit ex vtroqz. s. humido z sicco tamen opor/tet ipsum esse in actu humidi subtilis cuiꝰ signum ẽ q̃ mineras z plantas z animalia z omnium mixtorum species naturales in prima generatione videmus esse in humidoq uodã qõ est quasi seminale ad substãtias eorum z species: z ideo subiectum caloris naturalis humidum est tale quale diximus: qõ de cetero ꝓpter faciliorem doctrinam cõmixtionale humidum vel cõ plexionale volumus appellare ꝛc̃.

Capitulum. v. q̃ putrefactio opposita sit generatio ni mixtorum.

b Is habis loquamur de putrefactione que ta li generationi que dicta est contraiacens est z opposita. Simpliciter enim accepta gene ratione mixtoꝝ ꝫrium qõ habet z principiũ est putrefactio: illud enim ꝫrium cõe tali generationi qõ est via in corruptionem nãlem in omnibus rebꝰ tã nãlibus q̃ artificialibus: h aũt est putrefactio: qz illa est via in corruptione oium rerum nãlium z artificia/lium: qz nãlia senescunt: artificialia vo vetereſcunt: lz enim seniũ ꝓprium non sit nisi viri: nec mulier ꝓprie senex dicat ꝓpter qõ etiã Priscianus dicit q̃ ois cõ/paratiuus in or desinens est cõis generis p̃ter senior qõ est generis masculini: tamen hic transumitur ad oi um nãlium naturalem corruptionem que fit per frigꝰ sub intrans in locum caloris nãlis: qz exalauit secum educto humido naturali. Uetustas aũt artificialium ẽ que putrescunt etiã per corruptionem naturaliuz que sunt mã ipsorum: omne enim qõ antiquatur z senescit tendit in mortem z corruptionem: horum aũt omniũ finis est putrefactio nisi violentum aliquid eorum cor rumpatur per incendium z combustionem: qm̃ si ali/ter etiam accidentaliter z violenter res corrumpatur sicut si animal occidatur vel arbor secet̃ tñ in fine pu/trescit: combustum aũt nũq̃ putrescit: ideo qz si com/bustione consumptum est per combustionez venit ad eundem finem ad quẽ venitur per putrefactionem: cũ enim res comburitur calor ignis extrahit calorem na turalem qui rem in esse continebat qui exalans trahit secum humidum naturale quo vlr educto primũ res relinquitur arida: z tandem discontinuatur z decidit in cineres: z similiter fit in putrefactione: ita enim ca/lor aeris exterior educit calorẽ nãlem de mortuo cor pore mixto: qui eductus secum trahit humidum nã/le quo educto aret z incineraf corpus mixtum. Con/stat ergo q̃ omnium per nãm mixtorum corporũm si habeant finem corruptionis nãlis illis finis est purre factio. Cum enim finis compositi mixti sit resolutio ĩ sua componentia: putrefactio aũt est resolutio in illa ops finem ipsorum que naturaliter corrumpuntur z mixta sunt esse putrefactionem. Signum aũt huius ẽ q̃ effectus putrefactionis ſm ordinem inueniuntur ĩ ipsis mixtis que nãliter corrumpunf eo q̃ calor natu ralis ex ipsis exalat secum trahens humidum natura le: ideo que putrescunt primo inueniuntur humida in superficie: educto autem vlr humido vt diximus fiũt arida z adhuc plũs recedente humido continuãte ab ipsis in toto inueniuntur per putrefactionem incinera ta. Ex calido enim z humido z terra facta sunt: z iõ per putrefactionem resoluunf in illa z hec manifestã/tur in resolutione eorum: siccũm enim qõ est in ipsis ꝺ substantia terre est z hoc terminatum est z ad formã mixti z continui deductum per operationem actiua/rum qualitatum per modum superius determinatum ſ. q̃ calidum est cõmiscens z ad formam deducens z frigidum adunans z coagulans partes ad formã tor titer tenendam z figuram que consequitur formã mi xti corporis qz omne corpus naturale figurã hz nãlẽ suam propriam formam consequentem.

Cap. vj. z ẽ digressio declarãs q̃re cõbustio sit cor ruptio violẽta z putrefactio nãlis est corruptio.

e St autem attendendum q̃ licet putrefactio z combustio habent vnum finem: z similem viam resoluendo corpora mixta: tamen pu/trefactio naturalis est z generationi naturali ipsiꝰ mi xti opposita z combustio est violenta: cuius causa ve ra est: qz naturalis actio non est nisi fiat aliquo princi/piorum naturalium z intrinsecorum operante vel co operante: putrefactio ergo erit vna naturalis cum fi/at calore intrinseco educente humidum. Calor enim naturalis sicut supra diximus duo habet. s. vim natu/re cõmixti corpis: z vim caloris ignis. Est autem na/turalis corruptio quotiens emittit virtutem mixti cor poris propter defectum alicuius vel aliquorum prin/cipiorum conseruantium mixti corporis cõmixtionẽ sub forma substantiali: tunc enim non retinet nisi pro/prietatem caloris ignis respectu mixti illius ipse fuit calor naturalis: est autem proprietas ipsius ignis diſ/soluere z educere sbtile a grosso quod facit calor ille humorem naturalem continue ad superficiem educen do z tunc humescit extra mixtuz sicut ligna z anima/

lia ⁊ lapides que incipiunt putrescere. Cum ãt humi/
dum illud quod ante fuit continue eductum tandem
relinquitur cinere in putrefacto. Combustio aũt non
sic agit eo ꝙ calor naturalis non adhuc a virtute na/
ture distinctus sit: ⁊ ideo fit ibi violentia qz calor ite/
rior cum sit in vigore nature adhuc est mixti: ⁊ iõ in/
ꝙtum talis nihil coagit igni comburenti sed reluctat
⁊ vim patitur: vnde totum principium combustionis
est extra cui nihil confert siue coagit calor naturalis:
intrinsecus inꝙtum est naturalis: ⁊ ex hoc patet cau/
sa quare combustio violenta est ⁊ putrefactio nãlis:
nec est alia huius cã que vera sit. Dixerũt tamen q/
dam ꝙ ideo combustio est violenta ⁊ putrefactio na
turalis: qz modum alium dissoluendi habet combu//
stio ⁊ alium putrefactio: combustio enim dissoluit su
bito vel cito: sed putrefactio paulatim: ⁊ qz opus na/
ture non est velox: ideo propter modum istum dixe/
runt ꝙ combustio est violenta ⁊ putrefactio natural.
Sed nulla omnino solutio est qz modus consequitur
rem cuius est modus: ⁊ ideo non est causa rei ꝙ sit na
turalis vel ꝙ sit violenta. Alĩ autem dixerũt ꝙ ideo
putrefactio est naturalis: qz naturalia vt quedam ani/
malia innascuntur putrefactis: sed non innascuntur ta
lia combustis: ⁊ hoc etiam nihil est ad propositũ: qm̃
si putrefactio naturalis est tunc erit naturalis ei quod
est subiectum eius ⁊ cui⁹ generationi contrariat: hoc
autez est id qõ putrescit: ⁊ non id qõ generatur ex pu
trefacto: ⁊ ideo tenendum est sicut dicit prima solutio
Est autem dubium adhuc de ipsa fm se considerata
putrefactione: cum enim omne naturale constitutiuũ
sit nature ⁊ appetat a natura: ideo enim est naturale:
videbitur ꝙ nequaꝙ putrefactio sit naturalis eo ꝙ ip
sam naturam destruit ⁊ corrumpit ⁊ a nullo desidera
tur animalium: sed fugitur ab omnibus aut hec obie/
ctio similiter de omni corruptione fm natũram. Est
autem ⁊ alia obiectio qz non omnia mixta videntur
putrefacta ita ꝙ corruptio ipsorum sit putrefactio qz
lapides ⁊ metalla non videmus extra humescere ⁊ tã
dem arescere ⁊ vltimo incinerari: ⁊ viuorum corrup/
tio fm naturam potius videtur esse mors ꝙ putrefa/
ctio. Putrefactio enim nõ accidit viuis nisi postꝙ cor
rupta sunt per mortem. Sed adhuc plane soluitur p
antedicta qz motus naturalis non vno modo dicitur
naturalis sicut nec priuatio nec habitus. Dicitur eniz
generatio naturalis eo ꝙ per naturalia agentia ⁊ pa/
tientia sit via in naturam: ⁊ dicitur corruptio natural
eo ꝙ per naturalia sit via extra naturam. Non autem
vno modo se possunt habere naturalia agentia ⁊ pa/
tientia in generatione que est via in naturam ⁊ in cor
ruptionem que est via extra naturam: sed potius cum
in generatione agant ⁊ patiantur informata virtutib⁹
que dicuntur formatiue ipsius naturalis rei que gene
rantur oportet ꝙ in corruptione agant ⁊ patiantur de
stituta a virtutibus illis: retinent tamen virtutes pro/
prias fm ꝙ sũt qualitates simplicium elementoruz: ⁊
ideo licet vtraqz nãlis sit tamen generatio magis ẽ na
turalis ꝙ corruptio: nãle tamen est ꝙ leue discedat a
graui: ⁊ calidum a frigido: ⁊ humidum a sicco: ⁊ hec
natura est simpliciũ: non mixtoruz. Sicut eniz ad mi
xti nãm nõ mouet aliquid habens motũ rectum: sed
potius id qõ habet motũ ad oblique circuli in celo si
cut sol ⁊ planete. Et fm peryodum illius motus attẽ
ditur temp⁹ generationis: ita necesse est ꝙ qualitates
mixtoꝝ destitute virtutib⁹ peryodi moueant ad cor/
ruptionem ⁊ fm recessuz ab illis virtutib⁹ erit tp̃s nã
lis corruptionis: vnde fm istam sniam non est verum
ꝙ omne nãle semper rem constituat: qz priuatio q̃daz
nãlis est ⁊ rem destruit. Similiter non est verꝝ ꝙ om/
nis res naturalis appetatur a re cui ipsa est naturalis
eo ꝙ nõ vno modo vt dictũ est dicit naturale. Ex his
etiam liquet ꝙ falsũ est qõ dicũt quidam ꝙ corruptio
naturalis sit rei delectabilis: qz hoc in nullo reperim⁹
⁊ est ꝓtra rei operationes: qz omne qõ corrũpit corrũ
pentibus resistit ꝙtum potest eo ꝙ non desiderat ali/
qd suam destructionem ⁊ corruptionẽ sicut dicit phs
Patet etiam ex dictis ꝙ eadẽ res violenter corrũpit
per combustionem: ⁊ tamen nãle est ei comburi quan
do ponit in ignẽ: compositio enim violenta sit ꝓpter
cãm superius dictam sed componentib⁹ nãle est resol
ui per agens ad dissolationem corũm calidum ignis.
Qõ autem obꝯcitur de lapidibus ⁊ alĩs que raro pu
trefieri videntur per viam supza assignatam: dicendũ
ꝙ res cõmixte diuersimode se habẽt in hũido. Que
dam enim parum habent vltra humidum continuãs
sicut lapides. Et quedam habent multum sed cõstat
per frigidum coagulans sicut metallica: ⁊ quidam la
pides: ⁊ ideo in lapidibus qui putrescunt non multuz
inuenitur vestigium humoris cum tamen in veritate
educatur quando putrescunt. In metallis autem diffi
culter educitur impediente frigido eo ꝙ frigida coa/
gulata non cito putrescunt vt infra dicemus: tamẽ qñ
putrescunt educitur: ⁊ hoc apparet in rubigine metal
lorum. Qõ autem de morte qõ est viuorum corruptõ
queritur soluendum est per hoc ꝙ non est intentio hu
ius libri loqui nisi de effectibus primarum qualitatuz
in mixtis corporibus. Mixta aũt corpora composi/
ta ex contrarĩs in rebus naturalibus tres habẽt dif/
ferentias. Sunt enim quedam mixta que sunt ex con
trarĩs mixtis. Et quedã sunt complexionata supza
mixtionem que complexio est multiformis fm domi
nium vel equalitatem humorum qui sunt frigidi exꝫ
rĩs permixtis. Et quedaz sunt mixta ⁊ composita ex
partibus etherogenĩs sicut est manus ⁊ pes ⁊ cor ⁊
epar ⁊ hmõi ⁊ hec apud phos vocantur corpora cõ
posita qz magis composita sunt eo ꝙ modum habent
omnem compositionis. Mors autem ⁊ vita non sũt
mixti inꝙtum est mixtum: sed potius complexionati
⁊ compositi: sed cum putrefactio sit resolutio natura
lis cõmixti inꝙtum est mixtum ex elementis ⁊ quali
tatib⁹ eorum oportet hic agere de ea absqz dubio eo
ꝙ fiat mentio de morte ⁊ vita: vnde cum post mortẽ
relinquatur corpus mixtum illius proprie est resolu/
tio naturalis pũtrefactio ⁊ per hec dicta facile intelli
git id qõ dicturi sumus de putrefactione.

Capitulum. vij. qualiter ⁊ que res putrescũt ⁊ per quid.

Sit enim putrefactio mixti quotiens vincit
f terminans terminatum per continens. Dixi
mus enim supza ꝙ terminans est calor natu/
ralis: terminatum autem est humidum: continens au/
tez est aer ⁊ locus omnis rei naturalis que commixta
est ex contrarĩs. Ex qualitatibus vo loci est ꝙ calor
loci resoluit calorem terminantem ⁊ trahit euz ad ex
teriora ad se: ⁊ tunc ille calor qz terminans fuit vin/
cit humidum naturale quod fuit determinatum ⁊ tra
hit ipsum secum: ⁊ tunc humescit res insuperficie: ⁊
educto humido erit arida ⁊ tandem cinis vincit si qd
calor terminans humidum ⁊ in generatione sicut su/
pza diximus. Sed alia est victoria ꝓportionalis nãe

mixti

mixti que est in generatione. Et alia est victoria simplex que est cum excellentia proportionis: ⁊ h̄ est in corruptiõe que vocat putrefactio ⁊ postea q̄dē ē calor is naturalis inquãtum naturalis est: qz ex hoc q̄ naturalis sit habet proportionem. Secunda est calozis ꝟz q̄ est calor tm̄: qz ille non attendit proportionem sed semper segregat subtilia a grossis: fit autem euocatio calozis interiozis per calozem loci continentis. Si excellat interiozem calozem exteriox quia quicquid calozis est extra per lumen solis ⁊ stellarum ⁊ calefactionem ignis: vel ex alīs quibuscunq̄ causis non cõtinuatur rebus mixtis nec tangit eas nisi per superficiem loci continentis. Jn eo autem in quo tangit etiam agit ⁊ in quo agit in eodem alterat ⁊ per consequens putrefacit vt dictum est. Probatur autē hec expositio nostra ex modo loquendi philosophi cum ipse vbiq̄ terminans vocet calozem naturalem ⁊ terminatuz vocet naturale humidum ⁊ continens vocet locum. Fuerunt tamen non parue auctozitatis viri qui dixerūt terminãs esse locum ⁊ continens esse solem q̄ circulationis motu continet ⁊ ignē quia continet circulo ⁊ situ: ꝟz oportet q̄ id continens imprimat qualitatem suam loco terminanti ⁊ postea locus terminans vincat naturam mixti quod terminatum per locum appellauit. Siue ergo hoc modo siue predicto modo dicatur oportet q̄ interiox calox caloze loci vincatur licet enim locus sit saluatiuus locati per hoc q̄ locus est: tamē per hoc q̄ excellit in qualitatibus actiuis ⁊ precipue in calido nihil prohibet fieri causam corruptionis que est putrefactio. Putrefactio enim ⁊ proprie dicitur in his que ꝟz partem corrumpuntur cum a natura faciente ⁊ conseruante mixturam separantur: in toto enim putrescunt mixta in toto: sed ea que in parte mixta sunt sunt sicut elementa in speris suis permiscentur in illis etiam ſm partem erit putrefactio proprie dicta: quia sic alienū calidum educit ab aere mixto humiduz alienum sibi immixtum ⁊ ab aqua calox accidentalis intraneus: ⁊ extra euocatur a caloze exteriozi ⁊ educit secum humidum corruptuz sicut patet in estate quando sup aquas stantes generantur ampulle ⁊ viscosa quedam ⁊ pinguedini similis pellis extenditur in superficie. Similiter fit eductio humidi corrupti a terra propter accidẽtalem calozem qui intraneus est terre ⁊ euocatur tempore calido. Jn solo autem igne non fit talis putrefactio ⁊ hoc ideo fit quia in simplici putrefactio non potest esse aliqua cum simplex nihil habeat alienū ⁊ hoc modo nec simplex aer nec simplex aqua nec simplex terra putrescit. Si autem mixtus sit ignis tunc est similis combustioni ⁊ ideo putrescere non potest propter causam superius assignatam: ideo vniuersa reliqua inquãtum mixta sunt putrescunt preter ignez etenim terra atq̄ aqua nec non ⁊ aer inquantum miscentur putrescunt omnia enim hec in putrefactione erunt materia ignis quia ignis calido suo agẽte putrefacit ea. Si autem elementa essent simplicia non putrescerent: qz tũc in aqua ⁊ terra essentialis frigiditas impediret putrefactionem: in aere autem humidum spirituale esset ab eo inseparabile: ⁊ ideo putrescere non posset. Adhuc autem licet simplicia transmutentur ad seinuicem per generationem: non tamen per putrefactionem: quia in putrefactis relinquitur aliquid preiacens vt aridum ⁊ cinis sed non fit tale relictū in corruptione elementoꝝ sed potius totum transit in corrumpens: mixtoruz corruptio in hoc differt a simpliciuz corruptione: quia mixta corrumpuntur in simplicia preiacentia ex quibus componuntur. Simplicia autez quia nihil habent preiacens ex quo componantur corrumpuntur in contrarium quod corrumpit ea.

Capitulum. viī. quid sit putrefactio ⁊ qualis est effectus frigidi ⁊ calidi: ⁊ quare frigiditas dicat mortificatiua.

Putrefactio vo est corruptio facta in vnoquoq̄ humido intraneo qõ humiduz subiectum est caliditatis proprie que est ſm naturam ab aliena caliditate. Cum enim sit generationi contraria putrefactio oportet ipsam in generatione corruptionis esse: agens autem primuz est aliena caliditas attrahẽs naturalem ad exteriora: ⁊ ideo illa caliditas que est p̄pria mixto eo q̄ sibi soli conuenit ⁊ est ꝟz naturã eius eo q̄ virtus naturalis mixti formandi ⁊ conseruandi sit in ipsa corrumpitur ab aliena caliditate: non inquantum est caliditas: sed inquantuz est nãlis: quia per hoc q̄ est naturalis proportionalis est nature mixti in qua proportione contrariatur aliene caliditati ⁊ per illam contrarietatem corrumpitur ab ipsa: cum etiam illa naturalis caliditas corrupta sit in vnoquoq̄ hũido: hoc est in vniuscuiusq̄ rei naturalis mixte humido: sicut in subiecto quod terminatur quãdo proportionaliter vincit ipsum: oportet necessario q̄ quando corrumpit ab aliena caliditate ⁊ amittit proportionem ad humidum naturale: quod agat in ipsum dissoluendo ipsum ⁊ educendo per locum quem aperit ⁊ laxat aliena caliditas: hoc est per poros corporis mixti ad superficiem ipsius: ⁊ sic putrefactio congrue diffinita est cũ diffinitio eius contineat genus proprium ⁊ agens primū qõ est caliditas aliena: ⁊ agens proximū qõ est caliditas naturalis corrupta: ⁊ subiectum proprium quod est vniuscuiusq̄ humidum: tales enim debent esse phisice diffinitiones. Caliditas autem aliena corrumpens absq̄ dubio est caliditas loci continentis: vt supra diximus: ⁊ ideo quia mixtum putrefactionez patitur ex defectu calidi proprij ⁊ naturalis quod educitur ex ipso cum talis virtus in ipso deficiat erit frigidū: ⁊ ideo frigida inueniuntur omnia que putrefacta sunt ⁊ sic putrefactio dicitur causata ab vtraq̄ virtute actiua: scilicet caliditate ⁊ frigiditate ⁊ communis est passio siue effectus vtriusq̄ sed differenter qz est effectus frigiditatis proprie ⁊ caliditatis aliene. Frigiditas enim que est in compositione mixti ad partium coadunationem ⁊ coagulationem que proprie frigiditas est rei sicut sepe diximus exiens calidum ⁊ deficiens expellit a se ⁊ manet in partibus terrestribus relictis in putrido. Caliditas autem aliena expulsum ex se calidum naturale ad se trahit: ⁊ sic ab vtraq̄ actiua virtute perficit putrefactio ⁊ remanet algor siue frigus essentiale partium terrestrium ⁊ aquearum componentium mixtum in fine putrefactionis vt terminus ipsius: ⁊ ideo quo magis res putrescunt sicciores fiunt ⁊ terrestres ⁊ in vltimo remanent terra ⁊ fimus qui nihil aliud est q̄ terrestria corrupto humore putrefacta ⁊ infusa. Exeunte autē calido simul cuz ipso exalat humidū naturale eo q̄ calor humidum subtile secum trahit. Jn re autē nihil remanet qō inducat ⁊ retrahat humidū qz nihil posset ipsum inducere nisi calor ⁊ ille est in fuga ⁊ recessu oportet ergo q̄ relinquat siccus cinis in fine putrefactiõis: lz eni frigꝰ ꝓdẽsando trahat siccū ignis ad

humidum aeris ⁊ spirituale humiduz aeris ad corpo
rale humidum aque: tamen a grosso terrestri propter
eundem effectum condensationis exprimit humi/
duz ⁊ ideo cuz frigus quod est in putrefacto sit in gros
so terrestri exprimit ab ipo humidum: ⁊ ideo eductio
humidi naturalis: tã est a frigido exprimente q̃ a cali/
do extrahente: ⁊ hec est cã ex parte humidi naturalis
sumpta quare putrefactio est effect⁹ frigiditatis ꝓprie
⁊ caliditatis aliene. Ulterius etiam hic videtur qua
re frigiditas dicitur qualitas mortificatiua ⁊ caliditas
qualitas viuificatiua a phis: qz patet q̃ nihil operatur
ad naturã ⁊ generationẽ mixtoꝝ nisi caliditas natura
lis ⁊ cõplexionalis ⁊ hec ad corruptionẽ mixtoꝝ nõ
operat nisi inquãtũ est aliena ⁊ nõ inquãtuz est calidi/
tas sed frigiditas ꝓpterea dupliciter operat ad corru
ptionẽ mixtoꝝ p naturã ⁊ nõ operat ad ꝓseruationez
⁊ generationẽ eoꝝ nisi per accidens ⁊ ex parte coadu
nationis materie.

Cap̃. ix. de his que impediunt putrefactionez ⁊ de
causis propter quas impediunt.

Quod aũt caliditas aliena ꝓtinentis loci cau/
q sa sit ptrefactionis corpoꝝ mixtoꝝ optime
liquebit si impedimenta putrefactionis ꝓside
remus que quidẽ multa sũt sed quinqz nobis sufficiũt
ad ꝓpositi declarationẽ. Res enĩ min⁹ putrescũt in fri
goribus q̃ in estu: ⁊ hoc ideo est qz in hyeme in loco
aeris ꝓtinentis corpora mixta paucũ est calidũ ⁊ mul
tũ frigidũ: paucũ autẽ calidũ nõ prevalet corrũpere ⁊
evocare calorẽ naturalẽ ⁊ multũ frigidũ repressiuũ est
calidi naturalis intus: ⁊ clausiuuz poroꝝ corporis ne
spiritualiter exalet naturale humidũ: ⁊ hoc faciunt ad
rei cõseruationẽ a putredine sed in estate oppositis de
causis res magis putrescunt. Unde autẽ potest ꝓtinge
re q̃ frigus est mortificans calidũ naturale ⁊ expellẽs
ipsum ad exteriora ita q̃ ibi ꝓdensatus in humido de
struit rei mixte naturã ⁊ complexionẽ ita q̃ recedente
frigore res putrescit sicut putrescunt membra frigore
mortificata sed tñ nõ erunt motus putrefactionis nisi
recedẽte frigido sicut patet in mortuis in frigido ꝓge/
lante: stant enĩ ad multos annos ⁊ nõ fetent nec putre/
scũt ⁊ hoc est in alpibus vbi sũt perpetus frigora. Ad
hoc etiã si ꝓtingat q̃ calidũ est ꝓdẽsatũ in aliquo in il/
lo posito corpora citius putrescũt ⁊ ideo sub terra po
sita in qua condensat calor citius putrescunt q̃ stantia
in aere: qz in aere sepe succedit frigus calori qõ reper/
cutit calidũ putrefaciẽs ad interiora corporũ. Hac de
causa ossa albiora efficiuntur sepulta q̃ nõ sepulta: qm̃
calor ꝓdensatus in terra fortior est vt diximus in ter/
tio huius scientie libro: ⁊ ideo decoquendo extrahit
ab ossibus humiduz pingue quo extracto efficiunt al
biora. Similiter ea que frigido sunt coagulata nõ cito
putrescunt: ⁊ hoc ideo est qz coagulatum frigido sicut
sunt metalla magis est frigidũ q̃ aer ꝓtinẽs sit calidũ:
⁊ ideo effectus frigidi non prevalet aer: qz frigus coa
gulans claudit poros ⁊ ꝓstringit intus calidũ comple
xionale siue naturale in tãtũ q̃ calor aeris ea nõ valet
aperire nisi paꝝ ⁊ in quibusdã: ⁊ ideo quedã eoꝝ ru/
biginosa efficiunt ⁊ q̃dã nõ sicut aurũ rubiginẽ nõ cõ
trahit. Si autem calidũ exterius esset movens ⁊ alte
rans coagulatũ tũc vinceret sed hoc sic prevalet face/
re calor aeris sed potius calor ignis ⁊ ille nõ putrefa/
cit qz aut soluit ⁊ nõ facit plus aut elaxat ea sicut infra
dicemus: aut cõburit: ⁊ nullo istoꝝ modoꝝ fit putre/
factio. Amplius si aliq̃d est qõ ferventẽ hz calorẽ intra
⁊ illud nõ putrescit ad materiã ignea ⁊ aquea ferueus
q̃ diu manet ferueus. Tũc enĩ calor aeris circũstantis
minor est q̃ calor rei: ergo sic tũc nõ prevalet calor ae
ris ad evocandũ calorẽ interiorẽ nec ad vincendũ ipz
anteq̃ faciat in eo aliquam permutationez hac de cau
sa calida naturaliter quando sunt excellentem haben/
tia calorez sicut est piper ⁊ galanga ⁊ huiusmodi: non
cito putrescunt precipue cum exsiccantur sed zinziber
putrescit citius illis propter coniunctum sibi humidũ.
Similiter id quod movet ⁊ id quod fluit sicut liquor
aque vel vini minus putrescit q̃ id quod non move/
tur. Excitatur enĩ calor qui est naturalis a motu ⁊ dif
fundit se per partes mixti: ⁊ ideo motus quo aer alte/
rat tale corpus infirmior ⁊ debilior est q̃ sit motus ca
loris naturalis id autem quod est debilius non trahit
ad se id quod est fortius: ⁊ ideo exterior calor aeris
non facit permutationem in calore qui inheret immi/
xto ⁊ est et naturalis: hec est causa q̃ vinum longe du
ctuz melius efficitur ex motu convalescente in ipso ca
lore naturali propter percussionem ⁊ motum partium
magis ⁊ subtilius digeritur humiduz ⁊ ipso magis di
gesto magis conveniens ⁊ sapidum efficitur. Etiam
eadem causa pendulum vinum ⁊ bene percussum ⁊
motum reuertitur aliquando in statum. Ex opposita
autem causa non motum vinum ⁊ precipue si soli op/
ponatur putrescit vel conuertitur in acetum: quia ca/
lor solis vel aeris extrahit ab ipso partes ignis ⁊ hũi/
dum subtile exalat cum illis ⁊ perit vinum. Eadem
causa multum tardius putrescit q̃ q̃ paruum est ⁊ pau
cum: quia multum si sit continuum ⁊ homogenium
multum habet calidum: quia omnis virtus naturalis
sicut est caliduz multiplicatur sua propria materia mul
tiplicata: ⁊ ideo in multo continuo: ⁊ homogenio mul
tum est calidum ⁊ illud non potest alterari ⁊ corrum/
pi calido aeris eo q̃ non excellatur ab ipso aeris cali/
do ⁊ ideo non putrefacit ipsum: est autem in tali mul/
to ⁊ magno etiaz plus de frigiditate essentiali que par
tes materie plus potest cõtinere q̃ calor aeris valeat
dissoluere: ⁊ hac de causa mare simul stans non facile
putrescit divisum autem in partes paludales citius pu
trescit ⁊ in alijs autem non dissimiliter ista inveniun/
tur: quia omnis aqua divisa citius putrescit eo q̃ frig⁹
essentiale eius non resistit calido aeris habenti extra
se partes subtiles ⁊ putrefacientz eas. Est autem dubi
um circa istud quoniam videmus q̃ grana multa com
posita simul citius putrescũt q̃ rara: ⁊ ideo sepe opor
tet reuertere frumenta ne putrescant: similiter autem
est de palea ⁊ de gramine quando in multitudine com
ponuntur. Sed hoc soluendum est quoniam grana ⁊
gramina non sunt continua ⁊ cum parua sint in com/
positione ipsorum generatur calor propter egrediens
ab vno quoqz ipsorum calidum naturale quod secum
trahit humidum ⁊ id incenditur propter vndiqz ad/
veniens ab omnibus calidum ⁊ ideo fumant talia om
nia quando putrescunt. Eadem causa prorsus dicta est
in fimo qui calet subtus ⁊ precipue quando extrinse
cus constringitur frigore repercutiente calorem ad in/
teriora: ⁊ ideo tunc magis putrescit obuians enim sibi
vndiqz calidum vndiqz facit confluere humiduz ⁊ pu
trefacit ipsum: cuius signum est q̃ fimus in medio est
humidus ⁊ calidus ⁊ in extremis ẽ frigidus ⁊ siccus.

Cap̃. x. ⁊ est digressio declarans quedam alia impe
dimenta putrefactionis: ⁊ que est ratio istorũ ⁊ ordo

Intelligendũ tñ q̃ sunt plurima ipedietia pu
i trefactõez sic̃ balsam⁹ myrrha ⁊ aloe ⁊ sal ⁊
ipse sol exsiccans sz oia h̃ ipediũt eã p hũidi

vehementem

vehementem exsiccationem propter caliditatez quasi vicinam quam habent ista humidum superfluum extrahunt ꝛ quia multuz exsiccant ideo contrahunt sicut ne continuans humidum locum inueniat exeundi: ꝛ ideo passa alteratiões fortes ab his que dicta sũt valde inueniuntur arida ꝛ dura contracta ꝛ in superficie rugosa ꝛ ideo inseparabile quasi efficiẽt ab eis humidum continuans: ꝛ hec est causa quare etiam corpora mortua conseruanẽ quando sunt infusa talibus: vel quando iacent in terra talem virtutez exsiccatiuaz habente: vnde etiam corpora macilenta melius a talibus conseruantur ꝙ multum carnosa. Est enim in corpori bus duplex humidum. s. continuans ꝛ quasi nutriens: ꝛ quando educitur humidum nutriens quod non multum adheret partibus corporis non oportet ꝙ educatur alterum quod est multuz membris adherens. Hec est causa quare lapides ꝛ ligna dura nõ cito putrescũt quia vltra humidum continuans paruz habent de humido. Numerus autem eorum que hic dicta sunt ꝛ ordo sic potest patere. Impedimentum enim putrefactionis aut est contrariuz putrefacto aut similis speciei cũ ipso. Si autem est contrarium putrefacti tũc est frigus ꝛ illud est aut extrinsecum aut intrinsecuz. Et siquidẽ est extrinsecuz tunc est frigus aeris in hyeme: ꝛ qz extrinsecum frigus per se repugnat alieno ꝛ extrinseco calido: ideo id est qõ magis impedit inter omnia impedimenta: ꝛ ideo hoc est primum. Si autem est intrinsecum frigus tunc est ibi coagulatio facta a frigido qz tamen naturaliter impeditur aliena caliditas ã frigido ideo id est secundum ꝛ precedunt hec duo omnia alia impedimenta. Si autem impediens putrefactionẽ est similis speciei cuz putrefaciente: tunc oportet ꝙ impediat quãtitate sine intensione sua: causa ergo istius intẽsionis: aut erit in ipa qualitate calidi naturalis: aut erit in causa calidi ꝛ quãtitate eius: aut erit ex subiecto ipsius qõ est materia eius in qua est: ꝛ si erit in ipsa qualitate sic erit feruor impediens: qz ideo alias duas precedit: qz essentialior ꝛ proximior est calido impedienti. Si autem est in causa calidi tunc erit motus: ꝛ ideo etiam si motus sit immoderatus tantum intenditur calidum quod consumit substantiam. Cuius exemplum conueniẽs est in lumine multe palee vel stupe vel igne Si enim quiescat extinguitur. Si autem moueatur accenditur ꝛ si moderatus sit motus consumet subam. Minimum autem essentiale calido est subiectũ in quo est ad cuius ꝙtitatẽ multiplicatur vt diximus ꝛ ideo hoc vltimum inter impedimenta assignatur.

Cap. xj. de animalibus generatis ex putrefactis in quo est digressio declarans solutionem dubitabilium que sunt circa hoc.

Innascunt aũt aialia ex putrefactis cuiꝰ cãz breuiter assignat phs dicens ꝙ hoc ideo fit: qz calor disgregãs corpus mixtũ per hoc ꝙ subtile extrahit ꝛ relinquit grossum est naturalis ꝛ nõ calor absolute: ꝛ ideo omnia ea que disgregauit humida ad superficiem tracta a frigidis siccis remanentibꝰ facit constare simul ꝛ congregari: ꝛ sic ex ipsis generatur animal: videtur autem admiratione dignum quod dicit calorem disgregantem partes mixti esse naturalẽ cũ nos supra necessario ostendimus ꝙ disgregare non hz inquãtũ est naturalis. Amplius aũt si esset naturalis esset adhuc in ꝓportione vincẽs humidũ ergo terminaret ipsuz ꝛ nõ putrefaceret. Et ad hoc dicit auerrois ꝙ animalia ħ innascuntur ex virtute stellarum ꝛ non ex virtute vel vi caloris naturalis: plato autem dicit a calore formarum eis dari vitam ꝛ animam. Sed si ex virtute stellarum generarentur hoc nõ posset esse nisi altero duorum modorum: scilicet ex virtute communi solis ꝛ motus eius quã habet in obliquo circulo aut ex propria aliqua constellatione que hoc faceret. Si autem sol primo modo communi esset causa generationis horum animalium tunc tempore certo deberent generari quando sol accedit ad equinoctium estiuale ꝛ tempore certo deberẽt corrumpi quando sol recedit a puncto equinoctij hyemalis ꝛ hoc non videmus. Si autem secundo modo ꝛ ab aliqua constellatione speciali fieret generatio istorum: tunc non deberet generari nisi illa constellatione existente: ꝛ hoc eẽt forte infra multos annos: dicitur enim cõstellatio specialis conuentus ꝛ respectus plurium stellarum ex eo ꝙ speciali modo congregãtur vel opponuntur vel aliter se respiciunt. Adhuc autem ꝛ phus male tangeret causam cum dicit ꝙ hoc facit calor eo ꝙ est naturalis. Quero autem insuper cuz caloris sit disgregare quod constare facit humidum eductiuum pellem ꝛ corpus animalis: ꝛ cum ipsum hũmidum effluens ex partibꝰ putrefacti corporis sit cõtinuũ: qz nõ generanẽ in vnũ aial sed multa: ꝛ cũ ipsum sit vnius nature quare quedam generata ex ipso sunt longa ꝛ stricta ꝛ quedã lata ꝛ breuia ꝛ quedã stricta parua ꝛ breuia: ꝛ vnde venit diuersitas colorꝫ illorꝫ aialiũ: ꝛ quare ex humido illo nõ generatur planta: precipue cum corpus putrefactum fuerit planta sicut arbor vel herba cum enim facilioris sit generationis plãta ꝙ animal: videretur forte alicui potius ex putrefactis debere generari plãtas ꝙ animalia. Ad omnia aũt ista satisfacientes dicimus ꝙ Aristo. optime redit causam generationis ex putrefactione ꝓ hoc quod dicit ꝙ calor est naturalis qz digregat licet enĩ corrupta sit proportio quaz habuit ad humidũ ſm ꝙ est humiduz putrefacti corpis: tñ nõ in totum corrupta est: qz remanet illius ꝓportiõis genus ꝛ ꝓ hoc facit ꝓstare humidũ extractũ in generationez alterius rei: precipue animalis imperfecti ꝛ frigidi sicut sunt vermes ꝛ rane vel serpentes quorum corpora fere in toto sunt similia: humidũ etiã non in toto amisit ꝓportionẽ simpliciter sz destructa in specie proportio remãsit in genere: ꝛ ideo subtile ipsiꝰ fit seminariũ alterius generati sicut. n. in semine aialis est vis formatiua aialis ſm nãz illiꝰ seminis q̃ vis est in spũ spumoso ꝛ nãli seminis opaꝫ ꝓ calidũ nãle: ita vis in gñe aialis ipfecti remanet in subtiliori hũido putrefacti qõ prio extra ꝓstat in pellẽ ꝓ frigidũ ptes faciẽs ꝓstare deinde calidum qõ est in ipo dissoluit aliqd de subtiliori hũido ꝛ facit inde spẽm q̃ nõ panizat. s. pellẽ illã ꝓstantez in circuitu ꝛ efficit vehiculũ virtutis formatiue q̃ est ex hũido ꝛ ex illa educit forma aialis: ꝛ ꝓ ħ patet q̃liter ille calor nãlis est ꝛ terminat ꝛ q̃lr nõ nãlis ꝛ dissoluit: dictũ aũt auerrois est ipfectũ: vex. est. n. ꝙ ois gñatio cãtur ex stellis ſz qõ ferũt i obliq̃ circulo circulo cõiter. Sz ħ nõ sufficit ad cãz i spãli sciẽdã sz potius addẽdũ ẽ qõ diximꝰ: fiũt aũt hmõi multa aialia ꝓpter diuisionẽ seminalis hũidi eorꝫ qõ de putrefacto ꝛ successiue ꝛ i diuersis ptibꝰ educit ꝛ ex ptibꝰ q̃ꝫ cõplexiões aliq̃ sũt diuerse sic ẽ os ꝛ caro ꝛ v̊mes. Cã aũt diuersitatis aialiũ gñatorꝫ ẽ diuisio seminis i matrice: ꝛ ħ mõ ẽt h ẽ ꝙ diuidit hũidũ ꝓ vices ꝛ ꝓ loca eductionis eiꝰ de putrefacto ꝛ iõ multiplicant aialia. Et causa similitudinis horꝫ aialiũ ẽ silitudo educti hũidi de corpe: ꝛ homogeneitas hũidi cã ẽ ꝙ hñt totũ corpus simile ꝛ non sunt composita ex multis etherogenꝫs

partibus: ꝙ autem quedam sunt longa ⁊ stricta: quedaz aũt breuia ⁊ lata causat ex diuersitate cõplexiõis humidi ex colerico calido ⁊ sicco generatur vermis longus ⁊ strictus eo ꝙ calor multum extendit in ipm ⁊ humor colericus non multum est dilatabilis. Ex flegmatico autez frigido ⁊ humido generatur animal latum ⁊ breue qz humor aqueus multum est dilatabilis ⁊ frigiditas non multum extendit ipsum. Ex sanguineo autem generatur medium inter longum ⁊ breue propter calidum ⁊ humidum temperata: ex malenconico autem naturali animal generatur strictuz ⁊ breue: ⁊ qz frigus non permittit extendi ⁊ siccitas nõ permittit ipsum dilatari: ex melancolia autem accidentali que est adusta generatur valde longuz exile: quia in feruore caloris eius multum extendit ipsuz ⁊ siccitas immoderata attenuat ipsum: sic enim colericuz crocei est coloris ⁊ sanguineum rubeum ⁊ flegmaticuz albũ ⁊ melancolicum nigrum: ⁊ si quorum materia permixta est horum etiaz quãtitas ⁊ color necessario permixta erunt: planta autem in tali generatione nunq̃ generatur: qz planta terrestris subẽ est multum: ⁊ humidũ quod per putrefactionem educitur subtile est ⁊ multũ aereum quod materia esse non potest plante sed alĩs ⁊ ideo etiam in animalibus natis ex putrefactione frequentissime crescunt ale: qz volatiles vermes sunt de leuiori ⁊ subtiliori humido.

Cap. xij. de digestione ⁊ indigestione ⁊ qualiter diuiduntur species.

Postq̃ autem diximus quid est generatio mixtorum ⁊ quid corruptio illi generationi opposita que putrefactio vocatur relinquitur, p fecto dicere consequentes species actiuarum virtutuz que cõmunes sunt: ⁊ continent sub se alias: quia de cõmunibus prior est speculatio. Uocamus autez species effectus quos efficiũt virtutes actiue ex his que subiiciuntur eis ⁊ constant per naturaz sicut sunt sicca ⁊ humida que sunt in rebus mixtis: hec enim superius diximus esse subiecta qualitatum actiuarum calidi videlicet ⁊ frigidi. Species autem cõmunis calidi est digestio h autez species calidi sub se continet alias tres: scilicet pepansim epsesim ⁊ optbesim. frigidi autem communis species est indigestio opposita digestiõi. He autem species sunt super dictis speciebus digestionis oppositе omothes enim opponitur pepãsi ⁊ molinsis opponitur epsesi statbesis autem opponitur optbesi. Nõ oportet autem aliquem arbitrari ꝙ nomina istaruz specierum digestionis ⁊ indigestionis de omnibus dicantur ſm vnam rationem de quibus dicuntur: quia dicũtur nõ vniuoce sed per prius ⁊ posterius ⁊ per methaphoram aliquando quia nomia illa nomina non sunt propꝛie rebus adaptata per omnia similibus ⁊ vniuocis: ⁊ ideo aliquãdo non oportet suspicari per hoc qõ predicentur de rebus ſm nomen ⁊ rationẽ: sed potius per hec nomina intelligimus talia que translatiue dictis digestionibus vel indigestionibus similes sunt.

Cap. xiij. ⁊ est digressio declarans diuisionem specierum digestionis ⁊ indigestionis.

Dubitabit fortasse aliqs qualiter neglecta ea que in loyca arte traditur cõmune genus diuiditur in species anteq̃ ipsum diffiniatur cũ diuisio generis debeat sumi sub diffinitione eius eo ꝙ omnibus diuidentibus genus aliquod generis diffinitio debeat conuenire ⁊ est magis mirabile cum naturalia ⁊ artificialia sint in generibus diuersis qualiter genera naturalia que sunt digestio ⁊ indigestio diuidantur per species artificiales digestionis ⁊ indigestionis Amplius videtur inconueniens artificiale cum naturali idem cõmune diuidere: pepansis enī naturalis digestio est: epsesis autem ⁊ optbesis sunt artificiales. Similiter autẽ ⁊ molinsis ⁊ statbesis artificiales sunt indigestiones ⁊ omothes est indigestio naturalis. Si forte aliquis soluẽs ad hoc velit dicere ꝙ ista artificialia ad naturalia referuntur: ⁊ ideo cadunt cum ipsis in eadem diuisione tunc oportet assignare primo naturalia illa ad que referuntur ⁊ tunc de artificialibus deinde facere tractatum adhuc cum artificialia imitentur naturalia: oportet ostendere in quo imitentur ⁊ sic postea artificialia inducere. Nihil autem horũ facit pbs. Adhuc autem sciendum est quare non plures quam tres digestionis species assignantur: ⁊ si forte aliquis velit dicere ꝙ digestio non potest esse nisi intra tm̃ vt pepansis vel extra tm̃ vt optbesis: vel extra ⁊ intus simul: vt epsesis videbitur inconueniens valde: qz sic epsesis optbesim sequi deberet cũ simplicior sit optbesis ꝙ epsesis ſz ea que dicta sunt. Si vo dicatur ꝙ iste species accipiuntur ſm considerationem calidi in se digerentis vel in coniunctione ad alterum ⁊ in se digerens facit pepansim in coniunctione autez ad humidũ facit epsesim ⁊ in coniunctione ad siccum facit optbesim: ad frigidum autem coniungi non potest quoniam frigidum est causa indigestionis. Uidebitur hec ratio stare non posse: quia calidum ſm se semper operatur in subiectum sibi humidum sicut supra est determinatum ergo cum humido digestionem nullam operatur sed potius in humido. Eadem est obiectio de sicco cũ ipsum sit qualitas passiua est autem non pretereunduz ꝙ h tota scientia ad libzum de animalibus vel scientiã de nutrimento videtur pertinere cum sit particulariter eius quod est animatum: vnde nihil ad nos videtur pertinere de ea in isto libro in quo inquirimus impressiones primarum qualitatum in corpore mixto ſm qõ est mixtum que sunt multuz vniuersaliores q̃ sint impressiones nutrimenti vel animati ſm quod est animatum. Nos autem sine preiudicio fere omniuz communicantium dicta Aristo. Ad hec omnia dicimus ꝙ in veritate communis digestio ante diuisionem diffiniri nõ poterat eo ꝙ non vniuoce dicitur de diuidentibus sed per prius ⁊ posterius: pepansis enim vniuersaliter intellecta maxime digestio est: ⁊ alie digestiones sunt prius ⁊ posterius dicte per relationem ad illam: epsesis enim plus habet de ratiõe digestionis q̃ optbesis sicut infra ostendemus. Nec oportet existimare ꝙ iste sint artificiales digestiones tm̃ qz sunt naturales. Sed quia actus earum in quibusdam artificialibus magis sunt manifesti sensui eo ꝙ sunt extra res ideo per exẽpla manifestantur in artificialibus ⁊ nomina sumuntur ab artibus: actus tamen digestionum ⁊ indigestionum primo ⁊ principaliter sunt in naturalibus sicut nos statim parum inferius ostendemus. Ad sciendum autem quare tres sunt digestionis species ⁊ totidem indigestionis species oppositе accipiemus dicta Halieni ⁊ Auicẽ. precipue ad duas species digestionis que sunt epsesis ⁊ optbesis manifestandas. Est ergo sciendũ ꝙ res ista magis manifesta est in homine: ⁊ ideo potius ostendemus eas primo in hoie deinde in mixtis omnibus que ſm naturam sunt mixta. Consideratio autẽ hominis in humido triplex est vt dicunt Halienus ⁊ Auicẽ. primũ enim est in generatiõe in qua p calidũ semiale dirigit humidũ seminale ⁊ maturat ⁊ formaꝫ ⁊ ad supplemẽtũ eiꝰ attrahit hũidũ mẽstrui ad ꝑfectionem forme

nẽforme ⁊ quantitatis corporis: in qua maturatione humidi seminalis solus digerit calor seminis: qui virtutem celestem habet ⁊ virtutez complexionalez corporis vnde decisum est semen ⁊ virtutẽ formatiuã ex operatione anime eius cuius fuit semen: diffunditur autem iste calor ꝑ subam humidi seminalis ꝑ vehiculũ spũs q̃ est in semine qui spiritus virtutẽ habet spiritus vitalis naturalis ⁊ aĩalis ꝓpter quas virtutes aliquãdo vocat anima seminis a phis: ⁊ qz opat cũ ordine ⁊ certitudine vocat a quibusdã intellectus vt dicit Auicẽ. ꝓpter qd̃ dicit aristo. ꝙ spũs operat in semine q̃ est intellectus. Est aũt ista digestio cõpleta qñ humidũ põt pficere tale alterz in actu quale est ipz in potẽtia ⁊ virtute formatiua ꝑ calorẽ ⁊ spm̃ q̃ sunt in ipso huius aũt digestionis nomẽ ꝓpriũ non habemus: ⁊ ideo accomodamus ipsum a fructiferis plantis ⁊ dicimus ꝙ est pepãsis. Post generationẽ aũt cõpletã res vicina est humori seminis ⁊ ideo necessario humida: ⁊ multũ humidum fuit in ipsa ꝓpter qd̃ exsiccatiuis vtuntur circa natos sapientissime obstetrices sicut salibus ⁊ balneis ⁊ huiusmodi: ⁊ ideo calor digerẽs qui est in infantib⁹ natãs in humido multo ⁊ ꝓueniẽs eis nutrimẽtũ oportet esse humidũ ⁊ in illo humido nutrimẽtali agit calor cũ humido radicali digerẽdo ⁊ cõpletũ est humidũ nutrimẽtale qñ põt vniri mẽbris: ⁊ ꝺ digestio dicit epsesis: qz in organis naturalib⁹ fit per modũ elixationis in qua calor cum humido decoquit qd̃ decoquẽdũ est. Remoto autẽ hoie magis a prima origine seminis quãdo calor multum eduxit de humido infantuli ⁊ multũ exsiccauit ipsum incipit calor digestiuus agere cũ sicco in nutrimẽtũ: ⁊ tõ his q̃ adulti sunt parant cibi duriores: qz aliter acutus calor cũ sicco agẽs cõuerteret ipsos in vapores: ⁊ in modo min⁹ debito mẽbra nutrirent ꝓcipue cũ mẽbra iaz durent ⁊ desiderẽt cibũ duriorẽ: ⁊ huius digestio est ꝑ modũ assatiõis in q̃ calor agit cũ sicco ⁊ dicit esse epthesis: qd̃ latine sonat assatio sicut epsesis elixatio interꝓtat: huiꝰ rei signũ est ꝙ corpa adultorz calidiora sunt ad tactũ: ⁊ vrine eorz magis tincte ⁊ egestiões magis dure q̃ infantiũ cũ tñ nihil sit factũ in corporib⁹ eorũ quare debeãt esse calidiora ꝟm nãm: sed potius quare deberẽt esse frigidiora: qz quãto plus distant a primo principio generationis qd̃ est calor ⁊ plus ingressũ est in corpa eorz de extraneo humido nutrimentali tanto frigidiora debebãt ꝟm nãm esse eorz corpa sup corpora infantiũ: ⁊ ideo dicũt Halienus ⁊ Auicẽ. ꝙ ẽ equalis calor in pueris ⁊ adultis: sed differt sicut calor in humido ⁊ calor in sicco equalis ꝑ essentiã ꝟ enĩ in q̃ tate in hũido maior ẽ q̃ in sicco sz i sicco maior ẽ q̃litate quia est acutior in actione: ⁊ sic calor puerorz in q̃ tate vincit calorẽ iuuenũ sed calor iuuenũ acumine sui vincit calorẽ pueror: sicut aũt ꝟ in hoie inueniunt ita inueniunt in oĩbus aĩalibus ⁊ partibus eorz ⁊ in plantis ⁊ partibus eorũ ⁊ insuper in lapidibus ⁊ minerali bus oĩbus enĩ principiũ sue generationis sicut supra docuimus habent in humido ⁊ calido ⁊ necesse ẽ ꝙ calor primo sit in humido principiante generationẽ ex quo sicut quoda cẽtro serpit attrahendo circũstans humidũ ⁊ digerẽdo ipsum in rei generate naturã que primo generata mollior est ⁊ humidior quando calor in humido eius natat: ⁊ tũc quicqd in eius generatiõe fit totũ ꝑ modũ pepãsis fit: ⁊ quicqd fit in ea qñ mollis: adhuc etiã fit per modũ epsesis. Educto autẽ humido paulatim ꝙualescit calor in sicco ⁊ operationes calozis eius sunt per modũ opthesis. Post siccũ autez paulatim ingreditur frigidum quod est causa indigestionis: ⁊ ideo vltra tres species nõ multiplicant species digestionis: qz in senectute habundat frigiditas cũ sicco ⁊ in vltima etate habundat frigiditas cuz humido frigido quod non nutrit sed tm̃ extrinsecus humefacit partes ⁊ est flegmatiue humidũ ⁊ indigestum: ex hoc iterum patet causa eius quod dicitur a phis: ꝙ omnis res mixta quattuor habet tempora. s. initiũ ⁊ augmenti ⁊ status ⁊ declinationis hec enĩ manifestantur in motibus duorum luminarium quorum motus precipue sequuntur corpora mixtorum: sol enim a principio arietis vsq; ad principiũ cancri calidus est ⁊ humidus generans ⁊ augens: a principio autez cancri vsq; ad principium libre calidus est ⁊ siccus maturans ⁊ a principio libre vsq; ad principium capricorni frigidus est ⁊ siccus faciens declinare mixta ad diminutionem: ⁊ a principio capricorni vsq; ad principium arietis frigidus est ⁊ humidus humido putrefacto ⁊ putrefaciente: luna etiaz ꝟm quod tradit ptholomeus in libro: qui dicitur alarba est calida ⁊ humida vsq; ꝙ est semiplena: ⁊ tunc dicitur esse calida ⁊ sicca vsq; ꝙ est plena: ⁊ deinde frigida ⁊ sicca donec sit semiplena secundo ⁊ vltimo frigida ⁊ humida vsq; ad coniunctionez ad solem ⁊ per hoc patet solutio ad omnia quesita: qz autem ex dictis iam patet ꝙ omnia nomina propria in genere dictarz digestionũ nõ habemus ideo dicit phs qd̃ nõ oportet ꝙ significata horum nominum propria dicta sunt in rebus sed potius talia que sunt similia eis ita ꝙ a speciebus ad generationem transferantur.

Cap. xiiij. de diffinitione in genere ⁊ explanatione diffinitionis eius.

Sumentes ergo diffiniamus singula istorum generum ⁊ specierum. Est ergo digestio cõpletio a naturali ⁊ ꝓprio calore facta ex passionibus contraiacentibus humorum: que sunt propria materia singularum materierum corporum mixtorum. In hac quidem diffinitione completio est vt genus ⁊ causa efficiẽs importatur per hoc quod diximus a naturali proprio calore qui dicitur quidem naturalis: qz est vniuscuiusq; nature instrumentum mouens ⁊ alterans humidum in virtute nature illius sicut iaz sepius diximus: proprius autem dicitur ex proportione singulari quam habet ad humidum ꝟm subiectum in propria rei mixtione. Passiones autẽ contraiacentes sunt que mixti corporis contra iacent: quia sunt dissimiles in humido: ⁊ ideo ex ipsis mouet calor naturalis humidũ: ⁊ ideo licet humidum non sit contrarium calori inquantum humidum tamen inquantum est in qualitatibus dissimilitudinis que sunt contraiacentes habet oppositionem ad hunc calorem inquantum est naturalis ⁊ sic indiget actione calidi ⁊ complexione que fit per calorem. Quotiens enim siue quot modis humidum digeritur ꝟz omnes dictas species digestionis totiens ⁊ tot modis completur ad formam mixti suscipiendã: ⁊ principium huius completionis accidit a calore proprio ⁊ naturali quãuis adminiculum aliquando accipiatur per aliquod extrinsecum simul cuz calore naturali completiuum digestionis sicut cibi digestio iuuatur per balneum ⁊ per moderatum motum ⁊ per huiusmodi ⁊ similia: sed in omnibus his principium est caliditas naturalis q̃ est essentialiter in ipso mixto. Licet enim taliter adminiculantia excitent calorez naturalem ⁊ acuant ipsum tamen non dant ei speciem ⁊ ꝓportionẽ q̃ mouet sz potiꝰ eũ mouẽt cũ ipo iuuantia digestiõez: spẽz hãc accipiũt ab ipo: qz alit nõ mouẽt

naturaliter ad nature mixti cõplementuz. Dicitur aũt in oĩbus pĥicis id esse pr̃incipiũ mouẽs qõ ꝓpr̃ia specie mouet ⁊ cuius specie mouet scõm mouẽs: ⁊ iõ patet in oĩbus talib⁹ ꝙ pr̃incipiũ mouens est calor nãlis inq̃tũ est nãlis: finis aũt cõpletiõis huius mot⁹ est nã ſm spẽm ꝓsiderata ꝑ quã spẽs vtile est ⁊ digestũ dicim⁹ hz esse pĥicũ in tpib⁹ mixti. Nos aũt hoc vocamus nãm spẽm rei ⁊ ſubam: spẽs enĩ dat esse ⁊ ſuba est qõ est in actu essendi ꝑ formã ⁊ hoc veriſſime finis est digestionis in pepãſi. Qm̃ ſicut dixim⁹ ibi hũidũ semina le dirigit ad formã ⁊ est in fine cõplemẽti qñ tale alterũ ſm formã ⁊ ſubam põt pficere quale est ipm̃ in virtute formatũ. In alĳs aũt digestiõib⁹ nõ idẽ est finis siue exterius ſiue interius ſumant. In illis enĩ finis completiõis est ad hoc qõ ſit alimẽtũ cõueniẽs ad alẽdũ ⁊ hoc est totiẽs ⁊ tot modis quotiens ⁊ quot modis fit tale ⁊ tm̃ ꝓportionaliter humidũ ⁊ tã ꝓportionaliter aſſum vel elixũ: vel ſi est opatio caloris ſup humiduz qõ educi debet vt ſit tã ꝓportionaliter putrefactũ ſiue alio quocũq; modo alterat ꝑ calorẽ quãtũ ſufficit nature mixti corporis cui pr̃eparat humidum tũc enĩ est vtile ⁊ tunc dicitur esse digestum.

Cap̃. xv. qualiter in diuersis diuersimode dicta ẽ digestio ⁊ q̃ eadẽ ſunt ſigna digestiõis ⁊ indigestiõis.

s Jaũt vt dictũ est humida ꝓportionaliter ad nãz maturatio ⁊ cõpletio digestio est: erit in diuersis diuersimode ⁊ q̃ſi omonime dicta digestio maturat enĩ aliq̃n calor nãlis humidũ segregando ipm̃ a fetulẽto terrestri quã virtutez hz calor: ⁊ ex hoc q̃ est ꝙgatiuus omogenioꝝ ⁊ ſepatiuus etĕogenioꝝ ſicut fit in muſto cũ digestũ est: qr tũc defecatũ est: in muſto enĩ sũt duo calores. ſ. naturalis ⁊ loci vbi creuit q̃ ifusus ẽ calore magno ſolis: ⁊ ſuba terrestris ꝑmixta. Mouẽt aũt iſti duo calores in oppoſito vnus q̃dẽ determinãdo ptes nãles vini q̃ est nãlis: alter aũt diſſoluẽdo groſſitiẽ ⁊ ſeparãdo ptes etherogenias q̃ est accidẽtalis innatus ei a loco: ⁊ ex illis duob⁹ motibus calorꝝ cõponit motus q̃ est ebullitio muſti: qr aũt ptes ſubtilliant ⁊ diuidunt: ⁊ ideo inuenit viã terrestrẽ ad deſcẽſuz ⁊ ideo feces reſidẽt in fundo ⁊ euolãt partes ignis accidẽtales: quib⁹ eductis depurant ptes ſubtiles vini: ⁊ reſidet humidũ aereũ diſp̃ſuz ſpũaliter in vino ꝓpter qõ muſtũ est multũ ſpumoſum anteq̃ reſideat in ipſo humidũ aereũ quo reſidẽte coadunantur ptes vini ꝑ frigus aeris ⁊ cõplexionale ⁊ efficit vinũ ſuaue ad bibẽdũ: coadunatis enĩ ptib⁹ reſtringit in ipſum naturale calidũ qõ ante euolauit cuz igneis partibus loci. Ex his patet quare muſtũ magis inebriat q̃ vinũ cũ tñ vinũ nãliter ſit calidus q̃ muſtũ: hec enĩ cã est q̃ licet in muſto ſint ptes trrestris essentialiter frigide immixte q̃ nõ ſunt in vino tñ muſtũ vaporoſum est ꝓpter ſpũale humidũ aereũ nõ coadunatuz in ipſo: ⁊ qr vaporat duplici calore qõ nõ facit vinũ: qõ aũt vaporoſuz ẽ oppilat vias cerebri ⁊ impedit virtutes animales ad perceptionẽ ⁊ motũ: ⁊ ideo etiã ebrĳ incerte ſunt diſcretionis ⁊ motus ⁊ oblitionẽ patiunt ſuorũ operũ ꝓpter nimiã humorũ habundantiam que fit ex vino vel alio inebriãte in qua delentur ſtatim ymagines anteq̃ reponant ⁊ ſigillentur in virtute memoriali. Aliquãdo etiã agit calor in humido non proportionato nature alicuius mixti ad deducendũ: ſicut videmus nodoſitates in plantis: ⁊ in animalibus naſcentia ⁊ apoſtemata que tunc dicimus matura cum matũrata est ſanies ad educenduz: primo enim in confluxu humorum calido propellente eos ⁊ expellente est calor quaſi calor febris magnus ⁊ acutus ⁊ humor est immixtus ſubſtantie membrorum ⁊ non potest educi: reſoluente autem calido continue aliquid de humido ſubtili: calidiori ⁊ deducente ꝑ poros plures vel vnuz acuitur apoſtema verſus partem vbi plurima est materie euaporatio poſtq̃ autem euaporauit ſubtilius humidum ⁊ igneum terreum quod est ibi immiſcent cũ aqueo ⁊ incipit humor inſpiſſari ⁊ ſolui a partib⁹ mẽbri quod apoſtematum est ⁊ calor temperatur propter eſſentiale frigus terrestrium partium ⁊ aquearum ⁊ reſidet ſpirituale aereũ quod euaporabiliter diſperſum fuit in apoſtemate: ⁊ tunc maturum est apoſtema: ⁊ intus educitur ſine leſione eodez modo est de apoſtemate oculi quod obtalmia grece vocatur: primo enim decurrit humidum ſubtile calidum quod continue maturatur donec ſit lippitudini ſimile que creatur ex groſſo terrestri humido contrahente extremitates lachrymarũ. Eodem autez modo fit in ceteris humidis ſiue ad conuertendum in ſubſtantiam mixti ſiue ad ſequeſtrandum ſiue ad deducendum maturatis. Cunctis autem in cõmuni euenit hoc pati quotiens materia que est humor proportionaliter vincitur a calore naturali: hec enĩ materia est que terminatur ab eo calore qui est naturalis. Naturale enim humidũ est ad retinendum vel ad educendum q̃ est ita diu decoctum donec ſit in ipſo proportio quapropter eadem ſunt ſigna ſanitatis ⁊ digestionis ſicut patet in vrinis ⁊ egeſtionibus ſuperfluitatibus ſicut ſunt ſputuz ſudor ⁊ alia vnumquodq̃ enĩ eorum dicitur digestũ quando declarat q̃ calor naturalis vincit ſuper humidum quod autem fuit indiffinitum hoc est non in fine proportionali poſitũ: ⁊ ideo neceſſe est q̃ digeſta ſint omnia groſſa eo q̃ calor ab eis reſoluit multũ humidum ⁊ cum relicto commiſcuit multum terreum decoctuz: ⁊ ſunt in effectu calidiora quia diutius agit in eis calidum ⁊ ideo amara ⁊ acuta in ſuis odoribus ⁊ ſaporibus inueniuntur: calor enim diu agens in humidum commixtum tales effectus relinquit in ipſo: ſcilicet groſſius ⁊ ſiccius ⁊ lenius eo q̃ multum reſoluit de ſubſtantia ipſius ⁊ lenius facit ſiue mollius: quia amittit extenſionem que fuit per calidum vaporabiliter reſoluens humidum tantum ergo dictum ſit de digestione.

Capitulum. xvj. de indigestione que in genere digestioni opponitur.

e Sr autem contrariorum ſcientia vna: ⁊ ideo poſt ſcientiam digeſtionis in genere de facili ſcitur ſcientia de indigeſtione in genere indigeſtio enim est incompletio que fit propter indigentiã ſiue defectum naturalis caloris: quia humidum non poteſt alterare ex paſſionibus ſiue qualitatibus contraiacentibus. Cauſa autem indigentie ſiue defectus talis caloris frigiditas aliqua est ſiue perueniat ex nimia habuntia humidi ſiue ex alia cauſa ſm̃ omnez diuersitatem rerum in quibus est digeſtio. Jncompletio aũt frigiditatis est oppoſitarũ paſſionũ que opponunt vnicuiq̃ mixti nature que qualitate sũt in materia mixti que humidũ est naturale vel generans rẽ vel agẽs vel conſeruans ſicut dictũ est: hec igĩt dicta ſint de digeſtione ⁊ indigeſtione in genere.

Cap̃m. xvĳ. de pepanſi qualiter est pr̃ima ⁊ quid est qõ dicit multipliciter.

i Nter ſpecies digeſtionis pr̃ima pepanſis est eo q̃ illa ſimplicior ⁊ nãlior pr̃ima: qr ipa est ex ſimplici actiõe calidi in humido ſeminali ſicut iam

ficat ia dixim⁹: nomē aūt pepansis est digestionis cu iusdā: ⁊ ideo pepansis est digestio q̄dam ⁊ nō genera lis nisi vocabulū speciei generi aptet. Dicit eniz pepā sis proprie digestio alimēti in fructiferis plātis: ⁊ qz di gestio generalis cōpletio q̄daz est humidi sicut ostēdi mus: opz etiā spālem digestionez q̄ pepansis est cōple tionez quandā esse. Dicimus enim pepansim esse com pletā quādo semina plantaz p calidū digerēs: ad hec deducta sunt ꝙ tale altez possunt ꝓducere q̄le sit ipm fructifez hec est planta q̄ semē protulit. Cuius proba tio est a simili ⁊ in alijs: qz nos in oibus ꝑpletū dicim⁹ illud ꝙ tale altez ꝓficere pōt q̄le est ipm: cū eniz inter vegetabiles potentias vltima sit generatiua necesse est ꝙ ipsa sit cōplementū ipsius eo ꝙ a fine ⁊ vltimo ē rei cōpletio: ⁊ ideo humidū seminale in ea perfectū est in semine producto cū potest perducere plantā similez in specie ea q̄ semen producit. Erit aūt a nobis sermo ha bendus de hoc in scia de partib⁹ aie vetegabilis: hoc igit est pepansis proprie ⁊ ꝑm speciez dicta q̄ pepāsis vocat. Dicūtur aūt multa alia pepana singulariter ad oia seminalia: ⁊ quedā humida illis similia metapho/ rice transferunt ea eniz q̄ quocūqz mō maturant ex ca lore nāli solo agente in humido seminali vel nutrimē tali in ꝫ pepana dici posset ꝙ maturatio ipsoz est fri/ gore ab actione calozis simplicis: non tamen oia ꝫ sed vnam ydeam ꝫ est forma generis vel speciei dicunt sz quorūdaz erit nomen ad genus accōmodatū. Quorū dam aūt erit p metaphorā: sicut aūt dixim⁹ nos: no/ mina nō habem⁹ propria q̄ nominent: vniuscuiusqz cō positi siue mixti factā maturationē vl̄i calore ⁊ nāli fri gore circa humida q̄ terminant ab ipsis. Si eniz suma tur pepansis spāliter in fructiferis erit plāta multiplici ter fructifera ex humido radicali suo in radice eniz est fructifera stipitis ⁊ virgaz ⁊ foliorz ⁊ radicū lateraliū ꝙ nō possunt perficere nisi humidū radicis esset cōple tū ad hec producenda q̄ digestio fit in radice plante q̄ trahit nutrimētū de loco ꝺ circa radicē est ⁊ fit prima eius digestio in terra in q̄ separat grossum nō potes nu trire a subtili cōuenienti ad radicē ⁊ generationem pp quā segregationē planta ventrez nō hz ꝺ creatus est in uali pp hmōi separationē: tracto aūt cōuenienti nutri mēto solis calore eleuat ꝫ in stipite ⁊ ramis ⁊ fit dige stio in ipsis ad productionē ramorz ⁊ virgaz ex gros/ siori ⁊ terrestri humido ad productōez foliorz ex ma gis aqueo ⁊ ad productionē florz ex magis subtili: ⁊ p cōsequens ꝓductio fructuū: qz aliqñ sunt semina in fol liculis terrestrib⁹: aliquando sunt semina in fructibus carnosis sicut poma ⁊ pira ⁊ vua ⁊ ficus ⁊ hmōi oiz hec complent calore solis ⁊ plante ad esuz ⁊ fructum exigūturqz in eis tres maturitates siue sint ad esum si ue ad ꝓducendū quaz prima est q̄ fit in plāta in q̄ re/ soluit humidū superfluū ⁊ cōmiscet terrestri cū humi donāli ⁊ indurat semē ⁊ inspissat ꝑm ſbam suā: dein/ de p calorē solis qui euaporabiliter resoluit in ipso hu mido resultat ab eo humidū seperfluū: postea aūt ca/ dit fructus de plāta ⁊ frigiditate loci iuxta terrā tēpo ris ⁊ nāli quā hz in partibus terrestrib⁹ ⁊ aqueis adu natur spāle humidū q̄ vaporabiliter calore solis di sperſū est in ipso ⁊ residet ad humidū aqueū: ⁊ hoc re primit infra partes terrestres sibi cōmixtas ⁊ tūc fru/ ctus est esibilis ⁊ saporosus ⁊ semina q̄ sunt in ipso ex cedentia ex ipsa efficatia sunt ad aliaz plantaz produ/ cendam: in oibus aūt his modis diuersitatis dicit plā ta pepana ⁊ humidū q̄ est in ipsa pepanū ⁊ de his ex intentōe queret in libro de plantis ⁊ fructus pepanus ⁊ semē pepanū: pepansis aūt ad genus extensa est q̄ di cta fuit superi⁹ q̄ est maturitas vniuscuiusqz humidi ex quo fit cōmixtū corpus an ex ipso pōt produci mixtū corpus ꝑm actū per virtutez formatiuā q̄ operat p ca/ lorem nō inquantū humidū est neqz inquantū siccū est sed poti⁹ operat per eū inquantū nālis est. ⁊ hec est cā q̄ pepansis alia est ab epsesi ⁊ opthesi: sicut dixim⁹ su pra: qz cū sit tripliciter cōsideratio calozis inquantū est nālis ⁊ inquantū in humido ⁊ inquantū cū sicco tres oportuit species esse digestionis ⁊ non plures. Si aūt per methaphorā trahat pepansis ad aliquā proprietā tem ex parte materie saluato tm̄ efficiēte proprio q̄ est calor inquantū est nālis tūc erit in humido expellēdo a nā ⁊ partib⁹ mixti corporis: ⁊ sic pepansis dicit esse sanguinū ⁊ nascentiaz ⁊ similiū sicut vrinaz ⁊ egesti onū: sanguis enim dicitur pepanus qm̄ est maturus ad educendū in magnis apostematibus ex corrupto san/ guine generatis ⁊ similiter in nascentȳs q̄ sunt pustule vel parua apostemata: hoc est quando humidū attra/ ctū ad locum apostematis est sufficienter digestū sicut diximus ante cū de digestione in genere loquere mur. Impossibile est enim ꝙ calor nālis aliquid digerat nisi vincat id proportionaliter. vincēdo aūt soluit quedaz ⁊ inspissat alia in cōmiscendo eis terrestria: ⁊ ideo cuz fuerint maturata per calorē spūalia que aerea sunt spis santur ad aquea in remissione calozis ⁊ aquea spissant permixta terrestribus ⁊ generaliter dicendo cuncta q̄ maturata sunt ex subtilibus semper mutant in grossio ra ⁊ crassiora. Cuius cā est qz calor nālis quasdā par/ tes eius que maturant agit miscendo in seipsa sicut sa/ cit de partibus grossioribus q̄ solui non possunt: quas dam aūt ejcit q̄ sunt subtiliores ⁊ facile resolubiles ⁊ de eis in sermone de cōmuni digestione satis dictū est.

Capl̄z. xvij̄. quid sit omothes ⁊ qua de causa hz fieri ⁊ de quib⁹ dicit multiplr.

Mothes aūt est indigestio cōtraria pepansi o est ergo omothes indigestio eius alimenti qō est fructiferis plantis: alimentū aūt hoc ē hu miditas indiffinita eo ꝙ ipsa cōpleta ⁊ in fine digestio nis ⁊ maturitatis non est deducta p calorē nālem. Hu/ miditas aūt omnis aut est spūalis q̄ est aerea vel cor/ poralis q̄ est aquea vel cōmixta ex ambobus: non aūt ita est spūalis vel aquea ꝙ sit tm̄ habens humidū ae/ reis vel aque: qz sic nō esset humiditas nālis alicui⁹ mix ti corporis: sed qz quedā sunt q̄ sunt plus aerea ⁊ spūa lia sicut pinguia vt oleū: q̄daz aūt plus aquea sic vinū ⁊ quedā habent humidū nō fluens sic ligna ⁊ lapides ideo dicimus aerea vel aquea vel ex ambobus: cū er go pepansis sit circa tale humidū ⁊ opposita sint nata fieri circa idē erit omothes circa tale humidū qm̄ aut necesse est priuationem in oibus deficere ad habitum ⁊ pepansis est, cōpletio quedā eo ꝙ ipsa digestio ē oz omothē esse incōpletionem quandā: hec aūt incōple/ tio est pp defectū agentis cause que est calor nālis. In digētia aūt siue defectus calozis attendit in hoc ꝙ nō proportionaliter mensurat in humido nāli quā supra determinauimus: ⁊ est ꝑm proportionē geometri/ caz sumpta: incōmensuratio aūt hic rursus fit ex vna duaz causaz: aut enim humidū proportionat nature sed calidū nō proportionat humido sed est minus eo: ⁊ tunc non potest vincere ipsum aut ita est ꝙ humidū excedit naturaz mixti. sed calidū proportionat nature sed nō humido: ⁊ tūc nō sit digestio qz humidū nimis habundat: non autē potest esse tertia causa defect⁹ ex habūdātia calidi iproportionalr sup humidū. qz hoc

non causat indigestionem sed exsiccationez: nec potest esse quarta cā defectus ex diminutione humidi sub calido: qz hoc causat idē: qz g̃ sic deficit digestio in omote ex defectu calidi: iō crudoz q̃ omotem paciunt humores sunt subtiles: qz ibi subtile nō est eductum nec grossum cū grosso permixtū: z iō tales humores sunt frigidi magis q̃ calidi: qz calidū nō egit in eos nisi imperfecte alterādo z nō maturando: ideo sunt incōmestibiles si grossi sunt impotabiles si sunt humidi. Hoc aūt signū inuenit in pomis in quib⁹ dulciorā sunt grossiora z sicciora pp hūidi maturitatez z acida sunt humida valde nimis grossa in cōmixtione sua: pp qō sūt indigesta oia poma acida: z si elixent fiunt dulcia pp humidū per ignē decoctū qz aut humidū nāle mixtorum corpoz nō simplex est: ideo nihil qō est solū humidū ſm seipsum z simplex pōt aliqua digestione maturari: sed maturat sicut cōmixtū cū arido sicco: z iō aqua q̃ est de numero liquidoz si sola z simplex sit minime maturat: huius cā est qz nunq̃ inspissat neq; cōstabūt partes ei⁹ ad spissitudinē aliquā: cū sit simplex z homogenia in oibus partibus. Cā aūt hmōi in scō libro. huius scientie dicta est vbi ostendimus diuersitatem aquaz. Dicitur q̃ omothes sicut pepansis multipliciter de multis ſm oēs diuersitates pepansis ſz speciem z genus z translationem methaphoricā: dicit tē omothes defectus digestionis si contingat nō maturi fieri humidū vnde dicit vrina cruda z secessiones crude catharri crudi pp vnam z eandem cām in cōmuni. Quecūq; enim nonvincunt a calore proportionaliter z partes eoz subtiles sunt z nō constātes z permixte dicunt crude. Cruditas aūt est omothes in greco. Si aūt methaphorā extendemus ad ea q̃ exteriori calore cōplent dicit latine crudū quādo humidū aqueum mollificans partes eius nō est extractū de ipo z lac dicitur crudū quādo per calorē ignis z virtute coaguli sunt separate tres sūe ipsius que sunt semē z butirum z caseus z alia multa similia: oia enī omothē patiunt z cruda sunt quādo inueniunt sine passione hoc est effectu maturitatis ex calore maturāte cū tamē possint p mutari z couniri siue cōmixtione inspissari: si enim non essent nata suscipere maturationē non possent dici cruda: qz opposita sunt circa idē. Adhuc aūt si nihil ageret in eis calor ſz tm̃ frigus nō dicerent cruda. qz omothē non patit aliquid nisi qō est in aptitudine ad digestionez. hoc aūt nō est a frigido sed est ex calido incōpleto. Et ideo lz aqua dicat elixabilis: tamē nunq̃ dicitur cruda sine indigesta. qz omne crudū natū est inspissari z inpingueſcere sed aquā nunq̃ possibile est inspissari vel pingueſcere. Cū aūr dicit aqua elixabilis non tamen concedit esse digestibilis p elixationez pp eādē cām: qz scilz non constant partes ei⁹ sed dicit elixari i proprie: qz per calidū agens in humido frigidū amittit z partiū suaz inspissationez que facte sunt ex frigido. Est aūt alicui fortasse dubiū qualiter dicimus laterem crudū z pepanū cū compleat ab aliena caliditate sicca z hec infra optheſim passa vel statesim dicūtur. Sed intelligēdū q̃ nihil prohibet in diuersis digestionibus vel indigestionib⁹ esse idez: z in vna quidē erit methaphorice z in alia erit magis proprie ars in hoc q̃ imitat nām complet humidū continuās opus ei⁹ in latere: z qz ars nō potest dare lateri caliditatē nālem z intrinseca sed habūdat ei humidū intrinsecū: iō operatur per extrinsecū calidū sicut nā per intrinsecū z quo ad hoc methaphorice later dicit crudus z pepanus: similiter aūt est de cōpletione vel incōpletione lactis: ſz illa est partim per intrinsecū calidū qō est in lacte cui⁹ calor excitat per adhibitū forinsecus ignem: z maturat id qō est in caseo vt continuet partes casei z cōmisceat partibus terrestribus eius z quo ad hoc q̃ illud humidū magis nāle calido eo q̃ sic cōmiscet dicit lac crudū z pepanū: tātū ergo dictū sit de pepansi z omothe quid est z pp quid est vtrūq; eoz.

Cap'm. xix. quid est epsesis z de explanatiōe diffinitionis eius.

Epsesis aūt digestio est alimenti scōa post pepansim eo q̃ calidū cū humido principiū est conseruationis vite z esse. nō aūt sic principiū est calidū coniunctuz cū sicco: est aūt epsesis digestio ad totū que fit a calore agente cū humido sic a cā efficiente est vo eius indiffiniti quod inheret in humido nutrimentali vel alio quouis humido ex quo ē rei augmentū ſm nām. Dicitur aūt epsesis ad totū digestio multis de causis. Quaz vna est verior: qz est digestio vniuersalis in oibus mixtis per nām: cū enim forma dans esse accipit in humido digestio per pepāsim vt diximus: opz rem accipere augmentū: z ideo attrahit primo a calore suo circūstans humidū z calore qui est in humido radicali digerit ipsum vt fiat conueniēs ad hoc qō conuertat in sūbam eius z hoc sicut diximꝰ superius in oibus rebus cōmixtis. z ideo dicit ad totum digestio. Alia causa est z bona qz videlicet dicitur ad totū digestio eo q̃ constituto iam toto p pepansim large sumptā p epsesim digerit humidū ad oēs partes rei constitute. Vel dicit a toto digestibili ad totū digestio. qz oia mixta epsesi digerunt: non aūt optheſi vel pepāsi q̃q̃ enim pepāsi digerant vel optheſi digeri et pōt epsesi: sed nō conuertit: qz in quibus est habūdantia aque nō possunt opsesi digeri sed elixari possunt. similiter esse radicale humidū elixari nō potest: ſz z nō conuertit. Quidā dixerūt q̃ dicitur esse ad totū digestio: qz est perfecta qō licet humidū sit: tamen nūc non esset ratio quare potius primo diceret epsesis esse ad totū digestio q̃ pepansis vel optesis: qz vtraq; illaruz est perfecta. Alīs aūt placuit q̃ diceret ad totuz digestio: qz esset interior in organis nālibus exterior in organis artificialibus sed pepālis ſz istos est interior tm̃ in organis nālib⁹ z optheſis ē iterior in organis artificialib⁹ tm̃ ſz nos h̃ nō cōcedim⁹ qz ſm hāc doctrinaz nō valeret vt supza dixim⁹: qz hic inquirunt passiones mixti corporis quas suscipit a qualitatib⁹ actiuis quarum optheſis nulla esset ſm h anc rationē. Nos aūt infra necessarijs exemplis ostendemus optheſim esse in organis nālibus z esse digestionez nālem: forte aūt melius dicit ad totū digestio respectu optheſis que non equaliter est ad totū: qz licet exteriora assent calido z sicco tamen qz intus remanēt humida ea que assant necesse est q̃ interiora cōpleant a calido humido imediate inter partes interiores agente: epsesis aūt q̃ intrat i esse laxatis poris imediate est ad totū digerens: z forte hec rō verior est oibus alīs. Est aūt efficienter a calore cōmuniter agente cū humido z in humido: talis aūt calor potius agit quantitate q̃ acumine sicut in superioribus ostendimus: z ideo non consequit calor suas operationes sine operationibus humidi: qz cum calor dissoluit rem que digerit humidū laxat exteriora rei z tria facit in ipsa: humore enim suo laxat z spongiosa z mollia facit exteriora rei: p hoc q̃ humor facit vnā partez terrestrē dissoluere ab alia: laxata autez erit ipsa ampliozis calidi receptiua: z per hoc citius digeritur. Humor etiaz subtilitate sua cōmiscibilis est z

apertiuus

ꝑtius quodā modo poꝛoꝝ: ⁊ sic ꝓstat egressum calido. Est etiam male terminabilis humoꝛ: ⁊ per hoc influit in interioꝛa rei ⁊ secū defert calidū cuī humoꝛ est vehiculū vt in interioꝛibus rei digerende supfluāt: ⁊ hoc mō humidū cū calido operat in epsesi. Caliduꝝ etiā cū humido tres hꝫ operationes. Quaꝝ ꝓma est qꝛ ex hoc ꝙ ebes est potius q̄litate q̄ quantitate operatur: dissoluit sine adustione ideo aperit poꝛos cū calidū ⁊ siccū stringit eos. Aliud aūt facit opus: qꝛ cum res similes maxime sint miscibiles: miscet caloꝛ humidū digerens cū humido qō digerit ⁊ parū cōsumit de ipso ſꝫ extrahit: ⁊ huiusmodi signū est in brodīo q̄ albescūt ⁊ pinguescūt cārnibꝰ i eis decoctis ꝑ elixationē Tertiū aūt opus qꝛ dissoluit partes terrestres ⁊ nō dividit actuali diuisione sicut facit caloꝛ siccus: iō elixata rarioꝛa sunt nō elixatis: ⁊ tamen assa nunq̄ in partibus suis inueniunt. Est aūt ista digestio in illo indiffinito qō inheret in humido digerēdo: qō indiffinitū nihil aliud est nisi qualitates ipsius q̄ faciūt ip̄m distare a fine digestionis q̄ est vt supꝛa diximus ꝙ sit vtile cōueniens ad rei sb̄az conseruandaz vel augendā qō quidem in aīali nutrimento magis est manifestū quoniā indiffinitū est qō nō est simile mēbꝛis aīalis: finitū aūt ⁊ cōpletū est quando vltima digestione mēbꝛis efficit simile: opꝛ aūt omne digestibile esse humidū ꝑm actū: ſꝫ sit cōmixtū cū sicco ꝑm eēntiā qꝛ cū digerat ad hoc ꝙ recipiat formā ⁊ figurā eius qō digerit ip̄m: nō autē susceptibile est aliquid forme ⁊ figure nisi humidū ſꝫ actū: opꝛ ip̄m qō digerit humiduꝝ esse: si aūt esset tm̄ essentialiter humidū nō retineret formā ⁊ figurā quas recipit nec spissaret per decoctionē: ⁊ iō opꝛ ꝙ habeat statū sibi essentialiter ꝓmixtū: h ergo modo diffinitio erit epsesis qō est ad totū digestō a caloꝛe humido eiꝰ qō inheret indiffiniti in humido.

Capm. xx. de his in quibus est ꝓprie epsesis in quo est disgressio declarās ꝓprietatem frixoꝝ in tyganis ⁊ saginis.

Icit aūt ꝓprie vocabulū epsesis in elixatis dūtaxat est digestio ⁊ decoctio humidi rei digerende. humidū aūt digerendū duplex est scilꝫ spūale qō est aereū ꝑm habūdantiam in re mixta contentū vel aquaticū. digestio aūt fit vi caloꝛis ignis in humido elixāte sicut diximus. Si aūt quis obꝟciat ꝙ id in quo habūdat aereū humidū elixari nō pōt: qꝛ quecūq̄ digerunt spissant: aereū aūt caloꝛe dissoluit ⁊ ita nō digerit ergo nō elixat. Rsp̄ōdebimus ꝙ eadez obiectio de aqueo humido fieri pōt: ⁊ vnam hꝫ solutionem qꝛ sicut diximꝰ: caloꝛ cōmixtiuus est ꝑ hoc ꝙ terrestres partes cogit ire in aqueas ⁊ aqueas cū terrestribus in aereas ⁊ ꝑ hoc necessario inspissat vtrunq̄ humidū tam spūale q̄ aqueū. resoluit enim caloꝛ digerens subtilioꝛa ⁊ alia cōmiscet sicut diximus. Quecūq̄ aūt frigunt in tyganis siue patellis siue caldarīs: ⁊ si sit in eis aerea humiditas q̄ pinguis est sicut olearuꝝ oia assant: paciunt enim illa ab exteriozi calido sicco. Calidū enim siccū qō assatiuū est ⁊ facit id qō est humidū dispersum herens ꝑ totū aridū in exterioꝛibꝰ qꝛ assum assumit humidū in interioꝛa sui: ſꝫ elixatio hūc facit humidū cōtrariū: qꝛ in elixato humidū expellit ad exterioꝛa humidū a calefactione q̄ est extremus in elixante humido: ideo elixata siccioꝛa extrinsecus q̄ assa: qꝛ elixata nō trahunt humida in seipsa quēadmodum assa: ⁊ hoc ideo fit qꝛ cū elixant exterioꝛ calidi/tas elixātis fortioꝛ est q̄ interioꝛ rei elixate ⁊ attrahit eam que egrediēs educit humidū secū: ⁊ ideo interioꝛa arida relinquūtur. Huius signū est qꝛ ea q̄ sunt fortiter accractiua humoꝛis faciūt cito elixari q̄ coquuntur sicut si vitri partes interponantur cum carnibꝰ elixandis citius compleret: ⁊ hoc magis facit vitrū multum adustū: qꝛ siccius est ⁊ multū ad se trahit humoꝛem: si aūt interioꝛ elixati coꝛpoꝛis caliditas superaret absq̄ dubio retraheret humidū ad interioꝛa: ⁊ sic interioꝛa nō arescūt: sed potius exterioꝛa. Hec aūt omnia dicta sunt ad sciendū ꝙ signū elixatoꝝ est ꝙ intus arēt ⁊ extra humida sunt ꝓp qō frixa in tyganis nō sunt elixa ſꝫ assa dicenda: cū extrinsecus inueniant sicca contracta ⁊ coꝛrugata. intrinsecus autem humida. Causa aūt est qꝛ humidū spirituale qō est in saginis ⁊ oleis multū rarificatur calido ignito: ideo parū vel nihil hebetat caloꝛem naturalem ignis ꝓpter qō ignis nō ꝓhibitꝰ statim superferuet exterioꝛa superficiei eius qō sūperferuens aer diuidit eam in minuta ⁊ superflueret aduren quālibet minimā eius partem: que adusta curuat ⁊ contrahit ad ꝓximaz ⁊ econuerso ꝓma ad ip̄az in qua coꝛrugatione necesse est claudi poꝛos extrinsecus: ⁊ ideo calidū frigens non potest intrare in interioꝛa frixi ⁊ humidū interius motum a calido vstiuo nō potest egredi sed veniens ad exterioꝛa ⁊ clausos poꝛoa inueniens reflectit ⁊ interiꝰ habet motū reflexiuū ⁊ ideo sepius discurrens per interioꝛes partes humectat eas ⁊ ideo frixa humida intus inueniūtur: tamen scias ꝙ inueniunt interius minus humida assis ⁊ exterius minus sicca eisdē: ⁊ hoc est ꝓpter humidum aereum frigentis caloꝛis: qui ꝓseruat a combustione ſꝫ parū. hec est causa quare frixa aperta per incisſurā quādo sunt calida cū impetu ⁊ stridoꝛe emittūt quasi toꝛrentem humidi albi pinguis ⁊ postea sunt sicca valde non tamen adusta qꝛ videlicet interius humidū solutū a caloꝛe frigente decurrit in interioꝛibus ⁊ petit exitū quem negat ei cantractio exterioꝛū partiū ꝓpter qō multiplicat caloꝛ eius ⁊ substantia: qꝛ vapoꝛ reflexus in seipsum in humidū pingue conuertit. ⁊ ideo quādo frigido aperit quasi simul exilit cū stridoꝛe ⁊ hoc humidū sic exiens si non fuerit valde calidū: signū est ꝙ assatio sit completa. ⁊ hoc contingit qꝛ tūc raruꝝ est ⁊ in rara substantia non violentus est caloꝛ adherens ei: nisi sit multū viscosum: in hoc iterum scitur causa quare magis doloꝛosus ⁊ vulneratiuus est caloꝛ sagineaz q̄ aquaz ferentiū: perfusus enim feruenti oleo magis dolet ⁊ ꝓfusius exaritur q̄ perfusus aqua feruēti: contingit hoc enim absq̄ dubio ꝓpter acumen caloꝛis qō acutius est in humido spūali q̄ aqueo: ⁊ ideo magis alterat sensum ex caloꝛe ⁊ ꝓfundiꝰ exurit ex acumine ⁊ subtilitate humidi aerei.

Capm. xxj. ⁊ est disgressio declarans qualr intelligit ꝙ elixata intus sunt arida ⁊ exterius humida.

Ritur autem dubitatio de dictis: si enim in elixatis arent interioꝛa: ⁊ hoc cōtingit ꝓpter intrinsecus calidū: aut illud pertingit ad interioꝛa aut non pertingit ad ipsa: si aūt pertingit ad interioꝛa: tūc resoluet humidū intus sicut extra: ⁊ ita arēt intus ⁊ extra ⁊ magis extra: qꝛ extra vicinius coniungitur calido resoluenti humoꝛez. Adhuc aūt si aret ergo destituit humido naturali vel accidentali humido calidi elixantis: aut vtroq̄ ⁊ siquidem destituit humido naturali tūc exterioꝛa magis destituunt: qꝛ vicinioꝛa sunt caloꝛi: si autem intelligit de humido accidentali coꝛpoꝛis elixantis adhuc videbit inconueniens: qꝛ hoc est vehiculum caloꝛis ad interioꝛa: ergo interioꝛa infundunt ipso ꝛ ꝑ ip̄z humectant ⁊ sic nō relinquunt

arida. Adhuc aũt in eisdem poris sibi conueniunt humidũ interius exiens ⁊ humidũ exterius intrãs ergo vtrũq; impedit aliud ergo intrinsecũ humidũ manet intus: ⁊ sic res elixata intus debet esse humecta naturali humiditate. Adhuc nobis hoc manifestat in quodam signo. qz caro que bulliuit in aqua contrahit ⁊ indurat ⁊ cozrigat pellis eius: que oia signa sunt clausionis pozoꝝ in exterioribus: ⁊ sic humidũ intrinsecũ effluere non potest a re elixata manet ergo interi⁹ humida. Amplius signũ istud generale non videt: qz oua siue elixentur siue assent semper interius manent humida ⁊ exterius sicca: ⁊ inuenit in vitellis eoꝝ in medio humoz sanguinosus quando infrigidant siue sint elixata siue assata: ⁊ exterius inueniunt compacta oura ⁊ durioza sunt postq̃ infrigidata sũt q̃ cũ calida sicut fere oia elixata ⁊ assata. Adhuc ãt ambiguũ est quod dictũ est q̃ si iterioz caliditas vinceret in elixato q̃ ad se traheret humidũ: qz omnis caliditas excellens proportionem mixti corporis dissoluit ⁊ exsiccat educendo humidũ. Si autem interioz caliditas vinceret elixantis caliditatem ipsa esset magis excellens q̃ caloz elixantis excellit proportionem mixti: ergo caloz interioz tũc in multo excelleret mixti proportionem ergo dissolueret humidũ ⁊ educeret ipsum exsiccando. Ad hec aũt respondentes dicim⁹ q̃ in omnib⁹ elixatis inquantũ elixata sunt hoc est quantũ ad actionem pertinet elixantis arent interiora ⁊ exteriora sunt humida. potest tamen hoc impediri per aliquod accidens corporis elixati: sicut nos statiz dicem⁹ de elixatione ouorum: cũ autem aret interi⁹ elixatũ dico q̃ est destitutũ in interioribus⁹ humore naturali: calidũ enim excellens proportionem mixti euocat calidũ proportionale qõ est intus: ⁊ qz inuenit poros ⁊ corpus spongiosum ⁊ molle illis de causis que supra dicte sunt: ideo caliduz naturale intensum per calorem elixantis secũ ad exteriora extrahit humidũ intrinsecus: quod est ebulliens ex calido ⁊ supferuet ei: ⁊ tũc diffundit in exterioribus⁹ rei ⁊ fluit etiam in aquam elixantem ⁊ colorat eam colore elixati corporis exteriora autem humida sunt: qz ibi tenet humidũ per accidentale humidũ tangens ipsum cui permiscet humidum naturale: ⁊ per hoc patet qz non resoluit totũ humidũ interius sed decurrit ad exteriora: ab exteriori enim rei minus dissoluitur propter continens humidũ elixantis. Et ideo triplex humidũ habẽt exteriora scilz naturale intrinsecũ ⁊ naturale extrinsecũ quod decurrit ab interioribus⁹ ad ipsa ⁊ accidentale extrinsecũ nec vnũ alteri obuiando restringitur: qz cũ intrinsecũ magis sit acutũ propter hoc q̃ calor bulliens ipsum magis est acut⁹ interi⁹ penetrabit exteri⁹ violenter ⁊ non econuerso. Est autem calor intus magis acut⁹ trib⁹ de causis quaꝝ prima est: qz magis separatab humido aqueo qõ hebetat ipuz qõ non adeo pertingit ad interiora sicut ad exteriora: calidum enim subtile ⁊ acutũ est in actione: ⁊ ideo pertingit interius in rez plus q̃ humidũ. Alia causa est spissitudo partiũ corporis elixati in quib⁹ plus multiplicat ⁊ cõmassat calidũ q̃ in partib⁹ aqueis que non sunt adeo subtiles ⁊ ideo interi⁹ calidior est res elixata q̃ extra Tertia causa est qz ibi agit duplici calido scilz naturali ⁊ accidentali qõ non fit in exterioribus⁹: ⁊ qz ibi calidum naturale cito resoluit: in interioribus autem magis continet per partes circũstantes. His ergo de causis penetrat interius humidũ qõ per ista tria acuit per exteri⁹ humidũ: ⁊ recedit ab interioribus⁹. Quod autez dicit non esse dura res elixata nõ est verꝝ si digesta est in fine elixationis sed a principio anteq̃ caloz feruens in humido superferueat partibus ex interioribus⁹ resoluit humidũ exterius ⁊ tũc contrahitur res elixanda sicut est videre i carne que elixatur: statim enim in prima ebulitione contrahit ita q̃ retrahitur ad extremitates ossiũ que sunt in ipsa ⁊ inspissat pellis ⁊ caro dura est ita q̃ vix potest sibi infigi vnguis: cũ autez caloz conualuit in interioribus⁹ ⁊ superferuet acute in interioribus⁹ refluit humidũ ⁊ resoluunt exteriora ab interiori humido penetrante ⁊ exteriori humido laxante: ⁊ tũc caro extra mollescit ⁊ pellis recooperit ossa plusq̃ fecit quando primo buliuerat ⁊ tũc infigit sibi vnguis ⁊ est complete elixata quinimo tũc resoluit ab ossib⁹: eo q̃ humidũ qõ egredit dissoluit eaz vndiq; ⁊ quasi partes discontinuauit. Jn ouis autem per accidens accidit contrariũ qz siue elixent siue assent humidũ subtile resoluit ab ouo ⁊ remanet viscosum qz substantia vtraq; oui scilz albugo ⁊ vitellũ valde viscosa est que extracto subtili humido multũ conglutinat ita q̃ obstruunt poꝛi exteriores ⁊ tũc humidũ ab interioribus veniens reflectitur ad interi⁹ centrũ cũ non patet via ad exeũdum: ⁊ ideo interi⁹ remanet humidũ: ⁊ qz areũ est humidũ distrahens in ipso qõ quando frigido constat pingue est: ideo gutta in centrũ oui est sanguinata. frigida autez durioza sunt postq̃ sunt elixata vel assa: qz humidũ dispersum in partib⁹ calidi qõ mollit calidũ spissat per frigidũ ⁊ adunat ⁊ retrahit ⁊ tunc non mollit partes ⁊ ideo efficit tũc res dura que mollis fuit. Quod autem dicit philosophus q̃ interior calor ad se traheret humidũ si vinceret intelligi debet q̃ ad se traheret naturale si vinceret inquantũ est naturale ⁊ non inquantũ est caloz qz si vinceret inquantum est naturalis tũc remaneret humidum ad substantiam rei mixte: ⁊ tũc illud humidũ contineret a caloze: sed si excederet calorem elixantem tũc esset excellens calorez elixantẽ inquantũ est caloz tũc esset corruptiuus sbe sicut probat obiectio.

Capl'm. xxx̃. de his q̃ sunt elixabilia proprie ⁊ q̃ sunt elixabilia methaphorice.

J aũt proprie sumat elixatio non omne corpus mixtũ erit elixabile: in quo enim nullum est humidũ separabile ab ipso sed solũ humidum continuans inseparabile: illud enim est inelixabile quemadmodũ lapides. Adhuc autem si non sint adeo terrestria ⁊ sicca corpora vt lapides: sed habent plus de humido aqueo ⁊ aereo: sed non potest separari ab eis per calidũ ⁊ humidũ agens dicet inelixabile sicut lignũ. Illa enim sunt elixabilia proprie dicta, elixatione que habent humiditatem passiuam ad separationem a partibus in quibus est ab ignitione siue caliditate que est in humido ita q̃ decurrere potest ab interioribus ad exteriora. Que autez methaphorice elixantur: aut elixant cũ sint sicca actu aut cũ sint actu humida. Si autem sunt actu sicca aut habent humiditatem solubilem tm̃: sed non a partibus terrestribus: aut habent eam solubilem ⁊ separabilem sed non cõmisci bilem cũ terrestribus partibus: si autem habent humiditatem solubilem sed non separabilem tũc sant sicut aurũ q̃ liquefactũ cũ latere trito ⁊ sale in propio humido decoquitur ⁊ depuratur ⁊ argentũ similiter: cuprum autem depurat cũ arena siue sabulo. Jn nullo autem horũ humidũ separatur a terreo sibi cõmixto p naturam sed potiꝰ sumosum impurũ effumat in ipsis ⁊ distillat feculentũ terrestre ⁊ ita depurant. Si autez habent humidũ sequestrabile quidem a terreo sed nõ cõmiscibile

cõmiscibile cũ ipso tũc iterũ decoquit humiditate pꝛo
pꝛia que distillat ab ipsa sicut ligna viridia humoꝛem
distillantem ab eis emittũt ad ignem posita: alia autez
multa aliter elixant: sed non iuxta eandem rationem
fm foꝛmam susceptam: sed potiꝰ methaphoꝛice: qꝛ mi
nime pꝛopꝛia nomina non habemus in talibꝰ que pꝛo
pꝛie iaceant cuilibet differentie que in talibꝰ inuenitur.
aurũ enim ⁊ metallica elixant in pꝛopꝛio humido. Si
militer aũt ⁊ ligna viridia ⁊ non in humido ignis eli/
xantis: qꝛ ille est calidus siccus: sed conueniunt in hoc
cũ elixatis: qꝛ humoꝛ eoꝝ intraneus soluit ⁊ decurrit
ad exteꝛioꝛa sicut in elixatis: sed differt in hoc ab eis
q̃ in auro non separat a terreo nec in alijs metallicis:
sed frigido coagulante eadem metalla recurrit humi/
ditas intus: in lignis autem viridibꝰ distillat nec pꝛo/
pter hoc mollificat lignũ: sed potiꝰ indurat arefactũ:
sed in vere elixatis ab interioꝛibus egredit humidũ ⁊
non recurrit ⁊ mollificant exteꝛioꝛa coꝛpoꝛis elixati
per ipsum: ea autem que actu sunt humida etiam me/
thaphoꝛice elixant: aliquando autem per caliditatem
alienaz: aliquando aũt per pꝛopꝛiaz. Similiter ex par
te humidi quandoq; separat humidũ in eis ad partez
vnaz ⁊ fetulentũ terrestre ad partẽ aliã. aliquando aũt
separat ſba terrestris ad vnã partem ⁊ aerea ad aliam
⁊ aquea ad tertiã: a caliditate eniz pꝛopꝛia agente sepa
ratur humoꝛ vini a fece residente que qꝛ in humido est
digestio elixatiõi similis est: ⁊ de hac satis supꝛa dictũ
est. In lacte aũt a caloꝛe alieno cũ caloꝛe coaguli caseꝰ
a butiro ⁊ serũ ab illis duobꝰ separat: ⁊ de hoc etiã su
pꝛa expeditũ est. Est aũt hec complexio in calido hu/
mido ⁊ ideo similis elixationi: quotiens enim ⁊ quot
modis lac vel alia substãtia actu humida permutat in
substantiã quandã ⁊ speciez diuersaz per sequestratio
nem terrei ab ãqueo ⁊ aereo ⁊ ab igne exteriꝰ circun/
stante ⁊ calefaciente totiẽs ⁊ tot modis fit methapho
rice elixatio ⁊ semper fit simile epsesi quo ad efficiens
qõ est calidũ in humido ⁊ quo ad humidũ qõ semper
decurrit ab interioꝛibꝰ exterius: sed licet aliquando in
toto relinquat exteꝛioꝛa: aliquando aũt non. sicut autẽ
diuersimode res elixant ⁊ maturant tũ pꝛopꝛie tũ me
thaphoꝛice: ita non habent vnũ finez ad quez per eli/
xationez ⁊ maturationez deducunt. quedã enim matu
rãdo elixant ad escã sicut carnes ⁊ esibilia vniuersali
ter. quedã autem ad soꝛbitionez sicut humida. Multa
autem ad aliũ vsum qꝛ quedã medicine laxatiue q̃ far
menta dicunt vt scamonea elixant vt repꝛimat malicia
coꝛ: vnũ tamen est signũ eoꝝ que elixant pꝛopꝛie: ⁊
que elixant cũ sint humida: siue que elixant sicca exi/
stentia. dicunt enim elixata q̃ caloꝛe humido pinguio/
ra queũt fieri: aut minoꝛa: aut grauioꝛa siue quando q̃/
dam eoꝝ efficiunt talia: illa vo contraria scilz macilen
tioꝛa: aut maioꝛa: aut leuioꝛa pꝛopter illud q; per elixa
tionez sunt disgregata in partibus siccis ⁊ humidis si/
cut patuit in omnibus superius enumeratis in quibus
omnibꝰ humidũ de fluxit a sicco siue penitus effluen/
do: siue in interioꝛibꝰ manendo: siue etiaz redeũdo ad
interioꝛa. Dicimus eniz elixatione quedã quidez den
sari ⁊ grauioꝛa effici sicut caseus qꝛ densioꝛ est ⁊ gra/
uioꝛ q; fuerat pꝛius quando natabat immixtus lacti ⁊
buttro: serũ autem attenuatũ est ⁊ leuiatũ ⁊ butirũ pin
gue ⁊ leuius effectũ similiter ⁊ recoctũ. Est aũt reco/
ctũ spissum grauius lactis qõ remanet coagulatũ quã
do lac multũ decoquit: efficit enim tũc recoctũ spissi⁹
⁊ grauius. Similiter aũt mel decoctũ efficit rariusꝰ. au
rũ aũt ⁊ talia minoꝛa efficiunt leuioꝛa: hec aũt diuersi
mode dicta sunt elixabilia. Si aũt oleũ fm se solũ alĩ
rei non permixtũ accipiat nõ potest elixari eo q; nihil
hoꝛũ secũ patit a calido agente in humiduz: nec enim
plus impinguat nec minuit ita q; fiat densiusꝰ qõ pꝛius
nec extendit in maius nec fit minus pingue: nec graua
tur nec alleuiat cuius causa pꝛo certo est: qꝛ est viscosũ
⁊ ideo terrestria taz foꝛtiter coheret cũ humidis aque
is ⁊ aereis q; citius euapoꝛant cuz ipis q̃ separent ab
eis: cuius signũ est q; fumus olei est valde fuliginosus
eo q; terrestria cõbusta effumant cũ humidis ⁊ pꝛo/
pter humidũ aereũ subtile fuligo olei multe est adhe/
rentie ⁊ est mollis ⁊ lubꝛica: qꝛ ergo partes terrestres
effumant cũ humidis ⁊ nõ humide partes per se ideo
permanet equaliter spissum ⁊ equaliter pingue fz eẽ/
tiam ⁊ ideo non elixat. Tantũ ergo dictũ sit de dige/
stione que est fm epsesim dicta: non enim oꝛtet nos
dicere qualiter fiat in oꝛganis naturalibus in epate: vel
a caloꝛe coꝛdis: vel ab vtriusq; caloꝛe. s. epatis ⁊ coꝛ/
dis in animalibus qꝛ constat q; digestio animaliũ est in
calido ⁊ humido: ⁊ ideo quo ad passiones ⁊ effectum
digesta ab elixatis non differũt: qꝛ vniuersa hec taz ar
tificialia q̃ naturalia sunt pꝛopter eandem causam: ⁊
ideo hec omnia intus arent ⁊ extra sunt humida: licet
in modo differunt: qꝛ certioꝛ est natura in operatione
quam ars.

Capꝝm. xxiĳ. de molynsi quid sit: ⁊ que sint cause
eius: ⁊ que sint signa eius qõ molynsiz patitur.

Olynsis autez que est indigestio oppositа ep
m sesi erit vtiq; multipliciter dicta sicut ⁊ epse/
sis. Molynsis ergo que est contraria epsesi
pꝛimo ⁊ pꝛincipaliter dicta est indigestio eius indefini
ta que est in coꝛpoꝛe digerendo quod est materia mo/
lynsis ⁊ epsesis. Fit autez hoc ab indigentia ⁊ defectu
caliditatis circũstantis que est in humido digerente.
Dictũ est autem pꝛius qualiter istud intelligit ⁊ dictũ
est q; indigentia caloꝛis semper est cũ algoꝛe siue frigo
re. Non enim peruenireꝛ vnq̃ indigentia calidi nisi ca
lidũ cũ frigoꝛe misceret: qꝛ sicut album est nigro imper
mixtũ. ⁊ albius nigro impermixtius: ita calidũ est fri/
goꝛi impermixtũ: ⁊ calidius frigoꝛi impermixtius. po
test tamen comburi res aliqua ⁊ non illa dicit indige/
sta: sed combusta. sed indigesta dicit que est alterata ca
lido: sed non completa pꝛopter calidi defectũ. oꝛtet
enim in omni digestione q; res digerende fm aliquid
moueant calido ⁊ alterent: sed nõ complent: qꝛ caloꝛ
alterans ⁊ perficiens non sufficit: ⁊ ideo fit defectus
circa caloꝛem ⁊ digestionem. Defectus autem istius
due sunt cause in genere scilz multitudo caliditatis in
humido digerente: ⁊ multitudo humiditatis ⁊ indige
stibilis: tũc enim in vtraq; istaꝝ causarũ euenit vt cali
dũ digerens moueat quidem sed non sit tñ vt mollifi
cet rem ⁊ pariter totam digerat eam. Inuenitur tamẽ
in quibusdam libꝛis: q; pꝛima causa sit multitudo cali/
ditatis in humido ⁊ illa est falsa littera: tamen si ad ve
ritatem reduci debeat oꝛtet q; intelligat de caliditа
te que est in humido rei elixande que tanta sit q; non
vincat ab extrinseca caliditate elixantis: glosant tamẽ
quidam sic q; intelligatur de multitudine caliditatis q̃
mixte cum frigido in humido elixante: sed hoc nihil
est: qꝛ ħ non est multitudo caliditatis: sed potius pau/
citatis eius: posset etiam dici q; alia est caliditatis mul
titudo: ⁊ alia magnitudo. Multitudo enim est quan/
do in multis partibus humidi diffusa est ⁊ diuisa ⁊ tũc
attenuatur acumen eius ⁊ non digerit: ⁊ ideo que sunt
multi humoꝛis frigidi in interioꝛibꝰ non bene digerũt

cibos ⁊ hoc modo multitudo caliditatis in humido causa est indigestionis. Magnitudo autem caliditatis est ex acumine eiꝰ ⁊ illa indigestionis causa esse nō potest. ⁊ qz molinsim passa sunt quedam mota a calido: sed nō sunt completa ideo sunt duriora elixatis ⁊ humidum eorū magis est disperſum in eis q̄ in elixatis: qz enim caliditas mouit ideo exsiccauit aliq̄d de ipſis ⁊ ideo res tūc contrahitur circa centrū ⁊ tūc comprimūt se partes ⁊ ideo induratur: ideo etiam humidum motū ⁊ non eductū diffudit se in partes vndiq; ⁊ disgregatum est non simul omnes in interioribꝰ vel in exterioribꝰ sicut est in exterioribꝰ elixatis: ⁊ in interioribus in assis. Sic ergo patet quid est epsesis ⁊ quid est molynsis.

Caplm. xxiiij. de optheſi: ⁊ vtrū illa sint optheti/ca q̄ primo elixant ⁊ postea assant.

o Ptesis quidem est digestio: ⁊ quando vocabulū accipit proprie ꝑm vsum ⁊ institutionem ipsius tūc fit a caliditate sicca ⁊ aliena: qz tūc non dicit compleri per optheſim nisi quod arte completur sicut id quod assatur. Quando autem fit a natura etiam tunc fit a caliditate aliena eiꝰ quod completur per optheſim: licet non fiat a caliditate aliena animalis. Si enim nullo modo esset a caliditate propria ⁊ intranea non esset species digestionis cum omnis digestio sit completio a naturali ⁊ proprio calore sicut supra ostendimus. Quod autem quidam dicunt q̄ optesis non fiat nisi a caliditate aliena ⁊ non sit spēs vna digestionis: sed potius digestio posterius dicetur de ipsa eo q̄ completio quedam est cibi: nos indubitāter falsum esse probabimus infra: ⁊ ostendemus naturam optheticе operari. ⁊ mentez Aristo. esse q̄ ista principaliter sint in natura: ⁊ secundario in arte: licet nomina principalius artificiosis conueniant q̄ naturalibus. Est hec digestio in indefinito humidi sicut ⁊ alie: vnde licet aliquis primo complere incipiat elixando: ⁊ postea permutet ⁊ maturet ipsum non ab humidi caliditate sicut elixatio complet: sed a caliditate sicca sicut complet assatio: cum completum fuerit q̄ taliter maturatur ipsum erit assatum ⁊ non elixatum: ⁊ si abundanter vltra maturitatem assetur dicetur torreri: eo q̄ tūc aridum ⁊ siccum valde inuenitur: cuiꝰ probatio est q̄ omne id quod siccius est extra q̄ intra completur ab arida caliditate sicut supra probauimus ideo enim partes exteriores sicciores sunt q̄ interiores cum in elixatis sit econuerso. talia autem que primo inceperunt elixari ⁊ postea completa sunt sicco calido interius sunt humida: extra sicca. Constat ergo q̄ assata ⁊ non elixata debent dici. Quod autem intus sunt humida exterius sicca illa que sunt assata ostenditur per consilium sapientum qui docent eos qui labore corporali manuali victum querunt vti assis potius q̄ elixatis eo q̄ duriora sunt extra ⁊ non resoluuntur facile in sudores: ⁊ tamen humidū nutriens habent intus. sunt autem sicca extra ⁊ humida intus: qz difficile vel forte impossibile est ea que assantur intrinsecus ⁊ extrinsecus equaliter calefacere ad ignem calidū ⁊ siccū: que enim propinquiora sunt igni citiꝰ arescunt: ⁊ magis propter hoc indurantur: ⁊ cū posti extra coartati ⁊ clausi fuerint humidum intrinsecū ebulliens ex calido mouente ⁊ querens exitū nequaq̄ valet egredi. sed potiꝰ includit quando pori conueniūt ⁊ claudunt: ⁊ hoz omniū causam supra assignauimꝰ cū de epsesi sermo haberet.

Caplm. xxv. ⁊ est disgressio declarans de permutatis ex vna digestione in aliaz: ⁊ q̄liter digestiōe cibi laborantibꝰ est vtendum.

e St autem dubium de permutatis ab epsesi in optheſim. Si autem epsetica interius arent si postea optheſi complētur resoluet calor huius siccus humidum quod est in superficie ⁊ ita erunt ⁊ exterius ⁊ interius sicca ergo non epsetice nec optheticе nec epserica nec optheticа vt videtur. Adhuc autez sicut est permutatio elixationis in assationem ita est permutatio assationis in elixationem. assata autem sunt exteriꝰ sicca: ⁊ interiꝰ humida ⁊ illa per sequentem elixationem priuant interiori humido ⁊ humectant extravt videt. Amplius hi qui manibꝰ victū querūt motu ⁊ labore calorez excitant. calor autem resolutiuus est spirituum: ⁊ ductiuus calorіs ad exteriora: eductus autem ad exteriora calor diminuit in interioribꝰ ⁊ per ꝑñs non valet complere digestionem cibi duri ergo his qui manibus victū querunt non est conueniens cibus durus: sed mollis: mollis autem est elixatus: tales ergo vti debent cibo elixato. Adhuc quo cibo vtunt laborantes labore spirituali: his enim cerebrū in motu est ⁊ calidū. cerebrum aut calidū: humidū qō est in stomacho trahit ad seip̄z ⁊ conuertit in catarros: ergo talibꝰ malus est cibꝰ mollis ⁊ humidus scilicet elixatus ⁊ ita videtur q̄ etiam philosophantes vti debent assis ⁊ non elixatis. Ad omnia autem talia dubia sciendū q̄ elixatum ꝑm ordinem digestionuz potest compleri per optheſim ⁊ non econuerso: qz cum elixatur vsq; ad decursum humidi ab interioribus ad exteriora tūc humidum propter caliduz siccum in optheſi redit ad interius ⁊ interiora manent humida: qz via nō clauditur propter optheſiz sed potiꝰ aperit. in optheſi autem clauditur via exteriꝰ ⁊ comburūtur exteriora ita q̄ non possunt mollificari ⁊ accidentali humido postea in elixatione: ⁊ ideo humidū quod est intus non reuocat ad exteriora per calidum humidum elixans: ⁊ ideo manent habentia proprietatem assatorum. Illi autem qui victum querunt manibꝰ non habent laborem nisi proportionatū viribus: qz aliter cito induceret lassitudinem ⁊ subiecti destructionem: ⁊ ideo non omnino consumit ⁊ dissoluit sed multum conuertit nutrimentum ⁊ velociter portat ipsum ad locū vbi calor abūdat: calor enim talium plus consumit de cibo q̄ conuertat nisi cibus resistat calori per hoc quod est durus ⁊ ideo talibꝰ conueniunt assa ⁊ dura: qz mollia dissoluerentur in ipis in sudores. conuertens autem calor digestiuus durum in talibꝰ portat ipsum ad locum vbi abūdat motꝰ ⁊ ideo fabri in brachijs maiores sunt qz plus de nutrimento deportatur ad brachia eorum ⁊ ex calore indurescūt eis nerui ⁊ carnes in membris illis ⁊ eadem causa improportionaliter grandescūt crura fullonibꝰ ⁊ non tm̄ est hoc aliquando in se sed in filijs: qz filij fullonū frequenter nascūtur cum magnis cruribꝰ: ⁊ filij fabroruz cū magnis brachijs. De philosophantibꝰ autem econuerso est: qz spiritus in ipsis cedit in virtutem animalem ⁊ ideo minus in eis viget virtus nālis: qz tota materia trāsit in animalē spiritū ⁊ ideo nisi mollibꝰ vtant ⁊ elixatis: remanet humor cibi putridus indigestus. Motus aūt cerebri ⁊ si attrahat tamen etiam cōsumit ⁊ ideo illud accidens non multū nocet ⁊ per hoc patet solutio omniū dubitatoꝝ.

Caplm. xxvj. qualiter epsesis ⁊ optheſis fiunt in organis naturalibus.

Optheſis

Pthesis autem ⁊ epsesis fiunt quidem arte
o sicut dictuz est: quia ⁊ operibus artis impo/
sita sunt nomina: fiunt autem etiam a natu//
ra vniuersaliter species iste similes: sunt enim passio/
nes assox ⁊ elixatorum siue fiant in organis natura
libus siue artificialibus quo ad efficiens ⁊ passum:
quia efficiens in epsesi semper agit in calido cum hu/
mido: ⁊ efficiens in optesi semper agit in calido con/
iuncto cum sicco: passum autem in epsesi semper erit
intus siccum: ⁊ extra hūidū: in optbesi aūt semp erit
intus humidū ⁊ extra siccū. Quando autem fiūt iste
species in organis naturalibus sunt species eox ma/
gis innominabiles eo q̄ magis latent q̄ quando fiūt
arte. Oportet autem q̄ principia fiant in nā: qz ars na
turā imitat: ⁊ nō econuerso: quia primum nunq̄ imita
tur secūdū vt dicit Dionysius: ⁊ forma nunq̄ imitat
formatū: nec cā imitat effectū: sed econuerso ⁊ ideo
falsuz dicunt q̄ dicūt etiam naturaz imitari artez. Imi
tans enī accipit ab eo quod imitatur. Natura āt nihil
accipit ab arte: sed econuerso epsesis aūt imitat nām
in hoc q̄ complet cibum calido ⁊ humido digerētib⁹
qz digestio qua complet cibus in corpore aialis silis
est epsesi in eo q̄ a corpis caliditate p epar ⁊ coz fit di
gestio a calido cū humido. Similiter indigestiones q̄
dam sunt similes molynsi que fiunt ex defectu natura
lis calozis in humido: aut ex defectu calidi cum humi
dū sit ip̄oportionatū: aut ex abūdantia humidi super
calidū sicut superius dictū est. Dicūt aūt q̄dam hic q̄
opthesis nunq̄ fit in organis naturalibus mentientes
contra Aristo. in littera ista. Dicant enim qualiter cō
plentur ossa in animalibus si nunq̄ fit opthesis in or/
ganis naturalibus: ossa enim dura sunt extra: ⁊ humi
da ⁊ medullosa intus: nec vnq̄ indurari possunt nisi
calido sicco ꝓpter quod dixit Empedo. ossa consta/
re ex octo partibus quax quatuor dedit vulcano. Jō
dicit Auicenna q̄ natura sagax est ⁊ distribuit calidū
quod instrumentū est nature vt supra diximus: ⁊ car/
nē quidē cōplet per calidū ⁊ humiduz: ⁊ ossa per cali
dum ⁊ siccū ⁊ cartillaginē per medium: ſz ⁊ mā ⁊ hu
moz ex quo sunt lapides ⁊ p̄cipue marmoza hoc mō
per opthesiz cōplet a natura. Unde constat apertissi/
me illos nō intellexisse philosophiaz. Jndigestiones
etiam quedam similes sunt stathesim in quibus ossa
non satis durescūt ⁊c.

Capitulum. xxvij. de vermibus in inferiori aluo
in quo est disgressio soluēs dubitabilia q̄ sūt de hoc.

Uerunt aūtem quidam qui dixerunt q̄ in di
q gestione molynsim passa in cibo animalis in
stomacho generantur animalia siue vermes
qui lumbrici vocantur quozum dictū nitebatur cuidā
signo: quia lumbrici in superiori aluo inueniuntur in
mortuis animalibus quando incidunt: ⁊ ejsciūtur ali
q̄n per vomitū: per vomitū autem eǧci ꝓsueuerūt es
q̄ sunt in superioribus ventris. Adhuc autez quidam
medicox obǧciunt ad h̄ per experta qm̄ inuentus est
aliquando homo cui vermes q̄ ascarides dicunt per/
forauerūt ventrē frigidiorez ⁊ exiuerūt p ipm. Ad/
huc aūt q̄ in pūtrefacto de quo generant animal ne/
cesse est esse humidū subtile quod constare facit ani/
malis calox naturalis egrediens de re putrefacta: hu/
midum autem subtile non est in inferiori aluo: sed po
tius fetulentū terrestre grossum: ergo videtur q̄ supe
rius generent. Adhuc autem si de putrefacto cibo in/
ferius in loco fecis generarentur oporteret q̄ de om/
ni fece generarentur: nūc āt gnānt de quibusdam cibis
specialiter sicut de tritico cocto ⁊ faba ⁊ faceolis ⁊
carne eruda ⁊ alīs quibusdam viscosis ⁊ flegmaticis
sicut ex lacte crudo ⁊ oleribus ⁊ fructibus humidis:
videtur ergo q̄ in superiori aluo generentur. Adhuc
in quibusdam animalibus in epate vermes inueniun/
tur sicut in ouibus: epar autem non est in inferiori par
te ventris sed potius supra stomachum. His rationi/
bus dixerunt quidam medicox q̄ vermes in superio
ri vtero generentur in loco vbi cibus remanet crudus
⁊ molynsim passus. Econtra dicit Aristo. q̄ vermes
generantur in segregatione cibi hoc est in cibo segre/
gato putrefacto in inferiori vtero: ⁊ deinde cum ge/
neratum ascendit sursum propter nutrimentum ⁊ sic
generatur in inferiori ⁊ cibatur i vtero superiori: quia
cibus non putrescit: sed maturatur ⁊ decoquitur in su
periori vtero: sed putrescit ⁊ corrumpitur in inferiori
id quod segregatum est tanq̄ fetulentū a subtili. Ani/
malia vō ista nascuntur de putrefacto segregato cuius
signum est quia eis similia exterius generata putre//
dines stercorum querunt in cibum sicut muscе ⁊ ver/
mes eo q̄ ex talibus generantur. Uidetur ergo q̄ ge/
nerentur in inferiori aluo quare autem cibus putre//
scat inferius ⁊ in ventre in alijs habet determinari: qz
in summa de nutrimento de hoc tractabitur. Est au/
tem huius ⁊ alia ratio per experta: qz frequentissime
talia animalia anteq̄ compleant eijciunt cum stercore
quod non esset nisi vicine iuxta portam sterquilinij ge
nerarentur. Jn ista enim ambiguitate absq̄ dubio ali/
quantulum discordare videntur auctores. probabile
enim est q̄ isti vermes a superfluitate colerica nō ge/
nerentur propter caliditatem ⁊ amaritudinem ipsius
nec a melancolia naturali ⁊ superfluitate in qua ipsa
generatur propter nimiam eius frigiditatem ⁊ siccita
tē nec ēt a melācolia nāli ꝓpter nimiū icēdiū ei⁹ ⁊ ama
ritudinē ei⁹ cui⁹ signū est q̄ aialia exteriora silia illis
stercora taliū superfluitatū fugiūt nec residēt in eis: licz
enī in corpib⁹ putrefactis in humido qō extrahit ab ip
sis aliqd possit eē hox hūox ⁊ ex illo gnāri vermes
vt supra dixim⁹: tn̄ nō ita est in stercoribus qz in illis diu
egit calox ⁊ pax subtile ē eis p̄mixtū: ⁊ iō stercora co
lerica multū sūt amara: ⁊ mel ācolica multum frigida
⁊ sicca ⁊ nō est in eis tm̄ de subtili ex quo possit gene
rari aīal: hūidū āt sangu ineū qō est ex cibo fere attra/
hit ab epate in nutrimētū ita q̄ ēt de illo nō tm̄ desce
dit qō inde in putrefactis gnāri possit ⁊ iō q̄titas isto
rum vermiuz ꝑm dicta Auicēne nō causat nisi ex quā
titate materie: ⁊ generatio eorum est ex flegmatica fe
ce ⁊ superfluitate sunt eniz aliquando valde longi ita
q̄ inueniunt aliquando ad quantitatez cubiti vnius: ⁊
dicuntur a vulgo serpentes ⁊ sunt aliquando rotūdi
⁊ breues: ⁊ sunt ali quando lati breues sicut parui bu
bones ⁊ dicunt a vulgo bufones ⁊ sunt parui crescūt
⁊ fiunt peiozes omnibus alīs. Causa autem diuersi/
tatis qu antitatis huius sicut dicit Auicenna est: quia
aliquan do generantur ab humoze quem diuisit in par
ua epar attrahēdo ⁊ parum relinquitur ex ipso ⁊ illi
sunt aūt longi ⁊ pauci sicut continuus est humoz: aut
multi ⁊ pui si humoz in fece est discontinu⁹ aliquando
aūt sūt ex humoze de quo pax attrahit epar ⁊ illi sūt
magni ⁊ lōgi si continu⁹ est humoz vel lati ⁊ breues si
discontinuus. Quando autem medio mō trahit hu/
morem epar ⁊ relinqt medio modo tunc fiunt medij.
Secundum Auicēnam etiaz generantur in tribus lo/
cis vermes scilicet in superioribus intestinis ⁊ preci/
pue in illo qō dicit lōgū ⁊ iuolutū: ⁊ i inferioribus ⁊ tūc

aliquando generantur in illo quod dicit mantica ei⁹ saccus siue monoculū in quo est prima congregatio ⁊ mora stercoꝝ: aliquando autez generantur in eo ꝙ dicitur colon: vbi autem plus est generatio eoꝝ superius ibi est eoꝝ quantitas maior: ⁊ ex materia que maior ibi est subtilis humidi imixti in fece ⁊ etiam ex ꝟ ꝙ ex mora eoꝝ longa in corpore ⁊ diu nutrita in corpore crescunt huiusmodi animalia. Inferius autez minora sunt eadez animalia propter causas oppositas. Secundum hoc ergo erit dicenduz ꝙ superior aluus habet tres partes in quibus multū est de subtili ⁊ continuus attractus eius ab epate ⁊ ille partes sunt stomacus ⁊ intestinum quod dicitur duodenum: ⁊ intestinum quod dicit ieiunum. Ad istas enim partes ventris plurime ⁊ ample vene veniunt ab epate attrahentes subtile humidum ad corporis nutrimentuz ⁊ in illis non generant vermes eo ꝙ ibi dominatur calor terminatiuus humidi qui est calor digestiu⁹ ⁊ nō sinit putrescere cibum nisi forte contingat per accidens ex infirmitate. Inferior autem venter habet quatuor partes scilicet intestinū longum quod alio nomine dicit inuolutum eo ꝙ multas habet reuolutiones vt cibus diutius in eo remaneat ⁊ vt vndiqz exsugat ab ipso qō est subtile conueniens atd nutrimentū incipit tamē ibi corrumpi stercus: ⁊ putrefieri: cuius signū est quia in fine eius est intestinuz quod dicit monoculum: qz non habet nisi vnuz oculū siue foramen ⁊ incuruatur circa illud sicut saccus magnus ⁊ colligit stercora donec collecta in magna quantitate simul expellantur: qz aliter minutatiz oporteret stercus in omni loco emittere⁹ sub ipso autem est colon quod aliquando etiaz aliquam habet curuitatē ⁊ sub illo est intestinū quod dicitur rectum ⁊ vocat longaon ꝓ qō velociter emittit stercus: ⁊ in his quatuor generant vermes: sz in vltimis duob⁹ cito emittunt ⁊ ꝓcipue in vltimo iō semp sūt pui. In monoculo āt frequēti⁹ generant: ⁊ aliquādo ascendunt ⁊ aliqñ descendūt: ⁊ ꝟm ꝟ planū est rn̄dere obiectis: Est āt sentētia aliquoꝝ pꝟoꝝ subtilez rōnez habētiū ꝙ vermes nō generant nisi in inferiori qō est colon: in vltimo eni generari non possūt ꝓpter rectitudinē sui descēsus: qz statiz cū stercore expelluntur. In supioꝛib⁹ āt generari nō possūt: qz exsugit ab illis mā subtilis humidi ⁊ ēt ab illo qō dicit monoculū qz ibi cōgregat feces nā ⁊ facit manere vt si ꝺd remāsit de hūido subtili ibi exsugat ab ipso ꝓvenas ab epate ad monoculū descēdētes: colon āt quasi nō nisi fecez hz cū hūido putrefacto qō est mā vermiū ⁊ de facili illud intestinū tardat emittere stercus vel ꝓpter viscositatē flegmaticā: vel qz nō pūgit felle vel alia ò cā ⁊ iō illū solū locū dicūt esse generatio tm̄ vermiuz ⁊ ille est in inferiori aluo: sūt ⁊ reliq dicētes ꝙ isti vermes generant in iferiori aluo in ꝗtuor vltimis itestinis vt dictū est: sz nō generant ex mā vni⁹ spēi: qz non pōt esse quin aliqd de hūore quolibet sit admixtū putredine fecis ⁊ ꝟm diuersitates hūoꝝ dicunt vermes variari in quātitate ⁊ colore ⁊ oi eodē mō sicut supra diximus in his q̄ generant ex putrefactōe: ⁊ qō dicit Auicēna dicūt esse verꝝ si in hūido ex q̄ generant vermes simplex est ſba colere ⁊ melācolie est nō hūidū: sz nō est ita: sz poti⁹ est hūidū cibale aliquātulū admixtū colere vel melācolie sanguini vel flegmati: ⁊ si dictū istoꝝ cōitūgat cū dicto Auicēne de quātitate hūidi ⁊ de loco gnātōis vermiū tūc erit pfecte scitū ꝺ vermiū gnātōe vñ dictū primū ꝙ in superiori vtero generent nullo mō est verꝝ nisi forte aliq̄ accidēte infirmitatis corrūperet ꝓplexio stomachi sz quātū est de ordine intestinoꝝ ꝟm nām esse nō pōt. Ad rōnes āt ipsoꝝ dicendū ꝙ ascēdūt vermes ad nutrimētū subtile capiendū: ⁊ qñ ascendūt forte morant donec fiunt valde magni ꝓpter quod ij dē ꝓ vomitū aliquantulū eūciunt ⁊ ꝓcipue post acceptionez vomitoꝝ fortiū eradicantium ea que sūt in fundo stomachi sicut etiam ascenderunt in eo cui⁹ ventrem perforauerint. Subtile autem subtus ventrem superiorez est in fece ⁊ calor fecis cogit ipm exire cū sit nālis facit ipm constare ad vermis generationez vnde supponebat falsū cū dicebatur ꝙ nō esset subtile nisi superius. Superius enim est in abūdantia ⁊ iō ibi non corrumpit sed iseri⁹ nec prohibet aliquid quin de vno cibo plus generent q̄ ò alio eo ꝙ hūidū vnius cibi citi⁹ putrescit q̄ alterius. Quod aūt inueniunt in epatib⁹ quoꝝdā animaliū ⁊ ꝓcipue ouiū fit ex eo ꝙ epar nō digerit cibū attractum vel ꝓpter quātitatē vel ꝓpter epatis malā qualitatez ⁊ tūc hūidū attractū corrumpit in epate ⁊ generantur inde vermes comedētes ſbam ipsi⁹ ⁊ est format⁹ sicut sanguisuga longus ⁊ subniger ⁊ de oīb⁹ his alibi cuz intētione tractabit vbi aget de cibi distributione ꝓ intestina ⁊ de anathomia ventris in libro de nutrimento ⁊ de animalibus.

Capl̄z. xxviij. de stathesi que opthesi ꝓtrariat ꝺd sit: ⁊ quibus de causis fiat.

S Icut autem molinsis contrariatur epsesy ita oportet ꝙ aliquid sit contrarium digestioni que dicitur opthesis: sed tamen est innominatius q̄ id quod epsesy contrariatur ⁊ hoc ideo est qz non frequenter impeditur ab effectu digestionis calidum cum sicco cum sit actionis acutissime: ⁊ ideo indigestio sibi contraria non multum fit: dicatur autem si placet stathesis ꝙ sonat semiassumpt vel imperfectum per assatum: quando enim nō completur digestio que dicitur opthesis hoc erit ꝓpter caliditatis defectuz. Defectus autem caliditatis operantis cuz sicco in opthetica erit ꝓpter duas causas aut alteram illarum scilicet quia lentus ⁊ paucus est exterior ignis assans quia dicitur exterior quia est extra assabile licet non semper extra naturam vt supra ostendimus seu ꝓpter multitudinem humidi aquei in eo quod debet assari quez non potest vincere calor exterior vt claudat poros qui sunt in superficie. In his enim duabus causis calidum est tm̄ id quod mouet ⁊ alterat id quod assandum est: sed minus est q̄ sufficiat ad ꝟ ꝙ complete digerat assando: sic ergo dictum est quid est digestio vel indigestio: ⁊ quid pepansys: ⁊ quid omothes: ⁊ quid epsesys: ⁊ quid molynsis: ⁊ quid opthesys ⁊ contraria eius indigestio q̄ dicit stathesis.

Explicit tractatus primus quarti libri meteoroꝝ.

Incipit tractatus secūdus eiusdē q̄ est de cōibus effectibus passiuaꝝ qualitatū.

Capl̄m primū ⁊ est di. de. que tractatus intentio ⁊ quis dicendoꝝ ordo.

b Abitis effectibus primaꝝ qualitatum actiuaꝝ in corpore mixto cōmunibus determinādi sunt effect⁹ passiuaꝝ qualitatum in eodē. Sūt aūt effectus istaꝝ qualitatuz quidam cōmunes ⁊ qūidaz ꝓpꝛij: ⁊ sunt tam cōmunes ꝙ ꝓpꝛij in duplici consideratione Habent eniz considerationem in comparatione ad suas causas a quibus fiunt sicut coagulatio que quando ꝙ fit a calido sicco. quadoqz aūt a frigido: habent aliam in

ꝝ in comparatione ad ſua ſubiecta que ſuſcipiunt ⁊ differunt eos: ⁊ ſm vtranqꝫ iſtaruꝫ diuerſitatū oporꝫtet nos tractare de effectibus iſtis: ⁊ erit noſtra intentio pꝛio de cōmunibus dicere: ⁊ deinde de magis ſpecialibus ſm cōparationeꝫ quaꝫ habent taꝫ cōmunes q̄ ſpeciales ad ſuas cauſas: ⁊ deinde dicemus eaꝫ operationeꝫ ad ſubiecta in quibus ſunt ⁊ tunc cōpleta erit noſtra intentio de ipſis in hoc libꝛo: qm̄ de ſpecialiſſimis effectibus ipſaꝝ agendum eſt in particularibus ſcientijs ⁊ de mineralibus ⁊ plantis ⁊ animalib⁹: ſpecialiſſimi eniꝫ illi effectus non poſſunt per ꝺeo cōmunia pꝛincipia ſciri ſicut ſunt pꝛincipia mixti coꝛpoꝛis inquantum eſt mixtum tm̄. Scias enim q̄ Empedo. ſententia fuit componi quamlibet reꝫ ex octo partibus ⁊ octo partium effectum manifeſtari in qualibet re mixta ſcilicet ex ꝺuplici calido ignis ⁊ aeris: ⁊ ꝺuplici frigido terre ⁊ aque: ⁊ ꝺuplici humiꝺo coꝛpoꝛali aque: ⁊ ſpirituali aeris: ⁊ ꝺuplici ſicco. ſ. ſpirituali ignis: ⁊ coꝛpoꝛali terre ⁊ ꝺicebat ſolaꝫ caliꝺitatē eſſe ſimpliciter actiuaꝫ ⁊ ſpiritualeꝫ eo q̄ nō inueniꝫ incoꝛpoꝛata: ſeꝺ tm̄ in foꝛmalibus elementis que ſunt ignis ⁊ aer: ⁊ in aere nō eſt ſm actū: ſeꝺ ſm potentiā vt ꝺicebat. Omnes āt alias paſſiones ⁊ materias poſuit eſſe caliꝺi ignis: ⁊ ignē vbiq; ingreꝺi ſuꝑeas ⁊ ideo etheꝛeꝫ ꝺixit eſſe ignē ⁊ hunc aliquāꝺo intrare in raꝺices terre ſīc apparet in vulganis ⁊ thermis ⁊ incēꝺīs terraꝝ per ignez ꝺe ſub terra veniētē: huius eniꝫ tam curioſus inueſtigatoꝛ fuit Empedo. vt ꝺum in monte qui ꝺicit Ethna qui eſt in cecilia inueſtigaret nām vulgani cecidit in foueā ciuſꝺeꝫ vulcani ⁊ cōſumptus eſt a vulcano qūē inueſtigauit q̄ fouea ꝓ hoc a poetis caſus Empeꝺocleus eſt vocata: lz autez hic ſic ꝺixerit. Nos tn̄ h̄ non inueſtigam⁹ niſi effectus ꝺuaꝝ q̄litatū quas ſupꝛa ꝓbauim⁹ eſſe paſſiuas .ſ. humiꝺi ⁊ ſicci ⁊ haꝫ inueſtigabim⁹ effect⁹ ſm q̄ ſunt aq̄ ⁊ terre: qꝛ ex iſtis ꝺuob⁹ elemētis māliter conſtāt coꝛpoꝛa mixta. Hoc aūt faciem⁹ ꝓpter quatuoꝛ cauſas. Una quaꝫ eſt quā ꝺixim⁹ in ſecūꝺo ꝺe generatione ⁊ coꝛꝛuptione: q. ſ. lz ſint ille qualitates q̄ pīe ꝺicunt octo ſm eſſe ⁊ modū: tamē ſunt quatuoꝛ tm̄ ſm eſſentiā ⁊ hūiꝺū ſpirituale eſt ideꝫ ꝓ eſſentiā cū humiꝺo incoꝛpoꝛato: ⁊ ſiccuꝫ ſpirituale iꝺem ꝓ eſſentiam cum ſicco incoꝛpoꝛato: ſeꝺ ſm eſſe ꝺifferūt ⁊ in h̄ decepit⁹ fuit Empeꝺo. qꝛ nō ꝺiſtinxit iter eſſe ⁊ eſſentiā rei: cū tamē in his ſit diuerſitas magna. Secūꝺa cā eſt qꝛ lz ſint humiꝺū ⁊ ſiccū ſpiritualia: tamē ſm eſſe ſpirituaꝝ le nō cōponūt coꝛp⁹ mixtum ſeꝺ potiꝰ groſſant ad humiꝺū ⁊ ſiccū incoꝛpoꝛata: lz retineāt aliq̄ꝺ ꝺe virtute ſpirituali ⁊ tūc mutata ⁊ incoꝛpoꝛata ſiccū ⁊ humiꝺū cōponunt coꝛpus mixtū. Tertia cā eſt: qꝛ humiꝺū ⁊ ſiccū ſpiritualia in mixto nō ꝺeputant ad patiēꝺū: ſeꝺ ad agēꝺū cū eniꝫ caliꝺū agit cōiunctū cū humiꝺo i coꝛpoꝛe mixto eſt illa ꝓiūctio frequēter cū humiꝺo ſpirituali ſicut ꝓz in omnib⁹ ſpiritibus tam naturalib⁹ q̄ vitalibus q̄ ét animalib⁹. Siſliter cū agit cū ſicco oporꝫtet ſiccū illuꝺ cē ſpirituale: qꝛ aliter nō eēt ſubiectū calozis nec penetraret cū ipo: h̄ āt ꝓz ex h̄ q̄ ſi caliꝺū nā le cōiungeret cū hūiꝺo ⁊ ſicco incoꝛpatis ꝺeſtrueret cito caliꝺū ꝓpter opationeꝫ motus humiꝺi ⁊ ſicci in coꝛpatoꝛ: qꝛ illoꝝ motus eſt ad centrū cū mot⁹ caloris ſit a cētro ſīc ꝺixim⁹ in libꝛo ꝺe gnātōe ⁊ coꝛꝛuptione. Quarta cā eſt ⁊ potiſſima: qꝛ cū in oī mixto ſic oebeat ꝓtinuari ꝑ hūiꝺū: ⁊ hūiꝺū terminari ꝑ ſiccū nō ꝓtinuarēt ⁊ terminarēt ſeinuicē niſi eſſent hūiꝺū ⁊ ſiccū coꝛpalia: ſpūalia. n. ꝑ modū ſuū a cētro egrediuntur a ſeinuicē ⁊ manēt iꝑmixta ⁊ iō ōp̄atōes ipſoꝝ nō multum in mixto iueniunt: hūiꝺū aūt ⁊ ſiccū coꝛpalia termināt ⁊ cōtinēt ſeinuicē: qꝛ hūiꝺū aq̄ fluit in ſeip ſō ⁊ ſiccū ꝓſtat hūiꝺo ⁊ iō ꝓmiſcent: ⁊ iō ex his ꝓſtāt coꝛpa mixtoꝝ ꝑ nām.

Caꝑm. ij. ꝺe ꝓbatōe q̄ oīa mixta māl̄r ꝓſtant ex aq̄ ⁊ terra: ⁊ humiꝺo ⁊ ſicco.

Aſſiuoꝝ igit videlicet humiꝺi ⁊ ſicci ꝺicē/
ꝑ ꝺe ſūt ſpecies impꝛeſſionū ſiue effectuū: humiꝺum eni ⁊ ſiccum ſunt pꝛincipia coꝛpoꝝ mixtoꝝ ſm q̄ paſſiua ſunt: ⁊ iō materialiter compoꝰnunt ex eis: reliqua eni oīa pꝛeter ſimplicia ſunt māliter mixta ex humiꝺo ⁊ ſicco: lz non ſemper ſint ex eis equaliter ⁊ illuꝺ mixtuꝫ in quo aliquoꝺ eoꝝ abunꝺat magis illuꝺ ſequit̄ ⁊ magis naturam illius quēaꝺmoꝺū quedaꝫ magis ſequunt̄ nām ariꝺi in q̄bus abunꝺat terra ſicut lapiꝺes: ⁊ q̄ꝺā magis ſequnt̄ nām humiꝺi in q̄bus abunꝺat aqua ſicut metalla: ⁊ ideo ꝑ nulla ita bene cognoſcit nā eoꝝ materialis ſicut ꝑ effectus ⁊ ſpēs humiꝺi ⁊ ſicci ex q̄bus materialiter componunt̄ vniuerſa eni mixta erunt humiꝺa vel ſicca actu vl̄ potētia que actui quo aꝺ moꝺū ꝓfecti ⁊ iperfecti contraiacens eſt ⁊ hz ſe actus aꝺ potētiaꝫ ſicut liquefactio aꝺ liquabile quēaꝺmoꝺū ꝺictū eſt in alīs ⁊ p̄cipue in .ix. pꝛime ph̄ie. Quedaꝫ eni humiꝺa ſunt actu ⁊ ſicca potentia ſicut arefactibilia que ſunt aque ſpecies vt infra oſtendet: ⁊ q̄ꝺaꝫ ſunt ſicca actu ⁊ humiꝺa potentia ſicut que coagulant frigiꝺo ⁊ liqueſcunt caliꝺo ſicco ſicut metalla: per ea eniꝫ que actu ⁊ potentia ſūt in coꝛpoꝛibus maxime cognoſcuntur nature eoꝝ: igitur per humiꝺū ⁊ ſiccum nature mixtoꝝ maxime cognoſcuntur. Amplius hūiꝺum ꝺiffinimus per facile terminabile termino alieno ⁊ per ꝺifficile terminabile termino pꝛopꝛio ⁊ ariꝺum econuerſo: ⁊ ideo vtrumq; aꝺ alterum terminatur in mixto: quia humiꝺū continuat ſiccū ⁊ ſiccum terminat humiꝺuꝫ: ⁊ ideo in mixto ſe habent ſicut abſonia: ⁊ condimenta in cibis: ſūt enim illa temperata ex multis ⁊ ꝺantia alīs ſapoꝛes ꝓpoſitos ⁊ mixtoſ: ⁊ ita ſibi iuicē faciūt hūiꝺū ⁊ ſiccū quia in mixto vtrumq; conſtat ꝑ alterum: humiꝺū eniꝫ eſt cum ſicco vt determinetur continuitate qꝛ ſine humiꝺo ſiccum caꝺeret in pulueres ⁊ ſiccum cauſa eſt humiꝺo vt terminetur ⁊ ſtet in mixto ⁊ non ꝺefluat ⁊ ſic vtrumq; vtiq; ſit colla. hoc eſt colligatio q̄ꝺam quemaꝺmoꝺum ꝺixit Empeꝺo. in libꝛo quem Perſicum vocauit: eo q̄ perſice eum ſcripſit: q̄ ſe habent humiꝺum ⁊ ſiccum ſicut farina ⁊ agua: quia ſicut farina per quaꝫ conglutinatur ita ſiccum conglutinatur per humiꝺum oporꝫtet ergo q̄ omne coꝛpus mixtum ⁊ ꝺeterminatuꝫ cuius partes conſtant nec ꝺefluentes nec ꝺiſcontinue fit ex ambobus ei: ex hoꝝ ergo paſſionibus ⁊ effectibus maxime cognoſcitur ei⁹ natura. Si autem iſtas qualitates paſſiuas reꝺucere velimus aꝺ pꝛima ſubiecta ſua que cum eis veniunt in commixtionem mixtoꝝ coꝛpoꝝ tunc elementum quoꝺ pꝛopꝛijſſime ꝺicitur eſſe ſubiectum ariꝺi cōmiſcibilis eſt terra: ⁊ quoꝺ eſt pꝛimum ſubiectum humiꝺi eſt aqua: quia licet ignis ſit ariꝺus: ⁊ aer humiꝺus hec tamen coꝛpoꝛa non ſunt cōmixtibilia in eſſe ſpirituali manentia vt ꝺiximus pꝛius ⁊ ideo ſubiecta eorum que componunt mixtum coꝛpus ſunt terra ⁊ aq̄ ⁊ ideo mixta coꝛpoꝛa in quibus inueniuntur effectus humiꝺi ⁊ ſicci nunq̄ ſunt ſine aqua ⁊ terra ⁊ de cuius eſſentia ⁊ virtute plus eſt in mixto ⁊ huius operatio plus apparet ⁊ manifeſtatur in ipſo ſicut ꝺixim⁹ pꝛi⁹

Amplius aūt ħ apparet ex ħ q̄ aialia in quoꝝ corpo/ribus maxime apparet mixtio omnia sūt ḋescentia in terra arq; in aqua. Cū ergo locus ⁊ locatū eiusdē sint generis: qz res mota tēdit ad locū suū oz q̄ omnia cō posita sint in aqua ⁊ terra: lz enī dicat falso rumore q̄ Salamādra viuit de igne ⁊ allec de sola aq̄: ⁊ quedā alia de terra sola: ⁊ alia de aere solo: tamen: hoc falsū est: qz nihil elementatum viuit de simplici elemēto: qz omnis res ex eisdem generat ⁊ nutrit: nullum aūt aia/lium de simplici elemento generatur: nullum ergo eo/rum de simplici elemento nutrit: lz q̄ pilus ⁊ pānus ō salamādre pilo factus nō ardet ideo est qz potētias n̄ hz per quas ingrediens calor soluere posſit ab humi/do cōtinuāte ⁊ iō ipedit eī⁹ icendiū: allec aūt ⁊ sturio ⁊ q̄dā alia aialia non habēt intestina inuoluta: nō enīz nisi stomachuz hñt ⁊ itestinuz rectuz ⁊ ideo cito emit titur ab eis cibus: ⁊ qz nihil inuenit in ventrib⁹ eoꝝ: iō nō comedere putant cum tñ hoc nō sit veꝝ: in cap/tura enī timore emittunt cibum: ex oib⁹ ḡ his ꝓstat q̄ mixta cōponunt ex duob⁹ passiuis. ſ. humido ⁊ sicco incorpatis in aq̄ ⁊ terra: ⁊ ideo mixta principal'r ꝓponunt ex aq̄ ⁊ terra ⁊ p nullā adeo bene nām mālis nā scitur mixtoꝝ sicut p effect⁹ qui spēs ⁊ passiōes dicun tur humidi ⁊ sicci. Querēde ergo sunt pr̄cipal'r ipr̄es siones ſboꝝ in hac pte nostri libri n̄c.

Cap'lz. iij. de duro ⁊ molli q̄ sunt primi effect⁹ hu midi ⁊ sicci ⁊ sī cā multoꝝ alioꝝ ⁊ ō ordie dicēdoꝝ.

Angemus ergo duos effect⁹ siue passiones
8 effectus in humido ⁊ arido q̄ sunt cāe multa rum aliaꝝ passionuz ⁊ iō corpaliuz passio/nuz corpoꝝ ḋterminatoꝝ p humidū ⁊ siccuz necesse est cās primas exist̄e q̄ dicūt ḋurities ⁊ mollities. Ex hūido enī ⁊ arido tanq̄ pri⁹ cāta necesse ē q̄ sint duo ħ. ſ. duꝝ ⁊ molle. Duꝝ enī est qō nō cedit in seipz q̄n tāgit vel ꝓprimit: lz poti⁹ Empipedū ad tactū ħ ē cir/ca mēsuratū in magnitudine sua ⁊ figura remanēs: ⁊ ħ iō est: qz nō cedit qz qō cedit figurā amittit ⁊ dimē/sionē quātitatis quā pri⁹ hēbat: lz qō resistit retinet eā quā habuit pri⁹ figurā ⁊ quātitatē. Molle aūt est qō ce dit in sui ꝓfūdū: lz nō cedit circūfluēdo tāgēs ip̄m vñ aq̄ nō est molle q̄d: qz q̄n tangit nō cedit a figura ⁊ q̄/titate sua in ꝓfūdo: qz tūc retineret vestigiū tāgētis eā lz poti⁹ aq̄ circūstat ⁊ circūfluit id qō tāgit eā nec est ēt dura: qz est empipedū vt dcm̄ est nō cedit ipr̄essio/ni in ꝓfūdū vñ duꝝ est qō hz potētiā nālē ad restistere tāgēti. Molle aūt est qō hz eiusdē rei ipotētiaz ⁊ durū est qō vincit siccū in hūido ꝓtinuāte ip̄m. Molle aūt qō vincit hūidū in sicco termināte ip̄m: vnūqōq; aūt istoꝝ dicit dupl'r. ſ. absolute ⁊ simpl'r duꝝ sicut lapis: ⁊ molle simpl'r sicut pasta ⁊ in cōpatione sicut lignum qō duꝝ est ad pastā ⁊ molle ad lapidē ⁊ sic de alīs.

Simpl'r enī duꝝ ⁊ molle dicit qō simpl'r est tale. Ad. altez vō dicit duꝝ ⁊ molle qō in cōpatione ad vnum duꝝ ⁊ in ꝓpatōe ad altez est molle. Jstā enī cōpatio nē necesse est eē in phīcis ꝓpter motū: qz oīs mot⁹ in/ter opposita est: ⁊ iō cū sit durus. Oportuit q̄ aliquid molliciei eēt in ipo ⁊ sic in ꝓpatōe ad id ad cui⁹ duriti em mouet suit ipz necessario molle: ⁊ in cōpatiōe ad id ad cuiu⁹ molliciē mutat fit necessario duꝝ: qz medi um in motu cōpatū extremo est extremū vt ꝓbatū est in. v. phīcoꝝ. Cū aūt media nō sunt ḋeterminata p spēz ⁊ numez iter absolute duꝝ ⁊ absolute molle necesse est q̄ duꝝ ⁊ molle sint indefinita adinuicē ꝑm magis vel minus eē duꝝ vel molle. Si aūt aliqs q̄rat q̄re nos ad sensū diffinim⁹ duꝝ ⁊ molle: scias qz nos oīa cor/poꝛa sensibilia ħ est pr̄mis q̄litatib⁹ sensibilib⁹ difficta iudicam⁹ ad sensū ⁊ qz pr̄ioꝝ sensibiliū est tact⁹ ꝓpter ħ nos duꝝ et molle necesse habuim⁹ diffinire ad tac/tū: qz in iudicādo de naturis eoꝝ freti sum⁹ ⁊ vsi ta/ctu tanq̄ medio p quē accepim⁹ sensū ⁊ spēs eoꝝ de q̄bus iudicam⁹ ⁊ iō dicim⁹ eē duꝝ qō obiecit tactū nō cedēs ei. Molle aūt qō fugit tactū cedēs in sui ꝓfun/duz: ⁊ qz diffinitiones duri ⁊ mollis sepant q̄si p ꝓpria dictionē q̄ nō hz mediū: ideo necesse est q̄ oē corpus terminatū p siccuz ⁊ humidum sit duꝝ vel molle: aut enī cedit tactui ⁊ tūc est molle: aut nō cedit ⁊ tūc ē du/rum. Cedere aūt ⁊ nō cedere diffinit p affirmationē ⁊ negationē. Si aūt nō cedit tunc est duꝝ coagulatū qz tunc est determinatū coagulatione: qz terminatū hvo co cui⁹ ptes ꝓstāt sub forma mixti ⁊ ħ in duro sit per coagulationē quā ob cām dicendū est de coagulatōe qm̄ omne corp⁹ siue sit molle siue sit duꝝ determina/tur vel coagulat p coagulationē actu vel potētia: qz molle inquātū vincit in eo humidū nō est bene termi natū in ptibus: qz inquātū cedūt diffluunt ptes ipsius ⁊ tūc terminat quādo coagulatōe indurat qz tunc cō stant ptes ipsius: liquefactio etiā soluit ptes ⁊ tūc dif/fluunt ⁊ nō constāt: ⁊ iō vniuersa corpa mixta quoꝝ ptes vere constant ⁊ determinate sūt nō sine coagula tione constant ⁊ determinant: quapropter vt dixim⁹ pr̄io post duꝝ ⁊ molle erit dicēdū de coagulatiōe n̄c.

Cap'm. iiij. q̄ cāe assignāde sūt coagulatōis ⁊ liq factōis ⁊ aliaꝝ ipr̄essionū mixti corpis: ⁊ de ordie im pr̄essionū de q̄b⁹ dicēdū est.

Jcentes aūt de coagulatione oportet nos di
9 cere causas eius quecūq; sufficiūt ad ꝓpositi nostri in hac scia intētionez. Nos enī non habemus dicere ħ de forma specificata corpoꝝ: q̄m tractatus de illa ſm se cōsiderata ptinet ad phīm pri/mū: nec habem⁹ ħ dicere sīnē cū nos iuestigem⁹ passio nes humidi ⁊ sicci in corpore mixto que fiūt in eis ab actione calidi ⁊ frigidi: ⁊ iō nos nō habemus ħ dice/re nisi effectū ⁊ passionē quā ipr̄imit efficiēs qualitas in passione q̄ forma mālis est passiuaꝝ q̄litatum i cor pore mixto ⁊ vocat hec passio siue mālis forma ꝓprie ipr̄essio qm̄ de talibus impr̄essionibus in mixto cor/pore existentib⁹ nostra est intētio hic facere tractatum Efficiens aūt est cā vnde est motus inducēs talē im/pr̄essionē in corpe mixto ex humido ⁊ sicco. Passio aūt inducta p efficiētez spēs ē mālis siue ipr̄essio quā reliquit efficiēs in corpore mixto ex ħ q̄ mixtū est ex humido aqueo: ⁊ sicco terreo. Hec ergo cause dicēde sunt coagulationis ⁊ liquefactionis siue diffusionis si ue durationis ⁊ mollificationis: efficiēs aūt taliter in corpore mixto vt dixim⁹ efficit esse qō efficit duabus virtutibus siue q̄litatib⁹ actiuis: ⁊ sīliter id qō patitur patiē duabus q̄litatibus passiuis sicut dictū est in hui⁹ libri pr̄incipio: facit enī vtiq; efficiēs qō facit calido ⁊ algido siue frigido ⁊ hoc duob⁹ modis qz passio que impr̄essio vocat ⁊ spēs mixti inquātum est ex humi/do ⁊ sicco mixtum inducit pñtia vel absentia calidi ⁊ frigidi sicut cū calidum soluit sua pñtia metallū fugat primo frigidū ⁊ postea facit ip̄m absens: ⁊ cuz frigus coagulat metalluz educit calidū ⁊ facit ip̄m absens ⁊ ideo absens calidū coagulat metalluz: ⁊ absens frigi/dū liquat metallū. Si enī vnū ⁊ idē sua pñtia ⁊ absen tia facit oppositos effect⁹: opz aūt sic eē in omnib⁹ phī cis ꝓpter motū in q̄ spvnū ꝓrioꝝ abūcit altez ⁊ i mo tu pns est vtrunq; ꝓrioꝝ: lz in certo motus abūcitur altez, ⁊ ħ est cā q̄re ħ loq̄mur de absentialiter ⁊ pñtia

liter agēte.

liter agẽte. Uolẽtes autem dicere de coagulatione ne
cesse habem⁹ dicere quecũqꝫ prioꝛa sunt ea ꝓz nãz ⁊ h
sunt illa que predicãtur de ipsa a ꝙb⁹ ꝓñtia nõ ꝓuertit.
Quecũqꝫ ãt coagulant aresc̃t quodã mõ sic̃ ifra di/
cem⁹: qꝛ aut hũidũ in eis extrahit ꝑ calidũ ⁊ tunc sim
plr aresc̃unt aut hũidũ in eis ꝓprimit ⁊ tũc aresc̃t ꝓz
aliq̃d: sz nõ quecũqꝫ aresc̃t coagulant: qꝛ q̃dã aresa/
cta discontinuãtur ⁊ ideo de arefactione aut coagula/
tione tractabimus. Sicut autem diximus patiẽs etiaz
patit duabus qualitatib⁹ passiuis q̃ sunt humidũ ⁊ sic
cũ: ⁊ iõ oẽ passibile coꝛp⁹ qõ susceptibile dicim⁹ haꝫ
ipressionũ dicim⁹ eẽ humidũ si abũdat in eo hũidũ vl̃
siccũ. Si abũdat in eo siccũ vel ex his si ꝑ ptẽperãtiã
quãdã vtriusqꝫ sit in eo hũidũ ⁊ siccũ. Coꝛpus ãt qõ
primũ sb̃m est ⁊ cã hũidi dicim⁹ eẽ aquã ⁊ qõ primuz
sb̃m est ⁊ cã sicci est terra. Ista enĩ duo coꝛpa qꝛ gros/
sa sũt ⁊ mãlia inter hũida ⁊ sicca coꝛpa simplicia ⁊ pri
ma sũt magis passiua: h enĩ oñdim⁹ in scia de gnãtiõe
⁊ coꝛruptione: qꝛ calida magis formalia ⁊ actiua sunt
frigida ãt magis mãlia ⁊ passiua ꝓpter qõ ẽt gelidum
siue frigidũ sũt magis de nũero passiuoꝝ ⁊ eo q̃ sunt
in elemẽtis passiuis ⁊ mãlib⁹: ⁊ iõ frigidũ min⁹ est acti
uum q̃ calidũ qõ nõ est nisi in formalib⁹ coꝛpib⁹. Ter
ra ãt ⁊ aq̃ ponunt eẽ frigida ꝑ nãz ⁊ iõ frigidũ est acti
uuz ⁊ coꝛruptiuũ q̃si ꝼz accñs: qñ enĩ circũstat calidũ
tũc cõprimit calidũ in rei ꝓfundũ ⁊ multiplicatum ibi
calidũ vrit ⁊ tũc frigus vꝛere dicit sic̃ ledunt ⁊ vꝛunt
flores in vere vt dixim⁹ supꝛa: vñ tunc nõ vrit vt cali/
dũ ꝑ nãlẽ efficaciã: sz potius ꝓstringẽdo calidũ ⁊ cir/
cũstãdo ip̃z ⁊ expellẽdo in rei ꝓfundũ ⁊c̃.

Capl̃m. v. de arefactõe ⁊ hũefactõe: qd̃ sint: ⁊ ex
ꝙb⁹ cãis mãlib⁹ ⁊ efficiẽtib⁹.

E arefactõe igit loquẽtes erit ꝺ humefactõe
ꝺ simul determinãdum eo q̃ ꝛriozꝫ ẽ scia vna
⁊ de arefactione pri⁹ tractabim⁹ qm̃ ipsa facit
magis ꝓstãtiã ptiũ mixti sub forma mixti q̃ hũefactõ
qꝛ in hũefactione defluũt ptes mixti ꝓpter qõ hume/
factio sil̃is est coꝛruptõi: ⁊ arefactõ sil̃is gnãtõi mixti
iõ de arefactõe dicem⁹ pri⁹. Est ãt arefactio ⁊ exsicca/
tio idẽ: ⁊ iõ arefactiõez ꝓut est passio mixti coꝛpis dif
finimus dicẽtes: q̃ arefactio est mot⁹ ei⁹ qõ est in actu
hũidũ ⁊ fluidũ ad exsiccationẽ qꝛ fit euapoꝛatio hũi/
di ab ipso. Cã ãt ei⁹ mãlis qõ est arefactibile est aq̃vñ
⁊ aresc̃t q̃cũqꝫ sũt aq̃a ⁊ aq̃ spẽs nisi q̃dẽ simplices:
qꝛ hec exsiccari vel aresc̃ẽ nõ ꝓñt: sed qꝛ sunt in actu/
aq̃ q̃ est fluere ad terminuz alienũ: ⁊ nõ terminari ter/
mino ꝓꝓꝛio: habẽtia. n. aliq̃d sicci in eẽntia sua ꝑmixtũ
talia aũt sũt q̃ hñt aquã aut cognatã ⁊ ĩnatã sibi ex ge
nere eoꝝ aut supinductã ab extrinseco. Dico ãt sup
inductã sicut est in lana inroꝛata cognatã ãt voco sicut
est humiditas in lacte quã hz a sua ꝓpꝛia generatione
aq̃ autẽ spẽs sil̃es illis q̃ hũiditatẽ aqueam cognatam
multã hñt: sicut vinum vꝛina serũ ⁊ sudoꝛ ⁊ hmõi: ⁊
vl̃ voco aq̃ spẽs q̃cũqꝫ sunt in actu hũida fluẽtia: ⁊
tñ de terrestreitate nõ hñt q̃ aliquã hipostasiz facere
possit terrestreitas residẽs in fundo eoꝝ: aut si facit hi
postasiz ꝑuam facit valde ita q̃ fluxũ humidi aq̃i non
ipedit in vꝛina in q̃ nõ nunq̃ fit hypostasis sz hec est
modica ⁊ ñ multũ ipediẽs vꝛine tenuitatẽ ab aq̃ fluxu
⁊ vitri abilitate ita tñ q̃ nõ careat hypostasi ꝓpter vi/
scositatẽ: multa enĩ sunt valde multã habẽtia terrestre
itatẽ: ⁊ nõ habẽtia hypostasiz. i. terrestreitatẽ in fundo
residẽtẽ ꝓpter viscositatẽ: qꝛ viscositas colligat ptes si
cut ꝑ cathenã vt a seinuicẽ recedere nõ possint. Uisco
sitas enĩ ispissat humidũ vt terrestre nõ valeat ꝑ ipm
descendere sicut est videre in oleo ⁊ pice que lz humi
da sint valde tñ nõ residet terrestreitas eoꝝ ꝓpter du
as dictas causas: lz ãt arida costẽt in ptibus terrestri/
bus: tñ q̃ fiũt arida oz eẽ valde humida: qꝛ aliter are/
factio nõ esset motus cũ motus sit de cõtrario in ꝓtra
rium: ⁊ ideo qõ fit aridũ opz esse aquã in aliqua spe/
cie aq̃ ꝝ dixim⁹. Que ãt sunt viscosa aresc̃ere vix
possunt: qꝛ cũ humido qõ est in eis consumit terrestre
ip̃oꝝ eo q̃ nõ possunt ꝓpter viscositatem separi: ⁊ iõ
viscositas ipedit arefactionẽ: habẽtia ãt hypostasim
multã terrestria sunt valde ⁊ terrestre eoꝝ nõ est be/
ne cõmixtũ cũ humido ⁊ iõ cũ humidũ ẽ exalatũ ex
ipsis remanet solũ terrestre incineratũ ⁊ icõtinuũ ⁊ il
la nõ dicunt arefacta sub nã mixti: sed poti⁹ resoluta i
sua cõponẽtia sz vinũ ꝑ calidũ emittens humidũ are/
scit in sub̃am spissaz nisi sit valde liquidũ: ⁊ iõ vinum
elixatum spissius est q̃ crudũ: ⁊ sil̃iter vꝛina ⁊ lixiuia
⁊ aq̃ hmõi in ꝙb⁹ est multa vis terre bene cõmixta cũ
ipsis sic g̃ mãliter ⁊ hac rõne arefactibilia sunt in spẽ/
bus aque. Efficientem aũt cãm determinam⁹ post mã
lem: qꝛ lz efficiens simplr sit añ patiẽs eo q̃ est ꝓnci/
piũ eius. tñ in tractatu in quo q̃runt passiones passibi
liũ qualitatũ humidi ⁊ sicci: mãlis cã ⁊ passiua est añ
actiuã qꝛ actiuũ h nõ q̃rit nisi ꝓpter passiuũ eo q̃ nos
actiuum ꝓpter se ⁊ ex intẽtione in prehabito tractatu
añ istum iuestigam⁹. Sciẽdũ autẽ q̃ oia q̃ aresc̃unt mõ
quo diximus aresc̃t calido calefacta: vel frigido infri
gidata. ⁊ siue calido calefacta: siue frigido ifrigidata
aresc̃t: sp aresc̃t ꝓpꝛie loquẽdo a calido. Est ãt du
plex calidũ scz iteri⁹ ⁊ exteri⁹ vnde q̃cũqꝫ aresc̃unt fri
gido ifrigidata illa aresc̃unt imediate a calido: ⁊ p ac
cidẽs a frigido cui⁹ exemplũ est in veste humefacta: si
enĩ humidũ aspersum sup eã fuerit sequestratũ a ve/
ste tunc aresc̃it vestis a calido iteriozi ipsius vestis fa/
ciẽte exalare humidũ: tunc q̃ frigus circũstat vestem
tunc enĩ ꝓpellit in humido caloꝛ a circũstãte frigoꝛe ⁊
tãdem vincẽte frigoꝛe euapoꝛet secũ humidũ si fuerit
paucũ: qꝛ ꝓuus caloꝛ nãlis vel interioꝛ nõ educeret su
bito humidũ. Igit sicut dictum est oia q̃ aresc̃unt are/
scũt calefacta vel infrigidata: ⁊ siue calefacta sint siue
ifrigidata: si essentialiter fiũt arida oz q̃ fiant arida a
calido iterioꝛe vel exterioꝛe faciẽte exalare humiduz
qõ est in ip̃is. Dico ãt calido exterioꝛe sicut est in eli/
xatis: qꝛ elixatio extrahit humidũ: nõ ãt ita assatio q̃
cõprimit ip̃m in ꝓfũdo: ⁊ iõ assum iquãtũ assum non
efficit eẽntialiter aridũ nisi cõbustionẽ fere patiat qõ ẽ
sup ex abũdãtia q̃ dicta ẽ supꝛa torꝛeri siue rostio: ab
interioꝛi ãt caliditate aresc̃ũt: quoꝝ caliditas facit ex
pirare humiduz cognatuz vel supꝛa inductũ ab ipsis
siue frigoꝛe circũstãte vel alia de cã vt dcm̃ est. Scias
ãt q̃ frigoꝛe cõprimẽte humidũ nõ põt fieri arefactio
lz cõgelatio ⁊ coagulatio fieri pñt: qꝛ cuz humidũ cõ
primit ad cẽtrũ res remanet eẽntialiter humida sicut
glacies vel metallũ. lz sit actualiter siccũ: ⁊ h nõ voca
tur aridũ ꝛm dictã determinationẽ aridi: sz poti⁹ id qõ
essentialiter est aridũ factũ qõ nõ põt fieri nisi ꝑ cali/
dũ: qꝛ nihil aliud q̃ calidũ facit humidũ euapoꝛare.
Scias ẽt q̃ sb̃ igressum multi sicci ⁊ humidi q̃dam
modus est arefactiõis sicut si farina cõtinue imittat in
aq̃ spẽm aliquã donec arefiat: sz iste itez nõ educit hu
midum: ⁊ iõ humiduz essentialiter manet itus ⁊ ideo
nõ est arefactio mot⁹ eiusdẽ de aq̃o in ariduz ꝑ humi/
di eductionem: vnde de talibus non agitur hic hu//
mectari autem quod opponitur ad arefieri fit etiaz nõ
ꝑ hũmidi iductõez: sz ꝑ humiduz qõ iã int⁹ ẽ solutuz

Si enī fieret p̄ hūidi iductionē tūc posset fieri frigi/
do agēte: qz id inspissat aerē ad aq̄ nām ꝛ sic facit hūi
dū descēdere in siccū: ꝛ ita iductū est hūidū. posset ēt
fieri p hūidi ifluxū in ptes sicci ꝛ vicētis ptes eiꝰ ꝛ fa
cietis eas defluere: ſz h̄ mō nō itēdimꝰ h̄ de hūefactōe
qz ille esset motꝰ p alienū hūidū: ſz ꝓprie motꝰ nālis at
tēdit in hūido ꝛ arido p nām: ꝛ iō motꝰ hūefactiōis
nō pōt icipere ab eo qō est aridū eētialiter: qz illud
nō h̄z hūidū nisi ad ptiū ꝓtinuationē ꝛ h̄ nō pōt solui
ex ipso: ſz icipiet ab eo qō est actualiter siccū: ꝛ essen/
tialiter hūidū: sicut id qō est cōgelatū vel coagulatuz
frigido. Est āt differētia ꝓgelati ꝛ coagulati: qz ꝓgela
tū ē cuiꝰ ptes aq̄e ꝓstāt p frigidū cōprimēs cū trestribꝰ
ita q̄ ptes terrestres nō apprehēdūt aqueas: nec econ
uerso ꝛ iō qñ soluit cōgelatū aq̄e ptes fluūt extra ter
restres: ꝛ terrestres nō necessario sequent eas ꝛ nūq̄
pōt fieri ꝓgelatio nisi gelido sicut ꝛ ipsa noīs demon/
strat ꝓpositio. Cōgelationē āt diximꝰ fieri i ptibꝰ aque
is ꝛ terrestribꝰ sicut determinatū est in. ū. istiꝰ scie libzo
cōgelatio nō est ipressio simplicis aq̄. Coagulatio āt
fit ex calido: ꝛ frigido. qz in lacte fit p calidū: ꝛ in me
tallis p frigidū: ſz quādo fit p frigidū hūidū aq̄ cōpri
mit ad cētrū ptiū terrestriū ꝛ sic in eo eiꝰ ptes trestres
vbiq̄ apprehendūt aqueas: ꝛ ecōuerso: ꝓgelata ꝝ ꝛ
coagulata frigido hūectari possūt calido soluēte hūi/
dū qō est in ipsis: ꝛ h̄ pz ex h̄ q̄ illa qñ ꝓgelant vl̄ coa
gulant p hūidi ꝓpressionē tūc sp̄s eoꝝ q̄ nihil aliud ē
q̄ euapozatio mineral̄ q̄ prima mā est metalloꝝ ifrigi
dat ꝛ incipit ꝓstare terrestri pte sua ꝛ cōuersus ad aq̄
as ptes coagulant p frigidū: coagulatio. n. nihil aliud
est q̄ exsiccatio eiꝰ qō hūidū est p iduratiōnē q̄ fit in p
tibus terrestribꝰ mixti: hoc enī fieri pōt calido hūidū
supfluū a terrestri extrahēte ꝛ frigido hūidū in terre
strē ꝓprimēte. Hec igit̄ ō arefactōe ꝛ hūefactōe dcā sī

Capl̄m. vi. ꝛ est di. de. q̄d est ꝓglutinatio ꝛ coagu
latio ꝛ ipinguatio ꝛ coadunatio: ꝛ oppositā istoꝝ.

Eliq̄factōe ꝛ coagulatōe deceps simul di/
o cemus. Diximus. n. iā q̄d ē coagulatio: oī/
demus ꝝ prio h̄ differētiā iter cōglutinatio/
nē ꝛ coagulationē ꝛ ipinguationē ꝛ coadunationē añ
q̄ dicamꝰ sniam phi de cāis coagulationis. Dictū āt
est q̄d est coagulatio in cōi siue fiat calido: siue fiat fri/
gido: ꝛ scit ex illo cōi coagulatio in spē dcā q̄ est fcā
p calidū: ꝛ q̄ est fcā p frigidū: ꝛ qm̄ vna est eētialiter
ꝛ actualiter sicci: alia āt est eētialiter q̄dē hūidi: actua
liter āt sicci: ꝓglutinatio āt est ptiū q̄dā colligatio per
hūidū ptes sicci retinēs: ꝛ iō fit calido frigido: ꝛ hūi/
do: qz si sit hūidū vincēs siccū ꝛ sit tenue tūc hūidū p
pter h̄ q̄ est nō determinatū ꝓprio termino facit vnā
ptē sicci fluere ab alia ꝛ tūc dissipant ptes mixti: cali/
dū āt educēs subtiliꝰ hūidū mouet siccū in hūidū eo
q̄ calidū est cōmixtiuū ꝓpter qō efficit hūidū visco/
sū ꝛ spissū ꝛ p q̄ñs ꝓglutinatiuū: fit āt p frigidū ꝓpri/
mēs hūidū qō cū moueat ad cētrū sicci secū retrahit
sicci ptes q̄ effluxerāt ꝛ sic ꝓglutinat eas: p hūidū āt
fit in eo qō est multū siccū ita q̄ discōtinuat. Si. n. illō
ꝓportionaliter ifundat hūido ꝓglutinabunt ptes eiꝰ
ipinguatio āt est ꝓstātia aerei cū aq̄o ꝛ terra subtili: fit
aūt a calido hūidū subtile extrahēte ꝛ terreū: ꝛ aq̄uz
in aere nō mouēte: ꝛ sic aercū ispissante ꝛ retinēte cū
aq̄o qō terreo subtili est pmixtū. Si h̄. n. mō oleū eli/
q̄tur p eductionē ex cōi corpe mixto ꝛ h̄ mō humoꝛ
seminū oīuz fere oleagineꝰ est sic ēt frigidū in eo cuiꝰ
aereū nimis subtile est ꝛ nō residet cū aq̄o ꝛ terreo sb
tili: tūc enī frigus grauat ꝛ spissat aereū: qz pōt subitra
re in ipm cū sit raꝝ ꝛ trahit ipz in aqueū: ꝛ tūc est pin
gue id qō sic ꝓstat: multū enī aeree sbe hūt oīa piguia
ꝓpter qō fomēta sūt ignibꝰ ꝛ supenatāt ꝛ de facili spu
mant ꝛ diu remanēt spumosa ꝓpter viscositatē suā ꝛ
dēsitatē sp̄s ꝛ humoꝛis aerei. Coadunatio āt est colle
ctio ptiū sub vno actu forme vel mixti corpis: ꝛ h̄ sit
q̄dē a gnānte qō est calidū ꝓportionaliter terminās de
quo supra fecimꝰ tractatū sit ēt frigido ex pte materie
ꝓprimēte ptes vt attingere ꝛ ambire possit ea forma
vel actꝰ mixti corpis. Ex dictis āt p oppositū inote/
scūt ꝥiacētia: qz liq̄factio coagulationi opponit: defluxio āt ꝝglutinatōi: ꝛ attenuatio siue macies ipinguatio
ni ꝛ coadunatōi p ꝥriū rūdet dissipatio. Est āt attēdē
dū q̄ nos ꝛz Aristo. doctrinā de istis nō agemꝰ in spe
ciali ſz in genē tm̄ gnāles cās eoꝝ iquirētes ꝛc.

Capl̄m. vij. de oi cā māli ꝛ efficiēte cā coagulatō
nis ꝛ cōglutinationis ꝛ ipinguationis: ꝛ eoꝝ que sunt
his contraria.

Uerentes ꝝ cāz in ꝥriū dicamꝰ simul de coa
q gulatione q̄ est vt generatio mixti ꝛ de liq̄/
factōe q̄ est vt corruptio ipsiꝰ: ꝛ q̄ramꝰ ꝓprio
mām istoꝝ. Dico ꝝ q̄ illa q̄ coagulant ꝛ liquant sunt
māliter aq̄ vel aq̄ spēs vel cōiter ex aq̄ ꝛ terra: cū. n.
ipsa ꝏporteat eētialiter eē hūida ñ pñt eē ex terra so
la: ꝛ iō nō pōt eē nisi duplex mā ipoꝝ q̄ dcā est. Effici
ens aūt cā coagulatōis est calidū vel gelidū vel ari/
dū: ſz aridū nō coagulat ꝓprie agēdo: ſz potiꝰ p ꝛmi/
xtionē sbe sue ad hūidū: aut si coagulat nō igredīdo
ſbaliter in hūidū: tūc enī ñ agit solū: ſz vt cōiūctū cuz
calido: vel cōiūctū cū frigido: frigido enī sicco coagu
lat metallū: ꝛ calido sicco coagulat later ꝛ in talibus
calidū ꝛ frigidū sūt principaliꝛ agētia: ꝛ siccū p illa in
quātū sic obuiat humido ne defluat liquādo p suā cō
trarietatē: qz aūt coagulatio fit calido frigido ꝛ sicco
cōiūcto: cū eis oz q̄ q̄cūq̄ istoꝝ modoꝝ fiat coagula
tio q̄ solutio illiꝰ eiusdē fiat p cōtrariū ei qō coagula/
uit q̄ enī a sicco calido sūt coagulata: tm̄ illa soluuntur
a frigido hūido sic̄ sal. q̄ vo ab hūido sunt ꝝglutinata
eo q̄ hūidū nihil coagulat illa soluunt ab igne: coagu
lās enī hūidū sp est aqueū: qz aereū hūidū ꝓpter h̄ q̄
spirituale est ꝛ nō icorporat nihil cōglutinat: cuz. n. sit
aqueū hūidū factū oz q̄ soluēs ꝝglutinationē factā p
ipz sit caldiū siccū sic̄ ignis q̄ extrahēdo hūidū disol
uit ptes terre cōglutinatas. Est āt forsitā alicui dubi/
um vtrū aq̄ aliq̄d cōglutinet cū ipa potiꝰ diffluxiōis
ptiū sit cā: videt enī ꝝglutinare mel elixatū qz cū i fri/
gida aq̄ ponit incipit ꝓstare: ꝛ q̄si ꝝglutiari ꝛ coagulari
Sz ad h̄ dicēdū q̄ aq̄ p abūdātiā hūidi circūfluētis ni
hil ꝝglutinat vel coagulat: ſz potiꝰ frigus qō est in aq̄
h̄ ispissat ꝛ cōglutinat ptes mellis p calidum elixās
prio solutas: hūidū āt faciēs diffluere mel vl̄ subitra
re i mel nō pōt pp viscositatē mellis ꝛ suaꝝ ptiū cohe
rētiū. Queeūq̄ igit̄ sūt ō mā aq̄ nec ab igne ꝝglutināt
nec coagulāt qz ab igne soluūt talia. Idē. n. eidē ꝛ ſz
idē ñ pt eē cā ꝥrioꝝ effectuū. Ampliꝰ cū talia coagulē
tur in eo q̄ ascēdit ab ipsis calidū manifestū est: qz si in
eisdē accedāt q̄ tūc soluēt: talia. n. glutināt a gelido vt
ab efficiēte cā: ꝛ qz a gelido coagulāt talia iō ñ ipiguā
tur: oz enī ad h̄vt aliq̄d ipingueť q̄ aridū qō est in ipo
ꝓstet ꝛ ps hūidi subtiliꝛ euaporet: nihil āt recedit eua/
porās p gelidū: hinc ē ēt q̄ iter ea q̄ sūt hūida sola aq̄
nō ipinguat: qz si euaporat ps eiꝰ in remanēte nō ꝓstat
vna pars cum alia plus q̄ ꝓximo fecit: sicut diximus
in superioribus istius scientie libzis cum de aquis
tractaremus ꝛc.

Capl̄m. viij

Cap'lm. viij. de his q̄ siĩlia sunt terre ⁊ aq̄ ⁊ q̄lr coagulant ⁊ ipinguant a calido ⁊ frigido ⁊ hũido ⁊ sicco sepatim sepatione.

Uecunqꝫ aũt ꝼm naturaz sunt cõmuniter terre ⁊ aque sicut sũt habentia hypostasiz magnam in fundo vel viscosa vel mollia terre/ q
stria illa coagulant ⁊ ab igne qui est calidus ⁊ siccus ⁊ a gelido ⁊ ab vtroqꝫ istoꝝ non nunq̄ q̄dam eoꝝ i/pinguant: opz eniz q̄ omnia ista sint humida ꝼm actũ qz aliter nõ mouerent ad coagulationẽ sicut ad arefactionẽ quandaz nec ad impinguationẽ sicut ad id qõ est exsiccatio q̄dam. Cũ autez hec fiant a calido ⁊ frigido cõmuniter fiunt quodã modo eodẽ ⁊ quodam modo diuerso. Jn genere eniz est modus idẽ: qz incipiunt ab humido ⁊ mutant in siccũ. Jn specie autẽ est modus differens: qz cũ hec sũt semp ab eo per eductionez humidi: ⁊ tunc aut inducit duritiẽ ex ħ q̄ tum extrahit in ipso fluẽs humidũ nõ relinquens nisi humidũ continuãs ⁊ tunc calidũ coagulat aut fit a calido nõ inducẽte duritiẽ: quod contingit iõ qz nõ tuz humidũ educit ⁊ tunc impinguat sicut pz ex superius dictis de his ipressionibus. Cum eni calidũ euapozare facit humidũ tunc necesse est q̄ aridũ incressetur cõmixtũ cuz aqueo ⁊ aereo: tale etiaz coꝛp⁹ quod est terre ⁊ aque constat a gelido qz si paucũ sit humidũ tunc frigidũ constringẽs calidũ vincit ipm ⁊ cogit ipm recedere ⁊ tũc recedit secũ hũidũ q̄ abit calidum ⁊ tunc coagulat siccũ. Si autez multum sit hũidum nõ potest fieri coagulatio nisi per humidi repzessionez ad centrũ sicut supza dixim⁹: istis ergo modis cum fiat coagulatio dicem⁹ prius in hoc cap'lo de coagulatis p humidi sepationem a sicco: ⁊ postea de his que coagulant p humidi repzessionẽ in cẽtro sicci dicamus ergo q̄ illa que coagulant p humidi sepatõnem a sicco aut coagulant simpliciter a calido sepante humidũ a sicco quod ante p frigidũ in sicco cõpzessum fuerat. Si aũt simpliciter sepatur humidũ a sicco per calidũ: aut ħ fit vapozabiliter educto humido a sicco aut fit p simplicez sepationez humidi sine euapozatione. Sicut aũt supius diximus cũ coagulatõ sit quedam arefactio: ⁊ arefactio sit motus ab humido i aridũ opz q̄ oẽ quod coagulat ab hũido aliquo modo incipiat. Est aũt humidũ id a quo humidũ nõ põt euapozare qm̃ id vñ euapozat ⁊ id circo id a quo euapozat humidũ necesse est esse molle quod non defluit sed cedit tangẽti in seipm. Jd aũt a quo sepat abundans humidũ necesse est esse fluiduz: quecunqꝫ ergo sunt mollia ⁊ sunt humida cũ sint terrestria multũ nõ ipinguant: sed coagulant exeũte ab ipsis humido per calidũ faciens euapozare ipm quẽadmodũ later coct⁹ qui pzimo mollis est quando est crudus: ⁊ eadẽ ẽ coagulatio lapidis in terrã p nãle calidum: constatqꝫ q̄ est actio calidi que est optheſis. Causa aũt q̄ nõ impiguat hec est qz impinguatio est ex aereo residente in aqueo ⁊ subtili terreo ꝓuenit quando est ex frigido agente. Quando aũt est ex calido tunc ꝓuenit ex subtili terreo apprehendẽte humiduz aque ⁊ aeris sic̃ diximus. Jn mollibus aũt est grossuz terrestre hũido nõ bene pmixtũ: ⁊ iõ actione calozis vnũ sepatur ab alio qz que nõ bene mixta sunt illa nõ bene inuicẽ se tenẽt ⁊ de leui sepantur ⁊ tunc indurat terreum: ⁊ euapozat humidũ. Si aũt quis obũciat de oleo quod laticium vocat eo q̄ de latere extrahat quod extrahi nõ potest nisi later pinguefiat: dicẽdũ q̄ oleum nihil est ad ꝓpositum: qz nos loquit ħ de pinguedine ꝓut ipsa est forma pfectiua mixti terminati p̄ qualitates mixtibiliũm: ⁊ constat q̄ later formaz talez nõ accipit p calidũ sed potius vt dictũ est accipit formaz coagulatiõis q̄ durities est dicta: nõ eniz negamus hoc quod dicunt alchimici. s. q̄ de omni re trahat oleuz ⁊ nitruz ⁊ auꝝ p ignem ꝓportionatũ ⁊ successiue ⁊ cõtinue agẽtem acute vel lente ꝼm q̄ exigit ꝓportio rei trãsmutande qz cũ calor ignis sit extractiuus omnis humidi nõ potest esse quin in omni re sit aliqua ps humidi insepabiliter a sicco apprehẽsi ⁊ illius siccũ quod est in humido apprehensũ est subtile: ⁊ humiduz eius est viscosum ⁊ ideo cũ constare icipit extra ignez frigori aeris oppositũ erit pingue sicut oleũ: humidũ aũt ħ modo reliquatũ qõ q̄dem fuerit continuãs coꝛp⁹ ex quo extrahit ⁊ fuerit magis aqueũ ex illo eo q̄ multũ est adustum sit nitrũ. Cum aũt illud idẽ vbiq̄ fuerit apprehensum terrestre subtilissimo sicco ⁊ fuerit terrestre subtile in ipso aliquãtulũ aduſtuz ⁊ optime p calidum cum subtilissimo aqueo pmixtũ tunc eliquat inde auꝝ. Uerum iste opiniones difficiles sũt valde ⁊ eoꝝ principia nõ ad plenũ sunt artificialia possibilia. patet ergo q̄ obo illa nihil est ꝓtra ꝓpositã intẽtionez oleuz aũt quod apud quosdaz medicoꝝ vocat latericiũ supza inductũ est in latere ⁊ nõ cognatũ ei: accipiunt eni laterẽ calidũ ignitũ fortiter aduſtum ⁊ extinguũt eum p ħ q̄ imergũt ipm in oleo: vel oleũ supfũdũt ei ⁊ postea contundẽdo formant laterẽ ⁊ sublimãdo sicut fit in aqua rosacea extrahũt ab ipso oleũ acutũ valde calidũ ⁊ siccũ ⁊ vtunt eo in medicinis. Redeamus ergo nũc ad ea q̄ coagulant hũidi sepatione a sicco p̄ calidũ. Cum ent illa nõ sint species aque sicut illa que arefiũt ⁊ sicut tm̃ hũidũ q̄ẽ euapozare nõ potest necesse est ipsa esse fluida habẽtia hypostasiz magnã in ꝓfundo vel viscosaz. Nõ ãt possunt eẽ viscosa qz ab illis nõ est sepabile humidũ: opz ergo q̄ illa sint humida fluida hypostases magnas habẽtia p multas terrestres ptes que sũt in ipsis: quecũqꝫ ergo taliter mixtoꝝ sunt humida fluida illa pzimo ante coagulationem impinguant ⁊ postea coagulant: ⁊ cũ coagulant post hũefacta sunt ⁊ postea coagulatione indurescũt velut lac a quo cũ seꝝ sepat impinguat caseus p immixtionẽ ſbe butirose cũ ſba casei ⁊ hũescit pzio caseus ⁊ tandẽ indurat. Sunt ãt pinguedinẽ casei q̄dã ipedientes p artificiũ quo sepant butiꝝ a lacte ⁊ postea sepant seꝝ a caseo p coagulationẽ lactis. Quecũqꝫ vo pzimo facta sũt a frigido agẽte dura vel pinguia illa adueniẽte calido coagulante pzimo mollificant cũ calidum exalare incipit ⁊ diffundi p partes pinguis vl' duri facti p frigidũ quod humidũ in ipsis repzesserat ⁊ talia in duris sũt sicut later quod postq̄ factus exponitur aeri frigido vt induret p frigidũ compzimẽs humidum ⁊ ideo cum postea ponit in fornace soluit humidum comprehensũ in ipso ⁊ efficit curuabilis qui cũ frigidus fuerit curuari sine fractura nõ poterat: humidum eni egredit ⁊ tunc aridũ curuat mollificatũ p humidum quando humidum exalat: qz tunc necesse ẽ contrahi terrestre siccũ: ⁊ hec est cã q̄ latereſ in fornacibus cõtorquent ⁊ illi precipue q̄ magis humidi fuerint: ⁊ ideo artifices multũ exsiccãt eos ad aerem añq̄ in fornace ponant ne intorqueant. Si eni ꝓgelarent prio frigido añq̄ exsiccarent nõ forẽt cõuenientes: qz tũc multũ hũidũ eẽt in ipis: qz frigiditas ꝓgelãs ꝓstrigeret ne pmiscerẽt bñ cũ terra ⁊ iõ cũ subito exalaret in fornace remaneret terrestre lateris intrinsecũ ⁊ fo/maret later ꝓpter qõ exsiccant ad solem qui multum

extrahit ō hūido ⁊ qō remanet tp̄atū frig⁹ aeris poti⁹ adunat cū ptib⁹ terrestrib⁹ lateris q̄ cōstringat: hec ēt est cā quare in hieme lateres boni fieri nō possunt. In oibus āt his calo⁹ digestionis q̄ est opthesis agit nisi in lacte in quo sepat humiduz: h enī fit p calorem ep/sesis: hec igit dicta sūt de sepatōe hūidi a sicco p cali/dū coagulans ⁊c.

Capl̄z. ix. de his q̄ sil̄ia sūt terre ⁊ aq̄ ⁊ a frigido coagulant̄ in quo est de purgatione ferri ⁊ liq̄factione

Oquamur ergo nūc de his q̄ mäliter sūt ter/
l ra ⁊ aq̄ sicut dixim⁹ ⁊ p gelida coagulant̄ h ergo que talia sūt ⁊ gelido coagulant̄ ꝓpter cām quā diximus necesse est esse humida: primo q⁹ primo videlicet coagulatio motus est ad siccū fm ēn tiam vel actū ex humido: dicamus ergo cū sint humi da ⁊ hēant terrā: aut hñt plus terre q̄ aque: aut habēt aque plus q̄ terre: si āt hñt plus terre aut habent pa/rum humidi aūt multū: sit tamē q̄ abūdat in eis plus terra ⁊ si q̄d pa⁹ hēant hūidi id exalabit p adherēs ei⁹ calidū frigido circūstāte ⁊ de his diximus supra ⁊ volum⁹ hic repetere de ipsis. Si āt abūdat in eis hu midū id nō euapozabit expulso ab eis calido: quecū/q⁹ ergo taliū a gelido coagulant̄ q̄ sūt cōia terre ⁊ aq̄ ⁊ plus habēt terre hec p certo coagulant̄ p calidi ex pulsionē humido nō euapozāte cū ipso in toto: ⁊ ista rursus aduentēte calido liquescūt necessario quēad/modum lutū quod est terra humido aque infusa: quo tiens enī lutū coagulat frigido totiens soluit a calido redeūte: ⁊ est calidū agens p epsesiz eo q̄ de ꝓfundo ad exteriora in talib⁹ ducit humidū. Si āt cōmunia terre ⁊ aq̄ sunt plus aq̄ ⁊ coagulant̄ p frigidū h cōtin git duplr: aut enī coagulant̄ solubiliter: aut insolubilit ⁊ si solubiliter coagulant̄ sūt sicut argētū ⁊ sil̄ia. Si āt insolubiliter tunc sūt sicut ferrū: ⁊ primo loquamur ō insolubiliter coagulatis: quecūq⁹ ergo taliū ꝓpter in/frigidationē coagulant̄ in vniuerso exeūte ex ip̄is vno h ē vnico calido p̄ter hūidū: ⁊ isolubilia sē nisi fortissi mo igne ex supabūdātia calidi soluant̄ hec sūt igne ñ supabūdāte mollificabl̄ia sicut ferꝝ ⁊ cornu. Dico āt igne nō supabūdāte qm̄ si supabūdabit ignis vehemē tia pōt liquari ferrū sicut faciūt illi q̄ opant̄ in ferro.

Cū enī extra trahūt ip̄m de terra ⁊ est pmixtū lapidi ⁊ terre ⁊ ei⁹ scoria est multa faciunt ignez maximū ⁊ calidū ⁊ tunc in fundū distillāt ferꝝ ⁊ lapides ⁊ scoria eꝯciunt̄ sursū ⁊ tūc fit humidū ⁊ fluit ⁊ si iterꝝ coagu latur ⁊ iterꝝ p vehementē ignez soluat ⁊ fluat ⁊ sepi⁹ ita iteret purgabit̄ deorsū scoria semp ex ip̄o ⁊ fiet ca libs: nā ⁊ calibes ita fiūt ex ferro: q⁹ calibs est alia spe cies metalli a ferro: fabri āt h nō faciūt multis vicib⁹: q⁹ multa fieret deꝑditio in ferro ⁊ min⁹ pōderaret p/pter multā cōsūptionē hūidi ⁊ adustionē multā ptiuz terrestriuz ⁊ nō lucrarent̄ inde: meli⁹ āt ferrū est ⁊ no/bilius cui⁹ purgamēta sūt pauca: q⁹ hoc est melius mi xtū ⁊ ex meliori argēto viuo ⁊ sulphure min⁹ lutulē/to. Si vo sepius purgat̄ ferrū ⁊ ip̄m efficit sicci⁹ ⁊ frā gibilius: ⁊ iō non sepe liq̄faciunt ip̄z ne emittat curua bilitatē. Est āt h dubiū q⁹ nos diximus in fine tertij li bri istius scie q̄ ferrū differt in hoc ab alīs metallis q̄ ip̄m est mollificabile solū: ⁊ non liquabile: h aūt cōce dimus modo q̄ est liquabile p vehemētē ignē ⁊ ma/gis difficulter q̄ alia: ⁊ sic cōtrarietas videt ee in do/ctrina nostra: leuis enī ignis ⁊ violentus nō trāsmutāt spēz: ⁊ iō qō violēto igne liquat eiusdē nature est cuz eo qō soluit lēto. Amplius fortī igne videt magis ex/siccari quod āt magis siccū est minus solubile ⁊ liqua bile est: ergo fortī igne ferrū potius debet impediri a liquefactione q̄ liq̄fieri ab ip̄o. Sed dicēdū q̄ absq⁹ dubio ferrū difficulter dissolubile est eo q̄ multa cō/gelatio humidi inducit in ip̄o p frigus: metallū enim in quo inducit minor cōgelatio hūmidi magis est p/ductibile malleis: ⁊ in quo plus inducit congelatiōis minus est ꝓductibile: ⁊ iō ferrū nō est ꝓductibile frigi dū nisi calido prī⁹ aliq̄d de ꝓgelatōe eēntial̄ frigidi in ip̄o remittat: ⁊ bñ ꝓcedēdū videt h̄ q̄ metalla ñ diffe rūt specie p facile solubile ⁊ difficile solubl̄e: sz poti⁹ p modū sue cōmixtionis ⁊ apprehēsionis miscibiliū differūt ex pte materie ⁊ p suas formas: differūt ex p te specieī: ⁊ iō quod supra dictū est in fine tertij dictū est ad signū fortitudinis ⁊ apprehēsionis ⁊ cōgelatio nis hūmidi quod est in ferro ostēdēdū: q⁹ ibi dixim⁹ q̄ ferrū aliquo mō liq̄scit Ad obiecta āt de calido ⁊ fortī igne dicēdū q̄ lentūs ignis aperit ⁊ dissoluit: sz nō satis sufficiēter supfluendo de ꝓbus dissolutis cō gregat hōgenia ⁊ segregat etherogenia: hoc enī facit calidū vehemēs: illud enī soluit hūidū ⁊ adurit terre um ⁊ segregat ea ab iuicē: ⁊ cū hūidū sit apprehēsū ñ pōt totū euadere ⁊ iō distillare icipit cū subtili terreo ⁊ liquat ⁊ tūc grossum terreū quod ip̄m fortiter tene bat adurit in scoriā: ⁊ licet sicciꝰ efficiat id qō manet tñ nō est siccū: q⁹ hūidū est apprehēsū ⁊ euadere non pōt: vñ si aliq̄ iuuāt ignē ad sepationē etherogeniorū scz terrei grossi ⁊ aq̄i subtilis i ferro illa cito liquabūt ferrū. Si enī limet ferrū ⁊ ꝓiciat de super puluis sul phuris ⁊ auripigmēti ⁊ bñ cēperet cū limatura ferri: ⁊ postea fit in fortī igne cito liq̄scit q⁹ sulphur iuuat adu rēdo ⁊ soluēdo grossū terrestre ab humido apprehē/so in ip̄o: ⁊ hoc mō fit opatio alchimicoꝝ q̄ sepando sepe terestre ⁊ subtiliādo hūidū ferri eliquāt ex ferro tādē id qō simillimū est argēto efficit enī curuabile subtile hūidū ⁊ icipit albescere terreo sepato de hu/iusmodi aūt erit alibi tractat⁹. Lodē āt mō p caliduz debile calefaciēs calibē mollescit calibs: q⁹ paꝝ solu/to hūido qō est in calibe ⁊ nō educto eo qō debile sit calidū icipit discurrere hūidū p ptes siccas calibis ⁊ mollificat ip̄as: ⁊ h mō gladij ⁊ cetera icidēria remit tunt ⁊ mollificant calefcā: ⁊ postea paulati lēto frigo re ifrigidata. Est ēt ali⁹ modus mollificatōis quē po/nit nicola⁹ pypatheticus in alchimicis. Si. n. calibs ca ueat ad modū semisse ⁊ fiāt pozi in calibe multi ⁊ sup calibē cadētē plūbū mittat euapozabit plūbū ⁊ nō re linquit in calibe nisi tinctura modicā: ⁊ hūidū ei⁹ ad se trahit calibs quo ibibito mollificat: ⁊ si sepissime si at h calibs tādē efficit mollis: ita q̄ cōprehēsibilis ⁊ formabilis erit manib⁹. Indurant āt qñ cādētia imer/gunt aq̄ frigide: q⁹ tūc p frigus velox reprimit calidū ferri in ꝓfūdū qō secū trahit hūidū diffusū p ferrū: ⁊ cū cōgregatū fuerit in ip̄o calidū in cētro frigidi: tunc ibi adurit multū de hūido: ⁊ sic idurat ferrū: ⁊ si eēt aq̄ vehemētis siccitatis in q̄ ferrū extinguit: tūc mul/tū induraret ita q̄ postea cōfricatione alioꝝ corpoꝝ nō cito ꝓsumeret ⁊ si eēt gladi⁹ secaret aliud ferrū for titer sic si extingueret sepi⁹ in aq̄ rasani cōmixta cum hūore q̄ exprimit de vermib⁹ q̄ dicunt lūbrici terre/stres. Sic indurāt igeniatores axes in q̄bus voluunt rote ⁊ q̄dā milites h mō indurāt acies gladioꝝ ⁊ acu mina lāceaꝝ suaꝝ: liquat h mō ēt lapis q̄ grece dicit pyramicos: eo q̄ igne liquat ille q̄ arabice dicit mäch da ⁊ alchali sicut dicit Algazel qō vo predicto modo coagulatur vt fluat iterꝝ duratur ⁊ coagulat quando infrigidat. Cuius cā est q⁹ humidū eius adeo fortiter

apprehensum

apprehensum est a sicco ꝙ per calidum euapozare nō
potest: ⁊ iō repzimit ad cētrū eius ꝑ frigidū ⁊ manet
essentialiter humidū: lz sit actualiter siccū ⁊ coagula-
tū: hoc enī mō plūbū ⁊ cetera metalla liquant ⁊ indu
rant: plūbū vo si multū adurat ī fornace ⁊ postea coa
gulet a frigido efficit nigrū in colore: ⁊ si moueat qñ
liquidū est donec constet frigido nec ꝓmittat quiesce-
re erit incineratū ⁊ eius est cinis albus similis calci: cā
autem nigredinis eius postꝙ constat post fortez calo
rem est qñ frigus vndiqꝫ caliduz multum plūbuz sub
intrat ⁊ fortiter ipm cōstringit ⁊ poros claudit: ⁊ ideo
niger color est ex eo ꝙ nō sicut prius diffundit lumen
in supficie eius: ⁊ ideo etiam postea durius est ⁊ ma-
gis difficulter soluit: ꝙ autem calci assimilat puluer-
zatum ꝑ motuz contingit ex duabus causis: quaꝝ vna
est ex pte materie altera est ex pte agētis: ⁊ illa ꝺdem
que est ex pte materie: qz humidū eius nō est bene cō
mixtū sicco terreo ⁊ ideo sepabiles sunt in minima p
tes eius quando sunt fluide ꝑ motuz: ex pte autez effi
cientis cā est ꝙ cum sepate sunt ptes liquidi plūbi per
motū tunc frigus quālibet attingit ⁊ coagulat: ⁊ cum
coagulate ⁊ terminate sunt tūc quelibet est infra suaz
supficiem terminata ⁊ incōtinua ad alterā eo ꝙ humi
dū cōtinuās ab exteriozibus repzessū residet in cētro
hec ꝙ sūt ō diuersitate coagulatoꝝ siue ꝑ calidū siccū
siue ꝑ frigidū coagulent.

Capl'm. x. de solutione ⁊ liquefactione eoꝝ que
ab arido calido coagulāt ⁊ ꝙ oleū nō coagulat neqꝫ
solui ꝑ liquefactionē.

Oquamur aūt de mō nunc solutionis ⁊ liq-
l factionis eoꝝ que sūt in mā terre ⁊ aq̄: vide
mus enī quedaz terrea liquāri sicut lutum ⁊
terraz ipam. Quecūqꝫ ergo eaꝝ que sūt terre ⁊ aque
coagulantur ab arido calido: sūt aut insolubilia aut
solubilia: sed si sunt quidem insolubilia tūc sunt sicut
later ⁊ quedam lapidis genera que plus habent ter-
reꝯ aque ⁊ fiunt a terra cōbusta quēadmodum mola
res precipue q̄ sunt nigri ⁊ pozos habētes apertos in
quibus ⁊ pozi occulti clausi sūt: qz in his calor multū
agens ⁊ adurens clausit pozos ⁊ eduxit totum quasi
quod fuit in eis humidū ⁊ cū humido resoluit multū
de eo terreo: ⁊ iō facti sūt pozi manifesti: ⁊ sunt la pi-
des multa habentes foramina ⁊ cōbusti ⁊ ꝓpter hoc
sunt nigri illi q̄ sunt optimi molares: qz illi nō sunt are
nosi nec albi nec rubei sed nigri ⁊ duri valde: ⁊ eadē
de causa lapides quidam quos vulcanus eiēcit sūt fo
raminosi ⁊ natant super aquam ꝓpter multum aeris
interceptuz in foraminibus eoꝝ ⁊ sunt multum nigri
⁊ duri. Alia autem etiam que plus habent terre ꝯ aq̄
coagulata a calido sicco sunt solubilia quēadmodum
sal nitrum: hec autem solubilia sunt in eo qz in humi-
do calidum expulsum agit in terreum qō vapozabili-
ter in aqua mixtū est: ⁊ iō adurit ipm: tamē ꝓpter hu
midū circūfluēs qō est elixatiuū nō claudunt pozi eiꝰ
sicut in terrestri ossa o multū ⁊ ideo in pozos eius in-
gressum hz hūidū soluēs ea. In molaribus aūt ⁊ simi-
libus nō potest ingredi humidū soluēs: qz adustione
sicca curuat ꝑs super ptem ⁊ adurit super eā sicut di-
ximus in optbesi fieri: ⁊ ideo humidū locuz ingredi-
endi postea nō inuenit sed in sale nitro ⁊ alijs que ha-
bent terrestre in humido coagulatū inuenit vias per
quas ingredit humidum propter qō soluit ea. Luz aūt
coagulata a calido sicco soluantur ab humido non ab
omni humido soluent: sed ab eo quod est contrarium
calido sicco hoc autem est frigidum humidū: ⁊ ideo
sales constāt in calido elixante: quia hoc a terrestrib⁹
trahit humidum sed soluuntur in frigido humido: lz
enim comprimit humidū in profunduz: ⁊ ideo incipit
dinatare siccum ex abundantia humidi in profundo
rei compressi vel inducti. Si autez q̄ritur quare nō cō
gelat humidum in talibus dicenduz est ꝙ h̄ contiugit
ꝓpter calidum naturale quod est in talium prium adu
stione: ⁊ ideo humido frigido fluente inducto in eis
soluuntur. Cum autem liquescāt taliter calido coagu-
lante adusta per frigidum ⁊ humiduz tamen propzie
liquescunt ea q̄ sunt aqua ⁊ aque species: sed oleuz nō
liquescit: liquescere enīz cōmixtū ⁊ determinatū coz-
pus est solui suū humidum ⁊ profluere ad exteriora
hoc autem nō contingit in oleo arido a calido vt sepi
us diximus contrarium esse gelidum ⁊ humidum. Si
ergo vnum istoꝝ coagularet oleuz solueret ipsum: ita
enim vt ante ostendimus sunt cause contrarie contra-
rioꝝ effectuuz quos essentialiter ⁊ ꝑ se cāe ille opant
cōstat igit ex his ꝙ oleū neqꝫ coagulat neqꝫ soluitur
per liquefactionez.

Capl'm. xi. quare cōiter terra ⁊ aq̄ ipinguant ⁊ q̄liter
siue a calido sicco siue a sicco in quo est disgressio de-
clarans de ambiguitate nāe olei ⁊ vini ⁊ lixiuie ⁊ eli-
xatione ⁊ coagulatōe.

Uia vo incrassatio siue impinguatio forma
q est cōmixti corpozis vt in premissis ostendi
mus que nō ita adunat ptes cōmixti sic coa-
gulatio: iō post coagulationē ⁊ oppositam ei solutio-
nem loquamur de incrassatione siue ipinguatione: qz
supza diximus quid sit ipinguatio ideo h̄ assignabim⁹
ꝓprium eius subiectuz cui ꝓuenit ⁊ dabim⁹ causas eiꝰ
efficiētes ⁊ māles: dicamus igit ꝙ ab igne quidē q̄ est
calidus ⁊ siccus nō incrassant nisi ea q̄ habēt plus aq̄
ꝯ terre ⁊ sunt viscosa habentia humiditatez vel ma-
gnam hypostasyz in profūdo sicut lac ⁊ hmōi: quecū
qꝫ enim plus terre hnt ꝯ aque habent impinguationē
pro vltima forma terminare ipa: sed post coagulatio-
nem. Unde manifestū est ꝙ sal ⁊ nitrū plus sunt terre
ꝯ aque. Similiter autem ⁊ lapis ⁊ later: de lateꝝ au-
tem ⁊ lapidū coagulatione dictū est: similiter autez de
generatiōe salis diximus in libzo secundo scientie hu
ius vbi locuti sumus de salsedine maris in tm̄ autē est
de genere salis sicut ⁊ salgēma nō enī differt a sale ni-
si ꝙ subtilius terreum suū cōmixtū est cū aqueo: ⁊ aq̄
um suū euapozabiliter coagulatum est in sicco terreo
adusto ꝓpter quod pspicuum ⁊ magis continuū fa-
ctum est ꝙ sal: hec ergo omnia plus sūt aq̄ ꝙ terre: lz
materia eoꝝ cōiter sit terre ⁊ aq̄ ⁊ nō impinguantur.
Ambigutissime āt se habet olei nā in causa siue impin-
guationis. Si enī oleū esset aq̄ plus ꝙ terre tūc debe
ret coagulari a gelido ꝑ sui humidi cōpressionē. Si
autem haberet plus terre ꝙ aq̄ tūc coagulari deberet
a calido sicco ꝑ sui humidi sequestrationem vel edū-
ctionez. Nunc autem a neutro hoꝝ aliquo istoꝝ mo-
doꝝ coagulatur ⁊ incrassat sed impinguat ab ambo-
bus: huius aūt causa profecto est qz humiditate aerea
plenū est ꝓpter nām enim aereaz fert super alios liquo
res: qz aer leuis in aq̄ sursum fert ad liquidoꝝ supfici
em: modus autem quo a gelido incrassat est: qz geli-
dum ex spirituali humido aereo spissato facit: qz hu-
midum aqueum ⁊ commiscet ipm ei cum gravat tale
humiduz ad aqueū quod est in olco: grauat etiā aque
um ad subtile terreum quod est in oleo: ⁊ tunc cōmi-
xtio hoꝝ terreū fit in profundo per motū ad cētrum
⁊ hac de causa spissatur oleum in tempore frigoris.

Quocienſcunq; enim fit cōmixtio quedam ab am/
bobus ſcilicet aqua ⁊ oleo:oleum per talem operatō/
nem incraſſat aquaz ⁊ oleum totū fit pingue per aque
frigiditatem que talem qualis dicta eſt impꝛeſſionem
in oleo reliquit:impinguat etiā ab igne excellenter ca
lido ⁊ tempoꝛe quod calidum eſt moderate. Si enim
ſit ignis excellens faciens bullire oleū abſq; dubio ali
quid reſolueretur de ſubtiliozibus olei:⁊ tūc reliqua
magis inſpiſſantur ⁊ conſtant:qꝛ tunc terreum olei ſb
tilius effectum per ignez magis miſceꝫ hūido aqueo
⁊ illud magis miſceꝫ aereo ⁊ vnumquodq; ipoꝝ ma
gis appꝛehendit aliqd ⁊ tenent ſe foꝛtiter ꝓpter viſco
ſitatem:⁊ hec incraſſatio olei quaſi eſt peꝛ motum pti
um eius ad ſuperficiem ipſius ⁊ ibi ſe appꝛehenden/
tium ⁊ tenentium:qꝛ tamen humiduz olei non effluit
extra partes ſuas ſed ſemp remanet infra eas appꝛe/
henſum ⁊ econuerſo terreſtres remanent infra ip̄m:⁊
ideo dictū fuit ſupꝛa q; oleū non elixaꝫ: qꝛ in omni q;
elixatur hūidū ab interiozibus fluit ad exteꝛioza nec
interioza trahit ſecū:ſed relinquit ea ſimpliciter:a ca/
lido autem non excellente ſicut eſt calidū aeris in eſta
te etiā incraſſatur ⁊ albeſcit: qꝛ tunc aliquid humidi
aquei euapoꝛat ⁊ tunc impinguaꝫ qꝛ quando marce/
ſcit ſiue putreſcit calor nālis eius euocaꝫ a caloꝛe ae/
ris circūſtantis:tunc calidum nāle quod eſt in ipſo mi
nus efficit:licet hoc totuz non poſſit exire ꝓpter viſco
ſitatem ptium ip̄m foꝛtiter tenentiū: hoc autem facto
aereū qō ē in ipo ingroſſat ⁊ grauaꝫ ab idigētia calo
ris ad aqueū ⁊ terreuz ⁊ ita erit pingue ⁊ plus cōſtās
q; pꝛius:cum autē eſt tenue recipit lucē in pꝛofūdo ſui
⁊ ideo videt claꝝ:⁊ cum ſpiſſaꝫ tunc incipit diffundi
lux inſupficie ipſi⁹:⁊ tunc apparet all ū fit ergo vtro
q; iſtoꝝ duoꝝ modoꝝ eadez paſſio in oleo ſcz incraſ
ſatio ⁊ cūm agit moderatus caloꝛ aeris fit ab eadem
cā pꝛoxima ſcz ab indigentia caloris:licet nō eodem
modo tunc fiat:qꝛ uno modo ſit frigoꝛe exteꝛioꝛi:alio
autē modo fit ab interioꝛi frigoꝛe olei ſed neq; a cali/
do neq; a frigoꝛe areſcit ſed neq; ſol neq; infrigidatō
deſiccat oleū ſm q; ſiccatio eſt coagulatio ſiue conſtā/
tia terreſtriū p̄ humidi ſequeſtrationē vel eductionem
Huius autem cauſa nō eſt ſolum que dicta eſt ſcilicet
q; viſcoſum eſt:ſed etiam qꝛ eſt plenum aere ⁊ ille aer
inſpiſſaꝫ ſicut dictum eſt tam a calido p̄ accidens q; a
frigido p̄ ſe:⁊ ſicut oleum nō ſiccaꝫ ita neq; elixaꝫ ab
igne:cuius cauſa iā dicta eſt ſcilicet qꝛ non exalat mul
tum nec decurrit ad exteꝛioza humidū eius ꝓptervi/
ſcoſitatem:⁊ qꝛ aere plenuz eſt ⁊ viſcoſum:ideo reti/
net lumen qō intrat in ꝓfundū eius:⁊ ideo ſparſuz in
tenebꝛis aliquantuluz illuſtrat: ⁊ ideo naute q̄rentes
anchoꝛas in pꝛofūduz aque emittunt ſub aqua ex oꝛe
oleum:hoc igit illuminat vt facilius videant ancho/
ras ⁊ cetera que querunt in pꝛofūdo maris:oium aūt
hoꝝ de quibus dictuz eſt q; ſunt cōmuniter terre ⁊
mixta ſunt ex terra ⁊ aqua aut equaliter aut iequaliter
que autem inequaliter mixta ſunt appellari debēt vel
denominari terrea vel aquea:que autem equaliter ſūt
mixta debent denominari a multitudine equaliter mi
xtoꝝ vt dicaꝫ non terrea nec aquea:ſed mixta ex ter
ra ⁊ aqua:licet eniz vinum dixerimus eſſe ſpeciem aq̄
tamen aliquod vinum inuenitur terreſtre multuz ſpiſ
ſuz qō creſcit in locis calidis ſicut infra dicem⁹ vinuz
de archadia:⁊ illud quando mixtum eſt ⁊ elixatur a
calido ⁊ coagulatur elixatur quidam qꝛ calido inſpiſ/
ſatur extracto humido ab interioꝛi terreſtrium q̄ ſunt
in ipſo:coagulatur aūt ſi euapoꝛauerit humidum p̄ ca
lidum:hoc enim modo vinum pꝛedictum ⁊ alia quazundam terraꝝ elixaꝫ ⁊ coagulatur:hec igitur di
cta ſunt de his que cōmuniter ſunt terre ⁊ aque ⁊ a ca
lido coagulantur vel impinguantur tam a frigido
q; a calido.

Capitulum.xij.q; eoꝝ que nō areſcūt a calido
ꝓpꝛia mā eſt aq̄a ⁊ efficiēs eſt frigiditas.

a Bſq; omnibus autem huius arefactionis h̄
eſt per calidum ad arefactionem vel arefactō
nis ſpeciem deductus eſt aqua vel aque ſpe/
cies:⁊ ideo de diuerſitate illoꝝ in coagulatione ⁊ im
pinguatione volumus facere tractatū ſimilem ei quē
fecimus de diuerſitate eoꝝ que ſunt cōmuniter: ter
re ⁊ aque: Materiā aūt oium iſtoꝝ dicim⁹ eſſe aquā
⁊ huius ſignum q̄dam qꝛ vapoꝛ nō reſoluit niſi ab hu
moꝛe aque vapoꝛez.n. dicim⁹ euapoꝛationez ſiue ex/
alationem humidam ⁊ fumuz dicimus exalationem
ſiccā ſicut in antecedētibus libꝛis huius docuim⁹. Si
quis autem ingenꝫs experimentoꝝ colligere velit va
poꝛ reſolutus ex talibus conſtat in ipſis ⁊ ſ̄inſpiſſaꝫ in
aquā cōſtat ergo q; eleuaꝫ ex aqua. Sunt ergo aque
ſpecies quecūq; euapoꝛant vapoꝛe exalationis q̄bus
aūt deeſt potētia vapoꝛandi fumātia ſunt ⁊ ſūt terrea
ſicca habētia humidū victū p̄ ſiccū terreū:⁊ iō aquā
generaliuꝫ h̄ accipim⁹ q; ſupius vbi diximus aq̄ ſpēs
eē qō nullā vel exiguā hz ypoſtaſiz in fūdo ⁊ ñ hz vi
ſcoſitatē:h̄ eni dicim⁹ aquā eſſe id cuius humidū vin/
cit ſiccū qō in ipſo eſt ⁊ facit ip̄m fluere:qꝛ ille eſt act⁹
hūidi ſm ſe ex hoc q; ipz nō terminaꝫ ꝓpꝛio termino
habita āt ꝓpꝛia mā iſtoꝝ dicem⁹ ꝓpꝛium efficiens eo/
rum quod ea deducit ad aliquam ſpeciem arefactio/
nis que ſūt coagulatio ⁊ conglutinatio ⁊ inſpiſſatio ſi
cut ſuperius habitum eſt:⁊ quod ea etiam aliquando
deducit ad impinguationem quādo ſpecies arefactio
nis in eis inducere non poteſt:dixim⁹ autez ſupꝛa q; q̄
dam iſtoꝝ a gelido impinguantur ⁊ deſiccāt coa
gulata:gelidum enim aliquando coagulat ⁊ arefacit
aquam ſicut patet in metallicis. Aliquando autem
impinguat quando aerem inſpiſſat ad aque humoꝛez
ſicut ſupꝛa oſtendim⁹ in oleo conglutinatio autem q̄
fit per humiduz viſcoſuz quod compꝛimit frig⁹ inp/
tes ſicci vt cohereant ſupꝛa diximus eſſe quandaz ſpe
ciem arefactionis:hec igitur que non recipiunt areſa/
ctionis ſpecies a calido ſicco quantum ad materiam
ſunt aqua in cōmuni accepta ⁊ pꝛopꝛium efficiens in
eis coagulationis ⁊ ipinguationis eſt calidū.

Capm.xiij.de diuerſitate eoꝝ que ſunt fluida aq̄a
⁊ coagulant vel ipinguant.

t Angamus ergo nunc oēm diuerſitatē iſtoꝝ
ſicut āt tetigim⁹ diuerſitatē iſtoꝝ que a cali/
do impinguant vel areſcunt:dicamus igitur
reſumētes q; quecunq; ipinguant ſimul ⁊ coagulant
a frigido ſunt magis aque:qꝛ ſunt in actu fluida ſicut
aq̄ ⁊ nō ſunt terminata ſicut terra nec enatātia ſūt ſicut
aerea. Doꝝ aūt que hoc mō māliter ſūt aque plus di/
uerſitas eſt multa:⁊ ſunt ſicut vinū tenue ⁊ vrina ace
tū ⁊ lixiuiū ⁊ ſeꝝ:acetum autē differt a vino:qꝛ ex ip
ſo ptes ignis euolauerūt:⁊ lz acutum ſit in actione p̄
pter p̄cedens calidum nāle q; fuit in ipſo tamen frigi/
dum eſt;⁊ plus aq̄e nāe q; vinum:lixiuiū aūtem voco
q̄libet colatam aque per combuſta acuta puluerīza
ta:⁊ ideo omnes aq̄ alchimice lixiuia ſūt q̄dam:hu/
midum aūt aqueum fluēs quod hic vocamus aquam
natum eſt in calido ſicco aūt in frigido ſicco:⁊ ſiquidē
ē ex frigido ſicco tūc eſt eliquatū ab ipſo ſicut ſeꝝ: qꝛ
ſi adhuc

si adhuc eet cū ipso tūc nō eet species: qz coagularet id cui ꝑmixtum est a calido sicco quod non contingit alicui qō est aque species. Si aūt est in calido sicco aut est adhuc in ipso calidū siccū aut euolauit ex ipso. Et si euolauit tunc est acetū. Si aūt est adhuc cum ipso aut nāliter aut accidētaliter: ꝛ si est accidētaliter tunc est lixiuium. Si āt nāliter aut ꝑm viā generatiōis aut resolutionis: ꝛ ꝓmo ꝯdem modo est vinuz ꝛ secundo modo est vrina. Quecunqꝫ aūt a frigore dēsant il la per mām diuersificant: qz q̄daz eoꝝ sunt aeris plus ꝛ q̄dam sunt terre ꝛ q̄dam sunt cōmuniter aq̄ ꝛ aeris ꝛ q̄dam cōia aque ꝛ terre: cum tamē omnia sint fluida sicut aq̄ fluit: voco autē densari omnia quoꝝ ptes plus incipiūt constare siue indurent siue nō indurent mel eniz qō densat ꝛ nō indurat frigido etiaz terrestri ꝛ ideo etiam est siccū in virtute: oleū etiaz qō densat frigido est terrestre: ꝛ ideo etiaz est aereū: vinuz autez forte puꝝ est aereū ꝛ aqueū: sanguis autem ꝛ lac sūt cōia quantū ad mām terre ꝛ aq̄: hec igit omnia densant frigido lz sint fluida: ꝛ ideo cōiter loquendo aq̄ spēs dicta. Magis aūt inter omnia humida fluētia dēsant citius q̄ in essentia sua habent multa terrestria ꝓz virtutē licet ꝑm actū sint fluētia sicūt sunt oia fluida ꝛ humida ex ꝙbuscūqꝫ fit nitrū ꝛ sales omnes: ꝑm salis oēm diuersitatē ꝛ q̄ in se habent lapideas vires sicut sūt humida ex ꝙbus fiunt lapides: quecūqꝫ autez sūt simplicia de genere humidoꝝ sicut aq̄ que est elementū. Illa nec coagulant nec densant neqꝫ spissantur a calore sicut in antecedētibus est ostensū: ꝛ qz aq̄ talem habet nām ꝛ sex est species aq̄ relinquit ꝙ nec ipsū sex cōdenset nec inspissat a calido siue adhuc sit in fusuz in sba lactis in lacte non coagulato siue sit separatū ab ipso: cū eniz nō est separatū sex a lacte exūri potest in lacte ita ꝙ euanescit sicut aq̄ exurit: ꝛ tunc illa exustione elixat terreū lactis ꝛ fit stipticū: hoc enim in lacte fieri pōt cū lactis sba cōstet ex oppositis que sunt terrestre grossuz siccū ꝛ aqueū humiduz tenue. Qualitercūqꝫ ergo aliqs elixat terreū lactis nunqꝫ dēsabit sex per caliduz siue faciat elixationez adhuc sero nō separato a lacte sicut faciūt medici lac opizantes siue sepent lac ꝛ sex: lac eniz licet sit fluidū cū frigido ꝛ lapidibus cadētibus ꝓiectis in ipso ꝛ extinctis ꝓpter adustionē aq̄ ꝛ exsiccationē terrei acquirit opiate medicine virtutē: cuius est restringere fluxū ventris ꝛ obuiare vaporib⁹ facientib⁹ fluxū ꝛ resoluere eos: ꝛ iō lac tale dicit opizatū ꝛ vtunt eo medici contra fluxū imoderatū ventris. Sic ergo constat ꝙ aduris sex ꝛ nō inspissat: alio aūt modo per coagulationem lactis sequestrant sex ꝛ caseus: ꝛ sex sequestratum si bene sequestratū est nunqꝫ postea inspissat cali do nisi pinguescat sed ad ignē si diu fuerit exurit ꝛ cōsumitur sicut aqua.

Capl'z. xiiij. de lacte ꝛ sanguine quodā q̄ ꝓpter nimiaz aquositatē nō coagulant

8 Jvo aliquod lac inuenit qō nō habet caseū vl adeo paucū ꝙ nō est sepabile a sero sicut lac camelorꝫ illud erit nō cōiter aque ꝛ terreſed erit magis ꝛ fere totū aque: ꝛ iō non erit nutrimētū vel paꝝ nutriet ꝛ de sanguie similiter: qz sanguis qui cōiter est terre ꝛ aque expositus ad frigidū aerem infrigidat ꝛ inspissat ꝛ desiccat ꝛ coagulat: sed flegma aqueū subtile ꝛ sanguis multo tali flegmate ꝛfusus ita ꝙ paꝝ habet rubozis magis est aqueus ꝛ parum terre habens: ꝛ ideo non coagulat frigido: ista eniz sūt frigida: ꝛ ideo etiaz nō habent vias que sūt vestigia pozoꝝ: qz tales vie pozoꝝ sunt terreoꝝ ꝛ solidoꝝ que in se terminari possunt ꝛ in se continere: ita ꝙ pars nō fluit ad partem: aquea enim aut pozos nō habent aut si habent continue delent in ipsis: qz vna pars in eis fluit super aliaz eo ꝙ quelibet eaꝝ male ꝓzio termino terminat: ꝛ ideo sublata nā qua pozi insunt corpozibus que ꝛ siccū terreum nō coagulant ꝛ huius causa qz desiccari nō possunt humido cōpzesso per frigidum ꝛ educto per calidū: qz id quod relictū est in eis nō est nisi aqua vel de terrestri est ita paꝝ ꝙ cōgregari nō potest sicut est sex quando caseus vniuersaliter exemptus est de ipo: signū aūt huiꝰ est: qz sanguines morbidi qui sunt indigesti nolunt coagulari quando emittunt de corpore. Si enī essent morbidi qui sunt indigesti adusti bene coagularent: cuz autem sunt indigesti flegmatici sūt: flegma enī ꝛ aquosus sanguis sanioſa sūt eo ꝙ sūt indigesta ꝛ nō separata ꝛ termiꝛ ꝓportialiter a caloze nāli.

Capm. xv. de diuersitate solubiliū ꝛ isolubiliū.

q Uia vo corpora mixta nō solum coagulabilia sunt ꝛ impinguibilia ꝛ conglutinabilia sed etiam solubilia per liquefactionez ꝛ mollificationem: ꝛ nos iam supza diximus diuersitatem omium eoꝝ que sunt coagulabilia siue per frigidum siue per caliduz ꝛ diuersitatez impinguabiliuz restat vt hic dicamus de diuersitate solubilium ꝛ oportet nos cum eis dicere de insolubilibus eo ꝙ oppositoꝝ est eadez disciplina dicamus ergo ꝙ corpoꝝ quedam solubilia ꝛ quedaz insolubilia: solubilia quidez vt nitrum ꝛ sal: ꝛ quedam metallica: insolubilia autem vt later: adhuc autem quedaz corpoꝝ sunt mollificabiliavt cornu q̄dā imollificabilia quēadmoduz in artificialibus est later ꝛ in naturalibus est lapis: talis autē diuersitatis corpoꝝ ꝑm has passiones causa est quod diximus supza scilicet contrarioꝝ effectuū cause sunt contrarie ꝛ ideo accidit ꝙ si aliquid coagulatur duobus scilicet arido ꝛ frigido necesse est quod soluatur contrarꝫ illis que sunt calidum ꝛ humidum necesse est ergo ꝙ omnis solutio fiat per ignem vel aquaz: qz ista duo elementa in vtraqꝫ qualitate sunt contraria q̄ cunqꝫ ergo coagulantur solo igne illa soluuntur per aquam solam sicut sales ꝛ quecunqꝫ ex humido frigido coagulantur sicut metalla igne solo soluuntur. Si autem aliquid coagulatur duobus non simul sed successiue agentibus id est maxime insolubile: talia autē fiunt corpora que sunt ꝓmo calefacta: ꝛ arefacta: ꝛ deinceps complerēt coagulatio eoꝝ per algiduz. In talibus autem contingit ꝙ postꝙ pluzimum humidū egressum est ꝛ res exsiccata per calidum ꝛ frigidum comꝓimitur humidum quod euaporabiliter in eis post calefactionem remansit disperſum in partib⁹ arefacti: ꝛ tunc partibus materie adunatur. In tali autem compzessione adeo coadunant partes mixti corpozis ꝙ postea non pzebēt transituz humido corpozi quod debet soluere ipm si solui posset: ꝛ ideo talia nō soluuntur: calidum enim nō soluit talia qz caliduz nō soluit nisi ea que coagulant frigido ꝫ autez calido sūt coagulata. Jsta enim ab aqua que sunt frigida ꝛ humida nō soluentur: quia aqua nō soluit nisi ea que calido solo coagulata sunt: Jsta autem coagulata sunt frigido sicut posuimus: ferrū enim ꝛ cetera metallica ꝓpter ꝫ soluuntur calido: qz solo frigido ifrigidata sūt coagulata ꝛ sales soluuntur humido frigido: qz solo calido sicco sunt coagulata: ista autem cum sint coagulata tam calido sicco ꝙ frigido sicco non pñt solui nec

per calidum siccum nec per frigidus humidus: quia aliter contingeret q̄ idē esset coagulans ꝛ soluens ꝛ sic contrariorū ꝑm idem esset idem effectus essentialis quod est impossibile.

Capitulum.xvi. ꝛ est vi. de. dubitabilia q̄ sūt circa solubilia ꝛ isolubilia.

Ritur autem de dictis dubitatio: si enim quedam sunt insolubilia eo q̄ ipsa coagulata sūt per calidum siccum primo: ꝛ postea per frigidum siccum: videtur q̄ etiam quedam sunt insolubilia eo q̄ ipa primo sūt coagulata per frigidū siccus ꝛ postea p calidū siccū: ḣ ergo diuersitas debet esse iter omyomera mixta p̄cipue cū talia apud nām inueniantur: qz pspicuū corpus mäliter cōponit̄ de nā pspicui simplicis: sunt aūt multi lapides p̄cioſi perspicui sicut cristallus ꝛ beryllus ꝛ multi alij. Sunt ergo aquei q̄tum ad materiam ꝑm ergo doctrinam in precedentibus habitam non possunt primo coagulari nisi p frigidum. Videmus enim q̄ nō soluuntur p calidum: ergo sunt coagulati p compositionē frigidi primo ꝛ postea p compositionez calidi: ergo oportet ostendi causas huius isolubilitatis vel doctrina est imperfecta.

Amplius cum calidū sit determinās omnia mixta: videtur q̄ calidū sit dās vltimū complementū: ergo sua actio vltima debet esse cōplens coagulationē ꝛ nō actio frigidi. Amplius est frigus cā imobilitatis ꝛ pri uationis esse ꝛ mor': ergo nunq̄ pōt esse cōpletiuum alicui' esse ꝛ generationis p coagulationē. Adhuc autem si calidū assatiuū totū euaporare facit humidum cum coagulādo desiccat efficitur res essentialiter sicca. In re aūtem essentialiter sicca nullum pōt cōprimi humidū eo q̄ nullū tale humidum sit in ipsa si forte dicas qm̄ continuans humidus cōprimitur per frigidū eo q̄ nō sit sublatum p calidus: qz si ḣ auferetur corpus mixtū ḣ nihil esse videt: qz si ḣ humidū comprimitur p siccū opz q̄ ad centrū cōprimat: ergo reliquit exteriora coactū stare in interioribus: ergo exteriora essent discōtinua ꝛ ḣ non videm'. Ulteri' dubium est quare talia que primo coagulant̄ calido sicco ꝛ postea frigido sicco sint simpliciter isolubilia. Adhuc.n. habent vnū cōtrariuz qđ ꝑm se est solutiuū qđ est humidū ꝛ si dicas q̄ humidū itrare nō potest nisi soluat: videt ḣ nihil esse: qz calidum poti' est apertiuū poroz q̄ clausiuū post operationē ergo calidi melī' ꝛ liberius intrat humidū q̄ ante: si dicas q̄ frigore comprimuntur pori ḣ stare nō potest: qz frigus nō comprimit id qđ est solidum: solidum autem iam corpus effectuz est p arefactionē calidi sicci. Adhuc aūt vie alique sunt per quas exiuit humidum p calidum: istas ātem vias nihil clausisse videt per illas ergo ingrediēs humidum videt posse facere solutionē. Adhuc autē videt res terrestris insolubiliter per soluz calidū siccū coagulata: ponat enī later statiz de fornace accept' in humidū frigidū quod est solutiuum eoz que calido sicco coagulant̄: later nō solutur ita q̄ liquescat: licet forte scindi posset vel farinari postea: videtur ergo imperfecta esse doctrina ista de diuersitate solubilium vel insolubilium: dico autez ad omnia hec: quoniam ista doctrina perfecta est ꝛ bona quoniam in corporibus mixtis siue per artem siue per naturam nunq̄ potest incipere coagulatō a frigido ꝛ ꝓpleri postea a calido: qz de necessitate in oppositione calidi in coagulato frigido interuenit solutio humidi quod est in ipso. cuius ꝓbatio euidens est quia coagulata frigido omnia sunt aquea ꝛ sunt essentialiter humida ꝛ coagulatio eorum est compressione humidi in ipsis. Cum ergo calidum agit in ipso necessario aget extrahēdo humidum ex ipsis vt faciat ea essentialiter sicca nunq̄ autem extrahit humidum nisi prius soluat ip̄m ꝛ vaporabile faciat constat ergo q̄ interuenit solutio iter coagulationem a frigido factam primo ꝛ arefactionē ꝛ coagulationem que fit a calido: ꝛ ideo illa nō possunt esse insolubiliter coagulata: sed que incipiunt coagulari a frigido compleri non possunt per calidum sicut iam ostendimus talia enim in natura nunq̄ inueniuntur nec ea inueniri est possibile lapides enim perspicui absq̄ dubio constant ex humido aqueo imixta plurima luce ꝛ virtute corporum celestium sed tamen non coagulant nisi frigido sicut nec metallica quedaz licet enim cōmixtio eoz fiat calido tamen coagulatio nō fit nisi frigido: sed fit sicut dicit Aristo. remoto vniuersaliter ab ipsis calido: cum enim aqueū sit dilatatiuuz porozq̄ ꝛ frigiduz constrictiuum eorundez cōtingit propter materiaz scilicet aqueū humiduz ꝛ frigidum adeo constringi poros q̄ calido nullo modo patet ingressus: ꝛ cum humidū eoz compressum sit ad centrum ꝛ calidum ad centrum pertingere non possit contingit in eis q̄ potius comsumptis continue exterioribus partibus lapides perspicui exuruntur vt aq̄quam soluātur humido fluente a centro eoz ad exteriora: ḣ etiam proprie vocatur solui humidum: Nos autem de talibus faciemus tractatum in libro de lapidibus: non enim pertinet ad istaz scientiaz que generalis est: sed potius ad specialē tractatum de lapidibus: licet autem sit calidū cōmixtiuū ꝛ terminatiuū inquātum est nāle nō tamē hz ḣ inquātū est calidū sicut nos in añcedētib' isti' dōctrine docuim' sz inquātū est calidū opat̄ mäz alterādo ꝛ disponēdo eaz: ꝛ sic potest initiari per ip̄m aliquid qđ postea p frigidū cōsumat̄ ita enim operat̄ in istis de q̄b' mō intēdim': bñ enī cōcedim' q̄ frigidū est coadunatiuū ꝛ pttū ptētiuū exp te mäe q̄ ät dicit̄ aliq̄n q̄litas mortificatiua oñsa est rō in añbitis sz qñ nō est excellēs facit ptes constare sub forma ꝛ figura: lz enī sit cā priuatiua mor' nō tñ est cā priuatiua eē ꝛ figure simpl'r. Quod aūt obiscit̄ q̄ calidū totū educat humidū: dicendū q̄ educit humidū habūdas ꝛ nō cōtinuās: ꝛ preter humidum continuans post opationem calidi relinquit humidum vaporabiliter oppressuz in ptibus corporis exsiccati per calidū ꝛ mollificat ip̄m sicut est videre in recēti pane q̄ mollis est ꝓpter humidū discurrēs vaporabiliter i ptibus ei': ꝛ illud hūidū coprimit̄ p frigidū in fūdo ei': ꝛ iō postea idurat: ꝛ sil'r est in laterib' ꝛ lapidib' q̄ primo calido desiccant̄ ꝛ postea ꝑprimit̄ hūidū vaporabiliter diffusū in eis ꝛ adunat̄ ptib' terrestrib': ꝛ tūc indurant̄ ꝛ sic coagulatio ꝓplet̄ eoz p frigidū. Ad illud aūt qđ vlterius q̄rit̄ q̄ adhuc reliquat vnuz cōtrariuz sc̄z hūidū q̄ talia soluere pōt: dicendū ꝑm sniaz Ari. q̄ humidū aqueū intrare nō potest in corp' taliter coagulatū: cuius due sūt cāe scilicet tortuositas porozuz ꝛ cōstrictio eoz: tortuositas ät cātur a calido incuruāte p siccitatē vnā ptē sup aliā: ꝛ pconsequēs intoquētē poros ꝛ claudētez sicut nos explanauimus in añcedente tractatu vbi locuti fuimus de cā siccitatis eorum que per optheſim digeruntur in exteriorib' stringuntur autem per idem calidum quādo facit exalare humidū ꝛ tūc stringit vna ps terrestris sup aliaz nec hūidū āqueū qđ ē incorpatū ꝛ grossi' hūidū qđ in simplici corpe eē pōt: neq̄ valet intrare p poros per quos exiuit hūidū spūale vaporabile: qđ est multo subtilius

subtilius ipso ⁊ per virtutem calorꝭ perforat ⁊ introꝝ quetur per curuas vias qꝫ non potest facere grossum ⁊ hebes humidū aqueū. Ad aliud dicendū qꝫ in veritate si later cādens ponat in aqua calidū reper cutiet ad interiora ⁊ secū trahit paucum humidum qꝫ remansit ⁊ incendit ipsum ⁊ resumit: ⁊ ideo later postea scindit ⁊ forte firmat: ⁊ hoc contingit propter frigus nō propter humidū: sed humidū non intrat propter causas quas diximus: ⁊ tūc coagulat later ⁊ constringit propter frigus aque ⁊ tūc adhuc ab vtroq; coagulatur. Si autem in feruenti aqua ponitur: dicendū qꝫ adhuc non liquescit propter strictura porꝝum: sed tamen non coadunatur humidū eiꝰ nisi in frigore compleat vt dictū est. Ex his liquet quare lapides de terra eruti qui sunt aliquantulū molles indurant in muro in aere posito. Calor enim loci qui fuit ex fumis terre resolvit in eis humidum naturale continuans partes materie: ⁊ ille calor expellitur a frigore in aere: ⁊ tūc coadunatur humidū ⁊ id quod superfluit continuitati resoluitur cum calido egrediente: ⁊ tūc induratur lapis. Patet etiam qūare quidam lapides post gelu resoluti calore solis scindūtur ⁊ quidam resoluūtur in frigore ⁊ etiam quedam ligna: frigus enim calorem in corporibus diffusum propellit ad interiora: ⁊ ille secū trahit humidum ⁊ superficies exterior destituit humido ⁊ hoc qꝫ diu humido moto ad interiora comprimitur stat continua ⁊ integra. sed quando rediens calidū extrahit calidū interiꝰ reddit humidū: ⁊ qꝛ tam mobile factū est ⁊ non est partibꝰ terrestribꝰ bene coadunatū evaporat: ⁊ tūc lapis scinditur in paruas particulas: ⁊ qꝫ hec sit causa patet per hoc qꝫ hoc frequenter accidit lapidibꝰ valde duris qui non sunt bone cōmixtionis: in frigoribꝰ autem magnis dissoluunt ligna ⁊ lapides propter hoc qꝫ sunt tenues ⁊ cum non potest propelli calidum ⁊ humidū in profundum diuiditur in extrema ⁊ recedit a medio ⁊ tunc dissoluitur cum magno sono: aliquādo enim si sint lapides ⁊ ligna spissa scinduntur in extremis ⁊ mediū manet continuū.

Capꝫm. xvij. de lignis q̄ non liquant: ⁊ quare hebenus non natat ⁊ quedam alia ligna.

Edeamus ergo nūc istis expeditis ⁊ videamus que ⁊ quare sint solubilia ⁊ insolubilia.

Dico autem qꝫ ligna ꝑm omnem sui speciez ⁊ genus quantū ad materiam sunt terre ⁊ aeris: cuius signū est qꝫ combustibilia sunt cū nos sciamꝰ solaz aeris humiditatem esse ignis nutrimentū ⁊ fomentū eo qꝫ aquea sunt sibi contraria: cuiꝰ ratio ⁊ causa a nobis in libro de generatione ⁊ corruptione tacta est. Quia enim aerea humiditas extra se fluit qui motꝰ est caliditi: ideo calidi est subiectū ⁊ nutrimentū illa humiditas: ⁊ qꝛ humiditas aque fluit infra se ⁊ quelibet pars supra quālibet partem versus centrū: ideo igni est contraria ⁊ ignis extinguit in ea. Ligna vo que tale humidum habent: tale autem humidum partes terre fluere a se non facit: sed potiꝰ adunat eas: ⁊ ideo ligna nō sūt liquabilia: sꝫ combustibilia ⁊ propter aereū multū qō habent aque supernatant preter magnā hebenū nigrā que mergit: qꝛ cetera ligna ab ipsa aeris habent plus: sed ex hebeno nigra aer exspirauit: ⁊ ideo qō remanet in ea plus est terre qꝫ aeris. Est autem obseruandū ad intelligentiam dictoꝝ qꝫ humidū aereū licet sit simplex in substantia tamen triplex est in virtute quando cōmiscet cū humido aqueo vel cū sicco terreo vel cū vtroq;: quandoq; enim sequit formā ⁊ motū aeris trahēs secū humidū aqueū ⁊ siccū terreū: ⁊ tūc est mul-

tū vaporosum ⁊ subtile: ⁊ ex sua vaporositate rarificat partes corporis in cuiꝰ venit compositionē rarificādo autem facit eas porosas ⁊ stat in poris illis replēs eos: ⁊ sic facit commixtionem ligni ꝑm suū genus sed forte aliquod lignū propter aliquod accidens paꝝ habet de ipso: aliquando autem spissat aereū in aqueum fluens multū cū quo est terrestre subtile permixtū propter qō aqueū humidū est viscosum effectū: tūc spumat in humido illo ⁊ facit pinguedinem: aliquādo autem ingrossat valde non in aqueo sed terrestri grosso: ⁊ tūc nihil amplius facit nisi qꝫ cōmiscet sibi inuicem optime partes terrestres: ⁊ tūc facit lignū solidū ⁊ cōtinuū sicut est lapis durus sicut fit in hebeno nigra: per hoc enim qꝫ subtile est humidū bene commiscet: ⁊ per hoc qō est flūxibile facit fluere partem super partez ⁊ efficit planū ⁊ politū valde sicut lapis politus: ⁊ ita ē in hebeno nigra: ⁊ qꝛ tale humidū multū est iuxta naturam humidi aquei: ideo partes aeris multe euolant de ipso: ⁊ tūc claudit poros per fluxibilitatem suam ⁊ grauat per terrestreitatem ⁊ ideo mergit: mergit autē nigra hebenus ⁊ non alba: qꝛ exteriora hebeni sunt alba: ⁊ in illis agit sol ⁊ extrahit ⁊ subtiliat humidū ꝓpter qō terrestre decoctū in humido albū efficit ⁊ qꝛ multū subtiliat ipsuꝫ ⁊ subtile aperire poros: ideo hec alba hebenus apparet porosa ⁊ non mergit nec ita est polita sicut nigra. Quercus autem diu iacens in aqua nigra efficitur ⁊ mergit sub aqua: qꝛ frigore aque humidū aereū ⁊ aqueū ⁊ terreū grossum conuertit: non est autem inconueniēs qūin in alijs lignis multū fiat similiter: later autem vt prius diximꝰ est terre tantūmodo nec humidū habet nisi continuans partes ipsiꝰ: ⁊ hoc est ideo qꝛ paulatim coagulat arescens educto ex ipso humido: cū autem humidū egressum est non potest intrare in ipsum aqua per eosdez poros per quos exiuit humidū vaporabile cuius cā superiꝰ dicta est: ⁊ ideo per humidū nō soluit eadē etiā nō soluet illud cū ipꝫ coagulauerit ipsum sicut priꝰ diximus: ⁊ ideo nō solui tur oīno solūtione que est elixatio humidi a centro in quo per frigidū cōpressum est: diximus ergo quid sit coagulatio ⁊ quid liquefactio ⁊ per quas causas fiunt ⁊ que sit eis diuersitas subiectoꝝ corporum.

Capꝫm. xvijꝫ. ⁊ est conclusio ex ꝑhabitis habita ī ferius qꝫ oīa corpora omyomera constāt ex q̄tuor primis: ⁊ p̄cipue ex passiuis q̄ sūt humidū ⁊ siccū siue terra ⁊ aq̄ ⁊ est enūmerās ea q̄ posteriꝰ determinānda sūt.

e Xhis autem que dicta sunt vlterius perspicuū est quoniam omnia corpora mixta coagulant a calido ⁊ frigido. Calidū enim ⁊ frigidū coagulantia ⁊ impinguantia faciūt corpora mixta ⁊ operant ea sicut diximus: ⁊ qꝛ ab ipsis conduntur ⁊ fiūt necesse est qꝫ in omnibꝰ eis sit caliditas qꝛ illa est cōmiscens ⁊ generās sicut sepe supra probauimꝰ. Est autem in quibusdaz eoꝝ algor quando per indigestionem vel per putrefactionem deficit caliditas. Cū aūt calidū ⁊ frigidū in corporibꝰ mixtis existāt ꝓp facere sicut diximꝰ: humiditas autem ⁊ ariditas que [illegible] tates passiue sunt in eisdem propter patiꝰ qꝫ [illegible] munia hoc est cōmixta participent istis q̄tuor qualitatibꝰ omnibus igit oīa omyomera māliter constāt ex aq̄ ⁊ terra sicut ex passiuis siue sint in plātis siue in animalibus sine in metallis velut ex aurū ⁊ argentū: ⁊ quecūq; alia hmōi: constant aūt ex ipsis ⁊ ex vapore resoluto ex ipsis sicut diximꝰ in fine tertij huiꝰ libri scie. licet autem ibi hoc diximus tamen probauimus illud duabus rationibꝰ: quaꝝ vna est qꝫ hic corpora vniuer

sa differũt ab inuicem in eo q̄ est posse facere siue agere in sensum imutando ipsum proprias sensibilib⁹: vnū quodq; enim eorum album t odoriferū vini vel sonans t dulce t calidū est t gelidū t ſm quod operat t facit aliquid in sensu mutãdo ipsum ſm aliquid istorum: sicut autem dixim⁹ in secūdo de generatiõe t corruptione omnia sensibilia secūda t secunde qualitates reducunt ad primas sicut ad causas ipsarum: ergo que differũt secūndis differũt t primis: sed prime sũt quatuor dicte quaꝝ due sũt actiue t due passiue ergo omnia omyomera differũt quatuor dictis qualitatib⁹ primis. Secūda ratio est q̄ omnia omyomera magis differũt passionibus sibi inter omnes magis proprijs.

Magis autem proprie passiones passibiliū corporum sunt que ex passiuis qualitatibus insunt eis: cum ergo omyomera sunt passibilia precipue his passionib⁹ que causant in ipsis ex qualitatib⁹ passiuis humido t aridō: passiones autem ille sicut ex omnibus prehabitis patet sunt liquabile t coagulabile t curuabile t cuncta talia que in omyomeris inueniunt ergo his maxime differunt t distinguuntur: sunt autez passiua velut humidū t aridū t que his distinguũnt t differũt sũt: velut os t caro t neruus atq; lignum nec non cortex t lapis t metallorum genera t aliorum vnūquodq; omyomerorum t phicorum corporum: licet ergo de his dixerimus iam ſm causas eorum in vniuersali tamen iterū redibim⁹ in particulari t in speciali eorum quodlibet inspeculando. Et numerabimus primo tam ea que ſz potentiam q̄ ea que ſm impotentiã dicunt. Potentia quippe naturalis omniū phicorum causat ex victoria forme t activorum super materiam. Impotentia autez econuerso ex victoria materie t passiuorum super formã nec debet mouere quẽquã si ſm impotentiam dicta considerauimus: q̄ impotẽtia in phicis non est priuatio prima sed fundat̄ super contrariū t causat̄ ab illo t illius contrarij effectū oportet scire. Sunt ergo que consideratione digna sunt nũero. xix. oppositiones t xxxvij. opposita: t hec sunt coagulabile t incoagulabile: liq̄bile t inliquabile: mollificabile t non mollificabile: cedens pulsui t non cedens pulsui: cõminutiuū t nõ cõminutiuū: irriguū t nõ irriguū: lentū t non lentū: frangibile t non frangibile: formale t non formale: cõprehensibile t non comprehensibile: tractiuum t non tractiuum: ductibile t non ductibile: liquidū t non liquidum: scissibile t non scissibile: portionale t non portionale: siccabile t non siccabile: confringibile t non confringibile: combustibile t incombustibile: vaporabile t inuaporabile: plurima enim corpora omnib⁹ fere differũt istis passionibus que sunt corpora phisica mixta: t ideo dicemus quandoq; virtutem inter passiuas t actiuas quatuor primas virtutes qualitatū primaꝝ singulū istorum optineat: prius tamen sciendū q̄ non semper id qõ nomine priuatiuū sonat est etiaz vocans in re priuationem sicut patet in his que sunt frangibilia t infrangibilia: cõminuibilia t incõminuibilia: t a victoria enim forme t vigore terminantis mixtuz contingit quod infrangibile est t ab eisdem impotentia euenit q̄ frangit t cõminuitur: t sic planū est videre in multis alijs.

Tractatus tertius quarti libri metheorum de passionibus consequentibus diuersitati mixtorum ſm q̄ mixta sunt.

Cap'm primum que tractatus intentio t quis dicendorũm ordo t de coagulabilibus passionibus t liquabilibus.

Taq; q̄ diximus de coagulabili t incoagulabili t liquabili t inliquabili in vniuersali causas videlicet eorum efficientes t materiales t diuersitates suorum subiectorũ assignantes in cõmuni remeabimus adhuc considerantes eadem nõ in particulari eo q̄ hoc pertinet ad sciam particularez q̄ erit de mineralibus vel lapidib⁹ vel vegetabilibus vel aialibus. Sz h̄ nos cõsiderabimus proprias passiones istorum corporum q̄ mixta sunt eo q̄ scia accidentiũ proprioꝝ multũm valet ad cognitionẽ subẽ eorum: tunc enim perfecte sciemus ea quando scimus essentiales causas eorum ex precedenti tractatu t proprias passiones eorum ex isto. Tangemus aũt primo passiones eorum que accidũt mixto ex ipsis miscibilibus sicut coagulabilium t liquabilium t mollificabilium: postea autem tangemus proprietates mixti que sequũtur ipsum iam in eẽ constitutũ t in forma sua t in sua dimensione t figura. Dicimus aũt primo de coagulabilib⁹ q̄ corporum que coagulatione indurant quedam coagulationẽ patiunt a calido: quedã aũt a frigido. Que aũt paciunt coagulationẽ a calido coagulant ab ipso humidũ exsiccante pp q̄ essentialr t actualiter efficiunt sicca: que aũt paciunt coagulationẽ a gelido paciunt eã sic q̄ frigidus exprimit calidũ t in ipsis cõprimit humidũ ita tamen q̄ calidũ exiẽs partẽ educit secũ de humido: t iõ ista sunt essentialr humida: ꝛz sint actualr sicca: pp quã cãz illa q̄ a calido coagulant paciunt h̄ ipm absentia humidi. illa vo q̄ a frigido coagulant paciunt hoc ipm absentia calidi. Quecũq; aũt coagulatorum sunt ex naturã materie aqua vel aque spẽs coagulant absentia calidi. Quecũq; vo coagulatorum sunt mãliter terra coagulãtur absentia humidi: hec aũt oia ex antehabitis sũt planissima: de liquatione aũt eorũ dez eodẽ mõ erit verũ que enim humidi absentia coagulant humidi ꝓsentia liquant nisi ipedimentũ fiat p accidẽs. s. q̄ pori corporis coagulati adeo stricti fiant q̄ strictiores t minores sint spacijs aque quẽadmodum fit in latere. Quecũq; vo coagulantur humidi absentia: t non ita stringũtur pori eorum cũcta liquantur humido presente t subintrante poros ipsoꝝ velut nitrum sal t terra que ex luto coagulatur t non est exsiccata in puluerem. Que autem coagulantur calidi priuatione t absentia calido presente cunta soluuntur t liquantur nisi fiat impedimentũ per accidens vt in cristallo t alijs preciosis lapidibus quibusdam t liquant omnia quibus hoc non accidit presente calido siue vere sint coagulata sic plũbum t es t similia siue sint congelata sicut glacies: q̄ congelationem hic sub coagulatione cõmuniter volumus contineri eo q̄ non est intentio nostra hic inuestigare differentias coagulationis t coagulationis. sed potius accidentia proprias coagulatorum in communi: sufficiat ergo qõ nunc dictum est de passionibus coagulabilium t incoagulabilium t liquabilium t inliquabilium.

Cap'm. ij. de his que coagulantur t que non possunt coagulari.

Incoagulabilia vero sunt quecũq; aut nõ habent humorem aquosum propter cõtinuitatẽ partes siccas: aut si habẽt aquã tamẽ cũ aqua plurimũ habẽt calidi t terrei sicut mel t mustũ q̄ semper pp calidũ multũ sibi imixtũ sunt feruẽtia: q̄ calido dissoluente humidũ eorum coctũ semp emittũt ampullas ad superficiẽ superiorẽ sic̃ faciũt res q̄ bullijũt. Illa enim que nihil habent humoris aquei nõ possunt coagulari

coagulari eo ꝙ sicut dixim⁹ in antecedentibus motus coagulationis necessario incipit ab humido ꝛ que nihil habent humoris aquei nō sunt humida: ꝛ ideo necesse est ꝙ sint incoagulabilia: q̄ aūt habent humorē habent eū cū plurimū calido terreo coagulari nō possunt: qm̄ calidū cōmiscet terreū cū aquoso ꝛ aquosuz efficiē inseparabile a terreo vel ꝓpter habūdantiam suam sicut in musto vel ꝓpter viscositatem suam sic in melle: habūdans aūt in ipsis calidū impedit ne frigido coagulent: sunt ꝓterea incoagulabilia quecūq; quidem aqua participant: sed tamen cū aqueo humore plurimū habent humoris aerei ꝓcipue si sint viscosa sicut oleū ꝛ ydrageros hoc est argentū viuū magis tamen oleū est incoagulabile ꝙ argentū viuū: qz oleū totū exurit anteq̄ coagulet sicut supra docuim⁹ sed argentū viuū ꝓpter multam cōmixtionē sui humidi cū terreo nō de facili constat ꝛ exsiccat: qz enim proportionale est humidū sicco ideo non aderet tenēti: qz siccū tenet humidū ne adhereat: ꝛ qz humidū vndiq; tangit siccū: ideo motū habet velocem sicut a se moueat ꝓpter qō etiam argentū viuū nominatur. In operibus aūt alchimicis siccat per multaz adustionem ꝛ mixtionem sulphuris cū ipso nō omnino aduretis ipsuz dicit etiaz ꝙ si in fornace ardenti ponat ꝛ ligna viridia de cozilo successiue in ipso voluant qō indurat ꝛ coagulat: qz cozilus attrahit vehementer humidū fornax aūt caliditate sua aufert cozilo humiduz sibi connāle quo ablato attrahit alienū ex argento viuo ꝛ ita diu vicissitudinari possunt ligna cozili: ꝓcipue si decorticata sint ꝙ argentū viuū constabit ꝛ coagulat calido vstiuo per nimiam siccitatem. Quod aūt cozilus ꝓe alijs multis lignis attrahit humorem: patet ex hoc ꝙ si iuxta vitem plantet adurit eam attrahēdo sibi humidū vitis. Nota aūt ꝙ si ydrageros ita exsiccet per calidū postea per calm nō soluet: ꝛ ideo hec exsiccatio potius est cozrectio argenti viui ꝙ coagulatio. Exsiccat enim tūc terrestre qō in ipso est ꝛ deducit ad lateris nām ꝛ ideo non est instantia que inducta est de predicto exēplo ꝙ coagulata quando soluunt ꝛ soluta quando coagulant in eadem specie manent sic̄ ex coagulatū ꝛ liquidū i vna ē specie: ydrageros aūt ꝑdicto modo constans non manet specie vna nec in eisdē componentib⁹. Similiter aūt si aliquid est humidū habens multū hoc est viscosum multū illud non erit coagulatū sicut ē glutē. Quod aūt supra dictū est ꝙ qōdā vinū est coagulabile ꝛ elixabile: hic aūt dicit ꝙ mustū est incoagulabile nō est contrariū qz supra diximus ꝙ hoc accidit vino ꝙ coagulat per se tamen est incoagulabile ꝛ ꝓpter humidi ꝛ calidi habūdantiā sic̄ dicit hic ꝛ tantū dictū sit de incoagulabili.

Capl'm.iij.de ꝓprietatib⁹ mollificabilium.

Ollificabilia sunt de numero coagulatoꝝ talia quecūq; per solutionez humidi ꝓprij tactui incipiunt cedere: ḣ aūt sunt quecūq; ꝑm suaz mām sunt magis terrestria ꝛ habent humidū ꝓprij qō non in toto potest extingui ab ipsis sic̄ humidū nitri ꝛ salis bene in toto astringit: oz etiaz ꝙ nō habeat inequaliter siccū sicut hz later qui multo plus hz de sicco ꝙ ō humido: ꝛ hz siccū strictioribus poris ꝙ in quibus solutū possit diffundi humidū etiā si solubile humidū haberet: oz insuper ꝙ nō sint tractiua: qz illa sunt terrestria viscosa: ꝛ ideo non mollificant ita ꝙ cedant in profundo sed cedūt extra seipsum in longuz sicut vermis ꝛ cozrigia: quinto etiam exigit ꝙ nō sint madefactibilia humido alieno recepto in profundum vel in superficie sui: qz mollificabilia sunt q̄ ꝑ ꝓpriū humidū moueri in terrestrib⁹ suis incipiūt ꝛ non per alienū qz per humidū alienū nō contingit moueri quā libet partē sicci terrestris sicut facit humidū ꝓprium: ꝛ ideo etiā si diffluere faciat nō tamen necessario mollificat alienū. Molle enim ꝛ madefactū in hoc differunt: qz molle suo humido vbiq; laxat siccū eo ꝙ ibi plurimū humidi nālis est cū plurimo sicci nālis eiusdē sed madefactū hz alienū humidū in poris suis: ꝛ ideo non ibi plurimū alieni humidi vbiq; potest esse cū plurimo sicci nālis. Oportet etiam sexto ꝙ mollificabilia non sunt ductibilia que habent plus aque ꝙ terre. Si enim esset tm̄ terre quantum aque vel fere bene essent mollificabilia: qz tale est ferrū si vō haberent excellenter plus aq̄ eēnt liq̄bilia ꝛ nō mollificabilia sic̄ plūbū ꝛ es ꝛ argentū ꝛ auz q̄ oīa ꝓductibilia sūt ꝛ nō mollificabilia: qz soluto humido ipsoꝝ efficiunt liq̄bilia ꝛ nō mollia: oportet autez ꝙ oīa talia nō fūt mollificabilia nisi igne: ꝛ cōtingit ꝙ ꝓpriūs ꝛ posteri⁹ ꝛ plus ꝛ min⁹ cū enim mollicies causet ex humido soluto in sicco ꝙ siccū suū dat motū aliquātulū hz aliquē defluxū ꝓpriū q̄ est a cētro ad supficiem ꝛ econuerso contingit ꝙ ḣ totum hz ferrū ꝛ minus illo habet cornu quia min⁹ habet de humido: solā aūt diffusionē humidi ꝑ siccū hz lignū viride cū applicat ad ignē ꝛ nō cedit in profundū: qz humidū in ipo non diffūdit nisi per poros ꝛ id quod est inter poros remanet stans firmum statu suo: sic aūt nō est in ferro: qz ḣ vndiq; accipit motuz humidi ꝓpter subtilitatē cōmixtionis sue in ipso. In cornu aūt lz bene sit cōmixtū: nō tamen est vincens terrestre vt moueat sed vt resoluat tm̄: frigidum aūt nō est effectiuū mollis: qz nō resoluit sz cōprimit hūidū ḣ g̊ dicā sūt de ꝓprietatib⁹ mollificabiliū.

Capl'm.iiij.de ꝓprietatib⁹ madefactibiliū siue irrigui ꝛ nō madefactibiliū siue nō irrigui.

Unt aūt corpoꝝ liquabiliū ꝛ nō liq̄biliū q̄dam madefactibilia ꝛ q̄dam nō madefactibilia. Dico aūt madefactibilia q̄cūq; recep̄tibilia sūt alieni hūidi in poris suis in supficie ꝛ in ꝓfundū vel in supficie tm̄ vt efficiant leuiora ad tactuz eo enī de nūero liq̄biliū nō ē madefactibile: sz hūidū in supficie potest eē eo ꝙ non recipit hūmidum in poris intrinsecus ꝑm interiora vel exteriora: lana autez qūe non est liquabilis madefactibilis tamen est qūia per humidum leniorem efficitur. ꝛ recipit hūmidum in poris superficialibus: terra autem liq̄bilis est ꝛ madefactibilis: qz humidū in profundū sui nata est recipere: ḣ enī duo scz lana ꝛ terra rigātur differēti tm̄ mō sicut dictū est. eo aūt liquabile est ꝛ non rigabile: vt dictū est: insuper ꝛ ab aqua liquabiliū: quedā sūt nō madefactibilia: quedaz aūt madefactibilia: nitrū enim ꝛ sal que sunt liquabilia ab aqua non sunt madefactibilia. ea enim que madefiūt per madefactionē nō corrūpunt neq; fiūt aliud: sz fiūt quodā mō molliora ꝛ leniora: qz non ꝓprie molescūt nisi per humidū nāle vt diximus: sed nitrū ꝛ sal per humidū liquescūt ꝛ corrūpuntur ꝛ aliud efficiunt ꝛ tūc rigata non madefiunt. Alia autez que sunt madefactibilia nequaq̄ liquescūt sicut lana ꝛ fructus qui in humido positi sine dubio humidum in poris recipiunt ꝛ madefiunt: dicamus g̊ ꝙ ꝓfecto irrigua siue madefactibilia sunt q̄cūq; sūt māe terrestris ꝛ hñt poros maiores aq̄ spacꝫs in qb⁹ possunt aquā recipe: ꝛ sūt dura anteq̄ recipiāt aquā vl aliū humorē ꝓp quā cām terra rigat siue humescit ꝛ etiam liquat ab humido sibi infuso. Nitrū autē liqua

tur ⁊ minime madefit: ⁊ hūius cauſa eſt q⁊ nitrū ⁊ ſales coagulant calido adurente: ⁊ ideo ſunt rare ſubſtātie terreſtris per quaz vndiq; egreſſum eſt humidū ⁊ pauculi ſunt pozi eius vndiq;: ⁊ ideo aqua ingrediēte ſtatim diuiduntur partes ⁊ diſſolūuntur. Jn terra autem ſunt pozi alternati non vndiq; ⁊ trāſpoſiti per omnem dimenſionem ei⁹: ⁊ ideo retinent humidū donec tāgit partes terre per lōgū ⁊ per latū ⁊ per profundū ſue dimenſionis: ⁊ hoc ſolū eſt vere irriguū: qō enim per latū ⁊ per longū ⁊ non per profundū infuſum eſt illud eſt ſz quid irriguū. in cuius aūt ſuperficie tm̄ diffundit humidū dicit humidū ⁊ nō madefactū ſiue irriguū. Paſſio aūt madefactionis multū differt vt quōlibet modo recipiat humidū: hoc eſt vtrū ip⁊ofundūz vel non p⁊ofundū: ſed in latū ⁊ p⁊ofundū. Eſt tamen attendendū q; es ⁊ argentū ⁊ aurū liqueſcūt calido lz non irrigant ſiue madefiāt ad quādam ſui emolliciem per infuſionem ſi tamen in loco humido diu iaceant multū maius recipiūt pondus q̄ habuerunt: ⁊ h̄ contingit q⁊ imbibūt in pozis humidū qō nō tamen emollit terreū vnde falſarij ponūt aurum ⁊ argentū in loco humido: ⁊ tunc ponderat plus: ⁊ cū exſiccatū fuerit p euapo⁊ationem humidi redit ad pondus leuis.

Capl'm. x. de directiuis ⁊ lentis ſiue curuabilibus ⁊ de ordine dicendo⁊: in quo eſt diſgreſſio ad aſſignandam cauſam iſto⁊um.

Jcemus aūt deinceps de paſſionib⁹ omyomero⁊um mixto⁊ q̄dam lenta ⁊ directiua vt calamus ⁊ vimē ⁊ gladius: quedā aūt incuruabilia vt later ⁊ lapis. Dicimus aūt lenta ⁊ directiua ſimul eſſe quo⁊ūcūq; co⁊porū longitudo poteſt permutari ex rectitudine in periferiam ſiue obliquitatem circulo vel circuli po⁊tionibus quaſi ſimilez ⁊ econuerſo de periferia in rectitudinem lēteſcere ⁊ dirigi qō nihil aliud ē q̄ paucifieri ſiue mutari in longitudinem rectaz ⁊ periferiam ſm̄ beneplacitū tranſmutantis: quādo aūt lenteſcit ſiue incuruatur res differt vtrū a ſurſum in deo⁊ſum curuet ad ſimilitudinem circuli vel econuerſo a deo⁊ſum in ſurſuz. Si enim p⁊imo modo fuerit tūc repanſio q̄ ſit extrinſecus contra curuantem deuexū deſcendit. Si aūt fiat ſecundo modo tūc dicit curuū ſiue concauū qō ſurſū curuātem recipit in vtroq; tamē eſt ꝓuexū ⁊ cōcauū: q⁊ modo periferialiter reflexo exterio⁊ linea cōuexa eſt ⁊ interius eadem linea eſt concaua. Eſt igit generaliter dicta curuatio: quando motio eſt alicuius eadem ſaluata longitudine in concauitatem ⁊ conuexionem: ita q; vndiq; in circuitu ſuperficies rei poteſt eſſe in concauo ⁊ in conuexo h̄ eſt in oēm partem flexibile vſualiter dictum deinde. Non aūt ſimul poteſt eſſe diffinitio incuruationis q; motio ſit in directū ⁊ deuexū ⁊ cōcauū: q⁊ tūc ſimul eſſet directū ⁊ curuū id qō curuaret: q⁊ ſi rectū ſtaret in diffinitione curui tūc p⁊edicaret de eo: ⁊ h̄ eſſe nō pōt p⁊opter qō diffinitio curuationis nō eſt niſi motio in cōuexū ⁊ cōcauū in omni parte ſuperficiei ſiue ſm̄ longitudinē: oē enim qō curuat aut curuat a ſurſum in deuexitatem aut a deo⁊ſum in cōcauitatē. Quo cūq; aūt hoy modoy vno ſumat tranſitus ⁊ motio eius ſiue in cōcauū ſiue in deuexū non eſt idē q; moueri in rectitudinem: curuitas enim ⁊ rectitudo ſūt aliud ⁊ aliud ſic in geometria conſtat. Jſta enim ſunt curua ⁊ directiua ⁊ curua ⁊ non directiua ⁊ non curua ⁊ directiua. Eſt aūt h̄ aduertendū q; ſi fiat continuus motus a conuexo in cōcauū ſm̄ q; h̄ diffinita ſunt nō pōt eſſe niſi ſit tranſitus p̄ mediū. hoc aūt eſt directū ergo in eadē tranſmutatione eſt curuū ⁊ rectū id qō vocat lentū ⁊ directū: ſed ad hoc dicendū q; motus nō to⁹ curuatio ſed ſm̄ partem eſt directio: ſed in eodē tēpo⁊e vel nūc non poteſt eſſe rectū ⁊ curuū ſimul ⁊ h̄ intēdimus quādo diximus q; curuitas ⁊ rectitudo nō ſūt ſimul videt aūt iſta doctrina diminuta eo q; nō aſſignata eſt cā ex qualitatib⁹ paſſiuis ⁊ actiuis quare co⁊p⁹ ſit lentū ⁊ directū: adhuc aūt non oīs diuerſitas iſto⁊ co⁊po⁊ eſt his aſſignata: q⁊ quedā per ſe redeūt ad rectitudinē ⁊ non fiūt lenta niſi aliquo incuruante ſic boni gladū: quedā aūt redeūt ad curuitatē ⁊ non fiūt recti niſi aliquo dirigente ſic bene baliſte arcus ⁊ quedā mouēt in vtrūq; ⁊ iō nicolaus perypatheticus ſupplet hoc capl'm dicens q; quecūq; ſtant curua ⁊ redeūt ad curuitatem humiditatē viſcoſam denſatā habent ad p tem illā ad quā incuruant ⁊ in altero latere vbi cōuexum eſt habent viſcoſitatē rariorē ⁊ humiditati aeris ſicce imixtaz: q̄e aūt directa ſunt ⁊ redeūt curuata ad rectitudinē illa habēt viſcoſam ⁊ ſubtilez humiditatē multū de aereitate habentē humiditatē vbiq; vz p to tam longitudinē. groſſa enim viſcoſitas tenax eſt ⁊ tractiua ⁊ q⁊ tenax eſt ⁊ extenſibilis ideo cū ad oppoſitū latus curuat nō frangit: ⁊ q⁊ groſſa eſt ⁊ tractiua: ⁊ iō cū remittit violentia redit vt p⁊ius. Jn altero aūt latere qō eſt in cōuexo quando id violēter eſt curuū ⁊ cōcauū compzimit ſubtilio⁊ humiditas ⁊ aeris ſba in humido ſpūali multa compzimit in illo: ⁊ iō quādo ceſſat violentia incuruantis redit ad p⁊iorē diſpoſitionez duab⁹ de cauſis. ſ. p viſcoſum qō eſt in altera parte retrahens p actū ſicci qō eſt in ip̄o ⁊ pp ſubtile humidū aereū cuius influxus eſt extra ſeip̄z ipellunt partes cō p⁊eſſe extra ſe vt redeant ad p⁊iorē ſitū: ⁊ ille redeūtes in curua parte extrudūt alias q̄ ſunt in cōuexa parte vt etiā ille redeāt: qō aūt humiditatē ſiccatā vel congelatam h̄z in parte vna neceſſario curuat ad illā: ⁊ quidē h̄z ſubtilē p totū illud digerit ⁊ quando curuat ſi pa⁊ſeceſſ ⁊ in cōcaua parte multū frangit cū ſono magno eo q; tūc aereū interceptū in ipſo ⁊ cōp⁊eſſum erūpit cū ſono ⁊ diuidit partes: ⁊ h̄ eſt cā q̄ p⁊oiectozia blidarū ⁊ maganoy vulnerata per telū vel leuē ictum plus nō valent: q⁊ curuari nō poſſunt in iactū lapidis: h̄ eſt cā q̄re gladij manētes curui nihil valent: q⁊ ferrū nō ē expurgatū a lenta viſcoſitate q̄ retinet ip̄m ⁊ h̄ non eſt apta ad acute ſecandū hinc etiā eſt q; arcus ⁊ baliſte fiunt de co⁊nib⁹ ⁊ lignis nobilib⁹ que pp ſubtile humidū reuertant in ſitū ſue fabricatōis: ⁊ iō fo⁊titer feriāt ⁊ iam quidam ita depurauit ferrū q; fecit inde arcum ad ſagittādū ⁊ ſemper quotiēs cū curuabat redijt fo⁊titer faciens.

Capl'm. vj. de cōminuibilibus ⁊ frangibilibus in quo eſt digreſſio ad declarādū qualiter glacies eſt cōminuibilis.

O⁊o⁊ū item quaſi oppoſite ſe habentiū ad
ç lēta ⁊ directiua: quedā ſunt frangibilia atq; cōminuibilia ita ⁊ fractionis ⁊ cōminutiōis ſimul ſunt

simul sunt susceptiua: ⁊ queda'm suscipiunt vnū eoꝝ ita quod est frangibile non cōminuibile ⁊ aliquid est cōminuibile: ⁊ non proprie frangibile: lignū enim vti/ qꝫ quod lentū est nullo mō est cōminuibile ⁊ tn̄ potest esse frangibile: glacies vō ⁊ lapides cōminuibilia sunt ⁊ frangibilia: later autem cōminuibile ⁊ non frangibi le: fractio autem differt a cōminutione: qz fractio est se paratio seu diuisio in magnas partes cōminutio est se paratio in quaslibet partes plurimas plures duab⁹ ⁊ precipue ꝑm vsitatū modū: cōminutio vō est separatō continui corporis in particulas minimas: nullo autem mō frangit vel cōminuit nisi siccū coagulatū: quecūqꝫ ergo sic sunt coagulata vt multos habeāt poros alter natim siue subalternatim positos q̄si in eadem linea ⁊ plurime tales linee vadāt ꝑ corporis oēs dimensiōes se vbiqꝫ intersecantes illa cōminuibilia sunt: quecunqꝫ aūt habent multos poros non hoc mō alternatos illa sunt frangibilia ⁊ tantā eniz habēt diuisaz frangibilia ⁊ ⁊ cōminuibilia. quecūqꝫ aūt corpora habēt vtroqꝫ mō poros dispositos illa sunt frāgibilia ⁊ cōminuibilia: ⁊ h̄ non pōt esse q̄ pori vtroqꝫ modo dispositi sint equa les: sed oz q̄ maiores sint multi nō alternati: ⁊ sub illis ⁊ iuxta illos sint multi p lineas se vbiqꝫ intersecantes alternatiz: cū eniz ꝑ in quolibet poro fit fractio tūc linea cuiuslibet dimēsionis corporis se vbiqꝫ frāgit ⁊ fran/ gitur ⁊ ita accidit q̄ continuū q̄si p idiuisibilia diuidi/ tur: contingit aūt h̄ ex multa siccitate ⁊ porositate cor poris omyomeri: fortassis aūt mouere pōt aliquez id qō diximus q̄ glacies est de numero corpoꝝ cōminui bilū: cū eniz aq̄ nō habeat poros: vt ex precedēti ostē ditur scia glacies q̄ cōstricta aq̄ est minus habebit po/ ros q̄ ipsa glacies non hz multos poros alternatos: q̄ ipsa nō est cōminuibilis: sed ad hoc dicendū q̄ glacies hz aliquid simile poris alternatiz se diuidentib⁹ ex his eniz q̄ in scdo huius scie li. dicta sunt: cōstat q̄ sola aq̄ simplex nō coagulat in glacie sed pot⁹ aq̄ q̄ vapozabi liter hz in se alia corpora ⁊ essentiā hz diuersaz: qz oē corpus euapozale hz in essentia sua ⁊ subtile qō eua/ porabile est ⁊ grossuz a quo illud subtile educit: ⁊ ista duo sunt intersecātia se in oibus dimēsionib⁹ ad modū poroꝝ alternatiz positoꝝ ꝓp qō vbi cōtingit intercipi grossum a subtili ⁊ subtile a grosso ⁊ iō cū accedit vio lentia frāgentis diuidit in partes plurimas plures dua bus: ⁊ hac rōne ponit glacies in numero corpoꝝ com minuibilium.

Capl'm. vij. de ordine tractandi ⁊ de pulsui cedētib⁹

b Js aūt expeditis determinabim⁹ nūc passio/ nes omyomeri cōtinui retinētis quantitatem vnā ⁊ essentiā sed mutati in figura: h̄ aūt pōt cōtingere dupl'r. s. aut ita q̄ exteriora corporis cedūt i interiora aut exteriora cedūt ꝑm dimensionē rectā ex tra seipsa: his eniz duob⁹ modis tm̄ pōt mutari sit⁹ p/ tū in toto serū ata adhuc corporis integritate: vnus. n. solus modus terti⁹ ab his est. s. q̄ superiora cedūt in infe riora ⁊ dextra etiā insinistra ⁊ h̄ modus cōtinuo omy omero nō accidit nisi cū ipsius fractura ⁊ corruptiōe nos aūt de talib⁹ nō intēdimus h̄: dicemus eniz primo de his passionib⁹ cōtinui omyomeri q̄ sunt ꝑm q̄ exte riora in parte vel in toto cedūt ad interi⁹: h̄ enim sunt pulsui cedētia ⁊ formabilia ⁊ apprehēsibilia. in hoc tn̄ primo dicemus de his q̄ pulsui cedūt qz illa sunt sine q̄ bus nec formatio fit nec apprehēsio: oīa eniz fiūt ꝓ im pulsuz quidē sed nō oīa pulsui cedētia formant nec ap prehēdunt: qz q̄ pulsui cedētia priora sunt nā inter hec ꝓp h̄ prior cōsideratio erit de ipis. Dico q̄ q̄ pulsui ce dentia sunt q̄dā omyomera mixtoꝝ sic̄ es qō cedit fortī pulsui ⁊ cetera q̄ cedūt leui ipulsui: quedā aūt nō ce dunt leui ipulsui vt inter dura later ⁊ iter humida aq̄. Est aūt pulsui cessio empipedi ꝑm partez in ꝓfundum trāsactio: empipedū enim est superficies exterior quāti ⁊ h̄ nō tota in his trāsit in ꝓfundū qñ ipellit vel trāgit sed pars illa quā ipellit ipellens vel percutiēs: pōt enī dupl'r hoc fieri. s. ipulsu simplici vel plaga ⁊ plagā qui dem h̄ vocam⁹ fortē ictū sic̄ mallei vel lapidis vel ali cuius talis: cedit aūt ipellibile qō est cedēs ipulsui ꝑm tantū superficiei ꝑm quantū trāgit ab ipellente ⁊ nō ꝑz to tā superficiē. talia aūt ꝑm nām aliqñ mollificabili a sūt: sicut cera q̄ cedit leui tactui qñ est mollis ⁊ fortī qñ est dura: cera eniz manēte toto empipedo alio imoto trās ponit in ꝓfundū sui in parte ipulsa: dura etiā ꝑm actuz lz ꝑm potentiā sint liquabilia vel mollificabilia sūt im pulsiua ꝓ fortē ictū sic̄ es ⁊ ferrū ꝓ percussionē fortem mallei. Est aūt attendendū q̄ oz qñ cedit pars ipulsa empipedi nō fiat fractio vel cōminutio in partib⁹: ⁊ iō later nō est pulsui cedēs ⁊ ipellibilis ⁊ cetera dura sic ca: sed opz q̄ sint ꝓ essentiā humida si debēt pulsui ce dere ⁊ mollia actu vel potētia vel liquabilia: sed si liq̄ bilia nō nisi qñ dura sunt cedētia pulsui actu vel potē tia liquabilia: quādo eniz sunt liquida tūc circūstāt im pellens sicut aq̄. Differūt aūt cedēs pulsui a molli in hoc q̄ molle cedit leui cuilibet tactui: cedēs aūt pulsui aliquādo est dura liquabile ⁊ mollificabile qō non ce/ dit in ꝓfundū sui nisi ꝓ fortissimū ictum: pulsui aūt nō cedētia ꝓ priuationē ad pulsui cedētia sunt dicta: ⁊ illa aūt sunt dura sicca valde terrestria a quib⁹ eductū est humidū sicut later: sine fractura enim partiū ⁊ cōmi/ nutione nō obedit later ipellenti vt in parte empipedi cedat. In ꝓfundū aūt etiā sunt humida fluida quēad/ modū aq̄ qñ lz aqua obediat pulsui tamē nō facit hoc vt cedat ꝑm partē sue superficiei in profundū: sz pot⁹ circa trāsponit ⁊ circunstat tangēs siue ipellens sic̄ di/ ximus superius.

Capl'm. viij. de formabilibus ⁊ informabilibus.

Dxum aūt q̄ ipulsui cedūt quedā cōcesserūt

e ꝑm partē empipedi in ꝓfundū manēti sic̄ stā tia: quedā nō manēt sed reuertit superficies ad priorē dispositionē. Adhuc aūt eoꝝ q̄ cedunt ⁊ manēt quedā sunt facile obediētia manui in oēm figurā q̄ im primit suscipiēdā ⁊ retinendā: quedā aūt nō: ⁊ iō que daz sunt formabilia: quedā aūt nō formabilia: forma/ bilia aūt siue figurabilia sunt quecūqꝫ sunt ipulsui ce/ dentia ⁊ manētia ⁊ facile manui obediētia ad suscepti onez ⁊ receptionē ipressaꝝ figuraꝝ q̄ figura aliqñ est vestigiū tāgētis: ⁊ aliquādo alia quā voluerit iprimēs ⁊ tangens sicut cera ⁊ pasta spissa ⁊ h mōi: informabi/ lia aūt dupl'r dicunt. s. a priuatione cessiōis pulsus: aut priuatione successionis ⁊ receptionis forme siue figu/ re: ⁊ primo quidē mō dicunt informabilia lapis ⁊ la/ ter ⁊ a priuatione successionis forme ꝓ facilē obedien tiā ad manū tangētis etiā est informabile lignū: a pri/ uatio aūt ꝓmanentie ipulsus dicunt informabilia lana ⁊ spongia hec etiā facile obediūt manui: sed tamē non manēt impulsa: talia aūt dicunt inapprehensibilia.

Capl'm. ix. de apꝓhēsibilib⁹ ⁊ nō apprehēsibilib⁹.

Unt enim apprehensibilia quecūqꝫ quidem

f facile impelluntur in seipsa ⁊ ꝑm totam su/ perficiem empipedi conueniunt ⁊ cedunt in profundum sui compressa: empipedi dico al ternatim per [illegible]m dimensionez diuisi per vacua mul ta sicut spong[illegible] ⁊ non transpositi alī quod est tāgens

quod inq̄ tangens alterius siue alius est partis q̄ em
pipedū:tactū enim ⁊ tangens diuersaꝝ sunt partiuꝫ ⁊
essentiaꝝ:hoc enim modo alī circa trāsponit de aqua
⁊ non cedit in profundū empipedi:sed totam superfi/
ciem.talia enim sunt vt diximꝰ spongia ⁊ lana ⁊ alia q̄
poris multis diuisa sunt alternatim ⁊ mollis sunt sub/
stantie. Si enim nō haberēt poros alternatim diuisos
non cederent a longitudine in latitudinem ⁊ a latitu/
dine in fundū sed cederēt tm̄ fm dispositionē poro/
rum ad vnam dimensionē ad quā pori dispositi essent
Differūt autem hec a pulsui cedentibꝰ ⁊ formabilibꝰ
q̄ illa cedūt fm partem empipedi.h autem fm totuꝫ.
impulsus enim motus est violentus a mouente quan/
do non deficit mouens mobili.sicut in.vij.phicorū di/
ctum est.talis autem motus fit in tactu.plaga vo fz q̄
hic accipimus eam in his que cedūt fit in forti ⁊ ma/
gno motu.qui tamen magnus motus non est necessa/
rius in apprehensibilibꝰ vel formabilibus.sed in qui/
busdam que cedūt pulsui tm̄. Sunt enim apprehensi/
bilia quecūq̄ habent poros multos vacuos connatu
rales ipsis ⁊ possunt in ea vacua conuenire que sunt in
ipsis. Dico autē vacua corpora sensibilia ⁊ crassa ⁊ nō
impleta:licet enim aere pleni sunt:tamen cōpressis po
ris in se potentibꝰ cōuenire exit aer ⁊ tūc cedit tota ex
terior superficies versus centrū corporis porosi. In/
terdum etiam pori non sunt vacui a sensibili corpore:
sed sunt forte pleni āqua sicut spongia madefacta:illiꝰ
enim pori pleni sunt:sed quādocūq̄ pori sunt pleni cor
pore humido vel molliori q̄ sit corpus apprehensibi
le non impedit illa plenitudo apprehensionem corpo/
ris illius quin adhuc natū sit conuenire in poros illos
qr oppressa spongia vel alio comprehensibili tale cor/
pus exprimit ⁊ tūc intra sui vacua recipit sicut pz quā
do clarū uuoꝝ per spongiam subtiliat:sepe enim in bi
bendo ⁊ apprehendēdo spongiam clarū actualē amit
tit viscositatem licet retineat adhuc viscositatem potē
tialem. Quecūq̄ autem porosa sunt ⁊ mollis ⁊ rare
sbe apprehensibilia sunt quemadmodū spongia ⁊ ce/
ra mollis ⁊ caro:generatio enim horꝝ est ex suba rara
⁊ molli ⁊ fm materiam sunt ex terreo cōmixto cū hu
mido qō humidū calor dissoluit ⁊ euaporare facit: ⁊
in dissolutione ipsiꝰ ⁊ eductione poros plurimos reli/
quit nec totū eduxit:sed fm actū mollificandi ipsuꝫ in
partibꝰ terrestribꝰ relinquit totū tamen licet non edu/
xerit dissoluit ⁊ ideo totū est porosum ⁊ tamen nō du
rū:qr si dissoluendo eduxisset totū dissolutū factū fuis
set durissimū sic quidam lapides durissimi valde ⁊ ni
miū porosi ⁊ nigri ⁊ ideo illi lapides non possunt ce/
dere in sua vacua ⁊ sunt inapprehensibiles.q̄ autem
talis sit generatio istoꝝ corporꝫ patet in pasta que sic
porosa efficit calore feruenti ⁊ panis exinde factꝰ in/
apprehensibilis efficit. Inapprehensibilia vo sunt que
non sunt nata cōuenire in sui ipsoꝝ vacua ⁊ hoc fit tri
bus de causis scilꝫ qr non habent sic humida fluida:
aut qr habēt poros plenos duriori corpore qō resistit
compressioni: vel qr terrestre qō est inter poros indu/
ratū est sic in lapidibꝰ porosis de quibꝰ fecimus men/
tionem.ferrū enim inapprehensibile est qr humido ple
nos habz poros indurato per ferrū.lapis aūt inappre
hensibilis:qr p se durus:latex aūt siue aq̄ inapprehen
sibilis est ideo qō poros non habet.

Lapl'm.x.de tractiuis ⁊ non tractiuis.

b Abitis aūt his dicemꝰ passiones quecūq̄ cō
uenīt mixto corpori continuo cū figure va
riatione non ex hoc q̄ cedat in profundū em
pipedi:sed ex hoc q̄ cedit extra seipm in longitudinē
vel latitudinem: Hec autem sunt tractiua ⁊ ductilia.⁊
primo dicemus de tractiuis eo q̄ illa ⁊ minus a se re/
cedūt q̄ ductilia. Dico ergo q̄ tractiua sunt quoꝝ em
pipede per tractiuū possibile est in obliquū transponi
manente continuo:trahi enim est empipede continuū
manens transponi ad mouens:tractus enim fz q̄ h dī
citur non est vt totū corpus ducat tractu de loco ad lo
cū:sed potiꝰ vt vno fine imobile trahat in altero ⁊ sic
extendat vel vt extendat in vtroq̄ fine per tractꝰ op/
positos vnde tractiua sunt extensibilia per tractū. Cū
aūt trahit necesse est q̄ aut trahat in latū vel in longū
⁊ ad quācūq̄ haꝝ dimensionū trahat semp obliquat
⁊ altera incorrugat:qr distensionez quaꝫ per tractū ac
cipit in diuisione vna in q̄ trāsponit extra seversus tra
hentem subtrahit in alia:⁊ ideo cū ibi constringat ne/
cesse est ipm obliquari:rectū enim curuat quādo fines
eius sibi inuicem appropinquant:qr tūc necesse est q̄
exeant ab extremis:⁊ tractiua aūt sunt pili corrigia ⁊
corria generaliter ⁊ vermis ⁊ pasta ⁊ glutē ⁊ alia quo/
rūcūq̄ generatio est ex humiditate viscosa cū indura
ta non sint.in talibꝰ enim omnibꝰ duo motꝰ sunt.s.tra/
ctus ⁊ reditus:tractus quidem extendit propter humi
dū qō diuaricari potest ⁊ reuersio est propter siccū ter
minans humidū. Intractiua autem sunt que priuātur
tali humido ⁊ tali sicco sic cōtemperatis ⁊ hec aliquā
do sunt humida fluida vt latex siue aqua:aliquādo au
tem terrestria dura ⁊ sicca vt lapis:contingit autez ali
quando tractiua esse eadem ⁊ apprehensibilia vt lana
que tractiua est ⁊ apprehensibilis.aliquando autez nō
eadem ⁊ hoc dupliciter.aliqua enim sunt apprehensi/
bilia non tractiua vt spongia que si trahat lacerat ⁊ nō
manet.continua ⁊ causa est quoniam non est humidū
eius satis viscosum neq̄ bene continens siccū:aliqua
aūt sunt tractiua non apprehensibilia vt flegma qō si
q̄primat non cedit in sui poros:qr non hz cū sit aqueū
⁊ tamen est tractiuū eo q̄ est valde viscosum tantum
ergo dictū sit de istis.⁊c.

Lapl'm.xj.de ductilibꝰ ⁊ non ductilibꝰ.

d Uctilia aūt siue productilia sunt velut es ⁊ li
milia:non ductilia vo sicut lapis ⁊ lignū ⁊ dif
finiunt ductilia qō sunt talia:quecūq̄ eadem
plaga queūt fm partem empipedi sui transponi ⁊ in p
fundū ⁊ in latū talia sunt quecūq̄ malleis sunt fabrica
bilia vt metallica fm omnem sui speciem. Si enizyna
⁊ eadem plaga siue sint rotūda siue angulosa feriant
empipede cadet in profundū eo q̄ sunt pulsui cedēn/
tia talia omnia. Cū autem exteriꝰ cadat in profundū ⁊
non habeat inter se vacuū intra qō recipiat ipsum ne/
cesse est q̄ pars interior extendat laterale extra situm
suū ⁊ sic cedit in latū. Si aūt aliquis obīciat q̄ cedit
etiam in longū propter eandem cām:dico q̄ non sem/
per vnica ⁊ eadem plaga cedit in longū quinimo fre/
quentiꝰ contrahit longitudo sua ⁊ ideo accidit q̄ in lō
gitudinem cedat propter qō cessio in longitudinez nō
ponit in eius diffinitione: ⁊ ideo etiam fabri quando p
longare volūt aliam plagam dant super latitudinez ⁊
stringūt ipsam ⁊ tūc multis generibus plagaꝝ cogunt
prolongari. Non ductilia autem sunt quecūq̄ eadem
plaga non possunt simul in profundū ⁊ in latū empipe
di transponi. Omnia aūt ductilia sunt etiam pulsui ce/
dentia:sed non omnia pulsui obedientia sunt etiam du
ctilia sicut lignū est pulsui cedens.non autem ductile.
non enim conuertit ꝓtia inter ea sed habent se sicut in
ferius ⁊ superiꝰ.similiter aūt ⁊ apprehensibiliū quedā
sunt ductilia

sunt ductilia: quedam non: cera enim ⁊ lutum tenax ductilia sunt ⁊ apprehensibilia: lana vo ⁊ aqua apprehensibilia: ⁊ non ductilia ⁊c.

Lap̃.xij̃.de scissibilibus ⁊ non scissibilibus.

Iscemus autem post hoc de proprietatibus omiomeroꝝ quecunqꝫ conueniunt eis manentibus quidem in esse ⁊ speciebus suis: nõ seruantibus autem eãdem quantitatem nec figuram: sunt autẽ h scissio portionatio ⁊ diuisio in quib⁹ pars separatur a toto ⁊ ideo totum efficitur minus in quãtitate ⁊ alterius figure: primum autem inter hec explicabimus scissibilia dicamus igitur scissibilia esse quecunqꝫ in aptitudine nec plus valent diuidi q̃ diuidat actu suo diuidens ipsa sicut ligna abigena precipue: quedam non scissibilia que etiam diuisionem diuidentis non assecuntur vt lar. dicitur enim res scindi quando satis plus diuiditur extra se q̃ ex impetu ⁊ intentione diuidẽtis ⁊ in talibus diuisio que est passio diuisi precedit diuisioni que est actus diuidẽtis cuius exẽplum est q̃ sit longitudo ligni abigeni decem pedum: ⁊ ego intendo scindere decimam longitudinis ⁊ impetum facio proportionalem decime: per talem impetuꝫ scinditur frequenter totuꝫ lignuꝫ ⁊ talia proculdubio sunt recta ⁊ rara quecunqꝫ aere plena sunt: illa enim directas habent rimas in longum que cuꝫ aperiuntur ratis ligni ⁊ aeris iuuant vltra vt totum lignuꝫ scindatur in duo.

Lap̃.xiij.de portionatiuis ⁊ importionatiuis.

Nportionatiuis autem non est ita: cuꝫ enim sint inscissibilia quecunqꝫ nequeunt tollerare diuisioni diuidentis: scissibilia autem quecunqꝫ portionatiuum quasi medium est inter ea. s. quod diuiditur fm intentionem diuidentis ⁊ non plus sicut si per decimam longitudinis diuidere intendat non diuiditur vlterius si proportionaliter impetum faciat diuidens sicut quedam ligna viscosa habentia humiditatẽ mollium ergo nihil est scissibile: q̃ humidum eius nõ permittit diuidi: cuꝫ scissio effectus sit siccitatis. Dico autẽ molle id quod simpliciter est molle ⁊ non per cõparationem ad aliud: q̃ per comparationem ad aliud ⁊ ferrum quod in se durum est molle dicitur aliquãdo q̃ per comparationeꝫ adamantis est molle: non tamẽ propter hec vniuersa dura dicimus esse scissibilia: sed illa tm̃ quecunqꝫ humida non sunt actu nec pulsui obedientia non sunt comminutiua neqꝫ fractiua comminutiua nec fractiua: talia autem sunt quecunqꝫ habent poros longos ab imo transeuntes in concauuꝫ fm quos poros cõmensurantur abinuicem partes eorum ⁊ minime vel parum habent poros fm latitudinem ⁊ hoc exempluꝫ est in ligno abigeno q̃ illius pori subtus incipiunt ⁊ quilibet eorum vadit per totam longitudinẽ ⁊ q̃ sic adnascantur partes patet: q̃ siquis consideret tunicas eius ligneas quarum quelibet super aliam est vestita ita q̃ exterior semper est super inferiorem fm q̃ accepit lignuꝫ incrementuꝫ inueniet semper poros in longitudinem tunicarum illaruꝫ ascendere per ligni quãtitatem per quos spiritus portans nutrimentuꝫ decurrebat: addat ergo huic q̃ illo spiritu ligna illa sunt plena qui spiritus pre omnibus est iuuãs ad diuisionẽ ⁊ paruo impetu facto mouetur totus ⁊ diuidit lignuꝫ ⁊ exit spiritus cum sono propter quod lignuꝫ illud sonum habet maiorem alĩs lignis quãdo diuiditur. Idẽ autem spiritus est sibi causa rectitudinis quam habet per naturam q̃ fluit fm rectum ante se portans nutrimentum ⁊ ideo lignum est altum valde ⁊ quando ponitur in trabib⁹ nõ facile incuruatur. Hec igitur dicta sint de scissibilibus ⁊ ptionatiuis.

Lap̃.xiij̃.de diuisibilibus ⁊ nõ diuisibilibus.

Iuisibilia aũt sunt q̃ptes simul pstãt vt dura ⁊ mollia illa dũtaxat q̃cũqꝫ nõ valẽt nec ex necessitate p̃cedẽ diuisionẽ sic̃ scissibilia neqꝫ cõminui diuisum sicut cõminuibilia. Quecunqꝫ aũt liquida sũt aut talia q̃ p̃cedũt diuisionẽ vel cõminuuntur illa nõ sũt diuisibilia ppie: dñr tm̃ aliqñ non nulla scissibilia diuisibilia sic̃ lignũ: sed tm̃ vt frequenẽ est h differentia scissibiliũ ⁊ diuisibiliuꝫ: q̃ scissibilia dñr quecũqꝫ vnũ ptinuũ cũ sint actu fm lõgitudinez p diuisionẽ pñt plura fieri eo q̃ poros in longũ ordiatos habeãt. Diuisibilia vo sũt q̃cũqꝫ cũ sint vnũ cõtinuũ latitudine pñt pl̃a fieri pp poros ordiatos fm latitudinẽ ex pfundo. Sz fortasse dubitabit aliq̃s: q̃ cũ pori oẽs transeãt in pfundũ sbe corpoꝫ ⁊ nõ possunt profundari in rẽ nisi aut ventãt ab imo in altum: ⁊ ecõuerso: vel ab extra intrinsecus vel ecõuerso: videtur q̃ nulla sit dispositio pororũ in altũ: ⁊ vlteriusq̃ nõ sit nisi duplex diuisio. s. scissionis ⁊ portionationis. Adhuc aũt diuisibilitas nõ videt differre a scissione ⁊ portionatione nisi tm̃ vt genus differt spẽ: genus aũt nũq̃ est extra spẽs: ergo non ẽ modus spãlis diuisionis corpoꝫ nisi duplex modus: hoc aũt licet quidã cõcesserũt tm̃ absqꝫ dubio falsum est: licꝫ. n. duplex modus sit dispositionis porꝫ tm̃ esse ipsoꝫ in corpe est multiplex: q̃dam. n. omnes vel fere oẽs habent poros per longitudinem: ⁊ quedaꝫ oẽs vel fere oẽs habent fm latitudinem vbiqꝫ ab intus ⁊ extranientes ⁊ quedã corpa habent vtroqꝫ modo illa sũt ppie diuisiua ⁊ prima sunt scissibilia ⁊ scõa portionalia. Esse aũt porꝫ est distortos habere poros ⁊ obliquos ⁊ alijs multis modis qõ facit corpa frãgibilia ⁊ cõminuibilia vt superius diximus: vnde diuisibile q̃si mediũ est inter scissibile ⁊ ptionabile: q̃ in eo qõ nõ multũ preuenit diuisioi puenit cũ ptionabili ⁊ licꝫ non puenĩat in longũm egredit tm̃ intẽtione diuidentis p diuisionem in latũ ⁊ hoc cõuenit cũ scissibili: ex hoc vlterius pꝫ q̃ nõ differunt ista sicut genus ⁊ spẽs tm̃: sed potius tres spẽs proprietatũ corporis omiomeri: ista tm̃ retinuit nomen generis: q̃ vt diximus in aliquo puenit cũ vtraqꝫ phabitaꝫ diuisionũ.

Lap̃.xv.de viscosis ⁊ nõ viscosis.

Demus aũt nũc de ppriũ q̃ faciũt ad diuisionis impedimentũ: q̃ lꝫ non apponant diuisibilitati per eẽntiam: tm̃ oppositã ad ipsã diuisibilitatẽ hñt cãm que sunt due. s. viscositas ⁊ filtrabilitas: viscositatẽ aũt primo tãgemus: q̃ ipsa ẽ cã q̃dam filtrabilis p̃cipue in eo q̃ filtrabile ẽ apprehensibile. Dico ergo q̃ viscosa sunt tractiua vel hũida q̃ sunt mollia fm actũ: fit aũt viscosum tale tractabile cuius ptes hũide ⁊ sicce placent sibi mutuo sicut ansule cathenaꝫ: talia. n. oia per humidũ possũt vehemẽter extendi: q̃ humidũ cõfert sicco ⁊ obedit vt ducat extra seipm̃ in humido ⁊ cũ extẽsio dimittit tũc redeũt ad seipsa ppter siccũ q̃ siccũ trahit huidũ sibi pnexũ q̃cunqꝫ aũt hũida nõ sũt talia illa sũt liquida ⁊ fluida ⁊ gnãtio q̃dẽ viscosi ẽ aut ex calido vehemẽter mouente sitcũ in hũidũ qõ multũ subtiliat ipsum sicut in oleo ⁊ pice: aut ex frigido vehemẽter premente humidum in siccum sicut in flegmate: ex illoꝝ enim vehementia incipiunt coniacere sicut concathenata per ansulas.

Lap̃.xvj.de filtrabilibus ⁊ non filtrabilibus.

Iltrabilia aũt sunt quecũqz de nũero apphẽ
f sibiliũ sic apphẽdunt vt statũ redeat ad sitũ
priorẽ ⁊ nõ hñt manẽtẽ apphensionẽ sic spõ
gia ⁊ panis multũ leuatus. Infiltrabilia aũt sũt dupli
citer. Si.n. nullã hẽant apphẽsionẽ ifiltrabilia sũt sic
latex ⁊ aq̃. Itẽ si hẽant apphẽsionẽ sed manẽtẽ sic ce/
ra moll' ⁊ lutũ ifiltrabilia sũt. Cã aũt gnãtiõis taliũ ⁊
quare in priorem dispõnẽ reuertunt ptes postqz app̃/
hẽse sũt dicta ẽ in capl'o de apphensibilibus. Dñr ãt
filtrabilia a filtro: qz talia corpa sũt sic filtrũ molle ⁊
q̃si villosa sũt iter poros. Si aũt qs miret ⁊ dicat q̃li
ter illud capl'm h spãliter iducitur cũ eiusdẽ gnãtiõis
sint filtrabilia cũ apphẽsibilib⁹ vel nõ differt ab illis
nisi sicut spẽs a genere. Dicendũ ẽ qz filtrabilia quã/
dã hñt nãm quã abũdãt ab apphẽsibilib⁹ in eo qz hu
ius. s. qua reuertunt ⁊ hoc fm eẽ ⁊ spẽm h fuit expli/
cata: qz alr doctrina nõ erat satis cõpleta: qz in natu/
ris non sufficit in genere dicere nisi fm spẽm que dicẽ
da sunt determinentur.

Cap̃. xvij̃. de vstibilibus ⁊ non vstibilibus.

Unc aũt dicemus de pprietatib⁹ illis corpo
n rũ omyomeroz q̃ sũt cũ trãsmutatiõe eẽ eo
rũ lz ꝙueniãt eis fm situm ⁊ hũidum qõ est
in ipsis ⁊ he q̃dẽ pprietates sũt tres. s. fm qz sunt vsti
bilia vel nõ vstibilia vaporatiua vel nõ vaporatiua:
iflãmabilia vel nõ iflãmabilia. Dicemus aũt iter has
tres prio de vstibilib⁹ qz vstio cã ẽ euaporatiõis: flã/
ma ãt ẽ vapor siue fumus succẽsus: ⁊ iõ scdo dici opz
de vaporatiuis ⁊ vltio de iflãmabilib⁹. Dico g̃ qz cor
poz omyomeroz q̃dã sunt vstibilia ⁊ q̃dã iustibilia
vstibilia q̃dã sunt sic lignũ lana ⁊c. q̃ victa ab igne ze/
digibilia sunt in cineres: lapis vo ⁊ glacies iustibilia
sunt: sũt. n. illa iustibilia q̃cũqz hñt poros sũsceptibi/
les ignis ⁊ hñt hũorẽ in eis q̃ fm rectitudinẽ ẽ in po/
ris illis ⁊ nõ ẽ vincibilis ab igne: lz. n. q̃dã ꝙsumptibi
lia sint ab igne tñ nõ sunt vstibilia: qz humor eoz nõ
ẽ nutrimetũ ignis sic lapides ⁊ ferrũ. Quedã ãt q̃ ta/
les hñt hũores ꝑpter strictura porozz nõ p̃bent igres
sum igni: ⁊ iõ itez nõ ardẽt. Quedã aũt dñr inustiua
iõ qz difficilime ꝙsumunt ab igne eo qz ꝑpter clausu/
rã porozz ignis itrare nõ põt nisi prius discõtinuent:
difficile ãt discõtinuant: qz humor eoz q̃si vnũ effe/
ctus ẽ cũ sicco lz sunt rare ⁊ moll' ⁊ q̃si app̃hẽsibilis
sbe sicut ẽ lanugo illa q̃ vulgo pẽne salamãdre vocat
⁊ sil'r pãnus q̃ est de lanugine netur ⁊ ptexit: ille. n. li/
cinũ factus flãmã dat ⁊ tñ ab igne nõ vrit ꝑ certo ꝑ
pter cãm quã diximus qz humor ptinuãs insepabilis
ẽ a sicco qõ ptinuat p ipm: ⁊ iõ nisi fiat maxima vio/
lẽtia nõ aduri: statim. n. vt primo tangit ab igne pori
eius claudunt ⁊ humidũ ei⁹ remanet intrinsecus clau/
sum ⁊ nõ extrahit ab igne. Quecũqz ãt nõ hñt hũo/
rẽ sicut terra ⁊ terrea multũ vt lapis ⁊ heben⁹ nigra
vel forte hñt hũorẽ inuicibilẽ ab igne qui poti⁹ ignem
extinguẽdo vincat sunt inustibilia quẽadmodũ glaci/
es ⁊ viridantia omnia que humoris aquei sunt ple/
na nisi habeant humorem vnctuosum terrestris mul/
tũ pro nutrimento sicut abies viridis ⁊ pinus. Hec
enim viridia ardent.

Cap̃. xvij. de vaporatiuis ⁊ nõ vaporatiuis.

Aporatiua sunt q̃cũqz corpoz omyomero
v rũ hñt hũorẽ talẽ q̃ nõ sensibil'r exalet ab eis
sine calore igneo vstiuo: qbusdã. n. ignitis ⁊
vrẽtibus igne ẽ exalatio q̃ vapor aliqñ vocat q̃ exa/
latio ẽ segregatio partiũ subtiliũ ⁊ segregatio spũum
q̃ sunt in eo qõ vrit ⁊ euolãt in aere ꝑpter formã ra/
ritatis quã assumunt a calido vstiuo ⁊ mã eoz a qua
segregat ẽ humidum humefactiuũ qõ ẽ in eo qõ vrit
lz ãt hec exalatio aliqñ vapor dicat: tñ exalatio pro/
prie ẽ humidoz: ⁊ vapor terrestriũ fm qz hic volu/
mus loq̃ de vapore: accipimus. n. eũ ꝑ resolutiõe cor
poris cõpositi in quo magis ẽ terre q̃ hũoris. Exala
tionẽ aũt vocamus emissionem illã que fit a cõmixto
corpe; qõ ẽ spũs aque sic tenue vinũ vel serũ vl'h mõi
alia ẽ aũt differẽtia iter vaporẽ istũ de quo h loqmur
⁊ vaporẽ de cuius duab⁹ spẽb⁹ locuti sumus in pha/
bitis libris hui⁹ scie: qm̃ vapor vaporatiuoz mixto/
rũ corpoz ꝑ morã aliquã segregat in aerẽ qõ nõ fac
ist: qz ꝑ morã stans in aere spissat in nubes ⁊ in mãz
vẽtoz: hoc aũt ptingit vaport vstibilium iõ qz incẽsa
sũt ⁊ calidũ in eis ẽ magis ꝙsumẽs hũidũ corpale q̃
faciat calor sol': ⁊ iõ ptinue segregat ⁊ diuaricat do/
nec fit aer. Põt ẽt eẽ cã hui⁹ qz ẽ paucus: ⁊ iõ faciliuſ
vicit a q̃litatibus aeris. Tertia vo cã eiusdem ẽ: qm̃
mã eius nõ ptinue sibi adgnãtur quẽadmodũ ille qui
eleuat calore sol' ex terra ⁊ aq̃: ⁊ iõ nõ est qz teneat ⁊
multiplicet ipm ꝑpter qõ cõuertit in aerẽ ꝑ morã ali
quã nõ magnã. Scda ãt differẽtia ẽ istius vaporis ad
illũ: qz vaporãtia istũ vaporẽ ꝑ calidũ vstiuũ aut sũt
hũida grossa sicut oleũ ⁊ hmõi: aut sũt sicca sicut li/
gnũ ⁊ si q̃dẽ sunt humida remanẽt euanita qñ subtile
qõ ẽ in ipsis euaporauerit: tũc. n. nec saporẽ debitũ ha
bẽt nec calorẽ nec ẽt motũ sbe in tenuitate ⁊ spissitu/
dine quã debẽt habere. Si aũt sũt sicca tũc fiunt ter/
rea magis sicut qz fiũt forte carbones vel cinis: ⁊ iõ
ẽt carbones prius exticti ⁊ postea accẽsi siccioꝛẽ va/
porẽ hñt qz ligna ardẽtia: qz hũidũ ex lignis euapora
ris tẽperat ignis siccitatem. Adhuc si carbones extin
guant aq̃ ⁊ postea accẽdant minus hñt siccũ ignez qz
illi in qbus operimẽto terre suffocat ignis: ⁊ qz in ill'
claudit ignis itus q̃ ꝙsumit totũ humidũ qõ ẽ in ipsis
ꝑpter qõ ignis taliũ ledit caput qz nimis siccus est: ⁊
iõ pfundit ignis vino: qz ex vaporatiõe vini tẽpatur
siccitas ignis ꝓsicit ẽt aliqñ sal sup talẽ ignẽ eo qz sal
aliq̃d humoris hz in terreo cõbusto ꝑpter qõ ẽt cre/
pitat i ignẽ ꝓiectus: terra aũt ⁊ aq̃ a qbus resoluit va
por de quo in añ habitis locuti sumus nõ relinquit sic
euanita terrea icinerata vel icarbonata eo qz nõ totuz
humidũ ꝑ solẽ exsugit de ipsis. Differt q̃z tertio ista
segregatio ab illa qñ cõuertit in pluuiaz vt hũefaciat
neqz fit spũs siue vẽtus sicut fit ex vaporatiõe terre ⁊
aque: ẽ. n. spũs q̃ vẽtus vocat cõtinuus fluxus aeris
in lõgitudinẽ: cũ. n. duplex sit esse vẽti vt diximus in
p̃cedẽtib⁹. s. in cã ⁊ in effectu: cã vẽtis ẽ vapor terre⁹
aerẽ vbiqz trãscẽdẽs ⁊ eũ fortit ipellẽs: vẽt⁹ ãt i effe
ctu ẽ aer ipulsus vl' aeris ipulsio: h ãt ipulsio ꝓtinuã
ẽ sita nãe iferius directe: sed ad latus in lõgitudinẽ cir
ca terrã sicut diximus in p̃cedẽtibus: vapor. n. iste lz
sic ꝑprie sit sicci ⁊ terrei corpis nõ tñ efficit talẽ fluxũ
sed directe ascẽdit ⁊ dissipat. Est ẽt q̃rta differẽtia: qz
vapor q̃ ẽ segregatio a corpe cõi siue cõmixto ꝑ cali/
dũ vstiuũ fit coartatiõe aridi ⁊ humidi q̃ abo subiici
unt calido vstiuo tanq̃ vnũ: ⁊ nõ tanq̃ duo: ⁊ iõ hu
midũ lz sit facilius resolubile q̃ siccũ: nõ tñ citius re/
soluit a corpe mixto sicut facit in resolutione vapo/
ris de quo in p̃habitis tractauimus: sed potius coar/
tat vnũ cũ alio ⁊ in humidi euaporatiõe effumat ẽt i
siccũ cõbustũ sicut diximus ꝑpter nãm eni mixti sic/
cũ detinet humidũ ne vaporet sine ipso ⁊ humidũ cõ
fert sicco subtilitatẽ quãdã vbi euolare possit cũ ipso
⁊ iõ euaporatio talis non humefacit ea q̃ tangit ⁊ in

quibus

qnib⁹ reflectitur in seipsaz sicut facit exalatio eltoz: sed potiꝰ coloꝛat ea fulligine ꝛ nigredo q̄dē fulliginis ex sicco terreo adusto: adherētia eius ē ex hūido q eleuat in ipso: ꝓpter vim āt ignis inuenit fulligo incōtinua: qz hūidū ē paruū nō sufficiēs ꝓtinuare: ꝛ iō ēt dura ē in tactu nisi sit fulligo exvnctuoso aliquo in q̄ ē mollicies ꝛ maioꝛ cōtinuitas eo q hūidū in talib⁹ q̄si insepabile ē a terrestri cōbusto ꝓpter viscositatē coꝛpozis vñ resoluit vapoꝛ talis: licz āt plima coꝛpa sint terrea ꝛ cōplexio eoꝝ nō sit vna: ꝛ iō qd resoluit ab eis ꝑm veritatē nō ē eiusdē rōnis tñ qz ꝓprie nō habemus noīa singuloꝝ: iō oīum eoꝝ in q̄bus abūdat terra cōi noīe vocamus fumū: cū tñ fumus ꝓprie sit lignoꝝ: ꝛ iō dicimus q vapoꝛ ossis ꝛ piloꝝ ē fumus cū tñ fumus a fumo spē differat sicut coꝛpus a coꝛpe. Inuenim⁹.n. in oībus hui⁹ vnū. s. q terrea sunt: ꝛ iō ab illo vno fumalē euapoꝛationē dicimus fumū vocaꝛi tñ hoc nomē nō cōuenit eis vniuoce in cōi: sed per analogiā ꝑm quā ꝓueniētiā hñt ad vapoꝛē ligno ꝝ in q̄bus euapoꝛatio ē ex hūido aereo coadunato cū terrestri in cōmixtiōe ligni. Ita.n.ēt Empedo. oīa in quibus terra abūdat reduxit ad vnū ꝓ analogiā qñ dixit q cineres ꝛ folia arboꝝ ꝛ ēt auiū plume uense q̄ nō sunt vt lanugines ꝛ squame pisciū oīa sūt de numero foꝛtiū mēbroꝝ itelligere volens q vnū ē in eis terrestre siccū qō facit oīa eē foꝛtia ab illo ergo vno ēt euapoꝛatio q̄ fit de ipsis muniri hz ꝓ analogiā qō ē fum⁹ differūt tñ in esse fumi qz fumus lignoꝝ magis pinguis ē ꝓpter aereū qō ē in eis cū aqueo: fum⁹ āt grosoꝝ ē emissio q̄dam sbe eoꝝ in toto: ꝛ iō dixim⁹ supza q oleū nō elixat: qz nō extrahit in eo hūidum a terrestribus vt terrestria exsiccata dēsent ꝛ insp̄issent ꝛ arefiāt nec ēt ipinguant a calido vstiuo: qz neq; resi detꝑs eius grossioꝛ in se subtili educta sz euapoꝛat totū successiue ꝑ calidū vstiuū tñ lz sit hūidū oleū non tñ ē elixatiuū: qz elixatio ē hūidi humefactiui sine terrestriū admixtiōe educti: vñ aq̄ nō ē euapoꝛatiua sed exalatiua: vinū aliq̄ ꝓuenit cū oleo aliq̄ cū aqua: vinū.n. dulce p̄cipue si antiquū sit ꝛ bñ desiccatū euapoꝛat sicut oleū eo q pinguedinē subtilē multā hz: ꝛ iō mixta facit q̄ sūt eidē ꝛ oleo cōia: nō.n. coagulat algore sicut nec oleū: lz foꝛte a frigoꝛe ipinguet: ēt est cremabile sicut oleū: ꝛ incrematiōe illa euapoꝛat totū: ꝛ iō tale vinū noīe vinū ē opatione aūt nō oīno ē vinū eo q hūoꝛ ei⁹ nō ē vinosus: lz vnctuosus oleagine⁹: nō.n. q̄libet vinū inebꝛiat sed potius id qō facit vaporatiōes grossas multū oppilātes vias aialiū ꝛ motiuaꝝ virtutū. Istud aūt vapoꝛē hz subtilē valde cuius signū ē qz flāmā emittit. Si.n. ponat ad ignē ꝛ infigant calami supius ꝛ inflāmant sicut ab oleo ꝛ sublimatio talis vini fomētū ē flāme subtilis sic nos docuimus in añcedētibus tractatibus istius scie si subtilet in mixto aliquātulū sale ꝛ aliquātulū puluere sulfuris: qz a sulfure auget sua vnctuositas: ꝛ a sale sua caliditas.

Cap. xix. de inflāmabilib⁹ ꝛ nō inflāmabilibus.

Olētes aūt nūc dicere de inflāmabilibus: ꝛ nō inflāmabilib⁹ necesse ē nos repetere de vstibilibus in cōi eo q vstio cā sit inflāmatiōis. Dicimus ergo ad p̄cipiū redeūtes q vstibilia ē vident q̄cūq; ꝑ ignē in cinerē p̄nt ꝓuerti: ꝓuersio nē āt in cinerē nō patiunt nisi q̄cūq; sunt terre vel aq̄ ꝛ terre simul: iō talē ꝓuersionē nō patiunt ab igne nisi q̄cunq; coagulata sunt a calido solo: aut a calido sil ꝛ a gelido: cū cta.n. talia apparēt manifeste ab igne eē

tēta ꝛ victa. Si aūt a gelido solo coagularent absq; dubio nō eēnt hoc mō vstibilia: sed potius eēnt liq̄bilia que ita cremari possent diu q euapoꝛarent hūidū ꝛ relinq̄ret aliq̄d modicū terreū. Si aūt nō eēnt coagulata: sed ipinguata nō eēnt vstibilia: sed potius euapoꝛatiua: qz tota eoꝝ sba cederet in fumū sicut iaz añ diximus relinquit ergo q mā vstibiliuz sit coagulata calido solo: vel coagulata simul calido ꝛ frigido: liczn. talia ex vtrarūs oībus mixta sint: tñ calido vstiuo agēte in ipsa educit subtile aereū ꝛ aqueū ꝛ relinquit terreū discōtinuū ꝛ p̄edñatur qō abūdat in oib⁹ p̄ius habitis modis coagulatiuis. Sumimus.n. h vstibile gnālius q̄ supza: q̄ cunq;.n. tenta sūt ab igne a quibus ꝑ calidū vstiuū educit humidū quo educto relinquit terreū discōtinuatū dicim⁹ hec vstibilia ꝑm quē modū lapis vstibilis ē quē tñ supza inustibilē dixeramus eo q ibi locuti sumus de vstibilib⁹ ꝑm q ꝓstant ex poꝛoꝝ dispositiōibus ingressum igni ꝛ nutriūt ipz igne humoꝛe pingui q̄ est in poꝛis eoꝝ: sic ergo gnāliter sumpto vstibili ꝑ eo qō tentū ē igne ad sui terrestris discōtinuationē dicimus q minime tenet igne lapis q̄ dicitur carbūculus quo ī sigillātur anuli nobilium regū: cum.n. oī lapidi p̄cioso cōe sit q sit pōderosus ꝑm sui q̄titatē ꝛ resistens lime ita q lima ab eo nihil tollit: ꝛ qō est resistens igni inter oēs p̄ciosos lapides ꝓueniunt hec maxime carbūculo: qz ꝛ ipse lapis lapidū est ꝛ gēma gēmaꝝ ꝓgregans in se virtutes q̄si oīum lapidum alioꝝ. Cā āt incōbustibilitatis sue absq; dubio ē clausio poꝛoꝝ eius ꝛ subtilissima retētio humidi eius in sicco suo ita q educi ꝑ calidū non pōt ꝛ hoc ē a virtute celesti q̄ plurima ē in lapide illo sicut oñdi hz in scia ō lapidib⁹: qz ad p̄ns sufficiūt ea que dicta sunt de ipso: vstibilū ergo mō isto q̄dā sūt iflāmabilia: ꝛ q̄dā nō sūt inflāmabilia: ꝛ iflāmabiliū q̄dam faciunt carbones: q̄dam āt nō. Dico āt illa eē flāmabilia siue inflāmabilia quecūq; valent ex se flāmā p̄bere. Nō inflāmabilia āt q̄cūq; ex se flāmā p̄bere nō p̄nt: valēt āt oīa illa flāmā ex se p̄bere que cūq; nō sunt humida ꝛ sunt vapoꝛatiua: illa.n. ꝑ se ꝛ ex se p̄bent flāmā sicut ligna multa ꝛ ossa ꝛ nuces ꝛ amurca olei ꝛ pili ꝛ lana ꝛ hmōi. Si āt sunt humida ꝛ vapoꝛatiua sicut oleuz ꝛ pix ꝛ cera nō flāmant ꝑ se ꝛ ex se: sed potiꝰ ex litio terrestri qō adiungit: ꝛ hec q̄dē faciunt oīa talia humida de q̄bus supza diximus q eoꝝ vapoꝛ pōt fumus vocari. Inflāmabiliū āt que cunq; nō sunt humida sed terrea sicca faciunt carbones illa p̄cipue q̄ plus hñt de sba terre q̄ ꝑ fumuz resoluat ab eis. Que.n. sunt humida sicut oleaginea resoluunt in toto ꝑ fumuz: sed illa que sunt terrestria sicca nō ita resoluunt ꝑ fumuz: sed multa mā terrestris p ustā ꝛ nō oīno discōtinuata resoluit in carbones ꝛ isti carbones sunt duplicis nature: quidā.n. fiunt ꝑ ignem ex ligno vel ossib⁹ ꝛ hoc dupliciter. s. quando extinguunt ꝑ aquā vel qñ ligna viridia incēdunt ꝛ postea ignis terra cooptus exsiccat humiduz in eis ꝛ purit: sed nō discōtinuat ꝛ illi carbones magis durantes in igne. Sunt āt alterius generis carbones qui fiunt nāliter in terra qñ videlicet aliqua terra humidum vnctuosuz ꝛ ꝑ calorē a mā terre reflexum in ipsaz aduriē humidum vnctuosum ꝛ remanet terra nigra ꝛ grauis valde ꝛ multum discōtinuata nō tamen in toto cinis ꝛ isti sunt carbones calidioꝛem habentes ignem quos pre omnibus querunt fabri. Inueniuntur autez tales carbones in terra germanie ꝛ gallie iuxta Leodiensem ciuitatem.

Cap.xx.de cõparatiõe inflãmabiliũ ad liquabilia: ⁊ econuerso.

s Jam aũt cõparabimus liq̃bilia ad inflãmabilia ⁊ ecõuerso:inuenimus q̃ hñt se adinuicẽ sic excedẽtia ⁊ excessa:sũt.n.q̃ dã liq̃bilia:nõ in flãmabilia quẽadmodũ es:⁊ quedã inflãmabiliũ nõ liquabilia quẽadmodũ lignũ. Quedã aũt iflãmabilia ⁊ liquabilia quẽadmodũ thus. Cã aũt huiꝰ ẽ qm lignũ hz humorẽ qui multũ coadunatus est cuz sicco terreo ⁊ per totũ continuus cũ ipso vt q̃si sint in vno termino q̃ humor nõ hz actũ fluendi in sicco nec siccũ hz actũ diſcõtinuatiõis in humido: sed vnũ quodam mõ vincit altez:qz humor ꝓtinuat siccũ ⁊ siccũ termi nat humidũ:⁊ neutrũ ꝓtinetꝫ altez:sed vtrũq; ꝓtinet ab altero:siꝫ neutrũ colorat aliud:sed ambo hñt colo rẽ ex vtroq; resultantẽ ⁊ humor ligni vbiq; ẽ in po/ ris ligni ⁊ vnctuosus ⁊ q̃si exhibitus ex porositate li gni ad hoc vt ꝑurat. Es vo lz sit ꝓtinuũ ⁊ cõpactũ in ptibus q̃ titatis plus q̃ lignũ eo q ip̃z sit ex mã aque coagulatũ ferro:tñ in ptibus eẽntialibus q̃ sunt siccuz terrestre ⁊ humidũ aqueũ nõ hñt tantã ꝓtinuitatẽ:qz humidũ vincit siccũ:⁊ iõ colorat ip̃m vel colore aq̃i humidi sicut est in metallis albis vel colore vnctuosi humidi sicut ẽ metallis croceis ꝑpter qõ ẽt qñ duo p miscent metalla sicut cuprũ ⁊ stagnũ vel aliud efficit frãgibile es vel amittit ꝑductibilitatẽ:qz cũ in primo simplici humidũ nõ sit bñ ꝓtinuatum cũ terreo in cõ/ posito q̃uor efficiunt incõtinua:qz siccũ vnius nõ be ne ꝓuenit cũ humido alterius nec humidũ vnius cuz sicco alterius. Stagnũ aũt in talibus colorat es ⁊ to/ tũ efficit albũ cum frãgit:⁊ qz sic in ptibꝰ eẽntialibus ẽ nõ bñ ꝓtinuũ nõ põt flãmare:qz humidũ per se non flãmat p̃cipue aqueũ:⁊ siccum nõ adeo bñ ꝓtinuatur ei q p ip̃m flãmescere possit. Thus aũt in ptibus cõ/ uenit cũ vno:in pte cũ altero:qz eni melius humiduz sitũ ꝓtinuatur cũ sicco ꝑpter hoc mollificat ip̃m ⁊ in/ flãmatur p siccũ ⁊ fumũ eius: qz aũt nõ in toto capit a sicco ꝑpter hoc liquat:iõ ẽt elixatur in aqua:qz plus hz terre q̃ metalla:nõ.n.tm̃ soluitur a calido sicco: sz ẽt calido humido:qz multũ terrestre hz qõ nõ bñ in/ tra se accipit humidum.

Cap.xxj.de comparatione inflãmabilium ad va/ poratiua.

f Lãmabilium ẽt quedaz sunt vaporatiua ita q̃ illa vaporatiua p se inflãmant ⁊ quedam vaporatiua nõ sũt inflãmabilia p se:sed cum alio. Per se aũt flãmabilia sunt illa vaporatiua q̃ ma/ gis hñt terre ⁊ sunt sicca sicut diximus in p̃cedẽtibꝰ. Illa.n. ꝑpter abundantiam materie sũt sicca ⁊ in sic/ co ꝓueniunt cũ igne:⁊ iõ cum habentibꝰ simbolũ faci lior fit trãsmutatio si siccũ calefiat calore ignito ꝓti/ nue erit ignis:⁊ sic fit flãma in vaporatione fumoso terrestri succẽso:flãma.n.ẽ spũs siue fumus succẽsus siue cõbustus. Diximꝰ.n.in p̃habitis q̃ vapor ligno rũ ẽ ꝑprie fumus:cere ⁊ thuris ⁊ siliũm eis ⁊ picis ⁊ oĩum que hñt picẽ ⁊ silia sunt:talẽ hñt vaporẽ in aliq̃ similẽ vapori lignoꝝ:⁊ iõ anologice vocat fumus :p eandẽ ẽt anologiã fumus vocat vapor olei ⁊ quecũ/ q; emissa vaporabiliter ab oleagineis :⁊ quecũq; tali um pinguiũ sunt solum cremant ⁊ nõ inflãmant si so/ la sint sine sba terrestri:qz tunc in igne siue flãma ꝓsu/ munt eo q̃ aridi parũ habent ⁊ hoc qõ habẽt nõ est sepabile ab humido p viscositatẽ sicut sepius diximꝰ sed qñ ista sunt cũ aliquo alio terrestri sicut cuz pãno vel aliquo terrestri in quo ꝓtinet ignis citissime trãs. ignis p ista que habent humorem pinguem:qz ꝓuentẽ tissima mã est ignis ꝑpter aereũ qõ est in eis:illud ent terrestre qõ tũc adiungit eis est siccũ ex eẽntia ⁊ pin/ gue ex humore attracto ⁊ crassum ẽ ex circũfuso hu more:ex quo qz ꝓtinue trahit subtile in nutrimentum ignis necesse ẽ q̃ residuũ magis sit dẽsum ⁊ hec ẽ cã quare reliquie olei in lampadibus infusi dense sunt ⁊ fetulente qñ ꝓsumptũ est oleũ:ꝑz igit ex añbabitis q̃ euaporatiua q̃ sunt de nũero liquidoꝝ sunt magis de natura humidoꝝ vt oleũ ⁊ pix ⁊ hoc nõ per se:sz cũ adiuncto terrestri flãmescũt. Cõbusta ãt euaporatiua quoꝝ reliquie sunt multus cinis sunt magis de nã sic/ ci q̃ humidi ⁊ illa per se flãmescunt.

Cap.xxij.⁊ est diſgressio ad declaranduz ſm quas proprietates omyomeri iste passiones accipiuntur ⁊ inueniantur in ipso.

s Jam quis aũt q̃rat ſm quas ꝑprietates ⁊ diffe rẽtias omyomeroꝝ enũerata diuersitas pas/ sionũ accipit:sciat q̃ tres sunt status omyo/ meri.s.ſm q̃ p̃cedit ad esse ex cõponẽtibꝰ ip̃m ⁊ ſm q̃ est in eẽ ꝓstitutũ ⁊ ſm qõ ꝓter viam putrefactionis ab esse ꝓcedit:ſm aũt q̃ ad esse ꝓcedit sic hz passio/ nes q̃ sunt coagulatio liq̃factio ⁊ incoagulatio ⁊ illi/ quabilitas ⁊ madefactibilitas ⁊ imadefactibilitas:po test.n.attẽdi mixtũ omyomeꝝ ſm q̃ ptiũ accipit adu nationẽ pfectã vel iperfectã vel partiũ diſſolutionez. Si ãt accipit perfectã tunc est coagulatio ⁊ hmõi op positũ ẽ incoagulatio. Si ãt est ptium diſſolutio que attẽdit in ipso tunc est liquefactio ⁊ huius oppositum ẽ illiquabilitas. Si ãt est impfecta ptium coadunatio tũc impeditur illa coagulatio per humidũ ⁊ hoc aut est nãle aut innãle qõ infusum vocatur:⁊ si q̃dem est nãle tunc illud vocat mollificabile:cuius oppositũ est imollificabile. Si aũt est ifusuz tũc hoc ẽ madefacti/ bile ⁊ oppositum est imadefactibile ⁊ idem cum his irriguũ ⁊ non irrigium. Si ãt debeãt accipi passio/ nes omyomeri:tã ꝓstituti tunc ille sunt eius ſm aliqd triũ modoꝝ.s.ſm q̃ ẽ in q̃ titate ⁊ figura ⁊ saluatur i eis ⁊ variatur situs in surſũ vel deorsum in curuando vel dirigẽdo figura nãli seruata: aut ſm q̃ ĩsunt oino iste passiones ſm variationẽ sue q̃ titatis:qz oẽs retinet partes suas q̃ titatiuas eo q̃ nihil diuidat ab ipso de ptibus suis: aut ꝓueniunt ei ſm mutationẽ ⁊ diminutionẽ sue q̃ti tatis:⁊ sl q̃dẽ primo mõ sũt:lenta sunt ⁊ directiua:sũt enim quodã mõ oppositi id qõ est frãgibile ⁊ cõmi/ nuibile sicut supra diximus in explanatione ipsorum. Si aũt ſm mutationẽ figure hoc erit vel ita q̃ exte/ riora cedẽt ad interiora:vel exteriora cedent extra se ipsa:⁊ sl quidẽ sic fit q̃ exteriora cedunt ad interiora hoc variat:qz aut fit hoc cõiter impulsu magno ⁊ le/ ui:aut leui tm̃:qz alia materialia p̃incipia habent que ip̃ellunt graui impulsu:⁊ alia que leui impulsu ip̃ellũ tur ⁊ tenent formã ip̃ellentis ex aliꝭ cõponunt q̃ il/ la que ip̃ellunt tm̃ in ꝑfundum per leuem impulsum cõiter ergo violẽto ⁊ leui ipulsui cedẽtia oñr cedẽtia pulsui:que aũt leui cedũt pulsui ⁊ figurãtur ad ipel/ lens sunt formabilia:⁊ que simpliciter cedũt leui im/ pulsui sunt appꝛehensibilia:si aũt cedunt extra se ſm situm hoc tm̃ nõ põt fieri nisi tactu:qz motus nõ defi/ cit mobili aut ictu forti ⁊ violẽto:⁊ primo modo sũt tractiua:⁊ scõo modo ductilia. Si vo ꝑprietas acci/ dit omyomero ſm diminutionẽ sue q̃ titatis hoc itez diuersificatur:aut.n.magis diuisibile ẽ q̃ diuidat: aut eque diuisibile vt diuidit:aut in parte eque diuisibile ⁊ in pte

ꝛ in parte magis diuisibile: ꝛ primo q̃dez modo sunt scissibilia: ꝛ scõ modo ꝓtionatiua: ꝛ tertio ꝛ quarto diuisiua: cã autem ꝓuationis in se habent visco/sa ꝛ filtrabilia ꝓpter qõ ponunt cum illis sicut quo dam modo opposita illorum. Si aũt ꝙueniunt ꝓpꝛie tates iste omymeris ꝑm exitum ab esse omyomeri ꝑ pter viam putrefactionis tunc erit ille exitus necessa rio per viam combustionis sicut nos in antecedenti/ ostendimus: ꝛ illa vaporantur per vstibilia ꝛ inflam/mabilia ꝛ vaporatiua cuius diuersitatis rõ bene expe dita est in explanatione istorum triũ supꝛa posita: suf ficiant ergo ista de ꝓpꝛietatibus passiuorũ in omyo meris inuentis.

Tractatus quartus quarti libꝛi metheorozum de subiectis que substant dictis passionibus.

Laꝑ.j. que tractatus intentio ꝛ q omyomera sunt omnia ex humido ꝛ sicco.

e

St aũt nostra intentio in hoc tractatu sequenti ostedere qñ passiones enume rate non inueniuntur nisi in his que sũt humida aquea ꝛ terrea ꝛ tũc conclu/dere q ex his duobus constant omnia omyomera ꝛ ex his cognoscitur nã eorum. Omyo/mera enim corpora differunt per passiones istas ꝛ ꝓ istas differentias humidi ꝛ sicci que sunt qualitates tactus vt dictum est ꝛ differunt ẽt passionibus alioꝝ sensibilium vt saporibus ꝛ odoribus ꝛ coloribus: ſz nos de istis in scia ꝺ vsu ꝛ sensibili ꝓsequemur. Di co autem illa esse omyomera quecũqz quidem in cõ/ponentibus eẽntalibus hñt partes dissimiles: sed in q̃titatiuis partibus diuiduntur per similia sibi eo q quelibet pars q̃titatiua ipsoꝝ noiatur noie totius ꝛ habet ipsius rõnem: quelibet. n. pars cupꝛi cupꝛũ est: ꝛ quelibet pars carnis caro est talia aũt sunt in genere trium differentiarꝝ. ſ. mineralia ꝛ vegetabilia ꝛ sensi/bilia. Mineralia omyomera sunt sicut es aurum ar/gentum stagnum ferrũ ꝛ omnia lapidũ genera ꝛ alia silia istis: ꝛ illa ẽt que segregantur ab eis per diuisio/nem q̃titatiuarum partium ipsoꝝ. Silr omyomera sunt silꝛes partes que sunt in animalibus ꝛ plantis. In animalibus quidem sicut carnes ossa neruus cutis extuz trines pozi vene. Ex his. n. silibus componuntur in animalibus partes dissimiles que sunt a nã omymeri eo q non diuidunt q̃titatiue in partes recipientes nãm ꝛ rõnem totius que sũt sicut vultus pes manus ꝛ hu iusmodi alia. Omyomera aũt in plantis sunt sicut li/gnum corex folium vie siue pozi ꝛ radix ꝛ alia talia ꝛ h in eo q sunt metallica ꝛ vegetabilia ꝛ sensitiua ꝛ ab alia ꝛ alia cã constent. Item qꝛ licz caro neruus os ꝛ lignum ꝛ corex alias ꝛ alias causas hñt quibꝰ con stant ꝛ terminantur: tñ humidum ꝛ aridum sunt ꝓxia mã ex quibus fiũt omnia ista ergo aqua ꝛ terra in oi bus ꝓculdubio manifestissimas hñt virtutes ꝛ ip/sa erit in eis cã diuersitatis ꝛ cõuenientie ꝑm q vtrũ/q istoꝝ vel alter alterum ꝓdominans fuerit in mo do ipsorum. Efficientia. n. in omnibus sũt calidum ꝛ frigidum. Ista. n. que sunt humidum ꝛ siccum constãt per coadunationis ꝛ cõmixtionis aliquẽ modũ: siue ẽt per coagulationem ex illis actiuis que sunt caliduz ꝛ frigidum. Ex hoc igitur sic tunc dicimus illa corpo ra esse omyomera quecũqz ꝑm abundãtiam sue mate rie dicuntur esse terre vel species aque ꝓpter hoc q abundat aqua in ipsis: vel quecũqz sunt cõiter terre ꝛ aque Corpoꝝ tamen ex his conditorum quedam sũt mollia: ꝛ quedam dura: ꝛ quedam humida fluentia: ꝛ in antehabitis dictum est sufficienter que illoꝝ coa gulata sunt siue sint dura siue mollia siue etiam humi da fluentia ꝛc̃.

Laꝑ. ÿ. q omnis impinguatio sit circa humidum ꝛ aridum vt sciatur esse passio tm̃ humidi ꝛ aridi i quo sunt multa de vini natura.

s

Lias aũt q impinguatio non est passio nisi omyomeri humidi ꝛ aridi hoc est q in sua compositione fit ex humido ꝛ arido: quecũ qꝫ. n. humidoꝝ fluidorum exalationem faciunt a cali do sunt de spẽbus aque sicut iam nos diximus q exa latiua sunt aquea ꝛ euaporatiua terrestreitatem hñt: talia autem humida que plus aquea sunt non haben/tes hypostasim in fundo vel paruam habẽtia nec ha/bentia humiditatem viscosam non de facili impiguã/tur sicut purum vinum ꝛ serum. Scias aũt q cum vi num sublimatur quẽadmoduz aqua rosacea id qõ ꝓxi mo emittitur ex ipso humiditas est aquea ꝛ est insipi/da ꝛ illo educto remanent partes terrestres vini infu se humiditati pingui oleaginee: ꝛ si ſba illa vltra sub limetur lento igne egreditur oleum: ꝛ differt vinum in hoc a vino qꝛ quo fuerit fortius vinum eo est hu/morꝫ aqueus sublimatus ex ipso minor ꝛ humor olea gineus maior: ꝛ quo fuerit debilius ꝛ tenuius eo humor aqueus est maior ꝛ humor olei minor: ꝛ in ru beo bono vino est humor olei maior q̃ in albo ꝛ in ci trino maior est q̃ in eo qõ tendit ad puritatem aquẽa. Nos aũt illud h̃ non inducimus nisi vt sciamus exa/lationem non fieri in omyomero nisi sit de spẽbus aq̃ Si aũt ab humido fluido operatiõe calidi nõ exalat quidem humidum sed sequestrat: ꝛ tunc ista ſba pin/guis adunatur cum terrestri qõ constare incipit tunc absqꝫ dubio illud omyomerum fluidum in cõmixtio ne partium essentialium sue materie ẽ terre ꝛ aque ꝛz plurimum sicut fit in lacte: ꝛ si ipsum impinguat q̃dez ꝛ est viscosum non exalat humidum eius nec seque/stratur oz q illud humidum sit vaporatiuuz ꝓpter terrestre admixtũ ꝛ tunc in mã sua habet plurimũ ae/ris ꝛ aque sicut oleum. Silr autem quecũqz a calido impinguant sicut pix ꝛ hmõi cõia sunt terre ꝛ aque i cõmixtione sue materie. Est aũt h̃ oubium inter om/nia liquida de vini nã cuius cõmixtionis sit nã eius. Vinum enī aliqõ exalatur ꝛ aliqõ impinguatur ꝑ ca/lidi operattonem: impinguatur. n. nouum mustũ. Et cã illius est qꝛ adhuc non venit ad spẽm vini: mustum est quando ventum est ad spẽm vini: adhuc aliqõ vi/num est vno mõ sicut exalatiua ꝛ aliqõ alio sicut im/pinguabilia. Nouuz enim magis hz de terra ꝓpter fecis admixtionem q̃ vetus nec venit adhuc ad spe/ciem vini ꝓpter duas causas. ſ. ꝓpter non essentia lium multam admixtionem: ꝛ qꝛ non habet actum vi ni ꝓpꝛium. Sunt. n. admixta in musto terrestria ꝛ aquea non adunabilia nature vini ꝛ oz residere terre stria ꝛ sequestrari ꝛ exalare aquea nature vini cõtra/ria ꝛ tunc humidum nãle vini vt cum nãle subiectum stabit sub calido terminatũ qõ cum factum est tũc at/tingit ꝓmo ꝓpꝛiam naturam vini ꝛ spẽm. Opera/tio enia musti impedit h̃ que operatio est ebullitio ex calore loci precedens: hz. n. calor solis ꝛ loci sit accidẽ talis musto: tamen ex generatione ꝛ tpe ita intrinsec⁹ efficitur q̃ totam occupat vini naturã in musto sicut dicit. Galienus in libro de simplici medicina de fructi bus in sole diu estuantibus: ꝛ dictum suum cõfirmat per Aristo. in libro de vegetabilibus: ꝛ per Theosra stum: motus enim musti ex tali calore non finit calo/

294

rem naturalem terminare propꝛium humidum ſicut motus febꝛis impedit calozem naturalē in febꝛicitan/te. Ille enim eſt motus calozis ignei vt ſupꝛa dixim⁹ ideo etiam qñ funditur in muſtum aqua extinguit ita ꝙ poſtea non bullit: experimentum ēt pꝛobat hoc qñ ſi ouum recens in muſtum mittatur mergi non põt ꝓpter motum muſti a fundo qui fit ex calore igneo. Si autem aqua infuſa eſt in muſtum ſtatiz mergitur eo ꝙ ignis per aquam qui ſibi in toto contraria eſt aut ex/tinguit aut multuz debilitatur in tantum vt ēt vinito/res dicant qñ pluuia cadens in doleis in quibus cal/cantur vue plurimum noceat. Si autem ſit fozte mul tum feruens in tantum ꝙ ēt videatur interrūpere do/lium in quo eſt vel vas: ſi partes caſei terreſtris mul/tum ꝛ pozoſi ingꝛciantur ſtatim ſtabit eo ꝙ vapoꝛ mu ſti imbibitur in pozis caſei ꝛ ibi frigiditate terreſtris caſei frangitur ꝛ infrigidatur: pz ergo ꝙ muſti opera tio valde eſt diuerſa a vini operatione vnde muſtū im pinguatur calidi operatione ꝛ ēt operatione frigidi: ſed minus ꝙ operatione calidi eo ꝙ multum habeat de calore ꝛ de terra: ꝛ ideo frigido non poteſt totum educi calidum cum quo humidum egrediatur ita po ſtea impinguetur eo modo quo ſupꝛa de oleo dictum eſt qđ a frigido impinguatur. Eſt autez pꝛecipue tale muſtum de archadia ꝙ eſt ſinus quidam regionis ar chadie vbi eſt chozinthus eo ꝙ muſtum illud ſit ſpiſ ſum valde terreſtria inſeparabiliu⁹ habens aduna/ta cum humidis ꝙ aliud vinū: ꝛ ideo in vtribus ſuſ/penſum in fumo in loco calido incraſſatur ita ꝙ po/ſtea craſſum bibitur. Si aũt aliqđ vinum amiſerit fe/cē: tamen diuerſitas eſt in ipſo ꝛ eo plus vel min⁹ di cetur terreum vel aqueum quo habuerit plus vel mi nus de partibus terre ꝙ aque. Omnia autem hec dicta ſunt vt ſciatur ꝙ omnis impinguatio facta a cali/do fit circa humidum ꝛ aridum que ſunt in coꝛpoꝛe omyomero humido ſiue ſit humidum ſiue viſcoſuz. Si autem impinguatio fiat per frigidum oz ꝙ illa q̄ impinguantur multum habeãt terreſtreitatis ſicut ex pꝛecedentibus conſtat que dicta ſunt de impinguatio ne. Similiter ſi fiat impinguatio ab ambobus. ſ. cali/do ꝛ frigido diuiſim agentibus opz ꝙ ſic impingua/ta cõiter cõmixta ſint ex terra ꝛ aqua ſicut oleum ꝛ mel ꝛ dulce vinum ſicut in antehabitis expeditum ē. Quia igitur omnis impinguatio eſt circa omyomex ſm ꝙ ipſe eſt aut terre magis aut aque magis aũt cõi ter vtriuſq̄ liquet qñ mãlis natura omnis iimpguati eſt terra vel aqua vel vtrūq̄.

Laꝑ. iij. de oſtenſione ꝙ omnis coagulatio ꝙuenit omyomero ꝓpter terrã ꝛ aquã que ſunt in ipſo.

Stendemus aũt per eundem modū qm̄ oīs coagulatio eſt circa omyomex ex humido aqueo ꝛ ſicco terreo qđ eſt in ipſo. Omnia enim conſtantia indurata quecūq̄ a frigido coaugulã tur ſunt de ſpeciebus aque quēadmodum glacies nix ꝛ pꝛuina ſicut in antehabitis plane expoſitū eſt. Que cunq̄ autem conſtantium induratoꝛū coagulata ſunt a calido ſunt de nã terre magis vel later vel caſeus ni trum ꝛ ſales ſicut item per antecedentia pz. Quecun q̄ autem omyomeroꝛum coagulata ab ambobus. ſ. tam a calido ꝙ a frigido illa ſunt ſicut illa quoꝝ coa gulatio completa eſt ab infrigidatione qm̄ ſupꝛa oſtē dimus non poſſe fieri ꝙ ea que ab ambobus coagu/lantur incipiant coagulari a frigido ꝛ compleantur a calido: ꝛ ideo videmus ꝙ in quibuſcūq̄ ꝓius ꝓpꝛeſ/ſum eſt humidum per frigidum ꝛ poſt ꝛeductuz per calidum ſoluitur eoꝛuz continuitas ſicut laꝛ pꝛimo cō gelatur ꝛ poſtea coctus diſcontinuatur: ꝛ ſimiliter ce mentum in murtis linitum ſi pꝛimo congelatur poſtea ſcinditur: cuius cã eſt qz humoꝛ compꝛimitur ab ipſis qđ debebat ea continuare ſicut ſupꝛa dixim⁹: qz hoc ibi repetere non opoꝛtet: coagulata autem ab ambo/bus ſunt quecunq̄ duoꝛuz pꝛiuatione coagulantur. ſ. pꝛiuatione calidi ꝛ pꝛiuatione humidi qđ exit cū cali do eo ꝙ iꝑm in omnibus talibus eſt paucum: cum in pꝛima coagulatione que fuit per calidum fere totum ſit eductum: ſales enim qz calido ſolo coagulantur ſo lius humidi pꝛiuatione coagulantur: ꝛ alia ſiꝛ que/cunq̄ ſincere ſunt de terre ſpēbus eo ꝙ ipſa ſint com/buſta ꝛ in ipſis ſit paucum humidum: glacies autem que ſolo frigido coagulatur coagulatione congelatio nis non congelatur niſi pꝛiuatione ſolius calidi. Dicta aũt ſuperius que ſunt later ꝛ lapides quedã gene/ra coagulantur ab ambobus ꝛ pꝛiuatione calidi ꝛ hu midi: completur coagulatio eoꝝ ideo ꝟ abſq̄ dubio mãliter pꝛimo ſunt ambozum ꝛ habent ambo in cō/mixtione ſua anteq̄ coagulentur. ſ. ſiccum terreum ꝛ humidum aqueum. In coagulatione ergo iſtoꝛum ad uertendum eſt qm̄ ſi totum ipſoꝛum humidum exter gitur tunc completur coagulatio eoꝛum infrigidatio ne ꝛ vltimo conſtant per frigidum qz calidum vapo/rabiliter relinquit in eis humidum expanſum qđ fri/gido compꝛimẽte calidum exterſum eſt cum calido: talia aũt ſunt laꝛ ꝛ electrū qđ eſt quedam ſpēs gũmi qz electrum ꝛ omnis ſpēs lachꝛymarum diſtillantiuz ab aꝛboꝛibus ꝛ vltimo conſtant ꝛ coagulantur per in frigidationem ſicut myrrha thus vernix ꝛ electrum: omnia enim hec lachꝛyme ſunt: ſed non tamen totum a quibuſdam illoꝛum educitur humidum: qz multum eſt in eis ꝛ ideo poſtea ſoluuntur per calidum ſic̄ thuſ ꝛ myrrha ꝛ electrū: omnia enim hmōi generis coa/gulantur intus in magna parte compꝛeſſa humidita/te: poſt enim caloꝛ aꝛboꝛis expellit indigeſtam la/chꝛymam tenuem ꝛ continue reſoluit caloꝛ aꝛboꝛis humidum ſubtile ex lachꝛyma illa indigeſta: ꝛ ideo viſcoſa efficitur: ꝛ tandem frigiditate exteꝛioꝛis ae/ris induratur per oppꝛeſſionem humidi viſcoſi quia caloꝛ educere non potuit. Quōd enim ſic lachꝛyme ꝛ raſine coagulantur ſignum eſt ꝙ animalia pꝛimo ſi cut foꝛnice ꝛ muſce inſidentia lachꝛyme cum tenuis eſt ſubtili educto inuiſcantur ꝛ adherent lachꝛyme ꝛ fluente ſuper ea lachꝛyma operiuntur in gumma aꝛ/boꝛis ꝛ apparent intus pꝛopter peruietatem gumma rum ꝛ non putreſcunt coꝛpoꝛa eoꝛum: qz frigus coa/gulans gummas non permittit euapoꝛare calidum na turale animaliũ illoꝛum: ꝛ ideo etiam retinetur in eis humidum naturale: ꝛ ideo manent non putrefa/cta: aliquando autem coagulatio fit humidi ꝛ calidi pꝛiuatione ſm partem ꝛ non ſm totum ſicut quando calidū egꝛeditur relinquēs humidum fluidū de quo cū calido tantū egredit ꝙ ptes reſidue inſpiſſant ſic elixatū mel coagulat qñ ponit in aq̄ frigida ſic̄ dixi/mus ſupꝛa: illi⁹. n. iſpiſſationē nō opat̄ hūmidū cir/cūfluēs: iz poti⁹ frig⁹ cogēs exire calidū qđ ſecū edu cit pꝛimū hūidū ꝛ reſiduū cōpꝛimit ifra terreū i mel le. Dia aũt talꝛ cōſtãtia ſunt mãliter mūltuz terrea ſic̄ ſupꝛa ſepe docuimus: accipit ergo ex his oībus ꝙ coagulatio quocūq̄ mō fiat ſp ē paſſio omyomeri ꝓ pter terreū ꝛ aqueū qđ eſt in ipſo ergo eē omyomeri ſiue impiguatū ſiue coagulatū ē ex terra ꝛ aqua cōi/ter vel ex terra plus vel ex aqua plus.

Lapl'm. liꝰ. q̄ omnis mollificatio ꝛ omnis liquatio referat ad omyomera rōne terre ꝛ aque ex qūib⁹ componuntur.

Dem aūt h̄ ꝓbat ex liquescētib⁹ mollificabilibus. quedā enim sic ꝼm aliq̄d liquant ꝛ ꝼm aliq̄d mollificant: terreū enim qō est in ipsis mollificat. humidū aūt liquat sic electrū ꝛ ēt q̄dā lapides q; pozos h̄nt plenos humozis sic q̄ inuenīt̄ur in spelūcis q̄būsdā: lapides enīz illi simil'r se h̄nt sicut gūmi pp humidū qō cōiunctū est in pozis eoꝝ sic in inūstilib⁹ humidū in pozis eē ꝓdixim⁹: siūt enīz isti lapides sicut gūmi nō ab igne vltima coagulatiōe eoꝝ cōplete: sed pot⁹ sicut a gelido qō cogit ꝓxire calidū ꝛ cū illo coexit pars humidi ꝛ nō totū sicut in thure ꝛ electro: ꝛ iō postea ꝑ ignē mollificant ꝛ liq̄scūt. Quedā aūt diuersa sūnt ab istis mollificant ēt ab exteriozi igne ꝛ illa sunt absq; dubio q̄cūq; nō tota sunt terre: ſz maioꝝ pars humidi sicut ferrū ꝛ coznu: thus ēt qō primo mō se hz ꝛ terreū est exalat vapozabil'r sicut ligna sicūt dixim⁹ in capl'o de vapozatiuis: ꝓz aūt ex antehabitis q̄ oīa q̄ dicim⁹ eē liquabilia calido q; illa simpl'r sint sicut liquabilia ꝛ liquantur ab exteriozi igne ꝛ ꝼm mām: oīa sunt aquosioza q̄ terrestria: quedā āt ipsoꝝ sunt cōmunia terre ꝛ aque ꝛ aeris sicut cera. Que aūt liquant ab aq̄ oīa cōstat esse de nā terre. Quecūq; aūt nec liquant nec ab igne simul nec altero istoꝝ diuisim oīa talia māliter sunt aut terre aut amboꝝ. ſ. terre ꝛ aq̄ cōstans igitur est q; oīs mollificatio ꝛ oīs liquatio ad omyomera refert gratia terre ꝛ aque que sunt in ipso.

Lapl'm. v. ꝛ est cōclusio vl'is q; oīa q̄ sustinēt dictas passiones sūnt cōposita ex terra ꝛ aq̄ ꝛ sūt vel magis aquea vel magis terrea vel vtrūq; vtriusq; terre ꝛ aq̄.

Jergo sic est q; hoꝝ omyomeroꝝ oīa humida ꝓ mollitiē ꝛ liquefactionē ꝛ ipinguationē ꝛ oīa coagulata eozūdē sunt in dictis passionibus nō pōt inuenire sb̄m humidū mediū inter ea q̄ dicta sunt q̄ sunt terreū vel aqueū vel cōmune ex vtrīsq; ad qō dicte passiones referant tūc ꝓculdubio iā diximus satis oīa ex quibus dinoscere habemus nālem nām omyomeroꝝ. ſ. vtrum pluriū sint terrea vel aq̄a vel cōmuniter pluriū elementoꝝ ꝛ ꝓ easdē passiones satis habemus dignoscere ex quib⁹ cōstent ꝛ inspissentur partes nāles omyomeroꝝ vtrū videlz coagulent ab igne vel ab algore vel ab ambobus. Si enīz cōsideremus oīa omyomera inuenimus ea ꝓ istas passiones esse aut terrea aut aquea aut cōmunia: ꝛ ꝓ caliduz vel frigidū vel vtrūq; coagulata. Aquea enīz duplicia sūt aut enim sunt in essentia aquea ꝛ ꝓ frigiduz coagulata ꝛ sicca aut sunt in spēbus aque q̄ etiā in essentia sūt humida fluida ꝛ in actu: ꝛ primo quidē mō scimus ex ꝓhabitis aquea esse aurū ꝛ argentū ꝛ es ꝛ stagnū ꝛ plūbum ꝛ vitrū artis ꝛ multa genera lapidū aqueoꝝ innoiatoꝝ q̄ sunt q̄si vitrū nature. oīa enī h̄ calido liquātur ꝛ si quid illoꝝ nō liquat contingit hoc ꝓ accidēs. ſ. pp clausurā pozoꝝ vl'iter ab ipso remoto calido sicut illiquabiles sunt lapides preciosi ꝑspicui. Ampli⁹ si cōsiderauerimus fluida sic vinū vrinā acetū ꝛ lixiuiū ꝛ serū ꝛ nascentias q̄ sunt humozes sanios⁹ indigesti oīa sunt aq̄a q; ex hoc scim⁹ qm̄ coagulant frigido coagulatione cōgelationis ad minus. Simil'r ducit eadē cōsideratio ad terrea cognoscenda siue habeāt aliq̄d aq̄ admixtū ꝓ qō possint mollificari siue nō. ferrū enim ꝛ later vnguis ꝛ os ꝛ neruus ꝛ lignum ꝛ crines ꝛ folia plantaꝝ ꝛ cortex sunt magis terree nature lz differenter. ferrū enim mollificabile est ꝛ etiam liquabile fortigne: tamē plūrimū terre hz ꝛ admirabile accidit in terrestreitate sua: q; cū aq̄ facilius patiat ab igne q̄ terra tamen in ferro citius soluitur a mixto ꝛ adurit terra q̄ sba magis aquea. Adhuc aūt cū terra sit duriozꝝ q̄ aq̄ tamē calibs in ferro q̄ est sba magis aquea durioꝝ ē q̄ ferrū q̄ est sba magis terrea. Cū aūt hui⁹ absq; dubio est qm̄ terreū qō est in cōpositione ferri est lutulentuz nō bene depuratū neq; bene cōmixtū ꝛ signū hui⁹ est q; de facili cōtrahit rubiginē ꝛ quando adurit in igne cadūt ex ipso multa terrestria adusta: qm̄ terrestre ei⁹ est pozosum ꝛ ignis pōt vndiq; perurere ip̄m. Aqueū aūt magis est cōpactū ꝛ continet quasi scabrositate terrei eius ꝛ iō ignis perurens terreū cōsumit in ipso humiditatē viscosam q̄ ligabat id qō purius aqueū erat ī ferro ꝛ illa cōsumpta resolut ꝛ distillat id qō ē magis aqueū ab ipso. Est aūt illud durius eo q; magis ē adustū ꝛ ꝓpactū sicut diximus in antehabitis. later aūt cōsumptā hz humiditatē quādo est coctus ꝛ vnguis ē sicut cozнu in terrestreitate qz mollificat calido. Es aūt est magis q̄ later humidū: sed minus q̄ vnguis: neru⁹ aūt in terrestri suo humiditatē hz viscosam. Et lignuz est terrestre sba multū habēs aeris: crines aūt plus terrestres sunt q̄ ossa pp qō pilis nullū nutrit̄ aial: aliqua tamē nutriunt ossibus sicut Strutio. Folia vo arboꝝ cū terrestri humido habēt aqueū dilatabile. cortex āt est in arboꝝ terrestris multū. oīa tamē in hoc ꝓueniūt q; plus sunt terrea ista q̄ alterius alicui⁹ elemēti. Amplius etiā terrea sunt q̄ magis sunt humida q̄ q̄ enumerata sunt sicut electrū mirra thus ꝛ cūcta alia q̄ dicuntur resine siue lachrime ꝛ fruges ꝛ fructus arboꝝ ꝛ theurpa q̄ est legumē oculatū qō faciolus dicit ꝛ alia legumina ꝛ frumentū ꝛ alia talia: lz enīz h̄ differant in hoc q; quedā eoꝝ sunt magis terrea q̄ alia. genera. n. seminū noiatoꝝ magis sūt terrea q̄ genera lachrimarum: tamē ista cūcta de nā terre sunt. Quedā enīz iā dictoꝝ sunt mollificabilia vt genera lachrimaꝝ. Quedā aūt vaporatiua ꝓ se vt genera seminum ꝛ cōstat q; mollificabilia plus habēt aque ꝛ minus terre q̄ ea que tm̄ sunt vaporatiua. oīa etiā hm̄oi infrigidatione facta sunt: qz supra habitū est qual'r gūme frigiditate coagulant. Semina enim nō efficiunt pepana nili ꝓ frigiditatem humidū vaporabiliter in eis resparsum aduneꝝ ꝛ cōprimat in terreū ꝛ calidū solis qō in fructibus vt dicit Galienus quasi nāle est ꝓ frigidū expellat ꝛ superfluū humidū ꝓ resudationē educat secū ꝛ ita tā gūme q̄ semina vltimo cōplent ꝓ frigus. sunt nihilominus terrea vitrū sales ꝛ lapidū genera multa q̄ nō sunt perspicua ꝛ hec sūt oīa illa q̄ neq; sunt frigida a prima generatione: neq; liquant a calido. probabimus enim in sequenti capl'o infra q; sola aquea a prima generatione frigida sunt: sed terrea ꝛ cōmunia terre ꝛ aque ꝛ aeris a primis generatibus sunt calida. Eadem aūt doctrina q̄ dicta est cognoscimus etiā mālem nām eoꝝ q̄ cōmuniter sunt terre ꝛ aque ꝛ aeris sic est sanguis ꝛ sperma: lz enī in libro de aialib⁹ dicat q; sperma est aqueū ꝛ quando euaporat spūs infra viscositatē ei⁹ cōtentus q; tūc amittit albedinē ꝛ defluit vt aqua: tamē ꝓmunis mā est ex prima cōpositione sua: oz enim q; sit terreuz qz est glandulosū ꝛ nobilioꝝ mā mēbroꝝ. cū aūt oporteat ipsum esse receptibile figurarū a virtute formatiua q̄ est in ipso opz q; sit aqueū qz aq̄ bene sigillat ꝛ imprimit figuris. cū aūt habeat calorē ꝛ virtutē formatiuaz oz q; habeat mul⁹ spm̄ qui vehiculū ꝛ sb̄m ē virtutis illius q̄ formatiqui spūs aereus est ꝛ intra viscositatem eius cōtinet ne cito euaporet ꝓp quem spm̄ est

multaꝝ ãpullaꝝ ꝛ ſpũmoſũ: ꝛ qõ in libꝛo de aialibus dicit eſt intelligendũ de mã que magis abũdat in ipſo. Sanguis etiã ex ſe generatus eſt ſpũs ꝛ cõſtat ꝑ terre ſtre ꝛ fluit ad mẽbꝛa ꝑ aqueũ ꝛ iõ etiã quãdo paꝝ cõ ſtat ſanguis vias accipit ꝑ pozos q̃ ſunt in ipſo: ille vo ſanguis qui hz vias pozoꝝ multas magis eſt terreus q̃ alius ꝛ qz multũ hz humidũ ſangũis pp hoc coa/ gulat infrigidatiõe qrvo etiã multũ terre hz iõ humi/ do aqueo liqueſcit. Siqua aũt nõ habẽt vias pozoꝝ in ſanguine illoꝝ ſanguis aqueus eſt multuz ſicut ſamoſi ſanguines in q̃bus multũ eſt flegma aqueũ ſubtile indi geſtũ pp qõ etiã talis ſanguis nõ coagulat calido nec etiã modico frigido niſi cõgelatione foꝛti: ſed h nõ vo camus coagulationẽ. ſed poti⁹ illã q̃ fit terreſtri cõſtan te quãdo educit humidum. Sperma a ũtꝛfrigidũ qõ gl̃aduloſum eſt coagulat infrigidatione dũ frigus ex/ pellit calidũ: ꝛ calidũ educit ſecuz humidũ qõ fuit in ipſo abũdans: ꝛ tunc cõſtat ꝛ inſpiſſat: ꝑz ergo ex oi/ bus dictis q̃ quecũq; coagulatoꝝ vel humidoꝝ fue/ runt calida vel frigida oꝑtet ex ſupꝛadictis paſſioni bus perſequi naturas eozum.

Capl̃m. vj. q̃ oĩa terrea vel aquea inquãtũ hmõi ſunt frigida niſi alienũ habeãt calozẽ ꝛ iõ frigiditas in ter paſſiuas virtutes quo ad hoc eſt computãda.

Liendũ aũt eſt ex pꝛedictis q̃ quecũq; omy ſ omeroꝝ ſunt magis aquea ad plurimũ ſunt frigida niſi foꝛte alienũ habeãt calozẽ ſic̃ alie num habent calozẽ lixiuia vrina ꝛ vinũ ſicut infra oſtẽ demus. Omnia aũt q̃ in mã ſunt terrea hz plurimũ ſũt calida eo q̃ nõ generant niſi calido terminãte ſicut eſt calx ꝛ cinis: differũt tamẽ hec duo: qz calx nõ adeo pe ruſtus eſt vt cinis: neq; calx relinquitur de materia ha bente multũ aeris quẽadmodũ cinis ꝓpter quod ci/ nis pozos habet rectos amplos ꝛ patulos ꝛ ſubtiliuz partium valde ꝛ ideo etiam humido aduentente non cõmiſcetur quia humidum effluit extra pozos eius. ſz calx continuatur in cemento qz pozos habet ſtrictos ꝛ roꝛtos ꝛ retinet in eis humiduz ex quo ſit cõmixtio ꝛ continuatio. Quia autem frigidum inuenitur eſſen/ tialiter in vtroq; materiali omyomeroꝝ ſcilz in terreo ꝛ aqueo ideo opz nos ex hoc ſumere q̃ frigiditas eſt mãlis qualitas quedã quẽadmodũ ꝛ humidũ ꝛ aridũ ſunt mãlia. Dico aũt frigiditatẽ eẽ mãm quidẽ non ex qua fit res: ſed diſpoſitionẽ mãlez: ſicut enĩz in ꝑhabi/ tis oſtẽdimus frigus nõ coagulat neq; impinguat niſi coadunando partes mãe: ꝛ nõ inducẽdo foꝛmã ſbalez ꝛ ideo ponit inter mãlia quo ad hoc ſicut humidũ ꝛ aridũ q̃ ſunt mãlia ꝛ paſſiua. De numero enim mãliũ ꝛ paſſiuoꝝ maxime ſunt terra ꝛ aqua. ambo aũtẽ iſta coꝛpoꝛa ſunt terminata frigiditate ex quo etiã vlteri⁹ liquet qm̃ cũcta omyomera q̃ ſimpl̃r in mã ſũt pl⁹ vel terrea vel aq̃ea ſunt ꝑ nãm materie frigida niſi alie/ nam q̃ a mã habeãt a caliditatẽ ſicut feruẽs aqua eẽn/ tialiter eſt frigida ꝛ actu calida. Simpl̃r calida eſt aq̃ colata ꝑ cinerẽ qz illa hz calozẽ qui effectus eſt in ipſa ꝑ cinerẽ. Jn cinere enim ſicut in oĩbus alĩs ignitis in q̃ bus diu opatus eſt ignis vel calor eſt caliditas ſed pl⁹ ꝛ minus ſm diuerſitatẽ operationis calozis in eis ꝓꝓ qõ etiã ſicut ſupꝛa determinauimus aialia generant in putrefactis: qz calidũ nãle euaporãs eſt ibi qõ facit cõ ſtare humidũ qõ exalat in coꝛ[illegible] aialis. opz enĩz q̃ in oĩbus pũtrefactis ſit calor alienus coꝛrũpens calozez nãlem ꝛ pꝛopꝛiũ ſicut ſupꝛa d[illegible]xim⁹. habẽt aũt calozez non eſſentialẽ materie quecũq; ſunt cõmunia terre ꝛ aque. ꝫ enim opz conſtare [illegible] plurima calidita te in generatione ſuã q̃ elixauit ea educẽdo humidum de terreſtri ꝛ lz illa caliditas aliena ſit mã eoꝝ tamen eſt nãlis generatio eo q̃ ipſa eſt impꝛeſſio generãtis in generato. Quedã aũt taliũ non defacili putreſcũt quẽ admodũ ea que ſyntagmiã habent foꝛte hoc eſt cõpo ſitionem durã valde: qz in illis calidũ ꝓpter clauſuraz pozoꝝ nõ expirat ꝛ ideo humidũ etiã manet intus ꝓ/ pter qõ calidũ eoꝝ naturale non de facili eſt infrãgi/ bile ꝛ humidũ eoꝝ difficiliter ẽ ſiccabile ꝛ ideo a pu/ trefactione conſeruant ꝛ hec eſt cauſa q̃ oſſa diutius manent imputrefacta q̃ caro ꝛ pꝛecipue in aere frigi/ do conſeruata. Rubeſcunt tamen oſſa antiqua eo q̃ ca lidum eoꝝ nititur ad ſuperficiem ꝛ ibi colozat ꝛ iſtat humidũ attractũ qõ diſpergitur in ſuperficie ꝛ colo/ rat eam eo q̃ ꝓpter ſoliditatem oſſis exire non po/ teſt ꝛ ſiqua oſſa durioꝛa ſunt diutius conſeruantur ſi/ cut ebur ꝛ dentes cetozum. Que autem molliora ſunt citius putreſcũt ſicut ſpondiles doꝛſi. Quedam etiam humida cito putreſcibilia naturaliter ſunt calida per calozem: alienum ſue materie ſicut ſanguis ꝛ ſperma ꝛ medulla ꝛ pozũs qz in putrefactione etiam diu ope/ ratus eſt calor. opus etiam ſanguinis caro eſt ꝛ ſimili/ ter opus ſpermatis eſt indiuiduũ generatum quozum vtrũq; eſt calidum a generante ſed iſta non ſunt humi da ꝛ ideo puto q̃ Ariſto. exemplum dedit de putrefa ctione: qz hoc eſt humidum: ꝛ per naturã materie fri/ gidum: calidum tamen calozе calozis maturantis iꝑm de ſimilibus aũtem ſimile eſt iudiciũ. Si tamen aliq̃ putrefactũ omnino eſſet egreſſuz de natũra ꝛ expiraſ ſet ab ipſo totum calidum naturale ꝛ generans ipſum illud nullo modo eſſet calidum qz in illo non eſſet ali quid relictum niſi mã ex qũa fuit que ſemper eſt terra vel aqua vel vtrũq; ꝛ illa eſſentialiter non ſunt niſi fri gida: ꝛ ideo taliter egreſſa de natura ſunt frigida. Sũt tamen diuerſi pĥi iudicantes diuerſimode de talibus: quoniã quidam dicunt ea calida: ꝛ quidaz frigida quo rũm vtriq; perſpiciunt ea ſm diuerſa. Qui enim dicũt putrefacta egreſſa de natũra eſſe calida perſpiciunt q̃ duplex calor diu egit in ipſis ſcilz alienus extra ꝛ pꝛo pꝛius egrediens deintus ꝛ educens humidum ꝛ diſ/ ſoluens continuum. Qui autem dicunt ipſa eſſe frigi/ da perſpiciunt materiam eozum q̃ eſſentialiter eſt fri/ gida ꝛ non habet calidum alienum a generatione: qz h̃ eſt egreſſum. eſt autem veritas ꝛ determinata de hoc q̃ quando in natura ſunt tũc ſunt calida: qz nihil deter minat naturalia ꝛ agit operationes eozum niſi caliduz terminans ea pꝛopoꝛtionaliter humido naturaliter ſi/ cut in pꝛincipio huius libꝛi oſtendimus. Quando aũt omnino a natura ſeparata ſunt tũc ſunt frigida per cẽn tialem materie frigiditatez ꝛ ſunt ſm quid calida ſcilz inquantũ impꝛeſſio calozis eſt in eis ſicut in cinere qui fit ex lignis aduſtis. omnia igit iſta in calido ꝛ frigido ſe habent ſicut iaz determinatũ eſt: eſt tamen adhuc in iſtis magna diuerſitas: quoniã licet omnia quozuz mã eſt terra vel aqua per eſſentiam illius materie ſint fri/ gida: tamen frigidioꝛa ſunt per naturã materie quozũ mã eſt aqua q̃ quozũ mã eſt terra ꝛ hoc contingit pꝛo pter hoc q̃ calido ignis plus contrariat aqua q̃ terra vnde in quibus mã eſt terrea vel aerea pꝛopter ſimbo lum quem habet cum igne ſint calidioꝛa: terrea tamen per accidẽs poſſunt eſſe frigidiſſima ꝛ calidiſſima alie na caliditate ꝛ aliena frigiditate. Illa enim que ma/ gis ſunt ſolida ꝛ durius coagulata iſta recipiunt alie/ nam frigiditatem vel alienam caliditatem in multis partibus ſue ſpiſſitudinis ꝛ foꝛtiter tenẽt ꝛ difficiliter

alterantur: ⁊ ideo talia aliquando maxime infrigi/
dãt qñ sũt frigida: ⁊ aliqñ maxie vrũt qñ calida sc alie
na caliditate sic aq̃ calidior est q̃ fum⁹ ⁊ lapis ignitus
magis vrit q̃ aq̃ feruẽs.

Lapl'z. vñ. in quo docet q̃liter cõsiderãda sũt nã
lia q̃ sequunt hanc sniam.

q Uoniam vo de istis iã quãtũ ad pñs negoci
um satis determinatũ est. Relinquit q̃ dein/
ceps in pticularib⁹ scientĝs nãliũ tractemus
singula eoꝝ q̃ sũt ex istis subiectis q̃ in cõi dixim⁹ q̃d
vz caro sit ⁊ q̃d os ⁊ q̃d lapis: ⁊ simliter ỏ alijs omy
omeris: hẽmus enim iã p istã sciaz in cõi ea ex quib⁹ cõ
ponunt dissimilia. Que anomyomera grece vocãtur:
⁊ hẽmus cuius generis subiecti ⁊ materie est vnum/
quodq; p generationez suã. Constat ex p̃habitis q̃
omyomera oia componũt ex elementis mãliter. Ex
omyomeris aũt vlterius componuntur cuncta nature
opera siue sint partes organice siue sint etiaz tota a nã
pducta vt hõ ⁊ asinus ⁊ plãta ⁊ berillus ⁊ h̃ vniuer
saliaz anomyomera q̃ omyomera: sunt ex his que di
cta sunt tanq̃ ex mã: sed non sufficit scire materiaz so/
lam ad cognoscendaz nãz eoꝝ: sed opz scire substan/
tiam ipoꝝ ⁊ h̃ est cognoscere causam que vere cã est
dans eis esse ⁊ rõnẽ que est cã formalis q̃ q̃dẽ in p̃ha
bitis forma est ⁊ finis: finis enim est intẽtionis generãtis
⁊ forma est dans eẽ ⁊ rõnẽ materie ⁊ composito sicut
in prehabitis est determinatũ. Illam ergo pũt singulo
rum esse cõstituit in posteriozibus libzis post hanc sci/
entiaz opz nos cõsiderare ad sciendaz nãm eoꝝ in p/
ticulari. Si enim nos fm formã cõsideravimus res na/
turales semp prius formaliter est in posteriozi: qz in ip
so formaz accipit ⁊ esse vnde elemẽtũ inquãtũ ꝓposi/
tũ est accipit esse ⁊ rõnẽ mixti: ⁊ mixtũ accipit formã
⁊ esse carnis vel alicui⁹ mixti per nãm caro aũt referẽ
ad formã manus vel capitis ⁊ caput ad formã ⁊ rõnẽ
forme totius que est aia rõnalis in hoie: qz forma to/
tius cõpositi nãlis p modũ ꝓportionalẽ informat ⁊ ter/
minat oẽs partes dissimiles ⁊ similes. Econuerso aũt ẽ
si res nãles comparant ad potẽtiaz tũc enim posteriora
sunt in prioribus: qz totũ individuũ potẽtialiter est in
dissimilibus ptibus eius: ⁊ dissimilia hñt p potẽtiam
mãlez similia: ⁊ dissimilia sunt in mixto omyomero i
cõi accepto qõ abstrahit a carne ⁊ osse ⁊ oib⁹ specia/
les formas habẽtibus omyomeris: ⁊ h̃ ẽ mixtũ qõ su
bijcitur coagulationi ⁊ liq̃factioni ⁊ duriciei ⁊ molli/
ciei ⁊ ceteris passionib⁹ h̃ determinatis. Mixtũ autẽ
istud potẽtialiter est in elemẽtis: posteriora ergo sũt
magis pticulata p formas speciales ⁊ h̃ sunt vel orga
nica tota vel organice ptes: iste enim sic iã pbauim⁹ ma
gis distant a materia vnde ⁊ in organicis magis q̃ in
alijs manifestatur causa propter quid que est forma ⁊
finis cuius signum est qm̃ si sepent ista a formis speci/
ficatis retẽta tamen figura magis in eis apparet equi/
uoce ꝓuenire eis nomen q̃ in alijs: homo enim mortu⁹
cum nõ hẽat nisi figuraz hominis ⁊ non actuz forme
ipsius equiuoce dicitur ⁊ apparet satis omnibus. Si/
militer pars hominis organica sicut manus vel pes vl
lingua si nõ hẽant actum organici abscisi vel defuncti
equiuoce dicitur ⁊ h̃ etiam satis claret: sicut enim in arti
ficialibus est q̃ nauis lapidea nullo modo possibilis
est ad actuz nauis constat omnibus q̃ nõ est nauis ni
si equinoce cum nauis diffinitio sit ad actũ nauigatioi
nis ita est de organicis partibus ⁊ totis p̃hicoruz cor
porum: cum enim diffiniant per formaz que principiũ
est operum in ipsis ⁊ carent opere illo constat q̃ non
habent nomen cõmune nisi equiuoce ꝓpter similitu/
dinem enim figure tunc organica videntur esse ⁊ non
sunt hec autem equiuocatio minus apparet in ptibus ỏ
mẽbris similibus sicut in carne ⁊ in osse: qz caro ⁊ os
defuncti magis videntur habere rationez carnis ⁊ os/
sis q̃ manus defuncti videtur habere rõnez manus.
Si aũt alique ptes aialis adhuc viciniores sũt mate/
rie adhuc in illis min⁹ apparet equiuocatio sicut in hu
moribus tñ in hũorib⁹ ẽt est equocatio iter humorez
mortui ⁊ humorẽ viui: qz humor viui actum facit hu
moris in corpe p vtutẽ hũoris quez non facit humor
mortui propter hoc q̃ a virtute ista destitutus est. Ad
huc autem in elementis ex quoruz commixtione gene
rantur humores ⁊ omyomera alterius ratione sũt in
mixto quod habet formaz ⁊ esse ⁊ priuantur illa ra/
tione in corruptis ⁊ ideo aqua ⁊ ignis prout sunt eẽn
tiales partes omyomeri habentis esse per formaz ter
minatur sub forma mixti sicut materia que facta est in
actu per esse qõ dat ei formam ⁊ qñ sunt reliquie omyo
meri resoluti carent rõne illa: tñ in eis equocatio iter
oẽs ptes min⁹ apparet. Est aũt h̃ aduertẽdũ q̃ ignis ⁊
aqua ⁊ cetera simplicia dupliciter ꝓsiderant ⁊ duplex
habẽt esse. s. vt substãtie simpliciter ⁊ vt elemẽta. vt sb̃
stãtie simplices quidẽ verius habent esse extra ꝓposi/
tũ q̃ in ipo ⁊ habẽt operationes suas p intẽtiões suo
ruz cõtrarioꝝ: vt elemẽta aũt accepta mãliter accipiũ
tur: ⁊ mã h̃z esse forme ⁊ rõnẽ accipit ex analogia ⁊
resolutione ad formaz ⁊ si diffinitionem ⁊ nomen ele
menti habent intra ⁊ extra equiuocantur ad illaz: est
enim elementuz⁹ qõ in compositione est primuz: ⁊ in re
solutione vltimum: ⁊ quod est fm formaz non resol/
uitur in formaz aliam sicut in libro celi ⁊ mundi est de
terminatum: ignis ergo ⁊ aqua ⁊ cetera elementa eẽn
tialiter componentia omyomeruz rationez ⁊ nomen
habent quando sunt sub forma ⁊ equiuocantur ad il/
lam quando omyomera sunt resoluta in ea: sed minus
apparet in eis equiuocatio q̃ in alijs: qz id pro quo fit
res qõ est cã finalis ⁊ essentialis operatio rei cui⁹ prin
cipiũ est forma minime manifestũ est in eis que vicini
ora sunt materie prime vñ si sumat vltimũ in quo est
stat resolutio in quo plurimũ est de nã materie illud ni
hil videt habere p̃ter mãz ⁊ iõ nõ equocari põt qñ ẽ
sub forma ⁊ qñ est sine forma omyomeri ⁊ anomyo/
meri. Si vo sumatur vltimum ad quod deuenitur p̃
cõpositionem quod est particulare constitutum in na/
tura per generationez illud noie suo nõ videt manife
stare nisi causam formalez fm q̃ est finis generantis si
cut hic homo vel hec plãta vel hic lapis oia vo me/
dia iter primã mãm q̃ est vltima in via resolutõis ⁊ vl
timo intentuz a nã compositũ particulare ꝓportionali/
ter se habent in hoc quod est particulare nomẽ ⁊ rõnez
forme ⁊ totius vel partis eius qm̃ quodlibet interme
diorum absq; dubio est propter quid ⁊ participat finẽ
⁊ rationez que sumit a fine que est forma fm q̃ refer/
tur ad illud vt lõgi⁹ vel ꝓpinqui⁹ se hñs ad finẽ sicut
in vltima longitudinis distantia se habet aqua ⁊ ignis
⁊ cetera simplicia venientia essentialiter ad mixta ⁊
post h̃ hũoreſ ⁊ post h̃: omyomera sicut caro ⁊ ner⁹
et os ⁊ similia ⁊ viciniſſime se hñt anomyomera sicu⁹
vult⁹ manus ⁊ silia: oia. n. siue remote distãtia siue ꝓpi
q̃ õterminant ⁊ diffiniunt ope ad qõ opant. Singulũ
.n. eoꝝ h̃z nomẽ ⁊ rõnẽ ex h̃ q̃ determiat ad illud vi
cine vl remote sic ocul⁹ dicit ocul⁹ ⁊ h̃z rõnẽ ocli sivi
det: q̃ aũt nõ p̃t videt turpe qñ oz videt nõ dicit oculus
nisi equoce sic mortu⁹ oculus vel sculptus ex lapide.

Est aũt in nãlibus organis sicut i istrumẽtis artificialibus serra eni lignea eo q nõ pficit actũ ferree serre ñ dicit serra: sz poti⁹ est serre imago q̃ dã t silitudo t iõ pticipat equoce nomẽ serre: qz ferrea dicit serra ab actu serrãdi: sz lignea nõ ad hoc dicit serra: sz ad hoc q serre silis est p oẽm aũt eũdẽ modũ est in nãlib⁹: qz q̃ dã dicit caro q̃ mediat in tactu t sentit excellẽtias tãgibiliũ: alia ãt nõ ad hoc dicit caro: sz qz tali silis ẽ in colore t figura: tñ opus ad qõ diffinit caro min⁹ ẽ manifestũ q̃ ligue: de q̃ bñ scit q est ad discretionẽ sapor̃ũ t ppter iterpretationẽ: silr ignis t aq̃ fm q sũt pma in cõpõne ad actũ diffiniunt t rõne ꝓportiõis sũt in mixto t p multa media referunt ad op⁹ eẽntiale cõpositi: sz tñ min⁹. Adhuc manifestũ est h op⁹ in simplicibus primis cõponẽtib⁹ q̃ in carne t alijs q̃ mixta sũt omyomera: sicut dixim⁹ istas habitudines eẽ in aialibus ita sũt in plãtis t ẽt in his q̃ nõ sũt aiata sicut sũt mineralia sic est es t ferrũ t argẽtũ: vniuersa q̃ppe h̃ terminant t diffiniũt fine q̃ cognoscit p op⁹ eẽntiale ip̃oz quo ope nulla nã destituit qñ est invigore forme specifice t iõ quãdiu efficere t pati pñt eẽntialia sibi tũc hñt nomẽ t rõnẽ spẽi in q̃ sũt sic dixim⁹ de nerũo t carne: t qñ h nõ pñt efficere t pati nõ ꝓuenit eis nomẽ forme nisi equoce: forme tamẽ iste q̃ dãt eẽ t rõnẽ subiectis min⁹ sũt manifeste in vegetabilib⁹ q̃ in aialibus t adhuc min⁹ manifeste sũt in mineralib⁹ q̃ in vegetabilib⁹ t iõ nõ facile est ꝑspicere qñ mineralia sint hñtia formas suas specificas: t qñ nõ. Nõ facile. n. est scire qñ sit verus lapis vel vex metallũ nisi p corruptionẽ deuenerit advalde ibeccille ita q̃ sola figura sit relicta t nihil de ỽtute q̃ cõsequit eẽntiã t hui⁹ silẽ in corpib⁹ mortuoz: qz illi qñ mortui sũt recent̃ paz distare videnť a viuis. Qñ ãt diu in sepulchris iacuerũt tũc sola figura est in eis: t si tãgunt decidũt stati in cineres t tũc magna est distãtia iter viuoz t mortuorũ corpa: silr est de fructib⁹ q̃ qñ prio vigorẽ amisertũt nõ differre videnť a fructib⁹ pepanis: q̃ vere hñt fructuũ rõnẽ: qñ ãt diu iacuerũt t putrefacti sũt ita q nõ est in eis nisi figura fruct⁹ tũc magis distãt: t tunc scit q fruct⁹ dicunť equoce: t eodẽ mõ est in coagulatis ex lacte: prio eni qñ mollia sũt lac dicunť post longũ ãt tẽpus nõ hñt lactis nomẽ nisi equoce. Sic ẽ ẽt in vegetabilib⁹: t in mineralib⁹: mineralia eni suo mõ mortuũtur sic aialia sed nõ pcipit q amiserũt eẽ t nãm nisi p maximã mutationẽ. Saphirus eni mortu⁹ q̃ adhuc hz colorẽ t trãsparẽtiã t figurã saphiri est sic viuus q̃ hz op⁹ saphiri t iõ notat saphirus sic viu⁹: sed post lõgissimã mutationẽ obscurat t discõtinuat t tẽ scit nõ eẽ saphirus: sz silitudo saphiri t idẽ dicẽdũ est de auro viuo t mortuo t argento t de alijs mineralibus tc̃.

Capl'm. vij̃. t vltimũ q fm formas specificas cõsiderãda sũt nãlia in sequẽtib⁹ libris: t non fm males formas q̃lr in isto libro sũt determinate.

Hitur d oib⁹ omyomeris sic ex ꝓhitis pz prima cõsideratio est q̃lr calore t algore t motibus calozis t algozis fuerint coagulata vl calido vel gelido vel ambob⁹. Dico ãt omyomera q̃ sepe exposita sũt sicut caro t os t pili t nervi t oia his silia. Oia eni h differũt p̃dictis differẽtijs añhitis q̃ sũt extẽsio tract⁹ cõminutio fractio mollities t durities t alia talia oia eni hec sic ab efficiẽtib⁹ causis fiunt a calido vel frigido vel ambob⁹ vel a motib⁹ qui sũt ipressiones calidi t frigidi in mã q̃ hũidũ est t sic cũ t a motib⁹ mixtis q̃ sunt calidi t frigidi successiue operãtiũ: talia ãt oia ꝓsiderauim⁹ in scia isti⁹ libri q̃ est q̃si vlis respectu sequẽtiũ cõsiderãdoz in alijs libris t qz forma istoz omyomeroz nõ est scibilis nisi sciantur eas ad q̃ referũť q̃ sũt anomyomera iõ eadẽ h omyomera q̃ sũt caro t os fm formã t sbaz ꝓsiderãda sũt in libris sequentibus istũ lz fm passiones q̃ insunt eis gratia subiecti qõ est hũidũ t siccũ cõsiderata sunt in hoc libro quẽ explanauim⁹. Anomyomera eni q̃ sunt ex istis omyomeris, cõposita sicut capũt man⁹ t pes: t silr in mineralib⁹ t vegetabilib⁹ ꝓstituta p specifi/cas differẽtias sic aurũ t argẽtũ: nulli vident fieri a causis q̃ dicte sũt qb⁹ omyomera sũt: qz calor inquãtũ hmõi nõ facit argẽtũ in forma argẽti neq coagulãdo neq liquefaciẽdo: et silr est de alijs in forma specifica cõstitutis. Silr ãt est in istrumẽtis artiũ: qz serra inquãtũ est ad icidere nõ fit ex calore fabrili: sz pot⁹ a forma artis q̃ iprimit in ferro t cã ei⁹ efficiẽs ꝓpria est ars. Similiter arche cã nõ est dolatio ligni: sz forma artis iducta in lignis t cã ei⁹ efficiẽs est ars eodẽ mõ est de reb⁹ nãlib⁹ q̃ cã eoz fm q sũt spẽs ꝓstituta ẽ fõza dãs eis eẽ t rõnẽ t cã efficiens ea ẽ generãs vniuocũ vel cõueniẽs in nã. Similiter ãt est de effectib⁹ cuiuslibz alteri⁹ cãe siue sit a nã siue sit ab intellectu practico siue aliter a ꝓposito habito: ergo in hac scia cui⁹ generis subiecti t mãe sit singulũ omyomeroz sumẽdũ erit posteri⁹ in alijs scientijs p singulũ eoz fm formã q̃d sit sanguis t q̃d caro t sperma t q̃d alioz singulũ. Ita eni plenissime sciem⁹ nãm eoz qñ ex hac scientia sciem⁹ q̃d sit subiectũ t mã t ex sequẽtib⁹ libris sciem⁹ ꝓpter q̃d sit fm formã vnũquodq eoz tũc. n. sciem⁹ mãm: t cãm q̃ vere cã est formalis hñs rõnẽ finis t ei⁹ qõ est, ppter q̃d pcipue cũ ambo ista sint generatõis t generate rei principia qñ lz tria sint principia motus. s. forma t mã t priuatio: nõ tñ sũt nisi duo principia entis gnãti. s. mã t forma sicut dixim⁹ in fine primi phicoz. Dicẽdũ ẽt erit cum his in singulis vñ principiũ mot⁹ qõ est cã efficiẽs vniuscuiusq. Tũc. n. habemus oẽs causas t mãz t formã q̃ t ipa est finis in phicis oib⁹ t efficiẽtem cãm singulorum. Manifestatis ergo istis q̃ hic dicẽda erãt ad subiectũ cognoscẽdũ ꝓsiderãda sũt ꝓnter fm suas formas specificas omyomera: t ea q̃ ex his ꝓstãt anomyomera: t ad vltimũ res nãles ꝓstitute p formas specificas sicut hõ t plãta t hmõi: tũc eni scit totũ qõ ꝓsiderãdũ est in nã qz ãt ista in genẽ tria sũt. s. mineralia vegetabilia t aialia: iõ sequẽs scia in tria diuidit tc̃.

Expliciunt libri quatuor metheoroz Alberti magni excellentissimi sacre Theologie doctoris nec nõ phie principis ordinis p̃dicatoz ipressi venetijs per Johanem t Gregorium de gregorijs fratres Anno domini. Mcccclxxxxiij. die. xxv. febr̃uarij.

Laus deo

Registrum operis.

a b c d e f g h i k l m

Omnes sunt terni preter m qui est quaternus

Tabula libri Metheororum Alberti magni Incipit & habet quattuor libros.

Liber primus de rebus accidentibus in alto que sunt propinque locis stellarum: & de demonstrationibus earum per causam que sunt sicut galaxia & stelle que dicuntur cometes: & habet quattuor tractatus.

Tractatus primus primi libri est de causis impressionum omnium materiali & efficiente: & habet capitula. xij.

Capitulum primū de diuisiõe habitoꝝ & habendoꝝ in tota scientia naturali & de nomine libri char. i
Cap̃.ij. de efficiente & mãli gñatoꝝ in alto. char. i
Cap̃.iij. & est digressio scire faciẽs ẽliter vnū elemẽtū ptinuū est alteri ꝛc̃. & ẽliter vnū magis ptinuū est alicui q̃ aliud alteri. char. i
Cap̃.iiij. q̃ motus inferiorum est causatus a motu superiorum. char. i
Cap̃.v. de exclusiõe errorꝝ quorūdã dicẽtiū inter celum & terram nõ esse nisi vnum elementū: & de significatione etheris. char. 2
Cap̃.vj. de solutione trium questionum que oriuntur ex predicta determinatione. char. 2
Cap̃.vij. de generatione quattuor elemẽtoꝝ ex motu orbis: & de diuersitate regionū aeris char. 2
Cap̃.viij. quare nõ sunt nubes in superiori regione aeris sed in media tm̃. char. 2
Capitulum.ix. & est digressio declarans q̃ euaporatio non est ex aere: & qualiter in media regione aeris nubes tm̃ sunt. char. 3
Cap̃.x. de cã caloris i iferiori regiõe aeris. char. 3
Capitulum.xj. & est digressio declarans qualiter ex motu generatur calor. char. 3
Cap̃.xij. & est digressio declarans vtrũm lumen sit cã caloris in inferiori parte aeris. char. 4

Tractatus secundus primi libri de Galaxia & habet.vj. capitula.

Cap̃.primū est q̃ sit intẽtio istius tractatus char. 4
Cap̃.ij. est de galaxia fm opinionẽ eoꝝ q̃ dixerũt galaxiã esse cõbustionẽ solis. char. 4
Cap̃.iij. de opiniõe eoꝝ q̃ dixerũt galaxiã eẽ reflexionẽ luminis solis in quibusdã stellis. char. 4
Cap̃.iiij. de dicto eoꝝ q̃ dixerũt galaxiã esse reflexuꝫ lumen ab aere ad sperã stellatã. char. 4
Capitulũ.v. de galaxia fꝫ veritatẽ. char. 4
Cap̃.vj. est digressio declarãs esse galaxie fm figuraꝫ & locũ & causas eius. char. 5

Tractatus tertius primi libri ẽ de cometis: & habet capitula. xj.

Cap̃.primū est de erroꝛe eoꝝ q̃ dixerunt cometẽ esse coniunctionem plurium stellaꝝ. char. 5
Capitulũ.ij. de opinione eoꝝ qui dixerũt cometẽ esse vaporem adherentem planete sicut sol in mane cernitur cum coloꝛe vaporis. char. 5
Cap̃.iij. de opinione eoꝝ q̃ dixerũt q̃ comete stelle ẽ impressio stelle in aere hũido sicut i speculo char. 6
Capitulum.iiij. & est digressio ad ponẽdas opiniones Senece & Johannis damasceni & quorundam modernoꝝ de comete. char. 6
Cap̃.v. & ẽ digressio ponẽs sniãs phicoꝝ Auicẽ. Algazelis Ptolomei & alioꝝ multorũ veras de comete qui oẽs concordant in idẽ. char. 6
Capitulum.vj. & est digressio improbans opinionem Senece & Jo. damasceni. char. 6
Cap̃.vij. & est digressio ad improbandã opinionẽ primã quã improbat Aristo. char. 7
Cap̃.viij. de improbatione secunde opinionis & tertie per rationem Aristo. char. 7
Cap̃.ix. & ẽ snĩa Aristo. de comete char. 7
Cap̃.x. & est digressio declarans quare dicunt quinq̃ comete esse & non plures char. 7
Cap̃.xj. & est digressio declarans quare comete significant mortem potentum & bella. char. 7

Tractatus quartus primi libri de ignibus generatis in aere: & habet capitula. x.

Cap̃.primũ: de causis & loco gñatiõis eoꝝ char. 7
Cap̃.ij. & est digressio qualiter in impressiõib⁹ diuersis non est nisi generans cõmune. char. 8
Cap̃.iij. & ẽ digressio declarãs quare vapoꝛ terrestris aliquando altioꝛ ascendit. char. 8
Capitulum.iiij. de figuris ignium in supremo aere generatoꝛum. char. 8
Capitulum.v. & est digressio declarans causam haruꝫ figurarum. char. 8
Cap̃.vj. de assub & ignibus descẽdentib⁹ inferius sub estu in aere generatis. char. 8
Cap̃.vij. de differẽtia assub ascẽdẽtis & descẽdentis: & de modo motuum eoꝛum. char. 8
Cap̃.viij. & est digressio declarãs eleuãs & inflãmãs & figuras huius vaporis ignitos. char. 8
Capitulum.ix. & est digressio de magnis ignibus & signis ipsoꝛum. char. 9
Cap̃.x. de coloꝛib⁹ in alto generatis. char. 9

Liber secundus: est de his que videnẽ fieri in aere que sunt res generate ex mutatione eius ex eo q̃ ipse est alicubi calidus & alicubi frigidus & fiũt impressiones ex vapoꝛe ascendẽte in aereꝫ ex vapore aque & terre: habetq̃ tractatus tres.

Tractat⁹ primus scõi libri: ẽ ọ corpib⁹ hũidis puris in media aeris regiõe: & hꝫ capla. xxxj.

Cap̃.primũ: est de causa efficiente & materiali huiusmodi impressionum. char. 9
Capitulum.ij. & est digressio declarans qualiter calidum & frigidum sunt causa resolutionis vaporuꝫ humidoꝛum. char 9
Cap̃.iij. de loco generatiõis roris char. 10
Cap̃.iiij. de generatiõe nebule fm suã mãm & qualiter est signum serenitatis. char. 10
Cap̃.v. de cã efficiẽte & mãli roris char. 10
Capitulum.vj. de differentia roris & pluuie & caliginis & nebule. char. 10
Capitulum.vij. de materia roris que ad formam non conuertitur. char. 10
Cap̃.viij. de materia & generãte cã pruine. char. 11
Cap̃.ix. de loco generationis pruine char. 11
Capitulum.x. de differentia roris & pruine quo ad gus generans. char.
Capitulum.xj. de differentia roris & pruine penes pus & locum accepta. char.
Cap̃.xij. de conuenientia roris & pruine in duobus. s. in tẽpoꝛe eleuationis vaporis & in hoc q̃ neutrũ est in supremis montib⁹ altis char. 11
Capitulum.xiij. de generatione roris & pruine in corintho. char. 12
Cap̃.xiiij. & ẽ digressio de gñatõe roris exsiccãtis herbas & de generatiõe mãnatis. char. 12

Cap̃.xv.de gñatiõe pluuie ꝛ niuis in cõmuni ꝛ de dif
ferẽtia eoꝝ ad rozẽ ꝛ pruinã char. 12
Cap̃.xvj.ꝛ est di.de.mãm niuis char. 12
Cap̃.xvij̃.ꝛ ẽ di.de.loca gñatiõis niuiũ char. 12
Cap̃.xviij̃.ꝛ ẽ di.de.de cã efficiẽte gñationis niuis:ꝛ
de dispositiõe nubis niuose. char. 12
Capitulum.xix.ꝛ est digressio de forma niuis ꝛ esse/
ctu quando diu conseruatur. char. 13
Capitulum.xx.ꝛ est digressio declarans qualiter nu/
bes inspissantur in pluuiam char. 13
Capitulum.xxj.ꝛ est digressio declarans causam effi/
cientem pluuie:ꝛ quare cum impetu cadit: ꝛ quare
generat animalia quedam char. 13
Capitulum.xxij̃.ꝛ est digressio declarãs locũ gñatio/
nis pluuie:ꝛ q̃re frequẽtiꝰ ꝛ diutius pluit char. 13
Ca.xxiij̃.ꝛ ẽ di.de.figurã guttaꝝ pluuie. char. 13
Cap̃.xxiiij̃.de loco vbi generat grãdo char. 13
Cap̃.xxv.de tpe gñatiõis grãdinis ex q̃ ẽt scit q̃re se/
pius sit in locis calidis q̃ frigidis char. 13
Cap̃.xxvj.ꝛ ẽ di.de.mãz grãdinis char. 14
Capitulum.xxvij.ꝛ est digressio declarans de causa
efficiente grandinis char. 14
Capitulum.xxviij̃.de figura grandinis char. 14
Capitulum.xxix.de guttis magnis que cadunt tempo
re calido char. 14
Cap̃.xxx.ꝛ est di.de.oẽs humidas iprẽssiões genera/
tas in alto in cõmuni. char. 14
Capitulum.xxxj.de causa eius q̃ contrarium fortifi/
catur per suum contrarium. char. 14

Tractatus secundus secundi libri metheorozum
de origine fluminum:ꝛ habet capitula.xvij̃.

Cap̃.primũ:est de intẽtiõe dicẽdoꝝ. char. 15
Capitulum.ij.de origine fluminum ſm opiniones an/
tiquorum. char. 15
Capitulum.iij.de principio materiali fluminum quod
est humidarum impressionũ. char. 15
Capitulum.iiij.ꝛ est digressio de contradictione Se/
nece ad ea que dicta sunt char. 15
Cap̃.v.de mõ collectiõis aq̃ꝝ sub terra char. 15
Cap̃.vj.ꝛ est digressio declarans qualiter aqua ſm na
turam illabitur terre. char. 16
Capitulum.vij̃.de locis in quibus oriuntur fontes ꝛ
flumina. char. 16
Cap̃.viij.ꝛ ẽ di.de.opinionẽ Senece de principio ma
teriali fontiũ ꝛ fluminũ. char. 16
Cap̃.ix.ꝛ est digressio declarãs opinionẽ Theofrast
de principio materiali aquaꝝ. char. 161
Capitulum.x.ꝛ est digressio declarans causam efficiẽ
tem concauitatum terre. char. 16
Capitulus.xj.de cõi materiali principio aquaꝝ ꝛ vtꝝ
habeat finem in aquilone. char. 17
Capitulum.xij.ꝛ est digressio declarãs hoc qõ est ele/
uans aquas ad hostia suoꝝ fluxuũ char. 17
Cap̃.xiij.de cã quare fontes aliq̃ exsiccant ꝛ fiũt no
ui fontes ꝛ flumina vbi ante nõ fuerũt. char. 17
Capitulam.xiiij̃.ꝛ est digressio declarans quare qui/
dam fontes certis locis manant ꝛ certis horis se re/
trahunt. char. 17
Capitulum.xv.quare terre quedam submerguntur ꝛ
quedam desiccantur. char. 18
Capitulum.xvj.quare flumina manant quãdoq̃ ꝛ de
siccantur quandoq̃ ſm opinionem antiquorum ꝛ fz
opinionem nostram. char. 18
Capitulum.xvij.de mutatione facta in egypto ꝛ circa
mare viride. char. 18

Tractatus tertius secundi libri Metheorozum
de aquis:ꝛ habet capitula.xx.

Cap̃.primũ:q̃ sit tractatꝰ intẽtio ꝛ de duabꝰ opinioni/
bus antiquoꝝ ꝛ de esse ꝛ gñatiõe maris. char. 18
Cap̃.ij.ꝛ est digressio declarans an aqua aliq̃ totam
terram operuerit ꝛ an siccabilis sit per totum proce/
dente tempore char. 18
Capitulum.iij̃.de duabus opinionibus antiquorũ de
salsedine maris. char. 19
Capitulum.iiij̃.de improbatiõe eius in quo conueniũt
ambe iste opiniones. char. 19
Cap̃.v.de vera sententia de esse maris. char. 19
Ca.vj.ꝛ ẽ di.de.de cã fluxꝰ maris ꝛ q̃re fluxus eius
cõiter est ab aq̃lone in meridiẽ char. 19
Capitulum.vij.de causa aquarum dulcium ſm veri/
tatem. char. 20
Cap̃.viij.de opinionibꝰ antiquoꝝ q̃ dixerũt q̃ alia de
cã eleuat aq̃ q̃ sit illa q̃ dicta est char. 20
Capitulum.ix.de loco proprio aquarum ſm veritatẽ
ꝛ ſm opiniones antiquorũ. char. 20
Cap̃.x.ꝛ est di.de.qualiter mare est locus proprius ꝛ
primus aquarum char. 21
Capitulum.xj.quare mare redundat ex influxiõe om
nium aquarum char. 21
Capitulum.xij.de modo fluxionis reditus ipsarum
aquarum. char. 21
Capitulum.xiij.de causa diuersitatis sapoꝝ in genere
ꝛ qualiter mare est necessariũ ad perfectionẽ mundi
ꝛ quare non deficit. char. 21
Capitulum.xiiij̃.de causa salsedinis maris ſm opinio
nes antiquorum. char. 21
Cap̃.xv.de cã salsedinis maris ſm veritatẽ:ꝛ de salse
dine quarũdã pluuiaꝝ. char. 21
Cap̃.xvj.de exprimẽtis qb⁹ aq̃ salsa spissior ꝛ gravior
esse probat q̃ aqua dulcis. char. 22
Capitulum.xvij̃.de causa fluminum ꝛ marium in cau
sa salsedinis. char. 22
Capitulum.xviij̃.ꝛ est digressio ex varietate aquarũ
ſm Senecam. char. 22
Capitulũ.xix.ꝛ est digressio quare aque recipiũt alte/
rationes illas quas dicit Seneca. char. 22
Cap̃.xx.ꝛ est digressio declarãs diuersitatẽ aquaꝝ fz
dicta Auicẽne p modũ iuuamẽti vel nocumẽti qõ est
in aq̃s diuersis. char. 23

Liber tertius Metheorozum de impressionibus
ꝛ est de his que fiunt ex vaporibus cõtẽtis in aq̃
ꝛ terra que sunt sicut terremotus ꝛ venti ꝛ q̃ illis
sunt similia:habetq̃ quinq̃ tractatus.

Tractatꝰ primus de vẽtis:habetq̃ capla.xxvj.
Cap̃.primũ que est libri intentio ꝛ diuisio. char. 23
Cap̃.ij̃.de proprietatibus duorum ventorum austri ꝛ
septentrionis. char. 23
Capitulum tertium de materia ventorum in cõmuni
ſm Aristote. char. 24
Capitulum.iiij̃.ꝛ est digressio declarans causaz efficiẽ
tem omnium ventorum in cõmuni. char. 24
Capitulum.v.ꝛ est digressio declarans materiã ꝛ cau
sam efficientẽ ꝛ locũ generationis ventoꝝ:ꝛ ad sol/
uenda dubia que dicta sunt de eis char. 24
Cap̃.vj.ꝛ est digressio declarãs de improbatiõe Se/
nece ꝛ de principio ventorum char. 24
Capitulum septimum de improbatione opinionis eo/
rum qui dixerunt ventum esse aerem motũ ſm dicta

Aristotelis. char. 24
Cap̃.viij.de radice ⁊ esse ventorũ ꝼz veritatẽ ⁊ de solutiõe dubiorũ antiquorꝫ. char. 25
Cap̃.ix.⁊ est digressio declarãs impossibilia dubitabilia circa materiam venti char. 25
Cap̃.x.quare septẽtrio ⁊ meridies sunt maiozis exsuflationis q̃ alij venti char. 25
Cap̃.xj.⁊ ẽ digressio soluẽs dubia q̃ sũt circa cãm oriẽtã de exsufflatiõe aq̃lonis ⁊ meridiei. char. 25
Cap̃.xij.de motu vapozis vẽti tozuoso q̃ẽ siccus an moueat p semicirculũ orizontis. char. 26
Cap̃.xiij.an motus venti sit de deozsum in sursum an de sursum in deozsum. char. 26
Cap̃.xiiij.quare flatus venti a principio est debilis ⁊ postea fozt is: in quo est di.de.q̃re vẽti nõ ẽ ꝓtinuozũ flatuũ ⁊ eq̃liũ ⁊ de epilogo dictorꝫ. char. 26
Cap̃.xv.de cã que q̃nq; mouet ventos ⁊ q̃nq; abscindit materiã eorꝫ. char. 26
Capitulum.xvj.de locis commouentibus ⁊ impediẽtibus ventos. char. 26
Cap̃.xvij.de temporibus in quibus cõmouentur ⁊ in quibus impediuntur venti char. 26
Cap̃.xviij.q̃re aq̃los ⁊ collaterales sibi vẽti magis flãt in vere ⁊ ĩ autũno q̃ in alio tpe. char. 27
Cap̃.xix.de locis habitabilib⁹ ⁊ inhabitabilib⁹ in quibus oziuntur venti. char. 27
Cap̃.xx.de locis in quib⁹ oziunt. xij. vẽti ⁊ de figura in qua est imaginatio eorꝫ. char. 27
Cap̃.xxj.⁊ est digressio declarans quare venti sunt duodecim. char. 27
Cap̃.xxij.⁊ est digressio declarans quare.xij.vẽti ꝼm varronẽ ⁊ Senecã sunt: ⁊ q̃ sũt noia eorꝫ: ⁊ q̃ figũra repzesentans illud char. 28
Cap̃.xxiij.⁊ est digressio declarans descriptionẽ Esidozi ⁊ vsualem ventorꝫ. char. 28
Cap̃.xxiiij.q̃re plures vẽti sũt in septẽtrione ⁊ austro q̃ in alijs partib⁹ orbis. char. 29
Cap̃.xxv.quare orientales vẽti sũt meliozes vẽtis occidẽtalib⁹ in quo est digressio declarãs cõplexiones ventorum char. 29
Cap̃.xxvj.quare ventus meridianus facit pluuias ⁊ aquilonaris dissipat eas char. 29
Tractatus secundus tertij libzi Metheozum de terremotu: ⁊ habet capitula.xx.
Capitulum primum: que tractatus intentio ⁊ quis dicendozum ozdo. char. 29
Capitulum.ij.de improbatione Anaxagoze ⁊ sequentiũ ipsum: ⁊ de esse terremotus in eo q̃ dicebãt ignẽ facere terremotum char. 30
Cap̃.iij.de improbatione dicentium ignem descendere ⁊ facere terremotum char. 30
Cap̃.iiij.de opinionibus eozum qui dixerunt aquam esse causam terremotus. char. 30
Cap̃.v.de improbatione omnium opinionum ponentium ex aqua esse terremotum char. 30
Ca.vj.de eẽ ⁊ cã terremot⁹ ꝼz veritatẽ char. 31
Cap̃.vij.⁊ est digressio declarãs qualiter pbi ꝓsentiũt ⁊ dissentiunt a predictis char. 31
Cap̃.viij.⁊ est digressio ad improbanduz opiniones dictas de terremotu char. 31
Ca.ix.vbi ⁊ q̃n potissime sit terremotus char. 32
Cap̃.x.de modis terremotus in quo est digressio de speciebus terremotus ꝼm possidonium char. 32
Capitulum vndecimum de signis concomitantibus terremotum. char. 32
Capitulum.xij.de tenebzositate solis que sequitur terremotuz in quo est digressio de causa pestilentie que terremotum sequi consueuit. char. 32
Cap̃.xiij.de signis antecedentib⁹ terremotũ p q̃ ꝓbat causam eius esse ventum. char. 33
Capitulum.xiiij.de signis que sunt signa terremotus in quo est digressio ad declarandũ causam signorꝫ q̃ ponit calystenes. char. 33
Capitulum.xv.de duratione terremotus ⁊ cã duratõnis in quo est disgressio declarãs spacium terremotus in loco. char. 33
Capitulũ.xvj.⁊ est disgressio vnde veniat vẽtus qui facit terremotuz. char. 33
Capitulũ.xvij.de diluuijs aquarꝫ ⁊ igniũ q̃ aliq̃n faciunt vẽti q̃ faciũt terremotũ. char. 34
Capitulũ.xviij.de effectu terremotus in mouẽdo locũ in quo est. char. 34
Cap̃.xix.de effectu terremot⁹ in ĩsula char. 34
Cap̃.xx.⁊ est di.de celo q̃re in q̃busdã climatib⁹ fit frequẽti⁹ tremot⁹ ⁊ in q̃busdã rarius. char. 34
Tractat⁹ tertij tertij libzi ỏ fulgure ⁊ tonitruo ⁊ vẽto turbinis. habetq; .xxiij. capla.
Cap̃.primũ q̃ tractat⁹ itẽtio ⁊ q̃lr itroducit ⁊ ozdinat ⁊ q̃ differẽtia nominũ. char. 35
Cap̃.ij.de opinionib⁹ antiquorꝫ ⁊ rõnib⁹ eorꝫ de fulgure ⁊ tonitruo: q̃ dixerunt hec causari ex ozbe ⁊ lumine stellarum. char. 35
Capitulum.iij.⁊ est disgressio improbans dictas opiniones. char. 35
Capitulum quartum de causa tonitrui ⁊ fulguris ꝼm sententiam Aristote. ⁊ de diuersitate sonozum tonitruozum. char. 35
Capituluz.v.⁊ est digressio declarãs ꝼm quid alij philosophi ꝓcozdãt cũ snia eorꝫ char. 36
Cap̃.vj.⁊ est digressio declarãs impossibilia q̃ sequũtur ex dictis antiquozum. char. 36
Cap̃.vij.⁊ est dis.de.dubia que contingunt ex dictis Aristo. char. 36
Cap̃.viij.de ostẽsiõe insufficiẽtie dictorꝫ antiquorꝫ in causa tonitrui ⁊ fulgoris ⁊ quare cozruscatio magis apparet in nocte q̃ in die char. 37
Capitulum nonum ⁊ est digressio de numero dubitabilium circa sententiam Aristotelis: ⁊ de dubitabili primo quod est vtrum simul vel successiue eleuatur vapoz humidus includens ⁊ vapoz siccus inclusus in eius ventre. char. 37
Cap̃.x.⁊ est digressio declarãs vtruz possibile sit vapozẽ siccũ in humido ꝓcludi char. 37
Cap̃.xj.⁊ est digressio declarãs quare ignis potius inferius q̃ superius scindat nubem char. 37
Capitulum duodecimum ⁊ est digressio declarans qualiter vapoz inclusus in nube inflãmat char. 38
Capitulum.xiij.⁊ est digressio declarans vtrum vapoz inflammatus totus expellitur de ventre nubis vel ꝼm partes char. 38
Capitulum.xiiij.⁊ est digressio declarans vtrum contingit vapozẽ siccũ in vẽtre nubis agitari char. 38
Capitulum.xv.de diuersis modis quibus egreditur [illegible]oz non ignitus de nube ⁊ qualiter operatur ad [illegible]tas magnas. char. 38
Capitulum.xvj.de vento turbinis ⁊ causa eius ⁊ quare fit ita multũ in estate ⁊ q̃re ẽ rotũdus. char. 38
Capitulum decimumseptimum de causa quare cozruscatio descendit deozsum cũ sit ignis ⁊ ignis sit ascendere sursum. char. 39

Ca.xviij.de diuersitate colox ignis q̄ apparēt cozzu/
scatiōe ⁊ de diuersis ignib⁹ ex vapoze cozzuscatiōis
⁊ de materia cozzuscationis. char. 39
Caꝑ.xix.⁊ est digressio declarās diuersitatez effectus
tonitrui cozzuscationis. char. 39
Capitulū.xx.⁊ est digressio declarans quid est quod
percutit de nube. char. 40
Caꝑ.xxj.⁊ est di.de.tp̄s tonitrui ⁊ cozzuscatiōis ⁊ lo
cū generationis eozū dem. char. 40
Caꝑ.xxij̄.⁊ est digressio declarans quid virtutis Jup
piter habeat in tonādo. char. 40
Caꝑ.xxiij̄.⁊ ē digressio de.spēs fulgurū. char. 40
Tractatus quartus tertij libzi Metheozozuz est
de cozonis ⁊ iride que apparent in nubibus: ⁊ ha
bet capitula.xxix.
Caꝑ.primū ⁊ est digressio declarās q̄ sit tractat⁹ intē/
tio ⁊ quis dicendox ozdo. char. 41
Caꝑ.ij.de diuersitate colox nubium. char. 41
Capitulum.iij̄.de circulo qui apparet circa luminaria
⁊ stellas qui grece halon. Arabice aleloix Latine co
rona vocatur. char. 41
Capitulum.iiij̄.⁊ est digressio declarans an halon pos
sit esse circulus ad similitudinē cozpox celestium in
vapoze descriptus. char. 41
Capitulum.v.de his que significat halon ſm Aristo.
⁊ Senecam. char. 42
Capitulum.vj.⁊ est digressio declarans diuersa nomi
na yridis. char. 42
Caꝑ.vij̄.de his que videntur in yride vt postea red/
datur causa ipsozum ⁊ quare pictozes nō possūt pin
gere plures colozes yridis. char. 42
Caꝑ.viij̄.⁊ ex digressio declarans opiniones antiquo
rū de figura ⁊ cā yridis. char. 42
Caꝑ.ix.⁊ est digressio ostēdēs q̄d falsuz ⁊ q̄d vex sit
in dictis antiquozū. char. 43
Caꝑ.x.de causa efficiente ⁊ materiali colozum yridis
in communi. char. 43
Caꝑ.xj.de yride lune ⁊ de his q̄ dixerūt antiq̄ de ipo
⁊ de his q̄ sunt expta a modernis. char. 43
Capitulum.xij̄.qualiter gutticule rozantis nubis sunt
specula solis. char. 44
Caꝑ.xiij.qualiter colozes resultant in aere ⁊ in aqua
rā q̄ in speculo cōfuso in quo est digressio excludens
errozez quozūdā circa dicta. char. 44
Caꝑ.xiiij̄.⁊ est digressio declarans causas colox ⁊ fi
gure yridis vt omnia q̄ dicta sunt ⁊ dicenda facilius
intelligantur. char. 44
Caꝑ.xv.⁊ est digressio soluens dubia que possent mo
ueri circa dicta de yride. char. 45
Capitulum.xvj.⁊ est digressio declarans duo esse su/
biecta yridis ex quibus aliquando quattuoz yrides
apparent. char. 45
Capituluz.xvij.de subiecto yridis in quo primo gene
ratur ⁊ qualiter generatur in illo precipue ſm colo/
rem superiozem qui est vinosus char. 45
Caꝑ.xviij.de cā quare ⁊ qñ cito cadit yris ⁊ de diffe/
rētia eius ad halon in coloze citrino char. 45
Caꝑ.xix.de exēplis p que ꝓbant colozes yridis gene
rari prehabitis de causis. char. 46
Caꝑ.xx.q̄ colozes yridis etiā sunt in nubib⁹ que sunt
sub sole licet non videantur char. 46
Caꝑ.xxj.de ozdine ⁊ dispositione colozum yridis in
nubibus albis ⁊ nigris qui sunt vinosus viridis ⁊
mixtus. char. 46
Caꝑ.xxij̄.de dispositione yridis lune char. 46
Caꝑ.xxiij̄.quare yris est sicut semicirculus vel portio
minoz semicirculo. char. 46
Capitulum.xxiiij.vbi ſm situm emisperij apparet
yris. char. 47
Caꝑ.xxv.de tpe in quo apparet yris. char. 47
Capitulum.xxvj.⁊ est digressio declarans sententiaz
Auicenne ⁊ Algazelis ⁊ Nicolai peripathetici de
yride. char. 47
Capitulum.xxvij.de perpendicularibus lineis circa
solem apparentibus. char. 48
Capitulum.xxviij.⁊ est digressio declarans de virgis
ſm Senecam ⁊ de experimentis quozundam arcuū
visozum tempozibus modernozum. char. 48
Capitulum.xxix.⁊ est digressio declarans soles qui
grece perelion vocātur char. 48
Tractatus quintus tertij libzi Metheozozū qui
est de mineralibus in cōmuni: ⁊ non habet nisi
vnum capitulum. char. 48

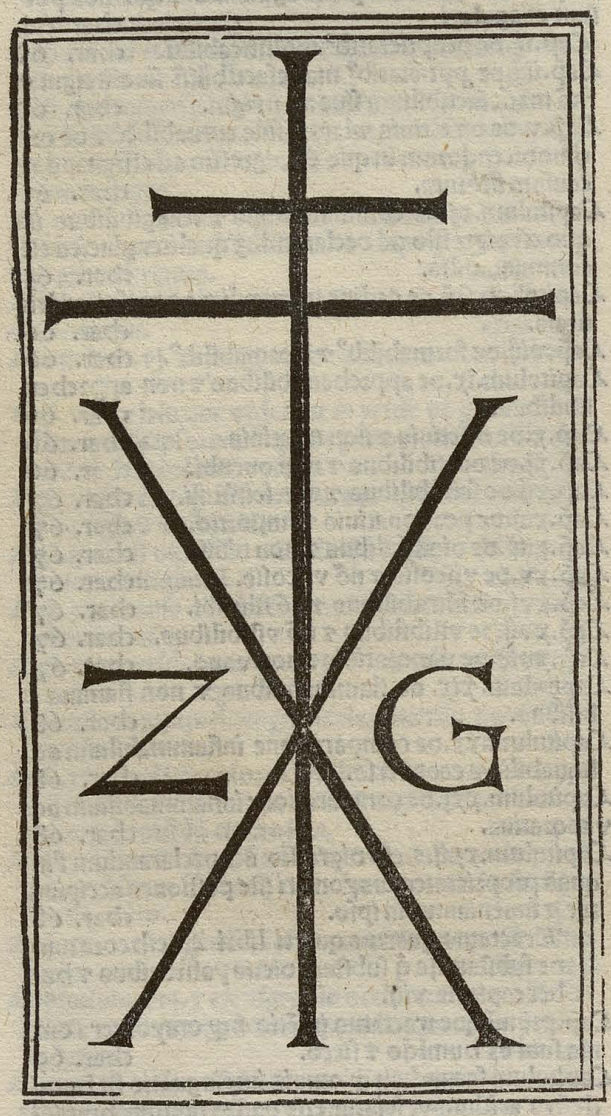
Liber quartus Metheozozum qui est de impres/
sionibus primarum qualitatum per quas consti/
tuitur fozma substantialis cozpozum ⁊ habet tra/
ctatus quattuoz.

Tractatus primus quarti libzi de operationibus
primarum qualitatum: ⁊ habet capitula.xxviij.
Caꝑ. primū: est q̄ libzi intētio: ⁊ de hoc q̄ q̄litatū pri/
max due sūt actiue ⁊ due sūt passiue char 49
Capitulum.ij.⁊ est digressio declarans tria.s.qualiter
hic agitur de qualitatibus primis ⁊ qualiter due sūt
passiue ⁊ due actiue ⁊ quare caliditas est plus actiua
q̄ frigiditas. char. 49
Caꝑ.iij.de prima operatione actiuarum qualitatum q̄
est generans mixti ſm qō mixtū est. char. 50
Caꝑ.iiij.⁊ est digressio declarās qualiter calidū ⁊ fri/
gidū in humido ⁊ sicco generāt mixtū. char. 50
Capitulum. v.q̄ putrefactio opposita sit generationi
mixtozuz. char. 51
Caꝑ.vj.⁊ ē digressio declarās q̄re cōbustio sit cozzu/
ptio violēta ⁊ putrefactio nāl ē cozzuptio char. 51
Caꝑ.vij.qualiter ⁊ q̄ res putrescūt ⁊ p q̄d char. 51
Ca.viij.q̄d sit putrefactio ⁊ q̄lis ē effect⁹ frigidi ⁊ ca/
lidi ⁊ q̄re frigiditas dicat mortificatiua. char. 52
Caꝑ.ix.de his q̄ impediūt putrefactionē: ⁊ de causis p
pter quas impediunt. char. 52
Caꝑ.x.ē digressio declarās q̄ dā alia impedimēta putre
factionis ⁊ q̄ est ratio istox ⁊ ordo char. 52
Caꝑ.xj.de animalib⁹ generatis ex putrefactis in quo
est digressio declarans solutionem dubitabiliuz que
sunt circa hoc. char. 53
Capitulum.xij.de digestione ⁊ indigestione ⁊ quali/
ter diuiduntur species. char. 53
Caꝑ.xiij.⁊ est digressio declarans diuisionem specie/
rū digestionis ⁊ indigestionis. char. 53
Caꝑ.xiiij.de diffinitione in genere ⁊ explanatione dif
finitionis eius. char. 54
Capitulum.xv.qualiter in diuersis diuersimode dicta
est digestio ⁊ q̄ eadem sunt signa digestionis ⁊ indi/
gestionis. char. 54
Capituluz.xvj.de indigestione que in genere digestio
ni opponitur. char. 54
Caꝑ.xvij.de pepansi qualiter est prima ⁊ quid est q̄
dicitur multipliciter. char. 54
Caꝑ.xviij.quid sit omothes ⁊ qua de causa habet si
ri ⁊ de quib⁹ dicitur multipliciter. char. 55

Capitulum.xix.quid est epsesis ⁊ de explanatione dif
finitionis eius. char. 55
Capituluz.xx.de his in quibus est propzie epsesis in
quo est digressio declarans propzietatem frixozuz in
tiganis ⁊ saginis. char. 56
Cap̃.xxj.⁊ est digressio declarãs qualiter intelligit q̃
elixata intus sũt arida ⁊ exterius hũida. char. 56
Capitulum.xxij̃.de his que sunt elixabilia propzie ⁊
q̃ sunt elixabilia methaphozice. char. 56
Cap̃.xxiij.de molynsi q̃d sit:⁊ q̃ sint cãe eius:⁊ q̃ sint
signa eius qõ molynsim patitur. char. 57
Cap̃.xxiij̃.de optbesi ⁊ vtrũ illa sint opteticha q̃ pri
mo elixant ⁊ postea assant. char. 57
Cap̃.xxv.⁊ ẽ digressio declarãs de ꝑmutatis ex vna
digestione in aliã ⁊ qualiter digestiõe cibi labozanti/
bus est vtendum. char. 57
Capitulum.xxvj.qualiter epsesis ⁊ optbesis fiunt in
organis naturalibus. char. 58
Cap̃.xxvij.de vermibus in inferiozi aluo in quo est di
gressio soluẽs dubitabilia q̃ sũt de boc. char. 58
Cap̃.xxviij̃.de statbesi q̃ optbesi ꝓtrariat q̃d sit ⁊ qui
bus de causis fiat. char. 58
Tractat⁹ scõs q̃rti libzi ẽ de cõib⁹ effectib⁹ q̃lita
tũ passiuaꝝ ⁊ babet capitula.xviij̃.
Cap̃.primũ:⁊ est digressio declarãs q̃ tractatus inten
tio ⁊ quis dicendoꝝ ozdo. char. 58
Cap̃.ij̃.de ꝑbatiõe q̃ oĩa mixta materialiter ꝓstant ex
aqua ⁊ terra ⁊ bumido ⁊ sicco. char. 59
Capitulum.iij̃.de duro ⁊ molli que sũt primi effectus
bumidi ⁊ sicci:⁊ sunt causa multoꝝ alioꝝm ⁊ de oz
dine dicendoꝝ. char. 59
Cap̃.iiij̃.q̃ cause assignãde sunt coagulationis ⁊ lique
factiõis:⁊ aliaꝝ impzessionũ mixti cozpozis:⁊ de oz
dine impzessionũ de quib⁹ dicẽdũ est. char. 59
Cap̃.v.de arefactiõe ⁊ hũefactiõe q̃d sint ⁊ ex quib⁹
causis materialib⁹ ⁊ efficiẽtib⁹. char. 60
Capitulum.vj.⁊ est digressio declarans quid est con/
glutinatio ⁊ impinguatio ⁊ coadunatio ⁊ opposita
istoꝝm. char. 60
Cap̃.vij̃.de omni causa materiali ⁊ efficiente causa co
agulationis ⁊ conglutinationis ⁊ impinguationis:⁊
eoꝝz que sunt bis contraria char. 60
Cap̃.viij̃.de bis q̃ similia sunt terre ⁊ aque ⁊ qualiter
coagulant̃ ⁊ impinguant̃ a calido ⁊ frigido ⁊ humi
do ⁊ sicco separatim separatione. char. 61
Capitulum.ix.de bis que similia sunt terre ⁊ aque ⁊ a
frigido coagulantur in quo est de purgatione ferri ⁊
liquefactione. char. 61
Capitulum.x.de solutione ⁊ liquefactione eozum que
ab arido calido coagulantur:⁊ q̃ oleum non coagu/
latur neqꝫ soluitur per liquefactionem char. 62
Cap̃.xj.q̃re cõiter terra ⁊ aq̃ impinguant̃ ⁊ qualiter si
ue a calido sicco sive a sicco in quo ẽ digressio decla/
rãs de ambiguitate nature olei ⁊ vini ⁊ lixiuie ⁊ eli/
xatione ⁊ coagulatione char. 62
Cap̃.xij̃.q̃ eoꝝ que nõ arescũt a calido ꝑpria mã est
aquea ⁊ efficiens est frigiditas char. 62
Cap̃.xiij̃.de diuersitate eoꝝ q̃ sunt fluida aquea ⁊ co/
agulantur vel impinguantur char. 62
Cap̃.xiiij̃.de lacte ⁊ sanguine quoꝝz que propter ni
miam aquositatem non coagulantur char. 63
Capitulum.xv.de diuersitate solubilium ⁊ insolubi/
lium. char. 63
Cap̃.xvj.⁊ est digressio declarans dubitabilia que sũt
circa solubilia ⁊ insolubilia. char. 63
Cap̃.xvij̃.de lignis que non liquant̃ ⁊ quare hebenus
non natat ⁊ quedã alia ligna char. 64
Cap̃.xviij̃.⁊ est ꝯclusio ex ꝓbabitis habita inferius
q̃ oĩa corpa omyomera ꝓstãt ex quattuoꝝ primis:⁊
precipue ex passiuis que sunt bumidũ ⁊ siccum sive
terra ⁊ aqua ⁊ est enumerans ea que posterius deter
minanda sunt. char. 64
Tractatus tertius quarti libzi metheozozum de
passionibus consequentibus diuersitati mixtozũ
ſm q̃ mixta sunt:⁊ babet capitula.xxij̃.
Capitulum primum que tractatus intentio ⁊ quis di/
cendozum ozdo:⁊ de coagulabilibus passionibus ⁊
liqualibus. char. 64
Capitulum.ij̃.de bis que coagulantur ⁊ que non pos/
sunt coagulari char. 64
Cap̃.iij̃.de prozietatib⁹ mollificabiliũ. char. 65
Cap̃.iiij̃.de ꝓprietatib⁹ madefactibiliũ sive irrigui ⁊
nõ madefactibilium sive nõ irrigui. char. 65
Cap̃.v.de directuis ⁊ lentis sive curuabilib⁹ ⁊ de oz/
dine dicendozum in quo est digressio ad assignandaz
causam istozum. char. 65
Capitulum.vj.de cõminuibilibus ⁊ frangibilibus in
quo est digressio ad declaranduz qualiter glacies est
comminuibilis. char. 65
Capitulum.vij̃.de ozdine tractandi ⁊ de pulsui ceden
tibus. char. 66
Cap̃.viij̃.de fozmabilib⁹ ⁊ ifozmabilib⁹. char. 66
Capitulum.ix.de apprehensibilibus ⁊ non apprehen
sibilibus. char. 66
Cap̃.x.de tractiuis ⁊ non tractiuis char. 66
Cap̃.xj.de ductibilibus ⁊ non ductibi. char. 66
Cap̃.xij̃.de scissibilibus ⁊ non scissibili. char. 67
Cap̃.xiij̃.de portionatiuis ⁊ inportio. char. 67
Cap̃.xiiij̃.de diuisibilibus ⁊ non diuisi. char. 67
Cap̃.xv.de viscosis ⁊ nõ viscosis. char. 67
Cap̃.xvj.de filtrabilibus ⁊ nõ filtrabi. char. 67
Cap̃.xvij̃.de vstibilibus ⁊ nõ vstibilibus. char. 67
Cap̃.xviij̃.de vapozatiuis ⁊ non vapo. char. 67
Capitulum. xix. de flammabilibus ⁊ non flamma/
bilibus. char. 68
Capitulum.xx.de comparatione inflammabilium ad
liquabilia ⁊ econuerso. char. 68
Capitulum.xxj.de comparatione inflammabilium ad
vapozatiua. char. 68
Capitulum.xxij.⁊ est digressio ad declarandum ſm
quas propzietates omyomeri iste passiones accipiun
tur ⁊ inueniantur in ipso. char. 68
Tractatus quartus quarti libzi Metheozozum
de substantijs q̃ substant dictis passionibus ⁊ ha/
bet capitula.viij.
Cap̃.primũ que tractatus intẽtio ⁊ q̃ omyomera om
nia sunt ex bumido ⁊ sicco. char. 69
Capitulum secundum q̃ omnis impinguatio sit humi
dum ⁊ aridum vt sciatur esse passio tantum bumidi
⁊ aridi in quo sunt multa de vini natura. char. 69
Capitulum.iij.de ostensione q̃ omnis coagulatio con
uenit omyomero propter terram ⁊ aquam que sunt
in ipso. char. 69
Capitulum quartum q̃ omnis mollificatio ⁊ omnis
liquatio referat̃ ad omyomera ratione terre ⁊ aque
ex quibus componũtur. char. 70
Capitulum quintum ⁊ est conclusio vniuersalis q̃ om
nia que sustinẽt dictas passiones sunt composita ex
terra ⁊ aqua ⁊ sunt vel magis aquea vel magis ter/
rea vel vtrũq̃ vtriusq̃ terre ⁊ aque. char. 70

Cap̃.vj.q̃ omnia terrea vel aquea inquantum huiuſ/
modi ſunt frigida niſi alienuz habeant calozẽ: z ideo
frigiditas inter paſſiuas virtutes quo ad hoc eſt cõ/
putanda. char. 70
Cap̃.vij.in quo docet qualiter ꝓſiderãda ſunt natura
lia que ſequunt hanc ſniam. char. 71
Cap̃.viij.z vltimũ q̃ ſm formas ſpecificas ꝓſideran
da ſunt naturalia in ſequentibꝫ libzis z nõ ſm mãles
formas q̃les in iſto libzo ſũt determinate. char. 71

Finis. Tabule.



BIBLIOTHECA
VNIVERSITATIS IAGELL.
CRACOVIENSIS

Biblioteka Jagiellońska
stdr0034117

BJ
Oddział Konserwacji
Zbiorów
2001 r.



