[Theologische Traktate, gedruckt und handschriftlich] - Cod. Rastatt 23

Verardus, Maximilianus

[S.l.], [Ende des 15. Jahrh.]

Tractatus Petri de Eliaco episcopi Cameracensis: super libros Metheororu: de impressionibus aeris [...] Impressum a Iohanne Priis Argentinæ

urn:nbn:de:bsz:31-284137

Tractatus Petri de Eliaco epi Cameracensis: sup libros Metheororũ: de impressionibus aeris. Ac de hijs quæ in prima: secunda: atq; tertia regionibus aeris fiunt. sicut sunt Sydera cadentia: Stellæ: Comatæ: Pluuia: Ros: Pruina: Nix Grando: Ventus: Terremotus, deq; generatis infra terram.

Z4

Inuentarium huius opusculi.

¶ Finis.

De impressionib⁹ aeris Venerabilis dñi Petri de Eliaco: Episcopi Cameracensis: studij Parisiensis Cancellarij Libellus: super libros Metheororum Arestotelis Incipit fœliciter.

Ropter nostr⁹ admirari inuentum est philosophari (ut dicit.i.methaphisicæ) Et quia omia quæ naturaliter producuntur maximā dubitationē nostris sensibus inferant. Effectuū em de quibus in libro Metheoror⁹ (quor⁹ quidā superius: quidam inferius circa terrā generantur) nūc ad laudem dei & scholariū utilitatē: causæ sunt exponendæ. Et hoc iuxta modū ꝓcedendi: & sententiā nouę translationis Cum translatio antiqua in pluribus inueniat defectuosa. Ad quar⁹ ignorantiā causarū sunt aliqua necessaria præmittenda. Primū sit illud: ꝙ aer in tres ꝑtes diuidit. quæ Regiones a Philosophis appellantur. scilicet in Supremā: Mediā: & Infimā. Quar⁹ Supma: secd'm Arestot. est incōtinuo motu Reuoluit em cōtinue circa residuam partē mundi inferiorem secd'm reuolutionē ignis in spæra sua. qui reuoluit eternaliter ad reuolutionē orbis: lunæ: & alior⁹ planetar⁹: & orbium cælestiū. qui ꝑ motū octauæ sphæræ ab oriente in occidēs. iter⁹ ab occidente in oriens perpetue rapiunt. Sed cū motus sit causa caloris (ut habet.i.Metheoro.&.ij.cœli) Sequit ꝙ illa.s.sūma regio est excellenter calida. Illius aūt caliditatis causa assignat.s.appropinquatio ad sphærā ignis: q̄ caliditatis causa ē effectiua. Et hanc causam non tangit Aristo.tn̄ multi Philosophi illam ꝓbant. Infima vero regio est in continuo motu (ut vult autor presens) qm̄ ipsa cōtinue agitat. ꝓpter varios motus: & oppositiones a rebus inferioribus & superioribus ꝓcedentes: ꝓpter quos illa efficit calida. Cuius caliditatis causa est inter alias notabilis ab Aresto. posita.s.refractio siue reflectio radior⁹ solis a terra & aqua: & alijs corpibus solidis in eadē regione existentibus. Media autē regio est q̄ est inter supremā & infimā. & est in cōtinua quiete siue tranquillitate: qm̄ ei deficiūt causæ motuū dictæ cōmuniter. Et ad eandē nō ꝑtingūt radij solares: qui a corporibus inferioribus reflectunt. Sed tamen ꝑ ipsam transeunt radij incendentes qui non sunt caloris effectiui ꝓpter quod illa regio calore caret: & excellenter frigida reputat. Sed querit. ¶ Quæ est causa ꝙ illa media regio

Aer in tres partes diuiditur

Suprema regio.

Infima

Media

Questio

efficit frigida: cum aer de sui natura sit calidus & humidus: ut habet. ij. de generatione. Ad quā respondet Petrus de Alphernia: dicens istam regionē fieri frigidam a stellis. quam causam nō approbo. quia tūc illæ stellæ remitterēt calorē ignis in sua sphæra. Cum omne agens fortius & prius agit in ꝓpinquū q̃ in remotū (ut. ij. Metheorō. & . viij. Phisicorū) Et ꝑ cōsequēs ignis in sua sphæra nō esset summe calidus: sed remisse. quod nō concedit. Propterea: cū frequenter dicit Aresto. stellas esse effectiuas caloris: non inuenimus eū dicere illas esse effectiuas frigiditatis: nisi ꝑ accidens: & per earū absentiā & remotionē. Item ꝓbat Aresto. ij. Cœli. q̃ omnes stellæ sunt sphęricæ. sic arguendo. Nam aliqua est stella sphæricæ figuræ: igit omnis. A simili arguendo. Illa stella est effectiua caloris. igit omnis. cū sint eiusdem speciei: quia nō erūt effectiuę frigiditatis (ut vult) quapꝓpter restat aliā causam assignare: quę in memorijs scholarium est fortiter imprimenda.

¶ Est em sciendum q̃ aqua & terra in suis locis existentes: nō modicū sunt effectiuæ frigiditatis: cū sint multū frigidæ. Vnde sole occumbente usq; ad eiusdem ortū possunt magnā partem aeris ad frigiditatē transmutare. q̃ quidē frigiditas attingere potest usq; ad mediam regionē aeris inclusiue. Deinde oriente sole: cuius radij a corporibus p̃dictis reflectuntur usq; ad occasum eius: dictā frigiditatē prius actam in infima regione aeris possunt remittere: & eandem regionē ducere ad calorem Sed tamen radij dicti reflexi nō ꝑtingant mediam regionē aeris (ut supius dicebat) illam necessario relinquūt frigidam: Et cū talis processus nō deficit ꝑ naturam: nō est mirandū si ipsa frigida excellenter ꝓputatur: nec habet aliquā calefactionē nisi ꝑ humorē. vel etiam vapores per actionē solis eleuatos qui dictam regionē parū calefacere possunt Postea circa nostrū ꝓpositū est ꝓcedendum. s. ꝑ actionē solis & stellarū: & maxime ꝑ reflexionem ista corꝑa inferiora calefiūt. & virtute eius calefactionis ab eis duplex materia eleuat. quarū vna est calida & sicca: & eleuatur a corꝑibus siccis. Reliqua est calida & humida: & eleuatur a corporibus humidis. Illa igit utraq; materia calida: vocat quandoq; fumus: spiritus. Aliquando exalatio. quādoq; vapor. quibus vocabulis uti intendimus in hoc libro. ne quis tamen vocabulis nullatenus cōpulsus sibi ignotis per ignorantiam vocabuli aliquis insipiens reputetur.

Duplex est vapor

¶ Cū ergo sit duplex vapor: scilicet calidus & humidus. Ca-

lidus & siccus. Sciendum est: Vapor calidus & siccus est leui or natura vapore calido & humido. Cuius causa est maior accessus ad naturā ignis. Est em̄ ignis calidus & siccus (ut patet. ij. de generatione.) Q ua ꝓpter dictus vapor ad altiorē locum eleuatur q̄ vapor calidus & humidus: eleuatur em̄ ad supremā regionē aeris. Vapor em̄ calidus & humidus: residet in media regione aeris. & quandoq̄ in infima regione aeris. scd'm q̄ plus participat de grauitate vel minus. Ideo ex vapore calido & sicco generant̄ illa quæ multū accedunt ad naturā ignis. s. quedā fantasiæ quæ vocant̄ flamme. Q uedā vocant̄ halo. quedā eges & sydera cadentia vel currentia: & alia plurima quæ in sequentibus apparebunt. Ex vapore aūt calido & humido generant̄ illa quæ habent naturā aqueam: puta pluuia: ros: grando: nix & alia multa q̄ apparebūt in sequētibus.

¶ Igitur ad nostrū ꝓpositū accedamus. Primo aūt dicamus quomodo generat̄ res flammea. quæ scd'm Aresto. est ardor spiritus sicci. i. vaporis calidi & sicci. Et scd'm hoc flamma de qua hic loquit̄: est quedam ignitio frequenter apparens temporibus nocturnis ad modum stipule in campo ardentis. Vt vult Aresto. expresse primo Metheororꝝ. Cuius causa est vapor. Hic em̄ eleuat̄ calidus & siccus ad supremā aeris regionē in qua alterat̄ a calido circumstanti vt ex ipso fiat res valde inflammata: quæ ab Aristo. vocatur ypercauma ab yper. i. cito & cauma incendium: quasi materia cito incensa. Et illud ypercauma quandoq̄ multū habet de longitudine & latitudine & calore circumstante: & scd'm partes plurimas inflammat̄. q̄ inflammatio oculis hominū mirā dat apparentiā: ut ignorātes timeāt esse presagiū alicuius mali futuri & hoc est flamma

Flammeares.

Ypercauma

¶ Deinde videamus quomodo fiant dalij: qui interpretantur nuncij: & generant̄ sicut ypercauma: qd' quandoq̄ multū habet de longitudine & minus de latitudine: vel competenter minus: quoniā illud ex quo generat̄ flamma: deinde ꝓpter calorem & motū circumstantē inflammat̄ in suprema aeris regione secundū partes longitudinis: cuius aspectus assimilat̄ ignitioni cadenti: & huiusmodi ignitiones sunt quæ vocant̄ dalij.

Dalij

Postea videamus qualiter fiant eges: qui interpretant̄ capre saltantes. Fiunt em̄ cū dictum ypercauma multū habet de longitudine: & cōpetenter de latitudine: & tamen longitudinis habet partes æqualiter dispersas: & nō ad inuicem cōtinuatas in longitudine; inter quasdam circumstantias minores; & quas

Eges

dam maiores. quarꝝ em̃ partium ex una circunstantia caloris inflammat̃. Ex cuius inflammatione inflammat̃ alia distans ab ea. Et sic deinceps ut videat̃ ab insipientibus idem saltare ignis ab uno loco in alium ad modum capre. Postea videamus quomodo habent fieri sydera cadentia vel discurrentia. Fiunt em̃ sic. Quia cũ ypercauma multũ habet de longitudine & parũ de latitudine: tamen partes tam longitudinis ꝙ latitudinis unã habent cõtinuitatem. Deinde dictum ypercauma in una eius extremitate a dicto calido circumstante inflamma t̃: quæ inflammatio succensa velocissime cõtinuatur usq; ad aliam extremitatẽ eiusdem ypercaumatis. ita ut videat̃ idẽ in numero discurrere de uno loco in aliũ. Et eius aspectus erit similis stellæ comate cũ tamen nõ sit. Sed ignitio ypercaumatis (ut dictum est) ad similitudinẽ huius visionis vel apparitionis secd'm Aristo. habere possumus exemplum in duabus cãdelis: quarꝝ una supponit̃ alteri: & sint ambæ accensę. Deinde per flatum suffocatur inferior: ita ꝙ eius fumus attingat flammã superioris. quo facto videtur ꝙ quidã globus igneus descendit a superiori candela in inferiorẽ: Sed tamen nõ est idem ignis numero. sed fumus ille attingit ignẽ a superiori candela. quæ inflammatio est causa succensæ inflammatiõis aliarꝝ partium eiusdem fumi: donec ꝑtingat ad lumen inferioris candele ut ipsum accendat. Eadem similitudo potest haberi de uno filo: cuius inflammatio incipit ab vna parte & vsq; ad aliam cõtinuatur. Videtur em̃ idem ignis discurrere ꝑ partes fili: sed nõ est ita. Adhuc aliter secd'm Aristo. generant̃ sydera cadẽtia. Quãdoq; huiusmodi vapor calidus & siccus nõ ascendit ad supremã aeris regionẽ: sed residet in regione frigida. in qua ab aere frigido vel frigore ingrossatur dictus vapor vehemẽter. & tunc aggregatur ex coadunatione: ex qua coadunatiõe eius calor fortificatur cũ virtus unita sit fortior seipsa dispersa. Deinde ex huiusmodi actiõe vapor inflammat̃. & inflammatus per quandam astrictionẽ partibus aeris circumstantibus deorsum propellitur. sicut lapis inter digitos stringitur: & sepe per fortem expressionẽ labit̃. Et quãdo sic generant̃ sydera cadentia: tunc idẽ est ignis numero: qui de loco uno ad aliũ mouet̃.

Sydus cadens.

¶ Queritur quare ignis ille nõ mouet̃ deorsum recte aut sursum. Recte moueri est igni naturalis: & ꝑ consequens motus rectus deorsum est ei innaturalis siue contrarius: motus vero obliquus tenet medium. Ex quo habetur ꝙ plus repugnat hu

iusmodi igni motus rectus deorsum ꝗ obliquus. Potius igit̃ sibi sumit talem motum ꝗ rectum.

¶Preter predicta sunt aliquæ fantasiæ nocturnæ. Quarꝫ que dam vocant̃ ab Aristote. colores sanguinei. quedam hiatus. quedam vorago. Colores aūt sanguinei hoc modo generant̃ Eleuatur em̃ vapor calidus & humidus. et calidus & siccus ad supremã aeris regionẽ in qua a calido circumstanti inflammatur: & per medium eius flamme apparent quedam stellæ: quarum lumina in eandem flammã incorporant̃: & dant nobis apparentiam sanguinis: & huiusmodi colores apparẽtes quãdoꝫ plus accedunt ad colorẽ sanguinis. & quandoꝫ minus: scd'm diuersitatem materie inflammati vaporis. Color sanguineus.

¶Propter qd' notandum ꝙ scd'm Aristote. vapor spissus & densus dat apparentiã coloris nigri: vapor vero subtilis dat apparentiam albi: medie vero apparentie & dispositiones vaporꝫ dant apparentiam colorꝫ omnium mediorum.

Deinde videamus quomodo fiant hiatus: & quomodo appareant: unde scd'm Aristo. in firmamento apparet nobis quedam apertura: ita ut ignorantes dicũt celum perforari. Ad cuius noticiam notandum (scd'm Aristo.) ꝙ in remota distantia colorꝫ color niger positus circa album apparet remotior. Albus vero ꝓpinquior: quo supposito est sciendum. ꝙ vapor calidus & siccus in dicta regione existens quandoꝫ sic disponit̃ ꝙ eius materie pars est multũ spissa: propter qd' facit apparẽtiam coloris nigri. Sic em̃ apparet ꝙ ibi est niger color in medio albi coloris: & ꝑ consequens ille niger apparet in remotiori distantia. & color albus in ꝓpinquiori: modo certum est ꝙ omne corpus cuius media pars apparet remotior ꝗ circumferentia: videtur perforari. Non est igit̃ mirũ ꝙ in tali corporis interpositiõe in aerẽ aspicientibus apparet apertura. Nam hyatus huiusmodi similitudinẽ habemus in picturis. Pictores em̃ frequenter in parietibus colorẽ nigrũ depingunt inter colorem album: & ex tali picturatione videt̃ paries perforatus. Hiatus:

Postea videamus quomodo fiant voragines: pro quo Sciendum: ꝙ voragines nõ differunt ab hiatu: nisi in hoc ꝙ vorago videtur habere maiorem profunditatẽ: hiatus vero minorem. & fit ex eadem causa: nisi in hoc ꝙ quando vapor habet partes medias multum densas: & partes circumferentiales multũ subtiles: tunc apparet maior profundatio. Et quando media pars est minus spissa tunc apparet minor Et sic omẽs di Vorago

ctæ fantasiæ apparent de nocte propter absentiã solis: quia in eius presentia apparere nõ possunt. Paruæ em̃ illuminationes temporibus serenis apparent & tranquillis: eo ꝙ in alijs temporibus impediuntur ꝓpter nubes interpositas: & etiã ꝓpter turbationẽ ventorũ: propter quos vapores dissoluuntur.

Cometa. Alia pars in qua facile & breuiter restat videre quando. & quomodo: & a quo generat̃ stella comata. Est em̃ stella comata inflammatio quedam apparens ad modum stellę habentis comã: & generat̃ quando eleuatur vapor calidus & siccus in magna quãtitate ad supremam aeris regionẽ: & cuius media pars sit multum spissa & densa. Partes vero circumferentiales multũ subtiles & rare versus omnẽ partem cœli extensæ: deinde inflammat̃ dictus vapor secundũ partem mediam & secd'm partes circumferentiales. Sed inflammatio partis mediæ videtur stella magnæ quantitatis. Inflammatio em̃ partium circũferentialium dat similem apparentiam comæ: & sic tota ignitio cõposita dat similitudinem stellæ comatæ: & sic ab Aristotele nominat̃. Est ulterius notandum ꝙ huiusmodi vapor aliquando nõ habet partes laterales circumferenter extensas: sed tantũ versus unã partem cœli: & tunc inflammatio huiusmodi vaporis dat apparentiam stellæ nõ comatæ: sed stellæ habẽtis barbã: & tũc vocat̃ pegonia. i. barbatũ. & ita dicit Arestotelis. unã talem stellam fuisse in occasu: & barba eius extendebatur versus aliam partẽ cœli. Deinde est notandũ (ut dicit Arest. aliter aliquando generatur talis stella comata. Eleuat̃ em̃ aliquando vapor sub aliqua stella erratica. i. sub aliquo planeta qui quidem vapor inflammat̃ secd'm totũ dictus planeta per medium eius apparet: & ita ut ille planeta apparet in eodẽ loco cum illo vapore vocatur stella: & inflammatio dicti vaporis dicat̃ coma: & totũ aggregatum vocatur stella comata.

Pegonia stella barbata

Vlterius notandum: ꝙ predictæ stellæ non possunt generari inter tropicos: secundũ Aristotilem: ꝓpter excellentem calorem quem facit ibi sol discurrens sub zodiaco ab uno tropico ad alium. & econuerso. Calor em̃ ille dissoluit vapores: & non possunt congregari ad generationem supradictarum stellarum. ꝓpter quod semper fiunt extra tropicum in partibus australibus aut borealibus.

quid signet cometes. Vlterius considerandum (secd'm Aristo.) ꝙ huiusmodi stellæ significant tempus ventosum: siccum: destructionẽ fructuũ & in gentibus rixas, prælia; mortem principũ: quorũ causas

nō assignat Aristo. sed ego breuiter signabo. Sic generat ventum. quia vapores in sua eleuatione quandoq; nō attingat ad supremā aeris regionē: sed repercutiunt ab aere grosso & frigido ipsius medie regionis aeris aut inferioris: ex qua repercussione agitat aer: & mouetur p motum eiusdem aspirationis siue flatus; qui quidam flatus dicitur ventus. Et cū ventus calidus pluuiam impediat: terrā desiccat: & omnia terrestria animata siue inanimata fuerint. Cum vero nimia siccitas non permittat fructus produci: quia sine humore produci nō possunt: significant predictæ stellæ destructionem fructuum. Signant rixas; quia siccitas est principiū caloris ignei. qui est principium iracundiæ (scd'm Galienū) Ira est causa rixarum: Rixæ vero prelioꝝ: Prelia vero sunt causæ mortis principum: & aliorum pugnantium. Sed a principe fit denominatio tanq; a principaliori & nobiliori: Et diligenti auditori placeant causæ quas inquisiuimus. Huiusmodi stellæ sūt etiam causæ ventositatis (qd' Aristoteles declarat p exemplum) dicens: lapides eleuari in apparitione huiusmodi stellarum. Et assimilatur stella comata (scd'm Aristote.) inflammationi planetarꝝ: quorū partes mediæ sunt multū spissæ: circūferentiales vero rare. & inflammatio partium mediarꝝ similis comæ. Deinde est sciendū q; huiusmodi stellæ comatæ triplex fuit causa antiquorꝝ Antiquorꝝ opinio.
Quoniā Anaxagoras & Democritus dixerūt huiusmodi inflammationē esse stellam cœlestem: habentē comā p naturā: & posuerūt illam stellam p maiorē partē temporꝝ latitare sub radijs solis: & qñq; exire eos radios & seipsum nostris sensib' demonstrare. Ipocras vero dicit: q; huiusmodi stella comata est quoddam aggregatū ex vera stella & vapore inflammato Sed illas opiniones (quia nō sunt necessariæ) dimittamus.

Postea videamus quō & ex qua materia veniet Galaxia: q̄ interpretat circulus lacteus: & apparet in temporibus noctur Galaxia.
nis sub stellatæ noctis claritate: quedam via alba q̄ in diuersis mundi partibus diuersimode appellat: in quadam vocat via pura: in Colonia vocat via sancti Iacobi. & sic diuersificatur scd'm diuersas natiōes. Generat ēm sic: In octaua sphæra sunt quedam stellæ fixæ multum magnæ & fulgidæ: quasi scd'm circulum situatæ: quæ (scd'm Arestote.) vocantur sphæraticæ .i. seminatæ: cm sicut grana seminata hincinde disperguntur: ita q; inter se ordinem nō habent. Sic supradictæ stellæ videntur habere ordinem: quoniam hunc duodecim signa zodiaci

quorꝫ quedam constituunt figurā canceri: quedam arietis: &c.
Et supradictæ stellæ cōueniēter spheraticę dicunt. Ille vero stel
læ p actionē in illa inferiora eleuant vaporē calidum & siccū:
ad supremā aeris regionē: qui vapor intercipitur inter aspec-
tum nostrū & dictas stellas: quarꝫ stellarꝫ lumen a dicto vapo
re restringitur: & in eodem incorporatur: cuius aspectus assi-
milatur circulo dealbato siue lacteo. & ille circulus est qui ga-
laxia nominat. Sed quidam expositores ponūt istum vaporē
inflammatū: quia ad hoc videntur sonare verba Aresto. Sed
talem inflammationē nō videtur ubiq; esse necessariā: neq; uti
lem ad huiusmodi apparitionē. neq; intelligo p inflammatio
nem positā ab Aristo. in hoc libro nisi incorporationē lumi-
nis in dicto vapore. Et si queras quare talis circulus non appa
ret in alia parte cœli? Dico ꝙ huius causa est duplex. Prima est
quia quāuis aliæ stellæ sint magnæ & fulgidæ sicut predictæ:
nō tamen secd'm ita magnā multitudinem situant. Secd'a causa
est notior. s. quando inter tropicos quędam earꝫ situant: quæ-
dam appropinquāt tropico: sub quo nō potest talis circulus
apparere: ꝓpter vehementem solis actionē inter tropicos dis-
currentē: per quā actionem disgregantur & dissoluuntur va-
pores: ut non possint sufficienter congregari ad huiusmodi cir
culi apparitionem. Et nō est causa solum huius actionis & dis
positionis: sed etiam alij planete per maiorem partem tempo
rum existentes inter tropicos: quāuis aliqualiter a tropicis de
clinant versus polumarticum secd'm ꝙ dicit autor sphæræ. &
sunt rationes assignate intuenti sufficienter.

Antiquorꝫ opinio.

Deinde sciendum ꝙ huiusmodi circuli antiquitus fuit talis
causa assignata. unde fuit pitagoricorꝫ dicētium huiusmodi cir
culum esse adustionē firmamenti factam p talem viam a sole
eternaliter discurrente. Secd'a opinio fuit anaxagore & demo-
criti dicentium solem etiam de nocte respicere quasdam stellas
in celo: & lumen solis pertingere ad quasdam stellas propter
quod lumen ꝓprium nō poterit nobis apparere: cū minus lu
men dispergatur in presentia maioris luminis: cum hoc dixe-
runt quasdam alias stellas quasi secd'm circulos situatas: quas
nō respicit ꝓpter interpositionem terre inter solem & easdem.
Quidam ponūt lumen earꝫ apparere sub figura circuli & ta-
le lumen ponunt esse galaxiam. Tertia opinio fuit aliquorꝫ:
quos nō nominat Aristo. Sed ego credo ꝙ fuit ypocraticorꝫ:
qui posuerūt galaxiam esse apparitionē solis in aliquo corpo

re speculari: Ac si dicerent: ꝙ sol stans sub terra: emittit radios suos ad aliquod corpus speculare: sicut aliquam sphæram cœlestem: qui quidem radij reflectantur ad oculos nostros: & visui faciunt apparitionem huiusmodi circuli. Sed omnes istas opiniones reprobat Arestoteles. Patet igitur ꝙ omnia predicta fiant ex eadem materia. scilicet ex vapore calido & sicco: nec differunt nisi secdm dispositiones accidentales.

¶ Pluuia quomodo fit.

Habita declaratione de his quæ fiunt ex vapore calido & sicco in suprema aeris regione: Dicendum est nunc de illis quæ fiunt ex humore calido & humido in media regione & in inferiori. Et incipiamus a pluuia: quæ fit hoc modo. Eleuatur em vapor calidus & humidus modo predicto: qui non potest attingere supremam aeris regionem: cum non habeat virtutem sufficientem ad tantam eleuationem: propter eius grossiciem & ponderositatem: propter quod residet in media aeris regione: in qua ingrossatur & inspissatur a vehementi frigido ingrossato: qui quidem vapor cum fuerit ingrossatus: vocatur nubes. Deinde propter vlteriorem ingrossationem siue inspissationem in aquam conuertitur: & cadit deorsum. quia quando ꝙ descendit sub guttis nimis valde: & tunc secdm Arestotelem non debet nominari pluuia: sed peliadis siue persecades. quorum interpretatio est guttula cadens. Et quando ꝙ cadit sub guttis magnis & spissis: & tunc vocatur pluuia. Huiusmodi em impressionis similitudo potest haberi ex his rebus inferioribus. Primo de olla buliente: cuius vapor ad coopertorium attingens: conuertitur in aquam. Et etiam si suffles in lapide marmoreo: qui est de se frigidus: conuertitur anhelitus in aquam. Sed secdm Arestotelem est sciendum: ꝙ a nube conuersa in aquam segregatur vapor terrestris & siccus: qui in aquam est conuertibilis: & ille vapor nominatur caligo: qui secdm Arestotelem nominatur nubes sterilis: & potius est signum serenitatis ꝗ pluuiæ. Etiam queritur vtrum vapor sit calidus & siccus de q̃ fuit prius determinatum? Dicit ꝙ sic: quia secdm Petrum de alfernia nunq̃ eleuat vapor calidus & humidus: sine calido & sicco.

Peliadis siue Persecades

Caligo.

¶ Ros quomodo generatur.

Pro quo notandum. ꝙ nõ quicũq̃ vapor calidus & humidus habet virtutem ascendendi ad mediam aeris regionem. sed multi vapores de die eleuati resident in infima aeris regione in loco propinquo terræ: & hoc ꝓpter debilitatem virtutis eleuantis

vapores post solis occasum a frigiditate aeris nocturna inspis
santur. Et propter huiusmodi inspissationem in aquam con
uertuntur: qui quidem guttatim semper deorsum mouentur.
Deinde facto mane in summitatibus arborum & herbarū sub
figura sphærica inuenitur: & hoc est quod ros appellatur. Ex
hoc patet: ꝙ ros & pluuia non differunt nisi: ꝙ pluuia genera
tur ex multa materia: & in frigore vehementi: & in loco alto:
puta in media aeris regione: Sed ros fit ex pauca materia & fri
gore debili: & in loco terræ propinquo.

¶ Pruina quomodo generatur.

Pro quo dicendū est: ꝙ dictus vapor calidus & humidus re
sidens in loco terræ ꝓpinquo in temporibus & locis frigidis:
sicut tempore hyemali: & locis borealibus: & in locis alijs a
frigore hyemis frigefactis: ꝓpter vehementiam frigiditatis in
grossat & inspissat. nō tamen in aquā conuertit. Sed anteqū in
aquā conuerti possit totaliter congelat: qua congelatiōe facta
deorsum mouet: ex hoc terræ superficies dealbat. Et hoc est ꝙ
pruina nominat. Ex hoc patet ꝙ ros & pruina differunt: quia
ros fit ex vapore in aqua: & frigore debili. Sed pruina fit ex
vapore cōgelato a frigore forti & veloci. sed cōueniunt in hoc
quia in eodem loco generantur. propter quod concludit Are
sto. ꝙ ros generat in locis & tēporibus tēperatis. Sed pruina
in locis & tēporibus excellenter frigidis. vt in tpe hyemali.

¶ Nix quomodo generatur.

Propter qd̄ sciendum: ꝙ vapor calidus & humidus eleua
tur in mediam aeris regionem: in qua media regione tempore
hyemali tanta dominat frigiditas: ꝙ huiusmodi vapor nō in
aquā conuertit. sed ex eius vehementi frigiditate antequā pos
sit conuerti in aquā ipsum totaliter congelat: qua congelatio
ne facta deorsum mouet. Cuius aspectus similis est farinæ sup
terram sparsæ: & hoc est qd̄ nix appellat. Ex hoc patet ꝙ nix
non differt a pruina: nisi sicut pluuia differt a rore: eo ꝙ nix fit
ex congregatione multi vaporis: & in loco alto. s. in media re
gione & a frigore multū veloci. Pruina vero fit ex vapore mo
dico: & in loco terræ propinquo & a frigore minus veloci.

Questio

Deinde non sine ratione posset queri cum talis vapor sit cali
dus: quomodo potest congelari & non prius in aquam con
uerti? Respondet scd̄m Arestotelem tertio huius: ꝙ huiusmo
di vapor melius disponit ad congelatiōnē q̄ aqua frigida: eo
ꝙ huiusmodi corpus est multū rarum & passibile: & frigore

circunstanti facilius penetrat̃: & sic facilius ad congelationē al teratur. Vnde dicit Aresto. ꝙ facilius congelatur aqua calefacta q̃ frigida: quia ꝓpter calorem prius receptum prius fit valde rarū ꝓpter qd̃ a frigore circumstanti facilius penetrat̃: quia frigus est causa congelationis. Et ideo dicit Aresto. ꝙ piscatores in ponto qui vtuntur glacie loco plumbi in venatione pisciū prius aquā calefaciunt: deinde aeri frigido exponūt: quæ tunc a frigore penetratur & in glaciem transmutatur.

¶ Grando quomodo fiat.

Est em̃ grando guttatim congelata in loco terræ ꝓpinquo: ꝓpter antiparistasim actio circundata vel actio agentis circundantis a suo cōtrario. Et generat̃ sic grando. Cum vapores calidi & humidi in regione frigida fuerint in aquā conuersi descendit huiusmōi aqua ꝑ radios solis a terra reflexos: quæ quidem guttæ causantur a calido vehementi circunstante: ꝓpter quā compressionem earꝫ partes congelant̃ & vniunt̃. Ex qua vnione earꝫ frigiditas roboratur: & in glaciem cōuertitur. Deinde vniunt̃ partes guttatim cadentes & sic lapides cristallini super terrā cadunt & hoc est qd̃ grando vocat̃. Sed tamē quereres quare vniunt̃ partes guttatim ꝓpter circunstans calidū: cū calor ē causa plus dissolutiōis q̃ vniōis? & dico ꝙ ꝑ se calidtas vel calor est causa dissolutionis. ꝑ accidens aūt vnionis & ꝑ antiparistasim fit vnio predicta illo modo: quia guttæ supradictæ ꝑ naturā sunt frigidæ: & mediū per qd̃ descendunt est calidum vehementer. Ex hoc patet ꝙ medium est dicto vapori contrariū secd̃m suas qualitates. Ex quo noto ꝙ vnumquodq̃ contrariū fugit contrariū suum ꝑ naturā. & ergo cū supradictæ guttæ habent contrariū ex omni parte circundatū non potest aliqua fuga cōpetere nisi coadunatio. Ex qua fuga necessario sequit̃ congregatio dictarū guttarꝫ: & hoc patet cuilibet intuenti. Sed multi nō instructi in libris autenticis: Sed in cartulis & in paruis libris dicunt grandinē generari in media aeris regione a frigore circunstante cōgelari & ingrossari. Sed respiciant textum Aresto. & ipsum intelligant: ipsi inueniunt ꝙ illa opinio fuit anaxagore: & est ab Aresto. in multis locis reprobata. Cuius improbationis prima ratio est: quia dicit Aresto. ꝙ grando multotiens est in ꝓpinquo loco terræ: quia si in media aeris regione fuisset formata anteq̃ ad terrā ꝓtingeret huiusmodi anguli essent penitus consumpti: ꝓpter alterationē ab aere calido factam ꝑ deorsum motum. Vnde dicit

Aresto. ꝙ quãdo habet figurã rotundã: tunc est signũ ꝙ in lo co alto generat. nõ aũt in media aeris regione: sed citra. Postea dicit Aresto. ꝙ quãdo audimus terribilem sonũ in loco ꝓpin quo: ita ꝙ timemus periculum futurũ & fugiamus. Sed cessan te illo sonitu immediate cadit grando in magna quantitate & sub figura angulari: & illud quidem habet ꝑ Aresto. dicentẽ: ꝙ talis sonus aduenit ex actione cõtrariorũ in loco terræ pro pinquo: ex qua actione ꝓducit grando: & hoc ꝑ antiparista sim modo predicto. Postea si fieret a frigido temporibus frigi dis. cuius contrariũ videmus ad sensum. Fit em grando maxi me in vere & autumno: & in maturatione fructuum: ꝓpterea ꝙ tunc potius fieret in temporibus & locis frigidis ꝙ calidis: ꝙ est falsum: quia in Arabia & Ethyopia fiunt grandines ve hementes & terribiles: & sepe in eodem die. Et hoc est propter calidam ipsorũ regionem. In Anglia vero & Scotia non fiunt grandines vehementes nec nociuæ fructibus. Sed nota ꝙ ali qui expositores dicunt Arestotelem velle ꝙ vapor existens in aere calido propter actionem calidi in aquam conuertitur: an teꝙ potest descendere per antiparistasim & congelatur: ex qua congelatione fit grando. Sed tamen prima via est verior & cõ sona veritati sine ratione quare magis tenetur.

¶ De generatione fluuiorũ & fontium.

Habito de generatione eorũ quæ fiunt ex vapore calido & hu mido. Et quæ nõ fiunt in terra. Dicendũ nunc est de generatio ne eorũ quæ fiunt infra terrã: ad quorũ generationis noticiam. est dicendũ: ꝙ vapores huiusmodi propter actionem corpo rum cœlestium nõ secũdm totum ad supradictas aeris regiones eleuantur. sed pro magna parte resident infra terram: & quorũ quidem resident propter defectum leuitatis intrinsecæ. Aliqui vero modicum leuantur ad aliquã regionem: ꝓpter frigidita tem aeris supuenientis: & ꝓpter alias causas compulsiuas: vt sunt pluuia ventus & multa similia ad inferius reflectuntur: & illi terram sic subintrantes & in eam residentes hinc & inde di sperguntur: vt pori similibus vel alijs receptaculis ibidem cõ tinentur. Deinde a frigore circunstante ingrossant: & in aquã conuertuntur: quẽadmodum dictũ est in generatione roris & pluuiæ: qua congelatione facta ꝑ modum resudationis gutta tim fluit huiusmodi aqua ad aliquẽ locum. Ex quarũ guttarũ cursu oriũt causæ & principiũ omniũ illorũ fluuiorũ: vt sunt fontes: quorũ fontium in nostris sensibus quidam apparent:

& quidam occultant eo ꝙ latitant in ꝓfunditatibus aquarũ. Et eorꝫ quidam situant in locis ad quos attingere nõ valemus sicut in tropico vel sub polis mundi: vel sub alijs locis similibus. Qꝫ aũt sic ꝓducunt fontes: ostendit Aristo. ꝑ signa qm̃ in locis campestris raro inueniunt fontes vel paludes: eo ꝙ in talibus locis nõ est sufficiens frigus ad conuertendum huiusmodi vapores in aquã: & illa nõ sunt omnino spongiosa siue rara: q̃ dispositiones multũ conferũt ad sorbendum huiusmodi vapores multæ aliæ causæ sunt: sed tamen illæ sufficiunt q̃ ad ꝓductionẽ aquę sunt necessarie. Sed dicit Aristo. ꝙ generationes fluuiorꝫ fiunt modo predicto in locis montanis: eo ꝙ huiusmodi loca frigida sunt intrinsicæ: ꝓpter qd̃ nõ est in eis concursus radiorꝫ reflexorꝫ sicut in locis concauis: quia intrinsicæ sunt frigida ꝓpter eorꝫ lapideitatem. Lapides em̃ sunt naturaliter frigidi. Sunt em̃ loca mõtuosa & spongiosa ratione cuius depositionis multum absorbent de vaporibus & aquis pluuialibus supuenientibus. Sunt etiã rotunda & sphærica q̃ figura est omniũ figurarꝫ capacissima: ꝓpter qd̃ nõ est mirũ si ab eis ꝓcedunt fontes qui sunt origines fluuiorꝫ. Patet ergo quæ est causa: quare fluuij perpetuant: quia talis cõuersio in a quã nõ potest habere finem. Nam sicut vapores consumunt sic ꝑ actionẽ solis & aliorꝫ corporꝫ cœlestium semp alij vapores generant: ergo ad perpetuitatẽ talis causæ sequit perpetuitas talis effectus. s. fluuiorꝫ. qui quidem causam cõcomitantur de necessario sequit fluuiorꝫ nõ habere finem sed'm durationem. & ꝓpter hoc oportet eos durare. Quod aũt a mõtibus ꝓcedunt fontes ac paludes ac fluuij confirmat exemplariter. Dicit em̃ ꝙ a monte pronas exijt quidã fluuius qui est maximus eorꝫ qui sunt in oriente tempore hyemali: & ꝓcedunt fluuij valde magni & fontes carestres & archos. Ex monte vero caucaso qui est maior eorꝫ qui sunt in oriente ꝓcedunt etiam estiuali tẽpore fluuij magni: quos nõ nominat Aristo. sed ponit signa magnitudinis & altitudinis illius mõtis. Dicit ꝙ propter eius altitudinẽ & magnitudinem illuminat ꝑ tres horas post occasum solis: & ꝑ tres horas ante eius ortũ. & cetera alia plura ponit de quibus nõ est curandũ. Postea dicit Arist. ꝙ ex monte pireniõ q̃ est maximus eorꝫ qui sunt in occidente ab equinoxiali ꝓcedunt fluuij magni. s. hystros & chrasis q̃ sunt extra columnas herculis. Ex mõtibus vero ethilicis ꝓcedunt fluuij magni. s. egon & mises. Multi alij procedunt ex monte

Fluuiorꝫ perpetuitas

Caucasus mons

Archeto. ſ. ſaligo ſalango & ſtranopho. & ſubdit Ariſtote. ꝙ idem de alijs montibus eſt de quibus exponere non oportet. Deiñ ſcd'm Ariſto. ſciendũ: ꝙ non ſolũ generanť flumina vel fluuij modo predicto ſed etiam ad generationẽ eorꝫ multum conferũt aquæ pluuiales in hyeme venientes: quæ loca montuoſa ſubintrant ꝓpter cauſas iamdictas. Deinde per loca terræ ad loca decliuiora mouenť. Ex quarꝫ multiplici congregatione paludes fontes fluuij fiunt. Et qui ſic habent originẽ nõ perpetuantur: ſed frequenter conſumunť: & eorꝫ loca deficcãtur. Et ſic patet cauſa quare quidam fontes perpetuanť: & quidam deſiccantur. Similitudo generationis fluuiorꝫ ſcd'm Areſtoteľ. in artificialibus eſt: quoniã artifices guttatim aquã faciunt cadere & currere ꝑ multa cannalia & varios eius concurſus replent foueas artificioſas: ut videanť ſimiles fontibus & fluuijs. Deinde eſt ſciendum: ꝙ quedam erant opiniones antiquorꝫ de generationibus fluuiorꝫ quorꝫ quidam dixerunt ꝙ aquæ pluuiales in hyeme ſubintrant viſcera terræ: ex quibus viſceribus dixerunt emanare omnes fontes & fluuios: & cum hoc dicũt ꝙ a viſceribus exeunt perpetui fluuij: eo ꝙ aqua collecta ſufficit eis: ſcilicet fontibus & fluuijs: ad miniſtrandũ qui frequenter conſumuntur: eo ꝙ aqua in eis recepta non poteſt ei ſufficere donec alia ſupueniat. Alij dixerunt terram eſſe unã concauitatem in qua recipiuntur aquæ pluuiales: ut ſufficiant fontibus & fluuijs. ſed tales opiniones reprobat Ariſto. Sed cum eas reprobare: nõ ſit multum neceſſarium: ideo dimittamus. Inſuper eſt ponendum ꝙ ſcd'm Ariſtote. fluuij tranſmutantur de loco ad locum: ita ꝙ in locis habitabilibus aliquando erant fluuij: & ubi nunc ſunt fluuij fuit terra: aliquando arida & ſicca: & ab hominibus habitata: & talis tranſmutatio. nõ ceſſabit in eternum iuxta viam naturalem: Cauſam huius tranſmutationis dicit Areſto. perpetue fore ex conſtellationibus quæ infinito tempore variantur. Et ſubdit cauſam: quare huiuſmodi tranſmutationes nõ apparent hominibus. Et dicit ꝙ cauſa eſt breuitas humanæ vitæ. cum fluuius in tempore alicuius hominis incipit tranſmutari: homo moritur. Et ille homo ſemper anteꝯ ſenſibilis tranſmutatio facta fuerit quæ quidem mors aliquando contingit in morbo: aliquando in gladio: quandoꝯ per alias cauſas conſimiles. Et hæc de compilatione primi libri metheororꝫ Ariſtotelis dicta ſufficiunt.

Opinio antiquorum

Fluuiorum trãſmutatio

Tem compilatio secundi libri Metheororꝝ Aresto-
i in qua secꝯm Aristotelem est considerandum de vento: mari & terremotu. Et ideo videamus quæ est causa generationis maris & eius perpetuitatis. Pro quo sciendum ꝙ (secꝯm Aristotelem) quemadmodum corporalia mouẽtur supra terrã: habentia inclinationẽ ad centrum: ad quã cætera elementa inclinanť & mouentur naturaliter: sic in terra est dare locum in quo & ad quem omnes aquæ congregãtur & cõfluunt naturaliter: si non ab extrinsico impediantur. Et ille dicitur locus marinus quo supradicto confluxo aquarꝝ facto sequitur magna reuolutio aquarꝝ per dictum confluxum eternaliter continnatum. Sed cõmuniter queritur: quare talis locus potius dicitur naturalis locus aquarum: ꝗ alter aliquis locus in terra cum aqua per naturã habet circundare terram: & nõ plus ad unam partem ꝗ ad aliam declinare: Ad quod dico & respondeo. ꝙ causa est: quia ille locus dicitur magis decliuus ꝗ alia loca. Et secꝯm commentatorem secundo cæli aqua per naturam inclinatur & mouetur ad loca decliua demum ꝙ ille locus metas aquæ non transcendit. Adhuc queritur: quare (cum talis locus naturalis sit aquarum) aquæ ad ipsum confluentes ab eo moueantur: quia videmus ꝙ omnia entia talia per naturam resident: & quiescunt in locis naturalibus suis? Ad quod respondeo: & dico ꝙ fluxus aquarum ad illum locum sit naturalis. sed fluxus earꝝ ab illo loco nõ est naturalis: sed potius violentus: quia cum ille locus non sit sufficiens ad omnes aquas simul colligendas necessarium est multis aquis suis intrantibus alias prius receptas expellere: quæ quidem dicte expulsiones & eorum motus est violentus. vt patet septimo Phisicorum. Insuper est notandum: ꝙ triplex fuit opinio antiquorum de generatione maris. Quorum quidam dixerunt habere originem mare a quibusdam fontibus: in eius profunditatibus ascendentes. Alij dixerunt ꝙ in principio ꝓductionis mundi aqua circundabat terram undiq;. Sed ꝑ actiones solis & aliarꝝ stellarum vapores ab aquis eleuantur: & aqua pro magna parte consumpta est. Cuius pars nobis derelicta mare vocatur. Et addiderunt ꝙ illa pars nobis derelicta est in cõtinua mutatione ꝓpter aquã supradictam. ꝑ quã causam finaliter cõsumeret mundus: & nõ habuerũt ꝓ incõueniente: qa credebãt mundũ & opinabanť infinicies eũ corrũpendum & infinicies eũ generandũ. Alij dixerũt aquã infra terrã

Maris generatio.

Opinio antiquorum.

latitare. ſ. infra terre concauitatem quã tartarũ appellabant a quo ponunt oriri fontes fluuios & aquas marinas quas opiniones Areſtotiles reprobat.

De fluxu maris & refluxu.

Poſtea videamus quõ fiunt fluxus maris: de quibus determinat Ariſt. valde occulte. ſed ut eorũ cauſam cognoſcamus ẽ notandũ: ꝙ ſol habet virtutẽ mouẽdi ſicca: luna vero humida Propter qd videmus ꝙ in cremento lunæ creſcunt & augmentant humida: ut cerebrũ: medulla: & alia ſimilia. In eius decremento diminuuntur ea & decreſcere facit. & in eclypſi lunæ quedam humida conſumuntur & deſiccantur. ut apparet in illis locis ubi reperiuntur aliqua aquatica edibilia. Patet etiam ex conchis: ut teſtantur multi experti. Iſto ſuppoſito eſt aduertendum: ꝙ quando luna aſcendit ſup aliquẽ oriſontem neceſſarium eſt eius ut radios aliquos extendat ſup ſuperficiem aquæ marinę in eadem regione exiſtentes a quibus radijs alteratur dicta aqua ut ſubtilietur tumeſcendo & rareſiendo: & ſic p modum ebulitionis mouetur verſus illam partẽ: verſus quã dicti radij ſunt extenſi. deinde tranſeunte luna ultra medium: & poſtea tendente ad occaſum: neceſſariũ eſt aquã ſupradictam ppriæ naturæ derelinqui. Et p conſequẽs oportet eam ad priorẽ locum mo ueri. & habemus duos motus: Quorũ vnus eſt motus aquæ per actionẽ lunæ. Secundus motus aquæ eſt p naturã aquæ ppriam: & illorũ motuũ primus vocatur fluctus: ſecundus vero refluxus. Et ſic patet ex predictis ꝙ fluxus eſt ad locũ altiorem & eleuatiorẽ. & refluxus ad locum decliuiorẽ. Deinde eſt ſciendum ꝙ nõ ſolum luna eſt cauſa p ſe huiuſmodi refluxus Sed aſpectus lunæ ad ſolem multũ confert quando eſt in oppoſito ſolis: & idem faciunt coniunctiones aliorũ planetarũ cũ luna qua ratione roboratur in ſua actione. Sicut p aſtronomos eſt determinatũ. Deinde ſecũdm ꝙ dicit autor nõ fit fluxus & refluxus in mari magno ſicut in alijs maribus. Et dicunt aliqui magnũ mare nec fluere nec refluere. Cuius cauſa eſt ſecundũ Areſtote. pfunditas loci marini & eius amplitudo & aquarũ mirabilis multitudo. Deinde poteſt queri: quare luna nõ commouet alias aquas ab aquis marinis ut moueantur fluxu & refluxu. Ad qd dicendũ eſt ꝙ cauſa una eſt: quia aliæ aquæ ſubtiliores ſunt aquis marinis ppter qd minus reſiſtunt penetrationi lunari. Et nota reflectio luminis ab huiuſmodi aquis eſt multũ debilis: ita ꝙ ebulitionẽ facere non poteſt: quæ quidem

Duplex maris motus

ebulitio requiritur ad huiusmodi fluxum & refluxum. Vnde dicit Aresto. ꝙ de quãto aquæ sunt falsiores de tanto sunt grossiores: & sic p̃ earꝫ resistentias fortius efficiunt reflectionẽ. Alia causa est qm huiusmodi aque tam stangnales q̃ fluuiales sunt paruæ quantũ ad respectum aquæ marinæ: quare parꝫ recipiunt de lumine lunæ. Ita vt nõ sufficiat huiusmodi lumen ad faciendũ huiusmodi ebulitionẽ de aquis fluxibilibus. Causa potest assignari: qm̃ cõtinue mouent huiusmodi aque de loco ad locum: & sic multũ impediunt actionẽ lunæ & cuiuslibet alterius agentis. Sicut videmus a rebus alijs ꝙ vnũquodq̃ agẽs minus põt agere suã virtutẽ in appropinquatiõe rei motæ q̃ rei fixæ & quiescẽtis. Vlterius notandũ ꝙ alia causa huiusmodi fluxus & refluxus fuit antiquitus assignata: dixerũt em̃ concauitatẽ subterraneam quã tartarũ vocabant emittere omnes aquas ad supficiem terræ & facere fluxum maris. Deinde dixerũt dictum tartarũ aquas fluentes absorbere: & sic facere refluxũ maris quã opinionẽ ab Aresto. īprobatã dimittamus.

¶ De causa salsedinis fontium & quorundam aquarum maris.

Ad cuius cognitionẽ sunt aliqua premittenda: ꝙ salsedo maris & aliorꝫ humidorꝫ causat̃ ex admixtione corporꝫ terrestrium adustorꝫ. Quod patet p̃ Aresto. quia refluxm salsum reddit in eo: ꝙ ꝑtransit cineres qui nõ sunt nisi corpora terrestria adusta. Idem patet in quibusdã terræ regionibus hoĩes crispilauant crines eorꝫ in lixiuio in quo decoquunt̃ cineres: de qua decoctione redditur aqua salsa sufficienter: & ꝓpter eandẽ causam sudor vrina: & similia. & aliæ supfluitates sunt salsæ propter huiusmodi terrestreitatem quã secũ deportant siue attrahunt. Secꝯo est intelligendũ ꝙ caliditas corporꝫ terræ de qua dicit̃ superius sic causat̃. Nam sol & alij planetæ & stellæ sup̃dictæ vapores eleuant supradictos qui adustioni coequantur quia nõ solum dicit̃ adustio talis consumptio. sed etiam vehemens est calefactio. Ex qua suppositione patet. ꝙ vapor calidus & siccus qui ab istis corporibus eleuat̃ assimilat̃ in virtute corporibus adustis: quia talis vapor nõ est nisi corpus terrestre p̃ calorem resolutũ in fumũ vel fumositatem. Et secꝯm alias quasdam ꝓprietates quæ modicam faciunt diuersitatem. Istis premissis videndum est ad ꝓpositum intelligendũ secꝯm Aresto. ꝙ huiusmodi vapores calidi & sicci nõ omnes ad regionem supremã eleuant̃. sed multi remanent mixti cum vapo-

Salsedo maris.

ribus humidis qui vapores in regione aeris frigida iam dicta in aquā conuertuntur & mutantur atq; descendunt qui ꝑ magna parte in aquam maris descendunt. Inde sol & alia corpora cœlestia in aquam maris agentia illud quod est dulce in vaporem resoluunt & sursum ducunt. Illud vero ꝙ est grossum & terrestre in loco maris relinquunt ex admixtione: cuius terrestreitatis cum humido salsedo maris generatur per admixtionem corporum calidorum & siccorum quæ corporibus terrestribus adustis assimilantur. Et cum ille processus semper durat oportet salsedinem maris perpetuari & augeri: quam tamen huiusmodi augmentationem nullatenus sentiamus. huiusmodi rei secꝯm Arestotelem habemus similitudinem in corporibus naturalibus naturaliter alterantibns nutrimentū digestionis illud qd̄ est subtile resoluit ipsum membrum & alteri distribuit. Ex quo caro sanguis & aliæ partes generant̄. Sed illud quod est grossum & terrestre tanq̄ impurum relinquūt: & fiunt vrinæ ex illo sudor & pili & egestio quæ per naturam a corporibus expelluntur. Ad hoc confirmādum Arestoteles ponit aliud exemplum dicens ꝙ si fiat vnum vas de terra ad similitudinem ollæ vel anphoræ & claudatur eius orificium et per ipsum vt aqua non potest habere introitum. Deinde immergatur ipsum vas in aquas marinas & ibi remaneat per aliquod tempus notabile. Deinde extrahatur vas terreum tūc in illo inuenit̄ aqua subtilis & dulcis & satis potabilis. Cuius causa est quia illud qd̄ est in aqua marina subtile ꝑ poros vasis subintrat. Illud vero qd̄ est grossum & terrestre derelinquitur exterius. Adhuc confirmat Aresto. idem ꝑ quedā signa dicit em̄ ꝙ quedā aquæ salsæ si decoquant̄ ad ignē eleuabit̄ illud qd̄ est subtile & dulce: ita vt grauia actiuitate solis relinquunt̄ in aqua cōformiter dicit ille ꝙ in decoctione quorundā cinerꝫ calidorꝫ & etiā corporꝫ vnctuosorꝫ de quibus prius facta fuit mentio. Dicit em̄ ꝙ post cinerꝫ magnā decoctionē ꝑ eleuationem subtilis & dulcis solū sal relinquit̄. Confirmat em̄ Arest. ꝙ aqua salsa sit grossior alijs aquis ꝑ multa signa. Primū est ꝙ naues marbe onerate optime supportant̄ in aquis salsis. in dulcibus sepe demergunt̄. Aliud signū est: ꝙ om̄e qd̄ in aqua dulci submergit̄. in salsa vero supernatat. Secꝯo confirmat per multa alia signa & antiquorꝫ testimonia de quibus curare nō oportet. ¶ De causa salsedinis fontiū & fluuiorꝫ

Nota.

Postea videmus quæ sit causa salsedinis quorundā fontium

& fluuiorꝫ. Non em̃ potest dici ꝙ huiusmodi causa sit vapor calidus & siccus descendens cũ aqua pluuiali quia tunc ꝑ eandem rationẽ omes fontes & fluuij essent salsi cui sensus contradicit. Et ideo dicendũ ꝙ alia causa illius est secd'm Aresto. qm̃ huiusmodi fontes & fluuij fluũt siue transeũt ꝑ loca terrestria ꝑ actionẽ solis & aliorꝫ cœlestium corporꝫ sunt adusta qm̃ vt prius fuit dictũ vbi modo sunt fontes & fluuij aquarꝫ aliquãdo fuit terra arida & sicca: & ecõuerso: & huiusmodi terra potest esse sulphurea vel calcea vel aliqua similis dispositio. Vertm̃ aliqui fontes & fluuij sunt ꝓpter magnã ꝓpinquitatem ad loca marina salsi. Deinde (secd'm Aresto.) est sciendum: ꝙ non quelibet adustio causat salsedinẽ. sed acerbitudinẽ & amaritudinem: & sic de alijs saporibus secd'm ꝙ adustio diuersificatur secd'm magis & minus & secd'm ꝙ corpus adustum est magis vel minus terrestre. Maior vero adustio causat salsedinẽ. minores adustiones maiores sapores. Similiter terrestreitas maior causat salsedinẽ. minor aũt potest esse causa aliorꝫ saporũ: ꝓpter ꝙ dicit Aresto: ꝙ inueniunt fontes acetosum habentes saporẽ: qd' confirmat ꝑ exempla. Dicit em̃ ꝙ in Sicilia ẽ fons habens aquã acetosam qua vtunt habitatores illius terræ in comestionibus loco aceti. Similem fontem dicit esse in Lybia; qd' est nomen cuiusdam regionis. Adhuc dicit ꝙ in Lithia est fons habens aquã amarã qui quedam fluuium ingreditur & reddit ipsum amarũ. Ex predictis patet quare pluuiæ australes sunt salsiores borealibus: quia illæ pluuiæ veniunt a locis calidis & magis a sole adustis: & ꝑ consequens magis habent admixtionis vaporis terrestris vel saporis: cuius commixtio causat salsedinem. Patet etiam quare pluuiæ autumnales sunt alijs salsiores: quia videmus in autumno terrã maris calefieri a sole & adurri ꝓpter qd' est ꝙ pluuiæ illius tpis habẽt magis de causa salsedinis. Sed diceret aliquis: quare nõ omnes aquæ sunt salsæ: quia pluuia descendens in aquis maris ducit secum vapores terrestres qui sunt causa salsedinis: sic pluuia descendens in alias aquas ducit huiusmodi vapores. Vel si queri potest quomodo maria & flumina variantur? Ad quod dico ꝙ de aquis pluuialibus specialis causa potest assignari Aqua em currens ꝑ loca plurima quedam sunt salsa: quedam arenosa. Quedam vero aquarꝫ fluentium in earum decursu transeunt per poros terræ: & ꝑ alias vias strictas & angustas: & ꝑ modum cuiusdam colationis purificatur a tali grosso terrestri ꝙ

Nota.

Pluuiæ australes.

Pluuiæ autumnales

Maria et flumīa variantur

est causa salsedinis propter qd aquæ quæ ꝓducuntur in loco propinquo mari sunt salsæ. Sed in loco remoto sunt dulcissimæ. colantur em̃ hoc modo predicto. Sed tunc restat quomodo fit in aquis stagnalibus quæ nõ recipiunt huiusmodi colationem cũ non fluunt: ꝓpter qd est assignanda causa generalis omnibus aquis tam stagnalibus q̃ fluuialibus. Ad cuius noticiam est sciendum: ꝙ aquæ minores in quantitate sunt in virtute debiliores aquis maioribus ꝓpter qd minus possunt resistere actioni solis. Vnde primo cœli habetur ꝙ ꝑ potentiam causarꝫ sequit̃ magnitudo effectus. Sed cõstat ꝙ aquæ aliæ ab aquis marinis multo minores in quantitate sunt ipsis marinis Et hoc scd'm omẽs dimensiones & ideo debiliores sunt in virtute & minus possunt resistere actioni solis ꝓpter qd sol tantum in eis dominat̃: ꝙ non solum illud potest eleuare qd est dulce & subtile. sed cum hoc qd est grossum & terrestre. Sed in aquis marinis nõ tantum dominat̃ sol ꝙ posset eleuare subtile: grossum: dulce & terrestre: sed tantum illud eleuat: qd est subtile & dulce: grossum & terrestre: dimittendo ꝑ cuius admixtionem fit salsedo maris. Et sic etiam in alijs aquis ab aquis marinis sol consumit causam salsedinis: vt visum est. In aquis autem marinis non potest ꝓpter quod nõ est mirandum si huiusmodi aquæ sunt dulces. Aquæ vero marinæ siue maris sunt salsæ. Dicunt tamẽ aliqui ꝙ causa est: quia cum aquæ aliæ ab aquis marinis sunt paruæ in quantitate: parum habent de causa salsedinis ab huiusmodi vaporibus terrestribus & grossis: & ideo dicunt tales aquas non posse fieri salsas. Sed illa causa nõ valet: quia sicut multi vapores terrestres magnã aquam salsam possunt facere: sic pauci vapores paruã aquã salsiorem

Aquæ stagnales cur nõ sint salsæ

Insup est notandum ꝙ huiusmodi salsedinis maris duæ erãt opiniones antiquorꝫ. Dixerũt em̃ quidam aquam maris non esse nisi sudorẽ terræ: modo omnis sudor est salsus per naturã vt patet in corporibus animalium. Alij dixerũt aquas fluentes ad mare transire ꝑ loca sulphurea & calcea: & alia similia. A quibus trahũt salsedinẽ & ꝑ consequẽs aquã maris reddũt salsam & illas opiniones tanq̃ ab Aresto. reꝓbatas obmitto.

Opinio antiquorum

¶ De Ventis.

Nunc causam ventorũ & quomodo ꝓducantur primo sciendum scd'm Aresto. Ventus est exalatio calida & sicca: siue vapor calidus & siccus quæ verba sic credo esse intelligenda: Ventus ẽ exalatio calida & sicca. i. aer agitatus siue motus ab

exalatione calida & sicca eleuata. Et generatur sic. Vapor calidus & siccus eleuat usq; ad aliquē eius ascensum donec impediatur ratione: cuius reflectitur dictus vapor. Sed aliquando vapor repercutitur mouens & agitans aerem p modū cuiusdam aspirationis siue flatus: qd cū fiat ventū dicimus. Vnde quidam appellant dictum vaporē ventū. Et quidam aerē sic motum dicunt esse ventū: & credunt sd'am opinionē esse veriorē prima. Nam generat ventus ex vapore repercusso a nube. sed quandoq; repercutit ab aere frigido & a medio ingrossato reflectitur modo supradicto: Ex qua reflectione agitat & fit ventus. Deinde est notandū ꝙ quando reflectitur vel repercutitur reflectendo a borea versus austrū: vocat ventus borealis. Et quando repercutit ab austro ad septentrionē: vocatur australis. Similiter est intelligendū de occidente & oriente. & similiter omibus alijs distantijs locorū. Ex illis patet quare ventus borealis ē frigidus: quia venit a loco frigido. Et quare australis calidus: quia venit a loco calido. Sed potest iuuenis dubitare: qualiter & quō ventus australis venit a loco calido: qa sicut patet in sphæra materiali pars australis est frigida: similiter borealis ꝓpter elongationē a sole. Ibi dicit ꝙ cū nos habemus tropicū cancri & circulum articū: pars australis de qua loquit nō est sub polo antartico: nisi appropinquans esset qm̄ vētus qui ibidē generat nunq; pōt ad nos attingere ꝓpter longam distantiam: & quāuis distantia nō obstat: attamen calor qui est inter tropicos huiusmodi ventū consumeret: & ad nos ptingere nō posset. ꝓpter ꝙ pars australis (de qua hic loquit) est circa tropicū cancri: & notū est ꝙ sub tropico cancri est excellens calor: & similiter in ꝓpinquis partibus ꝓpter ascensum solis inter tropicos discurrentē. Ex predictis potest patere causa quare venti de nocte quiescunt & de die veniūt: qm̄ virtus motiua huiusmodi vaporis quæ dicit causa venti de nocte minuitur: & hoc ꝓpter frigiditatē nocturnā. Sed de die p ascensum solis ad nos vigorat eadem virtus: ex qua vigoratiōe venit motus: & fit ventus modo supradicto. Patet etiam causa: quare venti perflant in aliquo loco: & non in alio: quia causa venti supradicta est in una regione & non in alia. Ex predictis patet ꝙ quidā venti mouent circulariter: ita ut moueāt paleas vel pulueres sup terrā circulariter: qui ventus tipho nominat. Eleuat em̄ huiusmodi vapor ad aliquā nubem vel aerem: qui quidem vapor ꝓpter magnā eius virtutē motiuam concauat

Quare venti de nocte sedantur.

Cur aliqui venti circulariter mouentur.

dictam nubem ꝓpter dicte nubis resistentiã vel aeris discurrit ꝙ taliter & cũ magno impetu infra concauitatẽ prius dictam: seu sibi factam. Sed similiter ꝓpter alias causas superuenientes: ut ꝓpter ingrossationem nubis vel aeris. vel propter alios vapores ascendentes expellitur a dicta concauitate & mouetur deorsum continuans motum inchoatum. s. circularem: ita ut moueat aerem super terram: & alia super terram existentia supra quæ eius virtus dominatur: ut paleas: pulueres & vestucas. & alia similia: supra quæ eius virtus dominatur. Ex prædictis patet causa pausationis ventorum. Videmus em̃ ventũ statim cessare flare: & statim cessare & iterum flare: & sic de alijs. Est em̃ causa quare repercutitur vna pars vaporis modo supradicto: ex qua percussione causatur vnus ventus. deinde ascendit alia & parua pars: & similiter repercutitur: & sic successiue diuersi vapores ascendentes. & successiue repulsi siue repercussi causant multos flatus. Sed tamen inter duas repercussiones cadit tempus medium in quo oportet esse tranquillitatem siue pausationem. Patet etiam quare pluuia destruit ventum: quoniã pluuia extinguit calorem ipsius calidi & sicci vaporis qui dicitur causa venti. Patet etiam: quare ventus destruit pluuiam: quoniã quandoꝙ ꝑ vehementem impetum ventus nubem disgregat: & dissoluit vaporem calidum & humidum qui dicit̃ esse causa pluuiæ. ut superius patuit. Et quando ꝙ huiusmodi ventus ꝓpellit pluuiam de una regione in aliã. ita ut illi homines qui pluuiam nõ habent possunt illam habere. Similiter patet causa: quare sol destruit ventũ. qm̃ ꝓpter eius vehementẽ actionẽ disgregantẽ dissoluit vaporẽ calidum & siccũ qui dicit̃ causa venti. Patet etiã quare plures sunt venti in uno tẽpore ꝙ in alio: ut in tẽpore hyemali ꝙ in tẽpore estiuali. Patet etiam (secd'm Aristo.) quare in summitatibus montiũ altissimoꝝ nõ sunt venti. qm̃ anteꝙ huiusmodi vapores possunt ad tantã altitudinẽ ascendere repercutiunt̃ ad inferius Cuius signũ est: qm̃ græci sacrificantes in summitate montiũ comburendo eoꝝ holocausta post annualem reuolutionẽ inuenerũt cineres prioris holocausti unitos nõ dispersos.

Cur pausant venti.

Cur pluuia est destructiua venti. Et econuerso

Cur sol destruit vẽtos

Notandum secd'm Aristo. sunt quatuor venti. s. borealis qui dicit̃ aparthias. Australis qui dicit̃ nothus. Oriẽtalis qui dicit̃ apoliores: Occidentalis qui dicitur sephirus. Et inter illos sunt quidam minus principales: qm̃ inter boream & occidentem sunt etiam quidam venti. s. treschilias ꝓpe boream argestes ꝙ

pinquus occidenti. Inter austrũ & orientẽ sunt duo. s. saphonius ꝓpinquus austro & eurus ꝓpinquus orienti. Inter austrũ & occidentẽ duo. s. lipen scd'm Aristo. Ptolomeus limotũ dicit ꝓpinquior occidenti & limotus austro. Deinde est notandũ. ꝙ (scd'm Aristo.) illi venti qui sunt cõtrarij non possunt simul flare: qd' probat ꝑ talem rationẽ. Venti contrarij vel qui sunt eque fortes: vel unus ẽ fortior alio: si sunt eque fortes ambo se ipediunt & neuter habet suũ cursum. Si vnus sit fortior alio fortior destruit debiliorẽ. & ꝑ consequens nõ est possibile cõtrarios ventos flare. Sed est sciendũ ꝙ licet nõ sunt vere contrarij: eo ꝙ nõ sunt scd'm eundem dyametrũ: tñ inclinant ad contrarietatem. Deinde est notandum ꝙ illi venti diuersas habent ꝓprietates. quoniã quidam ꝓpter flatum eorꝫ aerem terunt vt boreas. Et quidam eorꝫ frigiditates vapores ingrossant & fluuios faciũt. sed hoc raro cõtingit in borealibus. Venti australes vapores leuant cũ sint calidi & humidi. ex quibus vaporibus vehementes pluuiæ generantur. Hic vero (scd'm Aristo.) plus ventus nubes congregat sicut auarus pecuniam Isti etiam venti & multi alij multas habent ꝓprietates & diuersas: de quibus nõ curamus ad presens. Tractat em̃ melius Galienus ꝗ alienus. ut patet ꝑ tertium amphorismorꝫ.

Cur vẽti cõtrarij non simul flant?

¶ De motu terræ.

Nunc videamus quõ & ex qua causa fiat terremotus siue agitatio terre. Sentimus em̃ quandoꝫ terrã moueri motu tremoris: quandoꝫ vero motu pulsus versus unã partem tantum ꝑ quorꝫ motuum noticia est. Sciendum ꝙ vapores calidi & sicci ꝑ magna parte induduntur infra terram ꝓpter causas assignatas in compilatione super primũ librum in capitulo de fluuijs. Istos aũt vapores vocat Aristoteles spiritus propter eorum agitationẽ siue subtilitatem: qui quidem spiritus mouentur cũ magno impetu infra terram. & quando nõ potuerit habere liberũ egressum exeuntes ꝓpter partes terræ circumstantes reuerberant ad locũ terræ: ex qua reuerberatione agitatur terra siue mouetur motu tremulo. Igit̃ ille est motus cuius causam querimus. Sed tunc est sciendũ. ꝙ alij huiusmodi spiritus multum habent de virtute motiua ꝓpter eorꝫ magnam quantitatem: & eorum subtilitatem. Ita vt moueant terram pellendo eam versus vnam partem mundi: & non reuerberantur sed terrã exeunt: & postea apparebit. & ille est motus terræ cuius causam querimus. Nec etiã est intelligendum

ꝙ terra in istis motibus moueat secd'm se totam sed secd'm unã
partẽ & quandoq; secd'm unã regionẽ quandoq; secd'm duas:
& sic secd'm maius & minus secd'm quantitatẽ spirituum infra
terrã existentium. Tunc potest iuuenis querere. quare in terra
Cur mouen mouentur huiusmodi spiritus: sic ꝙ nunq; possunt quiescere:
tur subterra Ad hoc dico ꝙ huiusmodi spiritus sunt leuis naturæ: ratione
spiritus? cuius mouent̃ sursum recte sicut ignis. ita ꝙ inueniat obstacu-
lum in eorꝝ ascensu. & sunt calidi ꝑ naturã: & partes terræ sũt
frigidæ: ꝓpter qd' cum unũ contrariorꝝ fugit reliquũ. necessa
rium est illos spiritus moueri fugiendo partes terræ illi cõtra
rias: sic ꝙ impediunt̃ in eorꝝ ascensu & reflectunt̃ modo supra
S.Litudo de dicto. Huius terræ motus similitudo (secd'm Aristo.) in cor-
motu terræ poribus animalium habet. Videmus em̃ anĩalia moueri mo-
tu tremulo in paralisi: & in huiusmodi infirmitatibus. Vnde
secd'm Arist. huiusmodi tremor fit a quibusdam spiritibus su-
pracalefactis ꝑ naturã discurrentibus infra corpus animaliũ:
& reuertunt̃ ad diuersas partes intrinsecas. Ex qua reuersione
sequit̃ motus tremulus totius corporis. Aliqñ fit etiam in ho
minibus post effusionẽ vrinæ: quãdo ꝑ vias naturales vrina-
les subingrediunt̃ quidã spiritus. i. vapores subtiles qui poste
a discurrunt ꝑ partes alias intrinsecas. & faciunt tremorẽ toti
us corporis quousq; ꝑ poros corporis exeunt. Nec est miran
dum (secd'm Aristo.) ꝙ huiusmodi spiritus habent virtutem
mouendi terrã & mouendi tempestatẽ: & etiã motũ talem im
pedire cũ tales vapores & spiritus infra terrã congregati: pos
sunt ipsam secd'm magnã partẽ agitare motu tremulo: & mo-
uere qm̃ qualis est ꝓportio minoris ad minus. talis est ꝓpor-
tio maioris ad maius. Alia est causa secd'm Aresto. ꝓpter quã
mirari nõ debemus. qm̃ illi spiritus qui sunt velocissimi plus
possunt violentare corpora circunstantia ad motũ. sed huius-
modi spiritus sunt velocissimi motus: ut apparet: qm̃ velocissi
me discurrũt in aere cũ fuerint inflammati. ut videmus ad sen
sum ꝓpter qd' possunt terrã violentare: ut moueat̃ motu sup̃
Signa mot⁹ dicto. Deinde notanda sunt signa terræ motus posita ab A-
terræ. ristoꝛ ex quibus considerare possumus: ꝙ motus terræ causat̃
Primum ex huiusmodi spiritus infra terrã. Cuius signum est ꝙ motus
terræ maxime fiunt in locis spongiosis & mari ꝓpinquis: ut
in egypto & cicilia. Cuius causa est quia loca spongiosa prop
ter spongiositatẽ siue porositatẽ multũ absorbẽt de huiusmo
di vaporibus qui spiritus appellant̃: & ꝓpter vicinitatem ma

ris ꝓpinqui ꝑcutiunt huiusmodi vapores & terrā supradicto motu. Secm̄ signū ꝙ tēpore terræ motus est magna tranquillitas in aere: cuius causa est qm̄ vapores calidi & sicci qui frequenter terrā agitant & ventos faciunt reclusi sunt infra terrā ex q̄ necessariū est tranquillitatē fieri super terrā. Tertiū signū ꝙ huiusmodi terremotus tēporibus nocturnis & in locis frigidioribus fiunt. Causa quia ꝓpter frigiditatē nocturnam vapores supradicti ab aere frigido ingrossati reflectunt & terrā ingrediunt: Quartū est ꝙ terremotus fiunt sepissime in tēporibus eclypsis lunæ. Ratio quia in talibus tēporibus magis viget frigus in aere cū luna deficiat a lumine quo mediante calefacit aerē: & alia corpa superiora ꝓpter quā idem vapores calidi & sicci modo supradicto ꝓpellunt: & faciunt terremotū. Quintū signū statim post terremotū fiunt venti calidi. Causa quia huiusmodi vapores siue spūs ꝓ magna parte exeunt: ꝓpter quem exitū cessat terremotus. Deinde dicti spūs ab aliqua nube siue aere ingrossato repercutiunt & aerē agitant: & faciunt eodē modo q̄ dictum est in cap̄. de ventis. Sextū signū cessante terremotu eleuant aquæ pluuiales: & marine faciētes inundationes magnas. Causa: quia huiusmodi spūs terrā impetuose exeuntes: nō tantū ipsam cōmouent: sed etiā aquas ꝓpinquas. & sic diuersa loca aut multas ciuitates aquas eleuando demergūt. Cuius etiā inundationis alia causa assignat qm̄ huiusmodi spūs sup terrā ventos faciunt modo q̄ dictum est aquas possunt cōmouere: & econuerso aquæ cōmouent eorꝫ flatū: & tunc ex illa cōmotione maximas inundatiōes causare Septimū signū ꝙ post terre motū frequēter terra scindit & diuiditur: & multæ ciuitates submergunt & terrā subingrediuntur. Cuius causa est vehementia huiusmodi spirituū: qui cum magno ipetu terrā cauantes exeunt: & in eorꝫ exitu terrā scindunt & diuidunt: & eleuant colles ad magnā altitudinē: (ut dicit Aristo.) in quodā terremotu: collem fuisse eleuatū a q̄ exiuerūt fauille & cineres qui ciuitates inflammauerūt. s. laxionorū. & alias ciuitates vicinas multas: & hoc fuit in terra Ytaliæ Agitabāt em̄ predictas fauillas & predictas ignitiones exeuntes de dicto colle ꝑ flatū & disperserūt eas ꝑ diuersa loca. Causa illius eleuationis fuit: qm̄ huiusmodi spūs inclusi infra dictū collem nō potuerūt habere liberū exitum ex eorꝫ vehementia ipsum a terra eleuabāt. deinde ex eorꝫ reuerberatione ꝓ magna parte inflammati fuerūt: ex qua inflammatiōe causabant ci

Secm̄

Tertium

Quartum.

Quintum.

Sextum

Septimum.

Octauum

neres & fauille. Octauũ signũ in terremotu soni diuersi audi-
untur: & dicũt homines terrã mugire. Quorũ sonorũ causa ẽ
reuerberatio dictorũ spirituũ a diuersis partibus terræ. Cuius
signũ habere possumus mouendo aliqd oblongũ corpus ali
qualiter latũ tenue. vt parua tabula cũ magno impetu in aere
& fiat sic. Accipiat tale corpus longũ: & liget cũ quadam cor
da ad baculum ita ꝙ baculus teneat in manu: corpus vero ob
longũ moueat cũ magno impetu in aere circũuoluendo: & il
la circũuolutio faciet sonũ terribilem ad modũ mugitus boũ
qui sonus dicit puenire ex diuersa reuerberatione dicti vapo-
ris ad partes aeris circũstantes.

Nonum.

Nonum signũ: ꝙ specialiter in
terremotu sol apparet caliginosus: quia vapores calidi & sicci
p eorũ caliditatẽ habẽt subtilitatẽ: mediãte qua subtiliant aerẽ
qui in terra sit ad faciendũ terremotũ: necessariũ est ingrossari
aerẽ: & idem sol p mediũ huiusmodi aeris ingrossati apparet
caliginosus.

Decimum

Decimũ signũ in terremotu apparet quedã macu
la in loco in quo factus ẽ terremotus. Cuius causa est: quia va
pores sicci & calidi (ꝓpter causam predictam) subingrediunt
terrã: & segregant vapores huiusmodi qui remanent in aere
supradicto: & a frigido circũstanti ingrossant: & in nubẽ con
uertunt. Et est dicta nubes longa & recta: scd'm rectam dispo
sitionẽ disgregat vapor siccus a dicto vapore humido.

Vndecimũ.

Vndecimũ signũ est: ꝙ quandoq; in terremotu (maxie quando mo
uet motu pulsus & non tremoris) eleuant vapores & lapides
de terra p modũ ebulitionis sicut corpora grauia ebulentia in
caldarijs. Causa est: quia vapor infra terrã inclusus successiue
exiens de terra p vnã partẽ eleuat lapides de terra: & de illis la
pidibus sic descendentibus alios eleuat p eos exeuntes de eodẽ
& sic cõtinue leuando lapides primus lapis videt facere quan
dam ebulitionẽ. Deinde scd'm Arestote. est sciendũ: ꝙ cessante
terremotu in vna regione & terra quiscente p quadraginta di
es: & amplius in eodem loco fit terremotus maior priore. cau
sa est: quoniam in principio terremotus materia non ad plenũ
exijt de terra ipsius terremotus: sed derelinquit pars infra ter-
ram: quæ nunc non sufficit ad mouendum terram. sed dictus
spiritus infra terram conclusus per decem dies: vel minus vi-
get per alios spiritus superuenientes.

Sifinido de motu terræ

Item mouet terra motu supradicto: & huiusmodi terremo
tus saliendo: sicut in febribus febres tertianæ vel quartanæ ani
malium: cum cessant febres iterũ per alios dies reueniunt vt in

quarto die: vel citra: vel quandoq; post. Cuius causa est: qm̃ prima cessatione febris nō sufficienter fuit expulsa. sed derelinquebat pars in corpore: quæ non fuit sufficiens ad continuandum motū febrilem. sed huiusmodi multiplicat a ratione mali regiminis: iterum mouet corpus: & facit paralisim. Et sic de terremotu (vt patet in supradictis) sufficienter

Insup sciendū q̃ erant opiniones de terremotu. Nam quidam dixerūt esse terremotum: eo q̃ porositas ventris terræ aliquando se replet aquis: deinde supueniens aqua fluuialis non inuenit sibi locū: quapp̃ter violenter aliam aquā cōprimendo ut eam faciat cadere. Ex qua violentia agitat infra ventrem terræ: & causat sonus & motus predictus ex motione aquarū. Alij dixerūt terrā esse planiciem ad modū tympani. Et cū hoc posuerunt eam stare sup aerem interceptū inter concauitatem cœli & ipsam terram. Deinde posuerūt ipsam a parte superiori solidam & depressam: inferius em̃ arenosam & raram propter qd̃ dixerūt aerem subintrare terrā ex parte inferioris intendentē ascendere: qui cū non poterat habere ascensum liberū pp̃ter soliditatem terræ ex. vel in partibus superioribus: ex magno eius impetu agitat siue mouet terrā. Alij vero dicebāt infra terrā esse quandam concauitatē situatam mirabilis profunditatis: deinde posuerūt terram diuidi superius. qnandoq; pp̃ter nimiam siccitatem. quandoq; pp̃ter nimiam humiditatem: & sc̃d̃m hoc dicebant magis ponderose descendere ad dictam pp̃funditatem. Ex quorū impetu dixerunt terram mouetri. Sed illas opiniones ab Arestotele reprobatas dimitto.

Ertia pars cōpilationis sup tertio libro Metheororū Aresto. in qua iuxta modū Aresto. tractandū est de tonitruo & coruscatione siue fulgure: de fulmine: de ventis quibusdam: de Tiphonibus: de Parelijs: de Virgis: & alijs extra vagantibus si qua occurrant.

¶ Primo de Tonitruo & eius causæ noticia.

Sciendū q̃ ex vaporibus inferioribus duplex fit vapor siue exalatio: Vnus calidus & humidus. alius vero calidus & siccus ut visum est in principio totius compilatiōis. Isti vero vapores eleuant̃ in regionem frigidam: deinde a frigore circumstante ingrossantur & inspissantur vapores calidi & humidi: & in nubem conuertuntur: & transmutant̃ in aliquam ingrossationem: & tunc vehementer constringitur & unitur vapor calidus & siccus existens infra concauitatem dictæ nubis:

& ex huiusmodi vnione vigorat & fortificat virtus motiua vaporis calidi & sicci. qui cū sit leuis mouet magno ipetu: & conabit exire de nube: altiorem locū ascendendo: sed cū ascensus impediat a partibus nubis circumstantibus fortissime reflectitur ad alterā partem dicte nubis. & reuerberat: ex qua reuerberatione causatur sonus terribilis in nube: qui tonitruum appellat. Et illo modo nō solum mouetur dictus vapor infra nubem ꝓpter causam iam dictam. Sed etiam ꝓpter tortuositatem quæ est infra vapores illos calidos & siccos & qualitates dictas: ut patuit per iam dicta: & in sequentibus patebit.

¶ De fulgure & choruscatione.

Ad quorꝝ noticiam est notandū: ꝙ vapor calidus & siccus inclusus infra nubem post reuerberationē ex huiusmodi vehementi pulsu nubem rumpit siue diuidit. Et cū impetu magno exit: in cuius exitu post vehementē fractionē & reuerberationem inflammat: quæ flamma dat oculis nostris fulguris apparentiam: & fulgur appellat siue coruscatio. Non aūt fulmē sicut multi dicunt. Ex istis bene concludit Aristo. ꝙ bene generatur tonitruum prius q̄ fulgur: quāuis prius sentiat fulgur q̄ tonitruum. Cuius causa est: quia visus anticipat auditū: qd̄ declarat Aristo. ꝑ exemplum dicens: ꝙ nauigantes percutiunt aquas marinas: ex qua ꝑcussione causat sonus. Sed illi q̄ sunt a remota distantia prius vident eleuationē remorꝝ. Sed potest tunc queri: quare visio anticipat auditionē? Dico ꝙ causa est: quia in videndo aliqd̄ obiectum est solum multiplicatio specierū intentionalis sine motu reali admixto. sed in audiendo nō solum est multiplicatio intentionalis. sed requirit motus realis medij. ꝑ quod fit huiusmōi multiplicatio: Patet quia sonus fit ex reali ꝑcussione aeris. vt habet. ij. de aia. & in de sensu & sensato. Sciendū ultra ꝙ (secd̄m Aristo.) tonitruum assimilat cuidam sono: quē vidimus in flammatis lignis viridibus. quē dicūt q̄dā esse risum fulcani: q̄ est deusignis secd̄m gentiles. Quidam aūt dicunt illum sonū esse quandā fractionē fulcani: & ille causat sic. Vapor calidus & humidus existens infra substantiam lignorꝝ: multū vigoratur & subtiliat calore ignis circūstante: qui cū fuerit subtiliatus exire conatur: & corruptis lignis siccis ab ignitione circumstante impetuose exit dictus vapor: & percutit vehementer flammā circumstantem: igitur ꝑ aliquod tempus reuerberat ad partes circumstantes flammæ donec consumat eadem flamma. Ex qua reuerberatione causa

Tonitruū prius generatur q̄ fulmen.

Cur visus anticipat auditum.

tur quidam sonus similis risui quorundam hominũ summe ridentiũ. Et non differt ille sonus ab exeunte in continuo tonitruo: nisi scd'm magis & minus. Insuper notandũ duplicem fuisse opinionẽ de tonitruo & fulgure. Q m̃ quidam dixerũt fulgura esse apparentia ignis existentis inter partes nubis. & illum ignem dixerũt esse reflectionẽ a radijs solis ad nubẽ. Deinde ponũt ignem extingui in dicta nube. ex cuius extinctione dixerũt causari sonũ terribilem ad modũ stridonis: quẽ tonitruum dicũt. Sed scd'm eos fulgur antecedit tonitruum. Alij dixerũt huiusmodi fulgur esse apparitionem ignis inter partes nubis existentis. sed illum ignem posuerũt extingui in nube predicta. Cuius extinctio fuit tonitruũ. Prima fuit Empedoclis: scd'a Anaxagore. Sed preter illos erant quidam dicentes: fulgura esse quandam apparentiã & refulgentiam in nube aquosa: quemadmodũ in quibusdam aquis: sed illas opiniones dimittamus tanq̃ ab Aristo. reprobatas. Et concludamus sicut Aristo. conclusit. q̃ motus terræ in terra: ventus in aere. & tonitrua in nube ex simili materia generanť: quia spiritus infra terrã causant terremotũ: & ex eoꝝ reuerberatione infra terrã in aere & in nube sonũ terribilem causant. de quibus dictũ est

Vetustoꝝ error.

Postea videamus quõ fiant etnephie tiphones & fulmina. Etnephie sunt quidam venti subito supvenientes & impetuose sup terram discurrentes. mouendo & discurrendo & eleuãdo corpora grauia super terram: & iuxta terram existentia: & fiunt sic vapor calidus & siccus. infra nubem existens modo supradicto quando est multũ fortis: qui cũ possit habere incessum ad superiorẽ locũ ꝓpter resistentiam partium superioris dicte nubis. quæ quidem partes sunt multũ densæ & ingrossate a frigido reflectuntur dicti vapores ad partes inferiores eiusdem nubis: quando inuenit multas resistentias perforat eas: et sic scindit: & diuersa corpora mouet: quedam eleuando: quedam deprimendo: & sic de alijs consimilibus modis: & ventus sic causatus vocať etnephias. Deinde notandũ q̃ huiusmodi vapor quandoq̃ videť sub colore rubicundo siue flaueo: Cuius causa: q m̃ vehementia motus quandoq̃ inflammatur multa materia: quæ quidem inflammatio hinc inde dispersa nõ potest habere magnã claritatem. Sed facit magnam apparentiam corporis rubicundi aliqualiter obscurati. & tales venti vocanť incensiones. Incendunt em̃ & inflammant segetes: & edificia: & alia corpora ad inflammationem disposita.

Etnephie.

¶ De Tiphonibus.

Sunt aũt tiphones quidam venti circulariter mouentes aerem & alias res: sic fit. vapor predictus inclusus infra nubem ꝓpter causam iam predictam: rũpit nubem: parum aperiens eam in partibus inferioribus: ita ꝙ viam per quam exit multum angustat siue strictat. Deinde vna eius parte exeunte nubem per predictam viam: aliæ partes intrinsice nõ possunt habere liberũ exitum. Et hoc est propter dictam angustiam: propter qd' circulariter discurrũt infra concauitatem dictæ nubis sub eodem motu: & continue successiue exeunt vna pars post aliam: & inferius descendunt secd'm motum circularem prius interceptum continuando & faciendo motum: qui tipho appellatur de quo fuit dubitatio.

¶ De Fulmine.

Videamus quõ generant̃. Sunt em̃ quidam spiritus & vapores multũ subtiliati a quibus homines interficiunt̃: arbores inflammant̃: & multi alij effectus similes ꝓducunt̃. Ad quorũ noticiam sciendũ: ꝙ spiritus infra nubem existentes qui ꝑ eorꝯ reuerberationẽ tonitrua faciunt: deinde nubẽ rũpentes & exeuntes quasi ꝓ magna parte inflammantur: quorꝯ flamma nobis apparens choruscatio appellat̃. in cuius exitu multæ partes inflammmant̃: & multæ partes inflammationes nõ recipiunt. Illæ vero partes quæ inflammant̃ & descendunt fulgur appellantur. & tales per earꝯ inflammationem consumuntur. Sed aliæ partes quæ nõ inflammant̃: cum sint subtilissime impetuose descendunt: & sunt multũ penetratiue. Et propter eorꝯ subtilitatem penetrant illa ad quæ pertingunt ista: vt frequenter vnũ hominẽ interficiunt. alium vero immediatũ sibi non tangunt & huiusmodi spiritus fulmen nominant. Notandũ ꝙ dicti vapores seu spiritus quandoꝫ gladium destruũt: vaginam sine macula dimittunt: & quandoꝫ denarios in bursa destruũt: & bursæ siue marsubiæ nullam lesionem faciunt: & quandoꝫ hominẽ mortificant. & vestes nõ ledunt. Istarꝯ omnium & similium causæ sunt illæ: qm̃ huiusmodi spiritus cũ sint res motiuæ cũ magno impetu & maxime penetrant cũ veniunt ad aliquã resistentiam: eo ꝙ non poterint eorꝯ incessum habere: propter dictam resistentiam ipsa corpora quandoꝫ incendunt: & quandoꝫ adurunt: & quandoꝫ totaliter consumũt: & in puluerẽ reducũt. Sed cũ veniunt ad corpa porosa: & in eorꝯ incessu nõ impediunt̃ ꝑ mediũ eorꝯ: dictã porosita-

tem transeunt: & ipsam sine lesione relinquūt: ꝓpter ꝙ materia gladij cū sit multū dura & solida: materia vero vaginæ sit multū rara. Non est mirandū si gladius in vagina integra dimittatur. Idem iudicium de denarijs in bursa: de corpore humano & vestibus. Est em corpus humanū multū densius ꝗ vestis: ꝓpter qd minus potest fulmini resistere ꝗ vestis. Sed contra: hoc iuuenis potest dicere: nōne est corpus hominis porosum cū tamen sudor exit p poros? Aliqui vapores corpis superflui p poros expellunt: secdm ꝙ dicūt Galienus et Auicen. in multis locis. Ad hoc dico multipliciter: & primo sic. Quāuis huiusmodi corpus sit ita porosum: tamen ita densum est: ꝙ nō penetrationes spirituū sustinere pōt absq; mortificatione Aliter dico ꝙ ꝗuis sit porosum vt potest dare viam sudori et alijs superfluitatibus quæ mouent tardo motu & ab intrinsecis ingrediunt: tamen nō sequit ꝙ potest dare spiritibus supradictis viam: qm mouent cum maximo impetu: & corpus intrare cogant. Ratio qm vapor gutatim recedēs & successiue multus potest exire & subintrare: qui tamen nō intraret si totus simul accederet. Adhuc aliter dico: ꝙ natura expellendo superfluitates corporis cū sit sagax: nō semper sed interdum aperit poros corporis: vt dictas superfluitates melius expellat. Sed in aduentu huiusmodi spirituum siue fulminum non est talis apertura pororū corporis humani: quapropter a dictis fulminibus moritur. Sed tunc est querendum: quæ est causa quare ab huiusmodi fulmine arbores scinduntur: & nigredine denigrantur absq; inflammatione: & quandoq; per totum inflammantur? Ad hoc dico: ꝙ causa est. quia quādo huiusmodi fulmen nō tanto impetu & tanta velocitate mouet: vt motu suo nō scindit substantiam arboris: sicut posset illas etiam inflammare ꝓpter ꝙ ipsa scindit & tamen nō ad inflammationē disponit denigrando: Sed qñ huiusmodi fulmen tardius mouet & substantiam arboris ingrediens morā facit: ex qua mora sequit inflammatio: & nō solum denigratio. Vñ dicit Seneca se vidisse doleum a fulmine totaliter consumptū vino manente in sua integritate. Cuius causa fuit p Petrū de alphernia: quia velocior fuit destructio dolij: ꝗ esse poterat dissolutio vini p naturā: propter qd fuit dictum vinū conseruatū integrū post consumationē dolij. nō tamē credo ꝙ p longū tempus: sed p tēpus paruū. Et sicr credo illud vinū fuisse grossū & terrestre & tortuosum: ꝓpter qd fuit magis difficile ad resoluendum.

Quare fulmen arboribꝰ ē nocuū.

Nota mirū

Vnde psili/ unt saxa.

Sed tñ est querendũ de alijs extrauagantibus famosum em̃ est p vniuersum orbem. ꝙ cũ huiusmodi fulminibus cadunt corpora ferrea quæ quodammodo assimilanť sagittis: & vocanť sagitte tonitruorꝫ: & hoc testantur multi philosophi: quorũ vnus Seneca. Querendũ ergo an possibile sit: & si sit quæ causa? Dico ꝙ possibile est: vt credo: quia qd' est famosum nõ est in toto falsum. ut dicit Cõmentator primo de generatione. & maxime qd' est a fide dignis confirmatũ. Et dico ꝙ huiusmodi causa ferri est coagulatio calidi & sicci infra substantiam nubis virtute corporꝫ cœlestiũ: qm̃ in principio quarti Metheororꝫ vult Aristo. ꝙ materia ferri & aliorꝫ metallorꝫ fiat ex simili coagulatiõe. Sed adiunxit Cõmentator ꝙ huiusmodi generationis causa est magis cœlestis. ꝙ nõ sensu sed intellectu p capimus seu apprehendimus. Sed dubitať quare potius habet illam figurã ꝗ aliam? Respondeť quia quandoꝫ materia illa ex qua p fiť sagitta in sua coagulatione habet vnã extremitatem extensam vsus superius: aliam versus inferius. Sed modo ad extremitatẽ inferiorẽ fluit aliquid de materia in sua coagulatione: & fit aqua ponderosa: ppter qd' oportet illam extremitatem esse grossiorẽ alia extremitate. s. superiori Et disponiť illa materia in fine eiusdem extremitatis grossæ ad modũ sagittæ: qm̃ in descensu cõstruiť illa extremitas inter partes nubis anteꝫ sufficienter indurať figura. & sic aliquo modo assimilať sagittis. Sed sciendũ ꝙ talis sagitta non apparet de vero ferro sed aliquo modo assimilať. & ideo debet dici materia ferri potius ꝗ ferrũ. qm̃ ferrũ vocamus: eo ꝙ per artificiũ fabri posset reduci ad ferrũ: ut credo. Sed tunc queriť: Verum huiusmodi sagittæ possunt ditare suos possessores (ut multi dicũt.) Dico ꝙ nõ per naturã: sed tamen si ita fiat hoc nõ est naturaliter. sed huiusmodi ditatio est deo attribuenda: quia pluribus talibus vtunť homines in suis illicitis operationibus.

¶ De halone.

Consequenter videndũ quõ fiat circulus qui halo vocatur? Est em̃ halo quidam annulus apparens in tempore nocturno circa lunam vel aliam stellam sub colore nigro: quãdoꝫ sub albo: aut videtur accedere ad albedinẽ: quandoꝫ magis quandoꝫ minus. Quoniã si nubes in qua apparet multũ sit grossa & spissa minus apparet accedere ad albedinem. Si vero dicta nubes minus habet de grossitie magis apparet accedere ad albedinẽ: fit hoc modo. Eleuanť em̃ vapores calidi & humidi

modo quo prius dictum est quæ in regione frigida cũ ingros
sant & in nubem cõuertunt qui interponit intervisum nostrũ
& astrũ: ppter qd radij luminis dictæ stellæ cũ ad dictum nu
bem pertingũt & incessum habere rectum non possunt ,ppter
resistentiam dicte nubis. declinãt a perpendiculo & refrangũ
tur & diffundunt p nubes. Quemadmodũ videmus humi
dum diffundi sup pannum quoꝝ radioꝝ refractio dat nobis
apparentiam circuli predicti: & apparet ille circulus in eadem
distantia cũ stella: quãuis nõ sit ita: scd'm alatem in sua perspec
tiua. Illa apparent simul quoꝝ vnũ apparet medium alterius.
Sic aũt est dicta stella per modũ nubis vt visum est. Apparet
etiam halo sub figura circulari ,ppter qd gradus radij supra
dicti cadunt supra dictum vaporẽ: scd'm eque distantiam a ca
theracta. i. linea visuali: quæ perpendulariter transit ab oculo
hominis respicientis vsq; ad punctum medium ipsius halonis
Alia causa est quoniã paruæ illuminationes nõ possunt agere
in presentia maioris & maxime tante illuminatiõis. &c. Scien
dum scd'm Aristo. q huiusmodi halo quandoq; producitur
scd'm subtiliationem vaporis & tandem consumit: & signifi
cat serenitatẽ. Cuius causa est: qm subtiliatio vaporis vel va
poꝝ significat q vapor pluuiosus dissoluit: & nõ permittitur
ingrossari ad predictam ,pductionẽ pluuiæ. Quandoq; vero
producit halo & ,puenit in grossitudo: quæ significat pluui
am futurã. Cuius causa est quia frigus circumstans vaporem
ingrossat ad ,pductionẽ pluuiæ. Quãdoq; halo producit sub
equali grossicie & significat pluuiam valde ,pperantem & per
longũ tempus durantem: quia talis vniformitas significat va
porem extra inspissatum & ingrossatũ ad ,pductionẽ pluuiæ
Quandoq; producit halo difformiter ita vt distrahit vt iam
appareat ingrossari: iam subtiliari & iterum ingrossari: & sic
deinceps. & sic significat ventum cito futurũ: quia huiusmo
di distractio significat ventum: propter quod vapor supradi
ctus in quo apparet halo agitatur & discurrit: & scd'm vnam
partem ingrossatur: & scd'm aliam partem subtiliat: & sic ap
paret halo iste per modum rei distracte.

¶ De Iride: arcu cœlesti.

Nunc videndũ quid sit. Vnde scd'm Aristo. iris est appari
tio plurium coloꝝ in nube scd'm ordinem se habentiũ sub fi
gura circulari. Et appellat in genesi Arcus cœlestis siue arcus
fœderis. qm illum ordinauit deus post diluuium Noe in signũ

Alurgus

federis inter ipsum & humanã naturã. Et causaĩ hoc modo cõ
tingit aliquando ꝙ nubes aquosa opponiĩ soli: quã quidem
nubem pertingũt radij solares secd'm tres parisarias. Qui qui
dem radij reflectunt a nube ad nostros oculos sicut apparet in
speculo vbi reflectunt radij ad oculos nostros quorũ radiorũ
solarium illi qui reflectuntur ad supremã parisariam: habent
apparitionem colorũ alurgorũ vel coloris alurgi: qui est no
bis valde obscurus vergens ad nigredinem. radij vero reflexi
ab vltima parisaria. s. infima faciũt apparitionem coloris pur
purei. Sed radij inflexi a media parisaria faciunt coloris viri
dis apparitionem qui minus accedit ad nigredinẽ q̃ alurgus:
siue puniceus: siue purpureus. Causa diuersitatis & ordinis su
pradicta est. quoniam vltima siue suprema parisaria dictæ nu
bis est in loco frigidiori q̃ alie parisarie: ꝓpter quod radij per
tingentes ad eam: debiliores sunt q̃ radij pertingentes ad alias
parisarias. Ex quo sequitur: ꝙ in illa parisaria apparet color
obscurus: & plus ad nigredinem vergens q̃ in alia parisaria.
& ille color dicitur alurgus secd'm Arestotelem. Vltima vero
parisaria est in loco minus frigido q̃ reliqua & propinquiori
alijs parisarijs: propter quod oportet ꝙ color apparens in ea
sit clarior & plus vergens ad albedinem: huiusmodi color est
puniceus. Sed media parisaria dictæ nubis medio modo se
habet indistantia & in situ a sole: propter quod oportet colo
res in ipsis apparentes esse medios inter alurgum et puniceum
& talis est viridis color. Item alia causa diuersitatis potest assi
gnari quam non tangit Arestoteles. Nubes aquosa cum est in
via resolutionis in pluuiam: & in descensu secundũ quasdam
partes: propterea oportet inferiores partes dictæ nubis subtili
ari magis q̃ superiores. quod contingit propter dilatationem
nubis. quæ quidem dilatatio est necessaria in separatione par
tium inferiorũ a superioribus. & illud possumus videre in ef
fusione cuiusdam aquæ de aliquo alto loco infusæ. Videmus
em̃ separatione vnius partis ab alia quandam fieri dilatatio
nem. ita ꝙ partes aquæ appropinquantes loco diuisionis rare
fiunt plus q̃ partes superiores ab eadem diuisione plus distan
tes: & hoc expresse videmus in effusione rei viscosæ: sine coa
gulatione cuiusmodi est effusio olei. exterminantur autem par
tes appropinquantes ad locum separationis vltra partes di
stantes. Reliquæ vero remanent magis spissæ siue grossæ: &
hoc viso patet ꝙ nubes quæ sic est in via resolutiõis illius par

tes incipiunt ab inuicem separari ad productionem pluuiæ se cundū partes inferiores quæ appropinquant ad locum separationis: sic magis tenuis & subtilior alijs parisarijs superioribus. & illa parisaria quæ plus distat ab illo loco oportet ꝙ sit grossior & spissior & ꝑ consequens parisaria media habet dispositionem mediam inter dictam tenuitatem & grossiciem. & ex dicta dispositione sequitur supradictorꝫ colorum ordo. scilicet ꝙ in parisaria prima sit color dictus alurgus & in infima puniceus & media viridis.

Notandum ꝙ inter colorē alurgum & puniceum apparet color qui quodammodo verget ad colorem rosarꝫ rubearū: & vocatur ab Aresto. xancos. Sed ille color non apparet propter aliquā reflectionem per medium inter dictas parisarias. Sed tantūmodo propter iuxta positionem radiorꝫ coloris viridis & punicei: quia secꝯm perspectiuistas ꝓpter iuxtapositionem talium colorꝫ apparet frequenter medius color in medio ꝙ declarat Aresto. in texturis & picturis: ex floribus diuersimode coloratis: & talis color apparet frequenter tam in die q̄ in nocte in lumine solari.

Item notandum (secꝯm Aresto) aliquando duæ irides simul apparent: quarꝫ superior secꝯm ordinem predictum habet colores distinctos quod infert vulgo magnam admirationem. Sed illius dispositionis causa est recolligenda diligenter de dispositione nubis predictæ in apparitione iridis: qm̄ dictum est ꝙ eius pars superior est grossior. & media grossior infima. quod contingit ꝓpter nubis dilatationem in separatione partis a parte. Accipias ergo aliquā partem nubis quæ est sub loco separationis: & videbis ꝙ illa partialis nubes habet superiorem partem tenuiorem sua parisaria. quoniā sicut partes exteriores nubis exterminantur ꝓpter appropinquationem ad locum diuisionis vel separationis. Ita oportet in inferiori nube: ꝙ partes quæ plus appropinquāt ad locum separationis sunt partes subtiliores alijs: ꝓpter quod oportet ꝙ illa nubes inferior habet superiorem tenuiorem & subtiliorem: q̄ sit huius parisaria inferior: & per consequēs habet etiam parisariam mediam medio modo dispositam inter dictam tenuitatē & grossiciem. Ex his patet cuilibet habenti intellectum ꝙ parisariæ inferiores & superiores nubis habent transpositiones in partibus: & per consequens irides in dicta nube apparentes habēt eosdem colores in ordine tamen transpositionis.

Inde sciendū secm Aresto. cp non simul possunt apparere plures irides q̃ tres. Causa: qm̃ prima iris est generatiua secde ppter qd oportet: secdam esse debiliorem: & tunc secde sufficit generare tertiam. Hoc viso quō vna iris causat aliam melius intelligēt vna alia causa transpositiōis colorū in iridibus quia prima iris sic aliam. s. secundam causat. sic cp parisariæ primæ iridis causant parisarias secunde iridis & media mediam. Ex quo patet cp suprema parisaria prime iridis: causat superiorē parisariam secunde iridis. Ex quo patet cp suprema parisaria prime iridis & tertie iridis secunde debent assimilari. & sic est mutua transpositio. Et sicut hæc se habent prima & secunda iris sic se habent ad inuicem secunda & tertia iris. ita cp secunda & tertia habent colores sub eodem ordine. Postea dicit Aresto. cp pictores nō possunt eas depingere. Cuius causam assignant aliqui dicentes: pictores nō habere aliquos colores similes coloribus iridis. sed alij dicunt cp Aresto. nō intendit dicere: nisi cp colores iridis non sunt veri colores: sed tantūmodo apparentes: ppter qd nō possunt pingi: neq; facere tales colores: & non possunt apparentes facere sed colores existentes.

Deinde notandū cp causa circulationis iridis est dispositio nubis secm dispositionē circularem: vel figurā arcualem ex vna parte: et incessus radiorū secm circulum ex alia parte. Cuius tamen declaratio p conclusiones geometricas ab Aresto. declaratē. Item est sciendum secm Aresto. cp tempore hyemali qualibet hora diei potest iris apparere. Tempore vero estiuali in meridie nunq; potest apparere. Cuius causa ē: quia sol de quanto plus eleuatur vltra orisontem zenith capitis nostri (maxime hora meridiei) nō potest iris secm totam ppportionem eleuari sup nostrū emisperium vel orisontē vt nobis det apparentiam. Sed tamē tempore estiuali sol in cancro existens maxime declinat ad zenith capitis nostri. Immo nō est mirandum: cp iris nō apparet singulis horis nobis. Inde notandum: cp iris de nocte nō apparet nisi raro: & talis causa ex radijs luminaribus: & hoc in plenilunio multotiens est. ppter debilitatē radiorū lunæ: & raro apparet (ut vult Aristo.) se nō vidisse talem nocturnā iridem nisi in octo annis & quindecim. Similitudo iridis secm Aristo. habere potest in effusione aquę in alto loco: quia si aquā spargimus in radijs solaribus p medium reflectuntur radij: sicut textores humefacientes nouū pannū: Videns em̃ in dicta aqua dispersa vnā iridem: vel quādoq; duas

Causa circulatiōis iridis

Similitudo iridis.

vel tres: cum similibus coloribus: & consimiliter disponente: vel consimili dispositione: sicut in iridi cœlesti: de qua dictum est. Item dicit Aristo. hoc cõtingere in ꝓcussione aquæ marinę cũ remis: eleuata aqua percussa quæ postꝗ in radio solari descendit in aquã multæ irides apparent astantibus secꝯm refractionẽ radiorꝫ ad aquã descendentiũ. Similiter apparet halo inferius circa lucernas siue candelas accensas: ꝙ contingit aliqñ tempore pluuie: & alijs temporibus in quibus aer existens inter oculos & lucernas ingrassat: & ꝓpter vapores humidos in dicto aere existentes. Item quandoꝫ contingit ꝓpter humores in oculo aspicientis: vnde habentes oculos malis humoribus repletos libenter habent talem apparentiam ad aspiciendum halonem. Ita etiam refrangunt & refundunt radij solares vel lunares ab humoribus in oculis existentibus: sicut i apparitione halonis cœlestis refrangunt radij ad nubem vel ad vaporẽ grossum: eo modo quo dictũ est in capto de halone.

Quereret aliquis quare in nube apparent colores: videt em ꝙ potius deberet apparere lux ꝗ color. cũ sol sit lucidissimus planetarꝫ & nõ coloratus? Dicendũ ꝙ lux reflexa in certa distantia ꝑ reflectionẽ radiorꝫ facit apparitionẽ colorꝫ (ut dicũt perspectiuistæ) ita ꝙ quandoꝫ huiusmodi lux facit apparitionem vnius coloris: quandoꝫ alterius: secꝯm diuersam dispositionem corporis specularis: & secꝯm diuersitatẽ distantiæ in ꝓpinquitate & remotione: & secꝯm diuersitatẽ radiorꝫ visualium reflectionis in fortitudine & debilitate. Et idem dico esse iudiciũ de apparitione parelior: & virgarꝫ: de quibus iam dicetur inferius. Sed diceres quare ante diluuium nõ apparuerẽt irides: cũ ante ita bene erãt nubes aquose & roride sicut modo etiam sol in eadem dispositione erat tunc sicut nũc? Dicendum ꝙ huiusmodi causæ assignatio est relinquenda soli deo. Dicẽdum tamen est: ꝙ ante dictum tempus nõ fuit nubes sufficienter disposita in opposito solis q̃ ad huiusmodi apparitionem quoniã deus iridem illam: & apparitionẽ nubis sibi voluit reseruare vsꝫ ad tempus diluuij: vt ꝑ ipsam nubem appareret signũ federis siue pacis: vt nõ timeamus mundũ diluuio perituru: quẽadmodũ timuerũt illi qui babilonię turrim struxerẽt.

De virgis & Parelijs.

Est em virgulatio (de qua hic loquit Aresto.) quedam apparitio multarꝫ linearꝫ extensarꝫ secꝯm rectam incidentiam in aliqua nube, Et fit huiusmodi virgulatio sic. Cum nubis fuerit a

liqua a latere solis. videlicet austro vel borea: habens difformi tatem partium ad huiusmodi nubem: & ab eadem refrangun tur ad oculos nostros: quemadmodũ dictum fuit in apparitione iridis. & talis refractio facit nubis multorũ colorũ apparitionẽ: qui ꝓpter eorũ dispositionẽ virge vel virgule appellantur. Ista tamen refractio dictorũ radiorũ a parte densiori dictæ nubis facit apparentiam coloris plus vergentis ad nigredinẽ: cuiusmodi color ẽ alurgus. Refractio vero a parte minus densa dat apparentiam coloris minus vergentis ad nigredinem: cuiusmodi est color viridis. Consimiliter refractio illius a parte densa dat coloris punicei vl purpurei apparitionem qui minus accedit ad nigredinem q̃ supradicti colores: propter interpositionem coloris viridis & purpurei in illa nube. Nam talis est (secundũ quod dictum est) propter multitudinem & diuersitatem partium nubis in subtilitate & densitate.

Parelius vero est apparitio splendoris excellentis in nube: & fit sic. Cum fuerit nubes vniformis siue regularis a latere solis in distantia equali ꝓpinqua ad ipsam: tũc fit fortiter refractio radiorũ lunariũ & solariũ: qui quidem dant nobis apparentiã predicti splendoris. Ita videat dictus splendor similis splendori qui est infra solis sitũ: & huiusmodi apparitionẽ parelium nominamus Et dicit parelius a par et elios. i. sol quasi par soli Vnde in apparitione tali: dicunt rustici se vidisse duos soles.

Quare nubes parelij nõ apparet sub colore

Sed querit quare talis nubes non apparet sub colore sicut illa in qua dicimus virgas apparere? Ad qd innuit Aristo. respõsionẽ hanc. Quia parelius a nobis videt per lineas siue radios fortiores ꝓpter ꝓpinquã distantiã nubis a sole. Virge vero vident per radios debiliores ꝓpter longã distantiã nubis a sole. Sed quãto aliquid videt ꝑ radios & lineas debiliores: tãto magis videt ad nigredinẽ accedere. Vnde philosophus dat nobis duas regulas. Prima quanto aliqua a remotiori vident tanto apparent planitiora: & hoc est eadem causa quæ prius propter q̃ sol luna & aliæ stellæ quãuis sint sphæricæ: apparẽt plane ꝓpter longam distantiam. Per hoc ad propositũ: Vnde cũ nubes in q̃ apparet parelius sit in ꝓpinqua distantia ad solem & radij ꝑ q̃s videt parelius sint fortes: apparebit nubes splendida siue alba. Sed nubes virgulata cũ sit in remota distantia: & videatur ꝑ radios multũ debiles dabit apparitionem qualitatũ visibilium ad nigredinẽ vergentium: cuiusmodi sunt colores predicti. Et confirmat Aristote. dicens q̃ nubes quando

q̃ inspecta per incidentiam rectam apparet lucida vel alba. Si tamen respiciatur per reflectionem ab aliqua: vel ab alio corpore speculari. apparet sub aliqua qualitate vergente ad nigredinem: scilicet sub colore rubeo vel citrino: & sic de alijs. Causa huius est: quoniam radius reflexus debilior est radio incidenti. Inde notandum (secd'm Arestotelem) q̃ Parelij & virge non apparent nisi in oriente vel occidente: eo q̃ discurrens per huiusmodi viam consumit vapores: siue disgregat nubes Huiusmodi apparitiones solent fieri simpliciter sub sole: & nõ apparent: propter eandem causam relinquuntur: eo q̃ parelij & virge semper fiant sub latere solis a parte australi siue boreali. vel magis apparet circa ortum solis vel occasum: q̃ alijs horis diei. et reflexi ab huiusmodi nubibus ad oculos nostros debiliores sunt propter hanc multam distantiam solis a nobis propter quod representãt nobis colores predictos.

Item sciendum (secd'm Arestotelem) q̃ parelij & virge significant pluuiam venturam. sed parelij magis significant q̃ virge: quia vniformitas (in qua nobis apparet parelius) significat vaporem ingrossari secundũ omnes partes suas ad effusionem pluuiæ. Sed disconformitas in qua apparent virge significat vaporem siue nubem aliqualiter disgregari. & secundum quasdam partes subtiliari. per quam disgregationem siue subtiliationem pluuiæ frequenter impediuntur. quoniam dispositiones contrarie: scilicet inspissatio ingrossatio sunt cause qua re vapores & nubes in pluuiam conuertuntur: vt supra patuit in capitulo de pluuijs. Quid significent parelij & virge.

Ars compilationis quarta super quarto libro Metheorũ Aristo. in qua secd'm modum Aresto. primo notandum est de generatione quorundam corporũ infra terram. Quorũ quedam dicunt̃ fossibilia. quedam vero metalla. Fossibilia sunt lapidum genera: & dicunt̃ fossibilia: quia assimilant̃ corpori terræ fossæ. Metallica sunt omnia minerali: sicut aurũ: argentũ. &c. Et generantur fossibilia sic (secd'm Arestotelem) Ignitur exalatio calida & sicca infra terram. ex qua ignitione partes intrinsicæ humiditatis euaporantur: ita vt fiat generatio humidi cum sicco: & tunc generantur illa quæ de facili in puluerem conuertuntur. Sciendum q̃ huiusmodi generatio fit mediantibus virtutibus corporũ cœlestiũ: quæ nõ sunt nominata nec a sensu apprehensa. Deinde notandum metallica generantur infra terrã ex exalatione humida. Fossibiliũ generatio. Metalla.

talis em exalatio in vnū coartat infra terrā a frigido congelato: & est natura omniū metallorū: & talis coagulatio secd'm Petrū de Alphernia nō fit a frigido secd'm q frigidū: sed fit a frigido inquantū fortificat p virtutem cœlestem: quæ dicit a philosopho virtus mineralis. Et nota (secd'm Philosophū) q metallica dicunt ducibilia. eo q possunt duci de figura in figurā p actionem calidi: cuiusmodi est ferrū. & sic de alijs. Item dicūtur fusibilia: q cito liquefiunt & fundant. cuiusmodi est stannū plumbū: & similia. Et licet ducibilia possint fundi. hoc est tamen cū magna difficultate: quapter dicuntur ducibilia magis q fusibilia: quia metalla omnia possunt igniri. Potest em aurū in integrū p ignem consumi: vt minus fit ponderosum. Cuius causa est. quia omnia metalla multū habent de terrestreitate que consumit p actionem calidi: post consumptionem huiusmodi metalla magnam sui partem perdunt. s. sui ponderositatem. Aurū vero (cū sit metallorū purissimum) non potest consumi cum nō habet huiusmodi terrestreitatem: & illa sunt quæ dicuntur ab Arestotile de generatione illarum rerū. Aliqui ponunt illud capitulum in tertio libro.

Aurum.

¶ De passionibus corporū alterabilium & alterantium.

Post hec (secd'm modū Aresto.) tractandū de quibusdam passionibus corporū alterabilium & alterantiū. s. de digestione & mollificatione: & multis alijs. s. induratoine: & his similibus: Ad quorū noticiam premittit Arest. numerū elementorū: quorū sufficientia habet per continuationes quatuor qualitatum primarū. Prima est caliditas & siccitas: q est in igne. Secd'a caliditas & humiditas: q est i aere. Tertia ē frigiditas & siccitas. ut in terra. Quarta est frigiditas & humiditas: vt in aqua. De numero illarū qualitatū quasdam vocat Aresto. actiuas. s. caliditatem & frigiditatē. Quasdam passiuas. s. siccitatem & humiditatem: Et dicunt primæ actiue. quia habēt principaliter principiū actiuū agendi: videlicet congregandi & separandi: cuius secundario habent pprietatē patiendi. qm caliditas patit a frigiditate: & econuerso. Alie vero dicunt passiue: quia principaliter habent pprietatem patiendi: quāuis secundario habent p prietatem agendi. Vel dicunt passiue: quia ex eis resultat mollicies & duricies: q dicunt passiue & etiam actiue. Vnde sic diffinitur humidū ab Aresto. Humidū est qd' de facili terminatur termino alieno. Cuius virtus patet de aqua. & de alijs liquidis. Faciliter em terminant a continuantibus & figurantibus

Humidum.

ad figuram illam. Siccum est qd difficile terminat termino alieno.i. cum difficultate: ad hoc em q̃ lignũ figuret ad figuram alicuius continentis: oportet q̃ fiat fortissima violentia vel cõstructio. & idem patet de alijs corporibus siccis. Siccum.

¶ De putrefactione & alijs huiusmodi passionibus quæ accidunt caliditati & frigiditati. Et diffinitur sic ab Aresto. Putrefactio est consumptio in vnoquoq̃ humido naturalis caliditatis: & fit ꝓprie a caliditate aliena: quia quandoq̃ calidum extrinsecum inducit caliditatem ꝓpriam rei humidæ. Cum hoc inducit etiam caliditatem ꝓpriam: & ꝑ eius rarefactionẽ fit putrefactio. Et ergo ꝓpter hoc q̃ dicit Aresto. a caliditate aliena intelligit caliditatem alienã extrinsecam. ſ. agentis. ꝓpter qd citius putrefiant corpora in locis & temporibus calidis q̃ frigidis. Educitur em humidũ rei putrefactibilis. ꝓpter hoc dixit Aresto. q̃ illa quæ sunt in via putrefactionis interius exiccantur & humectantur exterius donec putrefacta totaliter fiant consumpta. ꝓpter qd corpora putrefacta consumi. dissolui: & in puluerẽ reduci possunt. Cuius causa est defectus humiditatis: ratione cuius fit partium consumptio: ꝓpterea dicit Arestote. q̃ omnia elementa putrefiunt preter ignis. Habent em humiditatem aliquam quã caliditas aliena potest educere. Terra vero quãuis per naturam sit sicca: est tamen capax humiditatis ab alio. Secunda causa est. quia omnis putrefactio est propter calorem alienum dominantem supra ꝓpriam caliditatem rei putrefactibilis. Sed supra caliditatem ignis nulla caliditas alienа potest dominari. cum eius caliditas habeat summum gradum vltra quem non est alius gradus. De putrefactione. Oia elementa putrefiũt ꝑter ignis.

¶ De digestione dicendũ: quæ sic ab Aresto. diffinitur. Digestio est perfectio a naturali caliditate. & ꝓpria ex oppositis passiuis. Et dicit perfectio: quia digestio est alteratio ducens ad perfectionẽ: sicut patet: qm per digestionem alimenti fit deductio ad perfectionem aliti: & hoc cum alimentum transmutat in substantiam rei alite. Dicit etiam ex oppositis passiuis: quia semper digestibile & digerens in principio digestionis habent qualitates dissimiles. & ꝑ consequens habẽt aliquo modo oppositas. Et hoc patet: quia videmus alimentũ ad parem similitudinem peruenire: cum ex ipso generat caro & sanguis. Sed cum digestio fiat a calido ꝓprio & naturali: tamẽ meliori modo potest fieri digestio ꝑ calidum extrinsecum: ꝑ quod vigora De digestione.

tur calidum intrinſecum. ſicut ꝑ balneum vngentũ & ſimilia. vt dicit Areſto. Ex iſtis apparet quid eſt indigeſtio. ſ. impfectio ꝓpter indigentiam: & defectum ꝓprie caliditatis: talem em̃ in digeſtionem patitur cibus in ſtomacho debili: quæ quidem debilitas ꝓuenit ex frigiditate dominante: vel impediente naturalem calorẽ a ſua ꝓpria operatione. Inde notandum ſcd'm Areſto. tres ſunt ſpecies digeſtionis videlicet pepanſis: epſeſis: & obtiſis. Et tres ſunt ſpecies indigeſtionis: videlicet homotis: vel homotes: mohoſis & ſtateſis. Ita ꝙ prima ſpecies digeſtionis contrariatur primæ ſpeciei indigeſtionis. & ſcd'a ſcd'æ. tertia tertiæ. Et eſt pepanſis ſcd'm philoſophum a ꝓpria & naturali caliditate in pericarpio. i. in partibus circumferentibus cuiuſmodi ſunt cortices pelles & ſimilia. Et dicit̃ pericarpium a peri. i. circa: & carpio carpis: quaſi circũcarpiens. Ex quo patet ꝙ ſcd'm Areſtote. pepanſis non eſt niſi quedam maturatio quæ principaliter inuenitur in fructibus. Et ex conſequenti in alijs: quoniã medici dicentes Vrinam ſaniem. in apoſtematibus omnes ſuperfluas digeſtiones habere maturitatem: quoniam preparantur ꝑ actionem naturæ. Deinde eſt notandum ſcd'm Areſto. ꝙ pepanſis habet finem in fructibus oliuarꝝ: cũ tamẽ ex ſemine huius fructus poſſit oleum generari. Et eſt idẽ iudicium de omnibus alijs fructibus. Ex qua diffinitione patet quid ſit homotes. quoniã contrariorꝝ diuerſæ ſunt diffinitiones. Eſt em̃ homotes indigeſtio alimenti in pericarpio ꝓpter defectum: ſiue indigentiam caliditatis ꝓprie. Et nõ eſt niſi quedam maturatio imperfecta: quæ ꝓprie & principaliter reperitur in fructibus. & ex conſequenti in alijs. Deinde (ſcd'm Areſtotelem. Epſeſis eſt digeſtio ſcd'm totum a calido humido circumſtante vel circumfuſo. Et digeſta huiuſmodi digeſtionis habent elixari: ſiue in aqua decoqui: & in pinguedine dicuntur frixari. Et eſt differentia inter elixata & frixata. quoniã (ſcd'm Areſtotelem) elixata habent partes exteriores humidiores partibus interioribus. Cuius cauſa eſt: quoniã in elixatis aperiuntur pori a calido humidi circumfuſi: & educitur humiditas interior ad partes: propter quod oportet partes exteriores humeſieri: partes vero interiores deſiccari. Sed in frixis vel frixatis quãuis aperiuntur pori: tamen obſtruuntur & clauduntur pinguedine circundata: vel melius poteſt dici ꝙ infrixatis abducuntur quedam partes exteriores: & fit in eis quedam con-

Indigeſtio

Species digeſtionis & indigeſtionis.

Pepanſis.

Pericarpiũ.

Homotes contraria digeſtio.

Epſeſis.

strictio: ratione cuius oportet poros exteriores claudi siue cõ
stringi. vt humiditas interior educi nõ possit exterius: ex quo
patet ꝙ oportet partes inferiores esse humidiores. partes vero
exteriores desiccari. Tunc potest aliquis dubitare cũ prius di
citur ꝙ digestio fit a calore ꝓprio: modo dicit ꝙ epsesis fit di
gestio a calore alieno: videlicet a calore humidi & circumfusi.
Dico ꝙ digestio ꝓprie dicta naturalis est a calore ꝓprio: & ta
lis digestio est in animalibus & plantis: & de illa loquit Are
stotiles. quando diffinit digestionẽ. Sed aliæ digestiones sunt
improprie & artificiales. Et talis est epsesis de qua loquit: & fit
a calido alieno. Ex iam dictis apparet quid sit mohosis quæ
contrariat epsesi: quia contrariorꝫ cõtrarie sunt diffinitiones. Mohosis
Est em̃ mohosis indigestio ꝓpter indigentiã vel defectum cali
ditatis alienæ in circumfuso humido: & talis indigestio est in
rebus imperfecte elixatis. Ex illis patet: ꝙ illa quæ habent siccita
tem puram non patiunt epsesim nec mohosim. cuius est terra
pura: nec illa quæ habent humidum purũ: vt aqua. sed mixta
ex humido: & sicco patiunt dictas passiones: sicut carnes: pi
sces & similia. quorꝫ circumstantiæ sunt a calido circumfuso
passibiles: & humidum superfluum eorꝫ potest aduri & consu
mi. Inde nota obtisis est digestio facta a calido sicco & alieno
siue extrinseco. Et talis digestio est in rebus assatis: q̃ differunt Obtisis
a rebus elixiatis. Cuius causa est: quoniam in elixatis aperiun
tur pori: & educitur humor ab interioribus ad exteriora. De
inde consumitur per vlteriores decoctiones: quẽadmodũ vi
detur in membrana vel papiro: quando comburitur ad ignẽ.
Sed assanda quando applicant igni: tunc pori constringunt.
ꝓpter quam constrictionẽ pori claudunt: & humor exterius
non potest educi nec consumi. ratione cuius oportet huiusmo
di assata humidiora esse elixatis. Et hec est causa. quare plus cõ
ferunt carnes elixate q̃ assate. & hoc specialiter infirmis: quo
niam humiditates dictæ maxime febricitantibus (vt dicit ypo
cras) nocent. Ex quo patet: quid sit statesis: quæ est contraria
obtisi. Est em̃ statesis indigestio: propter indigentiam siue defe Statesis
ctum caliditatis aliene in agente sicco: & illam indigestionẽ pa
tiuntur carnes & pisces imperfecte assati. quoniã humiditas su
perflua ab igne non sufficienter exalatur siue educitur. Vnde
quãuis ita fuerit: ꝙ assata fuerunt humida. attamen humidi
tas superflua non potest consumi a calido extrinseco: vt non

essent vtilia corpori humano: sed nociua. Deinde est sciendum secd'm Arestotelem cp epsesis & obtisis (de quibus iam dictum est) sunt digestiones artificiales: præter quas sunt aliæ species digestionis eis similes: quæ fiunt a natura in corporibus animalium & plantarꝝ: quia sicu epsesis fit a calido & humido extrinseco: sic digestio animalis nō caret humido intrinseco: Et simile iudicium est de obtisi. Sed illis digestionibus naturalis digestionis nō sunt nomina imposita: eo cp nostris sensibus non sunt manifesta. Notandum vltra (secd'm Aresto.) cp vermes qui generantur in carnibus & corporibus animalium non generātur loco digestionis in stomacho vel epate: sed in locis inferioribus. s. intestinis ex putrefactione superfluitatis ad illa loca descendentis. Dubitatur: quomodo ergo emittantur huiusmodi vermes per vomitum: cum nihil exeat per vomitum nisi quod est in stomacho? (vt vult Galienus) Dicendū: cp huiusmodi vermes: quāuis non generanť in stomacho sed in inferioribus partibus: tamen vermes causa suscipiendi nutrimentū ascendunt ad locum stomachi: & ad alia loca nutrimenti. Cuius causa est: quoniā quæ sunt in intestinis sunt multum salsa terrestria & amara: ex eorꝝ terrestreitate & putrefactione: propter quod nō conuenit esui huiusmodi vermium. Sed illa quę sunt in locis superioribus sunt dulcia: & eorꝝ esui conueniunt ergo. &c. quia natura digerens nutrimentum siue alimentum quod est dulce & purum eleuat et aliud grossum cp est durum impurum ad inferiora mittit. vt dictum est in capitulo de salsedine maris. & sic non est mirandum: si huiusmodi animalia per vomitum educuntur.

De vermib' generatis in aluo.

¶ De mollificatione & induratione. & de passionibus quę accidūt humiditati & siccitati. Cuiusmodi sunt induratio: mollificatio: coagulatio.

Humiditas duplex.

Primo ergo sciendum cp duplex est humiditas: Vna quæ dicitur simplex inducta: cuiusmodi est humiditas spongiæ vel lanæ: cum fuerit liquefacta. Alia vero est naturalis: sicut est in lacte: vel alijs liquoribus: huiusmodi humiditas est causa molliciei. Et opposito modo siccitas causa duriciei. Causatur em duricies ex habundantia siccitatis. Mollicies vero ex habundantia humiditatis. Et diffinit Arestoteles. Molle est illud qd' de facili cedit tangenti illud. vt terra: pix & alia. Sed durum est illud quod non de facili cedit tangenti. vt ferrum & similia.

Molle

Deinde est de coagulatione dicendum. Est em̃ coagulatio què dam transpositio humidi cum sicco. Et illius causa efficiens est duplex. scilicet calidum & frigidum. Calidum vero (secundū Aresto.) indurat: educendo humiditatem supfluam. Frigidū vero coagulat educendo caliditatem: & nō solum caliditatem sed etiam humiditatem. Illa vero sunt coagulabilia a calido q̄ sunt multū terrestria: sicut lutū & similia. Illa vero sunt coagulabilia a frigido quæ habent multū de aquositate. Ex qua coagulatione fit glacies & cristallus & gummi. Ex qua coagulatione generant̃ omia genera metallorꝫ. Et quedam sunt quæ ab vtroq; coagulant̃. s. a calido & frigido: vt sanguis & similia. Deinde secm Aresto. est sciendum: q; de numero coagulatorꝫ quedam sunt fusibilia: & quedā liquefactibilia: vt glacies: plūbum: quæ a calido liquefiunt. Quedam aūt sunt indissolubilia: siue nō liquefactibilia: vt cristallum & similia. quæ si liquefiunt: hoc non est sine magna difficultate: & sine agente vehementis virtutis: vt dicit Aresto. q; ferrum dissoluitur ex vehementi calore: & talem dissolutionē faciunt artifices qui de ferro faciunt calibem: quia cum ferrum fuerit liquefactum segregant purum ab impuro: & illud quod est purum calibs nominatur. Ex quo sequitur q; calibs nihil aliud est quā ferrū mundatum ab omni scoria. Sequitur etiam q; pro quanto ferrum est purius tanto est p̄ciosius in suo genere. Sed tunc potest queri: quare aliqua coagulatio cito dissoluitur: & aliqua non? Dico (secm Aresto.) q; in quibusdam coagulatis plus de humiditate producitur. in quibusdam vero minus. Illa vero in quibus humiditas educitur: secm magis non cito dissoluuntur: sed a calido dissoluuntur molliter: sicut ferrum & consimilia. Illa vero in quibus humidum educitur secm minus cito dissoluuntur: vt glacies & consimilia. Deinde notandum q; illa quæ coagulantur a frigido dissoluuntur a calido: vt metalla. Et illa quæ coagulantur a calido dissoluunt̃ a frigido. Et vniuersaliter quæ ab vnoquoq; contrariorꝫ dissoluuntur ab alio coagulantur. Ex istis patet: q; quæ nō habent humiditatem aquosam non coagulant̃ a calido: sed a frigido. propter quod oleum non coagulatur: quia eius humiditas est aerea: & non aquosa. Propterea dicit Aresto. oleum supernatare: quoniam aer per naturam stat supra aquam. Vnde dicit q; oleum tantū ingrossatur per aliquam assumptionem humiditatis aeris. Et

Coagulatio

Calibs.

Oleum

hoc patet in partibus frigidis ꝓpter eius ingrossationē: potest vix emitti ꝑ orificia vasorꝫ. Et ꝓpter eandem causam dicit Aresto. ꝙ oleum nō patiť epsesim nec obtisim. Idem est iudiciū in alijs rebus ab oleo: vt patet in sequentibus.

¶ De passibilibus & impassibilibus.

Quæ sc ab Aresto. nominanť. Nam quedam sunt coagulabilia quedam mollifactibilia vel mollificabilia: & quedā non. quedam flexibilia: quedā non. &c. Istorꝫ breuiter assignandæ sunt causæ. Est ergo inprimis sciendū: ꝙ quæ sunt coagulabilia habent humiditatē aqueam sicut lac: & alij liquores. Et quedam sunt nō coagulabilia. s. quæ multū habent de humiditate aeris: sicut pix: oleum: quæ omia viscosa videnť. Deinde notandum: ꝙ omnis viscositas ex humiditate aeris resultat: similiter quæ sunt excellenter calida non coagulanť sicut mel: & similia. ingrossantur tamē modo supradicto. Deinde notandū: ꝙ illa quæ coagulanť ꝑ eductionē humiditatis: quedam eorꝫ sunt liquefactibilia: sicut nitrū quod est quoddam genus salis: Cuius causa est. quia habet porositates ꝑ quas dat ingressum humido: ꝓpter qd ab ipso dissoluiť. sed quedam talium non sunt liquefactibilia: vt lateres fortiter coagulati: qui nō dant ingressum humido ꝓpter angustiam pororꝫ: quæ quidem angustia ex vehementi causať cōpactione. Et est notandū: ꝙ quedam coagulata liquefiunt a calido & sicco: sicut plumbum. Et quedam a calido & humido sicut glacies. Cuius causa est: quia in ipsa glacie relinquiť humiditas & calor potentionalis: quæ per actionē calidi ad actum reduciť: & fit in eis liquefactio: sed quedam talium liquefactorꝫ coagulatorꝫ nō sunt liquefactibilia: quia manet tam calor potentionalis q̄ actualis: & sic indissolubilia permanent. Et idem est iudiciū de consimilibus.

Nitrum.

Item notandū ꝙ quedam coagulata dicunť mollificabilia: sicut cornu. Cuius causa est: qm̄ in ipsis relinquiť humiditas ꝑ magna parte. ex qua resultat mollicies. Quedam vero nō sunt mollifactibilia sicut lapides & consimilia: & hoc propter causam contrariam: non em̄ in eis relinquitur humiditas ad molliciem sufficiens.

Intingibilia

Notandum ꝙ quedam dicuntur intingibilia: vt spongia: & similia. quoniā propter porositatem aquam superinductam absorbent. Quedam vero non intingibilia sicut ferrum & cō similia; & hoc propter causam contrariam; vt nitrum & alia

genera salis. quãuis huiusmodi habent porositatem. Non tamen dicunt intingibilia: quia cauent ab aqua ingrediente propterea nõ intingibilia vocant. Notandum etiam ꝙ quedã sunt flexibilia: sicut illa quæ possunt incuruari: & huiusmodi sunt calami virge & similia. Cuius causa est humiditas fiscosa siue aerea. Alia inflexibilia sicut glacies & similia. propter causam contrariam. Glacies em̃ quãuis habet multũ de humiditate: illa tamen nõ est aerea sed aquosa. Iterũ notandum quedam sunt cõminubilia: quæ ex vehementi percussione in partes resoluunt: sicut lateres: glacies: & alia ex compressionibus mutantibus partes resoluũt. Cuius causa est multiplicatio pororum in eis existens: & propinquitas eorꝝ. non em̃ est amplitudo siue magnitudo. Alia vero sunt non cõminubilia: vt ligna & consimilia: propter causam contrariam. habent em̃ ligna amplitudinem pororꝝ: non tamen multorꝝ vel multitudinem eorꝝ: sicut lapides vel glacies.

Flexibilia.

Comminubilia.

Deinde est notandũ ꝙ quedam dicunt impressibilia: sicut illa quæ recipiunt reales similitudines per impressiones factas. cuiusmodi sunt cera & similia: cuius causa est ex mollicie. Sed quę sit causa molliciei dictũ est prius Alia vero nõ sunt ipressibilia eo ꝙ similitudinem naturalem non retinent post separationẽ imprimentis: vt patet de impressione sigilli facta in aqua Euanescit em̃ figura sigilli immediate post separationem.

Impressibilia.

Vlterius notandum: aliqua dicimus formabilia sicut cera & similia: eo ꝙ diuersis figuris sine difficultate possunt formari. Huiusmodi causa est eorꝝ mollicies. alia vero nõ: sicut lateres & hoc propter causam contrariam

Formabilia

Notandum ꝙ quedam dicunt captibilia: sicut lana spongia: eo ꝙ cadunt in profundum si parũ constringunt. huiusmodi passionis causa est raritas cum mollicie. Alia vero non sunt captibilia: vt ligna: lateres: & similia. quia in eis non conueniunt vel concurrunt dictæ causæ. Sciendũ etiam ꝙ quedam sunt trahibilia: vt illa quæ per tactum extenduntur secũdũ longum: & secũdũ aliam dimensionẽ: sicut cornua: neruus & similia. Huiusmodi passionis causa est habundantia humiditatis viscosæ. Alia vero non sunt trahibilia: vt lapis & consimilia. Est tamen sciendum secũdũ Arestotelem: ꝙ eadem possunt esse trahibilia & captibilia: vt lana & consimilia: quoniam in eis conueniunt passiones vtriusq; causæ.

Captibilia

Trahibilia.

Ducibilia. Notandum ꝙ quedam sunt ducibilia: vt illa quæ per actionem calidi possunt duci de figura in figuram. sicut ferrum: est: & similia: quia per calefactionem vehementem mollificantur causa mollificationis prius est dicta. Alia vero non sunt ducibilia: & hoc propter contrariam causam.

Scissibilia. Notandum ꝙ quedam sunt scissibilia sicut illa quorꝝ est diuisio per rem diuidentem. Cuiusmodi diuisionē videmus in quibusdam quæ diuidunt̃ longitudinaliter. Videmus em̃ ꝙ plus diuiditur de ligno q̃ ꝙ pertranseat securim diuidens: huiusmodi causa est debilitas cōtinuationis longitudinis. Alia vero nō sunt scissibilia. sicut caseus: plumbum. quia diuisio non precedit rem diuidentem. Sed tamen in eis diuiditur quemadmodū est ille gladius vel cultellus: qui existens in illis & pertransiens Et hoc propter causam contrariam.

Trūcabilia. Deinde notandum ꝙ quedam sunt truncabilia quorꝝ diuisio non precedit rem diuidentem. huiusmodi diuisionē videmus in ligno quando diuidit̃ transuersaliter. & huius causa est continuatio fortis partis cum parte: & secundum viam diuisionis Et sic patet: ꝙ eadem res dicitur scissibilis longitudinaliter: & de truncabilis transuersaliter. Et huiusmodi causa est fortis cōtinuatio transuersalis: quæ dicitur fortior q̃ longitudinalis. Alia vero non sunt truncabilia sicut illa de quibus exemplificatum est prius: eo ꝙ non habent fortem continuationem propter defectum humoris viscosi: per quem fit continuatio partis cum parte.

Commiscibilia. Deinde notandum: ꝙ quedam sunt commiscibilia sicut illa quę ex forti percussione in magna frusta diuiduntur: vt calibs & similia. Alia autem sunt non commiscibilia in quibus non concurrunt causæ supradictæ.

Vstibilia Sciendum: ꝙ quedam dicuntur vstibilia sicut ligna & similia Cuius causa est porositas: ratione cuius intrat natura aerea: cuius fit facilis transmutatio ad formam ignis: quoniam in illis in q̃ibus est conuenientia: vt aerem & ignem est facilis transmutatio: vt dicitur secundo de generatione. Vnde hebenus caret vtraq̃ causa: quoniam nō habet porositatem nec multum de natura aeris: propter quod inutilis inuenitur. Et dicit Arestoteles: ꝙ hebenus non supernatat sicut alia ligna: eo ꝙ non habet de natura aerea quæ dicitur causa supernatationis. Alia vero sunt inustibilia: sicut lapis: & similia:

Hebenus

¶ De exalabilibus.

Vt oleum.pix:thus &similia:dicuntur exalabilia.quia in naturam fumorum resoluuntur. Videmus em̃ ꝙ thus per actionem calidi resoluitur in fumum. Videmus econuerso ꝙ oleum in lampade per actionem calidi resolnit̃ siue consumitur. eo ꝙ in fumum resoluitur. sed illa resolutio sensibus nostris ē occulta.Causa autem huius exalationis dicitur eadem habundantia naturæ aereæ in huismodi corporibus existentis. Alia vero non sunt exalabilia:vt lapides: ferrum & similia: ꝓpter causam contrariam.

Vlterius notandum:ꝙ de numero vstibilium quedam dicũtur carbonalia:&sunt illa post quorum combustionem remanent carbones.Huiusmodi causa est: quia quãuis huiusmodi vstibilia habent multum de natura aerea: tamen etiam multũ habent de terrestreitate:vnde ratione naturæ aereæ inflammãtur.sed ratione terrestreitatis carbones relinquuntur. Alia vero dicuntur non carbonalia.scilicet quæ parum habent de terrestreitate:sed multum de natura aerea propter quod inflammantur:sed in carbones non resoluunt̃. Cuiusmodi sunt oleum:stupa &huiusmodi comburentia.Et cum hoc terminatur compilatio quarti libri Metheororꝫ.& per consequens totius propositi. & a principio habentur libri Metheororꝫ Arestotelis clausulatim passus textuales principales declarantes hoc opus llma correctionis & non inuidiæ:Si quid sit male tractatum:a speculantibus corrigatur.

Finis.

¶ Impressum a Iohanne Priis Argentinæ. in ædibus Thiergarten, Anno M.CCCCC.IIII.