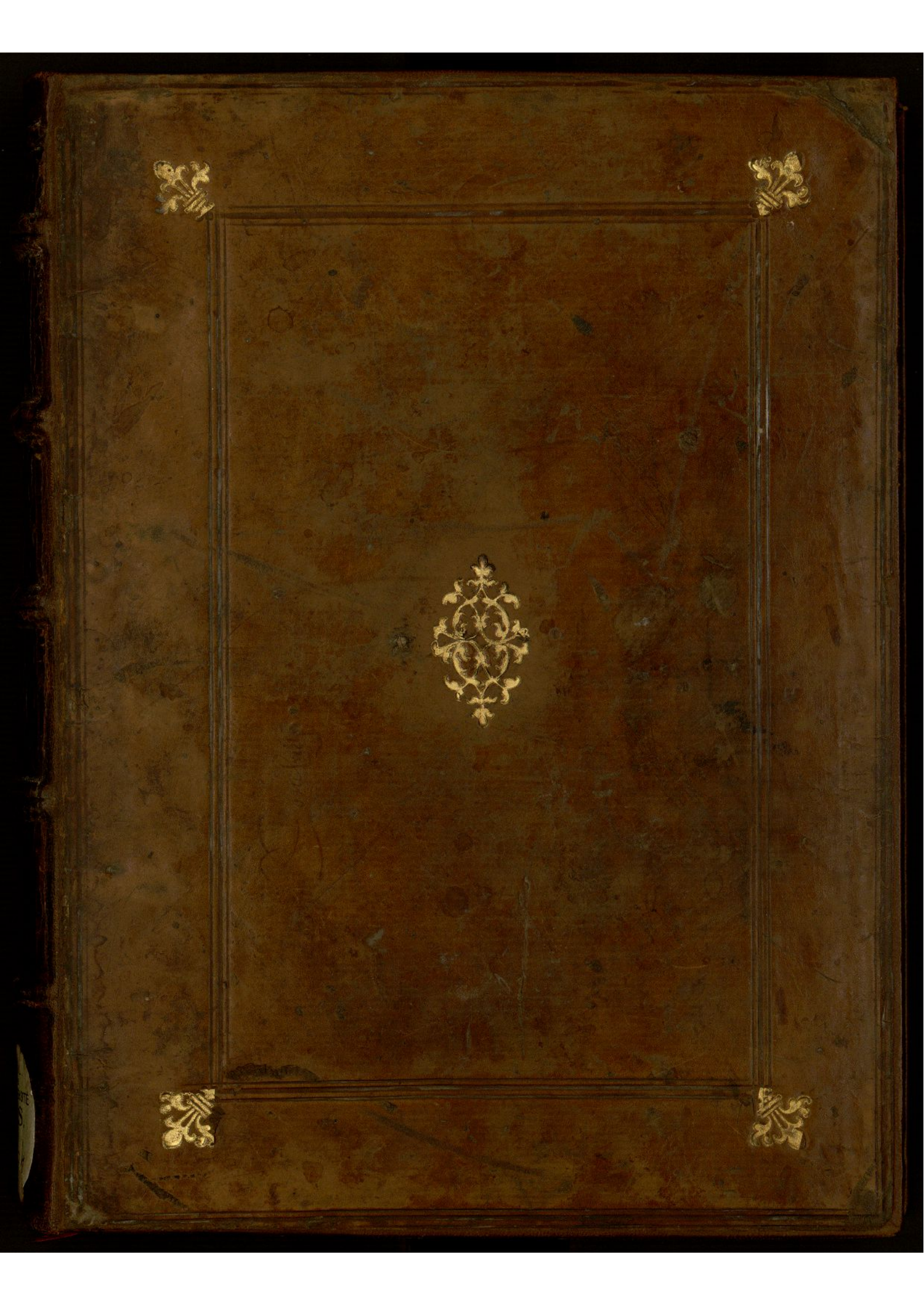




BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.
1104

BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.

1104



1555. 1104
ARISTOTELIS
Meteorologicorū Lib. IIII.

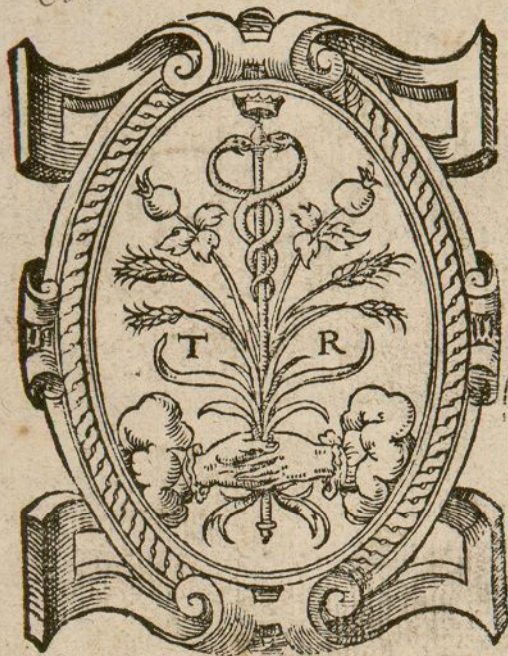
IOACHIMO PERONIO
Benedictino Cormæriaceno interprete.

M.S. l. III, 63.
1104

Eiusdem Perionij in eosdem libros Observationes.

Ad D. Ioannem Bellaium Cardinalem.

Ex Bibliot. Seræ Domus Choleteæ



PARISIIS,
Apud Thomam Richardum, sub Bibliis aureis,
ex aduerso Collegij Remensis.

I 5 5 2.

Cum Priuilegio ad sexennium.

(1)

Ms. A. 1. 1.

ARISTOTELIS

Meteorologicorum Lib. II.

NOACHIMO PERKOWITZ

Metaphysicae Cornu. 1840. 1841.

Metaphysicae Cornu. 1840. 1841.

M. D. Joannem Bellmanni

Comitatus



PARIS 1842

Apud T. Neumann, Neudamm, Lib. 1842.

et auctore Collegio 1842.

1842

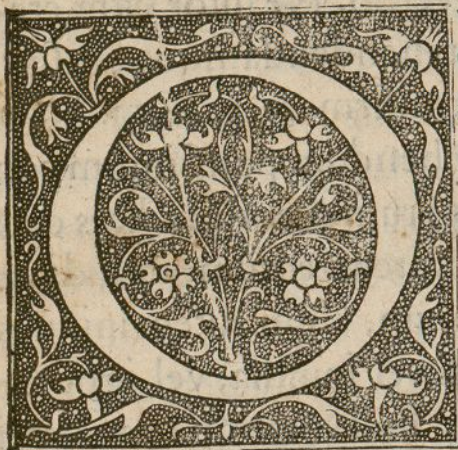
Cum Privilegio ad Examinandum.

Ioachimus Perionius

BENEDICTINVS CORMOE-

riacenus S. P. D. Ioanni Bellaio

Cardinali.



M N E S qui aliquid operis, quod proferre in lucem instituunt, agunt, Ioannes Bellai, maximam illam oblectationem, maximúmque laborum suorum fructum percipere solent, si periti æquique rerum æstimatores ipsorum opera inspiciant & consyde-

rent. Nam cum ita à natura ficti procreatíque simus, ut nostra aliis probari velimus, honósque artes alat, quem artifices ab imperitis & indoctis, quòd artes ipsas ferè contemnant, minimè adepturos se esse sperent, horum quidem iudicia ut iniqua omnino fugiunt, illorum expetunt, quòd si minus ab eis laudem ac gloriam quam sibi proposuerunt, sint consecuturi, at certè veram sint audituri reprehensionem. Testes sunt huius rei pictores, cælatores, aurifices, statuarii, cæteri que omnes quibus aliquod opus propositum est, quorum ut quisque est clarissimus, ita maximè in suis operibus studio laudis trahi solet, quam si fortè non adipiscatur, cætera sibi facile ferenda esse decernit, dummodo iudicem, quem dixi, nactum se esse intelligat: sin imperitum, nihil est

quod molestius & acerbius ferat. Vt de Apelle accepimus, qui cum Venerem à se pictam considerandam aliis proposuisset, ut quid sentirent, cognosceret, seque ipse quò liberiora hominum iudicia essent, ita abdidisset, ut eos exaudire posset, doctorum quidem iudicia æquo animo tulisse dicitur, sutoris autem & audaciam & temeritatem in ea re vituperanda quæ illius artis non esset, sibi quàm primùm illo verbo, Ne sutor ultra crepidam, comprimendam reprehendendamque censuit. Quod quidem de me ipse confirmare possum. Nam cum omne ferè ocium ad scribendum potissimùm conferre instituissem, eos mihi operum meorū iudices dari semper optavi, qui verè iudicarent, eorūque iudiciis pro eo ac debui, tribui plurimum. Cum autem iniquos nactus essem, quorum iudicia vel inuidia, vel ignorantia, vel vtrunque corrupisset, nulla oratione explicari potest, quàm hoc animum meum offenderit, cursūque retardarit instituti mei. Me tamen semper cum doctorum bonorūque omnium iudicia, tum adhortationes tuæ creberrimæ & recrearunt languentem, & quiescentem incitarunt, & penè dormientē excitarunt: plūsque apud me ad tenendum cursum studiorū meorum iudicia vestra, quàm illorū ad ea retardanda, valuerunt. Itaque multa alia postea tuo illorūmq; hortatu partim scripsimus, partim eos omnes libros Aristotelis de natura conuertimus, quos in scholis philosophi discipulis suis interpretari solent. Et quoniam tum cum pristinum illum morem nostrum retineremus, in tuo illustrissimo nomine Aristotelis Topica, quæ cæteros illius libros duntaxat qui ad dialecticam pertinent, & nitore ora-

tionis & vtilitate longè multúmque superant, apparere
volui iis causis ductus, quæ in epistola tum ad te data
quæ vnà cum libris edita est, expositæ sunt: idem mihi
in iis eiusdem qui sunt de natura, ac multò etiam ma-
gis faciendum censui, præsertim cùm beneficiis tuis me
postea non semel ornaueris, quibus neque deesse in vita
statui, neque id me sine scelere facere posse sentio. Quo
ego in officio cùm totus occupatus essem, constitueré-
que vellem, quis potissimùm excelleret, nō fuit illa qui-
dem difficilis deliberatio. Statim enim mihi Meteorolo-
gicorum libri quatuor principatum tenere visi sunt,
siue vtilitatem spectemus, siue oblectationē, siue etiam
rerū varietatem. Quæ tu in primis pro ea doctrina quæ
in te summa est, maximòque ingenio quo es præditus,
intelligere potes. Dedi autem operam quàm potui ma-
ximam, vt, id quod & te & doctos alios ad legendum
excitabit, maior in iis quàm antea, nitor orationis splē-
desceret. Quòd si tres libros quos de dialectica edidi, &
Arist. Topica & Elenchos, orationesque duas quas in Ra-
mū pro Aristotele scripsi, ita probasti, vt officium meū
& re & verbo tibi gratum fuisse testatus sis, te vehemē-
ter etiam atque etiam rogo, vt hos etiam ad te venien-
tes, id est munusculum Perionij tui, quo se beneficia tua
memoria sempiterna colere velle declarat, ne asperne-
re: librosque ipsos vnà cū auctore tuendos conseruan-
dósque suscipias. Vale amplissime Cardinalis. Lute-
tiæ Parisiorum XVIII. Cal. Maij. M. D. L. I.

A iij

ERRATA SIC CORRIGITO.

Folio 7. eod.	pag. 2. ead.	Versu II. 24	sed semper, & prater ea ratione satis demonstrata esse di- cimus.
15 eod.	2 ead.	18 25	amplissimus sit eorum esse ferant
eodem	ead.	28	Danubius Tartesusque
16 eod.	1 ead.	16 26	ceteri etiam initia fluminum & fontes
eod.	2	15	quem mare
17	2	13	exaruerint
21	2	8	totius aquae dicerent
22 eod.	1 ead.	21 23	oritur, non alitur quandoquidem si alatur
28 eod.	1 2	16 15	cuius aqua fons sit
30	2	8	& austri vni ex omnibus
34	1	13	& à meridie flat
35	2	ante penult.	qui in hac
36	1	ultimo	flare cernamus.
47	2	14	maioris atroris: sic quod album est
51	2	11	vel ei proximæ
52	2	12. 13	siccitas verò & humor determi- nari, aliæq; affectiones quæ expo- sitæ sunt, accipere tū ipsæ per se.
51	2	10	vinum
57	1	26	non est id quidem
62	2	16	sed obstitit
63	1	ante penult.	in plures partes.

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is mirrored and mostly illegible due to fading and the texture of the paper. Some faint words like "Pencil" and "1841" are visible.

Priuilege.

Il est permis à Thomas Richard, Imprimeur & libraire de l'Vniuersité de Paris, d'imprimer & mettre en vente vn liure intitulé *Aristotelis Meteorologicorum libri quatuor*, nouuellemēt composé par religieuse personne Frere Ioachim Perion, de l'ordre saint Benoit, & defenses à tous Imprimeurs & libraires de ne l'imprimer ou faire vendre iusques à six ans, sur peine de confiscation desdictz liures, & d'amende arbitraire.

Ainsi signé Du Tillet.

Aristotelis Meteorolo-

GICORVM LIBER PRIMVS,

Ioachimo Perionio Benedictino Cor-
mæriaceno interprete.



E primis quidem natura cau-
sis, ac de omni motu naturali,
& præterea de astris quæ in
summo orbe descripta distin-
ctæque sunt, de corporeis elemē-
tis quot & quæ sint, eorūque
vicissitudine, denique de ortu
& interitu: superioribus libris
disputauimus. Restat ut partē

quandam huius instituti nostri tractemus, eam quam prio-
res Meteorologiā vocauerunt. Hæc autem ratio eorum om-
nium disciplinam proficitur, quæ natura quidem, sed minus
rata & constante, quàm sit elementū illud quod corporum
principatum tenet, in eo loco eueniunt, qui est orbi syderum
proximus: ut est, circulus lacteus, ut cometa, eaq; omnia quæ
in superiore loco ardere & traici videntur, quæ eadē comu-
nes aëris & aquæ affectiones statuamus licet, itēque ea om-
nia quæ terræ species sunt & partes, partiumq; affectiones,
ex quibus ventorum ac terræ motū causas cognoscemus, ut
denique ea omnia, quæ horum vi existūt: de quibus partim
querimus, partim ea quadam ex parte assecuti sumus: in iis
etiam sunt fulminum iactus, turbines, præsteres, aliaque ro-

A

METEOROLOGICORVM

tunda, quæ horum ipsorum corporum affectiones & effectus, concreione gignuntur. Cum autem de his disseruerimus, quoad eius fieri poterit, de animalibus & iis quæ oriuntur à terra vniuersè ac sigillatim instituto nostro disputabimus. His enim expositis, ferè id omne quod nobis initio proposuimus, finem ac terminum habebit. De iis ergo dicendi hinc

Caput. 2.

primò initium faciamus. Quoniã enim antè à nobis expo-

situm est, vnum principium esse corporum, ex quibus earum

naturarum quæ in orbem feruntur, natura constet, alia au-

tem quatuor corpora esse propter quatuor principia quorum

duplicem motum esse censemus, vnum à medio, alterum ad

medium mundi locum: hæc porro cum sint quatuor, ignis, aer,

aqua & terra, eorū id quod cæteris eminent esse ignem, quod

substernitur terram, duo reliqua quæ eadem inter se quam

rationem habeant (aer enim igni est proximus, & aqua

terre) sit, vt mundus qui orbem terre continet, omnis ex his

corporibus constet, in quo effectus qui incidunt, sumendos

esse dicimus. Hic autem orbibus cælestibus continens sit quo-

dam modo, necesse est, vt ab illis omnis eius vis administretur

& regatur. Ea enim demum causa prima ducenda est, à qua

omnium motus principium proficiscitur, & præterea hæc qui-

dem sempiterna est, nec loco motionis, finem ac terminum habet,

sed est in fine: hæc autem corpora finitis inter se loco interual-

lis omnia disiuncta sunt. Quocirca vt de iis quæ eueniunt

dicamus, ignem quidem atque terram quæque sunt eiusdè

generis, effectibus eam causam quæ materia dicitur, dare

existimare debemus. Quod enim subiicitur, ac patitur, hoc

appellamus nomine. Quæ autem ita causa est, vt ex qua prin-

cipium motus proficiscatur, vis eorum quæ semper mouetur,

hæc porro

quatuor elementa sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

quatuor sunt frigida sunt

putanda est. Repetitis ergo altius iis quæ initio à nobis posita sunt, iisque, quæ antè statuta sunt, definitionibus, de lactis simulacro, de cometis, & aliis quæ eiusdem sunt cuius hæc generis, differamus. Ignem autem, aera, aquam & terram vicissim alia ex aliis oriri statuimus, & vniuscuiusque horum vim in quoque inesse, quemadmodum etiam ceterorū, quibus vnum & idem subiicitur, in quod extremum occidunt. Primum quidem quæri potest, de aëre quem vocamus, quæ eius natura constituenda sit in eo mundo qui terram circumfundit, quemque locum atque ordinem teneat, si cum ceteris elementis conferatur. Nam terræ magnitudo quātula sit ad ea corpora quæ eam amplectuntur, haud obscurum est. Iam enim à nobis animaduersum notatumque est ex perceptis Astrologorum, eam nonnullis etiam syderibus multo minorem esse. Aquæ autem naturam conglobatam & secretam nec videmus, nec eadem ab eo corpore, quod circum terram situm est, id est ab iis quæ oculis cernuntur, mari atque fluminibus, & si qua est alia altitudo nobis incognita, seiungi potest. Quod vero intervallum interest inter terram summâsque stellas, utrum vnum corpus natura statuendum sit, an plura: & si plura, quot sint, & quatenus locis distincta sint, quæstio est. Nos quidem antè docuimus quam vim primum elementum habeat, & cur omnis mundus qui celestibus globis continens est, illius corporis plenus sit, nec vero nos soli in hac sententia sumus, sed hæc vetus est & priscorū opinio. Aether enim, vetus nomen accepit, quod Anaxagoras idem quod ignē putasse, significare mihi videtur. Nā & summum locum ignis plenum esse, & vim quæ illic est, æthera vocari existimavit. In quo quidē rectè putavit. τὸ γὰρ

Caput 3. E

de vniuersa quatuor elementis
transmutatione digno
rati natura et elementis
ad aliam

primus
dubitationem proponit de
qualitate ignis et aëris et
subtili partibus et huius
distinctione in plura corpora
composita et partem quod
iuxta terram et plures
infinitas partibus et

ita magnitudine vniuersi
et omnibus istis præter
ipsas hanc

dubitationi satisfactum est
libro primo de celo quod
propter de natura et
compositum quod magis
quia sic probat

METEOROLOGICORVM

ἀεὶ σὺν αὐτῷ, id est, quod enim corpus semper curreret, id si-
mul & diuinum natura existimasse videntur, & aethera
quod huiusmodi esset, appelladum censuerūt, quod non simi-
le sit cuiquam eorum quæ ad vsum nostrum adhibemus.

Non enim quidem certè semel, aut bis, aut raro, sed millies,
easdem sententias cū apud homines sparguntur, repeti con-
firmabimus. Qui autē ignem purū aiunt esse id quod com-
plexu suo omnia coercet, nec solum ea corpora quæ mouen-
tur, id vero quod inter astra & terram interiectum est aëra:

si ea quæ nunc mathematicorum artibus copiose docentur,
cognouissent, fortasse ab ista puerili sentētia destitissent. Ma-
gnæ enim imperitiæ est, parua magnitudine esse existimare

vnūquodque eorum quæ in calo mouentur, quod nobis
hinc intuentibus ita esse videatur. Ac de his quidē ante di-
ctum est in iis perceptis, quæ de supero loco scripsimus, sed nūc

eandem repetamus disputationem. Si enim interualla plena
ignis essent, & corpora ex igne constarent, iampridem vnū-
quodq; aliorū elementorū deflagrasset. Nec vero aëris solius

plena sunt illic omnia. Aequalitate enim cōmunis propor-
tionis ad corpora quæ sunt eiusdem generis, longè multum-
que superaret. Nec duorum etiam elementorū plenus est lo-
cus is qui inter calum & terram interest. Nam neque terræ

moles, in qua vniuersum continetur, nec tota vis aquæ ad eā
magnitudinē quæ ambit, particula locū tenet. Videmus au-
tem non in tanta magnitudine molis præstantiam exuperā-
tiāque consequi, quādo ex aqua quæ secreta est aër, vel ex

aëre ignis oritur: cū tamen necesse sit, quam rationem par-
ticula aquæ ad eum aëra qui ex ipsa ortus est, habeat, ean-
dem etiam totam aquam ad totum aëra habere. Nec verò

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

partes ad partes sic
solius ad solius eadē ratio

interest, si quis neget hæc alia ex aliis oriri, & tamen eorū
 vim parem esse concedat. Isto enim pacto parem vim eorum
 magnitudinibus conuenire oportebit, quemadmodum si alia
 ex aliis vicissim gignerentur. Illud ergo perspicuum est, nec
 aëra, nec ignem solū interiectum locum implere. Restat, ut Caput. 4.
 disputando dicamus, quem ordinē duo elementa, id est ignis
 & aër seruent ad eum locum, in quo primū corpus collocatū
 est, & quæ causa sit cur stellæ ea loca quæ terræ sunt, calefa-
 ciāt. Cū autem de aëre primū, ut instituimus, dixerimus, ita
 de his rursus differemus. Si ergo aqua ex aëre oritur, & aër
 ex aqua, cur nubes in superiore loco non coguntur? Eò enim
 magis ibi cogi deberent, quò & longius à terra locus ille ab-
 est, & frigidior est, propterea quòd nec astris quæ calida
 sunt, tam vicinus sit, nec radiis qui a terra referuntur, quiq;
 impediunt quòd minùs propè à terra cogantur, dum calore
 suo concreciones dissipant. Coguntur enim ibi etiam nubes,
 ubi illi iam desinunt, quòd in immensum diffundantur. Aut
 igitur non ex omni aëre aqua naturæ vi oriri solet, aut si a-
 quæ ex quouis, aër qui terram ambit non solum aër est, sed
 etiam quasi halitus. Itaque rursus in aquam cogitur. At-
 qui si omnis aër qui tantus est, vapor est, aëris & aquæ na-
 tura multò præstare videbitur, si quidem intervalla eorum
 quæ in calo sunt, alicuius corporis plena sunt, & ignis plena
 esse non possunt, quòd cætera omnia exsiccarentur. restat au-
 tem, ut & aëris illa plena sint, & aquæ locus is qui terram
 circumfundit. Halius enim quædam est aquæ secretio. Ac
 de his quidem hoc modo disputatum sit. Nos autem expli-
 cemur quæ simul & ad ea quæ dicenda sunt, & ad ea quæ
 modo dicta sunt, accommodabuntur. Corpus quidem diuer-

METEOROLOGICORVM

sum distinctumq; & ab igni & ab aëre cēsemus esse id quod
 supra est, & ad Lunam vsque pertinet, ita tamē, ut idē eius
 partem vnā per se puriorem esse, alteram minus synceram
 putemus, gradusque ac dissimilitudines habere, maximē-
 que qua parte cum aëre ac inferiore mundo copulatur. Cū
 autem primum elementum in orbem fertur, eaque corpora
 quæ in eo inhaerent, tū semper ea pars inferioris mundi ac cor-
 poris quæ ei adheret, motu ipso secreta ignescit caloremque
 efficit. Quod etiam hinc ducto principio perspicui debet. Cor-
 pus enim quod summa circunuectioni subiectum est, cum sit
 quasi materia quædam, quæ & calida & frigida, & ari-
 da, & humida esse possit, & si quæ alia sunt harum co-
 mites affectiones, reuera & efficitur, & est talis, tum à mo-
 tu, tum à vacuitate motus, cuius causam ac principium an-
 tē exposui. Ac in medio quidem & circum medium mun-
 di locum id quod grauitate ac frigore præstat, secretum,
 id est terra & aqua locata sunt. Hac autem comple-
 xu suo ea continent, quæ illa sequuntur, id est, aër atque is
 qui propter consuetudinem ignis vocatur, nec est ignis enim
 maior est vis quædam caloris & quasi feruor. Sed intelli-
 gendum est, aëris quem vocamus & dicimus, eam partē quæ
 terræ adheret, quasi humidam & calidā esse, quod halitum
 attrahat, exhalationē quæ terræ habeat: eam autē quæ supe-
 rior est, calidā iam atq; aridā. Vaporis enim natura humida
 est & calida: expiratio autē, calida & sicca: & vapor aqua,
 exhalatio ignis esse potest. Ac in superiore quidē loco cur nu-
 bes non cogantur, hac causa putanda est, quod illic nō solum
 est aër, sed magis ignis. Nihil autē prohibet fieri nō posse per
 motum qui in orbem feratur, ut in supero loco nubes cogantur.

et ab aëre
 quod est purior elementa
 et quod est magis videtur in se
 ipsam partibus

cum autem
 quod est ignis
 quod est calidum
 quod est humidum
 quod est aridum

ac in medio
 quod est terra
 quod est aqua

et ad intelligendum
 quod est aër
 quod est ignis
 quod est calidum
 quod est humidum

et in superiore
 quod est calidum
 quod est aridum

cur. Omnis enim aer in orbem feratur necesse est, qui quidē
 non intra ambitum consistat, quique perficiat, ut vniuersa
 terra globosa sit. Origo enim ventorum etiam nunc in lo-
 cis terrae pallustribus existit, nec ventorum vis altissimos
 montes superat. In orbem verò fluit, propterea quod vni-
 uersi circunuectione rapiatur. Ignis enim summo elemento,
 aer igni est continens. Ita fit, ut etiam motus impediatur,
 quominus in aquam concreseat: semperque ut quaeque eius
 pars maius pondus adipiscitur, ita calore superiorem in lo-
 cum elato, inferiora capeßit: alia autem vicissim una cum
 exhalato igne in sublime fertur: atque ita continenter una
 pars aeris, altera ignis plena est, semperque aliud atque a-
 liud vnumquodque eorum efficitur. Ac cur nubes non co-
 gantur nec aer in aquam concreseat, & quemadmodum
 accipiendum sit, quo sit corpore refertus locus is qui inter a-
 stra & terram interiectus est, haec dicta sint. De calore au-
 tem, quem sol efficit, per se quidem accuratēque dispu-
 tandi aptior locus est in libris qui sunt de sensu, propterea
 quod calor est, sensus affectio quaedam. cur verò oriatur,
 cum talia non sint illa natura sua, nunc quoque dicen-
 dum est. Animaduertimus quidem motum, ita aëra dis-
 sipare posse, ut ea etiam quae pelluntur, saepe colliquescere
 videantur. Ac calor quidē gignendi satis magnam cau-
 sam solis etiam solus motus afferre potest. Nam cum velox esse
 talis debeat, nec procul abesse, stellarum quidem velox est,
 sed procul abest, lunae autem inferior quidem, sed tardior:
 horum utrumque abundanter sol in se continet. Calorem au-
 tem maximē oriri una cum sole ipso consentaneum ita nobis
 videbitur, si ex iis quae apud nos eueniunt, similitudinem

Indu colligitur similes
 montes ventos pro
 pedes pro ipse
 qui nos in his infirmitatibus locis

nota de se iunior quibus
 olivula poffe effi
 & alio poffe olivula ruffin

De calore
 de phario brunda quafio
 humo capite poffe

calor &
 de funto caloris op
 quod de poffe affectio

nam cum velox
 olivula quibus & dicitur
 ipse causa caloris in his infirmitatibus
 talis est, cum pro ipse
 calor pro ipse poffe
 pro ipse poffe tardior pro
 ut solis pro ipse poffe
 quod pro ipse poffe

METEOROLOGICORVM

exemplumque sumamus. Nam hic etiam, si qua vi impellatur, proximus aer potissimum solet calefcere, idque nec iniuria. Eum enim rei solida pulsus dissipat maximè. Ob hæc ergo causam in hunc locum calor peruenit, & quod ignis qui aëra cingit, eum saepe suo pulsu dirimit & dissipat, deorigina quædam pars quævisque vi cogit descendere. Quod hinc sciri potest, quia superus locus non est calidus nec flammeus: & stellarum traiectiones illic minimè oriuntur, in inferiore loco fiunt. Atqui ea quæ magis ac celerius mouentur, facilius solent ignescere. Præterea sol qui maximè calidus videtur esse, candoris non ignis præ se fert speciem. His autē constitutis, dicamus

Caput. 5. cur in calo flammæ accēdi videantur, & stella traici, & quæ à nonnullis vocantur, faces ac capræ. Hæc enim idem sunt omnia, ex eademque causa, sed magnitudine ac paruitate differunt. Horum quidem aliorumque multorum tale principium est. Cum enim à sole terra calefcit, respirationem necesse est existere, non vnā nec simplicem, vt quidam putāt, sed duplicem, vnā in qua plus vaporis insit: alterā in qua plus spiritus. quarum ea quæ sit ex eo humore qui in terra visceribus inclusus sit, & supra terram existat, vapor nominetur, ea autem quæ ipsius terræ exsiccata sit, fumi vim speciemque imitetur: quarum etiam ea quæ spirabilis sit, emineat, propter calorem: cui vero maior vis humoris admixta sit, ea pondere suo subsit. Ob eamque causam mundus ipse quantum in circuitu patet, hoc modo distinctus & ornatus est. Primum enim infra cōuersionem id quod calidū aridūque est, quem ignem appellamus, situm est. Quamquā enim quod commune est in omni secretionē quæ fumi speciem imitatur, vacat nomine: tamen quia tale corpus vnum ex omnibus

Alia volens motum
ad res inferiores calidiores
ad res superiores calidiores
ad res inferiores calidiores

quod hinc
exemplumque sumamus
Nam hic etiam, si qua vi
impellatur, proximus aer
potissimum solet calefcere
idque nec iniuria. Eum enim
rei solida pulsus dissipat
maximè. Ob hæc ergo
causam in hunc locum calor
peruenit, & quod ignis qui
aëra cingit, eum saepe suo
pulsu dirimit & dissipat,
deorigina quædam pars
quævisque vi cogit
descendere. Quod hinc
sciri potest, quia superus
locus non est calidus nec
flammeus: & stellarum
traiectiones illic minimè
oriuntur, in inferiore loco
fiunt. Atqui ea quæ magis
ac celerius mouentur,
facilius solent ignescere.
Præterea sol qui maximè
calidus videtur esse,
candoris non ignis præ
se fert speciem. His autē
constitutis, dicamus

exemplumque sumamus
Nam hic etiam, si qua vi
impellatur, proximus aer
potissimum solet calefcere
idque nec iniuria. Eum enim
rei solida pulsus dissipat
maximè. Ob hæc ergo
causam in hunc locum calor
peruenit, & quod ignis qui
aëra cingit, eum saepe suo
pulsu dirimit & dissipat,
deorigina quædam pars
quævisque vi cogit
descendere. Quod hinc
sciri potest, quia superus
locus non est calidus nec
flammeus: & stellarum
traiectiones illic minimè
oriuntur, in inferiore loco
fiunt. Atqui ea quæ magis
ac celerius mouentur,
facilius solent ignescere.
Præterea sol qui maximè
calidus videtur esse,
candoris non ignis præ
se fert speciem. His autē
constitutis, dicamus

facilimè accendi naturæ vi potest, hoc modo nominum vsus
 est necessarius. Infra hanc naturam, aër locum tenet. Intel-
 ligendum est autē id quod modò ignem nominauimus, qua-
 si flammam per extremū globi qui terram ambit, pertinere,
 vt quouis paruo impulsu saepe fumi instar incendatur. Est
 enim fumus aridi spiritus feruor. Quacunque ergo ex par-
 te hæc talis res conflata oportunitatem nacta sit, cum orbis a-
 gitatione cui subiecta est, impellitur, ea potissimum incendi
 solet. Distincta autem diuersaque hæc sunt inter se inflam-
 mationis situ & copia. Si enim lata sit & longa inflamma-
 tio, plerunque talis flamma ardere cernitur, qualis cum in
 agris stipula cōburitur. Si verò tantū in longitudinē pateat,
 faces quæ vocantur capræ, atque stellæ: ac si longius ardor,
 quam latius pateat, cum quasi micat simul & ardet (hoc
 autē vsuuenit, propterea quòd ardet quidem materia pau-
 lulum, sed vsque à principio,) capra dicitur: cum autem hoc
 nō euenit, faces. Si vero respirationis lōgitudines & paululū
 & multis in locis diffusa sint, eodēque modo in latitudi-
 nem & magnitudinem, stellæ quæ traici videntur, existūt.
 Ac interdum quidem exhalatio motu inflammata, eadem
 gignit: interdū ab aëre qui frigore cōcretus est, calor dissipa-
 tur & protruditur. Itaque earum impulsus iactus magis
 quam ardoris speciē gerere videntur. Quæri enim potest, nū
 quemadmodū exhalatio quæ lucernæ subiecta est, superio-
 ris flammæ vi inferiorem lucernam accendit (mirabilis est
 enim horum celeritas, iactuūque similis, sed iactus nō ita ex-
 istit, quasi alius atque alius ignis oriatur) an eiusdem corpo-
 ris sint traiectiones? Vtroque quidem modo videntur exi-
 stere. Nam & ita vt à lucerna ardor oritur, & quædam

METEOROLOGICORVM

q̄ protrudantur, iaciuntur nō secus atque digitis nuclei. Ita-
 que & in mare & in terram noctu interdūque calo etiam
 sereno decidere videntur. Deorsum autem iaciuntur pro-
 pterea quod concretio suo impulsu ea deorsum protrudat.
 ob eamque causam fulmina deorsum decidunt. Horum e-
 nim omnium origo non ab ardore, sed à dissipatione quam
 conflictus & tritus affert, ducitur, quandoquidem quicquid
 calidum est naturæ vi in sublime fertur. Quæ ergo magis in
 supero loco coguntur, ea exhalationis ardore gignuntur.
 Quæ autem in inferiore eiusdem diremptione, propterea q̄
 exhalatio in qua nimium humoris inest, cogatur atque re-
 frigeretur. Ea enim cum cogitur & deorsum suo pondere
 propendet, impellit calorem, eumque deorsum quodammodo
 iaculatur. Sed eadem propter situm quocunque eius latitu-
 do & altitudo forte, temerè, & casu propendeat, ita aut in
 sublime fertur, aut deorsum, vel ad latus: sed fere ad latus q̄
 duobus motibus, vi deorsum, natura ad supera feratur. O-
 mnia enim talia feruntur rectis lineis. Itaque stellarum quæ
 traiciuntur motus inflexus & obliquus ferè existit. Horum
 ergo omnium causa vt materia, exhalatio est, efficiens autē
 interdum est motus quo in sublime feruntur, interdum aëris
 concretio. Hæc autem omnia infra lunam oriri eorum celeri-
 tas declarat, cuius similitudinem in ijs quæ à nobis iaciun-
 tur, perspicere possumus, quæ quoniam nobis vicina sunt, ce-
 leritate stellas, lunā & solem videntur longe multumque su-
 perare. Multæ autem rerum species ac imagines interdum
 nocte serena in calo concretæ conformatæque cernuntur, vt
 hiatus, vt fossæ, vt colores cruenti: quarum etiam eadem est
 causa. Cum enim aer superior concretus ita purus est vt i-

explicat causas conuulsi-
 onum hiatus & fossarum
 quæ in calo nobis prop-
 ruitur

METEOROLOGICORVM

sed multo post tempore eius speciem videri, & eam paulū solē
antegredi id quod Mercurij etiam stellæ vsuueniat. Quia
enim paulum solem antegreditur, eam sæpe oblitescere, ita vt
multo post tempore videatur. In eadem sententia fuerunt
Hippocrates Chius & auditor eius AEschylus, nisi quod
non ex se crinē eā habere censent, sed errantem interdū a lo-
co accipere, dum aspectus noster ab humore quē illa ad solem
trahat, refertur. Quia autē serius eā sol quā ceteras ante-
uertat, longiore etiam post tempore eandem quam reliquas
videri, nempe cum toto suo orbe eam ille anteuertisse vide-
tur. Anteuertere porro solem, & hanc subsequi, & ad A-
quilonalem regionē, & ad Austrālē. Ac in eo quidem loco
qui interiectus est inter reuersiones & solstitia, eam ad se a-
quā non trahere, propterea quod ardore solis exustus sit. Cū
autē ad Austrum fertur, magnam quidem ei talis humoris
copiam suppeditari, sed quia parua est ac tenuis orbis pars
superior, inferior verò multis partibus maior & amplior, nō
posse hominis aciem quæ referatur, in solem intendi, siue ad
eum locum in quo æstate stat, siue ad Austrum accedat, siue
in æstiuo sit solstitio. Itaque in his quidem locis crinitā nul-
lam existere. Cum autem in Aquilonali regione subse-
quitur, eādem crinem accipere, propterea quod magnus sit
finientis orbis superior ambitus: inferior autem orbis pars ex-
igua. Facile enim tū hominum aspectū ad solem peruenire.
Hi autē omnes partim communiter, partim etiā priuatim
quæ fieri non possunt, asseuerant: ac primum quidem ij qui
crinitam stellam vnā ex errantibus esse censent. Errantes
enim in signorum orbe omnes relinquuntur, cum & permul-
ta crinita extra illum orbem uisæ animaduersæque sint, &

si oculis
tata peruenire

at ij eo quod
rationis reddat prop-
quas rationes rationis
apaxosa quod ij
pols & rationis
pols & illius p
obscurabatur

refellit
vobis
pols
fite

prima ratio

plures vna simul plerumque extiterint. præterea si propter
 relationem crinem haberent, quæadmodum Hippocrati &
 AEschylo placet, has stellas aliquando etiam sine crine vi-
 deri oporteret, quãdoquidem in aliis etiam locis cursum suum
 conficiunt, nec ubique crinem habent. Nunc autem nulla
 visa est stella præter quinque quæ simul omnes sæpe excelsæ
 visæ sunt supra finientem. Cum autem eadem & vniuersæ
 aperiuntur, & non omnes aperiuntur, sed nonnullæ proximæ
 sunt soli, tum nihilominus crinitæ sæpenumero videntur ex-
 istere. Nec verò illud verum est, crinitam stellam in eo tan-
 tum loco qui ad Septentriones pertinet, oriri: & præterea cū
 sol æstate cursum suum inflectit. Nam & magna illa cri-
 nita quæ orta est in terræmotu Achaico, & inundatio-
 ne, ex eo loco in quo sol occidit cum dies pares sunt noctibus,
 extitit: & multæ iam in regione Australi extiterunt. A-
 thenis autem Archonte Eucle Molone, in regione Aquil-
 lionali crinita orta est mense Ianuario, cum sol in brumæ
 solstitio esset. Atqui tantundem eum referri ipsi etiam non
 posse concedunt. Commune autem his est, cum illis qui con-
 tingere se inter se crinitas dicunt, primum quod nonnullæ ex
 vagis crinem nanciscuntur: quæ in re non solum Aegyptiis
 fides habenda est (hoc enim illi etiã tradunt) sed hoc etiam nos
 ipsi vidimus. Stella enim quædam in caniculæ femore crinē
 sed obscurum habuit. Iis enim qui in eam oculorum aciem
 intendebant, obscurum lumen existerat: ijs autē qui leuiter
 intuebantur, clarius. Huc accedit, quod omnes quæ memoria
 nostra visæ sunt, sine occasu delituerunt in finiente orbe, cum
 ita sensim obscuratæ essent, ut nec vnius nec plurium stella-
 rum corpus relinqueret. Nā & magna illa stella cuius supra

METEOROLOGICORVM

mentionem fecimus, hyeme quidem cum gelu omnia concre-
ta essent, sereno die vesperi se aperuit Archonte Aristeo, pri-
moque die non est visa, quod ante solem occidit, postero autē
visa est, quandiu potuit. Minimo enim interuallo solē subse-
cuta est, statimque occidit: lumen verò eius vsque ad teritiā
cali partem instar saltus diffusum est ob eāque causam via
nomen inuenit, peruenitq; autem vsque ad Orionis cingulū,
ibiq; dissipatū est. Quancquā Democritus quidem certan-
di studio in sententia sua permanet. Ait enim dissipatis dis-
solutisq; crinitis visa esse quædā sydera: quod nō aliās fieri,
aliās nō fieri oporteret, sed semper. Præterea & Aegyptij tra-
dunt stellas errantes & inter se ipsas & cum inerrantibus
congregari. & nos ipsi Iouis stellam cum vna ex ijs quæ in ge-
minis cernuntur, semel atq; iterum congregari vidimus, atq;
euanescere, nō etiā crinitā fieri. Quod etiā ex ratione intel-
ligi licet. Stellæ enī vt maiores sint atq; minores, tamē indiui-
duæ, nō distinctæ videntur esse. Vt igitur si non essent per se
distinctæ, cū se inter se contingerēt, nihilo maiore magnitu-
dinem redderent, sic quoniam sunt distinctæ, & tamen non
videntur, congregientes etiam nullam speciem præ se ferent
maioris magnitudinis. Causas quidem quæ de his allatæ
sunt, falsas esse, si minus ex pluribus, at ex his certè satis in-
telligi potest. Quoniam autem ea quæ occulta sunt sensui,
ita satis ratione demonstrata esse iudicamus, si ea ad id
quod fieri potest reuocauerimus: ex ijs quæ nūc à nobis af-
feruntur, hæc ipsa in eo genere esse, facilimè perspicere lice-
bit. ponitur enim à nobis, prima omnis ea inferioris mundi
pars quæ circunuectioni subiicitur, calida & arida esse ex-

Caput 7.

halatio. Eadēque & multò etiā maior vis aëris qui ei sub-
iectus adheret, circū terram ab orbe & motu qui in orbem
incitatur, vnā voluitur. Cum autem hoc modo fertur ac ra-
pitur, vbicunque oportunitatem nacta sit, ferè incendi so-
let & ardere. ex quo etiam vagarum stellarum traiectiones
existere dicimus. Quocirca cū in hanc ipsam concretionē
propter caelestium orbium motum principiū ardoris incidit,
nec ita magnum, vt cito & multum ardeat, nec ita imbecil-
lū & exile, vt celeriter restinguatur, sed amplius, eodēq;
tempore ex inferioribus partibus exhalatio apta & commo-
da excitata, in sublime fertur, tum stella crinita existit, pro
ea figura quā adepta fuerit exhalatio. Si enim omni ex par-
te similis sit, crinita stella dicitur, sin longe pateat, barbata
dicitur. Vt autem hic talis motus, stellæ motus videtur esse,
sic etiā quies, stellæ instirio videtur. Quod enim sit, simile est,
vt si quis in palarū aceruū facem, aut exiguum ignis princi-
piū immiserit. Huic enim rei similis videtur etiam stel-
larum traiectio, quandoquidem propter materiam ardoris
quæ apta est, celeriter consequentia quadam longius serpit
& manat. Quod si hoc ipsum permaneat, nec traiciendo
consumatur, & tabescat, quæ ex parte maximè ardoris, ma-
teria concreta fuerit, traiectionis finis initium mouendi da-
bit. Talisq; est crinita stella, qualis stellæ quæ principiū finē-
que habeat traiectio. Ac cū in ipso inferiore loco cōcretio-
nis est principium, per se crinita apparet. Cum autē infra ali-
quā stellā ex ijs quæ vagæ aut inerrantes dicuntur, motu cale-
stiū orbium exhalatio cogitur, tū ex ijs aliqua crinita efficitur.
Neq; enī crines astris ipsis adherēt, sed quēadmodū corona

causam vultu pro hō
statis qui in vultu
apparet

comparat generationem
vultu qui in vultu
apparet

plura d' hōm
vultu qui in vultu
apparet

METEOROLOGICORVM

circū solem ac lunam existere ac sequi videntur, etiā si stellæ mutant locum, cū ita concretus est aër, vt hic effectus infra solis orbem consequatur: sic etiam crines ad stellās eam rationem habent, quam coronæ ad solem, hoc tamen interest, q̃ corona tali colore prædita est propter relationem, illic autem in ipsis crinitis color qui apparet, inest. Ac cum è regione stellæ talis concretio existit, eodem motu crinita, quo ipsa stellæ fieri necessario videtur. Cum autem per se cogitur, tum videntur subsequi. Talis est enim inferioris mundi motio. Hoc enim maximè facillimè quæ declarat, non esse relationē quandam stellam crinitam quasi coronam quæ in pura ardoris materia ad ipsam stellam existat: nec esse ad solem quemadmodum Hippocrates ait, cū crinita per se plerunque oriatur, atque sæpius, quàm circum vllas earum stellarum, quæ infixæ sunt. Ac de corona quidem, quæ eius sit causa, mox dicetur. Crinitarum autem concretionem & naturam igneam esse hinc perspicui licet, quòd, si plures existat, ventos siccitatesque significant. Perspicuū est enim eas oriri, quòd magnā vis sit talis secretionis. Itaque necesse est aëra, maiore quadam siccitatis copia abundare, eunque humorem qui excitetur, dissipari dissoluique à magna calidæ exhalationis copia, vt ne facile in aquā cogatur. Sed de hoc etiam effectū planius tum differemus, cum tempus erit de ventis dicere. Ergo cum crebræ ac plures, vt dixi, crinitæ existunt, tum siccitates ac venti vehementes crebrique annis illis solēt existere. Cum autem rariores sunt, & obscuriores, non per æquè hæc ipsa existunt, sed tamen ferè nimia quadam ventorum vis seuit vel tempore, vel magnitudine. Nam cū etiā lapis qui in eum fluuium qui Capræ vocatur ex celo ce-

causa propter motum
stella qui in motu
hæret

hoc enim
sola crinita qui videntur
stella qui in motu
relatio ad motum corona
cum qua sola et luna
ingunt

crinitarum
conferunt quod ante dicitur
sola crinita qui videntur
sola crinita qui videntur
in igne motu qui videntur
in igne motu qui videntur
in igne motu qui videntur

ergo cum
argumentum a propositione

quod quod
de præfatis motu
tubus exemplis

cidit, vi venti sublatuſ interdū decidiſſe, tūmq; veſperi crinita ſtella extitiſſe dicitur. Quinetiam cū magna illa crinita viſa eſt, hyems fuit & arida & aquilonalis. Nam intra ſinum Aquilo regnavit, extra magnuſ auſter flavit. Iam Atheniſ Arconte Nicomacho crinita paucis diebuſ extitit in orbe æquinoctiali, nec veſperi oriebatur, quo crinita tempore ventuſ iſ qui Corinthi ſeuit exortuſ eſt. Cur autem nec multæ crinitæ, nec plerūque exiſtant, ſepiūſque extra quā intra ſolſtitia oriantur, cum ſoliſ atque ſtellarum motuſ cauſa eſt, qui non ſolum ſecernit calore, ſed etiam diſſipat, tum vel maxime, quōd maxima ex parte halituſ in latius regionem confertim ferantur. Quo autem modo, quāque ob cauſam oriantur, quidq; ſit lac, ita dicemus, ſi priuſ aliorum de hoc ſententiaſ expoſuerimus. Nonnulli quidem Pythagorei hanc eſſe viam cenſent, partim alicuiuſ ſtelle exiſtiſſe dicatur, lapſæ ſint, partim ſolem. hoc ipſo in orbe aliquādo curſum ſuū confeſſiſſe tradūt, ob eāque cauſam hūc locum quaſi conflagraſſe, aut aliquid aliud tale accepiſſe ab eorum luſtratione atque motu. Sed abſurdum eſt, eoſ nō eadem opera intelligere, ſi hac cauſa eſſet, oportuiſſe idem ſignifero orbi, atque adeo magiſ, quā lacteo contingere, præſertim cum in eo, non vnus ſol, ſed errantia quoque ſydera curſum ſuum conficiant. Atqui totuſ orbis nobiſ apparet (ſemper enim noctu dimidia orbis pars ſe nobiſ aperit) nec quicquam tale accidiſſe ei videtur, niſi ſi qua ei긯 pars cum lacteo orbe copuletur. Anaxagoraſ autem & Democrituſ lac quarundam ſtellarum lumen eſſe dicunt. Solem enim cum ſub terra fertur, non aſſpicere quædam ſydera. Itaque eorum

Caput. 8

cap. 8

De generatione lacteæ nebule.

METEOROLOGICORVM

quæ ab eo circumspectantur lumen non videri. prohiberi enim ea à solis radiis. Quibus autem obiecta est terra, ita ut ab eodem minime spectentur, eorum proprium lumen esse lac dicunt. Quod fieri non posse hinc sciri potest, quia lac semper idem in usdem est astris, quandoquidem maximus orbis cernitur: & semper alia sunt quæ à sole non videtur, propterea quod non in eodem loco permaneat. Ita cum sol mouetur loco, lac etiam moueri oporteret: id quod nunc fieri non animaduertimus. Præterea si ita est, ut Mathematicorum perceptis docetur, solisque magnitudo illam terræ superat, & interuallum quo astra à terra distant multis partibus maius est, quàm id quo à sole, quemadmodum longius sol à terra, quàm à luna abest, certè non procul à terris conus qui à sole profiscitur, eius radios coniunget, nec umbra terræ quæ nox dicitur, ad astra pertinebit, sed necesse erit stellas omnes à sole spectari, nec terram ulli eorum interpositu suo officere. Tertia etiam est de eodem opinio. Quidam enim ut stellam cernitam, sic lac aspectus nostri à sole relatione esse dicunt, quod etiam fieri non potest. Si enim & id quod cernit, & speculū, & omne quod cernitur stent ac quiescant, in eadem speculi parte eadem imaginis pars videbitur. Sin speculum & quod cernitur, moueantur, ita tamen ut utrumque & id quod cernit & quod quiescit eodem interuallo disiunctum moueatur, sed non pari inter se celeritate, nec eodem interuallo, profecto eadem imago in eadem speculi parte esse nullo modo potest. Ea autem astra quæ in lacteo orbe feruntur, mouentur loco & sol mouetur, ad quem relatio pertinere dicitur, atque id nobis stantibus & quiescentibus, cum interim pari à nobis, inter se autem non pari locorum interuallo disiuncta sint.

*veritas duplicanda
conuenit*

*quædam
abloræ & veritas*

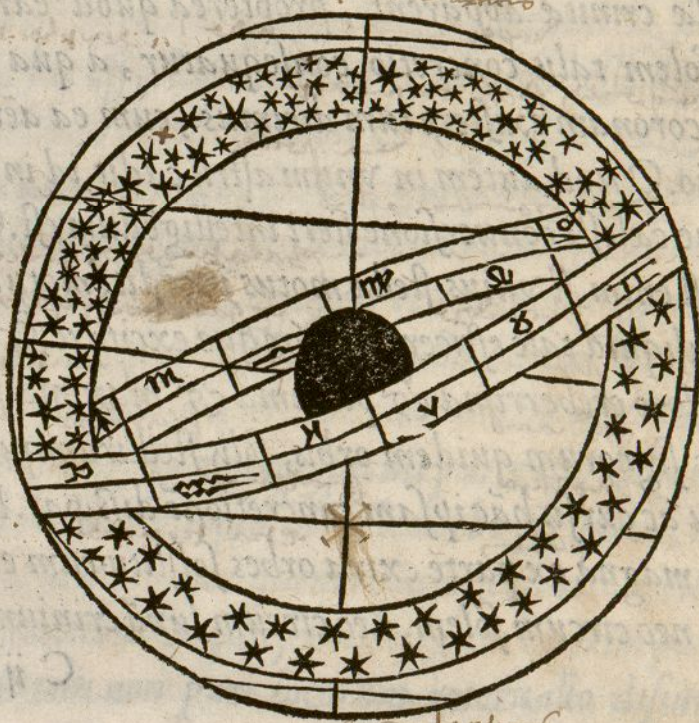
Tertia opinio

*Thas & veritas
de oculis lacteo deus
argumentis refellit*

*quidam
prior hæc ratio promouit
perpetua disceptatio ad quæ
relatio pertinet*

METEOROLOGICORVM

videtur. Celerius enim dissipant, q̄ vt talis cogi possit concre-
tio. Orbis autem ipse in quo lactis species intuentibus vide-
tur, tum maximus est, & ita situs est, vt longè multumq; or-
bes solstitorum superet. Præterea stellarum plenus est locus
& maximarū & splendidissimarū, earūque quæ dispersæ
diffusæque dicuntur, id quod etiam oculis facile est videre.
Ita fit, vt continenter ac semper hæc omnis cōcretio cogatur.
Quod hinc perspicui licet, quia in altera dimidia ipsius orbis
parte quæ duplo maiorem candorem habet, maius lumen in-
est. In hoc enim plura crebriora que sunt sydera, quam in al-
tero. quasi non ab aliqua alia causa, nisi à motu syderum, lu-
men oriatur. Si enim in eo orbe, in quo maxima stellarū mul-
tudo inest, in ea etiam orbis parte, in qua maiores & plures
stellæ videntur, hanc effectus causam par est maximè pro-
priam existimare. Spectetur autem orbis & quæ in eo collo-
cata sunt sydera ex hac descriptione.



Nam quod ad eas ^{ad eas} ^{stellas} ^{attinet}, quæ ^{diffusa} ^{sparsa} ^{diffusa} ^{que} ^{dicuntur}, hoc quidem modo in sphaera distingui ac describi non possunt, propterea quod nulla earum certo evidenti que loco semper sita sit, ijs autem qui calum spectant, suis cuique certus & evidens apparet. In hoc enim vno orbe intervalla plena sunt huiusmodi syderum, cum in ceteris perspicue nulla sint. Quapropter si eam causam quæ de crinitarum specie et conspectu ut veram approbamus, eodem etiam modo de lacte existimandum est. Qui enim illic effectus in vna stella existit, id est crinis, idem etiam in orbe quodam oriri interdum potest: estque lac, ut ipsum quasi definiendo explicemus, maximi orbis iuba propter secretionem. Itaque non multa, ut diximus, nec plerumque crinitæ existunt, quod assidue dissipata sit, & dissipetur in quaque conversione in hunc locum hæc talis concretio. Ac de ijs quidem quæ in terreno mundo eveniunt, qui celestibus motionibus & orbibus continens est, dixi, de stellarum traiectione, & flammis ardētibus, & præterea de crinitis stellis, lacteoque circulo. Hi enim tot ferè sunt effectus, qui hoc in loco videntur. De eo autem loco qui ab hoc secundus est, & terræ proximus, (Hic enim communis est & aquæ & aeris) ac de ijs quæ in superiore celestique illius ortu videntur, dicamus. Horum autem omnium eodem modo causa ac principia sumenda sunt. Principium quidem efficiens, & proprium atque primum orbis est, in quo perspicue sol qui motu & cursu suo dissipat & conglobat, originis interitusque rerum causa est suo accessu ac recessu. Cum autem terra stet, humor qui eam circumfundit, à radiis aliisque calore celesti excitatus in sublime fertur. Cumque calor qui humorem efferebat, eo deserto partim in superiore loco dissipe-

tur, partum etiam restringatur, quod in aëre qui supra terram est pēdeat, vapor ipse rursus cogitur & caloris discessu, & loci frigore, tūmq; aqua ex aëre oritur, quæ orta rursus in terram delabitur, ac refluit. Est autem halitus, aqua respiratio: qui verò ex aëre in aquā se vertit nubes dicitur. nebula, nubis reliquæ, quæ in aquā concreta est. Itaque serenitatis est poti⁹, quàm pluviæ prænūcia. Est enim nebula quāsi nubes imbecilla. Hic autem orbis, solis orbem imitatur. Simul enim & ille ad latera & hic sursum deorsumque convertitur: atque hic animo concipiendus est instar fluminis, quod aeris & aqua commune sursum deorsumque circumfluat. Cum enim sol accedit, halitus fluminis superiora alluit: cum recedit aqua fluminis deorsum labitur, idque perpetua quadam serie agitur. Quocirca superiores cum Oceanū obscure loquebātur, fortasse hunc fluvium qui circum terrā labitur, intelligebant. Quoniam autem humor semper caloris vi ad superiora fertur, rursusque in terrā frigore defluit, propriè apteque effectibus imposita sunt nomina, eorūque quibusdam distinctionibus. Nam cum paulatim labitur, guttæ: cū crebrius maioreſque partes, pluvia dicitur. Eius autem halitus qui interdū excitatus est, quicquid nō in sublimē fertur propter caloris efferētis paucitatem, id cum refluit, noctūque refrigeratur, ros & pruina dicitur, ita tamen, ut pruina sit cum halitus cogitur, antequā in aquā rursus se vertat: hyeme autē nascitur, & potissimū in frigidis locis: ros verò cū vapor in aquā vertitur, nec tantus est æstus ut exiccare possit id quod ī sublimē latū est, nec: eiusmodi frigus sævit, ut ipsum vaporem possit cogere, q̄ vel loc⁹ paulo sit calidior, vel tempus. Existit enim ros sereno calo potissimū, ijsq;

tæ: cū crebrius maioresque partes, pluvia dicitur. Eius autem halitus qui interdū excitatus est, quicquid nō in sublime fertur propter caloris efferētis paucitatem, id cum refluit, noctūque refrigeratur, ros & pruina dicitur, ita tamen, ut pruina sit cum halitus cogitur, antequā in aquā rursum se vertat: hyeme autē nascitur, & potissimū in frigidis locis: ros verò cū vapor in aquā vertitur, nec tantus est æstus ut exiccare possit id quod ī sublime latū est, ne: eiusmodi frigus sæuit, ut ipsum vaporē possit cogere, q̄ vel loc⁹ paulo sit calidior, vel tempus. Existit enim ros sereno celo potissimū, usq;

in locis, in quibus maior inest serenitas. pruina verò contrà,
 quemadmodū diximus. In vaporē enim maiorem inesse ca-
 lorem, q̄ in aqua hinc intelligi licet, q̄ vapor in se etiam ignē
 efferētem cōtinet. Ita fit vt maiore frigore cogatur. Vtrum-
 que autem & serenitate existit, & trāquillitate. neque enim
 ad superiora feretur nisi sit serenitas, neq; cogi potest, si flet vē-
 tus. Hęc autē nasci q̄ non procul a nobis vapor sursum pen-
 deat, hinc sciri potest, q̄ pruina in montibus non oritur, cuius
 quidem causa vna est, q̄ ex concavitatibus aquarūmq; re-
 ceptaculis excitatur. Itaq; tanquā onus grauius ferat, quā
 quod per se ferre possit calor qui effert vaporē, in locum ad-
 modū excelsum ferre nō potest, sed in proximo rursus omittit.
 Altera est, quod aēr qui excelsum locū tenet maxime diffun-
 ditur, talēque concretionē dissipat. Ros autem vbiq; au-
 stro flante oritur, non aquilone, prāterquam in Ponto, vbi
 contrā aquilone flante existit, austro non itē. Eadē est causa,
 quod sereno calo & tēperato nascitur, hyeme nō itē. Auster
 enim serenum tēperatūmq; calū reddit, aquilo autē quoniā
 frigidus est, hyemem ac tēpestatem affert. Ita frigore suo va-
 poris calorē restinguit. In Ponto autē auster nō ita tēperatū
 calū efficit, vt vapor oriatur: aquilo verò frigore suo vndiq;
 obsistens calorē in vnū compellit, quo fit, vt maior vis halitūū
 à calore excitetur. Quod etiā aliis locis plerūq; fieri cerni-
 mus. Ex puteis enim aquilone flante potius, q̄ austro, expira-
 tiones excitantur, sed hoc interest, quod aquilo eas antē re-
 stinguit & dissipat, quā aliquo numero cogantur: austro
 autem flante cogi sinitur expiratio. Quāquā aqua ipsa nō
 ita cogitur: quēadmodū in eo loco, qui nubib⁹ assignatus est.
 Illinc enim ad nos tria corpora, quæ frigore cogūtur, veniūt, Caput. 11.

METEOROLOGICORVM

aqua, nix atque grādo, quorum duo simili ratione, iisdemq;
ex causis quib⁹ ea quae infrā, oriūtur, sed intētionē, ac remis-
sione, multitudinēque & paucitate differunt. Nix enim &
pruina idem sunt, itēque pluuiā, atque ros, sed pluuiā ma-
ior, roris minor est copia. Pluuiā enim ex magna vaporis co-
pia quae refrigeratur, existit, cuius causa est & locus am-
plior, & tempus diuturnius in quibus cogitur. roris autem
minor est copia, propterea quod & diei vnius eius ortus con-
cretio est, & in angusto loco cogitur. Id quod eius & origo
quae celeriter existit, & parua copia declarat. Similis est &
pruinae, & niuis ratio. Nix enim est cū nubes cogitur: cum
autē vapor, pruina dicitur. Itaq; vel temporis vel loci frigidi
est significatio. Neque enim magno etiam extante calore co-
geretur, nisi frigus vinceret, praesertim cū in nube magna
etiam vis caloris insit, quem ignis reliquit, cum ex terra hu-
morem excitarēt. Grando autem illic quidem oritur, sed in
eo loco, in quem propē à terra vapores ferūtur, deficit. Quā-
quā enim vt illic quemadmodum diximus, nix, sic pruina
hic nascitur: & vt illic pluuiā, ita hic ros: non tamen vt il-
lic grando, ita hic aliquid oritur quod ei respondeat. Causa
autem quae sit, cum de grandine dixerimus, intelligetur.

Caput. 12.

Sed cognoscenda sunt etiam ea quae in eius origine contin-
gunt & consequuntur. tam ea quae rata sunt quā ea quae
rationi contraria videantur. Est enim grando quidem gelu,
sed aqua hyeme congelatur: grandines autem primum qui-
dem ac maximē vere & autumno oriuntur, deinde aestate,
hyeme verò rarius, & cum minor est vis frigoris. Omninoque
grandines existūt in locis magis temperatis, nives autem in
frigidioribus. Sed illud etiam absurdum est, aquam in supe-

de grandine

propositio futura disputatio
de grandine

Quo absque inuariat
grandis & oratione
et signi. Ludoant

Quoniam blutone, in quoniam
qua ad forei potuit autra
florua abfuda

riore loco cogi, cum nec aqua cogi ante possit, quam existat, nec vlllo tempore in excelsio loco manere. Neque vero quemadmodum gutta sursum quidem propter paruitatem coherent, sed in aere versantur, non aliter, atque terra & aurum in aqua plerunque propter exiguitatem partium fluitant: sic aqua in aere coercetur: cum autem magna vis paruarum in vnum coacta est, magnae guttae delabuntur. Quod in grandine fieri non potest, praesertim cum ea quae concreta sunt, eo modo quo humidae res, non possint coalescere. Non est igitur dubium, quin sursum tanta aquae vis & copia remansisset. neque enim tanta concreta esset. Ac nonnullis quidem haec causa huius effectus & originis videtur esse, ^{a calore & aere} cum nubes in superiorem locum qui magis obrigescat, depulsa est, quia illic radij solis à terra relati desinant, aqua ibidem cum peruenerit, cogatur. Itaque aestate potissimum, atque in ijs locis qui magis temperati sint, grandines existere, propterea quod maiore vi caloris nubes in superiorem locum repellantur. Sed grando in admodum editis locis minimè oritur, quod tamen necesse esset, quemadmodum etiam niuem in excelsis locis nasci cernimus. Præterea plerunque visæ sunt nubes cum magno fragore non procul à terra ferri atque agitari, ut terrorem sonus audientibus & cernentibus afferret, quasi maioris cuiusdam rei esset significatio. Nonnunquam verò sine fragore cum tales nubes visæ notatæque sunt, ingens vis grandinis decedit & mirabili magnitudine & figura non rotunda, quod eius motus & casus non longi esset temporis, quasi non procul à terra eiusdem existat concretio, non quemadmodum illi volunt: cum tamen necesse sit ab ea causa quæ maximè est concretionis, magnas grandines e-

autem quam docuit Galen
quod absurda videtur
rationi non repugnare
Anaxagoræ sententia
his verbis proponit
at tribuit rationibus
refellit

primi argumenti contra
Anaxagoræ

conclusio refutationis
Anaxagoræ

METEOROLOGICORVM

uenire. grando enim est gelu, idque omnes sciunt. Magna porro sunt ea quæ nō sunt figura rotūda, quod eas non procul à terra concrefcere declarat. Quæ enim ex loco remotiore feruntur, ea quoniam longo interuallo feruntur, vndique imminuta & figura rotunda existunt, & minore magnitudine. Illud ergo perspicuum est, non ex eo grandinem cogi, q̄ in superiorem locum qui sit frigidus repellatur. Quoniam autem calorem & frigus inter se omni ex parte conflagere cernimus, ob eamque causam æstate interiores partes terræ obri- gesunt, & hyeme calent: hoc etiā in superiore loco fieri ex- istimandum est. Itaque æstiuis mensibus ac tēporibus frigus q̄ intus inclusum se opponit calori qui vndiq; imminet, inter- dum aquā celeriter ex nubibus elicit, interdum grandinem. Ob eamque causam æstiuis diebus & multo maiores quā hyeme, guttæ cadunt, & vnde maiore impetu maiore enim vi & impetu cadunt, cum densiores, densiores porrò cadūt, propter concretionis celeritatem. quod fit contrā, ac Ana- xagoras censet. Is enim cum in frigidum aëra ascendit, hoc ei euenire dicit: nos autem, cum in calidum delabitur, atq; id tum ei maximè contingere, cum maxima copia in eū de- fluit. Cum autē frigus etiam magis in intimas partes à calo- re cōpulsum resistit, aqua orta cogitur, fitque grando. Quod tum deniq; vsuuenit, cū celerius concretio existit, quā aqua calo cadat. Si enim tanto tēporis interuallo deorsum feratur, & ingens vis frigoris breuiore cogat, nihil obstat, quo minū- tum cum in aëre suspensa est, cogatur, si modo breuiore tēpo- re fiat concretio, quā deorsum feratur. Et quò propius à terra densiorq; fit concretio, eò & aqua maior est vis atque impetus, guttæque & grandines maiores, q̄ propius ferātur.

non propterea puluina
deponit propterea ab
difficili

propter modum quo aqua
frigidius aëre
propter densitatem

nec crebra gutta eaeque quae magnitudine praestant ob eandem causam cadunt. Rarius autem aestate, quam vere atque autumno grando nascitur, sed tamen saepius quam hyeme, quod aer aridior sit aestate. vere autem etiam humidus est, autumno vero iam humescit. Existit etiam grando interdum quemadmodum dictum est, extrema aestate cum fruges colliguntur ob eandem causam. Celeritatem autem concretionis etiam aqua ante concalescentia adiuvat. Citius enim refrigeratur. Itaque multi cum celeriter aquam refrigerare volunt, primum eam in sole ponunt: et qui Pontum accolunt, cum in gelu piscandi causa domunculas construunt, (piscantur enim perrupto gelu) aquam calidam arundinibus offundunt, quod celerius congelat. gelu enim pro pluvio utuntur, ut firmiores sint arundines. Aqua vero quae concreta est, cito calet in calidis et locis et temporibus. In Arabia autem et in Aethiopia aestate, non hyeme pluit ob eandem causam, atque id magno impetu, eodemque die saepius. Cito enim refrigeratur contrario conatu et nixu quemadmodum calida affert regio. Ac de pluvia quidem, rore, niue, pruina et grandine, quae ex causa oriatur, quaeque eorum natura sit, haec dicta sint. De ventis autem, et omni flatus genere, et praeterea de fluminibus ac mari, dicam, si prius de ijs etiam disputauero. Ut enim de aliqua alia re, sic etiam de his nihil traditum accepimus eiusmodi, quod non quivis diceret. Sunt autem qui dicant aera cum pellitur ac fluit, ventum esse, eundem cum cogitur, rursus nubem et aquam, quasi eadem sit natura aquae et flatus: et veterum esse aeris motionem. Itaque nonnulli eorum qui sapienter loqui volunt, omnes ventos unum ventum esse dicunt, quod ita accidit, ut etiam omnis aer unus idemque esse videatur: cumque nihil differat.

d ij

diffinitio abest hinc
quod ad finem potius
contra generationem
grandinis a se habita

exponit causam cur
aqua volens congelari
calore vigore quae
frigore

et potius superius
quod etiam

Caput 13.

flatus
ita ut ab omnibus sit
pulvis et dicitur hinc
ab omnibus pluviam
proposita sententia est
refutata

METEOROLOGICORVM

eum tamen differre ex locis vnde semper fluat, videri. in quo similiter dicunt, vt si quis etiam omnes fluuios vnum fluuiū esse diceret. Quocirca verior est plerorumque sententia sine disputatione, quā eorum qui disputatione adhibita ita cēsent. Si enim fluuij ex vno principio omnes fluunt, itēque illic venti, fortassis aliquid dicerēt, qui in ea sunt sententia. Sin autem & hic & illic eadem ratio valet, non est id quidem dubium, quin falsa sit ista illorum tam compta oratio. Nam hæc consentanea disputatio est, quid sit ventus, & quemadmodum oritur quidque sit quod eos pellat, & vnde eorum initium ducatur: & vtrum quasi ex vase vētus fluere existimandus sit & eatenus flare, quoad vas inane reddatur, tanquam ex vesicis emittatur, an quemadmodum etiam pictores depingunt, ex se principium flandi proferāt. Eadem etiam ratio in fluuijs valere nonnullis videtur. Aquam enim quæ à sole in superiorem locum sublata est, rursus cum pluit conglobatam sub terram, tanquā ex magno alueo & quasi ventre vel ex vno omnes, vel aliam ex alio, fluere volunt: nec vllam aquam oriri, sed ex ea quæ collecta sit hybernīs tēporibus in huiusmodi initia, multitudinē fluuiū effici. itaque maiora hyeme semper fluere & labi, quā æstate, aliāque perennia esse, alia non perennia. Quorum enim fluuiorum pro aluei magnitudine tam magna vis aquæ collecta est, vt seipsa sit contenta, nec antè consumatur, quā imber hyeme redeat, eos perennes ac iuges esse: quorum autem minora sunt receptacula, eos propter aquæ paucitatem prius exinanito exhaustoque vase exarescere, quā è calo aqua defluat. Atqui nō est dubiū, quin si quis velit animo & cogitatione depingere quasi receptaculum quoddē aquæ

proponit varias de ventis
quas sunt quædam capite
quædam sunt de his
in flos tractatur

volunt ventis de quodam
rationis flumini per
alios huius de sua
paterat

Ratio qua iudicantur
superioris ventorum auctores

disputatio superioris ventorum

proponit suas sententias
de fluminibus ortu

quæ quotidie continenter labitur, eamque vim & copiam considerare, totam terram molè superaturum sit, aut certe parum abfuturum, totius aquæ quæ anno fluit receptaculum. At perspicuum est pleraque etiam eiusmodi in multis terræ locis euenire. Sed tamen absurdum est, si quis non putet, ex eadem causa in aëre aquam oriri, ex qua super terram & in terra oriatur. Ita si illic frigoribus aër in aquam cogitur, ab eo etiã frigore quod in terra latet, hoc ipsum euenire existimandum est, oriri que non solum aquam quæ in ea secreta est, eamque fluere, verum etiam continenter oriri. Hoc etiam intelligendum est, si non oriatur, sed sit in rerum natura aqua quotidie, non esse eiusmodi fluuiorum principium, quale nonnulli sub terra stagna quædam manantia esse dicunt, sed quemadmodum supra terram exigua respirationes coherentes, & rursus eadem cum alijs, tandè aqua pluuiæ magna copia defluit sic etiam in terra confluere ex paruis primum, & esse quasi terræ in vnum scaturientis amniū principium. Id quod res ipsa declarat. Qui enim aquæ ductus construunt, scrobibus fossisque colligunt, quod ab excel-
sis locis aquam quasi sudas terra fundat. Itaque colluiones amniū ex montibus manare videtur, plurimique & maxi-
mi fluuij ab altissimis montibus fluunt. Itemque fontes montibus editisque locis sunt proximi. In campis autem paten-
tibus sine fluminibus omnino pauci oriuntur. Montosa enim & alta loca quasi sponsa suspensa & prominētia paulatim illa quidem, sed tamen multis locis aquam ex se fundunt & quasi instillant. Excipiunt enim magnam aquæ defluentis vim & copiam (quid enim interest concavusne sit ac supinus, an pronus & contortus ambitus? præsertim

*Quam abundanter probat
Socrus signis*

*posterior hoc spongia
ad istam plurimam fluuij
et montis ex quo hoc caput
illustrat*

METEOROLOGICORVM

cum utroque modo parem molem corporis complexurus sit) vaporémq; qui ex aquis excitatur refrigerant, rursusque in aquã cogūt. Itaq;, iam ut dixi, maximus & amplissimus quisque fluvius ex altissimis montibus erũpere videtur. Id quod ijs perspicuum clarũque est, qui terræ ambitum perspectũ habent & cognitũ. Eum enim ita descripserunt, cũ ea à quoq; didicissent, quæ narrant nec ipsis cernere contigisset. In Asia quidẽ ex eo monte qui Parnasus dicitur & plurimi & maximi fluvij labuntur. Hunc autẽ montẽ consensu omnium altissimum esse constat eorum omnium qui ad ortum hybernum pertinent. Si quis enim cacumen eius superaverit, inde mare exterum videt, cuius terminus ignotus est ijs qui hinc prospiciant. Ex hoc ergo cum alij, tum Bactrus, & Choaspes, defluunt, & Araxes, cuius pars Tanais in Mæotin lacum influit. Indus quoque omnium fluviiorum maximus ex eodem labitur. Ex Caucaſo autem cum alij permulti & altitudine & magnitudinẽ incredibilem fluunt, tum Phasis: cum hic mons amplissimus eorũ qui ad æstivum orientẽ spectant. magnitudo autem eius hinc intelligitur, q̃ & ex ijs locis quæ Bathea. i. profunda vocantur, & ab ijs qui in lacum ipsum nauigio intrant, cernitur: & præterea quòd noctu cacumini eius sol collucet vsque ad partẽ tertiam tam mane, quam vesperi. Amplitudo verò eiusdẽ quanta sit perspicere licet ex multis iugis quæ habet, in quibus & multi populi habitent, & multos lacus esse ferunt: cum tamen iuga omnia faciles & apertos aditus vsque ad summum cacumen habere dicantur. Ex Pyrenæo autem, qui mons est ad occasum æquinoctialẽ in Gallia, Tartesúsque defluunt, quorũ hic ultra columnas Herculis, Danubius cunctam Europam al-

luit, & tandē in Pontū Euxinum influit. Ad septētriones verò plurima alia flumina manāt ab Hercynijs montibus. Hi autē in eo loco mōtes sunt & altissimi & amplissimi. Sub ipsis porrò Septentrionibus ultra extremam Scythiā montes sunt qui Rhiphæi vocātur, de quorū magnitudine quæ dicūtur admodum commentitia sunt. Ac ex his quidē & plurimi & maximi secundum Danubium aliū fluij defluere dicuntur. Similique modo in Aphrica aliū ab Aethiopiā montibus originem ducunt, vt Aegon & Nyses, aliūque maximi ex ijs qui clari habentur, in his Chremetes, qui in Oceanum influit, & Nili principium à monte qui Argyrus dicitur, ortum habent. In Græcia autem Achelous quidem à Pindo, vnde etiam Inachus proficiscitur. Strymon verò, Nestus, & Hebrus qui omnes tres sunt, ex Sombro. Multa etiam flumina ex Rhodope oriuntur. Similique ratione ceteros etiam amnes defluere reperientur, sed exempli causa hos enumerauimus, quandoquidem omnes qui ex paludibus flunt, paludes a lacus omnes ferè montibus subiectos habent, aut loca alta hominum opera & industria. Illud ergo perspicuum est non esse putandum fluuiorū initia isto modo quasi ex definitis certisq; alueis oriri. Neq; enim terra ipsa satis magna esset, vt nec nubes, ad tantam vim aquarum complexu suo continendam, si ea modò aqua quæ esset in rerum natura fluere oporteret, nec etiam effluere, aliam oriri; sed semper ab ea quæ in natura rerum esset, depromeretur. Quinetiam fontes & initia fluminū sub montibus sitos esse hinc intelligitur, quod dum aliquantum aquæ ex magna vi humorum sensim ac paulatim cōfluit, totū locus ipse excipiens diffundit. Atque ita fluuiorum fons & principium ducitur. Nec verò absurdum est, esse loca eiusmodi,

METEOROLOGICORVM

quæ tam magnam vim aquarum in se contineant, quãtã lacus aut stagna, sed non tantam, vt hoc ipsum eueniat, nõ magis quã si quis amnium principia plana & aperta esse putauerit. Fere enim plurimi ex fontibus manant. Nihil ergo interest, illãne an hæc principia vniuersam aquæ naturam esse existimes. Tales autem esse terræ fauces & hiatus, omnes qui exaruerunt, declarant. Quod in plerisque locis vsuuenit. veluti pleraque Peloponesi loca in Arcadia sunt eiusmodi, propterea quòd cum montibus scateat fluxum ex alueis in mare non habet. Amnes enim qui pleni sunt nec locum in quem effundantur, habent, sibi exitum in profundo inueniunt, vi aquæ quæ ex superiore loco magno impetu defluit. Ac in Græcia quidem perpaulum his talibus loci omnino relinquitur. Caucaſo autem monti lacus subiectus est, quem mare accolæ vocant. Hic enim multis & magnis fluuiis influentibus, quod non habeat aliquid obuium & apertum quò effundatur, per Coraxos sub terrã se recipit non procul ab eo loco, qui Bathea. i. profunda Põti dicitur. Hæc autem sunt immensum quoddã profundum maris, quandoquidem nemo vnquam qui se demississet, terminum fundumque, inuenire potuit. Hic quidem procul à terra circiter ferè trecenta stadia longo intervallo, non tamẽ perpetuo, sed tribus locis dulcem aquam præbet. In Liguria etiam non minor Rodano amnis quidam exarescit, ac rursus alio loco erupit. Rodanus porrò fluuius est nauigabilis.

Caput 14.

Nec verò semper eadem terræ loca humida aut arida sunt, sed pro amnium ortu interitumque mutantur. Itaque ea quæ continenti finitima sunt, mutantur, & ea quæ mari, nec semper illa terra, hæc mare permanent, sed mare in eum

locum effunditur, in quo terra erat, & ubi nunc mare est, rursus ibi terra cernitur. Sed tamen ordine quodam & vltro citroque hac fieri existimandum est. Quorum hoc principium & causa est, quod quemadmodum animantium eorumque quæ à terra gignuntur corpora, sic etiam intima terræ partes mediam ætatem & senectutem habent. sed hoc interest, quod illis non solent hæc vicissim vsuuenire, sed simul omne corpus & vigere & senescere necesse est, terræ autem hæc vicissim vi frigoris calorisque eueniunt. Atque hæc quidem augescendi & decrescendi causas à sole eiusque conuersione accipiunt, ex quo etiã vim terræ partes diuersam adipiscuntur, vt ad quoddam tempus humore præditæ permanere possint deinde exiccantur, ac vicissim senescunt. Alia autem loca reuiuiscunt vicissimque humorem aquamque recuperant. Cùm verò loca aridiora redduntur, principia illa & quasi scaturigines obrui & interire necesse est: quæ dum eueniunt, fluuij primum quidem ex magnis parui efficiuntur necessario, deinde ad extremum exarescunt. Mutatis autem ita fluminibus, vt ex aliis locis in alia cursum suum contorqueant & defleant, in mare necessario mutatio consequitur. Nam & eum locum in quo fluuiorum effusione redundabat, recessu suo necessario exhaurit, & quo in loco fluxionibus scatens exarescebat eum, accessu suo iterum alluit: sed hæc vsuuenire ignoramus, quod quicquid in terra accidit, serie quadam & ordine temporibusque longinquis continuatur, si vitæ quam agimus cursus spectetur. omniumque gentium euersiones interitusque ante consequuntur, quàm horum omnium mutationem à primo ad extremum memoriæ mandare & prodere possimus. Ac maximi quidem interi-

METEOROLOGICORVM

tus, atque repentini existunt in praeliis, alios morbi afferunt, quosdam sterilitates, in quibus & magnitudinis & paruitatis tanta inest varietas, ut etiam talium nationum migrationes ignorentur, propterea quod alij homines regionem deserant, alij in ea remaneant ad eum finem, dum regio ipsa nullam iam multitudinem alere possit. A prima igitur migratione ad extremam verisimile est tam longinquum tempus intercessisse, ut nemo recordetur, iamque tum cum etiam salui essent & incolumes ij qui remanserant, earum memoriam longinquitas temporis deleuerit. Eodemque modo existimare debemus incertum esse, quando primum vnaquaque natio domicilia & sedes ips in locis quae mutata sunt ita ut cum palustria aquaticaque essent, exaruerunt, collocauerit. Nam his quoque in rebus pedetentim ac sensim longo temporis spacio progressus fieri solet, ut non extet memoria, quinam primum, & quando venerint, quaque locorum esset temperatio. Id quod in Aegypto etiam contigit. Nam & hic locus magis semper exsiccari, & cuncta regio Nili esse alluio videtur: sed quia pedetentim ac sensim exarescentibus paludibus, homines finitima loca incolere ceperunt, idcirco longinquitas temporis initium obliuione obruit. Itaque omnia Nili ostia praeter vnum Canobirum opera & arte hominum facta, non ipsius fluminis videntur esse. Quinetiam olim Aegyptus ea vrbs erat, quae Thebae dicitur, quod etiam Homerus declarat, qui ita vicinus illis temporibus inclinationibusque & quasi suppar fuit ut cum acciderunt eas commemorauerit. Illius enim loci mentionem facit, tanquam Memphis aut non omnino, aut certe non tanta esset. Hoc autem consentaneum est contingere, praesertim cum inferiora & declinua loca poste-

rius quàm superiora habitari incolique caperint. Diutius
e nimpalustria necessariò sunt ea, quæ viciniora sunt allu-
uioni, propterea quòd oras fluuij potissimum semper alluant.
Sed mutatur hoc rursumque temperatur, quippe loca quæ
exsiccantur, ad bonitatem reuocantur, quæ autem prius
fertilia erant, nimia siccitate confectatum denique deterio-
ra euadunt. Id quod in Græcia in agro Argiuorum &
Micenorum, contigit. Troicis enim temporibus Argiuo-
rum ager quoniã palustris erat, paucos alere poterat, Mice-
norum contrà fertilis erat, ob eamque rem in maiore hono-
re ac precio fuit: nunc verò contrà est, ob eam causam quæ
commemorata est. Nam & hic sterilis aridusque prorsus
redditus est, & illius eæ partes quæ tum propter colluuiiones
steriles erant minúsque commodæ his temporibus commo-
dæ sunt atque fertiles. Quod igitur in eo loco cum an-
gustus esset, vsuuenit, id etiam in magnis locis totisque regio-
nibus contingere existimare debemus. Ac nonnulli qui-
dem qui parum attendunt, horum omnium effectuum cau-
sam ad vniuersi mutationem, quasi cælum factum sit, re-
ferendum putant. Itaque mare decrescere aiunt, quasi ex-
siccatum sit & exhaustum quod pluribus id locis hoc secu-
lo quàm superioribus accidisse videatur. quorum vnum
verum est, non verum alterum. Plura enim sunt, quæ cum
prius fluuiis alluerentur, nunc exaruerunt. Quinetiam
contrà est. Si enim complura loca inspiciant, mare effusum
multis locis comperient: cuius causa non mundi ortus ha-
bendus est. Ridiculum enim est, ob exiguas breuésque
rerum inclinationes vniuersum mutari: cum moles ma-
gnitudoque terræ nihil sit ad totius cæli ambitum: Sed ho-

METEOROLOGICORVM

rum omnium causa existimanda est, quod ut statis immutabilibusq; temporibus, veluti in anniuersariis spaciis hyems, sic magna quadam annorum conuersione magna vis hyemis, maiorque imbrium copia existit: Quae tamen non semper iisdem in locis euenire solet, sed quemadmodum ea inundatio quae Deucalionis temporibus extitisse dicitur. Ea enim in Graecia extitit maximè, atque in ea illius parte quae vetus Graecia nuncupatur, quae ad Dodonem & Acheloum sita est, qui fluuius in multa loca cursum suum deflexit atque mutauit: praesertim cum ea loca Selli incoluerunt, & ij qui tum Graei, nunc Graci vocantur. Ex quo fit, ut cum talis vis sine modo imbrium existit, eam in multa tempora satis esse existimare debeamus. Et quemadmodum illi causam perennitatis in nonnullis fluminibus cauernarum quae sub terra lateant magnitudinem esse censent, quae in aliis non sint: ita nos eius causam in excelsorum locorum magnitudine eorumque & densitate & frigore ponimus: praesertim cum haec ipsa maximam vim aquae & recipiant, & occultant, & effundant. Quibus autem fluuiis parui montes impendentes dati sunt in quibus vel spongiis assimilis raritas insit, vel saxorum asperitas, & argillae copia, eos sic antè destitui oportere putandum est, (eos dico, in quibus talis aqua vis & copia fuerit) ut magis perennes perpetuosque locorum liquores efficiant. Horum porro alteri spacio temporis exhauriri magis videntur, alteri qui aquae copia abundant, minus, quoad eiusdem quasi vicissitudinis ordo renocetur. Quoniam autem in vniuerso mutationem quandam sequi ac fieri necesse est, non tamen ortum & interitum, si quidem vniuersum permanet, idcirco necesse est, non eadem loca semper &

humescere mari ac fluminibus, & exarescere. quod euentus declarat. Aegyptiorum enim regio, quos antiquitate ceteros homines anteire censemus, omnis extitisse, ac Nili esse opus uidetur. Idque regionem ipsam consideranti perspicuum est, & ex ijs quæ ad mare rubrum sunt, satis intelligi potest. Hoc enim rex quidam perfodere conatus est, quod totus locus si aptus ad nauigandū factus esset, magnas eis commoditates oportunitatesque attulisset. Sesostris autem veterum primus hoc tēasse dicitur, sed quoniam mare terra superius esse comperit, ille primum, & Darius postea fodere destitit. ne fluminis cursus & aqua admixto mari corrumperetur. Ex quo perspicuum est, hæc omnia vnum mare perpetuum fuisse. Itaque Ammonia Africa regio depressior ac humilior videtur, & maiores concauitates habere, quàm inferioris regionis ratio postulet. Perspicuum est igitur, cum colluiones extitissent, paludes & terram extitisse, longinquitate verò temporis aquam quæ remanserat, & fluxerat, exhaustam, iam minus apparere. Quinetiam lacus Maotis tantā accessionem cursui amniū attulit, vt multò minoris magnitudinis naues nunc, quàm sexagesimo ab hinc anno, quæstus causa nauigent. Ex quo facile intelligi potest, & primum quemadmodum multos lacus, sic hunc quoque fluuiorum opus esse & ad extremum totum necesse esse exhauriri. Præterea Bosphorus semper cursum suum tenet, quod alluatur. Quin oculis hæc quemadmodum fiant, uidere etiam licet. Cum enim ab Asia cursus litus fecisset, tum lacus primo paruus ortus est, deinde exaruit: post litus aliud ex hoc, & lacus secutus est, eademque ratione semper hoc adhuc vsuuenit. Quod cum saepe fit, necesse est progredien-

METEOROLOGICORVM

aibus temporibus, ad formam fluuij peruenire, ad extremum
 vero exarescere. Non est igitur id quidem dubium quin,
 quoniam nec tempus occidit, & vniuersum æternum est, nec
 Tanaim fluuium, nec Nilum ab omni æternitate fluere,
 sed fuisse aliquando siccum eum locum, vnde fluant: præser-
 tim cum & eorum opus terminum habeat, & tempus non ha-
 beat. Quod etiam in alijs fluminibus par erit dicere eodem
 modo. Quod si oriuntur fluuij & intereunt, nec semper ea-
 dem loca terræ aquis abundāt, mare etiā eadē ratione mute-
 tur necesse est. Cūque mare alia loca deferat, alia effun-
 dat semper, non est dubium, quin vniuersa terræ non semper
 easdem partes mare alluat, & teneat, alias continens, sed om-
 nes tempore mutantur. Ac illud quidem expositum est, non
 semper easdem terræ partes aquis carere, nec aptas & accom-
 modatas esse navigationi, & quam ob causam hæc eueniāt:
 itēque cur alijs fluuij perennes sint, alijs non perennes.

Aristotelis Meteorolo-

GICORVM LIBER SECVNDVS,

Ioachimo Perionio Benedictino Cor-
mæriaceno interprete.



DE mari autem, & quæ eius na-
tura sit, quàmque ob causam sal-
sa sit tanta aquæ vis & copia,
ac de eius prima origine dica-
mus. Veteres quidem, qui in
Theologia versantur, eius fon-
tem faciunt, vt terræ ac maris
principia radicésque habeant.
Grauiorem enim sententiã for-

taßis esse existimauerunt, quasi hæc pars magnum quiddam
vniuersi esset, totumque reliquum calum circum hunc lo-
cum coagmentatum esse censent, ob eamque causam vene-
ratione dignissimum eum, atque principium esse statuunt. Qui
autem sapientia humana magis excellunt, eius ortum faciunt.
Esse enim humidum omnem eum locum, qui terram proxi-
mus ambiat, sed eundem solis calore exsiccari, quorum id quod
calore solis excitetur, ventos solisque & lunæ reuersiones ef-
ficere, quod reliquum est, mare esse censent. Itaque illud ip-
sum cum exsiccatur & exarescit, imminui putant, & fore
tandem aliquando, vt totum exhauriatur. Eorum autem nõ-
nulli idem aiunt terræ cum calefcit, quasi sudorem esse, ob
eamque causam salsum esse, quippe cum sudor salus sit. Alij

METEOROLOGICORVM

vero falsi saporis causam terram esse volunt. Quemadmodum
 enim aqua quæ per cinerem colatur, salsa redditur, sic etiam
 mare salsum esse, quod ei talis terra admisceatur. Fôtes qui-
 dem maris nullos esse posse, iam ex ijs quæ vera sunt & con-
 stant, cognoscendum est. Aquarum enim quæ terrâ alluunt,
 aliæ profluentes sunt, aliæ manent conclusæque sunt: quarum
 eæ quæ profluentes sunt, omnes à principiis fontibusque ma-
 nant. De initiis autem & ut ita dicam, scaturiginibus hoc an-
 tea diximus, intelligendum esse scaturiginem principium esse,
 non ex quo quasi ex vase aqua fundatur, sed in quod primum
 perpetuo quodam cursu & fluxione labatur. Earum autem
 quæ manent & coercentur, partim colliguntur & consistunt,
 ut palustres, & omnes quas lacus & stagna continent, quæ
 eadem copia & paucitate differunt: partim aliunde manant:
 quæ omnes opere industriæque hominum cõparantur: cuius-
 modi sunt eæ quæ puteis cõtinentur. Omnium enim origo su-
 perior altiorque debet esse, quàm cursus. Itaque aliæ sua spõ-
 te manant & fluunt, ut fontium & amnium, aliæ artis opus
 desiderant. Ac genera quidem aquarum tot sunt ac ta-
 lia. His autem ita constitutis, fieri non potest, ut maris ali-
 qua origo & ut ita dicam, scaturigo sit, præsertim cum in
 neutro horum generum esse possit. Nam nec profluens est,
 nec opere industriæque hominum effectum est: cum tamẽ in
 eas omnes quarum est origo, horum alterum cadat, nec vl-
 lam quæ sua sponte maneat, tanta vi & copia ab vlla ori-
 gine & ut ita dicam, scaturigine manare animaduertamus.
 Præterea quoniam plura sunt maris genera, quæ nullo lo-
 co inter se commiscuntur, quorum rubrum paululum cum eo
 quod est extra columnas committi constet, Hyrcanum verò

& Caspium & ab illo secreta esse, & vndique accolas habere: profecto origines eorum non ignoraremus, si quo eorum loco essent. Fluere autē mare constat per angustum locū sicuti situ terrae continentis ex vasto in parū cōcluditur, q̄ vltro citrōq; saepe libretur: quod quidē in vasto mari notari nō potest. At si propter angustias terrae angusto loco coërceatur, tum parua maris libratio illic magna videatur necesse est. Id autem quod citra columnas Hercules locatum est, omne per terrae concavitates fluit, fluuiōsque permultos. Nam & Maotis in Pontum influit, & Pontus in Aegaeū: quod cetera omnia prater haec minus aperte faciūt. Illis autem & propter magnum fluminum numerum hoc ipsum vsuuenit, (multo enim plures fluuij in Euxinum & Maotim influūt, quam in longē maiorem eius partem.) & propter breuem altitudinem. semper enim altius etiam mare videtur esse, ac Maotide quidem Pontus altior est, Ponto Aegaeum mare, Aegaeo Siculum: Sardinium verò & Tyrrhenum cetera altitudine vincunt ac superant. Quae autem ultra colūnas Hercules fluunt, cœnum breuia illa quidem angustāque esse cogit, sed eadem ventorum vis ac impetus non agitat, quod mare concavitate alueōque coerceatur. Vt igitur ex altis quibusdam terrae partibus amnes fluere constat, sic ex altioribus totius terrae locis quae ad Septentriones spectant, maior vis aquae delabitur. Ex quo fit, ut maria alia alta non sint propter effusionem, quae autē loca ultra columnas Hercules alluunt, altiora. Partes autem terrae quae ad Septentriones pertinent, excelsiores esse, hinc etiam quodāmodo potest perspicui, quod pleriq; eorum, qui quondam de rebus meteorologicis disseruerunt, adducti sunt ut solem non sub terra sed

METEOROLOGICORVM

Caput 2.

circum eam atque hunc locum ferri crederent: delitescere vero eundem noctemque efficere, quod terra ad Septentriones excelsa sit. Ac mare quidem nec fontes habere à quibus ortum habeat, & cur hoc modo cursum suum teneat, tot atque talia à nobis dicta sint. De eius autem & ortu, id est, sit ne ortum, & de sapore, quæ causa sit cur salsum amarumque sit, dicendum est. Causa quidem quæ impulit priores ut mare principium esse atque corpus totius aquæ, hæc est. Consentaneum enim videri potest esse corpus quoddam vniuersæ aquæ, quemadmodum etiam cæterorum elementorum est moles cōglobata, & principium propter vim & copiam, unde & mutetur cum in partes diuiditur, & cæteris admisceatur. veluti ignis est in superis locis, aëris, vis & copia, in loco ab igni proximo, terra, corpus in quo hæc omnia sita esse constat. Ex quo perspicuum est, eadem etiam ratione de aqua necessario esse querendum. Tale autem corpus aliud nullum situm esse confertim videtur quemadmodum etiam aliorum elementorum, præter maris magnitudinem. Nam fluij nec collecti sunt, nec manent, sed quotidie semper oriri videntur. ex hac quidem disputatione ac ratione, & liquorum, & vniuersæ aquæ principium mare esse videri potest. itaque fluuios non solum in ipsum influere, sed ex eo etiam fluere nonnulli existimant. Quod enim salsum est, cum colatur, dulce reddi. Alia autem huic sententiæ repugnat. quæstio, quid sit quamobrem non sit dulcis sed salsa hæc tota aqua, siquidem totius aquæ principium est. Causa autem simul & huius quæstionis erit explicatio, & de mari prima sententia recte necessario approbanda erit. Nam cum terram

aqua, aquam aër, complexu suo contineat, & aëra ignis (hic enim ultimus est omnium tum plurimorum, tum nostra sententia) solque hoc modo feratur, ob easq; causas mutatio, ortus, ac interitus existat, quod quidē in aqua leuitate & dulcedine præstat, in sublime fertur quotidie, videturq; secerni, & vaporis specie ad superiora euolare, eo autem in loco postea quam frigore rursus concretum est, in terram refunditur, idque natura perpetua quadam serie facere conatur, quemadmodum antè diximus. Quocirca ridenda est eorum omnium sententia, qui superioribus temporibus solem aquis ali putauerunt: ex quo etiam nonnulli eum reuersiones facere censent. Non enim eadem loca ei semper pastum præbere posse. Ei autem hoc ipsum necessario contingere, vel interitum. Ignem enim eum quo utamur, eatenus viuere, quoad pastum habeat & alatur. humorem porro tantum igni pastum esse, tanquam humor qui excitatur, vsque ad solem perueniat, aut excitatio humoris talis sit, qualis flammæ quæ cooritur, à qua ducta similitudine, eam ad solem transtulerunt. Sed non est simile. Flamma enim continua perpetuæque humoris ac siccitatis vicissitudine oritur, non si alitur, quippe cum nulla eadem vlllo tempore permaneat, id quod in sole non potest contingere. quandoquidē si alatur eo modo sol, quo illi censent, profectò non solum nouus erit quotidie, verum etiam semper nouus perpetua quadam continuatione. Præterea cum humor qui à sole excitatur, similis sit aquis, quæ ab igne calent, nec subditus ignis alatur, certè ne solem quidem ali existimare debemus, etiam si totam aquam calore suo

METEOROLOGICORVM

in vaporem verterit. Illud etiam absurdum est, illos solis tantum in eo rationē habere, & ceterorum astrorum negligere conseruationem, quorum & numerus tantus sit, & magnitudo. Idem autem incommodum & hos sequitur, & eos qui in ea sententia sunt, vt dicant, tum cum primum terra humida esset, mundusque is qui terra proximus est ardore solis caleret, & aëra extitisse, & totum calum creuisse, eumque; & ventorum materiam prebere, & eius reuersiones efficere. Perspicuè enim ac planè animaduertimus semper aquam quæ in sublime lata sit, refundi, quæ etsi non quotannis, eademque in regione æqualiter refunditur, at certè ratis quibusdam certisque tēporibus quicquid excitatum est, refluit, quod nec superiores naturæ alantur, nec aër partim iam ab ortu suo maneat, partim oriatur & rursus in aquam occidat, sed omnis ex æquo dissoluatur rursusque in aquam cogatur. Ac ea quidem quæ potui apta est, & dulcis, leuitate omnis in sublime fertur: salsa autē propter grauitatē in inferioribus partibus remanet, vt in suo loco, hoc enim et rectè quæsitum esse putandum est, (absurdum est enim, nullū esse aquæ locum, quemadmodum est ceterorum elementorum) & hanc esse quæstionis explicationem. quem enim locū mare tenere cernimus, is non est maris, sed aquæ potius. Maris autem videtur esse, propterea quod salsa suo pondere subternitur, dulcis verò leuitate superiora capeßit, & obtinet, quæadmodum in corporibus animantium: in quibus cum dulce alimentum intrauit, humidi cibi reliquiæ amaræ & salse videntur. Quod enim dulce est, id ab insito calore tractum & allectum, in carnes aliamque partium compositionem pro cuiusque natura venire vertique solet. Vt igitur illic, si quis

dulcis alimenti locum ventriculum esse non existimet, quòd celeriter abeat & diffundatur in partes, sed eius reliquiarum, quod eas remanere animaduertat, is non rectè putauerit: sic etiam in his euenit. Est enim hic aqua, quemadmodum diximus, locus. Itaque in eum amnes omnes influunt, omnisque aqua quæ oritur. Nam & in eam partem quæ maximas habet concavitates, & alueos, aquarum vis delabitur, & mare ipsum hunc potissimum terræ locum tenet: sed hæc eius pars calore solis excitata, ad superiora cito euolat, altera propter eam causam quæ exposita est, relinquitur. Pone-
re autem veterem illam quæstionem, cur tanta vis aquæ nusquam appareat, (cum enim quotidie & multitudine innumera-
biles fluuij & magnitudine immensi in mare influant, nullo modo augetur) quanquam nonnullis absurdum non est, tamen ei qui rem diligenter considerauerit, non est difficile causam animaduertere. Eadem enim vis aquæ quæ latè pateat, & collecta sit, non pari temporis spacio ac simul exiccatur, dissimilitudoque inest tanta, ut vna particula toto die maneat, altera ut si quis in magnam mensam aquæ cyathum effundat, simul cogitantibus tota obruatur, nec appareat. Eadem est ratio fluminum. Nam cum collecta continenter labantur, semper ea aqua, quæ in vastum latumque locum confluit, celeriter obscureque exiccatur. Quod autem in Phædone de fluuijs & mari scriptum est, id fieri non potest. Vtræque enim eorum perforata Plato esse scribit, communibusque inter se foraminibus commissa & coniuncta sub terra, principium autem fontemque aquarum esse Tartarum, id est, ingentem quandam aquarum vim & copiam, quæ medium mundi locum circumfundat, ex qua & ea quæ fluunt

METEOROLOGICORVM

& quæ non fluunt, omnia consequentia quadam erumpant.
 In quoque autem flumine cursum aquam habere, propterea
 quod principium perpetuo quodam pulsu agitetur. neque e-
 nim id locum in quo consistat, habere, sed circum mediū sem-
 per versari. Cum autem ultro citroque impellitur, cursum
 suppeditare amnibus nonnullos verò multis locis stagnorum
 instar fluitare, quale etiam sit nostrum mare: vniuersos rur-
 sus ad principium in orbem ferri, vnde fluendi initium fe-
 cerint, multos quidem etiam per eundem locum, alios per
 eum qui ei contrarium situm habeat, ex quo eruperint, ve-
 luti si ab inferiore loco fluere cæperint, in superiorem influe-
 re. Lapsum autem vsque ad mediū pertinere, qui enim cur-
 sus omnibus præterea detur, in contrarium ferri. Sapores
 porrò & colores aquam habere eosdem, & accipere, quibus
 terra per quam fluat, sit prædita. Fit autem hac ratione, vt
 non semper eodem fluuij labantur. Nam quoniam in mediū
 influunt, à quo erumpunt, non magis deorsum, quam sur-
 sum fluent, sed vtramlibet in partem fluctuans Tartarus
 propendeat. Quod si fiat, id quod dici solet, eueniet, sursum
 versus fluuios cursum tenere: quod fieri non potest. Præterea
 aqua quæ gignitur, & rursus eodem ascendit, vnde tandē
 erit? Totæ enim necessario tollenda erit, si semper par & e-
 qualis conseruetur, quippe cum quantum effluit tantundem
 ad principium refluat. Atqui fluuij omnes, vt constat, in ma-
 re influunt, qui quidem inter se non misceantur: in terram au-
 tem, nullus, sed vt obscurentur nec appareant, tamen rursus
 erumpunt. Magni autem ij demum fiunt, qui per alueos &
 concauitates longè manant, propterea quod multorū amniū
 riuos excipiant, loco ac longitudine interceptis eorū cursibus.
 Itaque eorum omnium qui in hoc mare influunt Danubius

& Nilus sunt maximi. Sunt etiam qui originis vnius cu-
 ūsq; fluminis alias causas esse cēsent, quod multa in idē cō-
 currāt & cōfluant. Quæ quidem omnia perspicuum est non
 posse cōtingere, præsertim cū mare illinc initiū habeat & ori-
 ginē. Atq; hunc quidē locum aquæ esse, nō maris, & cur a-
 lia sit dulcis eāq; ignota sit nisi cum fluit, alia remaneat, &
 quāobrē mare finis sit aquæ potius quā principiū, quēamodū
 ciborum omniū, sed maximē liquidorū reliquiæ in corporib⁹,
 hætenus diximus. De eius autē salso sapore dicēdū est, & Caput 3.
 utrū idem sit mare semper, an nec fuerit, nec futurū sit, sed sit
 desiturū. Ea enim est nonnullorū sententia. Hoc quidē inter
 omnes cōstare videtur, mare originem habuisse, siquidē mū-
 dus etiā omnis habuit. Simul enim illius originē faciunt.
 Ex quo perspicuū est, si æternus sit mūdus, idē de mari quoq;
 esse sentiēdū. Qui autē in ea est sentētia, vt mare decrescere,
 quēadmodū Democritus ait, cēseat, idq; tandē aliquādo cō-
 sumptū iri, is nihil abhorrens ab Aesopi fabulis tradere vi-
 detur. Is enim finxit Charibdin cū bis aquas exorbuisset, pri-
 mū apperuisse mōtes, dinde insulas: ad extremū verò cū exor-
 buerit, fore, vt terrā prorsus exiccet. Ac illū quidē cū in porti-
 torē iratus erat tali fabula vti oportuit: eos autē qui verum
 querunt, non item. Quæ enim causa illud ipsum principio
 manere coëgit, siue pondus & grauitas, id quod nonnulli e-
 tiā fatētur, (facile est enim huius causā animaduvertere) siue
 etiā aliquid aliud, nō est id quidē dubiū, quē eadē in posterū
 tempus idē remanere coactura sit. Aut enim eis cōcedēdū est,
 nec aquā quæ calore solis excitata est & tracta in superiore
 locū, refusū iri, aut si refundetur, necesse esse siue semper, siue
 quādiu illa futura est, mare remanere: & rursus dulcem

METEOROLOGICORVM

sursum prius ferri oportere: ita nunquā exiccabitur, præfer-
 tim cum ea quæ antè in calū tracta est, in idē delabēdo per-
 ueniat. Nihil enim interest, semelne hoc fieri dicamus, an
 sæpius. Ac si solis orbis quiescat, quid erit quod exiccet. Sin
 eius motum retineamus, semper accessu suo dulcem aquā, ut
 diximus, ad se trahet, eam dēque abscessu suo refundet. In
 hac autem de mari sententia fuerunt ob eam causam, quod
 plura loca nunc exaruisse quam superioribus temporibus, vi-
 dentur, cuius nos causam esse posuimus nimia quādam a-
 quarum vim & abundantiam, quæ certis temporibus exi-
 stant, nō vniuersi eiūsque partium originem. Contrāq; rur-
 sus eueniet, & cum aqua calum effuderit, ea iterum exicca-
 bitur, idque ita vltro citroque necesse erit semper cōmeare.
 Cōsentaneū est enim ita potius existimare, quā totum cæ-
 lum ob hæc ipsa mutari. Sed in his longiorem quā pro di-
 gnitate orationem consumpsimus. De salso autem maris sa-
 pore fieri non potest, ut ij qui mare semel ortum esse volunt,
 idque omnino generant, ipsum salsum faciant. Siue enim
 hoc ponant, cum humor omnis terram ambiret, & calore so-
 lis sursum tractus & excitatus esset, id quod reliquum fuit,
 mare effectum esse, siue insitum fuisse tantum saporis in ma-
 gna vi aquarum quæ dulces essent, quod terra quædam ta-
 lis admixta esset: profecto cum eadē ratione refusa erit aqua
 quæ in vaporem sit cōuersa, necesse erit, si par multitudo sal-
 sa sit, priorem etiam esse: si prior non erat, nec posteriorem i-
 psum mare salsum fuisse. Quod si prior colluio statim sal-
 sa fuit, dicendum est, quæ causa sit, & præterea cur, si tum
 sursum tracta est, non nunc etiam idem illi euenit. Quin e-
 tiam eos omnes qui salsum saporem maris terræ ascribunt,

(eam enim cum admixta est, multos sapes habere dicant, ita eandem cum à fluminibus rapiatur, mare propter admixtionem salsum reddere) alienū est non etiam fluuios sal-
 sos facere. Quī enim potest in magna vi aquarū adeo per-
 spicua fieri talis terræ admixtio, in quaque autem non item?
 perspicuum est enim mare esse vniuersam aquam amnium,
 neq; enim interest à fluminibus, nisi quod salsum est, hæc au-
 tem aqua in illis in eum locum labitur, in quam vniuersi con-
 fluunt. Ridiculūque est eodem modo, si quis sudorem terræ
 mare esse dicat, seque apertè planèque locutum existimet, vt
 Empedocles facit. Pro poëta enim, cum ita dixit, fortasse sa-
 tis locutus est, transitio enim poëtarum est, ad naturæ autem
 cognitionem, non satis. neque enim hinc perspicuum est, quó-
 nam pacto ex dulci potu salsus sudor euadat, alicuiusne tã-
 tum rei amotione, vt dulcedinis, vel admixtionis, vt in ijs a-
 quis contingit, quæ per cinerem colantur. Quæ etiam causa
 eadem cernitur in ijs reliquis quæ in vesicam colliguntur. Il-
 le enim amara salsaque fiūt, cum dulce sit id quod potatur,
 & humor qui cibo admixtus est. Quod si quemadmodum
 aqua quæ per cinerē effunditur, sic hæc ipsa amarorē cōtra-
 hūt, vrina quidē, quod vis quædā talis vna deferatur, qua-
 le etiā in vasis salsamentū substerni videtur, sudor, quod ea-
 dem vis vnà ex carnibus secernatur, quasi humor cum foras
 erumpit hoc ipsum è corpore abluendo extrahat: non est du-
 bium, quin id quod è terra humori admixtū est, salsum etiā
 maris saporem efficiat. Ac in corpore quidem hoc ipsum id
 est quod è cibo remanet ac substernitur propter cruditatem.
 In terra autem, quemadmodum insit, dicendum fuit, omni-
 nòque quī potuerit tanta vis aquæ depelli ac secerni, cū terra

METEOROLOGICORVM

exaresceret, & caleret, praesertim cum eam partem esse exiguum eius quae in terra relicta sit, oporteat. Praeterea cur non etiam nunc terra cum exsiccatur siue maior eius pars, siue minor, sudat? Si enim humor & sudor amarus redditur, si tum, etiam nunc oporteret: quod ei non videtur vsuuenire, sed cum arida est, humescit, humida autem nihil tale accidit. Quia ergo terra potuit à primo ortu cum humida esset, exarescendo sudare? Atqui verisimilius est id quod nonnulli censent, cum humoris plurimum decessisset, in calumque solis calore excitatum esset, ex eo qui reliquus fuit, mare constituisse. Cum autem humida est, sudare non potest. Ac salsi quidem saporis quae proferuntur causa, à ratione aliena videntur. Nos autem dicemus, si antè idem etiam quod prius exordium duxerimus. Quia enim positum est, duplicem esse exhalationem, vnam humidam, alteram aridam, certè hoc principium talium effectorum esse putandum est: atque etiam eius, de quo antè necessario quaerendum est, vtrum mare semper earundem partium numero permaneat, an specie, & quantitate eius partes semper fluant atque mutantur, id quod in aëre, dulci aqua & igne animaduertimus. Semper enim aliud atque aliud vnumquodque horum efficitur: species autem multitudinis vniuscuiusque eorum remanet, quemadmodum aquarum profluentium, flammæque cursus. Perspicuum est quidem, ac probabile, fieri non posse, quin eadem horum omnium sit ratio, eademque & celeritate & tarditate vicissitudinis omnibus differat, interitusque in eis, & ortus reperiatur, ita tamen, vt certo quodam modo & ordine hæc eis omnibus vsuueniant. Quibus ita constitutis, danda opera est, vt salsi etiam sa-

poris causa reddatur. Hoc quidem ex multis argumētis perspicere licet, hunc talem saporem ex admixtione quadam euenire. Primum enim in corporibus, quod maximè incoctum est & crudum, id falso amaroque sapore praeditum est, quemadmodum etiam antè diximus. Alimenti enim humidi reliquiae incoctae sunt ac crude maximè, qualis est cum omnis materia quae subsidet, tum ea maximè quae in vesicam delabatur, idque hinc intelligi potest, quod tenuitate praestat, cum ea omnia quae concocta sunt, cohereant atque cogantur. Deinde sudor in corporibus eundem saporem retinet, in quibus ea materia quae hunc saporem parit, una depellitur. Quod etiam in iis rebus quae comburuntur, animaduerti licet. Cum enim calor non obtinet nec superat, tum in corporibus reliquiae nascuntur, in iis autem quae exuruntur, cinis. Itaque sunt quibus placeat mare ex terrae incendio extitisse. Quod quidem ita statuere, absurdum est, ex terra autem quae sit talis, id verum. Quemadmodum enim in iis quae commemorauimus, sic etiam in vniuerso, ex iis quae nascuntur gignunturque natura, semper intelligere debemus quale est id quod ex rebus quae exuruntur remanet, talem esse terram, omnemque halitum qui in ea arida animaduertatur: praesertim cum ingentem vim huius materiae praebet. Cum porro miscentur inter se, ut diximus, humida & arida respiratio, cogunturque in nubes & aqua, vis quaedam semper talis materiae apprehendatur necesse est, rursusque una cum pluuia refundantur, idque ordine quodam fiat semper, quantum quidem in his nostris ordo reperiri potest.

METEOROLOGICORVM

Ac vnde in aquis salsus sapor existat, diximus, ob eamque causam imbres qui austro flante decidunt, magnitudine præstant, & ii qui primi autumno, propterea quod auster ventus est & magnitudine & flatu calidissimus, flatque & ab aridis & calidis locis, ob eamque causam cum paucis exhalationibus, itaque calidus est. Et si enim talis non est, sed vnde flare incipit frigidus, tamen dum longius excurrit quia magnam vim aridorum halituum ex vicinis locis secum rapit, magnus in eo inest calor. At aquilo quoniam à locis humidioribus flat vaporum plenus est, ob eamque causam frigidus: quoniam autem nubes pellit, hic serenitatem, locis vero contrariis, pluuiam significat. Eodemque modo auster Afris serenitatem pollicetur. Hoc igitur tale multum pluuiam decidentem adiuuat, autumnoque nimbi cadunt, propterea quod grauiore aqua prima necessario labuntur. Itaque ubi magna huiusmodi terræ inest copia, maxima celeritate deorsum hæ feruntur. ob eamque causam mare est calidum: quippe cum omnia quæ exusta sunt, in se vim caloris habeant. Hinc videre licet & calcem & cinerem & animantium materiam quæ substernatur & subsideat, humorem siccitatemque in se admixta habere, & ut quodque animal calidissima est aluo, ita eius est materia quæ subsidet calidissima. Ac mare quidem hac de causa semper salsius redditur, pars autem eius quedam semper una cum dulci sursum euolat, sed eo minor, quo etiam magis in imbre quæ decedit à dulci salsa superatur. Itaque paria ferè sunt momenta vtriusque. Sed maris aquam dulcem reddi, cum in vaporem vertitur, eamque quæ in vaporem se vertit, non in mare cogi, cum rursus cogitur, conemur docere. Hoc autem ipsum aliis etiam re-

bus vsuuenit. Nam & vinum, & succi omnes qui quidem postquam in halitum se verterunt, rursus in liquorem co-
guntur, aqua naturā recipiunt atque imitantur. Affectiones enim qualitatēque cetera admixtione quadam aqua vsu-
ueniūt, & quaecūque fuerit id quod admixtum est, tali eā sapore succoque afficit. Sed de his alio loco magis idoneo di-
sputabimus. Nunc hoc tantum dicamus mari extante, sem-
per aliquid aqua ex eo excitari, dulceque fieri, & ex caelo cū
pluit iam id mutatum aliudque factum, non id quod exci-
tatum erat, fundi, suoque pondere dulci substerni ac sub-
esse. Ob eamque causam nunquam exhauritur, ut solent flu-
uij, nisi id locorum calique natura afferat. Hoc autem vtri-
que aequaliter necessario euenit, nec semper eadem terra ma-
risque partes remanent, sed solum tota moles. Eodem enim
modo de terra etiam iudicandum est, cum praesertim pars
eius quaedam in sublime feratur, alia labatur, locaque mu-
tent vicissim & ea quae extant, summumque locum tenent,
& ea quae rursus deorsum feruntur. Salsum autem saporem
in alicuius rei admixtione consistere non solum ex ijs quae
commemorata sunt, perspicui licet, verum etiam si quis vas
cereū in mare demiserit ita obstructo obturatoque ore, ut ni-
hil maris infundi possit. Quae enim aqua in vas cereum per
latera se infundet, dulcis erit. Ut enim terrena natura, ita id
quod salsum saporem sui admixtione affert, cum colatur,
depelli ac secerni solet: quippe cum haec causa sit & ponderis
(gravius enim est id quod salsum est, eo quod dulce) & cras-
situdinis. Etenim crassitudo tantam affert dissimilitudinem,
ut nauigia pari rerum quae vehuntur pondere in fluuiis fere
demergi soleant, in mari recte habeant, & commodè ad na-

METEOROLOGICORVM

uigationem. Itaque nonnulli in fluminibus onustis nauigijs cum hoc ignorarent, iacturam fecerunt. Admixtum autem esse quippiam hinc intelligi potest, quod moles ipsa est crassior. Si quis enim aquā admodum salsam admixto sale effecerit, in ea summa, oua etiam si plena sint, nabūt. Nam mare ipsum tantā vim terrenæ naturæ habet, & copiam, ut ferè luti naturā imitetur. Quod idē in muria quoq; faciūt. Quod si est ut nonnulli cōmemorant, in palestina lacus eiusmodi, in quem si quis hominem vinctum aut iumentum deiecerit, in summa aqua fluctuet, nec in aquā demergatur, id fidē eorū faciet quæ dicta sunt. Ferūt enim lacū illū adeo amarum ac salsum esse, ut piscis in eo nullus nascatur. Vestes autē detergat, si quis madefacta percusserit. Hæc autē omnia quæ cōmemorauimus, declarāt, corpus esse quoddā quod salsum sapore pariat, terrenāq; naturam id quod insit, imitari. Est enim in Chaonia fons quidā paulò salsior, qui in proximū amnē influit, dulcē illū quidē, sed in quo nullus sit piscis. Eius enim loci in colæ ut ferunt data ab Hercule optione, cum is ab abigēdis ex Eritheia bubus rediret, salem, qui eis ex fonte suppeditatur, quā piscines maluerunt. Cū enim paululū huius aquæ subditis ignibus efferbuit, deponunt ac refrigerant, tūque aqua ubi liquor vnā cum calore euauit, in salem non densum, sed rarum atque minutum niuis instar, se vertit, isque & imbecilliores vim habet, quā ceteri, & si maiore copia inferatur, suauitate gustatum mouet, nec æquē candore præstat. Aliud eiusdem generis in Vmbria vsuuenit. Est enim illic locus quidam, in quo arundo & iuncus nascitur: quorum incolæ cinerem in aqua decoquunt, ad eum finem, dum aliquid aquæ supersit, quæ cum refrige-

rata est, in magnam vim salis vertitur. Qui autem am-
nium fontiumque cursus falsi sunt, eos maxima ex parte ca-
lidos aliquando fuisse, deinde ignis principium extinctum
esse, existimare debemus, in ea verò terra per quam manant,
quasi calcem & cinerem etiam manere. Sunt porro plerisque
in locis fontes & fluuij, qui omne genus saporis retinēt, quo-
rum omnium causa ad vim ignis insitam aut innatam refe-
renda est. Terra enim cum exuritur nimium aut parum va-
ria genera recipit & colorum & saporum. Magnam enim
in se & aluminis, & calcis, & ceterorum eiusdem generis
vim continet, per quam aquae dulces dum fluunt, commuta-
ri solent: & aliae quidem acescunt, veluti in Sicilia Sicanico
agro. Illic enim oxalme, id est acida muria nascitur, eaque
pro aceto in quibusdam cibis vtuntur. Est etiam apud Lyn-
cum fons quidam cuius aquae acescunt, in Scythia autem est
alius amarus, cuius aquae eum amnem in quem influit, a-
marum totum efficit. Horum quidem genera quae sint,
ex his intelligi licet. Qui autem sapores ex quibus tempe-
rationibus nascentur, separatim alio loco diximus. Ac de
aquis quidem & mari cur semper sint, & quae eorum sit
natura, & quomodo mutantur, & praeterea quor affectiones,
ac qualitates suapte natura facere ac pati soleant, fere à no-
bis maxima ex parte dictum est. De ventis autem nunc Caput. 4.
dicamus, repetentes principium à quo iam supra exorsi sumus.
Sunt enim duo genera vt dixi halituum, quorum vnus humi-
dus est, aridus alter. horum ille vapor dicitur, hic omnino va-
cat nomine, sed necesse est eos qui illum in vsu partis habent,
quasi fumum eum omnino dicere. Neque verò humor si-
ne siccitate, nec siccitas sine humore reperitur, sed hac

METEOROLOGICORVM

omnia ex eo quod exuperat, dici solent. Quoniam sol in orbem voluitur, accedensque humorem calore suo excitat, recessu autem illius frigore rursus vapor qui elatus est in aqua cogitur, fit, ut hyeme sæpius imbres decidant, & noctu magis, quam interdiu, sed non videtur propterea quod ea quæ noctu fiunt, nos magis, quam ea quæ interdiu soleant fugere. Aqua porro quæ decidit omnis in terram effunditur: terra verò multus ignis admixtus est, magnæque vis calor: solque ipse non solum eum humorem qui in summis terræ partibus inest, trahit, sed ipsam quoque terram calore suo exiccat. Cumque duplex sit, ut dictum est, halitus, quorum vnus vaporem: alter fumum imitatur, vterque existat necesse est: ita tamē, ut ea expiratio, in qua multum humoris insit, aqua pluuiæ principium sit & origo, quemadmodum antè dictum est, arida autem foris sit & natura vëtorum omnium. Hæc autem ita necesse esse fieri, res etiam ipsa declarat. Nam & halitum differre necesse est, & à sole eoque calore qui in terra insitus est, hæc ipsa non solum possunt effici, verum etiam necessario fiunt. Quoniamque aliud vtriusque genus est, perspicuum est differre, nec eandem esse venti naturam, & aquæ pluuiæ quemadmodum nonnulli sentiunt. Eūdem enim aëra cum impellitur, vëtum esse, aquam verò cum rursus cogitur. Aër quidem ex his, ut dictum est, nascitur. Nam ~~cū vapor humidus & frigidus sit,~~ (qua enim ex parte facile terminatur, humidus est, quod autem aquæ naturam imitatur, frigidus est natura sua) ~~fumus autē calidus & siccus,~~ fit ut quasi ex particulis aër calidus frigidusq; existat. Etenim absurdum est, eum aëra qui quæque nostrum circumfundit, si impellatur ventum esse & ventū esse quacunq; ex parte casu

moveatur: non quemadmodū fluvios censemur esse, non si
 quomodocunque aqua profluat, etiam si magna sit vis &
 copia, sed eam aquam quæ manet, ab ortu quodam duci
 censemur oportere, sic etiam de ventis iudicandum est. Fie-
 ri enim potest, ut magna vis aëris magno quodam casu qui
 principio careat, pellatur. Quæ autem dicta sunt, ex
 ijs quæ notamus, & observamus, perspicui licet. Nam quia
 continenter quidem, sed magis ac minus, maioreque & mi-
 nore copia expirationis oritur, semper & nubes & venti quoque
 tempore ut fert natura, oriuntur: quoniam autem interdū
 ea quæ vaporis naturam imitatur, multis partibus largior
 existit, interdum ea quæ arida est, fumique speciem gerit,
 fit ut nonnunquam alijs annis pluvia & humoris maxima
 vis decidat, alijs ventorum & siccitatis vis infestet. Ac in-
 terdum quidem & siccitates & imbres multi simul tū mul-
 tis in partibus alicuius regionis, tū tota regione existere so-
 lent: interdum autem etiā eius certis in partibus. Sape enim
 regio tota quantum in circuitum patet tempestuosos imbres
 recipit, aut etiam maxima ex parte: cum tamen in quadā
 eius parte siccitate sitūque horrescant omnia. Interdum au-
 tem contrā fit, dūque tota undique regio vel modicis im-
 bribus utitur, vel etiam situ siccitateque horrescit, pars eius
 quædam largo imbri perfunditur. Idque fit propterea quod
 verisimile est eandē ferè celi affectionē ad quavis regionē
 magna ex parte pertinere, cum eodem modo finitimæ inter
 se partes solem spectent, nisi propriam quandam habeāt dis-
 similitudinem, & distinctionem. Verum tamen nonnun-
 quam in vna parte maior vis aridæ expirationis existit, in
 alia, maior eius quæ vaporem imitatur: interdum cōtrā fit,

METEOROLOGICORVM

propterà quod vtraque in finitimū locum expiratio incurrat. veluti ea quæ sicca est, in sua regione flu t, humida verò, in finitima, aut etiam vi ventorum in remotum locū quēdam depulsa est. Nonnunquam tamen hæc ipsa remanet, & contraria idem efficit: id quæ sæpe vsuuenit, quemadmodum in corpore si superior vētricus aridus sit, inferior contrā affici solet, & cum hic siccus durūque est, humidus est superior ac frigidus: sic etiam in locis contrariorum vicissitudo existit, mutatioque expirationum. Iam imbres venti ferè sequi solent ijs in locis, in quibuscunque imbres incidunt, ventorumque interitus pluuiæ ortum consequitur. Hæc enim ex ijs causis quas exposuimus necessariò eueniunt. Cum enim imbre terra perfusa est, tum ea & ab eo calore quæ in illa est, & à superiore concalescēta, respirationes reddit, in quo ventorum vim diximus consistere: & cum hæc talis depulsio secretioque existit, venti etiam vigent: quibus sedatis, quoniam semper calor secernitur, ferturque in superiorem locū, vapor qui refrigeratur, cogitur, in aquamque se vertit cūque eodem nubes concurrunt, & frigus è regione obsistit, tū imber existit, aridūque halitum refrigerat. Imbres ergo & cum eueniunt ventos reprimunt ac sedant, & ijs repressis, propter has causas exoriuntur. Prætereà eadē causa est, cur venti ab ipso Septentrione & meridie potissimum existant. Aquilo enī & auster vni ex ventis oriuntur maximè. Nā cū sol in his solis locis cursum suū non conficiat sed ad ea accedat & ab eis recedat, in ortu verò & occasu semper cursum suum conficiat: fit vt in cursus solis lateribus nubes cogi soleant, expiratioque humida eius accessu, abscessio ad ad contrarium locū, pluuiæ hyemēsque oriantur. Eius ergo accessus & recessus æstatē hyemēque efficit, ijsque excita-

tur in superiorem locum aqua, & rursus ibi in imbrem cō-
uertitur. Sed ferè in ijs locis ad quæ cursum suum sol infle-
tit, id est in Septentrionibus & meridie pluere solet. Vbi
autem maximam vim aqua terra excipit, ibi maxima vis
halituum oriatur necesse est, non secus atque ex viridibus
lignis, fumus qui quidem halitus ventus est. Consentaneum
est ergo ex his plurimos ventos, & eos qui principatum ob-
tineant, oriri, quorum ij qui à Septentrionibus flant, Aquilo-
nes, qui à meridie, Austri nominantur. Sed eorum pulsus
inflexus & obliquus est. Nā circum terram flāt, dum hali-
tus in rectum progreditur, propterea quod circumfusus aer
eorum flatum consequatur. Itaque dubitari potest, utro ex
loco, è superiore ne, an ex inferiore ventorum sit principium.
Nā motus pulsusque eorū ex superiore loco oritur, & ante-
quā flare incipiant, calū illustrari solet siue nubes sit, siue ca-
ligo. Significat enim venti qui pellitur initium, antè q̄ planè
vetus ortus sit, tāquā à loco superiore originē habeāt. Quo-
niam autē ventus est multitudo quaedam sicci halitus qui
ex terra excitatus, circū eā impellitur, perspicuū est mot⁹ prī-
cipium à superiore loco duci. materia autē & originis ab in-
fimo. Qua enim ex parte id quod sursum fertur, inclinet, ex
ea causam habet, praesertim cū cursus orbiū in ea principatū
obtineat quæ à terra remotiora sunt, & praeterea halit⁹ ipse
recta linea ex inferiore loco in superiorem feratur, & omne q̄
vicinū est, maiorem vim habeat. Initium autem eorū originis ex
terra perspicue sumitur. Eos verò ex multorū halituum cō-
cursu qui sensim fiat oriri, ex ijs quæ animaduertimus, intel-
ligi licet, non secus atque fluviorum ortus & quasi scaturi-
gines cū humore terra perfusa est, gignuntur. Quo enī à loco
flare incipiūt, ibi omnium imbecilla vis est: quod autem longius

METEOROLOGICORVM

caput 5.

progrediuntur, eo est insignior & maior, & præterea in Septemtrionibus omnia hyeme tranquilla sunt, & à ventis tuta & libera, verum quod sensim flat, atque obscure, id cum ultra progressum est, tum denique planè ventus est. Quæ venti natura sit, & quemadmodum oriatur, præterea de siccitatibus & imbribus, quæque de causa & interitus vel remissio & ortus eorum imbres sequatur, & quamobrem Aquilones & Austri vim ex omnibus ventis creberrimè flent, & præterea de eorum motu impulsuque, diximus. Sol autem ventos & reprimat & concitat. Expirationes enim quarum vis ibecilla est & parua, obscurat & obruit maiore suo calore, cum minor is sit, qui in halitu inest, easque secernit & dissipat: & præterea terram ipsam antè exiccat, quàm vniuersa facta sit secretio, vt si in magnam vim ignis parua materies incidat, sæpe prius comburitur, quàm fumum pariat. Ob has ergo causas sol tum ventos cohibet, tum ab initio ne exoriantur impedit, dum & consumptione ipsa eos reprimat, & siccitatis celeritate eorum ortum impedit. Itaque in Orionis ortu tranquillitas existit maximè vsque ad Etesias, & prodromos. Omninoque duabus de causis tranquillitas solet existere, nam vel frigore quod respirationem consumit & restinguit, veluti cum gelu magnum seuit, vel aestu qui ad languorem quendam eandem compellit. Maxima autem ex parte etiam medijs temporibus tranquillum est cælum, vel quod nondum excitata sunt, vel quod iam euenerunt, nec aliæ etiam tum effluant exhalationes. Incertus autem & grauis Orion videtur esse & occidens & exoriens, propterea quod æstate vel hyeme in mutationem temporis eius obitus & exortus incurrat: idemque propter astri

magnitudinem, multis diebus existit. Omnium autem rerū mutationes quia incertæ sunt, conturbare solent. Etesia verò post solstitium & caniculæ exortum flare solent, non tum cum sol vel proximè accedit vel abscedit longissimè: ùq; interdum flant, noctu autem intermittunt. In causa est, quòd sol cum proximus est, antè exiccat, quàm existere possit exhalatio. Cum autem paululum abscessit, tum denique calor moderatus existit, ita ut aqua congelata colliquecant, & dum terra tam suo quàm solis calore exiccatur, in halitum quendam se vertant. Noctu vero flandi finem faciunt, quod ea quæ concreta sunt, liquefcere desinant propter frigus nocturnum. Quod autem congelatum est & concretum, & quod siccitatis expers est, nullum halitum solet reddere, sed quod siccum est cum coniunctum humorem habet, ab eo calor adhibitus expirationem excitat. Quærun autē quidam, cur Aquilones perpetui quos Etesias vocamus, post æstivum solstitium, cooriantur, austri verò post solstitiū brumale non oriantur. Sed hoc ita vsuvenit, nec iniuria. Cooriantur enim austri qui albi dicuntur contrario tempore, non tamen tanta constantia: ob eamque causam obscuritate sua homines cogunt quærere. Cuius causa est, quod aquilo ab ijs locis flat, quæ ad septentrionem spectant, quæ eadem aqua & niue referta sunt, quibus à sole liquefactis, post æstivum solstitium potius quàm in eo flant Etesia. Sic enim etiam æstus oritur, non cum sol proximè ad septentriones accedit, sed cum ei ad calefaciendum plus datur temporis, & tum etiam in propinquo est. Eodémque modo venti qui ornithia dicuntur, flant post hybernum solstitium. Hi enim etiam Etesia sunt imbecilli, sed minores, seriùsque flant quàm Etesia. Se-

METEOROLOGICORVM

peruagefimo eni die flare incipiunt propterea quod sol qui pro-
 cul abest, minus habeat virium. Nec verò ij qui perpetui
 sunt, flant eodem modo, quod ea quæ in summa parte & le-
 uiter congelata sunt, tum secernantur ac colliqueſcāt: quæ
 autem tenacius congelata sunt, plus caloris requirant. Itaq;
 hi intermittentes flāt tantisper, dum in æstiuo solstitio rursus
 flent Etesia, præsertim cum ex eo potissimum tempore ventus
 constanter flare solitus sit. At auster flat ab hyberno solstitio
 non ab altera vrſa. Nam cum regionis quæ habitari potest,
 duæ partes sint vnā quæ ad superiorem verticem ratione no-
 stra pertinet, altera quæ ad alterum, & ad meridiem, figu-
 rāque tympani imitetur (talis enim terræ figura est) hanc
 illius figuram ductā ex illius medio & centro lineæ diuidūt,
 duosque conos efficiunt, quorum vnus basin habet in tropi-
 co, alter in eo vertice qui nobis semper apparet, fastigium ve-
 rò in terræ medio. Eodemque modo ad inferiorem verticem
 alij duo coni terræ partes secant: quæ solæ habitari possunt,
 non vltra solstitiorū orbes. neque enim vmbra ad Septentrio-
 nes diffunderetur. nunc autem inculta sunt antè loca, quam
 vmbra ad meridiem vel deficiat, vel certè mutetur. Ea autē
 quæ Septētrionibus subiiciuntur, præ frigore inculta sunt. Co-
 ronāque in eo loco cursum suum conficit, quippe cum capiti
 nostro impendere videatur, cum ad meridiē pertinet. Quo-
 circa ridiculè absurdēque terræ ambitus hoc tempore descri-
 bunt. Terræ enim quæ habitatur, globosam figuram attri-
 buūt, quod fieri non potest idq; & ijs quæ animaduertim⁹,
 & ratione doceri licet. Nam & ratio docet, eius latitudi-
 nem determinatam esse, eam verò globo coniungi posse pro-
 pter temperationem. non enim ardores superat, & frigus
 superat, non longitudine sua, sed latitudine, ita vt sicubi ma-

ris vastitas minime prohiberet tota pedibus peragrari possit: & hoc ipsum in navigationibus itineribusque pedibus conficiendis animaduerti licet. Longitudinis enim & latitudinis magna est distinctio. Nam quod à columnis Herculis vsq; ad Indiam pertinet, eo quod ab Aethiopia vsque ad Meotim & ad extrema Scythiae loca, maius est quàm quinque ad tria sint, si qui navigationum atque itinerum rationem habeat, quantum earum rerum certa explorataque cognitio hauriri potest. Atqui usque ad incultas terrae partes eā quae habitatur in latitudinē patere scimus, praesertim cū altera pars inculta sit, quod frigore rigeat, altera quod uratur calore. Quae autem ultra Indiā columnasque Herculis sitae sunt, ea propter mare coniungi minimè videntur, tanquam hac rerum vniuersitas connexa sit & cohareat. Quoniamque necesse est aliquem locum eandem habere rationem ad alterum verticem, quam is quem nos incolimus, ad eum qui supra nos est, habet. non est id quidem dubium, quin eadem ratione cum cetera alia, tum ventorum situs respondeat. Itaque quemadmodum hic Aquilo est, sic etiam illis ab vrsa illorū locorū ventus est quidā, qui huc peruenire non potest: quādoquidē ne noster quidē aquilo ad omnē terrae partē quae incolitur, peruenit, est enī Aquilo quasi ex terra excitat⁹ vētus. Sed quia hac pars quā incolimus ad vrsam pertinet, aquilones plurimi flare solent: quanquam hic quoque finem flandi faciūt, nec longius progrediuntur, quippe cū in mari Australi quae est ultra Africam ut hic Aquilones, & austriflāt, sic illic Euri & Zephyri id est vulturni & fauonij vicissim perpetui & constanter flare soliti sint. Illud ergo perspicuum est, austrū nō esse ventū qui flet ab altero vertice. Quoniā autē ille nō flat, ne is quidē qui ab hyberno solstitio

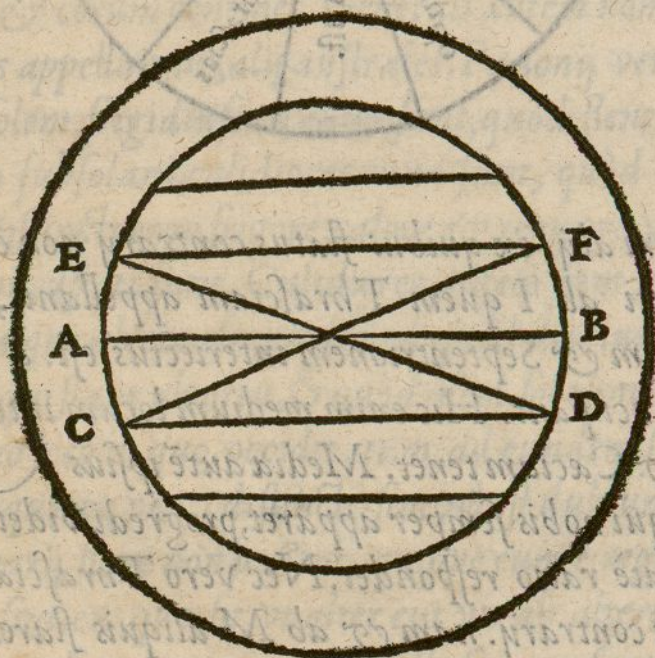
METEOROLOGICORVM

Caput 6.

exoritur, præsertim cum alium etiam à solstitio æstiuo flare
oporteret, quandoquidem ita proportionem respondebit. Nunc
autem nullus est. Vnum enim ex illis locis flare constat. Ita
necesse est austrum esse ventum eum qui stat à loco qui calo-
re vritur. Is autem locus quod solem proximum habet, aquis
& pabulis caret, quæ Etesias liquore ipso efficiant: sed quia
idem multo vastior est, longèque ac latè patet, vehementior,
maior, & calidior est ventus, quam Aquilo, faciliusque
huc ille, quàm hic illuc penetrat. Quæ horum ventorū cau-
sa sit, quæque inter se rationem habeant, dictum est. Nunc de
eorum situ, quique quibus contrarij sint, & qui vnà flare pos-
sint, qui non possint, & præterea qui quotque sint, & de alijs
affectionibus, quæ in quæstionibus quæ ad partes accom-
modatæ sunt, expositæ non sunt, differamus. Situs autem ra-
tio ex descriptione cognoscenda est. Itaque describatur,
quò res sit illustrior, finiens orbis, & idcirco rotundus. Sed e-
ius altera pars intelligenda est ea quam nos incolimus. Lice-
bit enim illam eandem eodem modo diuidere. Primum autem
positum sit, contraria loco ea esse quæ plurimum loco distat,
quemadmodum ea specie contraria, quæ specie plurimū dif-
ferunt. Plurimum autem ea loco inter se distant, quæ media
linea quæ diametros dicitur, inter se absunt. Sit ergo A oc-
casus æquinoctialis, contrarius huic locus B id est exortus æ-
quinoctialis, Alia vero sit media linea quæ hæc in recto angu-
lo secet, cuius G sit Septentriones, contrarius ei loc⁹ è regione
respōdēs H, id est meridies: F exortus æstiuus, B occasus æ-
stiuus, D exortus hybernus, C occasus hybern⁹. Ab F me-
dia linea ad C & à D ad E ducatur. Quoniā quæ loco in-
ter se longissimè remota sunt, loco sunt contraria, longissimè

autem remota sunt inter se ea, quæ media linea disiungit, venti etiam ij contrarij sint inter se necesse est, qui mediali-
nea inter se distant. Vocantur autem venti hoc modo ex si-
tu locorum. Zephyrus. i. Fauonius ab A, quod est æquino-
ctialis occasus. à B Subsolanus ei contrarius. est enim B
exortus æquinoctialis. à G Aquilo & Septentrio. est enim
vr̄sa eo in loco. Ab H Auster illi aduersus. hic enim est me-
ridies à quo flat, & H ipsi G aduersatur, quoniam inter se
media linea disiuncta sunt. Ab F Cacias hic enim æstiuus
exortus est. Contrarius est enim nō is qui ab E flat, sed qui à
C, Africus, quādoquidē hic flat ab occasu hyberno, ei enim
est cōtrarius, cū situs eius illi ex media linea respondeat. à D
Eurus i. vulturnus. Hic enim ab exortu hyberno flat, austro
vicinus. Itaque sæpenumero Euronoti flare dicuntur. Huic

G

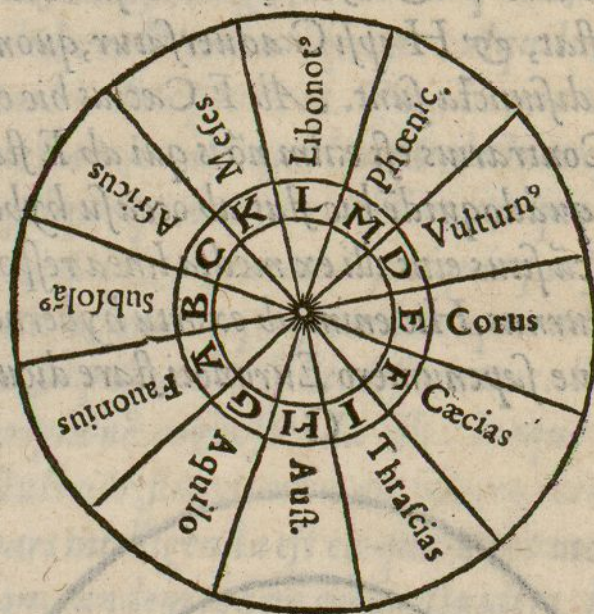


H

I

METEOROLOGICORVM

porro cōtrarius est, non qui à C flat. Africus, sed qui ab E, quem alij Argestem. i. Corum, alij Olympiam, nonnulli Scironem nominant. Hic enim & ab occasu aestiuo flat, & è regione media linea illi solus responderet. Atque hi quidem venti sunt, & qui media linea disiuncti sunt inter se, & quibus sunt contrarij.



Sunt autem alij, ex quibus flatus contrarij non esse dicuntur, veluti ab I quem Thrasciam appellant, hic enim inter Corum & Septentrionem interiectus est. à K quem Mesen nuncupant. Hic enim medium locum inter Septentrionem & Cæciam tenet. Media autē ipsius K linea per verticem qui nobis semper apparet, progredi videtur, sed nō ita accuratè ratio responderet. Nec verò Thrascia & Meses venti, sunt contrarij. nam & ab M aliquis flaret, cum media linea intersit, & ab N cū è regione respondeat: nisi fortè ab eo loco flat ventus quidam quem Phœniciam vocant

incolæ qui idem non longè progreditur. Atque hi quidem venti sunt præcipui atque certi dispositique sunt hoc ordine. Causa autem cur plures venti à Septentrionibus flent, quàm à meridie, est & situs terræ quæ ad ea loca pertinet, & longè maior aquæ ac niuis copia, quæ in eadem delabitur. cum loca illa quæ meridiem spectant, soli subiecta sint eiúsque orbi & motui, quibus liquefactis in terra, & calefactis à sole atque terra, necessario maior vis halituum quæ ad plura loca pertineat, excitatur. Sed ex iis ventis quos enumeravimus aquiloni subiecti sunt maximè propriè septentrio, thrascias, & Meses. Cacias autem subsolani & aquilonis communis est. ad austrum vero tum is qui hoc nomine propriè appellatus est à meridie flat, tum africanus, referuntur: ad subsolanum tam is qui ab exortu æquinoctiali, quàm eurus, i. corus. Phænicias utriusque est particeps. Zephyrus qui idem faonius & natiuum & corum continet. Generali autem nomine alij aquilonales appellantur, alij australes. Faonij vero aquiloni attribui solent, frigidiusculi enim sunt, quòd flent ab occasu. & austro subsolani, calidiores enim sunt, quòd ab exortu spirent. Distincti ergo frigore, calore & tempore venti, his nominibus nūcupati sunt. Calidiores autem sunt ij qui ab ortu flant, ijs qui ab occasu, propterea quòd diutius sub sole, positi sint ij qui flant ab ortu, & quòd idem sol tum celerius recedat ab eo loco in quo occidit, tum ad eundem seriùs accedat. Cùmque ita venti distincti sint, nō est dubium, quin simul contrarij flare non possint, quippe cum è regione media linea siti sint. ex quo fit, ut alter cui vis ab altero adfertur, flare desinat. Eos autem qui ita dispositi non sunt, ut exempli causa. F, & D simul flare nihil prohibet: ob eamq; cau-

METEOROLOGICORVM

sam simul flat interdum vterque extremus in eodem signo non ex eodem loco, nec eodem flatu. Contrariis verò temporibus contrarij flant maximè: veluti in æquinoctio verno cacias, omninoque ij qui siti sunt vltra æstiuum solstitium, africanus autem in autumnali: in solstitio æstiuo, fauonius, in brumali vulturnus. Incurrunt in alios maximè eosque reprimunt ac sedant, septentriones, thrascia, & cori, propterea quod eorum vis & impetus è proximo inuadat: idemque potissimum & crebro flant, & vehementer. Itaque omnium sereni sunt maximè. Nam cum è proximo loco flent, tum vi sua ceteros compescunt, tum abigentes nubes quæ coactæ sunt, serenitatē afferunt, nisi simul sint frigidi. tū enim nō sunt sereni. Si enim frigidiores sint, quàm vehementiores, antè cogere nubes solent, quàm pellere. Cacias autem non est serenus, propterea quod in se ipse vertitur: vnde natum est prouerbiū ad se trahens Vt cacias nubes. Sed vëtorum vicissitudo pro solis vicissitudine euenire solet, dum ij qui desinunt, in sequētes incidunt, propterea quod id quod continens est principio potissimum pellatur. principium autem ventorum solis motum sequitur. Contrarij autem aut idem faciunt, aut contrarium, vt humidi sunt africanus & cacias, quem hellepontian nonnulli nūcupant: aridi, corus & vulturnus quem subsolanum vocant. Hic initio siccus est, ad extremum humidus. Nives maximè menses & septentrio afferunt, quod sint frigidissimi. grandinē septentrio gignit, thrascias & corus. calorē auster, fauonius, atque vulturnus. Nubibus cælum cogunt, cacias densioribus, tenuioribus africanus: cacias quod in se vertatur, & quod communionem cum aquilone ac vulturno habeat, ex quo fit vt quia frigidus est, densato aëre qui exhalatus

est, nubes solitus sit cogere: quia verò loco ad subsolanum refertur, multum materia vaporisque quem propellat, continet. Sereni sunt septentrio, thrascias, & corus, cuius causam prius attuli. Fulgura generant & hi, & menses maxime. Nam quia è proximo flant, frigidi sunt, & frigore fulmen gignitur, praesertim cum exprimatur & iaciatur coactis nubibus. Itaque ex iis ipsis nonnulli grandinem afferunt, propterea quòd densandi & cogendi vim habent. Procellae autem cooriuntur autumno maxime, deinde verè, maximeq; septentrio, thrascias, & corus eas afferunt. In causa est quòd procellae tum existunt potissimum, cum aliis flantibus alij incurrunt, & hi in alios flantes maxime solent incurrere. Huius quoque rei causa antè allata est. Etesiae autem apud eos qui ad occasum incolunt, ex septentrionibus in thrascias, coros & fauonios mutari ac verti solent: septentrio enim fauonius est, initioque ab vrsa facto, ad eos qui procul absunt pertinent, apud eos verò qui ad orientem spectant, vsque ad subsolanum perueniunt. Ac de ventis quidem primàque eorum origine ac natura, de proprietatibus quae & communiter omnibus, & priuatim singulis conueniunt, haecenus.

De terrae autem motu deinceps dicendum est. Causa enim euentus cum hoc genere cohereret. Tria autè de eo adhuc tradita sunt, & à tribus. Nam & Anaxagoras Clazomenius, & ante eum Anaximenes Milesius prodiderunt, & his posterior Democritus Abderites. Anaxagoras quidem ait aethera natura sua in sublime ferri, eundemque cum in inferiores terrae partes & concavitates incidere, eam mouere. Superiores enim imbris cogi ac densari, praesertim cum tota aequaliter rara sit atque laxa, quasi totius sphaerae, id est

Caput. 7.

METEOROLOGICORVM

globo terræ vna pars superior sit, inferior altera, & superior ea eius pars sit, quam incolimus, altera inferior. Hæc quidē sententia quoniam nimis puerilis est, refellenda non est. Nam superas partes & inferas ita statuere, vt non in terram vndique ea corpora quæ pondere prædita sunt, ferantur, & in sublime leuia, & ignis, imperitiæ ac stultitiæ est propriū, præsertim cum cernamus orbem qui terram quantam nos scimus, determinat, alium atq; alium semper existere, cum alio migramus, tanquam globosa sit. Eiusdēq; inscitia est, eandem cōfirmare in aëre manere ac stare propter magnitudinē, quati vero & moueri sursum ab ima parte tota cum impellitur. prætereā nihil de iis quæ eueniunt in terræ motū tradunt. Neque enim quibus suis locis & temporibus hæc res euenire solet. Democritus autem cēset terram quæ aqua sit plena, cum aliam aquam pluuiam recipit, ab ea moueri. Nam cum maior vis cadit, quia concauitates capere non possint, eam vi coactam terram, quaterere, eandēque exiccatā, & in loca inania ex plenioribus deductā, ea parte quæ mutet locum casu ipso moueri. Anaximenes verò terram aut cum madet, & exiccatur, rumpi, ab iisque fragmentis quati, quæ incidant. Itaque terræ motus maximis caloribus & inundationibus existere, maximis enim caloribus, vt dictum est, exiccatam rumpi, & ab aquis humefactā decidere. Atqui si hoc eueniret, terram multis locis deprimi videri oporteret. Prætereā cur certis in locis sæpe hic euētus existit, qui nulla tali exuperatiā præ aliis præstāt? Atqui oporteret. Quinetiam ij qui hac sententia sunt, concedāt necesse est, terræ motus rarius semper oriri, terramque ipsam ad extremum desituram moueri, præsertim cum id quod impletur & densa-

tur, eam vim & naturam habeat. Ita si hoc fieri non potest, perspicuum est etiam fieri non posse ut hæc causa sit: sed quoniam perspicuum est necesse esse & à re humida & à sicca halitum quemadmodum supra docuimus, excitari, necessario his extantibus terræ motus existit. Nam cum per se terra arida sit, vique imbrium in se magnam humoris copiam insitā habeat, fit, ut tūc solis suūq; calore calescit magna vis ventorum & foras erumpat, & in illius visceribus hæreat: eaque interdum tota continuato impetu foras erumpit, interdū intus tota confertim fluit, nonnunquam vero etiam diuiditur. Quod si aliter fieri non potest, deinceps id quod sequitur videndum est, quodnam corpus maximam vim mouendi habeat. Tale enim id sit potissimum necesse est, quod & naturæ vi longissimè progrediatur, & maximo impetu. Maximum quidem impetum habet, estque vehemens maximè id omne quod maxima celeritate fertur. Ferit enim maximè sua celeritate. Penetrare autem longissimè natura sua solet id quod per omnia irrumpere potest maximè, quale est id quod maxima tenuitate præstat. Quod si talis est venti natura, ventus maximam ex corporibus mouendi & pellendi vim habet. Ignis enim adhibito vento & flammam excipit & celeriter fertur. Non igitur aqua, aut terra causa est, sed ventus terræ motus, cū accidit ut in eius visceribus fluat id quod foras exhalando erumpit. Itaque maxima ex parte maximi terræ motus tranquillo cælo cooriuntur. Nam cum halitus cōtinuatur, ferè principij impetum subsequitur, ita ut vel intus inclusus simul, vel foras toto impetu feratur. Nec verò absurdum est, si terræ motus aliqui vento flante, oriantur: quippe cum interdum simul plures ventos flare cernimus,

METEOROLOGICORVM

quorum cum alter in terram impetum fecerit, vento extante terræmotus futurus est. Sed horum minor vis & impetus existit propterea quod eorum principium & causa distracta sit. Pluresque ac maiores terræmotus noctu existunt: qui autem interdiu, meridie oriri solent, quod merities fere sit pars diei omnium tranquillissima, præsertim cum sol tum cū maximam vim habet, halitum in terrā dissipet & merities maximā habeat. noctesque sunt diebus tranquilliores, propter solis absentiam. Quocirca tum in terræ visceribus huc atque illuc ventorum impetus fertur, quemadmodum refluxus impetum facere solet in fluxum, sed prima luce maxime, quod tum ventiflandi initium soliti sunt facere. Si ergo in partes interiores eorum principium more Euripi intret, tum terræmotum maiorem ac diuturniorem efficit. Præterea iis in locis maximi terræmotus existunt, in quibus mare fluctuat, vel regio raritates & concauitates quasdam habet. Itaque in Hellesponto, in Achaia, Sicilia, & in his Eubææ locis existunt maxime, quod in terram per tubos quosdam mare irrumpere videatur. ob eāque causam Thermae quæ ad Aedepsum sitæ sunt, extiterunt. In iis autem locis, quæ prædiximus, terræmotus cooriuntur maxime propter angustias. Vētorū enim vehemens fluxus, qui quidē ex terra efflari & irrumpere natura vi solet, obiectu impetūque maris quæ magnā illic vim habet, in terram repellitur. Regionēque omnes quæ raritatibus & concauitatibus quibusdam abundant, cum magnā vim ventorū recipiunt, crebrius quati solent, & vere autūnoque maxime. Itēque cū imbris & siccitatibus nimis omnia vastantur ob eandē causam. Hac enim tempora maxima ventorū vi exagitari solent, præsertim cum æstas æstu, hyems gelu

vacuitatem motuum & impulsionum afferant, quòd hyems nimium frigida sit, arida nimium æstas. Atque in siccitatibus quidem aër ventorum plenus est, est enim tum denique siccitas, cum plus expirationis aridæ quàm humidæ excitatur: per imbres autē terramotus existunt quòd & maior vis halituū in eius visceribus innascitur, & angustioribus locis recipitur, eaque exspiratio in angustiozem locum compellitur, cum terræ concavitates aquis tum refertæ sint. Cum enim superior esse incipit, quòd magna vis in paruum locum concluditur, ventus ipse & eruptione & impetu suo graviter impellit. Intelligendum est enim, quemadmodum in corporibus nostris, & tremoris & pulsus causa est vis concepti spiritus, sic in terra ventum idem facere: & terramotuum alium esse eius quasi tremorē, alium quasi pulsum. Et quemadmodū saepe cum vrina reddita est, sequitur in corpore tremor quidā, quòd confertim spiritus extrinsecus in partes interiores penetret: sic eadem in terra fieri. Quantam autem vim spiritus & ventus habeat, non solum ex iis quæ in aëre eveniunt perspiciendū est (ibi enim propter magnitudinem aliquis hæc talia fieri posse existimabit) sed etiam in corporibus animantium. Nam & rigores, & nervorū distentiones motus quidā sunt spiritus. quæ quidē tantum habent virium, ut si multi simul conentur vim afferre motui egrorū, superare non possint. Idem in terra fieri, ut magna parvis cōparem, intelligere debemus. Harum autem rerum signa nostro etiam sensu observata sunt. Iam enim locis quibusdam terramotus extitit, qui nō antè desuit, quàm ventus qui motum attulerat, supra terram eruptione perspicuè facta procellæ instar produisset. ut etiam nuper ad Heracleam Ponti

METEOROLOGICORVM

vsuuenit, & antea in sacra insula, quae una est ex Aeolae
 insulis. In hac enim terrae pars quaedam extitit, & in tumuli
 aut collis speciem primum cum sono & fragore quodam exci-
 tata est, ad extremum eo rupto vehemens ventus erumpens scin-
 tillas cineremque secum rapuit, Liparamque urbem quae haud
 procul aberat, funditus evertit, peruenitque ad nonnullas Ita-
 liae urbes. atque etiam nunc ubi ille tumor extitit, cernitur. Nam
 ignis qui in terra oritur, hanc esse causam putandum est, cum
 ipse spiritus impulsus incenditur, diuiso prius in paruas par-
 tes aëre. Fluere autem ventum sub terra, ex iis etiam quae
 in eadem insula eueniunt, perspicui potest. Cum enim auster
 flaturus est, antea denunciat. Sonum enim reddunt ea loca ex
 quibus ea flammæ erumpunt, propterea quod mare iam an-
 te eminus impelli, & ab eo id quod ex terra excitari debet,
 intro rursus compelli solet. Qua autem parte mare effundi-
 tur, ea sine terrae motu resonat, propter & locorum ampli-
 tudinem (subiens enim in immensum diffunditur) & aëris
 impellentis paruitatem. Sol etiam qui caliginosus & obscurior
 sine nube existit, & tranquillum caelum magnusque rigor
 qui ante matutinos terrae motus interdum ostenditur, eam
 causam quam dixi, confirmant. Nam & sol caliginosus
 obscuriorque sit necesse est, tum cum ventus in terram se re-
 cipere incipit, qui quidem aëra dissoluit atque dissipat, &
 prima luce tranquillum caelum ac frigidum. tranquillum enim
 vacuumque à ventis ferè illud esse oportet, quemadmodum
 etiam antea dictum est, quod in terrae visceribus quasi reflus-
 xus quidam ventorum existat: idque ante maiores terrae mo-
 tus saepius. Ventus enim qui non partim foras, partim in vi-
 sceribus terrae inclusus diffunditur, sed confertim agitur,

plus virium habeat necesse est. Frigus autem accidit, quod exspiratio intus inclusa, quæ per se calida est, circum in orbemque fertur ac voluitur. Venti verò calidi esse non videntur, propterea quod aëra qui magna copia vaporis frigidi refertus est, coagitent, quod etiā in eo spiritu contingit, quem ore reddimus. Is enim è proximo calidus est, qualis etiam est cum aspiramus, quanquam non æquè percipitur propter paruitatem: eminus autem frigidus, propter eam causam, quam in ventis valere dixi. Cum ergo hæc vis talis in terra inclusa est, exspiratio vaporem imitans, cum humore cogitur, & confluit frigusque affert, quibus in locis hic effectus oriri solet. Eademque causa est eius significationis quæ interdū terræ motus solet antecedere. Nam aut interdiu, aut paulò post occasum sereno celo nebula quædam tenuis ostenditur porrecta & longa, ut lineæ longitudo quæ in rectum ducta sit, quod ventus obscuratur propter migrationem locique mutationem. Cuius etiam rei similitudo in maris litoribus cernitur. Cum enim fluctuum impulsu effunditur & redundat, tum admodū densa & inflexa litora, ad quæ fluctus franguntur, reddi solent: cum autem tranquillum est mare, propter exiguam effusionem tenuia & recta. Quod igitur mare in terra, id ventus in aëris obscuritate & caligine efficit, ita, ut cum calum ventis vacat, nubes quæ aëris quasi litus est, admodum recta tenuisque relinquatur. Ob eamque causam interdum in lunæ defectibus terræ motus solet existere. Cum enim iam propè adest interpositio, nec planè lumen obscuratum est, solisque calor ex aëre detractus, sed iam obruitur, tum denique tranquillitas vacuitasque à ventis oritur, vicissim in terram migrante vento, qui terræ motum efficit

ante defectiones, (Ventorū enim etiam ortus saepe defectiones antecedunt) prima quidem nocte, ante eos defectus qui intempesta nocte: media, ante eos qui prima luce eueniunt. Idque fit propterea quod calor quem luna ex se fundit, obscuratur, cum propè iam adest cursus, quo confecto defectus futurus est. Remisso igitur calore, quo aer detinebatur & quiescebat, rursus pellitur oriturque ventus eò maturius quod serius defectio sequi debet. Sed cū ingens terræmotus futurus est, non cōtinuo, nec semel quatiendi finē facit, sed primū vsque ad dies quadraginta saepe progreditur, deinde etiam ad vnum annum & bienniū iisdem in locis denunciat. Magnitudinis autē terræmotus causa est ingens vis ventorum, figuræque locorū, per quæ deferuntur. Vbiūque enim ventus refertur, nec facile penetrat, ibi & vehementer quatiat, & coërceatur necesse est in angustiis, non aliter atque aqua in corpore, quæ elabi non potest. Itaque quemadmodum pulsus in corporibus nostris nō repente, nec cito desistunt, sed sensim vnā cum morbo ipso, sic nec principiū à quo halitus ortus est. Quinetiā perspicuū est venti impetū atque impulsū nō statim omnem materiam à qua ventus is quē σεισμός. i. terræmotū vocamus, originē habet, solutū cōsumere. Tandiu igitur necessario quatiat, quoad horū reliquæ cōsumptæ sint, quāquā id iam leuius faciant, & ad eū finem, dum minus sit id quod excitatur, q̄ quod planè mouere possit. Sed vētus & sonorū eorū causa est qui sub terra reddūtur, & eorū qui terræmotus solent antecedere. Quāquā etiam sine terræmotu iam alicubi soni sub terra redditi sunt. Quemadmodū enim aer cū pellitur, sic cum pellit multos variōsq; sonos efficit. nihil enim refert, præsertim cū omne quod pellit ac pulsar, idē

quoq; pellatur. Motū porro sonus præcurrit, quòd tenuis sit minutisq; partibus constet, & q̄ sonus facilius omnia quàm ventus soleat peruadere. Cum autem minor est, quàm vt mouere terram præ paruitate possit, mouere quidē eam non potest nec impellere, quòd facile effluat: quòd verò in moles solidas concuāsq; incurrat & varias figuras, adeo varias voces ac multiplices mittit, vt nonnunquam terra, quemadmodum prodigiorū scriptores confirmant, mugire videatur. Quinetiam aqua interdum terramotu visa sunt erumpere, non tamen propterea motus aqua causa est, sed siue à summa terræ parte, siue ab infimis partibus vim ventus afferat, is est qui motum affert: sicuti vndarum ac fluctuū venti, non ventorum vndæ causa sunt: (aliter enim isto pacto terræ huius effectus causam tribuere licebit, quandoquidem nō secus atque aqua effertur, dum quatitur ac mouetur. Effusio enim emersio est quædam) sed utrūque eorum causa est, ita tamen vt ad materiā transferantur (patiuntur enim non faciunt) ventus autem locum causæ efficientis principijque obtinet. Vbi autem vnà cum terramotu inundatio euenit, venti qui inter se contrarij flant, causam afferunt: quod tum denique fit, cum ventus qui terram pellit quæ ab alio vento feratur, mare ipsum omnino impellere nō potest, sed repellendo & in vnum contrahendo magnum pelagus committit & cōgerit. Tum enim hoc superato vento, idem cōfertim pulsum ab altero vento effundatur, inundationemq; faciat necesse est. Id quod in Achaiā quoque vsuuenit. Alia enim à parte auster, illinc aquilo flabat. Cum autē calum vētis vacaret, ventisq; intus flueret, vnà cū inundatione terramotus aliquando extitit, eóq; magis quòd mare ei vento qui sub terra huc

METEOROLOGICORVM

illucque pellebatur, nullum erumpendi, sed obfistendi locum daret. Cum enim vim vltro citroque inferrent, tum ventus terræmotum effecit, fluctus inundationem. Speciales autem terræmotus existunt, & plerunque paruo in loco, cum venti nulli speciales sint. Speciales porrò terræmotus tum denique eueniunt, cum respirationes eius loci finitimi que cōcurrunt, quemadmodum siccitates & imbres speciales oriri diximus. Ac terræ quidem motus hoc modo eueniunt, venti nō item. Quæ enim in terra inclusa sunt, principatū obtinent, vt ad vnum omnes expirationes erumpant: sol verò non tantam vim habet, sed eam tantum habet, vt eæ quæ in aëre suspensæ sunt omnes ad vnum fluant, cum principium motus à solis cursu pro locorū varietate acceperint. Cū ergo magnus est ventus, terram latè quidem quasi tremor pellit ac mouet. Existit autem rarò, ac certis quibusdam locis, quasi pulsus quidam huc atque illuc agitatus. Itaque rarius hoc modo quatit, quòd non facile ita magna vis causæ potest cōcurrere, præsertim cū multis partibus maior principij quod ab imis partibus ducitur, eruptio longè pateat. Vbicunque autem talis terræ motus extiterit, in summis terræ partibus multitudo lapidū cernitur, eorum instar, qui in cribris eminent. Nam cum eiusmodi terræmotus fuit, Sipelus, & ager qui Phlegreus dicitur, ac Liguria euersa sunt funditus. In insulis verò quæ pleno mari alluuntur, & cinguntur, minus terræmotus existit, quàm in iis quæ continenti sunt finitima. Maris enim vastitas expirationes tum refrigerat, tum pondere suo cohibet ac coërcet: mare etiam vëtis exagitātū fluit, non quatitur: & quòd magnum locum obtinet, non in illud feruntur, sed ex eo existunt respirationes, hāsque eæ quæ ex

terra excitantur, sequi solent. At eæ insulæ quæ cōtinenti vicinæ sunt, pars quædam sunt continentis. Quod enim interiectum est, id propter exiguitatem nullam vim habet: cum insulæ quæ vasto mari alluuntur, sine toto mari, quo cinguntur, impelli moueri que non possint. Ac de terræmotibus quidem, & quæ eorum sit natura, & cur eueniant, ac de aliis quæ in illis vsuuenire solent, ijsque maximis, diximus.

De fulgure autē & tonitru, præterea de vortice qui Typhon dicitur, & turbine ardentiore quem Præstera vocant, fulminibusque dicamus. Horum enim omnium eadem causa existimanda est. Nam cum duplex sit, ut diximus, exhalatio, vna humida, altera arida, vimque horum duorum concretio habeat, cogaturque in nubem, quemadmodum antè dictum est, densiorque sit in summo fine nubium concretio, (qua enim parte calor is qui ad superiorē locum fertur, deficit, in ea densior frigidiorque sit concretio necesse est: ob eamque causam fulmina, & procellæ, aliæque eiusdem generis deorsum feruntur, & quanquam naturæ vi calor omnis in sublimē ferri soleat, tamen in cōtrarium quàm densitas ipsa ferat, iactū ictūque necesse est fieri, non aliter atque in nucleis fit, qui ex digitis exiliunt, qui cum gravitatem ac pondus habeant, sæpe superiora capeffunt) profectò calor qui excitatur ad superiorem locum ascendit. Quantum autem aridæ exhalationis in aëris refrigerati mutatione cōprehenditur, id concursu nubium exprimitur, sed cum vi fertur, incurritque in offusas nubes, ictum efficit, cuius sonus tonitru dicitur. Hic autē ictus ac pulsus eodem modo redditur, quo, ut paruum effectum cum magno conferam, is sonus qui in flamma efficitur, quem nonnulli Vulcani risum, alij Væstæ

METEOROLOGICORVM

vocant, quidam horum minas. Redditur autem cum halitus in flammam conuersus fertur, & ligna rumpuntur atque exiccantur. Sic enim etiam quæ in nubibus efficitur ventorum expiratio, cum in nubium densitatem incurrit, tonitru efficit. Varia autem sonorum genera conficiuntur propter & nubium inæquabilitatem, & quæ interiectæ sunt concavitates, quæ ex parte densitatis continuatio deficit. Atque hoc quidem est tonitru, ob eamque causam euenit. Ventus autem & halitus expressus, magna ex parte tenui imbecillòque ardore exuritur, idque illud est quod fulgur vocamus, quo quasi tinctus halitus deiici videtur. præcurrit illud quidē pulsum atque tonitru, sed subsequi videtur, propterea quod aspectus auditu sit acrior. Id quod ex impulsu trirremium perspicere licet. Nam cum remiges ad impellendum remos referunt, tum denique primus impulsione sonus ad aures peruenit. Quanquam sunt qui in nubibus ignem ingenerari cōfirmant, eumque Empedocles quidē id ait esse, quod è solis radius in nubibus concluditur: Anaxagoras autem id summi ætheris, quod ille ignem nūcupat, & è loco superiore deiicitur. Ac splendorem quidē huius ignis, fulgur esse, sonum autem atque stridorem quem efficiat, cum restinguatur, tonitru. quasi verò ut fulgur prius euenire videtur, sic etiam illud tonitru anteuertat. Absurda etiam est ignis cōclusio in utrâque partem, sed longè absurdior summi ætheris deductio. Nam & cur id deorsum feratur, quod natura vi in sublime ferri solet, causa afferenda est, & cur tandem hoc in celo tantū eueniat quoties nubibus est obductum, nec tamen continenter cum ita affectum est, eodem autem sereno non eueniat. Hoc enim omnino facile inconsideratè que

dictum videtur. Itémque ea oratio qua radiorū qui in nubibus cohibeātur, calor horū esse causa dicitur, nihil virium habet ad faciendam fidem. Hæc enim ratio admodum negligenter allata est. Distincta enim atque certa sit necesse est & tonitru causa & fulguris, & aliorum generis eiusdem, & ita eadē oriantur. quod magnopere refert. Simile est enim, ut si quis aquā, niuem atque grandinem cum antea insint, postea exprimi atq; elici diceret, non oriri, ut si vnūquodque eorum quasi manu semper cogeretur ac concresceret. Eodem enim modo & illa concreta esse, & hæc secreta iudicare debemus. Ita si altera horum non generantur, sed sunt, utrorumque eadem ratio constabit. prætereà cur illam in nubibus caloris impressionē magis diuersam aliquis dicat, quàm sicuti in rebus densioribus animaduertimus? Nam cū aqua à sole & igne caleseat, tamen cum rursus eadem densata cogitur & refrigeratur, iactus nullus talis, qualem isti fingūt, solet existere. Atqui pro magnitudine oporteret, feruoremque ab eo spiritu quem ignis ingenerarit, procreari, qui nec antè inesse potest, nec illi sonum feruorem, sed stridorem nominant. Stridor autē paruus est feruor. Quia enim id quod incidit dum restinguitur superius est, hoc ipso efferuescens sonum efficit. Sunt qui fulgur esse quid in rerum natura negent, in iis Clidemus, sed videri similēque hanc rem esse dicunt ei quæ euenit cum quispiam mare bacillo pellit. Ut enim aqua tum noctu micare videtur, sic in nebula cum humor colliditur, splendoris speciem esse fulgur. Hi quidē nondum imbuti fuerāt iis sententiis & opinionibus quæ sunt de relatione, quæ causa talis effectus videtur esse. Videtur enim aqua micare dum pellitur, quòd aspectus ab ea ad aliquid

quod sit lucidum referatur. Itaque hoc noctu potissimū eue-
nit. Interdiu enim non videtur, quod diurnum lumen quod
maius est, id obruat & obscuret. Atque hæc quidem de to-
nitru & fulgure aliorum sententia est: nonnullorū quidem,
fulgur esse relationē: aliorum, fulgur quidem esse ignis splen-
dorem, tonitru verò ignis qui nō in singulis affectibus inge-
neretur, sed qui insit, restinctionem. Nos autem eandem na-
turam esse dicimus, quæ super terram ventus, in terra ter-
ramotus, in nubibus tonitru nominetur. Hæc enim omnia
idem reipsa esse statuimus, id est siccam expirationem, qua
dum certo quodā modo impellitur, ventus est, dum alio, ter-
ramotum efficit, in nubibus verò dum deiiciendo mutatur,
ipseque nubes concursu suo in aquā coguntur, tonitrua, ful-
gura & præterea alia quæ eiusdem cuius hæc, naturæ ac ge-
neris sint, procreat. Ac de tonitru quidem & fulgure di-
ctum est.

Aristotelis Meteorolo-

GICORVM LIBER TERTIVS,

Ioachimo Perionio Benedictino

Cormoeriaceno interprete.



E reliquis autem huius secretionis effectibus instituto nostro differamus. Hic enim halitus & flatus qui elicitur, cū in partes exiguas sparsimque diffunditur ac dissipatur, crebroque cooritur & perflat tenuior, tonitrua & fulgura edit. Cum autem confertim &

densior maiorēque pondere deiicitur, procellam gignit: ob eāque causam vehemens est atque violenta. Iactus enim celeritas vim affert. Cum ergo magna vis eius continenter connexionē quadam deiicitur, eodem modo euenit, quo cum rursus in contrariam partem se conuertit, solet euenire. Tum enim pluuia & aqua magna vis effunditur. Ac horū quidem utrūque vim eiusdē materiæ obtinet. Cum autē vtriusque principium existit, id quod ē materia elicitur, vtriuslibet maior fuerit copia, sequi solet, & vnum imber, alterū quod est alterius expirationis, procella dicitur. Cum verò flatus is qui in nube inclusus exprimitur ac deiicitur, alterum ē regione impellit, idem euenit, quod tum cū ex locis patentibus in angustum in portis & vis cōpellitur. Tum enim ferē fit,

L ij

METEOROLOGICORVM

ut parte prima ita flantis venti repulsa, quòd non cedat. vel
 propter loci angustias, vel propter aduersum flatum, turbo
 & vortex oriantur. Nam cū alter antè progredi prohibea-
 tur, alter à tergo impellat & vrgeat, in obliquum, qua ex
 parte non vrgetur, ferri cogitur, atque ita semper quod co-
 haeret, dum vnum efficiatur, quod quidem est circulus. Cu-
 ius enim figuræ vnus est motus, ea etiam circulus & orbis sit
 necesse est. Ac in terra quidem his de causis vertigines exi-
 stunt: itémque in nubibus ex principio, nisi quòd quæ admo-
 dum cum procella oritur, semper nubes depellitur, constan-
 téque venti existunt, ita hic semper nubis continuatio sequi
 solet: sed quia præ densitate nubiū ex eis ventus secerni ex-
 primique non potest, voluitur quidem primum in orbem pro-
 pter eam causam quam attuli, deinde deorsum fertur, quòd
 semper nubes densentur, qua ex parte calor excurrit. Vo-
 catur autem si colorem non habeat hic affectus, vortex, qui
 est ventus quasi procella cruda & incoëta. Non fit autem
 aquilonibus turbo, nec niue extante procella, propterea quòd
 venti flatúsque hæc sint omnia. ventus autem arida sit &
 calida respiratio. Itaque gelum tum & frigus quia valen-
 tiora sunt, principium ipsum causamque statim tum etiam
 cum oritur extinguunt. Valentiora autem ea esse hinc per-
 spici licet, quòd nunquam nix esset, nec humida ea partes
 quæ ad aquilonem pertinent, quippe cum hæc ipsa frigore
 dominante soleant existere. Vortex quidē qui Typhon di-
 citur, tum denique fit, cum procella oriens ex nube erumpe-
 re non potest. Hoc facit vertiginis è regione impulsus, cum
 in terram vertigo ipsa aliquid secum abreptum è nube de-
 ferens delabatur, nec potest perfici. Qua autem parte recte

funditur, ab ea vento impellit, rotationeque versat & in cælum excitat quācunque rem impetu quodam facto arripuerit. Cum verò deiicitur & ardorem concipit, quod fit quoties ventus lenior existit, tū prester, id est turbo accensus vocatur. Aëra enim vna incendit, dum eum ardore tingit. Quod si ex ipsa nube multus ac tenuis lenisq; ventus erumpat, id fulmen dicitur, quod poëta Argeta vocant, quoties admodum tenuis elicitur, nec incendit propter paruitatem. Sin minus intendat, P soloenta nominant. Ille enim & propter tenuitatem fertur, & celeritate antè præterit, quàm incendat, manendóque nigrū aliquid possit reddere. Qui autem tardior est, colore ille quidem inficit, non autem accendit, sed antè præterit. Itaque ea quæ resistunt, affici quodam modo solent, quæ non resistunt, non item. Veluti exempli causa, æs vel ferrum quo scutum tegitur, liquatur, cum interea lignum ipsum nullam vim externam accipiat: quippe cum propter ligni raritatem, spiritus ante defluat, & prætereat, quàm afficere vllō modo possit. Eodémque modo vestes præteriens non adurit, sed tantum proterit. Quare ex his etiam talibus intelligi potest, flatus esse hæc omnia. Quinetiam oculis hæc ipsa interdum notari possunt. veluti nos quoque nuper in Ephesini tēpli incendio animaduertimus. Tum enim flamma in multas partes disiecta separatim magno ordine ferebatur. Non est id quidem dubium, quin fumus sit spiritus, fumúsque incendatur, idque aliis in locis antè demonstratum est: sed tamen cum confertim cedit, tum planè videtur esse spiritus. Quod ergo in paruis rogis videtur, id etiam tum cum multum materiæ arderet, maiore quadam ratione animaduersum est. Itaque disruptis lignis vnde initiū venti

METEOROLOGICORVM

erat, magno agmine confertim excedebat, qua parte flabat, accensusque in sublime ferebatur, ita ut & flamma ferri, & in ades delabi videretur. Semper enim ventus fulmina consequi & præcurrere putandus est, sed non cernitur, propterea quod coloris sit expers. Itaque ea quæ tangenda sunt de calo, antè impelli, quàm tangi solent, quod initium venti antecedar. Quinetiam tonitrua & fulgura findunt non sono ipso, sed quod spiritus qui ictum tactumque ac sonum efficit, simul erumpat, qui si pellat, findit ac dissipat, vrit non item. Ac de tonitru quidem, fulgure, ac procella & præterea de turbinibus & vorticibus dictum est, & hæc omnia

Cap. 2. idem esse reipsa, & quæ eorum sit distinctio. De corona autem & arcu quid utrūque sit, quàmque ob causam oriatur dicamus, ac de duplici sole & virgis cæterisque effectibus. Hæc enim omnia ab iisdem causis proficiuntur. Sed primum affectus quæque in singula eorum cadunt, notanda sunt. Corona quidem plerūque totus orbis videtur, oriturque circum solem, lunam, claraque sydera, nec minus noctu, quàm interdiu, antemeridianis horis, quàm pomeridianis: mane & in occasu rarius. Arcus autem nunquam circulus existit, nec maior quàm sit dimidiatus orbis: & sole occidente ac oriente minimi circuli maximus ambitus, cum autem sol sublimis est, maioris circuli ambitus est minor: & post autumnæ æquinoctium brevissimis diebus omni diei hora existit. æstivis autem diebus meridie non videtur: nec plures duobus simul arcus oriuntur, quorum uterque tribus est coloribus præditus, eorumque & iidem sunt & pari inter se numero colores, sed in exterioribus obscuriores, ordineque contrario omnes sui sunt. Nam & interior primum ambitum qui

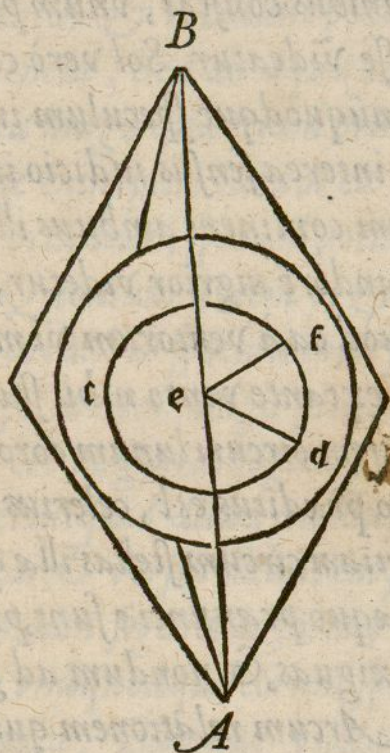
maximus est, phæniceum habet, & exterior ultimum qui minimus est huicque proximus, & cæteros pari eademque ratione. Sunt autem ij colores quos ferè solos pictores non possunt facere. Nam cum ipsi quosdam temperent, tamen phæniceus, viridis & purpureus non temperantur, quales colores in arcu videntur. Medius verò inter phæniceum & viridem saepe flauus apparet. Plures autem soles, & virgæ semper ex obliquo cernuntur, nec supra ipsum solem, nec iuxta terram, nec è regione, neque noctu, sed semper circum ipsum solem, & præterea vel cum se erigit, vel cum inclinatur, sed ferè cum occidit. Meridie verò raro cernuntur, ut aliquando in Bosphoro vsuuenit. Toto enim die duo soles ad occasum durauerunt. Atque hæc quidem in vnūquodque eorum cōueniunt. Eadem autem est causa omnium. Hæc enim omnia relatio quædam est. Sed ratione differunt, & causis suis, multumque refert quomodo relatio ipsa eueniat, à sole, an ab aliare clara & splendida. & interdum quidem arcus existit, noctu autem à luna non existeret veterum sententia. In ea autem fuerunt sententia, quòd rarò ita eueniat. Hoc enim eos fugit. Nam existit ille quidem, sed raro. Idque fit propterea quòd & in tenebris colores latent, & alia multa oportet concurrere, eaque omnia vno mensis die. Plena enim luna existat necesse est, si futurus sit, tumque vel oriente eadem, vel occidente. Itaque annis quinquaginta & eo amplius bis modo eum nobis videre contigit. Aspectum quidem referri ut ab aqua, sic etiam ab aëre cæterisque omnibus quæ sint laui plana que extremitate, & ab iis quæ de aspectu docentur fides petenda est, & quod in quibusdam speculis non solum colores, sed etiam figuræ exprimantur, in aliis soli colores,

METEOROLOGICORVM

Cap. 3.

cuiusmodi parua sunt, & quæ diuidi in partes non possunt, quæ sub sensum cadât. Nam cū in his figura exprimi nō possit. diuidua enim esse videbitur, quandoquidē figura omnis simul videtur & figura esse, & omni ex parte posse diuidi: aliquid autē necesse sit exprimi & figura exprimi nō possit, relinquitur, coloris modo speciem exprimi. Color autē interdum eorū quæ nitent & splendent, reuera splendidus est, interdum vel q̄ speculi colori admisceatur, vel propter aspectus imbecillitatem, alieni coloris speciem præbet. Sed quia de his in iis quæ de sensibus demonstrata sunt, disseruimus, ideo alia dicamus, aliis pro veris utemur. Primum autem de coronæ figura dicamus cur & circulus existat, & circum solem vel lunam, itēque circum aliquam aliam stellam cernatur. Eadem enim erit omnium ratio. Aspectus quidem relatio tum existit, cum aer & vapor in nubem coguntur, dummodo aquabilis & tenuis sit eius concretio. Itaque vaporis quidem concretio aquæ est prænuncia, dissipationes ventorum, extenuationes serenitatis. Si enim nubes nec extenuentur, nec dissipentur, sed naturam suam accipere sinantur, pluuiæ signum est certissimum. Significat enim iam eiusmodi concretionem esse, ex qua totum ubi densum redditum erit, necesse erit verti in pluuiam. Itaque hæ nubes ex aliis omnibus atræ redduntur maxime. Cum autem deficiuntur, ventorum sunt prænunciæ. A vento enim fit diuisio, qui est iam ille quidem in rerum natura, sed nondum adest. Quod ex eo sciri potest, quia ex ea parte ventus oritur, à qua præcipua nubium euenit dissipatio. Cum verò consumuntur, serenitatem significant. Si enim aeris non ea est vis quodammodo, ut calorem inclusum superet, nec in concretionem hu-

midam veniat, perspicuum est nondum vaporem ab arida
 & ignea expiratione esse secretam: quod causa est serenita-
 tis. Nos quo pacto aer affectus sit, cum sit relatio, iam dixi-
 mus. Aspectus autem à caligine quæ circum solem vel lu-
 nam cogitur, referri solet. Itaque non è regione quemadmo-
 dum arcus videtur. Cum autem omni ex parte æqualiter
 refertur, orbis sit, vel eius pars necesse est. Semper enim ab
 eodem puncto ad idem punctum ductæ lineæ in lineæ ambi-
 tum refringentur. Sint enim à puncto *A* ad punctum *B* lineæ



ACB, *AFB*, & *ADB* relata, sint quæ hæ *AC*, *AF*,
AD pares, & quæ ad *B* ductæ sunt, pares etiam inter se,
 adiungaturq; *AEB* lineæ: profecto triangula paria erunt
 & similia, quandoquidē in *AEB* lineæ sita sunt. Ducan-
 tur etiam ad perpendiculū ab angulis ad lineam *AEB* li-
 neæ, ita ut ab angulo *C*, *CE*, ab *E*, *FE*, à *D*, *DE* lineæ du-

M

METEOROLOGICORVM

catur. Hæ autem pares sunt, quippe cum in paribus *triangulis* & in vna extremitate omnes sitæ sint. siquidem se omnes ad rectos angulos lineæ *A E B* in vno puncto, id est *E* copulant. Descripta ergo lineæ erit circulus, cuius centrum & medium *E* erit. Sit autē sol punctum quod litera *B* designetur, & *A* aspectus, & nubes à quâ solem versus aspectus refertur, sit ambitus qui *C F D* coërceat. Specula porro inter se nexa & continuata intelligi oportet, sed quorum vnumquodque aciem oculorum fugiat propter paruitatem, quod autem ex omnibus constat, vnum propter seriem continuationemque esse videatur. Sol verò candidus cernitur, cuius imaginem vnūquodque speculum in ambitu continenter exprimit, cum interea sensus iudicio indiuiduus esse videatur. Huic autem continens ambitus illi cōparatus niger, & propter illius candorē nigrior videtur, sed qui terræ vicinus est magis, quod ea à ventorum vi magis sit soluta & libera, quippe cum extante vento nihil stabile firmumque esse possit. Plerūque autem circum lunam coronæ existunt, quod sol qui calore nimio præditus est, celerius aëris concreciones dissipet. Existunt etiam circum stellas illæ quidem ob easdem causas, sed non ex æquo prænunciæ sunt, propterea quod concreciones omnino exiguas, & nondum ad gignendum aptas esse declarant. Arcum relationem quidem esse, antè dictum est. Nunc qualis sit relatio & quemadmodum, & cur vnumquodque eorum quæ in eam conueniunt eueniant, dicamus. Aspectus quidem ab omnibus quæ leuia sunt, referri videtur, in quorū numero aër & aqua habentur. Et ab aëre quidē relatio proficiscitur, cum cogitur & crassescit, sed tamen propter aspectus imbecillitatem sæpe etiam sine cō-

Cap. 4.

cretionem aër relationem ex se fundit, ut aliquando cuidam qui leuiter, non acriter cernebat, euenit. Semper enim ei incedenti imago quæ eum aduersum intuebatur præire videbatur: idque ei incidebat quod aspectus in eum referretur. Sic enim imbecillus & omnino tenuis præ infirmitate erat, ut ei speculi locum etiam aër proximus, ut is qui remotus & crassus erat, præberet, nec repelli posset. Itaque & promōtoria auulsa in mari videntur, & maiora omnia Euro flante, & ea quæ in loco obscuro sita sunt, & in caligine, veluti & sol & astra cum oriuntur & occidunt potius, quàm cum medium cali locum tenent. Sed ab aqua maxime aspectus referri solet, & ab ea magis quæ etiam oriri incipit, quàm ab aëre. Vnaquæque enim pars earum ex quibus concretis & conglobatis guttæ oriuntur, speculū potius quàm caligo necessario imitatur. Quoniam autem ut & perspicuum est, & antea docuimus, in talibus speculis color solum, nō etiam figura apparet, profecto cum incipit pluere, & iam aër qui in nubibus inclusus est, in guttas cogitur, sed nondum pluit, si sol aduersus sit, vel aliquid aliud ita illustre & clarū, ut & nubes speculum fiat, & versus illam rem splendidā è regione fiat relatio, coloris, non figuræ ac formæ species exprimatur necesse est, cum sit vnūquodque eorum speculorum paruum, nec sub oculos cadat. Cūque videatur ex eis omnibus magnitudinis consequentia, necessario eiusdem coloris continuata magnitudo cernitur: præsertim cū vnūquodque speculorum ei qui consequentia quadam perpetuatur, colorem suum tribuat. Ita quoniam hæc fieri possunt, cum ita habebunt, & sol, & nubes, nōsque inter ea interiecti erimus, relatione ipsa species quadam exprimetur. Atqui tum de-

METEOROLOGICORVM

nique, nec vnquam cum aliter hæc ipsa habent, arcus is qui existit videtur: perspicuum est igitur, arcum aspectus relationem solem versus esse. Itaque semper è regione solis existit, corona autem circum eundem. Atqui vtrūque relatio est, sed dissimilis est varietas coloris, cum altera ab aqua & re atra atque eminus relatio existat, altera cominus & ab aëre, qui candidior est natura sua. Quod autē splendidum est, id interiecta re nigra aut in nigra (nihil enim refert) phænicei coloris speciem præbet. Itaque & in viridiū lignorum igne rubram flammam videre licet, quòd magnæ fumi copiae admixtus sit ignis, qui lucidus est atq; candidus, & obiectu caliginis ac fumi phæniceus sol videtur. ob eamq; causam arcus relatio prima quidem talem colorem præ se ferre videtur, quippe cum à resperfectionibus quibusdam existat relatio: coronæ autem relatio, non item. De aliis autem coloribus mox differemus. Præterea circum solem ipsum talis cōcretio diu non existit, sed vel pluit, vel dissipatur: ex contrariis autem dum aqua oritur, aliquod tempus solet intercedere. Hoc enim nisi eueniret, coronæ ipsæ iisdem coloribus quibus arcus, tinctæ essent. nunc autem tota nulla sunt, nec rotunda quæ talem speciem præbeant, sed parua atque ea aliqua ex parte, quales sunt quæ virgæ nominantur. Aliiter enim si talis caligo cogeretur, qualis est aquæ aut alicuius alterius rei atræ, vt diximus, integri arcus formam speciemque præberet, quemadmodum is solet qui circum lucernas videtur. Nam quoniā ferè eis humores circumfusi sunt, arcus hyeme oritur, qui quidem iis maxime apparet, quibus oculi paulo sunt humidiores, quòd eorum aspectus cito referratur, propter imbecillitatem. Existit autem & ab aëris hu-

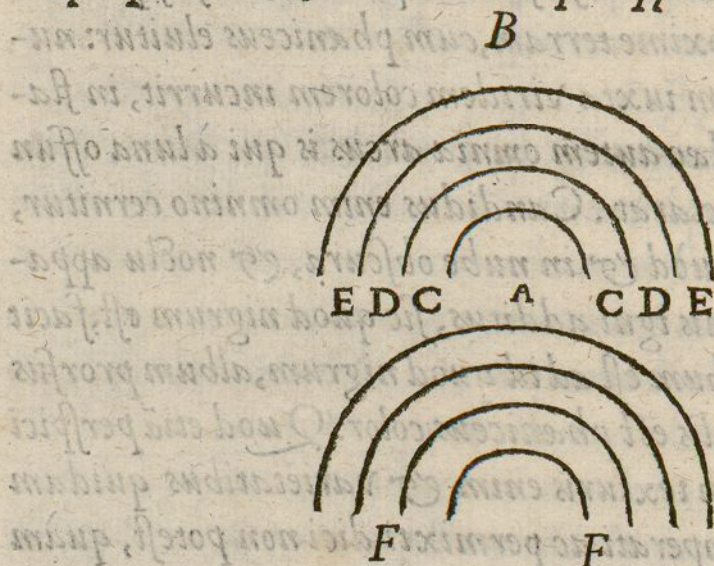
more, & à fuligine quæ ex flamma defluit, ei que admiscetur, tum enim speculi speciem præbet, & propter atrorem. Fumi enim colorem naturamque fuligo imitatur. lucernæ verò lumen non album, sed phaniceum videtur vndique, & iris herbæ simile, phaniceum non item. est enim aspectus leuis qui refertur, & nigrum speculum. Arcus autem is, quem remi qui è mari referuntur, efficiunt, quod attinet ad situm, eodem modo quo celestis, existit, sed ad colorem eius qui in lucerna cernitur, propius accedit. Neque enim phaniceo colore, sed purpureo videtur. Relatio autem à leuioribus illis quidem, sed perpetuis aspersioibus proficiscitur, quæ quidem iam planè in aquam erumpentem se verterunt. Quin etiam existit si quis leuibus respersioibus eiusmodi locum perfundat, qui aduersum solem contueatur, ita tamen ut alteram eius partem sol illustret, alteram opacet. Si quis enim in eo loco aquam aspergat, ei qui extra est, qua parte radij vicissim commutatur, umbramque efficiunt, arcus videbitur. Sed eius ratio & color & causa eadem sunt, quæ in eo concurrunt, qui à remis euenit. Qui enim aquam respergit, is manu pro remo utitur. Colorem autem eius talem esse, simul etiam aliorum colorum species qualis sit, ex his perspicui licet. Intellegendum est enim id quod & diximus, & posuimus, primum id quod fulgeat in re atra, aut per illam colorem phaniceum efficere: deinde aspectum cum intenditur, imbecilliorē leuiorēque reddi. postremo, nigrorem esse quasi negationem. quippe cum ex eo atra res videatur, quod aspectus elanguescat. Itaque omnia quæ procul absunt nigriuscula videntur, quod eò acies oculorum non perueniat. Atque hæc quidem ex iis quæ sensibus eueniunt, cognoscenda sunt, præ-

METEOROLOGICORVM

fertim cum illorum de his proprium sit iudicium. nunc au-
 tem de eisdem quatenus necesse est, eatenus differamus. Ob
 hanc ergo causam ea quæ remota sunt **nigriora** minoraque,
 & **leuiora** ea quæ in speculis insunt, videntur: itémque nu-
 bes **nigriores** iis qui aquâ, quàm nubes ipsas intuentur. id quod
 clarum planumque est. quandoquidē propter relationē leuiter
 aspiciunt. nec verò interest, res quæ cernitur mutetur, an aspe-
 ctus. vtroque enim modo idem futurū est. prætereà hoc etiam
 ignorare minimè debemus, ita vsuuenire cū soli nubes pro-
 xima est, vt si quis ipsam contueatur, eaque nullorū colorum
 speciem nisi cādoris præbeat, cū tamen si eandē in aqua cer-
 nat, aliquē arcus colorē præferre videatur. Perspicuū est igitur,
 aspectum relatū facere, vt quemadmodū id quod atrum
 est maioris atroris sit: quod album est **leuioris** candoris spe-
 ciem præ se ferat, & ad attrorē accedat. Atque acrior qui-
 dem acies oculorum in phæniceū colorem vertit, & huic fi-
 nitima in viridem, quæ autem imbecillior est, in purpureum.
 In pluribus autem prætereà non existit, in tribusque vt fere
 aliorum, sic etiā horum determinatio cernitur: aliorum verò
 colorum mutatio sub sensum minimè cadit. Itaque arcus
 vterque trium colorum videtur esse, sed cōtrario situ, ita ta-
 men, vt primus extimum ambitum phæniceum habeat, quod
 à maximo ambitu qui extimus est in solem plurimum aspe-
 ctus referatur. Huic autem continens & tertius, eadem ra-
 tione. Ita fit, vt si rectè de specie colorum dictum est, necesse
 sit, & arcum ipsum trium colorum esse & his tantum colo-
 ribus esse præditum. Flauī autem coloris speciem præ se fert,
 quod hi colores alijs alijs proximi cernuntur. phæniceus enim
 iuxta viridem situs, candoris speciem exprimit: idque hinc

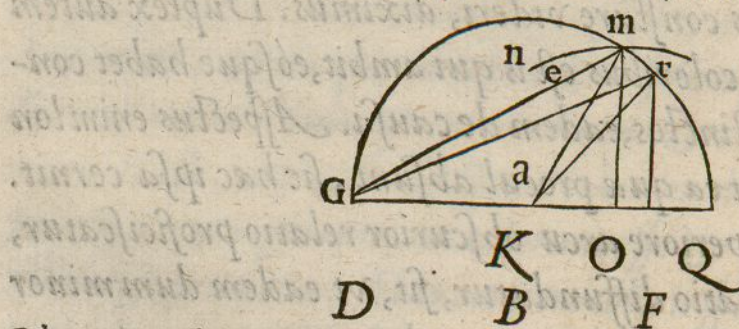
sciri potest, quòd cum in nube quæ maximè atra sit, maximè simplex arcus existat, tum phæniceus color propius ad flauum accedere videatur. Est autem flauus in arcu color, medijs quidam inter phæniceum & viridem. Hinc albus propter circumfusæ nubis nigrorem, totus illius phæniceus videtur, præsertim cum albus sit si illis cõparetur, rursusque elan-guescente arcu proxime terram, cum phæniceus eluitur: nubes enim alba, cum iuxta viridem colorem incurrit, in flauum verti solet. Hæc autem omnia arcus is qui à luna offunditur, maximè declarat. Candidus enim omnino cernitur, quod iccirco fit, quòd & in nube obscura, & noctu appareat. Vt igitur ignis igni additus, sic quod nigrum est, facit vt quod leuiter album est ad id quod nigrum, album prorsus esse videatur, qualis est phæniceus color. Quod etiã perspicilicet in floribus. In texturis enim & varietatibus quidam colores inter se temperati ac permixti dici non potest, quàm dissimilem variãque speciem præ se ferant. veluti purpurea cum albis nigri sive lanis, & prætereà in splendore tali vel tali. Itaque textores colorum qui ad lucernam opus faciunt, plerunque aberrare se fatentur, & imprudentes alios pro alijs sumere. Cur ergo trium colorum sit arcus eumque ex his tantum coloribus constare videri, diximus. Duplex autem & obscurioribus coloribus est is qui ambit, eosque habet contrario ordine distinctos, eadem de causa. Aspectus enim longius intentus, vt ea quæ procul absunt, sic hæc ipsa cernit. Nam cum à superiore arcu obscurior relatio proficiscatur, quòd longius relatio diffundatur, fit, vt eadem dum minor incurrit, causa sit cur obscuriores colores appareant, & contrà, propterea quòd à minore & interiore ambitu plus ad

solem referatur. Cùm enim proximus aspectui, à proximo primi arcus ambitu referatur, proximus autem in exteriore arcu minimus sit ambitus, fit, vt hic colore sit phæniceo, & ei continēs, atque tertius, simili pariq; ratione. Extimus arcus litera B, interior quæ prior est, A, phæniceus color C, viridis D, purpureus E, flauus autem qui apparet, F designentur.



Cap. 5.

Tres autem non iam existunt, nec plures, quòd secundus obscurior fiat, ita vt & tertia relatio valde tenuis sit, nec ad solem peruenire possit. Arcum verò nec orbem fieri posse, nec dimidia circuli parte maiore, cateraq; quæ in eũ cadũt, ex descriptione iis, qui inspicere volent, intelligere licebit.



Cùm enim hemisphærium in signifero orbe cõstitutũ A erit, & K eius centrũ ac medium, punctũque aliud quoddam

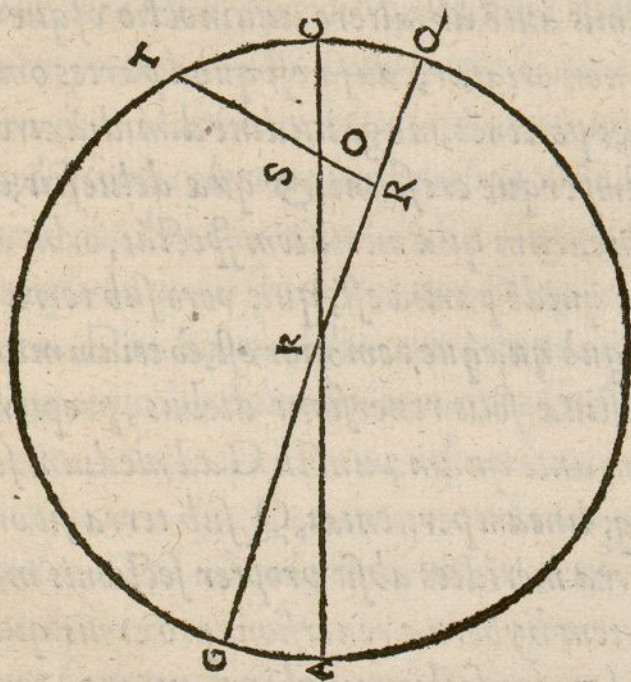
quod G litera designetur, oriri ponetur, si à K lineæ coni-
star productæ quasi axem lineam G K faciant, & ea quæ
in M à K ductæ sunt, ab hemisphærio ad C in mediū an-
gulum referantur, ea profecto quæ à K ductæ sunt, in cir-
culi ambitum incident. Ac si in stellæ quidem exortu obi-
tūve relatio existat, dimidia pars circuli quæ supra terram
extat, à signifero orbe excipietur. Sin autem dum stella est
sublimis, minor semper pars arcus quàm sit dimidiatus or-
bis excipietur, sed minima tum denique cum ad meridiem
astrum peruenerit. Sit enim G primum in oriente, & linea
K M in G referatur, planūque quod E litera designa-
tur, & à triangulo G K M existit, ducatur: ita fiet, vt
pars globi maximus sit orbis: is litera A designetur, nihil
enim intererit, quodcūque planū eorum quæ in linea G K
sunt per triangulū K M G, ducatur. His ita positis lineæ à
G K ductæ, hac ratione in alio atq; alio dimidiati orbis A
puncto nō cohærebunt. Quoniam enim puncta G K data
sunt, & linea K M, linea etiā M G dabitur. Ita etiā lineæ
M G ratio ad M K lineam. Datum ergo ambitum pun-
ctum M continget. Is N M esse ponatur: ita ambituū pars
data erit & sectio. Ad aliud autem, nisi ad N M ambi-
tum ab eisdem punctis eadem ratio in eodem plano minimè
constat. Sita sit ergo & descripta separatim D B lineæ, eā-
que ita diuidatur, vt quam rationem lineæ M G ad M K
lineam habet, eam D ad B habeat. Maior autē est M G,
quàm M K lineæ. Nam ad maiorem angulū pertinet coni-
relatio, præsertim cum per maiorem trianguli G K M an-
gulum porrigatur. Ex quibus efficitur lineam D, lineam B
esse maiorem. Addatur ergo ad B lineam F lineæ, vt quod

N

METEOROLOGICORVM

est D ad B, id B F sit ad D: deinde quam rationem F ad K G habet, eandem B ad aliam exempli causa K Q habeat. & à Q ad M linea Q M ducatur. Erit igitur P vertex orbis in quo linea à K ducta cōcurrunt. Quod enim F ad K Gest, & B ad K Q, hoc etiā est D ad Q N lineam. Positū enim sit aliter habere, sed vel ad minore, vel maiore quā Q M linea sit, cū nihil referat. Sit enim ad Q R. Ita fiet vt eandē inter se rationē G K, K Q, Q R habeāt, quā linea F, B, D habēt. At linea F, B, D eandem rationē inter se ita habent, vt quod est D ad B, id F B sit ad D. Ita quā rationem G Q habet ad Q R, eandem Q R ad Q K habet. Si ergo à punctis G K ad R linea GR, & K R ducantur, ea ducta eandem rationē habebunt, quā G Q ad Q R habet. Linea enim triāguli quod G Q R, & triāguli quod K R Q literis designauimus, ad eundē angulum, id est Q eandem rationem habent. Ita quam G Q ad Q R habet, eam etiam GR ad K R habebit. Eandem autem rationem M G habet ad M K, quam D ad B. Ita quā à punctis G, K ducuntur, earum vtraque non modo in ambitu M N concurrent, cum eandem rationem habeant, verum etiam aliis locis: quod fieri nō potest. Quoniam igitur D nec ad minorem aut maiorem quā sit Q M, rationem habet, (eadem enim ratione docebimus) perspicuum est eandem ad Q M habere. Ita quod est M Q ad Q K, & G Q ad M Q, id etiam reliqua M F ad M K futura est. Si ergo orbis describatur, qui verticem Q, & interuallū Q M habeat, is omnes angulos contingeret, quos linea relata, quā à punctis K G ducuntur, efficiunt. Sin minus, eodē modo eandem rationē ea quā alia in parte dimidiati orbis cōcurrunt,

habere docebuntur. quod fieri nō potest. Si igitur dimidiam partem orbis quæ litera E designetur, circum mediā lineam quam GQR literis designemus, verses, tum lineæ quæ à punctis G K ad M referuntur, in omnibus planis eandem rationem habebunt, parēque angulum KMG efficiant: quēque angulum lineæ KQ, & QM in lineā GQ faciūt, is par erit semper. Triangula ergo quæ in GQ, & KQ cernuntur, triangulis GMQ, & KMQ erunt equalia. Horum autem perpendiculara in idem lineā GQ punctum cadent, pariāque erunt. Cadant in O. Punctum ergo quod litera O designauimus, centrum ac mediū est orbis, cuius dimidia pars quæ circum MN sita est, à finiente orbe det, acta est. Rursum sit AC finiēns orbis, & in eo



punctum G addatur, axis verò sit nunc GQ: cetera quidem omnia eodem modo, quo antè, docebūtur, vertex autem orbis Q, sub finiente orbe quem AC literis designauimus,

METEOROLOGICORVM

sublato G puncto, situs erit: in eadem verò linea & vertex
 erit, & centrum tam orbis quàm eius qui nunc orientem fi-
 nit ac determinat. Sit enim is G Q. Quoniam autem media
 linea quam AC literis designauimus, puncta K G supe-
 riora sunt. centrum O sub finiente orbe priore, id est AC in
 linea K Q, erit. Ita minor erit dimidiati orbis pars ea quæ
 superior est hisque literis, RST. Nam RST dimidiatus
 orbis erat, sed nunc à finiente orbe id est AC diuisus est.
 Pars igitur RS delitefcet, cum sol ipse sublimis erit, quan-
 doquidem minima est, cum medium celi locum idem tener.
 Quò enim punctum G excelsius est, eò & vertex humilior
 erit orbis, & centrum. Cur autem breuissimis diebus iis qui
 æquinoctium autūnale sequuntur semper arcus existere pos-
 sit, longissimis autem ab altero æquinoctio vsque ad alterum
 in meridie non oriatur, causa est quòd partes omnes quæ ad
 septentriones pertinet, magnitudine dimidiæ circuli formam
 superant semperque crescunt, & quæ delitefcit, exigua: par-
 tium autem earum quæ meridiem spectat, orbis æquinoctia-
 lis, superior quidē parua est, quæ vero sub terra est, magna,
 & semper quò quæque remotior est, eò etiam maior. Ita fit vi
 proximis æstiuæ solis reuerfioni diebus, propter partis ma-
 gnitudinem antè quàm punctū G ad medium sectionis me-
 ridianamq; lineam perueniat, Q sub terra sit omnino, quod
 procul à terra meridies absit propter sectionis magnitudinē.
 Diebus autem hybernæ reuerfioni proximis quia non mul-
 tum supra terram sectiones orbium extant, contrà eueniat
 necesse est: cum præsertim paulum puncto G sublato, meri-
 diem sol attingat. Easdem etiam causas quas diximus, ge-
 mini solis atque virgarum existimare debemus. Duo enim

soles quidem tum existunt, cum aspectus alicuius ad solem refertur. virgæ autem quod aspectus qui talis est qualem semper existere dicimus, cum nubes soli proximæ sunt, ab aliquo humore refertur in nubem. Nubes enim ipsæ, cum directo aspectu cernuntur, coloris expertes videntur: cum autem in aqua, virgis refertæ: sed hoc interest, quod tū in aqua color nubis videtur esse, in virgis autem, ipsarum nubiū. Quod quidem tum demum contingit, cum non æqualiter nubes ita concreta est, vt alia ex parte densa sit, ex alia tenuis & rara, partimque humidior, partim minus. Relato enim ad solem aspectu, figura quidem solis propter speculorū paruitatem non cernitur, sed color. Quoniam autem sol ad quem aspectus refertur in nube quæ non est æquabilis, lucidus & albus videtur, alia nubis pars phænicei, alia viridis vel flauī coloris speciem præbet. Nihil enim interest, per talia cernere aspectum, an cum à talibus refertur, dicamus, præsertim cum viroque modo simili colore nubes prædita videatur. Ita si illo modo phænicea, hoc etiam videbitur. Ergo virgæ quidem propterea existunt quod speculum non sit æquale, non figura, sed colore. Duo autem soles, cum aër quàm maximè est æquabilis, & æqualiter densus atque crassus. Itaque alter albus apparet. Æquabilitas enim speculi colorem vnū expressæ speciei facit. Aspectus autem oculorum qui confertim intuentur relatio, quia à caligine quæ & densa est, & nondum in aquā se vertit, sed parum abest quin se verterit, in solem incidit, facit vt color solis talem speciem obiciat, qualis est cum à læui planoque aëre præ densitate idem refertur. Ita fit vt quoniam sol ipse candidus est, candidus sit etiam sol alter. Ob eamque causam pluuiam magis alter sol, quàm

METEOROLOGICORVM

virga, prædicit, quòd magis significet aëra maiorem vim gignendæ aquæ habere. Sed cum ad austrum spectat, magis est prænunciatus, quàm cum ad aquilonem, quòd facilius aër austrinus, quàm aquilonalis in aquã verti solet. Existunt autem quemadmodũ dixi & soles & virgæ in occasu & exortu, nec supra solem nec infra, sed ex obliquo, nec admodum propè à sole, nec procul omnino. Nam si res ipsa cõcreta proxima soli sit, eam ipse dissipabit, si remota ob eodẽ aspectus non referetur. Cum enim à paruo speculo procul diffunditur, imbecillis redditur. Itaque coronæ è regione solis minimè oriuntur. Ac si supra solem vel ei proximi existant, ab eo dissipabuntur, si procul ab eodem, aspectus qui lenior sit, quàm vt relationem efficiat, non concurret. A latere autem infra solem si sit, fieri potest, vt speculum tam procul absit, vt nec solis calore dissolui dissiparique possit, & totus aspectus perueniat, quòd si in terram quasi per immensum spaciũ diffusus feratur, nõ penetret. Infra autem solem non existit, propterea quòd si propè à terra sit, à sole dissoluatur: si verò supra solem cum mediũ celi locum tenet, existat, aspectus dissipabitur & elanguescet. Denique nec à solis latere corona oriri potest, cum ille medium calum obtinet. Nam cum aspectus ad terrã non feratur, fit, vt & paruus ac tenuis ad speculum perueniat, & relatus admodum infirmus reddatur. Atque hæc ferè sunt ac talia effecta quæ è locis superis supra terram exprimi ac elici solent. Quæ autẽ ab ipsa terra conclusa in terræ partibus ac visceribus efficiantur, dicendum est. Duo enim genera corporum facit, quòd ipsa etiam duplex sit suapte natura, quemadmodũ etiam in superis locis. Nam duæ sunt expirationes, altera quæ vapo-

rem, altera quæ fumum, vt diximus, imitatur. Duo etiam genera sunt eorum, quæ in terra gignuntur, alia fodiuntur, alia eliciuntur ex ea. Arida quidem expirationis ardorem concipiens, ea omnia quæ fodiuntur, efficit. veluti gemmarum genera quæ liquari non possunt, & sandaracam & ochram & minium, & sulphur, aliâque eiusdem generis. Maxima verò pars eorum quæ fodiuntur, partim pulvis est colore præditus, partim lapis constans ex his partibus, vt cinnabari. Expirationis autem eius quæ vaporem imitatur, sunt ea omnia quæ è terra eliciuntur, & aut funduntur, aut produciuntur, vt ferrum, aurum, æs. Hæc verò omnia efficit halitus humidus, inclusus maximèque in lapidibus, quòd præ siccitate in vnum conteritur atque concrescit, roris vel pruinæ instar, cum exprimitur. Sed tum hæc antè quàm exprimantur gigni solent. Itaque quadam ex parte aqua sunt, quadam non sunt. Materia enim eorum aqua vim habuit, nec iam habet. Nec verò ex aqua quæ quadam affectione ritu saporum sit prædita, constant. Neque enim ita gignitur illud, æs; hoc, aurum, sed vnumquodque horum est antè quàm ortum habeat, concreta exhalatione. Itaque comburuntur omnia, terramque admixtam habent, quòd in eis aridus halitus insit. Aurum autem vnum minimè incendiur. Ac generatim quidem de eis omnibus dictum est, propriè autem iis videndum est, qui quodque genus tractant.

Aristotelis Meteorolo-

GICORVM LIBER QVARTVS,

Ioachimo Perionio Benedictino

Cormœriaceno interprete.



Quoniam autem quatuor cause elementorum expositæ sunt, ex earūq; copulationibus quatuor etiam elementa consecuta sunt, quæ quidem earum faciendi, calor & frigus, reliquæ duæ patiendi vim habent. idq; inductione doceri potest. videntur enim in omnibus rebus calor & frigus tum determinare, tum copulare, tum mutare, tum humida reddere, tum exiccare, tum durare, tum mollire tam ea quæ eiusdem generis sunt, quàm quæ diuersi: siccitatem verò & humorem determinari, aliásque affectiones quæ expositæ sunt, accipere tum ipsas per se, tum corpora quæ ex vtraque earum constant. Hoc etiam ex definitionibus quibus earum naturas definimus, intelligi licet. Calida enim & frigida vt efficientia statuimus, quippe cùm id quod cogit, efficiens quid sit. Quod enim faciliè & difficiliter coërcetur & terminatur, ex eo dicitur, quòd eorum naturæ aliquid accipiant atque patiantur. Hoc ergo perspicuum est, alia faciendi, alia patiendi vim habere: quibus constitutis, munera notanda sunt, quibus efficientia funguntur, & genera eo-

rum quæ accipiendi vim habent. Primum quidem ac maximè absolutus ortus naturalisque mutatio, contrariûsque interitus quem natura affert, horum munus est & officium: atque hæc omnia & in ea quæ terra ex se fundit, & in animantes, & in eorum partes conueniunt. Est autem perfectus naturalisque ortus, mutatio, quam hæc qualitates tali vi præditæ afferunt atque procurant, cum à subiecta substratâque materia aptam cuique naturæ formam ac speciem habent. Hæc autem sunt facultates qualitatésque partibiles quas diximus. Sed tum denique calor & frigus generant & faciunt, cum materiam vincunt ac superant. cum verò minùs superiora sunt, tum in parte non plena elixatio, & à concoctione materiæ vacuitas sequi solet. Perfectæ autem originis commune contrarium maximè est caries, quippe cum omnis quem natura affert interitus, via sit quædam eò ferens. quo in genere sunt senectus & ariditas. Finis enim aliis omnibus propositus est caries, nisi si quid eorum quæ natura constant, vi intereat. Nam fieri potest, ut & caro & os & quiduis aliud exuratur, quorum sit caries finis naturalis interitus. Itaque humida primû, deinde arida ad extremum redduntur ea quæ putrescunt, cum ex his nata sint, & humore siccitas determinata sit, eorum quæ vim faciendi habent, opere ac munere. Interitus verò sequitur cum id quod determinatur eo superius est quod determinat vi eius quod circumfusum est. Sed tamen propriè quidē caries in ijs dicitur, quæ ex parte intereunt, cum à natura discesserint. Itaque cætera omnia excepto vno igne putrescunt. Nam & terra putrescit, & aqua, & aër, quâdoquidem pastus ignis hæc sunt omnia. Caries autem est sui cuiusque rei humidæ natura-

O

METEOROLOGICORVM

lisque caloris ab alieno calore interitus. Alienus verò est is, qui ab eo quod ambit, proficiscitur. Quoniã ergo omne quod frigidum est penuria caloris patitur, hoc ipso quòd talẽ vim qualitatemque desyderat, fit, vt vtriusque causa sit communisque affectio caries, & frigoris ad naturam accommodati, & alieni caloris. Ob hanc enim causam & aridiora redduntur ea quæ putrescunt omnia, & ad extremum in terram stercusque vertuntur. humor enim naturalis vnà cum innato calore efflatur, nec ei quod humorem inuexerat, iam loci quicquam relinquitur, cum innatus calor eum trahendo ingerat. Frigore autem minus, quàm æstu res solent putrere, propterea quòd hyeme minus inest caloris in aëre & aqua quæ circumfusa sunt, quàm vt superare possit, æstate verò plus inest. Ne id quidem quod congelatum est, cariem sentit. Nam cū maiore frigore præditum sit, quàm calore aëris, aër ipse inferior est, illud quod mouet superius. neq; id quod effervesceat, aut calet. Quoniam enim minor est aëris calor eo qui in re ipsa inest, nec vincit, nec mutationem vllam facit. Similique ratione id quod mouetur ac fluit minus putrescit, quàm id quod quiescit. Imbecillior enim est motus is qui ab aëre euenit eo qui rem ipsam occupauit, ita fit vt nullam afferat mutationem. Eadem verò causa est, cur id cuius magna copia est, minus eo putrescat, cuius minor est vis & copia. In eo enim quod maius est & maiore copia, plus naturalis inest, & caloris & frigoris. ex quo fit, vt vires eius quod ambit, facile superet. Itaque mare in partes diuisum, cito putrescit & corrumpitur, vniuersum non item: ceteræque aquæ eodem modo. Animalia etiam in ijs quæ putrent, nascuntur, propterea quòd calor expressus, qui naturalis est, ea quæ

secreta sunt, cogat. Ac quid ortus sit, quid interitus, dictum est. Sequitur, ut exponamus connexa genera, ea quæ qualitates quas commemorauimus ex ijs rebus quæ subiiciuntur quæque iam natura constant, efficiunt. Est autem caloris, cōcoctio, concoctionis verò maturitas, ἡσις, ὀπσις. i. ut ita dicam elixatio, & assatio. Frigoris porrò priuatio concoctionis est propria, priuationis concoctionis cruditas. μολυσις καὶ σάπσις. i. non plena elixatio, & non plena assatio. Intelligendum est autem non propriè hæc dici nomina. rebus enim similibus non ex toto imposita sunt. Itaque non hæc, sed similia genera existimāda sunt ea esse quæ commemorauimus. Sed quid quodque eorum sit, dicamus. Concoctio quidem est perfectio à calore naturali proprioque manans ex contrarijs qualitatibus ijs quæ patiendi vim habet, hæ autem sunt sua cuique materia. Cū enim concocta est materia, tum res ipsa absoluta esse, & generata dicitur: principiumque absolutionis à natūo calore euenit. Quod si ab aliquo externo adiumento vnà perficiatur. veluti, exempli causa, cibi concoctio à balneis alijsque eiusdem generis adiuuatur. at certè calor principium est insitum. Finis verò alijs natura est, natura est autem quam quasi speciem essentiamque dicimus. In alijs cōcoctio subiectam quandam formam finem propositum habet, cū talis tantusque humor existit in re quæ vel assa, vel elixa redditur, vel putrescit, vel aliquo alio modo calefcit. Tum enim res illa commoda est, & coctam esse dicimus, veluti mustum, & quæ in phymatibus coierunt, cū purulenta sunt, & lachrymæ cū sordes obortæ sunt. Similisq; est ratio cæterorum omnium. Hæc autem omnibus euenire solent, cū materia humôrque superatur. Hic enim est, qui à calo

METEOROLOGICORVM

Cap. 3.

re naturali determinatur, quippe cū quādiu in ea forma inest, tandiu natura dicatur. Itaque signa talia sunt valetudinis, & vrina, & ea quæ desident & vno nomine alui deiectiones: coctāque dicuntur, quod natiuum humorem vinci à calore declarent. Ea que quæ cōcoquuntur crassiora sint & calidiora necesse est, propterea quod id quod cōcoquitur, & maius & crassius & aridius calor efficiat. Atque hoc quidē concoctio est. Cruditas autem imperfectio est propter natini caloris penuriam. penuria verò & indigentia caloris frigus dicitur: imperfectio porrò est cōtrariorum quæ vim patiendi habent, qualis est materia cuique natura. Concoctio igitur & cruditas hoc modo explicatæ sint. Maturitas autem concoctio est quædam. Alimenti enim eius quod in arborum fructibus inest, concoctio, maturitas dicitur. Quoniamque concoctio perfectio est quædam, tum denique absoluta est maturitas, cū ea semina quæ in fructu inclusa sunt. qualia sunt ipsa, tale aliud efficere possūt. præsertim cū ita in cæteris rebus perfectum absolutumque aliquid esse dicamus. Ac fructus quidem hæc est maturitas. Multa autē etiam alia eorum quæ concoquuntur, matura eadem forma dicuntur, sed transitione, propterea quod quemadmodum etiam antè admonuimus, non sint imposita nomina ex quaque absolute in ijs quæ nativo calore & frigore definiuntur. Phymatum autem & pituitæ aliorumque eiusdem generis maturitas appellatur infiti humoris à naturali calore facta concoctio. Nihil enim quod non dominetur, determinare quicquā potest. Atque ex aërijs quidem humida, & ex humidis terrena efficiuntur, & ex tenuibus semper crassiora redduntur ea omnia quæ maturescunt: natura que ipsa

quædam ob eam causam ad se trahit, alia reiicit. Ac maturitas quidem quid sit, diximus. Cruditas autem eius est contrarium. Sed contraria est maturitati ea concoctionis privatio quæ in fructus alimēto cernitur: eaque est humor quidam interminatus. Itaque cruditas ipsa aut spirabilis est, aut humida, aut certè eorum est quæ ex utroque constāt. Quoniam autem maturitas absolutio & perfectio quædam est, non est id quidem dubium, quin imperfectum & inchoatum quiddam sit cruditas. Illum autē à perfectō discessum caloris naturalis penuria procurat, & quòd nulla eius sit ad humorem maturescentem proportio. Nihil vere humidum ipsum per se sine siccitate maturescit. Aqua enim vna ex omnibus liquidis minimè densatur, idque fit, quòd vel paulum insit caloris, vel magna humoris qui coërceatur copia. Itaque crudarū rerum exiguus est succus & sapor, idēque frigidus magis, quàm calidus, nec ad vescendum aptus nec ad bibendum. Sed ut maturitas sic cruditas multis modis dicitur. hinc & ea quæ subsidunt & destillationes crudæ ob eandē causam vocantur. Ex eo enim omnia cruda dicuntur, quòd à calore victa non sint, neque concreta. Longiùs in hoc progressi sumus, ita ut & laterem crudum, & lac crudum, & cætera omnia dicamus, si mutari à calore & coire possint, nec quicquam tale acceperint. Itaque aqua elixa quidem dicitur, non cruda, quod minimè densetur. Ac maturitas quid sit, quidq; cruditas dixi, & quæ sint utriusque causæ. Elixatio autē omnino quidem est interminata rei quæ in humida inest à calore humido facta concoctio, sed nomen ipsum propriè in elixis modò rebus dicitur. quod quidē, ut iam dixi quasi spirabile est vel humidum. Concoctio autem fit ab eo calore, qui in humore

METEOROLOGICORVM

inest. Quæ enim in sartagine coquuntur, ea torreri dicuntur, quippe cum à calore externo aliquid accipiant. Quacunque autem in re humida sit, eam aridiorem ad se trahendo solet reddere. At in eo quod elixatur, contrà fit. humor enim ex eo exprimitur eo calore qui humori aduentitio admixtus est. Itaque elixa assis sicciora sunt. neque enim quæ elixantur ad se humorem trahunt, quòd externus calor interiorem superet. Quòd si superior esset, profectò interior ad se traheret. Sed non omne corpus elixari potest, quandoquidem neque id in quo nihil humoris inest, quo in genere sunt lapides, elixum esse potest, neque ea in quibus inest quidem, non tamen præ crassitudine superari potest, qualia ligna sunt: sed ea demum corpora, quibus humor datus est, qui vim patiendi habeat ab eo calore qui humori admixtus est. Aurum verò etiam elixari dicitur, & lignum aliàque multa: eadem illa quidem forma, sed transitione. neque enim propria nomina imposita sunt differentiis. Liquidàque vt lac & mustum feruere elixarique dicimus, cum succus & sapor qui in humore inest, in aliud quoddam genus transfertur ab eo igne qui vndique extrinsecus adhibitus calefacit. Ita fit vt idem ferè faciat, quod ea elixatio quam commemorauimus. Sed non idẽ omnibus propositus est finis quæ elixantur, vel coquuntur, aliàque ad vescendum, alia ad sorbendum, quædam ad alium vsum referuntur, quippe cum medicamenta etiam ipsa elixari dicamus. Quapropter quæ crassiora reddi possunt, aut minora & grauiora, aut quæ eorundem talia, alia contraria, quòd ea quæ secernuntur partim condensescentur, partim extenuentur, veluti lac in serum & caseum, ea elixari possunt omnia. oleum verò ipsum per se non elixatur, quòd nihil

horum ei accidere potest. Ac ea quidem concoctio, quæ ex elixatione dicitur, quid sit diximus: nec quicquam refert, in instrumentisne quæ artis sunt, an in naturalibus fiat. Ob eandem enim causam erunt omnia. Non plena autem elixatio cruditas est quidem, sed elixationi contraria. Erit verò cruditas eius quod indefinitum est in corpore, et contraria quæ primo loco exposita est, eius caloris qui in circumfuso humore inest, penuria. Illam autem penuriam frigus admixtum habere diximus, eaque alio motu procuratur, quod is qui concoquit, obrui & obscurari soleat. Penuria porrò vel magno frigore quod humori admixtum est, vel eo quod res quæ elixatur, in se admixtum habet, existit. Tum enim denique calor is qui in humore inest, & maior est, quàm ut motum non afferat, & minor quàm ut sit æquabilis & concoquat. Itaque ea quæ non plenè elixa sunt, duriora sunt elixis, & humida siccis magis determinata. Ac elixatio quidem & imperfecta elixatio quid sit quæque eorum causa sit, dictum est. Assatio autem est à calore arido alienoque facta concoctio. Ob eamque causam si quis elixans faciat ut aliquid mutetur & concoquatur, non humoris, sed ignis calore adhibito, id cum absolutum est, assum existit, non elixum, nimioque calore adustum esse dicitur. Tum verò aridus calor assum aliquid reddit, cum perfectum aridius efficitur. Itaque partes extremæ sicciores sunt interioribus. quod contra fit in elixis. difficiliusque assa aliqua quàm elixa redduntur, in ijs duntaxat, quæ manum desyderant, propterà quod ægrè partes extremæ interiorésque æqualiter calefant. Nam cum ea quæ igni viciniore sunt celerius exsiccentur, fit etiam ut magis exarescant. Quocirca vijs quæ extra patèt inter se coheren-

METEOROLOGICORVM

tibus & coëuntibus insitus humor exprimi non potest, sed intercipitur, cum via minus patent. Atque assatio quidem & elixatio arte curantur, sed natura etiam, quemadmodum dixi, hæc genera omnino adhibuit, quorum similes sint effectus, etsi nomina non habuerunt. Ars enim naturam imitatur, quandoquidem ea cibi concoctio quæ in corpore procuratur, ad elixationem accedit. Præsertim cum in re humida & calida corporis calore fiat. cruditatēque nonnullæ similes sunt, non plenæ elixationi. nec vermes in concoctione sunt, quemadmodum quibusdam placet, sed in materia quæ in aluo putrescit, & nati postea ad superiorem ascendunt. In superiore enim ventriculo cibus concoquitur, sed depulsus in inferiore putret. quod cur fiat, alio loco diximus. Non plena ergo elixatio elixationi contraria est. Ei autem concoctioni quæ quasi assatio dicitur aliquid est quidem contrarium simili ratione, sed nomen difficilius inuenit. Erit autem simile, si siccitatis. i. ut ita dicam, imperfecta assatio, existat, non plena assatio caloris penuria, quæ quidem consequetur vel externi ignis paucitate, vel aquæ eius quæ in eo quod assatur, inest, copia. Tum enim plus inest, quam ut non moueat, sed minus quam ut concoquere possit. Ac quid concoctio sit, quid concoctionis priuatio, maturitas, cruditas, elixatio & assatio eorumque contraria, dictum est. Nunc sequitur, ut aridorum & humidorum, quæ vim patiendi habent, genera exponamus. humor quidem & siccitas principia sunt corporum quæ vim patiendi habent, cætera autem ex his mixta temperataque sunt, sed ex viro magis, eius magis naturam retinent, veluti alia magis arida sunt, alia humida. Sed hæc omnia partim reuera sunt talia, partim esse possunt, quam

Cap. 4.

quidem rationem liquatio habet ad id quod liquari potest. Quoniam autem humida facile, sicca verò agrè coërcentur & determinantur, similitudo quædam inter ea, quæ inter opsonium & condimenta, reperitur. Humida enim siccis determinationis causas afferunt, & utraque in alteris quasi glutinis locum obtinent, id quod etiam in physicis Empedocles fecit, admixta aquæ farina: ob eamque causam ex utroque definitum est corpus. Dicitur autem maximè propriè elementum terræ aridum esse, aquæ humidum: ob eamque causam corpora quæ apud nos definita sunt, terra & aqua non carent: utrius autem plus habent, ex vi illius quodque perspicitur. In terræque & aqua solū animātia versantur, in aëre verò & igni non versantur, quòd hæc materia sunt corporum. Affectionum verò quæ ad corpus pertinent, duricies, vel mollicies in eo quod definitum est, primæ inesse debent. Quod enim ex re sicca & humida constat, id vel durum sit, vel molle necesse est. Est autem durum id quod in se per extremitates non cedit, molle quod cedit non ob sistendo. Aqua enim mollis non est, quòd extremae eius partes cum in interiores deprimuntur non cedāt, sed contrā nitātur & locum mutant. Atque id quidem quod planè absolutèque durum vel molle est, omnino planèque tale est. Ad aliud autem, id quod tale est ad illud. Atque hæc inter se quidē indefinita sunt, quòd magis ac minus & dura sunt, & mollia. Quoniam autem ex sensu omnia quæ sub sensum cadunt, iudicamus, non id quidem dubium, quin id quod durum & molle est, omnino tactu definierimus, quasi medio quodā tactu adhibito. Itaque id quod eum superat, durum, quod ei cedit, molle esse dicimus. Quòdque definitum est corpus termino

METEOROLOGICORVM

suo, id tum durum vel molle sit necesse est. nam vel cedit, vel non. tum concretum, hoc enim definitur. quoniam igitur omne quod definitum & concretum est, vel molle est, vel durum, hæc autem concretione constant, profectò nulla corpora concreta & definita erunt sine concretione. Ex quo intelligitur de concretione esse differendum. Cùmque materiae causæ duæ sint, efficiens, & patiens: & efficiens quidẽ sit vnde motus proficiscitur, patiens formæ locum obtineat: fit vt sint etiã tum cõcretionis, tum diremptionis, tum exsiccationis, tum humectationis. Quod autem facit, duplici vi facit, patiturque id quod accipit, duplici affectione, quemadmodum diximus: facit quidem calore ac frigore, patitur autem vel præsentia caloris ac frigoris, vel eorum absentia. Quoniãque cõcrescere est exsiccari quodam certo genere, de eo primũ differamus. Quod patitur, id vel humidum est vel durum, vel concretum ex his. humoris autem corpus aquam, siccitatis aquã ponimus. hæc enim vim habent patiendi ex humidis atque siccis maximè. Itaque quod frigidum est in ijs est magis quam vim patiendi habent, quòd in his reperiatur, cùm præsertim terra & aqua frigida esse positum sit. Quod autem frigidum est, efficiens est vt id quod interimendi vim habet, vel per aliud, quemadmodum antè diximus. Interdum enim frigus & comburere dicitur & calefacere, non eo modo quo calor, sed ex eo quòd colligat calorem, vel ei vndique obsistat. Exarescunt autem ea omnia quæ aqua sunt & aquæ genera, vel aquam admixtam habent siue aduentitiam, siue insitam. Aduentitiam dico qualis in lana videtur, insitam vt eam quæ in lacte inest. Aquæ verò genera sunt hæc, vinum, vrina, serum, & vno nomine ea omnia in quibus nihil aut

parum desidet, idque non propter tenacitatem. Glutē enim causa est, cur in nonnullis rebus nihil subsideat, id quod in oleo & pice animaduerti licet. Exsiccātur autem omnia cū vel calescunt, vel refrigerantur, quorum vtrunque calore efficitur vel insito vel externo. Etenim quæ frigore exarescūt, vt vestis, si madens per se maneat, sic ipsa dum insitus calor humorem exprimit, exsiccantur, si modo parū sit aquæ, quod vi offusi frigoris calor exire cogatur. Omnia ergo exsiccātur, vt dictum est, cū vel calescant, vel refrigerantur & omnia calore interiore vel externo, qui vnā secū humorem exprimit. externum voco calorem, vt in ijs quæ elixantur: interiore, cū humor caloris quem admixtum habet, respiratione detractus consumitur. Ac de exsiccatione dictum est. Humectatio autē vno modo fieri solet, cū aqua cogitur, altero, cū id quod cōcretū est, liquatur. Horū verò spiritus refrigeratus in aquā cogitur quod in liquatione & cōcretionē perspicere licebit. Cōcrescere autē omnia solent quæ concrescūt, aut quæ aquæ naturā imitentur, aut quod terræ & aquæ, atque id vel frigore, vel arido calore. Itaque, resolui solent vel cōtrarijs, vel frigore omnia quæ calore cōcreta resoluūtur. Quæ enim arida rei calore cōcreta sunt, ea aqua resoluuntur, quæ humida est & frigida. quæ autē frigore concreta sunt, igne qui calidus est, resoluūtur. Quamquā nonnulla aqua concrescere videri possunt, vt mel decoctū, verū nō aqua ipsa, sed eo quod admixtū habet, frigore cōcrescit. Ergo quæ ad aquā referuntur, nō igne cōeunt, præsertim cum igne resoluātur. Idē autē eidem eadē ratione non est causa contrarij. Præterea cū ex eo concrescāt, quod calor exprimitur, non est dubiū quin eius aduentu resoluantur: quo fit, vt frigoris efficientia viq;

Cap. 6.

METEOROLOGICORVM

concreſcant. Quocirca hæc ipſa concreta non denſantur. Denſitas enim exiſtit humoris amotione, cùm id quod ſiccum eſt, cogitur. Aqua verò vna ex liquidis non denſatur. Quæ autem terræ & aquæ ſunt communia, ea & igne & frigore coguntur: denſantur verò ab utroque, partim eodem modo, partim alio, calore quidem, qui humorem exprimit. humoris enim expiratione id quod ſiccum eſt & denſatur & cogitur: frigore porrò, quod calorem extrahit, quo expreſſo humoris etiam expiratione conſequitur. Ac mollia quidem omnia, eaque mollia quæ liquida non ſunt, non cōdenſantur, ſed concreſcunt, humoris reſpiratione, vt cōctiles lateres. Quæ autem mixta ſunt & humida ea etiam condenſari ſolent, vt lac. Sed multa antè etiam humida redduntur, ea quæ aut crassa, aut dura prius frigus reddidit. vt etiã lateres cōctiles qui primum humorem exprimunt, molliorẽsque fiunt. Itaque in fornacibus diſtorqueri ſolent. Ac ea quidem quæ frigore coguntur ex ijs quæ terræ & aquæ naturam imitantur, ſed propius ad terram accedunt, ſi ex eo quod calor expreſſus ſit, concreſcāt, calore liquantur cùm calor iterum aduenierit: veluti lutum cùm in gelu cogitur. Quæ autem reſpiratione, & vniuerſi caloris reſpiratione concreſcunt, ea reſolui niſi nimio calore non poſſunt, ſed molleſcunt. veluti ferrum & cornu. Quinetiam ferrum quod ad opus adhibetur, liquari ita ſolet, vt etiam liquidum reddatur, rurſumque cōcreſcat. Quod eodem modo in calibe faciunt. Subſidet enim fex ferri atque in profundum demitti ſolet. Quod cùm in eo ſæpe factum eſt, id quod purum ac ſyncerum ex eo relinquitur, calibs vocatur. Sed hoc ſæpe nō faciunt, propterea quod dum repurgatur, multum intertrimenti minũsque pon

dus consequatur. Ferrum porrò eò melius est, quò minus fe-
 cium habet. liquatur etiã lapis qui Perimachus dicitur, ita
 ut & destillare & fluere soleat. Quod autem concretum
 est, cum fluxit, rursus solet durescere. lapides etiam molares
 adeò liquantur, ut fluant. Quod verò concretum fluit, id co-
 lore quidem atro est, sed tamen calci simile redditur. Cænũ
 etiam terrãque liquantur. Quæ porrò calore sicco coguntur,
 eorum partim resolui non possunt, partim humore possunt. La-
 teres quidem lapidũque nonnullorum genera qui terra
 ignis calore combusta fiunt, veluti mola, liquari nequeunt.
 nitrum autem & sal humore resoluuntur, non tamen quo-
 uis, sed frigido. Itaque aqua & aqua generibus omnibus li-
 quantur, oleo autem non liquantur: propterea quòd rei
 quæ calida & sicca est, id quod frigidum humidũque
 est, repugnat. Ita fit, ut si alterum coëgit, alterum resol-
 uat. Sic enim contrariorum causa erunt contraria.

Densantur quidem ab igne solum ea omnia, quæ magis Cap. 7.
 aqua quàm terræ naturã imitantur, quæ autem magis ter-
 ræ, ea coguntur. Itaque & nitrum & sal & lapis & late-
 res magis terram imitantur. Olei verò natura maximã af-
 fert dubitationem. Si enim in aquarum numero ducitur, il-
 lud frigore, quemadmodum gelu, debet concreescere. Sin au-
 tem terrenum est potius, igne, ut lateres. Nunc à neutro co-
 gitur, sed rursus ab utroque crassius redditur. In causa est,
 quòd in eo plus inest aëris. Itaque in aqua innatat quòd etiã
 aër sursum feratur. Ac frigus quidem ex aëre qui insitus
 est, expressa effectãque aqua, oleum ipsum crassius reddit.
 Semper enim cum aqua oleo admixta est, ab utroque cras-
 sius efficitur. Igne autẽ & tempore crassescit & exalbescit:

METEOROLOGICORVM

exalbescit quidē, aqua si quid inerat, expiratione: crassescit porro, quòd dum calor euanescit, ex aëre aqua oriatur. Ac utroque quidem modo eadem affectio & per idem cōsequitur, sed non eadem ratione. Et quanquam ab utroque crassescit, tamen à neutro exsiccatur. Nam neque sol neque frigus oleum exsiccatur, nō solum quòd glutinosum est, sed quòd aëris naturam imitatur. Nec verò igni aqua exsiccatur aut decoquitur, quòd lentor & gluten eius expirationem impediatur. Quæ autem ex terra & aqua temperata sunt, ea sunt ex utriusque copia æstimanda. vnum enim quoddā, vt mustum, tum cōcrecit, tum elixatur. Ex his enim talibus omnibus cum exsiccantur, aqua exprimitur. Aquam autem exprimi hinc intelligi potest, quòd vapor in aquam cogi solet, si quis velit colligere. Ita fit vt in quibus aliquid remanet, id terræ esse reperiatur. Quanquam nonnulla ex his etiam frigore, quemadmodum dictum est, & condensantur, & exarescunt. Frigus enim non solum cogit & exsiccatur, verum etiam condensat: exsiccatur quidem aquam, aëra autem condensat dum aquam ex eo exprimit. Concretio verò vt dixi exsiccatio est quædam. Ac ea quidem quæ non condensantur frigore, sed coguntur, aquæ naturam magis imitantur, vt vinum, vt vrina, acetum, lixiuium, serum. Quæ autē igni sine expiratione coguntur, partim ad terrā, partim ad aquam & aëra pertinent. mel quidem ad terram, oleum ad aquam & aëra. Lac autem & sanguis utriusque etiam communia sunt & aquæ & terræ, sed ferè ad terram potius referuntur, quemadmodū ij etiam humores ex quibus nitrum & sal confici solet: lapides verò ex quibusdam etiam eiusdem generis constant. Itaque nisi seponatur serum igni exuri solet

dum decoquitur, quod autem terrenum est, cogitur etiam à succo, si quis quodā modo decoquat, ut medici dum coagulū ingerūt, solent. Sic enim serū à cremore secernitur, serum verò non iam crassescit, sed aqua more consumitur. Quod si nihil aut parum cremoris lac habeat, aqua magis tribuendum est, nec alere vllō modo potest. Quod etiam de sanguine indicandum est eodem modo: cogitur enim ex eo quod refrigeratus exarescit. Qui autem cogi & coire non potest, qualis est sanguis ceruorum, is ad aquā potius pertinet, frigidusque est maxime: ob eāque causam fibris caret. fibra enim terrena sunt atque solida, ut etiam iis detractis sanguis non cogatur: idque fit propterea quod non exarescat. Aqua enim est id quod remanet, quemadmodum lac cremore detracto. Quod hinc sciri potest, quia vitiatu sanguis cogi non potest, quod sit purulentus. hoc vero pituita & aqua est, quod cruda sit, & à natura minus superata. Cur autem quaedam resolui possint, ut nitrum: alia nō possint, ut lateres, eorumque nonnulla mollescant, ut cornu: quaedam non item, ut, lateres & lapides, causa est, quod contrariorum sint causae contrariae, eoque fiat, ut si duobus frigore & siccitate cogantur, eadem necesse sit calore humoreque resolui, ob eāque causam igni & aqua. quandoquidem haec sunt contraria: ita tamen ut aqua quidem resoluantur, quae solo igni, igni porro, quae solo frigore cogantur. Ex quo fit, ut si quae utroque cogatur, ea minime resolui possint. Talia autem existunt, quae concalescunt, deinde frigore coguntur. Ita enim vsuuenire solet, ut cum calor expressus est, plurimum humoris rursus frigore comprimatur, adeo ut ne humori quidem det exeundi locum. ob eāque causam nec calor eadē resoluit. Quae enim

METEOROLOGICORVM

solo frigore coguntur, ea solum resoluit. nec verò ab aqua resolui eadem possunt. Quæ enim frigore coguntur, ea aqua non resoluit, sed ea demum quæ siccitate & frigore. Ferrum autem quod calore liquefactum est, frigore cogitur. Itaque ad concretionem utrūque desiderat, ob eamque causam resolui non potest. Ligna verò terrena sunt & aëria, & idcirco comburi possunt, non liquari, nec mollescere, & in summa aqua extant, præter ebenū. hæc autem nō innatat, quòd cætera ligna plus aëris admixtum habent, ex ebeno autē nigra aër euauit, in eaque plus terræ inest. Lateres autem terreni modo sunt, quòd dum exsiccantur, paulatim concrecant. Nam nec aqua introitus habet, per quos solum aër exeat, nec ignis, præsertim cū ipse coëgerit. Ac quid concretio sit, quid resolutio, quòtque earum causæ sint, & in quibus re-

Cap. 8. bus reperiuntur, diximus. Ex quibus perspicuum est, corpora calore coagmentari & frigore: hæc verò condensando & cogendo, eorum munus efficiunt. quoniamq; horum opera efficitur, in omnibus calor inest: in quibusdam verò etiam frigus quæ ex parte calor deficit. Quocirca quoniam hæc efficiendi causa insunt, humor autem & siccitas, patiendi, ea omnibus data sunt, quæ omnium sunt communia. Ac ex aqua quidem & terra corpora quæ sui similes partes habent, constant, tam in iis quæ terra ex se gignit, quam in animalibus. quæq; eruuntur è terra quæ eadē metalla dicuntur, ut aurum, ut argentum, cæteraque omnia quæ sunt generis eiusdem: & ex eisdem constant, & ex respiratione inclusa quæ ex utroque exprimitur, quemadmodum alio loco diximus. Hæc porro omnia inter se differunt, tum suis proprietatibus quibus sensus afficiunt, tum q̄ aliquid efficere

possint. candida enim & redolentia, & sonora, & dulcia & calida & frigida aliqua ex eo dicuntur, quod sensum afficere possint: aliisq; propriis affectionibus, omnia quae ex eo quod patiantur, nominantur. Ut quod liquari potest, quod concrescere, quod inflecti, ceteraq; omnia eiusdem generis. Haec enim omnia patibilia sunt, quemadmodum humida & sicca. Itaque os, caro, nervus, lignum, cortex, lapis, & singula corpora quae sui quidem similes partes habent, sed tamen naturalia sunt, his ipsis rebus differunt. Sed primum eorum numerum exponamus, quae ex eo dicuntur, quod aliquid possint, aut non possint. Sunt autem haec quae cogi possunt, & quae non possunt: quae liquari possunt, & quae non possunt, quae mollescere possunt, quaeq; non possunt: quae humore perfundi possunt, quae non possunt: flexibilia, non flexibilia: quae rumpi possunt, quae non possunt: fragilia, non fragilia: quae contundi possunt, quae non possunt: quae formari fingique possunt, quae non possunt: quae premi possunt, quae non possunt: quae trahi possunt, quae non possunt: quae produci possunt, quae non possunt: quae findi possunt, quae non possunt: quae diuidi possunt, quae non possunt: glutinosa, tenera: quae condensari possunt, quae non possunt: quae comburi possunt, quae non possunt: quae exhalare possunt, quae non possunt: plurima quidem corpora ferè his proprietatibus affectionibusque differunt. Quam autem vim unumquodque horum habeat, explicemus. Ac de iis quidem quae concrescere possunt, & quae non possunt, quae liquari possunt, & quae non possunt, paulò antè vniuersè dictum est, sed tamen de iisdem etiam nunc disseramus. Quae enim corpora coguntur & durescunt, partim à calore hanc vim accipiunt, partim à frigore: à calore quidem, qui humorem ex-

METEOROLOGICORVM

siccatur, à frigore autem quod calorem extrahit. Ita nonnullis humoris, aliis caloris inopia & absentia hoc accidit, ita tamen, ut quæ aquæ subiiciuntur, ut generi species, caloris, quæ terræ, humoris penuria hoc accipiant. Ac ea quidem quibus hoc euenit humoris inopia, humore liquari solent, nisi forte ita cogatur, ut introitus in eis minores aquæ mole relinquantur, ut lateres. Quæ autem non ita habent, humore liquantur omnia, ut nitrum, sal, terra ex cæno. Quæ verò caloris priuatione hoc accipiunt, calore liquari solent, ut gelu, plumbum, æs. Ac quæ cogi quidem possunt, & liquari, quæque liquari non possint, diximus. Concretionis autem vim non habent ea quæ liquoris aquosi sunt expertia, nec aquæ naturam, sed caloris potius terræque imitantur, ut mel, & dulce vinum. Sunt enim quasi efferuescentia. Concreescere etiã non possunt ea quæ ad aquam pertinent, cum interea plus aëris in se contineant. ut oleum, ut argentum viuum, & si quid est

Cap. 9. glutinosum, ut gluten & pix. Molliã autem reddi possunt ex iis quæ concreta sunt, ea omnia quæ nõ ex aqua constant, ut gelu (omne enim gelu ad aquam refertur) sed quæ potius terrena sunt, nec ex iis expressus est totus humor, ut ex nitro & sale, nec inæqualis est, ut in lateribus, sed quæ trahi possunt, nec humorem recipiunt, aut duci possunt, nec ad aquam pertinent & igni adhibita possunt mollescere, ut ferrum, ut cornu, ut ligna. Sunt autem & eorum quæ liquoris vim habent, & quæ nõ habent, nonnulla quæ humorem in se recipere possunt, alia quæ non possunt. veluti æs humorem respuit, cum liquari possit: lana autem & terra humorem recipiunt. madere enim possunt. Atque æs liquari illud quidem potest, sed aqua liquari idem non potest. Quinetiam eo-

rum quæ aqua liquari possunt, quædam humida reddi nequeunt, ut nitrum & sal. neque enim quicquam aliud humidum effici potest, quod non madefactum reddi possit mollius. Nonnulla verò quæ humore perfundi possunt, liquoris vim non habent, ut lana, & fructus. Humore autem perfundi possunt ea omnia, quæ terrena sunt, & aqua duriora, habentque aquæ mole maiora foramina. liquoris verò vim habent, ea quibus eadem itinera toto corpore funduntur. Cur ergo terra & liquatur & perfunditur humore, nitrum verò liquatur quidē sed perfunditur? Quia in nitro itinera toto corpore fusa sunt ut statim partes ab aqua diuidantur: at in terra eadē vario modo sita sunt, ut quocūque modo aquā receperit, dissimilis affectio cōsequatur. Flexibilia autem sunt corpora, dirigi que possunt ut arundo, & vimen. Inflecti non possunt, ut lateres, & lapides. flecti porro & dirigi ea possunt, quorum longitudo & ex orbis forma in rectum, & ex recto in orbem cōmutari potest. flecti q; & dirigi est in rectum vel orbem cōponi, vel moueri. Flectitur enim tam quod reflectitur, q̃ quod deflectit. Est ergo flexus & in cōuexum & in concauitatē motio salua longitudine. Si enim etiā in rectum sit, erit simul aliquid & inflexū, & rectū: quod fieri non potest, ut rectum sit inflexū. Quòd si flectuntur, omnia vel reflexione, vel deflexione, horum autē alterum ad conuexū, alterum ad cōcauitatē mutatio est, profecto in rectū quoq; flexus non erit, sed aliud est flexus, aliud directus. Ac quæ flecti, dirigi, non flecti, & non dirigi possint, diximus. Ea etiam quæ rumpi frangi que possunt, vel coniuncte possunt, vel separatim. veluti lignum rumpi potest, frangi non potest. Genu contra & lapis frangi possunt, rumpi non item. lateres

METEOROLOGICORVM

vero & rumpi possunt & frangi. Hoc autē differunt, quòd
 ruptura in magnas partes diuisio & diremptio est, effractio
 verò in quasuis, & plures duabus. Ac ea quidem fragilia
 sunt, quæ ita cōcreta sunt, vt multa itinera habeāt quæ va-
 riè commutantur. Hoc enim distant. quæ autem procul re-
 mota & porrecta habent, ea rumpi possunt: quæ vtriusque
 generis itinera habent, ea pertinent ad vtrūque genus. Alia
 sunt eiusmodi vt in eis aliquid imprimi possit, vt æs, vt cera:
 alia in quibus nihil imprimi potest, vt lateres, & aqua. Est
 autem impressio summæ partis in interiores pulsu, vel ictu,
 vel omnino tactu factus recessus. Quæ huc pertinent, pos-
 sunt etiam mollescere, veluti cera manente alia extremitate,
 ex parte cedit. Sunt etiā dura, vt æs. Quæque imprimi non
 possunt, eadem & dura sunt. vt lateres, neque enim summa
 eorum partes intro cedunt: & humida, vt aqua cedit illa
 quidem, non tamen partes eius, sed absistit. Quæ autem ex
 iis quæ imprimi possunt, impressa manent, & facile manu
 possunt imprimi, ea quidem fingi formarique possunt. quæ
 verò vel non facile imprimuntur, vt lapis, aut lignum, vel fa-
 cilia quidem sunt ad imprimendum, sed nō manet impres-
 sio, vt lana, & spongia, ea ad formandū apta non sunt, sed
 premi possunt. premi autem possunt ea quæ cōpulsæ inter se
 coherere possunt, summis partibus quæ diuise non sint intro
 secedentibus, cum interea alia aliq̃ pars minimè cedat. quod
 aquam facere animaduertimus. hæc enim sursum vicissim
 erūpit. Est autē pulsus, motus ab eo quod agitat allatus, qui
 tactu efficitur. Ictus verò, cum à motu qui per locū fit. Pre-
 muntur autē ea quæ itinera inania habent cognati corporis:
 premi q̃; ea possunt, quæ in ea inania quæ in se habent, colligi

possunt, vel in ea itinera quæ in eis insunt. Interdum enim inania sunt itinera in quæ se colligunt, ut in spongia madefacta. Itinera enim eius plena sunt. Sed quorum viæ plenæ sunt, cum molliora sint quam id quod in ea confluere solet, ea quidem premi possunt, ut spongia, lana, cera, caro. premi autem nequeunt ea quæ colligi in sua itinera naturæ vi non solent, aut quæ nulla habeant, aut quod plena habeant ijs rebus quæ sint duriores. Nam & ferrum premi non potest, & lapis & aqua, liquidâq; omnia. Trahi verò ea possunt, quorum extremæ partes in obliquum possunt commutari. Trahi enim est, summas partes quæ coherentes sint ad id transferri quod mouet. Sunt autem alia quæ trahi possunt, ut pilus, lorum, farina aqua subacta, gluten: alia quæ non possunt, ut aqua & lapis. Ac nonnulla quidem eadem & trahi possunt, & premi, ut lana: alia non eadem, veluti pituita premi potest, trahi non potest: & spongia premi potest, trahi non item. Sunt etiam nonnulla quæ produci possunt, ut æs, alia quæ non possunt, ut lapis & lignum. produci autem ea possunt, quorum extremitas eodem pulsu simul & in latitudinem & in profundum ex parte commutari potest. produci non possunt, quæ eam vim non habent. quæ autem produci possunt, imprimi possunt omnia: quæ verò imprimi possunt, non omnia etiam productione valent, ut lignum. quamquam hæc ferè reciprocantur. Eorumque quæ premuntur, partim producendo valent, partim non valent: quippe cum cera & lutum producantur, lana & aqua non item. Sunt etiam quedam fissilia, ut lignum, alia non fissilia, ut lateres. Fissile autem est quod in plures diuidi potest, quam id quod diuidit, partiatur. Finditur enim tum demum aliquid, cum in plura diuiditur, quam id quod partiatur, diuidat, & producitur

METEOROLOGICORVM

partitio: id quod non fit in diuisione. Findi autē ea non possunt, in quæ hæc nō possunt conuenire. Nec verò quicquam quod molle sit, findi potest, (loquor autē de ijs quæ planè atque absolutè mollia sunt, ac non inter se comparata, sic enim ferrum etiam molle erit) nec dura fissilia sunt omnia, sed ea demum, quæ neque liquida sunt, neque imprimi possunt, neque frangi. Quo in genere ea sunt omnia quæ in longitudine itinera, quibus partes inter se copulantur, habent, non in latitudine. Secari possunt ex ijs quæ dura sunt vel mollia, omnia quæ nec diuisionē necessariò antecedere possunt, nec frangi cū diuiduntur. quæ verò liquida sunt, aut talia, ea secari nequeunt. Nōnulla autē eadem & secari possunt & findi, vt lignum: sed ferè quod findi potest, longitudine finditur, quod secatur, latitudine. Quoniam enim in plura quæque res diuiditur, quæ ex parte vna multas longitudes habet, hæc fissilis est: hoc autē ipso quod multas latitudines vna etiam habet, secari potest. Glutinosum verò est aliquid cū liquidum est & molle, ac trahi potest. Talia autem cōmutatione quadam fiunt ea omnia corpora, quæ catenarū instar componuntur: præsertim cū hæc multū & dilatari & contrahi possint. quæ talia non sunt, non sunt glutinosa. Condensari autem ea possunt omnia quæ premi possunt, stabilemque habent compressionem. cōdensari verò nequeunt omnia quæ vel premi astringique non possunt omnino, vel stabilem adstrictionem non habent. Alia etiam cōburi possunt, alia nō possunt, vt lignū comburi & lana & os possunt, lapis & gelu non possunt. Cōburi autem ea possunt quæ & itinera habent, quæ ignē possunt recipere, & in directis itineribus igne imbecillio rem humorem. Quæ verò aut humorem non habet,

aut valentiozem, ea non sunt apta ad vrendum. vt gelu, & quæ admodum viridia sunt. Exhalare etiam ea corpora possunt, quæ humorem illa quidem habent, sed ita habent, vt nisi adhibitis ijs quæ incendunt, elici exprimiq; nõ possit. Est enim vapor à calore qui vim cõburendi habet in aëra & flatum, facta exspiratio quæ madefacere possit. Quæ verò exhalare possunt, tempore in aëra exprimuntur, eorũque obscurando partim arida redduntur, partim in terram se vertunt. Sed hæc ipsa depulsio hoc differt, q; nec madefacit, nec in ventum vertitur. Est autem ventus fluxio cõtinens in aëris longitudinem. Exhalatio verò est communis siccitatis & humoris, à calore qui vim vrendi habet, facta expressio. Itaque non madefacit, sed colorem inducit potius. Corporum autem quæ lignum imitantur, exhalatio fumus dicitur. quo in genere ossa sunt & crines, omniãq; eiusdem generis. Quamquam enim eis commune nomen non est impositum, tamen ex analogia omnia eodem continentur, quemadmodum etiam Empedocles ait,

Hæc, folia atque pili, densæ pennæque volucrum,

Et squamæ fiunt, quibus fortia membra teguntur.

Pinguis autem rei exhalatio, fuligo, eius verò quæ olei tenacitatem imitatur, nidor nominatur. Ob eamque causam oleum nec elixatur, nec crassescit, quòd exhalationis vim habeat, non vaporis. aqua verò nõ exhalationis, sed vaporis vim habet. At vinum dulce quidẽ exhalationis vim habet, quòd pingue sit, idemque facit quod oleum. Nam nec frigore congelatur, & igne consumitur. Estque vinum verbo, reuera nõ est, neque enim vini saporem habet, ob eamq; causam ebrios nullos reddit, cum quoduis vinum inebriet. sed exigua in eo

METEOROLOGICORVM

exhalatio est, ob eamque causam flammā ex se emittit. Comburi autem ea demum corpora videtur posse, quæ in cinerem rediguntur, quod ijs vsuuenit, quæ vel calore, vel utroque, calore frigoreque coguntur: quippe cum ignis in eis dominari ab eoque domari videatur. At gemma ea quæ carbunculus dicitur, eius iniurias non sentit. Eorum verò quæ idonea sunt ad comburendum, partim flānescere possunt, partim non possunt. eorumque nonnulla in carbones verti possunt. Inflammescere possunt, quæ flammam possunt emittere. quæ non possunt, ea non inflammantur. Inflammari porro ea possunt, quæ humorem non habent, & vim habent exhalationis. Pix autem, oleum, & cera magis alia adiuncta materia, quam sola per se inflammari possunt, sed ea potissimum, quæ fumum emittunt. Carbones verò ex se ea reddunt, quæ in hoc genere sunt, & plus terræ quam fumi habent. Quædam etiam sunt, quæ liquoris vim habent, nec flammam ex se possunt fundere. veluti as: & alia flammam præbere possunt, nec liquoris vim habent, ut lignum. quædā in utroque valent, ut thus. in causa est quòd ligna quidem humorem congestum habent, totòque fusum corpore, ob eamque causam igne consumitur: as autem in quaque parte habet, sed non perpetuum, aut certè minorem, quam ut flammam efficiat: thus verò partim hoc modo, partim illo habet. Ex ijs autem quæ exhalationis vim habent, ea ad flammam emittendā apta sunt, quæ liquari non possunt quòd ad terram propius accedant. Siccitatem enim cum igne communem habent. Ita si hoc ipsum quod siccum est calidum reddatur, ignis efficitur. ob eamque causam flamma est, spiritus vel fumus ardens. Ac lignorum quidem exhalatio, fumus nuncupatur: ceræ autem, thuris, picis quæque sunt

eius generis, & quæ picē aut aliquid tale habent, fuligo. olei
 verò & omnium quæ olei naturam imitantur, nidor, quæque
 minimè sola cōburuntur, quòd paulum habeāt siccitatis, qua
 in ignem fit mutatio (ignis enim siccus est) sed si cum alio iun-
 gatur, fiet celerrimè, quandoquidem id demum pingue est,
 & pingue eiusmodi quod admixtam habet siccitatem. Ac
 ex liquidis quidem ea quæ exhalāt, ad humorem magis, quæ
 verò comburuntur, ad siccitatem referenda sunt. His autem
 affectionibus ac proprietatibus, hisque distinctionibus corpo-
 ra quæ sui similes partes habent, inter se, vt dictum est, diffe-
 runt iudicio tactus, & præterea odoribus, saporibus atque co-
 loribus. partes autem sui similes habere dico, vt quæ è terra
 eruuntur, aurum, æs, argentum, stannum, ferrum, lapidem,
 ceteraque eiusdem generis, quæque ex his expressa fiunt, &
 quæ in stirpibus animantibusque reperiuntur: vt carnem, os-
 sa, neruum, cutē, viscera, pilos, fibras, venas, ex quibus ea mē-
 bra constant, quæ dissimiles partes habent, vt facies, manus,
 pes, aliaque generis eiusdem: in stirpibus autem, vt lignum,
 cortex, folium, radix, quæque sunt eiusdem generis. Quoniā
 autem hæc quidem ab alia causa effecta sunt, ex quibus au-
 tem hæc constant, eorum materia est siccitas & humor, ob
 eamque causam aqua & terra (vtrunque enim horum eui-
 dentissimam vtriusque vim habet) calor autem & frigus ea
 sunt quæ efficiendi vim habent, (hæc enim ex illis illa confi-
 ciunt & conflant) nunc quæ similium inter se partium ge-
 nera terræ, quæ aquæ, quæ vtriusque naturam imitetur, ex-
 plicemus. Corporum quidem quæ concreta sunt, alia liqui-
 da sunt, alia mollia, nonnulla dura. Horum quæ mollia sint,
 aut dura concretione, antè dictum est. Liquidorum quæ va-

Cap. 10.

R

METEOROLOGICORVM

porem ex se fundunt, ad aquam quæ non fundunt, vel ad terram, vel simul ad terram aquamque pertinent, vt lac, vel ad terram & aëra, vt lignum, vel ad aquam & aëra, vt oleum. quæque calore densantur, communia sunt. Sed quod ad liquida attinet, de vino quæri potest: quippe cū & vaporem reddat, & crassescat, vt nouum. In causa est quòd nec vno genere vinum dicatur, & quòd aliud aliter. Nouū enim magis terrenū est, quàm vetus. ob eamque causam & calore condensari maximè, & frigore minus cogi solet, q̄ multum & caloris & terræ admixtum habeat, vt Arcadicū, quod in vtribus ita fumo exsiccari solet, vt cū depromitur soleat concrefcere. Sin autem omne materiam habeat, sic vtriusque vel terræ vel aquæ naturam imitatur, pro eius copia quam continet. Quæ autem res frigore densantur, ad terram pertinent: quæ verò ab vtroque, multis sunt communia. vt oleum, mel, & dulce vinum. Eorum porrò quæ cōcreta sunt, ea quidem quæ frigore, aqua subiiciuntur, vt gelu, nix, grādo, priuina: quæ autem calore, terræ, vt lateres, caseus, nitrū, sal. quæ verò vtroque (quo in genere sunt ea omnia quæ refrigeratione, id est ea quæ caloris & humoris qui vnā cū calore exprimitur, priuatione coguntur. sal enim humoris tantum priuatione cogitur, quæque syncera terra constant, gelu verò solius caloris priuatione) ea vtrique subiiciuntur. Itaque & ab vtroque cogi solent, & vtrunque admixtum habent. Quorum quidem humor omnis expressus & exhaustus est, quales lateres sunt, & succinum, (Succinū enim quæq; quasi lacrymæ dicuntur, frigore coguntur. vt myrrha, thus, gummi: succinūq; & huius generis videtur esse, & cogitur. itaque conclusæ in eo bestiolæ videtur. Amnis verò frigore suc-

cini calor expressus eo modo quo ille mellis quod decoquitur, cum in aquam demissum est, solet, humorem elicit) ea ad terram omnia referuntur: eorumque partim liquoris vim non habent, nec moliri possunt, ut succinum, aut lapides nonnulli, quemadmodum pori qui in cavernis nasci solent. hi enim eodem modo quo illa gignuntur, nec calore, sed frigore coguntur. nam cum caloris respiratione humor elicitur eo calore qui ab eo discedit: in alijs vero, hoc ipsum externus calor facit. Quorum autem non omnis calor expressus est, ad terram illa quidem magis pertinent, sed moliri possunt, ut ferrum & cornu. Thus vero quaeque sunt eiusdem generis, eodem modo quo ligna vaporem emittunt. Quoniam igitur ea quae vim liquoris habent, ponenda sunt, quae igne liquantur, ea omnia aquae potius subiiciuntur, quamquam nonnulla etiam sunt communia, ut cera. quae vero aqua liquantur, ea terrena sunt. quae neutro, vel terrae, vel utrique subiiciuntur. Quod si vel liquida, vel concreta sunt omnia, eorum autem in numero habentur ea quae ad proprietates affectionesque quas exposuimus, pertinent: profecto omnia explicata sunt, quibus sit ne aliquid terrae an aquae proprium, an commune multorum: & utrum calore an frigore, an utroque concretum sit, diiudicemus.

Aurum quidem, argentum, aes, stannum, plumbum, medulla, & plerique lapides qui nomen non habuerunt, ad aquam pertinent. calore enim haec liquantur omnia: vina etiam quaedam, urina, acetum, lixiuum, serum, & sanies aquae subiiciuntur. praesertim cum frigore concrecant. ferrum vero, cornu, unguis, os, neruus, lignum, pili, folia, atque cortex, magis terrena sunt: succinum praeterea, myrrha, thus, omniaque quae lachrymae dicuntur, porus & fruges ut legumina & frumen-

METEOROLOGICORVM

tum eodem pertinent. Eorum enim quæ in hoc genere sunt, partim magis, partim minus quidē quā illa, sed tamen terrena sunt. Alia enim moliri possunt, alia exhalandi vim habent, frigoreque generata sunt. Iam nitrum, sal, lapidūque genera omnia quæ nec frigore coguntur, nec liquoris vim habent, eodem referuntur. at sanguis & semen ad terrā, aquam & aëra pertinent. sanguis quidem qui fibras habet, magis terrenus est. Itaque frigore cogitur, & humore liquatur. qui autem fibris caret, ad aquam refertur. semen autem humanum frigore cogitur, quod humor vnā cum colore exeat.

Cap. II.

Ex iis verò quæ concreta sunt vel liquida, quæ calida aut frigida sint, ex iis quæ diximus, cognoscendum est. Ac ea quidem quæ ad aquam pertinent, magna ex parte frigida sunt, nisi aduentitium colorem habeant. vt lixiuium, vrina, vinum. Quæ autem ad terram, ea ferè calida sunt propter caloris efficientiam. vt calx atque cinis. Intelligendum est autem, materiā frigus esse quoddam. Nam quoniam materia sunt siccitas & humor. (hæc enim vim patiendi habent) horum autem corpora terra est & aqua maximè, quæ frigore finita sunt, perspicuum est, omnes naturas quæ vtriusque elementi sunt participes, frigore potius præditas esse, nisi externo calore teneantur, vt aqua quæ feruet, aut ea quæ per cinerem fusa est. hæc enim cinis calorem retinet: quippe cum in omnibus quæ ignem senserunt, caloris insit aut maior aut minor copia. Ob eāq; causam in iis quæ putrefacta sunt, vermes nasci solent, quod insit calor qui suum ac propriū cuiusque calorem restinxit. Quæ vero ad multa pertinent, in iis calor inest. Concreta enim sunt maxima ex parte vi caloris qui concoxit. Sed in quibusdam, vt in colliuationibus, ca-

ries reperitur. Itaque cum suum naturā habent, calida sunt, ut sanguis, semen hominis, medulla, coagulum, cetera q̄ eiusdem generis. cum verò intereunt à natura q̄ sua discedunt, non item. materia enim quæ terra vel aqua est, remanet. Itaque utrūque nonnullis videtur, alii que frigida, nonnulli calida hæc esse tradunt: quòd ea cum in natura sua manent, calida esse, cum seiuncta sunt, tum concreescere animadver- tant. Quod quanquam ita est, tamen quemadmodum ex- positum est, in quibus materia est aqua plurimum, ea frigi- da sunt, quòd hæc igni aduersetur maximè. in quibus verò plus terræ vel aëris inest, ea calida sunt potius. Sed nonnun- quam fit ut eadem maximo & calore & frigore sint præ- dita vi externi caloris. Quæ enim maximè concreta sunt & solida, ea & frigida sunt maxime, si calore priuentur, & maxime comburunt, si igni adhibeantur & ardeant. ut aqua magis quàm fumus, & lapis magis q̄ aqua comburit.

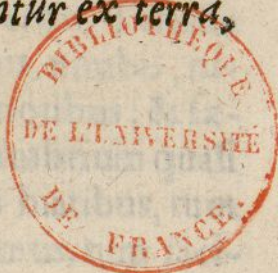
Quoniam autem de his sigillatim dictum est, sequitur, ut Cap. 12. quid sit caro, vel alia quæ partes sui similes habent, dicamus. Nam eorum genera ex quibus natura eorum constat, quæ sui similes partes habent, ad quod genus referantur, ex ortu perspectum habemus, præsertim cum & ex elementis ea quæ sui similes partes habent, constent, & ex his tanquam mate- ria, omnia opera naturæ. Sunt autem omnia ex iis quæ mo- do commemorata sunt, ut ex materia, sed ex eo quo quid quidque sit declaratur, ut ex forma. Quod quidem clarius est & apertius semper in posterioribus, omninoque in iis quæ quasi instrumenta data sunt, alioque referuntur. magis enim perspicuum est mortuū hominem ambiguo dici nomine. Sic igitur etiam manus, mortui ambigüe manus vocabitur,

METEOROLOGICORVM

quemadmodum tibiae lapideae nominantur, quippe cum haec quoque quasi instrumenta totius esse videantur. Sed haec in carne & ossibus, & praeterea in igne minus apparent: itemque in aqua & terra multò minus. Finis enim quò quidque referendum sit, minimè in eo apparet, in quo est materia plurimum. Quasi enim extrema notata & constituta sint, materia nihil est aliud nisi materia, forma nihil aliud quàm id quod quidque sit explicatur. Quae autem interiecta sunt, eadem ratione ut quodque proximè accedit: quandoquidem haec quoque aliò referuntur. nec verò omni ratione a qua habet, vel ignis, quemadmodum nec caro, nec viscera: sed multo etiam magis quàm haec, facies & manus. Omnia autem officio suo ac munere definita sunt. Quae enim munus suum exequi possunt, vera sunt omnia, veluti oculus si cernat. Quod autem non potest suo munere fungi, id eodè atque eo ambiguo appellatur nomine ut mortui oculus, vel lapideus. neque enim serra lapidea, serra est, nisi ut eius imago quaedam. Eadem etià est carnis ratio: sed eius officiũ minus, quàm linguae apparet. Quod de igne quoque iudicandum est eodem modo: sed multo etiam minus fortasse eius officium quàm carnis physica ratione animaduertitur. Itemque ea quae in iis quae terra ex se fundit insunt, & quae in anima sunt, suis muneribus definiuntur. ut aes, ut argentum. Omnia enim vi quadam constant, aut quòd faciant, aut quòd accipiant atque patiantur: ut caro, & nervus. Verum eorum definitiones non sunt subtiles nec certae, ex quo fit, ut unde sint, aut non sint, non sit facile perspicere, nisi admodum deprauata sint, & figura ipsae solae remaneant: qualia etiam eorum qui olim mortui sunt, cadavera quae repente in loculis in cine-

rem recidunt, & fructus qui sola figura, vetustate consumpti videntur esse, non etiam sensus iudicio: quæque lacte coguntur. Ac eiusmodi quidem partes calore ac frigore eorumque mutationibus fieri possunt, dum calore ac frigore coguntur eas intelligo, quæ similes sui particulas habent, ut carnē, ossa, pilos, nervos, quæque sunt generis eiusdem. Omnes enim iis distinctionibus, quas antè enumeravimus, differunt dilatatione, cōtractione, imminutione, duricie, mollicie, aliisque eiusdem generis. Hæ, inquam, partes calore, frigore, motionibusque quæ admiscuntur, existunt. Quæ autem diversi generis partes habent, ut caput vel manus, vel pes, ex his constare nemini videbuntur, sed quemadmodum æris, vel argenti causa est frigoris calorisque motio: serræ vero, aut phialæ, aut arcæ non item, sed hic ars, illic natura, vel aliqua alia causa est, sic in his eadem ratio valere videbitur. Quoniam igitur tenemus cuius sit generis vnumquodque eorum, quæ dissimiles partes habent, sumendum est quid vnumquodque sit ut quid sanguis, vel caro, vel semen, & quodque cæterorum. Ita enim demum scimus quid quidque sit, & quæ eius causa, si materiam vel formam cōprehensam habeamus, sed maxime cum utrâque & vnde principium motus proficiscatur. Quibus explicatis, simili ratione ea quæ non similes sui partes habent, consideranda sunt, & ad extremum ea quæ ex his constant, ut homo, ut ea quæ gignuntur ex terra, quæque sunt generis eiusdem.

F I N I S.



EIVSDEM PERIO-

NII IN PRIMVM LI-

brum quatuor Meteorologicorum Aristotelis Observationes.



N his quatuor Aristotelis explicandis libris quos Meteorologicos ipse vocat, quòd rerum que in aëre & igne oriuntur sublimés-que pendent, disciplinam cōtineant, eò breuiiores erimus, quòd eos siue consulto, siue casu extremos eorum qui de Natura adhuc à nobis translati sunt, conuertimus. Itaque ea modò quæ huius loci propria sunt, aliquámq; admonitionem desyderant, notabuntur.

In primum Cap.

ὅτι οὐ πῶτε γάλακτος, ἢ κομητῶν, ἢ τῶν ἐκ πυρὸς μελῶν ἢ κινεμελῶν φασμάτωρ, & quæ sequuntur. id est, ut est circulus lacteus, ut cometæ, eaque omnia quæ in superiore loco ardere, & traiici videtur.) τὸ γάλα & hoc loco, & infra cap. 7. tantum dicit Aristoteles, quod Latini circulum & orbem lacteum nominant. κομητῆς autem interdum tantummodo ab eodem dicitur, interdum dicit hoc totum, κομητῆς ἀστῆρ. Latini non ferè cometam dicunt, sed crinità stellam. Locus est bene longus apud Ciceronem in primo de Natura Deorū libro, qui vnus ad ea ferè omnia quæ in cælo videtur explicāda sufficere videtur. Cū enim Cleanthem ait docere quatuor de causis informatas in animis hominum deorum esse notiones, tertiā exponit his verbis, Tertiā quæ terreret animos fulminibus, tempestatibus, nimbis, niuibus, grandinibus, vastitate, pestilentia, terræmotibus, & sæpe fremitibus, lapideisque imbribus, & guttis imbrium quasi cruentis, tum lapidibus, aut repentinis terrarum hiatibus, tum præter naturam, hominum pecudumque portentis, tum facibus visis cælestibus, tum stellis iis quas Græci cometas, nostri crinitas vocant, quæ nuper bello Octauiano magnarum fuerūt

OBSERVATIONES

calamitatum prænunciæ, tum sole geminato, & quæ sequuntur. Quoniã ergo hic locus talis est, ne eum sapius proferre cogar, commodè hoc loco nostræ interpretationis ratione causamq; afferam. Quod Cicero fulmẽ appellat, κεραυνὸν vocat paulò infrà Aristoteles, & κεραυνῶν πῶσιν quod Cicero fulminis iactum nominat, σεισμὸν terræmotũ, χῆσμα quod Cicero vocat hoc loco hiatum, & aliis discessum, δαλὺς quod faces: παρηλίσ, quod solem geminatum Cicero, duos soles Plinius. Cicero libr. 2. de Diuinatione, Ita te nec terræ fremitus, nec cæli discessus, nec lapideus aut sanguineus imber, nec traiectionis stellæ, nec faces visæ terre bunt. Traiectionẽ stellæ semper vocat Cicero quod Aristoteles hoc libro ἀστρομὺν ἀστέρων dicit: & traici sydera, quod ille & ἀστρομὺν, & ἀστρομὺν. Plinius autẽ discursum syderum verbum è verbo & discurre solet dicere. Aristoteles etiã ἀστρομὺν ἀστέρων dicit, quod magis Ciceronis interpretationi accommodatum est, paulò infrà cap. 5. πῶς μὲν δὲ τῶν ἀστρομὺν ἀστέρων, καὶ τῶν ἐκ πυρὸς ἀστρομὺν, ἐπὶ δὲ καὶ τῶν ποικίλων φασμάτων, ὅσα ταχέως ποιεῖται τὰς φαντασίας, ταύτας ἔπολαβεν δεῖ τὰς αἰτίας. Proxima pagina, ὅσα γὰρ πρὸς αὐτοῖς ἡ κόμη γίνεται τοῖς ἀστροῖς, δὴ ὡς οὐ αἱ ἄλλοι πῶς τῶν ἡλίου καὶ σελήνης φαίνονται πρὸς ἀλλήλους, καὶ πόρμε ἀστρομὺν τῶν ἀστρον, & c. Paulò suprà decimo ferè versu, διὸ φασμὸν γίνεται καὶ τὰς τῶν ἀστρον ἀστέρων ἀστρομὺν. Plinius ἀστρομὺν quam traiectionem Cicero, vt dixit, nominat, discursum verbum è verbo dicit libro 2. cap. 36. Fieri videtur & discursus stellarum nunquã temerè, vt non ex ea parte truces venti cooriantur. Idem Plinius πῶς κομητῶν, quod Cicero dicit, cap. 25. Cometas Græci vocant, nostri crinitas, horrentes crine sanguineo, & c.

In Cap. IIII.

ἔστι γὰρ ἀτμὶδὸς μὲν φύσις, ὑγρὸν καὶ θερμὸν, ἀναθυμίασις δὲ θερμὸν καὶ ξηρὸν. καὶ ἔστιν ἀτμὶς μὲν διωάμεν (δι) ὕδατος, ἀναθυμίασις δὲ δι' πῦρ. id est, Vaporis enim natura humida est & calida: expirationem autem calida & sicca: & vapor aqua, exhalatio ignis esse potest.) Vaporis verbo ἀτμὶδὸς & ἀναθυμίασιν Cicero completitur: multisque locis expirationem & respirationem pro va-

pore dicit. In 2. de Natura Deorum, Sunt autem stellæ naturæ flammeæ. quocirca terræ, maris, aquarum vaporibus alûtur iis qui à sole ex agris tepefactis & ex aquis excitantur, & quæ sequuntur. Cùm terræ vaporem nominet, qui calidus est & siccus, eo loco vaporem dicit pro exhalatione. Eodem libro paulò suprâ, loquens de aëre, Ille verò, inquit, & multo calori admixtus est. Ipse enim oritur ex respiratione aquarum. Earum enim quasi vapor quidam aër habendus est. Quoniam autem Aristoteles ἀτμίδι & ἀναθυμιάσει pro diuersis vtitur, ἀναθυμιάσει interdum expirationem, exhalationem sæpius dico. Notanda est & obseruanda diligenter verbi Græci interpretatio, qua Cicero vtitur in superiore exemplo, aliisq; locis innumere rabilibus. Vapores dicit à sole ex locis tepefactis excitari, quod Aristoteles sæpe dicit his in libris agendi significatione, ἥλιον ἀνάγειν ἀτμίδας ἀπὸ τῶν ἀγρῶν, καὶ ὑδάτων. ἀνάγειν ergo est excitare, id est, fursum trahere.

In Cap. VII.

περὶ δὲ τῶν πυρώδων πλὴν οὐκ αὖτις αὖτις εἶναι, τεκμήριον χρὴ νομίζειν, ὅτι σημαίνουσι γιγνόμενοι πλείους, πνέματα καὶ ἀνέμους, δηλοῦν γὰρ ὅτι γίνονται, ὅτι & πολλὰ εἶναι ποιῶντων ἐκκρίσιν. id est, Crinitarum autem cōcretionem & naturam igneam esse hinc perspicui licet, quòd si plures existant, ventos siccitatesque significant: perspicuum enim eas oriri, quòd magna vis sit talis secretionis.) Hunc locum Plinius libro secundo, cap. 25. Aristotele nominato quod perrarò facit, profert. Loquens enim de crinitis, Aristoteles, inquit, tradit & simul plures cerni: nemini compertum alteri quod equidem sciam: ventos autem ab iis graues æstusq; significari. Non æstus dicit Aristoteles ab iis significari, sed ἀνέμους, id est, siccitates. Aliud est enim æstus, aliud siccitas: vt aliud καύμα aliud ἀνέμος. ἀνέμος autem à nonnullis hac in re squalor vitiose dicitur. Sunt enim ἀνέμοι & ὄμβρος siue ἐπομβεία, id est, imber, contraria. Hæc autem omnia ex eo Aristotelis ipsius loco qui positus est in horum quatuor secundo ferè extremo, intelligi potest. Eius verba subieci, καὶ ἐν μὲν ἀνέμοις, πνέματός τις ὁ αἶρ. τῶν γὰρ αὐτῶν ὅστις ὁ ἀνέμος, ὅταν πλείους ἢ ἀναθυμιάσεις ἢ ξηρὰ γένηται τῆς ὑγρᾶς.

OBSERVATIONES

ἐν δὲ ταῖς ἐπομβείαις, πλείω τε ποιεῖ τὴν ἀντὶς ἀναθυμιάσιν, καὶ ῥᾶ
 ἐναπλάμβάνεσθαι αἱ σειοτόδροις τόποις, καὶ ἀρβιάζεσθαι εἰς ἐλάτῃα
 τόπον τὴν ποταμὴν ἀπόκρυσιν, &c. Hæc duo verba αἰχμῶν & ἐπομ-
 βεῖαι Cornelius Celsus 2. lib. cap. i. ita vt feci, interpretatus est.
 In siccitatibus, inquit, acutę febres, lippitudines, tormina, vrinę
 difficultas, articulorum dolores oriuntur. Per imbres, longę
 febres, alui deiectiones, & quę sequuntur. Sed non est opus id
 aliis rationibus confirmare, cū ipse Aristoteles hoc planē
 doceat ea quam paulò antè attuli αἰχμῶν definitione, & quod
 paulò post eum locum quem explanamus, tertio ferè versu se-
 quitur, omnem controuersiam, si qua fortè est, dirimat. Nam
 pro αἰχμῶν ξηροὶ legitur, ὅταν μὲν ὄν πυκνοὶ καὶ πλείους φαίνωνται,
 καὶ ἀπὸρ' ἐλέγχοντες, ξηροὶ καὶ πνθυματώδεις γίνονται οἱ αἰῶν τοὶ ἐπι-
 δήλωτος. Tradit de crinitis idem quod hoc ipso loco, quoties
 crebrę pluręque videntur, annos perspicuē siccitatibus ven-
 tisque vastari.

ὥστε μὴ συνίστασθαι ῥαδίως εἰς ὕδωρ, id est, vt ne facilē in aquam
 cogatur.) συνίστασθαι εἰς ὕδωρ Plinius in aquam concrescere no-
 minat, Cicero cogi in aquam, & aquam niue pruinąque con-
 crescere. In secundo de Natura Deorum, Atque aquę etiam
 admixtum esse calorem, primū ipse liquor, tum aquę decla-
 rat effusio, quę neque congelaret frigoribus, neq; niue prui-
 nąque concrederet, nisi eadem se admixto calore liquefacta &
 dilapsa diffunderet. Itaque haud scio an in niuem pruinąque
 legendum sit. Est enim eadem dicendi ratio, nubes in aquam
 concrescere, & aquam in niuem ac pruinam. Idem eodem li-
 bro, Ex in mari finitimus aër die & nocte distinguitur. Is tum
 fusus & extenuatus in sublime fertur, tum autem concretus in
 nubes cogitur, & quę sequuntur. Idem efficit apud Aristote-
 lem paulò infrà, συγκρίνεσθαι εἰς ὕδωρ. ex hoc σύγκρισις, & ex illo
 σύστασις oriuntur, id est, concretio & coagmentatio. πήγνυσθαι
 idem valet, quo sæpè in hoc libro idem Aristoteles vtitur, ex
 quo πήξις, id est, concretio. Sed πήγνυσθαι est quod superiore lo-
 co Cicero congelare frigoribus dixit, & πήξις cōgelatio. πεί-
 ρος enim quod ex illo verbo ducitur, glacies est & gelu, & πεί-
 ρη pruina. Aristoteles paulò infrà, πείρη μὲν ὅταν ἡ αἰτμία πεί-

IN LIB. METEOROL. ARIST.

γῆ, πρὶν εἰς ὕδωρ συγχεῖσθαι πάλιν. Contraria verborum superiorū sunt *διαλύεσθαι*, & *διακρίνεσθαι*, id est resolui, liquefieri, liquefcere, atque secerni: à quibus *διάλυσις*, & *διάκρισις*, id est resolutio siue dissolutio, & secretio, siue diremptio ac distractio & nonnunquam dissipatio. Nonnunquam enim *διαλύεσθαι* resolui & *διάλυσιν* resolutionem Celsum secutus appello. *ἐκκρίνεσθαι* autem non est idem quod *διακρίνεσθαι*, sed idem valet quod elici & exprimi. Cicero secundo de Diuinatione libro Stoicos ait fulmen definire his verbis, Si autem nubium conflictu ardor expressus se emiserit, id esse fulmen.

In Cap. XIII.

Αὐτὴ ὅτι ποταμῶν πολλῶν ἢ μεγάλων εἰσβαλόντων ἐκ ἑχσας ἑκρούω φανερὸν, ἐκ δὲ ἰδῶσιν ἑπὶ γῆν κ' ἐκρᾶξας ποτὶ τὰ καλὰ μὲν α βαθεῖα τ' πόντος. ταῦτα δ' ὅσιν ἀπειρόντι τ' θαλάττης βάθος, & θεῖς γὰρ πάποτε καθεῖς, ἡδυνήθη πέρας εἶναι. ταῦτα δὲ πᾶσι τ' γῆς σχεδὸν ποτὶ τριακόσια στάδια πόμπων ἀναδιδῶσιν ὕδωρ δὲ πλὴν τόπον, & (σωεχῶς δέ, ἀλλὰ τρισσάχι. id est, Hic enim multis & magnis fluuiis influentibus quod non habeat aliquid obuium & apertum quod effundatur, per Coraxos sub terram se recipit nō procul ab eo loco qui Bathea, id est, profunda Ponti dicitur. Hec autem sunt immensum quoddam profundum maris, quandoquidem nemo vnquam qui se demisisset terminum fundum que inuenire potuit. Hic quidem procul à terra circiter ferè trecenta stadia longo interuallo, non tamen perpetuò, sed tribus locis dulcem aquam præbet.) Hunc locum Plinius secundo libro cap. 105. magna ex parte expressit. Altissimum mare quindecim stadiorum Fabianus tradit. Alij in Πόντο ex aduerso Coraxorum gentis vocant Bathea Ponti, trecentis ferè à continenti stadiis immensam altitudinem maris tradunt vadis nunquam reperi- tis. Ex quo loco intelligi licet κατὰ κρᾶξιν in gignendi casu legisse Plinium, cū ex aduerso, id est ἐκ regionis κατὰ conuerterit, & κατὰ præpositio iuncta cum accusandi casu loci vel per vel secundum vel propè transferri debeat.

OBSERVATIONES

IN LIBRI SECUNDI

Cap. I.

ἡ γὰρ ποταμὸς πρὸς τὴν γῆν ὑδάτων, τὰ μὲν ἔντα τυγχάνει ὄντα, τὰ δὲ σά-
σιμα. id est, Aquarum enim quæ terram alluunt, aliæ profluen-
tes sunt, aliæ manent conclusæque sunt.) ὕδωρ ἔνθ' ἡν profluen-
tem aquam voco, ut Cicero amnem profluentē, & σάσιμον con-
clusam, ut ille. In secundo de natura Deorum, Nam ut pro-
fluens amnis aut vix, aut nullo modo, conclusa autem aqua
facilè corrumpitur: sic orationis flumine reprehensoris vitia
diluuntur, angustia autem conclusæ orationis non facilè se ip-
sa tutatur.

In Cap. II.

φανερῶς γὰρ αἰεὶ τὸ ἀνάχθ' ἐν ὁρῶμεν καταβαῖνον πάλιν ὕδωρ: καὶ
μὴ κατ' ἐναντίον ἀφ' ἑαυτοῦ καὶ κατὰ τὴν οὐρανὸν χέουσαν, ἀλλ' αἴ γε ἡ-
οί, &c. id est, Perspicuè enim ac planè animaduertimus sem-
per aquam quæ in sublime lata sit, refundi: quæ etsi non quo-
tannis eadēque in regione æqualiter refunditur, at certè ra-
tis quibusdam, &c.) Hoc loco καὶ μὴ, &, si minùs dici malo,
quòd δ' ἡ' αἴ γε sequatur. ἀλλά γε enim id est quod Cicero cum
illud ἐὰν μὴ, si minùs dicit, at certe secundo loco solet dicere.
ἀνάχθ' ὅθεν paulò antè docui eleganter à Cicerone excitari dici
ἀφ' ἑαυτοῦ ὅθεν ὕδωρ non reddere verbum è verbo, dici debet, sed
refundere in patiendi significatione refundi. In secundo de na-
tura Deorum, Sunt autem stellæ natura flammeæ, quocirca ter-
ræ, maris, aquarum vaporibus aluntur iis, qui à sole ex agris
tepefactis & ex aquis excitantur, quibus altè renouatæque stel-
læ atque omnis æther refundunt eadem, & rursus trahunt.

In Cap. III.

ὁρᾷ δ' ἔστι καὶ πρὸς τὴν γῆν, καὶ πρὸς τὴν πέφραν καὶ πρὸς τὴν ὑπόστασιν τῆς
ζώης καὶ πρὸς τὴν ὑγρὰν καὶ πρὸς τὴν ξηρὰν. id est, Hinc videre licet & cal

IN LIB. METEOROLOG. ARIST.

cem & cinerem, & animantium materiam quæ substernatur & subsideat, humorem siccitatēq; in se amixta habere.) ὑποσώ-
ται in hac re à Cicerone substerni, à Celso subsidere & desidere
dicitur. ὑποσώσιν autem, quam vulgò subsistentiam vocāt, neu-
ter vno nomine vocat, sed materiam quæ substernitur, desidet
ac subsidet, vel quod subsidet.

In Cap. V.

Διὸ ποδὲ ὠρίωνος ἀναβλῶν μάλιστα γίνεται νηνεμία μέχρι τῆς
ἐτησίῳ καὶ προδρόμων. id est, Itaque in Orionis ortu tranquilli-
tas existit maximè vsq; ad Etesias & Prodromos. Horum ven-
torum ἐτησίῳ quidem Cicero Etesias multis locis vocat, &
προδρόμος Prodromos Plinius. Quocirca iisdem verbis vsi su-
mus. Plinius libro secundo, cap. 42. quo ea ferè omnia mutua-
tus est, quæ hoc loco de ventis ab Aristotele dicuntur: Arden-
tissimo autem æstatis tempore exoritur Caniculæ sydus sole
primam partem Leonis ingrediente, qui dies quindecim ante
Augusti Calend. est. Huius exortum diebus octo fermè Aquil-
lones antecedunt, quos Prodromos appellant. Cur Prodromi
appellentur, ex superiore Plinij loco intelligitur. Quòd enim
præcurrāt & antecedant Caniculæ exortum octo ferè diebus,
ita vocati sunt. De Etesias autem idem scribit deinceps his ver-
bis, Post biduum autem exortus, iidem Aquilones constan-
tius perflant diebus quadraginta, quos Etesias vocant. Molliri
eis creditur solis vapor geminatus ardore syderis: nec vlli vē-
torum magis statim sunt. His verbis Plinius etymologiam nota-
tionemque vocabuli significat. ἐτησίαι enim quasi anniuerſa-
rij venti ἀπὸ τῆς ἑτης, id est anno vocantur, quòd ea quæ anniuer-
ſaria sunt, statim, fixa, & firma videantur.

Ὀμοίως δὲ καὶ μετὰ χειμῶνα, τροπὰς πνέουσιν οἱ ὀρνιθία. καὶ ἔπει-
τὰ ἐτησίαι εἰσὶν ἀσθενεῖς, ἐλάττω δὲ καὶ ὀψιμαίτερον τῶν ἐτησίῳ
πνέουσι. id est, Eodémque modo venti qui Ornithiæ dicuntur,
flant post hybernū solstitium. Hi enim etiam Etesiæ sunt im-
becilli, sed minores, seriúsque flant quàm Etesiæ.) Plinius etiam
hæc mutuatus est eodem loco. Spirant autem à bruma qui vo-

OBSERVATIONES

cantur Ornithie, sed leniores & paucis diebus. Ἀδ' αὖτ' leniores dicit, & ἐλάττω ad numerum dierum retulit. Aliter enim ὁλίγαί τερός legit, pro ὀψαί τερός.

Δύο γὰρ ὄντων τμημάτων τῆς διωκτῆς οἰκῆσαι χώρας, &c. id est, Nam cum regionis quæ habitari potest, duæ partes sint, &c.) Hoc loco Aristoteles multas rationes affert ad persuadendam terræ figuram, quam globosam esse vult. Ego verò quoniam non institui rerum esse hoc loco, sed verborum tantum explanator, nihil de rebus dicam, de verbis autem hæc possum dicere, οἰκῆσαι in hac re habitari dici tantummodo, non etiam incoli. A verbo οἰκῆσαι οἰκῆδ' ducitur, cuius iunctum est verbum ἀοικῆδ' &c. Et quanquam in libro de optimo interpretandi genere de diserta verborum in ἅλ' exeuntiū interpretatione dixi, tamen non erit alienum hoc loco aliquid de his duobus dicere. οἰκῆδ' quidem à Cicerone & cultum dicitur, & habitabile, vt ἀοικῆδ' incultum & inhabitabile. In primo quæstionum Tusculanarum libro, Vt cum videmus speciem primū candorēque cæli, &c. tum globum terræ eminentem è mari, fixum in medio mundi vniuersi loco duabus oris distantibus habitabilem & cultum, quarum altera, quam nos incolimus, sub axe posita ad stellas septem, vnde, Horrifer Aquilonis stridor gelidas molitur niues: altera Australis ignota nobis, quā vocant Græci ἀπαύξονα: cæteras partes incultas, quòd aut frigore rigeant, aut vrantur calore, &c. Quæ terræ partes cultæ sint & habitabiles, quæ incultæ hoc ipso capite docet Aristoteles, vt tympani formam & figuram terram obtinere concludat. Totius eius orationis pars quædam hæc est, cui Ciceronis locus extremus magna ex parte respondet, καίτοι ἐπὶ πλάτος μὲν μέχρι τῆς ἀοικῆδ' ἵσμεν πῶς οἰκῶμεν. εἴθ' αὖ μὲν τὸ εὖ ψυχρὸν ἐκείνη καὶ οἰκῶσιν, εἴθ' αὖ δὲ τὸν ἀλῆαν. Itaque iisdem verbis usus sum in hoc conuertendo loco, Atqui vsque ad incultas terræ partes eam quæ habitatur in latitudinem patere scimus, præsertim cum altera pars inculta sit quòd frigore rigeat, altera quòd vratur calore. Aliis in locis de his sententiam suam Cicero explicat, cuius verba ne sim longior, non proferam.

IN LIB. METEOROLOG. ARIST.

In Cap. VI.

πρὶ δὲ θεῶν αὐτῶν, &c. id est, Nunc de eorum situ &c. Hoc loco Aristoteles ventorum nomina explicat, quæque à parte flent, docet longa oratione, quam magna ex parte Plinius in 2. li. ca. 47. mutuatus est. Quoniã autem Græca ventorũ nomina non sunt trita vsu apud Latinos, nisi fortè apud poëtas, iisdem verbis ea interpretatus sum quibus Plinius. Quocirca Zephyrum & Boream & Notum & Eurum quibus Vergilius utitur, non dico, sed Notum Austrum, Boream Aquilonem, Zephyrum Fauonium, Eurum Vulturũ: quæ tamen Latina nomina quibus Græcis respondeant, quò facilius studiosi discendi teneant, cum Græcis Latina interpretandi gratia adhibui. Verba quædam Plinij proferam, quò facilius nostra interpretandi constet ratio, Sunt ergo bini in quatuor cæli partibus, ab Oriente æquinoctiali Subsolanus, ab Oriente brumali Vulturũ: illũ Apelioten, hũc Eurũ Græci appellant. A Meridie Auster, & ab Occasu brumali Africus: Noton & Liba nominant. Ab Occasu æquinoctiali Fauonius, ab Occasu solstitiali Corus: Zephyron & Argesten vocat. A Septentrionibus Septentrio, interque eum & exortum solstialem Aquilo: Aparctias dicti & Boreas. Dissentit ab Aristotele hoc loco Plinius. Itaque deinceps eius sententiam tacitus explicat his verbis, Numerosior ratio quatuor his interiecerat, Thraciã media regione inter Septentrionẽ & Occasum solstialem, itẽmque Cæciã media inter Aquilonem & Exortum æquinoctialem: ab Ortusolstitiali Phœniciam, media regione inter Ortum brumalem & Meridiem. Item inter Liba & Notum cõpositum ex utroque medium, inter Meridiem & Hybernũ occidentem, Libanoton. Nec finis. Alij quippe Mæsen nomine etiamnum addidere inter Boream & Cæciã, & inter Eurum & Notum Euronotum. Plinius ut intelligi potuit, ἀνατολὴ θερινὴ Exortum solstialem, & δυσμὴ θερινὴ Occidentem siue occasum solstialem appellat: ego AEstium voco. Cicero quidem τροπικὸν, quem Tropicum orbem Cancrĩ vocant, Solstialem orbem nominat, ut alterum etiam Brumalem. Iisdem etiã nominibus Latinis ventos appellant Celsus & Columella. De natura ven-

OBSERVATIONES

torum multa hoc loco ab Aristotele explicatur, quæ ferè omnia Plinius eo capite quod dixit ab eo transtulit.

In Cap. VII.

οἵ τε τὸ τέτανοι καὶ οἱ σπασμοί. πνύματος μὲν εἰσι κινήσεις &c. id est, Nam & rigores & neruorum distentiones motus quidam sunt (spiritus.) τέτανον rigorem & σπασμόν neruorum distentionem Celsus appellat.

In Cap. VIII.

πρό τ' ἄστραπῆς καὶ βροντῆς, ἔτι δὲ πρὸς τυφῶνος καὶ περὶ κεραιῶν, λέγεται. id est, De fulgure autem & tonitru, præterea de vortice qui Typhon dicitur & turbine ardentiorē quem prætera vocant, fulminibusque dicamus.) Plinius secundo libro de his effectibus differens ea ferè omnia vsurpat quæ Aristoteles cùm hoc capite, τὸ principio tertij libri de eorum ortu tradit, & origine. ἀστραπὴ fulgetrū & fulgur appellat, vulgò coruscatio dicitur, Cicero fulgur dicit, & fulgere id quod coruscare dicunt.

IN LIBRVM QVARTVM OBSERVAT.

In Cap. II.

ἔστι δὲ θερμὸς καὶ ψῆς, ψῆος δὲ ψύξης, ἔψης, ὀψῆς. ψύξις δὲ ἀψύξια, ψύξης δὲ, ψύξης, μόλυνσις, σάτυσις. id est, Est autē caloris concoctio, concoctionis verò maturitas, ἔψης, ὀψῆς, id est, vt ita dicam, elixatio, & affatio. Frigoris porrò priuatio concoctionis est propria, priuationis concoctionis cruditas, μόλυνσις, & σάτυσις, id est, non plena elixatio, & non plena affatio.) Græci nominibus quæ verbalia dicuntur & actionē declarāt aut perpeffionē, alijsq; multis abūdant, Latini nō itē. Itaque ἔψιν elixationem, & ὀψιν affationem inuitus dixi, cum cæteris. ὀψὶν tamen & ἔψιν non affatum & elixatum, sed assum quid & elixum Latine dicendū est. Similis est ratio ferè horum nominum, μόλυνσις & σάτυσις. Nam quoniam semel inuitus illa duo dixi, alterum nō plenam elixationem, alterū nō plenam affationem malui dicere planius, q̃ iis vti nominibus in ea re barbaris, quibus alij rem obscurāt. Definitiones enim quibus

IN LIB. METEOROLOG. ARIST.

res illas explicat Aristoteles, id esse eas, quod exposui, declarāt. Et certè Cicero sæpe id quod imperfectum est, non plenū appellat. Est autem μόλῳσις inchoata & non completa elixatio, vt σάτυρις inchoata assatio, πύρεσις autem Latinè nō maturatio dicitur sed maturitas. ἀπειρία priuationem cōcoctionis coactus fui dicere, quod ὁμότητα, quæ cruditas dicitur, speciem ἀπειρίας hoc loco Aristoteles posuit. Interdum ἀπειρία vacuitatem concoctionis & à concoctione nomino: certis etiā quibusdam locis ἐΐθερ feruere siue efferuescere appello, præsertim in iis quæ liquida dicuntur, vt in lacte & vino.

Θὰ τὰ ἐν φύμασι ζωισαμένα, id est, & quæ in phymatibus coierunt. φύματα appello phymata cum Celso, qui hæc à tuberculis distinguit.

In Cap. VIII.

Ἔστι δὲ τὰδε, πικρὸν, ἀπικρὸν: τηκτὸν, ἀτμηκτὸν: μαλακτὸν, ἀμάλακτὸν: περικτὸν, ἀπερικτὸν: καμπτὸν, ἀκαμπτὸν, &c. Sunt autē hæc, quæ cogi possunt, & quæ non possunt: quæ liquari possunt, & quæ nō possunt: quæ mollescere possunt, quæq; nō possunt: quæ humore perfundi possunt, quæ nō possunt: flexibilia, nō flexibilia: &c.) Hoc de nominibus in τῷ exeūtibus in libro de optimo interpretandi genere dixi, quoties nulla verba simplicia Latina suppetent, pluribus dicenda esse potiùs, exemplo Ciceronis & imitatione, quàm simplicibus minus Latinis. Itaque hoc loco multa eius generis pluribus interpretatus sum, repudiatis iis quæ alij vsurpant. καμπτὸν flexible appello cum Cicerone, & θραυστὸν fragile. πικρὸν interdum dico quæ concretionis & τμηκτὰ ea quæ liquoris vim habent. μαλακτὰ quæ molliri possunt, vel mollescere. Vtrunque enim rectè dici potest.

F I N I S.