



BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.
1102

BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.

1102



BIBL.
DE
L'UNIVERSITÉ
MS.

1102

M. IV. 155.

Epma ^{brevis} ⁱⁿ ^{notion} ^{tribue}
sonum Nostram ed. ce. ambiz acutue

unbir acute

No lapue aut agrie bre pœndeb zapal

Demostratio definitionis infertur tribu-
tulis, utrumque ostenditur subiecto principio
et propria affectione de quibus aut, quid sunt
aut, quid sunt, p. modum de quibus et rationatione
qua et ad scientiam quibus dicitur, quid et quod
sub.

ARISTOTELIS

Meteorologicorum libri

QUATVOR.

*Ioachimo Perionio interprete : per Nicolaum
Grouchium correcti & emendati.*

Erit nomen dñi benedictum



PARISIIS,

*Ex officina Gabrielis Buonij, in clauso Brunello,
sub signo Dini Claudij.*

1567.

Argumentum librorum Meteorologicorum

Sum philosophus in tractatu
de sua physiologia a magis
universis ad minus diversa
progressatur. Primum octo
libros de Natura Principia
Et causas corporum Naturalium
Et omnia quae ad eorum mo-
tum pertinent generaliter et
breviter se proposuit. Deinde qua-
tuor libros de Caelo de fun-
damentis corporibus Caeli vide-
licet, et quatuor Elementis
Disputationem instituit. Postea
duobus libris de ortu Elemen-
torum. Mutua in se mutati-
one. Et de generatione dis-
seruit. Eam esse ostendit, et
quid sit, et quomodo ab aliis mu-
tationibus differat. Nunc aut
eundem per se quendam ordinem, in hac
physiologiae parte, quae Meteo-
logia vocatur de corporibus Mixtis
imperfectis agit, haec enim tum
naturae simplicitate, tum qualita-
tum similitudine, ad elemento-
rum naturam quodammodo acci-
dere videntur. Nam exempli gra-
tia prima, nihil aliud videtur
esse, quam aqua. Porro haec
pars physiologiae talis potest esse
libris absoluitur. Primum, in quo
de ignis Meteoris. Secundo,
in quo de aquis. Et tertio, in quo
de aeris et terrae agitur. In
quarto, nihil de Meteoris dispu-
tat, sed primarium qualitatum vires
effectus et opera explicantur. Quae
quoniam ad rerum ortus pertinent,
deinde libris de quarto Non est
Meteorologicis, dicendum, sed
potius duobus de ortu libris adin-
gendum...

Argumentum primi capitis

Huius capitis tres sunt partes. In
prima repetitur. Universae physiologiae
ordo ut ex eo intelligatur quid super
volubus libris explicandum, et quid
restat deinceps explicandum. In se-
cunda subiicitur tum librorum argum-
tum. In tertia obiter attinguntur

religiosa parte physiologiae
ut divina et planta...

De causis Meteororum

Et si modo. Ut ceterarum rerum
naturalium ortus suscitaturum
quatuor sunt causas efficientes
Materialis, formalis, et finalis.
Duae sunt similes. Quae
causae ab Aristotele. Efficientes
nimirum et Materialis quarum
utraque rursus duplex remota
et propinqua: Causa effici-
ens remota praeterquam quod
commune est de prima, est
caelum, quod suo lumine motu
atque virtute ab aqua et ter-
ra vapores et exhalationes
excitat. Propinqua vero est
praesentis calor et frigus
quorum actione Meteora
generantur. Materia remota
sunt Elementa. Propinqua aut
halitus duplex. Improprie va-
por et exhalatio prout cumque
Meteoris Natura postulat...

De corporum Elementis

Elementa dicuntur corpora ad
distinctionem et differentiam
et formae quae et ipsa elementa
eius sunt et principia
Corpora sunt non sunt...
Haec autem ratio
Meteorologia pars est
physiologiae quae versatur
circa corpus naturale. Typo
sunt mixta imperfectum
quod Meteoris. J. sublimis
appellatur. Magis propter
naturam contemplativam
quam propter locum in quo
generatur. Cum plerumque
Meteora ut lapides et me-
talla oriantur in terra et
cantantibus et habitantibus
libris. Quorum signum est
naturalium non est tam subli-
me et difficile contemplari
in quo magis definit
sunt causas sequantur
Meteoris. Cetero difficultas et
sublimis contemplatio
indefinita et magnam
partem suam causas sequitur
Ceterum Meteora mixta imper-
fecta appellantur vel quia
non sunt adeo perfectae

METEOROLOGIC.

simul & diuinum natura existimasse videntur, & athena
quod huiusmodi esset appellandū censuerunt, quod non si-
mile sit cuiquam eorum quæ ad vsum nostrum adhibemus.
Non enim quidem certè semel, aut bis, aut raro, sed millies
easdem sententias, cum apud homines sparguntur, repeti
confirmabimus. Qui autem ignē purum aiunt esse id quod
complexu suo omnia coërcet, nec solum ea corpora quæ mo-
uentur, id verò quod inter astra & terram interiectum est
aëra: ij si ea quæ nunc mathematicorum artibus copiose do-
centur, cognouissent, fortasse ab ista puerili sententia desti-
tissent. Magna enim imperitiæ est, parua magnitudine
esse existimare unumquodque eorum quæ in celo mouen-
tur, quod nobis hinc intuentibus ita esse videatur. Ac de
his quidem antè dictum est in iis præceptis, quæ de supero
loco scripsimus, sed nunc eandem reputemus disputationē.
Si enim interualla plena ignis essent, & corpora ex igne
constarent, iampridem unumquodque aliorum elemento-
rum deflagrasset. Nec verò aëris solius plena sunt illic om-
nia. Aequalitatem enim communis proportionis ad cor-
pora quæ sunt eiusdem generis, longè multumque superaret.
Etiam si duorum elementorum plenus est locus is qui inter
celum & terram inest. Nam nequē terræ moles, in qua e-
tiam continetur tota vis aquæ, ad eam magnitudinem qua
ambit, particula locum tenet. Videmus autem non in tan-
ta magnitudine molis præstantiam exuperantiāque con-
sequi, quando ex aqua quæ secreta est, aër, vel ex aëre
ignis oritur: cum tamen necesse sit, quam rationem parti-
cula aquæ ad eum aëra qui ex ipsa ortus est, habeat, ean-
dem etiam totam aquam ad totum aëra habere. Nec verò
Nec verò adu-

Non enim quidem
Dona tunc hoc loco
aëre videri hominum
nec missis de abominis
ut conaser de duperari
uam no esse muer si
pusea Ma a vobis opimo
hamporibus renouata su
Magnæ enim imperitiæ
Dna. signis obediunt
pelle ignis offem multitudi
hac oia mferu dnt cobu
siffe respondet stellas
purnat (qy id scus no indicat
sed hanc solitionem ruder
duft. tangua muer pueri
long loquod no oporla de
quid tanta esse muer gnanua
scmdm scusum appura
quumit igne propter mui
any dstantia pella no
bis parua videantur no ty
prop terea cas purnat offe
pistmandum est
Admptndm dms qd d adozum
hac rator vup. rduv i
potest hoc modo d ego
si n oloptmentum igne
yua est Maioe adera
pari ratio ne aere fvi progi
num coture. a tangor oia
vorumpo d dresponde
Dum longo offe aliam
rationem celi a yfme yme
Dum dms vbi yfme
celi non dependeat ex
elementis atque ne d
uorubus sed contra vbi
honi mferu dependat
ex celo profecto si cel
offe ignem elementa
de catira suo calore abse
mbre at vero elementa
gubernantur a celo atque
ysme celi virtute cusa
nantur in sua proportio
et aequalitate no muer
respondet yubiy in
proprio loco aduand
um habere cognod f aduand
in proprio loco non esse
soluend sed pyramida
a maon ignis aduand
mida dny habet figura no
sthoua sine rotundam
Et qualitates omi commun
bre d spual b. spatm
a terra ad celum f sign
sola aere plenu offe
ad rebuere. aequalitat
commune proportionib ypo
in elementis f. adz
ad catira elementa mlla
proportionib aequalitate
habere atque aduand

etiam si eadem est totum elementum ad unum elementum...

LIBER I.

interest, si quis neget hæc alia ex aliis oriri, Et tamen eorum vim parem esse concedat. Isto enim pacto parem vim eorum magnitudinibus convenire oportebit, quemadmodum si alia ex aliis vicissim gignerentur. Illud ergo perspicuum est, nec aëra, nec ignem solum interiectum locum implere.

Restat, ut disputando dicamus, quem ordinem duo elementa, id est ignis & aër servent ad eum locum, in quo primum corpus collocatum est, & quæ causa sit cur stellæ ea loca quæ terræ sunt calefaciant. Cum autem de aëre primum, 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 abest, & frigidior est, propterea quòd nec astris quæ calida sunt, tam vicinus sit, nec radiis qui à terra referuntur, quique impediunt quò minus propè à terra cogantur, dum calore suo concretiones dissipant. Coguntur enim ibi etiam nubes, ubi illi iam desinunt, quòd in immensum diffundantur.

Aut igitur non ex omni aëre aqua natura vi oriri solet, aut si aque ex quovis, aër qui terram ambit, non solum aër est, sed etiam quasi halitus. Itaque rursus in aquam cogitur. Atqui si omnis aër qui tantus est, vapor est, aëris & aque natura multò præstare videbitur, siquidem interval- la eorum quæ in cælo sunt, alicuius corporis plena sunt, & ignis plena esse non possunt, quòd cætera omnia exsicca- rentur. restat autem, ut & aëris illa plena sint, & aque locus is qui terram circumfundit. Halitus enim quædam est aque secretio. Ac de his quidem hoc modo disputatum sit. Nos autem explicemus quæ simul & ad ea quæ dicenda

A iiij

ubi illi iam desinunt loco colliguntur in infima aëris regione ubi aëris halitus accipit quod in immensum... ubi cum radii in infima... ubi cum radii in infima... ubi cum radii in infima...

Arg. Cap. 4 ...

hoc cap. disputat de igne quæ sunt ad modum 4. elementorum, videlicet ignis, aeris, aquæ, & terre. Et arguitur quod ignis non sit in cælo proximo, sed in infima regione, quia si ignis esset in cælo, non posset calefacere terram, nec radiis qui à terra referuntur, quique impediunt quò minus propè à terra cogantur, dum calore suo concretiones dissipant.

Cap. 4. efficiantur calida non

feriunt ad omnes locos, sed solum in infima regione, quia si ignis esset in cælo, non posset calefacere terram, nec radiis qui à terra referuntur, quique impediunt quò minus propè à terra cogantur, dum calore suo concretiones dissipant.

Ad du rationem prop. h. quæ quædam est, cur nubes in superiore loco non coguntur, sed in infima regione, quia si ignis esset in cælo, non posset calefacere terram, nec radiis qui à terra referuntur, quique impediunt quò minus propè à terra cogantur, dum calore suo concretiones dissipant.

Eò enim magis ibi cogi deberent, quò & longius à terra locus ille abest, & frigidior est, propterea quòd nec astris quæ calida sunt, tam vicinus sit, nec radiis qui à terra referuntur, quique impediunt quò minus propè à terra cogantur, dum calore suo concretiones dissipant.

Aut igitur non ex omni aëre aqua natura vi oriri solet, aut si aque ex quovis, aër qui terram ambit, non solum aër est, sed etiam quasi halitus. Itaque rursus in aquam cogitur. Atqui si omnis aër qui tantus est, vapor est, aëris & aque natura multò præstare videbitur, siquidem interval- la eorum quæ in cælo sunt, alicuius corporis plena sunt, & ignis plena esse non possunt, quòd cætera omnia exsicca- rentur. restat autem, ut & aëris illa plena sint, & aque locus is qui terram circumfundit. Halitus enim quædam est aque secretio. Ac de his quidem hoc modo disputatum sit. Nos autem explicemus quæ simul & ad ea quæ dicenda

ubi illi iam desinunt loco colliguntur in infima aëris regione ubi aëris halitus accipit quod in immensum... ubi cum radii in infima... ubi cum radii in infima...

ubi illi iam desinunt loco colliguntur in infima aëris regione ubi aëris halitus accipit quod in immensum... ubi cum radii in infima... ubi cum radii in infima...

ubi illi iam desinunt loco colliguntur in infima aëris regione ubi aëris halitus accipit quod in immensum... ubi cum radii in infima... ubi cum radii in infima...

ubi illi iam desinunt loco colliguntur in infima aëris regione ubi aëris halitus accipit quod in immensum... ubi cum radii in infima... ubi cum radii in infima...

ubi illi iam desinunt loco colliguntur in infima aëris regione ubi aëris halitus accipit quod in immensum... ubi cum radii in infima... ubi cum radii in infima...

METEOROLOGIC.

sunt, & ad ea quae modò dicta sunt, accommodabuntur.

Corpus quidem diuersum distinctumque & ab igni & ab
aëre censemus esse id quod supra est, & ad Lunam usque
pertinet, ita tamen, ut iidem eius partem una per se purio-
rem esse, alteram minus synceram putemus, gradusque ac
dissimilitudines habere, maximeque qua parte cum aëre
ac inferiore mundo copulatur. Cum autem primum ele-
mentum in orbem fertur, eaque corpora qua in eo inha-
rent, tum semper ea pars inferioris mundi ac corporis qua
ei adheret, motu ipso secreta ignescit, caloremque efficit.

METEOROLOGIC.

horum utrunque abundanter sol in se continet. Calorem autem maximè oriri vna cum sole ipso consentaneum ita nobis videbitur, sic ex iis quæ apud nos eueniunt, similitudinem exemplumque sumamus. Nam hic etiam, si qua vi impellantur, proximè aër potissimè solet calefcere, idque nec iniuria. Eum enim rei solidæ pulsus dissipat maximè. Ob hanc ergo causam in hunc locum calor peruenit, & quod ignis qui aëra cingit, sæpe à motu dirimitur & dissipatur, deorsumque vi cogitur descendere. Quod autem superius locus non est calidus nec flammeus, argumento sunt stellarum traiectiones quæ illic minimè oriuntur, sed in inferiore loco sunt. Atqui ea quæ magis ac celerius mouentur, facilius solent ignescere. Præterea sol qui maxime calidus videtur esse, candoris non ignis præ se fert speciem.

Cap. 5.

His autem constitutis, dicamus cur in cælo flamme accendi videantur, & stellæ 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 vnâ nec simplicem, vt quidam putant, sed duplicem: vnâ in qua plus vaporis insit, alteram in qua plus spiritus. quarum ea quæ sit ex eo humore qui in terræ visceribus inclusus sit, & supra terram existat, vapor nominetur: ea autem quæ ipsius terræ exiccata sit, fumi vim speciemque imitetur: quarum etiam ea quæ spirabilis sit, emineat, propter calorem: cui verò maior vis humoris admixta sit, ea pondere suo subsit. Ob eamque causam mundus ipse quantum in circuitu patet, hoc modo distinctus

Eum enim à sole terra

De duplici respiratione & terra vi radiorum dicitur. Eam signum quod quæ meteoza ignea oriuntur. Eum itaque quod terra humida & vi radiorum solis excoctis operatur. ratio calida & humida. Dicitur caput dicitur quod materia aquarum impressionum. Eum vero terra sicca & calida dicitur respiratione sicca & calida & exhalatione vocatur. Eum itaque materia ignea impressionum. & quidam putant.

Eum in cælo

Calorem hunc sumitur pro aëre ita enim vulgaris sapientia elementalem regionem cæli appellat, quod cælo sit propinqua aëri & a cælo distincta esse possunt. videtur caput

Nomulli credebant e terra duplices illas respirationes exoriri
non differre solum quod omne revahant. Sic aut duabus respiratione
nomulli ad id credebant tertiam fugidam et siccam quae ventum
mal quam effluere arbitrabantur sed hoc est falsum. Et abrum non terra
videtur LIBER I.

LIBER

ornatus est. Primum enim infra conuersionem id quod
calidum aridumque est, quem ignem appellamus, situm est.

Quarquam enim quod cōmune est in omni secretionē quae
fumi speciem imitatur, vacat nomine: tamen quia tale cor-

propter naturam illam quod unum est commune
hoc modo nominum usus est necessarius. Infra hac natura,

Emineci propter calo

Phalatio fuerunt co
natura propter fixitatem et
naturam tenuitatem quo
fit ut penetrat usque
ad supremum aerem cu
capite inquam demonstrat
supra mediam aene regi
onem vide & caput

In quantum enim quod
Vicarius respiratio & hata
tio eccle dici potest
Sed qua respiratiom ca
lida & sicca nullum
nomen est impositum qd
crao & hatauo quod
est nomen generis,
applicatur ab arist.
aut crmo propter similitudinem, unde vocatur
& agnos facere igneare

ut quomodo paruo

Insuper ex tali materia
 quodam effluente in fi-
 ma adue regione atque
 in media primum ad
 propinquum aduenit ponderi
 et in infra quidem de-
 quet fatumque in Media
 vero fulmina et ventura
 in videret vultusque
 trace per mediae nubef
 fugidat...

Et cum finibus
 cum cum exempli gratia
 candella recubens exspecta
 quibus communis sunt in or
 dy cum finibus ignem
 cum cum
 Difficili aut de pass:
 impetitionum ignem cum
 fideles finitiz et mate
 ria vario situ et copia
 cum varia vario et po
 ter bono perfectione et
 apparat in eodem opus
 a thauca sapientia et
 am dea ad dntos causam
 accensa et alia quatuor
 causa: . . . vide 7 ca:

Matheus Man longum pro duct
capra saltant. Offici
no p^{er} quam partem equat
at cadit. p^{er} m. gub^{er}sa
locat capra for n^{on} alij
ignor Capra aut dicitur
in q^{uo} talis exaltatio
n^{on} in modum capra
spouant.

Acute yna trāiq

Quarone storum qua
day transactione et
durum casum etiam
qua duo accidunt ex
varia dispositione in

Quasi enim potest
Quasi ut utrumque ortus in processum ignis hinc per columnam exhalato
nam si per successum circumdantur fumus hinc exhalato inferius et extra
pandunt ad fumum inferius accenduntur ut scilicet caput...

METEOROLOGIC.

^{locus}ris flamma vi inferiorem lucernam accendi (mirabilis est enim horum celeritas, iactuque similis, sed iactus non ita existit, quasi alius atque alius ignis oriatur) an eiusdem corporis sint traiectiones? Vtroque quidem modo videtur existere. Nam & ita ut à lucerna ardor oritur, & quadam quod protrudantur, iaciuntur non secus atque digitis nucleoli. Itaque & in mare & in terram noctu interdumque caelo etiam sereno decidere videntur. Deorsum autem iaciuntur, propterea quod concretio suo impulsu ea deorsum protrudat, ob eamque causam fulmina deorsum decidunt. Horum enim omnium origo non ab ardore, sed à dissipatione quam conflictus & tritus affert, ducitur, quandoquidem quicquid calidum est, natura vi in sublime fertur. Quae ergo magis in supero loco coguntur, ea exhalationis ardore gignuntur. Quae autem in inferiore eiusdem diremptione, propterea quod illa exhalatio, in qua plus humoris inest, cogatur atque refrigeretur. Ea enim cum cogitur, & deorsum suo pondere propendet, impellit calorem, eumque deorsum quodammodo iaculatur. Sed eadem propter situm quocunque eis latitudo & altitudo forte, temere, & casum propendeat, ita aut in sublime fertur, aut deorsum, vel ad latus: sed ferè ad latus, quod duobus motibus, ut deorsum, natura ad supera feratur. Omnia enim talia per diametrum ferri solent. Itaque stellarum quae traiciuntur motus inflexus & obliquus fere existit. Horum ergo omnium causa ut materia, exhalatio est, efficiens autem interdum est motus quo in sublime feruntur, interdum aëris concretio. Hæc autem omnia infra lunam oriri eorum celeritas declarat, cuius simili-

Horum ergo

duplex assignat causam
unus ortus in processum
ignis hinc exhalato
consistit in exhalatio
ne calida & sicca
et ea materialis
dicitur: altera quae
in ipso aëre
concreta est
media autem regione
et cadit causa
efficiens...

LIBER I.

rudinem in iis quæ à nobis iaciuntur, perspicere possumus, quæ quoniam nobis vicina sunt, celeritate stellas, lunam & solem videtur longè multumque superare. Multa autem rerum species ac imagines interdum nocte serena in cælo concreta conformataque cernuntur, ut hiatus, ut fossæ, ut colores cruenti: quarum etiam eadem est causa. Cum enim aer superior ita concresecat ut ignescat, ardorque nonnunquam talis existit, ut flamma ardere videatur, interdum quasi faces ac stellæ traïci, non est mirum, si idem aer concretus variis coloribus præditus sit. Exiguum enim lumen quod per aliquid quod paulò densius est, translucet, & aer qui reflectitur, varios colores efficere solent, sed phæniceum & purpureum maximè, quod hi potissimum ex ignei albique temperatione, cum alter alteri offunditur, existunt. Veluti stellæ cum oriuntur & occidunt, si sit æstus, & per fumum phæniceæ videntur. quod etiam relatus aer faciet, si speculum eiusmodi sit, ut non figuram, sed colorem exprimat. Conglutinatio autem & concretio quæ citò dissipatur, causa est, cur hæc non ad longum tempus durent. Hiatus verò abrupto lumine ex cæruleo nigroque calore, faciunt ut altitudinem quandam habere videantur: ex quibus plerumque faces etiam decidunt, cum amplior est concretio. At dum adhuc concresecit, hiatus quidam videtur. Ut autem summatim dicam, albus color in nigro multas varietates facit, ut flamma in fumo: ac interdum quidem sol impedit, quo minus appareant, noctu autem præter phæniceum ceteri propter similitudinem colorum, non videntur. Ac stellarum quidem quæ traïciuntur & ardent, & præterea eorum simulachrorum,

quæ gnoman nobis

7 De hoc loco collige
causas cur luna
& sol solum non videantur
a nobis mundi strag
scilicet luna mouetur
causa est quæ
ma est tanta a nobis...
vide p. 6. f. 1. cap. 7

Multa autem videntur

Quoniam quæ superius
aer concreuit & non sunt
genera vni vni
varios colores oriuntur. Ut faces
decipere faciant
stellæ autem quæ
tantum apparent
rara ut glaci
cruenti & sanguinei
hiatus atque fossæ.

Exiguum autem lumen

Addu rationem cur
varij colores interdum
in aere apparent. Quod
hius vni exhalatio tur
bida superat lucis
transparentiam appare
nigre color. Cuius lumen
superior turbulentiæ
exhalationis apparet
color albus. Eodem
quo dicitur est proportio
transparentiæ & turbu
lentiæ apparet color
rubens & sanguineus.

Conglutinatio autem &
Addu causam cur p. die
tu simulacra non
apparent. Quia quæ
exhalatio non est constant
& color facile dissipatur.

Hiatus vero abrupto

Cum inter astra &
oculos nobis exhalatio
existit. Cum partes
transferruntur rari
fuerint & contrales atque
mediæ & densæ apparent
in ora ferentia albus
& in medio niger &
in medio videtur
quidam profunditas
hiatus simulacrum est.

Noctu autem
albus color ut apparet hiatus
non autem albus aut alius coloribus dogmat
ali coloribus alio similes sunt ob id quæ
ab eis distare non videntur.

Capitulum 6. De igne & de

Primum quoniam de cometis disputat apparet
de his de re exposita similitudinem aliorum
de his de similitudine de cometa opinatur.

Anaxagoras quidem

Prima opus est dicitur. A Democriti disputatione. Consta offis maxime ex his

Esti. autem stelle in diebus
libent sine orbe innotant
dicuntur. Et prope
a se contingere. Cum
innotant super Cap. 6.

METEOROLOGIC.

quæ celeriter species obiciunt, hæc causæ putandæ sunt.

De stellis autem quæ crinitæ dicuntur, & de lacteo cir-
culo dicemus, si prius contra aliorum sententias disputaue-
rimus. Anaxagoras quidem & Democritus eas stellæ
quæ crinitæ vocantur, speciem quæ ex earum quæ errantes
dicuntur coniunctione appareat, esse tradunt, cum ex eo
quod propè accedant, se inter se videntur contingere.

Nonnulli autem Italici philosophi, eorum etiam qui Py-
thagorei dicuntur, unam ex errantibus, crinitam esse vo-
lunt, sed multo interposito tempore apparere, & eam pau-
lum à sole digredi. Id quod Mercurij etiam stellæ vsue-
niat. Quia enim paulum à sole digreditur, eam sæpe obli-
tescere, ita ut multo post tempore videatur. In eadem sen-
tentia fuerunt Hippocrates Chius & auditor eius Eschy-
lus, nisi quod non ex se crinem eam habere censent, sed dum
errat interdum à loco accipere, dum aspectus noster ab hu-
more quem illa ad se trahat, refertur ad solem. Quia au-
tem serius eam sol quàm ceteras relinquat, longiore etiam
post tempore eandem quàm reliquas videri, nempe cum ab

Relinquitur porro solem

uno quodam designato loco toto suo orbe eam ille reliquisse

Stella autem in zodiaco
atque adnotat tractat. Et mouetur
et proinde notum proprium
monstrare ab occasu ad ortum
et per notum punctum celi
quo ab ortu ad occasum
quæ ad septentrionem
de ad merid. et digreditur
qui modum latitudinis
zodiaci et signorum
partes ordinat ad septentrionem
et austrum vero ad merid.

videtur. Relinquere porro solem, & ad Aquilonalem

regionem, & ad Australem. Ac in eo quidem loco qui

interiectus est inter reuersiones & solstitia, eam ad se a-

quam non trahere, propterea quod ardore solis exustus sit.

Cum autem ad Austrum fertur, magnam quidem citius

humoris copiam suppeditari: sed quia parua est ac tenuis

orbis pars superior, inferior verò multis partibus maior &

amplior, non posse hominis aciem quæ referatur, in solem

intendi, siue ad Austrinum tropicum accedat, siue in

De m eo
Suo zodiaci et signis
tropicis et
ta apparet. Cognosce
propter nimium calorem
nullum vapor in spira
possit...

vestrum. Horizontem. Magna pro parte
et crinitæ. Polus. Iny. Et crinitæ
et deprossus ut dicitur
et sublatum crinitæ. Et cap 2 et

sed quia parua

Man. Minor. Dintarctici
circuli. Minor. Maior
vero una cum ipso polo
occultatur. Et contra
Orionem. Crinitæ. Supra

LIBER I.

hoc tempore solesitum hyemale notabatur fore
 et tunc habebat etiam cum solesitum
 capivimus de hoc tempore solesitum
 fuit solesitum annis ante ad montem
 Christi solesitum hyemale notabatur

Secundam opinionem

1/2 *Alouatta palliata* *Alouatta palliata*

and affords a

or una 12 ovos Zodiaco

Signal . . .

nt: Agas est totus. utras

affirmare atque

May, 1861

at,

no zadostny sobor

2-	table capite fognant
----	----------------------

[Faint handwritten notes at the bottom of the page]

Callarum erratum

e- (Na-Bozo Mud

an ethereal perfume (scent)
 (smell) to attraction

la Me en' g'istual

Girgenot

1. from Sept in part of the

4- Mary & Magna in

agere suo fructu gaudere

segundo libro vii or

*Ergo modo supponit ut impossibile secundum se
se habere ad impossibile secundum se. Ita quia
impossibile secundum se habet ad impos-
sibile secundum se atque ex pluribus impossibilibus
secundum se fit unum impossibile secundum se.
Ergo ex impossibilibus secundum se fit
unum possibile secundum se sed hoc est
impossible secundum se. Ergo ex quodlibet
est possibile contrarietur cogitationis ...*

LIBER I.

ture esse. Ut igitur si essent indiuidua, cum se inter se cōtin-
gerent, nihilo maiorem magnitudinem redderent: sic quo-
niam sunt diuidua, & 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 intelligi potest.

Quoniam autem ea quæ occulta sunt sensui, ratione satis demonstrata esse dicimus, si ea ad id quod fieri potest remouuerimus: ex iis quæ nunc à nobis afferuntur, hæc ipsa in eo genere esse, facillimè perspicere licebit. ponitur enim à nobis, prima omnis ea inferioris mundi pars quæ circumuersioni subiicitur, calida & arida esse exhalatio. Eademque & multo etiam maior vis aëris qui ei subiectus adheret, circum terram ab orbe & motu qui in orbem incitatur, una voluitur. Cum autem hoc modo fertur ac rapitur, ubicunque opportunitatem nacta sit, fere incendi solet & ardere. ex quo etiam vagarum stellarum traiectiones existere dicimus. Quocirca cum in hanc ipsam concretionem propter cælestium orbium motum principium ardentis incidit, nec ita magnum, ut citò & multum ardeat, nec ita imbecillum & exile, ut celeriter restinguatur, sed amplius, eodemque tempore ex inferioribus partibus exhalatio apta & commoda excitata, in sublime fertur, tum stellata crinita existit, pro ea figura quam adepta fuerit exhalatio. Si enim omni ex parte similis sit, crinita stella dicitur: sin longè pateat, barbata dicitur. Vt autem hic talis motus, stellæ motus videtur esse, sic etiam quies, stella in quiete videtur. Quod enim fit, simile est, ut si quis in paleam aceruum faciem, aut exiguum ignis principium immiserit.

Gae de Conque q pro
 sua solatia qparaba
 Conque materia su
 e causa effluens q
 qnot cor figura e qnd
 mali e fustu p denda

ratione satis
S. S. S. S. S.

significat et obsecrat
et a qua cognoscitur
suscipit etiam nos ad
eandem venturum probabile
et diabolus desinit

Cap. 7. 99699

tot regni in hunc regni
 et dicitur esse causam quatuor
 cognationis ... vide 3 cap 1 et
 et sic. et 3 cap 6 et 7 et 8
 in summa omne et a

vide 10 ca. d. p. p. p.

Subiculum complanatum
hirsutum sphaeratum

calda de ferra q' me

propona una
magna adus parte mi

intimate of fine color.

motion of the water ...

Судомъ тѣмъ аб

Inductive Learning Sp. Cocu (

indicare mte / superius mte

quadrato

19 June 1861

hexis tab, probabz ling tab
a folat. a gendi

Salatons yung Vicia
note case

p 4m^e eau ... vid-4

Вносился с ним

vide 3 m. 6 s

Виде 5 сар бунд
сби - - -

Declarat: waquo conuictas.

apud spectatorem

for the first time, and the first time

устройство дыхательной системы

ac figurat labor: Nam si talis
est etiam in meo. Et

in partibus arboribus

Cometa cambius appa

quod profundantur. Sic sunt

undatus cōfrect² 6. Aug.

Das Subkloß nehmend das
meist für die Carbo.

azor *castrum* consta oritur

hiffunt autum out calor

modificatio. tunc in
venerunt. hanc et

must copy to the first

caso de calone e sta

discrete forms
any explanation

Cum contra apparet
 quod pars prima ad
 rationem cum apparet
 quod pars solitaria
 vero apparet in prima
 parte tunc probetur
 cum viciniam aut
 aut aliquam partem
 videtur...

Cum Cometa appare
sub stella fixa tunc
ad motu stellarum
monstrum videtur Cum
vero stellarum motus
non subiacet tardius
videtur monstrum
per ad motu aut...

66. Cometa vti huppo
orati placuit per zofes
proinde apparet ab h
more que stella
attestatur, ad solam
curvatur apparet sine
solo, quod admodum
non apparet sine corona
corona sine sola itaq
Cometa per hunc sine
stella et sola apparet
Ergo non fit reflexio
non apparet ad solam...
de Judeo vide 16 caput
posterior. libri de astro

Docent quid mali portanda cum
cometa. Quia cum eo
nec arum ovis vultus bove circu
mferat. Maximalis quo
pictatibus pfectis quae
sunt exultationes. Sine
nunc vultus et ad id
quod ad vultus flam
apta vultus. Maximalis
vultus sine maximo
tate ovis pfectis. Exultat
exultat pfectis et ex
sue fante ad comete. Pfectis
sunt etiam futura bella quae
sunt propter vultus. Sine
homines homines
homines ad bella pfectis
et exultat pfectis

Hinc enim rei similis videtur etiam stellarum traiectionis, quandoquidem propter materiam quæ ad concipiendum ignem apta est, celeriter consequentia quadam longius serpit & manat. Quod si hoc ipsum permaneat, nec traiciendo consumatur & tabescat, quæ ex parte maximè arboris materia concreta fuerit, traiectionis finis initium mouendi dabit. Talisque est crinita stella, qualis stella quæ principium finemque habeat traiectionis. Ac cum in ipso inferiore loco concretionis est principium, per se crinita apparet. Cum autem infra aliquam stellam ex iis quæ vagæ aut inerrantes dicuntur, motu cælestium orbium exhalatio cogitur, tum ex iis aliqua crinita efficitur. Neque enim crines astris ipsis adherent, sed quemadmodum coronæ circum solem ac lunam existere ac sequi videntur, etiam si stellæ mutent locum, cum ita concretus est aer, ut hic effectus infra solis orbem consequatur: sic etiam crines ad stellas eam rationem habent, quam coronæ ad solem: hoc tamen interest, quod coronæ ratione prædita est propter relationem, illic autem in ipsis crinitis color qui apparet, inest. Ac cum è regione stellæ talis correctio existit, eodem motu crinita, quo ipsa stella cieri necessario videtur. Cum autem per se cogitur, tum videtur relinqui. Talis est enim inferioris mundi motio. Hoc enim maxime facillimeque declarat, non esse relationem quandam stellam crinitam quasi coronam, quæ in pura ardoris materia ad ipsam stellam existat: nec esse ad solem, quemadmodum Hippocrates ait,

cum crinita per se plerumque oriatur, atque sepius, quam
circum vllas earum stellarum, quae infixa sunt. Ac de co-
rona quidem quae eius sit causa, post dicetur. Crinitarum

autem concretionem, & naturam igneam esse hinc perspicui licet: quod si plures existant, ventos siccitatesque significant. Perspicuum est enim eas oriri, quod magna vis sit talis secretionis. Itaque necesse est aëra maiore quadam siccitatis copia abundare, eumque humorem qui excitetur, dissipari dissoluique à magna calidae exhalationis copia, ut ne facile in aquam cogatur. Sed de hoc etiam effectum planius tum differemus, cum tempus erit de vëtis dicere. Ergo cum crebra ac plures, ut dixi, crinitæ existunt, tum siccitates ac venti vehementes crebrique annis illis solent existere. Cum autem rariores sunt, & obscuriores, non peregrinæ hæc ipsa existunt, sed tamen ferè nimia quædam ventorum vis sævit, vel tempore, vel magnitudine. Nam cum etiam lapis qui in eum fluvium, qui Capræ vocatur, ex cælo cecidit, venti sublatus interdum decidisse, tumque vesperi crinita stella extitisse dicitur. Quinetiam cum magna illa crinita visa est, hyems fuit & arida, & aquilonalis. Atque æstus ille maris qui accidit, ob ventorum repugnantiam factus est. Nam intra sinum Aquilo regnabat, extra magnus Auster stabat. Iam Athenis Archonte Nicomacho crinita paucis diebus extitit in orbe æquinoctiali, nec vesperi oriebatur, quo crinitæ tempore ventus is qui Corinthi sævit exortus est. Cur autem nec multæ crinitæ, nec plerunque existant, sæpiusque extrà quàm intra solstitia oriantur, cum solis atque stellarum motus causa est, qui non solum secernit calorem, sed etiam dissipat, tum vel maximè, quod maxima ex parte halitus in lactis regionem confertim ferantur.

Quo autem modo, quàmque ob causam oriatur, quidque sit lac, ita dicemus, si prius aliorum de hoc sententias impendat accidisse dicitur.

Secunda est Anaxagoræ & Democriti qui circulum lactis fieri existimant, & proprio lumine quorundam astrorum. Tertia comæ est qui putantur sui fieri & elatione aspectus a se sedebant ad solem quibus suam sententiam applicat.

B ij

Ma
Tubus & apud do
et Cometaum
poro: Maxime ventos
maximasque siccitates
existere

Quæstio

De ventorum ista
contrarietate dicitur
in secundo libro in
disputatione de
vra Motu

Quæstio

Cur autem
De Cometis
hæc opatur ista
omne cur raro appa
reant cur no
Multi simul
appareant et cur
solum extra tra
sunt quæ
inter q. quæstiones
de Dissolutione
Nec periret nec
sæpe Cometa
apparere
hæc sicut aut
varia sunt lactis
vel ventos cometa
tunc sub tropicu
aut Cancru
Capitulum Comete
Nec consistunt
solum calor exhalatione
dissipat

Cap. 8. Argumentum

Quid de lacte et
auto commemorat
imprimè opinionem
prima est Pythagoræ
vov qui postulat
et cometa et sub
lat segmentos volue
runt lactem exire
Nec lactis celi ca
didit & phactur

METEOROLOGIC.

*oportuit
si disputat si
nam lacteum pro
nova a sole bre
astro errantia
zodiacis in quo de
planctus Monent
ita lacteum er
cuius sed hoc of
factum...*

Anaxagoras

*Refut. Anaxago
ra & Democri
opinionem Solis
Sunt sol si illa
ior tra terra non
impediret quominus
quidam astra cum
accipiam a sole
etiam si inter sole
et astra non
interposita...*

Mox Umbra

*Mox est Umbra qua
efficitur terra qua
nostrum hunc so
lum occupat...*

*Comus est pyramis
q. cuius base
est circularis*

tias exposuerimus. Nonnulli quidem Pythagorei hanc esse viam censent, partim alicuius stellæ ex iis, quæ in ea deflagratione, quæ Phaëthontis temporibus extitisse dicatur, lapsæ sint, partim solem hoc ipso in orbe aliquando cursum suum confecisse tradunt, ob eamque causam hunc locum quasi conflagraisse, aut aliquid aliud tale accepisse ab eorum lustratione atque motu. Sed absurdum est, eos non eadem opera intelligere, si hæc causa esset, oportuisse idem signifero orbi, atque adeo magis, quam lacteo contingere, præsertim cum in eo non unus sol, sed errantia quoque sidera 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 eius pars cum lacteo orbe copuletur. Anaxagoras autem & Democritus lac quarundam stellarum lumen esse dicunt. Solem enim cum sub terra fertur, non aspicere quædam sidera. Itaque eorum 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 iisdem est astris, quandoquidem maximus orbis cernitur: at semper alia sunt quæ à sole non videtur, propterea quod non in eodem loco permaneant. Ita cum sol mouetur loco, lac etiam moveri oporteret: id quod nunc fieri non animadvertimus. Præterea si ita est, ut Mathematicorum præceptis docetur, solisque magnitudo illam terræ superat, & intervallum quo astra à terra distant, multis partibus maius est quàm id quo à sole distat terra, quemadmodum longius sol à terra, quàm

luna ab eadem abest, certè non procul à terris conus qui a sole proficiscitur, eius radios coniunget, nec umbra terre 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 crinitam, sic lac aspectus nostri ad solem relationem esse dicunt, quod etiam fieri non potest. Si enim id quod cernit, & speculum, & omne quod cernitur, stent ac quiescant, in eadem speculi parte, eadem imaginis pars videbitur. Sin speculum, & quod cernitur, moueantur, ita tamen ut utrumque ab eo quod cernit & quiescit, eodem semper intervallo disunctum moueatur, sed non pari inter se celeritate, nec eodem intervallo, profectò 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 intervallo disuncta sint. Nonnunquam enim delphinus nocte in tempesta, aliquando mane exoritur: lactis autem partes eadem in unaquaque permanent, quod non oporteret, si simulacrum esset, non alius certi cuiusdā generis effectus, manens in eisdem locis. Prætereā noctu in aqua talibusque speculis intuentibus species lactis illius apparet: qui autem aspectus à sole referri potest? Illud igitur ex his perspicuum est, lacteum orbem nec viam esse cuiusquam stelle, nec lumen earum stellarum quæ non videantur, nec relationem. hæc autem ferè sunt, quæ solum ad hoc quidem tempus alij prodiderunt. Nos verò ita dicemus, si prius id principium

B iij

Quidam enim ut

etiam opinionem eam
tu docet in lacteo
orbis non fieri opor-
tatione cum aspectus ad
solis orbem ad solem atque
ita dispartit. Quælibet
visus aut speculum
Mouetur. Eo qui videt
manente immoto ima-
ge rei visæ non semper
Manet et apparet in
eodem speculi parte
atque sol et astra. Mo-
uentur manentibus
nobis immotis. Ergo
lacteus orbis non appa-
ret semper in eodem speculi
parte si falsæ referre
ne aspectus ad solem quod
est contra observationem
Duguid lacteus orbis
semper apparet in eodem
speculi parte...

Præterea noctu in

Specula est refutatio

Noctu apparet orbis lac-
teus in aqua. Sed tunc
non fit aspectus cum refer-
re ad solem quod tunc
sol est sub terra. Ergo
orbis lacteus non fit opor-
tatione aspectus ad solem...

Nihil vero ita

speculi quod prius dictum
est. Nempe supponit
aut partem Motu cæli
facile ignorare...

METEOROLOGIC.

quod à nobis positum est, repetierimus. Nam paulò antè dictum est, extremum aeris eam vim ignis habere, ut ^{et} motus dissipato aere, hæc talis concretio dirimatur, qualem etiam crinitas stellas esse dicimus. Hoc autem fieri tale intelligendum est. quale fiat in illis, cum nō ipsa per se sit eiusmodi diremptio, sed ab aliquo ex syderibus, aut infixis cælo, aut errantibus. Tum enim tales stellæ crinitæ apparent, propterea quòd earum motum sequantur, ut solem talis concretio consequitur, à qua relationis opera coronam existere tum dicimus, cum ea aeris fuerit tēperatio. Quod autem in unum astrum cadit, id in toto cælo, omnique cælesti conuersione fieri intelligendum est. Consentaneum est enim, si unius stellæ motus incendit, motum etiam omnium aliquid tale efficere, ignemque excitare, & præsertim quo in loco creberrima, & plurima, & maxima sunt sydera. Ac signorum quidem orbis, solis, stellarumque vagarum motu ac cursu hanc ipsam concretionem dissipat. Itaque stellæ crinitæ magna ex parte extra orbem solstitiorum existunt. Præterea nec circum solem, nec circum lunam crinium species videtur. Celerius enim dissipant, quàm ut talis cogi possit cōcretio. Orbis autem ipse in quo lactis species intuentibus videtur, tum maximus est, & ita situs est, ut longè multumque orbem solstitiorum superet. Præterea stellarum plenus est locus & maximarum & splendidissimarum, earumque quæ ^{σπογδες} hoc est, dispersæ diffusæque dicuntur, id quod etiam oculis facile est videre. Ita fit, ut continenter ac semper hæc omnis concretio cogatur. Quod

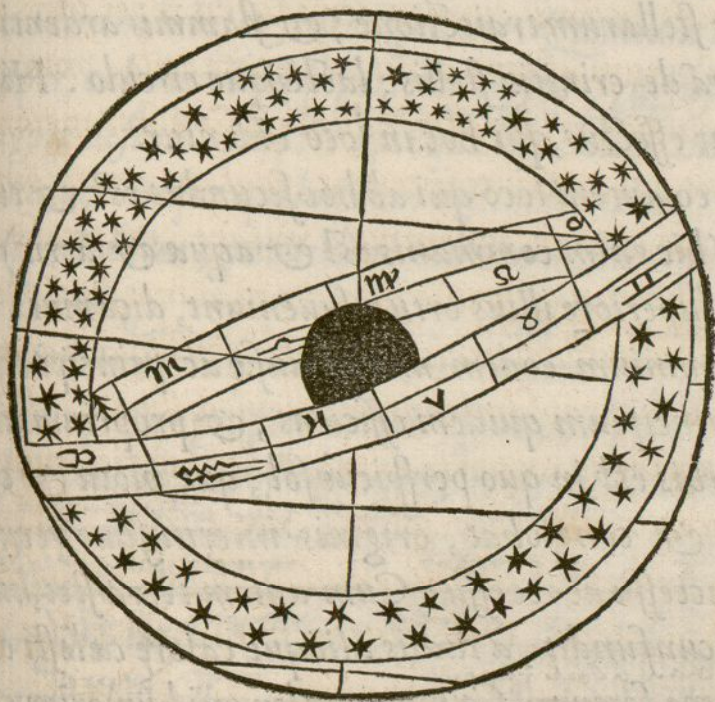
hinc perspicui licet, quia in altera dimidia ipsius orbis parte quæ duplo maiorem candorem habet, maius lumen inest

Consentaneum est enim

De lacteo circulo & plerumque sententiam dant
duplex lacteus circulus
notari potest unus qui
ortus & migrationis
frequentissimarum &
minutissimarum stella-
rum quæ à prope minima
distantiam distant lumen
præterea dicitur possunt con-
fusi quoddam lumen
candore lactis speciem refe-
rent præterea qui circa
lactis orbem obid natura
existit esse dicitur
Neque mirum Meliora
numeratione debet dicitur
aut est via lactea quæ
nihil aliud est quàm opulatio
calida & sicca sub præ-
cinctis cælesti congregata
quæ nobis apparet veluti
speciem lactis candorem
representant & cum causa
efficiat est Motus frequen-
tissimarum stellarum quæ
admodum enim Motu vni-
us astrum opulatio accensa
nobis apparet cometa ita magis
opulatio copia Motu frequen-
tissimarum stellarum accensa
via lacteam nobis representat...

que σπογδες
Circulus quoque sunt in cælo sub quo lacteus circulus
apparet dispersæ & vniuersæ quæ sunt quasi
seminata & diffusa quæ ex parte præterea
nulla est magis quæ cælestis aliquid est
sentit ita fit ut
via lactea est maior ipsius circuli & perma-
nentius præterea maior opulatio in copia
potest maior frequentissimarum stellarum

In hoc enim plura crebrioraque sunt sydera, quàm in altero: quasi non ab aliqua alia causa, nisi à motu syderum, lumen illud oriatur. Si enim in eo orbe id fiat, in quo maxima stellarum multitudo inest, in eaq; magis orbis parte, in qua maiores & plures stellæ videtur, hanc effectus causam par est maximè propriam existimare. Spectetur autem orbis, & quæ in eo collocata sunt sydera, ex hac descriptione.



Nam quod ad eas stellas attinet, quæ $\sigma\pi\omega\epsilon\alpha\delta\epsilon\varsigma$, hoc est sparse diffuseque dicuntur, hoc quidem modo in sphaera distinguere ac describere non possunt, propterea quòd nulla earum certo euidentique loco sita sit. id quod iis qui cælum spectant, apparet. In hoc enim uno orbe intervalla plena sunt huiusmodi syderum, cum in cæteris perspicue nulla sint. Quapropter si eam causam quæ de crinitarum specie & conspectu

METEOROLOGIC.

ut veram approbamus, eodem etiam modo de lacte existi-
mādum est. Qui enim illic effectus in una stella existit, id
est crinis, idē etiam in orbe quodam oriri interdum potest:
estque lac, ut ipsum quasi definiendo explicemus, maximi
orbis iuba propter secretionem. Itaque non multae, ut dixi-
mus, nec plerumque crinitae existunt, quod assidue dissipata
sit, & dissipetur in quaque conuersione in hunc locum hac
talis concretio. Ac de iis quidē quae in terreno mundo eue-
niunt, qui caelestibus motionibus & orbibus continens est,
dixi, de stellarum traiectione, & flammis ardentibus, &
praeterea de crinitis stellis, lacteoque circulo. Hi enim tot
ferē sunt effectus, qui hoc in loco videntur.

Cap. 9.

De eo autem loco qui ab hoc secundus est, & terrae pro-
ximus (hic enim communis est & aquae & aeris) ac de iis
quae in superiore illius ortu vsuueniunt, dicamus. Horum
autem omnium eodem modo causae ac principia sumenda
sunt. Principium quidem efficiens, & proprium atque pri-
mum 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, a radiis aliisque calore caelesti excitatus
in sublime fertur. Cumque calor qui humorem efferebat,
eo deserto partim in superiorem locum dissipetur, partim
etiam restinguatur, quod in aëre qui supra terram est pen-
deat, vapor ipse rursus cogitur & caloris discessu, & loci
frigore, tumque aqua ex aëre oritur, quae orta rursus in
terram delabitur ac refluit. Est autem halitus, aquae re-
spiratio: qui verò ex aëre in aquam se vertit, nubes dicitur:
nebula, nubis reliquia, quae in aquam concreta est. Itaque

quae in terreno
opusque cor
quidē lacte
tū q. p. o. s. s. o. r.
liberū. Meteorologic
in distictis s. s. s. s. s.
de d. u. s. s. s. s. s. s. s.
s. s. s. s. s. s. s. s. s.
in loco s. s. s. s. s. s. s.
s. s. s. s. s. s. s. s. s.
liberū est m. t. u. r. y. ...

Causas plūmā explicat
et quo in loco oritur
docet ...

Vide qm ab hoc
hoc loco tantum duab
adus egrediētes consistunt
superiorem & inferiorem
sed hanc cursum in
duab partib. s. m. d. n.
vnam supremo aeri con-
tignam quae media
dicitur. Et hanc terrae
quae infima vocatur
extremam, s. s. s. s. s. s. s.
imparit quae g. s. s. s. s. s.
in media adus regione
in g. s. s. s. s. s. s. s.
plūmā quoniam materia
est vapor ...

Cum autem terra
vapor a duplici calore
sursus eleuatur
a calore solis & a quo
terra m. s. s. s. s. s. s. s.

Cumque calor

Explicat modum ortus
plūmā. Nubes itaque
nubes itaque de vapor
cubus fugidib. primū
concepit s. s. s. s. s. s. s.
aquam s. s. s. s. s. s. s.
g. s. s. s. s. s. s. s. s.
plūmā appellatur. S. s. s.
plūmā propria materia

Cum vapor utroque calore
sursus eleuatur
conuertitur ...

Est autem halitus
vapor est s. s. s. s. s. s. s.
a materia s. s. s. s. s. s. s.
operatur ...

LIBER I.

13

serenitatis est potius, quam pluuia prænuncia. Est enim ne-
bula quasi nubes sterilis. Hic autem orbis, solis orbem imi-
tatur. Simul enim & ille ad latera & hic sursum deorsum-
que conuertitur. atque hic animo concipiendus est instar flu-
minis, quod aëris & aquæ commune sursum deorsumque
circumfluat. Cum enim sol accedit, vaporis fluius supe-
riora alluit: cum recedit, aquæ fluius deorsum labitur. id-
que perpetua quadam serie agitur. Quocirca superiores
cum Oceanum obscure loquebatur, fortasse hunc fluium
qui circum terram labitur, intelligebant. Quoniam autem
humor semper caloris vi ad superiora fertur, rursusque in
terram frigore defluit, propriè apteque effectibus imposita
sunt nomina, eorumque quibusdam distinctionibus. Nam
cum paulatim labitur, gutta: cum crebrius maioresque par-
tes pluuia dicitur.

Eius autem halitus qui interdiu excitatus est, quicquid
non in sublime fertur propter caloris efferentis paucitatem,
id cum refluit, nocturne refrigeratur, ros & pruina dicitur,
ita tamen, ut pruina sit cum halitus cogitur, antequam in
aquam rursum se vertat: hyeme autem nascitur, & potis-
simum in frigidis locis: ros vero cum vapor in aquam ver-
tatur, nec tantus est aestus ut exiccare possit id quod in sub-
lime latum est, nec eiusmodi frigus seuit, ut ipsum vapo-
rem possit cogere, quod vel locus paulò sit calidior, vel tem-
pus. Existit enim ros sereno calo potissimum, iisque in locis,
in quibus maior inest serenitas: pruina verò contrà, quem-
admodum diximus. In vapore enim maiore inesse calo-
rem, quam in aqua, hic intelligi licet, quod vapor in se etià
ignem efferentem continet: ita sit maiore frigore cogatur.

Opt. cum nebula
Nebula est vapor
calor perumque
pluuia conseruatur
ad id ut pluuia
dicitur Nebula
dicitur serenitatis
perumque ad vero
Nebula est vapor
ad id ut pluuia
conseruatur
hic autem orbis
videt cap 13 et 14
Dicitur circulariter
pluuia de vaporibus
Beneuadmodum
sol post accedens
ad id post recessum
accidit ita post
vapor sursum
deorsum
deorsum
ut videtur
fluius de vaporibus
aqua in fluius
sub
Cap. 10.
Nam cum paulatim
pluuia trahit alia differe
fluius affiguntur
figuntur si parua in
dicitur si crassiores
et crassiores laborem
si Moderatè comi
noie pluuia vocatur
videt cap 10 cap phisico
Cap. 10
Disputatur de Nube
de grandine pruina
aqua de rore et pruina
de quibus tua applicat
Magna causam offi
ciantur et tempus
quo dicitur Calidius
pluuia Nube propter vero
pluuia respondet

si flet ventus

METEOROLOGIC.

Virunque autem & serenitate existit, & tranquillitate. neque enim ad superiora feretur, nisi sit serenitas, neque cogi potest, si flet ventus. Hæc autem nasci, quod non procul a nobis vapor sursum pendeat, hinc sciri potest, quod pruina in montibus non oritur, cuius quidē causa una est, quod ex concauitatibus aquarumq; receptaculis excitatur. Ita que tanquam onus grauius ferat, quàm quod per se ferre possit calor qui effert vaporem, in locum admodum excelsum ferre non potest, sed in proximo rursus omittit. Altera est, quod aer qui excelsum locum tenet, maxime diffinit agiturque, talemque concretionem dissipat. Ros autem ubique, austro flante oritur, non aquilone, præterquam in Ponto, ubi contrà aquilone flante existit, austro non item. Eadem est causa, quod sereno calo & temperato nascitur, hyeme non item. Auster enim serenum temperatumque celum reddit, aquila autem quoniam frigidus est hyemen ac tempestatem affert. Ita frigore suo vaporis calorem restinguit. In Ponto autem auster non ita temperatum celum efficit, ut vapor oriatur: verò frigore suo vndique obfistens calorem in unum compellit, quo fit, ut maior vis halituum a calore excitetur. Quod etiam aliis locis plerunque fieri cernimus. Ex puteis enim aquilone flante potius, quàm austro, expirationes excitantur: sed hoc interest, quod aquilo eas antè restinguit & dissipat, quàm aliquo numero cogantur: austro autem flante cogi sinitur expiratio. Verùm aqua ipsa non ita hîc cogitur: quemadmodum Cap. II. in eo loco, qui nubibus assignatus est. Illinc enim ad nostra tria corpora, quæ frigore coguntur, veniunt, aqua, nix, atque grando, quorum duo simili ratione, iisdemque

vehementi adus commotione
vaporem augere potest
impediri quo fit ut flet
mina non nisi vaporibus
maximo fugeat vaporibus
autem...

quod ex concauitatibus

Ex vaporibus excitatur in
locis inferioribus et
in multis montibus parti
bus calor vero in multis
cillior et densior vapor
ferri non potest ab illo
calore ad altiora montes
videtur capere...

austro flante
oritur

Austrius est intelligitur
autem et noster qui tot
vapores colligit ut ex
eis tot oriri possit
præterquam in Ponto
Pontus enim ad septen
trionem magis de
git quo fit ut auster
flans a remotis parti
bus neque tantum un
calorem habeat neque
temperantia efficiere possit

aquilo vero fugare

hoc Ponto a flante
nascitur in Ponto sed
austrius vero hoc fletu
autem Ponto a flante
et ceteris Ponto a flante
austro vnde contrarij

fortior redditur expiratio
na et quasi obsidione
austro contra Cap. II. in eo loco, qui nubibus assignatus est. Illinc enim ad nos tria corpora, quæ frigore coguntur, veniunt, aqua, nix, atque grando, quorum duo simili ratione, iisdemque
Major vaporum copia ex
citatur Eandem autem
in Ponto volumus hyeme
causam esse calorem
puteorum et aliorum
eandem formam et
causam esse calorem
in Ponto et aliorum
eandem formam et
causam esse calorem
in Ponto et aliorum

na fortior redditur fugare calorem in
obsidione et repellente
nulli huiusmodi calorem puteorum causam
non referunt ad autem Ponto a flante
est Hippocratis libro de febribus
de terra sensu hanc quæ hanc quæ hanc
liberum ad hanc quæ hanc quæ hanc
Capitulum fugare calorem in
Cardanus libro de febribus

ex causis quibus ea quæ infra oriuntur, sed intentione ac remissione, multitudinéque & paucitate differunt. Nix enim & pruina idem sunt, itémque pluvia, atque ros, sed pluvia maior, roris minor est copia. Pluvia enim ex magna vaporis copia quæ refrigeratur, existit, cuius causa est & locus amplior, & tempus diuturnius, in quibus cogitur. roris autem minor est copia, propterea quod & diei unius eius ortus concretio est, & in angusto loco cogitur. Id quod eius & origo quæ celeriter existit, & parua copia declarat. Similis est pruinae & niuis ratio. Nix enim est cum nubes cogitur: cum autem vapor, pruina dicitur. Itaq; vel temporis vel loci frigidi est significatio. Neq; enim magno etiã extante calore cogeretur, nisi frigus vinceret, præsertim cum in nube magna etiã vis caloris insit, quem ignis reliquit, cum ex terra humorẽ excitaret. Grando autem illic quidem oritur, sed in eo loco, in quem propè terra vapores feruntur, deficit. Quamquam enim ut illic quemadmodum diximus, nix, sic pruina hîc nascitur: & ut illic pluvia, ita hîc ros: non tamen ut illic grando, ita hîc aliquid oritur quod ei respondeat. Causa autem quæ sit, cum de grandine dixerimus, intelligetur. Sed cognoscenda sunt etiam ea quæ in eius origine contingunt & consequuntur, tam ea quæ rata sunt, quàm ea quæ rationi contraria videantur. Est enim grando quidem gelu, & aqua hyeme congelatur: grandines autem primũ quidem ac maxime vere & autumno oriuntur, deinde æstate, hyeme vero rarius, & cum minor est vis frigoris. Omninóque grandines existunt in locis magis temperatis, niues autem in frigidioribus. Sed illud etiam absurdum est, aquam in supe-

hoc caput 11 de Nive
disputat...

Locus in quo fit pluvia
maiorum autem
continet atque ita
maior vaporum copia
in eo colligi potest alij
infimo aere præter soci
dignitatem, minor...

My cum est
My generatur quando
Nubes primum congelatur
tunc quæ dissolvatur
generatur aut potissimum
hyeme quæ nubes
congelatur nisi magno
fuerit frigore...

propter hoc cum in
vapor calore attrahitur
de ipso vapore
concreta Nubes
cum causam significat
caloris quoddam quasi
relinquat in ipsa nube
remaneat quæ calor
nubes congelationem ad
minal ut dicitur sequitur
Capitulum 12... Deficit...

Quomodo in p. pluvia
a calore infimo aere
mel primum in aquam solvitur
tunc quæ in terra
dicitur quæ pertinet ut
vapor quæ per se montes
ingredere non possit planities
pluvie contingat
ita hîc aliquid
Causa cum infimo aere
mixta ori po. ita proportio
correspondens grandinis
ille ad se sufficiens
fugit ad vaporem convertitur
in talis proportione...

Capitulum 12... Arg...

propter hoc quæ grandine
quæ quæ primum
ad tempus quo oritur grando dicitur ad
locum...

Est enim grando

probabiliter de aer grandinis hyeme oriri
dicitur oritur hyeme sed grando est
generata de hyeme oritur...

Magnus vero

Quidam veteres philosophi
sublationem ita respondentem
nubes prout vertitur in
minut aqua guttas
ob permutationem remanentem
in media regione adu-
quam responsionem ad
probat...

De nonnullis
quidem

Perichondrius dicitur
de Democrito quod
dicitur grandine oriri
in superiora parte
que adu- regionis quod
est a frigore maxima quod
radii solares a terra
relati eo non perueniant

Sed grandis in

Aggreditur labefacta
re dicitur de Democrito
Prima refutatio est
quod in altis montibus
grandis non oritur
Vapor ex quo fit grandis
Vapor est calidus
a frigore congelatur
quam possit de terra
videtur de aere
capitulum primum

De hac est refutatio
terum aut grandine
Causam Magni et Terri
Grati soni in aere audiri
tur propter pugnam et haec
in eis vaporibus per
mixturam quod dicitur
et nubes prompte
Murmur inquit cum
fragore et mur...

METEOROLOGIC.

riore loco cogi, cum nec aqua cogi antè possit, quam exi-
stat, nec ullo tempore in excelsso loco manere. Neque verò
quemadmodum gutta sursum quidem propter paruita-
tem cohereret, sed in aëre versantur. (Vt enim terra & au-
rum in aqua plerumque propter exiguitatem partiunt flui-
tant: sic aqua in aëre coercetur) cum autem magna vis
paruarum in unum coacta est, magna gutta delabuntur:
ita hoc in grandine fieri potest, praesertim cum ea qua con-
creta sunt, eo modo quo humida res, non possint coalesce-
re. Non est igitur dubium, quin sursum tanta aqua vis
& copia remansisset: neque enim tanta concreta esset. Ac
nonnullis quidem haec causa huius effectus & originis vi-
detur esse, quod cum nubes depulsa est in superiorem lo-
cum qui magis obrigescat, quia illic radij solis a terra re-
lati desinant, aqua ibidem cum peruenierit, cogatur. Ita-
que aestate potissimum, atque in iis locis qui magis tempe-
rati sint, grandines existere, propterea quod tum maiore
vi caloris nubes in superiorem locum repellantur. Sed gran-
do in admodum editis locis minimè oritur, quod tamen ne-
cesse esset, quemadmodum etiam niuem in excelsis locis
nasci cernimus. Praeterea plerumque visae sunt nubes cum
magno fragore non procul à terra ferri atque agitari, ut
terrorem sonus audientibus & cernentibus afferret, qua-
si maioris cuiusdam rei esset significatio. Nonnunquam
verò sine fragore cum tales nubes visae notataeque sunt, in-
gens vis grandinis decidit & mirabili magnitudine & fi-
gura non rotunda, quod eius motus & casus non longi es-
set temporis, quasi non procul à terra eiusdem existat con-
cretio, non quemadmodum illi volunt: cum tamen necesse

fit ab ea causa quæ maximè est concretionis, magnas grandines euenire. grando enim est gelu, idque omnes sciunt. Magna porrò sunt eæ quæ non sunt figura rotunda, quod eas non procul à terra concrefcere declarat. Quæ enim ex loco remotione feruntur, eæ, quoniam longo interuallo feruntur, undique imminuta & figura rotunda existunt, & minore magnitudine. Illud ergo perspicuum est, non ex eo grandinem cogi, quod in superiorem locum qui sit frigidus, nubes repellatur. Quoniam autem calorem & frigus inter se omni ex parte confligere cernimus, ob eamque causam æstate interiores partes terræ obriescunt, & hyeme calent: hoc etiam in superiore loco fieri existimandum est. Itaque æstiuis mensibus ac temporibus frigus quod intus inclusum se opponit calori qui undique imminet, interdum aquam celeriter ex nubibus elicit, interdum grandinem. Ob eamque causam æstiuis diebus & multò maiores quàm hyeme, guttæ cadunt, & undæ maiore impetu. maiore enim vi & impetu cadunt, cum densiores: densiores porrò cadunt, propter concretionis celeritatem. quod fit contrà, ac Anaxagoras censet. Is enim cum in frigidum aëra ascendit, hoc ei euenire dicit. nos autem, cum in calidum delabitur, atque id tum maximè contingere, cum in maximè calidum defluit. Cum autem frigus etiam magis in intimas partes à calore compulsus resistit aqua intra cogitur, fitque grando. Quod tum denique usuuenit, cum celerius concretio existit, quàm aqua calo cadat. Si enim tanto temporis interuallo deorsum feratur, & ingens vis frigoris breuiore cogat, nihil obstat quo minus tum cum in aëre suspensa est, cogatur, si modò breuiore tempo-

Non procul a

Quoniam actiori Coe grā
andæ grandine & Co

Minorat figura rotunda
grandine ...

Quoniam aut cal
Quoniam aut cal
Exemplum de ortu de
Coe grā d m d ...

Quoniam aut cal
Cum frando aqua
in gran soluta est cum
est propter magn
fugit citius congelatur
quoniam & hoc sum posse
ferri & moueri felle
aut magni fugit
causa est aut quod fuit ...

vide 5
cap 5
ab i stoden 7. 2 ab carmin
horat ...

METEOROLOGIC.

quam vere atque

vere de autumno fuerunt
tunc autem grando quia
hyeme de estate quia
h. e. tempore. Maxima
satis est copiosa. Maxima
est satis fortis autem
norm. propter autem...

agua ante concolo
facta

Agua cal facta rarior fit
rarior facta fugat. Ceterum
omnino promptius recipit
quo fit ut facilius conge
lat. Maxima enim rari
tas passiva est. Et
quantum disponit. Et
de passionibus ipsam
subiectum. Siquid quod
rarum est facilius per
tratue. Omnis
gelu pro

ut videtur instrumenta
quibus in piscando
utuntur in profundo refi
ciunt.

Ob eandem causam

Minus propter autem
stas. Calorem de fugo
ne...

re fiat concretio, quam deorsum feratur. Et quod proprius a
terra densiorque sit concretio, eo & aqua maior est vis at
que impetus, guttaeque & grandines maiores, quod proprius
ferantur. nec crebra guttae ea qua 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 a
state cum fruges colliguntur ob eandem causam. Celerita
tem autem concretionis etiam aqua ante concalescentia ad
iuuat. Citius enim refrigeratur. Itaque multi cum celeriter

aquam refrigerare volunt, primum eam in sole ponunt: &
qui Pontum accolunt, cum in gelu piscandi causa domun
culas construunt, (piscantur enim perpetuo gelu) aquam ca
lidam arundinibus offundunt, quod celerius congelat.

gelu enim pro plumbo utuntur, ut firmiores sint arundines.
Aqua vero quae concreta est, citò calet in calidis & locis

& temporibus. In Arabia autem & in Ethiopia aesta
te, non hyeme pluit ob eandem causam, atque id magno im
petu, eodemque die saepius. Citò enim refrigeratur contra
rio conatu & nixu, quemadmodum calida affert regio. Ac

de pluvia quidem, rore, niue, pruina & grandine, qua ex
causa oriantur, quaeque eorum natura sit, haec dicta sint.

Cap. 13

Argumentum...

De ventis aqua et fontibus
utque fluviorum ortu
sed sequenti libro cap. 9
copiosius de ventis...

De ventis autem, & omni flatus genere, & praeterea
de fluminibus ac mari, dicam, si prius de iis etiam dispu
tauerò. Ut enim de aliqua alia re, sic etiam de his nihil

traditum accepimus eiusmodi, quod non quivis diceret.
Sunt autem qui dicant aëra cum pellitur ac fluit, ventum

esse eundem cum cogitur, rursus nubem & aquam, quasi eadem sit natura aquae & flatus, & ventum 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, eum tamen differre ex locis unde semper fluat, videri. in quo similiter dicunt, ut si quis etiam omnes fluuios, unum fluuium esse diceret. Quocirca verior est plerorumque sententia sine disputatione, quam eorum qui disputatione adhibita ita censent. Si enim fluuij ex vno principio omnes fluunt, itemque illic venti, fortassis aliquid dicerent, 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 haec consentanea disputationis est, quid sit ventus, & quemadmodum oritur, quid sit quod eos pellat, & unde eorum initium ducatur: & eorum quasi ex vase ventus fluere existimandus sit, & ea tenus flare, quoad vas inane reddatur, tanquam ex vesicis emittatur, an quemadmodum etiam pictores depingunt, ex se principium flandi proferant. Eadem etiam ratio in fluuiis valere nonnullis videtur. Aquam enim quae a sole in superiorem locum sublata est, rursus cum pluit cōglobatam sub terram, tanquam ex magno alueo, & quasi ventre, vel ex vno omnes, vel aliam ex alio, fluere volunt: nec ullam aquam oriri, sed ex ea quae collecta sit hybernis temporibus in huiusmodi initia, multitudinem fluminum effici. itaque maiora hyeme semper fluere & labi, quam aestate, aliāque perennia esse, alia non perennia. Quorum enim fluuiorum pro aluei magnitudine tam magna vis aquae

de ventu. Ne
Quaprima de natura
ventu. offe. aeris. mo.
tuz. id. refellitur. 4. libro
Topico. capue. 5...

Quocirca verior est
Ista enim est. 7. Hippo
crate. in. libro. de
fractura. fenu. 2. 6.
Medice. qui. nihil. co
sile. caput. aliquando
mole. curare. quid
qui. consultado. male
ratiocinantur...

Nam haec consentanea

Quocirca qua methodo
in de ventu. dispu
tatur...

Quam enim quae
variae sunt opinionibus
de fontibus et flumi
um ortu. Nonnulli
aut putant. nihil. est
aliud. quā. aquae. pluuie
magis. copia. in. terra
concauitibus. serua
tam. quod. non. globat
disputat. ... video
cap. copie...

METEOROLOGIC.

collecta est, ut seipsa sit contenta, nec ante consumatur, quam
 imbre hyeme redeat, eos perennes ac iuges esse. quorum au-
 tem minora sunt receptacula, eos propter aquae paucitatem
 prius exinanito exhaustoque vase exarescere, quam è celo
 aqua defluat. Atqui non est dubium, quin si quis velit a-
 nimo & cogitatione depingere quasi receptaculum quod-
 dam aquae quae quotidie continenter labitur, eamque vim
 & copiam consyderare, totam terrae molem superaturum
 sit, aut certe parum absfuturum, totius aquae quae anno fluit
 receptaculum. At perspicuum est pleraque etiam eiusmodi
 in multis terrae locis euenire. Sed tamen absurdum est, si
 quis non putet, ex eadem causa in terra aquam oriri ex qua
 super terram & in aëre oriatur. Ita si illic frigoribus aër in
 aquam cogitur, ab eo etiam frigore quod in terra later, hoc
 ipsum euenire existimandum est, oriri que non solum aquam
 quae in ea secreta est, eamque fluere, verum etiam conti-
 nenter oriri. Hoc etiam intelligendum est, si non oriatur
 quotidie, sed sit in rerum natura aqua, non esse eiusmodi
 fluuiorum principium, quale nonnulli sub terra stagna
 quaedam manantia esse dicunt, sed quemadmodum su-
 pra terram exiguae respirationes cohaerentes, & rursus ce-
 dem cum aliis, tandem aqua pluuia magna copia defluit:
 sic etiam in terra confluere ex paruis primum, & esse a-
 quam in unum terrae locum scaturientem omnium princi-
 pium. Id quod res ipsa declarat. Qui enim aqueductus
 construunt, scrobibus fossisque colligunt, quod ab excel-
 sis locis aquam quasi sudans terra fundat. Itaque collu-
 uiones amnium ex montibus manare videntur, plurimi-
 que & maximi flumini ab altissimis montibus fluunt. Item

Signi non est
 si scilicet praedicta
 opus non magis si vera
 esse oportet hoc
 flumini defluere aut
 hinc receptaculum
 tam magis esse
 mox, terra superari

Ad id ab absurdo
 videlicet comp. p. 1.
 Quam sententiam ex
 p. 1. de or. font.
 ut dege. in mora videt
 regione ex vaporibus
 fugere concrescit in
 bos. Deinde in aqua
 solentur. Ita de
 terra vapor et aër fu-
 gure concrescit in
 aqua guttulas solu-
 tur ex quo guttulae
 papilio flum. font.
 omniuntur qui flumib.
 dant originem
 quale nonnulli sub

Sic philo. fadens
 in aëre de opificio
 scilicet de natur. an.
 terre concrescit natu-
 ra facundiss. mor. na-
 gna flumina pro ma-
 gna ad v. sum. stupu-
 et animalium...

Itaque colluiones amni-
 C. in omni montes
 quia soli magis opo-
 p. 1. in rari. su-
 et porro si ob id magis
 habentur cupram opa-
 p. 1. in rari. su-
 fugere concrescit in
 aqua flum. font.
 in aëre de opificio
 videtur est. v. d. et q.
 om. ac f. d. font. in
 infime montium parti-
 bus oriuntur nam signi-
 font. in p. l. amb. terra
 locis oriuntur aut
 aqua fere sunt in natura
 in rari. su-
 flum. quae proxi-
 flum. quae proxi-
 flum. quae proxi-

latore sub terra domo off. dunt. al. in
 dim. p. 1. videlicet comp. v. h. y.

quæ fontes montibus, editisque locis sunt proximi. In campis autem patentibus sine fluminibus omnino pauci oriuntur. Montosa enim & alta loca, quasi spongia suspensa & prominenter, 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 cum utroque modo parem molem corporis complexurus sit) vaporémque qui ex aquis excitatur refrigerant, rursusque in aquam cogunt. Itaque iam, ut dixi, maximus & amplissimus quisque fluvius ex altissimis montibus erumpere videtur. Id quod iis perspicuum clarumque est, qui terræ ambitum perspectum habent & cognitum. Eum enim ita descripserunt, cum ea à quoque didicissent, quæ narrant, nec ipsis cernere contigisset. In Asia quidem ex eo monte qui Paropamisus dicitur, & plurimi & maximi fluvij labuntur. Hunc autem montem consensu omnium altissimum esse constat eorum omnium qui ad ortum hybernium pertinent. Siquis enim cacumē eius superaverit, inde mare exterum videt, cuius terminus ignotus est iis qui citra incolant. Ex hoc ergo cum alij, tum Bactrus & Choaspes defluunt, & Araxes, cuius pars Tanais in Mæotin lacum influit. Indus quoque omnium fluviorum maximus ex eodē labitur. Ex Caucaso autē cum alij permulti, & altitudine & magnitudine incredibili fluunt, tum Phasis: cum hic mons amplissimus sit eorum qui ad æstivum orientem spectant. magnitudo autem eius hinc intelligitur, quod & ex iis locis quæ Bathea, id est profunda vocantur, & ab iis qui in lacum ipsum nauigio intrant,

C

Id quod ne

Geographorum testimo
mo maximo fœmina
a montibus ortum
quædam confirmat ...

METEOROLOGIC.

cernitur, & præterea quòd noctu cacumini eius sol collu-
cet usque ad partem tertiā tam mane, quā vesp̄ri. Am-
plitudo verò eiusdem quāta sit, perspic̄i licet ex multis iu-
gis quæ habet, in quibus & multi populi habitent, & mul-
tos lacus esse ferunt: cum tamen iuga omnia faciles & a-
pertos aditus usque ad summum cacumen habere dicātur.
Ex Pyrenæo autem, qui mons est ad occasum æquinoctia-
lem, in Gallia Danubius, Tartesúsque defluunt, quorum hic
ultra columnas Herculis, Danubius cunctā Europam al-
luit, & tandem in Pontum Euxinum influit. Ad septen-
triones verò plurima alia flumina manant ab Hercinis
montibus. Hi autem in eo loco montes sunt & altissimi &
amplissimi. Sub ipsis porrò septentrionibus ultra extremam
Scythiam montes sunt qui Riphæi vocantur, de quorū ma-
gnitudine quæ dicuntur, admodum commentitia sunt. Ac
ex his quidem & plurimi & maximi secundum Danubiū
alij fluuij defluere dicuntur. Similique modo in Afr̄ica
alij ab Æthiopia montibus originem ducunt, ut Ægon
& Nyses, alijque maximi ex iis qui clari habentur in his
Chremetes, qui in Oceanum influit, & Nili principium à
monte qui Argyrus dicitur, ortum habent. In Græcia au-
tem Achelous quidem à Pindo, unde etiam Inachus, pro-
ficiscitur. Strymon verò, Nestus & Hebrus, qui omnes tres
sunt, ex Scombro. Multa etiam flumina ex Rhodope oriū-
tur. Similique ratione ceteros etiam amnes defluere repe-
rietur, sed exempli causa hos enumeravimus, quandoqui-
dem omnes qui ex paludibus fluunt, paludes ac lacus o-
mnes ferè montibus subiectos habent, aut locis molliter af-
surgentibus. Illud ergo perspicuum est, non esse putandum

De Pyrenæo
autem
fons dicitur de monti
bus Europæ...

Ad septentriones vero

Ex his quæ dicuntur
ad faciem dicitur de mari
magna flumina...

Similique modo

Occupatio est in
quæ potest aliquis
multa flumina origines
supp̄re & agere locis
stagnantibus & signare
respondere via fl-
viorum ex montibus
ortum, quædam, vel
ex locis stagnantibus
& ex montibus & arboribus

fluuiorum initia ista modo quasi ex definitis certisq; alueis
 oriri. Neque enim terra ipsa satis magna esset, ut nec nu-
 bes, ad tantam vim aquarum complexu suo continendam,
 si eam modò aquam, quæ esset in rerum natura, fluere opor-
 teret, nec aliam effluere, aliam oriri, sed semper ab ea quæ
 in natura rerum esset, depromeretur. Quinetiam initia flu-
 minum & fontes sub montibus sitos esse argumento est,
 quòd dum aliquantum aquæ ex magna vi humorum sen-
 sim ac paulatim confluit, totum locus ille excipiēs, ex se po-
 stea effundit. Atque ita fluuiorum fons & principium du-
 citur. Nec verò absurdum est, esse loca eiusmodi, quæ tam
 magnam vim aquarum in se contineant, quantam lacus
 aut stagna, sed non tantam, ut hoc ipsum eueniat, non ma-
 gis quàm si quis eam modò aquam quæ in fontibus se osten-
 dit, fluuios esse putaret. Ferè enim plurimi ex fontibus ma-
 nant. Nihil ergo interest, illane an hæc principia uniuersam
 aquæ naturam esse existimes. Tales autem esse terræ
 fauces & hiatus, omnes qui sese sub terras condunt fluuij,
 declarant. Quod in plerisque locis vsuuenit. veluti pleraque
 Peloponnesi loca in Archadia sunt eiusmodi, propterea
 quòd cum montibus scateat, fluxu ex alueis in mare nō ha-
 bet. Amnes enim qui pleni sunt, nec locum in quem effundā-
 tur, habent sibi exitu in profundo inueniunt, vi aquæ quæ
 ex superiore loco magno impetu defluit. Ac in Græcia qui-
 dem perpaulum his talibus loci omnino relinquitur. Cauca-
 so autem monti lacus subiectus est, quem mare accolæ vo-
 cant. Hic enim multis & magnis fluuiis fluentibus, quòd
 non habeat aliquid obuium & apertu, quò effundatur, sub
 terrā se recipit, ac demum iuxta Coraxos è terra emergit,

C ij

Non vero ab surda

videtur quodammodo
 fatori fluuios origina-
 duare qd aqua plinio
 sic sed neq; tales aquas
 sufficere ad ortum ois
 fluuiorū ... vnde initium
 capere

Tales autem esse

Magnas esse terras
 vacantes docet
 sumpta coniectura qd
 ne fenne quod
 terra quasi absorberet
 dicitur...

Caucaso aut
 Monti
 Caucasus est una
 pars Tauri Montis
 quæm aliquando acci-
 piatur pro toto tauro
 quo postea fingunt
 Prometheus & Agamemnon
 esse quod apud Asi-
 uos illic primus aspe-
 rimus Motus o qd
 nasset ...

METEOROLOGIC.

non procul ab eo loco, qui Bathea, id est profunda Ponti dicitur. Hæc autem sunt immensa altitudo maris, quandoquidem nemo unquam qui fune demississet, terminum fundumque inuenire potuit. Itaque procul à terra circiter fere trecenta stadia longo interuallo, non tamen perpetuo, sed tribus locis dulci aqua redditur. In Liguria etiam non minor Rhodano amnis quidem exarescit, ac rursus alio loco erumpit. Rhodanus porro fluuius est nauigabilis.

Argumentum Cap. 14.

Nec verò semper eadem terræ loca humida aut arida sunt, sed pro amnium ortu interitūque mutantur. Itaque ea quæ continentis 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 utro citroque hæc fieri existimandum est. Quorum hoc principium & causa est, quòd quemadmodum animantium eorumque quæ à terra gignuntur corpora, sic etiam intima terræ partes mediam ætatem & senectutem habent. sed hoc interest, quòd illis non solent hæc per partes vsuenerire, sed simul omne corpus & vigere & senescere necesse est, terræ autem hæc per partes vi frigoris calorisque eueniunt. Atque hæc quidem augescendi & decrescendi causas à sole, eiusque conuersione accipiunt, ex quo etiam vim terræ partes diuersam adipiscuntur, ut ad quoddammodo conuadant tempus humore prædita permanere possint, deinde exsiccantur, ac vicissim senescunt. Alia autem loca reuiuiscunt, vicissimque humorem aquamque recuperant. Cum verò loca aridiora redduntur, principia illa & quasi scaturigines obrui & interire necesse est: quæ dum ene-

Hoc caput disputat de
Causa quæ sunt
de delubris atque
ostendit cur eadem terra
Loca quæ prius erant
humida nunc sunt sicca
Et contra quæ prius
erant sicca nunc
sunt humida. Cuius
Mutationis causa
attribuitur fluminum ortu
atque interitui.

Quorum hoc
Principium
Quemadmodum vita
Nostra perinde custat
momento, vigore, &
determinatione; ita hæc
terra partibus
quoddammodo conuadant
tempus humore prædita
permanere possint, deinde
exsiccantur, ac vicissim
senescunt. Alia autem
locas partes defatigari
quasi exhausto matmo
humore quousque
fere singulis annis
quoddam nono pabulo de
dialogo de solatibus de
agnouit reparatur ut

Dea Collumella
cap. 1. 2. lib. 2. de re
rustica.

Id quod in

METEOROLOGIC.

quānam primum, & quando venerint, quæque locorum
esset temperatio. Id quod in Aegypto etiam contingit.
Nam & hic locus magis semper exsiccari, & cuncta re-
gio Nili esse alluuiū videtur. sed quia pedetentim ac sensim
exarescentibus paludibus, homines finitima loca incolere
cœperunt, idcirco loginquitas temporis initium obliuione
obruit. Itaque omnia Nili ostia præter unum Canobicum
opera & arte hominum facta, non ipsius fluuij videntur
esse. Quinetiam olim Aegyptus ea urbs erat, quæ Theba
dicitur. quod etiam Homerus declarat, qui ita vicinus illis
temporibus inclinationibûsque, & quasi suppar fuit, ut
cū acciderunt, eas commemorauerit. Illius enim loci men-
tionem facit, tanquam Memphis, aut non omnino, aut cer-
tè non tanta esset. Hoc autem consentaneum est continge-
re, præsertim cū inferiora & declinua loca posterius
quàm superiora habitari, incolique cœperint. Diutius e-
nim palustria necessario sunt ea, quæ viciniora sunt allu-
uioni, propterea quod oras fluuij potissimum semper al-
luant. Sed mutatur hoc, rursumque in statum meliorem re-
uocatur: quippe loca quæ exsiccantur, ad bonitatem reuo-
cantur: quæ autem prius fertilia erant, nimia siccitate con-
fecta, tum denique deteriora euadunt. Id quod in Græcia
in agro Argiuorum & Mycenæorum contigit. Troicis e-
nim temporibus Argiuorum ager quoniam palustris erat,
paucos alere poterat. Mycenæorum contra fertilis erat, ob
eamque rem in maiore honore ac præcio fuit: nunc verò
contra est, ob eam causam quæ commemorata est. Nam
& hic sterilis aridûsque prorsus redditurus est, & illius ea
partes quæ tum propter colluuiōes steriles erāt, minûsque

Intant Monumti de hementi
fuit impetu in aegypto
aduectan fuisse
terras quæ tandem
exsiccata habitari ce-
pit cum primò tota
ægyptiorum terra de-
pressa esset et pla-
na atque yfme mei
agmē quasi stagnare
Itaque omnia

Signum quo cose
mal totam ægyptiam
terram atignando agmē
coopertat fuisse
Sic dicitur Nili
ostia præter unum
facta sunt opera
et malm hominum
ut per tota ostia
Nileus quasi se
exoneraret...

quæ Theba

Theba futurum vult
in Aegypto celebrari
ma et centum portis
melius quam quæ
Thebaopolis et postea
civitatem appellauit

commoda, his temporibus commoda sunt atque fertiles. Quod igitur in eo loco qui augustus est, vsuuenit, id etiam in magnis locis totisque regionibus contingere existimare debemus. Ac nonnulli quidem qui parum attendunt, horum omnium effectuum causam ad uniuersi mutationem, quasi calum factum sit, referendum putant. Itaque mare decrescere aiunt, quasi exsiccatum sit & exhaustum, quod pluribus id locis hoc seculo, quàm superioribus accidisse videatur. quorum unum verum est, non verum alterum. Plura enim sunt, quæ cum prius fluuiis alluerentur, nunc exaruerunt. Verum id etiam contrà est. Si enim complura loca inspiciant, mare effusum multis locis comperient: cuius causa non mundi ortus habendus est. Ridiculum enim est, ob exiguas breuesque rerum inclinationes uniuersum mutari: cum moles magnitudoque terræ nihil sit ad totius calis ambitum. Sed horum omnium causa existimanda est, quod statis temporibus, veluti in anniuersariis spaciis hyems, sic magna quandam annorum conuersione magna vis hyemis, maiorque imbrum copia existit. Quæ tamen non semper iisdem in locis euenire solet, sed quemadmodum ea inundatio quæ Deucalionis temporibus extitisse dicitur. Ea enim in Græcia extitit maximè, atque in ea illius parte quæ vetus Græcia nuncupatur, quæ ad Dodonem & Acheloum sita est, qui fluuius in multa loca cursum suum deflexit atque mutauit. Nam ea loca Sellæ incoluerunt, & ij qui tum Græci, nunc Hellenes vocantur. Ex quo fit, ut cum talis vis sine modo imbrum existit, eam in multa tempora satis esse existimare debeamus. Et quemadmodum illi causam perennitatis

C iij

De nonnulli quidem
Gradatim impet.
et Mueti alicui
annuuntur interea tam
tas in tota partitione
fieri Mutationes
putantur Mundum
perinde ac si ortus
videat & sic sonat
offa, mitemum,
quos nunc arguit...
quod plato sentiat de pte
mutatis mundi vide S cap
dependi phy...

Cum moles
Magnitudoque terræ
Munus Murius videtur
et totus coeli
et Mundi comparatio
ne terra sit instar
et scilicet 3 filij instar
puncti cum sol ostendit
septuaginta terra Magni
tudinem superi vide
pro fine capituli libri 2. m. 2. 2. 2.
Nihil su

Cum igitur respectu
totius coeli terra sit
veluti punctum Non oportet
si Mutationes quædam fieri
in partibus terræ ista
fieri in toto Mundo...

De Deucalionis temporibus
Deucalionis tempore
tanta opaco deinde
paucis de copia ut ea
græcia pars q. vetus
dicebatur agnoscat
subuersa fuerit...

Et quemadmodum

femorum defectus causam
montium siccitati tribuit
Vide quod dictum est p. 1. 1.

METEOROLOGIC.

in nonnullis fluminibus cauernarum quæ sub terra lateant magnitudinem esse censent, quæ in aliis non sunt: ita nos eius causam in excelsorum locorum magnitudine, eorumque & densitate & frigore ponimus: præsertim cum hæc ipsa maximam vim aquæ & recipiant, & occulant, & effundant. Quibus autem fluuiis parui montes impendentes dati sunt, in quibus vel spongiis assimilis raritas insit, vel saxorum asperitas, & argillæ copia, eos sic antè destitui oportere putandum est, quàm eos, in quibus talis aquæ vis & copia fuerit, ut magis perennes perpetuòsque loco-

gnos antiquitate
ceteros vide.

rum liquores efficiant. Horum porro alteri spacio tempo-
ris exhauriri magis videntur, alteri qui aquae copia abun-
dant, minus, quoad eiusdem quasi vicissitudinis ordo reuo-
cetur. Quoniam autem in vniuerso mutationem quan-
dam sequi ac fieri necesse est, non tamen ortum & interi-
tum, si quidem vniuersum permanet, idcirco necesse est, non

ad mare rubru

Mare rubrum dicitur
 quod eius arena rubra
 coluit, speciem p se
ferat (Non quod eius
 arena rubra fuisse ...

Goe dinn 29

Castoreo ex fine
argyphorum. Quia ut
scilicet Plin. libro 6

Naturales hystoriae
Mangabiles et alium
Medicorum conatus ex
Mare rubro in Melius
id quod postea omni

Sarcis tentare voluit
 et post Sarcis / Sto
 lo ment qui omnes
 ab maesto de pte
 man Saluati cum
 mare rubrum de pte
 offi tubus cupit ab.

exarescere. quod euentus declarat. Egyptiorum enim regio, quos antiquitate ceteros homines antecire censemus, omnis extitisse, ac Nili esse opus videtur. Idque regionē ipsam consideranti perspicuū est, & ex iis quae ad mare rubrum sunt, satis intelligi potest. Hoc enim rex quidā factus alueo in Nilum perducere conatus est, quod totus locus si aptus ad nauigandum factus esset, magnas eis commoditates opportunitatesque attulisset. Sesostris autem veterum primus hoc tentasse dicitur, sed quoniā mare terra superius esse competit, ille primum, & Darius postea fodere destitit ne fluminis cursus & aqua admixto mari corrumpere-
Ex quo perspicuum est, haec omnia unum mare perpetuum

qua terra aegyptiaca. Melitobland
etiam. Me mari rubro in Meli
numisso aqua Meli corinthea
qua sola aegyptum potest
perducere. Itaque etiam
in regibus et in multis
mensis Julio et Augusto

fuisse. Itaque Ammonia Africa regio depressior ac humi-
 lior videtur, & maiores concavitates habere, quàm sub-
 sidendis regionis ratio postulet. Perspicuum est igitur, cum
 colluviones extitissent, paludes & terram extitisse, longin-
 quitate verò temporis aquam quæ remanserat & fluxerat,
 exhaustam, iam minus apparere. Quinetiam lacus Maotis
 tantam accessionem inuectu amnium fecit, ut multò mino-
 ris magnitudinis naues nunc, quàm sexagesimo abhinc an-
 no, quæstus causa nauigent. Ex quo facile intelligi potest, &
 primum quemadmodum multos lacus, si hunc quoque flu-
 viorum opus esse, & ad extremum totum necesse est ex-
 hauriri. Præterea Bosphorus semper fluit, quòd limo replea-
 tur. Quin oculis hæc quemadmodum fiant, videre etiam li-
 cet. Cum enim fluxus ab Asia littus fecisset, tum lacus pri-
 mò parvus ortus est, deinde exaruit: post littus aliud ex hoc,
 & lacus secutus est, eadèmq; ratione semper hoc adhuc
 vsuvenit. Quod cum sæpe fit, necesse est progredientibus
 temporibus ad formam fluuij peruenire, ad extremum verò
 exarescere. Non est igitur id quidem dubiū, quin, quoniam
 nec tempus occidit, & uniuersum æternū est, nec Tanaim
 fluuiū, nec Nilum ab omni æternitate fluere, sed fuisse a-
 liquando siccum eum locum, unde fluant: præsertim cum
 & eorum opus terminum habeat, & tempus non habeat.
 Quod etiam in alijs fluminibus par erit dicere eodem mo-
 do. Quòd si oriuntur fluuij & intereunt, nec semper eadem
 loca terræ aquis abundant, mare etiam eadem ratione mu-
 tetur necesse est. Cumque mare alia loca deserat, alia effun-
 dat semper, non est dubiū, quin uniuersæ terræ non semper
 easdem partes mare alluat & teneat, alias continens, sed o-

Præterea Bospho-
 rus semper fluit
 & hanc
 est fluminis Ma-
 otis a Bosphoro
 situm quod propter
 sunt paruit parua
 profunditat in Bospho-
 ab una parte in
 altera facili
 transire possunt
 Non est igitur
 unde Anaxagoras
 & lasomontis aequa
 do Interrogatus
 Anaxagoras
 Montem futuri
 effundit Mare
 sanctum in gremio
 hincque deservit

METEOROLOGIC.

innes tempore mutantur. Ac illud quidem expositum est, non semper easdem terræ partes aquis carere, nec aptas & accommodatas esse navigationi, & quā ob causam hec eveniant: itēque cur alij fluij perennes sint, alij nō perennes.

ARISTOTELIS

METEOROLOGICO.

RVM LIBER II.



DE mari autem, & quæ eius natura sit, quāque ob causam falsa sit tanta aque vis & copia, ac de eius prima origine dicamus. Veteres quidē, qui in Theologia versantur, eius fontes faciūt, ut eius principia sint, & radices terræ ac maris. Grauiorem enim sententiam fortassis ita fore existimauerūt, quasi hæc pars magna uniuersi esset, totūque reliquum cælum circum hunc locum coagmetatum esse censent, ob eāque causam ueneratione dignissimum eum, atque principium esse statuunt. Qui autem sapientia humana magis excellunt, eius ortum faciunt. Esse enim humidum omnem eum locum, qui terrā proximus ambiat, sed eundem solis calore exsiccari, quorū id quod calore solis excitetur, ventos solisque & lunæ reuersiones efficere, quod reliquum est, mare esse censent. Itaque illud ipsum cū exsiccatur & exarescit, imminui putant, & fore tandem aliquādo, ut totum exhauriatur. Eorum autem nonnulli idem aiunt terræ cū calefcit, quasi sudorē esse, ob eāque causam falsum esse, quippe cum su-

Argumentum
secundi
libri

Libro superiori de
Meteoris ignis quæ in
supremo aëre, & de
lignis quæ in medio
tū in medio oriuntur

præterea de fontibus &
fluminibus disputatum est
si hoc aut secundo libro
copiose de Mari primum

diffinitur deinde de ventis
Natura & varietate per se
de terra motu tremore &
fulgure ... Cap. I.

Argumentum cap.

Hoc capite commemorat
et veterum de mari
ut ortu opinionem

Prima aut opinio est

Veterum theologorum

dicentium Mare ortu

quodam ex fontibus

Quorum aut nonnulli

Empedocles mare
sudorem esse terræ
affirmant hoc 3 caput

der falsus sit. Alij verò falsi saporis causam terram esse
 volunt. Quemadmodum enim aqua quæ per cinerem co-
 latur, salsa redditur, sic etiam mare salsum esse, quod ei ta-
 lis terra admisceatur. Fontes quidem maris nullos esse pos-
 se, iam ex iis quæ vera sunt & constant, cognoscendum est.
 Aquarum enim quæ terram alluunt, aliæ profluentes
 sunt, aliæ manent conclusæque sunt: quarum ex quæ pro-
 fluentes sunt, omnes à principiis fontibusque manant. De
 initiis autem, & ut ita dicam, scaturiginibus hoc antea
 diximus, intelligendum esse scaturiginem principium esse,
 non ex quo quasi ex vase aqua fundatur, sed in quod pri-
 mum perpetuò quodam cursu & fluxione quæ continen-
 ter gignitur, aqua labatur. Earum autem quæ manent &
 coërcentur, partim colliguntur & consistunt, ut palustres,
 & omnes quas lacus & stagna continent, quæ eadem co-
 pia & paucitate differunt: partim ex scaturigine quadam
 manant, quæ omnes opere industriæque hominum compa-
 rantur: cuiusmodi sunt ex quæ puteis cōtinentur. Omnium
 enim origo superior altiorque debet esse, quam cursus. Ita-
 que aliæ sua sponte manant & fluunt, ut fontium & am-
 nium, aliæ artis opus desiderant. Ac genera quidem a-
 quarum tot sunt talia. His autem ita constitutis, fieri non
 potest, ut maris aliqua origo, & ut ita dicam, scaturi-
 go sit, præsertim cum in neutro horum generum esse possit.
 Nam nec profluens est, nec opere industriæque hominum
 effectum est: cum tamen in eas omnes quarum est origo,
 horum alterum cadat, nec ullam quæ sua sponte maneat,
 tanta vi & copia ab ulla origine, & ut ita dicam, scatu-
 rigine manare animaduertamus. Præterea quoniam plura

fontæ quidem
 Maris

Ad idem subiectum
 sententiam aquarum
 utitur & sub nomine
 utque partibus
 remotis effici
 Mare ex fontibus
 ortum. Itaque dicitur
 Sic autem disputat ois
 aqua vel fluitare
 dicitur aut stant
 ut in neutrum genus
 aquæ Mari conuenit
 Scaturit aqua flu
 und dicitur & natu
 rali ductu fluit. Sed
 ex locis deturbatur
 nascitur stant. Vero
 quæ hominum industria
 coërcitur ex loci co
 cautate impeditur
 ne fluat.

Nam nec
 profluens
 Sic disputat omne
 aqua fontana aut
 est fluitans aut stat
 hominum arte & indu
 stria atque Mare neutro
 modo se habet. Mare
 igitur non est aqua
 fontana.

METEOROLOGIC.

perfecto origines
eorum

hæc ratio non admodum
est probata, sed quia
maris profunda loca
inspicere non possumus
in quibus sunt fontem
scaturigines...

fluvio autem
mare

Constitutum mare
superioris fluvii
vini qui in angustia
circumfluit. Et est
quo ex septentrione
in meridiam descendit
maria prius fluvii
sub causam attulit
librationem mare
in vastissimo mari
parva est, in angustia
vero maxima propter
littora propinqua
retroactio, mare mixtum
ita postea vero
causam referat ad
altitudinem terræ
septentrionalis et multi
tudinem fluviorum qui
in maria septentrionalia
nulla influunt...

ac Meotides quidem

Dicitur quod ex præ
aquis Meotides in
pontum influunt quod
visu videntur pontus non
esse altior Meotides
virescunt enim cum
pontum esse altior
Meotides hoc est intelli
gendum de aquarum
profunditate et altitudine...

sunt maris genera, quæ nullo loco inter se commiscuntur, quorum rubrum paululum cum eo quod est extra columnas committi constet, Hyrcanum verò et Caspium et ab illo secreta esse, et undique accolae habere: perfecto origines eorum non ignoraremus, si quo loco essent. Fluere autem mare constat per angustum locum, sicubi situ terræ continentis ex vasto in parvum concluditur, quod ultra citroque sepe liberetur: quod quidem in vasto mari notari non potest. At si propter angustias terræ angusto loco coërceatur, tum quæ erat in vasto mari parva libratio, illic magna videatur necesse est. Id autem quod intra columnas Herculis locatum est, omne propter terræ concavitates fluit, fluviorumque influentium multitudinem. Nam et Meotis in Pontum influit, et Pontus in Egeum: cetera omnia maria hoc minus aperte faciunt. Illis autem et propter magnum fluminum numerum hoc ipsum vsuvenit, (multo enim plures fluvij in Euxinum et Meotim influunt, quàm in longè maiorem maris interni partem) et propter brevem altitudinem. Semper enim altius etiam mare videtur esse. ac Meotide quidem Pontus altior est, Ponto Egeum mare, Aegæo Siculum: Sardinium verò et Tyrrhenum cetera altitudine vincunt ac superant. Quæ autem ultra columnas Herculis fluunt, cœnum brevia illa quidem angustaque esse cogit, sed eadem ventorum vis ac impetus non agitat, quod mare concavitate alveoque coërceatur. Ut igitur ex altis quibusdam terræ partibus omnes fluere constat, sic ex altioribus totius terræ locis quæ ad Septentriones spectant, maior vis aquæ delabitur. Ex quo fit, ut maria alia alta non sint propter eam aquarum in

LIBER II.

alia effusionem. quæ autem loca ultra columnas Herculis
alluunt, altiora. Partes autem tertæ quæ ad septentriones
pertinent, excelsiores esse, hinc etiam quodammodo potest
perspici, quod plerique eorum, qui quondam de rebus me-
teorologicis disseruerunt, adducti sunt ut solem non sub ter-
ra, sed circum eam atque hunc locum ferri crederent: deli-
cescere verò eundem noctemque efficere, quod terra ad se-
ptentriones excelsa sit. Ac mare quidem nec fontes habe-
re à quibus ortum habeat, & cur hoc modo cursum suum
teneat, tot atque talia à nobis dicta sint.

De eius autem & ortu, id est, sitne ortum, & de sapo-
re, quæ causa sit cur salsum amarumque sit, dicendum est.
Causa quidem quæ impulit priores ut dicerent mare prin-
cipium esse atque corpus totius aquæ, hæc est. Consenta-
neum enim videri potest esse corpus quoddam uniuersæ a-
quæ, quemadmodum etiam cæterorum elementorum est mo-
les conglobata, & principium ubi maior est eorum copia,
unde & mutetur cum in partes diuiditur, & cæteris ad-
miscetur. veluti ignis est in superis locis: aeris vis & copia,
in loco ab igni proximo, terræ 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 o-
riri videntur. ex hac quidem disputatione ac ratione, &
liquorum, & uniuersæ aquæ principium mare esse vide-
ri potest. itaque fluios non solum in ipsam influere, sed
ex eo etiam fluere nonnulli existimant. Quod enim salsum

partes autem
terre

23

Terra septentrionale
mundi. eff. a etio
in confirmat. videri
autem potest quod
una solet nocte
ferri sub terram
occurrat post partem
terra septentrionalis
Iud. ora. aeternum
Chytha populi qui
vide 14 cap. 14
contra ægyptios eorum
man. sua gratia aut
quidam de sua terra
aeternum quod vide
eorum aeternum suum
terra aeternum
plum habitari cupisse

Cap. 2. Argumentum...

Hoc cap. potest disputari
philosophice de eo
quod autem atque
rationem reddere

cur enim oia famina in mare
inflantur. quoniam non
possunt

Consequenter autem
videtur

Quoniam si multa effundantur
in mare esse elementum

agendum hoc modo ut
exteriorum elementorum
ut est proprium ubi est
eorum maior copia sit

etiam aqua locum aut
proprium ubi est semel
maior copia atque in

Mari maior est aqua
copia quæ a mari. Ergo
in mari est locus pro

primo aquæ...
et principium ubi

Septentrionalis putabatur mare
esse in aquarum principi

in quod de eo amant
agere ducunt originem

finem vero esse quod oia
aquæ in mare influunt
vide finem capitulum...

Occupatio est & in un
maro in salinum si ex
flumini orationem argum
onam esse falsi veru
respondendum verum id est, cum
conflumit non esse falsos
quod in montibus terra
falsedo repurgetur
Nam eodem modo Gall. Cause
soubi primum de monte
faciebantur simpliciter & de
modica montium aqua
impura & falsam
potabilis reddi signum contin
sam sapere per vasa
fictilia monent &
agit & ...
Nam & in terram
falsam

Et omnium ordinem
 repetit de volumine de
 Marci pascione et
 immoratur. Voluit igitur
 illi volumine quocumque in
 mari esse et de out
 et calce solis sursum
 offendi atque videri
 tantum remanere quod
 ab eo ^{videtur} ^{et quod} ^{cap}
 grane et ita ^{cap}
 dicitur...
 Solique hoc modo
 hoc modo 7. oblique
 propter quam obliquitatem
 cum ^{cap} ^{proprie} ^{ad nos}
 accedat ^{cap} ^{tabu} ^{artus} cum
 vero reddat a nobis
 intentionis causa et de
 dicitur docet ^{cap} ²
 tabu de otu...

600 ^{vi}centi Storgi putarunt
 coctum ³ et ⁴ capite
 et prout ali
 nuturi quomodo igne
 pabulo indiget Nuturi vero
 ex vaporibus sursum eleua
 tis quos et quatuor
 signis ad solen

Prædictæ opinionis prima
refutatio vapor ^{ex terra}
operatur non potest ^{ad}
~~ferri~~ solis locum ferri
ergo ex vaporis sol ad
mutatur . . .

est, cum colatur, dulce reddi. Alia autem huic sententiae repugnat questio, quid sit quamobrem non sit dulcis, sed falsa haec tota aqua, siquidem totius aquae principium est. Causa autem simul & huius questionis erit explicatio, & de mari prima sententia recte necessario approbanda erit. Nam cum terram aqua, aquam aer, complexu suo contineat, & aera ignis (hic enim ultimus est omnium, tum plurimorum, tum nostra sententia) solque hoc modo feratur, ob easque causas mutatio, ortus ac interitus existat, quod quidem in aqua lenitate & dulcedine praestat, in sublime fertur quotidie, videturque secerni, & vaporis specie ad superiora euolare. eo autem in loco postea quam frigore rursus concretum est, in terram refunditur, itaque natura perpetua quadam serie facere conatur, quemadmodum ante diximus. Quocirca ridenda est eorum omnium sententia, qui superioribus temporibus solem aqua ali putauerunt: ex quo etiam nonnulli eum reuersiones facere censent. Non enim eadem loca ei semper pastum praebere posse. Ei autem hoc ipsum necessario contingere, vel interitum. Ignem enim cum quo utamur, catenus vivere, quo ad pastum habeat & alatur. humorem porro tantum igni pastum esse, tanquam humor qui excitatur, usque 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 perpetuâque humoris ac siccitatis vicissitudine oritur, non aliter, quippe cum nulla eadem ullo tempore permaneat, id quod in sole non potest contingere. quandoquidem si alatur eo modo sol, quo illi censent, profecto non so-

flamma non auctori hoc modo sicut
ignis. Unde dicitur ne sicut ignis
at accendit se quoniam patitur
flamma manifestare se alia generat
ergo ...

LIBER II.

nam nouus erit quotidie, ut dicebat Heraclitus, verum etiam semper nouus perpetua quadam continuatione. Præterea cum humorem à sole excitari, simile sit aquis, quæ ab igne calent, nec subditus ignis alatur, certè ne solem quidem ali existimare debemus, etiam si totam aquam calore suo in vapore verterit. Illud etiam absurdum est, illos solis tantum in eo rationem habere, & cæterorum astorum negligere conseruationem, quorum & numerus tantus sit, & magnitudo. Idem autem incommodum & hos sequitur, & eos qui in ea sententia sunt, ut dicant, tum cum primum terra humida esset, mundusque is qui terræ proximus est, ardore solis caleret, & aëra extitisse, & totum cælum creuisse, idque & ventorum materiam præbere, & eius reuersiones efficere. Perspicuè enim ac plañe animaduertimus semper aquam quæ in sublimē lata sit, refundi, quæ etsi non quotannis, eadēque in regione equaliter refunditur, at certè ratis quibusdam certisque temporibus quicquid excitatum est, refluit, quod nec superiores naturæ alantur, nec humoris pars aëriam ab ortu suo maneat, partim oriatur, & rursus in aquam occidat, sed omnis ex aquo dissoluatur, rursusque in aquam cogatur. Acea quidem quæ potui apta est, & dulcis, leuitate omnis in sublimē fertur: salsa autem propter grauitatem in inferioribus partibus remanet, ut in suo loco. hoc enim & rectè quæsitum esse putandum est, (absurdum est enim, nullum esse aquæ locum, quemadmodum est cæterorum elementorum) & hanc esse quæstionis explicationem. quem enim locum mare tenere cernimus, is nō est maris, sed aquæ potius. Maris autem videtur esse, propterea

24

ut dicitur Heraclitus
Heraclitus qui posuit
in continuo fluxu
quod est
et ostendit ab occidente
quod est factum...
propterea cum humo
re
Et a refutatio, dicitur
aqua supposita sur
sum vapores trahi
nam vapores sunt de
vaporibus intus ita magis
sol autem atque de
vaporibus quod sit calore
trahi & opatur...
Illud etiam absur
dum
Et a refutatio
sunt admodum quædam
fama...
Idem autem
incommodum
a refutatio quicquid
vapores sursum suble
uuntur est tandem a
si eo ipso tempore
temporibus intervalle
in terram refunditur
Ergo aqua non aëre
reponitur sursum suble
uit. Porro ex hoc loco
licet colligere cur post
multos annos cadit
et sicque subsequuntur
plurimos de humiditate...
Et de a quidem
Et dicitur ad disputati
onem de mare esse
dum de qua sequenti
cap. expressè dicitur...

Et ad om. eum die
 Summa causa est quod in omni corpore
 & materiali virtute unita ad respicienda
 omnia (Maiores vni habet quia
 cadem diffusa & dissipata...
 videtur
 ut una patientia
 (Grandem causam flumini in eadem
 & acceptat hanc exacti aliter
 non efficiuntur

semper ea aqua, quæ in vastum latumque maris locum
confluit, celeriter obscuræque exsiccatur. Quod autem in
Phadone de fluviis & mari scriptum est, id fieri non po-
test. Vtraque enim eorum perforata Plato esse scribit, com-
munibusque inter se foraminibus commissa, & coniuncta
sub terra, principium autem fontemque aquarum esse Tar-
tarum, id est, ingentem quandam aquarum vim & copiam,
quæ medium mundi locum circumfundat. ex qua & ea
quæ fluunt, & quæ non fluunt, omnia consequentia qua-
dam erumpant. In quoque autem flumine cursum aquam
habere, propterea quod principium perpetuo quodam pul-
su agitetur. neque enim id locum in quo consistat, habere
sed circum medium semper versari. Cum autem ultrò ci-
tròque impellitur, cursum suppeditare amnibus, nonnul-
los verò multis locis stagnorum instar fluitare, quale etiam
sit nostrum mare: universos rursus ad principium in or-
bem ferri, unde fluendi initium fecerint, multos quidem
etiam per eundem locum, alios, per eum qui ei contrarium
cursum habeat, ex quo eruperint, velut si ab inferiore loco
fluere cæperint, in superiorem influere: lapsum autem us-
que ad medium pertinere. qui enim cursus omnibus præ-
terea detur, ascensum futurum. Sapores porro & colores
aquam habere eosdem, & accipere, quibus terra per quam
fluant, sit prædita. Fit autem hac ratione, ut non semper
eodem fluvij labantur. Nam quoniã in medium influunt,
a quo erumpunt, nõ magis deorsum, quàm sursum fluent,
sed utramlibet in partem fluctuans Tartarus propen-
deat. Quod si fiat, id quod dici solet, eveniet, sursum ver-
sus fluvios cursum tenere: quod fieri non potest. Præterea

D

Quod autem in
Platone, Phadone
scilicet quod & citro
terre fontes esse quod
dicitur quod per varios
terre meatus omnes
aqua erumpunt quæ
sub terra sunt quæ
sunt aut nata sunt
postquam fabula de
fluvij inferalibus
est conficta, ac si dicitur
in fine 6. Quod dicitur
in quoque autem
scilicet quod
Platone omnes fluvij
ex tartaro fluunt videtur
cap. 3. & 4.
Cum autem
hæc dicitur quod pla-
tonis sententia est...

Sapores porro &
obiciunt Platoni
si omnes aquæ dicantur
origines ex tartaro
cursum habere
scilicet quod
scilicet Plato respondet
quod aquæ sunt ex tar-
taro fluunt scilicet quod
videtur quod apud
colores & sapores
dicitur quod ab eis terra
partibus per colantur
ex fluvij...

Quod si fiat
hic dicitur aduersus
Platonem si tartarus
sit circa centrum terra
scilicet quod Plato, aqua
ab eo dicitur fluere sursum
omnibusque quod dicitur
contra naturam si quod
violenter dicitur fluere
in ortum quod est
absurdum...

*Alarofutatu et libru su omnes aquas et tunc fleat
et videtur esse in terra et tunc fleat
et tunc fleat in terra et tunc fleat
et tunc fleat in terra et tunc fleat*

METEOROLOGIC.

aqua quæ gignitur, & rursus ascendit, unde tandem erit?

Tota enim necessario tollenda erit, si semper par & equalis conseruetur, quippe cum quantum effluit, tantumdem ad principium refluat. At qui fluij omnes, ut constat, in mare influunt, nisi qui in alios incurrunt: in terram autem nullus, sed ut obscurentur, nec appareant, tamen rursus erumpunt. Magni autem ij demum sunt, qui per alueos & concauitates longè productas labuntur, propterea quòd multorum amnium riuos excipiant, loco ac longitudine interceptis eorum cursibus. Itaque eorum omnium qui in hoc mare influunt, Danubius & Nilus sunt maximi. Ac de origine quidè uniuscuiusq; fluminis alias causas alij afferunt, quòd multa in idem concurrant & conflant. Hec igitur omnia perspicuum posse contingere, præsertim cum mare illinc initium habeat & originem. Atque hunc quidem locum aquæ esse, non maris, & cur alia sit dulcis, eaque manifesta non sit, nisi cum fluit, alia remaneat, & quamobrem mare finis sit aquæ potius quàm principium, quemadmodum ciborū omnium, sed maximè liquidorum reliquæ in corporibus, hactenus diximus. De eius autem salso sapore dicendum est, & utrum idem sit mare semper, an nec fuerit, nec futurum sit, sed sit desituru. Ea enim est nonnullorum sententia. Hoc quidem inter omnes constare videtur, mare originem habuisse, siquidem mundus etiam omnis habuit. Simul enim illius originem faciunt. Ex quo perspicuum est, si æternus sit mundus, idem de mari quoque esse sentiendum. Qui autem in ea est sententia, ut mare decre-

scere, quemadmodum Democritus ait, censeat, idque tandem aliquando consumptu iri, is nihil abhorres ab Asopio fabulo

quemadmodum Democritus ait, censeat, idque tandem aliquando consumptu iri, is nihil abhorres ab Asopio fabulo

Democritus dicit mundum totum terram
et aquam et calorem et spiritum
fuisse et quod nunc aqua
superest esse mare et terram
futurum ut et tota terra consumatur
et ita mare deficiat...

Cum mare illud

Primum ortum Maris in
eo agnosce aqua conuulsa
ita est & falsa facta
quàm absolute uerget
in mare ortum esse
Mare finit

In eo videtur sententiam
probat quod dixerunt
mare esse finem aquarum
quæ dicitur flumina in illud
influent, sed non probat
quod dixerunt mare esse
principium et oia flumina
in eo fluere. Cap. 3.

Argum. eorum...

Primum op mundi æterni
statu concludit mare

et æternum. Sed de eo
non est causam, sed secundum
in aqua ipsum mare

Cumque enim illud

videtur ut mundum ita
mare originem habuisse

definitur...

Ex quo perspicuum

scire, quemadmodum Democritus ait, censeat, idque tandem

aliquando consumptu iri, is nihil abhorres ab Asopio fabulo

quemadmodum Democritus ait, censeat, idque tandem

aliquando consumptu iri, is nihil abhorres ab Asopio fabulo

A = Munn gundery

tradere videtur. Is enim finxit Charybdim, cum bis aquas exorbuisset, primum aperuisse montes, deinde insulas: ad extremum vero cum exorbuerit, fore, ut terram prorsus exsiccat. Ac illum quidem in portitorem iratum tali fabula non erat incongruum: eos autem qui verum quaerunt, non item. Quae enim causa illud ipsum principio manere coegit, siue pondus & grauitas, id quod nonnulli etiam faterentur, (facile est enim huius causam animaduertere) siue etiam aliquid aliud, non est id quidem dubium, quin eadem in posterum tempus idem remanere coactura sit. Aut enim eis concedendum est, nec aquam quae calore solis excitata est, & tracta in superiorem locum, refusa iri, aut si refundetur, necesse esse siue semper, siue quandiu, illa futura est, mare remanere: & rursus dulcem sursum prius ferri oportere: ita nunquam exsiccabitur, praesertim cum ea quae ante in caelum tracta est, in idem delabendo semper eam consumptionem praeventura sit. Nihil enim interest, semelne hoc fieri dicamus, an saepius. Ac si solis orbis quiescat, quid erit quod exsiccat? Sin eius motum retineamus, semper accessu suo dulcem aquam, ut diximus, ad se trahet, eandemque abscessu suo refundet. In hac autem de mari sententia fuerunt ob eam causam, quod plura loca nunc ardiora, quam superioribus temporibus, videntur, cuius nos causam esse posuimus nimiam quandam aquarum vim & abundantiam, quae certis temporibus existant, non vniuersi eiusque partium originem. Contraque rursus eveniet, & cum aquam caelum effuderit, ea iterum exsiccat, idque ita ultro citroque necesse erit semper commeare. Consentaneum est enim ita potius existimare, quam to-

D ij

Hac fabula Munnabat portitori eam artem quam operabatur aliquando de futuram. Quod futurum esset ut ipsius mare & omnia flumina exsiccarentur...

Aut enim de

Signum sursum deorsum est non refundetur in mare probabile quod ipsum exsiccaturum uti atque semper refundetur in mare quicquam exsiccatum...

In hac autem

hunc rei causam uti ad magnam hanc certe temporibus quicquam qua tanta uis cupia deorsum per multos annos terra humectetur...

etiam prode

METEOROLOGIC.

De salso autem
 Quod uero est qui na
 re odum esse dixerunt
 no posse rationem
 reddere cur ipse mare
 sit salsum ...

profecto cum eadem
 Si in principio aqua
 maris dulcis fuit
 danda sit salsa facta
 post aduersionem sursum
 puriora et dulcora
 partem aquarum er
 quando reciderit in p
 sum mare tale
 aqua non efficitur p
 mare salsum ...

Quia haec
 haec refutatio ita efficitur
 Si aqua maris salsum
 reddere accipiat a
 eis subterraneis p
 quae aqua fluit ut v
 est platonis ex flum
 quogue salsum sapore
 accipimus eodem modo
 Est autem credibile mi
 noris aqua quam maior
 salsum sapore accipere
 Ridiculum quo est
 Aggreditur Empedocles
 opinione dicens qui
 existimant terram sal
 esse mare et quia
 sudor salsum est idcirco
 mare esse salsum ...

tum caelum ob haec ipsa mutari. Sed in his longiorem, quam
 pro dignitate, orationem consumpsimus. De salso autem ma-
 ris sapore fieri non potest, ut ij qui mare semel ortum esse
 volunt, idque omnino generant, ipsum falsum faciant.
 Siue enim hoc ponant, cum humor omnis terram ambiret,
 & calore solis sursum tractus & excitatus esset, id quod
 reliquum fuit, mare effectum esse, siue insitum fuisse tan-
 tum saporis in magna vi aquarum quae dulces essent, quod
 terra quaedam talis admixta esset: profecto cum eadem ra-
 tione refusa erit aqua, quae in vaporem sit conuersa, necesse
 erit cum par multitudo sit, priorem etiam esse: si prior non
 erat, nec posteriorem, ipsum inquam mare falsum fuisse.
 Quod si prior aquarum vis statim salsa fuit, dicendum
 est, quae causa sit, & praeterea cur, si tum sursum tracta
 est, non nunc etiam idem illi euenit. Quinetiam eos omnes
 qui saporem maris terrae ascribunt, (eam enim cum ad-
 mixta est, multos sapores habere dicunt, ita eandem cum
 à fluminibus rapiatur, mare propter admixtionem salsum
 reddere) alienum est non etiam fluuios falsos facere. Qui
 enim potest in magna vi aquarum adeo perspicua fieri
 talis terrae admixtio, in quaue autem non item? perspi-
 cuum est enim mare esse uniuersam aquam amnium: ne-
 que enim interest à fluminibus, nisi quod salsum est. huius-
 modi autem affectio illis euenit eo in loco, in quem uniuersi
 confluunt. Ridiculumque est eodem modo, si quis sudo-
 rem terrae mare esse dicat, seque aperte planèque locutum
 existimet, ut Empedocles facit. Pro poeta enim, cum ita
 dixit, fortasse satis locutus est: translatio enim poetarum
 est: ad naturae autem cognitionem, non satis. neque enim

LIBER II.

hinc perspicuum est, quoniam pacto ex dulci potu falsus sudor euadat, alicuiusne tantum rei amotione, vel dulcedinis, vel admixtionis, ut in iis aquis contingit, quae per cinerem colantur. Quae etiam causa eadem cernitur in iis reliquiis quae in vesicam colliguntur. Illae enim amara salsaque sunt, cum dulce sit id quod potatur, & humor qui cibo admixtus est. Quod si, quemadmodum aqua quae per cinerem effunditur, sic haec ipsa amaram contrahunt, urina quidem, quod vis quaedam talis una deferatur, quales etiam in vasis salsamentum substerni videtur, sudor, quod eadem vis una ex carnibus secernatur, quasi humor cum foras erumpit, hoc ipsum e corpore abluendo extrahat: non est dubium, quin id quod e terra humori admixtum est, salsum etiam maris saporem efficiat. Ac in corpore quidem hoc ipsum est id quod e cibo remanet ac substernitur propter cruditatem. In terra autem, quemadmodum insit, dicendum fuit, omninoque qui potuerit tanta vis aquae euocari ac secerni, cum terra exaresceret & caleret, praesertim cum eam partem esse exigua eius quae in terra relictas sit, oporteat? Praterea cur non etiam nunc terra cum exsiccat 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, humida, humida autem nihil tale accidit. Qui ergo terra potuit a primo ortu, cum humida esset, exarescendo sudare? Atqui verisimilius est id quod nonnulli censent, cum humoris plurimum decessisset, in caelumque solis calore exsiccatum esset, ex eo qui reliquus fuit, mare constituisse. Cum autem humida est, sudare non potest. Ac salsi quidem

alicuiusne tantum

27 Quae po nuntur cause
propter quod sudor
salsi videri possit
Ceterum. Dicitur pro
seomato tertio factio
mel secunda scilicet
sudor salsus officii
Motu de calore scilicet
in alimento quod
ad carnem de sanguine
est aliorum. Id est
deorum segregari
in putredinem non
est aptum. Ceterum
vero est propter ea
quod alimenti pars
humidissima de dulcissi
ma in substantiam
singularem partem ab
sumatur. Et ita vero
corpore alendo non acco
modata expelletur
quae saporis humilis
vma vocatur. In sum
tatibus vero corporis
emergere appellatur
sudor...

quae per eundem
omnes sunt humores
adusto permixti, salsi
et amari saporis effici
gunt id quod
breuiter exponit causam
salsi saporis in aqua maris
Vnde igitur est salsitudo
vnde grandis aestas et
aqua maris permixta...
propter cruditatem...
Cetera proprie dicuntur
quae calore nativo dicta in
substantiam committi possunt
quomodo nulla excrementa
sunt dicta sed cruda.
Alio modo cetera cruda
dicuntur quae concoctione
vel cruditatis sunt supra
quomodo ex humis quaedam
medicis cetera dicuntur
quae videlicet perfectae
indicant concoctionem. Quae
vero cruda sunt ipsae sunt
si cruditatem et sals
tatem significant...
In terra autem

Quod Empedocles opinandus hoc modo Dicitur
do in iis corporibus sudor est pars
minima aut humoris qui relinquitur in partibus
corporibus. Cetero mare est de sudore
terrae, multo maior humor copia quam
in aliis partibus adhuc relinquitur in terra
quod salsum est videtur capere quod
terra et remanet salsitudo...

Modo autem dicemus

Expleaturus suam fortu-
nam de saesedina moris
praemittit aliquot hy-
potheses quarum una
est duplicem halitus
ex terra exaltari nunc
vapores & exhalationes
in quibus saesedina
maris immoratur causa
ponitur...

Duplicem esse

Considerandum hic exha-
lationem ad stringendum
halitus se habere ut
genus sed halitus
calidum & siccum quo
ut nomen utitur
quod aptiori nomine exprimi
non possit...

Utinam mare semper

Stetura est supposito
Mare secundum partem
fulura variat ventaliqua
ut i. amot sequente folio

Hunc talem saporem

buca arit. de terra
qua mare subiecta est
perfectus quodam arcu
to exaltari aridam pinguem
adustam & exhalationem
non tantum a sole sed
potius virtute spiritibus
calidi quibus sub terra

occlusus est ex illa vero
cum aqua permixta
maris saporem saesum omni

Calidum quare in superio-
parte est saesum quare in
inferiore cum ty. contra
rum fieri oportere signi-
ficat quod saesum est

gravidum est de obid dicitur
fatur utrum quod mare
superius saesum sit qua
inferius causa est quod
sol pro calore quare
dicitur est sursum trahat
trahat aut de proprio
est quod est saesum solum
zonat...

METEOROLOGIC.

saporis quae proferuntur causae, à ratione alienae videntur.

Nos autem dicemus, si antè idem etiam quod prius exor-
dium duxerimus. Quia enim posicum est, duplicem esse ex-
halationem, unam humidam, alteram aridam, certè hoc
principium talium effectuum esse putandum est: atque e-
tiam eius, de quo antè necessario querendum est, utrum ma-

re semper earundem partium numero permaneat, an specie
& quantitate, cum interim eius partes semper mutantur,
id quod in aëre, dulci, aqua, & igne animaduertimus. Sem-
per enim aliud atque aliud vnumquodque horum efficitur:

Species autem multitudinis vniuscuiusque eorum rema-
net, quemadmodum aquarum profluentium, flammæque
cursus. Perspicuum est quidem, ac probabile, fieri non

posse, quin eadem horum omnium sit ratio: eademque &
celeritate & tarditate vicissitudinis differunt: interitus-
que in eis, & ortus reperitur, ita tamen, ut certo quodam

modo & ordine hæc eis omnibus vsuveniant. Quibus ita
constitutis, danda opera est, ut salsi etiam saporis causa
reddatur. Hoc quidem ex multis argumentis perspicui li-
cet, hunc talem saporem ex admixtione quadam evenire.

Primum enim in corporibus, quod maxime incoctum est
& crudum, id salso amaroque sapore præditum est, quem-

admodum etiam antè diximus. Alimenti enim humidi
reliquiae incoctæ sunt ac crudæ maxime, qualis est cum
omnis materia quæ subsidet, tum ea maxime quæ in vesti-

tam delabitur. idque hinc intelligi potest, quod tenuitate
præstat, cum ea omnia quæ concocta sunt, crassiora fiant
atque cogantur: Deinde sudor, in quibus ea materia quæ

hunc saporem parit, una depellitur. Quod etiam in iis re-

Quomodo mare sit saesum ex admix-
tione quadam tunc parte doceat videtur
multitudine de qua dicitur probo dicitur
est...

bus quæ comburuntur, animaduerti licet. Cum enim calor non obtinet nec superat, tum in corporibus excrementa nascuntur: in iis autem quæ exuruntur, cinis. Itaque sunt quibus placeat mare ex terra incendio exitisse. Quod quidem ita statuere, absurdum est: ex terra autem quæ sit talis, id verum. Quemadmodum enim in iis quæ commemorauimus, sic etiam in vniuerso, ex iis quæ nascuntur gigniturque natura, semper intelligere debemus, quale est id quod ex rebus quæ exuruntur remanet, talem esse terra, omnemque halitum qui in ea arida animaduertatur: præsertim cum ingentem vim huius materia præbeat. Cum porro miscentur inter se, ut diximus, humida & arida respiratio, cogunturque in nubes & aquam, 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. Ac vnde in aquis salus sapor existat, diximus, ob eamque causam imbres qui austro flante decidunt, magnitudine præstant, & ij qui primi autumno, propterea quod auster ventus est magnitudine & flatu calidissimus, flatque & ab aridis & calidis locis, ob eamque causam cum paucis vaporibus, 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 a locis humidioribus flat, vaporum plenus est, ob eamque causam frigidus: quoniam autem nubes pellit, hic serenitatem, locis vero contrariis, pluuiam adfert. Eodemque modo auster Afris serenitatem pollicetur. Hoc igitur tale multum pluuiam

D. iij

Cogunturque in
Ophalationi magis
copiam terra supradicta
Tunc vis salis
delectat vaporibus permes-
catur atque in nubes
coguntur una cum
pluuia, mare decidunt
siquis mare salis
efficiunt...

De vnde in

hoc loco licet quædam
cur fluminum aquæ non
sint salæ cum præse-
ntim in his prædictis
causam salis edime re-
periri in ipso flumine
videtur quantum in flu-
mine reperiri possit
eiusmodi causa salis
est fluxus & motus
in aqua purgatæ
ab omni sordis terrestri
atque in ipso non fluxu
semper eodem modo
et conuulsim, causa
est quasi terrestrius ha-
bit aqua vnde fit
ut mare sit potius
salis quam fluminis...

flatque ab aridis

Quoniam autem in austro
est vniuersum mundum
originem per hunc &
calidum effectum
a tropico æstiuo
præcipue per mare qui
vires fugiunt a polo
antæstius quomodo
hippocratis libro de

dicta sonba dicitur
a polo montuosa
perantem & a muni-
mentis & glaciæ
prædictis hinc & inde
prædictis sunt flumina
quæ a polo
ad mare decidunt

Ex hoc loco colligendum est
quoniam pluviam non
nasci ex puro vapore
sed ex quibusdam
partibus terrae cum
ipso vapore permixtis

Obcamquo causam.

ob eam causam nimirum
propter calorem mare
dicitur primo
facile ualeo uidere pos-
se frigidum uenerit
orbem esse ex spuma
maris. Plinius de
subl. cap. 2. lib. 9.
in ipso mari plura
animalia nasci quae
in terra...

caedissima est at
Obviam causam multos
diligenter eandem ne
volatilia committam
sua experimenta in fine
do quod si committere
statim desinere
legimus et talem
experimenta soli expro
fite aliquando ignem
mississe in proximo
tectum . . .

Die marie-gülden

Occurrit quod potest
ab alijs obici. nuni
in meo quodam et
sacris. Propter
nona. opulenta
quodam in ipso. mar
describere. cum
idcirco sapores
sacri equantur. in
mar. et in. quod
tantum. quod.

Maris, excedat gra
tiam, excedat una
autem, cum dulci aqua
aqua, faciat, pars, ut
tunc, faciat, pars
tante, est, minor, gra
tiam, et, prima, excedat

METEOROLOGIC.

decidentem adiuuat. Autumno etiam latiores aquae ca-
dunt, propterea quod grauiores aquae primae necessario la-
buntur. Itaque ubi magna huiusmodi terrae inest copia, ma-
xima celeritate deorsum hae feruntur, ob eamque causam
mare est calidum: quippe cum omnia quae exusta sunt, in se
vim caloris habeant. Qualia videre licet & calcem & ci-
nerem, & animantium excrementa tam quae humida sunt,
quam quae sicca: & ut quodque animal calidissima est al-
uo, ita eius est materia quae subsidet, calidissima. Ac maris
quidem aqua semper est crassior, illa de causa. pars autem eius
quaedam semper una cum dulci sursum euolat, sed eo minor,
quod etiam magis in imbre quae decidit, a dulci salsa supera-
tur. Itaque paria fere sunt momenta utriusque. Sed maris
aquam dulce reddi, cum in vaporem vertitur, eamque quae
in vaporem se vertit, non in mare cogi, cum rursus cogitur,
per ea quae experientia nobis constat, conemur docere. Hoc
sanè ipsum aliis etiam rebus vsuuenit. Nam & vinum, &
succus omnes qui quidem postquam in halitum se verterunt,
rursus in liquorem coguntur, aquae naturam recipiunt at-
que imitantur. Affectiones enim qualitatesque ceterae ad-
mixtione quadam cum aqua vsuueniunt, & quaecumque
fuerit id quod admixtum est, tali eam sapore succoque affi-
cit. Sed de his alio loco magis idoneo disputabimus. Nunc
hoc tantum dicamus, mari extente semper aliquid aquae
ex eo excitari, dulceque fieri, & ex caelo cum pluit iam id
mutatum aliudque factum, non id quod excitatum erat,
fundi, suoque pondere dulci substerni ac subesse. Ob eam-
que causam nunquam exhauritur, ut solent flumines, nisi in
quibusdam locis. Hoc autem utrisque equaliter necessario

Maris aquam dulcem
Significat Maris aquae partem salinam
attollere & in vaporem et aqua dulcem
Dulcis officina sicut vult et simul alii hunc
mores aquae aquae saporem instantur
& in anafozant . . .

Diffinitiones et qualitates
Significat aquae et aliorum corporum (apud
aristotelem ab his philosophis
tristitiam hunc vide et cap. libri ad Aristotelem
cap. 2 et 3 - hunc libri)

maie aut si no mutatur secundum se tunc mutatur ty secundum
 f. 10 v. 10 mutatur f. 27 v. 10 mutatur f. 27 v. 10 mutatur f. 27 v. 10 mutatur

LIBER II.

euenit, nec semper eadem terra marisque partes remanent,
 sed solum tota moles. Eodem enim modo de terra etiam iu-
 dicandum est, cum praesertim pars eius quadam attollatur,
 alia deprimatur. locaque mutant vicissim, & ea quae ex-
 tant, summumque locum tenent, & ea quae rursus deor-
 sum feruntur. Salsum autem saporem in alienius rei ad-
 mixtione consistere, non solum ex iis quae commemorata sunt,
 perspicui licet, verum etiam si quis vas ceruum in mare de-
 miserit ita obstructo obturatoque ore, ut nihil maris infun-
 di possit. Quae enim aqua in vas ceruum per latera se infun-
 det, dulcis erit. Ita enim terrena natura, & id quod salsum
 saporem sui admixtione affert, quasi percolatum depelli ac
 secerni solet: quippe cum haec causa sit & ponderis (gravius
 enim est id quod salsum est, eo quod dulce) & crassitudinis.
 Etenim crassitudo tantam affert dissimilitudinem, ut na-
 uigia pari rerum quae vehuntur pondere, in fluuiis ferè de-
 mergi soleant, in mari rectè habeant, & commodè ad na-
 uigationem. Itaque nonnulli in fluminibus onustis nauigiis
 cum hoc ignorarent, iacturam fecerunt. Admixtum autem
 esse quippiam hinc intelligi potest, quod moles ipsa est cras-
 sor. nam mare ipsum tantam vim habet terrena natura, ut
 ferè luti naturam imitetur. Si quis enim aquam admodum sal-
 sam admixto sale effecerit, in ea summa ova etià si plena
 sint, nabunt. Quod idem in muria quoque faciunt. Quod si
 est, ut nonnulli commemorant, in Palestina lacus eiusmodi, in
 quem si quis hominem vinctum aut iumentum deiecerit, in sum-
 ma aqua fluctuet, nec in aquam demergatur, id fidem eorum
 faciet quae dicta sunt. Ferunt enim lacum illum adeo ama-
 rum ac salsum esse, ut piscis in eo nullus nascatur. Vestes autem

videtur etiam si

Deum autem tradit
 quia aqua dulcis
 ex mari hauriri potest
 et mirum si
 vas ceruum in mare
 obturato obstructo
 tur in mare & me-
 rit per occultos
 quosdam motus quod
 est dulcis infunditur
 separata illa crassa
 et terrore substantia

ut nauigia pari

hinc et causa est quod
 aqua maris propter
 gravitatem et crassi-
 tatem ponderibus ma-
 gis remittitur et
 resistit. Nam quo
 aqua sunt leviores
 et minus crassa
 magis cedunt ipsi
 ponderibus...

Figuram enim...

Ex hoc loco autem
 quanta eadem origo
 quae fieri possit ut
 ova fusi, aqua super
 nata possint...

In palaeama
 lacus

Hinc lacum nonnulli
 appellatum mare
 mortuum vel bitumen
 nostrum. Ceterum

Josephus libro 5. de
 bello Iudaeo, scribit
 Vaspasianum imperatorem
 postquam videtur superasse
 id oppidum esse cum
 iudei rei causas non
 responderent sed ad
 lacum se ad precipitantes
 in mare...

Eme emm loci

Incola ipse et haec
ma malorum su
Bore saltem quia piscis
quod ex ista marum
mane regit vobis
galet nati ex sale
quod ex auro et per
se margaritis...

In umbra vsuone

Quare quomodo in
umbra sal effluat
tunc dicta aut est
umbra quod su
umbrosa propter al
tunc montium mult
tunc, qui eas aru
dant...

Quam autem
amunum

Quare causa aut
fons nonnulli flum
ex fonte sunt sal
id aut effluat
propter vobis
in tota pag... per qua
calidum et quasi ad ipso
non...

quorum est causa

Terra dicitur calore
solis exsiccatum sapor
res et colorat variis
recipit, quare etiam vari
clatorem recipiunt aquae
per se aut flumina...

METEOROLOGIC.

detergat, si quis madefactas bene excusserit. Hec autem omnia quae commemorauimus, declarant, corpus esse quoddam quod salsum saporem pariat, terrenamque naturam id quod insit, imitari. Est enim in Chaonia fons quidam aqua crassioris, qui in proximum amnem influit, dulcem illum quidem, sed in quo nullus sit piscis. Eius enim loci incolae, ut ferunt, data ab Hercule optione, cum is ab abigendis ex Eritheia bubus rediret, saltem, qui eis ex fonte supeditatur, quam pisces maluerunt. Cum enim paululum huius aquae subditis ignibus efferbuit, deponunt ac refrigerant, tumque aqua ubi liquor una cum calore euauit, in saltem non densum, sed rarum atque minutum niuis instar, se vertit, isque et imbecillior vim habet, quam ceteri, et si maiore copia inferatur, suauitate gustatum mouet, nec aquae candore praestat. Aliud eiusdem generis in Umbria vsuuenit. Est enim illic locus quidam in quo arundo et iuncus nascitur, quorum incolae cinerem in aqua decoquit, ad eum finem: dum aliquid aquae supersit, quae cum refrigerata est, in magnam vim salis vertitur. Qui autem amnium fontiumque cursus falsi sunt, eos maxima ex parte calidos aliquando fuisse, deinde ignis principium extinctum esse, existimare debemus: in ea vero terra per quam manant, quasi calcem et cinerem etiam manere. Sunt porro plerique in locis fontes et flumina, qui varia genera saporis retinent, quorum omnium causa ad vim ignis insitam aut innatam referenda est. Terra enim cum exurit, nimium aut parum varia genera recipit et colorum et saporum. Magna enim in se et aluminis, et calcis, et ceterorum eiusdem generis vim continet, per qua aquae dulces dum fluunt, co-

videtur cap
et ab ipso
fons suus et
quod libet
per ipsum
hunc cap...

^{aliterari} mutari solent: & alia quidem acescunt, veluti in Sicilia Sicanico agro. Illic enim oxalme id est acida muria nascitur, eaque pro aceto in quibusdam cibis utuntur. Est etiam apud Lyncum fons quidam cuius aqua acescunt, in Scythia autem est alius amarus, cuius aqua eum amnem in quem influit, amarum totum efficit. Horum quidem genera quae sint, ex his intelligi licet. Qui autem sapores ex quibus temperationibus nascentur, separatim alio loco diximus. Ac de aquis quidem & mari cur semper sint, & quae eorum sit natura, & quomodo mutantur, & praeterea quot affectiones ac qualitates suapte natura facere ac pati soleant, ferè à nobis maxima ex parte dictum est.

De ventis autem nunc dicamus, repetentes principium à quo iam supra exorsi sumus. Sunt enim duo genera, ut dixi, halituum, quorum unus humidus est, aridus alter. horum ille vapor dicitur, hic omnino vacat nomine, sed necesse est utendo nomine partis, quasi fumum eum omnino dicere. Neque verò humidum sine siccio, nec siccum sine humido reperitur, sed haec omnia ex eo quod exuperat, dici solent. Quoniam ergo sol in orbem voluitur, accedensque humorem calore suo excitat, recessu autem illius frigore rursus vapor qui elatus est in aquam cogitur, fit ut hyeme saepius imbres decidant, & noctu magis, quam interdiu, sed non videtur, propterea quod ea quae noctu fiunt, nos magis, quam ea quae interdiu, soleant fugere. Aqua porro quae decidit, omnis in terram effunditur: terra verò multus ignis admixtus est, magnaque vis caloris: solque ipse non solum eum humorem qui in summis terrae partibus inest, trahit, sed ipsam quoque terram calore suo exsiccatur. Cumque duplex sit, ut

^{Magis vero humidus}
 haec videtur facere. Eius enim humidus & siccus sunt contraria non possunt
 simul in eodem tempore existere. Hoc est
 manifestum in corporibus mixtis in quibus
 fit dominatio a qualitate predominante
 quomodo vapor ab humore in eo predominante
 autem humidus appellatur...

separatim alio loco
 Nonne libro de sensu
 et sensu quodam
 aliquid placet
 Dicitur scire se per
 hanc aliquid quodam
 et aliquid de sapore?

Cap. 4. Deymmentum

Aggressus sum fides
 disputare de ventis
 cap. 4. Eius super
 uous, quia disputati
 ones nunc persequi
 tur, imprimis aut
 repetita duplicat
 Aliterque Meteororum
 de quibus distinctione
 ventorum communem
 naturam explicat
 Deinde alios disti
 gnu partium ratione
 regionum quibus
 fieri et spirare
 incipit partem
 vero ratione qualita
 tum quae illis propter
 effectus attribuntur
 Calidus ventus de
 fumi potest videtur
 et est calidus et siccus
 calore solis siccus
 elata a fugo
 re depresa oblique
 mouetur circa aequi
 noctiam regionem

METEOROLOGIC.

dictum est, halitus, quorum unus vaporē, alter fumū imi-
tatur, vterque existat necesse est: ita tamē, ut ea exspiratio,
in qua multum humoris insit, aque pluvie principium sit
& origo, quemadmodum antē dictū est: arida autem prin-
cipiū sit, & natura ventorū omniū. Hæc autem ita necesse
esse fieri, res etiam ipsa declarat. Nam & halitus inter se
differre necesse est, & à sole, eoque calore qui in terra insi-
tus est, hæc ipsa non solum possunt effici, verū etiam neces-
sario fiunt. Quoniamque aliud utriusque genus est, perspi-
cuum est differre, nec eandem esse venti naturam, & aque
pluvie, quemadmodum nonnulli sentiunt. Eundē enim aëra

cum impellitur, ventum esse, aquam verò cum rursus cogitur. Aër quidem ex his, ut dictum est, nascitur. Nam cum vapor humidus & frigidus sit, (qua enim ex parte facile terminatur, humidus est: quòd autem aquae naturam imitatur, frigidus est natura sua) fumus autem calidus & siccus, fit ut quasi ex particulis in unam naturam conspirantibus aër calidus humidusque existat. Etenim absurdum est, eum

aëra qui quenque nostrum circumfundit, si impellatur ventum esse, & ventum esse quacumque ex parte casu moueatur: sed quemadmodum fluuios censemus esse, non si quomodo-
cunque aqua profluat, etiā si magna sit vis & copia, sed è fonte quodā manare censemus oportere, sic etiam de ventis indicandum est. Fieri enim potest, ut magna vis aëris que

principio ac fonte careat, magno quodam casu pellatur. Quæ autem dicta sunt, ex iis quæ notamus & observamus, perspicui licet. Nã quia continenter quidem, sed magis ac minus maiorèque & minore copia expiratio oritur, semper & nubes & venti quoque tẽpore vt fert natura oriun-

Quia quomodo tempore vapor a sephalatio
fuzing elevari possunt idcirco ma
gnum tempore ouri possunt pluvial
et venti. hoc 1 annos hinc plij...

tur: quoniam autem interdum ea quæ vaporis naturam imitatur, multis partibus largior existit, interdum ea quæ arida est. fumique speciem gerit, sit ut nonnunquam aliis annis pluvia & humoris maxima vis decidat, aliis vëtorum & siccitatis vis infestet. Ac interdum quidem & siccitates & imbres multi simul tum multis in partibus alicuius regionis, tum toto regione existere solent: interdum autem etiam eius certis in partibus. Sape enim regio tota quantum in circuitu patet, tempestuosos imbres recipit, aut etiam maxima ex parte: cum tamen in quadam eius parte siccitate sitique horrescant omnia. Interdum autem contra fit, dumque tota undique regio vel modicis imbribus utitur, vel etiam situ siccitateque horrescit, pars eius quedam largo imbri perfunditur. Idque fit propterea quod verisimile est eandem ferè celi affectionem longè latèque ad quavis regionem magna ex parte pertinere, cum eodem modo finitimæ inter se partes solem spectent, nisi propriam quandam habeant dissimilitudinem & distinctionem. Veruntamen nonnunquam in una parte maior vis aridæ expirationis existit, in alia maior eius quæ vaporem imitatur: interdum contra fit. Id quod propterea fit, quod utraq; in finitimum locum expiratio incurrat. veluti ea quæ sicca est, in suam regionem fluit, humida verò in finitimam, aut etiam vi ventorum in remotum locum quendam depulsa est. Nonnunquam tamen hæc ipsa remanet, & contraria illud ipsum facit: idque sape usu venit, quæadmodum in corpore si superior ventriculus aridus sit, inferior contra effici solet, & cum hic siccus durusque, & humidus est superior ac frigidus: sic etiam in locis, contrariorum vicisitudo existit, mutatioque expirationum:

Quod autem
interdum

Empedocleus vaporis sursum elevatum est an in partibus, in vero plus expirationis cum siccis & ventorum plerumque existunt...

Ac interdum
quidem

addit causam cur in una regione pluit & altera non pluit. Causa autem est quod in una est pluit vaporibus & altera vero pluit expiratione...

in remotum locum

Causa cur non semper pluit in ea regione supra quam nubem concretam sunt, est quod ventorum vi in remotum aliquem pollantur...

Jam imbrebus venti

METEOROLOGIC.

^{post pluviam} Iam imbrem venti fere sequi solent iis in locis, in quibus-
cunq; imbres incidunt, ventorumq; interitus pluviae ortum
consequitur. Hae enim ex iis causis quas exposuimus, ne-
cessario eveniunt. Cum enim imbre terra perfusa est, tum ea
^{spiritu quasi ignis} & ab eo calore quae in illa est, & a superiore concallescata,
respirationes redit, in quo ventorum vim diximus consti-
tere: & cum haec talis depulsio secretioque existit, venti
etiam vigent: quibus sedatis, quoniam semper calor secerni-
tur, ferturque in superiorem locum, vapor qui refrigeratur,
cogitur, in aquamque se vertit. cumque eodem nubes con-
currerunt, & frigus e regione obsistit, tum imber existit, ari-
dumque halitum refrigerat. Imbres ergo & cum eveniunt,
vetos reprimunt ac sedant, & iis repressis, propter has cau-
sas exoriuntur. Praeterea eadem causa est, cur venti ab ipso
septentrione & meridie potissimum existant. Aquilo enim
& auster uni ex vetis oriuntur maximè. Nam cum sol in
his solis locis cursum suum non conficiat, sed ad ea accedat,
& ab eis recedat, in ortu verò & occasu semper cursum
suum conficiat: fit ut in cursus solis lateribus nubes cogi so-
leant, expiratioque humida eius accessu, abscessu autem ad
contrarium locum, pluviae hyemesque oriantur. Eius ergo
accessus & recessus aestatem hyememque efficit, iisque ex-
citatur in superiorem locum aqua, & rursus ibi in imbrem
conuertitur. Sed quoniam plurimum in iis locis ad quae &
a quibus cursum suum sol inflectit, id est in septentrionibus
& meridie, pluviae solet. Vbi autem maximam vim aquae
terra excipit, ibi maxima vis halituum oriatur necesse est,
non secus atque ex viridibus lignis largior fumus, qui qui-
dem halitus ventus est. Consentaneum est ergo ex his pluri-

Magna halituum copia exhalat

Subsequuntur cau-
sa propter quam, ut
plurimum post plu-
viam oriuntur ven-
ti. Minus quia
ex terra madefa-
cta, calore solis
et spiritu quasi
ignis terra viscus
incluso exhalatu
sursum pellitur.

Imbres ergo

Ad di potest tunc
causa, propter qua
sedantur venti. Quia
est calor solis qui
exhalationem ab ip-
so mit, & terra est
fugus quod exhalat
hiora. terra viscus
bue inclusam expro-
bis sunt. & terra
est pluma quae po-
rot terra obstruit
et exhalationem
sursum ascendere
cupientes & fugerit
et deprimere

Aquilo enim et

Ex parte meridie
nati et septentrione
nati. Proprie venti
oriuntur propter
magnam exhalatio-
nem copiamque ex
illis locis. Sursum
elevatur

Vbi autem maxima
terra septentrione
et meridione
propter continet multos
spiritus quasi ignis
in quos pluma mectit

mos ventos, & eos qui principatum obtineant, oriri, quorum
 ij qui à septentrionibus flant, aquilones, qui à meridie au-
 stri nominantur. Ventorum autem cursus inflexus & obli-
 quus est (Nam circum terram flāt) cū halitus in rectum
 progrediatur, propterea quod circumfusus aer celestium cor-
 porum motionem consequatur. Itaque dubitari potest, vtro
 ex loco, è superiorene, an ex inferiore vëtorum sit principiu.
 Nam motus pulsusque eorū ex superiore loco oritur: & an
 tequam flare incipiant, calū illustrari solet, siue nubes sit si-
 ue caligo. Significat enim hoc venti qui pellitur initiū, ante
 quā planē ventus ad nos peruenerit, tanquam à loco su-
 periore originem habeant. Quoniam autē ventus est mul-
 tudo quēdam sicci halitus que ex terra excitatus, circum-
 eam impellitur: perspicuum est motus principiu à superiore
 loco duci, materia autem & originis ab infimo. Quā enim
 ex parte id quod sursum fertur, inclinet, ex ea causam ha-
 bet præsertim cū cursus orbium in ea principatū obtineat
 quā à terra remotiora sunt: & præterea halitus ipse recta
 linea ex inferiore loco in superiorem feratur, & omne quod
 non procul adhuc remotū est, maiore vim habeat. Initium
 autem eorum originis ex terra perspicue sumitur. Eos verò
 ex multorū halituum concursu qui sensim fiat oriri, ex iis
 quæ animaduertimus, intelligi licet, non secus atque fluiorū
 ortus & quasi scaturigines, cū humorem terra ex se
 effundit, gignuntur. Quo enim à loco flare incipiunt, ibi o-
 mnium imbecilla vis est: quò autē longius progrediūtur, eò
 est insignior & maior, & præterea in septentrionibus omnia
 hyeme tranquilla sunt, & à ventis tuta & libera: verū
 quod sensim illic fiat, atque obscure, id cū ultra progres-

Ventorum aut
 cursus
 Igu & obliquo
 Ventorum Motu
 Cūne causam &
 ferat ad aërem qui
 si corporum crescit
 quasi oblique circa
 terram monetur...

Perspicuum est
 Motus
 Proposita dubitati
 omni subiicitur
 applicatur Venti
 aut diversa ratio
 et ex loco superiori
 et ex loco inferiori
 ut dicuntur per
 ipsum ex loco quod
 inferiori ratione
 Materia & optima
 ex optat ut
 Ex loco aut super
 ut quia ex parte
 ex loco inferiori
 et flare incipit...

De vero ex
 Cū multa similitudine
 ex fontibus et flum
 ortu ventorum
 originem confirmat
 Quod ad modum fons
 et flum
 fons ex aqua sensim
 et paulatim assen-
 tiens ita ex exhalati-
 onibus paulatim co-
 guntur venti ori-
 untur...

METEOROLOGIC.

sum est, tum denique planè ventus est. Quæ venti natura sit, & quemadmodum oriatur, præterea de siccitatibus & imbribus, quaque de causa & interitus vel remissio & ortus eorum imbres sequatur, & quamobrem aquilones & austrum uni ex omnibus ventis creberrimè flent, & præterea de eorum motu impulsuque, diximus.

Regnum Cap. 5.

Sol autē ventos & reprimit & concitat. Expirationes

*Quel solem digne
modo se habentem
cum am ete vultu
my Motus oritur
de circumd' mteritub
atque cessatione
C n' d'ur & n'
mapmme est ca
lor exhalationis
vita cap s e ab
cursum de expi
cat C my vero
est Mediocas no
difficil sed sursum
elevat*

Itaque post
 vide 6 cap 128
 Non est gemag
 caestis quae 200
 ulur ad gemin
 ante soestibus
 Gemin aut omni
 eni sol 206 attign
 vsque ad Ethiope
 Etasie dicuntur ven
 ti quasi amundisari
 sine amon 209 quod ex
 omnibus ventus hi
 potissimu singulis
 annis addant post or
 camb hoc ventos ali
 cibus diebus p addun
 tanqz 211 p mci
 os causam p addun
 sol 206 vocantur ...

Om muno gno duab
 hic 99 canie post lita
 gno fce fce fce fce
 ma fce fce fce fce

ventor

LIBER II.

33

solent, non tum cum sol vel proximè accedit, vel abscedit longissimè: iique interdum flant, noctu autem intermittunt. In causa est, quòd sol cū proximus est, antè exsiccat, quàm existere possit exhalatio. Cum autem paululum abcessit, tum denique calor moderatus existit, ita ut aqua congelata colliquecant, & dum terra tam suo quam solis calore exsiccatur, in halitum quendam se vertant. Noctu verò flandi finem faciunt, quòd ea quæ concreta sunt, liquefcere desinant propter frigus noctium. Quod autem congelatum est & concretum, & quod siccitatis expers est, nullum halitum solet reddere, sed quod siccum est, cum coniunctum humore habet, ab eo calor adhibitus expirationem excitat. Querunt autem quidā, cur Aquilones perpetui quos Etesias vocamus, post æstivū solstitiū cooriātur, austri verò post solstitium brumale nō oriantur. Sed hoc ita vsuenerit, nec iniuria. Cooriūtur enim venti qui Leuconoti dicuntur cōtrario tempore, nō tamen tanta cōstantia: ob eāque causam obscuritate sua homines cogūt querere. Cuius causa est, quòd aquilo ab iis locis flat, quæ ad septentrionem spectant, quæ eadem aqua & niue referta sunt, quibus à sole liquefactis, post æstivum solstitium potius, quàm in eo flant Etesie. Sic enim etiam magnus æstus oritur, non cū sol proximè ad septentriones accedit, sed cum ei ad calefaciendum plus datum est temporis, & cum adhuc in propinquo est. Eodemque modo venti qui Ornithia dicuntur, flant post hybernū solstitium. Hi enim etiam Etesie sunt imbecilli, sed minores, seriūque flant quam Etesie, (Septuagesimo enim die flare incipiunt) propterea quòd sol qui procul abest, minus habeat virium. Nec verò continenter flant eodem modo,

E

Noctu aut intermittunt
fugit aut ut in p^{re}sent
dictu est causa est
satione ventorum cum
ergo noctes propter
solis abscessum
dissolvit sunt fugientes
ocidit Etesie
spem noctu quaz
interdum...

plus datum tempore
ad

Non solum propinquitat
solis maior est
et calor facit
etiam eius interna
Mora, quædam
exponitur frigus
ac diebus (ma
ior) est et calor
post mundum quæ
in morde...

qm Ornithia dicunt
si venti ornithia appel
lantur quod aibus
quæ greci ornithia
appellantes vocant
maximo asperum...

Si enim etiam

Et est tunc ad nos
incipit edere et propter
intermittit et propter
radiorum minorum
causam oportet
et septentrionali
regione et quæ ornithia
venti imbecillio est...

METEOROLOGIC.

quòd ea quæ in summa parte & leuiter congelata sunt, tum secernantur ac colliquefcent: quæ autem tenacius congelata sunt, plus caloris requirant. Itaque hi intermittentes flant tantisper, dum in æstiuo solstitio rursus flent Etesiae: nam ex eo potissimum tempore ventus constanter flare solitus est. At auster flat ab hyberno solstitio, non ab altera versa. Nam cum regionis quæ habitari potest, duæ partes sint, una quæ ad superiorem verticem ratione nostra pertinet, altera quæ ad alterum, & ad meridiem, figuramque tympani imitetur (talis enim terra habitabilis figura est) hanc illius figuram ductæ ex illius medio & centro lineæ diuidit, duosque conos efficiunt, quorum vnus basim habet in tropico, alter in eo circulo qui nobis totus semper apparet, fastigium verò in terra medio. Eodémque modo ad inferiorem verticem alij duo coni terram secant: Hæ autem solè habitari possunt, nò intra solstitiorum orbes: neque enim umbra ad septentriones diffunderetur. nunc autem inculta sunt antè loca, quàm umbra vel deficiat, vel ad meridiem mutetur. Ea autem quæ septentrionibus subiiciuntur, præ frigore inculta sunt. Coronæque in eo loco cursum suum conficit, quippe cum capiti nostro impendere videatur, cum ad meridiem pertinet. Quocirca ridiculè absurdèque terra ambitus hoc tempore describunt. Terræ enim quæ habitatur, globosam figuram attribuunt, quod fieri non potest, idque & iis quæ animaduertimus, & ratione doceri licet. Nam & ratio docet, eius quidem latitudinē determinatam esse, eam tamē cōtinenti orbe coniungi non posse propter tēperationē, non enim ardore nimio & frigore premitur in longitudinē suam, sed in latitudinem, ita ut sicubi maris vastitas mini-

Nam cum regionis
Nra regio media est
inter zonas torridam &
septentrionalem quo
fit ut venti Nra
sem ab altera vasa
tempore polo arctico.

Hæ autem duæ
videlicet ite
ventorum disputatio
in gratia disputat
de terra zonis
atque quæque
futura. Quas habi
tabiles et terre mha
bitabiles, quæque
geographi exantori
bus placet nulla
Nra terra zonam
quæ nunc nò su
habitabile sed
de trada quæ pro
tempore impedita
drant...

Propter eam zonam
terra quæ est inter
tropicos esse inhabi
tabilem propter nimiam
æstiuam et calorem
atque ita disputat et
illa zona esse habi
tabilem non semper esse
umbra enim quæ sunt
in terra habitabile
septentriones sed et
quandæque vasa quæ
atque æstiuam est
faciem etiam bonam
Monachis versus tra
da zonam, et in qua
umbra amittit et
versus septentriones mutat
locum inhabitabilem propter
calorem Ergo multo
in zona inter tropi
cos habitari potest...

Nam et ratio
Ratio in hunc modum componi potest
tribus omnino de parte globi
et non est maior latitudo
partis terre habitabilis longitudo
maior latitudo Ergo pars terra
habitabilis nò est calida...

me prohiberet, tota quam longa est pedibus peragrari pos-
 set: & hoc ipsum in navigationibus itineribusque pedi-
 bus conficiendis animaduerti licet: longitudinis enim &
 latitudinis magna est distinctio. Nam quod à columnis
 Herculis usque ad Indiam pertinet, eo quod ab Æthio-
 pia usque ad Meotim & ad extrema Scythiae loca, maius
 est quam quinque ad tria sint, si quis navigationem atque
 itinerum rationem habeat, quantum earum rerum certa
 exploratæque cognitio hauriri potest. Atqui usque ad in-
 cultas terræ partes eam quæ habitatur in latitudinem co-
 gnitam habemus. Etenim altera pars ultra inculta est,
 quod frigore rigeat, altera quod vratur calore. Quæ au-
 tem ultra Indiam columnasque Herculis sitæ sunt, ea pro-
 pter mare coniungi minimè ita videntur, ut tota sit conti-
 nens terra quæ habitatur. Quoniàmque necesse est ali-
 quem locum eandem habere rationem ad alterum verti-
 cem, quam is, quem nos incolimus, ad eum qui supra nos
 est, habet, non est id quidem dubium, quin eadem ratione
 cum cætera alia, tum ventorum situs respondeat. Itaque
 quemadmodum hic Aquilo est, sic etiam illis ab ur̄sa illo-
 rum locorum ventus est quidem, qui huc peruenire non
 potest: quandoquidem ne noster quidem Aquilo ad omnem
 terræ partem quæ incolitur, peruenit. est enim Aquilo quasi
 ὁ πρὸς πύλον, hoc est, quasi à terra flans & illic desinens,
 ideoque terræ veluti habitator ventus. Sed quia hæc pars
 quam incolimus, ad ur̄sam pertinet, Aquilones plurimi fla-
 re solent: quanquam hic quoque finem flandi faciunt, nec
 longius progrediuntur: quippe cum in mari Australi quæ
 est ultra Africam, ut hic Aquilones, & Austri flât, sic illic

Nam quod à
 Herculis columna sum-
 mæ extremitatibus Hispani-
 æ Porro omne terra
 longitudo quæ habitare
 possunt est interuallu
 m̄ quod situl m̄ de hab
 Herculis columnas &
 India latitudo vero
 æthiopia & Scythia
 extremitatibus continet

Itaque quemadmodum

Socii nostrum & qui
 condon qui ad nos per-
 uenit tantum flare
 ex auro polo dicto
 quemadmodum antarctici
 apud Antipodes flant
 venti australes . . .

terre veluti habitator
 venti Aquilonales
 contrarii vocantur
 vel quia flando non
 egrediuntur finem
 ultra terræ vel quod
 de terra ori videntur . . .

Quoniam autem aut neque

METEOROLOGIC.

De promotione partium
et regionum quibus
venti flare et spi-
rare maxime
efficiuntur -
venti meridionales
necessario oritur
Quare a zona torrida...

Euri & Zephyri, id est vulturini & fauonij vicissim per-
petui & constanter flare soliti sint. Illud ergo perspicuum est,
austrum non esse ventum qui flet ab altero vertice. Quo-
niam autem neque ille est auster, neque is qui ab hyberno
solstitio exoritur: praesertim cum alium etiam a solstitio a-
stino flare oporteret, quandoquidem ita proportio seruabi-
tur. Nunc autem nullus est. Vnum enim ex illis locis flare
constat: necesse profecto est austrum esse ventum eum qui
flat a loco qui calore uritur. Is autem locus quod solem pro-
ximum habet, aquis & pabulis caret, quae Etesias liquor
ipso efficiant: sed quia idem multo vastior est, longaeque
ac late patet, vehementior, maior & calidior est ventus,
quam Aquilo, faciliusque huc ille, quam hic illuc penetrat.

Argumentum Cap. 6.

Hactenus de materia
ventorum formis ortibus
et intentione causa
disputatum est. De
maxime agitur de
quasi formis ventu-
rum quae sumuntur
ex diversitate regio-
nis & quibus spi-
rare maxime atque
de quorum ventorum
oppositione qualiter
sunt secundum rectam
lineam...

Quae horum ventorum causa sit, quamque inter se ratione
habeant, dictum est. Nunc de eorum situ, quique quibus
contrarij sint, & qui una flare possint, qui non possint, &
praeterea qui quotque sint, & de aliis affectionibus, quae in
questionibus quae ad partes accommodatae sunt, expositae
non sunt, differamus. Situs autem ratio ex descriptione co-
gnoscenda est. Itaque describatur, quo res sit illustrior, finies
orbis, & idcirco rotundus. Sed eius alteram partem, quae
sub nobis est, etiam habitabilis intelligenda est. Liebit e-
nim illam eandem eodem modo diuidere. Primum autem
positum sit, contraria loca ea esse, quae plurimum loco distant:
quemadmodum ea specie contraria, quae specie plurimum
differunt. Plurimum autem ea loco inter se distat, quae me-
dia linea quae diametros dicitur, inter se absunt. Sit ergo A
occasus aequinoctialis, contrarius huic locus B, id est exor-
tus aequinoctialis. Alia vero sit media linea quae hanc in

Ataque describat,
Circulus unus est ex
maioribus circulis om-
nis coeli partem visam
a non visa...

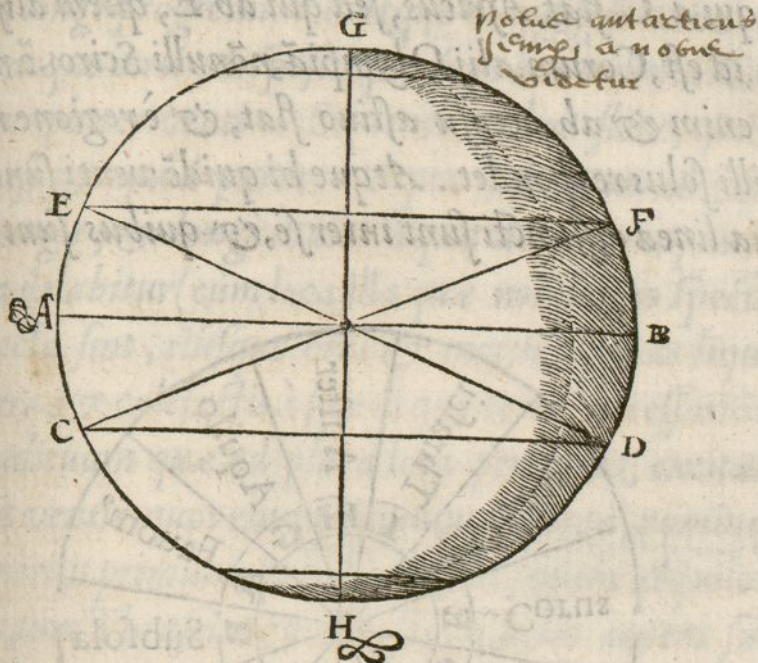
Separantur ita aduersa quae dicuntur
Sunt oppositi contraria plurimum inter
Sic notat duplicem contra-
rietatem unam secundum
speciem: alteram penes
locum, sed prior ex posteriora
nata videtur ut quod eam
maxime differunt &
vulgissimum nomen est

...
Sic notat duplicem contra-
rietatem unam secundum
speciem: alteram penes
locum, sed prior ex posteriora
nata videtur ut quod eam
maxime differunt &
vulgissimum nomen est

...
Circulus ca. 22. 2. ubi per diametrum
sunt ex diametro oppositi
loci a rebus maxime inter se
repugnantibus sumpta metaphora
a geometris apud quos per se
sunt oppositi est ex diametro
inter se est recta linea per

LIBER II.

recto angulo secet, cuius G sit *Vrsa*, contrarius ei locus e regione respondens H, id est meridies: F exortus æstiuus, E occasus æstiuus, D exortus hybernus, C occasus hybernus. Ab F media linea ad C, & à D ad E ducatur.



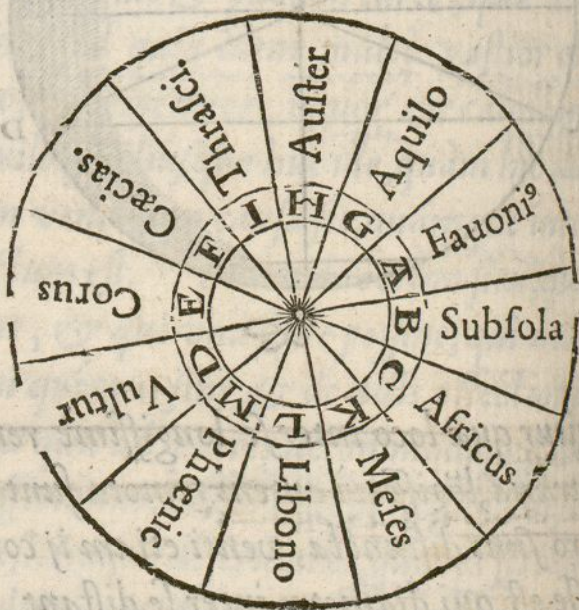
En ergo d
Hec est orizontus
descriptio in quo
notantur octo puncta
et sex lineae quae
sunt ventorum situm
et opposito intelligit...

Sic dicitur ortus æquinoctialis
hæ punctum, in quo
sol ortus quando est
æquinoctium, id est cap
dem cum sol est in arctico
Solitudo omni sol est
in libra. idem scilicet
est et ortus æstiuus et
hybernus Nam ortus æstiuus
est cum sol ortus in solsti
tio æstivo, ut cum pervenit
ad cancerum, hybernus
vero cum sol est in
hybernico solstio ut cum
pervenit ad capricornum.

Quoniam igitur quæ loco inter se longissime remota sunt,
loco sunt contraria, longissime autem remota sunt inter se, ea
quæ diametro sunt disiuncta, venti etiam ij contrarii sint
inter se necesse est, qui diametro inter se distant. Vocantur
autem venti hoc modo ex situ locorum. Zephyrus, id est Favonius
ab A, quod est æquinoctialis occasus. à B Subsolanus
ei contrarius: est enim B exortus æquinoctialis. à G Aquilo
& Septentrio: est enim *Vrsa* eo in loco. Ab H Auster il
li adversus: hic enim est meridies à quo flat, & H ipsi G
adversatur, quoniã inter se media linea disiuncta sunt. Ab
F Cæcias: hic enim æstiuus exortus est. Contrarius est autem
non is qui ab E flat, sed qui à C, *Africus*, quandoquidem
E iij

METEOROLOGIC.

hic flat ab occasu hyberno: ei enim est cōtrarius, cū situs ei illi ex media linea respōdeat. à D Eurus id est, Vultur. Hic enim ab exortu hyberno flat, Austro vicinus. Itaq; se-
penumero Euronoti flare dicūtur. Huic porro contrarius est non qui à C flat Africus, sed qui ab E, quem alij Arge-
stem, id est, Corum, alij Olympiā, nōnulli Scironē nomināt. Hic enim & ab occasu aestiuo flat, & è regione media li-
nea illi solus respōdet. Atque hi quidē venti sunt & qui media linea disiuncti sunt inter se, & quibus sunt cōtrarij.



Sunt autem alij

omnes venti quatuor
generalibus qui denominati
sunt accipiunt a quatuor
præcipuis mundi partibus

orientali occidentali
septentrionali et meridionali
Medij appellantur
Alij sunt interiecti sunt
inter orientes et meridi-
dies alij inter orientes
et septentriones quidam
inter orientes et septen-
triones alij cumque inter occidentes
et meridiem...

Sunt autem alij, quibus flatus contrarij nulli esse dicun-
tur, veluti ab I ventus est quem Thrasciam appellant, hic
enim inter Corum & Septentrionem interiectus est: à K
quem Mesen nuncupant. Hic enim medium locum inter
Septentrionem & Cæciam tenet Media autem ipsius K
linea per circulum qui nobis semper apparet, progredi vide-
tur, sed non ita accuratè fieret descriptio. Nec verò Thra-

scia & Mesi venti, sunt contrarij. nam & ab M aliquis
 flaret, cum media linea intersit inter K & M, & ab N,
 cum è regione respondeat Thrascia: nisi fortè ab eo loco
 fiat 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 & quòd pars terræ quæ habitatur ad septen-
 triones vergit, & longè maior aquæ ac nivis copia, quæ
 in ea loca delabitur (cum loca illa quæ meridiem spectant,
 soli subiecta sint, eiusque orbi & motui) quibus liquefa-
 ctis in terra, & calefactis à sole atque terra, necessario ma-
 ior vis halituum quæ ad plura loca pertineat, excitatur.
 Sed ex iis ventis quos enumeravimus, Boreæ nomine so-
 lent contineri: is primùm, qui ab vrsò flat, quem Aquilonem
 vocamus, tum Thrascias & Meses. Cæcias autem subso-
 lani & Boreæ communis est. ad Austrum verò tum is qui
 hoc nomine propriè appellatus à meridie flat, tum Africus,
 referuntur: ad subsolanum tam is qui ab exortu equino-
 ctiali, quàm eurus, id est corus. Phœnicias utriusque est
 particeps. Zephyrus, qui idem fauonius, & natiuum, &
 eorum continet. Generali autem nomine alij aquilones ap-
 pellantur, alij australes. Fauonij verò aquiloni attribui so-
 lent, frigidiusculi enim sunt, quòd flent ab occasu, & ab au-
 stro subsolani: calidiores enim sunt, quòd ab exortu spirent.
 Distincti ergo frigore, calore & tepore venti, his nomini-
 bus nuncupati sunt. Calidiores autem sunt ij qui ab ortu
 flant, iis qui ab occasu, propterea quòd diutius sub sole po-
 siti sint ij qui flant ab ortu, & quòd idem sol tum celerius

E iij

Contrarij autem nomina
 Ex ratione locorum &
 quibus flare maxime
 ventis, omnes reuocat
 ad quatuor principia Ma-
 gis videtur dictum est flare
 vel ex parte orientali
 aut occidentali septentri-
 onali vel meridionali
 Ex ratione vero qualitatis
 quibus afficiuntur reuo-
 cat ad duo genera Ma-
 gis videtur dictum est
 omnes venti calidi sunt
 aut frigidi...

vid 5 cap 1.2. & 4. cap. 2. lib. (M. 90...

METEOROLOGIC.

Anaxagoras quidem

Anaxagoras de terra
motu oral talis
der natura sua sursum
fertur Cum igitur
discrepans terra in duos
sub sursum moneri
contendit terram...

eventus cum hoc genere coheret. Tria autem 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 movere. Superiores enim imbris cogi ac densari, praesertim cum tota aequaliter rara sit atque laxa, quasi totius sphaera, id est globi terrae, una pars superior sit, inferior altera, & superior ea eius pars sit, quam incolimus, altera inferior. Hae quidem sententia quoniam nimis puerilis est, refellenda non est. Nam superas partes & inferas ita statuere, ut non in terram undique ea corpora quae pondere praedita sunt, ferantur, & in sublime levia, & ignis, imperitiae ac stultitiae est proprium: praesertim cum cernamus orbem qui terram quantum nos scimus, determinat, alium atque alium semper existere, cum alio migramus, tanquam globosa sit. Eiusdemque inscitiae est, eandem confirmare in aere manere ac stare propter magnitudinem, quati verò & moveri sursum ab ima parte tota cum impellitur. propterea nihil de his quae eveniunt, in terrae motu tradunt. Neque enim quibusvis locis & temporibus haec res evenire solet. Democritus autem censet terram quae aqua sit plena, cum aliam aquam pluviam recipit, ab ea moveri, Nam cum maior vis cadit, quia concavitates capere non possint, eam vi coactam terram quatere, eandemque exiccata, & in loca inania ex plenioribus deductam, ea parte quae mutet locum casu ipso moveri. Anaximenes verò terram ait cum madet & exiccatur, rumpi, ab usque fragmentis quati, quae incidant. Itaque terrae motus maximis ca-

Democritus autem

Democritus dicebat
Motus terrae fieri
duobus modis, uno
modo cum madet
terra aqua pleni sum
Itaque aqua pleni
ma repleta non possunt
terra concutitur
Deinde, terra quandoque
cum aqua per foribus
superioribus fertur ad
inferiora deficit...

Anaxagoras vero terram

Anaxagoras de terra motu opinio oral
insuodi terra motus partem
propter siccitatem quia terra exsicca
ta rumpitur et ita concutitur
propter humiditatem quia humida
relaxat partem terrae & deinde rumpit
terram concutit...

loribus & inundationibus existere. maximis enim caloribus, ut dictum est, exiccatam rumpi, & ab aquis humefactam decidere. Atqui si hoc eueniret, terram multis locis deprimi videri oporteret. Præterea cur certis in locis sæpe hic euentus existit, qui nulla tali exuperantia præ aliis præstat? Atqui oporteret. Quinetiam ij qui in hac sententia sunt, cōcedant necesse est, terræmotus rarius semper oriri, terramque ipsam ad extremum desituram moueri, præsertim cum id quod impletur, & desatur, 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 & a re humida & a secca halitum, quemadmodum supra docuimus, excitari, necessario his extantibus terræmotus existit. Nam cum per se terra arida sit, & que imbrum in se magnam humoris copiam insita habeat, fit, ut tum cum solis suoque calore calefcit, magna vis ventorum & foras erumpat, & in illius visceribus hæreat: eaque interdum tota continuatio impetu foras erumpit, interdum intus tota confertim fluit, nonnunquam vero etiam diuiditur. Quod si hoc aliter fieri non potest, deinceps id quod sequitur, videndum est, quodnam corpus maximam vim mouendi habeat. Tale enim id sit potissimum necesse est, quod & nature vi longissime progrediatur, & maximo impetu. Maximum quidem impetum habet, estque vehemens maxime id omne quod maxima celeritate fertur. Ferit enim maxime sua celeritate. Penetrare autem longissime natura sua solet id quod per omnia irrumpere potest maxime, quale est id quod maxima tenuitate præstat. Quod si talis est venti natura, ventus maximam ex corporibus mouendi & pellendi vim habet.

Quomodo per se
Qualis sententia de
placido terra, pontus
dehalatione de
terra quædā quæ
calore solis interius
tota sursum fora
tur. Et quando ob hoc
tota intra terra
reapitur...

Maximum quidem
mixtum
videtur locum esse phy.
Dehalationem terra
motus esse causas
ita probat. Quomodo
mouendi vim maxi
mam habet, potest
quomodo terra effi
ciat: at dehalatio
est omni modo dehalato
tio igitur terra
motus officio potest

METEOROLOGIC.

Ignis enim adhibito vento & flamma sit, & celeriter fertur. Non igitur aqua aut terra causa est, sed ventus terræ-motus, cum accidit ut in eius visceribus fluat id quod foras exhalando erumpit. Itaque maxima ex parte maximi terræmotus tranquillo cælo cooriuntur. Nam cum halitus cōtinuatur, ferè principij impetum subsequitur, ita ut vel intus inclusus simul, vel foras toto impetu feratur. Nec verò absurdū est, si terræmotus aliqui vento flate oriantur: quippe cum interdum simul plures ventos flare cernimus, quorum cum alteri 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 meridies ferè sit pars diei omnium tranquillissima, præsertim cum sol tñ, cum maximam vim habet, halitum in terram dissipet, & meridie maximam habeat, noctesque sunt diebus tranquilliores propter solis absentiam. Quocirca tum in terræ visceribus huc atque illuc ventorum impetus fertur, quemadmodum refluxus in contrariam fluxus partem fieri solet, sed prima luce maximè, quod tum venti flandi 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 & concavitates quasdam habet. Itaque in Helespōto, in Achaia, Sicilia, & in talibus Eubææ locis existunt maximè, quod in terrā veluti per tubos quosdam mare irrumpere videatur. ob eamque causam Thermae quæ ad Edepsum sitæ

Itaque maxima & confirmata sua sententia ex observatione temporis & locorum quibus terra motus fieri solet. Pluresque ac minores noctes sunt quibus sunt tranquilliores propter solis absentiam, ut paulo post dicetur, quod sit ut fugere noctis & calidus aut agitat & vel intra terræ viscera pollatur...

omnium tranquillissima & summa adducit sub hinc & illuc disputabit. Absentia solis (ut paulo post aut) tranquillitates facit. Unde est quod noctes propter solis absentiam & quibus sunt tranquilliores: atque in meridie sol non abest. Ergo in meridie tranquillitates non efficiuntur. Unde summa ratione sol & solis absentia tranquillitates efficiunt (Hegemides).

ad hoc & illud, propterea quod in isto mari prodigiosa, quodam modo raris & vacua di. & vacua, unde Euripi homo adagium est in in nostras ac movetur magnalibus hominibus.

ad hoc & illud, propterea quod in isto mari prodigiosa, quodam modo raris & vacua di. & vacua, unde Euripi homo adagium est in in nostras ac movetur magnalibus hominibus.

ad sortum, quadrat enim et in fortuna habet et res mortu
enim velut castro quodam sursum deorsum ducit...

LIBER II.

sunt, extiterunt. In iis autem locis, quae praediximus, terrae-
motus coarctatur maxime propter angustias. Ventorum enim
vehemens fluxus, qui quidem ex terra efflari & irrumpere
naturae vi solet, obiectu impetūque maris, quae magnā illic
vim habet, in terram repellitur. Regionēque omnes quae
raritatibus & concavitatibus quibusdam abundant, cum
magnam vim ventorum recipiunt, crebrius quati solent, &
Vere, Autumnūque maxime. Itēque cum imbris &
siccitatibus nimis omnia vastantur ob eandem causam.
Haec enim tempora maxima ventorum vi exagitari solent,
praesertim cum aestas aestu, hyems gelu vacuitatem motuum
& impulsione affert, quod hyems nimium frigida sit,
aestas nimium aestas. Atque in siccitatibus quidē aer ven-
torū plenus est. est enim tum denique siccitas, cum plus ex-
pirationis arida quam humida excitatur: per imbres autē
terramotus existunt, quod & maior vis halituum in eius
visceribus innascitur, & angustioribus locis recipitur, eā-
que exspiratio in angustiore locum compellitur, cum terrae
concavitates aquis tum refertae sint. Cum enim superior esse
incipit, quod magna vis in paruum locū concluditur, ven-
tus ipse & eruptione & impetu suo graviter impellit. In-
telligendum est enim, quemadmodum in corporibus nostris,
& tremoris & pulsus causa est vis concepti spiritus, sic in
terra ventum idem facere: & terramotuum alium esse eius
quasi tremorem, alium quasi pulsum. Et quemadmodum
saepe, cum urina reddita est, sequitur in corpore tremor qui-
dam, quod confertim spiritus extrinsecus in partes interio-
res penetret: sic eadem in terra fieri. Quantam autem vim
spiritus & ventus habeat, non solum ex iis qui in aere eve-

39

praeterea quae in
locis vix motus
potissimum fieri in
locis maris vicinis
ubi aut mare facit
ab exhalationibus
inter visera terrae
compellit...
maxime propter
angustias
Cum via angustae sunt
exhalatio minime facit
se furas erumpere
potest...
Et vere, autumnoque
terramotus fieri
solet potissimum vere
& hieme quatenus
calor moderatus
est: et estate quia
calor est maximus
diffusa exhalatio
vel: hyeme vero
inter visera compellit
fugas & erumpit...
Intelligendum est enim
et multitudine ex corpore
abusum sunt sumptis
terra motus exhalat:
quemadmodum ergo in multis
corporibus tremor causa
est est ventus exhalatio
vel aer fugatio subiectus
interioribus corporis partibus
per occurrentes et subiectas
Mecum: ita in terramotu
tremor causa est
ventus exhalatio sicut in
multis inter visera terrae:
et sicut in multis corporibus
sumantur quiescent causa
sunt febres interius
et sicut in multis ex pituitate
sa et per febrilem causa
terra: ita pulsus causa
in visera terra motus est exha-
latio...

METEOROLOGIC.

nunt perspicendum est (ibi enim propter magnitudinem aliquis hac talia fieri posse existimabit) sed etiam in corporibus animantium. Nam & rigores, & nervorum distentiones motus quidam sunt spiritus. quæ quidem tantum habent virium, ut si multi simul conentur vim afferre motui

agrorum, superare non possint. Idem in terra fieri, ut magna parvis comparem, intelligere debemus. Harum autem rerum signa nostro etiam sensu observata sunt. Iam enim locis quibusdam terræmotus extitit, qui non antè desuit, quàm ventus qui motum attulerat, supra terram eruptione perspicuè facta procella instar prodiiisset. ut etià nuper ad Heracleam Ponti usuenit, & antea in Hiera insula, quæ una est ex Aeoli insulis. In hac enim terræ pars quædam intumuit, & intumuli aut collis speciem primum cum sono & fragore quodam excitata est: ad extremum eo rupto vehemens ventus erumpens scintillas cineremque secum rapuit. Liparamque urbem quæ haud procul aberat, cineribus aspersam funditus evertit, peruenitque ad nonnullas Italiae urbes, atque etiam nunc ubi illa euomitio cinerum extitit, cernitur. Nam ignis qui in terra oritur, hanc esse causam putandum est, cum ipse spiritus impulsus incenditur, diuiso prius in paruas partes aëre. Fluere autem ventum sub terra, ex iis etiam quæ in eadem insula eueniunt, perspicui potest. Cum enim auster flaturus est, antè denunciat. Sonum enim reddunt ea loca ex quibus ea flamma erumpunt, propterea quod mare iam antè eminus impelli, & ab eo id quod ex terra excitari debet, intro rursus compelli solet. Qua autem parte mare infunditur, ea sine terræmotu resonat, propter & locorum amplitudinem (subiens enim in im-

hemens ventus erumpens scintillas cineremque secum rapuit. Liparamque urbem quæ haud procul aberat, cineribus aspersam funditus evertit, peruenitque ad nonnullas Italiae urbes, atque etiam nunc ubi illa euomitio cinerum extitit, cernitur. Nam ignis qui in terra oritur, hanc esse causam putandum est, cum ipse spiritus impulsus incenditur, diuiso prius in paruas partes aëre. Fluere autem ventum sub terra, ex iis etiam quæ in eadem insula eueniunt, perspicui potest. Cum enim auster flaturus est, antè denunciat. Sonum enim reddunt ea loca ex quibus ea flamma erumpunt, propterea quod mare iam antè eminus impelli, & ab eo id quod ex terra excitari debet, intro rursus compelli solet. Qua autem parte mare infunditur, ea sine terræmotu resonat, propter & locorum amplitudinem (subiens enim in im-

hemens ventus erumpens scintillas cineremque secum rapuit. Liparamque urbem quæ haud procul aberat, cineribus aspersam funditus evertit, peruenitque ad nonnullas Italiae urbes, atque etiam nunc ubi illa euomitio cinerum extitit, cernitur. Nam ignis qui in terra oritur, hanc esse causam putandum est, cum ipse spiritus impulsus incenditur, diuiso prius in paruas partes aëre. Fluere autem ventum sub terra, ex iis etiam quæ in eadem insula eueniunt, perspicui potest. Cum enim auster flaturus est, antè denunciat. Sonum enim reddunt ea loca ex quibus ea flamma erumpunt, propterea quod mare iam antè eminus impelli, & ab eo id quod ex terra excitari debet, intro rursus compelli solet. Qua autem parte mare infunditur, ea sine terræmotu resonat, propter & locorum amplitudinem (subiens enim in im-

mensum diffunditur) & aëris impellentis paruitatem. Sol
 etiā qui caliginosus & obscurior sine nube existit, & tran-
 quillum cælum, magnusque rigor, qui antè matutinos ter-
 remotus interdum ostenditur, eam causam quam dixi, con-
 firmat. Nam & sol caliginosus, obscuriorque sit necesse est,
 tum cum ventus in terrā se recipere incipit, qui quidē aëra
 dissolvit atque dissipat, & prima luce tranquillū cælum ac
 frigidum. tranquillum enim vacuūq; à vëtis ferè illud esse
 oportet, quemadmodum etiam antè dictum est, quod in ter-
 re visceribus quasi refluxus quidem ventorū existat, idque
 ante maiores terræmotus sæpius. Ventus enim qui non par-
 tim foras, partim in visceribus terræ inclusus diffunditur,
 sed confertim agitatur, plus virium habeat necesse est. Fri-
 gus autem accidit, quod expiratio quæ per se calida est, in-
 tro conuertitur. Venti verò calidi esse non videntur, pro-
 pterea quod aëra qui magna copia vaporis frigidi refertus
 est, coagitent, quod etiam in eo spiritu contingit, quem ore
 reddimus. Is enim è proximo calidus est, ut apparet, cum
 aspiramus, quanquam non æquè percipitur propter parui-
 tatem. eminus autem frigidus, propter eam causam, quā
in ventis valere dixi. Cum ergo hæc vis talis in terra inclu-
 sa est, expiratio vaporem imitans, ob humorem cogitur &
 confluit, frigusque affert, quibus in locis hic effectus oriri
 solet. Eademque causa est eius significationis quæ inter-
 dum terræmotus solet antecedere. Nam aut interdiu, aut
 paulò post occasum sereno cælo nebula quædam tenuis o-
 stenditur porrecta & longa, ut lineæ longitudo quæ in re-
 ctum ducta sit, quod ventus obscuretur propter migratio-
 nem, locique mutationem. Cuius etiam rei similitudo in

In terræ motu aëre fugiens
 effectus quia exhalatio
 calida est a qua
 calefactus per se a
 in terræ motu de
 usura ...

Venti vero calidi

Idcirco oblationi occurrere
 cogit aliquis
 quod potius sit
 non esse calidum quia
 fugit a nobis perapi-
 mntur respondere utique
 ventos fructu naturæ
 quidam calidus esse
 ratione sua Mater
 sed refrigerari quia
 tunc aëre frigida
 effectus a vaporibus
 agitantur ...

METEOROLOGIC.

maris littoribus cernitur. Cum enim fluctuum impulsu effunditur & redundat, tum admodum densi & inflexi fluctus, qui ad littora franguntur, reddi solent: cum autem tranquillum est mare, propter exiguam effusionem tenues & recti. Quod igitur mare in terra, id ventus in aeris obscuritate & caligine efficit, ita, ut cum ^{ad} cælum ventis vacat, nubes quæ aeris quasi fluctus est, admodum recta tenuisque relinquatur. Ob eam etiam causam interdum circa lunæ defectus terræmotus solet existere. Cum enim iam propè adest interpositio, nec planè lumen obscuratum est, solisque calor ex aère detractus, sed iam obruitur, tum denique tranquillitas vacuitasque à ventis oritur, vicissim in terram migrante vento, qui terræmotum efficit antè defectiones. Ventorum enim etiam ortus sæpe defectiones antecedunt, prima quidè nocte, antè 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 confectio defectus futurus est. Remisso igitur calore, quo aër detinebatur & quiescebat, rursus pellitur, oriturque vêtus paulò maturius, cum serius defectio sequi debeat. Sed cum ingens terræmotus futurus est, non continuo, nec semel quatiendi finem facit, sed primùm usque ad dies quadraginta sæpe progreditur, deinde etiam ad unum annum, & biennium iisdem in locis denunciat. Magnitudinis autem terræmotus causa est ingens vis ventorum, figuræque locorum, per quæ deferuntur. Vbi quæque enim vêtus refertur, nec facilè penetrat, ibi & vehementer quatiat, & coërceatur necesse est in angustiis, nō aliter atque aqua in corpore, quæ elabi non potest. Itaque quemadmodum pulsus in cor-

Ob eam etiam.

Quæsigna Luna defectus
ut plurimum magni
existunt vultu propter
ephelationem tunc in
aere dominantem
Cum vero Luna defectus
re mox per longum
existunt Magni
terre Motus quod
ephelatio pellitur ad
visera terre ...

Et cum ingens

Præterea terre Motus
duratioris etiam
est aut attulit dispo
sitioni ipsius materia
yma crassa ephelatio
omnino durat quæ
tenues ...

Itaque quemadmodum

Id oportet notum est
in quæ qui sunt iactantur
in quæ omni no statum
offat athena puerus
ad perdurat omni
materia febribus consumpta
in ...

poribus nostris nō repente, nec citò desistunt, sed sensim una morbo ipso, sic perspicuum est principium à quo halitus ortus est, ventiq; impetus atque impulsus non statim omnem materiam à qua ventus is quem *σεισμός*, id est, terræ motum vocamus, originem habet, solitum consumere. Tādiu igitur necessariò quatit, quoad horū reliquiæ consumptæ sint, quāquam id iam leuius faciant, & ad eum finē, dum minus sit id quod excitatur, quā quod planè mouere possit. Sed ventus & sonorū eorū causa est qui sub terra reddūtur, & eorū qui terræ motus solent antecedere. Quanquā etiam sine terræ motu iā alicubi soni sub terra redditi sunt. Quēadmodū enim aër cum pellitur, sic cū pellit multos variōsq; sonos efficit, nihil enim refert, præsertim cū omne quod pellit ac pulsatur, idem quoq; pellatur. Motū porro sonus præcurrit, quòd tenuis sit, minutisq; partibus cōstet, & quòd sonus facilius omnia, quā ventus soleat peruadere. Cum autē minor est, quā ut mouere terram præ paruitate possit, mouere quidē eam non potest, nec impellere, quòd facilè effluat: quòd verò in moles solidas concuāsque incurrat, & varias figuras, adeò varias voces ac multiplices mittit, ut nonnunquam terra, quēadmodū prodigiorum scriptores confirmant, mugire videatur. Quinetiam aquæ interdū terræ motu visæ sunt erumpere, nō tamen propterea motus aqua causa est, sed siue à summa terræ parte, siue ab infimis partibus vim ventus affert, is est qui motum affert: sicuti undarū ac fluctuū ventī, non ventorum undæ causa sunt: (aliter enim isto pacto terræ huius effectus causam tribuere licebit: quandoquidem non secus atque aqua euertitur, & quasi cōuoluitur, dū quatitur ac mouetur. effusio enim euersio est quædā) sed utrūq;

F

Quēadmodū *scilicet*
oculo no *ait* caput 2
lib de aio dicit
quomodo sonus efficitur
de occasione
Quod arripit ...
videtur 12 cap. de ponderibus.

Quemadmodū magna
interdū
hoc referunt ad ventos
vel ad partem terræ
inferiores quæ videntur
tunc cōcussa aqua
ipsam sursum pellunt
quo fit ut pōtū quæ
cōuoluitur inundatio
terre. Motus ...

METEOROLOGIC.

eorum causa est, ita tamen ut ad materiam transferatur
 (patiuntur enim non faciunt) ~~ventus autem locum cause~~
 efficientis principiique obtinet. Vbi autem una cum terra-
 motu inundatio euenit, venti qui inter se contrarij flant,
 causam afferunt: quod tum denique fit, cum ventus qui ter-
 ram pellit, mare quod ab alio vento fertur, omnino repelle-
 re non potest, sed propellendo, & in unum contrahendo,
 magnum pelagus committit & congerit. Tum enim hoc su-
 perato vento, idem confertim pulsum ab altero vento effun-
 ditur, inundationemque faciat necesse est. Id quod in Acha-
 ia quoque vsuuenit. Alia enim à parte auster, illinc aqui-
 lo flabat. Cum autem cœlum ventis vacaret, ventusque in-
 tus flueret, una cum inundatione terræ motus aliquādo ex-
 titit, eoque magis quod mare ei vento qui sub terra huc il-
 lūcque pellebatur, nullum erumpendi, sed obsistendi locum
 daret. Cum enim vim utrōque inferrent, tum ventus
 terræ motum effecit fluctus inundationem. Speciales au-
 tem terræ motus existunt, & plerunque paruo in loco, cum
 venti nulli speciales sint. Speciales porro terræ motus tum
 denique eueniunt, cum respirationes eius loci finitimique
 concurrunt, quemadmodum siccitates & imbres speciales
 oriri diximus. Ac terræ quidem motus hoc modo eueniunt,
 venti nō item. Quæ enim in terra inclusa sunt, principium
 habent, ut ad unum omnes expirationes ferantur: sol verò
 non tantam vim habet, sed eam tantum habet, ut ea quæ
 in aëre suspensæ sunt, omnes ad unum fluant, cum princi-
 pium motus à solis cursu pro locorum varietate acceperint.
 Cum ergo magnus est ventus, terrā latè quidē quasi tremor
 pellit ac mouet. Existit autem raro, ac certis quibusdā locis.

*Speciales aut
 terræ motus
 huius rei nō videtur
 causa qual
 quod aphalutro est
 causa terræ motus
 pellat in certis terræ
 locum in quo sol
 cum diffundere non
 potest ...*

LIBER II.

42

quasi pulsus quidē sursum deorsumque agitata terra. Ita-
que rarius hoc modo quatit, quod non faciliē ita magna vis
cause potest concurrere, præsertim cum multis partibus so-
leat superare ea quæ in longitudinem patet exhalatio, eam
quæ in altitudinem protenditur. Vbiūque autem talis ter-
remotus extiterit, in summis terræ partibus multitudo la-
pidum cernitur, eorum instar, qui in cribris eminent. Nam
cum eiusmodi terræmotus fuit, Sipelus, & ager qui Phle-
græus dicitur, ac Liguria eversa sunt, funditus. In insulis
verò quæ pleno mari alluuntur & cinguntur, minus terræ-
motus existit, quàm in iis quæ cōtinenti sunt finitimæ. Ma-
ris enim vastitas expirationes tum refrigerat, tum ponde-
re suo cohibet ac coërcet: mare etiam ventis exagitātū fluit,
non quatitur: & quod magnum locum obtinet, non in illud
feruntur, sed ex eo existunt respirationes, hāsque ea quæ ex
terra excitantur, sequi solent. At ea insula quæ continenti
vicina sunt, pars quædā sunt cōtinentis. Quod enim inter-
iectum est, id propter exiguitatem nullam vim habet: cum
insula quæ vasto mari alluuntur, sine toto mari, quo cin-
guntur, impelli moueri que non possint. Ac de terræmotibus
quidem, & quæ eorum sit natura, & cur eueniant, ac de
aliis quæ in illis vsuuenire solent, iis que maximè diximus.

De fulgure autē & tonitru, præterea de vortice qui Ty-
phon dicitur, & turbine ardentiorē quem Præstera vocant,
fulminibūque dicamus. Horū enim omnium eadem causa
existimanda est. Nam cum duplex sit, ut diximus, exhala-
tio, una humida, altera arida, vimque horum duorum con-
cretio habeat, cogaturque in nubem, quemadmodum antè
dictum est, densiorque sit in summo sine nubium concretio,

F ij

Nam cum infirmo

Chabo 4 lib garyra
phæ & cap 4 lib
terij Meminimus
hunc terræ Motus
omnino agi in
quo factus est lapidum
nominatus esse
scilicet...

Cap. 8. Argumēt:

Grav & aliorum (suber-
nay & tonitru appa-
cat ...

Horum omniū

hec enim oia sunt ab
exhalatione calida &
sicca in nube frigida
intercepta & in quadam
ab ea erumpente ...

Cap. 8.

Nam cum duplex

Quadam reperi ex se
nouus ...

De fulgure sit

hunc vi ratio est quod
nubes flos superne
magis calore asphatant
& in propinquiores
media regionis frigida
est ...

Ob eam causam

Cum hac omnia
in apta natura omnia
sunt idcirco contra
naturam horum
pronuntiantur a nubibus
et densioribus et
frigidioribus...

Quantum autem
aride

METEOROLOGIC.

(qua enim parte calor is qui ad superiore locum fertur, deficit, in ea densior frigidiorque sit coactio necesse est) ob eam
sanè causam fulmina & procella, aliq; eiusdè generis deor-
sum feruntur. Et quanquam natura vi calor omnis in subli-
me ferri soleat, tamen in contrarium, quam densitas ipsa ferat,
iactum iectumque, necesse est fieri, non aliter atque in nucleis sit,
qui ex digitis exiliunt, qui cum gravitate ac pondus habeant,
saepè superiora capeunt: profectò calor qui excitatur, ad su-
periore locum ascendit. Quantum autem aride exhalationis in
aëris refrigerati mutatione comprehenditur, id concursu nu-
bium exprimatur, sed cum vi fertur, incurritque in offusas nu-
bes, iectum efficit, cuius sonus tonitru dicitur. Hic autem ictus
ac pulsus eodem modo redditur, quo, ut parum effectum cum
magno conferam, is sonus qui in flamma efficitur, quem non-
nulli Vulcani risum, alij Vestis vocant, quidam horum minas.

Redditur autem cum halitus in flammam conuersus lignis
disruptis & siccitatis exilit. Sic enim etiam qua in nubibus
efficitur ventorum exspiratio, cum in nubium densitatem in-
currit, tonitru efficit. Varia autem sonorum genera confici-
untur propter & nubium inaequalitatem, & qua interiecta
sunt concavitates, qua ex parte densitatis continuatio defi-
cit. Atque hoc quidem est tonitru, ob eamque causam eue-
nit. Ventus autem & halitus expressus, magna ex parte te-
nui imbecilloque ardore exurit, idque illud est quod fulgur
vocamus, quo quasi tinctus halitus deiici videtur. sequitur
illud quidem pulsus atque tonitru, sed antè videtur propter
ea quod aspectus auditu sit acrior. Id quod ex impulsu tri-
remium perspicere licet. Nam cum remiges ad impellendum remos
referunt, tum denique prior impulsione sonus ad aures pervenit.

Explicat modum quo
tonitru generatur
Est autem eiusmodi
Exhalatio calida et
sicca calore solis
sursum elevatur
Cum in nubibus densatur
et frigida descendit
et illud videtur aërem
datur nubibus frigiditatem
aëre feruntur huc illuc
agitata quoniam quarent
In ista super modum
nubium etiam rumpit
et vehementi impetu
concussit atque hoc
modo frangitur, quod
et magnus sonus est
qui tonitruus dicitur
Ipsa vero inflammatio
dicitur coruscatio
fulgur Est igitur toni-
trum sonus editus ex
disruptione nubium fac-
ta per violentiam exha-
lationis calidae et sic
expansiones a frigore
et audis istas...

Cum sonus tonitru
hoc factus videtur quia
multa arborum et
nubis ipsi tonitru tubi
et sonantibus sonis
vero emittendi arborum
aut alia corpora
nulla vix videri habere
Quare respondere talis
responsio fieri agnoscitur

per hanc autem dicitur quod cum tonitru
sonus quia tonitru dicitur
sonus tonitru huiusmodi expansiones
sonant... quoniam nonnulli Vulcani
ignis tubi et Vulcani et Vestis aut itaque
videndo etiam minas inferendo sonus
quidam dicit: fortasse factus est ut nonnulli
propter fabulosum appellationem usum vel
ut ab Vulcani et Vestis igni penderent

LIBER II.

Quāquam sunt qui in nubibus ignem ingenerari confir-
ment, eūque Empedocles quidem id ait esse, quod ē solis
radiis in nubibus concluditur. Anaxagoras autē id summi
etheris, quod ille ignem nuncupat, & ē loco superiore dei-
citur. Ac splendorē quidem huius ignis, fulgur esse, sonum
autem atque stridorem quē efficiat, cūm restinguatur, toni-
tru, quasi verò ut fulgur prius euenire videtur, sic etiam il-
lud tonitru anteuertat. Absurda verò est ignis conclusio
utraque, sed lōge absurdior summi etheris deductio. Nam
& cur id deorsum feratur, quod naturā vi in sublime ferri
solet, causa afferenda est, & cur tandem hoc in cælo tātūm
eueniat, quoties nubibus est obductū, nec tamen cōtinentur,
cūm ita affectum est: eodem autem sereno nō eueniat. Hoc
enim omnino facile inconsideratēque dictum videtur. I-
tēque ea oratio qua radiorū qui in nubibus cohibeantur,
calor horum esse causa dicitur, nihil virium habet ad fa-
ciendam fidem. Hæc enim ratio admodum negligēter alla-
ta est. Distincta enim atque certa sit necesse est, & tonitru
causa & fulguris, & aliorum generis eiusdem, & ita ea-
dem oriantur, quod magnopere refert. Simile est enim, ut si
quis aquam, niuem atque grandinem cūm antea insint, po-
stea exprimi atque elici diceret, non oriri, ut si unum quod-
que eorum quasi manu semper cogeretur ac concresceret.
Eodem enim modo & illa concreta esse, & hæc secreta in-
dicare debemus. Ita si altera horum nō generatur, sed sunt,
utrorumque eadem ratio constabit. præterea cur illā in nu-
bibus caloris impressionem magis diuersam aliquis dicat,
quā sicuti in rebus densioribus animaduertimus? Nam
cūm aqua à sole & igne cale scat, tamen cūm rursus eadem

Magna ex parte
videtur cap
de p. sy...
fulgur sine conuulsu
a fulgure differe quā
tate & ipse motus
43
voluentia hāc modis
moderanter collisa fulgu
rationes efficiunt Ma
ior aut impetore impet
tu fulmina efficiunt
fulguratio fulgur
quodā quod præter
vix modis hāc & igne
terra deferri nō
potest sed, aere quāvis
sed aut videtur
hūit rei causa quod nō
aspectus longe pā acuo
a fulgure quā audire
Cæterum si statim post
fulgura tonitru
audatur magis est
timidus quā modis
fulgur aduē in qua fu
iste dicitur sub nobis
Hoc præterea & quā
si nō capiti munitur
Quāquam sunt qui
Empedocles & Anax.
putarunt tonitru esse
ignem in modis motus
quod refellit ...
cūm restinguat ...
Quodā modo ferunt cū
dicitur dūm aqua restingu
tur stridore quāvis
deu ...
præterea cur illā
hæc ratio ita efficitur
Cū quāvis nō deus
et cæcis deiciat
ignis cūm est magis
et aqua & cæcis quā
aliqui hoc nō videtur

Omnia qui fulgur

*Quidam putant fulgur
esse ignis esse in
natura: sed tamen
esse quidam apparet
vel exhalationem
spasmodicam per reflexum
radii solis
multa apparet
quod non sunt...*

METEOROLOGIC.

densata cogitur, & refrigeratur, iactus nullus talis, qualem isti fingunt, solet existere. Atqui pro magnitudine oporteret, feruoremque ab eo spiritu quem ignis ingenerarit, procreari: qui nec antequam inesse potest, nec illi sonum feruorem, sed stridorem nominant. stridior autem parvus est feruor. Quia enim id quod incidit, restringendi vires obtinet, hoc ipso effervescent sonum efficit. Sunt qui fulgur esse quid in rerum natura negent, in iis Clidemus, sed videri, similemque hanc rem esse dicunt ei quae euenit, cum quispiam mare bacillo pellit. Ut enim aqua tum noctu micare videtur, sic in nebula cum humor colliditur, splendoris speciem esse fulgur. Hi quidem nondum imbuti fuerant iis sententiis, & opinionibus quae sunt de relatione, quae causa talis effectus videtur esse. Videtur enim aqua micare dum pellitur, quod aspectus ab ea ad aliquid quod sit lucidum referatur. Itaque hoc noctu potissimum euenit. Interdiu enim non videtur, quod diurnum lumen quod maius est, id obruat & obscuret. Atque haec quidem de tonitruo & fulgure aliorum sententia est: nonnullorum quidem, fulgur esse relationem: aliorum, fulgur quidem esse ignis splendorem, tonitruum vero ignis qui non in singulis affectibus ingeneretur, sed qui insit, restrictionem. Nos autem eadem naturam esse dicimus, quae super terram ventus, in terra terrae motus, in nubibus tonitruum nominetur. Hac enim omnia idem reipsa esse statuimus, id est siccam expirationem, quae dum certo quodam modo impellitur, ventus est, dum alio, terrae motum efficit: in nubibus vero dum deiiciendo mutatur, ipsaeque nubes concursu suo in aquam coguntur, tonitrua, fulgura, & praeterea alia quae eiusdem cuius haec, naturae ac generis sint, procreant. Ac de tonitruo quidem & fulgure dictum est.

*Causa cur aqua
noctu micat
fulgore videtur est
quod per aspectum ad
aliquid sit lucidum
refertur...*

ARISTOTELIS

METEOROLOGICO.

RVM LIBER III.

DE reliquis autem huius secretionis effectibus instituto nostro differamus. Hic enim halitus & flatus qui elicitur, cum in partes exiguas sparsimque diffunditur ac dissipatur, crebroque cooritur & perflat tenuior, tonitrua & fulgura edit. Cum autem confertim & densior maioreque pondere deiicitur, procellam gignit: ob eamque causam vehemens est atque violenta. Iactus enim celeritas vim affert. Cum ergo magna vis eius continenter connexionem quadam deiicitur, eodem modo euenit, quod cum rursus in contrariam partem se conuertit, solet euenire. Tum enim pluuia & aqua magna vis effunditur. Ac horum quidem utrunque eadem materia obtinet. Cum autem utriusvis principium existit, id quod est materia elicitur, utriuslibet maior fuerit copia, sequi solet, & unum imber, alterum quod est alterius expirationis, procella deiicitur. Cum vero flatus is qui in nube inclusus exprimitur ac deiicitur, in alterum incurres repellitur, idem euenit, quod tum cum ex locis patentibus in angustum in portis & etis compellitur. Tum enim ferè fit, ut parte prima ita flantis venti repulsa: quod non cedat, vel propter loci angustias, vel propter aduersum flatum, turbo & vortex oriantur. Nam cum alter ante progredi prohibeatur, alter à tergo impellat & urgeat, in obliquum, qua ex parte non urgetur, ferri co-

Sic ab eis tribus partibus
 absoluntur in prima
 agitur de procella
 turbino, praestis, et
 fulminis. In secunda
 de aetere Meteororum
 generis, quod tantum appa-
 reat in impressione
 vultus utriusque corona
 et fides et similibus
 In tertia de metallis
 et lapidibus gemis
 et quibus quodam transi-

Cap. I. Cum autem
vidio confectum
Modum quo procella ou-
tur exponit. Cum uer-
tus exhalatus rarior
a nube fugida stirps
extenditur tunc procella
ouitur & alius supra
terra agitatur obliquus
quasi ventorum quidam
proluuit ad eam obse-
rans & pluuia pra-
cedens ...

Cuius ergo magna
 admodum similitudi-
 ne cum procella su-
 continua et magna ut
 igitur cum vapor est
 copiosus sibi post par-
 tem in nubem concessit
 et nubes continua
 magnam generat
 ita cum aqua est ex-
 celsa et pars post par-
 tem extenditur aer cum
 procella fit magna et
 continua ...

Cum vero flatus
 videat eorum de the
 phomus quoniam latine
 turbinis appellatur
 et exponit Turbo
 utaque est repentinus
 flatus a Turbe expressus
 prope terram aut Mare vel
 in gyros rotatur et
 prope quaque proster
 nit & raptus sursum
 deorsum fit aut proin
 tum vero pluresque ventus
 contrarii spectantur & de
 y locis augustis...

METEOROLOGIC.

gitur, atque ita semper quod cohaeret, dum unum efficia-
 tur, quod quidem est circulus. Cuius enim figura unus est
 motus, ea etiam circulus & orbis sit necesse est. Ac in ter-
 ra quidem ~~his de causis~~ ^{affabiles} vertigines existunt: itémque in nu-
 bibus ex principio, nisi quod quemadmodum cum procella
 oritur, semper nubes depellitur, constantésque venti exi-
 stunt, ita hic semper nubis continuatio sequi solet: sed quia
 pra densitate nubium ex eis ventus secerni exprimique non
 potest, voluitur quidem primum in orbē propter eam cau-
 sam quā attuli, deinde deorsum fertur, quod semper nubes
 densentur, qua ex parte calor excidit. Vocatur autem si co-
 lorem non habeat hic affectus, vortex, qui est ventus quasi
 procella ^{imperfecta} cruda & incocta. Non fit autem aquilonibus tur-
 bo, nec niue extante procella, propterea quod venti fla-
 túsque haec sint omnia, ventus autem arida sit & calida
 respiratio. Itaque gelu tum & frigus quia valentiora sunt,
 principium ipsum causamque statim tum etiam cum oritur
^{exhalatione} extinguunt. Valentiora autem ea esse hinc perspicui licet,
 quod nunquam nix esset, nec humidae ea partes quae ad
 aquilonem pertinent: quippe cum haec ipsa frigore domina-
 te soleant existere. Vortex quidem qui Typhon dicitur,
 tum denique fit, cum procella oriens ex nube erumpere non
 potest. Hoc facit vertiginis è regione impulsus, cum in ter-
 ram vertigo ipsa aliquid secum abreptum è nube deferens
 delabatur, nec potest perfici. Qua autem parte recte fun-
 ditur, ab ea vento impellit, rationeque versat, & in cae-
 lum excitat, quancumque rem impetu quodam facto arri-
 puerit. Cum verò deiicitur, & ardorem concipit, quod sit
 quoties ventus lenior existit, tum prester, id est turbo ac-

^{quidam}
 Vortex quidam
 dicitur
 Secunda modum orbis
 turbum & procellam ...
 Cum vero deiicitur
 Oppone turbum accendi
 quoniam graeci pro supra
 vocant orbem & p
 aut procella manifesta
 inflammata oblique
 supra terram volitant
 terribili quodam impetu
 interitus fata, sustinet,
 oppida & vicus comburunt
 atque vulgo appellatur
 ignea pluma vel creosotis
 ignis ...

census vocatur. Aëra enim unà incendit, dum eum ardore tingit. Quod si ex ipsa nube multus ac tenuis lenisque ventus erumpat, id fulmē dicitur: illud quidem quod poeta Aræta vocant, quoties admodum tenuis elicitur, nec incendit propter tenuitatē. Sin minus tenue est nec incendat tamen, foloenta nominant. Ille enim & propter tenuitatem fertur, & celeritate antè præterit, quàm incendat, manendōq; nigrum 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 lignū ipsum nullam vim externā accipiat. quippe cū propter ligni raritatē spiritus antè defluat & prætereat, quàm afficere ullo modo possit. Eodēq; modo vestes præterit non adurit, sed tantū præterit. Quare ex his etiā talibus intelligi potest, flatus esse hæc omnia. Quinetiā oculis hæc ipsa interdū notari possunt. veluti nos quoq; nuper in Ephesini tēpli incendio animaduertimus. Tū enim flāma in multas partes disiecta separatim magno ordine ferebatur. Non est id quidē dubiū, quin fumus sit spiritus, fumūque incendatur, idque alius in locis ante demonstratū est: sed cum confertim separata fertur, 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 unde initium venti erat, magno agmine confertim excedebat, qua parte efflabat, accensusque in sublime ferebatur, ita ut & flamma ferri, & in ædes delabi videretur. Semper enim ventus fulmina cōsequi & præcurrere

Quod si &

Quod si & quomodo fulmen oratur. Celeritas in fine quæsto inbus naturalibus fulminum tua genera constituit. Vnde quod pōntat subtilitate est de fammum. Et etiam quod est pal de combustatū est pōntatū. Vnde habens coacti spiritus. Et etiam quod adurit de magis est ignem. Quod flammum: quia in de nullus fulmen accidat ab igne igne. Et etiam quod ardore manifestiss. ma relinquit vestigia. Quod cum... propter hinc est quod... Ma se carne offat adurit fulmen...

Et neq[ue] no[n] co[n]stat vera impressio
sed radii et reflexio

METEOROLOGIC.

Itaque ea qua

Quaestiones exponi
cur videlicet corpora
quae fulmine percussunt
primum videntur quo
modo hinc est rei
causa vera esse quod
verum fulmen antea
dat aut ante fulmine
percussit antea dat
nam hoc modo efficitur
ut corpora primum viden
tur moneri quare percussio

putandus est, sed non cernitur, propterea quod coloris sit ex
pers. Itaque ea qua tangenda sunt de calo, ante impelli
quam tangi solent, quod initium venti antecedit fulmen.
Quinetiam tonitrua & fulgura fiunt non sono ipso, sed
quod spiritus qui ictum tactumque ac sonum effecit, simul
erumpat: qui si pellat, findit ac dissipat, vrit non item. Ac
de tonitru quidem, fulgure, ac procella, & praeterea de tur
binibus & vorticibus dictum est, & haec omnia idem esse
re ipsa, & quae eorum sit distinctio. De corona autem &

Argumentum... Cap. 2.

Aggredere explicare
ea quae non constant
vera impressione sed
radii et reflexione
apparent quoniam acci
dentia primum quare
tanguntur nobis notiora

arcu quid utrumque sit, quamque ob causam oriatur dica
mus, ac de duplici sole & virgis, ceterisque effectibus. Hec
enim omnia ab iisdem causis proficiscuntur. Sed primum
affectus, quaeque in singula eorum cadunt notanda sunt.

De corona...
hanc impressio coronae
tur quod coronae species
p[er] se non sunt
Coronae quidem
circuli sunt solis vel
lunae in nubibus aequabi
liter motu primum
de seculis circuli
at aliquando solis
absumptur hanc
propter nubes magnitudine
disposita aut quae
de parte ventus flare
incipit coronam cum
est...

Coronae quidem figura plerumque totus orbis videtur, ori
turque circum solem, lunam, claraque sidera: nec minus
noctu, quam interdiu: antemeridianis horis, quam pomeri
dianis: mane & in occasu rarius. Arcus autem nunquam
circulus existit, nec maior quam sit dimidiatus orbis: &
sole occidente ac oriente minimi circuli maximus ambitus:
cum autem sol sublimis est, maioris circuli ambitus est mi
nor: & post autumnii aequinoctium cum breuiiores dies sunt,
omni diei hora existit, aestivis autem diebus meridie non vi
detur: nec plures duobus simul arcus oriuntur, quorum uter
que tribus est coloribus praeditus, eorumque & iidem sunt
& pari inter se numero colores, sed in exteriore obscurio
res, ordinemq[ue] contrario omnes siti sunt. Nam & interior pri
mum ambitum qui maximus est phoeniceum habet, & ex
terior ultimum qui minimus est, huicque proximus: & ce
teros pari eademque ratione. Sunt autem ij colores quos fere

Drac[us] aut
nunquam
Non solus Drac[us] aspectus
no[n] potest integer
circuli apparet sed
ne ovis quidem potest
de forma sicut aut
portio aliqua supra
nostri horizontis a
nobis cernatur. Drac[us]
vero infra occidet & cum
est arcus aspectus fiat
ratione speculati (numera)
reflexione radii

Drac[us] aut
nunquam
Non solus Drac[us] aspectus
no[n] potest integer
circuli apparet sed
ne ovis quidem potest
de forma sicut aut
portio aliqua supra
nostri horizontis a
nobis cernatur. Drac[us]
vero infra occidet & cum
est arcus aspectus fiat
ratione speculati (numera)
reflexione radii
Drac[us] aut
nunquam
Non solus Drac[us] aspectus
no[n] potest integer
circuli apparet sed
ne ovis quidem potest
de forma sicut aut
portio aliqua supra
nostri horizontis a
nobis cernatur. Drac[us]
vero infra occidet & cum
est arcus aspectus fiat
ratione speculati (numera)
reflexione radii

non potest quia figura est terrena et alio sine effectio videtur
non effectus magne ad nostrum aspectum potest pervenire...

LIBER III.

46

^{multa antea} ^{affert} ^{no sunt} ^{ad nostrum aspectum} ^{potest pervenire}
Soles pictores non possunt facere. Nam cum ipsi quosdam
temperant, tamen phoeniceus, viridis & purpureus non tem-
perantur, quales colores in arcu videntur. Medius verò in-
ter phoeniceum & viridem saepe flauus apparet. Plures au-
tem soles, & virgæ semper ex aliquo cernuntur, nec supra
ipsum solem, nam iuxta terram, nec e regione, neque noctu,
sed semper circum ipsum solem, & præterea vel cum se eri-
git, 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 unumquodque eorum conueniunt. Eadem au-
tem est causa omnium. Hæc enim omnia relatio quædam
est. Sed ratione differunt, & causis suis: multumque refert
quomodo relatio ipsa eueniat, à sole, an ab alia re clara &
splendida: & interdum quidem arcus existit, noctu autem à
luna non existeret, veterum sententia. In ea autem fuerunt
sententia, quod raro ita eueniat. Hoc enim eos fugit. Nam
existit ille quidem, sed raro. Idque fit, propterea quod & in
tenebris colores latet, & alia multa oportet concurrere, ead-
que omnia uno mensis die. Plena enim luna existat necesse
est, si futurus sit, tumque vel oriente eadem, vel occidente.
Itaque annis quinquaginta & eo amplius his modo eum
nobis videre contigit! Aspectum quidem referri ut ab a-
qua, sic etiam ab aëre cæterisque omnibus quæ sint leui pla-
næque extremitate, ab iis quæ de aspectu docentur, fides pe-
tenda est, & quod in quibusdam speculis non solum colores,
sed etiam figuræ exprimantur, in aliis soli colores, cuiusmodi
parua sunt, & quæ diuidi in partes non possunt, quæ sub
sensum cadant. Nam cum in his figura exprimi non possit:

Itaque annis quinquaginta

hoc confirmat artem eorum quod raro videri possit
quod tantummodo videri possit

quingenta annorum spatium...

Aspectum quidem referri

Quidem expressum est ovisque figuræ
antiqua videntur quomodo fiant arcus
colorum arcus virgæ gemini soles ratio
speculari...

Plures aut soles

Cum apparetur gemi-
ni soles ratio est
tunc vero sol
Et tunc vero sol magis
viri soles & in tem-
poribus tantum in specu-
lo representatur, quod
si tertius apparetur
tantum habet secundi
imaginem & in specu-
lo quæ apparet
propter radium aspectus
secundus reflexus...
Et virgæ semper

Virga tunc est ab ea
eius parte quæ est ad
latum solis perpendiculari
rati cadens supra
terram ad rectos angulos
...

Quidam est autem
hæc enim omnia apparetur
relatione inter aspectus
ab aliqua re quæ
speculi ratione non obli-
uescat ad solem lunam
aut a tunc corpus
lucidum...
Hæc enim omnia

Ex quo colligitur quod
hæc omnia videntur esse
sed tantum apparetur
in speculo reflexione
viri soles & in speculo
viri soles & in speculo
viri soles & in speculo
apparetur: ratio aut
non sunt...

Noctu autem non
Et obiectis tunc tunc
ne ad rectos angulos
proinde noctu videri possit
arant æstus coloris
verum præterea quod ut
plurimum nocte autem
obliques tunc
tunc sit & in speculo
tunc sit & in speculo
addit quod oportet
magis autem quodam
modis ita esse ut
aduerso ipsi tunc aspectus

In unum quodam modo capere et de sensu

METEOROLOGIC.

diuidua enim esse videbitur, quandoquidem figura omnis simul videtur & figura esse, & omni ex parte posse diuidi: aliquid autem necesse sit exprimi, & figura exprimi non possit, relinquitur, coloris modo speciem exprimi. Color autem interdum eorum quæ nitent & splendent, reuera splendidus est. interdum vel quod speculi colori admisceatur, vel propter aspectus imbecillitatem, alieni coloris speciem præbet. Sed quia de his in iis quæ de sensibus demonstrata sunt, differuimus idcirco alia dicamus, aliis pro veris utemur.

Primum autem de coronæ figura dicamus, cur & circulus existat, & circum solem vel lunam, itémque circum aliquam aliam stellam cernatur. Eadē enim erit omnium ratio. Aspectus quidem relatio tum existit, cum aer & vapor in nubem coguntur, dummodo æquabilis & tenuis sit eius concretio. Itaque vaporis quidem concretio aqua est prænuncia, dissipatio ventorum, extenuatio 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 pluuiā. Itaque hæ nubes ex aliis omnibus atræ redduntur maximè. Cum autē disiciuntur, ventorum sunt prænuncia. A vento enim fit diuisio, qui est iam ille quidem in rerum natura, sed nōdum 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 aëris non ea est habitudo, ut calorem inclusum superet, nec in concretionem humidam veniat, perspicuum est nondum

Aspiciuntur a corpore quod in puncto refertur est illud radium cuius punctum est non potest ab eo corpore quod vix habet speciem ad nos respectu quod cum aut. admittit fabri arguitur nos videre aliquam re emissa ex oculo. Numpe radium quod in puncto videtur cap. 2. de sensu. ab hoc quod de aspectu

Optici docent nos videre ut per radios rectos ut in medio aere quod facit ut aspectus penetrat aut per reflexos ut in aqua in qua ut deus sorem et fluctat radium madentem inflectitur offitibus. Cap. 3. ut rem inflectit affert aut et res extra sunt locum sapienter ostenduntur per medium consensum autem sanguine per reflexos ut in speculis quod postea videndi rationem ad arcum circuli et placandum assidue in quibusda speculis dea supposito est. speculorum et figura et colorum et de experimentis quædam vero colores tantum quam sic probatur. In nullo corpore idem libere secundum sensum potest apparere aliquod secundum sensum duntaxat sed in puncto speculi est manifestum ad sensum et figura manifestum. Ergo figura in eo non apparet.

Cap. 3. Argumentum...

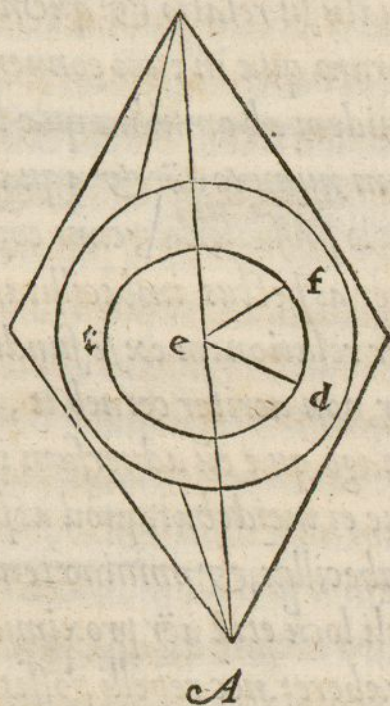
Quas quædam quod nos de corona quæ ut prius est cur eius figura per creatur ut postea cur apparet circa aspectum licet in puncto aut docet quomodo aut docet aspectus ut in puncto possit fieri reflexus... Cum autem inflectit aut concretus apparet et consensum ra

Quodam modo corona p... Duntaxat aspectus manifestus ab hoc colore coronæ fit tempore et sensus... Etiam in puncto Quodam modo corona p...

Cur figura a corona in arcualem
Cur affar arda colla astru lueridw

LIBER III.

vaporem ab arida & ignea expiratione esse secretū: quod
causa est serenitatis, Nos igitur quo pacto aër affectus sit,
cum sit relatio, iā diximus. Aspectus autē à caligine quæ cir-
cum solem vel lunam cogitur, referri solet. itaque non ē re-
gione quemadmodum arcus videtur. Cum autem omni ex
parte aequaliter refertur, orbis sit, vel eius pars necesse est.
Semper enim ab eodem puncto ad idē punctū ducta linea
in circuli ambitu refringentur. Sint enim à puncto A ad
punctū B linea fracta, ACB, AFB, & ADB, sintque
lineæ AC, AF, AD pares, & quæ ad B ductæ sunt, pares
etiam inter se, adiungaturque AEB linea: profectò trian-
gula paria erūt & similia, quādoquidē in AEB linea ea-
dē sita sunt. Ducatur etiā ad
perpēdiculum ab angulis ad li-
neam AEB lineæ, ita ut ab
angulo C, CE, ab E, FF, à D
E linea ducatur. Hæ autē pa-
res sunt, quippe cum in paribus
triangulis & in una extrema-
te omnes sitæ sint. siquidem se
omnes ad rectos angulos lineæ
AEB in uno puncto, id est E
copulant. Descripta ergo linea
erit circulus, cuius centrum &
mediū E erit. Si autē sol pun-
ctū quod litera B designetur,
& A aspectus, & nubes à qua solem versus aspectus re-
fertur, sit ambitus qui C F D coërceat. Specula porro inter
se nexa & continuata intelligi oportet, sed quorum unum.



47
Aspectus autē a
Pars autē aspectus
refertur a caligine
inter inter nos
et ipsum aspectum
a caligine collocata
a latere ipsum aspectum
Cum autē ...
omni
Quibus ad positio
geometrica supposito
inter reddu causam
Cur corona orbis forma
habet formam igitur
tua triangula
quorum sunt bases
a, b, c, & æqua
lia latera posita
linea fracta & de
hypotesi sunt
inter se æqualia ...

profecto triangula
paria
Triangula esse paria
hoc modo docet, quorum
triangulorum sunt bases
basium & latera sunt
æqualia illa triangula
paria sunt atque
horum triangulorum sunt
bases & latera
æqualia sunt non
potest fieri quæ de
hypotesi sunt inter
se æqualia Ergo
hæc triangula paria sunt

et specula porro inter
se specula sunt inter
gemma specula & inter
inter se specula vel
linea sub recta sunt
hæc aut sua similitudine
singula coronam
representare non
possunt inter vero
possunt ...

Capitulum autem circa
 consuetudinem causa propter
 quam hallo sunt corona
 sarpine apparet circa
 lunam quam circa sol
 causa autem est quod
 calor solis vapores
 dissipat ...

quodque aciem oculorum fugiat propter paruitatem: quod
 autem ex omnibus constat, unum propter seriem continua-
 tionemque esse videatur. Sol verò, id est quod candidū cer-
 nitur, cuius imaginem vnumquodque speculum in ambitu
 continenter exprimit, qui etiam sensus iudicio indiuiduus
 esse videatur. Huic autem proximus ambitus est niger, &
 propter illius candorem nigrior videtur. Sæpius autem cir-
 cum lunam corona existunt, quod sol qui calore nimio præ-
 ditus est, celerius aeris concretiones dissipet. Existunt etiam
 circum stellas illæ quidem ob easdem causas, sed nō ex aquo
 prænunciæ sunt, propterea quod concretiones omnino exi-
 guas, & nondum ad gignendum aptas esse declarant.

Argumentum. Cap. 4.

Dicitur quæ et quæ
 sit arcus et reflectio
 et quomodo atque
 de eius coloribus
 disputat ...

Aspectus quidem ab

Aspectus quidem ab
 aspectu nostrum reflecti
 a corporibus eorum
 potest et aqua et
 ut sit in speculo ...
 ut aliquando cūda

Arcum relationem quidem esse, antè dictum est. Nunc
 qualis sit relatio & quemadmodum & cur vnumquodque
 eorum quæ in eum conueniunt eueniant, dicamus. Aspectus
 quidem ab omnibus quæ leuia sunt, referri videtur, in quo-
 rum numero aer & aqua habentur. Et ab aëre quidem re-
 latio proficiscitur, cum cogitur & crassescit, sed tamen pro-
 pter aspectus imbecillitatem, sæpe etiam sine concretionem
 aer relationem ex se fundit, ut aliquando cuidam qui leui-
 ter, non acriter cernebat, euenit. Semper enim ei incedenti
 imago, quæ eū aduersum intuebatur, præire videbatur: id-
 que ei incidebat, quod aspectus in eū referretur. Sic enim
 imbecillus, & omnino tenuis præ infirmitate erat, ut ei spe-
 culi locū etiā aer proximus, ut is qui remotus & crassus erat
 præberet, nec repelli posset. Itaque & promotoria auulsa in
 mari videtur, & maiora omnia. Euro flate, & ea quæ in lo-
 co obscuro sita sunt, & in caligine, veluti & sol & astra cū
 oriuntur & occidunt potius quam cū mediū cali locū tenent.

Secundum vero esse reflecti
 de quodam autem
 cui ambulanti hōie
 imago semel præ
 videbatur in aere
 tanquam in speculo dū
 eius aspectus ante
 ita imbecillum fuit
 ut ab aere concretionibus
 oportet reflectetur
 atque in ipso aere tan-
 quam in speculo se intue-
 tur cui aspectus magis
 progredi magis potest
 aere potest etiam
 ut illud libro 10 suæ
 philosophiæ scribit quendam

significat
 quando aquam vidit
 aquam autem qui cum
 et oia facit quæ
 et autem ad aere
 dū enarrat ...

*quod aut
 signum ab primo colore arcus coelestis namque phæniceus quod vult
 fuisse cum ortum de umbra sui luminis peritum est ma ve
 splendens est videtur*

METEOROLOGIC.

*magis quodammodo
 rubens apparet id quod
 quodvis exemplis
 confirmat ...*

hoc enim cypsi

*Quia corona fit prope
 et circa solem idcirco
 materia hinc facile
 dissipatur calore
 solis et ob id non tam
 durat quamvis arcus
 coelestis qui fit de
 nube rotunda soli
 regione et longe
 distans ...
 gimbue*

*Quia a gimbue fac
 lunt precipitatur ar
 cus coelestis vult
 aut ab yde facilius
 precipi qui oculis
 habent humidiores
 tunc enim adx castra
 redduntur et quidda
 humores quasi de oca
 lunt et palliantur unde
 fit ut facilius reflectat
 propter nubem illam*

Ex ista aut de

*Causa redditur propter
 quia hyeme arcus hinc
 natus arcus coelestis fit
 quiddam speciosum Num
 enim quia adx est hinc
 unde de evaporatione
 fumi redditur niger
 et lumine sic enim
 cohibito adx vult
 reflectatur et ita
 apparere videtur arcus
 coelestis quiddam speciosum
 quiddam enim*

*Ob id enim de arcu
 coelesti qui in mari
 aqua sursum elevata
 a remis apparere non*

lucidus est atque candidus & obiectu caliginis ac fumi
 phæniceus sol videtur: ob eamque causam arcus relatio pri-
 ma quidem talem calorem præ se ferre videtur, quippe cum
 à respirationibus quibusdam existat relatio: corona autem
 relatio, non item. De aliis autem coloribus mox differemus.
 Præterea circum solem ipsum talis concretio diu non existit,
 sed vel pluit, vel dissipatur: ex contrariis autem dum aqua
 oritur, aliquod tempus solet intercedere. Hoc enim nisi eve-
 niret, corona ipse iisdem coloribus quibus arcus, tinctus essent:
 nunc autem integra nulla sunt, nec rotunda quæ talem spe-
 ciem præbeant, sed parva, atque ea aliqua ex parte, quales
 sunt quæ virgæ nominantur. Aliter enim si talis caligo co-
 geretur, qualis est aqua aut alicuius alterius rei atræ, ut di-
 ximus, integri arcus formam speciemque præberet, quemad-
 modum is solet qui circum lucernas videtur. Nam ferè arcus
 hyeme oritur, qui quidem iis maximè apparet, quibus oculi
 paulò sunt humidiores, quòd eorum aspectus citò referatur,
 propter imbecillitatem. Existit autem & ab aëris humore,
 & à fuligine quæ ex flamma defluit, eique admiscetur: tum
 enim speculi speciem præbet, & propter atrox. Fumi enim
 colorem naturamque; fuligo imitatur. Lucernæ vero lumen
 non album, sed purpureum videtur undique, & iridis her-
 bæ simile, phæniceum non item. est enim aspectus levis qui
 refertur, & nigrum speculum. Arcus autem iis, quem remi,
 qui è mari referuntur, efficiunt, quod attinet ad situm, eo-
 dem modo quo celestis, existit, sed ad colorem eius, qui in
 lucerna cernitur, propius accedit. Neque enim phæniceo co-
 lore, sed purpureo videtur. Relatio autem à levioribus illis
 quidem, sed perpetuis aspersioibus proficiscitur, quæ qui-
 busdam arcibus coelestibus fit hinc illinc est de
 est quiddam speciosum fit hinc illinc est de
 do qui apparet circa lucernas ...

dem iam planè in aquam erumpentem se verterunt. Quin-
etiam existit, si quis leuibus respersionibus eiusmodi locum
perfundat, qui aduersum solem contineatur, ita tamen, ut
alteram eius partem sol illustrat, alteram opacet. Si quis e-
nim in eo loco aquam aspergat, ei qui extra est, qua parte
radij vicissim commutantur, 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 ta-
lem esse, simul etiam aliorum colorum species qualis sit, ex
his perspicui licet. Intelligendum est enim id quod iam dixi-
mus, & ponendum, primum id quod fulgeat, in re atra, aut
per illam, colorem phœniceum efficere: deinde aspectum cum
longius intenditur, imbecilliolem lenioremque reddi. po-
tremo, nigrorem esse quasi negationem: quippe cum ex eo
atra res videatur: quod aspectus et anguescat. Itaque omnia
quæ procul absunt, nigriuscula videntur, quod eo acies ocu-
lorum non perueniat. Atque hæc quidem ex iis quæ sensi-
bus eueniunt, cognoscenda sunt, præsertim cum ad illa per-
tineant: ea quæ de iis à nobis dicuntur. nunc autem de eisdem
quatenus necesse est, eatenus differamus. Ob hanc ergo cau-
sam ea quæ remota sunt, nigriora minoraque, & leniora, &
quæ in speculis apparent, videntur: itemque nubes nigriores
iis videntur, qui eas in aqua spectant, quam quum nubes
ipsas intuentur: idque clarum planumque est, quandoqui-
dem propter relationem leniter aspiciunt. nec verò interest,
res quæ cernitur mutetur, an aspectus: utroque enim modo
idem futurum est. Præterea hoc etiam ignorare minimè de-
bemus, ita vsuuenire, cum soli nubes proxima est, ut si quis

Colores aut

Disputaturus de aliquo
coloribus ipsius arcus
et estis aliquot & multa
hypoteses quædam
prima hæc posita. Nō
est de omni speculatus
f. Nigri apparet
officere phœniceum color
Secunda est aspectus
quo magis imbecillior
in imbecillior reddi
Tertia quædam quædam
effigies visionis prima
trouit. Vnde fit ut nigra
apparent & diuina
aspiciunt...

Ob hanc ergo

Ob hanc huius rei causam
refertur ad minorem
angulum sub quo res co-
gnitæ a nobis a ma-
gistantibus videntur. Ita
enim minores apparent...

In speculis

Radii autem reflexi fess
debilem representant &
imbecilliter videntur quo
fit ut homo vix sua
forma in speculo visæ
recedatur. Cum alie
sunt quæ dicitur videri
symmetria in aëre sicut
in speculo habet...

METEOROLOGIC.

ipsam contueatur, ea nullorum colorum speciem, nisi candoris præbeat, cum tamen si eandem in aqua cernat, aliquæ arcus colorem præferre videatur. Perspicuum est igitur, aspectum relatum facere, ut quemadmodum id quod atrius est, maioris attroris sit: quod album est, leuioris candoris speciem præ se ferat, & ad atrorem accedat. Atque acrior quidem acies oculorum in phæniceum colorem vertit & huic finitima in viridem, quæ autem imbecillior est, in purpureum. In pluribus autem præterea non existit, in tribusq; ut ferè aliorum, sic etiam horum determinatio cernitur: aliorum verò, colorum mutatio sub sensum minimè cadit. Itaque arcus uterque trium colorum videtur esse, sed contrario situ, ita tamen, ut primus extimum ambitum phæniceum habeat, quod à maximo ambitu, qui extimus est, in solem plurimum aspectus referatur. Huic autem continens & tertius, eadem ratione. Ita sit, ut si rectè de specie colorum dictum est, necesse sit & arcum ipsum trium colorum esse, & his tantum coloribus esse præditum. Flavi autem coloris speciem præ se fert, quod hi colores alij aliis proximi cernuntur. phæniceus enim iuxta viridem situs candoris speciem exprimit: idque hinc sciri potest, quod cum in nube quæ maximè atra sit, maximè purus ac syncerus arcus existat, tum phæniceus color proprius ad flauum accedere videatur. Est autem flauus in arcu color, medius quidam inter phæniceum & viridem. Hinc albus propter circumfusæ nubis nigrorem, totus illius phæniceus videtur, præsertim cum albus sit, si illis cõparetur rursusque elanguescente arcu proximè terram, cum phæniceus eluitur: nubes enim alba, cum iuxta viridem colorem incurrit, in flauum verti

Et à contrario situ
constituitur duplex arcus unus
interiores sine immixtione aliorum
interiores sine oppositis qui suo
ambitu inferius continetur in utroque
aut vel rursus perit coloris apparere
sed contrarius ordine et dispositio
nam interiore ita dispositio
vnde et purpureus in exterioribus

Atque acrior
quidem
Colorum in arcu cernitur
distinctio potest quod eo
quod radus luminis sub
tanto debiliore efficitur
quanto longius distat
Sicut Atque et ita
potestior efficitur præ
uiciniorem colorem
Quod propter annuam
distinctionem quidem
colorum in viridem colo
rem factus debiliore
nam viridis proprius acie
et ad magis quæ
phæniceus. Quodque
propter annuam distinctionem
nam ad hunc debiliore
factus cernitur in
purpureum qui est
subobscurior et ad magis
proprius accedit quæ
viridis
In pluribus aut
Cum de præfiguratiōe satant
etiamque annuam su
am perfectissimam et
potest qui cõparetur ad
ut vult principium suo
dum et finem viriditatis
Quod cap. 1. 1. de
coloribus. Porro alba
vnde apparere tunc
per debiles colores in arcu
cernitur. Signi autem de
horum cõparatione oritur
minime apparere
flavi aut coloris
Quod flauus color in arcu
cernitur apparere de eo
id efficitur quod magis

ut hoc modo purpureus videtur et
plumbeus...

LIBER III.

Solet. Hæc autem omnia arcus is qui à luna offunditur, maximè declarat. Candidus enim omnino cernitur, quod idcirco fit, quod & in nube obscura, & noctu appareat. Vt igitur ignis igni additus, sic quod nigrum est, facit ut quod leuiter album est, ad id quod nigrum, album prorsus esse videatur, qualis est phæniceus color. Quod etiam percipi licet in floribus. In texturis enim & varietatibus quidam colores inter se temperati ac permixti, dici non potest, quàm dissimilem variamque speciem præ se ferant: veluti purpurea cum albis nigrisue lanis, & præterea in splendore tali vel tali. Itaque textores colorum qui ad lucernam operis faciunt, plerumque aberrare se fatentur, & imprudentes alios pro aliis sumere. Cur ergo trium colorum sit arcus, eumque ex his tantum coloribus constare videri, dicimus. Duplex autem apparet, & obscurioribus coloribus est is qui ambit, eosque habet contrario ordine distinctos, eadem de causa. ^{reflexione} Aspectus enim longius intentus, ut ea quæ procul absunt, sic hæc ipsa cernit. Nam cum à superiore arcu imbecillior relatio proficiscatur, quod remotiore in loco fiat, fit, ut eadem dum minor incurrit, causa sit cur obscuriores colores appareant, & conuerso ordine, propterea quod à minore & interiore ambitu valëtior aspectus ad solem referatur. Cum enim proximus aspectui, à proximo primi arcus ambitu referatur, proximus autem in exteriori arcu minimus sit ambitus, fit, ut hic colore sit phæniceo, & ei continens, atque tertius, simili parique ratione. Extimus arcus litera B, interior qui & prior est, A phæniceus color C, viridis D, purpureus E, flauus autem qui apparet, F designentur.

G ij

à luna offunditur
In arcu lunæ loquar
et coloribus candidis
50 color apparet in
septem propter multos
magnum nigrum

quæ diffinitel
variamentis (pda)
et apparet in
dicit in collis column
baris in quibus variae
apparet coloris spe
as & diversa sunt
qui in multis separa
tione de modo made
tate luminis splendore
...
estare videri

recte quidam hæc parti
cula adiungit rursus
omni nulli sunt colo
res in arcu cælesti
(ad tantum) apparet
propter reflexionem
ut dicitur est vultus et
color est qualitas
sensibilis in arcu in
extremis sine super
ficie arcus opaci
et terminati ut dicitur
libro de sensu et
sensu...

et obscurioribus colo
ribus
Arcus cælestis posterior
est tantum magis inter
ius quo fit ut propter
aspectus imbecillitatem
hæc prædicti colores
in obscurioribus appare
ant...

Tres aut arcus

Ad dationem propter quā
in quam apparet tertius
arcus cōspicuo...

METEOROLOGIC.

Arcum vero
nec

hactenus de reflecti
one qua fit arcus
cōspicuo dictum est
numa de eum figura
differtur. Vnde aut
dixit. can. tantum
esse semicirculi figu
ram si sola orbi
le aut occidente
maiores apparet
ascendente vero
et medium cali locū
tendit. Minorem
id quod dicitur propositis
describimus...

Eme autem
ac

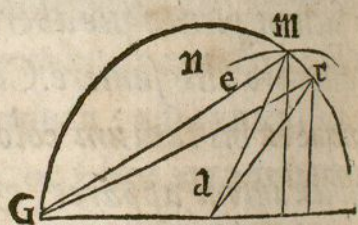
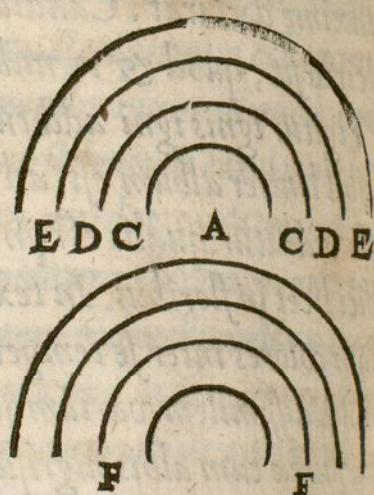
Tale autem su
tū terra quam
habitamus. Quia
aut descriptio ma
ioris ratio adferri
potest eiusmodi.
omne astum natura
liber mittit sub
radice donec repen
tur opacū a quo
tūtes radij prohibent
nec ultra in rectis
progradiant. Sicque
prohibentur a nube
densa et opaca
Cum igitur omnia
agris cōspicue in
spem inprimis
in patet. A stum
in nube opposita in
nub vel totum suū
figura vel dimidia
vel atq. tantū
inprimis dimidia
vel q. reliqua
Lrō mlti rōnda
7 q. arcus cōspicuo
apparet pōtē datur
sub horizonte ad quā

Tres autē arcus nunquā exi
stunt, nec plures, quōd secun
dus obscurior fiat, ita ut & ter
tia relatio valdē tenuis sit nec
ad solem peruenire possit.

Arcum verō nec orbem fi
eri posse nec dimidia circuli par
te maiorem caterāque quā in
eum cadūt, ex descriptione iis,
qui inspicere volent, intelligere
licebit.

Cū enim hemisphærium
sit supra finitorem circulum,
qui sanē sit A, & K eius cen
trum ac medium: punctū
que aliud quoddam quod G
litera designetur, oriri pona
tur, si à K lineæ qua radij
conum efficientes productæ, quasi axem lineam GK fa
ciant, & ea quæ in ipsas M à K ductæ sunt, ab hemispha
rio ad C ad maiorem angulum referantur, ea profectō quæ
à k ductæ sunt, in circuli ambitum incident. Ac si in stel
la quidem exortu obituū relatio existat, dimidia pars cir
culi quæ supra terram extat, à finitōre orbe excipietur. Sin
autē dum stella est sublimis, minor semper pars arcus quā
sit dimidiatus orbis excipietur, sed minima tū denique cum
ad meridiem astrum peruenerit. Sit enim G primum in
oriēte, & lineā k M in G referatur, planūque quod E
litera designatur, & à triangulo G k M existit, ducatur
in aspectū pōtē datur nō potest...

B



KOQ

D B F

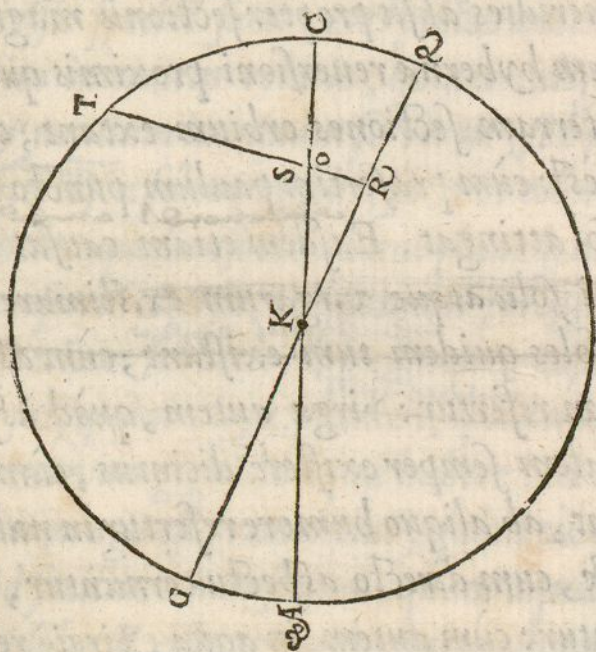
ita fiet, ut pars globi maximus sit orbis: is litera *A* designetur, nihil enim intererit, quodcūque planum eorum quæ in linea *GK* sunt, per triangulū *KMG*, ducantur. His ita positis lineæ à *GK* ductæ, hac ratione in alio atq; alio dimidiati orbis *A* puncto nō cohærebūt. Quoniā enim pūctū *GK* data sunt, & linea *KM*, linea etiā *MG* dabitur: ita etiā lineæ *MG* ratio ad *MK* lineā. Datū ergo ambitū pūctū *M* cōtinget. Is *NM* esse ponatur: ita ambitū pars data erit & sectio. Ad aliud autē nisi ad *NM* ambitū ab eisdem punctis eadem ratio in eodem plano minimè cōstat. Sita sit ergo & descripta separatim *DB* linea, eāq; ita dividatur, ut quā rationē linea *MG* ad *MK* lineā habet, eā *D* ad *B* habeat. Maior autē est *MG*, quā *MK* linea. Nā ad maiore angulū pertinet conrelatio, præsertim cum per maiore trianguli *GKM* angulū porrigatur. Ex quibus efficitur lineam *D*, linea *B* esse maiorem. Addatur ergo ad *B* lineā *F* linea, ut quod est *D* ad *B*, id *B* *F* sit ad *D*: Deinde quam rationem *F* ad *K* *G* habet, eandē *B* ad aliam, exempli causa, *KQ* habeat, & à *Q* ad *M* linea *QM* ducatur. Erit igitur *P* vertex orbis in quo lineæ à *K* ductæ concurrūt. Quod enim *F* ad *K* *G* est, & *B* ad *K* *Q*, hoc etiam est *D* ad *QN* lineam. Positū enim sit aliter habere, sed vel ad minorem, vel maiorem quā *QM* linea sit, cum nihil referat. Sit enim ad *QR*. Ita fiet ut eandem inter se rationem *GK*, *kQ*, *QR* habeant, quam lineæ *F*, *B*, *D* habent. At lineæ *F*, *B*, *D* eandem rationem inter se ita habent, ut quod est *D* ad *B*, id *F* *B* sit ad *D*. Ita quam rationem *GQ* habet ad *QR*, eandem *QR* ad *Qk* habet. Si ergo à punctis *Gk* ad *R* lineæ

Gij

METEOROLOGIC.

GR, & kR ducantur, eæ ductæ eandem rationem habebunt, quā GQ ad QR habet. Lineæ enim triaguli quod GQR, & triaguli quod kRQ literis designauimus, ad eundem angulum, id est Q eandem rationem habent. Ita quam GQ ad QR habet, eam etiam GR ad kR habebit. Eadem autem rationem MG habet ad Mk, quā D ad B. Ita quæ à punctis G k ducuntur, earū vtraque non modò in ambitu MN concurrent, cū eandem rationem habeant, verū etiam aliis locis quod fieri non potest. Quoniam igitur D, nec ad minorem aut maiorem quā sit QM, rationem habet (eadem enim ratione docebimus) perspicuū est eandem ad QM habere. Ita quod est MQ ad Qk, & GQ ad MQ, id etiam reliqua MF ad Mk futura est. Si ergo orbis describatur, qui verticem Q, & intervallum QM habeat, is omnes angulos continget, quos lineæ relatæ, quæ à punctis k G ducuntur, efficiunt. Sin minus, eodem modo eandem rationem eæ quæ alia in parte dimidiati orbis concurrunt, habere docebuntur: quod fieri non potest. Si igitur dimidiam partem orbis quæ litera E designetur, circum mediam lineam quam GQR literis designemus, verses, tum lineæ quæ à punctis GR ad M referuntur, in omnibus planis eandem rationem habebunt, parēque angulum RMG efficient: quēque angulum lineæ RQ, & QM in linea GQ faciunt, is par erit semper. Triangula ergo quæ in GQ, & RQ cernuntur, triangulis GMQ, & RMQ erunt æqualia. Horum autem perpendiculara in idem lineæ GQ punctum cadent, pariāque erunt, cadant in O. Punctum ergo quod litera O designauimus, centrum ac medium est orbis, cuius dimidia pars quæ cū

cum MN sita est, à finiente orbe detracta est. Rursum sit AC finiens orbis, & in eo punctum G addatur, axis verò sit nunc GQ : cetera quidem omnia eodem modo, quo antè docebuntur: vertex autem orbis Q , sub finiente orbe quem AC literis designauimus, sublato C puncto, situs erit: in eadem verò linea & vertex erit, & centrum tam orbis, quàm eius qui nunc orientē finit ac determinat. Sit enim is GQ . Quoniam autem media linea quam AC literis designauimus, puncta k G superiora 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 delitescet, cum sol ipse sublimis erit, quandoquidē minima est, cum medium cæli locum idem tenet.

METEOROLOGIC.

Quò enim punctum G excelsius est, eò & vertex humi-
lior erit orbis & centrum. Cur autem brevissimis diebus,
iis qui æquinoctium autumnale sequuntur, semper arcus
existere possit, longissimis autem ab altero æquinoctio vsque
ad alterum in meridie non oriatur, causa est quòd partes
omnes quæ ad septentriones pertinent, magnitudine di-
midiam circuli formam superant, semperque crescunt, &
quæ delitescit, exigua: partium autem earum quæ meri-
diem spectant, orbis æquinoctialis, superior quidem parua
est: quæ verò sub terra est, magna, & semper quò quæque
remotior est, eò etiam maior. Ita fit, ut proximis æstivæ so-
lis reuersioni diebus, propter partis magnitudinem antè
quàm punctum G ad medium sectionis meridianamque
lineam perueniat, Q sub terra sit omnino, quòd pro-
cul à terra merities absit propter sectionis magnitudinem.
Diebus autem hybernæ reuersioni proximis quia nò mul-
tùm supra terram sectiones orbium extant, contrà eue-
niat necesse est: cùm præsertim paulùm puncto G sublato,
meridiem sol attingat. Easdem etiam causas quas dixi-
mus, gemini solis atque virgarum existimare debemus.

Duo enim soles quidem tum existunt, cùm aspectus ali-
cuius ad solem refertur: virgæ autem, quòd aspectus qui
talis est, qualem semper existere dicimus, cùm nubes soli
proximæ sunt, ab aliquo humore refertur in nubem. Nu-
bes enim ipsæ, cum directo aspectu cernuntur, coloris ex-
pertes videntur: cùm autem in aqua, virgis refertæ: sed
hoc interest, quòd tum in aqua color nubis videtur esse,
in virgis autem, ipsarum nubium. Quòd quidem tum
demum contingit, cùm non æqualiter nubes ita concreta

*De sectione
causæ*

*Signa de parophis
et virgæ & omnia
funt & reflectio
nisi aspectus a nubo
ad solem ...*

Duo enim soles

*Cum apparent duo
soles, unus, tamen
est unus actor
Vero nempè paracel-
est & mirat alio
in mago & in nube
ut in speculo res sentit
cul ab ipsa nube
ad solem nre aspectus
reflectitur ...*

est, ut alia ex parte densa sit, ex alia tenuis & rara, partim-
que humidior, partim minus. Relato enim ad solem aspe-
ctu, figura quidem solis propter speculorum 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 flavi
coloris speciem præbet. Nihil enim interest, per talia cer-
nere aspectum, an cum à talibus refertur, dicamus, præser-
tim cum utroque modo simili colore nubes prædita videat-
ur. Ita si illo modo phænicea, hoc etiam videbitur. Ergo
virgæ quidem propterea existunt, quod speculum non sit
æquale, nō figura, sed colore. Parelius autem cum aër quàm
maximè est æquabilis, & æqualiter densus atque crassus.
Itaque albus apparet. Æquabilitas enim speculi colorem
vnum expressæ speciei facit. Aspectus autem oculorum
qui confertim intuentur relatio, quia à caligine quæ &
densa est, & nondum in aquam se vertit, sed parum abest
quin se ^{in plura} verterit, in solem incidit, facit ut color solis talem
speciem obiciat, qualis est eum à leui planoq; aëre præ den-
sitate idem refertur. Ita fit, ut quoniam sol ipse candidus est,
candidus sit etiam sol alter. Ob eamque causam pluuiam
magis alter sol, quàm virgæ, prædicat, quod magis significet
aëra maiorem vim gignēda aquæ habere. Sed cum ad Au-
strum spectat, magis est prænuncius, quàm cum ad Aquil-
lonem, quod facilius aër austrinus, quàm aquilonalis in a-
quam verti solet. Existunt autem, quemadmodum dixi, &
soles & virgæ in occasu & exortu, nec supra solem, nec in-
fra, sed ex obliquo, nec admodum propè à sole, nec procul
minimo. Nam si res ipsa concreta proxima soli sit, eam ipse

Ergo virgæ quidem

Quoniam lib. i. quest.
natura. Virgæ apper-
tat arant in præse-
tus & oron cingul-
si. Quisq; sub fu-
arant: si vero
depreb. fide virga

occamque

Quo perlemb fu-
go mbo a quales
densa parata in
plura & solui
7 doro magis & in
aalo pluma qua
virga & no fu de
suisodi ambe ...
nec supra solem
adul fori no vult
cul supra solem nulla
fuit mbo ...
sed de obliquo
ocul agn ad situ
pudor et virgans

METEOROLOGIC.

aspectus non refertur

Id exponebat in eo
mumibus speculis
a nobis longius
vix à respisa, neque
nobis, neque respisa,
nobis representant...

Quæ autem mira

Postquam copiose
tatu est de eo
Maximus
terra et in superi
gignuntur, obiter
agere de eo
visuendum tunc
fuit...

Nam quæ sunt

Quæ admodum
Galitub sursum
ita dicitur in visceribus
terrae dupliciter
naturæ alteræ
et sic dicitur à
huic dicitur alteræ
gignuntur et calidus
interque vapor
exhalat sic dicitur
calida in terra
sub aqua gignit
fossilia vocantur in
quibus terra dominatur
et sunt lapides
Magnalibria. Vapor
vero concitatus fugo
re et concitatus
in pluma vertatur
metalla gignit
et sic dicitur
fossilia sunt...

disipabit: si remota ab eodem, aspectus non refertur. Cum
enim à paruo speculo procul diffunditur, imbecillis reddi-
tur. Itaque coronæ è regione solis minimè oriuntur. Ac si
supra solem, et ei proximi existant, ab eo dissipabuntur, si
procul ab eodem, aspectus qui lenior sit, quàm ut relatio-
nem efficiat, non perveniet ad solem. À latere autem fieri
potest, ut à sole speculum tam procul absit, ut nec solis calo-
re dissolui dissiparique possit, et totus aspectus perveniat,
quod scilicet secundum terram, dum fertur, non dissipetur,
quasi cum per immensum quoddam spatium fertur. Infra
autem solem non existit, propterea quod si sol propè à terra
sit, à sole dissoluetur: si verò sol medium cœli locum tenet,
aspectus dissipabitur et elanguescet. Denique nec à solis
latere oriri potest, cum ille medium cœlum obtinet. Nam
cum aspectus secundum terram non feratur, sit, ut et par-
tibus ac tenuis ad speculum perveniat, et relatus admodum
infirmus reddatur. Atque hæc ferè sunt actalia effecta
quæ supra terram ab illa hinc nascente expiratione fiunt.
Quæ autem intra ipsam terram conclusa in terra partibus
ac visceribus eadem illa efficiat, dicendum est. Duo enim
genera corporum facit, quod ipsa etiam duplex sit suapte
natura, quemadmodum etiam in superis locis. Nam due
sunt expirationes, altera quæ vaporem, altera quæ fumum,
ut diximus, imitatur. Duo etiam genera sunt eorum, quæ
in terra gignuntur, alia fodiuntur, alia eliciuntur ex ea. A-
rida quidem exspiratio ardorem concipiens, ea omnia quæ
fodiuntur, efficit: veluti lapidum genera quæ liquari non
possunt, et sandaracam et ochram et minium, et sul-
phur, aliæque eiusdem generis. Maxima verò pars eorum
veluti lapidum genera

de his omnibus copiose
et sic dicitur
adhibet magis
adhibet...

Impiunt repete q enijn in omnibus rebus calor & frigus tum determinare.
de primis qualitibus

g causa morbi & siccare, immo anare, immo mouere, immo ea que eiusdem ge-
neris sunt. Quam ea que diuersi. siccitatem quod ge-

*Secundum esse quod
primas anasitates* sunt, accipere tum ipsas per se, tum corpora quæ ex utra-

earum naturas definimus, intelligi licet. Calida enim et

putat ad putrefactionem
daturum. Quod enim facile et difficiliter coarctetur

accipiant atque patientur. Hoc ergo perspicuum est, a-

his, munera notanda sunt, quibus efficientia funguntur,

tip, contrariūque interitus quem natura affert. Porūm

Onae quidem faciendi ra ex se fundit, & in animantes, & in eorum partes con-

quam hæc qualitates tali vi præditæ afferunt atque procl-
rant cum à subjectis sublimioribus materiis cuiusque natu-

polus & appellatur quædam autem sunt facultates qualitatésque patibiles quas dixi-

8 may a felix fugam
cuius calidoo in ratione
eiunt, cum materiam vincunt ac superant. cum vero mi

ratio, & inconcoctio quaedam sequi solet. Perfecta autem
- 5000 p[er] for[um] ad em[er]it[um] in montium

Calone a fugorib actio
ad emmā et cetera

a ratione calor dicitur
 congregat dicitur in
 fugit a calore immutatur dicitur corpus
 agunt sunt et dicitur expellunt et dicitur
 et dicitur dicitur dicitur dicitur dicitur

11. *Quercus agrifolia*

LIBER IIII.

originis commune contrarium maximè est caries, quippe
 cum omnis quem natura affert interitus, via sit quaedam
 eo ferēs. 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 & quidvis aliud exuratur, quorum sit caries finis
 naturalis interitus. Itaque humida primum, deinde arida
 ad extremum redduntur ea quæ putrescunt, cum ex his na-
 ta sint, & humore siccitas determinata sit, eorum quæ vim
 faciendi habent opere ac munere. Interitus vero sequitur,
 cum id quod determinatur eo superius est quod determi-
 nat, idque vi eius quod circumfusum est. Sed tamen propriè
 quidem caries in his dicitur, quæ ex parte intereunt, cum à
 natura discesserint. Itaque cetera omnia excepto uno igne
 putrescunt. Nam & terra putrescit, & aqua, & aër, quā-
 doquidem pastus ignis hæc sunt omnia. Caries autem est
 sui cuiusque rei humida naturalisque caloris ab alieno ca-
 lore interitus. Alienus verò est is, qui ab eo quod ambit,
 proficiscitur. Quoniam ergo omne quod putrescit, penuria
 caloris patitur, quod autem talem vim qualitatemque de-
 siderat, omne frigidum est, sit, ut utrumque causa sit ipsius,
 communisque affectio caries, & frigoris ad naturam accō-
 modati, & alieni caloris. Ob hanc enim causam & aridio-
 ra redduntur ea quæ putrescunt omnia, & ad extremum in
 terram stercusque vertuntur. humor enim naturalis una
 cum innato calore efflatur, nec ei quod humorem inuehat,
 iam loci quicquam relinquitur, cum innatus calor sit, qui
 cum trahendo ingerat. Frigore autem minus, quàm aestus
 res solent putrere, propterea quòd hyeme minus inest calo-

METEOROLOGIC.

Cap. 3.

Maturitas autem concoctio est quaedam. Alimenti enim

dicitur. Quoniamque concōctio perfectio est quedam, tum

inclusa sunt, qualia sunt ipsa, tale aliud efficere possunt. pra-

liquid esse dicamus. Ac fructus quidem hæc est maturitas.

eadem forma dicuntur, sed translatione, propterea quod
quomodo etiam autem

et frigore definiuntur. Pharmacum autem dicitur quicquid

que conseruat generis immutabilitatem appetuntur infusibilis a naturali calore facta coactio. Nihil enim quod non do-

dem humida, & ex humidis terrena efficiuntur, & ex te-

ſcunt: naturæque ipſa quædam ob eam cauſam ad ſe tra-

Cruditās autem eius est contrarium. Sed contraria est ma-

cernitur: eaque est humor quidā interminatus. Itaque cru-

que ex utroque constant. Quoniam autem maturitas abso-

quin imperfectum & inchoatum quiddam sit cruentum
 sine obnoxia quam illi mora i. f. agne maris

Emm edum ammatum ortus, Euphory
gator conan officium. Unam de m...

1. *Spodiopogon* 9. *Oriz.* 10. *Am. in al.*
 11. *Lat.* 12. *Am. in al.* 13. *Am. in al.*

for annual, 666,000, 91,000,000

humidiora et crassiora, et in fine, ad consumendum rationem crassiora
adducuntur. Et per se ipsum est prima. Cum bonis coctionibus
est temperata crassiora. Et manebit et crassiora.
Et posuerunt calorem esse rarefacientem frigoris vero ad densare et statim
ad rarem est, hyeme vero crassior vero hic calor calor spectatur
et in ipso corpore coctionem efficiat. Aliter est in simplicibus cor
poribus rarefactum... ΑΠΕΡΙΑ...

Quoniam contrariorum contrarie sunt definitiones. Idcirco signum intelligitur
quod sit coctum intelligitur quod sit corruptum.

Capitulum tertium argumentum

Differtur hoc capitulum de maturitate quae coctionis est species et de
crassitudine illi opposita...

Elementi enim omnia

Maturitas proprie dicta tantum quod dicitur in fructibus. Minus habentur
alia enim tantum et quaedam per translationem maturescere
dicuntur...

Præsertim cum ita

Grana autem dicuntur et fructus enim habet procedendi sibi simile et
secundum speciem. Ita fructus dicitur perfectus cum qualis est tale
alium producere potest... Et quae ex abrotis

Quod unumquodque dicitur de coctione minus specialiter de maturitate
exponitur. Porro hoc loco ad rem appellatur quae acribus natura
et aut humores mutantur cum finis est oritur. Et quia
quae coctionem habent aquasam quales est vinum...

Naturaque ipsa

ut dictum est prius in quibus cognitur duplex spectari finis
itaque omnia dicere videtur de quibus maturescunt...
quibusdam enim natura ipsa res ad se trahere et adducere
dicuntur. In aliis vero res repellere. In priori genere sunt fructus
qui maturitate id cognoscitur ut alios sibi similes efficere
possunt. Et posterioris generis sunt ea quae tanquam excrementa
expellunt et reiciunt, quales est sanguis et sanguis corruptus
diffusus et tubercula...

Non est id quidem

Argumentum est a contrariis. Maturitas est perfectio ergo con
tritas imperfectio... Digna enim una

Et exander existimat id dictum esse ab Aristotele. Ut significare humi
da etiam maturescere solam vero aqua ex omnibus liquidis
non crassescere cum calefacta est cum et haec ratio quod
aqua in se nihil siccitatis nihilque terram habeat in se...
et ita quam crassitudinem accipere possit...

Et ut Maturitas

uno modo ea cuncta dicuntur quae minus apta sunt ad ad hoc ad
cuiusmodi sunt fructus cuncti aliter modo quae mutationi nullo
modo subserviunt. Qualis est vinum et alia excrementa...

Et licet autem omnino

Disputat de secunda specie coctionis minus de elixatione
et efficitur a calore humido et aquae corporis abundantia
et circumfusi matrem humorem. Quod dicitur de quibus rebus
et elix autem quo fit ut carnes elixae sicciores sint in
partibus interius quam carnes affatae ut phlogia dicitur...
fructus distinguuntur ab elixatione quod haec fit tantum a calore
exponitur...

Etiam quaedam matura dicuntur improprie & per metaphoram. ita de
quodam elapari dicuntur & transfigurationes (Ceteri) de tunc proprie
in quibus datus humor est interior qui a calore summo corporis ambrosio
superatur ...

Duplicem obligationem constituit unam artificialem alteram vero
naturalem qualem est q^d efficitur in ventriculo In quibus
omnibus corporibus calor est ardensior natura quo
concoctio a^{ss}atione rationis quandoque fere videtur
In quibus vero calor blandus est plurimus q^d mox
humoris naturam potius elongando quam a^{ss}ando ab eo
guntur ...

*Maiores quæ
hic disputat Quæ sunt cuncta sequuntur esse duriora
hic abignæ non perfecte obliquæ sunt non multum
differt a cunctis Ergo obliquæ sunt duriora...*

In te dñe spem non confundar
in æternum ...

In Epistola ut docet

periori concoctio eius quod indefinitum est in corpore, 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 porro, vel à magno frigore quod humori admixtum est, vel ab eo quod res quae elixatur, in se admixtum habet, existit. Tum enim denique caloris qui in humore inest, & maior est, quam ut motum non asserat, & minor quam ut sit equabilis & concoquat. Itaque ea quae non plene elixa sunt, duriora sunt elixis, & humida quae sunt magis determinata fiunt. Ac elixatio quidem & imperfecta elixatio quid sit, quaeque 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, tandemque si procedat vis caloris, adustum esse dicitur. Tum verò aridus calor assum aliquid reddit, cum perfectum aridius efficitur. Itaque partes extremae siciores sunt interioribus, quod contra fit in elixis, diffinitaque assa aliqua quam elixa redduntur, in iis durat, quae manum desiderant, propterea quod agere partes extremae interioresque aequaliter calefiant. Nam cum ea quae igni viciniore sunt, celerius exsiccentur, fit etiam magis exarescant. Quocirca vis quae extra patet in se coherentibus & coeuntibus insitus humor exprimi non potest, sed intercipitur, cum vis minus patet. Atque assatio quidem, & elixatio arte curantur, sed species istae, uti diximus, generales sunt, & à natura sunt

Hij

Assatio autem est
hac de assatione
applicat quod sit
quomodo fiat, &
eius sit causa
efficiens, de quod
eius sit contrarium
Et eadem in hoc
conueniunt assatio
et elixatio quod
utraque fiat a calo
re corporis ambi
entis sed differunt
quod elixatio fiat
a calore humido.

Assatio vero a calo
re sicco...

Difficilisque assa

hunc rei ratio est quod
in his & assatio
partes inaequaliter
coegit & coeunt
ne adurantur...

arte curantur...

Elixatio et assatio
operationes quod
sunt naturales
sed artificiales
dicuntur quatenus
artifex agens et
patientia aptum
disponit...

METEOROLOGIC.

quidem etiam similes effectus, et si nomina non habuerunt. *Ars enim naturam imitatur.* quandoquidem ea cibi concoctio quæ in corpore procuratur, ad elixionem accedit. *Præsertim cum in re humida & calida corporis calore fiat.* cruditatesque nonnullæ similes sunt non plenæ elixationi. nec vermes in concoctione sunt, quemadmodum quibusdam placet, sed in materia quæ in alio putrescit, & natæ postea ad superiorem ascendunt. In superiore enim ventriculo cibus cōcoquitur, sed depulsus in inferiore putret, quod cur fiat, alio loco diximus. Non plenæ 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 scilicet id est, 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, quàm ut non moveat, sed minus quàm ut concoquere possit. Ac quid concoctio sit, quid concoctionis priuatio, maturitas, cruditas, elixatio & assatio, eorūque contraria, dictū 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 temperatæque sunt, sed ex utro magis, eius magis naturam retinent, veluti alia magis arida sunt, alia humida. Sed hæc omnia partim re ipsa sunt talia, partim esse possunt, quam quidem rationem liquatio habet ad id quod liquari potest. Quoniam autem humida facile, sicca verò agre coercentur & determinantur,

Argumentum: Cap. 4.

hæc omnia disputatum est de qualitatibus agentibus calore & frigore. Nunc agitur de his disputare de generibus siccis & humidis quæ vim patiendi habent: sed imprimis docet quo modo siccum & humidum sese conglutinant & determinant quando permiscetur & quomodo ex illis determinata corpora terminata necessario constent.

LIBER IIII.

similitudo quaedam inter ea, quae inter opsonium & condi-
menta, reperitur. Humida enim siccis determinationis cau-
sas afferunt, & utraque in alteris quasi glutinis locum ob-
tinent; id quod etiam in physicis Empedocles fecit, ad-
mixta aqua farina: ob eamque causam ex utroque defini-
tum est corpus. Dicitur autem maxime proprie elemen-
tum terrae aridum esse, aquae humidum. ob eamque cau-
sam corpora quae apud nos definita sunt, terra & aqua non
carent: utrius autem virtus in quaque re superior fuerit, ea
ad illius naturam pertinere videtur. In terraque & aqua
solum animantia versantur, in aëre vero & igni non ver-
santur, quod haec materia sunt corporum. Affectionum
vero quae ad corpus pertinent, durities, vel mollities in eo
quod definitum est, primae inesse debent. Quod enim ex
re sicca & humida constat, id vel durum sit, vel molle ne-
cesse est. Est autem durum id quod in se per extremitates
non cedit: molle quod cedit, nec undique per oras premen-
tis corporis transfertur. Aqua enim mollis non est, quod
extremae eius partes intro cum premuntur non cedant, sed
opprimentis oras undique cedendo amplectitur. Atque id
quidem quod planè absolutèque durum, vel molle est, omni-
no planèque tale est. Ad aliud autem, id quod tale est ad il-
lud. Atque haec inter se quidem indefinita sunt, quod ma-
gis ac minus & dura sunt, & mollia. Quoniam autem ex
sensu omnia quae sub sensum cadunt, indicamus, non est id
quidem dubium, quin id quod durum & molle est, omnino
tactu definierimus, quasi medio quodam tactu adhibito.
Itaque id quod eum superat, durum, quod ei cedit, molle esse
dicimus. Quodque definitum est corpus termino suo,

H iij

Et igni non
aut. quinto libro de Historia animalium
in qua de m. cupro insuea in formacibus
ararys quasdam castoreas nasei forma
tas, musculi grandibus paulo maiores
ad respondendum salamandray no nasei
et igne seduma fugidissimus habet tam
para montum. Idcirco igni resistere et
usu igne selectari. Quod vero pertinet
ad uas obsoletum no nasei ex igne

similitudo quaedam
inter
haec similitudo ita
59 intelligitur, quomodo
modum obsonium
sine sale et condimen-
to et viasum se
sine obsono inutile
est ad comedendum
sed utrumque sum-
tum confert, ita
siccum et humidum
mutue auxilij se
et terminantur
et ad
terminationem aliorum
terminum sese donda
reddunt ...
admixta aquae
farina
ad idem probandum
imposu. satis accu-
sata similitudine
omni dicitur in qua
farina sicci aquae
humidi ratio
obtinere
aqua humidum ...
posteriori (sy libro de
breu summe humor
aeri stabuntur. Vnde
ut etiam dictum est de
loco si qua ad aquam
dicitur maxime humi-
da de qua ad sensum
magis humida
atur quam aer ...
obeamque
vult corpora terminata
de definita nam hypostas
j. (et si solutam habere
in his duobus comen-
tis terra et aqua
inter se conglutinantur
sumptis quibus aha
magis aquosa, aha
magis terrestria
Cap. 5.
dicantur secundum
omni uiam expositam et
ad systemam
in terra quae
et melli est sub argu-
mento de. et postea
omni de ortu et postea
in aëre vero
Quamvis sum auct
et ad idem uelut
no. et ad idem uelut
auctus et ad idem uelut

Id quod aliqua materia apta et idonea ad sub procedendum illud est...

Est autem Durum

METEOROLOGIC.

Durum describitur quod tangenti non cedit non quod ad
Id tum durum, vel molle sit necesse est. nam vel cedit, vel
non. tum concretum, hac enim ratione definitum sit. quo-
niam igitur omne quod definitum & compositum est, vel
molle est, vel durum, hac autem concretione constant, pro-
fecto nulla corpora composita & definita erunt sine concre-
tione. Ex quo intelligitur de concretione esse differendum.
Cumque in materia causa dua versari soleant, efficiens &
affectio: & efficiens quidem sit unde motus proficiscitur,
affectio autem formae locum obtineat, sit ut sint etiam tum
concretionis, tum diremptionis, tum exsiccationis, tum hu-
mectationis. Quod autem facit, duplici vi facit, patiturque id
quod accipit, duplici affectione, quemadmodum diximus:
facit quidem calore ac frigore, patitur autem vel praesentia
caloris ac frigoris, vel eorum absentia. Quoniamque con-
crescere est exsiccari quodam certo genere, de eo primum dis-
seramus. Quod patitur, id vel humidum est vel durum,
vel compositum ex his. humoris autem corpus aquam,
siccitatis terram ponimus. hac enim vim habent patien-
di ex humidis atque siccis maxime. Itaque quod frigidum
est, in iis est magis quae vim patiendi habent, quod in his
reperiatur, cum praesertim terra & aqua frigida esse posi-
tum sit. Quod autem frigidum est, efficiens est, ut id
quod interimendi vim habet, vel per aliud, quemadmo-
dum antea diximus. Interdum enim frigus & comburere
dicitur & calefacere, non eo modo quo calor, sed ex eo quod
colligat calorem, vel ei undique obsistat. Exarescunt au-
tem ea omnia quae aqua sunt & aqua genera, vel aquam
admixtam habent, siue aduentitiam, siue insitam. Aduen-
titiam dico qualis in lana videtur, insitam ut eam quae
in lana est.

ut exempli causa si consideretur cum ferro molle est si vero cum lana durum...

Argumentum cap. 1. gunti...

Quia corpora terminari non possunt sine concretione & conglutinatione. Idcirco exsiccatione de concretione. Idcirco exsiccatione de concretione. Idcirco exsiccatione de concretione...

Nulla corpora composita

Deo perspicuum est corpora concretione terminari. quod quae nullo modo sunt concreta tan- tum continentur alio- rum terminis quales sunt res maxime secundae...

Cumque in

Quas causas in materia videtur efficere & formales & materia- ratione, efficiens, qua- rum materiae separata ad formam recipiunt, forma- lis vero quae ex parte informatur materiae...

Itaque quod frigidum hoc est intelligendum ex comparatione ad calidum quatenus vide- retur ipsum calidum ad agendum est potius

hoc fit per antiphrasim quae ex parte frigoris calorem comprimit. Interdum enim frigus colligit atque undique obsidet... Exarescunt autem ea quaedam exsiccari possunt. Idcirco...

LIBER IIII.

in lacte inest. ^{Caliditas} Aquæ vero genera sunt hæc, vinum, urina, serum, & uno nomine ea omnia in quibus nihil aut parum desideret, idque non propter tenacitatem. ^{tenacitas, quædam} Tenacitas enim causa est, cur in nonnullis rebus nihil subsideat, id quod in oleo & pice animaduerti licet. Exsiccantur autem omnia cum vel calefcunt, vel refrigerantur, quorum vtrunque calore efficitur vel insito vel externo. Etenim quæ frigore exarescunt, ut vestis, si madens per se maneat, sic ipsa dum insitus calor humorem secum exprimit, exsiccantur, si modo parum sit aquæ, quod vi offusi frigoris calor exire cogatur. Omnia ergo exsiccantur, ut dictum est, cum vel calefcant, vel refrigerantur, & omnia calore interiore vel ^{duo} externo, qui unà secum humorem exprimit. externum voco calorem, ut in iis quæ elixantur: interiorem, cum humor caloris quem admixtum habet, respiratione detractus consumitur. Ac de exsiccatione dictum est.

Humectatio autem vno modo fieri solet, cum quid in a-
quam vertitur: altero cum id quod concretum est, liquatur.
Horum verò spiritus refrigeratus in aquam cogitur. De li-
quatione autem & concretionem simul liquebit. Concre-
scere autem omnia solent quæ concre-^{aque}scunt, aut quod aquæ natu-
ram imitentur, aut quod terræ & aquæ, atque id vel frigo-
re, vel arido calore. Itaque resolui solent à contrariis om-
nia quæ vel frigore vel calore concreta resoluntur. Quæ
nimis aridæ rei calore concreta sunt, ea aqua resoluntur,
quæ humida est & frigida. quæ autem frigore concreta
sunt, igne qui calidus est, resoluntur. Quanquam non-
nulla aqua concre-^{calore}scere videri possunt, ut mel decoctum,
verum non aqua ipsa, sed eo quod admixtum habet, fri-

H iiij

Signa vero genera
 hoc loco non solum
 signantur auct. de for
 mis aquae q. ager den
 titus et similes in ut
 odore et in alius
 sed etia de uo q.
 quibus vulgo nunc
 aquae non appellantur
 aqua (s) dicuntur
 quod aquam super
 ficiem q. co. ytheriam
 habeam quales spum
 ferunt et cetera id
 genus.

Explicatur aut oia
 etatis presens et igno
 modo explicatur huius
 da cum calorem et mo
 dum calorem potiori
 absumitur humor
 at non aequo manifestum
 est quomodo explicatur
 et refugit autem
 et nunc illud fieri intelli
 ges et antequam in
 humorem quia frigus
 adus ambiguitatem intelli
 boram reddat calorem
 Cap. 6. interm. qui
 intentione facit huius
 rem aliamque expellit
 et reit

С ап. 6. Дху...

A quo de humectati
 one exsiccationi con
 traria atque docet
 quomodo sit humecta
 tio, quare praeter
 eam humectationem et
 satis populari qua
 efficitur humidi effu
 sione rursus alia
 super tenditur una
 quando vapor concret
 resoluitur in aqua
 Altera qua efficitur
 per fusionem et liqua
 tionem ut cum in stellis
 funduntur ...

Concordia aut
omnia

Concordia et religio
dabit molles induza

Quocirca hac ipsa

METEOROLOGIC.

Quia figura quae
densitas non densatur
quod frigus humo-
rum non ita extra
habet sicut tantum
terrestres remanent
nam id densari dici-
tur in quo sicut
humiditas evanescent
tunc tantum rema-
nent terrestres ...

Ac ea quidem
ex quibus quae aqua
sunt et terrestria
sed magis sunt
terrestria et concretum
frigus ex quo calore
educto et iterum ad
nonnihil resoluuntur
eiusmodi est lutum
et calum ...

Quae autem refrigeratione

Metalla cum sicut
in aqua sicut
terrena et magis
terrena sunt non
possunt resolvi nisi
maximo calore: at
quae magis sunt
aqua ex igno calo-
re resoluuntur cu-
iusmodi sunt plumbum
et stannum ...

gore concrescit. Ergo quae ad aquam referuntur, non igne
coeunt, praesertim cum igne resoluantur. Idem autem
eodem eadem ratione non est causa contrarij. Praterea
cum ex eo concrecant, quod calor exprimatur, non est du-
bium, quin eius aduentu resoluantur: quo fit, ut frigo-
ris efficientia vique concrecant. Quocirca hac ipsa con-
creta non densantur. Densitas enim existit humoris a-
motione, cum id quod siccum est, cogitur. Aqua vero
una ex liquidis non densatur. Quae autem terra et aqua
sunt communia, ea et igne et frigore coguntur: densan-
tur vero ab utroque partim eodem modo, partim alio: ca-
lore quidem, qui humorem exprimit. humoris enim ex-
piratione id quod siccum est et densatur et cogitur: fri-
gore porro, quod calorem extrahit, quo expresso humo-
ris etiam exspiratio consequitur. Ac mollia quidem om-
nia, eaque mollia quae liquida non sunt, non condensan-
tur, sed concrecant, humoris respiratione, ut coctiles la-
teres. Quae autem mixta sunt et humida, ea etiam con-
densari solent, ut lac. Sed multa ante etiam humida
redduntur, ea quae aut crassa, aut dura prius frigus red-
didit, ut etiam lateres coctiles qui primum humorem ex-
primunt, mollioresque fiunt. Itaque in fornacibus dis-
torqueri solent. Ac ea quidem quae frigore coguntur ex
iis quae terra et aquae naturam imitantur, sed propius ad
terram accedunt, si ex eo quod calor expressus sit, concre-
scant, calore liquantur cum calor iterum aduenerit: veluti
lutum cum in gelu cogitur. Quae autem refrigeratione, et
universi caloris respiratione concrecant, ea resolvi nisi ni-
mio calore non possunt, sed mollescent: veluti ferrum et

cornu. Quinetiam ferrum quod ad opus adhibetur, liquari ita solet, ut etiam liquidum reddatur, rursusque concreseat. Quod hoc modo in chalybe faciunt. Subsident enim fax ferri, atque in profundum demitti solet. Quod cum in eo saepe factum est, id quod purum ac sincerum ex eo relinquitur, chalybs vocatur. Sed hoc saepe non faciunt, propterea quod dum repurgatur, multum intertrimenti minusque pondus consequatur. Ferrum porro eo melius est, quo minus fecium habet. liquatur etiam lapis qui Pyrimachus dicitur, ita ut & distillare & fluere soleat. Quod autem concretum est, cum fluxit, rursus solet durescere. lapides etiam molares adeo liquantur, ut fluant. Quod vero concretum fluit, id colore quidem atro est, sed tamen calci simile redditur. Cænum etiam terræque liquantur. Quæ porro calore sicco coguntur, eorum partim resolui non possunt, partim humore possunt. Lateres quidem lapidumque nonnullorum genera qui terra ignis calore combusta sunt, veluti mola, liquari nequeunt. nitrum autem & sal humore resolvuntur, non tamen quouis, sed frigido. Itaque aqua & aquæ generibus omnibus liquantur, oleo autem non liquantur: propterea quod rei quæ calida & sicca est, id quod frigidum humidumque est, repugnat. Ita fit, ut si alterum coëgit, alterum resoluat. Sic enim contrariorum causa erunt contraria. Densantur quidem solum ab igne ea omnia, quæ magis aquæ quam terræ naturam imitantur: quæ autem magis terræ, ea coguntur. Itaque & nitrum & sal & lapis & lateres magis terram imitantur. Olei vero natura maximam affert dubitationem. Si enim in aquarum numero ducitur, illud frigore, quemadmodum

Chalybs optimus
ferri & ponderis
consequatur. Vnde
chalybs & purgatur
pro optimo ferro
sed arist. in ea
significatione non
nihil chalybs
sed pro eo quod ferro
est præstantius...

Domulus est
magis chalybs est
quidem ferrum sed
magis repurgatur...

Capituli pyrimachis
Pyrimachus capituli
ita appellatur quod
igni resistat et eo
velut in ardentes
fornaces fluat nec
in ignem redigitur
tunc sicut aly capituli
dicitur hinc et
pud est purum
sive Metallum a
lapide mixtum
ob id quod sicut sunt ha
bitantur vel ar
gentum admixtum...
terragne...

Non est sic quædam
terra accipienda
Cap. 7. sed ea duntaxat
et humorem in se ha
bitat quælibet est et
ex qua vitæ efficitur

Quæ porro calore
siccum & calore sicco
concrevit sunt duo
genera quædam sunt
fugere solentur ut
nitrum et sal: alia vero
non solentur quædam
sunt lateres...

Veluti mola...
ut primum dicitur capi
tuli non lateres liquantur
sed quare videtur
hic aliter intelligere

sed frigido...
per frigidum & humorem aquarum intelligitur
dicitur enim aquarum igni sicut natura
fugit non quoniam calore siccum & calidum
efficitur, quare sal et nitrum solentur
et in aqua coacta... Oleo autem non
est aqua aquarum non potest immisceri cal
dum est autem ob id quod aqua superatur
notetur...

METEOROLOGIC.

gelu, debet concrefcere. Sin autem terrenum est potius igne, ut lateres. Nunc à neutro cogitur, sed rursus ab utroque crassius redditur. In causa est, quod in eo plus inest aëris. Itaque in aqua innatat, quod etiam aër sursum feratur. Ac frigus quidem ex aëre qui insitus est, expressa effectaq; aqua, oleum ipsum crassius reddit. Semper enim cum aqua oleo admixta est, utroque crassius aliquid efficitur. Igni autem & tempore crassescit & exalbescit: exalbescit quidem, aqua si quid inerat, expiratione crassescit porro, quod dum calore evanescit, ex aëre aqua oriatur. Ac utroque quidem modo eadem affectio & per idem consequitur, sed non eadem ratione. Et quanquam ab utroque crassescit, tamen à neutro exsiccatur. Nam neque sol, neque frigus oleum exsiccatur, non solum quod glutinosum est, sed quod aëris naturam imitatur. Nec verò igni aqua quæ in oleo inest exsiccatur aut decoquitur, quod lentor & gluten eius expirationem impediat. Quæ autem ex terra & aqua temperata sunt, ea sunt ex utriusque copia æstimanda. vinum enim quoddam, ut mustum, tum cōcrefcit, tum elixatur. Ex his enim talibus omnibus cum exsiccantur, aqua exprimitur. Aquam autem exprimi hinc intelligi potest, quod vapor in aquam cogi solet, si quis velit colligere. Ita fit ut in quibus aliquid remanet, id terræ esse reperiatur. Quæquam 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, ut dixi, exsiccatio est quedam. Ac ea quidem quæ non condensantur frigore, sed coguntur, aquæ ratione crassescit ipsum mustum...

De ea quidem
Quæ frigore non crassescit sed tantum
concrefcit, aut aqua siccatur, aut
ad aquæ speciem fit...

De fugis quidem
oleum quidem crassius
redditur sed & acci
dens per calorem
per fugam
frigore quidem quæ
fugis beneficio aër qui
est in oleo in aquam
conuertitur quæ ipsi
oleo per mixta crassi
tatem officit. Calo
re vero & ipsam
aquæ generationem
& aër sed aëre
prode multum. Nunc
ex calore qui insitus
est in musto...
Et exalbescit...
Aqua in oleo existens
ad usum olei
nunc quare qua
porante aqua albescit
redditur. Quapropter
tunc aut a calore
humore resolute...
Nam neque sol
propter superiorem cau
sam oleum non co
alescit tum quia vis
sua est et frigore
tum quia mustum
densum habet...
vinum quoddam...
Hæc etiam recte addi
tur Nam si vinum
propter accipiat Ma
gis aquam est quæ
terrenum ut dicitur
est primum cap. 5.
Et vero primo quod
mustum dicitur
Magna est copia
facile autem siccatur
ita et terribilis cum

LIBER IIII.

naturam magis imitantur, ut vi num, ut vrina, acetum, lixiuium, serum. Quæ autem igni sine expiratione coguntur, partim ad terram, partim ad aquam & aëra pertinet: mel quidem ad terram, oleum ad aquam & aëra. Lac autem & sanguis utriusque etiam communia sunt, & aquæ & terræ, sed ferè ad terram potius referuntur, quemadmodum etiam humores ex quibus nitrum & sal confici solet: lapides verò ex quibusdam etiam eiusdem generis existunt. Itaque nisi seponatur serum, igni exuri solet dum decoquitur. quod autem terrenum est, cogitur etiam à succo, si quis quodam modo decoquat, ut medici dum coagulū ingerunt, solent. sic enim serū à caseo secernitur, serum verò separatim non iam crassescit, sed aqua ^{separata} more consumitur. Quòd si nihil aut parum cremoris lac habeat, aqua magis tribuendum est nec alere ullo modo potest. Quod etiā de sanguine iudicandum est eodem modo: cogitur enim ex eo quòd refrigeratus exarescit. Qui autē cogi & coire non potest, qualis est sanguis cernuorum, is ad aquam potius pertinet. frigidusque est maxime: ob eamque causam fibris caret. fibra enim terrena sunt atque solida, ut etiam iis detractis sanguis non cogatur: idque fit propterea quòd non exarescat. Aqua enim est id quod remanet, quemadmodū lac cremore detractō. Quod hinc sciri potest, quia vitiatu sanguis cogi non potest, quòd sit purulentus. hoc verò pituita & aqua est, quòd cruda sit, & à natura minus superata. Cur autē quedam resolui possint, ut nitrum: alia non possint, ut lateres, eorumq; nonnulla mollescant, ut cornu: quedam non item, ut lateres & lapides, causa est, quòd contrariorū sint cause contrarie, eoque fiat, ut si duobus frigore & siccitate cogantur, eadem neces-

Cur autē quedam
græ curata sunt per frigore, per
calore, cum modo sunt ferum &
cornu: de oio est solū nō possunt
aut si resoluantur, si in magno
quodam & excellenti calore ...

Lac autē
62 Quod quæ su cōst
tupo lactis & sanguini
ut & gymbus duobus
simul agi dōgē
lac ad nutriendū
vadeo si qdō modatū
et ex eo sanguis
fuerit generetur ut
docti & all. 5.
Diphon morū ...

De lacte dicitur
triplex substantia
una forosa & agnosa
alida phlegma ut
guttur & dicitur ter
restre ut caseum ...

Quod etiam de
duobus hinc eandē
ita alymbis dīpu
taret & augmēta
edus est et gūm
dus, ergo quādā
proportione adū
respondet et oīd
sanguis nō est
agnos negno ter
restre. Vnde restō
dōdus est sangui
nis substantia &
materia agnosa & ter
re & aliquid calore ut
pote cordis calidū
effici qm tū calor
ita illi propriū est
ut cum fūgetur
reddat a natura q
nō habitu ...

qualis est sanguis
Sanguis maxime agnos
us & fibris carens
nō accrescit qualis
est sanguis cernuorum
Dicitur autē fibra
fida quedam solida
et dicitur sanguis
in indurata a quā
bus sanguis crassissi
mū accipit et quorū
ratione accrescit
maximeq; terrenū
dicitur ...

*Quidam constitutione
lignorum quibus facit
aëream...*

METEOROLOGIC.

*Humus rei causa est
quod pars aërea
de humo emanat...*

se sit calore humoréque resolui, ob eamque causam igni & aqua: quandoquidem hæc sunt contraria: ita tamē ut aqua quidem resoluantur, quæ solo igni, igni porro, quæ solo frigore cogantur. Ex quo fit, ut si quæ utroq; cogatur, ea ferè minime resolui possint. Talia autē existunt, quæ concalefacta, deinde frigore coguntur. Ita enim vsuuenire solet, ut cū calor expressus est, plurimum humoris rursus frigore cōprimatur, adeo ut ne humori quidem det exeundi locū: ob eamque causam nec calor eadem resoluit. Quæ enim 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 & calore. Ferrum autem quod calore liquefactum est, frigore cogitur. Itaque ad concretionem utrūque desiderat, ob eamque causam resolui non potest. Ligna verò terrena sunt & aërea, & ideo comburi possunt, non liquari, nec mollescere, & in summa aqua extant, præter ebenū. hæc autē non innatat, quod cætera ligna plus aëris admixtum habent, ex ebeno autē nigra aër euannit, in eaque plus terræ inest. Latere autem terreni modo sunt, quod dū exsiccantur, paulatim concrecant. Nam nec aqua introitus habet per eos meatus per quos solū aër exierit, nec ignis, præsertim cū ipse coegerit. Ac quid concretio sit, quid resolutio, quōtq; earū causæ sint, & in quibus rebus

Argumentum: Cap. 8.

*Disputatur de constitutione
lignorum
atque imprimis
de eo quod
commenta omni
bus multis melle
quorum duo agendi
de aëre vero duo pati
endi vni habent...*

reperiantur, diximus. Ex quibus perspicuū est, corpora calore coagmentari & frigore: hæc verò condensando & cogendo, suum munus efficiunt, quoniāque horū opera efficitur, in omnibus calor inest: in quibusdam verò etiā frigus qua ex parte calor deficit. Quocirca quoniam hæc efficiendi causa insunt, humor autē & siccitas, patiendi, ea omnibus

data sunt, quæ omniū sunt communia. Ac ex aqua quidem
 & terra corpora quæ sui similes partes habent, constant, tam
 in iis quæ terra ex se gignit, quàm in animantibus, quæque
 eruntur e terra. quæ eadem metalla dicuntur, ut aurum,
 ut argentum, cæteraque omnia quæ sunt generis eiusdem:
 quæ sanè ex eisdem constant, & ex respiratione inclusa
 quæ ex utroque exprimitur, quemadmodum alio loco di-
 ximus. Hæc porro omnia inter se differunt, tam suis proprie-
 tatibus, quibus sensus afficiunt, quæque ex eo quod aliquid ef-
 ficere possint dicuntur. candida enim & redolentia, & so-
 nora, & dulcia & calida & frigida aliqua ex eo dicuntur,
 quod sensum afficere possint: tum aliis propriis affectioni-
 bus, quæ ex eo quod patiantur, nominantur. ut quod liqua-
 ri potest, quod concrecere, quod inflecti, cæteraque omnia
 eiusdem generis. Hæc enim omnia patibilia sunt, quemad-
 modum humida & sicca. Itaque os, caro, nervus, lignū, cor-
 tex, lapis, & singula corpora quæ sui quidem similes partes
 habent, sed tamen naturalia sunt, his ipsis rebus differunt.
 Sed primum eorum numerum exponamus, quæ ex eo di-
 cuntur, quod aliquid possint, aut non possint. Sunt autem
 hæc, quæ cogi possunt, & quæ non possunt: quæ liquari
 possunt, & quæ non possunt: quæ mollescere possunt, quæ-
 que non possunt: quæ humore perfundi possunt, quæ non
 possunt: flexibilia, non flexibilia: quæ rumpi possunt, quæ
 non possunt: fragilia, non fragilia: quæ contundi possunt,
 quæ non possunt: quæ formari fingique possunt, quæ nō pos-
 sunt: quæ premi possunt. quæ nō possunt: quæ trahi possunt,
 quæ non possunt: quæ duci possunt, quæ nō possunt: quæ fin-
 di possunt, quæ non possunt: quæ diuidi possunt, quæ nō pos-

De eo aqua
 vult corpora similia
 ea constare ex
 terra & aqua
 tangunt materia
 dicuntur aut corpo-
 ra sunt similia
 unum & sunt sub
 istis idem habent
 nomina, cuius modi
 sunt caro & os
 similia ...
 hæc porro omnia
 ostendunt corpora
 similia differe
 duobus modis uno
 modo quælibet
 sensibilibus ut sono odo-
 re sapore alioque
 similibus: alio
 quibusdam aliis autem
 hominibus magis pro-
 priis & ad patris
 passionem similitu-
 dinibus ut concisionem
 duritiam molliorem
 & similibus quæ
 subiecta & summa
 sunt ...

De concretionibus
 et liquationibus
 seu resolutionibus
 paulo specialius
 disputat De 46
 primum paulo genera
 lius dictum est

sunt: glutinosa, tenera: quæ cōdensari possunt, quæ non possunt: quæ comburi possunt, quæ non possunt: quæ exhalare possunt, quæ non possunt: plurima quidem corpora ferè his proprietatibus affectionibusque differunt. Quam autem vim unumquodque horum habeat, explicemus. Ac de iis quidem quæ concrelescere possunt, & quæ non possunt, quæ liquari possunt, & quæ non possunt, paulo ante vniuersè dictum est, sed tamen de iisdem etiam nunc differamus. Quæ enim corpora coguntur & durescunt, partim à calore hanc vim accipiunt, partim à frigore: à calore quidem qui humorem exsiccat, 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 fortè ita cogantur, ut introitus in eis minores, quam qui aquam accipiant relinquuntur, 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, es. Ac quæ cogi quidem possunt, & liquari, quæq; 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. Concrelescere etiam non possunt ea quæ ad aquam pertinent, cum interea plus aeris in se contineant: ut oleum, ut argentum vinum, & si quid glutinosum, ut gluten & pix.

Mollia autem reddi possunt ex iis quæ concreta sunt, ea

De 46
 persequitur aetiam
 patet explicatio
 non impium quæ
 ostendit & possunt
 mollescere &
 q non possunt ...

omnia quæ non 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 adhibito mollescunt quæ possunt mollescere, ut ferrum, ut cornu, ut ligna. Sunt autem & eorum quæ liquoris vim habet, & quæ non 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 eorum quæ aqua liquari possunt, quædam humida reddi nequeunt, ut nitrum & sal. neque enim quicquid aliud humore perfundi 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, habentque aqua mole maiora foramina, cum interim aqua admittendo præ duritie resistat. Liquantur verò ea, quibus eadem itinera toto corpore funduntur. Cur ergo terra & liquatur & perfunditur humore, nitrum verò liquatur quidem, sed non perfunditur? Quia in nitro itinera toto corpore fusa sunt. ut statim partes ab aqua diuidantur: at in terra eadem vario modo sita sunt, ut quocunque modo aquam receperit, dissimilis affectio non sequatur. 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 commutari po-

ut ligna...

hoc non est intelligere
dum de humore
lignis sed tantum
de viridibus
alia enim igne
volunt esse sicut &
siccantur ...

Quinetiam eorum
quæ

Tam lignabiles
quam ad lignabiles
quædam humida
sunt quædam vero
non sunt. Dicitur
tunc aut humore
flexa hoc loco &
imbibere possunt
et non tantum in
superficie sed in
toto corpore. Et
tamen ad istam humi-
tationem duo necessa-
ria nunc sunt. dura &
terrestria. Natura
atque Matrem amphi-
tudo per quos humor
possit ingredi. Cum
igitur glaciæ non
in terrestria humore
ferri non potest de
his Metalla nunc
habent carum humore
tari ista non possunt
flexibilia aut sunt
dura quæ sunt flexi-
bilia & recta sed
flexionis & directio-
nis causam non applicat
ea autem consistunt in
more qui si in humore
efficitur ut flexibilia
de flexione ad recti-
tudinem redeant ut
per se sunt ista

et si probato & vero si rectum minus
visum non possunt flexibilia
et rectitudinem reddere...

is quæ imprimi possunt, impressa manent, & facile manu possunt imprimi, ea quidem fingi formarique possunt. quæ verò vel non facile imprimuntur, ut lapis, aut lignum, vel facilia quidem sunt ad imprimendum, sed non manet impressio, ut lana, & spongia, ea ad formandum apta non sunt, sed premi possunt. premi autem possunt ea quæ compulsa inter se coherere possunt, summis partibus quæ diuise non sint intro secedentibus, cum interea alia alij pars minimè cedat, quod aquam facere animaduertimus. hæc enim sursum vicissim erumpit. Est autem pulsus, motus ab eo quod agitat allatus, qui tactus efficitur. Ictus verò, cum à motu qui per locum fit. Premuntur autem ea quæ itinera inania habent cognati corporis: premi quæ ea possunt, quæ in ea inania quæ in se habent, colligi possunt, vel in ea itinera quæ in eis insunt. Interdum enim inania non sunt itinera in quæ se colligunt, ut in spongia madefacta. Itinera enim eius plena sunt. Sed quorum viæ plenæ sunt, corpore molliore quàm id quod in ea confluere solet, ea quidem premi possunt, ut spongia, lana, cera, caro. premi autem nequeunt ea quæ colligi in sua itinera nature vi non solent, aut quod nulla habeant, aut quod plena habeant iis rebus quæ sint duriores. Nam & ferrum premi non potest, & lapis & aqua, liquidæque omnia. Thabi ea verò 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, neruus, farina aqua subacta, gluten: alia quæ nō possunt, ut aqua & lapis. Ac nonnulla quidem eadem & trahi possunt, & premi, ut lana: alia non eadem, veluti

premi

Sicut de dode quæ
sunt pressibilia
ergo non sunt

Trahi ea vero
sunt affectione
causa est humor
visus qui v. r. r. r.
mouetur continet
in v. r. r. glutine
aqua & spongiis

METEOROLOGIC.

pituita premi non potest, trahi potest: & spongia premi potest, trahi non item. Sunt etiam nonnulla quæ duci possunt, ut æs: alia quæ non possunt, ut lapis & lignum. duci ea possunt, quorum extremitas eodem ictu simul & in latitudinem & in profundum ex parte commutari potest, duci non possunt, quæ eam vim non habent. quæ autem duci possunt, imprimi possunt omnia, quæ verò imprimi possunt, non omnia etiam ductione valent, ut lignum. quanquam hæc ferè reciprocantur. Eorūque quæ præmuntur, partim duci valent, partim non valent: quippe cum cera & lutum ducantur, lana & aqua non item. Sunt etiam quedam fissilia, ut lignum: alia non fissilia, ut lateres. Fissile autem est quod amplius diuidi potest, quàm id quod diuidit, partiatur. Finditur enim tum demum aliquid, cum plus diuiditur, quàm id quod partitur, diuidat, cum semper præcedat quæ sit partitio: id quod non sit in sectione. Findi autem ea non possunt, in quæ hæc non possunt conuenire. Nec verò quicquam quod molle sit, findi potest, (loquor autem de iis 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 longitudinem itinera, quibus partes inter se copulantur, habent, non in latitudine. Secari possunt ex iis quæ dura sunt vel mollia, omnia quæ nec diuisionem necessariò antecedentem habent, nec confringuntur cum diuiduntur. quæ verò liquida sunt, aut talia, ea secari nequeunt. Nonnulla autem eadem & secari possunt, & findi, ut lignum: sed ferè quod findi potest, longitudine finditur, quod secatur,

Duci ea possunt
Sic ferè Metalla
Ductilia sunt & ogo
corum & tractantur
in latum & pro
fundum eodem ictu
transfertur quo
aut Metalla est
protrahuntur &
magis ductile
est...
Sunt etiam quedam
quæ proprie finduntur
quod proprie Metalla
in longum produ
tos facere secundum
longitudinem in
se habent & franguntur...
id quod non
In re quæ finduntur
in latum ab eo
qui diuidit aperiri
nequeunt spiritus
qui inest Magna
impetu mouetur
atque ob eam causam
fit ut quæ finduntur
in latum & ad
longum quæ secantur
in latum produ
cuntur in latitudinem
ut fissile in longitudinem...

latitudine. Quoniam enim in plura quæque res diuiditur, qua ex parte vna multas longitudes habet, hæc fissilis est: hoc autem ipso quod multas latitudines vna etiam habet, secari potest. Glutinosum verò est aliquid, cum liquidum est & molle, ac trahi potest. Talia autem commutatione quadam fiunt ea omnia corpora, quæ catenarum instar cōponuntur, præsertim cum hæc multum & dilatari & contrahi possint: quæ talia non sunt, non sunt glutinosa. Condensari autem ea possunt omnia quæ premi possunt, stabilēque habent ^{ad strictionem} compressionem. condensari verò nequeunt omnia quæ vel premi astringique non possunt omnino, vel stabilem adstrictionem non habent. Alia etiam comburi possunt, alia non possunt, ut lignum comburi & lana & os possunt, lapis & gelu non possunt. Comburi autem ea possunt quæ & itinera habent, quæ ignem possunt recipere, & in directis itineribus igne imbecillio rem humorem. Quæ verò aut humorem non habent, aut valentio rem, ea non sunt apta ad urendum, ut gelu: & quæ admodum viridia sunt. Exhalare etiam ea corpora possunt, quæ humorem illa quidem habent, sed ita habent, ut nisi ipsa per se igni admoueantur, vapor ex iis elici exprimi que non possit. Est enim vapor à calore qui vim comburendi habet, in aëra & flatum facta exspiratio quæ madefacere possit. Quæ verò exhalare possunt, tempore in aëra exprimuntur, & euanesendo eorum partim arida redduntur, partim in terram se vertunt. Sed hæc ipsa secretio hoc differt ab illa, quod nec madefacit, nec in ventum vertitur. Est autem vêtus fluxio continens aëris in longitudinem. Exhalatio verò est communis siccitatis & humoris, à calore qui vim urendi habet,

I ij

Glutinosum
Vero est
Sic dicitur glutino
sive cuiusmodi sunt
pituita oleum &c
visum de similia
hæc oia aut trahi
possunt, quæ de
siccitate instar catenarum
varum vna quæ sunt
Catenæ glutinosæ
cum quadam calore
quædam vero fugere
omittunt calore
quidam ut pice oleum
fugere vero ut
pituita...
Vnde stabiliem ad strictionem

Quæ humores habent
centum de rareore
sustinentur stabiles
habent ad strictionem
nam quælibet
pauca dicitur quæ
est rareore de calore
de quando sunt
Magis ad strictionem
sunt reuertitur...
Comburi autem ea

In combustibile sunt
quosumque materia
nuncupatur capacitas
Materiam per quod
ignis ingredi possit
et humor qui ab igne
subiungitur superari
possit...

Exhalatio etiam ea
dehalationis de suffi
tione de strictionem
in siccitate de strictionem
ad strictionem...

METEOROLOGIC.

facta expressio. Itaque non madescit, sed calorem inducit
potius. Corporum autem quæ lignum imitantur, exhalatio
fumus dicitur. quo in genere ossa sunt & crines, omniæque
eiusdem generis. Quamquam enim eis commune nomen nõ
est impositum, tamen ex analogia omnia eodem continen-
tur, quemadmodum etiam Empedocles ait,

» Sunt eadem frondes, crines, densæque volucrum

» Pennæ, tum squammæ quæ fortia membra teguntur.

Pinguis autem rei exhalatio, fuligo: eius verò quæ olei tena-
citatem imitatur, nidor nominatur. Ob eamque causam
oleum nec elixatur, nec crassescit, quod exhalationis vim ex
se reddit, non vaporis. aqua verò non exhalationis, sed va-
poris vim habet. Ac vinum dulce quidẽ exhalationis vim
habet, quod pingue sit, idemque facit quod oleum. Nā nec
frigore congelatur, & igne consumitur. Estque vinum ver-
bo, reuera non est. neque enim vini saporem habet, ob eamque
causam ebrios nullos reddit, cum quoduis vinum inebriet.

sed exigua in eo exhalatio est, ob eamque causam flammam
ex se emittit. Comburi autem ea demum corpora videntur
posse, quæ in cinerem rediguntur, quod is vsuuenit, quæ vel
calore, vel utroque, calore frigoreque coguntur: nam ab igne
ea omnia domari videntur. At gemma ea quæ carbuncu-
lus dicitur, eius iniurias non sentit. Eorum verò quæ idonea
sunt ad comburendum, partim flammescere possunt, partim
non possunt. eorumque nonnulla in carbones verti possunt.

Inflamescere possunt, quæ flammam possunt emittere: quæ nõ
possunt, ea nõ inflammantur. Inflammari porrò ea possunt,
quæ humorem non habent, & vim habet exhalationis. (Pix
autem, oleum, & cera, magis alia adiuncta materia, quàm

comburi autem ea
possunt, quæ ad com-
burendum sunt idonea.

Et gemma ea
hæc gemma nomen
habet a calore quod
propter autem & vinum
quod enim pingua sunt
& sunt inflammantur
tunc nempe aerea
et aquosa aquosa
itaque impeditur quo
minime inflammantur
Et roboratio cum alia
materia permixta

Corporum autem
quæ
Exhalationum sunt
evaporatorum sunt
constituta sunt
ad nomen sunt
ex ligno & sol
diatriba corporibus,
fuliginem expungit
sunt ut & oleum
pingue & simile
Et Mithridatem & cu-
peritum gratum
de suavis, &
efficitur famulans.

Et ubi nullos
reddit
vinum dulce ob id
ebrietas non indu-
cit quod ebrietas
officatur aere
a calore facta atque
vinum dulce quæ
crassum est &
finitur ebrietas
Calore & aere ob id
meatus atque pro
hibetur calore a se
pro ad ebrium...

Comburi autem ea
possunt, quæ ad com-
burendum sunt idonea.

Et gemma ea
hæc gemma nomen
habet a calore quod
propter autem & vinum

Quod enim pingua sunt
& sunt inflammantur
tunc nempe aerea
et aquosa aquosa
itaque impeditur quo
minime inflammantur
Et roboratio cum alia
materia permixta

sola per se inflammari possunt) sed ea potissimum, quæ fumum emittunt. Carbores verò ex se ea reddunt, quæ in hoc genere sunt, & plus terræ quàm fumi habent. Quædam etiam sunt, quæ liquoris vim habent, nec flammam ex se possunt fundere, veluti æs: & 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: æs autem in quaque parte habet, sed non perpetuum, aut certè minorem, quàm ut flammam efficiat: thus verò partim hoc modo, partim illo habet. Ex iis autem quæ exhalationis vim habent, ea ad flammam emittendam 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 picem aut aliquid tale habent, fuligo. olei verò & omnium quæ olei naturam imitantur, nidor, quæque minimè sola comburuntur, quòd paulum habeant siccitatis, quæ in ignem fit mutatio (ignis enim siccus est) sed si cum alio iungatur fiet celerrimè, quandoquidem id demum pingue est, & pingue eiusmodi quod admixtam habet siccitatem. Ac ex liquidis quidem ea quæ exhalant, ad humorem magis, quæ verò comburuntur, ad siccitatem referenda sunt.

His autem affectionibus ac proprietatibus, hisque distinctionibus corpora quæ sui similes partes habent, inter se, ut dictum est, differunt iudicio tactus, & præterea odoribus,

Cap. 10. Arg.

Explanatib pati
Cilicet quæ etate
renocet ad partium
similium temperat
atque constitutiones
hæc sunt primor
per se communis
Istius similitu
bus & cunctis de
quasi secundo loco
Suffimaribus qua
tunc partes diffi
mares & stant de
partibus similitu
bus . . .

Cap. 10.

METEOROLOGIC.

saporibus atque coloribus. partes autem sui similes habere dico, ut quæ e terra eruantur, aurum, æs, argentum, stannum, ferrum, lapidem, ceteraque eiusdem generis, quæque ex his expressa sunt, & quæ in stirpibus animantibusque reperiuntur. ut carnem, ossa, neruum, cutem, viscera, pilos, fibras, venas, ex quibus ea membra constant, quæ dissimiles partes habet, ut facies, manus, pes, aliæque generis eiusdem. in stirpibus autem, ut lignum, cortex, folium, radix, quæque sunt eiusdem generis. Quoniam autem hæc quidem ab alia causa effecta sunt, ex quibus autem hæc constant, eorum materia est siccitas & humor, ob eamque causam aqua & terra (vtrunque enim horum evidentissimam vtriusque vim habet,) calor autem & frigus ea sunt quæ efficiendi vim habent (hæc enim ex illis illa conficiunt & constant) nunc quæ similium inter se partium genera terra, quæ aquæ quæ vtriusque naturam imitentur, explicemus. Corporum quidem quæ concreta sunt, alia liquida sunt, alia mollia, nonnulla dura. Horum quæ mollia sint, aut dura concretione, antè dictum est. Liquidorum quæ vaporem ex se fundunt, ad aquam quæ non fundunt vel ad terram, vel simul ad terram aquamque pertinent, ut lac: vel ad terram & aëra, ut lignum: vel ad aquam & aëra, ut oleum. quæque calore densantur, communia sunt. Sed quod ad aliquid attinet, de vino quæri potest: quippe cum & vaporem reddat, & crassescat, ut nouum. In causa est, quod nec uno genere vinum, & quod aliud aliter. Nouum enim magis terrenum est, quam vetus, ob eamque causam & calore condensari maximè, & frigore minus cogi solet, quod multum & caloris & terræ admixtum habeat, ut Arcadicum, quod in

*Mouum cui magis
Vnde Medici p
pium Melan
cui ut uno v
potius videntur quæ
Nono de quod
Similibus aug
ut terrefacta
Sunt enim ge
ut sunt Melan
folia videntur
hinc at vident
magis de ferat
est quæ p
terrefacta ...*

utribus ita fumo exsiccari solet, ut quo bibatur corradere oporteat. Quod si omne faciem habeat, sic ~~utrinque~~ que vel terra vel aqua naturam imitatur, ~~et~~ eius copia quam continet. Quae autem ~~res~~ frigore densantur, ad terram pertinent: quae vero ab utroque, multis sunt communia, ut oleum, mel, & dulce vinum. Eorum porro quae non liquida sunt, sed per se ipsa consistunt, ea quidem quae frigore coguntur, aqua subiiciuntur, ut gelu, nix, grando, pruina: quae autem calore terrea, ut lateres, caseus, nitrum, sal. quae vero utroque (quo in genere sunt ea omnia quae refrigeratione, id est, ea quae caloris & humoris qui una cum calore exprimitur, privatione coguntur. sal enim humoris tantum privatione cogitur, quaeque sincera terra constant: gelu vero solius caloris privatione) ea utrique subiiciuntur. Itaque & ab utroque cogi solent, & utrunque admixtum habet. Quorum quidem humor omnis expressus & exhaustus est, quales lateres sunt, & succinum. (Succinum enim, quaeque quasi lachryma dicuntur, frigore coguntur, ut myrrha, thus, gummi: succinumque & huius generis videtur esse, & cogitur, itaque conclusa in eo bestiola videntur. Amnis vero frigore succini calor expressus eo modo quo ille mellis quod decoquitur, cum in aquam demissum est, humorem elicit) ea ad terram omnia referuntur: eorumque partim liquoris vim non habent, nec molliri possunt, ut succinum, aut lapides nonnulli, quemadmodum pori qui in caavernis nasci solent: hi enim eodem modo qui illa gignuntur: nec calore, sed frigore coguntur. nam cum caloris respiratione humor elicitur eo calore qui ab eo discedit: in aliis vero hoc ipsum externus calor facit. Quorum autem non omnis humor expressus est, ad terram

Quorum porro
quae
Duplicata liquido
unus ad substitutionem
ayla de a rebus:
qua exigu calore
coguntur terrena
sunt, quae vero
frigore sagunda...

METEOROLOGIC.

illa quidem magis pertinent, sed ^{quodammodo} molliri possunt, ut ferrum & cornu. Thus ^{verò} quæque sunt eiusdem generis, eodem modo quo ligna vaporem emittunt. Quoniam igitur ea quæ vim liquoris habent, ponenda sunt, quæ igni liquantur, ea omnia aquæ potius subiiciuntur, quanquā nonnulla etiam sunt communia ut cera. quæ verò aqua liquantur, ea terrena sunt, quæ neutro, vel terræ, vel utriq; subiiciuntur. Quòd si vel liquida, vel concreta sunt omnia, eorum autem in numero habentur ea quæ ad proprietates affectionesque, quas exposuimus, pertinent: profectò omnia explicata sunt, quibus sitne aliquid terræ an aquæ proprium, an cōmune multorum: & utrum calore an frigore, an utroque concretum sit, diiudicemus. Aurum quidem, argentum, æs, stannum, plumbum, vitrum, & plerique lapides qui nomen non habuerunt, ad aquam pertinent. calore enim hæc liquantur omnia: vina etiam quedam, vrina, acetum, lixiuum, serum, & sanies, aquæ subiiciuntur, præsertim cū frigore concre-
scant. ferrum verò, cornu, unguis, os, nervus, lignum, pili, folia, atque cortex, magis terrena sunt: succinum præterea, myrrha, thus, omniæque quæ lachrymæ dicuntur, porus, lapis, & fruges, ut legumina & frumentum, eodem pertinet. Eorum enim quæ in hoc genere sunt, partim magis, partim minus quidem quàm illa, sed tamē terrena sunt. Alia enim molliri possunt, alia exhalendi vim habent, frigoreque generata sunt. Iam nitrum, sal, lapidūque genera omnia quæ nec frigore coguntur, nec liquoris vim habent, eadem referuntur. at sanguis & semen ad terram, aquam, & aëra pertinent. sanguis quidem qui fibras habet, magis terrenus est. Itaque frigore cogitur, & humore liquatur. qui autem si-

Aurum quidem
argenteum
Dignorum duo à p
tunt genera sunt
um & potestate tan
dicuntur aquæ
qualia sunt
talla, & talia eff
agnoscuntur
orundel fusione
et refractione
Hauriuntur aut
vapores
discrepantia
quo aqua oriri
sola: attamen
actu sunt aquæ
qualia sunt
perum et similia
ut primo dictum est
cap. 5...

bris caret, ad aquam refertur, ideoque non densatur. semen autem humanum frigore cogitur, quod humor una cum calore exeat. Ex iis vero quae concreta sunt vel liquida, quae calida aut frigida sint, ex iis quae diximus, cognoscendum est. Ac ea quidem quae ad aquam pertinent, magna ex parte frigida sunt, nisi aduentitium calorem habeant: ut lixivium, ~~urina~~, ~~vinum~~. Quae autem ad terram, ea fere calida sunt propter caloris efficientiam: ut calx atque cinis. Intelligendum est autem, materiam frigus esse quoddam. Nam quoniam materia sunt siccitas & humor (haec enim vim patiendi habent) horum autem corpora terra est & aqua maximè, quae frigore finita sunt, perspicuum est, omnes naturas quae alterius simpliciter elementi sunt participes, frigore potius praeditas esse, nisi externo calore teneantur, ut aqua quae feruet, aut ea quae per cinerem fusa est. haec enim cinis calorem retinet: quippe cum in omnibus quae ignem senserunt, caloris insit aut maior aut minor copia. Ob eamque causam in iis quae putrefacta sunt, vermes nasci solent, quod insit calor qui suum ac proprium cuiusque calorem restinxit. Quae verò utriusque communia sunt, in iis calor inest. Concreta enim sunt maxima ex parte vi caloris qui concoxit. Sed in quibusdam, ut in colliquationibus, caries reperitur. Itaque cum suam naturam habent, calida sunt, ut sanguis, semen hominis, medulla, coagulum, ceteraque eiusdem generis. cum verò intereunt, à naturaque sua discedunt, non item, materia enim quae terra vel aqua est, remanet. Itaque utrunque nonnullis videtur, aliquae frigida, nonnulli calida haec esse, tradunt: quod ea cum in natura sua manent, calida esse, cum seiuncta sunt, tum concrelescere

Cap. II. Argumentū

Similium corporum applicata ad frigus, eorumque temperamenta in calido et frigido posita applicare conatur. Quae igitur quae aquae naturam imitantur, sunt omnia frigida esse, & vero naturam terrae calidam esse. Non enim facile natura, aut ratione sua materia sed quae factum quae aquae calorem accipiant omnia acceptum duntaxat sentiant. . . .

proximum, una vniu-
 alic modo physici,
 et alio modo Medici
 temperamēta
 videntur. Ut
 physici aut calidum
 et frigidum putant &
 casu tactus frigida
 capiuntur. Medici
 et vero ea calida
 et frigida arbitrantur
 sua facultate et
 vi, calida sunt
 quae est vniu-

Hic loci obscuritate
 no caret. Vbi vniu-
 significat frigus
 potius patiendi vniu-
 sabbat et dicitur, est
 cap. Vbi potius
 videtur docere tu
 terrestria quae
 aqua frigida esse,
 et parte materia
 cognosce aqua
 calida et frigida
 terra sunt vniu-
 et frigida. . . .

Бд поминаю, fu

Proprie naturam materiam
quedam corpora sunt
natura fugida sic ut
calore & sermo & sicut an
mentum natura
admirum p q sunt mo
te natura p sunt cal

calore interno
naturale
advenire
de natura

admirum qd in sap
te natura qd in cal

the nature of the soil

the nature of the oil

du bt ferving and

METEOROLOGIC.

animaduertant. Quod quanquam ita est, tamen quemadmodum expositum est, in quibus materia est aquae plurimum, ea frigida sunt, quòd hæc igni aduersetur maximè. in quibus verò plus terræ vel aëris inest, ea calida sunt potius. Sed nonnunquam fit, ut eadem maximo & calore & frigore sint prædita vi externi caloris. Quæ enim maximè concreta sunt & solida, ea & frigida sunt maximè, si calore priuentur, & maximè comburunt, si igni adhibeantur & ardeant: ut aqua magis quàm fumus, & lapis magis quàm

Argument

Cap. 12. aqua comburit. Quoniam autem de his sigillatim di-

Etiam est, sequitur, ut quid sit caro, vel alia quæ partes sui
similes habent, dicamus. Nam eorum genera ex quibus na-
tura eorum constat, quæ sui similes partes habent, ad quod
genus referantur, ex ortu perspectum habemus, præsertim
cùm & ex elementis ea quæ sui similes partes habent, con-
sistent, & ex his tanquam materia, omnia opera nature.

Sunt autem omnia ex iis quæ modo 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 mortuum hominem ambiguo dici nomine. Sic igitur etiam manus, mortui ambigüe manus vocabitur, quemadmodum tibiæ lapideæ nominantur, quippe cum hæ quoque quasi instrumenta esse videantur. Sed hæc in carne & ossibus, & præterea in igne minus apparent: itémque in aqua & terra multò minus. Finis enim quo quidque referendum sit, minimè in eo apparet, in quo est materiæ plurimum. Quasi enim extrema notata & constituta sint, materia nihil est

fterum disputat de
 natura spiritus sim-
 lorum vult que
 unamquamque spiritus
 similarem cognoscere
 et deservire suo pro-
 prio munere pro
 propria naturali ac-
 quiescentia et
 forma essentiali...
 oia opera naturae
 per opera naturae
 intelligenda animalia
 et plantas ad
 quorum compositionem
 referuntur spiritus
 similes et diffi-
 similes animalibus
 triplex est compositio
 prima est spiritus
 similium et alio
 modo altera
 est dissimilium et
 similibus et
 altera totius ani-
 malis et dissimilium
 quorum et amplius gra-
 tia caro ossa
 nam et alia prout
 componuntur et alio
 modo et alia spiritus
 dissimiles et ipsi
 ossibus carne dentibus
 et ceteris. Postquam
 de manu cap. de simi-
 libus totius animalis

quod confirmatur
 quia quasi
 Cicero de Nat. lib. de constit. artib.
 medicae quod diffinitio est apponit
 organicas sine instrumentarias non
 quod quod instrumentales instrumentos
 rationem non obtineant grandis
 magnitudine ut ob se carum
 uti propriam aliquam actionem
 verum quia actiones sunt
 in eis ut nunc capitis

*similiter longum in denticulis sunt quam actiones partem sunt
et offit de curant d'arar et h'is instrumentis
potius appellatur quam similes...*

LIBER IIII.

70

ut igne

aliud nisi materia, forma nihil aliud quam id quo quid
quidque sit, explicatur. Quæ autem interiecta sunt, eadem
ratione ut quodque proxime accedit: quandoquidem hæc
quoque alio referuntur. nec verò omni ratione aqua est, vel
ignis, quemadmodum nec caro, nec viscera: sed multò etiam
magis quam hæc, facies & manus. Omnia autem officio suo
ac munere definita sunt. Quæ enim munus suum exequi
possunt, vera sunt omnia, veluti oculus, si cernat. Quod
autem non potest suo munere fungi, id eodem atque eo am-
biguo appellatur nomine, ut mortui oculus, vel lapideus:
neque enim serra lapidea, serra est, nisi ut eius imago qua-
dam. Eadem etiam est carnis ratio: sed eius officium mi-
nus, quam linguae apparet. Quod de igne quoque iudican-
dum est eodem modo: sed multò etiam minus fortasse eius
officium quam carnis physica ratione animadvertitur. I-
temque ea quæ in iis quæ terra ex se fundit insunt, & quæ
in anima sunt, suis muneribus definiuntur: ut æs, ut argen-
tum. Omnia enim vi quadam constant, aut quòd faciant,
aut quòd accipiant atque patiantur: ut caro, & nervus. Ve-
rùm eorum definitiones non sunt subtiles nec certæ: ex quo
fit, ut unde sint, aut non sint, non sit facile perspicere, nisi
admodum deprauata sint, & figura ipsæ solæ remaneant:
qualia etiam eorū qui olim mortui sunt, cadavera quæ re-
pente in oculis in cinerem recidunt, & fructus qui sola fi-
gura vetustate consumpti videntur esse, non etiam sensus
iudicio: quæque lacte coacto constant. Ac eiusmodi quidem
partes calore ac frigore eorūque mutationibus fieri pos-
sunt, dum calore ac frigore coguntur: eas intelligo, quæ si-
miles sui particulas habent, ut carnem, ossa, pillos, nervos,
et formas nobis sunt cognitæ...

De At obicietur
actiones ignis quidam
tissimam esse vult
hoc in loco ignis acci-
piendus non est
et sorsum ut quando
ambur ad stum sim-
larum attribuitur
et fortiter...

finit enim quo
Quia formæ natura
est cuiusque rei actio
est finis enim gratia
est ipsa naturalis
formata est d'arar
eorum y ad forma
totius propriis accidit
actione finis nobis
notiores quæ sunt
a forma totius finis
maxime remota atque
finit diffinitur
proprie accidit ad
forma totius quæ
similes est finis
igitur diffinitur
actione nobis finis
notiores quæ similes
est finis...

Quæ sunt
regulæ tradit quæ in
telliguntur utrum
quæque est tunc simi-
laris quæ diffinitur
ut vult finis et finis
attributa si igitur vult
quæque recte d'arar
proprie actiones
talis est quælibet na-
tura esse debet
finis quibus tunc ambiguit
et omni nobis d'arar
quælibet est vult
vult omni finis vult
ut omni d'arar cap-
tibus de arar...
hæc vult causa videtur
esse proprie quæ
vult vult d'arar
et h'is habent finis

Omnes

Similes & artes potest
calore & frigore fieri
dicuntur quia diffi-
miles quia cau-
sa efficitur p[er]
calore & frigore
h[ab]et in hominib[us]
& h[ab]et in similib[us]
sub qua diffimile
ubue

Sed hic ars

Quomodo in ferri
calore & frigore
efficitur. Certe
vero efficitur ab
artificis ita q[uod]
similes sunt
calore & frigore
Mans vero & cu-
p[er] & alia q[uod]
diffimiles ab
alia causa nempe
a causa formata
et...

Proponitur ordo quo
disputandum sit
ad q[uod] p[er]tinet plan-
tis & animalibus pro-
cedendum est eni-
a p[er]tinet similib[us]
q[uod] ad diffimila-
res & diffimila-
ubus ad animalia
plantas q[uod] perfecta
sunt integra naturae
ap[er]ta...

METEOROLOGIC.

quæque sunt generis eiusdem. Omnes enim iis distinctio-
nibus, quas antè enumerauimus, differunt, dilatatione, con-
tractione, confractione, duritie, mollitie, aliisque eiusdem
generis. Hæ, inquam, partes calore, frigore, motionib[us]que
quæ admiscuntur, existunt. Quæ autem diuersi generis par-
tes habent, ut caput, vel manus, vel pes, ex his constare ne-
mini videbuntur, sed quemadmodum aris, vel argenti cau-
sa est frigoris calorisque motio: serra verò, aut phiala, aut
arca non item, sed hic ars, illic natura, vel aliqua alia cau-
sa est, sic in his eadem ratio valere videbitur. Quoniam
igitur tenemus, cuius sit generis unumquodque eorum, quæ
similes sui partes habent, sumendum est quid unumquod-
que sit, ut quid sanguis, vel caro, vel semen, & quodque ce-
terorum. Ita enim demum scimus quid quidque sit, & quæ
eius causa, si materiam vel formam comprehensam habea-
mus, sed maxime cum utranque, & unde principium mo-
tus 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 gi-
gnuntur ex terra, quæque sunt generis eiusdem.

FINIS.