

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Drei Kolleghefte - Cod. Ettenheim-Münster 162

Anreiter, Thomas

[S.l.], 1622-1623

Tractatus meteorologicus

[urn:nbn:de:bsz:31-114244](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-114244)

(72)

Tractatus
METEOROLOGI
cus

A
Reuerendo et doctissimo
Patre Hieronymo König
Mathematices Professore
Ordinario dictatus

per me
Ioannem Moingenat
Bruntrutamum
Eiusdem facultatis studiosum

Exceptus
bilingua.

Anno à partu Virgineo
Millesimo sexcentesimo vi
gesimo secundo.

Prooemium

IN

METEOROLOGO

ΓΙΑΝ

Prooemium.

Quo ordine tradenda sint naturalis scientia partes
clarè admodum docet Aristoteles ad initium libri prima
περὶ μετεωρολογίας ἡ δὲ sigillatim enumerat omnia
quae de rebus naturalibus tradi possunt et primo
quidem loco constituit principia, causasque, et propri-
etates coelestis corporis naturalium, de quibus hinc octo libris
de physica causatione, tractat. 2.º ponit corpora
ipsa in libro de celo et mundo, in libro de genera-
tione et corruptione, agit. 3.º corpora mixta in ani-
malibus libris περὶ ζώων ταῦτα quae magis ad
perfectiōnem accedant, quorum considerationi destinavit
quartum περὶ μετεωρολογίας. 4.º locus enumerat corpora
animata, de quibus generatim quidem disserit
libris de anima, speciesque, vero in libro de partibus
animae, naturalium nomine indicantur, in alijs de plan-
tis, animalibusque inscribuntur, unde

Collige, I. μετεωρολογίαν εἶναι partem
φυσικῆς et quidem non epigrammatis, prius patet,
quia corpus mixtum animatum, de quo tractat
περὶ μετεωρολογίας, ut infra demonstrabitur est pars
sive speciei corporis naturalis in genere, quod est obiectum
ipsius physicae, prout n. recte illa hinc subalter-
nari dicitur et potest cuius obiectum n. contrahatur per
differentiam aliquam accidentalem, quod tamen ad subal-
ternationem requiritur, coetero docet Philosophus, sed

Meteora sunt
pars physica.

Quaest. I. Dubitatio I.^a

contrahatur potius & diffraam eadem, posterioris et
patet, quia cum aër repit sit elementa pura
ac praeterea corpora animata alia, nihilominus
magnantur, quae plurimum necesse est hanc partem
Physicam, quae agit de mixto. Inanimato. namque
se extendere.

Quando addit
da sint ne
terra.

Collige 2.^o tractatu de meteoris esse
addices du post libros auscultatores, item post
libros de caelo et generatione ante libros de aëre
reliquisq; ad Physicam pertinentes. Ibi quae ordo doctri-
na postulat ut prius artia, quam particularia
intelligantur, quod tradit Aristoteles 3.^o Phys. t. 4.
ex particularibus autem prius simplicia, quam
mixta, ex mixtis porro prius minus perfecta, quam
perfectiora, aut absolute perfecta enucleanda sunt,
his tñ n^o obstantibus quae res ita postulat non ha-
bita huius ordinis rationes & hasce canicularis
ferias peripateticarum tradere pro bene facile
aggruimari, memores ut si quid difficultatis ob-
curitatisq; ea de causa oriri possit in doctrina
uberiori hoc planiori applicatione tollatur, agens
a. 1.^o de meteoris in genere tam de eisdem in spe,
de igneis sciet, aquis, aeris, ac deniq; terreis

QVAESTIO I.^a

De meteoris in
genere.

DVBITATIO I.^a

Quid nominis quodque
subiectum sit

Quid nois quodq; subiectum sit

4

Conclusio 1^a meteora non dñr quod a cais ^{per se necesse}
fiant sublimibus, nec quod admiratione animarū sus- ^{dicantur.}
pendant, licet utrumq; horū in eā conveniat, sed quod
editis in locis et in sublimi plerazq; oia generentur
unde ab alijs impresiones, quod in derijs regionibus ^{ab alijs impresio}
impresā quodammodo videntur, ad alijs sublimia nun- ^{res in dicta}
cupantur, dñr et mixta imperfecta, vel quod n' oibus dñr de meteora
constent elementis, vel quod plerazq; dñr gignuntur ^{mixta imperfecta.}
epolescant, et ad ea mox revertuntur. De quibus sane
nata, vel derijs quod a corporibus simplicibus nihil
ferme differant, id quod infra ostendemus, ita ut cu
dñr mixta ilgantur sū primas tantummodo quali-
tates, quas continent in certā aliquā tempore propor-
tionata sua nā, ex his facile colligitur. cui h' h' h' h'
libri peripatetici inscribantur.

Conclusio 2^a subiectū librorū peripatetici ^{subiectū horū}
mixtorū est corpus mixtū inanimatū sed maxime ^{librorū quod}
imperfectū. scilicet ex ordine librorū in n. Arist. de corpore
nāali in 10. eiusq; affectionibus octo libris liberasset
et post de corporibus simplicibus in 11. de Cal. et de
Generat. ageret proximū fuit ut applicationi ele-
mentorū saltē per doctrinā mixtorū, et maxime
imperfectorū, hinc patet ex his ipsis libris, nam in
1^o scilicet de igneis, in 2^o et 3^o de aq. in 4^o
de terris, et maxime de quatuor primis qualita-
tibus, earūq; operationibus in mixtis agit. Sipi imp-
fectū maxime, qd de perfectis obiter tm nec q se
agere videtur, ut q c. ult. l. 3. tribus tantū
verbis attingat, licet in 4. pluribus de ijs de agat
patet item ex hinc, q initio horū librorū dicitur in
1. et transierimus de his Cōte mixtis imperfectis,
speculabimur de animalibus et plantis, quod verū
n' est n' p se specularetur et perfecta.

Sicet primo de meteoris n' p esse scientia obiecti
q. frustra investigamus eorū nāem et causas,

S

Quaest J, Dubitat JJ

Solutio

ans. Iste qd scientia debet esse de rebus necessarijs, et aeternis, necesse est, sicut sunt res contingentes, et inconstantes. Et ea, q sunt contingetia quoad existentiam, pnt esse ppetua quoad attributorum, aliquorum convergentiam: addde quod contingetia, ut plurimum valde probabiles possint dari caesa, qd n quidem pariant scientia pde se et rigide non istam, faciant tm cognitione certam, certitudine physica.

Alia Solutio.

Dices multa n fiunt in sublimi, ut terramotus qe falsa est inscriptio. Et inscriptio n a parte prioris tam in ordine tractationis, qd in dignitate sumpta esse, agit n et prius et copiosius de sublimibus. De qo libro utrum ptineat ad meteoza disputat Serenius . 8. l. 2. Physiologia, id negat cu Alexand. et Amorio; Corinib. tm alij affirmant, qos sequi malimus, tu qd inscriptio, qd pra se fert lra postulat tu qd ordo reru tracta daru id requirit, nam inter mixta, animata imperfecta, de quibus agit prioribus tribus meteorologicis et mixta perfecta animalia, qua explicatur II. De aia media sunt mixta animata perfecta quibus n alius tractatus assignari pt, qd hic meteorologicus, n improbabile tm arbitramur opposita sententia coru q adherunt hunc libru conuincendo esse cu ijs, q de generatione et corruptione inscribantur nam tractatui de elementis n incongrue subiungi pt doctrina de actionibus, passionibusq, quoniam qualitate in mixto, pfectia similari et opposita q habebatur dicto 4. l. ut promissis ab authoribus, q de meteoris agunt plerumq, omitterent, a non nullis vero seorsim abeantur meteorologicis libris explicetur. Dices nihil in illo traditur de meteoris q nullo modo e conueniens prioribus tribus. Et conuinci ceteris ob aliquam reru conuersione et ordine, fuerit, ex omnibus quatuor uis volumen, qd a maiori parte meteorologorum inscribitur.

obicitio

Solutio.

Sua causa in meteororum 6.

nam et in prioribus aliqua tractatur, quibus in scriptis
non conuenit, ut sublimia non sint, sed hanc genitricem, ut
rum a potiori fit denominatio ut ante dictum est,
sic ut minus impetu aperimus esse obiectum potius
loquimur de obiecto principali, quod adaequato, in albe-
ra in sententia esse obiectum adaequatum.

DUBITATIO II
Qua sint causa Meteororum

Conclusio I in quem vis meteorologica ordinata
a natura propria est cuiusque, meteorum effectus et actio propria,
remotus uero animantium, orbisque sublanaribus salubritas,
integritasque, uenti namque, tetras auferant humores, im-
bibus uigilantur arua, fulmina quoque, tonitrua, porten-
taque, diuini namque incantantur timorem.

Quis meteororum finis

Conclusio 2 causa efficiens remota est calum,
quod tanquam instrumento agit lumine influentibusque,
habentibus uim producendi quatuor primas qualitates, scilicet
hancque, et nouendi aliqua corporibus sublanaribus pro-
xima uero et particularis est calor et frigus, uel si-
milis ipsa elementa calida et frigida uel calidum, et magis
pime sol, astrisque, calores suos excitant, et terra utaque
halitus, qui ad hec partes exiit, a circumsistente aliando
to immutantur, sic ab igne accenditur cometa, a tonitruo
densantur uapores in cauernis, ab aere concresecunt,
nubes. Quare, quomodo calor excutit graue sursum,
et leuitatem, qua uis raritate consequitur ad calorem,
et calor calorem uel eleuat.

Qua meteororum causa

*Quaestio
Solutio*

Conclusio 3 forma substantialis huiusmodi, qua meteo-
rum imperfecto uel eadem est uel formis elementorum, accidit
talis uero diuersa, ignea in impressiones reipsa sunt
ignis, tantumque calore, densitate motu, uel uariante
truncat nihil sunt nisi lux intermiscans diuersa mate-
riam, sic et aqua meteororum aqua sunt, quibus sequitur
omnia meteororum aqua eiusdem esse naturam et spiritum inter se

*Qua forma
substantialis*

7 Quæstio habitatio

similiter in rebus inter se, differre u. accidentaliter.

Conclus 4^{ma} remota sunt terra et aqua

Ma remota
terra et aqua
propina uapor
et exhalatio.

propina uapor et exhalatio, est a. uapor exspiratio, calida et humida ex aqua eleuata, exhalatio uero est exspiratio calida et sicca a terra educta, ex uapore oriuntur nebulae, ros, pluuia, ab exhalatione q duplex est, siq uentus et terra conueniunt, habeatq partes sibi coherentes, cometa, faculae ardentes, si a. ex terra sic aridiori, habeatq partes minus coherentes uenti et ceteras conueniantur, aliqua et ex uapore simul et exhalatione fiunt. Ex dictis patet q conuenientia

conuenientia
uaporis et uentis
patet et exhalatio
sibi n. g.

habet duarum materialium utraq. n. fere speciem imitat, uide et fimus, anhelitus, spiritus appellatur, utraq ex se et nae sua frigida est, sed ab ext uiseco

differecia
eodem.

calore accipit. 3^o patet differentia utriusq. uapor n. s. liber est aqua humiditatemq. requirit, patet exhalatio substantia liter est terra, et puritate m. potest

ille habitui aq. u. similis facere in aerem resoluit, hanc n. dissimilis atomis uolitantibus in splendore solis citius abit in igne, illa ipsa uitalione n. abolitur in aere supra quindecim millia passu, hanc uero

siccutate sua igni similior ad eius usq. sphaeram conuertit, nec ualet aqua leuior est qua terra q. uapor altius affertur qua exhalatio quia hic non

spectamus naturam gravitatem sed leuitatem ad ueritatem, que maior ex maiori calore sequitur, terra u. maiore calore suscipit facilius ut pote sicut et minus frigida qua sit aqua, et retinet sicut ius ut pote solidas densaq. 3^o patet duas illas habitus

species, quas addit plures. Magn. un a. eorum, qui sunt frigidi et humidi, a quibus nix, altera eorum, qui sunt frigidi et sicci, ex quibus uenti nascantur esse conuenientias, ubi est q. b. habitus eleuatur et excitatur a calore, debet q. recepto in se calore esse calidos, ac promix non

eo, quia et aere
n. meteororum
n. exspir.

habitu exspiratio frigida, ad patet ueritas, n. illa, cuius beneficio ascendit est a calore, unde frigida non ascendit. 4^o patet ex igne et aere naturam meteororum n. exspir.

tio 11

Qua sint causae meteororum 8

ratio, quia ut educatur e corpore quopiam halitus, ce-
 esse est 1^o illi inesse partes alias quidem crassas, et soli-
 das alias u. tenues et subtiles. 2^o ut ha ab illis secer-
 possint actione calefactiva ut contingit in pomis a lysiq.
 rebus odoriferis, et hoc locu n^o hnt in igne, et aere, du
 content partibus ad modu tenuibus, si in ignis et aere
 densarentur possent, inquit niphus, aliquo appirare. 3^o
 patet uaporem n^o esse mixtu aliquod essentialiter disti-
 ctu ab aqua, nec uphalatione a terra ut tradunt Lo-
 uarienses et Alb. Conimb. t. 1. c. 1. Tol. s. de gen. uapores
 q. 8. Hic 1^o quia uapor in media regione aeris reus-
 cat se ad frigiditatem, densitatemq, n^o aliter quam
 faciat aqua calefacta q^o eslitor est aqua. 2^o ratio 1^o riles
 p. meteororum c. 3. uisat is inquit du uapores appellat
 aqua seueriores nulla est a. necessitas noua form, a
 substantialis tribuenda uapori, nam calor raritasq, n^o
 a nra sed ab astis manant nec halitus omnes temp
 specie differunt a rebus, i quibus appirant, cu argenti
 uis ab igne resolutu in uapores uel fumos adhae-
 retineat sua propria forma, et patet experientia, quia
 statim iteru concreuit in argenti uisu, praeterea et ho
 differant in mixtis n^o tu est pars ratio corporu simplicium,
 in illis n. u. q: carne aliqua procedit uapor, uel ex is ut
 pote conflatis ex elementis facile generatur, qromo-
 do fit in aquis distillatis, at in his ad locu n^o hnt, neq
 n. uapor est mixtu quo ad substantiam, licet sit mixtu
 aliqua quo ad qualitates

ratio 1^o
 2^o
 uapores uel
 ab aqua e.
 distillatu.
 uel halitus a
 terra
 ratio 1^o

DUBITATIO III^a

Qua sint loca, in quibus generentur meteora.

Conclusio I plerumq, meteora in aere producuntur, plerumq, mete-
 tra, pro huius conclusionis intelligetia sciendum est, quod in hunc
 aerem diuidi in tres regiones, summa, media, imam, *productura
 aeris distibus*

9 Quæstio Habitat in

Summa aeris
regio qua?

Summa qua?

Media qua?

Summa ætheris
regio qua?

Summa qua?

Media ætheris
regio qua?

Summa omni illud includit aerem, qui proximus igni
 aëre, et paulo infra altissimorum montium fastigia
 interceptum est, quod Olympi. Ima illud continet, quod a
 terrâ ad eam usque locum pervenitur, abi desinit in ca-
 lescentia ex reflectione radiorum solis. Media continet
 quicquid interiacet inter duas dietas. Suprema regio
 ætheris æstuat 1^o ob ignis vicinitatem. 2^o ob ephala-
 tiones calidas, quod ad eam ex terrâ descendunt, addit
 flammulas ex igne in eam decedentes conti-
 nuasque ex convectionem. Aëre est ima vel potius colli-
 munda est, quod summa cuius caloris eam sunt huiusmodi
 evaporationes, huiusmodi radii solares reflecti, huiusmodi ignes quos
 æther, alijsque montes exornant hanc latior est æstate,
 quam hyeme, vel eo rore, quod æstate radii per angulos
 minores, quos facit directio solis aspectus, altius
 reflecti, altius et calore extendant, in hac vagantur
 æstivantque animalia. Media regio ætheris æstuat
 1^o ex vapores, qui ad eam delati reconduntur in se ad
 naturam frigoris, aeremque refrigerant, sed cur non
 faciunt ephalationes in supremâ regione, nempe
 quia obstat æther, quo calet ab igne, et quia terra
 que subministrat ephalationes non est per se frigida,
 præterea quod nec radii reflecti a terrâ, nec cali-
 ditate ignis lesus incalescit, denique per antiperistasis
 ætheris præmentis caliditatis, addunt alijs influentias,
 nam si non calore ignis saltem aeris diminueret debet
 alij velunt a se illud frigus aeris concretum per utili-
 tatem usque ut eam ratione. huiusmodi suppediantur
 pluvia ex huiusmodi colligitur regiones illas a se orbica-
 laris figura sed magis ovalis et distorta, nec semper
 unius modi. Huiusmodi figura pertinet illa, quam aves

Conclusio Est in terris et aquis meteora pro-
 gignuntur, nam in locis cavernosis motus terra ab hali-
 tu incluso sibi, ut viam faciente fontes et lumina
 exstantur in aquis item varij fumi generantur, pro
 eorum varietate et qualitatibus, ad huiusmodi hali-
 tuum aëris superolantes ut de quibus memorant. Huiusmodi aëris
 medius ex se calidus et calet ætheris a regionibus

In terris et
aquis meteora
gignuntur

Abies 710



propinquis quia ipse vapor co. delat u. calidus est ipsum, solutio
 calefacit, unde eo frigus? Ex calore vapor est extrahit
 sicut et promde. Vbi ab aq. frigore, u. aliter ac ui
 Lemus in aquis fieri et in calidissimis hypocaustis, qu
 essi aer genuinu. sui calore et aduentitiu. a fornace
 impressum obtineat uincit. tandem u. modo se sed
 et aerem ipso refrigerans, sic q. multitudo vaporum
 eo concursans haerensq. dicitur partem illa aeris
 facile ad frigus trahit. Hic uolentia n. pt esse perpetua, Obiectio
 at illud frigus est uolentia aeris, ad hoc pt. uolentiam
 n. esse perpetuam nisi habeat calas perpetuas, quales hic
 ponitur deinde quod uolentiam non spectat ad bonum
 uis n. pt esse perpetua, concedo, quod a. spectat ad bonum
 uis quale. Est hoc non uolentia esse perpetua nego, deniqz
 negatur uolentia perpetua, de partibus eadem aeris
 n. sunt ibidem manent, sed talis aduentibus alijs
 succedunt.

Quare si an aliqua et meteora in igne fiunt: q. aut
 nulla, aut cometa tantum modo, set illud aduentibus
 aerem, supremo igni contiguu. conuictuq. tale esse et
 ignis et nois signi ficatur, licet uerius set aer, et ha
 ratio licet sit ignea meteora in igne fieri peragz.

II Quæst II Dubitat, I

At in celo
fiat meteoris?

gle ho

Quæres 2. an in celo et fiant meteoris? Et si meteoris
nomen stricte sumatur prout significat corpus miptis
imperfectam nihil in celo fieri, ac si Lapius
meteoris nomen usurpetur pro quocumque qualicumque
aut phasmate aut in eludendo apparentias et in ful-
gurali productas stellas novas, similesq. tunc admittere
est in celo et meteoris recipere, certe hinc ipse cometas
aliquos celestes facit, galapias deniq. quam inter me-
teoris. recepit nemo iam dubitat in celo collocatam
esse, sed de celestibus apparentijs agere ad libros de
celo spectat, nos nunc sublarare tantummodo inuestigare.

QVÆSTIO II
de meteoris ignitis.
DVBITATIO I.
de Ignitis in genere.

Meteororum
genera.
Igneorum.

Notandum 1. q. meteororum genera recensentur
Igneorum m. i. exhalationu. uel ipsa ignitarum,
ut sunt stipulae, dou, draco, domus, ardens, pyramides,
Lancea, ignis erraticus, fulmina, fulgura, cometa, reuo-
cantur. Et eo, quæ ex repercussu. Lapidibus fiunt, ut phana-
siphon, proter, terremotus tonitru. 3. aqueorum, ut
sunt pluvia, nix, ros, grando pruina, nebula, eodem
reuoantur fontium origines, salbedo aquarum, in aëre accipit
et recessus. 4. terreorum ut sunt mineralia, metalla,
lapides, sacci concreti, sulphur, bitumen, sal nitrum,
q. in mixtis perfectis potius numerantur.

2. aerorum.
3. aqueorum.

4. terreorum.

5. ignea
loca habent.

Notandum 2. q. in his locis hanc ignitis quod loco nunc
no dignitate superent, et maior admiratione spectari
hoiam nequeas.

Igneorum in
summa re-
gione fiunt.

Notandum 3. q. nec ignita n. modo confluunt in summa
regione aeris uerum in media, in aëre, quin aliqui
et intra ipsa uiscera terræ, a quibus nondum aqua prorepat
ignis uel aqua uel sine ea.

De Ignitis in genere

Notandum 4^o quod licet non differant subtilia impressiones quomodo di-
gnitate, ut pote, quod revera sunt ignis differre tamen seraper nape
magnitudine sicut quidem inaequales sunt, dem partium
raritate densitate levitate figura motu serperam Leon
sum lato, citato, obliquato, interrupto, deniq; duratione
maiori, vel minori.

Notandum 5^o varias pro varia exhalationis copia vel varia roia
dispositione figuras, rotas, ortos, adeo ut ab ignibus variis figg
quarum similitudo videntur appellatione capiant
nisi fortit u q

Notandum 6^o firem carui esse 1^o ut purgentur hae
inferiora a noxijs exhalationibus huius in sublimi finis matero
solluntur 2^o ut ignis reseruat quantitatem quam ui
frigoris hyeme ppdit 3^o ut sint praenuncijs futurorum
rorum.

DUBITATIO II De Ignitis in parti- culari

Maxima pars cognitionis hanc ignitarum impressionum
pendet inde ut rebus quas roia nobis significant
sincere exhalationes in aere inflammatae, sic concipiunt
eamq; similitudine ex modo situ densitate gravitate
motu cui meminerimus, ut qd sap exhalatio oblonga, sap quia?
sed inaequaliter densa, cuius pars superior inflammata
inferiori tunc candescit, eo quod minus cito admittat
flammae rare densitatis, quam huius pro superiori. Plurimo
sap et lampas idem sunt nec minus, inq; videtur, quam
ad terras delabuntur; Lanca, alijstia, culum, alij Lanca qd?
sagitta appellata fit ea exhalatio aequaliter crassa
et subtilis, nec helatata superiora capessit, et accenditur,
doli vel trabes, sunt flamma ad matum Trabem, Trabes
lata, aequaliterq; in longu porrecta huius si occurru fugi
da nubis currentur. media, et diffusa velut quibusda
alij videntur anterioriq; parte scintillant eo quod
exhalatio ipsi sit subtilior, quam in parte posteriore
tracioni volantis similitudinem nomenq; consequatur.

De ignitis in particulari 14

ducit vero saepe viatore ad sortitatem precipitia, palu-
desq; quia p̄a quis habitus gr̄aque solū adq; mat et nāa
suā uoluntate uersus aquas, sicut flamma alba uersus
factum, unde du' viatores in cauti, p̄ turbare tuor ducit
sequuntur incidant in aquas, uaria est figura, prout
uapor subtilior, crassiorue est, nam aliq; rubor aliq;
autem claret, et praesertim speciem lacerae, uel hema-
ni uelut, n̄ parum eo ipso p̄cellens spectantem, factus
saepe rocet p̄ nepias, quas admixtas h̄t qualitates, n̄
tū uelutat, n̄ mirū quia factus est, et imperfectus ignis:
sanita in hoium, equorumq; capillis, qua uhaesit et
quasi cogit lambit, salis fact illa flamma felis apud
singulū, uel plur. l. s. c. 107. idem est modus caēq;
dio totorum sine Castorum, item Helenae, praeteriens
in rubes saepe iaculatur in nauis malum, lentore
quida, aut certi i carina sentina eo subleuatur,
hic de m̄re igne ferri apparet nautis, et si q; minus
siti Castorum et Pollucem uocant putantq; omnia omi
uari felicia, si unus Helenam dicunt, habentq; pro m̄
felici omine, quia scit pluribus apparentibus indicia
est plures esse dispersas rubes, uel q; minus tempesta
tum expectandum, uno uero tm̄ luceste credibile putari
adhuc super se aliquid tempestatis uel Conimb. c. 2.
plin. l. s. c. 37.

DUBITATIO III^a

De cometis

Notandum s̄: noie cometae intelligi. Lucidū aliquod cor
quandam fulgoris. Cometae sunt
corpora lucida

Notandum s̄: duplices esse cometas caelestes alios, alios
sublunares, de caelestibus agere p̄tinet ad libros de caelestibus et
calo, quaequa' Ariles l. i. meteororum summa s. c. 4. sublunares
mentionē et faciat caelestium, quae in modis sunt saltem
quo ad stellam si n̄ quoad eponam, sed h̄ proprie dicti
cometae non sunt sicut nec alia quae uelq; caelestis imp̄fiois

vera meteora sive mixta imperfecta existimanda sunt, porro dari cometas sub lunare ex eo constat, quod aliquando nisi sint eclipse lunam quod fieri non potuisset, si non fuissent illa inferiores, idem re-
 ptum est mathematicis instrumentis, quod astruunt
 Coniunct. f. 3. c. 5. Regiomontanus in f. de cometis
 Petrus Nunnus in f. de eregascali. Vitellio L. 1. o.
 perspectiva propof. 6.

Notandum 3^o species cometarum ab Hire l. c. assi-
 gnari duas, ab alijs recensentur communiter
 tres, ap. Plin. l. 2. c. 25. colliguntur quatuor,
 quarum prima est eorum stellarum, que proprie sibi hoc
 nomen dedit, quia ut ipse inquit sunt comarum
 modo in vertice hirsuta, cuius articulaturs theorinam
 dicitur. n. cometa quasi comata reg. d. oio raso caret,
 pars. n. stella superior loci frontis refert, ad quam ca-
 pilli esse comati solent. 2^a species ha cometarum crinitos
 seu circinatos, quorum fulgor circumquaque in modum
 corona diffunditur. 3^o sunt cometa barbati cui fulgor
 ex inferiori parte tanquam mento modice dependet
 in parte barba. 4^o sunt cometa caudati cui fulgor in
 longum protenditur et dilatatur ad similitudinem caudae
 paponis.

Cometari
 Comatorum
 Crinitorum
 barbatorum
 caudatorum

Cometa



Conc
 est q
 bar
 com
 qu
 affl
 p
 lan
 ill
 u
 iu
 noli
 u
 noli
 mere
 op
 uel
 del
 eni
 qu
 de
 app
 r
 tes
 pa
 an
 si
 un
 ter
 ut
 in
 le
 p
 for
 cal
 q
 u
 uel
 d
 n
 die
 aer
 u
 si
 sit
 ali
 q
 u
 tan
 non
 te
 op
 u
 de
 p
 h
 h
 e
 Concl
 n
 est
 un
 co
 p
 t
 ca
 fr
 p
 f
 fiet
 ad
 re
 p
 a
 re
 h
 e
 n
 ca
 p
 a
 n
 i
 p
 h
 r
 a
 o
 b
 u
 e
 l
 i
 n
 d
 e
 p
 e
 s
 i
 t
 u
 n
 i
 c
 o
 m
 e
 t
 e
 s
 Concl
 tes
 p
 n

Conclusio I cometa sublimarij nihil aliud est qua copiosa ephalatio terrena, calida et sicca bene compacta terap ac squis, q^{ue} cursu cuncta ignis afflata contacture accenditur. It^{em} 3^o q^{uia} a m^o infra lana generetur et supra mediam aeris regionem et it^{em} illi assignari alia materia qua ephalatio eiusmodi. Cometa videntur, et de videntur, atq^{ue} huiusmodi incrementa et decrementa n^{on} p^{oss}unt re ferri nisi in excessu defectuq^{ue} ephalationu^m. s^{ed} id^{em} patet ex si quis, quia cometas comitantur vento in m^o flatuq^{ue} ut experientia non semel docuit, id^{em} q^{ue} indicat firmitas, qua universaliter consequitur cometas. Diles si cometa sit ignis quomodo non aperit tota terra aut un^{de} sit in m^o hie maxime q^{uia} mole sua t^{er}ram fem^{el} vel quadrantem terra^m exaquet. R^{ati}o quantum vis caleat cometa, interest t^{am} inter eum et terram media aeris regio, qua est frigida, copia a materia est si aliqua n^{on} t^{am} tanta est, ut a terra suppeditari non possit, nec rerum est semp^{er} nova materia op^{er}is esse. nam si flamma eam desens debilib^{us} s^{ed} die succubatur, nec t^{am} eam absinet.

Conclusio II cometa potissimum gignitur in autumno, et quidem intra et extra Tropicos, est^{is} extra frequentius, r^{ati}o q^{uia} veris calor non sufficit ad tantam m^oiam subvehendam, quarta necessaria est cometa, a tatis a. feror eam dissipet h^uicis deniq^{ue} frigus eidem astensu deregat, sup^{er}at in autumno facilius coalescat, licet interim negand^{um} n^{on} sit alijs et partibus anni conuolere posse, r^{ati}o est^{is} quia ipse h^uicis, inquit uia. Equat^{ur} t^{er}re uis^{us} cometam, adde quod sententia illa de int^{er}mp^{er}ie caloris intra Tropicos vero. ois non sit, unde nihil petat ea ex parte isth^{ic} fieri cometas.

Conclusio III cometarum est multiplex motus s^{ed} n^{on} nouerit ab oriente in occidentem ad

quid sit cometa

quid sit quod est

quid sit h^uicis

quid sit

Orbita quo non cometa moueat tota terra

Orbita h^uicis

Cometa quod adde quod gignatur

Cometarum motus non r^{ati}o ab oriente in occidentem

17. **Quaest. II. Habitat. III**

2^o ad septem motus primi mobilis. 3^o ad septem rationes. Austriam, aliasq. locorum differentias, idq. uel ex sideribus, in cometarum dominanty uirtute, uel qd. cometa naan sequitur in uitantem et suggerentem pabulum. 3^o moxetur ad locum sup. ubi et si Nipho credimus aliquando usq. ad ipsam Iuram, qm scilicet iam deficit a parte inferiori magis rursusq. lenitas crescit, uel et si uis ut ipsu a tollit, moxetur et ad locu in p. uideri qm raris magis ibi supeditatur uel pcedens in grauescit et condensatur magis. Tempus durat huius non est constans breuissimum forte dicitur postem, longissimu uero centu octoginta ita. n. doctus quidam pro octoginta in Plin. restituit, siue sep mensian ut docet Sen. l. vii. nat. quaest. c. 12. qua dura- tionis uarietas epistit partim ex maas q. suggestio, maiori uel minori copia, partim ex flamma de, p. sentis imbecillitate: ea eadem dicitur diuersity coloru apparitio et figuraru, si. n. iara sit ophalatio uidentur cometa candidi et argentei, si densa et orosa apparent sanguine, suffasi quod si in medio ophala- tio sit crassior in partibus a. externis subtilior, ita ut lumen circūquaq. in orbem diffundatur apparet crinitus.

2^o ad septem motus primi mobilis

3^o ad septem rationes

Conclusio A cometa portendant uentos, tempestates maris, siccitatem, sterilitatem, aeris intemperiem, terramotus, morbos. scilicet semitur ab ophalationu rariarū. copia eadem n. ex parte applicatur terra iniuriuntur corpora, turbatur aer, unde siccitas sterilitas morbi, qua die maxime ex sicut orientari et quidem horu effectum lita- tate signa ut et sine causa, quod a. dia noui portendant. mortes Regu, uel Magnatu aaru est cu saepe apparuerunt cometa nec in mors magna tu sil statim secuta, et multi uiri clarissimi fato sint furiti exersi principatus, et rega. pabu- data sine iudicio cometa uel semp Reges sunt de- licationis, teneriorisq. complexiois, sed magis eorum mors luente cometa rotatur si q. contingat unum

quid cometa portendant?

An mors Regu portendant?

negatiue

De Cometis.

18

in multis toto orbe positis mori videtur tñ s' r' s,
cometis terribilibus saepe antedecurere, impē
dentes peras nigeriasq; mortalibus ni respiciant
eiusmodi fuit ille praecursor Hierosolymitanus exidij,
alijq; passim in historijs vid. Gregorius nensem in
historia Francorū. Alb. Magn. Meteor. t. 3. c. 11.
Andream Ruditiū t. de cometis

DYBITATIO IV^a

De fulmine, fulgure, et tonitru.

Conclusio I Tonitru est fragor crepitusq; Quid sit
Tonitru
aditus ex nube disrupta collisare unde s'm Artem
l. 2. c. ult. ita fit ex sicca, calidag; ephalatio
in nubem densiorem madit ab aq; ubi uallatur
quirit ipsa exite p'rtans lateras nab; sed illa
frigore insigni m' tracta mor eam in alteram imo
pingit lateris, ad quod allidens, gyransq; motu suo
officit illud, quod respiciens crepitus, crepitus, sonitus,
tonitru, murmur in nube, quod si a. nubes epha
lationem coarctat magis, prenatq; frigore tñ
ipsa p' anti perissim; sua adaeget calore ex
a; rarefians et promde maiorem portulans locū
eā parte nubem efringit, quā in firmior et ad fu
ros crepita, et fragore, et in certareis igni impositi
tis globisq; et fuluere tormentario fit. Dicit quo obitus
solutis
modo intercipitur ephalatio a nube? & uapori qui
simul ascendit aditus a similibus uaporibus
ibide expectantibus et a loci frigore detinet,
scinditq; ephalatione altius ire conante, uel
ei ephalatio in sublime euolans non nunquā impin
git in spissiores nubes, quae eam retardant, interim
uero in firmē alijs frigidis habitus accurrunt, et
intercludunt ephalationem. dicit ex colligā qd uerissi
mū est ut Lucretius et Seneca glacet et sine epha

lacione aliqui tonitru' effici posse ex magna videlicet collisione nubiu' inter se se cur. n. ephalatio impingens in nubem faciat sonu', una a. nubes in alia impingens n' faciat, quia et putant tonitru' sine nube aliquando fieri posse tonitruum aere scit crepitante pp spiritus se se cavernis effundentes, magnosq; impetu aeri oblectantes, quod si nequior sit nubes et ephalatio inclusas copiosior tonitrua sonig' fieri clarioraq; minus tñ est periculosa tonitru' quoad inflammatione' turrium, eo quod ne foras abundantia fugore densitateq; multum impedit flammam, plus timenda est rubicundior nubes, ut p' qua' pellucet ephalatio intensa, incensaq; que utionem minetur, omnium a. maxime formidabilis est urens nubes cum nigredine. Dubit' et qua' virore aqua copiam rubore ephalatione' admixtorem nigrore' vapores advenitas indicet, ex quibus omnibus opitur pugna uehementior congruente calido et frigido, et humido et sicco; unde humidi di nubes fulminat frequentius, si tñ ureat in gton aqua copiam loco subiecto spondet, putatur a longis propiusq; esse pro distantia nubis, q' quo longius abet a nobis eo fit sonus debilior, qui ad nos fortiter dividitur et tonitru' rade sonoro' qui pro diversana densitate et raritate fiunt in sonu' et multu' temo sicut intra nubem, in sonu' scissiois magna qualis est panis q' continenter respitur in sonu' scissiois subita, qnt simul erumpit ephalatio, in crepitu' effluente, quasi vesica, et fridore' ephalationis in aqua nube p'untis, dissipantur tonitrua campanatu' sonitu' atq; aereorum tormentorum explosione, nam aere' commoto, mouetur nubes, et his motis dissipantur tonitrua, quo modo sacra campana signu' tempestates a demone excitatas sedet in grentasq; impediatur uel alio auentat. Consule. Marc. Fabriciana l. 6. Disq. c. 2 s. 3.

Quomodo tonitruum dividatur.

Quomodo tonitruum sua visus parte

De Jul
C
a
n
l
e
c
e
l
l
i
t
i
o
n
e
p
h
a
l
a
t
i
o
n
e
n
u
b
i
u
m
i
n
t
e
r
s
e
c
u
r
n
e
p
h
a
l
a
t
i
o
n
e
i
m
p
i
n
g
e
n
s
i
n
n
u
b
e
m
f
a
c
i
a
t
s
o
n
u
m
u
n
a
a
n
u
b
e
s
i
n
a
l
i
a
i
m
p
i
n
g
e
n
s
n
o
n
f
a
c
i
a
t
q
u
i
a
e
t
p
u
t
a
n
t
t
o
n
i
t
r
u
m
s
i
n
e
n
u
b
e
c
a
l
i
q
u
a
n
d
o
f
i
e
r
i
p
o
s
s
e
t
o
n
i
t
r
u
m
a
e
r
e
s
c
i
t
c
r
e
p
i
t
a
n
t
e
p
p
s
p
i
r
i
t
u
s
s
e
s
e
c
a
u
e
r
n
i
s
e
f
f
u
d
e
n
t
e
s
m
a
g
n
o
s
q
i
m
p
e
t
u
a
e
r
i
o
b
l
e
c
t
a
n
t
e
s
q
u
o
d
s
i
n

De fulmine, fulgure, tonitru, 20

Conclusus Fulmen est exhalatio ignita a nube magno impetu excussa, n. q. lapis ille, rursus currens et telum Jovis, quod accipit, quodq. quandoque labitur cum fulmine. Ipsi fulmen, sic vero lapis ille intra nubem ut in fornace lateris uiciorum ex exhalatione terrestris viscosam beneq. compacta adhipto aereo humore, ab hisq. elementis et eadem uiciorum lentia, qua erigitur exhalatio ipsa et a terra furitur, nec mirum in nubibus generari lapides, qm et in renibus hominum ex viscosam steruistiq. humiditate calculi conerescent. Motus fulminis impertus, u. a. g. et uolentus, eo quod praevant sequaturq. plurimum uenti, plerumq. in fertur oblique, quod in laetate sua ignea persequi tendat impediatur acio uolentia itus oblique moeretur ut p. neg. tñ semper ad terras usq. descendit, aut eas aquae profunde penetret sed pro uehementia itus plus minusue occurrit. Loca anniq. tempora frigidiora et calidiora minus sunt obnoxia fulminibus, ut q. frigore nimio aereus uaporum, calore fortiori concretionem nubium inhibeant; temperata uero magis subiaceat unde uer et autumnus, u. g. ionesez quodammodo sumpt uerantes autumnantesq. ut ait Plin. l. 2. c. 50. saepius fulmizantur, dividitur a. fulmen in tres spes in terribans, penetransq. uimulas, et potos miratissimos, in dissipans et dirampans ea q. p. cutit, in adurens et adustionis notas relinquens. Effectus illius in genere sunt scindere, et urere, in specie uero ab Alb. l. 3. c. 22. multi enumerantur, ut quod uerant flores penetrando sine nota adustionis excipiat, hominem exalto u. humore: exsiccato interdum excipiet, gilos et aridiores corpore: illaso utulez uerant dolio non exusto excipiet uel dolium uino n. defluente abscondat, quoru causas u. a. p. Conimb. h. u. p. turet quod in arbore u. quod aridissimum ut uras, quod solidissimum in nupat, quod liquefactis nunnis

quid sit fulmen.

quis motus fulminis

quo tempore anni fuerit fulmen.

Fulminis distinctio.

Fulminis effectus.

Handwritten text in the left margin, partially obscured.

crumena relinquat illa sa, aut esse absumpto
 quia non nocet quod integra chirotheca in anam
 aperat, quod et matre sana facte in utero extinguit
 ut Martia romana nobili femina contigisse memo-
 rat Plin. 1. 2. nimirum uini suam aperit in ea,
 quae duritie resistunt, placabile uero ipsa est et inro-
 riam, quae transitu sua raritate praebent.

Quomodo calo
 sereno foret.

Plin. 1. 2. c. 30. si narrant Hieronymus quendam calo
 sereno fulmine ictu, an quia serenitas illa sine ali-
 quibus nubibus n' fuit ex quibus fulmen exspirat, an
 quia nubes, quae fulmen ejaculata est in alio horizon-

Cur non res, et se extitit.
 alta fulmine
 fulgure?

cur sapinus feriant summos montes, et
 templora terras, an quia quae sunt sublimiora prius
 occurrunt flamma ex alto delatanti, et deo adhuc est
 fortior, an quia quandoq; Sathana p'mittitru ciera has
 tempestates, qui templa penitus exersa cupit. 3.

Cur alimeta ful-
 minata noxia

cur alimenta fulminata noxia et noiosa sint, ita ut
 uia fulmine tonereta, uel demerent, uel exariment
 potantem, an quia sulphureas et noxias qualitates
 a fulmine contrahunt, quibus tunc uehementer laedere

Cur corpora ful-
 minata
 sentiat patre
 diuina?

4. cur corpora fulmine ictoru n' sentiant putredinem
 ut aserit Plutarch. 4. 9. conuinal, portant uero
 sergentes icti an quia et hoc referendu est ad uenera-
 tas qualitates, quas fulme afflat, n' habenti adimit

Cur nigilator ful-
 minati conuincit
 ob oculos dormi
 entes patribus
 repulsi?

5. cur nigilantes fulminati
 di sunt uenena serpentiu? 5. cur nigilantes fulminati
 conuincitibus pleriq; oculis dormientes a. patantibus
 reperiantur, an quia uigilans p'timescit, ictuq; obseruet
 conuincitibus oculis dormiens a. ignarus somniam
 excitatus aperiat oculos simulq; exipret eadem

Cur fulmine oculos
 uelto duro n' sp-
 lit?

6. cur fulmen n' resilit occurrente duro
 aliquo corpore, an quia motum fulminis p se conuicta
 sissimur opromouet aer celeriter rarefactus a forgo

Cur qd fulmi-
 na uelto nimmerulle
 diu relinquit?

7. cur quaedam fulmina
 se colligens, illudq; impellens. 7. cur quaedam fulmina
 n' uelto nimmerulle nigredinis notant n' re affectu relinquant an sa-
 subtilitatem, et raritatem nra uelocissime. He-
 rantur, nimia uero celeritas n' dat agenti sufficientem

De fulmine fulgure tonitru

moram ad passu subigendu, et raritas maad facit air
 fatem. minus actiuam, contra fulme' aulere aiunt ^{laurus et sic}
 laurum et fieri, sed eas tatas de celo docent ^{microscopiaty contra fulme'}
 alij curam fulminis foribus appende non sicut ^{uand}
 et quae illa uis careo? alij phos, seu pituli naurini coriu'
 aquilariu'q, exuias opponendas uolunt ut qua soliditate
 sua flamma transitu regent, sed et totu' ita cingere cor
 pus ut nulla pars pateat diu fieri p' et fulmen quod u'
 pit n' qua ut poros p quos transeat. Sed quo solidiora
 sunt, qua uisitant, eo fortius agit quod a. phos n' tan
 gatur a fulmine incertum est, heinde ut certum sic
 quid mirum cu' una maria patat audita tempestate
 consultis est specus subire profundas beneq' obstruas
 sed maxime conuigere se se creatori suo p' charitate
 non n' uocabit bruta creatura, quam suo nutu dirigit
 creator, unde et Sancti piri ad preces confugiunt.

Conclusio Fulgur est splendor exhalatio ^{Quid sit fulgur?}
 nis inflammata p rubis reptata' intermicatiz et expiratio
 trarem spiritum siqz ex p'itu; differt q' a fulmine quod
 fulmen sit ignis ex nube exibatuz cu' magno strepitu ful
 gur ignis in ea. Niluz uel nullo uel minimo strepitu
 exiens, quod spiritus fulminis ero ita tota accendatur
 fulguris r. sparsio et p' interualla, eo quod n' sit illi impressa
 tanta uis quanta fulmini colores fulguris quinqz sunt albus
 ad exhalatio est ualde tenuis citrinus hu' paulo densior
 ruber cu' fuerit mediocriter nigrosa, igneus instar carbo
 nis accensi cu' multum densa et uiscosa et crasso humido
 mista niger quando praeterea est ualde fumosa et terrea
 stige. Quare unde sit quod prius appareant fulgura ^{Cur prius ful}
 quam audietur tonitrua, cu' t' tonitruo ut pot' ^{gar qua' toni}
 prius nubes sit prior qua' egressus fulguris e' nube? ^{tu hinc est?}
 Id id esse eo speciebus sensibilibus cum n. species ui
 uide momenta diffundantur ab obiecto, species autem
 audibiles n' item, sed una cu' aliquo motu ferantur
 facti auditus extiterit prius, neq' in semp quando
 sonat apparent fulgura, aut contra quando fulget
 audietur tonitru quia p' sonitus nubes esse sine d' ruptore

et similitur per lettera rubic' esse adoo terra, et ephala, tid sine ut p ea emicet

DUBITATIO V^a de galaxiâ

Galaxia Græcè, Latine dicitur circulus Lacteus, sive uia lactea de qua Ouid.

est uia sublimis, callo manifesta sereno.

Lactea nomen habet candore notabilis ipso,

hac iter est superis ad magni regna, fozantibus

Conclusus
non fit ab ephalationibus, in superna aeris regione, diffusis, necesse est, quod si a stellis illis minimè attrahitur, accenditurque, exhalatio id magis fieri debet a maximis, u. g. a spiciâ, centauro, andromedâ et ab illis, n. fit. 2.º non semp est eadem copia ephalationum, ut necesse est, aut frigus, quod prohibet eorum extractiones, ut lactei circuli semp est eadem quantitas, deinde esto sit, æqualis semp copia ephalationum, n. tñ semp erit de situs, eadem claritas, densitas effigies partium ephalationis sicuti est partium circuli lactei. 3.º si esset exhalatio sol potius eam accenderet utq. te alia uide ac uehementior, quam ita mirate stella, saltem quando est in geminis et sagittaris, p que si gra transit uia lactea, et cã ex parte interrum, feretur galaxia consumptis ephalationibus subter, quod tñ non fit. 4.º que sunt in aere n. apparent uocem modo posita si ex qualibet regione spectentur, at uia lactea uilidetur p eadem signa transire cer, uitur maior patet in alijs meteoris, quã in aere sito non apparent sub iisdem stellis ubiq. sentiat, imo ali ubi ne quidem uidentur, et contingit et in eclipysis

CONCLUSUS J. circulus lacteus n. fit ab ephalationibus, in superna aeris regione, diffusis, necesse est, quod si a stellis illis minimè attrahitur, accenditurque, exhalatio id magis fieri debet a maximis, u. g. a spiciâ, centauro, andromedâ et ab illis, n. fit. 2.º non semp est eadem copia ephalationum, ut necesse est, aut frigus, quod prohibet eorum extractiones, ut lactei circuli semp est eadem quantitas, deinde esto sit, æqualis semp copia ephalationum, n. tñ semp erit de situs, eadem claritas, densitas effigies partium ephalationis sicuti est partium circuli lactei. 3.º si esset exhalatio sol potius eam accenderet utq. te alia uide ac uehementior, quam ita mirate stella, saltem quando est in geminis et sagittaris, p que si gra transit uia lactea, et cã ex parte interrum, feretur galaxia consumptis ephalationibus subter, quod tñ non fit. 4.º que sunt in aere n. apparent uocem modo posita si ex qualibet regione spectentur, at uia lactea uilidetur p eadem signa transire cer, uitur maior patet in alijs meteoris, quã in aere sito non apparent sub iisdem stellis ubiq. sentiat, imo ali ubi ne quidem uidentur, et contingit et in eclipysis

solis, p
obscurat
apparet
et solis
est eclip
solis
Conc
Eax par
Rionâ
maxime
in eclip
distinet
nro a li
uiciles a
et septem
nris ude
uictor
ius iacta
Hau prae
leu, ude
eri color
ta uia p
leu uita
p labor
isti meteor
leuare p
quere hic
pbatit
retora

De Galaxia

34

Solis, quae licet appareat plaga subiecta ipsi Luna sole
obscurantis ipsi. Tamen qui longius positi sunt ne quidem
apparet radijs videlicet utraque iuxta tendentibus
ad solem iuxta latus supra Lunam; denique quae infra Lunam
sunt eclipsant aliquando ipsa sidera, ac galaxia
sidera non eclipsat ut notum est Astronomis.

CONCLUSIO Circulus Lacteus alius nihil est
quam partes calidiores, quae ex lumine solis, aliorumque
siderum reflexione, candorem quemdam efficiunt vel
maxima frequentia minutiorum stellarum octavae sphaerae
inherentium, quae pro exiguitate ac rari aspectum
distincte pervenire nequeunt, ut caeterae stellae, atque ita
inter se lumen commiscunt, et confundunt incipit d. hic
circulus a geminorum principio per polos antarcticum
et septentrionem arcticum, decurrere deinde ad eosdem ge-
minos redeat. Ibi conclusio 1^o quia circulus Lacteus
mouetur ad motu reliquarum stellarum fixarum et singula
eius partes ab eisdem stellis fixis aequales, semp distan-
tiam servant quomodo extra sphaera octavae esse requirit,
deinde, candor ille non est, nisi a luce, cui in collo non datur
veri colores quod vel a luce propria vel a luce mutua
est, unde patet est ratio caeterarum stellarum et particularium
huius circuli quas esse discontinuas clare cognoscit
per tabulam opticam. Quod dicitur collige galaxiam non
esse meteoron proprie dictum, cum non sit aliquid sub-
lunare, sed caeleste. Dicitur si galaxia non est meteoron
quare hic de ea tractatur per Aristem qui eam
putavit esse meteoron sublunare, de qua in his libris
meteororum Graecis egit.

Circulus lac-
teus vel partem
calidioris calis
partes, vel
frequentia stella-
rum.

pro conclusio

Con de gala-
xia agat in his
libris meteoron.

DUBITATIO VI De halone, seu coronâ alijsq; similibus im- pressionibus

Huius generis sunt uorago, hiatus, montes, uirga
 et paretia, quorum una est uapor exhalatioq, uel
 et aer densior, aut aqua rarior, forma lup uarie mo-
 dificata, efficiens id quod lumen aspicat, uel quod aptat maam
 accigendo lamini, finis est pulchritudo uersi

Color duplex uel
 et apparere.

Notandum autem duplicis generis esse colores, alios ueris,
 apparetibus, qui ueritas non sunt colores, sed lumen diuersimo
 te receptu, repleuq, unde horu coloru differentia precipie
 oritur ex parietate maam eiusq, partibus, nam si materia
 in qua incidit sit densior nigredo, si aliqua tale densa ca-
 uelens color si adhuc minus sit densa purpureus appare-
 uer color uariatur et pro uaria lamini reflectione

Quomodo fiant
 ad uaporu et hu-
 atus in aere?

Conclusus I si exhalatio minime frigida, et
 qua non marcescat in suprema aeris regione creta
 habeat partes externas subtiles et raras, medias uero
 densiores lumen calidillustans in extremitatibus albedinem
 in medio nigroque exprimet, uidebiturq, in calo foramen,
 seu forca, quod si magna sit uorago, si, si minor hiatus
 appellatur, in a. extrema exhalationis sint densa ne-
 dia uero rariora uos albus aspergere uidebitur. circum
 nigricante terra, quomodo Nigrius uertit tres in aere
 uirgos montes et inter eos ingentem uirgum equum.

Quomodo uirga
 fiant quomodo
 paretia?

Conclusus II quando nubes iuxta sole pro-
 iecta et non aequaliter densa, rarasq, uarios refert
 colores uel in ordine uirga fiant paretia autem qua
 si dicas trapa uaporu efficiuntur cum ad latas solis
 occurrunt nubes apta propime resoluat in aquam, eaq, par-
 te qua sole respicit sic para altera u. terminata more
 speculi in eiuusmodi. n. sol sui imaginem in speculo, reprae-
 sentatq, prout et in aqua uideatur, fitq, hoc modo
 ut si plures arumosi nubes iuxta solem consistant in
 ijs speculies solis effigies appareat prout et in multis
 speculis uidemus eadem obiectu glaciis representatur.

Quomodo apparant
 paretia?

Notandum autem haec paretia plerumq, circa horizontem
 apparere, glaciisq, futuram portendere multo
 magis qua uirgos, si quidem illa saltantur ubi uis con-
 cretissimi uaporum multitudinis, deinde uiculis, q iuxta
 hanc fit propria dici paretiana, deniq, quando plures

De halone alijsq; impressione, 26

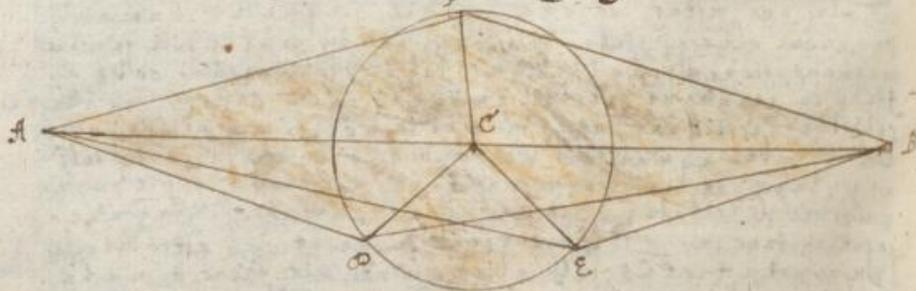
videntur soles n̄ rerera plures, sed una tm̄ p̄ plures ima-
gines oppoſit̄ delationes certis. Quare unde sunt he voces
que interdum in aere expanduntur confligenti inſtari. *habe voces que
fabrice in aere
audientur?*
Sage ex flatuū cordelatione et expiratione compressa
nube nasci, quā stridor quidam efficitur similis voci
aliqui sic soni interdu quidam ex uterinis suffocationibus,
atimōsq; visceribus expanditur. Referat serpentinum
subillos, circuitus cordorū, similesq; sonos, quā omnia pro
aeris et spiritus erumpentis proportione casus effingit quod
mirū esse n̄ debet, quando et galli gallinacei artificii
cantare sūt et masuli liquet tibi area inflare q̄bz
similia fuerit, quā veteres in hydraulici extraxerunt, et et
nunc Tybari in hortis hibernicis videri, ut quando tamen
pocis sunt articulata cornepaq; ad orationes vel prax
da futurū in caan sup̄iorū sunt referenda, qualis fuit
ea vox i mari facta ad phocam imperatorem muros Byssi-
ti reperentam, quā frustra vni mure ritem dixit,
in qua intetium malū retineret

Conclusio Halo sine corona, vel area, est halo q̄?
circulus qui nitat corona ungit frequenter Lunam,
pererem alijsq; stelaz maiores, rariū solū ut pote feruora
commentationem habituum, sub se prohibentem, sollet a.
fici cu' raram et subtilē nubem rariū sideris cui illa *quomodo fiat?*
subest transmittunt, atq; in medio ueluti area oblingunt
vel cu' rubes aequaliter densa inq; orbem sparsa ita sube
n: q; lura ut radios recta transmittare n̄ possit propter
irregularem densitatem, sed eos ad extremitates diffundere
cogitar, tunc n. p̄ refractione apparet sub astro circulus
Lunare illustratus, alijs alijs autē, sūt fieri a nube
resoluta, et diuisa in multas quasi guttulas, et directe
sideri subiecta, in quā radio perpendiculari prætergresso
mediū reliqui a nube reperiuntur, crescentq; amplam
illam lucem circulariter circa astrū. In locis furoris
veluti in balneis solent et circulus quandoq; circa lamen
debilioribus oculis videri, sicut et antipodanti apud Arlem
L. 3. 4. ophtalmiā laboranti propria in aere
sunt ob oculos versabatū imago eo q̄d aer infectus
nem, nisi quis verius fortasse dicat lapum fuisse an-
ticipantis phantasiā ut colligit ex p̄ de memoria
et remi nesciā. Huius corona si densetur plures, n̄ diffinet *Huius coronis por-
tentia?*

27 Quæst II Dubitat III

Halo figuramentos si exarscat serenitatem futura indecat qua
 a. halo sit rotundus, probat Hilary Mathematica demonstra
 tione hoc fieri modo sic A visus B astrum, protrahatur
 linea recta AB & mediis caliginis quod sit C deinde si
 fuerint tria puncta in caligine S. E. T. a quibus se
 frangantur radij luminosi et concurrant in puncto A fuerint
 tria triangula ABD, ABE, ABF, æquilatera et æquian
 gula habentia eandem basim AB ducantur q. tres alie
 ducta linea a tribus punctis S. E. T. in rubre signatibz ad punctu
 C & quod transit radius perpendicularis et constituantur tria alia
 minorã triangula ACD, ACE, ACF, quæ cu sunt æqui
 angula et bialatera habeant æqualia eunt et bases
 eorũ æquales scilicet CD. CE. CF, deoz punctum C
 erit centrum cuiuslibet transcuntis p tria puncta S. E. T.
 consequentia patet ex definitione cuiuslibet, quæ hinc est si
 gura plana in cuius mediis est punctu, a quo lineæ ad
 ambitum ductæ sunt æquales

Halonis figura.



DUBITATIO VII
 De Iride

Veritatem et admirabile meteororum est Iris, ut n. immen
 to a poetis Thaumantis .i. admirationis filia phibet.
 quæ imo de eo sic loquitur Sapiens vide arcum et bene
 dit, qui fecit illum, valde speciosus est in splendore suo

gyrauit cab' in circuitu gloriae, namque speculi qd
terant illud de hoc siles. 4. 5. et 4. 1. 3. Conimb.
t. 5. optici in respectu

Conclusio Iris est arcus multicolor in nube rotunda, opaca et concava ex reflexione radiorum solis oppositi oculis spectantem apperens, de arcus, quod figuram semicirculi requirit ut demonstrat siles. 5. et ibidem explicat concentricus et copiose optice ostendunt, neq; vero unquam potest esse semicirculo maior, licet quatuor minor ipso propterea quod sol si in horizonte existat arcus non nisi mediis orbem efficere possit si vero ab eo aliquantulum ascendat arcus minor efficitur, et diametro non se respiciant oportet solis et Iridis centrum, unde fit, ut quod elevatius illud fuerit eo de profusius alterum esse oporteat, et consequenter minor existat Iris eandem latitudinem indicat ipsum nomen arcus, radii non omnes amissi a sole, cum a nube reflectuntur conveniunt ad eum, quod perpendicularum vibratur, unde recesseunt angulos ad quos desinant aequales esse, et figura rotunda dicitur. sicut in multicolor quando quidem uniceo videtur et purpureo colore maxime constat, qui in nube apparet ex lumine a sole in eam transmissio, repulsa ad aspectum nostrum, prout fit cum aqua ex ore veni albugine in aerem sibi obversum diffunditur apperens n. fano in aere variis colores, similes illis qui videntur in Iride, non dissimile quod videtur in aere humido densiorque lucerna luminis ambiente, itaque in reflexione luminis lucerna ad serratam vitreum sphaericam et aquam plenum modo lucerna ponatur a tergo, et serratam illuminatus ante et oculus in medio eadem videre. licet in crystallo triangulari vel hexagono per reflexionem facinus in ipso quod plures videntur colores in obiecto visis. Est et superius color purpureus, siue citreus, medius viridis, imus purpureus cuius diversitatis ratio est, quod radius solis cum epigra nabis opacitate praecipua est medio viridem, cum maiore purpuream exprimat colore, et vero opacitas nabis epigra est in parte externa, et ad quam leuior ratione sua condoleat, medio viris in media, maior in ima, concavaq; ut ad quam grauiora densioraq; subsidant

quid sit iris

er dicatur multicolor

per diversita- tis colorum

29 Quæst II Dubitat VII

alia ratio hinc aliis ratione diversorum colorum petunt ex magis minus
 sita hinc
 forti actione radiorum solis in roridam nubem, radii
 namque respicientes particulas nubi variâ reflectione
 diversos apparere faciunt colores in partibus n. nubi
 cetero solis roridam quia magis riget lumen fortius
 reflectitur radii, unde causatur color purpureus in re-
 motioribus a. quia minus fortiter agit lumen minus etiam
 reflectuntur radii et efficitur color viridis, in remotissi-
 mis denique quia debilissime agit reflectitur et debilis-
 sime unde nascitur purpureus color. hinc in nube roridâ
 opacâ, debet esse talis, ut propinque in aqua resolu-
 queat partim oportet ut transmissa sit externa
 scilicet facie, quâ nos respicit, partim vero opacâ, sicut a
 tergo, ut reperiatur ad nos lumen. hinc orana, quia
 nubes est cara, deficit in eâ parte facis et coloris re-
 flectio. hinc ex reflectione, quod n. nubes sit quasi specu-
 lum, necesse est ab eâ ad oculos nostros reflecti lumen, ra-
 die tamen modificatum, a diversis partibus nubi. hinc ra-
 die solis roridam solis quia raro admodum luna, venisset in oppositâ
 parte expriment fidem ob tenuitatem radiorum, quibus
 profunda nubem roridam penetrare non potest ut colore illa
 imbuant, sed tamen in externa superficie eam attingunt, quod
 si tamen aliquando luna efficiat fidem id continget in ple-
 nitudine, et tunc totus arcus pene pallidus, qualem est Vi-
 tellio scribit quendam visisse meridie. dicitur oppositi
 opposita namque constat quod frigus ante meridiem a p-
 perens ad occasum, sub uesperam a. utitur ad ortum,
 uel aquilonem uideatur, ex his patet s. nâc fidem
 esse nubem, efficientem etiam esse solem uel lunam collo-
 cantes nubes, formalem suo modo lumen pro ut di-
 versos colores exhibet, finalem denique ut sit pluuie
 signum, maxime si sit matutina, nam uespertina de-
 nunciat profligatos vapores densiores, signum etiam
 diluuij ut ait gothar non futuri est, non tamen nâc sed ex
 institutione diuina, instituit a. dicitur Gen. 9. Ar-
 ce merum, inquit, ponat in nubibus, non tamen nâc illi
 quæ ante diluuij non fuisse unquam fidem, fieri n. est
 tunc roridam nubes et sal opposita, qui per illum inaret,
 nâc nihilominus est signum diluuij propinque n. inmi-
 nentis cui sit argumento calore solis esse aduersionem
 vaporum impedire non possit non sinere tamen eos in con-
 glo-

hanc. et patet curvatura arcus esse a nubis cavitate, in qua terra et aqua accedendo ad centrum aeris, vero recedendo a centro semper in orbem suum curvant superficies, id quod author respectiva dicitur videtur, vellem cum ait rotunditate oriri principia ex nube regulariter undiq; suspensa, et aequaliter distans a centro terra, unde si nubes a summa sua superficie ad apicem usq; totus semicirculari comprehensat et solis integrum sensum representaret. 3o patet tres quidem esse principia colorum, rosq; apparentes, inversissimi visus, qui oriuntur ex primis qualitatibus partu, rerum colores, quartum nihilominus, imo et plures in terra, mare aliquando ita ut junctus sit qui ex luce et terrestri nubis nuda oriatur, deorsum sit caruleus, secundus ex leviore nempe aqua parte emergat, atq; inverso sit viridis, tertius flavus aeris lucidi reflexus similitudine, quartus utilitior ignem.

Conclus. Non una est Iris, sed duae tres, imo plures simul potest videri. Ibi si nam duas ipsi aliquando videntur, bilingua vidimus, tres vero tempore appere visibus, in quibus tertiam velle debite fuisse dicit. Proinde Conclio quia si sol medius caliditate atq; nubes una rotunda ad occasum, altera ad ortum, cur in utraq; arcum non faciat, versus si non una, sed duae vel tres tales nubes sint ad occasum, cur non sol, qui in una facit Iris, non faciat in alia, aut cur nubes directe a sole collustrata non reflectat lumen ad secundam, eamq; ipsius coloribus tingat, et recida ad tertiam, quod si eodem modo nubes statimq; ad ortum et ibi plures arcus existant: praeterea in speculis reflexio facta a primo potest contingere ad secundam, tertium, quartum, et q. idem fieri potest in nubibus, quae sunt quasi specula solis. Notant autem. Pridem secunda sit purpurea, causamq; esse repercussionem luminis. Quare 1o sitque Iris neri, oculi figurata, ita. n. videtur. nonnullis sed contra est 2o Halo et similes impressiones non sunt oculi figuratae. 3o nec Iris patet consequentia, et similitudine productionis utriusq; an probatur, tunc quia licet nullus esset oculus, Halo fit circa lunam fieret positam nube convenienti, tunc quia oculus videt

Iris des. simul plures potest videri p. 10

Iris n. oculi figurata

recipiendo n̄ existendo q̄ quale extra est tale reci-
 pit, unde notandū est quod in hoc opere argumē-
 tari saepe quasi visio fit emissionē radiatum,
 et reflectionē visus a nube ad solem, quod fit vera
 ra. non sentit. 2^o Iris fit ex nubis, lucisq; n̄ p̄
 ratione partium magis, minusve obscuratiū, q̄ n̄ ē
 ab oculo. 3^o Iris in cubatu fiunt planta odoratio
 res ut flis, in problematibus et pastorū testimonio
 constat q̄ n̄ est firmata, nec valet Iris in aquā
 ad parietem. n̄ a quouis oculo videtur, q̄ fit ab eo,
 a quo videtur, id n̄ proficiatur, quod aqua gutta lene
 recipiant p̄ certas lineas, et p̄ certas reddant, alias
 nec recipiant nec reddant. Quares 5^o quo tempore

Iris maxime
 fit post aequino-
 ctia autumnale

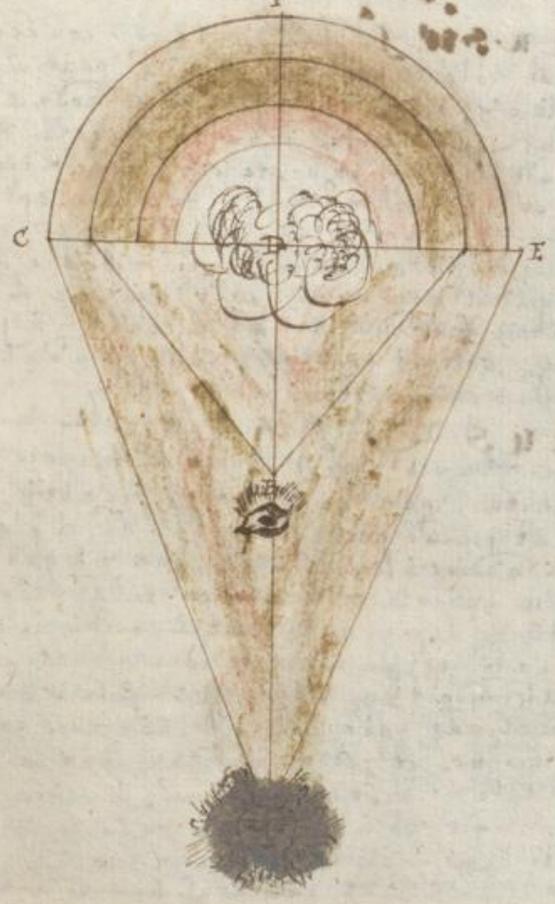
possit fieri Iris? 1^o Aries post aequinoctium autumnale
 qualibet hora diei astate a. n̄ nisi incipiente, vel
 declinato die arietis namq; diebus circa meridiem
 sol praeforuidus est et nubes evincit, ad dissi-
 ne a. et respi debillior est, sicut et hyeme praeter
 qua quod ipse temporibus sit ita obliquus ut queli-
 bet diei parte possit habere nubem oppositam in qua
 qui imaginē imprimat. Quares 5^o quo modo differant

Quomodo Iris
 et Halo differat

Iris et Halo? 1^o quod Iris fiat ex opposito Solis,
 Halo a. directe sub sole in nube non ita densa q̄
 facile vel sideris ipsius radijs vel alia de causa
 in medio dissipatur ita ut nobis sidus ipsum intueri
 cam liceat eius circūferentia luminosi corporis co-
 lore referre. 2^o quod Iris videatur nigrior propter
 distantiam a sole, Halo vero lucidior q̄ viciniam.
 3^o quod halo plerūq; circuli Iris a. semicirculi
 efficiat. Quod a. Iris semp̄ appareat p̄ nodū semicirculi
 probat Ales Mathematica demonstratione, qua sit hic centus
 solis sit A. centrum oculi B. centrum nubis p̄ qua tris
 puncta protrahatur linea recta A B D. signentur autē
 in ipsa nube tris puncta aequidistantia a centro nubis
 qua sint C F E. qua aequaliter et distabunt tamē a
 centro oculi, quam a centro solis, quod probatur protrahatur

De Tridensitate

... recta linea a centro rubi a centro solis et a centro
 oculi ad tria illa puncta in extremitatibus rubi si-
 gnata, sicut, primo tria radii, triangula ad centra
 solis. 2^o tria mixora ad centrum oculi habentia vira late-
 ra tam, qua ad centrum, quae per se in extremitates rubi
 ducuntur aequalia, una cui angulo ab ipsis comprehen-
 sione aequali, quod motus et latera, per puncta rubi, sicut, P. P.
 erant aequales, cum, insuper, C. B. E. sit una recta linea
 et centrum rubi, transiens, erit ipsa diameter, quae
 vero C. F. E. semicirculus.



QVÆSTIO III^a

De meteoris aqueis.

DVBITATIO I^a

De nube, pluviâ, grandine

Quæ sit nubes **Conclusio** Nubes est vapor condensatus re-
cedente scilicet calore extrinseco, quod participabat a
radijs reflexis, natura aqua se se reducens ad pri-
stinas suas qualitates in parte frigore media regi-
onis, alia facta est exhalatio, et in ventos abit, alia foeculenta, aqua nimis
densa, et resoluatur in aquas, locus eius est media regio, licet
fortasse aliquando ad unum tantum milliarem eleuetur,
tempus requirit non nimis calidum, ne forte dissi-
patur, nec nimis frigidum, ne ab ascensu impediatur,
notus denique, vel est a ventis, vel ex radijs fuga con-
trarij, vel ab antiperistasi

Quæ sit pluvia **Conclusio** 2^a Pluvia est nubes in aqua re-
soluta, siue fluxio rubis humida favore solis in gal-
tas liquefacta, qua quidam, si minutis, crebrisq;
stilis defluat psecutionem, vel imber dicitur, si grandioribus
rainibus, si mediocribus pluvia, que in aequalitate oritur
a vapore rariore et densiore, tunc a frigore rubens
constringente tunc denique a distantia rubis à terra, quoniam
frigus est validius, quo maiores concrevant gutte. Pluvia
signa. Dotis modicitas, nota sunt quod cum sol vel luna
pallidus oritur, ratio quia pallor ille non nisi ex interpositio-
ne vaporum inter nos et solem, efficitur contra, ut cum
nubes serenitate pronittit. 2^o cum sol orientis maior solito
apparet, hoc non fit ob interpositos vapores, in quibus radij
solis refracti esse faciunt videri maiorem. 3^o humig-
tatio magna lapidum, et parietum, hoc non a vaporibus

*Quæ imber
nubes, pluvia*

*Pluvia si
signa*

2^m

3^m

praesertim laxatorum, raptorum, fiatorum. Et ab aeris
circumstantis minima mutatione intemperiam corporum
morbosorum statim excitari.

Conclusio 3 Nebulae est id quod ex nube in
aqua concretata relinquitar, ut, veluti sereno,
tum nubis ex inuisionis ad aquas frigidas partibus
remansens unde fit et naperat ex tenuioribus, et sub-
lioribus nubis partibus ut glaciis albi. L. 2. c. 1. r. 4.
et p. 15. contra Olympiodorū rāo est, quia partes den-
siores nubis facilius accretur in pluvia quam raras
densa quae nebulae non est ex densioribus: haec ad terram
descendens serenitatis est signum, est et alia nebula
quae non est aliud, quam uapores et loquies humiditatis esse
si inq. propius aere haerentes et crassitiam, quae re-
sistant agenti, quod eos eleuat, haec si ascendat sole
aduenientis pluiam, si descendat, uel auarepat ure-
nitatem exponit.

Conclusio 4 Nix est nubes friabili densi-
tate congelata, efficitur in nubis in media aere
regione, antequam conerescat in aquam ob uehemen-
tiam frigoris congelat. Haec albedo nix apparet
in contra Anapagorano, namq. albedo nix apparet
in, sed uera, rāo quia nubes ex qua nix generat
rara est et pellucida uideog. Lucis et candoris susce-
ptua. Et quia frigus albefacit, unde in Septentrione
homines, uerbo sed et cornices, uulpes, corui, aliaq. ani-
mantes alba reperiuntur, quarum meminit Ailes in
5. de generat. animalium. 3a quia partes aerea
et spiritus sunt admixti, quae facite albescent, Mollis
est nix quia uidelicet aliquid caloris retinet, unde
in terra iacens si frigeat magis durefit et aliquid
quidem in Christalium uel uide, reget in Alpibus. Lata
est nix in Lana, quia ut ait alb. l. 1. c. 1. nubes ex
qua nix fit haec partes Latae nixar Lana. In monti-
bus diutius conseruat, quae in ualibus, quo montes ex
algi frigidiores sunt ob uicinia mediae regionis aere de
quodq. licet sine propinquioris soli, ea tamen propinquitas.

quid sit ne
Certa

quid sit nix?

cur nix albo?

cur mollis?

De grandine, pluvia, nube

36.

parum momenti habeat, et rarij reflexi, qui in
uallibus in uant ibi desiderentur, unde uentos qui
magis pliant, refrigeratq, cacumina. Nip conseruat, *pro plantis
instruat.*
et nutrit plantas, quia prohibet calore, rarij in fer
ra iacit, ne excedatur ac promde efficit ut herba
altiores radices agant. In promeria reperitur uo reba
parca a signat Rustachius, quod uapori ex locis Nitro
abundantibus extrahatur, quod de mica conseruat, rari
uol retinet calore, unde causa a signata albedinis in
nive i sunt adaequate singulari, sed collecta

Conclusio 5 Quando est pluvia in aere, *Quid sit grando?*
conglaciata, gignitur in aere uo aqua pluvia pluuqua
terram attingit, mo gelu cogitur, idq, fit tu magno
actu tu magno frigore, in magno actu, quia spira
tio uo magno calore, in sublimo euenta, et in nubem
paulo densiore, et calidore, concreta uo in aqua sol
uitur calore circumstanti aeris y antipitatum uo
hementer refrigeratur; in magno frigore, quia spira
tio in nubem, neq, densa admodum, neq, calidam
at conerescit in grandinem. Quares quo in loco fiat grando? *Sibi fiat gran
do?*
do? *Al. et t. Th. pluiam posse conerescere, in
grandinem tu in media, tu in infima regione aeris,
de media constat, ut que hie sufficiens frigus ad hunc
modum, de infima plui quia et calore, et frigore, aliqm
lis minoribus et rotundioribus quo altius y media regio, *Cur rotunda?*
ne descendit, eo quo diatius mouentur, et in acie ia
lido atterant latera, durat minus die grando, qua nix,
quod har sit interuine frigidior, et maiori uo frigoris
conerescat, qua grando, adfert a calamitatem saepe
stripius et satis hu frangit, aq, humore, noua pedit
ad resoluitur in aquam.*

Conclusio 6 Glacies est aqua in stagnis, pala *Quid sit gla
cies?*
ribus, alijsq, a usmodi locis congelata, eam efficit frigo
ris conuertantia, uo sine admixtione alicuius caloris,
et tenentur concretionis rae est, quia si sola uis frigo ris

efficeret ad congeland³ aqua³ tunc aqua posita in suo
 naturali statu esset congelata, quando quidem in summe
 frigida. et n^o est naturaliter congelata, adde filum
 ad concretione³ comp^o requirere aliquid caloris ut
 L. 4. c. 5. unde et hoc n^o na^o quando in re
 terra³ admixtione, et a aliquo calore concretescant
 miratur ap^o semp^o liquor gelascens quod partes te
 niores compressione illa exhalent. Quare ut gla³
 posita³ marina aqua congelari videtur historia impiti
 et in exphi maria³ A. Philonarium in et^o re³ apertam
 in deliis vocant nam Beda L. de nata³ ar^o 7. 9.
 meminit maris glacialis ultra filum

Quid sit for. **Conclusio 7^a** Ros est vapor modicus in ultimo
 aeris loco condensatus, qui solutus in aqua³ gellat in ar
 boribus et fructibus insidet. Præna est congelatus:
 n^o g^o in media regione aeris hæc duo fiunt. R^o q^o alias
 referre possent in altioribus montibus: q^o vapor e quo
 fiunt n^o nisi ex locis aëris ac humidis atq³ a calore
 modico subvehitur, tempus quo orientur serena debet
 esse, alias n^o ventis turbatur n^o ut concreta³ v^o
 p^oit, et fit quidem vernu³ atq³ autumnale, quod ut ap
 tiffimum³ rabe moderati caloris, qui requiritur ad gene
 ratione³ rosis, hybernu³ a. propriam³ ut quæ magno
 frigore coalescat. Quare q^o fiat quod præna³ exuat
 traxeras arboru³ frondes? R^o præna³ consumpto calore
 q^o frigus eliceret foras humores totum quo exhaurito
 necesse est frondes arefcere, h^o n^o frigus n^o comp^o
 nendi et coerandi

Quid sit n^o. **Conclusio 8^a** Mal fit quando una cum va
 pore terræ ex quo ros generatur, effertur partes gla³
 terra subtilis ex qua³ varia cal³ humore terræ q^o
 mixtione gignitur succus prædulcis, qui exipiter
 herbis folijs, flosculis, et terra sola, ex quo dantur

De rore, melle, saccharo, manna, 38

apud mella non conficuntur, sed colligere tantum
ut loquitur Aulus 1. de hist. Galienus c. 22.
1. 11. 12. Probatur tunc uno vel altero
die cellas melle repletas muerunt operij. 2. qd autumno
mel sibi detractum non reparant ut tñ illo et tempore
flores suppetant, ex floribus igitur fauos ex lacrymatis
arborum caris fingunt mella vero ex rore aeris colligunt
Nota mellis sylvestris rore quosdam intelligere arborum
folia candida et terrea, qua contrita saporis mellitum
exhibent quosdam humorem ex folijs arborum collectum
alios mel tertium sive crucium de quo Plin. l. 11. c. 16.
alios rore ex arboribus, alios mel in lapidibus scissuris agrestibus
apibus confectum. Nota in Sardinia mel amarum
gigari quod apes ibi mellitum rore ex absynthio colligant
ut. Cornubriens. c. 9. t. 7.

Conclusio 9 Saccharum mellis quoddam unde saccharum
genus est quod ex canny, sive arundinibus ex quo quod
igni a quo candore et spirititudine contrahit meliorum
in sponte sua exsudet antiqua canna exsudantur
sicut ex arboribus lacryma a veteribus saccharo dixerunt
sed non est ut pluribus docent Cornub.

Conclusio 10 Manna efficitur ut mel, ximus. Manna
ra quando una cum ferui uapore, ex quo ros gignitur
elegantur partes terra subtilis, ita ut partes aqua
ualde excoquantur, nescantq, partes terra cum eorum
qua humiditate, epellit liquor hic mellitus saporis
qui arborum in ramis herbis lapidibus et terra in
hincitur. Manna melis ros Syriacus vocatur ab alijs
mel aerium, fit a. in calidioribus regionibus et in
hinc in India, e qua frigida manna adquebitur in sapore
farum mellis refert, 2. colore, sabroso rotundum
est instar gratia coriandri. 3. glebarum specie conficitur
et omnibus praestat.

DE VBITATIO II

De mari

Thomæ nō fuit ab æterno ut sibi persuasit Aristoteles, sed in ipso nascenti mundi æonio a Deo factum, et quidem tunc totam ab eo circumdatam terram die tertia in eo in quo nunc est localis coactum, ut n. dicit Deys congregantur aqua quæ sub celo sunt in locum unum, et appareat arida, confusa tellus, canata receptaculo præbuit undis, in quod simul confluerunt, ex quo patet aquas terræ altiores nō esse, ut et litora veneta totiusq; Apulia planissimi campi indicant

Mare super Oceanum. **N**otandum 2^o ex omnibus maribus quibusq; potissimum Nalebrari in Oceanus totam terram ambiens et a plagis terrarum, quas aluit corpora desumens, Oceani sui, Æthiopiæ, Æthiopiæ, Scythiæ, Britannici, Germanici, et Mediterraneum, quod per medias diffusum terras Africae ab Europa determinat. Denominatioresq; nascitur ab insulis suisq; adiacentibus Iberici, Ballarici, Ligustici, Tyreni, Gallici, Siculi, Cretici, Egei, Adriatici. 3^o et rubrum, ita ab aquis rubris non per se, sed ratione rubra arena, nunc coralliorum, modo hærentia dictum, ut testis est Joa. Barius c. 11. 4. 8. de rad. 2. in historia Indiarum 4^o est Persicum, ita dictum a Persis. 5^o et Caspium, nunc Pericæum, unde quædam littoribus clausum, et ex multorum fluviorum munitum, paludis stagnans, ut placet Arist. L. 2. c. 1. et approbat Ptolom. L. 2. c. 5. exponeret nihilominus subterraneis cryptis in portum, ut hic in Egeum, et illud in Mediterraneum.

Motus maris diversus. **N**otandum 3^o diversos esse motus in mari, nam præter reciprocos ventus mouetur et a Septentrione ad Austrum, eo quod Septentrionalis pars calidior sit Australi.

quodlibet plures in Septentrione orientur aqua plura
 et maiorora flumina se ibi exponerent, qua mare in
 tempore Dant denotant, ad partem depressiore propter
 absumptas a feruora solis undas et qd de fluxum
 australis Oceani in occidentem pelagus, nec uero absurda
 uideri debet quod in terra n. fore rotundam
 quia uel eam u. agnoscent monte, uallegz in terra
 p. qd's del abatur aqua, quod a Mathematici aiunt
 terrarum aqua consistere uere unu globu rotundum
 intelligendum est n. Mathematice sed Physice huiusmodi
 a. rotunditas n. excludit inaequalitatem, de qua
 hic est sermo, mox dicitur de mare ab oriente in occi
 dentem quem motu obseruauerunt y, qui ex Hispania
 fortunataqz inelas traiciunt, impetibus uero qd ex
 Hispania ad nouu orbem uno mense nauigant, et u.
 tuum, quatuor me mensiu spatio eadem uia redire
 possunt, causa huius motus uidetur esse occulta quada
 us primi mobilis, qua aqua uerqz eandem partem tra
 giat, qua ipso mouetur, motus uero illius, q in mari
 haereticus est obseruatus ab occidentem ad orientem causa
 uidetur esse litus, in quod aqua illudens deflectit ad
 latu, fortisqz iuxta terrarum oras ad orientem.

monat et mare
 ab orientem in
 occidentem

Conclusio

causa actus maris, quo suo ex
 cedens loco longe lateqz se se diffundit ad horaz ali
 quot postqz in aluam suu se se recipit aut prosu
 adhuc ignota est, aut si qua est uel luna e. pro ut a
 pectus solis fouetur, rapiturqz a primo mobili, qd qd qd
 Stoici aiunt mundu quodam esse animal, quod in gen
 tibus uariis spirando, respiciendoqz aquas agit et fabu
 la est aque atqz Platoni illa hieca, q absorbet reuoluitqz
 paulo post easdem aquas, hinc de astrologis, phi et
 Astrologi ad Luna uerriant, quos uide apud Corinb. t. 8.
 e. 6. uel alius hic sequitur curru Luna et fore omnem
 eius uarietatem. scilicet, huius Luna ab oriente ad meridianu

causa actus
 maris est
 luna

causa hic est
 luna p. qd

ascendit effluit mare. du' descendit ad punctu' occidentis
 refluit; rursus, du' ab eo puncto ad punctu' mediae
 noctis p'git iteru' effluit, et deniq; in puncto mediae
 noctis ad orientu' progreditur refluit. Ille n' precise semp
 et ubiq; in eodem puncto temporis, sed pleriq; et fere,
 sunt n' quaedam maria, quae fere nihil astant, ut Li-
 guriu' Tyreanu', aliq; quod profunditati quae rim luna
 claudit maxime xxi' situ' et promontorijs in littore,
 quae actionem Lunae impediunt tributoru' q'da
 herio maria vehementer astant, ut Claudiu', quod in
 regnum rone' milliaria, Britannicu' quod sexaginta orf'
 at' Tebru', quod in reditu' roras quasi in gulfu' delogit,
 Lusitanu', quod ipsa et Flamina, alibi suo retrocedere con-
 pellit, rursu' in Lusitano Oceano, et in sine Adriatico
 senis fere horis immesit mare, et totidem deturrescit,
 ad Garamna' in Aquitania septem accedit, quinque vero
 octo recurrit usq; tanta vi ut ferruca anchora n'
 satis fientem nauem, in fudio vero mari ad littus
 Gambiae hinc horis se ad triginta viciter lentas
 efundit, celeritate sua et velociter currentes assequat,
 totidem quoq; horis se se refundit, deniq; quo magis
 Luna impletur lumine, eo magis fiunt maria
 quo illa citius oritur, eo citius astant, maria n' q'
 p'viant q' Luna est cae, adde quod Luna dominetur
 humidis eo medicoru' astrologoru' sententia q' itaq;
 Quare q' cae occulta quaedam qualitate, vel lumine
 suo id efficiat. Et praecipue occulta qualitate, sed lu-
 na apud Antipodas commo' dars adhuc via mouet maria
 at tuos n' transmittit in ea lumen esto vero imittat
 in aquas quae ibi sunt radios, easq; movent at ea
 contraria viis maribus n' sunt ad certu' flamma
 alie intercedunt quae prius motu' illu' excipere deberet
 si p' ea ad via duceretur, Lumen quoq; illius re-
 flexu' debile est et saepe ad nos n' p'tingit, certe in
 eius defectu' proprus nullu' est, inerat t'n n' agendi

Luna humida
 dominatur.

Lumen Luna su propriu, te' adu' itiu, ut ex paulo an
 te dictis constat. Quare & an rarecant aque in velle
 ant et ea ratione maiores quarant locu' et addensent
 in residant? Non, sed ut magnes ferru' mouet p' sua
 utabens illi communicato, ita Luna mare p' vim no
 tus effecti cem' ipsi communicato, deinde si rareceret
 et infra nauim posita vel in vase rareceret, ista a
 rat' id a. com' n' lest. Quare & cur n' ubiq' eodem tem
 pore a'ctuet? R' p' locoru' situ' littoru' altitudines aut
 planities, p' flexuosos meandros, quibus retardatur,
 adde locoru' naturam et qualitates ventoru' occurru'
 notus alios mariu' v. g. a septentrione ad Austrum
 pra'valentes sebinda v'itui alioru' astroru' vires, qua
 tempant, impediuntq; Luna actione. Quare & cur aquae
 fluviales eandem vim Luna n' sentiant? R' sicut acus
 magneti illita poli septentrionalis vim sentit, alia
 vero minime, ita aquor' quod salu' est excipit vim
 Luna, fluxu' vero qui dulces sunt n' vitam, si qua
 vero flumina respiciant id fit ratio marinarum
 aquaru', que occulte se se admiscunt, et cateroquin
 tranquillae aquas turbant, seuq; rapiunt. Quare
 & cur sicut Luna mare euocat ita euocatam n'
 detineat in eodem loco, vel ut influentia polaris
 ubiq; sit acus nautica, semp' ea ad se fleat cur
 n' ita Luna influentia semp' agitat mare ut con
 tinuo a'ctuet? R' terra altitudines obtare ne si
 Luna mare nimis longe auocetur, et ipsas aquas
 pondere suo repetere deducio ra' Luna longius deca
 dente neq; et eadem vis que ad mouendu' quod gra'
 sufficit semp' satis e' ad idem diu in eodem loco
 retinendu', deinde Lumen Luna p' digressionem
 eius, et obliquu' ad mare respectum vim aliqua'
 in agendo remittit.

Conclusio & causa salbedinis in aquis mariis
 et praecipua est s'rs vis uivans et uivans simul

agua n' m'ie
 naugeti.

cur ubiq;
 eode' tempore
 a'ctuet?

agua dulcis
 n' recipit illa
 qualitatem Luna.

*alio uis salis
dignus*
 exhalationes aridiores solis paulo nimis excoctae,
 item q. loca bitumine, alumine, sale plena, quae uel
 occupat alicubi uel in ariditate, q. pars uidetur a caribz
 p. p. aperi Basilio hom. 4. hepaneron, Zorostrus l. 23.
 etymologiarum c. 14. 2^a est artis. 3^a aliorum. 1^a pars pro-
 batur, die tertio, quo srsps segregauit aquas ab aquis
 congregationes illas uocauit maria et maria esse non
 possunt sine saluine, deinde die quinta repleuit srsps
 mare piscibus, et pisces marini salitudine in aqua re-
 quirunt ad sua uita diuina conseruatione deinde srsps
 fecit maria, ut seruirent utilitati et navigationi homini
 cui terra dederat excolenda, et aqua salua utilior e
 navigationi, ut quae sua crassitie melius sustentat ore,
 et nauium, et calore saluam exhalationu facilius
 prohibet congelatione, ut n. impediatur cursus nauis, unde
 quod quocumq. alia causa adferatur uix sufficientes sunt et
 tanto tempore tal late fusis aquis tamq. profundis sub-
 ministrata possint saluare, hanc secundum, quia multis
 signis constat exhalationes eiusmodi conmixtas esse mari
 illudq. salire, quod aquae marinae calefaciant et ex-
 siccant, ut docent medici Galenus. 1^o de facultatibus
 simplicium medicamentorum. c. 4. 6. 7. deinde quod
 aqua salua ceteris grauior crassiorq. sit, adeo ut
 omnium crudum salis lymphis immixta subnatet in sal-
 cibz uero subsidat, et n. e. crassior nisi pp. exhalationes
 adutas ferreas conmixtas. 3^o aqua marinae
 penetrans p. poros in uas cereu denique in mare
 et in puteos in littora depositos p. terram distillans
 dulcis est et hoc non alia sed causa nisi quod exhalatio
 aduta, quae amaritudinem efficiebat simul cum subtilioribus
 aquae partibus penetrare n. possit, idem probat uaporis
 in mari Clati a sole, qui dulcissimus sunt. deniq. probat
 ex flire in problematis s. 23. q. 30. cur. inquit
 sapinus mare salis et calidius itemq. aqua putei non
 suprema quae inae, an quia sol et deo partem humoru
 tenuissima assidue detrahant tenuissima uero dulcissima

tollitur q^o e parte superiori tenuior dulciorq; relicta gra
 uior in maioriq; parte. Nota a. nam exhalationes adusta
 posse de quibus in mare, uel in plura, uel et sine plu
 uis a noctis frigore contrictas, et uult puerros, quod si
 et calore solis educatur exhalationes quandoq; ex
 fundo, quae quod crassa, densaq; sint n^o nisi ad superficies
 aqua atollit possint a sole ibi uero deserta a calore solis
 & ariditate ut uult Albert. aduocatur inq; saltem
 abeant, et naq; sal adustus uapor. h^o t^o patet,
 aqua n. a loisy in quibus haeret sapor desugit, hinc con
 stat car alias plus, alias minus aqua marina sint salsa
 scilicet ratio aduocatur plus uel minus casarum uisum
 car in fundo alicubi sit salinus, nempe pp metalla terrarum
 salsa propinquas. hinc alicubi in uado et dulce est. h^o
 id fieri ob flumina, quae se se deseruane in illud, et quae
 loq; ultra centu milliaria profudat ut exptus i Colubus
 in mari Septentrionali, auerunt alicubi uera aquarum
 dulcium i terra in mari scaturientia, quae salsa quod
 doq; in uno huc uentes possunt conuertari in dulces,
 et tales esse credibile. h^o quae uisitatores elatas i
 fundo propinant. Quare unde sit salitudo quorundam for
 tium? h^o uel a maris salis aquis, quae sub terra
 uel cavernas excipiunt, uel a salis terris, quae lam
 bunt, quod si quae et exhalationes adusta in eos deci
 dant, auerunt salitudo, huius generis est for ille apud
 Hierosolymis aqua decerta ubi refuipit euadit
 in salem cui adde Syadam latam apud Strabone
 n^o procul a mari Caspio. Item Asphaltidem iudea apud
 Josephu. l. 5. de bello iudaico c. 5. Pharium
 meminerunt Combricenses capite tertio tracta
 tus decimi, quibus addas licet puteos salios, qualis
 et in Africa unus, et Hispani unus, et in Volaterris,
 aliquot, quibus ut aqua marina, ita et augmento
 et decorem tu com munitur. h^o n^o semper eadem hora in
 apian, aut desinant crescere in mari. h^o infractis
 signa q; locora.

DVBITATIO III^a

de fluminibus.

Concl^{ff} Lumina qua leprohiori sunt ortu et magna copia
 se se profundant statim in ipsa sui origine aut
 qua perennia sunt n^o videntur e fluxu, uel aere in
 aquam uerso procreari, sed effluere e mari ita. 333.
 Th. Albert. contra Averroem, Cardan^o, Paul^o Veret^o,
 et Parisienses. Ibi s^o quia incredibile uidetur Nilam,
 aut Euxinem ex solis vaporibus, et aere in aquam
 mutato nasci, qn si uel nera aqua effunderetur tanta
 q^o fluminibus non sufficerent, deinde successu illa continua
 aeri aeris, qui corrumpitur iten q^o frigis terra, aerem
 corrumpentis h^o uidetur tot aeri, semp^o aquale continuari
 posse quod perennes durant fontes, nam uel in nubibus sup
 rigentibus, uel ipsius terra perdere, uel alio casu,
 ubi illa facillime obstrui possent. Et ubi subeat vapor
 et aer motus, et id locu n^o ht in fluminibus, q^o in pluri
 me erumpunt, cuiusmodi uidere est quibusdam in locis, ubi
 Lacus, fontesq^o scaturiant ab oibus montibus remotissi
 mi qn et magni montes sunt, e quibus uel rali, uel
 minime fluxu erumpunt, sicut e contra e collibus
 quandoq^o terni uel quaterni nobilissimi fontes proce
 runt. 30. Galeat. c. 1. omnia flumina intrant in
 mare et mare n^o redundat ad locu unda exiunt flumi
 na reuertuntur, et iterum fluant, quod uerba Cicer^o.
 uolente detorqueat ad mediatu fluxum, quasi ser
 suerit et iteru fluant. / ut adu^o e mari n^o vapores
 absant, q^o postea melius in montibus terraz cauer
 ris rursu in aqua fluentem concreuant. Quare
 s^o quomodo aqua e mari feratur ad montes altissimos
 in q^o scaturiant sicut Theodoretus h^o nota illud
 transire promouente sicut urli caa uille bono hoium
 animaliu stirpium. sicut Th. Albert^o corpora

actione. id praestari. 2^o cur n^o erumpit aqua alicubi
 et terra antequam ad montem deveniat? & arbitrat^{ur}
 illu^m arte boni, proniores s^{unt} aquae ductu^m isto rem-
 tubos tam doctè coaptasse, ut nihil metuendum sit, ne in
 itinere alio diverseat aqua. 3^o quomodo mare sufficiat
 tot fluminibus atrendi? & sufficere nutu^m compensationi
 accipit n. quod dat ut ex recedant. constat.

Conclusio 2^a ex genere nihilominus pluvia
 & aeres q^{ue} coarctati in aquas fortas, et si quidem per
 exnes nota sint, aut exiles admodum sint p^{er} conu^{er}sio^m
 proficisci ab aere, vel aapore in aqua^m coarctato,
 ead^{em} pluvia constat experientia, quod hyeme pluviana
 nivisq^{ue} resoluta^m copia flumina maxime auget,
 nec abunde illa redundantia Nile anrea de qua multa
 multa, oritur quae quod in illa tertia portione, qua
 ultra nitina^m aethiopia usq^{ue} ad aleberrima bona spei
 promontorium in formam caspidis tendit, tunc sit hyems,
 Nilusq^{ue} obliquit terras pluvia n. illa undiq^{ue} conflue^m
 tes implent alueum paludisq^{ue} a quibus fluit
 Nilus, unda ripatis litoribus in Aegypto lateq^{ue} campos
 refagnat unde contingit flumini Nigri ex eodem
 aluco p^{er} partem Africae currenti et Ruperati in Mes-
 opotamia, itaq^{ue} Indo et Gargi ut placet Plinio. Aethiopia
 Conimb. Nilu^m dicitur ex paradiso et p^{er} quosdamuniculos
 subterraneos p^{er}ire in lacu Africae vocariq^{ue}
 Gen. 2. Gen. 2. hanc posterioris q^{ui} pro exilibus illis fon-
 tibus videntur sufficientes caritates in terra posse dari,
 in quibus aere transat in aquam. Nota n^o negandum
 quia magna aquarum receptacula sunt aliquando sub
 terra, ut à metalli fossoribus cognoscit esse tempore
 Philippi Macedonis docent Conimb. 4. Sed id
 negamus huiusmodi Lacus esse scaturigines fontium
 existimand^{um} n. die tertia nascentis mundi ut mare
 suo in loco a Deo est constituta ita ut p^{er} subterraneos

meatus in d'rasa mundi partes aqua derivatam,
unde flumina exiterent.

Conclus 3 qualitates aquarum adven-
ticia oriuntur, sive vel quia cum terra mixta insipida
vel caloris aliquantulum exloquuntur, vel quia terra
metalla, aut concretis aliquos succos lambunt, vel quia
expirationes aliquas recipiunt, acerbitas n. ab alumine
amaritudo a nitro, sal suavis a salis, sapor ferri, aliorumq;
a ferro alijsq; trahitur, huius generis sunt fontes com-
plures in Germania et alibi, omnium nobilissimus e-
st qui apud Eburos celebratur, n. miris forte admirandi
sunt, qui vel in Napo, vel in Andro insula, vel iuxta
Saphlagoniam, vel apud Liguras aquam vini saporem
Sabantem, et inebriantem effundunt, quod et de Lynce,
sive Fluvio canit Ovid.

Quom quicquid parum moderato gutture trapit
Haud aliter titubet quæ si mera vira bibisset,
quod q. aqua putei Matronis in Peloponneso spirat odor
dulcenti et quod succo lambat odoratum, quod fatcat
Asphaltites et Ferrus, alijsq; est vel q. adustas, phala-
siores, vel putorem aqua consistens et ruius con-
clusa.

Conclus 4 communiores fontium effectus
sunt calores, morbi sanitates, et rerum quarundam
in ligna vel lapides, conversiones, calores frigori,
calorisq; plus minusve interso tribuitur, sanitates n.
rerumq; metamorphoses vel minerali aquis vel a terra
vel ab astris communicata, ex quibus expediri pnt
varia que referuntur de aquis la. Plin. l. 2. c. 103.
et alijs. Nilus in Arabia plurimum in Na-
donia Cratis in Turcis, Peneus in Thessalia, Xanthus
iuxta Rhod, omnes reddunt albas id fit ratione frigo-
ris et caloris, aqua n. humida, frigidaq; ad potum
delecta cum tepat redditq; spiritum, ut albescat
pilisq; et Lana eundem accipiant colore, contra calidam

uapore illo terreo admixto pellem quasi adurit et le-
 nigra ut docet Albert. frequens aqua naltij in
 locis, quos uid. apud Conimb. t. 10. c. 1. causa e
 astuans intra terras nra, ignesq; subterranei ex sal-
 phure, uel bitumine q; exhalationes inclusas, et uocesq;
 uel ex motu, uel p; arripitum concitati, qui aquas cale-
 faciunt, hanc eandem fuisse caam existimant flumij
 illius arderetis, qui heredito IX Pontifice e latere
 p; flumij prorupit, eiq; effudit in mare, itam limi-
 illius flammantis iuxta urbem Samosatam, q; reli-
 ctus ab aqua tangentibus adharsit, sequiturq; fugi-
 entes, et magis aquis marcescit est namq; ea uis
 bituminis. p; quicuiusdam admodum pinguis et calidi,
 liquorisq; oleacei, et aceti, unde se aquis quandoque
 inuadit, ut aquis alatur flamma illius, et ni ijs
 ardeat ut prostant ignes artificiosi, extinguitur a.
 siccis, eadem ex caa uel uerte q; inmensis exha-
 lationibus, feruoreq; mentitur aqua ad culmam co-
 gnomento insana cui sit frigidissima, nimirum q; multa
 nixta continet, scaturit fons Amonis fons sub Thucem
 tepentibus aquis, meridie frigidis, uespe calidis, media
 nocte astuantibus et de hinc deseruescentibus, nimirum
 quia sunt plures uena, qua illam aquam uarietatem
 continent et uicissim confundunt, fons Letha in Beotia
 adparet oblivionem a contra uicinus illi memoria uespe
 quia cerebri qualitates distemperant uel atemperant
 stomacho cui cerebri competitur uitiato, transmissisq;
 in caput fumis mordacibus, noxijsq; quod idem de Casi-
 nicij aqua in Thracia equos referante dici potest
 quod uelb larus ad Manduriam oppidum haudis aquis
 n; minuatur, uel affusis n; augeat, uel quod pleni ali-
 bi n; effluant, sed resorbant aquam uel in pondus
 aqua in tanta est quod repellat descedentes et cui ijs
 subsidat, uel in patentes uenas aduidentes ex ima
 parte et ad labrum admissa emittentes referenda e.

Quaest IV Dubit 1

Quaest quana oiam aquarum accomodatissima ad bibendum:
 Quae tenuis, tenuis, pellucida, saporis, odorumque
 exers est. Haec quae talis defecatio est et purior fit
 quia a stomacho oneri est, ipsiusque calorem obruens
 puritatem morborum paratum generat, n^o q^o lacu-
 tres, palustres, nivosae, glaciales, aut fluviales
 cuius procella delatae probanda sunt in potu, sed fontanae
 et fluviales, de quibus Conumb. c. 6. + 10.

QVAESTIO IV

De meteoris aëreis.

DVBITATION^{ntica}

De Ventis

Conclusio 1^a Ventus non est commotio vel agi-
 tatio, sive fluxus aëris, sed exhalatio mixta frequen-
 ter vaporibus terra circumlambens aëris, concitata, r^o
 prior contra Stoicos, aliosque antiquos est, quod ad pulsam
 campanam sequatur aëris agitatio itaque ad aëriam
 tormentorum explosiones at n^o sequitur venti, hoc potest
 videri quia multa attolluntur exhalationes multi cori
 tantum venti, ut verno et autumnali tempore, quod
 sicut copiosior est exhalatio, ita est ventorum maior est
 copia. 2^o quia sole oriente matutino tempore multa
 exhalationes eleuantur, plerumque concitatae venti;
 3^o quia nix liquefit, ac dissolvitur per exhalationes
 mixtas, venti quoque orientur, 4^o quia color igneus,
 et calida et sordida expiratione in aëre apparent
 ventos indicat, 5^o venti exsiccant, at hoc non facerent
 nisi in ipsis predominaretur exhalatio, quae est sicut
 diuina exhalatione mixtae frequenter esse vaporibus
 1^o quia vapores absque exhalatione non facile eleuantur

2^o quod e mari integro expe mensse humidi aspirant uen-
ti at huc humiditas n^o e absq; uaporibus. 3^o q^{ia} sicut
exhalationes a mediâ regione aeris repulsi uentos
efficiunt sic et uapores p^{er} interu^o ab eadem reijci u^o
tosq; concitare.

Conclusio 2 causa motus obliqui proce-
terram. etsi possint esse partes graues, leuesq; exha-
lationis inter se contententes de ascensu, ac descendu
ut uoluisse Theophrastus referunt. Conimb. t. 6. uentus t^o
statuatur repulsi^o exhalationis a mediâ regione aeris
hu^o n^o exhalationes u^o soli sideru^oq; eleuata in rubes
frigidas incurrunt, repelluntur ab eis, sed quia insita
leuitate sursum uiam affectant reuertunt deorsu^o retrudi
unde obliquant rotam, hinc fit ut u^o uehementiores sint
uenti, quo exhalationes ascendunt fortius, et reijciuntur
uehementius, multu^o t^o ad eundem motu^o confert influxus
quorundam sideru^o et orionis, Hyades, alioru^oq; itemq; plane
taru^o inter se uaria coniunctionu^o, nota aeris motu^o
mouere et exhalationes, et ab eis moueri, et eâ ra-
tione uerô esse uota u^o quidem esse fluxu^o aeris, sed
t^o n^o esse sine fluxu aeris. Sed unde tanta exhalatio
ut sufficere possit uentis mensse integro et amplius
spirantibus, an quida tenax est exhalatio? qua occurre-
tes in uia euaporationes scilicet uniuersas, rapit, fitq; cor-
ruptio auctior, an forte et huc reperitur illud DEVM
producere uentus de thesauris, et illud Spiritus ubi
uult spirat, et uocet eius, audis, et rescis unde ueniat,
aut quo uadat, acce^o t^o illa^o uisita^o uel efficiunt partes
exhalationis inter se collisa, uel ad aliud aliquod
corpus alise, uel compressa locoru^o angustis. quæ res sa-
pe illud it hominibus timidis pro sua imaginatione
sonoru^o expressione concipientibus.

Conclusio 3 Sicut tot possint uenti constitui,
et quot puncta diuidi p^{er} horizon, quatuor t^o sunt prin-
cipales a quatuor mundi cardinibus e quibus procedunt

53 *Quaest. IV. Habitu, unice.*

appellati de quibus uersus hi
 Asper ab Ape ruit Boreas, figit Eurus ab ortu
 Auster a mat. medius solis, Zephyrusq; caelestem,
 addit his Ailes uel antiquis uelios collaterales singulis
 binos ab oriente igitur prodit Eurus striatus hinc Cera
 inde uulturno; ab Occidente Zephyrus, hinc Coro, inde
 Favonio uicetus; a Septentrione Boreas comitantibus
 Aparichia et Trassia a meridie fuster Liboroto, Pham
 uiaq; uallatus, re antiquos Cosmographi constituerunt uel
 triplicata duos, mediosq; inter principales deominant
 nota composito i uocabulis extremos ut in schemate
 hic uidere licet. Meridies



ex his uentis contrarij ^{Septentrio} uent, qui p diametru distant,
 uel q; Boreas Auster, Zephyrus Euro, nouetur uero
 Euri ad occidentem fere sicut Heliotropia in quo a pa
 terente sole euaporationes quaedam percipit florem
 arigunt, et ad orientem solem uerant, ita uentosa epha
 lationes uerant sole mouetur ab ortu, sequiturq; uiam
 solis ad occasum simili modo mouetur. ab Occidente Ze
 phiri sole ijs uiam paratam, inuicentq; sunt et alij uenti
 a uersarij ut ethetes, qui flare solent post solstitium
 actiu' interdum u' tñ ubiq; terrarū ex eadem procedunt
 flaga, sed in Hispania ab Oriente in sorto a meridie
 uerolat Plin. l. 2. c. 47.

Conclusio 4 Ventorum innata proprietates sunt eadem, quae elementis illis a quo dēn sunt essentialiter, aduentitiae vero calor et siccitas quaterius exhalationibus constant, quaterius vero vaporibus constant calor et humor, prius patet si n. exhalatio substantialiter terra est et vapor aqua proprietates terra et aquae retinebunt, posterius constat, si n. terra vel aqua alio dunt, nisi calore solis attenuata, unde debet calor nec cessari aduergi alias in locis, quae transeunt, sicut et aqua a terris quas praeterlabitur mutatur, quali tates, hinc Septentrionales ex locis aliorum progressi assumpto calore, humoresque sunt calidi, calidique vocantur, sic orientales calidi, et siccis, occidentales frigidi et humidi censentur unde

Notandum si unus eundemq. uentus posse et humidus et siccus esse, dicitur in m. plagis, sicut, nam, meridionalibus aduenit pluuia, nobis serenitate, contra, boreas nobis serenitatem, illis pluuia adfert, nimirum ut qui apud nos frigidas nubes nondum collegerat, sed eas ulterius proiecitas ad mare categoratim mect, niat, effundatq. in partes australes.

Notandum est, laget in nordio alio, ac nimirum frigore, uentos comprimere illo magis absumote, hoc causa propterea negante.

Notandum est, quibusdam regionibus dominari quosdam solummodo, quosdam et contrarios pati, uel etiam, ita parti in regione, ut alius supra, alius infra afflet, atq. mox proflupit diuisio uentorum in uiles et promiscuas, siue certorum prouinciarum praepositas ueluti Circius Galliae p.

Notandum est, Septentrionales uentos esse saluberrimos, itaq. siccis, Australes uero nocuos, ut q. putredines humorum, caloremque abferat, quae imitatur etiam occidentalis.

53 **Quæst V Dubit. unica**

Conclusio sunt et turbulenti formidabiles
 quidam uenti Euenephias, Tiphon, Præter, Scæphias, &
 cæ multa et calida spiratio in nubem caeam inclusa
 rarefcit, et nube rupta fulminis in more magno impetu
 deorsum ruit. Tiphon est uentus ex densis nubibus uel parti-
 bus eiusdem nubis flatus sibi occurrunt et in quodam rotatu
 sicuti uentus ex apertis in angusti adigitur uulnibus hinc &
 turbo, qui in aues ipsas in orbem actas frangit, et ab-
 sorbet arbores culebras, saxa, ingentia pecora alia
 leuonia. Præter, est uentus ex quodam flatus e nube
 effertur uel igne, eo quod halitus, uel e antiparitasin
 uel abunde sit acceptus, hic non solum obuia quæq; deorsum
 sed incidit et adurit difert a fulmine, quod fulmen
 plus flamma uehat, minus flatus, quod fulmen
 sequatur, tonitru, quod fulminis nãa sic subtilior
 hinc quædam loca ob roribus admodum aspe traduntur, ut
 Oceanus Atlanticus prope promontorium Bonæ spei,
 traiecit a Sinis in Japonem.

QVÆSTIO V^a
de meteoris terreis
DUBITATIO V^{nica}
de terræ motu.

Conclusio Terra motus est agitata terra
 uel ab exhalatione uel a uentis, uel ab ignibus
 subterraneis in clausis ipsius uisceribus, foras eripe
 contendentes profecta, hæc uel ab exhalatione, uel
 a uentis, uel quodlibet horum intra terra cohibiti, eorum
 pressio, uoluntaria uim hæc eorum succitanti atq; erumpenti
 unde scia remota efficiens e sol, atraq; et si quid aliud

De terramotu

ut quia in gremio terra exspiratioes excitat, pro-
 pter ipsa exspiratio sine ea gignatur de novo
 terra, sine aequatur accidentibus novis partibus, et haec
 ratione locum exigit, quod angustia regat cum ipsa
 ut sibi acquiescere debeat prout coruscant, terra sine
 exspiratio quod fieri potest a circustante frigore terra
 ab una ad aliam partem excauata spectat, ut tamelto
 impellatur, illidaturq; sicut leniq; partipitiam
 accensa, rarefactaq; ut puluis formentarius impo-
 sitam terram, ita ipsa terra supra positam co-
 sonitu quatit.

Prout ut puluis formentarius ita faciat, debet intra
 maximas angustias coerceri, atq; ita concludi
 ut ne minima quidem rimula pateat, sicut constat
 in canaliculis apertis, et neutrum horum locum habet in
 terra ut pote lapa et rixosa satis? Et reg. minore
 quod utraq; parte fieri potest ut pro exprosa ephe-
 ratione multitudine caueria sine nimis aequata
 et ut pori terra pluvias, naurisq; undis, alijsq; ca-
 sibus ita opilectur, ut nusquam pateat exgressus,
 sed cito effo et non opilectur, nihilominus pro tanta
 violentia eruptione exhalatione non sufficiunt,
 nec mirum exhalatione tantum posse, quando vi ue-
 torum in littoribus, nevisq; campis armati equites,
 taquam stipulae proiciuntur naues in aquis subli-
 mes in caelum tolluntur, arbores, turres, paruaq;

Conclusio Terra motus dividitur in
 tremore quo tellus, quasi fluctuat spirite longius
 diffuso modo hoc modo illud et impulsam, quo terra
 ex uno coruscata sursum et deorsum agitatur, clara gere-
 ra ponit Albert. rabe modum quibus sunt 3.
 1. 2. 3. sed haec duo species sunt apud Artem vide
 Conomb. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

55 Quæst V Subit vnicâ

consequitur n' aliter ac in hominibus, pro gæturis,
 atq; aspera arteria compositione, ac qualitate
 uosq; trassior epilioreq; efficietur, signa terræ motus
 sunt si aqua putabru turbidiores, foetidioresq;
 uel sit ebullientes pter. solitū, rāo ē, quod hæc ad
 gumentis sint ephalationes sulphureas, evaporare
 et miseri aquis. 2. tumor maris repentinus sine
 flatu, itamēq; in tempesta aeris tranquillitas,
 ut n. hæc ad quæ motibus terra ephalationes,
 ita ille egressu caruēde sub aquis deueniat. Loca
 que maxime sunt obnoxia terræ motibus, sunt regio
 nes caue et fangosa, itamēq; insula propinquiores
 continēti ppæ que maximam habeant commoditatem
 ad grandes halitus concipiēdos, adde his loca montosa
 in quibus itamē n' difficulter cogitur ephalationes
 hinc Italia, Phrygia, Sicilia, Molue admodum
 subiecta sunt concussibus, contra loca frigida, ut
 ea que ad Septentrione sunt itamēq; scilicet per Belgii
 ptus, quibus adde arenosa limosaq; rarissime hos he
 mores sentiunt, frigore caloreq; ephalationes con
 cretionem ingredientibus, arenā. Quædā facile trans
 ita hæc ephalationibus neq; aere est illa Seneca
 tumefactionem n' protendi ultra cetera millia
 passus, siquidem pino regnante simul et pæmel
 Italia, Germania, Galia contremuerunt,
 et refert Orosius l. 7. c. 32. sub palentiniaro
 ppatore terræ motus q; totu orbem edito, pære u
 affirmat didimus de terræ motu q; accidit in morte
 Christi. Durat a. terræ motus q; uellog diu, pro
 ephalationu copia, nulla uerū est anni pars, in
 qua n' aliquando contigerit maxime tñ omnia
 dec et Autumnus, obnoxij sunt.

Conclusio 3^a Effecta tremotum sunt
 horum, stupor, hoid, fremitu dehiscentia, terra
 sub pedibus tremit, in capita ruina magna fragore
 mirantibus, parietibus deptia lauat, natantibus, ny,
 sig, motu imagine plurima ad oculos posita, et
 infereptis, uia apto nunciat. 2^a agrotat motus
 insulari in uno in aliis locis, tandem sic plin.
 1. 2. c. 83 ait de pratis, alij q, uia publica in
 coarctate in contrariis sedes transgressis subterra
 no turbino, terra gyrante scellit, patat, conu
 2. 8. cap. hoc uel pndicpio profectus, tur q, d, in
 agro matrefi duo inter se montes concurrere
 uel magno uapitu apaltantes, uoluntatis,
 pagis interuictis elisis. Item, qua Josephus scri
 bit mortem Hierosolymis propi in u, in aduer
 sa regione transire, sic, nihil tempore in sal
 quada, ab inferiore solo diuisa flabant in
 mari, uel in uol, de tandem uel dibus misere
 subderet. 3^a integrara urbiu euergio, et q, u
 3^a una uel montibus abruptis terra scilicet sub
 sidette quomodo una in quaria insula, altera
 in boia, q, in Thracia, q, in Phoenicia
 perisse, sic conplanat, de uatiss, quomodo
 una nocte duodecim Asia arbes, anno Chri
 C. 39, sub Tiberio et, rursus XI anno Chri
 XXI uocasse referet, hoc modo Sicilia ab
 Italia et Africa ad Gaudiana, facta ab Eu
 opa diuisa, quida, arbitrat, quasp, aq,
 talione exhalatopu, hoc quiquid nitriant in di

scilicet et Italia subrederit, sitq; o mari occupata
 tu. 4.º novarum insularum ac montium ortus habet
 spiritibus aquirere volenti terra attollitur in monti
 6.º subitanea machinam undarum elevans subtrahitq;
 alio ut aperi montes videantur fundo et aquis usq;
 helationis elevatis pipius greges in fimo dextra
 tuantur ut matorum et Probabilia consuetudine
 cortigie rharina aqua intra terra spatia collabitu
 6.º rhas aquarum paturigines, et flaviorum, lacumq;
 exortu mutatis et subinde qualitatibus aquarum
 ita ut calida pro frigidis fiant, et contra hanc
 fertur fontium alio deductis, et confusis cum alijs
 aquis. 7.º pestilencia, qua ex molibus hinc rharina
 filijs spiritibus i tenebrosis entis, squalidissiq;
 caneris, vrasentibus in animalia diffunditur,
 alio ut tempore Maroniano in Campania post
 terramotum grae sepientarum omnia mortuus con
 sideris attritus huiusmodi exhalationibus,
 sileo quo refert Albert. de pntas Padua terra
 motu incluso postea appeto in quos, qui priores
 duo purgandi cas descendebant infecto anhe
 lita sunt extructi. 8.º eructatio aqua qualy in
 Casoria circa Mundu epily et quibet pestilens
 alio ut perierint ois, q; eius pipius dicitur item
 in aere longe attollant, atq; in tan aere usq;
 tormentum exultantis, cuius exemplum feruente
 inferunt Conrad. Atq; hanc suffocant de subli

mibus, et terribilibus ex quibus et illud aeri
cogitatione evolvere dylanus, quod horribili
sed optatus judicij die, quod horribili pcurrant
Cometa, aerea, spectra, terrae motus, et similia
multa, absoluta ipso die 5. Apr. 6. Aug.

Anno Virginio 3622. MRS. Nos ad infimam
telluris Valle ad sublimem tollere
ac promoveri Olympum
dignetur



Examinatus sub a. R. P. et doctissimis Patribus, G.
Joachimo Gundler Juris Conscientia Professor Ordinarius,
G. Petrus Haldbrand Mathematicus et Linguae Hebraicae Professor
P. Thomae Aureuther Philosophiae Professor pro Suprema
in hac facultate Laurea 3. Junij ab hora 10 usque ad 11.
et 15 eiusdem mensis ab hora 5. usque ad mediam,
secunda pro eadem Suprema in Philosophia Laurea.

59

