

Q. F. S. F. Q.
DE
FONTIUM
ORIGINE ET MIRACULIS
DISSERTATIO,

Qvam
DIVINA PROVIDENTIA SIC DISPONENTE,
EX SUFFRAGIO AMPLISS: COLLEGII PHILOSOPHICI,
IN REGIA UNIVERSITATE ABOENSI,

SUB AUSPICIIS
CLARISSIMI VIRI,

DANIELIS ACRHRELI.
ELOQ. PROFESSORIS ORDINARII, PRÆCEPTORIS
ET PROMOTORIS SUI, OMNI OBSERVANTIA CULTU
JUGITER HONORANDI,

SOBRIE PHILOSOPHANTUM CENSURÆ MODESTE SUBIICIT,
JOHANNES RUNGJUS, SAT. FINL.
AD DIEM XXIV. APRILIS ANNI M.DC.LXXXVI.
IN AUDITORIO SUPERIORI.



ABOÆ, IMPRIMEBAT JOHANNES L. WALLIUS, A.T.

Reverendissimo in CHRISTO Patri ac Domino,

DN. JOHANNI GEZELIO,
S. S. Theol. Doct. Celeberrimo, Episcopo Dioce-
seos Aboënsis longè gravissimo, Academiæ Ab.
Pro Cancellario Amplissimo, Consistoriiq; Eccle-
siastici Præsidi æqvissimo, Mæcenati ac
Patrono Magno.

ET ET

Clarissimo, Pl. Reverendis, Venerandis ac insigni eruditione,
Doctrina, & concinnitate morum undiqueq; conspicuis Dominis:

DN. M. CHRISTIANO WALSTENIO,
Pastori in Wehmo meritissimo, Promotori ac Consan-
gvineo suo ætatèm devenerando.

DN. CHRISTIANO PROCOOPÆQ;
Animarum Ecclesiæ Loimjokiensis Pastori vigilantissi-
mo, Evergetæ & fautori sincera mente colendo.

DN. MATTHIAE RUNGIO, Sacellano
in Loimjoki dignissimo parenti suo reverenter suspi-
ciendo.

DN. MICHAELI RUNGIO, Concionato-
ri Castrensi accuratissimo, patruo suo peramando.

DN. MICHAELI BRUNGS, Verbi divini
præconi in Lõszala fidelissimo, fratri suo germano.

SALUTEM, ANNOS, PROSPERA FATA!



On secus ac *parca* dum dicit Phabes ab
Aſcrā
Exiguos *Davos*, litus ad *Aonidum*:
Stromata sub *Cyntho* variis ornata co-
ronis

Decernit gelidis stare parata vadis.

Ille sed undifluis de fontibus ipsa colorum.

Lumina, cum causis, supputat orbe brevi:
Ast forte adspiciens *Ibin* sua rodere facta,
Adpetit excelsos in sua castra viros.

Sic petit & privos cultus sibi quisque Deorum,
• Qvi nunquam auxilio destituere suos.

Non mihi *Theromedon* sævus, nec adibitur *Atreus*:
Culmina *Phabes* virgine culta premam.

Cum subit, *Aurāides* qua perstent, gratia Divum,
Mollia cultori limina spero mihi;

Cum video, qvam sim vilis, res langvida; frangor,
Spesque levis forti fracta timore perit.

Est neque cur metuam, neque cur *Cyberōna* pavebo;
Hæc nisi sors fatis pressa iaceret humi.

Publica non audet concendere pulpita quisquam,
Privata didicit qui miser usque domo.

Est tamen in pugna pacatæ ramus olivæ
Utilis, atque animos addere sæpe solet.

Ad mites igitur, quia sic legavit *Apollo*,
Musa magis Dominos officiosa redit.

Patronos habeam modo Vos, defensio iusta est:
Sufficiet damnis gratia vestra meis.

Noximus auspicio nil tale patere malorum:
Ut tamen his faveas, *Maxime Praeful*, habes;

Non quia vel merui, meruit vel litera nostra:

Sed tua me vincit gratia iure tenet.

Accipe, quæ gratæ mentis tibi signa dicamus,

Ut pateat precibus supplicis aura favens.

Parva quidem, fateor, sunt nostræ munera dextræ:

Ipsa sed in *Charites* Præfulis auget amor.

Millenis facibus nox undique cincta superbit:

Stella sed evepto sufficit una die.

Insimul illimem *qui nos Sebelbos ad undam*.

Pascetas, lymphis labra tenella *rigans*:

Auctor eras horum, quæ nunc tibi *Musa* rependit,

Semine quo proprio nunc potiare rosa.

Quig, sub adverso fortunæ cardine nostris

Insignem studiis sæpe *tulisti opem*:

Spiritus à quibus & solis mihi pendet amicus,

Fontibus è vestris ut faveatis, ago.

Cætera, *Fautores!* vobis nec *Musa* recusat;

Ipsa novas odas dicere tecta reor.

Nil mihi, quod vestrum non est. Cur nostra putatis,

In me quæ virtus vestra fovere solet?

Lilia nec foliis, nec surgunt frondibus uvæ:

Illa sed ex plantis, has bona vitis alit.

Est aliquid, caulem colludere forte racemis,

Et silicis flammæ luminis esse parum..

Nec vereor, quemquam foribus detrudere *Trigamus*,

Quæ pulsat *Pharia* tinnula sistra *manu*.

Adde, quod è celebri nec apes arcentur *Hymetto*:

Nec lepores *Hybla*; Dixit *Apollo* mihi.

Scilicet, *Oeiba* parit flores, & *Gargara* fruges:

Persia fert calamos, Vina *Falernus* habet..

Sic

Sic *Parnassus* erit crebris habitandus alumnis,
Quæ vos Patronos expetit alma cohors.
Dum sunt haud paucis nocumento absinthia tetra,
Addite, quæ vitæ frigora nostra levent.
Triptolemus forsan segetes, *Methymna* racemos,
Nectar *Aristaeus*, poma dat *Alcinous*.
Sic, licet in século res intermortua pæne,
Propria sed vobis est *Cynosura* favor.
Iustum ambire, potest satis esse cupido; sed arcta
Sors retinet, ceu quem lubrica fata premunt.
Si quid amant veri vatuum plaudentia fistra:
Credite, nil merito hoc gratius esse potest!
Si quid habent nostri Divorum Numina curæ:
Præmia pro tali summa favore dabunt!
Aut prius è gelidis exibit fontibus ignis,
Aut Notus Arctoo ductus ab axe ruet;
Aut undas tepidis exuret *Mulciber* antris:
Aut madidus nullo flumine *Pontus* erit;
Intonso stabiles carituri robore montes;
Fretaque velivolas nulla habitura rates;
Et verso fluvii condentur fonte supini:
Gratia quam vobis esse caduca queat!
Quod, licet in se alias sat fixum, vota repensant:
His nihil in terris tutius esse potest.
Ut gemitus Numen, sic vincunt carmina grata:
Illis successus, his rata dona manent.

Rev.^{fla} T.^z Dig.^{tis} T.^{zq} Ampl.^{dinis}

Vestrarumque Pl. Rev.^m Dig.^m

Devotissimus ac humillimus

cliens

J O H. R U N G I U S.

Nec hosce paucos dies, curiosa indagine lustravimus
magna vasti mundi miracula. Optandum esset op-
nionis magistros, rejecta suarum ineptiarum lar-
va, illud grande posse considerare: Nosce te ipsum.
Id vero cum exspectare sit valde difficile, ridenda sunt inflata
pectoris, dummodo cordata ingenia hoc pabulo se delectant.
Grunnit vulgus ineptasq; voces emittit, quia meliores non di-
dicit. Verum nec bruta intelligunt, quo pacto gentes Respubl.
fundant, coronant sacris, roborant majestate, exornant virtu-
tibus, potentia firmant, idque ea de causa, quia bellum sunt.
Manet tamen interea generosarum mentium, quæ hæc sincera
sapientia capiunt, æternus honor, æterna gloria. Jacebant in
mensa anatomica explicata membra humana, cum universo
regionum & artuum adparatu. Inde uberem accepimus con-
templandi materiam, qvæ capitis fabrica, quis duræ marris am-
bitus, quæ piæ genetricis subtilia, quod crebri chaos, quæ ce-
rebelli imago, visus, olfactus, gustus, auditus, tactus, qui ner-
vi, quæ organa, quot membranarum tunicae. Deinde vidimus
in cavitate altera expansionem pulmonum cum suis lobulis,
cordis structuram inenarrabilem, ejus molimina in elaborando
sanguine, eoq; diffundendo per corporis diversa amphiteatra.
Tandem post sepimentum diaphragmatis, spectabamus muscu-
lorum ideas, fibrarum ductus, vertebratum catenas, variarum
venarum flumina, ad latus dextrum stabat Epatis ASIA, in fini-
stro sita erat, Lienis EUROPA. Utrisque inter jacebat veneri-
culi PONTUS; infra suos sinus & gyros late explicabat viscerum AFRICA. Sed renes cum loculis, sed vesica, sed fellis
bursa, cum yasis & cubis dicatis generationi, vah quam copi-
osam cogitandi & digerendi suppeditabant materiam; qvam
qui intra epistola alicujus angustias tentat coactare, nihilo
plus agit, quam ut cum ratione incipiat insanitare. Cerne-
re Reginam urbium Roman in chartula quadam depictam,
aliquid est; eius septem montes perambulare pedibus, lustra-
re capitolium, intueri Tiberim, haurire oculis Trajani alicujus
&

& Antonini stasiam , curiosum dieitur : Negligere abominabile Atheismi asylum ; & Papam , tamquam Dei carnificem, inferni Patronum, tortorem conscientiarum, tubam omnium bellorum, salutare puratur; intelligere regiminis formam & interiorum statum civilem, nobile prorsus & Politicum judico. Eodem fere modo occurtere homini quotidianum est , adloqui illum, vulgare; sentinam & sordes ne quidem adspectu dignari, necessarium; Interiora vero perscrutari organa, rarissimum est & illustre; quâ speculationis felicitate , orbem Boreum tandem beavit Regina rerum SAPIENTIA. Cujus dum ego considero beneficia placide triumpho, & pariter ingenia laudo quæ rejectis scholæ mendaciis, & litigandi pruritu, mundum considerant , pro ut postulat naturæ genius, & rerum ipsa natura. Utinam pari pacto veritatem fundatam super experientiam solidam Doctissimorum virorum amplectemur in aliis orbis negotiis , ne aquam tot ridiculos sermones de Cœlo, Sole, stellis, & consimilibus orbis arcanis, hic & ibi rideret sapiens Democritus. Sed istas delitias, quoniam lumen refutaturi, in PALÆSTRA de- fensionis CONTEMPLATIONUM MUNDI; haec vice tantummodo , tuam Dn. Rungi, prædicto industriam, quod in illud sermone florentissimi locum ea adornaveris, quæ docte atque curiose fontium scaturiginem , vim & admiranda explicitant atque evolvunt. Illud demum est sapere, non quotidianam vappam identidem lambere, verum delicatius pabulum aliquando sectari. Hæc est libertas ingeniorum non cadere in servitutem, nec uni se mancipare, eumq; semper grandi manuum labore exscribere. Macte hoc animo egregiè juvenis præparare Tua fata in usus Dei, Regis, Patriæ, Parentum Vale.

à Tuò
DAN: AGHRELIO.

MICHÆL E RUMGI
Cœs. Cœs.
Prclo

In

In

DISPUTATIONEM DE FONTIBUS

LITERATISSIMI IAVENIS

DN. JOHANNIS RUNGII, FINL.

staty exulta.

FONTIBUS HÆC PANDIT QVASI DISSERTATIO FONTEM;
APPLAUSUS CUM DAT BLANDUS APOLLO SUOS.
CIRCINET IGNIVOMOS HYPERION IN ÆTHERE GYROS,
HANC QUOQ; DE LYMPHIS CERNAT UT ESSE NOVAM.
NARRAS, QUOS PHRYGIUS PASCAT MÆANDER OLORES?
NARRO, QUAS SCATEBRAS HÆC BONA CHARTA SAPIT!
GAUDENT HELPERIDES, FONTES COLUISSÉ NAPÆAS;
GAUDEO RUNGIADEN COMMERCUISTE DECUS!
JAM THYATOS BROMIJ, IAM SPERNIMUS ORGIA FÆDA;
NAM MELIOR NOSTRO LUDUS IN ORBE SONAT.
QVID CYATHIS VINI DULCESCENS GAURE SUPERBIS?
E CYRRHA CELEBRI DULCIOR UNDA CADIT,
HUIC HÆMUS CALAMOS, HUIC NABLIA RAUCA CY-
THON
PULSAT, & ORTYGIÆ CULMINA CELSA FAYENT.
LIMPIDE FONS TREMULIS SALVE DE FONTIBUS ORTE!
SIC GIGNIT FLAMMAS MULCIBER IPSE NOVAS.

Transmissum à
MICHAEL RUNGIO.

Conc. Castr.

LECTO.



D normam erectæ indolis, sibi à Deo
universitatis conditore præstitutam,
ut se dispositus ē cum ratione ac se-
cum convenire caput, animus non
planè abjectus, nullius vel exspectat
judicium, vel extimescit: cum subli-
mem virtutis amissim persequendo, hinc ordinatus, quod
ad regulam mansuetæ mentis accedit: illinc immotus quod
justæ omnino cause proprium est: ut ring. a. circumspectus,
ne præcipiti quid tentatum videatur consilio, ingrediatur
circum suarum actionum. Hic etenim est verus ille ingen-
tium animarum pastus; delicia bonorum; eternitatis zo-
pyra: academiarum laus: superiorum placitum: ē Præ-
ceptorum gaudium. Invidorum ergo livorem ē æmulo-
rum superba incantamenta, cum tacitis sciolorum convi-
tis cludere; vel eruditorum candore fretus, vel rei piâ
fultus licentia, potest generosa mens. quale juxta certa-
men licet vires suas ingenuè sati expendere didicerit,
haud tamen nescit, quo pleriq. alienis animo incambant,
vel invidiâ atatis vel scientiæ; nusquam dissimulantibus
suffragiorum sanctis, vitam rectè ad surgere, dum per
ulmum serpit, sic præcipuas bodiè virtutes sine robusto
præsidio se non tueri. Unde non aliam ingressus diam-

nec diversam, cum fama negotiator minimè fuerim, paucis, si vi-
detur, instituti rationem exponam; ne mihi, ut qui ingenio nusquam
indulserim, propositi operam, Lectori fructum periisse, curiosus ju-
diceret rerum spectator. Evidem, cum celeberrimus in hoc Athenaeo
nostro Eloq. Professor Q. Curtium his temporibus publicè interpre-
taretur: prater eruditam Historia enarrationem: candidum stili
scrutinium: & observationum Politicarum prudentissimum examen,
occasione quoq[ue] Academicis instituendis discursibus, hinc inde prore
notâ adspargebat: ut sic oratoria eruditionis jucunditatem severiori
litterarum cultu temperaret. Tum v. cupido animum incesserat vi-
dendi, num quis tam justo voto litare satageret: verum, ut sunt
tempora, spem in hunc usq[ue] diem frustrâ fovebam. Tandemq[ue], cum
nihil aliud possem, voluntatem solum adtuli prolixam, ut illud pau-
ci ad nostras aures pervenisse ignorarent. Quo forzè consecutus sum,
ut qui eruditionem ac scientiam in nobis requirerent, conatum tamen
& navatam operam agnoscerent: simplicitatemq[ue] ingenii & minus
exactam in hoc negotio decidendo elaborationem, candidè defensum
irent; sive quod immensam natura ideam animo complecti, vel hac
in parte, vix unius homini videatur: sive angustiâ temporis medi-
cationum curia præreptis, h[ab]itantibus opera impendere haud licuerit.
Nunc a. quemadmodum laudabile censemus: Columbas aliquid è
Cygnorum indole hauisse; & rutam cum fico amica conjugia exer-
cere; ita secus qui sciscere consuevit, virtutem sine dote in ma-
num convenire; & sipientem à fontibus arcere tentat. At fanum
esse oportet, cui hoc successerit, aut fame saginari. Ceterum, ipsum
Argumentum immensa ejusdem amplitudo, amanitas, & gratia
ineffabilis sat superq[ue] commendant. Adde h[ab]it, si placet, mystica
natura sacra; virtutum pondera; qualitatum mixturam; quare
danda nobis opera subinde fuit, ut quò similes huic essemus materia,
sui esset dissimilis discursus. Vale.

MOMENTUM PRIMUM.

Scholæ præliminaria evolvet.



Unt prægandia profecto & stupenda in immenso hoc terrarum orbis syste-
mate naturæ miracula: virtutes e-
gregiæ atq; ineffabiles; gaza admir-
anda; divitiæ uberrimæ; quarum
contemplatione diligenti & assidua,
tanquam fatali quadam necessitatis lege, candidiores
animæ perpetuo ardent: in quibus studiose rimandis
sensus omnes ac cogitationes defixas & adstrictas ha-
bent: quarum curâ, indagine, ac studio indefesso no-
tes atq; dies sine quiete anguntur; dignæ etenim ha-
bentur in universo litterato orbe, quibus eruditæ sua
judicia ac censuras, examina curiosi, speculatus atq;
occupationes honestas debeant otiosi; equidem, ut
angustiora ingenii vela debitâ cum modestiâ hac vice
explicarem, præ reliquis sublunaris mundi pretiosissi-
mis thessauris, inter alia longe jucundissima illa atq;
pulcherrima fontium tripudia maxime adegerunt;
invitabat nimirum mentem partim argumenti gravif-
fimi Nobilitas: partim svavitas eximia ac venuftas;
proinde, priusquam nostrarum imbecillitatem virium,
cum sublimitate atq; dignitate materiæ amplissimæ
contendere adgrediamur, ne vel prodigi famæ no-
stræ, morem, qui apud plerosq; jam invaluit, lauda-
bilem contemnamus: vel, quæ mea est simplicitas, pa-

rum memores præceptorum, & convenientis ordinis
 legum prorsus ignari, nunc fuisse videamus: juxta
 veneranda ac augusta Philosophorum monita, gene-
 ralia quædam simplici stilo præmittemus; ipsam vero
 fontium ~~existentiam~~ ne inani verborum pugnâ aut va-
 no rationum mangonio defensum eamus, vetat natu-
 ra, prohibet rerum magistra experientia; contempla-
 tionē omniumq; contestante oculorum acie, quibus
 naturæ benignitate summam venustissimamq; mundi
 molem speculari concessum est. Ipsam ergo *vocis expo-*
sitionem primā fronte eruendam esse, subtiliorem rei
 indaginem adgredi volentibus justæ methodi incul-
 cant leges; quo proinde pedem flectentes, Etymolo-
 gorum consultis adstipulati, originem *fontis* in foro
 Philologico, à *fundendo* deductam experimur: quod
 undas velut ab inexhausto quodam vase, perpetuo
 fluxu provolutas, fundat atq; evolvat. Sed ut pluri-
 mos solâ alvo subsistentibus, nec unquam profluenti-
 bus invenire licet fontes aquis, ita non alienum pror-
 sus videbitur vel incongruum, quem natales ejus à *fa-*
vendo continuas liquorum congeries, repetere: con-
 tentum in tam vili negotio, faciliori m. modo sano-
 sensu instituto, derivationum scrutinio vel pro ratio-
 ne propositi subsistere: sic pro explorato habentibus
 omnibus, apud singulos tam aureæ argenteæq; quam
 alias plumbeæ ac ferreæ ætatis scriptores, ipsam fon-
 tis vocem una cum tot delicatissimis nitidissimarum de-
 scriptionum catervis, usu venire; ut vel verbo hæc attigil-
 se arcana sufficiat, cum nec ullis discrepantium significa-
 tium labyrinthis ac tricis vox eadem laboret: nisi quod

metra.

metaphoricè tantum apud Rhetores ac oratores, & simili-
 m. consuetudine apud Historicos nonnunquam, Phi-
 losophos, Poëtas aliosq; per translationem pro origine &
 causa accepta legatur: sic Cic. 3. Tusc. *Non rem ipsam
 causam atq; fontem marioris.* Et in sacris præcipue Pand-
 etis, vaporem adscendentem è terrâ, cum nondum
 plueret, dicunt quidam adpellatum esse *fontem irrigan-
 tem superficiem orbis terreni.* Gen. 2. 6. Sacramentum
 Baptismi, *fontem patentem domui Jacob & habitantibus Israël.*
 Zach. 13. 1. & illud quod quidam vertunt, *fontem soni
 equini.* Lev. 20. 18. Pseudoprophetas, πηγας αριδης. 2.
 Pet. 2. 17. Aquam cœlestem, quam Christus credenti-
 bus porrigit, πηγή υδατος αληθευς εις των αιωνων. Joh.
 4. 14. Quæ singula cum aliis ejusmodi, passim apud
 profanos & hagiographos occurribus, dicto sensu
 accepta, ipse vel vulgus à naturalibus fontibus discer-
 nere potest: modo familiari obvia fuerint idiomate,
 ipsam hac in materiâ synonymorū aciem constitente:
 Hebræis enim suâ fons dialecto: AJN vel MAKOR, Græcis
 πηγη, vel κεραυνος, Gallis *source*, Anglis *fountaine*, Germa-
 nis *Born*, Romanis *fonticulus* quoq; scatibra & scaturigo
 nuncupatur. Horum igitur scrupulosiori discussione
 subsedentes, ipsam hic descriptionem fontis è Physico-
 rum scriptis eruimus, statuentes eum esse *aquam ex vasto
 Oceano & maribus in multiplicia Terrarum viscera juxta natura-
 leges distillatam: qua deinceps per varios meandros circulata,
 orificia quarit, qua postquam invenit iam leviter exundat
 jam majori fervore stagnat;* Atque pro varia canallum habi-
 tudine diversis virtutibus manet data. Conceptum
 scilicet convenientia in eadem locando, aquam: quam-

sane utpote in oceano , maribus & fluiis existentem
 fontanā multo esse latiorem , & eapropter instar gene-
 ris ad illam se habere , nemo non videt : unde hanc id-
 circo interveniente adhibitæ distinctione conceptu distractā,
 illâ differentia specificæ proprietate volumus instructum :
 quod ab omni alia aquarum specie solo vel effluxu di-
 screta , nec tam in exteriore superficie , quam ipsis e-
 nata terræ penetralibus , nunc è præruptis montium
 robustissimorum jugis ac radicibus : nunc exustis pro-
 pemodium & alto obrutis fabulo campis , silvis , agris
 & saltibus : nunc ipsis etiam fluminum , lacuum ac a-
 mnium vadis , alibi vehementiori impetu atq; quo-
 dam veluti undarum conflictu & concitato strepitu :
 alibi leni ac placido tractu excurrens , infinitâ qualita-
 tum farragine & virtutum effluviis , sensibus nostris
 obferatur : jam vero hic à nobis , stricte & concise in
 apricum deductus ordo ; præsentem discursum , fa-
 vente ÆTERNA SAPIENTIA , suis limitibus ac cancellis
 coarctabit.

MOMENTUM SECUNDUM

Originem Fontium aliquo modo candide explicabit.

A productione fontium hodie si abhorreret parens
 universi natura , nihil eorundem ortus inquisitio
 posset cui quam negotii facessere ; facilis namq; foret
 ratio , hunc per viam creationis jam inde à rerum pri-
 mordiis ducere : nunc a. diversum docente experien-
 tiâ , innumera propemodium sese offerunt opinionum
 divortia , præsens institutum aut obscure aut perverse
 examinantur : quibus si vel ex parte adsensum vel
 obiter etiam annotandis curam impendere libuerit ,
 hodie

hodie naturalem fontium generationem exactius investigantes, *causam quidem universalem*, Deum nempe, ejusq; in artificiosissimâ hac mundi structurâ conservandâ regimen ac potentiam, nequaquam existimamus prætereundam, sacro præprimis oraculo instruti: quo Regius ille Psaltes solum fontium auctorem, numen cœlestè deprædicat, Psal. 104. nec non 114. hæc in verba erumpens: *Qui emittit fontes in convallis, ut inter mantes ambulent: qui convertit petram in stagnum undarum, et transformat scaturiginem aquarum ex silice.* De quo equidem nullum moventibus punctum, cum neminem præter eum in naturæ gremio regnantem rerum agnoscamus fabricatorem, quin ipsius arbitrio sanctissimo universam rei subjiciamus faciem: modum tamen & media, quibus ipsi post absolutum mundi opificium, in naturâ originem fontibus exhibente, uti jam placuerit, pro modulo obscurioris intellectus scrutari licebit. Ubi certe aciem intentionis abrumpit, primum levis eorum sententia qui scaturiginem eliquatis nivibus, liquefactæ glaciei, & aquæ ē nubibus in terram projectæ, hyemeq; in istius generis principia congregatae adscribunt; ratione quidem fulti eâ: quod regionibus moderatâ caloris ac frigoris mixturâ temperatis, atq; ad climata aquilonis austriq; vergentibus, cum maximis plerunq; & creberrimis stillicidiis ac nimbis madidæ humeant, plurimi etiam scateant & exoriantur fontes, qui copiosa undarum volumina in immensa camporum spatia derivant: aliis vero continuo solis ardore exustis & accensis, quibus imbræ natura fere denegavit, paucæ admodum ac raræ ebulli-

ant

ant scatebræ, amnesq; exiles tantum è montibus aut
 longe dissipatis oris devecti, coarctatis ripis volvantur:
 adeo ut manifestum sit indicium, fontes suam aquæ
 pluviali in imum terrarum, atq; inferiora hydrophy-
 lacia infusæ, & inde demum tanquam è vastâ quadam
 alvo emananti, originem debere: Verum enim vero
 et si relationem de mediâ illâ zonâ & torridâ, aquilo-
 narij habitabili, & eadem obversâ australi aliquatenus
 corroborent ac adserant impensæ peregrinationibus
 sanctiores curæ: imbræ tamen istius rei causam
 dicere, operosius ponderantes laborantis naturæ cir-
 culos, & incongruum & absurdum plane judicamus:
 si namq; tellus pluviam ita duntaxat, ut eam concepit,
 per commata sua emissoria atq; incisa effunderet, non
 modo sequeretur, omnes scatebras in locis, quæ fre-
 quentibus ac copiosis pluviis inundantur, magnâ &
 diuturnâ siccitate, quâ non raro pressæ torrent, in e-
 jusmodi cœlo, qvod ferme perpetuo æstivum est atq;
 ardenti simile, exarescere: quod etiam in Hellesponto,
 cæterisq; terrarum oris eidem longitudinis circulo
 subjectis, plerunq; contingere, neminem latere puto:
 sed & torridus iste cingulus omni prorsus fontium,
 rivulorum atq; amnium copiâ destitueretur, cum nul-
 lam ipsi ad hæc suppeditet materiem frequentia ac u-
 bertas nimborum; quod tamen non concedunt & fal-
 fissimum esse Geographorum scripta abunde satis te-
 stantur; etenim, si ipsis ulla fides habetur, montes, ex-
 ampli gratiâ, interioris Libyæ, Nigro & Masitholo
 fluvii, stillantia ubera & mammillas præbentes, illi
 quidem Thalem, huic quem Deorum vehiculum nun-
 cupant

cupant, quamvis per totius anni curriculum paucis ra-
 rissime mensibus pluat, & continuata propemodum i-
 psis æstas, atque perennis fervore Solis æstuque intole-
 rabili omnem adjacentem regionem exurat; aquis ju-
 gibus scatere, omnibus patet. Præterea, quod acuto
 illi Senecæ, dum altius originem scaturiginum repetit,
 erudite placuit ed iflerere: *Nulus tam rebemens est nim-
 bus, qui ultra decem pedes in profundum penetreret.* Hic au-
 tem quam citè à vapore solù possit exhauriri, cum omnis humor
 intra primam crustam consumatur, nec ad inferiora descendat,
 sumam duntaxat humū tangens: qua aut arida ac sitiens sorbet &
 absimit, quicquid in se fusum est: aut satiata, si quid supra
 desiderium cecidit, exclusum in mare per fluminum alveos devolvit;
 Porro cum sæpiissime montes plurimi nullo terræ co-
 rio superducti aut vestiti gramine, sed nuda habentes
 ac rigida saxa magnam vim undarum ex sese exone-
 rant, non possunt aliquid fontium, è validis rupibus,
 montiumque extremis apicibus erumpentium origini,
 licet nonnihil ad incrementum aquarum, conferre plu-
 viæ, quæ per solida juga ac duras calles delatae non ha-
 bent terram, cui insideant; Præcipue, quod in siccissi-
 mis etiam locis intra terram à puteariis, dum cunicu-
 los in altum ad ducentum aut tricenum pedum spa-
 tia agunt, ex eorum vado vel lateribus in eâ profun-
 ditate, in quam aqua nunquam defluit, uberes unda-
 rum venas exslientes, inveniri dubium non sit, ut qui-
 libet intelligat ibi non collectitum quendam humo-
 rem stabulari, sed, quod dici solet, vivam fundi aquam
 hoc illucq; vagabundam errare: Iisdem vero rationi-
 bus eorum dogma improbamus, qui ab exteriore ter-

ræ facie, quæ insignia lacuum aquilegia, paludum collectanea, marium cisternas, in suo sinu conclusas sustinet, ad interioris similitudinem & æqualem fabricam argutantur, tanquam vasto suo complexu eximia liquorum aquaricla circumsideat, & inde quasi ab exundanti qvodam gurgite per prodeentes aquæductus ejetis humoribus fontes aperiat; qvod profecto si probabile videretur, necesse esset lacus istos, neque enim de cavernis vel naturæ operâ productis, prolixos sermones ferere volumus, quæ ipsæ perennes aquas exesse fundere nequeunt, cum & iis ipsis sæpe repleantur, & perforatae eas brevi temporis spatio ex carcere protrudant atq; evacuentur: aut scaturigine superiores, aut solum æque altos esse: illa namq; est vis aquæ & indoles, ut si in sublimiore loco oriatur, delapsa prorumpat; qua de causa ex ipsis montium radicibus crebri plerunq; fontes manant: si in æque alto, diffluens evolvatur: si in submissiore, naturaliter in sublime non feratur; quod & ipsa ratio, & experientia ibit probatum; fontibus autem æque altos aut excelsiores eos esse, cum nullos ad hæc tempora laboriosi invenerint metallorum fossores, perperam isti plausibili sibi satis ac delicatâ collectione gratulantes, aquam è fictitiis istis hypogæis, ad orificia fontium propelli existimant. Verum nec minus ridicula sunt illorum somnia, qui rerum naturalium oppido ignari, contra indolem ac virtutem naturæ, cuius molimina stupenda, vires incredibiles, energia plane est mirabilis, in interioribus ipsis terreni globi viscerum cellariis, intra quæ admirando prorsus motu ludit concinna Elementorum mixtio;

tio; Interea vel ad althera supplices confugiunt, levè opera
gloriosam cælorum majestatem, corporumq; que in immensis a-
therei Oceani spatiis ineffabili virtutum vagantur faturā, quibus
juxta leges naturæ res Elementares obsecundant, specificas ope-
rations ad infima terrena molū hypochondria demergunt: vel
intelligentias, que terrarum commoda in exequendis aeternæ pro-
videntia decretis ac mandatis indefessa perseveratione procurant,
aequaliciis fontium adligant: vel terram, immanem quandam
bestiam ac animal propriâ animâ informatum, stupidi confingunt,
quam singula ejus gurgustia, partes omnes ac secturas, latebras
quaslibet, universumq; ergasterium & officinam vivido spiritu
ac recenti inflare, sicque undas in mari & latibulis telluris concre-
tas ad ostia fontium sustollere magnificè nugantur: Vel denique
metum vacui, quem vel innumera, aëri subterranei phalanx è
geocosmi interioribus bystrieris arcet, plenius natura nidulū &
refertū pulmonibus splendide adsingunt, eumq; aquas in imis mul-
tiforatiliis machina vaporariis ac hypocausis enatas, tandem ad ex-
plendas as referciendas subterraneas elices & innumerabiles oc-
cultorum meatuum siphones è cavernis suis ac aquiminariis, tan-
quam mammeatis quibusdam gutturnis exsuctas, sursum vehe-
re vano adparatu laborant: Qvæ omnia ne hectæ qui-
dem nos æstimamus, vel eo nomine, quod sint tantum
monstrosa opinionum tormenta, paucis vocabulis, nullis
rationibus ab ipsis excogitata: Sive quod nihil aliud se-
queretur, si subinde avido stellarum magnetismo fese
adaptarent fontium scatebræ, quam ut, dum sidera
circulari motu in gyrum acta, gratiofis suis effluviis
ab ipsis deflectunt, depressis faucibus cursum unda-
rum sistere & sedato fluxu læpius subsidere necessum
haberent: Sive quia nullibi sacra pagina omni huma-

na auctoritate ponderosior de talibus Angelorum ministeriis in immensa vi undarum ē submarinis mandris ac apogæis per cæcas profundioris terræ collitias & aquagia ad extremas scaturiginum margines deducenda, vel apicem expresserit: Sive quod de cætero quoque vel sicutis gerris vaniora solo relatu per se ruant, nec quicquam faciant ad nostram Andromachen; similia prorsus eorum commentis, qui ē terrā & aqua duos globos excentricos fabricarunt, statuentes liquidam luis magnitudine longè aridam exsuperare, qua ipsi instar spongea innatet & incredibili pressurā substratos liquores in ipsam fistulosam massam receptas sorbeat ac evomat; qua equidem ratione fieri non posset, quin tellus perpetua quadam circulatione & incessabili conflictu, à fluctuum ac ventorum violentia, undarum continua pericycloſi, marium fluxu ac æstu in inconstantes motus fluxilis hujus Elementi raperetur: vel ad minimum ita immergetur aquis, ut supremum ejus verticem altissima montium culmina, ē quibus fontes scaturiunt, nunquam sublimitate excederent. Cæterum quem circa productiōnem fontium, imprimis eorum, qui certis anni temporibus, copiosas aquarium strues diffundunt, nunc minus abundant alveo labuntur, iterum obstructis folibus ac fulcis penitus cessant; undarum præcipue auctiōni, per accessionem humorum & affatim suppetentium halituum ac evaporationum, opera frigoris in ipsis residantis terræ spiramentis ac poris in undarum abundantiam coactarum copia & ubertate inserviendo; ordinem procedendi exhibere voluit natura: qvod & à pluviis, imbribus ac liquefactis Nivibus sensim in occultâ

occulta telluris
tibus expedita
tramur; i
naliū
in undū
dus rū
ac strū
mula
destillū
injectū
a friū
prorū
qua
nimy
bus aqua
gularia
aquam,
grando gig
tissime conge
stus frigidus, ba
nives aut gran.
in profundissim
magis quam grand
tioni fayet : Elabora
immensis complexionis re
partim ex marina aut fluvia
lavit, exiguis quibusdam gutta
dem materie ac diviti pabulo in
efformant majores, tandem naturali
cis cubilibus ac patriis *mansavernis* placide

profundio-
uore humet,
uberes uno-
saxorum
entus &
cæcas
ura ca-
tamen
frige-
e cau-
jun-
n pro-
angu-
eliquis
seqva-
um mo-
sapientis-
um mate-
cl, i.differit:
ndat, ad locum

formavit nam-
um geocosmi sy-
m corporum: quæ
oversantibus artificio-
nitur: ita vastissima illa ter-
em suam constitutionem, in-
immensis fornicum structuris
cavata, quæ in tot ac tantis cava-
ter tam ingentes vastitates, illos ca-
los incertorum meatum ductus, in qui-
bus

bus sua commoda explicat natura, alias habet humo-
 rum *cirneas*, alios halituum sinus, alia aquarum *pol-
 labra* & vaporum receptacula: per quæ variarum ma-
 teriarum confluxus inenarrabili circulatione ruunt;
 Interea ignis subterraneus, in imis geocosmi pyrophy-
 laciis ac æstuariis ad promovenda indeficientis naturæ
 molimina, miras alterationes transfert: aër etiam in-
 tra cavernas vagans, è quibus aqua & ignis tanquam
 è naturæ quibusdam pulmonibus necessariam ac ido-
 neam respirationem haurit, huc illucq; discurrit, nec
 unquam sua officia neglit; Jam vero Oceanus, ve-
 luti inexhaustus quidam aquarium limbus, orbi terra-
 rum circumfunditur; universam ejus fabricam, nisi e-
 minentiæ terrarum obstarent, æquabili gyro ambiens:
 qui cum altitudine ipsis montium summitatibus cor-
 respondeat, suo liquore madefacit terram; atque à
 tam vario & diverso undarum, à Sole, luna, ventis, a-
 liisq; causis oberto motu concitatus; dum nunc in tur-
 bines agitatur, mox in inconstantes æstus surgit ac
 turgescit, iterum depresso paulatim subsidere incipit:
 in proximas venas, per abdita subterraneorum canali-
 um conciliabula, quam late id patitur ratio & natura
 orbis, aquas undiquaque diffundit, incredibili sanc
 presura ac constanti; quæ dum naturali motu ac spiritibus
 flatuosis urgentur, per meatus ac hydragogos ductus,
 quibus corpus terræ universæ usque ad orifica fonti-
 um est perfoßum, ad capita montium elevatae exitum
 pandunt, sique tandem è rimulis ac voraginibus tor-
 tuoso circuitu eductæ, per exteriorem universi geoco-
 smi faciem distributæ amabilissima ac pulcherrimâ
 peri-

pericyclosi serpunt; quod autem liquores ē mari sic naturali hydragogia eveſti nullam prodant falsoſinem, fit eapropter, quod, dum ipsam ſpongiosam maſſam per multos anfractus perambulant, antequam ex aperturis ſcaturiginum in alveos ſubjectos exundent atque deſtilleント, per commune illud regni terreſtris a-podyterium in transcurſu percolati ſaporem hunc falſigineum in intimis ejusdem baptiſteriis exuant, ali-umque ē collimino parietum protinus adſumant, ad deſtinata hospitia leni tractu repentes; Evidem hoc modo rem in interioribus terrae penetralibus geri, non ignorant incolae regionum, quibus imbreſ raro cogun-tur; etenim dum ob aquarum penuriam atq[ue] indigentiam pu-teos in maritimis locis effodiunt, aquam jugem ex iſis bauri-unt, ſed falſam: ſin in remotoribus à mari eodem curant ex-cauſri, ſuave n quodammodo ac ſimplicem, deſtitā amaritie, re-portant: Idem de fluminibus, lacubus ac amnibus, qui ripas inundant, celle ſubterraneæ oppidanorum in plantis cam-porum ſita, aquis non raro ex fluviis per venas terra in longa agrorum ſpatio deductis completa teſtantur; quæ licet ſuo pondere in imum facilius ſemper ferantur, tamē iter eo ſi confidere nequeunt, ſua copia atque mutua coactio-ne invicem motæ, eam viam capiunt, quam facilio-rem obſ fert natura, ob locorum diſſicultatem ad aliam quoque plagam dimanantes; Cum vero oppilati fue-rint terrarum pori ac delecta foramina, quæ per oc-cultos Mæandros circumſit is maribus junguntur, ſabu-lo obſtructa aut ſubterranei ignis ac venti violentia de-ſtructa occludantur, exſiccatis prioribus pelluvius ac tru-lens, compressaque natalitia via, quo patet iter, diſten-ditur

ditur scaturigo, ut proprio impetu obvia diffindens novos sibi siphones excavet, ac in aliquo loco recenti alveo promanans effundatur rursus atq; ebulliat. Sic ergo judicamus, variis circumstantiarum momentis bene discussis atq; perpensis, aquæ fontana temporaria ortum prabere maximâ ex parte aquam pluviam, raro marinam, saepe imbris & nives ac liquefactas glacies, undamque intra sinus terre in suis fistulis ac trullis nature opera generatam ac expressam: perrennem vero illam, quæ per fundi cavitatis acmeatus jugi quadam regurgitatione post factam irruptionem ac continua ebullitione eadem semper hydrophylacia repetit, partim ex ingentibus fluviis, partim lacubus ac amnibus suâ gravitate immania aquarum collectanea per fistulas ac tubas late & diffuse in intestina telluris detrudentibus, ut inde in fontes ac rivulos emissâ formentur, manare: maximos vero fontiam ac profundissimos, qui tanquam ubera quedam sunt ac papille, tot ac tantis fluminibus, tam immensis ac vastis aquarum voraginibus, quæ perpetua circulacione & incessibili quedam confictu, per incognitas ac tortuosas ambages convolutæ, cyclico motu per exteriorem orbis faciem vadunt: nunquam aliunde nisi ex Oceano, communis undarum abyssō scaturire: qui cum globus terræ sit rotundus, huncque ille vasto suo complexu ac ambitu undiqueaque circumlambat, potest facile aquam per universos terrarum poros, in remotissima etiam ac dissipata loca inopinabili distributione derivare, & per longos circuitus innumeris fæcibus depuratam, aliisque qualitatibus, è cryptis terræ cursu lapsuque peragratis, vestitam, in altissima montium juga cogere: cum nec aliter perennitas fluviorum & indeficiens pericyclosis, nec indoles fontium plurimorum & expressus cum mari consensus, quo multa in æstu ac defectu undarum habent comunia, expli-

cari possit: Nec causa reddi, cur mare tam copiosas undarum moles, tot ac tanta flumina recipiens, nimium non exaugeatur, aut vel tandem tamen exundet: *Aliquam etiam ē pluvia auctionem excipere, & ē vaporibus, aëre, halitibusq., in spiramentisq. arrugis telluris, loci frigiditate calore expresso, cressentibus ac condensatis, quotidie novis, ne vacuum detur aut perennitas deficiat, succedentibus, in publico illo laboranti naturæ decursorio, cum antea resoluti eſſent ac spirituſe, in aquam efficiuntur: immota sententia credimus;* Nec quisquam hoc inficiari poterit, qui Elementorum in subterranea æconomia atque intimis geocosmī latibus perenne conjugium, penitus fuerit perſcrutatus, quo ad totius naturæ bonum ac semen, rerumque omnium genesin & alimentum negotiantur.

MOMENTUM TERTIUM.

Differentias Fontium atque multiplex discrimen delineabit.

Quemadmodum in internâ corporū animantium fabricâ, non sanguinem modo per suas venulas discurrentem, verum etiam diversa humorum genera, alia necessaria, nonnulla corrupta, quædam paulò pinguis, in capite cerebrum, in ossibus medullas, mucos, salivasq., & quiddam articulis abditum, per quod citius flectantur ex lubrico, summus ille ac immensus rerum artifex ac architectus aut collocavit aut gigni voluit: Sic in inferioribus terræ gazophylaciis, varias liquorum species, a quasq; fontanas diversis qualitatibus ditatas, parere ac producere placuit naturæ: *Quæ ut purum Elementum considerata, quamvis divisionem non admittant, cum ubique*

ubique eadem gaudeant essentiâ, tamen in sua impuritate spectata, cum plurima præ se ferant differentiarum signa, insigni distinctione laborant. Quâ ratione non simplices solum aquas, quasdam *atropuras*, ut medicis placet, quasdam *euæowæ*, quæ *jolapura* essent, perspicua & sui coloris; quæ *tenues*, *leves* & *perjucunda gustui*; quæ *frigida*, sine *sapore* & *odore*, magna vitæ humanæ commoda ac multiplices usus præberent, dedit parens universi: Verum etiam *compositas* ac *mixtas*; quæ suo colore ac sapore *discreta*, *calore* & *odore* *discriminatae*, spissitudine ac pondere *differentes*, alioq[ue] *qualitatibus* & ab iisdem dimanantibus viribus *separate* ac *sejunctæ*, à simplicioribus ut sic loquar, dirimuntur; Sunt etenim infectæ vel exhalationibus, vel igni mixtura, vel succo liquido, aut concreto, vel terris, spiritibus metallicis ac lapidificis: Hinc fiunt aliæ *venenata*, aliæ *calida*, ac *tepidæ*, aliæ *falsa*, *vitriolata*, *nitroæ*, *aluminosa*, *stramentosa*, s. *irata* & *bituminosa*: quæ omnes uno nomine audiunt *metallica* vel *minerales*; eo tamen ordine, ut quædam illarum ipsa corpora mineralium & succos corundem contineant; cujusmodi sunt, è quibus *sal*, *alumen* ac *vitriolum* coctura *sejungitur* ac separatur; eaque de causa vix balneis quidem tatis commode inserviunt: quædam autem *tenuissimos* obtineant metallorum ac mineralium *spiritus*; vel alia ratione sint *compositæ*: ut *thermæ*, *acidula*, *salsula*, *acridula*, *dulcidula*, aliæq[ue]; quæ ob eximiam, qua præditæ sunt, virtutem atque efficaciam penetrandi, agendi & resolvendi, percurandi atq[ue] irrumpendi, tam in potionibus medicatis, quam in lotura plerumque usurpantur. Cæterum omnes præterea fontes differunt loco, in quo solent oriri: alii è *summitatibus montium ingentes* fluvios horrendo undaruntur

murmure & conflicitu exonerant; ut *Ganges* India fluminum maximus suam scuturiginem habet in *Imao* monte: *Euphrates* & *Araxes* ab *Aba* in *Armenia*: *Brentius* atq; *Cocherus*, è quodam monte in *Germania*: *Niger*, *Nabus*, *Mænus*, *Salaque* ab aliore *Suditorum* montium parte effunduntur: Nonnulli rursus in spatiis camporum expansis aperturam suam atq; ostia diducunt: Ut fons, ex quo fluit *Tana* in *Moschovia*, *Pyramus* in *Cataonia*, atq; *Caycucus* in *Mysia*; quidam iterum è profundis liquorum domiciliis, ingenti erupcione profiliunt: Vel in lacubus, ut in medio *Asphalte* in *Judea* fons, qui evomit bitumen: & alter dulcis in medio *Macedoniae* lacu nitroso: Vel in fluminibus ut in *Danubio* non procul à *Budâ*, in *Meandro* juxta *Caruram*, in *Tepulâ Boëmia* fluviolo, atque in *Liri Latii* amne: Vel denique in ipsis maribus, quemodum *Plinius* tradit in ipso Oceano inter Italiam ac *Anariam* compluresè fundo ejusdem evaportare; nec non in *Salo* *Gaditan*o atque ad *Chelidonias* insulas eosdem ebullire; In *Heraclea* in super *Ponti* referente *Democrito*, & apud *Chimerium* in *Thesprotia*. Tot nimirum foraminibus ac tubis terrena moles est confossa atq; perforata, ut instar spongiæ undiquaq; humores è fistulosâ massâ exæstuent. Porro, non unus idemq; effluendi modus omnibus; pleriq; quidem sensim & leniter è suis venulis ruunt, suâq; naturâ deorsum ferrunt: Sunt tamen plurimi, qui boribili fragore immanes tormentorum scelopos & remota tonitrua referunt; sicut acedula in *Elbogano*, quam idcirco furiosam incole nominarunt, quod tam terribili sonitu protruderetur, ut ad passus centum aut amplius resonaret: Alii vero adeo exiliunt, ut in quarvor aut sex cubitorum altitudinem leventur; quemadmodum fervens aqua fontis in *Phlegræis* campis, alteriusq; in subterraneis *Bajani caldaris*: Atq; hi vel magnam vim saxorum ingentia

genti impetu extrudunt : vel quicquid impactum fuerit super-
bâ ferocia restinunt ! ut fons in Carricensi Hispanie agro, au-
tore Plinio, atq; alter in Arabia. Reliqui autē quodlibet
injectum pondus exorbent ; quidam etiam devorata alibi rur-
sus evolvunt, quod de Pellane in Laconia Pausanias memo-
riæ prodidit. Cæteri vero, vel statim anni temporibus pura-
gamenta egerunt : vel quodlibet levo ingestum biantibus fascibus
porant, mox redditæ aperio ore evomunt : vel fervensibus simi-
les exundant, modo resident, atq; decrescunt, ob marium ac
fluminum communicata per subterranea conciliabula,
reciproca negotiationis commercia : Vel deniq; intu-
mescunt, & cum gelidi sint, instar aquæ in lebete ebullientis fer-
vent; nec tamen undas extra labra propellunt, sed mox easdem
resorbent; in quibusdam locis alii situm movent, alii de no-
vo resurgent : quorum omnium exempla partim ab hi-
storiis, itinerariis & geographorum scriptis, partim et-
iam è physicorum monumentis abunde possunt haberi.
Nunc vero, illa virium miracula; eos naturæ fætus, i-
stam virtutum gloriam, quis sensus, quæ lingua com-
mode unquam & sincera fide valebit promulgare? Stu-
pet animus, hæret ratio, fatiscit omnis ornamentorum
pompa, sermonum majestas, anaglyphorum gratia,
suspiciens ad ista effluviorum specifica, efficacium spi-
rituum gratiofa, energiarum mirabilia ac stupenda, tor-
pet penitus ac emoritur! Dèpellunt enim morborum
tela, disjiciunt ægritudinum umbras, spernunt luxa-
tionum tormenta, vincunt saxorum robora, tollunt
plantarum segmina, solvunt ventriculi nævos, arcent
vulvarum fragmina, promovent matricum fætus, cutem
etiam animalibus varie inficiunt; Nec paucis tanta vis
ineft, ut ingesta quæque cortice lapideo obducant & in-

saxeam massam transforment; quidam aquam in imo falsam, in medio amaram, in summo dulcem vehunt: Nonnulli in se frigidissimi, candelis tamen adpositis flamas communicant: alii mortiferi, notabiles tamen nec odore sunt, nec sapore; in quos qui vel despexerunt confestim animam egere; mortuæ quoque sunt aves prætervolantes, quæ omnia ac plura alia summa cum admiratione spectare licet. Causas autem talia tentantes, primæ suæ omnino infectioni debent ac origini; probabile namque videtur, aquas istas aliis atque aliis refertas esse *atomis* è primis, ortus sui penetrabilibus eductis atque profusis; quarum beneficio ac operâ, modo *sympathia*, modo *antipathia* fiunt, modo *corruptiones*, modo *generationes* præstant: Sed hæc *tangam in transcursu*; nunc ut sigillatim & ordine cuncta perseqvamur, paulisper ad alia pergamus.

MOMENTUM QVARTUM.

*Thermarum ortum atque indolem sincerâ causarum re-
censtione, post eliminatam spuriam de eadem sen-
tentiarum congeriem, dextrè enodabit atq[ue] aperiet.*

Pluribus forsan ac pro instituti ratione enumerandis a quæ fontanæ diversitatibus ignorati sumus: jam ergo animus erit certius aliquid de miraculis fontium promulgare, atq[ue] in abdita naturæ adyta penitus inquirere: cum omnis aqua *naturâ suâ* sit frigida, conveniens est ut primo de calida patua dicamus. Cujus sane calorem *ipsi soli ardori* nonnulli perperam ac ridicule nimis ferunt acceptum; Censem namq[ue] circa ostia thermarum rarum esse solum ac molle: quod per vium per ipsam spongiosam massam demis f-

demissos radios recipiat atq; raporem ab ipsis exsuctum in profundas cavernarum altitudines transmittat: quod aqua amplexu earum coercita, tempore quodam contracto tandem calefaciat; Tanquam fervor ille fideris, qui tam intensus sit, ac vehemens, ut tactus eo humor, non secus ac subiecto igne fervidus exæstuet, haud possit intra breve temporis intervallum, intervenientis liquoris mixturâ & æstus sui concursu ac subactione, torridam illam sensimq; suspensam terræ cavæ raritatem indurare: aut montes singuli, qui vicinas sibi valles, quæ largas sæpe fontium rivos cogunt, perpetuo nexu & continuâ serie cingunt, in compacto illo ac solido dorlorum suorum rigore, fistulosi instar spongiæ essent aut porosi, atq; per cavernosam materiam transfusis radiis solariis, undam ex imis montium radicibus aut loco ad huc inferiori enatam, deinde per aspera faxorum evolutam, ruptiscq; repagulis demum emersam, fovere possent aut calefacere: Etsi de uno forte aut altero scaturigino fomite hoc probare alicui esset in procli vi; atq; licet hoc ipsis facile largiamur quod quibusdum locis, tanta insit mollitudo terra ac cavitas, ut eam solis ardor possit penetrare aquasq; exinde erumpentes diffuso fervore conuere aut tepeficere: Sane vero ejus operâ, cum ad astivum signum conscenderet, fieri id difficulter non crederemus; converso autem curriculo ad brumales astrorum valvas ac consignationes, nihil certe minus efficeret aut præstaret, quam ut tanto calore, aquam in subterraneis tubis, cum reliqua omnia frigore prope modum intolerabili rigeant, possit accendere; jam vero cum scaturientes istæ thermæ tempore hypernali

nali æque caleant ac æstate, eundemque cum deflexione sideris, quam ejusdem accessu obtineant caloris gradum, falsum est solem aliquid ad earum æstum con ferre : Utpote qvem nunquam vel in calidissimis mundi plagis, in qvibus tamen omnia alia vapore ejusdem penitus aduruntur & incredibili siccitate torrentur, unicum quidem lacum adeo incendisse legimus, ut ferveret prorsus aut tepesceret. aliis vero ea placet ac arridet opinio, quæ subjectam in causa esse dicunt materiam per quam undig, circumfusam decurrentes atq, dimanantes unda, calidis exhalationibus vel lapide calcario ita inficiantur, ut instar aquæ in vivam calcem infuse & scintillantis effuent ac effervescent ; quasi eqvidem lapis iste valeret tantum æstum liqvoribus communicare, nisi prius violentiâ ignium fuerit in calcem combustus ; aut fervorem illum jam calcinatus atq, soluta posset coutinuare, quin potius, postquam semel madeficerit, frigeret, nec amplius unquam incalesceret ; Sulfur etiam, naphta, bitumen aliq[ue] bù similia, licet flammas avidissime concipient, eodem tamen pacto, quo calx viva, ignem in se non habent actualem. Quod dum faciles largiuntur, aliam viam tentantes ingredi, vehementius ab ipso veritatis scopo aberrant : aquas motu suo cursuq[ue], vario sane atq[ue] irrequieto, saxorum, per quæ incurvant, asperitate violentiores atq[ue] illis ob continuam istam & nunquam intermissam circuitu[m] ac pugnam, libero sublato meatu tandem calefcere perhibentes : quod profecto haud immerito metallorum fossores falsofatis argunnt atq[ue] incusant : Jam dudum enim qvotidianamente eos ac longa docuit experientia, aquas subterraneas, quamvis vehementi ac præcipiti lapsu , arduoq[ue] saxorum

saxorum pulsu motæ atq; coactæ magnum cientes stre-
 pitum ferantur, eâ tamen de causâ nunquam calorem
 concipere, multo minus fervidas evadere ac æstuantes;
 subsidium ipsis ac refugium ipso etiam naturæ in
 aliis rebus ferente ordine: Dum namq; fluviorum non
 paucos atq; rivos complures, presso in solum dilaben-
 tes alveo, caverna crebra terram præceps subiens ex-
 cipit ac secum in profundum rapit, postquam satis
 longa terrarū spatia torrentes *ac quasi conditi* peragrarunt,
 rursusq; velut ex alio fonte eduntur concepti, longe
 frigidorem quam prius aquam provoluti vehunt:
 Ejus rei exemplum præbet nobis egregium *fluvius Ar-*
cadia Alpheus, juxta Pisias se evolvens, qui tenuioris equidem
 molis crepidinibus coercitus, postquam per aliquot jugera angu-
 sioribus ripâ iter coegerit, tandem in Peloponnesiaco littore de-
 mersus, sub mari vasto satù tractu cadit, iterumq;, ubi aliud os
 aperuerit, quod Arethusam vocant, in agro Syracusano frigidior
 idem prorumpit; Neq; minus hocce comprobat Zioberus,
 qui ex ipsis manium radicibus effusus atq; à terrâ exsorptus,
 cum aliquot stadia occulto ac violento lapsu emensus, rursus se-
 met atollit *et novum intendit* alveum, mulio gelidior protinus
 fluit. Sed nec illi veritatis apicem attingunt, qui ori-
 ginem calidarum ventis fervidas evaporationes in unum locum
 conflantibus adscribunt, existimantes subterraneos flatu
 verbentiori pulsu in terra viscera inflisos, iisdem deinde sensim
 coercitos atq; coarctatos quodammodo calefieri, aquasq; postea
 acris ipsas incumbendo, fovere: Nam eo pacto caloris per-
 ennitas non posset perpetuo continuari, concludi ete-
 nium & cohiberi isti venti nequeunt, sed quamprimū
 unda è cavernis effunditur, dispulsi ac ejecti abeunt,

evanescunt, difflantur: utique necessum esset exhaustis
 flatibus, omnique calidâ emissâ, succedaneam aquam,
 frido undarum gyro evolvi. Quod non fieri mani-
 feste testantur *calida in Italiâ: quas rerum scriptores jam per*
ter seculorum ambitum tales existuisse & ex iudicem fontibus pari-
fervore adhuc premanare adseverant: ejus rei causam non
 quidem censes fore spiritus inflammatos atque; in in-
 timis megacosmi simbriis accensos, cum humore per
 uda loca vagante calor iste satius restingvatur, quam
 subditio somite ali diutius possit atque; nutriti; quamvis
 enim flatus illi recalefacti, quos circa thermarum pa-
 rietes in suis latebris stabulari perhibent, partim ma-
 defactum atque resudans humoribus solum sensim tor-
 reant atque exsiccent, partim continuas urgeant exspira-
 tiones, partim insignia atque; inusitata naturae trudant
 prodigia; tantam tamen calidorum copiam halituum
 semper exspirare nequeunt, ut ex illis in unum con-
 gestis atque resolutis fluida quædam materia coalescat,
 quæ, postquam è terrâ effluxerit, calidarum indolem
 concipiatur atque nanciscatur. Quod nonnulli tali conatu
 ex æquo declarare volunt: ut è limo vel argilla aquâ sal-
 sâ mixta, globum quendam conficiant ac decircinent oppido in-
 tus excavatum, calamo vel fistula inditâ orificio luto bene à quo-
 via latere obstructo: per quam aversam ab igne, postquam fo-
 cis admotus globus incaluerit, aqua salsa calidâ destillans nota-
 tur. Cujus similitudinis etsi non inficias eamus verita-
 tem, calidarum tamen exspirationum confluxum,
 quæ è tellure in ejus speluncis per aestum circumfusis
 exhalant, non omnino constituere thermas, arguunt
 satis igniti isti fontes *insula contra Timoratum, qui easdem*
cum

eum mari in adfluxu atq; recessu undarum vices subeunt: Cum
 enim ab Oceano suam trahant originem, ex istiusmo-
 di evaporationum consortio, nihil procul dubio ad con-
 stitutionem sui participant. Quanquam vix idcirco
 prorsus inficiemur, hanc in quibusdam locis procede-
 re naturæ legem: ut vapores, quos occulta terræ in-
 cendia gignunt, dum horrendo in numero, solo igni-
 bus subterraneis calescente, confurgunt atq; elevantur,
 factâ potestate per laxum quoddam spatium devoluti
 coeant, & tandem exitum alicubi pandant. Ast ne diu-
 tius in vanis aliorum opinionibus promulgandis, atq;
 argumentis plane ficalneis, quæ vix ossibus hærent,
 tempus & operam perdamus; placet jam cum orbe
 erudito aciem mentis in contemplationem paulo al-
 tiorem intendere. Sane vero, antiquus iste rerum na-
 turalium mirator, Empedocles, *statuit tales aquas in vi-*
sceribus terra abditu natura incendiis excoqui, haud secus, ac
 in extimâ superficie suppositis flammis ebulliunt; dum
 enim frigidæ per siphunculos ac tibias in Draconum
 spiras ex ære vel marmore effectas aut in alias quas-
 cunq; figuræ contortas atq; deflexas, ductæ labuntur,
 ampliusq; flammarum violentiæ resistere nequeunt,
 concepto fervore redeuntes excipiuntur: Consimili-
 ratione cum aquis in terrarum latebris, dum adhuc ve-
 nias suas cogunt, res geritur; sive quod *sub fine ignes-fo-*
lo, cuius tractum ipsa lapsu suo emetuntur: sive quod *per a-*
stauria illa inferiori transcurrant & in via ac itinere flammis *an-*
busq; jungantur: sive quod *congestis undiq; spiritibus ferven-*
tibus, qui in magno illo natura sudatorio ex abditu terra incen-
dii *flascuntur* atq; per *venulas* & *saxorum commissuras* in aqua-

viola ac fistulas undarum ingressi, interiores earum parietes calefaciunt, juxta suprave per canaliculos volvantur tamdiu, ut in calescentes tandem fervescant. Quod si hic in talibus non foret naturæ ordo, nunquam satis enodari posset mira quorundam fontium indeoles, qui ad motum solis per suos cardines, immutati calore ac algore varian-
tur; quemadmodum fons apud Garamantas tanta interdiu frigoris vehementia riget, ut potus vicem prabere vix possit, nocte verò tam fervidus exastuat, ut ne tantum quidem ullius admittat. Idem prorsus de fonte in medio iovis Hammonis nemore, quem aquam solis vocant, narrat Curtius: Evidem sub ipsum lucis ortum tepescit, medioq; die, dum vapor sideru singula torret, frigidus idem manat, adpetente vespera calescit, media autem nocte fervet; quoq; proprius nox ad lucem inclinat, plurimum nocturni caloris depellit, donec ipso oriente die, adfue-
tas vices pristino langvore persequatur. Sic Ovidius libro 15. Metam. ait:

- - - *medio tua, Corniger Ammon,*
Unda die gelida est, ortuq; obituq; calescit.

Probabile ergo videtur & evidens, subitaneam istam aquarum mutationem, quā subinde aliam diversorum statuum habitudinem inducunt, ex variā ignium subterraneorum incensione, raptu ac motu pendere: Dum enim huc illucq; flatuosorum spirituum in miraculo-
so illo irreqvietæ naturæ circo palantium violentiā pul-
si atq; obtrusi per cæcos terræ cuniculos aguntur, tam-
quam follibus quibusdam excitati, incendia cum fer-
vore longe lateq; diffundunt, ac ut certis temporibus,
pro interiorum flatuum varietate, qui ē suis aerophyla-
ciis, in confinia ignis & aquæ receptacula per adpro-
priatos

priatos siphones derivati, in his quidem undorum mo-
tem ulterius elatam in scatebrarum vortices urgent, in illis
vero delitescentem ignium fomitem, novo subinde, deficiente u-
no, è terrena substantia attracto pabulo atq; alimento perpetuo
fovent; modo laxantur, intenduntur modo atq; augentur:
ita nunc parcus ac remissius, mox impensis & vehementius,
in proximas atq; obvias fontium venas reciproco com-
mercio incumbunt, & calore cum prætereuntibus hu-
moribus mixto, una cum ipsis mirandâ naturæ meta-
morphosi prorepunt. Quamvis nec desint, qui natu-
rali sensu ducti & per externa signa judicantes isthanc
collectionem impugnare gestiant, censentes fieri non
posse, quo minus omnes aquarum vena ignium violentiâ de-
struantur, si ab illorum fervore caloris thermarum causam dedu-
cere cupiamus, cum in propatulo sit, nullas undarum tubas
in terra sinu, ut ut in ipsis non raro generentur metalla, fistulis
nibilo secius eneis esse dissimiles: Ex terris vel saxorum sale-
bris confare: quæ si ex adeo asperâ concretæ sunt ma-
teriâ, dubitandum vix est: quin, quod Metallicū ignotum
non est, facilimo negotio, vagâ flammarum discurrentium
rabie fractæ ac devastatæ subruantur; quemadmodum quo-
tidiano hoc habemus usu exploratum, montes,
saxa, vasa fictilia, aliaque ex terrâ figulari confla-
ta, & durissima quæque hostili incendiorum poten-
tiâ, contundi, disiuci, confringi; ad ultimum si diutur-
no ardore premantur, disrumpi penitus & in cineres
redigi; Verum enim vero, cum perspectum habe-
mus, diversam esse atq; aliam in foventis subter so-
lum aquarum venis naturæ seriem, ab eâ, quæ supra
terram in flammis violenter per arida quævis, com-

burendo grassantibus observatur: Atq; suas possideat venulas quodq; terrenū, licet aliud alio plures ac majo-
res, prout cuiusq; vis sibi convenientia excavare vasa atq; effingere potis fuerat, in quibus postea conceptam materiam formant atq; temperant: Eo sane ratum e-
rit animadvertisse: Quod sicut aerei spiritus, per su-
as, sibiq; vere proprias ac domesticas pelluntur atq;
truduntur foraminum cavitates ac spiramina: Neq;
interturbari possunt aut consveta illa spiramenta dese-
rere, nisi cum immutatā ac transversā, per extrinse-
cus advenientem pugnam ac prorsus inordinatam, in-
dolis suæ habitudine. Consimili plane modo, nec di-
spari, effectus ignium, atq; aquarum oculta fædera in
præstituto sibi ac præscripto habitu, per interioris or-
gani seminaria vagantur: & in suis penuariis admi-
randa distributione hærent ac morantur, ut quo semel
viam pandere, perpetuo ferantur atq; iter cogant: sicq;
ubi vicina ipsis inhabitare contingit diverticula, in mu-
tuos amplexus ac operationes solvantur; quæve pars
robustior evaserit atq; efficacior, parata in imbecillio-
rem fractura virium svarum partem amabili partitio-
ne diffundat. Neq; obstat, qvo minus integros servent
ac salvos prietes suos ac latera scaturiginum canales,
cum in eas non eodem modo agat ignium virtus, quo
flammis hic torrida exhaustiri cernimus; neq; habe-
ant tam compactam ac solidam materiem, quam poti-
us tenuem ac penetrabilem; qvæ calorem ē vicinis
ignium venulis diffusum recipit, atq; intus ad inferio-
ra sui receptacula vehit & transportat; quod certe
eo magis posse fieri autumamus: Quod non raro plu-
rimum

rium intra ipsos aquarum cancellos & alveulos inclusi atq; absconditi lateat ignis: quo, præterquam quod persæpe aliquid à faxo calcis nondum usit abradunt, non parum aquarum calori accedit, cum & perpetuari possit, & naturalibus suis viribus ac qualitatibus polleat. Cœterum, quæ sit materia, cuius operā renovetur atq; alatur tam longævus ignium fervor, quandoquidem absq; pastu aliquo perennia circulationis molimina fundere aut conservare nequiret, haud difficulter investigari possit: Cum arida si statuatur esse aut cognatæ indolis cum terra; quæ torva à Caucis nuncupatur; quod eadem sit habilis ad nutriendas flamas; solent namque illi solo isto ad paludes execto, tosto deinde atque adusto præparare cibos, focos instruere. & ut cum Plinio loquamur, rigentia Septentrione viscera sua urere, non fecus ac quibusdam massæ ex coriorum excrementis ac reliquiis confectæ usum lignorum præstant: Nemo non intelligeret, quam cito eadem ab igne combusta humore resting veretur: pingvem ergo requiri constat atque bituminosam materiam; cuius generis etsi multa & diversa intra sinuosa telluris repositoria gignet; manifestum tamen est, non cuilibet eam competere cum igne sympathiam, ut flammarum proroget aut arripiat, quin potius eum fugiat atq; declinet: neq; enim margia cremari potest aut ulla terra viscosa, nisi sulfurata fuerit ant succo bituminoso permixta; atq; sulfur quidem ardeat, ast haud minus ibi aquarum impetu suppressum extinguitur atq; suffocatur: qvamvis nonnullis possibile videatur: sulfur siccum, quod sæpen numero ad latera canarium reperitur,

perit, in iisdem exardescientibus locis, quæ calidis
 scaturiunt ac turgent, non minus bitumine flagrare.
 eaque de causa partes quasdam aquas calefaciendi su-
 scipere; Solum autem ac præcipuum abditi istius ignis
 fomitem esse bitumen, quod inter ipsos etiam unda-
 rum globos accensum crebras flamarum strias eru-
 etat, & ut quam diutissime perduret, earum liquore
 continuo pascitur: ostendunt arenæ ac lapides bitumi-
 nos; ut exempli gratia: ad Ephesos Lyciae montes,
 quos mediis in undis incensos ardere testatur Plinius:
 præprimis vero candelæ atq; faces, quæ à nonnullis
 conficiuntur, admirabiles; illæ etenim, cum maximâ
 ex parte adornatæ sint ex bitumine, admisto ad com-
 positionem *pissaphaleo*, cerà, pice, resinâ, pisselæone,
 aliisq; ejusmodi oleaginosis ac pingvibus rebus, con-
 jectæ in aquas majores accendentibus liq'oribus flam-
 mas concitant: hoc tandem relicto nobis fructu, ju-
 dicantibus: simili materiâ, ignes subter solum intra-
 venarum ambitus latitantes, tanquam fomite quodam
 luculento subinde nutrirí, sicq; ad longum tempus,
 nec raro per multa seculorum Iliada vigentes, præter-
 labentes aquas in transitu calore suo fovere: & quas-
 dam in altissimo fervoris gradu collocare: alias simi-
 liter fane in infimo naturæ thoro decoctas, sed cum
 vel longius per canarium recessus ante eruptionem
 fluxerint: vel tam copiosæ promanarint, ut prius quæ
 ferverent, vim ignium expressam effugere valuerint;
 tepidas modo ac calentes ad camporum planities
 transmittere. Quod si non semper in terræ cavernis
 talium ignium haberentur indicia, cum præterea ther-
 mulae

mulæ reperiantur non paucæ, quarum calor, postquam in ortum earum fodiendo paulisper fuerit inquisitum, perit atq; evanescit, non absurdum apparebit; aquas duarum vel plurium scaturiginum atq; diversarum qualitatum, post repugnantium in concursu spiritum mixtum, in unum corpus coalescentes, incalescere: Præbente opinioni ansam conspirantis naturæ indole, quanta namq; sit inter butyrum antimonii & spiritus nitri diversitas: quod discrimen intercedat inter aquam fortem & tartarum: quis diffensus inter spiritum vitrioli obverret & oleum, aut etiam sal tartari; neminem ignorare existimamus: quæ singula, cum ad tactum frigida sint, nihilo secius si confundantur, confestim facta mixtione concalescunt: Nec fervescunt modo aut ebulliunt, sed dum late intumescentes funduntur, in flamas repente erumpunt ac transformantur: Neque mirum hoc videbitur ei, qui naturam rerum penitus fuerit contemplatus, quod consimili ratione, aquæ duæ vel plures metallicæ ē diversis habitaculis egressæ, postquam sursum ē terræ per netralibus coactæ sibi invicem occurront, ad tactum quidem aliquantis per frigentes, in confluxu tamen ob differentium repugnantiam halituum sensim calescentes, dicta lege tandem aliqualem fervorem ductim concipient atque diutius conservent.

MOMENTUM QUINTUM.

Subtilem pariter ac jucundum de origine virium, quibus aquæ metallicæ possent, discursum, pari marte contexet.

Dum ob distinctam rei substratæ cognitionem, ad
 examen virtutum *in aquis mineralibus* insidentium,
 de quibus *supra in genere tantum obster ac perfunctore non-nulla diximus*, illamqe mirabilem prorsus operandi
 efficaciam penitus pertractandam, præstitutus devolvitur ordo: Eodem vergentis aciem intentionis non-nihil interturbat spuria de ejusdem ortu, quæ vulgo
 circumfertur opinio; Cujus conjectura *de materia minerali*
ac metallicas concreta jam argu, coagulata, transcurrentibus aquis: quarum humor in tale corpus incidens, anxie idem fugie
atque lambit, vim istamqe effecacitatem communicante, bene
observatis circumstantiis vel levi flatu destructa corruit.
 Reclamat nempe ipsa rerum experientia, quæ multis in locis docuit, ubi fontes perplures ē profundis montium
 specubus per taxorum rigida decurrunt, una cum a-
 quarum gyris inter alios naturæ fœtus, varia metallorū
 fragmenta, ex *auro, argento, cupro, ferro, stanno, plumbis*
alique coagulata, Armeni etiam ac lapidis lazuli aliquas por-
tiones extrudi; Ea tamen saepe intercedente confusionis
 evitazione: ut nullam ex iisdem dimantantium virium
 participationem obtineant undæ! Neque enim possi-
 bile esset: aquas à mineralibus ac metallis, per quæ
 ruunt & volvuntur, tam facile sola adluvione inter
 fluendum vires eorum imbibere atque fugillare; Cum
 horum sane adeo solida atque dura sint corpora, ut
 non citra ingentem laborem & summum difficultatis
 sensum vel flamarum opera frangi queant aut dis-
 rumpi: Illa vero, ut *vitrinum, alumum, silicium, nitrum,*
chalcantium, arsenicum ac similes corporaliter quidem non
raro aquis permiscentur; ex quibus etiam coctione ut
pluri-

ac mixtorum putria, aromaticos salis, nitri & vitrioli odores ad commixtionem transferunt: priusquam obduruerit & amissa mollitie sua ductilique indole lapidescere quasi incæperit, supervenientium aquarum ad tactu longius à primo nativitatis suæ loco diripitur, atque adeo circumfluenre liquore soluta & dispersa magis, cum iisdem coalescit, & pro varietate multiplicium concurrentium qualitatum, diversissimas ipsis vires flexuosa serie tribuit atque adjungit; Adeo ut parem intercedere collationem inter ventos, atque aquas minerales in illo comparationis gradu adserant eruditii: quo, ut illi, dum cum atomis atque evaporationibus è terris & undis virtute siderum extractis, in locis per quæ vagabundi feruntur, in transitu undique ad medianam aëris regionem adsurgentibus circumfusi admiscentur; pro earum diversitate dissimilimæ etiam induunt naturas, & in tantum quidem, ut nonnulli ausi fuerint confiteri ac decernere, opera ventorum ipsum quoquo animum humanum, mediante corpore variè affecto moveri & nunc querulum, modo præfractum ac morosum, mox latum, facilem atque amicum reddi: Ita illæ, quamvis puræ primum ac simplices, inter tantæ longitudinis, quam exæquare satagent, viarum dimensionem, in itinere & transcurso, ad venarum latera tenues mineralium ac metallorum gigendorū causa prognatos & conceptos spiritus attrahunt ac suscipiunt; qui post factam unionē, quanto creiores fuerint & diversiores indole, tanto majores ac iores à semet extorsas vires ipsis emancipant atque attribuunt. Neque mirum sit aut credulitatem omnem exsuperans Naturæ portentum: Eos non cito hoc pacto posse evacuari, cum in fœtidis istis locis, quæ ad

præfinita transeuntium aquarum decursorii septa pertinent, copiose atque indefinenter operoso ejusdem studio perennes procreentur, ut continuam atque perpetuam adluentibus undis mirificarum virtutum pericyclosin, molimina, profluviaque, indeficienti nexu ac ubera fætura suppeditent. Proinde ne diutius hisce detineamur, hac post tot accuratissimas litterati orbis observationes, animo insidente sententia, magnaq; contra svadentium auctoritate missa, nostrum erit veritati, summorum virorum cura, ē putei profunditate extractæ adsentiri.

M O M E N T U M S E X T U M .

*Stependas & admirabiles plane aquarum mineralium
vires, concise ac velut in Compendio ex-
hibebit.*

IIceat mihi jam admirandas vires ac incredibiles, quæ in aquis metallicis, aliaq; compositâ fontanâ, celebri commendatione ab universo Historicorum ac Physicorum choro, magno quidem prædicantur commendationum adparatu, nulla autem lingua, nullis encomiorum phaleris ac anaglyphis satis pro dignitate decantari aut æstimari queunt: Prævio venustissimo naturæ libro atq; maximorum hominum auctoritate, pro ingenii modulo paucis enarraturo, ex Iuvavissimis istis summi viri verbis initia sermonum ducere: *erat aquam detergere sordes, gignere fruges, producere cetera & arbores, potiora adhuc potentiae aquarum ponenda erant exempla: quid acidule, acridule, dulcidule? tanta eis inest vis, ut calamo satis depingi nequeat: Calefaciunt, siccant, attenu-* ent,

ant, solvunt, appetitum excitant, ventriculum confortant, ob-
 strunctiones viscerum aperiunt, lapides in renibus ac vesicā fran-
 gunt, homines ex ipsis mortis fauicibus eripiunt. Adeo ut vix
 fieri possit, quo minus quis in hisce naturæ arcanis
 expendendis necessum habeat subsistere, & præ admi-
 ratione ac stupore hæsitare: quod ē temperaturâ o-
 mnis mineralis aquæ atq; mixtæ immanes montium
 moles ac robora pendeant; quemadmodum namque
 simplex, quæ ē fontibus in altum vibratur, unda, instar alio-
 rum salubrium liquorum, pôta corpus irriguum refrige-
 rat, solidisq; humectatis cibis, ut ex eis, quæ alteram
 dare solet formam, succum vis ventriculi efformare
 valeat, sangvini; ut eruditus Hippocrates scriptum relinque-
 bat, dum ex jecore in universum corporis systema
 per suas venulas diffunditur, quoddam quasi necessaria-
 rum vehiculum existit: Ita etiam composita variis
 atq; multiplicibus, quæ, cum omnino rei admixta vim obti-
 neant, ex diversâ enascuntur mixturâ; tam in promovendo
 qvâ impediendo co[m]uni rerū naturalium habitu ac sta-
 tu, viribus est instructa. Ut jam omittam illas aquas; quæ
 nudis infestâ scaturiunt terris, atq; pro subactæ materiæ
 qualitate, nunc adstringendi, modo conglutinandi quadam vir-
 tute sunt insignes: omnibus sane qui bibunt eas noxiæ:
 viscera quippe obstruunt ac obturant, neq; raro ob
 nativam impuritatem, in renibus calculos ac lapillos
 generant. Præstantiore forte ac nobiliori operationi
 imbutæ sunt facultate, quæ cum succùs liquidus aut concre-
 sis commiscentur. Evidem quo magis confusæ, eo ma-
 jori quoq; efficacia, frigidæ ob insignem calefaciendi
 & exsiccandi vim, humidæq; profund intemperiei, va-
 riisq;

riisq; morborum generibus ē pituitā obortis medentur
 Calidæ vero ē contrario obsunt & siccæ, morbisque
 ē fervidis humoribus & bile enatis: reliquis insimul
 temperamentorum speciebus, varie easdem affiendo,
 nocentes. Sed & falsulæ, si ejusdem sint mixtura ac tem-
 perationis cum marinâ, pro quantitate adhærentis salini
 suctus, lenius aut asperius, suo liquore perfusa adstrin-
 gunt: præcipue, quibus multum falsediniā inhaerit, non mo-
 do corporis vigorem, pituita & sangvine contracto,
 imminuunt: ipsumq; iisdem consumptis detorquent
 & macilentum reddunt; Verum etiam tandem tamen
 læso ventriculo, corrosis iliis, pruritum & scabiem ex
 corrupto sangvine inducunt, omnemque valetudinem
 perturbant. quod si minus salsa fuerint, langvidiores in
 hisce præstandis hauriuntur, nec tam salutem confun-
 dunt, aut intestina exulcerant: qvam si tepida adsuman-
 tur & calide in balneis, pituitam extenuant, tornina am-
 putant, pravamque corporis constitutionem & pruri-
 tum corrigunt; nervorum vitiis succurrunt, ventricu-
 lum frigidum & humidum confortant; pectori, quod
 destillationibus infestatur subveniunt; omnis generis tu-
 mores tollunt; liventibus colorem restituunt; hydro-
 picos denique ad sanitatem reducunt: quin etiam
 si ferventes adhibeantur, earundem vapore aurium dolo-
 res abiguntur, capitisque gravitas discussa perit.
 Ast nec suis spoliantur viribus fontes, quorum un-
 dam, vel caruleum, aragi & Chrysocolla: vel hematites;
 lapis Iudaicus, troches & belemnites; vel denique auri-
 pigmentum, siderata. aliudve his simile ac fossile infe-
 cerit: Enimvero ipsis tanta virtus inest, ut suspiri-
 osis

osis prodeesse gestiant: potæ calefaciant, ac constringant:
 pilos exuant; ungues & cornua putrefacta divellant:
 ipsamque vocem repurgent: *quemadmodum Varro tradit*
Zama in Africâ scaturiginis esse, cuius aqua bausta vox in-
clarescat atq; canora reddatur! Taliū insuper munere vel
 sangvinis fluxiones fistuntur: vel calculorum rigor
 ac asperitas frangitur: vel haustus vomitiones ciet:
 vel balneis ulcera, quæ pascendo serpunt, sublata dis-
 sipantur. Ast quorum aquæ vel nimio temperantur gy-
 pso, vel multum succum lapidescentem combiberant: lethalem
 morbum causantur, ipsamque mortem prætendunt.
 postquam enim sub humore utraq; nominata obduru-
 erit materies, alligatis visceribus, adeo venarum fo-
 ramina occludit, ut per ea neq; succus in jecur trans-
 ferri, neque sangvis ab hoc per universam corporis
 compagem ac latitudinem diffundi possit, quo fit ut
 tandem intestinis exesis, spiritibusque suffocatis, neces-
 faria mors insequatur: *Ei si non raro ipsa ob insitam gra-*
vitatem in imo subsidente, superiores aquarum tractus salubrio-
res plerunque ac priores ducantur. Sed nec adeo saluta-
 res esse possunt, quarum venulae per sileces, cotes, aliosq; la-
 pides macros et saxa duriora torquentur: quamvis multum
 ab ipsis ob ingentem duritiem nequeant abrodere;
 Nihilo secius tamen, cum ob frigus nativum & inten-
 sum gelu crudæ sint ac difficiles coctu, tarde graviterq;
 descendunt: unde venter bibentis inhorescens rigescit,
 friget atque turbatur. *Talis erat unda blandusæ funis,*
 de quo Horatius cecinit: alteriusq; ad Chorinatum, ex summo
 montis vertice manans, quem nive frigidorem fuisse in septi-
 mo Commentariorum libro Ptolomeus testabatur: *Martia quoq;*
& Virginis, aquarum Romanam fluentium frigus, apud omnes celebre
est; & de hac quidem ita Ovidius:

Nec vos campus habet, nec vos gelidissima Virgo.
 Si vero pingves aut molliores lapidum carbones lambere eas contigerit, quomodo è saxo calcis mollito non parum calidæ exsugunt, minus mordent, quam exsiccant & torrent exta; Qvod si vim ignium tenuimodo acceperint, quarum mira forte paucitas est, non aliud possunt quam humectare & calefacere: Qvod autem Calida Hieropoli & in Eubaea Lelanzo, narrante Plinio, saxa in altitudinem crescentia in suu rivulus cadentes ferment: succo lapidescente, qui vel provolutus longius ipse obdurescit, vel aliis injectis rebus circumductus easdem indurat: infectas esse, documentum præbent fontes alii, in quos conjecta ligna, virgulta, folia, lateres, coronæ, vestes, & quicquid porosum fuerit, lapides extrahuntur, ut verbi gratia: fons in Islandia, non longe distans ab Hecla monte ignivomo & alter in Hetruria, de quo Elsa fluvius funditur: tertius in Eurymenis: quartus in Cepusio: quintus in Germania haud procul à Viadro: nec non rivulus fontis Cnidii, & qui est in Parparenis: Vel arbores, quas adluunt, in Saxa cum ramis convertunt: vel solum, quod irrigant, exasperant: vel dejecta qvævis in salebrosum massam transformant. Ita ex effectibus, ramentisq; aut metallorum, aut mixtorum, aut lapidum frigoris vel caloris ope compaginatorum; quæ vel in alveolis residere solent, vel in fundo vasis post decoctionem delitescunt, facili negotio dignoscitur aquarum inspiciendarum temperatura: quemadmodum in calidis Caroli quarti lapù intra limites canarium efformatus satis indicat, cuius rei mixturam devolvant, cum ex ramentis lapidis calcariis constet. Cæterum acidulæ, qua & ipsaignem senserunt, qvæque

que inter alia ipse rei suusq; admisit sapor prodit, dura bibuntur, urinam movent: ebrietatem dispellunt: calculosisque auxiliantnr. Aliæ vero, quæ exhalationibus pestifera ac virulentis turgent, mortifera sua vi animantes conficiunt, quod de Stygis aqua olim venuste Seneca differuit: Circa Nonacrim, ait, in Arcadia Styx appellata ab incolis, advenas fallit: quia non facie; non odore subjecta est: qualia sunt magnorum artificum venena, quæ deprehendi nisi morte non possunt: aqua ejus omnia summaceleritate corruptit: nec remedium locus est, quia protinus bausta duratur: Nec aliter quam gypsum sub humore constringitur & alligat viscera. Tales omnino sunt aquæ, quæ rigida omnia emolliunt, herbas necant, gramen devorant, nec arbusta ulla alunt aut fæcundant. Jam vero easdem operationes intendunt, quas metallorum, auri, argenti, plumbi atque stibii venæ duxerunt; illarum namque haustu, guttur intumescit; indurantur nervi: corrugantur artus: inflantur membra: venter pituita repletur: Cujusmodi aquæ fontem perhibent haberi in Sundera valle, qua à Curia oppido Rhenia duodecim ferme millia passuum distat: adeo equidemnoxium, ut rectum cerebri habitum ac statum penitus distorqueat, evertat, stolidumque efficiat potatorem: Concedentibus nihilo secius quibusdam, aurum argentumque purius sagentes, cor recreare atque reficere posse. Quod si quæ argenti viri venæ circundentur, notum est ex inunctionibus ab eadem materie compositis, quod portæ rapiantur ad caput, illudq; plurimis vaporibus, quos secum vehunt, exonerent: quibus rursus dispersis os vitiatur, debilitantur artus, labefactatur palatum, languescunt gingivæ, dentesque decidunt quemadmodum Vitruvius memoriae prodidit: Susis inlustri illâ Persicæ metron.

metropoli fuisse fonticulum; Cujus aqua hauſta dentes omnes
 diſſelbantur; Non secus ac in maritimo Germania tractu,
 refert Plinius scatebram exſtitiffe dulcem, ex qua ex-
 cepto liquore compages in genibus remiſſæ ſolveban-
 tur, dentesque ſinguli intra biennium excuſſi diſflabantur;
 quamvis nec negandum fit, alia etiam reperiri
 miftorum genera in malluviis terræ, quibus non abſi-
 miles nocendi vires ſuppetunt. Nam & lapide plumbi-
 gro, & pyrite non eroſo, & cadimia acri imbutæ, ventriculum
 conrumpunt: ilia stringunt: partesque omnes interio-
 res exedunt atque erodunt; alias porro ampliſſimam
 ex ferratis dimanantem commendant atque arguant
 utilitatem: Confortatio renū: lienis ſtabilimen: ven-
 tri purgatio: doloris articulorum depulſio: auxilium
 in exulcerationibus veficæ: & medela, quam Colicis
 eximiam præſtat. Pari paſto arata vehementer cele-
 brantur, propter egregiam, qvam ori, glandulis aliis-
 que membris ad sanitatem componendis, operam im-
 pendunt: Imprimis autem oculorum aciem plane cu-
 rant, oppido acuunt, ſtudioſe promovent: quicquid
 enim claritati ipsorum officere poſſit, diſcutiunt, ar-
 cent, tollunt. Quales eſſe conſtit fuit Leucogeo in Cam-
 pania inter Puteolos & Neapolin: Scripsit namqve Plinius,
 oculis eos prodeſſe, vulneribusque mederi. Etsi hoc
 temperationi aluminofæ potiori jure ſit adſcribendum. Hac
 etenim quæ commixtæ fuerint aquæ, quamquam fe-
 briculofis etiam noxiæ ſint & mordeant aliquantis per
 atque adſtringant, vulnera tamen & ulcera in vefica
 ac ore, una cum tumore gingivarum, ſanant hauri-
 unque: ventriculum vomitantem restaurant: garga-
 rizatæ

rizatæ amputant tonsillas : & in balneis usitatæ , tam
resolutis nervis, quam adversus exteriora ulcera, quæ
fluxionibus turgent, a prime sunt necessariæ: Nam &
nimii sudoris eruptionem inhibitent: & inordinata san-
gvinis profluvia reprimunt : & mulieribus , quibus
parum tenax vulva à natura fuerit, eam roborant &
claudunt : adeo ut conceptionem ipsis præcludant,
partum custodiant, abortumque suspendant. Ut de
*Tyrrhō, Phœta, Terrāq Theophrastus: et de Lino fonte in Ar-
cadia narrare pergit Plinius.* Nec tales modo, sed & alii
inveniuntur fontes, qui diversam ab his, longeç dissili-
milem undam provehunt ; quorum haustus feminas
sane fæcundas efficit, fætum procurat, vulvæ purga-
tæ & abstersæ sterilitatem demit , conceptuique eam
facit habilem atque idoneam. *Quemadmodum fons The-
biarum in Baotie: Ex quo effectu existimamus istiusmodi
aqua esse nitro permixtas.* Hæ equidem uterum diu
præclusum ad conceptum relaxant , strumarum extu-
berationes sedant, purulentas aures diluunt , earumq
tinnitus & inflationes ejiciunt instillatæ: adhæc in bal-
neis nervorum vitia emendant ac minuunt: pravamq
ex destillationibus pectoris dispositionem refecant ;
pituitam enim attrahunt ac removent: Capita succis
frigidis, qui sensus suffocant, conferta exsiccant &
ro-
borant, mentemque denuo sublimant ac sanitati resti-
tuunt. Etsi alvum quoq interdum disturbent: plane-
que iisdem etiam quamvis multo equidem efficacio-
ribus, ac falsæ viribus polleant. *Velut ipsa quoq sulfurata
partim cum hisce , partim cum aluminosis: nunc in
doloribus tumoribusque artuum, Jecoris, lienis , atq
uteri*

uteri reprimendis ac evocandis: modo in nervis & articulis tensis, contractis, trepidis atque dissolutis, reformatandis, demolliendis ac refocillandis: tum in podagricis, chiragris, & Ilchiadicis percurandis: in scabie ulceribusque sanandis & dispellendis: in ipsa vitiliginum denique correctione & lentiginum, impetiginumque morsibus refundendis: et si ventriculum quoque ac stomachum non raro ipsæ evertant, conveniunt atque conspirant: *Quod de fonte ad amnum Anigrum memorat Strabo.* Nunc autem non longe distant, ab aluminosarum viribus, *atramentosa*: qvibus *sive melanteriam, chalcitida & Sory, sive mily & atramentum futorium combiberint*, longe sunt efficaciores in ulceribus purulentis repurgandis: quod si nimium acres fuerint, sternutamenta moyent: Cum vasa quoque ænea ac ferrea erodendo perrumpant; spiritum haurientibus coarctant: atque in angustias redactum vorant tandem & deglubunt. Cæterum *bituminose*, et si & ipse interiora corporis vitia diffent, & in balneis nervos sensim foveant, & mollitiem quamdam brevi conferant: Sensus tamen bibentium perturbant: cerebrum lædunt: caput obtundunt, & demum insaniam, furorem ac rabiem portendunt: *quod de fonte rubro in Aethiopiad Cesas perbibetur memoria prodiisse*: Sed & alios vini instar inebriant & temulentos agunt; *ut aquæ fontis cuiusdam apud Ligures*: aliis vero ejusdem tedium adferunt, ut qui vel se laverint in ipsis, abstemii fiant, ne odorem quidem meri amplius sustinentes: *Sicut Clitorius apud Philarchum*, de quo Naso etiam hæc notavit:

Clitorio

*Clitorio quicunqus sitim de fonte levarit,
Vina fugit, gaudetque meris abstemius undis.*

Quemadmodum namque pulvis florum hermodactyli, nec non
pastinace silvestris semina, vinum, quod per linteola, quibus
hic involuta continentur, colatur & transfunditur; adeo ex-
acerbant, ut ocyus fortiusque eo ipso incalescamus: Ita quod-
dam etiam bituminis genus cum unda confusum, ebri-
um reddere solet potatorem: Quod sanitate mentis
restituta, rursus nauseam vini excitare potest, cum idem
mero gravibus, postquam sobrii facti fuerint, contin-
gere videamus. Iam & dantur in naturâ rerum aqua
metallica, quæ licet aliis atque aliis rebus utiles forte sint
ac proficuae, nihilo minus oblivionem adferunt, ala-
critatem perdunt, omnes memoriae igniculos restin-
gvunt, rationem hebetant, sensusque stupidos plane &
faxeos efficiunt: *Sicut aqua fontis in Cea insula, nec non in*
Bœtia ad Trophonium juxta flumen Orchomenon. Porro quæ
cutem animalibus varie inficiunt, setas, pilos atque ca-
pillos diversissime colorant, non eandem habent tem-
perationem, ac proinde multiplici mixtura differunt:
Quippe qua paucō atramento sutorio, vel melanteria subigun-
tur, nigredinem & promovent & inducunt: Qvam-
vis & eadem temperatura cum aluminosa unita ac coa-
lescens, stannum, plumbum, argentum, ferrumque a-
deo induret ac poliat: Ut colorem rutilum repræsen-
tent: Æs quoque & aurum illustret magis ac excolat:
Sicur de calidus in Boemia ad arcem accepimus: Quod annuli
aurei in ipsis fiant puriores, & argentei instar æris ru-
tilare incepiant. Idem in aquis Pirenes fontis ad arcem Co-
rinthiorum fieri prodidit Pausanias: Ad hæc tamen ea vix
destitui-

destituitur virtute: Ut tingendis lanis sit accommoda,
& in colorum transmutatione haud parum præstet: A-
quæ vero *idem hoc aeramentum pariterq; plumbi nigri vel can-
didi vennulas fugillantes*, tam albis quam flavis tinteturis
bibentium corpora paulatim perfundunt; quam natu-
ræ partem ipsa quoq; ars imitari potest, quod nec i-
gnorare queunt, in tinctorum officinis versantes: Itaq;
quot sunt rerum subterranearum species, quibus cum
scaturientes conjunguntur undæ, tot earundem ori-
untur mixturæ differentes: tot virtutes: tot molimina:
quin imo ubi plures in eadem materia concurrant,
velut in Apone fonte, inter Patavinos calidos longè celeberrimos
Sal, Sulphur, ac alumen unda secum evibrat, infinitæ in ipsis
& incredibiles operationum varietates, pro rerum ad-
mixtarum conjunctionibus deprehenduntur.

MOMENTUM SEPTIMUM.

*Colorum aquæ fontanæ varietatem & causarum co-
gnitionem succincte representabit.*

CUm eodem modo, ae in corporibus nostris, vel coddionis
Opera sanguis ex pittita dulci: Vel ex eo iterum caloris ni-
mii accessu flavibilis: atq; ex hic rursus viridæ aut atra nasci-
tur proper adiusionem: Succos in publica illa naturæ
officinâ calor ex candidis rubentes efficiat: ex ruben-
tibus flavos transformet: & ex flavis virides rursum
aut nigros per aliquod temporis interstitium produc-
catur: intercedente egregio de bitumine quodam liqui-
do, exemplo: quod candidum excipimus, dum mitis aut
languidus quidam calor è solo ipsam exprefserit; velut id dul-
cido succini candidi ex eodem constantis manifeste indicat: fla-
vum.

vum vero dum vebementior; quo circa acrimoniam quadam infestum hauritur; Et nigrum plerumq; cum maximus id ipsam exsagerie ardor: fieri equidem non potest, quo minus haec succorum species, ab aquis ebullientibus ductae ac translatæ, ipsis colores suos adtribuant & coimmunicent: Cæterum, qvoniام non solum vi ignium coacti immutantur succorum colores, quos sane adinstar bituminis aut picis est tarda, vel resinæ ex arboribus in sole stillantis & desudantis, caloris concursu terra, nunc albos, subflavos aut mellei coloris, nunc rubros quoq; & nigros ut plurimum cum ardore quodam fundit: inficiari nec volūus, nec possumus, quod ipse etiā frigoris subterranei superventus, absque omni quidem putore, contestantibus medicis, possit quandoque ex pallidis succis nigros vel virides exprimere: quod in animantibus omni vitali calore restincto fieri revera cernimus; urina namque emanat interdum viridis vel sublivida. Tum vero ita inficiuntur aquæ adlambentes, prout succi, quibuscum miscentur, fuerint colorati ac tinti: ad quod non parum conferunt terræ & faxorum ramenta, per quæ iter suum maturarunt ac cursum; ex quibus abrasa materia colorem in aquis parit sibi simillimum aut remissorem: sive propter nativi sui coloris raritatem, sive etiam ejusdem paucitatem: quamvis color, quem rei cuiusdam metallicæ produxit erosio, cæruleus: aut ejusdem peperit contagio viridis, non adsimiletur à quibusdam rei vel adrodentis vel corrosæ colorum qualitatibus; sed talis ex earundem permixtione fieri existimetur: Veritati tamen maxime est conforme, perspicuitatem

natura in aquis insidentem, accendentium puritate succorum nigrorisque privatione conservari: aboleri autem & obscurari, atra eorundem colluvie dum profunduntur aut copiosam admixtionem sentiunt; *Hinc quæ succis nigris imbuuntur aquæ, nigra: cum flavi mixta, apparent flava, & sic consequenter;* quo enim nitidiores quæq; fuerint: eo magis suus ipsis & nativus color, mediis inter album atque nigrum reservatur; quo autem plus lapidum ramentis, terris atque succis onerantur, eo plerunque cæteris nigriores sunt & minus limpidæ: quod evidenter satis rivi, amnes atq; torrentes demonstrant: ubi præter fvetas vices intumescentes, vehementius riparum margines lambunt, vel alias latius in campestres regiones extra alveum diffunduntur. Ergo quæ aquæ per cretam vel aliam terram candidiorem colantur, aut loca sulfurata, gypsoque albicante referta transcurrerint, lactis colorem ut plurimum referunt: qualis est in Tiburtino fons *Albunea*, & in Hildesheimio ad Hasdām pagum scaturigo quadam sulfurata: nec non ad secundum lapidem à Glaucha Misena oppido, quæ ob aquarum candorem *Lactea* nuncupatur. His autem non prorsus sunt absimiles aquæ coloris lutei, quæ ab infectu ex Ochra dimanante participarunt: quod genus fontem ex Ramulo monte in Onacrum fluvium Saxoniam ad Goselariam ferunt cadere præcipitem: Neq; defunt, quas succus flavus vel fulvus tinxerit, adeo ut vel rufo tili sint colore: quemadmodum in Suevū acidula propè Goppingiam urbem: vel cruoris istar rubeant, sicuti in Lycia juxta Pataras oppidum unda fontis Telephi: ad Joppam Habreorum ubi proximi ad littus pelagi: Et, de quo Poëta:

*Fonte cadit modice, parvisq; impellitur undis
puniceus Rubicon.*

Eodemque fere modo non paucæ scatebræ vel glauçæ sunt, vel cæruleæ; utpote fons iste per amplius ac profundus, è quo *BlaSverorum fluvius ortus delabitur*: Non nullæ etiam virides: *ut unda Neufola è vetulo quodam cuniculo exonerata*: Aliæque plurimæ argenti & æris de colore speciem præ se ferentes. Jam & tales non raro divagantur scaturiginum venæ, quarum aquæ subditis flammis effervescentes innatum colorem admiranda metamorphosi commutant: *quod de unda fontis Tungrorum tradidere scriptores*, subjectis namque facibus exæstuans continuo rubescit: Pari ratione *calidærum Statyellorum colores immutari non est ignotum*: *quum bido in piscinâ fiant virides* Cujus rei prorsus admirabilis, causam, ad caloris ac frigoris subterranei amica reciprocæ negotiationis commercia, mutuo lusu in transfeuntes aquas incumbentia deducimus. Poteſt etenim ipſe quoque ſuppositus ignis: vel ex turbidis facere puras, cum terrenas portiones ab eis ſejungat: vel è liquidis crudas ac limofas, cum particulas terræ in aqua latitantes excitet. Res vero coloratæ, quæ aquis immixtæ circumvehuntur, ad latera canalium & saxorum rimas adhærent: quare etiam ipsæ scatebræ per rivulos longius transvectæ coloremi pristinum depoñunt, ſæpeque alios propter fundi qualitatem recipere videntur, qui tamen ipſis proprii non ſunt: *quod prater mare rubrum, arguent aquæ apud Iſenacum ex Rechela monte prorumpentes, qua à Toringâ infana dicta, propter alveum agenis rubris obſitum rutilæ ſtantillant*. Neque tantum

in vado delitescentes terrarum species, sabuli, lapidum, atque calculorum formæ, imaginibus suis permeantes undam hoc præstabunt: ut ipsis similes adpositæ videantur aquæ: sed arborum quoque vernantia folia, florum intervirentes apices, segmentorum placidi ramusculi, plantarum radiantia virgulta & ludentes annuli, qui fontium labra ambiunt, exornant, vestiunt: Aquæ enim cum perspicuæ sint & limpidæ, instar speculi eorundem colores & dispositionem perinde ac in eas mersi fuerint, pulcherrima facie repræsentant: Cudent ergo & rubent in rosariis: virent in saltibus & silvarum campis: In hortis atque viretis inter lilia flosculosque diversos, discolores picturas venustissimo adspicu redidunt, nec tamen aliqua ratione à cæteris colorum specie susceptæ differunt.

MOMENTUM OCTAVUM.

De diversis fontium saporibus, ortu eorundem & primiarum evolutione injecta, placide atque modeste disputabit.

Qui ex parte Theophrasti sapores fontium intra ipsa obscuriora terrarum penetralia in suis aquariolis gigni diffiteri voluerit, quo minus, quod multi veterum naturæ interpretum dixerunt, ut cum Aristotele loquar, talis sit aqua, qualem terram permeat ac transit: Eidem ipsa res & ratio ex æquo semet opponunt; Cum maximum sit experimentum non modo in succis concretis, verum etiam fontibus, qui diversissimis saporibus prædicti, ex intimis telluris aquilibus sapores suos trahunt atque educunt: re profecto adeo

adeo manifesta, ut vix in disceptationem aut controversiam vocari debeat. Quod vero profluant ex terra scaturigines aquæ dulcis, pinguis, salsaæ, acris, amaraæ, acidæ & adstringentis, partim ex experientia, partim Historicorum ac Geographorum voluminibus constat, quæ luculenta satis earum referunt exempla. Tradit Pausanias, *Cardia in campo, qui vocatur Albus, juxta pagum Daschyle, solidam aquam lacte dulciorem esse:* Tradunt alii idem de calidâ Puteolanâ prope Sibylle antrum & de fontibus Taugeti in Laconia, Glaucaq; in Silva orientem versus: quin & vino flaviores undæ detruduntur in Insula Andro ex fonte, quem Diotecnosiam appellarent; alteroq; in Naxo: cuius gratia hoc Bacchum elegiaco adloquitur Propertius:

*Et tibi per medianam bene olentia flumina Naxon,
Unde tuum potant Naxia turba merum.*

Jam autem salfulis quot regiones scateant; ne quid de puteis dicamus, ingens fontium Catalogus posset contexti; Auctor est Mela Pomponius, quod *scaturiginis in Narbonensi provincia parte Galliarum, salsores aqua sint, quam marinæ:* Scriptum quoque reliquit Polybius, *in sinu mari Adriatici, qua ad Aquilejam spectat, sexesse fontes, qui sunt undam protrudunt.* Tum nec acidulis suis desstituitur orbis terrarum; Illustrant *Italianam* imprimis ejusmodi fontes, quos tribus in locis emittit; primus distat à *Tesno* ad quartum lapidem: secundus non procul ab eo in *Venafro*: tertius denique in *Stabiano*. Comendant *Cattorum regionem* etiam quatvor similes ipsis ad *Valdungam* oppidum: ad *Auram canobium*: in *Elbogano*; ad *Culnam* pagum. Inclarescit quoq; *Germania* acida

ista scaturigine ad novam domum in *Vestophalia*. Postea vehunt plurimi etiam fontes aquam amaram, qualem, utpote nitro infectam, cum ē rivulo perexigui fontis *Exampel* immensus Ponti fluvius *Hypans* acceperit, totus exacerbescit: Nec desunt tales aquæ in intervallo, quod *Nilum ac rubrum mare intercedit*, ubi in ingenti copia abundantiaq; passim manantes notantur: similiter ac in *Cicilia ex entro prope Corycium*: & in *Marmarica ultra Arsinoën* effusæ. A quarum indole non longe discrepant adstringentes, quas fundunt loca aluminosa, vel venis Sorens, misys, chaleitidæ, melanteria, & atramento futorio infecta; quod genus scaturigo calida habetur in *Volaterrano*: Qvin etiam æratis, fulfuratis, ferratis aliisque sapor quidam est injucundus atque acer: Ex quibus sane perspicuum est, ipso imprimis sensuum ministerio succurrente, sapores intra terram generari, cum aquæ quoq; fontanæ, sicut succi ipsi ex ejusdem gremio procedant atque evadant: Neque ab experimento dissideat ratio, ad cuius ductum hæc colliguntur: quid etenim obstare posset, quo minus, cum terræ venis copiosa ac ampla saporum suppetat materia, nec desit opera causæ effectricis, aquis sapores eadem fingat atque ingeneret: Qvamvis autem nullum ex Elementis per se saporum non sit expers, propter permixtionem tamen eosdem possunt admittere; postquam enim substantia terrena cum humido fuerit confusa in mixtura oriuntur saporum primitiæ illi parti adhærentes, cujus quantitas rei conjectæ essentiam superat atque excedit; Qvas deinde calor subterraneus ē terra aquis irrigua expressas auget, coquit, mutat: quoniam

quoniam nec alia ratione explicari posset, cur non raro fontium sapores dulces, in amaros & versa vice trans mutatos esse audivimus? quod accidebat, dum Georgius Despota Mæsis imperaret, in Thraciâ fonti inter Hadriapolin & Philopopolin, qui Regius dicebatur. Quod si succi, ex aquis conspissatis prognati ex iisdem sapores suos ducunt; adeo ut ex adstringentibus ac mordentibus confecti pari iis facultate lingvam contrahant & compungant; minime alienum erit à veritate, simili prorsus processu eosdem concretos simul liquidosq; superfuso atq; adventitio aquarum incumbentium humore dilutos ac adtractos his vicissim sapores suos reciproca concordia tribuere atq; subornare: Etsi vero ubiq; non videatur posse succedere, nihil tamen secius non repugnat fontes saporum suorum initia intra terræ ambitum digerere, sive quod sugillent ac lambant terram insigni sapore notabilem, atq; lapidem, metallum, succumq; coagulatum: sive quod inficiantur exhalationibus, quod imprimis in locis ardentibus contingit, aut combibant succum quendam liquidorem, cujuscunq; demum fuerit saporis: sive quod mixtas cum terra aliqua insipida caloris vis aliquantum decoquat ac velut in quadam fornace acrius conuolvat: quibus singulis sane modis haud vulgaris singularia saporum incrementa perficiendi inest potestas: præcipue vero primi illorum, usus est eximius, atq; in natura rerum frequens satis ac usitatus, quo sit, ut aquæ ex locis aluminoso solo circumactis adstringentes, ex nitrosis amaræ; ē falsagineæ terræ fibris, cujus partes singulæ hoc suetu scatent, falsæ: insipidæ ex sulfuratis & bitumi-

tuminosis: ex forets, misyis, chalcitidū & similiū adfluentia foetis acres, & ferratae in regionibus hujus metalli venulis obnoxii hauriantur. Porro quæ pinguedinem quandam produnt, sunt oleaginoso bitumine temperatæ: quarum ingens ubivis terrarum datur copia atq; celebritas. Sunt in Asia memòrables calidarum juxta Tralleis: Nyssam oppidum, & fluvium Caracometen: Habentur præclara in Africa ad Chartaginem: in Babylonie ad Merrium urbem: in Macedonia circa Dyrrachium atq; Apolloniam: In India: in Æthiopia: in Media Ecbatanis: & in Bædriana insuper regione ad Oxum fluvium: Celebrantur insignes in Germania ad Brunonia vicum: in valle Jurassi montis; ac juxta cænobium Suevæ: Imprimis autem fluunt nobiles in Pelignis non procul ab Aterno amne: & in Cilicia juxta Solos ē quibus adeo pinguescit fluvius Liparis, ut in eo lavantes se met, oleo peruniti appareant. Omnes ergo aquæ, qvæ veluti oleaginosæ gliscunt atq; nitent, sic pingvi succo perfunduntur, ut persæpe ab ipsis queat excipi atq; disjungi: quod non raro faciunt, quibus talium fontium unda suppetit: Anserum enim alis vel aliarum volucrum pennis bitumén ex illis liquidum colligunt, exferunt, hauriunt.

MOMENTUM NONUM.

Odores fontium, qui compositam undam fundunt, simplici narratione & parabili brevitate disponet.

Dum ad abstrusa odorum in fontibus arcana, quibus mixtæ aquæ pollent, Puræ vero sæpenumero prorsus destituuntur, simplici scrutinio evolvenda, aciem mentis ac oculos demittimus: cum iisdem causis hoc negotium in occultis terræ cryptis, ac diversam

sam saporum mixturam pariter atq; ortum, acceptum
referant ingeniosi naturæ admiratores: nosq; rem ist-
hanc brevissimis lineolis intra angustos præcedaneæ
positionis cancellos ac terminos signataæ, in vado pæ-
ne jam posuerimus: sufficiet hac vice ea odorum de-
rivatio, qua undæ ipsi per siphones ac hydragogos
ductus jugi gurgitatione ac perenni, evaganti facile &
levi cum opera ingignuntur: vel dum hæ nunquam
intermissa aut retenta pressura olidam terrenæ mas-
fæ partem ac fætentem perpetuo delingunt: *unde sul-*
furata calide, non absimiles virulentis ac putidis sulfuris oleo-
ginosi excrementis spiritus, velut fatidas quasdam exhalationes
expuunt ac vomunt: Vel dum ordinario transcursum sui
deflexu curvatæ, circumfusos undiq; succos, bene aut
male olentes, sinuoso nativæ virtutis gremio ac circu-
lo excipiunt, *qua de causa Perusina quoq; aquæ tepida, cum*
aliis, qua nigro bitumine permiscuntur. *& fatent quodammodo*
& atra conspicuntur: Vel deniq; dum terrena aliquæ por-
tione subactæ ac confusæ, coctæ deinde non nihil &
per aliquod tempus in interioribus telluris aqualicis
retentæ tandem dictarum circumstantiarum interven-
tu putrescunt: ut, quemadmodum innatus sibi suc-
corum odor, cum sapore suo maxima ex parte ple-
runque consentit, modo sensuum ministerio percipi
possit: ita aquæ, quæ his aut similibus proxime ad ho-
rum naturam accendentibus mixtionibus inficiuntur,
eorundem odores referant; ac velut inter succos præ-
cipuum locum obtinent, & maxime inter cæteros e-
minent nimia insignis caloris vi expressi, ita ii ipsi flu-
xili hoc Elemento immixti valde præter reliquos alios
olent.

olent. Cujus generis etiam est in innumerabili illo
circo, bitumen liquidum. Non utique permulti dan-
tur fontes in universo hoc orbis amphitheatro, qui ju-
cundum vel gratum odorem exspirant; plures autem
& propemodū infiniti, qui fætidum aut teturum quid-
dam continua vertigine exhalant. Habetur equidem
in Mesopotamia fons Cabura. qui aquas jucunde olentes in cir-
cumiacentes campis at agros derivat: Ast in Peloponeso, Me-
thone ditionis Messeniorum oppido, ad Diana ædēm manant
aquea largo bituminis migmate commixtae, odorem
unguenti Cyziceni reddentes: aliæ à Rhēgio Lepidi, civitate
Æmiliae, viginti sex millia passuum distantes, optimum
ac nobilissimum bitumen redolent, quod suscitato ignis
ardore enectum *Camboram* Arabes adpellant. Vix
autem quemquam ambigere autumarem, quin fontes
contrarii his odoris, passim omnes fere regiones ac
plagas mundi, emittere atque ebullire arbitretur:
Manat fons in Ætolis ad collis Taphossi radicem,
eius unda grumos in ingenti copia proiectos eructat, & odo-
ris austerioritate locum Poëtarum fabulis fecit: qui Nessi ac a-
liorum Centaurorum sepulchra atq[ue] Mausolea ibi sita fuissent, fe-
toremq[ue] ex eorum putredine pronasci adfirmant: quemadmodum
etiam teturum fontis in Calabria ad Leucam odorem, è sanie
Leucerniorum gigantum oriri ficta fabula prodiderunt: Natu-
ram rei obscurō involucre occultantes. Nec dubitavit de Al-
bunea fonte in Tiburtiniis montibus aliqua commemorare, sum-
mus Poëtarum princeps, dum facundum illud os in hac se ver-
ba solveret:

Sævamq[ue] exhalat opaca mephitim.

Adeo scilicet verum arbitramur, omnes fontes, qui
singularem odorem præ reliquis secum ducunt: eun-
dem

dem à rebus, quas in transitu delambunt, admixtaque materia in totum trahere , ac in essentiæ suæ commercium & intimum penetrale derivare.

MOMENTUM DECIMUM.

Præmissis levibus quibusdam monitis : de crassis quadrangulare scaturiginum vitiis dignoscendis ac emendandis, simplicissimo huic discursui ultimam manum imponet.

Etsi rationem cognoscendæ aquæ fontanæ, mixtæ ac compositæ, variæ ejusdem huc usq; recensitæ differētiæ, mixturæ, vires, causæ, atq; vitia, cuilibet haud difficulter adaperire possint ac significare; animitem gratia adhuc nonnulla è cocturæ artificio penu interferemus ac delibabimus: Evidem dum vi ignium ac supposita flamarum operatione aquæ in præparatis ollis ac cacabis decoqvuntur, quicquid ipsis admixtum fuerit gravius, caloris opera & fervore in crassiorem quandam congeriem colligitur ac conflatur; quæ innatâ gravedine depressa ptotinus fundo adglutinatur: quod in metallorum, lapidum atque mistorum ramentis, utpote gravissimis , & ea de re in ima sede semper hærentibus fieri omnes videmus: Interim quibus terræ quædam portio & concreta succorum farrago insidet, his ipsis vel scobes minimæque partes aquæ, aëris & ignis , si vas operculo non fuerit obductum , tamdiu intra coarctatos limites coactæ divagantur, ut in vaporem & halitum conversæ tandem dissipentur: Vel si operculo ac velamine instrumentum coquinarium,

ut plerunque solet, fuerit coniectum ac superductum,
 confertæ succis & commixtæ aquarum dispersiones,
 in vaporem versæ adscendunt: ubi dum refrigeran-
 tur, demittuntur rursus, atque in undam, qua naris stil-
 lat, transeunt: minutissimæ vero ignis & aëris
 particulæ partim abeunt, evanescunt & exspirant: par-
 tim cum ipsa aquarum substantiâ confunduntur. Has
 ergo ab ipsis separandi vel discernendi cura, rerum me-
 tallicarum perito nihil negotii aut operis facesset, quo
 minus facile prædictos ramentorum squalores, à ter-
 ris succiscj ipsis magis coagulatis distinguat: Quin e-
 tiam adscito ad judicandi confortium sensu gustus,
sulfur à bitumine, salem à nitro, alumen ab atramento sulfurio,
 levi opera discriminet. Melius vero res succedet re-
 ctiusque, si reliquias post decoctionem in fundo vasis
 subsidentes per plusculum temporis in eadem ollâ re-
 servatas primum lento igne torrebit: exsiccatas dein-
 de deradet & sustollet: exemptas porro supra tabulam
 amplam ac spatiosam disperget: Et in sole demum,
 non in umbra, diffuso sideris lumine ac vapore accen-
 det easdem ac inuret. Etenim postquam publica il-
 la patuli fax mundi, expansa radiorum fætura ac calo-
 ris ignei striis in vasta inania propulsis expositas oc-
 cupaverit, parvas illas ac minutas nitri, salis & alumini-
 nis distractiones conflat & coagulat: atramento sa-
 ce sulfuratas collustrat & clariores reddit: terris ramen-
 tisq; metallorum ac lapidum puriores formas tribuit,
 magisque ob oculos disponit: Jam vero quemadmo-
 dum hæ ipsæ minimæ admixtarum colluvionum spe-
 cies, vel fensuum operâ, ut plurimum, vel coctura de-
 prehen-

prehenduntur ac dignosci queunt: ita ejusdem mediæ
 functione applicata, sæpiusque iteratæ corrigi possunt ac
 purgari: licet nihil opus magis sit, limosis atque falsedu-
 lis emendandis; qvam ut illæ aliquamdiu in vasis fi-
 etilibus immotæ consistant: hæ autem, quod de ni-
 trosis quoque exploratum habent, per terras dulces
 ac spissas transcolari debeant. Ceterum, ne alios latius,
quæn pro capacitate nidi extendat hac ingeniis mei avicula, nece-
sum est, ut manum de tabula tollam, certam interim spem fo-
vens ac indubitatam: Neminem cordatus, si innato humanitatis de-
bito favere velit, hac à me plurium equidem negotiorum curis
jam distracto, effusa in chartam, neq; enim verū diffiteri ausim, post-
quam passo velo portum occupaverim: ac præcipitata potius quam
studiose expolita atque elaborata, limis oculis adspecturum: quod
si ipso facto comprobatum ire digneris, Lector! obsequia ubi-
vù locorum humilimè prestando, mihi minime qui-
dem invito extorquebis:
 sed

Lulus habet finem: Cycnis descendere tem-
 pus,
 Duxerunt collo, qui juga nostra suo.



Politiſſimo Juveni
DN. JOHANNI RUNGIO, FINL.
Fratri per dilecto,

GRATULATIO:

Dum superas virtus exultans fertur ad aedes;
Anne neges laudum splendida signa tibi?
Cerussam spernit liventem candida virgo,
Et formam ex speculo nulla decora feret.
Quis Satyris frondes, Cereri quis tradet aristas?
Sufficit ingenio propria fama tuo.
Strymonis unda grues fert, ac Apulia muscas:
Perplures scatebras hec tua charta refert.
Lux est Ardalidum, cui sic pia gloria mentis,
Ingeniique vigor scandit ad astra poli.
Ex virtute micat cum nomine fama perennis;
Lex vetus bac: veterum tu quoque patla feres.

Missa ē Loimjoki
ab
HENRICO RUNGIO.
U, D. M.

Προς Ἀνδρα-Νεαρίσκον, Κράτισον καὶ Σπεδαίοταῖον

Κυρ. ΙΩΑΝΝΗΝ ΤΡΟΤΕΓΙΟΝ,

περὶ Πηγῶν Βρασμῆς καὶ Θαυμάτων ἀκριβῶς καὶ ἀναιμένως.
διαλεγόμενον, Ἄδελφον μὲν ἀχαπτον.

21

Ἐπινοι ἐδίδε μέγιστον δῆμῳ ἢ Ρωμαϊκὸς ἀνθεῖς, οἱ Ζῶοι οἱ ἄγνοοιοι μὴ ξένοι, ἐλέφαντες νόρμουσιν ἡ ερεθίσσειν ἐνάλιον πρῶτοι ἔκεινοις ἀπέδειχαν. Άλλα καὶ καλῶς αὐτοῖς συμβεβηκέναι σίμαι, ὃς ὁ πάντων σοφώτερῷ καὶ πατῶν ἀρετῇν ἰδυροῦσέρων ἐμψυχος ταύγεραμμὸς Σωκράτης εἰς θαύλυμα αὐτεῖς καὶ τὴν ζενίαν, δένδρον κομψὸν μὴ λαμπρὸν, ἐνυρχάροις μὴν, ἐν χλωρίζεσιν καλάδοις πεπλατυμμένον, πεσετέμπετεν μηδέν. Εντυθεν γαρ, ἀπαλῶν ψύχει, ηπεὶ άνερα ἀντὸν ἐλίκμησε. Κρήνη ἡ ἀργυρεὰ ίλισσος γλυκυροτέρᾳ κατέρεζεν. Ἐκεῖθεν αἱ τῶν Μεσῶν ψάλτειαι μὴν κιθαρισταί, Φωνὴ τεττίζεις αἰλαλαζόσῃ καὶ ἐύφρονι ἐξήχοντο πανταχόδεν αὐτὰ μέσον ἡν, ὡς ἄλλως η ζηλωτὴς ἀντῶν καὶ ἀντερατης, τὸ τῆς ποΦίας Θεῖας μέλι μὴν τα τὰ σέρνυτες κρυπτὰ, τέτο τὸ ἀλωπῆκιον Αἴγικον ἐξέχεε. Νῦν δὲ μεράλοις ὑποδειγμασιν, έαν̄ χρᾶσαι ἐν τῷ ἵσω πρᾶγμαπι ἐξέσηται, μόρις μὲν ἀπορρέμεθα, ὅπις ἐκ θινέσκοσ σε, Άδελφὲ ἀχαπτε, πεπαιδευμένοις ἀπαντες, ὅταν ἐν τάυτης ηθελες σπύσασις τοὺς θυμούς σε ἀσκῆσαι, οἷον ὁδὸν τρόπον την̄ σερεάν δίδαχην̄ στορθοτην̄ ένθειαν. Ταὶς γαρ̄ καλλίσις τῶν πηγῶν χοροσασιας, ἔκεινα τῆς Φύσεως Βρέφη, τὰ ἀντὰ τῶν δυναμέων θάυματα, προσφιλεσις ἐνεργείας ἐξαιρέτως ἐξεπίθε. Τέτο ἄρα ἐσιν̄, οἱ πλάταρχος λέγει. Τον̄ ἄνδρα ἡ πρᾶξις αὐτῶν κοσμεῖ, τον̄ ἀγρεν̄ τὰ κρίνα, τον̄ ἀνδρίσιαν τὸ ζῆμα, τὰ πετεινὰ τὰ πλευρὰ ταύτων. Οὗτος ἀυτη ἡ συζήτησις το κόμβωμά σε, λαμπρότης καὶ ἀντασμά ἐσι. Νῦν δὲ ὑπάγων ἐν ἔκεινω ἐπιτημῶν θρόνων Μεσῶν Φυτευτηρίω καὶ ἐνδοκίμῳ τῶν ἀρετῶν Θεάτρῳ ἀνδρίζε.

JACOBUS RUNGIUS.

Glaucopis en! nuper Musas ubi quereret, ecquis
Bellerophonteam forte poliret aquam?
Nec vellet quisquam tum munere fungier isto;
Ipsaque suscipere hoc mox agitaret onus:
Exclamat Phebus: Cur te minus omen amabes?
Rungius obsequium prestat abunde tibi.

JACOBUS SARINGIUS.
Tay.



JACOBUS SARINGIUS