

Anno 1792

Philosophia

N.º 15.

72

Philosophia
N.º 9.

Fr. Joam Saldania Loye

[Faint, illegible handwriting, likely bleed-through from the reverse side of the page]



Indes, mensura, aliisque idoneis instru-
mentis, singula momenta sunt dimetienda,
omniaque phaenomena sollicite observanda.
Nam non multitudine, sed qualitate tenta-
minum lux desiderata accenditur.

Sordem. Bergman Opusc. Phys. et Chem.

S. 1.

Dissertatio Chemica Inauguralis.

Qua ex Amplissimi Philosophorum
Patrum Ordinis Decreto, Disceptatur:
Utrum Oxygenium sit universale
Aciditatis Principium.

Q

S. 1.

QUOD UNIVERSAE QUI
 dem Philosophiae fata aperire docent; homi-
 nes nempe, ardentissima omnia sciendi cupidi-
 tate agitati, a veritatis recta via admodum
 deflectentes, haud prius certitudinis lumen
 assequuti fuerint, quam aliorum erroribus
 animaveris, eorum vestigia premere sedulo
 perevitarent; id etiam profecto vel sola
 Hermeticae Artis historia ab eisdem
 incunabulis ad haec nostra usque tempora
 tot, tantisque deliramentis labefactata, quam
 locutens sume videtur comprobari. Ut vero
 omnium exemplo evidentissimo id ipsum
 patefacere valeamus; quin vel minimum
 ab scopo invitato recedere videamur; quae
 hucusque varia de Acidorum natura, ac
 constitutione Philosophorum sententia invalue-
 rint a Clariss. De Morveau de prompta, sat
 erit, ut in medium summum profera-
 mus.

S. 2.

POTHEAQUAM, renatus litteris, e
 Republica Philosophica Entelechiæ, Sym-
 pathiæ, Antipathiæ, caeteraque id genus
 Peripatheticorum commenta, qualitates occul-
 tæ, dicta perituro evanescere, Chemicorum
 plurimi Acidum considerantur tanquam
 salern compositum ex particulis minimis
 acutis, aut acerosis, quarum ope peculia-
 ris gustus sensationem excitabat. Alkali
 vero contra cavum, inmanemque, indeque
 cum Acidis efferverentem gratis suppone-
 re. Verba hæc sunt ipsa Medici Andreae
 Lutetiae Parisiorum oriundi, qui primus
 omnium, quod sciam, sententia hæc publici
 juris fecit ann. 1667. dum Clariss. Boylei
 objectionibus responderet. Sed etiam Graecos
 id ipsum olim pariter de Acido opinatos,
 nomen, quo ipsum salutarunt, aperre in-
 dicare videtur. Oxi namque ab Oxiæ, hanc
 acutum sonat, quod non modum Latini ipsi
 imitarunt, Acidum ab acu derivantes. Stom-
 bergius æque efferverentiam ~~substantiam~~
 Alcalinarum Acidorum acutas particulas
 a materia lucis impulsas intra Alcalino-
 rum poros inducendo explicare nitentur.
 Mechanicis etiam legibus Acidorum in
 Alcalina actionem subigere peculiari dis-
 sertatione Joann. Bernoullius perentavit.
 An. celebr. Lemere omnium extat hujusmo-
 di opinionis acerrimus propugnator. Senac.
 Ganssem de Re Medica optime meritus, ut
 Acidorum diversae in diversa corpora actio-
 nis rationem redderet, eorundem poro-
 rum, seu foraminulorum analogiam
 invocavit. Hoc ipsum verò Divisionis
 mere mechanicae hypotheticum valde
 Sytte

Systema Stahlis postmodum impugnavit.
 Keilii praeterea dudum jam aliam viam
 straverat, quae ad veritatem recta tenderent
 suorum tunc circa Attractionis leges (Theore-
 matum). At vero Chemicarum nonnulli
 uti Venelius inter alios, facilius sibi con-
 stituerunt ad Sympathicas, occultasque
 qualitates deus se recipere; quam ab
 Spiritibus salinis mechanicam explicatio-
 nem repetere, aut ad Attractionem veram
 dissolutionem admittere. Macquerus por-
 terno omnium quidem primus luculen-
 tius physicas leges addidit ad phaeno-
 mena chemica elucidanda; amplissima
 vero hujus Disciplinae theoria quam longe
 ulterius in posterum est beneficio saeculi
 praetergredere.

S. B.

Ut autem ab omni rene ipsam plane
 ambiguitate reddamus immunem; quid
 stricte Acidum, quid Aciditas sit oportet in
 primis constituamus. Id vero haud adeo
 facile exhiberi potest; cum, ut vel ipsa hic
 Dn. De Morveau verba transcribam, nec
 vapor acerbus, nec calorum vegetabilium
 immutatio, nec denique ipsamet mecha-
 nicorum cum Alcalinis effectuum com-
 paratio veram Aciditatis essentiam ullo mo-
 do possint constituere; quamvis pro totidem
 Acidorum notis constituentibus ab omnibus
 facile habeantur.

S. V.

S. 4^o

De principio cum diversi omnes, quos sensimus, & aptos recipere merae sensationes sint ab impressione saporum corporum, in papillis linguae nervis excitatae; horumque innumeri fere dentur gradus tum intensiore, tum extenuiore diversissimi; fluit inde manifestum, eisdem minime ad intimam Acidorum constitutionem pertinere posse; sed tantummodo esse, sive accidentia facile mutabilia, quin minimum res ipsa, quae essentiam immutetur, sed neque tunc sine maxima ambiguitate, ac confusione revera ponentur Acidi dignari.

S. 5.

DEINDE coloris caerulei immutatio non nisi ab unione Acidi pendet cum vegetabili substantia colorante ex mutua affinitate orta; ac praeinde minime Acidi proprietas; sed novi potius compositi dici debet. Colorem autem recipere nequaquam destrui; sed ex affinitatum duntaxat actione reciproca id contingere vel exinde patet, quod esse eujusdam Alcalini Acidum saturantis Tans pristinum facillime statim ipse restituitur. Quod ut exemplis illustretur, si caerulei coloris vegetabilis infusioni ab Alcalino quodam in viridem, vel essentiae curcumae in rubrum colorem immutatis substantia quaevis addatur, quae deperditum restituat colorem, haec profecto aequè tunc certum acidae indolis indicium dabit, ac si, in rubrum cae-

75
caeruleum chartam immutaret, immensia
se applicata. Praeterea non omnes pro-
miscue caerulei colores vegetabilium ab
acidis afficiuntur: Acidum Carbonicum Cro-
ton-tinctorum Linn. tantum valet im-
mutare. Papyrus caerulea cum Aceto
minime rubescit. Indigo ferd-tinctoria Linn.
ipsius etiam Acidi sulphuri vim eludet.
Denique Acida extant nonnulla, quae
cum vegetabilium materia colorante nul-
lam omnino exercent affinitatem. Arseni-
cum album Acidum continet nondum
propius saturatum; nec tamen ullam in
caeruleum colorem actionem ostendit. De
Acido Prussico idem observatione comprobatur.
Colores omnes, cuiusvis illi indolis sint, Acido
Muriatico Oxygenato albi redduntur.
Gas Oxigenium, Ignisque ipse vi aequali
imo maiori, ac Acida, in corpora agunt;
nec subita adeo colorum affectione eo-
rum actio praeditur; unde licet chemista-
rum vulgus uti Acidis necessario conne-
xam hanc ipsam ab omni tempore
agrosverit proprietatem; eam minime
falem admittendam existimem; ni re-
rum naturam oborto collo evertere
animo obtinemus.

S. C.

Postremo, ut cum Alcalinis, Terris
ac Metallis effervescantiam ab Acidorum
attributorum numero pariter removeamus,
vel tantum animadvertere satis erit, eam
non nisi ab elastici fluidi cuiusdam aeri-
formis e corpore, cui fixus adhaerebat
ex

expulsione provenire; unde ejusdem tantum
fluidi in aliis corpore existentiam; nonvero
Acidi naturam hoc pacto comprobari fas
est. Quod ulterius confirmatur, si Alkali-
nis causticis idemmet Acidum adjunga-
tur; cum nullum prorsus tunc efferves-
centiae indicium appareat.

S. 4.

Superest igitur, ut unam tantum mini-
me lubricam, sed inconcussam Acidi
notam, seu potius attributum indicemus;
dissolventem nempe vim, quam in
omnibus etiam firmissimis, ac quar-
tumvis licet fixis substantiis exerit; vis
quidem eo validius agens, quo sincerius,
meracius, et a quacunque alia mixtione
magis repurgatum Acidum extiterit: vis rur-
sus eadem proportione decrevens, qua ipsum
Acidum affini quadam substantia saturatur:
vis demum, inquam, quae, hujusmodi novae
compositionis causa, pristinas amittit pro-
prietates, novasque acquirit; corpora, quibus
unitur, immutat; idque producit, quod saltem
medium, sive neutrum nuncupamus, cui
tamen quaedam adhuc superest ad ulte-
riorem saturationem propensio, dum alia
quaevis substantia adfuerit, quacum ip-
sum majorem habeat affinitatem.

S. 8.

HAC omnia itaque laudato De Mo-
reau attentae mentis acie consideranti, me-
ritoque Inimicalem Necessitatem inse-
quenti Acidum definire placuit, id quod
vehementer attrahit, quoque vicissim
vehe-

vehementer attrahitur; seu quod idem est, substantia inter omnes maxime dissolvens quaeque in plurima corpora agere valet.

S. D.

Ad V. omnibus in antecessum ita constitutis, id pro instituto in primis occurrit pervertigandum, utrum scilicet universale quoddam in rerum natura esset Aciditatis principium, quod quibusdam corporibus univium, indicatum, constitutumque Aciditatis proprietatem eisdem valeat communicare; atque exinde omnium, quot in dies innoterunt, diversorum Acidorum vera causa ipsum debeat reputari. —

S. 10

Acidorum autem corporum omnium proprietates si ad examen revocentur, et accurate alias cum aliis inter se conferantur; ejusmodi sane principii existentiam neminem arbitrari inficiari posse, quin sanioris Dialecticae prima principia pervertere, atque secundae ab ipso Nestore solidissime in Physiis constitutae regulae immemor rerum naturam penitus confundere velle videatur. Effectuum namque naturalium ejusdem generis eandem esse causas analogiae lex summa dicitur, confirmatque in dies observatio.

S. 11.

Ab omni tempore etiam Chemicorum plurimi celeberris nominis ita ser-
verunt

serunt, ac reapse elementum quoddam
Primum, sive principium acidum univer-
sale existere iudicabant, quod omnibus
mixtis, quorum compositionem ingredie-
batur. Acidorum proprium vaporem, pro-
priamque solubilitatem communicaret.
Paracellus in primis venit memorandus,
qui efficacissimum suum Alkaest, seu
universale menstruum pro vitibus stabilire
contendit. Huiusmodi vero substantiae
Chimericae potius, non inquam proprie-
tates demonstrare; sed ne nomen ipsum
errare, ni Oedipus sit, cum illud. Boe-
thavio neminem puto parum. Boeche-
rus ulterius progredus, licet simpliciorum
substantiarum unam Acidum esse Na-
tura ipsa indicare videretur, nil tamen
ipsum adducere potuit, ut inter elemen-
ta Acidum locum daret, atque ex aqua,
ac terra vitrescibili coalerere sibi perua-
sit. Stahlus postmodum Acidum Vi-
triolicum omnium in natura frequen-
tissimum, validissimumque supposuit,
verumque docuit universale esse prin-
cipium salinum; quae quidem doc-
trina, tametsi solidis fundamentis
destituta ad haec usque nostra tempo-
ra prae caeteris invaluit; potissimum
nec in diem adhuc omnino vigere
desinit.

S. 12.

Recentior vero inter venit
Meyerus, qui Causticum, sive Acidum
Pin-

Quinque, ut ipse vocat, Universale Acidum
 putavit. Le Sage idem de Acido Phospho-
 rico nobis passim obtulit. Wallerius deni-
 que animadvertens aquam intra phialam
 probe obturatam solis radiis expositam
 manifestam inde Aciditatem acquirere;
 Principium salinum ex unione aquae cum
 caloris materia oriri conjicit statuendum.
 Quae quidem omnia, ob solidorum quibus
 adstantur momentorum defectum, tan-
 quam meras hypotheses ab omnibus horum
 boni nominis Chemicis alio superfluo
 despiciuntur.

S. 13.

Buffonius Comes praeterea
 id sibi velut demonstratum constituit, aci-
 dum nempe formationem nominis ab
 igne, et Aere fixo petendam; quod Lan-
 forianus posthaec confirmare videtur.
 Nam Acidum Mephiticum ex diversis
 Acidis cum substantiis combustilibus
 tractatis obtinuit, universaleque exinde
 idem Acidum esse existimavit. Bergma-
 nus tandem, et Scheelus eo usque per-
 venerunt, ut et Terras ipsas strictè dictas
 vera Acidum esse ab aqua solida redita
 sibi persuaserint; Terrasque pariter
 metallicas vel totidem Acidum ab igne
 solida suspicarentur.

S. 14.

NOTUM inter tantasque di-
 versas

versas gravissimorum hominum opiniones
verissime quidquam haud lubricis mo-
menti confirmatum extricare; idemque
apertissimis demonstrationibus in perspi-
cuis positum pronuntiare herculeis po-
tius quam pusillis meis viribus suppor-
tandum onus existimo. Quapropter alio-
rum tantum humeris insistentem rem
ipsum in aperto ponere me consecutu-
rum plane confido; cum ex proprio
Marte tironi, adhuc vix Hermeticae
Artis limina salutanti, ne fas sit tan-
tas componere lites.

§. 15.

Ut vero perdifficili, vastissimaque hac
in re delucidanda methodo procedamus,
singula primum quae adducimus venia
ad incudem obiter revocabimus; ac deinde
quid pro certo habendum arbitremur, non
ex probationum numero, sed potius ex
earum soliditate constitutum majori,
quae pars fuerit, perspicuitate, brevitateque
expendere operae pretium erit.

§. 16.

Ac in primis, ut ab Stahlio ordiamur,
Acidum vitriolicum, seu sulphuricum
frequentius, abundantiusve in rerum
natura reperiri, quam plura alia aci-
da falsissimum ostendunt quotidianae
observationes; ex his namque patet Mu-
riaticum non modo per universam, im-
manemque Marium aquarum molem

undequaque copiosissime diffundi; sed
 et ipsa terrae viscera hinc inde amplius
 adimplere. Nitricum ex atmosphaera per
 totum quem inhabitamus globum
 amplissimum adeo imperium ostendat,
 ut oppidorum moenia; pagorum rudera,
 Cavædia, impluviaque nostra; Equorum
 Bovum, aliorumque animalium stabula
 incruentans ubivis occurrat abundantissi-
 mum; quin de eo mentionem faciam,
 quod sub oculis nostris quoties mera
 terrarum lixivio arte paratum Nitrum
 ab externis in regionem nostram mag-
 no pretio asportatur. Quid demum de
 Phosphorico, ut de aliis taceam, dicendum,
 quod per tria undique Naturæ regna
 copiose nimis adeo sparsum ostenditur,
 ut Clarif. Le Sage ipsum, licet non possit
 recte, universale Acidum proclamavit.
 Quamvis vero omnium re ipsa copiosissi-
 mum esse Athalium Vitriolicum, Le
 Sage Phosphoricum Acidum demonstrarent;
 sedum tamen exinde eorum alteru-
 trum universate esse, recte colligere liceret.
 Opus namque foret directis argumentis
 comprobare reliqua omnia Acida ab
 alterutro horum suam originem derivare
 seu quod idem est, eorum omnium Vitrio-
 licum, aut Phosphoricum compositionem
 ingredi; vel denique in quodcumque ali-
 o Acidum, nisi quidem metamorphosi,
 alterutrumque immutari posse. Horum
 vero quidquam nec Le Sage de Phosphorico,
 nec

nec Stahlus ipse de Vitriolico fuit unquam
asequutus; nec eorum illud aspecta assequi
valebit in posterum. Verum eninvero si
potissima experimenta, quibus suffulti, mere
hypotheticam hanc doctrinam comprobare in-
stituntur claris. hi chemici, perspiciantur;
si tantum ea omnia indicata reperiemus,
Acidum nempe Vitriolicum non minus
quam Phosphoricum, principium illud, a
quo Aciditatem recipit toties clariori, quo-
ties alia quaevis substantia occurrit, qua-
cum principium idem majorem habeat
affinitatem.

S. 17.

VENIO ad Meyerum, cujus hypothesi
nil ambiguum, obscuriusve excogitari potest.
Putat namque primitivum quoddam
Acidum initio rerum fuisse creatum, quod
cum lucis, ignisve substantia unitum,
mixtum produxisset corpus pingue, quod
ipsi Causticum, sive Acidum pingue de-
nominare placuit. Ad autem non modo
Acidis omnibus originem dare, sed causti-
citate, saporis, Metallicarum calcium por-
deris augmenti, aliorumque plurimorum
phenomenorum causam esse demonstrare
conatur. At vero cum plenam hujus
systematis, si vel hoc nomen intretur,
refutationem pro instituto heic contexere
minime liceat; vel id tantum animas
vertere sufficiet; ejusmodi scilicet Acidum
primitivum non nisi gratis suppositum
ad

admitti posse; cum a priori nequeat direc-
tis argumentis demonstrari; a posteriori
autem, qui funditus eversum desideraverit,
Jacquinum, ac Maquerum adseat, qui
nil omnino ad id videtur omnino

S. 18.

Vallerium haud felicius ex aqua,
et materia caloris universale Acidum con-
fingere pertentane, vel exinde patet, quod Aci-
da omnia hucusque nota eo fortiora evadunt,
quo meraciora, magisque ab aqua privata
extant; neque id sibi posse credari, Aci-
dum nempe Sulphuricum in Ferrum, et
Zincum vehementius agere aqua dilutum,
quam concentratum; nam contrarium
circa Plumbum, Cuprum, Bismutum,
et Antimonium contingit; id namque
a diversis tantum principii acidificantis,
tum in aqua, tum in Acido contenti
affinitatibus cum Metallis variis oriri ex-
perimentis plurimis confirmatur. Prae-
terea quis, quaeso, unquam in Acido Me-
phitico, quod Carbonicum hodie dicimus,
aequam nisi heterogeneam contineri
invenit? Attamen neminem verum
Acidum idem inspicari arbitramur. Ad
ipsum de Gas Acido Muriatico Oxige-
nato, de quo alius etiam dicendum.

S. 19.

Aeloquentissimum Buffonium,
Galliae quidem ornamentum, nostri que-
tem-

temporis Plinium merito salutandum, ser-
monem convertamus; licet in ejusdem de
Acidorum formatione sententia exami-
nanda haud diutius immorandum arbi-
tremur; cum obiter tantum, nec ex instituto
rem ipsam ipse pertractare sibi in ani-
mum induxerit. Quocirca id tantum ad-
dere sufficiat, ab Igne, scilicet, iterumque fixo
ex omnibus, quae usque in diem Acida
innotuerunt, ad plurimum vix unum Carboni-
um, alias Mephiticum, componi posse
poterit inventa permittunt admittendum.
Hoc vero universale haudquaquam acci-
dum haberi posse ex insequente Landria-
ni doctrinae examine facili negotio appa-
rebit.

S. 20.

ACIDUM Mephiticum, ut jam
indicavimus, universale Aciditatis elemen-
tum sibi confinxit perillustre. inter Chymicum
quia e plurimis aliis Acidis cum substan-
tia quavis inflammabili ignis ope hoc
idem Acidum obtinuit. At ejusdem expe-
rimenta quantumvis accuratissima, et
ad Gas, quae in operatione evolvuntur,
indolem detegendam peridonea; ab ipsis
tamen quae amplius certum, ut per-
belle De Morveau animadvertit, haud
vane deducere fas est, praeterquam, quod
Vitalis aereus basis Acidorum omnium
compositionem ingrediatur, atque in
Acidum Mephiticum abeat, dum e
substantia quadam erumpens non in-
quam Phlogiston, uti ipse De Morveau
quon-

quondam arriuerat; sed Carbonium offendit, cum ipsoque intime unitus. Neque exinde inferri licet etiam omnia in unum tantum Acidum converti posse; eorum namque reuera non nisi unam constituentium partium ad Acidum Mephitici formationem inservire iisdem conficitur experimentis. Quantum vero luminis, certitudinisque ea omnia doctrinae afferant nostrae, ex iis, quae mox discutenda sunt in peripiculis positum liquet.

S. 24.

Shellii, Bergmanique opinio nem jam est quod examini subiciamus. Terrae proprie dictae impossibilitatis nil est, quod verum Acidum quaequam earum sibi proprium vindicet: sed usque in diem nil omnino detectum agnoscimus, quod sententiae huic favere vel minimum videatur. Caeteroquin ejusdem Act. ipsamet sententia sibi et ipsi adversari videntur; quippe qui aquam terrae indolis principium sibi persuadeant. Circa Terras Metallicas, quanquam mere hypotheticum, imo. improbabile traheamus, quod Metalla a Phlogisto solida fieri possint; id tamen pro certo, analogiae ductus argumento, habendum existimo substantias omnes metallicas in vera Acida immutari posse, licet haec nusquam tantum de Arsenico, Tungsteno, ac Molybdaeno certum, de Stanno vero probabiliter experientia connotet.

S. 22

intra excipulum, aere communi antliae
pneumaticae ope probe purgatum, Gas
oxygenii data quantitas immittatur, at-
que in eodem Phosphori etiam nota
portio speculi ustorii ope comburatur; fini-
ta operatione, nova quaedam substantia
alba, et tenuissima producta, ac internae
vasis superficiei alicui adinstar adhaerens
reperitur, quae non nisi verum Acidum
Phosphori concretum esse proprietates omnes
ostendunt. Hac ipsa methodo quamprimum
alia hunc in finem experimenta
instituerunt Lavoisiers; et ad calculum
omnia, quae ab eisdem obtinebat pondere
ac mensura revocando, accurata satis com-
putatione deprehendit 154 lb. Oxygenii ad
100 lb. Phosphori saturanda opus esse;
atque exinde 254 Acidum concretum lb. obti-
neri; quae quidem quantitas impensi
Phosphori simul et Oxygenii ponderis solum
aequat.

S. 49.

AINC Ergo manifesto consequitur:
1^o Oxygenium dato quodam caloris gradu
majorem cum Phosphoro vim affinitatis
exercere, quam cum eadem caloris mate-
ria; ac proinde Gas Oxygenium, tunc in
sua principia resolutum, basin, seu Oxy-
genium ipsum largiri; Caloricum vero,
sicut hodie vocant, exinde liberum per am-
bientia corpora ad aequilibrium usque
distribui. 2^o Acidum Phosphoricum
eametipia quantitate inde productum
eva-

evadere, qua cum Oxygenii, ac Phosphori
 consumpti pondere apprimè congruit; ac
 propterea veram, ac strictè dictam Acidum
 Phosphoricum synthesis hujusmodi experimen-
 ta suppeditare, cujus opè aperte de inveni-
 tratus ex Oxygenio tantum, ac Phosphoro,
 tanquam ex principiis constituentibus,
 Acidum, rite idcirco Phosphoricum dictum,
 recipere coalescere; in quibus denuò res solvi
 facile potest, si substantia quaelibet adhi-
 beat, quae affinitatem, quam Phospho-
 rum cum Oxygenio habet aliquantum
 superet, uti Stannum, Plumbum,
 Nicotum, Cobaltum, et potissimum Carbo-
 nium.

§. 50.

Ad autem hic est attentius animadverten-
 dum, Phosphorum scilicet, nunc fortius, nunc
 debilius Acidum producere, prout majori, mi-
 norive oxygenii quantitati intime unitur;
 unde duo diversa Acida evadunt, quorum
 quod elationi gradu oxygenatum reperitur
 Phosphoricum, quod inferiori vero sollet Phos-
 phoricum, ex mutua conventionem, ac
 perspicuitatis causa, recentiores Chemici
 cognominarunt. Ut autem Phosphoricum
 Acidum obtineatur, minime rapidae, uti
 in allata operatione; sed sensae admodum
 oxygenii actioni, combustioni, inequam,
 Phosphorum subjiciendum; quod facili
 negotio obtinebitur, si methodo Clariss.
 De Morveau Phosphorum ipsum aperto
 Ceteri

S. 25.

Quamvis vero, titidem veluti uberrimi assiduorum Chemicarum laborum fructus, innumera sint inventa Chemica posterioribus hinc temporibus, quae a majoribus nostris prope ignota ejusdem met Acidificantis Principii, seu Oxygenii existentiam in dies aperte comprobare videantur; attamen cum adhuc obstinati existant increduli bene multi, qui praecipue sententiae plusquam vincens veritatis amore occupati, in Pneumaticorum, seu ut ipsi loqui amant Antiphlogisticorum Chemicarum theoria praefliganda, funditusque evertenda frustra toto pectore inuincant; quae idcirco hactenus de Auctorum quorundam constitutione Syntheson, analysosque via nobis innotescunt, hic veluti in nucleo exhibere eo apinto constituerimus, ut ex iis, quae probe noverimus, ad ea, quae ignota manent, tutissimis analogiae regulis concludere liceat.

S. 26.

Questionis autem enodandae duae veniunt partes, quae quibus itidem hinc positionibus indicantur: nimirum 1^o. Datus revera Principium Phlogium, quod Oxygenium dicimus. 2^o. Hujusmodi Principium vera est Aciditatis causa universalis, proindeque vere, ac proprie Oxygenium nuncupandum. Quae quidem, quamvis apodictica demonstratione in

in aperto ponere minime liceat, ea, si
 fallor, tamen qua par est in physicis, evi-
 dentia collustrari poterunt, ut vel scepticus
 tantum professione ulterius reluctari valeat.
 Id autem in primis intellectum velim, me
 haud turpi mentis arrogantia subnixum
 felicius adeo per expediendum praesumere,
 sed ne de ipsa re pusilli auctoris vitio
 inficienda cogitetur, momenta, quae in
 hanc met sententiam induxerunt, vehe-
 menter expostulant. Neque omnia quae-
 cunque hac de re dicta, aut scripta
 consarcinando ad fastidium usque, brevi-
 tati, perspicuitati, vel pulcherrimis,
 inquam, orationis virtutibus vim inferre
 ausim; cum certus sim ex delectu po-
 tius quam numero probationum doc-
 trinae firmam, stabilemque certitudi-
 nem consistari.

S. 27.

A principio ad primam
 quod attinet positionem, crisis illius exis-
 tentiam, quod Graecis *Αἴς*, Latinis *Aer*,
 Germanis *Die Luft*, Anglis, Gallisque
Air, Italis *Aere*, et Aris, Hispanis *Ayre*,
 nostrisque denuum *Lunianis* *Aer* audit;
 tot licet diversis vocabulis ipse designetur,
 nullam unquam gentem omnino ig-
 norasse, minusque indubium revocasse,
 quas, a vetustissimis retro temporibus,
 traditiones habemus, aperte testantur
 omnes.

omnes. Sed et gravissimorum praeterea
hominum ab omni tempore attentionem ex-
citasse, curaque, laboresque perasiduos in
ejusdem fluidi natura evolvenda eodem
impensando, quae nobis in die eorum
opinionibus innotescunt, satis superque de-
monstrant. Horum vero praeter ceteris sententia,
inventaque celebrata nomina reddunt
Aristoteli, Anaximenes, Milesii, Idæi,
Diogeni Apolloniae, Archelai, Plinii,
Ciceronis, Baconis de Verulamio, Cartesii,
Galilaei, Torricellii, Paschalis, Ottovii de
Guericke, Academicorum Florentinorum,
Mariotti, Nestori, Lowtripi, Hauxbaci,
aliorumque plurimorum, quos recensere
omnes admodum superdicaneum, omnino
que ad institutum alienum foret.

S. 28.

AUNC vero ipsum Aerem, licet ipse
olim Aristoteles, omnium quod sciam pri-
mus, Corpus vere grave propria observatio-
ne esse deprehenderet; ipsumque postmodum
Telluris globum undique circumfundere
Ciceroni minime lateret; fluidi tamen
hujus quantumvis tenuissimi gravitatem,
sive pressionem, quam terrae verum cen-
trum, vel propria, vel aliena vi exercet,
a Galileo in suspicionem vocatam, non-
nisi a Torricellio, Paschaliisque evidenter
adeo demonstratam recepimus, ut in
notissima jam hac veritate comproban-
da, vel imprudentiam redoleret hic di-
utius immorari.

PROPTER itaque, non minus quam
 elasticitate Aeris, plurimisque ejusdem aliis
 physicis proprietatibus detectis, ac probe notis
 ex his tantum Aerem ipsum Physici per-
 peram ausi sunt definire, seu potius des-
 cribere, eumque dixerunt corpus fluidum,
 tenuissimum, grave, elasticum, ac inde
 compressibile, pellucidum, absque colore,
 invisibile, terrae globum undequaque
 circumdans, illumque ex omni parte cen-
 trum ejus versus premens.

§. 30.

Si autem maximo studio prae-
 clarif. Physici, quorum nuper nomina me-
 moravimus ad Aeris indolem, naturam-
 que pervertigandam virilem quidem ope-
 ram dedissent; attamen cum ex physicis
 tantum proprietatibus ipsam derivare prae-
 sumerent; hinc factum est, ut misere
 decepti nostrae Telluris atmosphaeram
 expurissimo duntaxat Aere conformatam
 homogeneamque existimarint; nec ullum
 alium fluidum elasticum, grave, pelluci-
 dum, ac invisibile praeter Aerem ipsum
 existere unquam suspicari fuerint: neque
 id profecto visum fas erat suspicari, cum
 Alchemicorum inventis, subsidiisque destituti
 viam inceperint. Quapropter quas nunc
 temporis perfectiores hac de re notiones
 possidemus, horum procul dubio laboribus
 puto referendas jure meritoque esse; ac
 in primis Paracelsi, Helmontis, Boylei,
 Stahlis, Boerhavi, Joann. Rey, Joann.
 Majors, Meyeri, Blackii, Sacquinii,

Ba

Bayenii, Comitum Salucii, Cavendish, Mac-
Eridii, Wellii, Venetii, Cranzii, Venethii,
Priestleyi, Brownriggii, Duvius de Ayer,
Duvius de Chaulnes, Rouellii, Fontannae,
Scherer, Bucqueti, Cignae, De Machy, La-
nei, Krengeti, Ambergeni, Puthefordi,
Pringlei, Duvius de La Rochefoucault, No-
othii, Crelebenii, Landriani, Baumaei, De
Morveau, De Lavone, Bertholeti, Scheeli,
Bergmanni, ac tandem laudati Lavoisieri,
qui omnes assiduo, improboque labore desu-
o artes quamplurimas ab Aere nostro
diversas fluidorum elasticorum species,
non sine maximo scientiae incremento,
adversusque homines summo beneficio in-
venerunt. Tantorum vero inventorum ordi-
nem, ac progrium breviter hic liceat
delibare. L

S. B.

Paracelsi anteriores Chemicis, seu
potius Alchymistae, fluida haec ab Ae-
re distincta quamvis distincte satis haud
novissent; communi tamen nomine spi-
ritus Sylvestris designarunt, ut ab Aere
proprie dicto distinguerent. Helmontius
postea peculiare quoddam fluidum e
substantiis fermentantibus sub densi va-
poris forma erumpere observavit, quod
quamvis omnia Aeri Amorphaei indicia
prae se ferret, longe erat, et hujus adin-
tai Animalium respirationi, vitaeque
fovendae inserviret; sed contrario ipsa
confestim enecaret. Quam praecipuum
sane

94
sane felicissimumque in fastis Chemiae
memorandum inventum! Ex quo ex eo,
veluti ex fecundi germine, tot in posterum
Recentiores detecta deduxim ingenua fa-
seri debeant. Ut ergo hoc sui generis flu-
idum a vero aere Helmontius ipse probe
distingueret, Latino cognomine *Vervato*, spi-
ritus nominis loco vocem *Gas* a seipso, quod
Germanis pariter spiritus sonat, adhibuit,
atque *Gas sylvestre* appellavit.

S. 32.

Boyleum Boyleus cum quarundam
operationum ope & plurimis substantiis flu-
idum elasticum verum aere mentiens ob-
tenuisset; plurimaque tentamina instituit
ut ea pondus, elasticitatem, ceteraque ejus-
dem proprietates; Aerem factitium *Geet*
mince proprie nuncupavit.

S. 33.

Nerito autem Priestleyus animad-
vertit, quod binae saltem diversae fluidorum
aeriformium species, aut earum effectus lon-
ge ante in innotescere debuerant, qui pro-
narum laboribus exercitabantur. Eorum
namque aliud communi aere ponderosi-
us inferiora loca, uti depressas *Arundum*
convales, profundiores puteos, horrida que
antra, quorum per insignem in Italia oc-
currit exemplum in notissima spelunca
ab eadem regionis incolis *Grotta del Cane*
dicta, eo quod in eam canis intrans vel
asortium illico pereat suffocatus; dum ab
ipsa homines evadunt illaesi. Aliud vero
con-

contra Aere levius altiora petit, facileque
ignem concipiens cum per horribili explo-
sione, maximoque cum furore inflammatus
ipsumque miseris operariis exitium afferre
hæc; raram evenit.

S. 34.

EXPLURIMA autem experimenta
clariſſ. Halesius instituens Aerem atmo-
ſphaerae ab aliis ſubſtantis abſorbi, ab aliis
produci reprehendit: Quamvis vero hanc
abſorptionem, productionem ve nonniſi u-
niuerſae atmoſphaerae noſtræ ingenti mo-
li portionem quãſam Aeris addendo,
vel ſubtrahendo fieri, quin ullam muta-
tionem Aeris ſubiret, ſibi peruaſerit;
nilominus cognitionum omnium, quae
poſthac pepererunt Chemicis prima ipſum
fundamenta recipere hæc merito beneſa-
ri potest.

S. 35.

HALESIIUM inſequutus est Vè-
nelius, qui ann. 1750 demonſtravit Sale-
tientes aquas acidulas, quae miſcrae habe-
bant doſes, quantitati cuiſdam Aeris eũ-
dem admixtae, vel fixatae tribuendaſ.
Ae etſi nondum fluidum hoc ipſum ſatis
habuiſſet exploratum, nec accurate ab
atmoſphaerico Aere dignoſceret; eo usque
tamen pervenit, ut aquas omnino ſi-
miles arte parare laſpereretur, vaporem
nimidium ſive Gas in diſſolutione Al-
kali mineralis ab Acido Muriatico ex-
trictum

triatum idoneo apparatus in aqua excipi-
endo, retinendoque. e

S. 36.

Hæc tandem usque Chemice Aeris
notiones devenerant, tum novam, nec ab
ullo antea tritam viam ingredienti, ut
atmosphærae nostræ immensam molem
evolverent, atque elasticorum omnium
fluidorum, tum Atmosphæram ipsam
constituentium, tum aliorum corporum
compositionem ingredienti indolem,
proprietasque dedegerent, vitalem qui-
dem admoveunt manum Priestleyus,
Kirwanus, Wattus, Blackius, Bayenius,
Bergmanus, Scheelus, Crawfordus, Mac-
querus, Bucquetus, Fourcroyus, Van-Marum,
Meynierus, LaPlace, Lavoisierus, Monge,
Cavendish, Bertholletus, Marchis De Con-
dorcet, Le Fevre Le Pineau, Lavoisierus,
De Luc, Saurure, Senebientus, Ingen-Housz
ac De la Mettherie, quorum ingentes qui-
dem labores, qui vel uno ictu oculi cons-
picere cupiat, Clariss. aseat De Morveau,
qui nil ulterius reliquit desiderandum.

S. 37.

Notum vero cum non sit in præ-
sentia tot gravissimum hominum ten-
tamina, peritaque omnia Aeris analysin
respicentia minutim describere; hinc est, ut
omissis, quæ super aquæ compositionem,
ac in suis principiis resolutionem hactenus
instituerunt Lavoisierus, Monge, Meus-
ni-

nierus, Cavendish, ac ultimo de Bevre de
Gineau; non minusquam quae circa Acidi
Nitrici constitutionem ab ipso Lavoisier, Bar-
tholeto, Cavendish, Fourcroy, et Van-Mannum
capta scimus; ac illis demum quae de
Sulphuris, Phosphori, Carbonis, Oleorum,
Cerae, et Alkali combustionibus Lavoisierus
ipse tentavit, quae quidem totidem sunt,
velut solidissima Antiplogisticorum doctri-
nae fundamenta; in illis tantum exper-
tendis inhaeremus, quae ad oxydationem
Metallorum, uti hodie dicunt, ad analysim
Synthesinve Aeris atmosphærici deducen-
dam apprime faciunt.

S. 38.

Sed imprimis universam hanc re-
gionem, quae Telluris nostrae globum
undeque ambitu cernimus, ne dum
ex puro, puroque Aere tantum, sed ex
omnibus, quae ex ejusdem terrae super-
ficie avolant corpuscula exurgere ne-
mini equidem ignotum arbitramur.
Abstractione vero horum omnium, ut
pote eidem peregrinorum, facta, si At-
mosphæram ipsam, quam late patet
homogeneam, ac ex uno tantum fluido
compressibili constantem consideremus;
eam ex diversis statibus confirmatam
mente facile concipiemus, quorum
densitates erunt in ratione directa non
demum comprimementum, seu, quod idem
est, altitudinum; ac proinde quod stratum
immediate terrae superficiem contingit
omnium densissimum esse debet. Haec
jurisdi

juremodi vers omnium infimum stratum
 constituentium fluidorum numerum, pro
 portionem, indolem, ac proprietates, sicut
 analyser, tum syntheseor via ut determi
 naret quam solertius Lavoisierus ipse
 metallorum calinationem, seu, dictione
 recenti, oxydationem adhibuit, cujus ope
 omnibus pondere, ac mensura definitis,
 extra omnem dubietatis aleam, quam
 perdifficilem rem aggressus fuerat, in
 perspicuis positando reliquit.

S. 33.

De eodem namque cum Mercurio
 ac Ferro accuratissimis experimentis captis
 conficitur, duodecim dierum tempore haud
 interrupto quadraginta quinque grana
 Mercurii, Ignis actioni invase clauso, ac
 communi nostro Aere atmosphærico re
 pleto, expositi calinationem subisse:
 Ceterum vero in excipulo contentum $\frac{1}{6}$
 totius voluminis imminutum fuisse,
 ac $\frac{5}{6}$ partes restantes nec respirationi, nec
 combustioni fovendae amplius inservire.
 Cum praeterea Mercurius oxydatus parva
 in retorta vitrea foret repositum, cui ap
 paratus ad producta, e ductave, liquida
 aut fluida excipienda idoneus erat an
 neas; ignisque eidem ad candescentiam
 usque promovetur; ex 45 granis cal
 cinatis 4 $\frac{1}{2}$ gran. in Mercurium vivum
 reducta fuerit; dum Fad 8 pollices cubici
 fluidi elastici in excipulum transierant,
 qui si 42, seu 43 aliis pollic. cubicis

Aerij

Aeris, in vase post Mercurii oxydationem
residuis, addantur; 50 pollices cubici ha-
bentur, qui quidem summam totius Aeris
adaequant, quae intra vasorum capaci-
tatem continebatur, priusquam Mercurius
oxydari, seu calcinari caepisset; cum 28
poll. altitudinis Barometrum, 10 vero
gradus Thermoscopium indicaret. Huius-
modi autem fluidum e Mercurio calcinato
eductum in tubo vitreo unius poll. dia-
metri inclusum candelulae flammam
fulgentissimam reddidit; candentem car-
bohem in eum pariter imponitum vehe-
mentissima, ac crepitanti conflagratione
comburi, ita ut vix oculi sustinerent, in
eoque demum animalia quam hilari-
ter respirare Lavoisier ipse deprehen-
dit. Quibus ita expensis, si ingeniosissi-
mi huius experimenti processus omnes
omnesque conditiones attente perpendan-
tur; liquet sane manifestum: 1^o Mer-
curium inter calcinandum Aeris partem
absorbere salutarem, respirabilemque,
seu potius ejusdem basim; 2^o portio-
nem Aeris residuam Mephitis quan-
dam esse speciem combustioni, respira-
tionique penitus ineptam, imo et per-
noxiam. Unde Lavois. iste Philosophus
solidissime inferendum putavit, Atmo-
phaerae nostrae infimum hoc stratum;
terrae adhaerens superficiei, ex
duobus fluidis elattis constare, quae
quidem non modo diversis, sed contra-
riis omnino proprietatibus pollent; utpote
quod combustioni, animaliumque respi-
rationi

rationi eorum alterum quam optime fa-
veat; alterum quam maxime noceat: unde
jure meritoque aliud eminenter respirabile,
aliud eminenter non respirabile tunc tem-
poris primus Lavoisierus ipse deno-
minare constituit.

S. 40.

Ceterum id ipsum, quod analysis
ope verum adeo comperimus, ad supremum
usque, quod in Phisicis fieri potest, evidentiæ gra-
dum protrahendum sibi proposuit Bertholletus
ipse Phisicus, atque hunc in finem diver-
sa duo ipsa fluida, quæ ex operatione
separata prius obtinuit synthesis, aut com-
positionis via, quam Fourcroyus merito
probationis chemice complementum
vocat, iterum in unum commiscuit; ni-
mirum 42 poll. cubicos Aeris respiratori
inutilis cum 8 poll. itidem cubicos Aeris
eminenter respirabilis; quo quidem pacto
eter eo Atmosphærae omnino similis
obtinetur, qui eodem ac ille gradu com-
bustioni, oxydationi metallorum, ani-
maliumque respiratori aptus evadit.

S. 41.

Uterius autem per plurimos alios
experimentis hæc omnia confirmantur;
Cuculentissime vero inter cætera oxyda-
tione, seu potius deflagratione Ferri metho-
do a In. Ingen-Housz primum ten-
tata; sed diverso animo, aliisque conditio-
nibus exposita denuo a Lavoisieris investi-
gata.

tituta; cujus haec summam ratio or-
doque est. Sub amplo satis excipulo, cujus
capacitas probe innotescat, tantum Aeris
puri, sive eminenter respirabilis Mercurii
ope balnei retineatur, quantum ad ipsum
vas implendum necessarium; posteaquam
in patella ex Porcellana frustula tenuia
Ferri in spissam contorta ad notam quan-
titate una cum fomitis minuto frag-
mento, et admodum perexigua Phosphori
portione videlicet ad $\frac{1}{6}$ grani in eodem vase
inducantur: quibus ita paratis, Aeris
inclusi quantitas nonnulla siphonis ope
extrahitur, ut Mercurius intra vas aliquan-
tum attollatur; punctum vero ad quod
suspensus haeret, accuratissime notandum
est; ut exinde quae ejusdem Aeris quanti-
tas absorbetur facile definiri queat; qua de
causa etiam Atmosphaerae pressionem
peculiaris methodo ad 28 pol. Barometri,
ac 10 grad. Thermoscopii reducendam
ipse constituitur, dum ab intus aliquid
discrepare contigerit. Quae cum ita om-
nia in antecessum disposita reperiantur;
recurvati ope fili ferri candentis ignis
intra vas admoveatur Phosphoro, quod conti-
nus fomitem accendit, usque ferri frustulis
communicat, unde eorum deflagratio splen-
didissima flamma oritur, quae tandem
durat, quandoque Ferrum totum deflagrat,
dummodo sufficiens adsit in excipulo co-
pia Aeris puri. Postquam turbae hae
omnes penitus sedatae fuerint, revertere
excipulo, Ferrum fragile, ac ejusdem
por-

28
prioris conditionis reperitur, ac illud, quod
Aethiopem Martialem veteres dixerunt
Chemicum: illud autem in primis notandum,
ponderis nempe tantum Ferrum acqui-
visse, quantum Aeris abortum finita
operatione deprehenditur; ita ut si rite om-
nia peragantur, ac grana 100 Ferri fuerint
adhibita, post oxidationem 135 gr. reperi-
untur, unde grana 35 ponderis ad ductum
Ferrum; Aerem vero 76 poll. cubis im-
minutum esse deprehenditur: ex accuratis
vero ab eodem Lavoisiers investigationibus
constat semigranum Aeris eminenter res-
pirabilis pollicem cubicum accurate satis
occupare; unde eodem pondere Aerem
imminutum, ac Ferrum ductum fuisse
perspicuum est.

S. 42.

¶ Ubi ergo ex allato nuper exemplo,
dum primum expendimus experimētum
(S. 39) tuto colligere fas erat, evidentius
adhuc portremo hoc confirmari in pers-
picuis patet. Nimirum, ex duabus diversis
imo contrariis dotibus praeditis substantiis.
Atmosphæram nostram esse compositam,
quam altera tantum combustioni, res-
pirationi, oxidationique apta est. Sed neque
hic haerendum putavit Celeberr. novae
Chemiae verus ipse Pater; omnia etenim
pondera, ac mensura definite cupiens, eo-
rumque pervenit, ut proportionem, qua binæ
haec principia Atmosphærae compo-
sitionem

tionem ingrediuntur, Synthesi via de-
monstraret. Cum enim 73 partibus Aeris
non respirabilis & alterius eminenter res-
pirabilis adiunxisset; talem revera Aerem
hoc pacto obtinuisse testatur, qualem eun-
dem atmosphaericum noscimus omnes;
eodemque proxiis gradu, ac utrum, combus-
tionem, respiratoremque fovere, ac proinde
curae eo omnino similem invenit. Aliis
autem observationibus comperit et aci-
dum Carbonicum ad 100 etiam Atmosphae-
rae nostrae partem conficere; nil tamen
in certitudine comprobatae doctrinae addere,
vel detrahere potest; quum certo constet 27
partes Aeris puri semper Atmosphaerae
compositionem ingredi, in eoque minima,
quae inertis differentia consistit, quae ex 73
partibus ad 100 usque deficientibus 72 ex
Aere non respirabili, (olim alii Mophacta,
alii Aer sive Gas phlogisticatum) ac una
tantum ex Acido Carbonico.

§. 43.

At insuper eodem fere tempore, ac La-
voisierus Parisiis, et Scheelus in Suecia,
et Priestleyus in Anglia fluidum ipsum
eminenter respirabile peculiari generis,
indolisque esse detexerunt; idemque prior
Aerem Empyreum, alter vero Aerem de-
phlogisticatum nuncupavit; sed ab aliis
postea Aeris puri, ab aliis Aeris vitalis, ab
Anglis demum nonnullis Principii Tor-
bilis diversa tot cognomina accepit. Lon-
ge vero antea ab anno scilicet 1630

Itam. Rex ejusdemmet Principis notitiam habuisse. Idemque causam esse metallicarum calium ponderis incrementi sibi peruasisse ex ejusdem constat opere eodem anno promulgato: unde merito Boyenius eidemmet Rex inventionis gloriam putat referendam. Sed obiter tantum id nobis licet indicare; quum de ejusmodi Principis existentia, potius quam de ejusdem inventionem in praesentia dimus occupati.

S. AA.

§ 277. Illud, quod supra (§. 24.) cum Lavoisier statuimus hic in mentem velim revocandum, nimirum fluida omnia elastica aeriformia e basi quodam a Caloris materia in vaporis statu constituta coalescere; cumque plures eorum species diversas in posterum innotuerint; generico idcirco nomine Gas, ab Helmontio primum usurpato, eandem Chemici recentiores appellare constituerunt; ac speciale cognomen a peculiari unius cujusque basi desumptum adiecerunt, ut Gas inter se omnia facile, ac commode discernerentur. Ita ergo est quod Lavoisier cum jam ab ann. 1774. (§. 24.) fluidi elastici hujus spiritabilem Atmosphaerae partem efficiens basim Oxygenium dixerit; eandem jam cum materia Caloris conjunctam ac elasticum ipsum fluidum constituentem Gas oxygenium ex principis positis denominavit.

§.

CUM ergo non tantum analysis, sed et synthesis ope in perpicuis jam positum habeamus Gas oxygenium, ac proinde Oxygenium ipsum, seu ejusdem basis physica reapse existentia gaudere, ipsumque totius Atmosphaerae manae partem ad 0,27 usque conficere; ad alteram solutionis positionem comprobendam accedamus oportet, qua Oxygenium ipsum, seu ejusdemmet nominis Gas basis principium esse eductatis universale (§. 26.) asseveravimus; recteque, ac proprie exinde novo hoc nomine designari ducipimus demonstrandum.

A primum quod olim ab Scheele Bergmannoque jam probe notum, Naturam nempe magna sudorum copia abundare, posterioribus nostris hinc temporibus plane confirmatum, quotidieque innumeris fere detectis ulterius deprehenditur confirmari. Eorum namque nunc temporis ingens adeo numerus innotescit jam; ut sine methodo cuncta nec mente capi, nec retineri possit. Ac profecto, quamquam nec ad 32 tantum cum Kuhl. De Morveau eadem coarctare, nec ad 48 usque cum Lavoisiero liceat ampliare; eorum nihilominus abtractione peracta, quae diversis vegetabilibus propria, ab ipsamet Natura efformata, usque 48 et amplius detecta haecenus reperiuntur; Et alia hodiernum probe nota, ac constituta esse Acida, quorum tria tantum metallica, procul dubio est. §.

S. 47.

Ut autem haec distincte inter se
 dignoscantur, eorumque proprietates facilius
 memoriae mandentur, expeditiusque dum
 opus fuerit in ipsam revertentur; eadem
 ideo alii in Mineralia, Vegetabilia, ac
 Animalia, totidem veluti in claves, dis-
 tribuerunt; alii vero peremptam hanc divi-
 sionem existimantur, ex eo quod fere om-
 nia tribus promiscue Naturae Regnis com-
 munita sint, vixque, praeter Metallica, duo
 Acida proprie Mineralia cum Lavissero
 dici posse conveniant, Vitriolicum scilicet,
 ac Muriaticum. Vegetabilia vero alii cum
 Weigelio in Essentialia, Fermentatione
 Producta, ac Empyreumatica; alii autem
 accuratius cum De Morveau in Actualia,
 ac Producta; et haec porro in Acetosa,
 seu Fermentatione Producta; Saccharina
 & Sacchara, Olea, Gummi, caet. Ad
 Nitrici operis efformata; ac tandem Em-
 pyreumatica, quae distillationis ope obtinentur,
 subdividere arripet. At vero cum de
 virgulo veterum Acido verba facere, pro
 minutulae huius opellae seopo, haec qua-
 quam fas sit; eo ideo ordine proceda-
 mus oportet; ut quae luculentius ad rem
 facere videntur in primis Acida expendamus;
 atque ex his deinde ad alia mi-
 nus nota tutissimum analogiae ducamus
 argumentum.

S. 48.

In primis itaque si amplius
 in

intra excipulum, Aere communi antliae
pneumaticae ope probe purgatum, Gas
oxygenii data quantitas immittatur, at-
que in eodem Phosphori etiam nota
portio speculi ustorii ope comburatur; fini-
ta operatione, nova quaedam substantia
alba, et tenuissima producta, ac internae
vasis superficiei alicui adnata adhaerens
reperitur, quae non nisi verum Acidum
Phosphori concretum esse proprietates omnes
ostendunt. Hac ipsa methodo quamprimum
alia huiusmodi experimenta
instituerunt Lavoisiers; et ad calculum
omnia, quae ab eodem obtinebat pondere
ac mensura revocando, accurata satis com-
putatione deprehendit 154 lb. Oxygenii ad
100 lb. Phosphori saturanda opus esse;
atque exinde 254 Acidum concretum lb. obti-
neri, quae quidem quantitas impensae
Phosphori simul et Oxygenii pondus solum
aequat.

S. 49.

HINC ergo manifesto consequitur:
1^o Oxygenium dato quodam caloris gradu
majorem cum Phosphoro vim affinitatis
exercere, quam cum ejusdem caloris mate-
ria; ac proinde Gas Oxygenium, tunc in
sua principia resolutum, basim, seu Oxy-
genium ipsum largiri; Caloricum vero,
sicuti hodie vocant, exinde liberum per am-
bientia corpora ad aequilibrium usque
distribui: 2^o Acidum Phosphoricum
eamet ipsa quantitate inde productum
eva-

evadere, qua cum Oxygenii, ac Phosphori
 consumpti pondere apprimè congruit; ac
 propterea veram, ac strictè dictam Acidum
 Phosphoricum Synthesin hujusmodi experimen-
 ta suppeditare, cujus opè aperte demon-
 stratur ex Oxygenio tantum, ac Phosphoro
 tanquam ex principiis constituentibus,
 Acidum, rite idcirco Phosphoricum dictum,
 reapse coalere; in quibus demum resoluti
 facile potest, si substantia quaelibet adhi-
 beat, quae affinitatem, quam Phospho-
 rum cum Oxygenio habet aliquantul-
 lum superet, uti Stannum, Plumbum,
 Nicotum, Cobaltum, et potissimum Carbo-
 nium.

§. 50.

Ad autem hic est attentius animadverten-
 dum, Phosphorum scilicet, nunc fortius, nunc
 debilius Acidum producere, prout majori, mi-
 norive oxygenii quantitati intimè unitur;
 unde duo diversa Acida evadunt, quorum
 quod elatiori gradu oxygenatum reperitur
 Phosphoricum, quod inferiori vero sollet Phos-
 phoricum, ex mutua conventionè, ac
 perspicuitatis causa, recentiores Chemici
 cognominarunt. Ut autem Phosphoricum
 Acidum obtineatur, minime rapidae, uti
 in allata operatione; sed lenae admodum
 oxygenii actioni, combustioni, ineptam,
 Phosphorum subjiciendum; quod facili
 negotio obtinebitur, si methodo Clariss.
 De Morveau Phosphorum ipsum aperto
 Ceteri

Aeri in infundibulo vitreo supra phia-
lam imposito per aliquot dies exponatur:
tunc enim Phosphorum cum Oxygenio
lente nimis unitus, ejusque minorem af-
sumit quantitatem, quam si vehementio-
ri fuerit combustione deflagratum; sic
que Phosphorum Acidum praebet a
Phosphorico tantum saturationis gradu
diverum, quod atmosphaerae aquam ab-
sorbens deliquerit, ac in superposita phia-
la in forma liquoris defluit. Ea vero
omnia firmissima solidem sunt momen-
ta vententiam positam comprobantia:
quare ad alia transeam perpendenda,
non minus clare rem ipsam conficientia

§. 51.

Citricum Acidum simplex,
omniumque in natura abundantissimum, ac
cacteronum etiam aciditatis principium
universale Stahlum, ejusque omnes As-
sectas, lubrius equidem, imo falsis omni-
no observationibus illucos, quondam sibi
in animum induxerit supra fuscus in-
dicavimus, ac satis superque eorum sen-
sa, ni fallor, confutavimus. Ulterius
vero ex Sulphuris combustionem intra
vas repletum Gas Oxygenis peracta
evidentissime conficitur Sulphur ipsum
corpus esse combustibile, quod similem
proprietae pollet Oxygenium Calorico
abstrahendi, ac ideo Gas ipsum resolvere
valet. Haec autem in operatione corpora
om-

omnino novum efformatur. Acidorum
 genericis omnibus gaudens proprietatibus,
 quod idcirco Acidum sulphuricum audit.
 Inter alia vero id accuratus pernotan-
 dum, substantiam novam hanc in
 combustionis sulphuris productam proprio
 suo pondere, et sulphuris combusti, et
 Oxygenii pondere aequare: quod quidem
 Acidum sulphurici veram synthesein ter-
 tatur in operatione fuine peractam.

§. 52

*S*IN autem analyseos via in suamet
 principia constituentia compositum aci-
 dum resolvere volumus; corpus combus-
 tibile quoddam, simplex, (ut facilius
 quae subeat mutationes aestimari queant)
 eidem ad contactum applicandum; quo
 pacto ejusdem facile elementa in vicem
 separantur. Ac reapse si ad id Oleum
 Vitrioli cum admixto Mercurio ignis
 ope ad ebullitionem urgeatur in retorta
 vitrea, cujus rotam thiet sub excipulo
 amplo, ipsoque fluido metallico repleto;
 statim ac ebullitio incipit miscella in
 retorta, Gas quoddam elevatur odore pe-
 netrante ab illo sulphuris deflagrantis
 nil omnino differentis, quod Sulphuro-
 sum Gas etiam recentissimo Chemi-
 corum idiomate cognominatur.

§. 53.

*A*nimalia cito ipsum ene-

eneare; lumina extinguere; Sistrupum
violarum rubrum reddere; cum aqua
misceri; Calcem, Camphoram, Ferrum
aliaque id genus corpora dissolvere
observatione facile deprehenditur; quare
manifesta veri Acidi indicia omnia prae
se ferre periculum est. Haec namque
tamen ab Acido Sulphurico differre
ex variis, quor. cum Alkalinis efformat
sales neutros longe discrepantes, facile
comperitur. Unde id ad Acidum Sulphu-
ricum Sulphurum Gas Acidum esse
videtur, quod Phosphorum ad Phospho-
ricum rursus statuimus (§. 50.)

§. 54.

LAVIUM autem, Bucque-
tus, ac Fourcroyus ipso receptaculo actionis
Acidi Vitriolici, seu Sulphurici, simul et
Mercurii progenerum minutim, et attenta
mentis acie praesentes; invenerunt quod
semet ac micella albida, ac sicca deve-
niente incipit Sulphurum Gas parum ad-
modum in excipulum transit: sed si ignis
tunc fortius urgetur; aliquantulum aquae
ac Gas quoddam dicitur prorsus natu-
rae obstinate; quod quidem adeo pu-
rum, spiritabileque reperitur, ac illud
est, quod Priestleyus Dephlogisticatum,
nos vero Gas Oxygenium cognomina-
mus. Prout autem hoc in excipulum
transire pergit, Mercurius in retorta
eo usque rediatur, ut post operationem
vix

vix una tantum octava parte ab eo, quod fuerat adhibitum, imminutum reperitur. Merito igitur ex his cum Lavoisier inferendum puto: 1^o. Acidum sulphuricum ex sulphure, et Oxygenio tanquam elementis constituentibus esse compositum. 2^o. Quod si corpus nullum combustibile cum eo admisceatur, quod majorem, quam sulphur cum Oxygenio habeat affinitatem; hujusmodi corpus, inquam, easdem de causa Oxygenium ipsum a sulphure abripiet, adeoque Acidum resolvatur necesse est. Quamobrem Oxygenium etiam Acidi sulphurici verum elementum esse tum compositionis, tum resolutionis via fit utique manifestum; quare ad Acidum Carbonicum cum verba convertamus oportet.

S. 55.

Acidum illud clartium, de quo jam supra (§§. 13., 19., 20., 31., 32., 33) mentionem fecimus a vetustioris aevi Chemicis Spiritus Sylvestris, ab Helmontio Gas Sylvestre, ab Anglis Aer Fixus, vel Fixatus & Berylo Acidum Mephiticum, a Macquers Gas Mephiticum, a Bergmano Acidum Aereum, a Fourcroyo Acidum Cretaeum, vel Cretaceum, a Dn. De la Mettherie Aer Acidus, a Lavoisier tandem primum Acidum Carbonicum, seu Carbonaceum, nunc vero temporis Acidum Carbonicum dictum, quam.

quamvis nonnullis etiam Alchymistis,
posteriorisque aetatis sanioris Chemiae
boni nominis Exultoribus notissimis sal-
tim proprietatibus innotuisset; ipsum ta-
men verum Acidum neminem unquam
arbitror fuisse suspicatum, donec Bess-
liuy, Blackius, Berymanus, Priestleyus,
ac Clarif. Dux de Chaulnes de ejusdem
vera Aciditate certiores aliorum experimentis
reddiderunt. Quod cum ita sit; non aliter
idem ac caetera Acidum ex Oxygenio cum
peculiarique quadam basi intime conjuncto,
ex sententia nostra, constare debet.

S. 56.

ACIDUM Carbonem purum,
seu Carbonium, uti loqui amant recentio-
res, cum simplicem esse substantiam
combustibilem omnia in diem evincere
videantur; proprietate quidem Gas Ox-
ygenii principia constituentia a se invi-
cem separandi, ejusdemque basim
Calorico auferendo potere debet. Ve-
rumtamen non omni Caloris gradu
id aequae locum habere existimandum;
sed tunc quidem potissimum quum
ad candescentiam usque inflammatum
Carbonium Oxygenium Gas contin-
git. Tunc autem illico Acidum
producit Gas, quod omnibus, licet non
adeo intensis, Acidorum gaudet proprie-
tatibus, ac eorum adversat bases om-
nes affines aggreditur, quae cum eo
con-

conjunctae variorum salerum neutrorum effor-
 mantur diversae inter se indolis, diver-
 saeque naturae, prout cujusque peculia-
 ris basis exortulatur. At vero id sibi pe-
 culiare, aut paucis saltem Acidis com-
 mune, sibi vindicat Gas Acidum Car-
 bonicum, quod ad communem At-
 morphae nostrae temperiem, ac pres-
 sionem in statu semper fluidi elastici
 ac aeriformis permaneat, ideoque Gas
 inter permanentia a recentioribus nu-
 meratur; cum praeterea haud modicae
 aquae quantitatis opus sit, ad ipsum
 abstrahendum.

S. 57.

Ut vero hujusmodi Acidum
 arte paratum cum eo omnino simile
 obtineatur, quod variis in locis supra jam
 indicatis (S. 33.) ab ipso Natura effor-
 matum abundare noverimus; nil aliud
 necessarium est, quam, ut amplo sub exci-
 pitulo Gas Oxygenio repleto, ac appa-
 ratu Hydragito-Pneumatico superim-
 posito Carbonis puri, ac rite parati no-
 tae quantitas eadem methodo, ac de
 Phosphoro, sulphureque nuper (SS. 48.
 51.) egimus comburatur. Eo namque
 pacto Clariss. Dn. De la Blace una
 cum Lavoisier deprehendit, quod una
 Carbonis lb. 2 Oxygenii lb. unciis 9
 Gra

Drachmam 1, granaque 10 inter combu-
rendum absorbat; ac exinde lb. 3, cum
unciis 9, Drachma 1, et grana 10 Gas
Acidi Carbonici obtineantur: quae qui-
dem quantitas eam Carbonis, et Oxyge-
ni in ipsa operatione consumptorum ad-
aequat accuratissime; ac proinde nulli
amplius dubitationi locum arbitror su-
peresse circa ejusmodi Acidi naturam, ve-
raque ejusdem constituentia principia.

§. 58.

QUANTUM vero formatum jam
hoc ipsum Acidum in ipsamet sua ite-
rum principia resolvit haud admodum
facile queat; idque ab maximam, quam
Carbonium cum Oxygenio habet affini-
tatem; quippe quod juxta ipsum La-
vriuerum, vix una tantum Acidi Mu-
riatici ignota basis eam superare va-
leat; nihilominus Naturae viribus id
quotidie vegetabilia conficere ex innu-
meris fere venebri, ac Ingen- Houiz
experimentis aperte concludere fas est.

§. 59.

AD illud vero Acidum exami-
nandum veniamus, oportet, quod solidis-
simae theoriae hujus confingendae om-
nium primum ab an. 1776, uti supra
diximus (§. 23) Lavriero dedit occa-
sionem

sionem. Hoc eo quod e Nitro ut pluri-
 mum educatur, indistincte a veteribus
 Nitrosum; Sed hodierno die accuratius
 Nitricum, aut Nitrosum, prout majori,
 minotve Oxygenii quantitate est satia-
 ratum, a Chemicis nuncupatur: Hujus
 autem natura, et constitutio, quamvis
 superioris aevi Physici, ad Priestleyum
 usque, prorsus fuerit ignota, quippe quod
 ipsum ab Acido Vitriolico originem trahere,
 ejusdemque meram affectionem esse
 existimarent; posterioribus nostris hinc
 temporibus, inventorum circa Gas con-
 stitutionem beneficiis, adeo luculenter
 innotescit; ut in diem jam, et quidem
 prout Clariss. Cavendish tentamina, vix
 ullum Chemicæ totius objectum occur-
 rat, cujus certiores, solidioresque notiones
 nobis sint.

S. C. C.

Ad luculentissimo exemplo idip-
 sum clarius pateat; si Mercurii quanti-
 tas probe definita duabus unciis Acidi
 Nitrici in idoneo ad fluida, quæ avolare
 poterunt colligenda apparatus dissolvantur
 sur; in annexum excipulum transeunt
 126 poll. cubici fluidi cujundam elastici,
 quod Gas Nitrosum vocant; id cum
 aqua minime miscetur, salesque neu-
 tri cum Alkalinis efformare haud
 quaquam par est. At vero ad $\frac{6}{11}$ pro-
 prii

præi voluminis cum Gas Oxygenio com-
mixtum vapores nubros statim efformat
rutilantes, ac subito ab affusa aqua
absorptum eam in Aquam fortem,
seu verum Acidum Nitricum, nunc
fortius, nunc debilius immutat, prout
major, minorve gradus concentrationis
extiterit. Aequali vero communis sive
atmosphærici aeris admixtum, ejus-
dem quartam tantum partem ad-
sumptum absorbet; atque ad ipsum sa-
turandum $\frac{24}{12}$ proprii voluminis opus
est: portionem vero residuam nec
combustioni, nec animalium respira-
tioni, nec metallorum denique oxyda-
tioni utilem, imo contra inferam
valde esse deprehenditur. Porremo si
cum Gas Azotico, aut cum Gas Acido
Carbonico ab aliqua combustione pro-
ducto, vel Animalium respiratione
efformato, ipsum Gas Nitrosum com-
misceri percontentetur; nil omnino eorum
ab eodem absorbetur.

S. 67.

SIN ad Mercurium dissolutum
attentionem converteramus; ipsum 246
pall. cubico Gas Oxygenii in operatio-
ne sibi abripuisse deprehendemus; quod
facile extricari poterit Mercurium
Oxydatum in pristinam formam
metallicam ignis ope reducendo. Ita
est

est quod Dn. Lavoisierus accuratam hanc
 analysin instituerit, luculentiusque de-
 monstraverit lb. unam Acid; Nitrici te-
 niter fumantis par minime unciam
 unam, ac grana $5\frac{1}{4}$ Gas Nitrosi; un-
 ciam unam, drachm. 7. ac gr. $2\frac{1}{2}$ Gas
 Oxygenii; atque uncias 13, gr. 18 aquae
 continere.

S. 62

Ubi vero hinc constitutis adhuc
 superesse dubia ponent, omnia penitus era-
 nerent, si laudati Cavendish tentamen
 Synthetium in mentem revocare vo-
 lumus. Percelebris namque viri Che-
 micus cum in tubo vitreo septem Gas
 Oxygenii partes una cum Gas Azotici
 partibus tribus immisisset; micellae
 eque suntillam electricam admovisset;
 Quorum Gas volumen haud partem
 fuere imminutum, amboque ipsa in
 verum Acidum Nitricum abisse ani-
 maadvertit: unde jure, meritoque inferen-
 dum ducit idemmet Acidum ex sep-
 tem Gas Oxygenii partibus, ac tribus
 Azotici constitutum esse; dumque par-
 tes aliquot primi illius principii eidem
 met Acido Nitrico subtrahuntur, uti
 in dissolutione contingit metallorum,
 tunc in Gas Nitrosum immutari;
 quod idcirco nil aliud est, quam me-
 rum mixtum ex Azotico Gas, ac
 mi

minori, quam opus est, Gas Oxygenii
quantitate, ut verum Acidum Ni-
trium constituatur; quare nil am-
plius, ut verè tale assequamur, opus est,
nisi ut major Gas Oxygenii portio ei-
dem superaddatur.

S. 63.

AM ad Acidam veniam, quae Metalli-
ca dicuntur, eo quod reapse Substantiae
quaedam metallicae eorum basim effi-
ciant. De Chemia quam optime meri-
tus celeberr. Scheelus, praeter alia pluri-
ma inventa, quibus Scientiam adauxit,
mitumque sane in modum tanta cog-
nitionum suppellectile ditavit, ut antea
nullum aequè, postea nullum magis
strenue nacentis adhuc ejusdem Disci-
plinae solida ut fundamenta jaceret,
jactaque gradum inferrent desuane
haud immerito arbitremur; Semimetalla
tria Arsenicum nempe, Molybdaenum,
ac Tungstenum in verà sui generis
Acida immutari posse detexit, ac cum
erudito orbe communicavit. Ad ipsum
verò de reliquis omnibus Substantiis
metallicis Lavoisierus suspicatus; Ber-
tholletus quoque indiem apud laboribus
contendit demonstrare.

S. 64.

Schelli vero methodum, qua
tria

sria Etuda indicata obtenta post mo-
 dum ab aliis plurimis Scimus, paucis
 hic exponere eo animo institimus,
 ut ex his ulterius, quae hactenus addu-
 ximus, aperte confirmetur. Itaque
 Arsenici Oxydi albi duas uncias ipse
 Chemicus insumpsit; super has Sep-
 tem Acidi Muratici unciam affudit
 in retorta vitrea, cui excipulum adapta-
 vit: hisce paratis ignem admovit donec
 leniter liquor ebulliret, et Arsenici oxy-
 dum probe dissolveretur: tunc Acidi Ni-
 trici puri uncias $3\frac{1}{2}$ addidit, illico vapores
 plurimi rutilantes fuerunt elevati. Ar-
 senicum ulterius adhuc ad unciam unam
 adiecit, ac ad perfectam usque dissolutio-
 nem ebullire urit; ac tandem Acidi
 Nitrici denuo $1\frac{1}{2}$ unciam adauxit, unde
 vehementior adhuc orta effervescencia,
 vapores iterum rubri magna copia
 evolvuntur: ad siccitatem demum
 destillatione protracta, massa alba in
 retorta remanet, quae verum Acidum
 reperitur, et Arsenicale, seu Arseni-
 cum cognominatur. Quod autem ve-
 rum sit Acidum ex eo conficitur,
 quod in pulverem contritum in duplo
 sui ponderis aquae dissolvatur, ac ita
 dissolutum caeruleos vegetabilium succos
 in rubrum tingat, caeterisque Acido-
 rum notis proprietatibus praeditum

reperiatur. Idemmet praeterea Acidum
obtinetur ex destillatione ejusdem chre-
nici una cum Magnesii oxydi detriti
parte una, tribusque Acidii Muriatici
partibus.

§. 65.

PLUM pariter modo Molybdae-
num, Tung- & Uranumque cum Acido
Nitrico, aut Muriatico oxygenato tra-
ctatis quandam etiam substantiam vere
acidam praebent, quae, praeter generi-
cas Acidorum dotes, peculiaribus a se
invicem distinguuntur.

§. 66.

Ubi in omnibus experientis nullo
negotio percipitur substantias has om-
nes metallicas cum Oxygenio intime
uniri, ab eoque Acidam proprietates ac-
cipere. Nam si Acidum Nitricum ad-
hibeatur, ac quod extricatur Gas in ap-
propriatum vas excipiat, verum Gas
Nitrosum plurimum Acidii continens,
seu, uti recensioribus placet, Gas Acidum
Nitrosum inveniemus. Hinc
ergo manifestum fit Acidum Nitricum
partim in suamet principia resolvi
constituentia; quae cum nuper (§§.
60., 61., 62.) Oxygenium, et Azotum
esse ad oculos ostenderimus; conse-
quens est, ut Oxygenii portio quaedam
Sub-

substantiae metallicae adhaereat; proindeque Acidum Nitricum in Gas Nitrosum immutatum in vapores abeat subtilantes. Hocce autem ipsum plane intelligendum, cum loco Acidi Nitrici Muriaticum Acidum Oxygenatum applicatur, quod ad naturam Acidi Muriatici communis hac in operatione resit; sique excessum Oxygenii in dissolutione amixto manifestum praebet indicium.

S. 67.

IC tandem sistendum oportebat, ne tacidum, ac fastidium usque solidissimam, hanc circa doctrinam, quam pro visibus lucubranda ex instituto suscipimus, cuncta quae occurrunt argumenta comprobantia frustra, ac sine detectu coacervare, aliorum mentem obnuere, eorumque benevolentiam, et attentionem imprudenter nimis abuti; potius quam sincerae veritatis causam agere, sententiamque nostram firmis adstruere fundamentis conari videremus. Quapropter cum directis jam rationibus ad intimas rei conditione petitis, tum syntheseos, tum analyseos via septem Acidorum, quorum nobis bases innotuerunt, Phospho-

rici

rii nempe, Sulphurici, Carbonici, Ni-
trici, Arsenici, Molybdici, ac Tungstici
constitutionem exploraverim; eorumque
omnium compositionem Oxygenium
ingredi ad oculum, ni fallor, patefac-
tum maneat; tandem jam est quod
vela contraham, firmissimoque analo-
giae fundamento suffultis, quod de
hinc haecenus statuimus, de reliquis
omnibus vel in diem notis, vel in par-
terum detegendis Acidis, quorum om-
nium adhuc fates penitus ignoran-
tur, pariter omnino intelligendum
ausim opinari.

§. 68.

STUVO idum objicere possunt,
objiciantque reapse nonnulli, nobisque
obtrudere non ceperit exiguum domo-
rum Acidorum, quae attulimus nu-
merum esse; ut, analogiae argumen-
to ducti, ad reliqua omnia, quae ex
iis, quae supra (§. 46) constitutivae
ad viginti septem usque ascendere colli-
gitur (detractis nimirum septem a
triginta quatuor, quae in diem usque
hodiernum immaterunt) sensa nostra
tuto extendi possunt. Hinc autem reponen-
dum puto: 1^o in perfecta non phaenome-
norum convenientia, potius, quam in
eorum numero, secundam ab immor-
tali

tali Newtono institutam regulam me-
 rito prosequentes, veram ac strictè dictam
 analogiam constituerè. 2.º Haud tan-
 tum ea quorum bases probe norimus,
 ac liberas, suasque obtineri possumus;
 sed et alia plurima Acida rem ipsam
 plane conficere; ac praesertim vegeta-
 bilia improprie dicta, eo quod a Vege-
 tabilibus producantur, quorum plerumque
 potissimum inter se analogia hodie-
 num à nonnullis bene nominis Che-
 micis habentur, ac nonnisi diversa
 Oxygenii quantitate invicem differre,
 omnia quae iisdem basibus composita,
 praeter Scheeli, ac Hermitstadii expe-
 rimenta, Crellii novissima tentami-
 na tentantur.

S. 69.

CONSTAT namque clariss. Franco
 Chemicum Acidum Tartaricum ex
 Alcohol obtinuisse, ipsumque in Asi-
 dum Acetosum, et Saccharinum, seu
 Oxalicum; hoc vero iterum in Acetum
 multis, variisque operationibus imm-
 mutare; quibus Oxygenii portio quae-
 dam, destillationis ope cum aliis Ai-
 dis, nunc additur, nunc demitur, pro-
 ut et subjectum Acidum, et illud
 quod obtinere volumus propria sua
 constitutione exportulant. S.

QUAM tandem olim circa Acidum
 muriaticum Oxygenatum Dr. Foulcro-
 yus animadvertentem, hanc adveniens ven-
 tentiam, proposuit; superest, ut Coronidis
 loco diluamus. At itaque ipse excessum
 Oxygenii Aciditatem in Acido muriati-
 co Oxygenato omnino tollere, ideoque
 pro universalis Principio Acidificante mi-
 nime Oxygenium ipsum haberi posse.
 Ut vero tota quantitas est difficultas haec
 penitus evanescat, satis erit ea in me-
 moriam revocare, quae cum Berillio.
 De Moreau supra (§§. 3, 4, 5, 6, 7, 8)
 statuimus, videlicet, vaporem acrum, cae-
 ruleum colorem & Vegetabilibus extra-
 ctum in rubrum immutandi proprieta-
 tem, ac efferecentiam denique cum
 Alcalinis Acidorum minime constitu-
 tionem intimam, seu Essentiam, uti
 dicunt Metaphysici, revera constituere.
 Sed in potiori eorum tantum vi attra-
 henti collocatam ipsam potestatem in-
 mortali & Nitro existimare. Unde, ex
 eo quod Acidum Muriaticum Oxygenii
 nova quantitate super saturatum va-
 pore acrum amiserit, coloremque
 caeruleum vegetabilium haud in ru-
 brum sive; sed in alium uti etiam
 alios colores omnes immutat, minime
 tamen exinde minus Acidum revera
 esse inducere licet. ut pote quod vim ma-
 jorem solventem a superaddito Oxy-
 genio acquirere plurima terrentur cor-
 pora

poro, quibuscum hoc in statu intime
avidissime que unitur, dum ipsa antea
vel haud quaquam omnino, vel pa-
rumpet tantum aggredi poterat; ipsae
que praeterea necessarium aliam effor-
mationum proprietate id ipsum aperte
videntur comprobare.

S. 41.

Quae quidem omnia cum
ita se habeant; quamvis pro temporis
angustia, infirmaque admodum vale-
tudine expositum opusculum edere
minime liceat; nihilominus vel ea
tantum, quae hic vel in nucleo
comprehensa delibavimus satis super
que esse arbitramur, et solidissimae,
quam tuemus, opinionis firmissima
fundamenta adstruamus, obtinatos
que adversarios plane reddantur elin-
gues. Quod si minus me id accurate
absolvine quinquam animadvertit; jus-
tium nec fore animus est. Id nam-
que mihi in animum induxi, rem
plane me totam conficere, dum ab
instituto ex Gravissimi Philosophorum
Patrum Ordinis decreto me met pro-
viribus expeissem.

S. 42.

Id ergo unum tantum superest,
pro

pro Alma, scilicet Academia nostra su-
premi Numinis tutamen, ac praesidium
deprecari. Quapropter nostris pro votis
faxit D. O. M. ut ipsa prae caeteris
nono semper in dies, perpetuoque splen-
dore Lusitanae Gentis gloriam apud
exteri tueatur; ab eaque in posterum
uberrimi publicae, privataeque utilitatis
fructus percipiantur; Eundem praeterea
tantum Praesidem, Moderatoremque
Providentissimum, Vitumque Genere, Cul-
tura, Scientia, ac Prudentia quam
spectissimum diu servet incolumem.
Pergravissimoque tandem omnium Or-
dinum Patres, Conque praecipue Pro-
fessores longe Praeclarissimos, qui me-
tra Philosophicis Disciplinis instituerunt,
gloriae, fortunaeque bonis cumulatis-
simi in longum aevum splendescere
jubeat, ut quam optimaes spei Ado-
lescentibus deliciae sint, lux, et ex-
emplum. O' utinam!

Allaboravit, recitavitque, sub auspiciis Clariss. Viro-
rum D. D. Francisci Antonii Ribeiro de Paiva;
Constantini Botello, de Lacerda, Lobo; Thomae Rodri-
guez, Sobral; ac Felicis Avellat, Brotis, Fr. Joannes
Saldania, Soye, Matritensis, Congregationis Tertii Or-
dinis Alumnus duodecimo Calendae Augusti Anno. Do-
millesimo, septingentesimo, nonagesimo secundo.

Fran^{co} Ant^o Rib^o de Paiva P. Constantini Botello P.
Thomae Rodriguez Sobral P. Felix Avella Brotis P.

