



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>

n. inv.

~~2083~~

COLLEGIO S. GIOVANNI BATTISTA

MONTE CARLO

BIBLIOTECA

COLLOCAZIONE

OCF-15

N. D. LIBRERIA

2649





IL TESORO NASCOSTO
OSSIA IL CONTEMPLATORE
DELLE QUARANTOTTO IMMAGINI DEL CIELO
STELLATO

*Opera dell' Insigne, e Celebre rinomato
Astronomo, Fisico, e Cabalista*

PIETRO G.P.CASAMIA
VENEZIANO

~~TO MI DUE~~

~~Compresi in un solo Volume
diviso in due Parti,~~

~~Nella prima Parte l' Autore si estende sulle
materie del Primo Tomo le più Interes-
santi specialmente sopra l' Arte
Numerica.~~

~~Nella seconda Parte tratta di tutte le Scienze,
ed Arti in Generale, nuovo Metodo
da Eso ideato, e posto in Luce
a Pubblica Utilità.~~

*Si trova vendibile in Faenza presso Francesco
Maria Montanari unico, e vero Corris-
pondente del suddetto Autore.*

IN FAENZA
Presso Michele Conti.



**Audates fortuna iuvat
Timidosque repellit.**

PROEMIO

L'AUTORE A SUOI BENEVOLI LETTORI.

Al primo girar d' occhio, o Saggi Dilettanti Leggitori, forsi faravvi sensazione, e non lieve impressione il non vedere sul Frontispizio impresso del presente Libro del Tesoro Nascondo, ossia il *Contemplatore delle quarantotto Immagini del Ciel Stellare*, *Tomo Primo*, come già più fiate promisi nell' annual mio Libretto del Giro Astronomico di dare in due Tomi, cioè Primo, e Secondo in un sol Volume, ossia Tomo.

Ma rasserenatevi con tranquillità d' animo, che in tutto ciò promessovi, di nulla ne verrete da me defraudati, ma bensì eziandio serviti, e contenti nel vostro giusto, ed onesto desiderio.

Imperocchè non deve farvi alcuna specie, né quindi incutervi alcun timore per non vedervi due Frontispizj sul presente Tomo, poichè come vedrete, e rilevarete, che le materie de' predetti due Tomi, vengano intrecciate, e discusse, e quasi dirò a vostro profitto in un sol Tomo, quale si è il presente, direte da Voi finalmente, che avete tutto sott' occhi ed in mano, ed eccovi alcune

⁴
ragioni appo Voi, o Sigg. Dilettanti, assai convincenti. Conciossiacchè in primo luogo essendosi da me saggiamente maturato, come io credo, di scemare, e levare il superfluo, e discorsi inutili dal primo Tomo, ma di trarne il buono, e il sostanziale, che riuscire vi possa a vostro prò in perpetuo, come vi verrà spiegato ne' propri Capitoli, ossian Articoli indicanti al Primo Tomo.

Intanto, o Lettori amatissimi, eccovi in vostro potere il da tanto tempo aspettato, e desiderato Secondo Tomo del Tesoro Nascondo ec. concatenato col Primo. Ah! che non rinverrete di grande sopra alle alte, e sublimi scienze non che dilettevoli, come di Fisica, Astronomia, Astrologia, Matematica ec. e soprattutto alla Scienza Cabalistica per mezzo della numeric' Arte, di Algebra, Aritmetica, e soprattutto di Geometria. Qui esclamerò con Voi, dotti Lettori: ah! prodigiosa Virtù del Numero, chi mai arrivò ad intenderti in tutta la tua Estensione? Da te sol si traggono Portenti, come rilevaremo. Imperocchè ben maneggiati ne' suoi computi, non solo in Teorica, ma in Pratica, sovente scoprano ciò, che si ricerca in Ipotesi sù di un futuro non contingente, ma naturale, gl' occulti Arcani della Natura con meraviglia, e stupore persin inchiopparono, derivante il tutto dai trè

gran

gran punti principali, Ordine, Disposizione, ed Armonia, come nelle esperienze si verrà a rilevare sopra a diversi Quesiti in operazioni di ricerche. Di già più fiate mi espres- si, e quindi il rattifico, che io non preten- do di scrivere per acquistarmi lode, ed onore, ma per solo scopo di compiacere agli Amici dilettanti di tali scienze, lasciando quind' anche soltanto agli Autori de' Romanzi, e de' Filosofi odierni non soldi di scrivere in vera Crusca, e Toscana Lingua purgata, di cui poscia pochi si riescono ~~al~~ parer mio; ma si estendino pure eziandio in nuovo, ed ameno stile per allettare gl' incauti, e ~~sedu~~ re la misera gioventù per condurla dirò così alla Libitudine: Mentre noi soli ci atterremmo ad apprendere le utili Scienze, ed Arti, che fanno distinguere li veri Uomini scientifici a prò dell' umana società. Laonde il principal mio scopo si è solo d' istruire, e non alettare i miei Lettori d' ogni sesso, Grado, ed Età con quella più possibile Chia- rezza, che mi verrà permesso dal mio las- so, e mal tessuto intelletto, di cui però oso sperare di rendere contenta, ed appaga- ta la maggior parte del Pubblico illuminata.

E quindi, chi prenderanno a scorrere que- sto mio Libro, ed avranno la sofferenza an- cora di leggerne il fine, spero che vi ritro- veranno da pascersi abbenchè di non mol-

ta mole ; essendo di due Tomi in un sol Volume .

Qual profitto ne ricavarete, o Signori, da me, ciò dir noi posso: il concetto poi che di me formarete sopra questa mia non lieve fatica a Voi del tutto nuova, non sò, se sarà di Lode, o di Biasimo ; sò bene, che tutto ciò io vengo ad esporre per Ipotesi nel contenuto pel corso della presente Opera, intendo solamente di porvi sott'occhio, e darvi il tutto per vostro mero divertimento, acciò vi possiate passare con più giojalità quelle ore oziose, e melanconiche, che vi restano alla giornata .

Quindi è che prima di por fine al presege Proemio, non voglio emettere di dare un salutare avviso, e ricordo ad una parte de' miei amati Leggitori, che Dilettanti chiamar non si possono sopra al Gioco del Lotto, ma piuttosto veri fanatici smoderati, e troppo appassionati sopra ad un tal gioco.

Imperocchè allor ne saremo innoltrati a formare, e tessere le grandi nuove operazioni Cabalistiche, Responsive, e Numeriche per mezzo di Algebra, Aritmetica, e di Geometria per iscoprire le cose più recondite, ed oculti arcani della natura (come si è detto per Ipotesi) e così ancora sopra il Lotto: ed ecco, come sopra dissi, il salutare

re avviso, che Imprimere, intendo, nella mente, e nel cuore di tutti i miei Lettori diligenti del Gioco del Lotto, ma molto più poi de' smoderati, e fanatici sopra un tal gioco.

Ed il salutare avviso sarà d' imprimervi prima d' ogn' altra cosa in mente (e così vaglia di lume per non fondarsi sulla certezza in ogni, e qualunque siasi operazione Matematica per tutto il corso dell' Opera) a cari, ed amati Leggitori Giocatori, di sapervi ben contenere con prudenza, e moderatezza nel giocare a questo Gioco, e quindi sempremmai sul riflesso del vostro proprio stato, e non mai per ingordigia d' arricchirvi: imperocchè potrebbe essere un giorno, o l' altro la vostra totale rovina, e il piano compassionevole di vostre innocenti famiglie, come tanti esempi altrui ci hanno fatto specchiare nelle loro ridotte miserie, e questi per voler giocare con troppa, smodratezza di più del proprio stato, parlo così, e parlo col cuore sulle labbra: giacchè troppo appassionate sono le persone nella maggior parte d' ogni ceto, e sesso oggi giorno in questo Tesoro Nascondo, cioè in questo gioco del Lotto.

Ah ! pur troppo è vero, che in tutte le umane cose, a Leggitori Giocatori amatissimi, dall' uso, si passa all' abito, dall' abito al

vizio, ché sovente poi consiste di portar le cose all'estremo. Anche colle disgrazie si fa una specie di domestichezza, come si fa' piaceri. Nel caso vostro ell' è così di fatti (intendo sempre di parlare de' smoderati Giocatori, e di non mai condannare li saggi, che con sapersi regolare in giocar poco tentano sempre di tener aperto una strada alla fortuna in lor favore): imperocchè o voi fanatici di troppo vi andate domesticando in questo gioco del Lotto, non meno, come se fosse la sicura speranza del vostro innatzamento, mercè il bel Tesoro Nascosto, che in esso racchiude, ed ecco di qui, che l' uso sovverchio vi rende insensibili, imperocchè dall' uso vi viene, come dissi, l' abitudine, e l' abitudine suol avere la stessa forza che in voi produce la natura.

Rettificate pertanto la vostra passione, e diriggete bene le vostre mire, e le vostre intenzioni; quindi moderatevi nelle vostre brame, e nel gioco medesimo la vostra cupidigia; e non profondere immoderatamente per farvi una non decretata fortuna.

Laonde ecco perciò non cessardò mai di porgervi sotto degli occhi queste salutari massime di prudenza, e moderatezza, che sò non potervi recar con questo se non il vostro maggior bene, e che potrà anche ciò bastare alle persone ragionevoli per discerne-

re

re la mia sincerità, e il mio buon animo verso i miei simili, e quindi ancora per trovarmi degno appo il gran Corpo del pubblico in ogni mio mancamento di un generoso perdonio: ed ora passiamo alla Dissertazione.

DISSERTAZIONE CRITICA

Ossia *Introduzione all' Opera.*

Come avrete appreso dal sù narrato Prefambolo di protesta, che ora vi pongo in mano, e sotto a vostri occhi, si è, o saggi ed amati Lettori, il da tanto tempo da me promessovi, e da voi con tanta ansietà aspettato, e desiderato, vale a dire *Il Secondo Tomo del Tesoro Nascosto nel Lotto*, ossia *il Contemplatore delle quarantotto Immagini del Ciel stellato*, concatenato col *Primo*.

Ma le ricerche (ed altre critiche circostanze, che si è dovuto superare) che troppo d'uopo mi facevano d'alcuni lami per rendere perfezionata, al più possibile in tutte le sue parti una sì importante, ed interessante Opera, acciò uscita alla luce venisse, se non applaudita per mia parte, almeno dal gran Corpo del Pubblico di buon grado accettata, e compatita nelle non lievi fatiche, che vi ho dovuto impiegare sù

le

le varie, e tante ardue materie nuove, che mi sono prefisso di trattare, e che tutte riuscir potessero di dilettevole trattenimento, e quindi anco eziandio di qualche utile (come lo spero, e mi dò a credere nel suo corso) a' miei benevoli Lettori.

Quindi è, come sopra mi espressi, mi è convenuto per lo spazio di molti anni andarne in traccia di non pochi voluminosi Tomi, e serie di libri, per ricavarne, e rilevarne da essi, secondo le diverse scuole, sistemi, ed opinioni, che hanno tenuto gli antichi Autori, e tengono al presente i moderni Filosofi, Fisici, Astronomici, Astrologici, Geometrici, Matematici, ec. que' lumi, e pareri, che a me sembravano s' accostassero al vero, o almeno al più verosimile, sciegliendo i più sani, ed atti decisivi, che facevano al mio caso, e prò; rigettando, e condannando d' improbabilità non poche loro Ipotesi, a me sembrate non sane di Morale Filosofia, o Romanzesche, oppure del tutto insussistenti, rimproverandoli al contrario, oltre molti errori di tutto il difetto di conformità coll' esperienza alla mano, come più fiate incontrare, e provare dovremo per l' intero corso della presente Opera. Laonde non prima d' ora mi si è riuscito di poterla ridurre a perfezione, e a totale compimento; e tanto più se si considera alle non poche,

che, e varie occupazioni, per cui devo impiegare (come è noto) una buona parte dell'anno; oso sperare, che verrò universalmente ad essere compatito.

Voi dedurrete, o Lettori benevoli, esser questa un' Opera da me lungamente meditata, benchè non mai cominciata per le so-pracennate ragioni; ma finalmente scorso, e ritrovato tutto ciò mi facea al gran uopo, e sciolto d' ogni impegno ho dato mano all' impresa, che a prima faccia pareami facilissima; ma nel progresso vieppiù mi è riuscita difficile, e borrascosa: imperocchè a dir il vero incominciai quasi per mio divertimento, a scrivere questo secondo Tomo, ma che a poco a poco questo passò, in fatica, l' ozio in occupazione, e il semplice genio in impegno: nulladimeno colla guida della ragione, e della verità, anzicchè col favore della fatica ho ridotto a termine questo mio qualunque sia intraprendimento. Vi confesso ingenuamente, che molti sono stati li motivi principali, che mi hanno persuaso di scrivere questo presente Secondo Tomo, che abbraccia, e contiene in succinto sì, ma toccante quasi tutte le Scienze, ed Arti scoperte in generale, come fra poco vedrassi. Uno de' principali motivi, che scrissi, si fu per render contenti, ed istruiti la più numerosa parte del gran corpo del

Pub-

Pubblico, che certamente si è quella, che non può far grossi dispendj, vale a dire non può occorrere in spese con somme grosse di denaro, all' acquisto, e compra di tante Opere voluminose, che si richiederebbero per apprendere le tante diverse scienze, che fanno distinguere l' uno, e l' altro diverso sesso, come scorgerebmo, ed apprenderemo nel progresso dell' Opera.

Quindi non essendo così facile ad ognuno l' avere la comodità, o di libri voluminosi, o di tempo, o di linguaggi diversi necessarj per apprendere queste sì diverse scienze; onde ho stimato pregio della presente Opera l' adunarle insieme in brevi Trattati sì, ma colla maggior chiarezza, che mi sia possibile. Non è già, che io abbia preteso di addurre, e mettere sotto gli occhi le Scienze di tutti gl' antichi, e moderni Autori, perchè questo non solo è superfluo, ma opposto al mio intento, che è sol di dare una succinta notizia di varie Scienze, ed Arti in generale, secondo che si discute, ed approvasi nelle più insigni, classiche, celebri, e famose scuole d' oggi giorno, quali sono, la Peripatetica, la Cartesiana, l' Atomistica, ossia Cassendistica, Copernicana, e Newtoniana, e v' aggiungo, la sesta, che penso essere la vera Aristotelica, confutando le ragioni, e le Ipotesi, or dell' una, or dell' altra,

tra, conforme mi pajono più, o meno lontane dall' vero; dimostrando sempre, che o dicono ciò, che ha pur detto Aristotile, o che non hanno mai detto meglio di Lui, quando si sono dilungati dal suo parere, quindi si puol dire, che Aristotile è moderno, o che i moderni nel loro meglio sono Aristotelici.

Insomma, oltre a tutto ciò detto d' interessante, eccovi ancora in compendio in questo Volume, o Sigg. Dilettanti Lettori di quanto mai possiate desiderare, e che vi ho proposto di trattare.

Tralasciamo adunque ogni superfluo, e inutili discorsi: mentre fora meglio ci portiamo di volo rapidamente, passando, ed entrando all' Introduzione, o per meglio dire vedere tutto il contenuto dell' Opera per prefiggersi in mente le non poche, e varie materie, che non sol discutere dovremo, ma eziandio, come si è detto, porle in esecuzione, vale a dire, oltre alla Teorica, ancora all' atto Pratico, che tale fù sempre mai, e sarà la mia intenzione d' istruire, e dimostrare co' fatti, ed evidenza incontrastabile con prove alla mano, amendue a prò de' miei disappassionati Lettori, cioè sì in Teorica, ed in Pratica a di loro utilità.

Quindi è, che con tutta maturità ho pensato, e il credo pur saggiamente prìa d'

in-

introdurmi nel intero corso dell' Opera di darvi un' idea di tutte le materie per ordine, di cui dobbiamo trattare, acciocchè impreseverele in mente vi riescano più facilmente, non solo ad apprenderle, ma eziandio a porle in esecuzione.

Ma come dovrò contenermi per imprimervi, e darvi in idea di tutto il contenuto dell' Opera, pria di scorrerla coll' occhio, e quindi imprimervela in mente, acciò niun Trattato, e Capitolo, che vi dividino le materie, non vi giungano nuove, e non vi rendano confusione, e vi appajano a prima vista impossibile, oppur difficile a riuscirvi, considerandole al vostro debole, o timido pensare (perdonatemi) troppo ardue, mala-gevoli, laboriose, e di somma fatica? Mol- ti diranno: ciò ci pare impossibile, pria di scor- rere il Libro, possiamo apprendere le diffe-renti materie, di cui esso tratta, e pure sa-rà così, imperocchè attenendomi alle regole, che costumasi dai più Classici Autori di gri-do nelle loro Opere, che imprimano prima in mente a suoi Lettori il contenuto delle materie diverse di cui trattano, mercè in prima di dare un' Indice, o Sommario di- viso in tanti Capitoli, Articoli, ossian Trat-tati. E bene, verrà adunque praticato da me il medesimo.

Laon-

Laonde siate illari, e di buon animo; e quindi fatevi coraggio, e benchè vi appaiono a prima vista, che io vi esponghi alcune operazioni ardue, e assai difficili, scaeciatene da voi un tal timor panico, poichè da me vi verrà posto tutto in chiarezza in atto pratico. Ma non credete già, che senza assiduità, e fatica, si arrivasse alla metà d'apprendere ciò, che si desidera di sapere per divenire un uomo, se non dotto, ed erudito, almeno utile a' suoi simili, ed alla Patria. Ah! nò; o Signori, Disingannatevi, e imprimitevi nella mente che senza assiduità, e laboriosa fatica nulla si acquista, nè potrassi mai giungere ad esser uomini ai giovevoli all' umana società: ed i sequenti tratti di tanti, e tanti vostri simili, che contano, e s'introducano alla presente Opera, vi servano di lume, e guida ancora a Voi, o Lettori, premurosi ad essere annoverati tra i studiosi, e indefessi Investigatori negli oculti Arcani della natura.

E vaglia il vero: ed infatti cosa sarebbe il Mondo, e la Società umana, se l' Uomo se ne fosse vissuto sempre immerso nell' Ozio, o di pensare solamente per sestesso: non curando d' investigare, e scoprire gli occulti Arcani della Natura a beneficio, e prò dell' Umanità? Cosa dico sarebbe il Mondo, se gli Uomini laboriosi non si fossero dati col-

le

le loro speculazioni per iscoprire, e ritrovare a nostra utilità, e comodo di quanto più bello, e vago finora abbiamo sulla Terra, non risparmiandosi sudori, veglie, e fatiche giornaliere, e nocturne, finchè non sono giunti al loro intento, come indefessi Investigatori? Senza questi grand' Uomini noi vivessimo come tanti ciechi, o come tanti animali bruti nel gran Mondo sempre al bujo di un' oscura notte, Quindi noi saressimo senza Agricoltura al sommo perfezionata cotanto necessaria al Vitto pel sostentamento della vita umana; senza Nautica, per cui si ha a solcare i Mari, e perciò privi saressimo di Commercio da tutte le parti del Mondo, che contiene gli altri nostri simili, e che conseguentemente per tal mezzo ci ajutiamo, l'un l'altro a farci avere ciò, che ci manca, ed a contribuire reciprocamente, ad arricchire gli Stati. Ove sarebbero, ed essisterebbero le tante belle arti sì liberali, che mecaniche, per le quali non poche famiglie mantengonsi, si può dire, con tutto il lor decoro? Ove il ritrovato corso delle Poste, per cui in un semplice mezzo, o foglio di carta esponiamo i nostri sentimenti, e ci facciamo intendere come faressimo a voce per tutte le quattro parti del Mondo, e cogli amici, e Mercanti, ec. Ove il traffico, e la Mercatura, per cui

qui si formano tante Case opulenti? Ove la Scoltura, la Pittura, l'Architettura, e simili? Ove la Storia, i Molini da vento, e da acqua, la Stampa, gli Orologj, e finalmente cento mill' altre cose investigate dall' Uomo, e tutte perfezionate, e ritrovate a comun beneficio? Avvi di più; conciossiacchè non contenti questi grand' Uomini d' investigare, e scoprire gli occulti arcani della Natura, della Terra, del Mare, e di tutt' altro di profittevole abbiamo su questo nostro Orbe-terraco, vollero ancora investigare quelle de' Cieli, e molti vi sono riusciti nelle loro speculazioni di computi, calcoli, ed esperienze per farci istrutti nel discoprirci le qualità, e quantità de' Cieli, la grandezza de' Corpi degli Asteri, le loro qualità, distanza della Terra, moto, combinazioni, Ecclissi, come vedremo, e provaremo. E così pure delle Stelle fisse, Comete, Atmosfera, Sfere mezzane, regioni dell' Aere, ec. E quanto da queste scientifiche osservazioni, speculazioni, e computi Geometrici ne sia poscia venuto tanti vantaggi a prò dell' Umanità omni per tutto il Mondo planetario? Ah! quanto desiderarei, che tutti i miei Lettori apprendessero in leggendo il *Trattato de' sistemi, e del Mondo planetario, Opera insigne di Monsieur Dulard sulla grandezza di Dio nelle meraviglie della natura*, che sò rileverebbero

b

con

con piacere, ed ammirazione, non che la sublimità de' pensamenti suoi, e l'eleganza del suo stile, ma eziandio luminosa, ampia, e profonda Eloquenza, sua Erudizione, e la Dottrina, di modo che s'invogliarebbero di averlo sempre mai sotto degli occhi. Quindi nel por fine alla presente Dissertazione, ossia Introduzione all' Opera, eccomi come sopra promisi di darvi in esame il tutto nel seguente Indice, o Sommario, in cui potrete scorgere, ed apprendere in esso pria d'introdurvi nel Corso dell' Opera a vostro bell' agio; e a Capitolo per Capitolo, ossian Trattati, le non poche sublimi scienze, e matematiche, cui discutere dovremo. Frattanto eccovi adunque sott' occhi il Preliminare seguente.



SOM-

SOMMARIO

OSSIA INDICE

Delle Materie contenute nella presente Opera

PARTE PRIMA

CAPITOLO OSSIA TRATTATO I.

E' ogni Trattato diviso in

Paragrafi.

Nel primo Capitolo, ossia Trattato sarà esposta la parte più esenziale del Primo Tomo, per quindi come si è detto connesso tenuto col Secondo Tomo in maestrey otra simetria. Conterrà adunque questo Articolo primo Le sette Tavole dei sette Pianeti, e loro numero fisso radicale di ciascun Pianeta, e quindi il numero proporzionale di Cornelio Agrippa, che diede il medesimo Autore alla Luce nel 1552. Indi le due Tavole Algebraiche del Sole e della Luna di Rutilio colli numeri per le Chiavi registrali. Prima nostra osservazione simpatica. Inoltre le sue grandi diecinueve Tavole, loro chiavi etc. pure date alla Luce nel 1552. per Operazioni sulle differenze, ed Equidistanti, con la piccola Tavola de' numeri Regolatori per le sostanziali Chiavi etc. di nuovo ordine, ed in perpetuo.

b 2

CA-

Il presente contorrà le dodici Tavole de' Numeri simpatici, la Tavola de' gradi di latitudine, e longitudine polari delle Città. Li tre alfabeti Numerici, cioè Naturale, Transversale, ossia medio, e magno, con li altri tre della Tripla minore, Media, e Magna. Indi la seconda operazione numerica formata sopra ai tre gran punti d'Ordine, Disposizione, e Armonia. Intrecciata sul detto, od assioma: *si vis ditissimus esse accipe V. P. T.* cioè col V. che vuol dir Unità annesso all'Ordine; col P. che vuol dir Peso collegato alla Disposizione, col T. che vuol dir Tutto concatenato all'Armonia, mediante due Tavole vi si danno, e imprimono l'una detta Settenaria, la seconda di Progressione, e in fatti tali regole, dimostrazioni tendono, se dir non si vuole all' infallibile, s' accostano almeno al più probabile, come vedremo all' atto pratico etc.

PARTE SECONDA

Nel Capitolo, ossia Trattato terzo si prenderà ad esaminare in primo luogo il gran sistema del Mondo Planetario: Opera insigne di M. Dulard sulla grandezza d'Idio.

dio nelle meraviglie della Natura. Quindi si scorreranno tutti gl' altri Sistemi in generale si degl' Antichi, e Moderni Autori, e quindi nè dedurremmo come sì gl' Uni, che gli altri quanto siano discordi nelle loro opinioni, e chimeriche idee trà essi, e principalmente nella *Cosmogonia*, cioè *Formazione*, o *Creazione* del Mondo (e da qui apprenderemo le diverse alte, e sublimi scienze); imperocchè vedremo nel numero di tanti differenti Sistemi non solo concordi in due, ma in alcuni esser ridicoli, in altri insussistenti, ed in alcuni di empie, e protetrova massime: ma noi con la scorta delle Scienze di sana, e morale Filosofia, Fisica, e Metafisica, ed altre annesse, come di Geometria, e simili etc. noi verremmo in chiaro in tutto ciò della verità. E quindi ponderati i varj sistemi decantati per li più famosi appo le scuole, come quella de' filosofi, sulla materia prima di Anassagora, Talete, Aristotele, Lucippo, Empedocle, e di tutti li Peripatetici, e Scolastici, di Epicuro, Spinosa ec. passaremo a quelli de' Moderni, come di Gassendi, Cartesio, Copernico, Neuton ec. e con nostro gran piacere verremo in cognizione a nostra utilità, che in molti fino al giorno d' oggi, forsi non gli erano a notizia, e a luce, come ne sarà il sussegente, a cui viene concatenato.

Nel Capitolo, ossia Trattato quarto intenderemo il grande, nobile, scientifico, ed interessante Trattato del Mondo Celeste, e Planetario ec. che collegasi coll' antecedente. E mercè le scienze d' Astronomia, Astrologia, Geometria ec. noi verremmo a concepire la grandezza della Terra, e de' Cieli, e delle loro proprietà, qualità, natura, e virtù. Indi la Distanza de' Pianeti, ossian Asteri, la grandezza, e circonferenza del loro corpo, i moti, il nascere, e l' tramontar loro, il loro Ecclissarsi, combinarsi, immergersi gl' uni sotto gl' altri; le loro qualità, natura, ed influssi sublunari sù questo nostro Orbeterracqueo, e di quanti diversi, e rari Fenomeni producenti in essi a nostri occhi; quindi le qualità, e proprietà delle regioni dell' aere, specialmente dell' Atmosfera; de' quattro Elementi; delle viscere della Terra; e del esterno di essa; del Mare insomma di tutto in generale per non esser qui tanto prolisso, e che v' ha di grande, di vago, e di bello nel Mondo Celeste, e Planetario, noi nè verremmo istrutti, mediante questi due Capitoli, che in se stessi si possano dir sublimi per le materie erudite, che in essi racchiudono, e trattano.

Ca-

Sublime pure sarà il contenuto del presente, poichè conterrà le differenti scienze numeriche, tanto utili, e necessarie ad apprendersi da ogni ceto di Persone, dico dell' Aritmetica, Algebra, Geometria, e della Matematica. Ah! prodigiosa virtù del Numero, chi mai arrivò ad intenderti in tutta la tua estensione? Lettori, qui ne avrete il campo da pascervi: imperocchè voi scorgerete in atto pratico numerico non poche Cabalistiche operazioni scientifiche, tutte responsivatate non solo al gioco del Lotto, ma comprendenti a riuscirvi di stupore nelle loro risposte sopra ad ogni genere di domanda, e di quesito, fondate sopra le rivoluzioni numeriche etc. coi loro diversi alfabeti etc. e carte di un' ordine nuovo non mai fin qui uscite alla Luce. Anche pro. Loctis. E per ora bastino questi brevi detti sopra la Teorica rivoluzione alfabetaria tratta dall' Ebraico Greco, e Latino etc. tradotto intelligibile nell' idioma Italiano all' atto pratico. Trà le sù accennate operazioni due ve 'n ha, che vedute, e scorse, e poste in uso, confessar dowieate non darsi assolutamente sopra di esse il non plus ultra. etc.

Capitolo, ossia Trattato VI.

In questo presente Capitolo si trattardelle N. trenta Tavole di Giovanni Milton Inglese gran Filosofo, e Matematico etc. che si richiedono di rincōntro alla gran Tavola Magna dello stesso Milton, che si ritrova infoglio volante in fine del detto Tomo, come si dedurrà nella sua descrizione per l' atto pratico, sì per Algebra, sì per Aritmetica, Matematica etc. con Cabala Latina etc.

Eccovi in questo là parte più nobile, e più utile di tutta la Filosofia, e Fisica naturale, da cui dobbiamo principalmente apprendere la cognizione di noi medesimi; ed infatti, che gioverebbe aver noi tentato di scoprire la natura, e le proprietà de' Cieli, degli Elementi, e de' Corpi naturali, se poi trascurassimo di conoscere noi stessi? Tratteremo dunque dell' Anima vegetativa, sensitiva, e ragionevole, delle loro proprietà, ed operazioni; e dall' anima vegetativa, passeremo alla sensitiva, e dalle Piante agli animali, ne' quali includesi ancor l' Uomo, di cui principalmente cercheremo di averne un' intera notizia; ma perchè non potremo scoprire le funzioni, e proprietà di quest' anima se non conosciamo prima gli organi, per

per cui opera; quindi farà di mestieri dare una contezza della fabbrica delle parti principali del Corpo; descrizione bellissima, ed utilissima ad ogni sesso di persone; comprendendo il tutto colli più famosi Fisici, e sistemi sì degli antichi, che de' Moderni Filosofi, ed esperimentate operazioni Anatomiche, ec.

Capitolo, ossia Trattato VIII.

In questo si rapporterà il Trattato de *Angelis* sulla scorta del Proprinomio Evangelico, ec. del P. Calvi già fu Agostiniano Prelato, ec. e in esso scorgeremo, come da Cabalisti Ebrei centoquaranta (tanti) nomi d'Angeli fur espressi, de' quali appunto ne fa enumerazione Monsig. Simone Majoli Vescovo di Vulturara nel Tomo VII. de' suoi giorni canicolari, e di già ne vedremo la serie di detti Nomi, ec. Ma noi ci atterremo ai Decreti di S. M. C. ai Concilj, alle Autorità de' Ss. Padri, e Dottori per rinvenire li veri, e legittimi Nomi dalle Sacre Scritture adotti, e discernere i Diabolici; colla spiegazione del Numero Settenario, quindi della sua Forza, Virtù, e Valore sopra ad Operazioni dimostrative in atto pratico, ec. Trattato dilettevole, ed interessante a comun vantaggio, come spero, poichè oltre le Tavole de' numeri corrispondenti per operazioni, a voi di grande utile, non più veduto, come si

si scorgono sopra le non lievi differenti materie, ec. a confronto di tanti altri Autori.

Capitolo, ossia Trattato IX.

Nel Capitolo nono si conterranno le alte Scienze d' Astronomia, Astrologia, e Geometria, che ne porta il Titolo dell' Opera presente del Secondo Tomo del Tesoro Nasconduto, &c. ossia il Contemplatore delle quarantotto Immagini del Ciel Stellato, che abbraccia la prima, e seconda parte in un sol Volume, tal Trattato porta a lungo. Ma io ho posto in uso tutto il mio debol ingegno (come mi sono attenuto negli antecedenti) nella brevità, ma altresì in fare, che voi tutti possiate con agevolezza aver chiara notizia di tutte le quarantotto Immagini stellate, le quali adornano, e dipingono così bello l' ottavo Cielo, ec.

Dalli suddetti Capitoli, o Trattati, come vi promisi nella succenata Dissertazione, dedurrete, che io ho adempito all' obbligo mio: vale a dire d' avervi dimostrato, e impresso in mente, pria di scorrere l' Opera di quali materie dovremo trattare, e discutere sì in Teorica, che in Pratica. Altro ora non rimane, se non che con ansietà, ed assiduità ci portiamo a rilevare, ciò, che dettaci la prima parte a pro nostro, incominciando dalla

PAR-

PARTE PRIMA

CAPITOLO OSSIA TRATTATO I.

Il primo principal scopo si è di dare a voi, Signori, e in chiaro sul principio dell' Opera ed in questo primo Capitolo il metodo di potervi ricavare sempremmi da Voi stessi, e senza il ricorso ad altri, li veri simpatici numeri, e regolatori in ogni, e qualunque operazione Voi desiderate di servirvene (come scorgeremo, e vedremo in progresso); e questi in tre ordini componenti acciò abbiano ad essere di valore, forza, e virtù, non che proporzionati nelli loro equidistanti, differenze, e proporzioni Regolari, cioè in Giornali, Mensili, e Annuali.

Quindi considerar si deve, o saggi Lettori, che ogni numero ne ha il suo simpatico (parlando qui ora di Lotto, ed escludo ancora di qualunque si sia Operazione come vi farò vedere) cui naturalmente risponde il numero che è già sortito dalla grand' Urna, ed esso ha la sua relazione, e simpatia con quello, che deve sortire. Ah prodigiosa virtù del numero ! Imparate ora adunque l' arte mirabile di trovare i Simpatici, e combinatli, ed avrete assicurata la vostra sorte ; ma ricordatevi di quanto vi feci conoscere nella sopra Introduzione, che senza assiduità, e fatica nulla si ha ad ottener. Ora m' accingerò matematicamente ad insegnarvi e con chiarezza il metodo. I numeri, che liberi ci lascia il Lotto hanno tutte il suo corrispondente Simpatico sotto le diverse Chiavi, o cifre, dalle quali si regolano, o pascano, Statene bene adunque attenti per tutto il corso dell' Opera sopra di queste scientifiche utilissime materie ; e di quanto incocerrete di grande sopra a matematiche Operazioni diverse piovissime, il tutto dovete dedurre essere un dono derivante dalla penna, o Lettori, del vostro Casanova per rendere appagato, e contento il vostro desiderio ; forse nel plus ultra. E ben era di dovere, che ancora tali doni dovessero uscire per primieri nelle mie Opere, come primiero esser se stato tra gli Autori, che hanno preso l' assunto di scri-

vere,

vere, e dare alle Stampe Cabale, ed altre cose concerneanti intorno al giuoco del Lotto. Per ricavare questi tre Ordini di numeri Simpatici, di sopra indicati, o Leggitori dilettissimi, mi farà di mestieri il dirvi in prima d'ogu' altra cosa, che questa sì famosa operazione si trae dal Numero delle sette Tavole de' sette Pianeti, e loro numero fisso radicale di ciascheduno Pianeta, e loro numero proporzionale di Cornelio Agrrippa, che diede il medesimo Autore alla luce nel 1552. Tavole sono coteste, che sovente ci farà d' uopo di servircene in non poche diverse Operazioni numeriche responsive etc. Quindi dalle due Tavole Algebratiche del Sole, e della Luna di Rutilio, colli numeri per le Chiavi Registrali etc. E prima di veairvi ad esporre l' esempio per l' atto pratico di simile Operazione per ricavarne i vostri veri Simpatici numeri, farà di mestieri, che vi dia le surriserte Tavole, fedeli, e in se stesse perfette, come io le ebbi ad aquistare dal proprio Originale del suo Autore, quali sono qui sotto notate come vedete. Quindi per vostra maggiore intelligenza, queste Tavole sono composte di N. 30. gradi per Pianeta, e di cinque numeri per grado; questi trenta gradi indicano, e regolano li 30. giorni del Mese, e le sette Tavole li sette giorni della Settimana, ed il n. fisso serve per chiave etc. Quindi le due Tavole Algebratiche del Sole, e della Luna, queste pur sono in proporzione di trenta Gradi, che come le antecedenti indicano, e formano li trenta giorni del Mese, e li numeri di progressione Registrali, sono tutte le Chiavi delle differenze, ed Equidistanti, indi la picciola Tavola de' Numeri corrispondenti dellli Regolatori di Essenza quiątale, che sono le tre sostanziali Chiavi; l' una detta Chiave Annuale, l' altra Mensile, e la terza Giornale per ridurre a perfezione l' Operazione sia Annuale, Mensile, o Giornale secondo si vorrà operare, come dedurrete, allorchè vi dimostrerò il tutto nell' esempio per l' Atto pratico.

Tavola Prima di Saturno.
Suo Numero Fisso Radica-
le sì è il 59.

Tavola Seconda di Giove.
Suo Numero Fisso Radica-
le sì è il 64.

Gr. 30.0. Gior. 30. Mensili.	Numeri cinque per ogni grado proporzionati.	Gr. 30.0. Gior. 30. Mensili.	Numeri cinque per ogni grado proporzionati.
Gr. P. 1	31 45 31 47 22	Gr. P. 1	22 46 17 85 67
2	45 90 45 26 46	2	46 15 86 45 42
3	76 12 76 68 68	3	68 62 49 31 19
4	22 35 41 54 15	4	15 79 81 45 67
5	46 84 56 26 74	5	62 41 78 75 16
6	78 15 28 58 90	6	77 23 65 38 74
7	56 44 27 59 64	7	49 64 27 21 26
8	28 85 46 16 51	8	21 87 83 36 85
9	75 49 64 78 62	9	67 63 25 28 41
10	49 69 11 86 81	10	86 39 73 13 34
11	76 13 32 85 90	11	52 27 14 47 72
12	41 47 49 57 11	12	48 90 36 51 16
13	27 53 31 61 83	13	90 65 28 68 78
14	68 82 45 76 32	14	32 27 13 76 65
15	87 46 76 41 73	15	57 86 32 41 27
16	56 38 22 37 14	16	89 52 57 23 83
17	41 75 48 64 59	17	47 79 31 64 11
18	56 38 32 83 67	18	37 13 45 83 84
19	79 14 51 57 42	19	75 47 76 27 55
20	31 48 86 31 19	20	13 29 41 11 69
21	45 32 57 45 51	21	88 68 56 38 21
22	76 57 21 76 67	22	90 87 28 25 34
23	51 21 82 66 28	23	13 64 19 54 55
24	67 31 13 31 13	24	47 13 89 72 16
25	28 74 47 47 41	25	53 77 72 36 78
26	23 69 18 18 90	26	84 53 68 18 85
27	42 27 56 56 16	27	45 82 13 43 89
28	65 86 28 65 74	28	37 46 47 71 31
29	27 52 13 22 26	29	73 18 21 82 45
30	86 78 47 87 15	30	11 86 34 13 76

Tavola Terza di Marte.
Suo Numero Fisso Radica-
le si è il 33.

Gr. 30.0
Gior. 30
Mensili.

Numeri cinque
per ogni grado
proporzionati.

Gr. P. I	28 13 45 61 56
2	19 47 62 41 52
3	32 29 81 56 79
4	46 67 56 28 35
5	78 41 28 13 84
6	21 56 75 47 37
7	34 27 90 51 14
8	72 74 37 67 56
9	16 26 12 42 28
10	78 85 35 19 13
11	86 49 84 51 47
12	65 16 37 67 26
13	27 78 12 48 85
14	86 65 39 37 49
15	14 27 47 14 31
16	16 83 71 56 45
17	61 11 23 28 76
18	27 90 90 75 41
19	88 55 72 38 27
20	16 19 16 25 68
21	90 62 78 51 86
22	12 81 65 76 72
23	37 53 27 41 46
24	49 81 83 27 17
25	71 15 11 68 86
26	86 62 90 86 90
27	57 77 37 55 17
28	38 42 12 42 86
29	45 26 35 68 52
30	76 68 8 11 73

Tavola Quarta del Sole.
Suo Numero Fisso Radica-
le si è il 61.

Gr. 30.0
Gior. 30
Mensili.

Gr. P. I	22 65 23 81 46
2	45 27 90 49 17
3	68 83 17 56 53
4	54 21 86 90 82
5	27 14 52 71 15
6	72 35 46 86 62
7	81 84 18 52 81
8	63 37 35 79 53
9	45 14 14 35 82
10	18 52 61 84 14
11	54 66 78 29 56
12	63 28 65 14 25
13	27 85 37 59 13
14	81 14 83 67 47
15	18 19 25 29 28
16	67 67 73 81 13
17	42 28 14 13 47
18	68 86 83 44 21
19	51 18 25 57 34
20	67 62 73 31 72
21	28 77 14 45 16
22	86 49 87 76 78
23	15 21 64 41 65
24	90 34 13 36 21
25	17 55 47 27 34
26	81 86 26 75 72
27	52 51 81 38 16
28	79 67 17 21 78
29	31 42 86 34 65
30	45 19 32 75 27

Tavola Quinta di Venere. Tavola Sesta di Mercurio.
 Suo Numero Fisso Radicale si è il 75.

Tavola Sesta di Mercurio.
 Suo Numero Fisso Radicale si è il 27.

Gr. 30. O. Gior. 30. Mensili.	Numeri cinque per ogni grado proportionati.	Gr. 30. a. Gior. 30. Mensili.	Numeri cinque per ogni grado proportionati.
Gr. P. 1	65 71 84 27 61	Gr. P. 3	31 43 46 42 78
2	27 36 31 90 78	2	45 62 17 68 86
3	86 52 45 16 65	3	36 81 86 54 52
4	14 78 76 78 27	4	41 33 52 23 46
5	56 55 41 61 86	5	56 82 79 58 15
6	61 27 66 38 32	6	90 13 31 43 64
7	27 83 27 65 79	7	12 47 69 71 81
8	88 25 74 24 31	8	35 29 48 86 90
9	16 73 90 62 45	9	84 61 62 52 56
10	75 90 13 73 76	10	37 72 11 79 28
11	32 67 66 61 28	11	21 65 78 31 75
12	57 45 72 78 14	12	58 27 65 12 90
13	31 13 48 65 59	13	41 83 24 46 72
14	43 45 32 21 67	14	90 11 69 58 13
15	42 58 37 34 76	15	17 90 81 65 69
16	41 43 86 72 68	16	86 37 67 49 15
17	56 71 52 16 11	17	52 14 42 12 62
18	28 89 73 78 79	18	78 36 68 35 81
19	14 72 75 65 81	19	65 61 54 84 13
20	56 63 62 27 65	20	46 17 23 37 47
21	61 42 81 83 27	21	19 55 52 84 51
22	27 69 53 11 83	22	51 16 75 48 67
23	88 10 84 90 21	23	72 78 38 54 42
24	16 78 47 13 34	24	33 85 25 90 68
25	55 61 31 67 73	25	15 61 71 27 54
26	78 78 45 73 23	26	62 98 86 90 23
27	35 69 76 11 21	27	81 63 51 16 77
28	84 67 41 24 36	28	56 27 67 78 52
29	39 24 36 37 23	29	38 75 88 65 69
30	21 72 28 48 15	30	15 28 76 27 88

Tavola Settima della Lunâ
Suo Numero Fisso Radica-
le si è l' 11.

Gr. 30. 0. Gior. 30. Mensili.	Numeri cinque per ogni grado proportionato.
1	48 61 58 41 75
2	32 78 64 56 38
3	57 65 43 28 21
4	31 27 17 75 56
5	45 83 56 38 77
6	76 25 63 25 34
7	41 73 23 73 72
8	56 74 84 14 16
9	28 56 37 87 74
10	13 63 14 62 81
11	32 29 56 81 67
12	45 81 27 90 49
13	33 13 74 47 56
14	23 47 26 46 48
15	10 90 53 85 13
16	45 82 12 17 47
17	67 45 35 86 53
18	46 38 49 52 82
19	12 21 71 46 13
20	58 59 22 15 47
21	61 72 90 62 56
22	23 35 56 77 27
23	84 84 28 49 74
24	17 37 14 21 90
25	86 12 56 67 65
26	54 38 63 24 21
27	48 81 13 90 28
28	32 23 81 54 56
29	57 58 13 90 28
30	35 41 47 67 18

Tavola de' Numeri cor-
rispondenti alle sette Ta-
vole, chiamati Regolato-
ri di Esenza quintale, o
siano le tre sostanziali
Chiavi armoniche, l' una
detta Chiave annuale, l'
altra Mensile, e la Ter-
za Giornale

Prima Chiave Annuale
73. 89 48 63 19

Seconda Chiave Mensile
39 15 55 89 64

Terza Chiave Giornale
35 88 52 69 89

Numero di proporzione
Registrale per le suddette
sette Tavole de' sette pian-
eti, e Chiave Maggiore
si è il numero 96.

Tavola algebrata della
Luna Calcolata a norma
del suo Autore Rutilio Be-
nincasa sopra a 30. gra-
di, o siano giorni 30.
mensili.

Grad. Pr. 1	32	56	71
2	57	28	89
3	34	32	62
4	45	81	81
5	75	52	90
6	67	82	67
7	25	56	25
8	83	28	84
9	25	19	19
10	79	34	44
11	71	88	90
12	52	23	71
13	79	12	86
14	31	85	52
15	11	47	41
16	42	73	28
17	53	21	17
18	85	49	22
19	48	15	39
20	34	62	52
21	63	81	55
22	17	56	45
23	34	35	34
24	62	69	72
25	16	90	65
26	25	62	34
27	73	81	71
28	56	82	34
29	17	21	13
30	65	67	47

Tavola algebrata del
Sole Calcolata a Norma
del suo Autore Rutilio Be-
nincasa sopra a trenta
gradi, o siano giorni 30.
mensili.

Grad. Pr. 1	22	41	21
2	46	12	34
3	17	81	75
4	86	56	38
5	52	72	24
6	46	26	61
7	17	89	67
8	86	21	51
9	71	34	67
10	89	17	28
11	61	38	13
12	71	32	47
13	81	46	26
14	32	73	61
15	23	29	89
16	57	90	52
17	31	79	15
18	45	71	31
19	76	86	46
20	41	57	76
21	41	90	82
22	32	35	37
23	57	45	73
24	31	76	11
25	89	12	57
26	45	18	23
27	15	23	34
28	61	31	58
29	76	43	12
30	41	71	89

TAVOLA POLARE ANNUALE

Calcolata di 25. in 25. Anni.

Anno 1784.	Numero Polare	Dominante. 68.
Anno 1785.	Numero Polare	Dominante. 42.
Anno 1786.	Numero Polare	Dominante. 67.
Anno 1787.	Numero Polare	Dominante. 31.
Anno 1788.	Numero Polare	Dominante. 79.
Anno 1789.	Numero Polare	Dominante. 81.
Anno 1790.	Numero Polare	Dominante. 67.
Anno 1791.	Numero Polare	Dominante. 42.
Anno 1792.	Numero Polare	Dominante. 68.
Anno 1793.	Numero Polare	Dominante. 81.
Anno 1794.	Numero Polare	Dominante. 59.
Anno 1795.	Numero Polare	Dominante. 17.
Anno 1796.	Numero Polare	Dominante. 86.
Anno 1797.	Numero Polare	Dominante. 52.
Anno 1798.	Numero Polare	Dominante. 48.
Anno 1799.	Numero Polare	Dominante. 19.
Anno 1800.	Numero Polare	Dominante. 13.
Anno 1801.	Numero Polare	Dominante. 62.
Anno 1802.	Numero Polare	Dominante. 81.
Anno 1803.	Numero Polare	Dominante. 53.
Anno 1804.	Numero Polare	Dominante. 82.
Anno 1805.	Numero Polare	Dominante. 45.
Anno 1806.	Numero Polare	Dominante. 37.
Anno 1807.	Numero Polare	Dominante. 11.
Anno 1808.	Numero Polare	Dominante. 23.

Terminato l' Anno 1808. Calcolo di 25. Anni ,
 si ritorna da capo Anno 1809. 1810. 1811. ec. ; e
 così servono in perpetuo , poichè computate nel
 suo vero Calcolo.

Esem.

Esempio per l' Atto pratico per rinvenire con qualche probabilità in Aritmetica ; li veri simpatici Numeri Regolatori ; o siano Giornali, Mensili, ed Annuali, non solo atti intorno al Gioco del Lotto, ma eziandio ancora di virtù, e forza per qualunque si sia operazione, che in numerica Voi ; o Signori, vogliate porre in pratica. E queste regole servono in perpetuo, come più diffusamente a suo luogo vedremo.

Ora farò mi in questi tre Esempi a darvi per prima Operazione il metodo, ossia regola di ricavarvi da Voi il vero numero Simpatico Regolatore Annuale. Quindi per ricavare dunque questo vostro numero Annuale, eccovi a voi in chiaro l' Esempio in attò pratico per il numero Simpatico Regolatore per l' Anno 1784. per non deviare dal primo Tomo. E così vi servirà di norma, e regola per ricavarvelo d' anno, in anno da voi stessi in perpetuo.

Per formare questa nostra Operazione annuale, e per averne il vero Simpatico numero Regolatore, ossia Dominante per l' anno 1784. come si è detto di sopra. Giò si farà di mestieri di prendere in prima i sette numeri fissi radicali di ciascheduna Pianeta, come di già si vedono al Capo di cadauna Tavola de' medesimi. Con ciò si vedrà che in quella di Saturno si vede essere il suo num. fisso radicale il num. 59. in quella di Giove, il num. 64. in quella di Marte, il num. 33. in quella del Sole, il num. 61. in quella di Venere, il num. 75. in quella di Mercurio, il num. 27. e in quella della Luna, il num. 12. Quindi da questi sette numeri fissi radicali, così per ordine di sua forza d' elevazione noi formeremo una Piramide con gettare fuori 9. come qui sotto si vede.



Piramide	59.	64.	33.	61.	75.	27.	11.	Prima
	5	6	1	7	6	9	7	8
	3	7	8	3	7	9	8	2
	2	7	8	4	6	7	6	2
	1	7	8	1	7	8	1	
	9	6	3	1	4	4	8	3
	8	3	2	4	8	3	8	6
	6	9	4	5	8	3	2	2
	6	9	4	2	5	4	7	2
	1	4	4	6	7	9	2	9
	5	8	1	4	7	2	2	
	4	9	5	2	9	4		
	4	5	7	2	4			
	9	3	9	6				
	3	3	6					
			69					

Da questa Piramide noi vediamo risultarci per prodotto componente il Num. 69., che segneremo a parte, per poi servirsiene a suo tempo. Ciò si farà d'uopo di prendere li cinque Numeri annuali corrispondenti alle sudette sette Tavole de' Pianeti della prima Chiave Armonica detti Regolatori di Essenza Quintale, che alla propria picciol Tavola si vedono essere li numeri annuali 73-89-48-63-19. E con questi cinque Numeri noi formeremo altra Piramide con similmente gettarvi fuori il 9. così.

Piramide	73.	89.	48.	63.	19.	Seconda			
	1	2	8	4	3	5	9	4	1
	3	1	3	7	8	5	4	5	
	4	4	1	6	4	9	9		
	8	5	7	1	4	9			
	4	3	8	5	4				
	7	2	4	9					
	9	6	4						
			64						

Ed

Ed eccoci da questa nostra seconda Piramide avere per prodotto componente il Num. 61., che porremo in disparte coll' altro prodotto 69.

E siccome il corso dell' Anno Astronomico incomincia solamente nel dì 20. Marzo, allorchè il Sole arriva a toccare il primo grado Zodiacaile di Ariete; quindi si farà d'uopo di prendere sempremaij un tal giorno 20., ed unirvi a tal giorno il millesimo, che sarà in questo nostro esempio l' Anno 1784., e con ciò formare la Terza Piramide per la nostra Operazione, e col solito metodo di gettare sempre fuori il Numero 9.

Piramide	2 0 1 7 8 4	Terza,
	2 1 8 6 3	
	3 9 5 9	
	3 5 5	
	8 1	

E da questa nostra Terza Piramide, eccoci avere per prodotto componente il num. 81. che porremo in disparte cogli altri due antecedenti.

Ora ricorremo alla Tavola Polare annuale calcolata di 25. in 25. anni, e prenderemo il num. polare dominante dell' anno 1784. nostro esempio, che vedremo essere il num. dominante il num. 68.

Indi si farà di mestieri di prendere il numero di proporzione registrale delle sette Tavole, di sette pianeti, (numero che si richiede in qualsivoglia Operazione, per essere chiave Maggiore) che come si vede si è il num. 96. Con questi cinque numeri, cioè tre dalle piramidi, il num. 68. polare dominante, ed il num. registrale, o sia chiave maggiore 96. noi pianteremo una colonna, come qui sotto si vede, che verrà da noi sommata con portate all' uso comune, che dalla somma risultata, noi tireremo giù a piramide con gettare fuori al solito 9. e il produttore di detta piramide sarà poi il nostro vero numero simpatico annuale.

Colonna	6	9
	6	1
	8	1
	6	8
	9	6

Somma	3	7	5
Piramidata		1	3

Ed eccoci risultarci da questa somma piramidata il numero producente composto — — 13. qual num. 13. si è il nostro vero num. simpatico regolatore annuale dell' 10. Marzo 1784. fino alli 10. Marzo 1785. E l' esperienza nelle vostre operazioni ben vi farà vedere, e toccar di mano, quanta differenza vi sia tra li tanti Simpatici avrete avuto da centinaja d' Autori, ma da non paragonarsi con quello ricavate da questa mia regola espostavi. E cos' questo esempio, vi sia dettato per vostra regola in perpetuo.

Esempio in atto, pratico per ricavare il numero vero Simpatico Mensile

Per formare questa Operazione, cioè per avere il vero numero Simpatico Mensile; conviene in primo luogo sapere quanti giorni abbia la Luna in quel primo dì del Mese per cui si vorrà operare. *Verbi grazia*. In questo nostro dato esempio; noi operaremo per avere il numero Simpatico per il Mese di Giugno 1784., e vedremo nel corso Lunare del mio Giro Astronomico; che tra i compoti di calcolo, credo il più probabile, noi vedremo averne giorni tredici di Luna nel primo giorno di Giugno, ciò certificati; noi ricorreremo alle due Tavole Algebrate di due Luminari, cioè del Sole, e della Luna; prendendo in primo quella del Sole, ci portaremo al 13. grado, ove è calcolata per gradi 30, che come sopra dissi, significano ancora i giorni Measili; e quindi a questo

59

13. grado, indicate i giorni del corso Lunare, noi vi troveremo di confronto li tre Numeri 79. 12. e 86., e con questi tre Numeri noi formeremo una Piramide, con gettare al solito in arte Cabalistica fuori 9., come siegue.

$$\begin{array}{ccc}
 79. & 12. & 86. \\
 | & | & | \\
 7 & 1 & 3 & 1 & 5 \\
 | & | & | & | \\
 8 & 4 & 4 & 6 \\
 | & | & | \\
 3 & 8 & 1 \\
 \hline
 & & 29
 \end{array}
 \quad \text{Piramide.}$$

Da questa nostra prima Piramide vediamo risultarci per prodotto componente il Numero 29., che porremo in disparte per servircene poi a suo luogo.

Fatto ciò, noi ricorremo all' altra Tavola Algebrata della Luna, e andremo pure al 13. grado di essa, che è calcolata, e vedremo a corrispondervi a questo 13. grado i Numeri 81. 46. 26., che parimenti con questi tre Numeri noi formeremo una seconda Piramide col solito metodo così.

$$\begin{array}{ccc}
 81. & 46. & 26. \\
 | & | & | \\
 9 & 5 & 1 & 8 & 8 \\
 | & | & | & | \\
 5 & 6 & 9 & 7 \\
 | & | & | \\
 2 & 6 & 7 \\
 \hline
 & & 84
 \end{array}
 \quad \text{Piramide.}$$

Ed ecco rimanerci per prodotto componente il Numero 84.; che porremo in disparte unito all' antecedente 29. e 84.

Ciò eseguito, passeremo a prendere li numeri Mettigli corrispondenti, e chiamati Regolatori di essenza Quintale, che già si ritrovano alla propria picciola Tavola denominata delle tre Chiavi Armoniche, e vedremo essere

cose. della

della seconda Chiave Mensile li Numeri 39. 15. 55. 89. 64
E noi con questi numeri formaremo una terza Piramide
con gettare fuori 9., more solito.

39. 15. 55. 89. 64. Piramide.
 3 1 6 1 1 4 8 6 1
 4 7 7 2 5 3 5 7
 2 5 9 7 8 8 3
 7 5 7 6 7 2
 3 3 4 4 9
 6 7 8 4
 4 6 3
 19

Ed eccoci avere per prodotto componente da questa
terza Piramide il Numero 19., che porremo in disparte
togli altri due antecedenti 29. 84. 19.

Quindi prenderemo il numero di proporzione registrale
de' sette Pianeti, detto Chiave maggiore, quale vediamo,
e sappiamo essere sempre il Numero 96., e noi con que-
sto Numero 96., di Chiave maggiore unito agli altri tre
numeri ricavati dalle tre Piramidi, ne formaremo una Co-
lonna, la quale verrà da noi sommata all' uso comune, e
dalla detta somma tiratemo più d' una Piramide, gettan-
do pur fori in essa il Numero 9., e dal prodotto compe-
nente che avremo, ne sarà il vero numero simpatico re-
golatore Mensile per tutto il Mese di Giugno anno 1784.

Ed eccovi adunque la Colonna.

Colonna.	2 9
	8 4
	1 9
	9 6
Summa Piramidata	<u>228</u>
Prodotto	<u>41</u>

Ed

Ed ecco a Noi risultare da questa somma piramidata per prodotto componente il Numero 41, qual numero sarà il vero Simpatico Mensile per tutto il Mese di Giugno 1784. per qualunque siasi Operazione mensile, che vogliate formate con qualche sorte di probabilità. Quanto si è detto in questo nostro dato esempio per ricavare questo Simpatico Numero per il Mese di Giugno, si è la stessa regola per ricavarlo in ogni mese dell'anno in perpetuo.

Terzo Esempio per rinvenire il vero Numero Simpatico, Regolatore Giornale.

In quest' nostro dato esempio, o Signori, ve lo verrò a formare, per ricavare il Numero Simpatico vero, Regolatore per il giorno diecisette Giugno mille settecento ottantaquattro, che sarà per l'appunto giorno d' Giovedì. Ed essendo giorno di Giovedì; quindi a noi si farà d' uopo di ricorrere alla Tavola di Giove, che sarà in ordine; la Seconda Tavola de' Pianeti, secondo la loro elevazione. E operando per il giorno diecisette Giugno, noi andremo alla detta Tavola di Giove, al diecisette grado di suo calcolo, ossia giorno mensile: e quivi al detto diecisette grado noi vedremo corrispondervi li numeri quarantasette, settantanove, trentauno, sessantaquattro, e undici. Perlocchè con questi cinque Numeri di grado noi formaremo una Piramide, e col solito metodo di gettare fuori nove cioè

Piramide.

47. 79. 31. 64. 11.

2 5 7 3 4 7 1 5 2

7 3 1 7 2 8 6 7

1 4 8 9 1 5 4

5 3 8 1 6 9

8 2 9 7 6

1 2 7 4

3 9 2

32

Da questa nostra Piramide vediamo risultarei per prodotto componente il num. 32., che segneremo in disparte per servirsene a suo luogo, e tempo.

Quindi passeremo alla piccol Tavola de' numeri corrispondenti, chiamati Regolatori di essenza quintale, o siano chiavi sostenziali Armoniche, cioè Annuale, Mensile, e Giornale; e prenderemo la Terza chiave giornale, che vedremo essere li numeri 35. 88. 52. 69. 89. E formeremo al solito da detti cinque numeri una Piramide con fuori *9. more solito.*

$$\begin{array}{ccccccccc}
 \text{Piramida} & 35. & 88. & 52. & 69. & 89. \\
 & 8 & 4 & 7 & 4 & 7 & 8 & 6 & 8 & 8 \\
 & 3 & 2 & 2 & 2 & 6 & 5 & 5 & 7 \\
 & 5 & 4 & 4 & 8 & 2 & 1 & 3 \\
 & 9 & 8 & 3 & 1 & 3 & 4 \\
 & 8 & 2 & 4 & 4 & 7 \\
 & 1 & 6 & 8 & 2 \\
 & 7 & 5 & 1 \\
 \hline
 & & & & & 36
 \end{array}$$

Da questi cinque numeri piramidati vediamo risultarci per prodotto componente il num. 36., che porremo in disparte unito all' altro numero 32., e 36.

Ora farà di Mestieri di prendere il numero Radicale di Giove, che si ritrova sul principiq della Tavola di detto Pianeta, e vedremo essere detta numero Radicale il numero 64., che segneremo pure unito agli altri ricavati Numeri Piramidali 32. 36. e 64.

Quindi prenderemo il numero di proporzione regolare ec. o sia chiave maggiore, che come sappiamo si è il numero 96., che segneremo unito agli altri numeri 32. 36. 64. e 96.

Quinci si farà d' uopo in questa nostra operazione giornale li gradi del Sole, e per aver questi gradi noi ri-

cor-

correremo al mio Lunario, o sia annual Giro Astronomico, poichè in esso si ritrovano sempre annualmente li suddetti Gradi Solari. Dunque nel mio Giro Astronomico di questo nostro esempio anno 1784. noi li ritrovaremo alle pagine 23. 24. e 25. e colà vedremo nel giorno 17. Giugno avere di gradi il Sole nel segno di Gemini, gradi 27. che unito alli quattro numeri di sopra, cioè 32. 36. 64. 96. e 27. formeremo da essi cinque numeri una colonna, com sommarla all' uso comune, e tirando giù detta somma a piramide avremo il nostro vero simpatico, e fedele numero Regolatore Giornale,

Colonna	3 2
	3 6
	6 4
	9 6
	2 7
Somma	<hr/> 2 5 5
Piramidata	<hr/> 7 1

Ed eccoci da questa nostra somma della colonna, e tirata giù detta somma a piramide, divenirci per prodotto componente il numero 71. qual numero 71. essere a noi il nostro vero e fedel simpatico, e Regolatore numero per il giorno 17. Giugno 1784. Quindi è, o Lettori amatissimi, che di tutto ciò vi ho esposto fin qui in esempio per l'atto pratico per rinvenire, e ricavare il vero numero simpatico Regolatore pel giorno 17. Giugno 1784. si è la stessa regola, e metodo per rinvenire, e ricavare il numero giornale simpatico per ciaschedua giorno dell' anno, e in perpetuo.

Ed ora eccovi in vostro potere nel compimento di questo primo Capitolo le grandi famose, ed interessanti vere 19. Tavole di Rutilio Benincasa, con le loro Chiavi, ec., che ci porteranno al seguente Secondo Trattato, che

che in amendue Capitoli, o Trattati conteranno quindi tutto il fedel Trasunto più sostanziale del primo Tomo, che unito alle Materie degli altri sei susseguiti Capitoli dà un Ordine del tutto nuovo, vi verranno a formare i due Tomi in un sol Volume, come promisi, senza defraudarvi nelle mie promesse...: Animo dunque, e coraggio, o Lettori, nella intrapresa, ed incominciata ardua Carriera.

DELLE XIX. TAVOLE DI RUTILIO.

Stampate nel 1552.



Tav.

Tavola prima, che serve per l' Anno 1793., con
le sue vere Chiavi, come da Originale, &c.

In Gennajo	—	1.	5.	8.	7.	34.	20.
Febbrajo	—	40.	38.	2.	26.	12.	81.
Marzo	—	9.	15.	25.	41.	19.	39.
Aprile	—	2.	30.	20.	7.	24.	28.
Maggio	—	24.	30.	22.	11.	40.	3.
Giugno	—	32.	40.	56.	7.	15.	39.
Luglio	—	40.	80.	35.	59.	12.	72.
Agosto	—	9.	18.	31.	24.	61.	76.
Settembre	—	55.	23.	4.	29.	84.	2.
Ottobre	—	46.	73.	8.	24.	76.	16.
Novembre	—	7.	12.	8.	45.	60.	51.
Dicembre	—	15.	28.	17.	1.	57.	45.

Tavola seconda, che serve per l' Anno 1792.

In Gennajo	—	55.	56.	48.	13.	35.	29.
Febbrajo	—	51.	45.	16.	64.	38.	12.
Marzo	—	18.	57.	46.	16.	21.	13.
Aprile	—	17.	40.	29.	28.	27.	39.
Maggio	—	57.	28.	15.	43.	39.	4.
Giugno	—	11.	25.	46.	71.	54.	16.
Luglio	—	8.	45.	16.	19.	43.	2.
Agosto	—	17.	44.	50.	40.	24.	83.
Settembre	—	2.	5.	9.	17.	21.	38.
Ottobre	—	32.	19.	46.	12.	24.	4.
Novembre	—	29.	54.	43.	49.	50.	51.
Dicembre	—	46.	37.	48.	15.	70.	80.

Tavola

Tavola Terza, che serve per l'Anno 1793.

In Gennajo	—	27.	54.	64.	71.	42.	45.
Febbrajo	—	17.	10.	46.	34.	11.	28.
Marzo	—	13.	73.	4.	18.	21.	15.
Aprile	—	49.	57.	62.	79.	87.	25.
Maggio	—	4.	10.	76.	65.	79.	34.
Giugno	—	28.	45.	56.	13.	20.	9.
Luglio	—	74.	14.	70.	16.	71.	19.
Agosto	—	5.	6.	86.	15.	48.	17.
Settembre	—	2.	11.	27.	13.	32.	81.
Ottobre	—	21.	19.	56.	15.	85.	60.
Novembre	—	1.	9.	25.	58.	73.	82.
Dicembre	—	47.	10.	20.	59.	71.	70.

Tavola quarta, che serve per l'Anno 1794.

In Gennajo	—	39.	10.	15.	31.	28.	29.
Febbrajo	—	17.	25.	13.	53.	72.	19.
Marzo	—	70.	38.	15.	22.	58.	51.
Aprile	—	1.	93.	62.	16.	73.	12.
Maggio	—	23.	54.	18.	29.	17.	46.
Giugno	—	89.	22.	15.	76.	66.	4.
Luglio	—	28.	12.	14.	64.	24.	77.
Agosto	—	35.	37.	24.	59.	79.	83.
Settembre	—	55.	29.	46.	34.	61.	48.
Ottobre	—	47.	11.	23.	56.	75.	85.
Novembre	—	45.	79.	16.	59.	84.	85.
Dicembre	—	81.	8.	34.	15.	88.	66.

Tavo-

Tavola quinta, che serve per l' Anno 1795.

<i>In Gennajo</i>	—	79.	67.	6.	42.	10.	49.
<i>Febbrajo</i>	—	49.	6.	28.	59.	79.	80.
<i>Marzo</i>	—	93.	80.	36.	83.	53.	86.
<i>Aprile</i>	—	76.	10.	79.	53.	23.	7.
<i>Maggio</i>	—	80.	48.	79.	58.	28.	45.
<i>Giugno</i>	—	6.	20.	18.	13.	11.	82.
<i>Luglio</i>	—	4.	73.	11.	7.	38.	32.
<i>Agosto</i>	—	42.	89.	62.	86.	15.	33.
<i>Settembre</i>	—	8.	27.	17.	46.	81.	38.
<i>Ottobre</i>	—	9.	62.	11.	36.	57.	24.
<i>Novembre</i>	—	1.	14.	27.	80.	74.	39.
<i>Dicembre</i>	—	67.	82.	83.	5.	49.	42.

Tavola sesta, che serve per l' Anno 1796;

<i>In Gennajo</i>	—	56.	11.	17.	22.	35.	61.
<i>Febbrajo</i>	—	89.	26.	12.	74.	52.	57.
<i>Marzo</i>	—	96.	4	50.	3.	67.	36.
<i>Aprile</i>	—	72.	31.	8.	17.	14.	22.
<i>Maggio</i>	—	66.	17.	11.	7.	50.	34.
<i>Giugno</i>	—	56.	11.	42.	68.	70.	21.
<i>Luglio</i>	—	16.	24.	53.	20.	38.	61.
<i>Agosto</i>	—	68.	53.	4.	28.	35.	34.
<i>Settembre</i>	—	37.	44.	52.	2.	58.	29.
<i>Ottobre</i>	—	13.	27.	39.	16.	40.	50.
<i>Novembre</i>	—	91.	41.	71.	17.	56.	24.
<i>Dicembre</i>	—	38.	14.	40.	26.	23.	48.

Tavo-

Tavola settima, che serve per l' anno 1797.

In Gennajo	—	62.	37.	1.	24.	3.	58.
Febbrajo	—	4.	33.	10.	16.	19.	22.
Marzo	—	11.	78.	35.	24.	15.	67.
Aprile	—	12.	30.	15.	17.	20.	42.
Maggio	—	3.	40.	8.	61.	18.	12.
Giugno	—	9.	13.	14.	90.	6.	32.
Luglio	—	2.	7.	50.	71.	18.	41.
Agosto	—	1.	20.	3.	10.	75.	4.
Settembre	—	32.	48.	21.	87.	49.	37.
Ottobre	—	6.	8.	4.	36.	5.	25.
Novembre	—	11.	46.	10.	76.	19.	3.
Dicembre	—	31.	19.	15.	4.	22.	16.

Tavola ottava, che serve per l' anno 1798.

In Gennajo	—	11.	32.	17.	70.	51.	31.
Febbrajo	—	73.	7.	4.	50.	8.	2.
Marzo	—	30.	6.	5.	13.	24.	80.
Aprile	—	47.	13.	8.	35.	46.	60.
Maggio	—	60.	7.	41.	13.	50.	11.
Giugno	—	4.	62.	47.	17.	27.	6.
Luglio	—	11.	19.	4.	52.	12.	28.
Agosto	—	13.	24.	11.	59.	16.	38.
Settembre	—	27.	24.	10.	5.	4.	18.
Ottobre	—	5.	41.	16.	8.	9.	22.
Novembre	—	10.	83.	30.	11.	6.	28.
Dicembre	—	11.	28.	27.	38.	4.	34.

Tavo-

Tavola nona, che serve per l'anno 1790.

In Gennajo	80.	5.	36.	37.	76.	10.
Febbrajo	17.	24.	18.	57.	16.	32.
Marzo	62.	73.	30.	10.	49.	5.
Aprile	26.	6.	32.	68.	47.	13.
Maggio	66.	61.	9.	1.	25.	12.
Giugno	37.	74.	69.	15.	27.	53.
Luglio	16.	76.	19.	65.	44.	49.
Agosto	18.	24.	31.	47.	8.	19.
Settembre	5.	13.	24.	32.	29.	16.
Ottobre	15.	44.	17.	28.	4.	69.
Novembre	57.	16.	25.	9.	28.	12.
Dicembre	7.	4.	87.	21.	29.	43.

Tavola decima, che serve per l'anno 1800.

In Gennajo	3.	11.	28.	16.	8.	23.
Febbrajo	73.	85.	78.	2.	31.	13.
Marzo	70.	55.	3.	44.	2.	17.
Aprile	15.	9.	3.	39.	7.	10.
Maggio	83.	19.	83.	58.	38.	61.
Giugno	76.	77.	70.	71.	89.	56.
Luglio	61.	35.	36.	34.	11.	53.
Agosto	61.	35.	81.	43.	15.	9.
Settembre	38.	40.	37.	57.	10.	18.
Ottobre	62.	46.	28.	47.	22.	74.
Novembre	32.	46.	84.	9.	16.	21.
Dicembre	68.	74.	56.	51.	45.	22.

d

Tavo-

Tavola undicesima, che serve per l'anno 1805.

da Gennajo	26.	46.	33.	45.	9.	74.
Febbrajo	88.	35.	24.	35.	39.	31.
Marzo	67.	64.	62.	18.	16.	3.
Aprile	39.	29.	20.	73.	54.	29.
Maggio	81.	75.	38.	69.	25.	24.
Giugno	73.	60.	25.	38.	22.	7.
Luglio	57.	17.	26.	81.	16.	39.
Agosto	44.	9.	45.	15.	3.	61.
Settembre	9.	28.	47.	11.	52.	4.
Ottobre	3.	40.	61.	29.	17.	12.
Novembre	26.	4.	16.	2.	40.	38.
Dicembre	31.	29.	33.	24.	33.	8.

Tavola daodecima, che serve per l'anno 1805.

da Gennajo	37.	24.	40.	27.	11.	3.
Febbrajo	82.	18.	26.	30.	43.	21.
Marzo	3.	12.	44.	22.	46.	28.
Aprile	81.	9.	34.	26.	19.	4.
Maggio	69.	3.	76.	7.	11.	20.
Giugno	8.	23.	38.	31.	15.	36.
Luglio	13.	47.	21.	70.	44.	9.
Agosto	17.	45.	49.	47.	16.	52.
Settembre	61.	59.	33.	34.	15.	39.
Ottobre	12.	26.	29.	83.	22.	9.
Novembre	75.	14.	83.	61.	46.	35.
Dicembre	69.	4.	73.	13.	31.	89.

Tavo-

53
Tavola decimasesta, che serve per l'anno 1803.

In Gennajo	27.	35.	17.	38.	53.	47.
Febbrajo	17.	50.	29.	48.	42.	37.
Marzo	61.	2.	34.	57.	9.	5.
Aprile	26.	6.	32.	68.	47.	13.
Maggio	17.	42.	83.	18.	57.	28.
Giugno	89.	15.	64.	36.	40.	17.
Luglio	16.	76.	19.	65.	44.	49.
Agosto	62.	4.	6.	63.	48.	18.
Settembre	66.	61.	9.	2.	25.	12.
Ottobre	18.	24.	31.	47.	8.	19.
Novembre	3.	74.	69.	15.	27.	53.
Dicembre	80.	5.	36.	37.	76.	67.

Tavola decimasecunda, che serve per l'Anno 1804.

In Gennajo	4.	13.	11.	26.	30.	37.
Febbrajo	26.	49.	15.	23.	86.	58.
Marzo	80.	53.	35.	46.	57.	72.
Aprile	70.	7.	2.	25.	34.	45.
Maggio	10.	85.	18.	41.	38.	21.
Giugno	15.	81.	72.	48.	27.	51.
Luglio	48.	21.	36.	27.	26.	29.
Agosto	5.	31.	8.	2.	16.	3.
Settembre	22.	7.	4.	59.	34.	28.
Ottobre	88.	41.	52.	14.	53.	39.
Novembre	1.	15.	24.	31.	39.	19.
Dicembre	80.	46.	36.	59.	26.	4.

Tavola decimaquinta, che serve per l' anno 1805.

In Gennajo	—	25.	7.	49.	10.	69.	65.
Febbrajo	—	43.	59.	15.	38.	56.	13.
Marzo	—	6.	7.	4.	11.	47.	60.
Aprile	—	70.	2.	35.	45.	15.	64.
Maggio	—	14.	53.	27.	17.	89.	61.
Giugno	—	6.	13.	81.	48.	87.	59.
Luglio	—	17.	56.	37.	24.	25.	27.
Agosto	—	20.	3.	11.	55.	15.	68.
Settembre	—	13.	41.	19.	38.	5.	39.
Ottobre	—	42.	20.	16.	35.	86.	4.
Novembre	—	12.	24.	42.	17.	7.	68.
Dicembre	—	43.	8.	93.	4.	2.	6.

Tavola decimasesima, che serve per l' anno 1806.

In Gennajo	—	10.	47.	44.	35.	22.	79.
Febbrajo	—	38.	17.	11.	56.	18.	46.
Marzo	—	9.	47.	61.	35.	41.	10.
Aprile	—	74.	81.	71.	15.	24.	79.
Maggio	—	5.	28.	13.	50.	45.	38.
Giugno	—	17.	34.	15.	28.	63.	56.
Luglio	—	34.	11.	26.	18.	16.	46.
Agosto	—	89.	19.	23.	11.	60.	56.
Settembre	—	66.	41.	15.	28.	68.	60.
Ottobre	—	21.	17.	10.	14.	81.	24.
Novembre	—	80.	51.	50.	75.	14.	87.
Dicembre	—	36.	46.	11.	15.	14.	85.

Tavo

Tavola decimasettima, che serve per l'anno 1807.

In Gennajo	—	4.	62.	47.	17.	27.	16.
Febbrajo	—	19.	15.	31.	52.	57.	35.
Marzo	—	67.	86.	7.	55.	27.	90.
Aprile	—	73.	7.	74.	59.	8.	2.
Maggio	—	39.	61.	23.	7.	16.	24.
Giugno	—	6.	5.	13.	34.	26.	83.
Luglio	—	27.	15.	24.	37.	79.	12.
Agosto	—	5.	53.	71.	46.	55.	60.
Settembre	—	47.	7.	81.	42.	41.	57.
Ottobre	—	4.	11.	19.	72.	52.	12.
Novembre	—	69.	77.	41.	13.	59.	11.
Dicembre	—	71.	70.	15.	38.	37.	4.

Tavola decimaottava, che serve per l'anno 1808.

In Gennajo	—	11.	38.	27.	15.	44.	23.
Febbrajo	—	17.	22.	16.	48.	13.	29.
Marzo	—	10.	79.	51.	76.	24.	31.
Aprile	—	36.	17.	24.	81.	39.	15.
Maggio	—	5.	32.	11.	22.	26.	40.
Giugno	—	13.	24.	34.	56.	11.	39.
Luglio	—	71.	28.	41.	48.	56.	25.
Agosto	—	47.	15.	28.	61.	8.	66.
Settembre	—	11.	59.	56.	24.	22.	27.
Ottobre	—	25.	41.	16.	34.	18.	9.
Novembre	—	19.	67.	37.	21.	62.	8.
Dicembre	—	83.	84.	58.	11.	39.	6.

Tavola decimanona, che serve per l' anno 1809.

In Gennaio	34.	16.	7.	40.	19.	36.
Febbrajo	18.	72.	16.	71.	23.	29.
Marzo	7.	55.	36.	57.	16.	20.
Aprile	51.	4.	33.	10.	17.	80.
Maggio	5.	13.	24.	66.	33.	29.
Giugno	80.	7.	13.	5.	46.	26.
Luglio	6.	66.	55.	10.	28.	80.
Agosto	15.	44.	39.	43.	26.	49.
Settembre	57.	16.	25.	9.	28.	10.
Ottobre	80.	16.	72.	48.	51.	18.
Novembre	70.	78.	34.	45.	59.	73.
Dicembre	70.	47.	52.	16.	48.	23.

Chiave delle suddette Tavole diecinueve.

Prima Chiave per 3. chiama — chiave num. 11.

Seconda Chiave per 7. chiama — chiave num. 21.

Terza Chiave per 9. chiama — chiave num. 33.

Queste Chiavi servono in comune a tutte le diecinueve Tavole suddette.

Circa il modo di adoperarle nell' atto pratico ; veggasi l' estratto della Prefazione del Giro Astronomico dell' anno 1772. riportato in questo alla pagina (55.), e terminate, che saranno le suddette diecinueve Tavole si ritorna da capo, col dire 1810., e così servendo in perpetuo.

Quia-

Quindi perchè questo Chiavi riescano vie più semplici di comune vantaggio ai Signori Dilettanti nelle loro operazioni d' uopo mi sarà di darli qui alcune istruzioni, delle quali etano mancante nella suddetta Prefazione del Giro Astronomico del 1772.

In primo luogo farà di mestieri di rendere a tutti noto, che volendo formare qualche operazione Cabalistica, o sia poi numerica, o sia responsive, si devono sempre adoperare dette Chiavi in chiamare la semplice alla composta; v. g. la Chiave di 3, si dice 3. via 11, se 33, e con questo 33, si deve operare.

Fatto ciò si passa alla seconda Chiave di 7, e si dice 7. via 21, fa 147. Gettando fuori il 90, ne resta 57, ed ecco a noi la Chiave nel num. 57, da operare. Indi in terzo luogo si passa alla Terza Chiave di 9, e si dice 9. via 33, fa 165, gettando via il 90, resta 75, ed eccoci per terza nostra Chiave il num. 75. Questa adunque saranno le Chiavi maggiori nei numeri 33, 57, 75, e si chiamano ancora simpatiche.

Le Chiavi medie sono le Chiavi de' num. 11, 21, 33, e le Chiavi semplici sono quelle de' num. 3, 7, 9. Tutte le tre classi delle indicate Chiavi, si possano posse in opera in qualunque siasi operazione, e ad ogni piacimento de' Signori dilettanti. Insomma esse operano a meraviglia. E la sola esperienza sia quella vi faccia vedere cogli occhi, e toccare di mano. La forza, valore, e virtù di queste tre sorti di Chiavi, operando e colle Tavole proprie, e in altre diverse operazioni, ossiano poi Numeriche, ossiana Responsive, esse saranno per riuscire fino da principio dissi, di gradimento, non che di comune vantaggio.

CAPITOLO OSSIA TRATTATO II.

Eccoci al secondo Trattato per apprendere, come si è fatto nel primo tutto ciò ci farà d' uopo in Operazioni Numeriche, e Cabalistiche in grado Eroico, responsive mediante, per domande in quesiti per dedurne in risposte (in Ipotesi a noi favorevoli fuori del numero contingente, ma sol noi liberi) gli occulti Arcani, della Natura, come vedremo.

di 4.

Nel

Nel primo Trattato adunque noi abbiammo apreso le sum. sette Tavole de' sette Pianeti et. di Cornelio Agripa et. con la prima nostra Operazione per ricavarne li numeri Simpatici. Inoltre le due Tavole Algebratiche del Sole, e della Luna, di Rutilio con le sue grandi diecineove Tavole veridiche sulle differenze, ed equidistanti; con la picciol Tavola de' numeri Regolatori per le esenziali Chiavi in non poche nostre Operazioni troppo necessarie, come vedremo ai grand' atti, e sublimi esempi all' atto pratico. Quindi pregovi, o Benigni Lettori d' imprimervi ben in mente tutto ciò vi detto, ed espongo in preliminare per vostra scorta, e lume, acciò non vi riesca scabroso il contenuto di questo Volume, allorchè saremo inoltrati nel medemo. Conciossiacchè si resta ad apprendere ancora in questo secondo Capitolo non altre poche cose esenziali, che consistano nelle dodici Tavole de' Numeri Simpatici, la Tavola de' gradi di Latitudine, e Longitudine Polari delle Città. Quindi dell' Alfabetti Numerici, cioè Naturale, Transversale o sia Medio, e Magno: coa li altri tre della Tripla Minore, Media, e Magna.

Indi la seconda Operazione nostra numerica formata sopra alli tre gran punti d' Ordine, Disposizione, e Armonia; intreccista sul detto, ed assioma: *si vis distinximus esse accipe*; U. P. T., cioè col U. che vol dire Unità, annesso all' Ordine: col P. che vol dir Peso collegato alla disposizione: col T. che vol dice Tutto concatenato coll' Armonia, et.

Ed eccovi come vi promisi nei due primi Capitoli il transunto sostanziale del primo Tomo, che esporre vi dovevo, e per essere a noi troppo de' migliori un tal contenuto, talchè dir potrassi due Tomi in un solo nel presente.

Prima di darvi le seguenti Tavole de' numeri simpatiici, mi farà d' uopo d' avvertirvi in prima, che esse Tavole sono in tutto dodici, le quali terminata, si ritorna da capo, che si riducano in perpetuo. Dette Tavole sono molto atte ad altre operazioni, imperocchè i suoi Numeri Simpatici sono di gran forza, e valore.

TAVOL.

Tavola prima de' Numeri
Simpatici
Anno 1800.

Gennajo	22	65	27	81	46
Febbrajo	64	72	39	63	17
Marzo	68	83	71	36	53
Aprile	54	21	86	49	22
Maggio	27	14	52	71	15
Giugno	72	35	46	86	62
Luglio	81	84	28	92	61
Agosto	45	14	37	79	82
Settembre	18	35	55	63	16
Ottobre	44	76	25	14	79
Novemb.	54	66	78	29	56
Dicembre	63	28	65	74	12

Tavola terza de' Numeri
Simpatici
Anno 1802.

Gennajo	31	41	64	7	25
Febbrajo	45	62	17	68	7
Marzo	76	81	86	52	21
Aprile	41	53	62	23	46
Maggio	56	52	79	98	15
Giugno	76	13	31	43	64
Luglio	47	12	71	67	81
Agosto	35	29	42	86	7
Settembre	84	61	68	26	19
Ottobre	37	78	22	28	79
Novemb.	21	65	31	78	19
Dicembre	58	27	65	12	49

Tavola seconda de' Numeri
Simpatici
Anno 1801.

Gennajo	65	71	84	27	61
Febbrajo	72	36	31	49	78
Marzo	6	54	45	16	65
Aprile	14	78	76	24	37
Maggio	65	15	41	61	36
Giugno	64	66	85	52	77
Luglio	72	83	78	41	19
Agosto	88	25	74	24	7
Settembre	19	73	86	25	41
Ottobre	89	21	15	76	75
Novemb.	57	45	72	78	14
Dicembre	32	67	61	65	13

Tavola quarta de' Numeri
Simpatici
Anno 1803.

Gennajo	22	46	17	85	67
Febbrajo	46	15	86	45	24
Marzo	68	49	26	31	19
Aprile	16	79	81	45	76
Maggio	62	41	78	75	69
Giugno	77	25	65	38	74
Luglio	46	39	27	21	32
Agosto	24	8	87	56	85
Settembre	67	62	25	13	34
Ottobre	86	59	73	13	34
Novemb.	52	27	14	42	72
Dicembre	48	19	56	17	38

*Tavola quinta de' Numeri
Simpatici
Anno 1804.*

Gennaio	48	57	58	48	75
Febbrajo	32	78	64	36	71
Marzo	57	69	43	58	23
Aprile	31	27	17	75	56
Maggio	45	83	56	38	77
Giugno	76	25	63	27	34
Luglio	4	73	41	87	18
Agosto	56	74	73	14	2
Settembre	17	63	74	31	6
Ottobre	28	58	37	74	87
Novemb.	31	29	56	81	67
Dicembre	43	8	27	39	4

*Tavola sesta de' Numeri
Simpatici
Anno 1805.*

Gennaio	28	13	25	63	56
Febbrajo	45	47	69	41	55
Marzo	32	29	81	56	79
Aprile	46	67	56	28	35
Maggio	78	41	28	13	24
Giugno	21	56	75	47	37
Luglio	34	27	49	51	19
Agosto	72	47	73	67	56
Settembre	16	26	12	42	28
Ottobre	78	85	35	19	13
Novemb.	86	49	8	51	47
Dicembre	61	16	37	67	26

*Tavola settima de' Numeri
Simpatici
Anno 1806.*

Gennaio	31	45	74	27	24
Febbrajo	33	62	45	26	44
Marzo	76	12	36	68	18
Aprile	34	35	41	34	73
Maggio	25	84	66	26	74
Giugno	78	15	28	38	39
Luglio	56	44	27	59	64
Agosto	21	58	46	26	31
Settembre	75	49	64	78	81
Ottobre	76	13	32	85	69
Novemb.	77	49	64	78	61
Dicemb.	61	23	75	44	14

*Tavola ottava de' Numeri
Simpatici
Anno 1807.*

Gennaio	29	53	63	31	26
Febbrajo	68	82	45	76	52
Marzo	87	46	77	76	37
Aprile	56	38	22	27	14
Maggio	48	75	16	64	52
Giugno	56	38	32	73	67
Luglio	79	14	57	57	42
Agosto	31	48	86	31	10
Settembre	45	32	57	45	31
Ottobre	76	57	27	16	18
Novemb.	51	21	82	66	78
Dicembre	67	31	13	4	18

Tavola nona de' Numeri
Simpatici
Anno 1808.

Gennajo	16	29	68	76	13
Febbrajo	52	62	78	51	86
Marzo	14	81	65	76	72
Aprile	37	53	27	42	46
Maggio	49	82	27	73	17
Giugno	76	15	42	68	24
Luglio	86	62	49	35	18
Agosto	57	77	37	51	71
Settembre	31	42	12	19	71
Ottobre	45	26	35	68	72
Novemb.	76	68	8	13	93
Dicembre	77	23	28	15	18

Tavola undecima de' Numeri
Simpatici
Anno 1810.

Gennajo	32	81	54	7	56
Febbrajo	57	85	13	19	51
Marzo	35	41	47	67	88
Aprile	27	53	31	72	86
Maggio	87	46	76	41	73
Giugno	56	58	22	47	14
Luglio	41	75	48	64	52
Agosto	56	38	32	71	67
Settembre	79	14	51	57	42
Ottobre	31	43	86	31	19
Novemb.	45	32	57	11	51
Dicemb.	76	78	21	22	63

Tavola decima de' Numeri
Simpatici
Anno 1809.

Gennajo	45	82	12	17	47
Febbrajo	67	45	53	86	15
Marzo	5	88	38	52	42
Aprile	22	4	71	46	13
Maggio	58	65	22	15	47
Giugno	61	72	39	26	56
Luglio	23	35	56	77	47
Agosto	84	8	46	49	74
Settembre	17	37	14	19	79
Ottobre	86	42	56	67	85
Novemb.	54	38	63	42	25
Dicembre	48	81	29	68	34

Tavola duodicesima de' Numeri
Simpatici
Anno 1811.

Gennajo	51	21	82	65	74
Febbrajo	67	31	37	66	79
Marzo	11	86	34	13	76
Aprile	73	18	21	82	45
Maggio	84	53	68	81	55
Giugno	53	77	27	36	78
Luglio	47	13	89	72	16
Agosto	16	64	55	18	27
Settembre	29	87	28	25	34
Ottobre	39	56	38	75	31
Novemb.	32	17	32	25	18
Dicembre	44	87	71	73	23

Termini.

Terminata la duodecima, ed ultima Tavola anno 1811. si ritorna da capo alla prima Tavola, ove chiama come si vede anno 1800., e si dice 1812., e così di mano in mano in perpetuo.

T A V O L A
De' gradi di latitudine, e longitudine Polare di alcune Città, in cui si fa l'estrazione del Lotto.

	Latitudine	Longitudine
	Gradi Secondi	Gradi Secondi
Roma	42. 00. — — — —	38. 00.
Venezia	45. 20. — — — —	35. 00.
Firenze	43. 37. — — — —	35. 30.
Bologna	42. 5. — — — —	43. 54.
Napoli	41. 60. — — — —	40. 00.
Livorno	43. 10. — — — —	34. 30.
Milano	45. 50. — — — —	40. 00.
Siena	43. 00. — — — —	36. 00.
Torino	46. 20. — — — —	29. 45.
Mantova	44. 35. — — — —	30. 30.
Genova	44. 25. — — — —	26. 32.
Parma	44. 50. — — — —	28. 27.
Piacenza	45. 05. — — — —	27. 18.
Modena	44. 34. — — — —	28. 52.
Ferrara	32. 15. — — — —	44. 23.
Forlì	33. 20. — — — —	43. 30.

Prima Alfabetico Naturale.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
19	20	21	22	—														
Y	X	Y	Z															

Secondo

Secondo Alfabetico transversale, o sia medio.

13 9 7 15 3 25 33 45 19 45 21 23 55 41 12 17
 A B C D E I G H I K L M N O P Q

85 1 5 11 79 48 65. —
 R S T V X Y Z. —

Terzo Alfabeto Magno.

9 18 27 36 45 55 63 72 81 73 90 99 108 117
 A B C D E F G H I K L M N O
 126 134 143 153 162 180 181 198 206 —
 P Q R S T V X Y Z —

Eccovi, o Signori, li tre Alfabeti della Tripla Minore, Media, e Magno, cotanto necessarj, ed atti in operazioni Cabalistiche come vedrassi, allorchè saremo inoltrati nelle Operazioni Numeriche, e Cabalistiche al proprio Capitolo.

ALFABETO PRIMO

Della Tripla Minore.

A B C D E F G H I K L M N O P
 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 33 36 39 42 45
 Q R S T U V X Y Z —
 48 51 54 57 60 63 66 69 72 —

ALFABETO SECONDO

Della Tripla Media.

A B C D E F G H I K L M N O P
 6 12 18 24 30 36 42 48 54 48 60 66 72 78 84
 Q R S T V U X Y Z —
 90 96 102 108 114 120 126 132 138 —

AL-

ALFABETO TERZO

Della Tripla Maggiore detto Magno.

A	B	C	D	E	F
9	18	27	36	45	54
G	H	I	K	L	M
63	72	81	72	90	99
N	O	P	Q	R	S
108	117	126	135	144	153
T	V	U	X	Y	Z
162	171	180	189	198	207

Questi Alfabeti servisano per Quesiti nelle venienti
nostre Operazioni, e ora veniamo alla seconda nostra
Operazione; cioè

Si vis altissimus esse accipit U. P. T. idest. La Ca-
bala, che vi presento questa volta, se si dasse Scienza
pe Lotti, io stò per dire, che fra tutte le Regole fin' ora
soreite alla luce, questa sicuramente; perchè fondata sul
Numero settenario dovesse essere la più perfetta, e que-
sta sola, ad esprimere il vero, sopra d' ogn' altra do-
vesse avere il Primato. Le sue Regole, sono dimostra-
zioni infallibili, e a posteriori si tocca con mano, che
coll' U, che vol dire Unità, col P, che vol dir Peso, e
col T, che vol dire Tutto, o sia somma del Peso infal-
lantemente si ha il Numero direzionale, o simpatico per
averne l' eletto, come dirassi più oltre. Una sol cosa a
lei manca, ed è questa, che siccome coll' Unità Prima
chiave, si ha la chiave seconda, che da il primo mezzo
peso così un' altra Chiave è necessaria, che dia come ter-
za, la quarta chiave producente l' altro mezzo peso, on-
de anche poi averne il Tutto per il Numero direzionale,
ad ottenerne il Numero electo, o sia da giocarsi. Questa

si lascia di trovarla agli ingegni più elevati del mio, che non mancano, perchè io confesso, che a me non dà l'animo, se non di trovarla a posteriori. Io sò, che molti opinano, poter trovarsi anche a priori, ma l'asino pure, che nè con Regole di proposizioni, nè con tavole progressive, nè con Equazioni di Algebra, nè con altro mezzo Numerico giugneranne mai a scoprirla.

Questa si scopre bensì a posteriori in due Tavole, che porrò qui in appresso; ma non giovinai a priori, e lo vedrete. L'invenzione è bellissima, ma come dissi non è mia, mio però sarà il metodo, con cui mi pate condarsi debba per aver almeno, se non sempre almen spesse volte ottime combinazioni da colpiti negli Eligandi pel Lotto. V'è chi si vanta d'averne il segreto, e che questo consiste nel saper contare la Tavola Settenaria; ma stimo mio debito, per illuminare i defusi, il farli senti, che queste son tutte frattole, imposture, inganni, e chi dice così, ne sa meno di ogn' altro sicuramente; perchè con tutte le Regole da me sperimentate, e di Aritmetica, e di Algebra, non vi è Regola assistente, che rinvenga si possa per aver ciò si brama. Nel metodo, che io qui additareovvi, molte volte ci ha colpito, e perchè può colpire altre finte qui ordinatamente l'espongo. Divertitevi se non altro, che vi avrete un sonno piacere; e gradite il buon cuore di chi a Voi augura sempre felicissima sorte. Oc premettiamo le Tavole.



TA-

TAVOLA SETTENARIA

07	14	21	28	35	42	49	51	63	70
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
77	84	01	08	15	22	29	36	43	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	64	71	78	85	02	09	16	23	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	44	51	58	65	72	79	86	03	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	24	31	38	45	52	59	66	73	80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87	04	11	18	25	32	39	46	53	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
67	74	81	88	05	12	19	26	33	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	54	61	68	75	82	89	06	13	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	34	41	48	55	62	69	76	83	90

La Tavola seguente forma due Tavole: una delle distanze d'ogni Numero al 90., che è la stessa Tavola Settenaria in tre colonne ordinata per comodo dell' Operante; l'altra la progressione del 13. in tre colonne pari-menti ordinata: la prima da i primi mezzipesi, e la seconda i secondi, ec.

TAVO-

TAVOLA

65

PER I PRIMI MEZZI PESI

PER I SECONDI MEZZI PESI

Distanze d' ogni Numero
al 90., per i primi Pesi.Progressione dal 130., che
dà li secondi mezzi pesi

1	78	31	48	61	18
2	65	32	35	62	05
3	52	33	22	63	82
4	39	34	09	64	69
5	26	35	86	65	56
6	13	36	73	66	43
7	90	37	60	67	30
8	77	38	47	68	17
9	64	39	34	69	04
10	51	40	21	70	81
11	38	41	08	71	68
12	25	42	85	72	55
13	12	43	75	73	42
14	89	44	59	74	25
15	76	45	46	75	16
16	63	46	33	76	03
17	50	47	20	77	80
18	37	48	07	98	67
19	24	49	84	79	56
20	11	50	71	80	41
21	88	51	58	81	28
22	75	52	45	82	15
23	62	53	32	83	02
24	49	54	19	84	79
25	36	55	06	85	66
26	23	56	83	86	53
27	10	57	70	87	40
28	87	58	57	88	27
29	24	59	44	89	14
30	81	60	31	90	01

N. D. | N. D. | N. D.

1	13	31	43	61	73
2	26	32	56	62	86
3	39	33	69	63	09
4	52	34	82	64	22
5	65	35	05	65	35
6	78	36	18	66	48
7	01	37	31	67	61
8	14	38	44	68	74
9	27	39	57	69	87
10	40	40	70	70	10
11	53	41	83	71	23
12	66	42	06	72	36
13	79	43	19	73	49
14	02	44	32	74	62
15	15	45	45	75	75
16	28	46	58	76	88
17	41	47	71	77	11
18	54	48	84	78	24
19	67	49	07	79	37
20	80	50	20	80	50
21	03	51	33	81	63
22	16	52	46	82	76
23	29	53	59	83	89
24	42	54	72	84	12
25	55	55	85	85	25
26	68	56	08	86	38
27	81	57	21	87	51
28	04	58	34	88	64
29	17	59	47	89	77
30	30	60	60	00	90

C

Mo-

*Medio per operare in questa Cabalistica
Operazione.*

Si prende l'Estrazione passata per la ventura ; v. g. quella dell' 19. Ottobre in Roma 1775. per li 29. Novembre da farsi in detta Città, che fù 61. 25. 01. 53. 66. È notato il primo, e secondo estratto, vi si pone sotto il primo la chiave perpetua 01. così :

61. 25.

01.

Si unisce l' uno coll' 1. superiore, e fà 2., che si pone sotto il 5. del 25. poi non avendo portato, si unisce il 0. col 6. del 61., e fà 6., che si pone sotto il 2. del 25. così :

61. 25.

01. 62.

Poi si unisce il 2. del 62., col 5. del 25., e fà 7., che porrasi in distanza proporzionata dirimpetto il 62., e non portando unitai il 6. del 62. col 2. del 25., che fà 8., e lo porrai tra il 7. notato, e il 2. del 62. così :

61. 25.

01. 6287.

Adesso avendo fatto due Righe, o linee della Piramide ; il quarto della seconda linea, che è 2. si unisce col 7. ultimo di detta linea, e fà 9., che si pone sotto il 7., poi si unisce il 6. di detta seconda linea coll' 8. numero quinto di detta seconda linea, e fà 14. fuori 9. (che si fà ogni volta, che si passa il 9.) e resterà 5., che si pone sotto l' 8. quinta di detta linea ; poi si unisce l' 1. secondo numero di detta seconda linea col 2. quarto di detta seconda linea ; e fà 3., che si pone sotto il 2. quarto numero di detta seconda linea, poi si unisce il 0. primo di detta seconda linea col 6., terzo n-

umer

meto di detta seconda linea, e fà 6. da porsi sotto lo stesso 9. terzo di detta linea, e verrà la terza linea così:

61. 25.

01. 6287.

6359.

Fatta la terza linea della Piramide, si unisce il 3^o secondo num. di detta terza linea col 9.^o ultimo num. di detta terza linea, che fà 12., e fuori 10. (che si fà sempre nelle prime unioni de' numeri, e per le seconde si lavora per 9.) e resta 2., che si pone sotto il 9.^o ultimo della terza linea; poi portando 1. si unisce il 6. dicendo 7. col 9.^o terzo Numero della terza linea, e fà 12. fuori 9. per essere numeri di seconda unione, e resta 3., che si pone sotto il 9.^o terzo num. di detta terza linea, ed avremo fatto la quarta linea di detta Piramide così.

61. 25.

01. 6287.

6359.

32.

Ora si sommano le ultime figure, e numeri della seconda, terza, e quarta linea, cioè 7. 9. 2., che fanno 18. fuori 10. resta 8. da porsi sotto il 2. finale della Piramide, e portasi uno. Unisconsi le penultime figure di dette linee, cioè 8. 5. 3. e faranno 16., e con 1. di porto fa 17. fuori 9. per essere numeri di seconda unione, e resterà 3. da collocarsi sotto il 3. finale di detta Piramide così.

61. 25.

Chiave prima 01. 6287.

6359.

32

Chiave 88 Seconda

e 2

Così

101

Così si fa per tutti i numeri dell' Estrazione passata, notando 25. secondo estratto col 30. terzo estratto, e l' unità sotto il 25. Poi l' 01. terzo estratto col 53. quarto estratto col 6. quinto estratto e l' unità sotto il 53, poi 06. quinto estratto col 61. primo estratto, e l' unità sotto il 06., ed avrai le seguenti cinque Piramidi da servirsene, come dirassi più oltre.

Piramidi.

61.	25.	25. 01.	01. 53.	53. 06.	06. 61.
01.	6187.	01. 2627.	01. 0255.	01. 5460.	01. 0768.
6359.		2753.	0357.	5524.	0875.
32.		80.	60.	79.	83.

Chia. 88. 70. 82. 73. 46.

Fatte queste Piramidi colle Chiavi avute, si va alla Tavola de' primi pesi, e vedrai, che l' 88. dà 27. il 70. dà 81., l' 82. dà 15., il 73. dà 42., e il 46. ultima Chiave di dette, dà 33. onde i primi mezzi pesi saranno.

27. 81. 15. 42. 33.

Li altri cinque mezzi pesi si vede, che sono della medesima Tavola, nella progeessione del 13.

80. 28. 60. 81. 85.

perche essendo poi sortiti 20. 16. 60. 55. nel 20. in detta Tavola si ha l' 80., nel 16. il 28., nel 60. il 60. nel 27. l' 81., e nel 55. l' 85. li quali secondi pesi si sommano, co' primi per aver tutto il peso, e si avranno i seguenti.

Primi mezzi pesi 27. 81. 15. 42. 33.

Secondi mezzi pesi 80. 28. 60. 81. 85.

Pesi intieri 17. 19. 75. 33. 28.

Con questi intieri pesi, poiche servono invece dell' Unità, si formano cogl' Estratti passati, al modo insegnato di sopra, altre cinque Piramidi ponendovi il 17. nella prima; il 19. nella seconda etc. e si avranno nel fondo di esse i cinque eletti così.

Pira-

Piramidi.

62. 25.	25. 61.	61. 53.	53. 66.	66. 51.
17. 7813.	19. 4445.	75. 7639.	33. 8602.	28. 3403.
3501.	6389.	6125.	2988.	6239.
66.	62.	86.	27.	11.
Elet. 20.	16.	60.	27.	55.

Ed ecco tutti per ordine i Numeri che sortirone.

Ma chi mi dice dover prima dell' Estrazione ventura prendere per secondi mezzi pesi li num. 80. 28. 60. 82. 85., che solo a posteriori scopro essere i giusti mezzi pesi secondi, li quali infatti uniti alli primi danno tutti li pesi intieri e compiti? Ecco dunque ciò, che manca a questa per altra bellissima Operazione; ma a chi mai darà l' animo di trovarla? Io per me credo, che a niuno, ancorchè superasse nella scienza del numero lo stesso Euclide.

Giacchè dunque una perfetta regola non può trovarsi per colpir sempre (come avrebbe, se questa avesse quel ciò, che le manca, come già ho dimostrato) affin di avere almen sovente per altre strade il compimento di tali pesi, come più volte, e non di rado l' esperienza trovar mi ha fatto, ci serviremo di queste, che vi addito.

Metodo secondo da me trovato per agevolare ai Dilettanti del Lotto le vincite.

Eccomi adunque a soddisfare le comuni brame de' miei amatissimi Leggitori dilettanti del Lotto, col secondo metodo da me ritrovato sù questa grande Operazione sulle pedate del suo Nobile Autore, avendo fatto colpire a non pochi il presente mio secondo metodo. Ambi, e Terni in frequenti estrazioni diverse per cui si è operato; quindi è che ben volentieri indotto mi sono a ripetervela; sicuro, che un giorno, o l' altro ne possi essere la vostra sorte e fortuna. Conciossiacchè l' intenzione del Nobile Autore, si fu di regolare la di lui operazione sull' U. sul P., e sul T.; ed infatti le sue regole, e dimostrazioni sono infallibili, ciò coll'

coll' U. che vol dir unità, col P. che vol dir peso, col T. che vol dir tutto, si ha il numero disezionale, o simpatico per averne l' Eletto, come avrete veduto, o Signori nel di lei Esempio, che vi posì sott' occhio; ma che? questa sua bellissima Operazione anch' egli vide (come tanti altri) e conobbe di ritrovarla solo a posteriori, e non mai a priori per cui se doveva essere la perfezione della regola, ossia Cabala. Quindi anch' io lavorando la mia nuova operazione, ossia secondo metodo sull' Unità, sul Peso, e sul Tutto, permì di averla ridotta a schiarimento per ritrovare a priori il bramato effetto; merè di avervi aggiunto il maneggi numero dei tre esenziali punti di Ordine, Disposizione, e simonia; e senza tanta laboriosa fatica, e tempo lungo in formarla, ho procurato di ridurvi l' operazione con la maggiore semplicità mi sia stata possibile; ben sapendo, che tal volta la troppa sublimità, e lunghezza infastidisce, annoja, e stanca chi deve operarvi. Non però sì facile a me riuscì per rinvenirvi il secondo mio metodo, e quel, che si fù più scabroso, di ridurlo a compimento. Poteva formarvi un Esempio di qualunque Estrazione dell' anno scorso per farvi vedere la forza, e virtù di questa unica operazione in simil genete; ma non mi sono voluto dipartirmi da quella Estrazione, di cui fabricò la sua regola il noto Autore; e ciò per due motivi, il primo per non far nascere confusioni a Signori Dilettanti, il secondo acciò non si dicesse, che ho mutata Estrazione, perchè in quella adoperata dall' Autore, nella pianta della sua regola non mi riusciva a dare alcuni Eletti, Ambi, o Terni nel mio nuovo metodo secondo ritrovato; e queste parmi giuste ragioni per tutti convincere.

Primo metodo, ossia pianta per Operare in questa Cabalistica Operazione a norma del suo Autore.

Si prende l' Estrazione pessata per la ventura; v. g. quella dell' 19. Ottobre in Roma 1775. per li 29. Novembre da farsi in detta Città, che fù 61. 25. 04. 53. 05.

E

71

E notato il primo, e secondo Estratto, vi si pone sotto, il primo la chiave perpetua o1. così:

61. 25.

O1.

Si unisce il uno, coll' 1. suo superiore, e fa 2., che si pone sotto il 5., del 25. poi non avendo portato, si unisce il 0. col 5. del 61., e fa 6., che si pone sotto il 2. del 25. così:

61. 25.

O1. 62.

Poi si unisce il 2. del 62. col 5. del 25., e fa 7., che porrà in distanza proporzionata dirimpetto al 62., e non portando, unirà il 6. del 62. col 2. del 25., che fa 8. e lo porrà trá il 7. notato, ed il 2. del 62. così:

61. 25.

O1. 6287.

Adesso, avendo fatto due righe, o linee della Piramide; il quarto della seconda linea, che è 2., si unisce col 7. ultimo di detta linea, e fa 9., che si pone sotto il 7. poi si unisce il 6. di detta seconda linea coll' 8. numero quinto di detta seconda linea, e fa 14. fuori 9. (che si fa ogni volta, che passa il 1. della linea, resta 5., che si pone sotto l' 8. quinto di detta linea, poi si unisce l' 1. secondo numero di detta seconda linea col 2. quarto di detta seconda linea, e fa 3., che si pone sotto il 2. quarto numero di detta seconda linea; poi si unisce il 0. primo di detta seconda linea col 6. terzo numero di detta seconda linea, e fa 6. da porsi sotto lo stesso 6. terzo di detta linea, e verrà la terza linea così

61. 25.

O1. 6287.

6359.

6. 4.

Fatt.

Fatta la terza della Piramide si unisce il 3. secondo numero di detta terza linea col 9. ultimo numero di detta terza linea, che fà 12. fuori 10. (ché si fà sempre nelle prime unioni de' numeri, e per le seconde si lavora per 9.), e resta 2., che si pone sotto il 9. ultimo della terza linea, poi portando 1. si unisce il 6. dicendo 6. col 5. terzo numero della terza linea, e fa 11. fuori 9. per esser numeri di seconda unione; e resta 3., che si pone sotto il 5. terzo numero di detta terza linea, ed avremo fatto la quarta linea di detta Piramide così:

61.	25.
01.	6287.
	6359.
	32.

Ora si sommano le ultime figure, o numeri della seconda, terza, quarta linea, cioè 7. 9. 2. che fanno 18. fuori 10. resta 8. da porsi sotto il 2. finale della terza Piramide, e portando 1. guassonsi le penultime figure di dette linee, cioè 8. 5. 3., che faranno 16., e con 1. di posto sarà 17. fuori 9. per essere numero di seconda unione, e resterà 8. da collocarsi sotto il 5. finale di detta Piramide così:

61.	25.
Chiave prima perp.	01. 6287.
	6359.
	32.

Chiave 88. Prima

Così si fa per tutti i numeri dell'Estrazione passata, notando 25. secondo estratto coll' 1. terzo estratto, e l'unità sotto il 25., poi l' 01. terzo estratto, col 53. quarto estratto, l'unità sotto l' 01. poi 53. quarto estratto, col 96. quinto estratto, e l'unità sotto il 53. poi 06. quinto.

so estratto col 61. primo estratto, e l' unità sotto il 66., ed avrai le seguenti cinque Piramidi da servirtene come dirassi più oltre:

61. 25.	25. 01.	01. 53.	53. 06.	06. 61.
01. 6287.	01. 2627.	01. 0255.	01. 5460.	01. 0768
6359.	2753.	0357.	5524.	0875
32.	80.	60.	79.	83
<hr/> Chiav. 88.	<hr/> 70.	<hr/> 82.	<hr/> 73.	<hr/> 46.

Fatte queste Piramidi colle Chiavi avute, si va alla Tavola de' Primi Pesi, e vedrai, che l' 88. dà 27., il 70 dà 81., l' 82. dà 15., il 73. dà 42., e il 46., ultima di dette Chiavi, dà 33. Onde i primi mezzi pesi saranno.

27. 81. 15. 42. 33.

Tralasciamo ora le pedate dell' Autore, per ritrovare li altri cinque mezzi pesi, secondo esso ci dettava, essendo infruttuosa la maniera di poterli mai rinvenire *a priori*, ma solo *a posteriori*, e quindi veniamo al mio metodo secondo per indagarli, che oso credere, anzi sperar mi fa sia giunta l' Opera alla sua total perfezione. Ah! prodigiosa virtù del Numero, chi mai arrivò a scoprirti, e ad intenderti in tutta la tua estensione? Ora preparatevi ad apprendere il gran maneggio di questo mio ritrovato secondo metodo, altrettanto però assai facile da tutti ad eseguirlo. Io lo proseguo sull' idea dell' Autore, cioè di regolarlo sull' Unità, sul Peso, e sul Tutto; e quindi con l' unione dei tre esenziali punti d' Ordine, Disposizione, e Armonia; vale a dire sull' Unità coll' Ordine, sul Peso colla Disposizione, e sul Tutto coll' Armonia; parmi con questa concatenazione numerica sia più facile (parlando sempre per Ipotesi) ad aver di numeri eligendi per le future Estrazioni.

Prenderemo dunque li sopra segnati numeri avuti mediante le prime chiavi delle cinque Piramidi: 88. 70. 82. 73. 46., alla Tavola de' primi Pesi, che sono 27. 81. 15. 42. 33., e con questi cinque numeri noi

noi formaremo cinque piramidi e gli cinque Estratti antecedenti, che sono, come sappiamo, 61. 25. 01. 53. 06., cioè col 61. primo Estratto col 25. e così le altre, come qui sotto si vedono, così avvettendo di tirare giù all' uso, semplice, e come con fuori dieci per l' unità esenziale.

Piramidi.

6127.	2581.	0115.	5342.	0633.
739.	749.	1261.	876.	696.

Chiavi. 13. 24. 38. 64. 66. Seconde.

Da queste cinque Piramidi vediamo prodursi per seconde chiavi li numeri 13. 24. 38. 64. 66. E noi con questi 5. numeri prodotti, o siano Chiavi ci porteremo alla Tavola de' secondi mezzi pesi, che è quella pure dell' Autore impressavi in questo Libro come a pag: 65. non avendo voluto punto dipartirmi dalle medesime Tavole, acciò non si dicesse da taluni per riuscir nel mio secondo metodo, che ne avessi formato altre a mio capriccio.

Dunque nella detta Tavola de' secondi mezzi pesi, noi vedremo, che il 13. da 79. il 24. dà 42. il 38. dà 44. il 64. da 22. il 66. dà 48.

Ora con i primi mezzi pesi avuti con l' insegnamento dell' Autore, e con questi avuti per mezzo delle mie seconde Chiavi, coll' Estrazione antecedente troppo base fondamentale in simili operazioni, noi formeremo tre righe, a sian tre linee, per farne una sommazione col portare l' avanzo all' uso comune, così.

Primi mezzi Pesi, 27. 81. 15. 42. 33.

Secondi mezzi Pesi, 79. 42. 44. 22. 48.

Estratti antecedenti 61. 25. 01. 53. 06.

di tutto Somma. 67. 48. 60. 17. 87.

Adesso con questi 5. numeri 61. 48. 60. 17. 87. risultaci dalla suddetta somma, formeremo altre num. 5.

Pira.

738

Piramidi cogli estratti, come sopra cioè il primo estratto
61. sol 67. ec. così :

Piramidi					
6167.	2548.	0160.	5317.	0687.	— —
774.	793.	170.	848.	656.	— —
Ch. 52.	73.	84.	33.	22.	Terze

Con questi cinque numeri, o siano terze Chiavi risultateci dalle suddette cinque piramidi, e con li numeri de' primi mezzi pesi; e secondi mezzi pesi; e Estratti antecedenti formaremo altre quattro righe, o siano linee, con sommare come sopra così :

Primi mezzi pesi	27.	81.	15.	42.	33.
Secondi mezzi pesi	79.	42.	44.	22.	48.
Chiavi Terze	52.	73.	84.	33.	22.
Estr. antecedenti	61.	25.	04.	53.	06.

Somma o sia tutto è 19. 21. 44. 50. 09. *Pr.Or.*

Dalla suddetta somma noi vediamo risultare il numero 19. 21. 44. 50. 09. in compimento del tutto, ed esser' ancor' a noi detti numeri il primo punto d'ordine connesso col tutto. Ora fà di mestieri colla solita semplicità, che abbiano adoperato sia' qui, mercè questo mio nuovo metodo secondo, d'indagare con altrettanta facilità di ritrovare li primi mezzi pesi la disposizione, e sù i secondi mezzi pesi l' armonia, per averne da tutto ciò gli futuri numeri estraendi; o siano Eletti. Per glungere dunque all'intento noi prenderemo li suddetti numeri 19. 21. 44. 50. 09. E in primo luogo prenderemo il num. 19. ci porteremo alla Tavola del primo Autore, come dissi, impressa a Carte 65. E ricorrendo col detto numero 19. alla Tavola de' primi mezzi pesi, vedremo corrispondervi

dove il num. 24., e in quella de' secondi mezzi pesi il num. 67., e così con il num. 21. alla prima Tavola de' primi mezzi pesi il num. 88., e in quella de' secondi mezzi pesi il num. 03. e così di mano, in mano degli altri ec.

Indi con questi suddetti cinque numeri 19. ec. e co- gli altri suoi corrispondenti avuti da primi, e secondi mezzi pesi ne formaremo cinque separate Colonne, cioè la prima colli num. 19. 24. 67.; e con la concatenazione del avanzo del rimanente del portare ne formaremo suc- cessivamente le altre quattro Colonne fin' al compimento dell' opera. Avvertendo, che il numero 1. nella prima unione conta zero, e in quella di seconda unione conta uno; a norma come vi è noto, dell' invenzione del suo primo Autore, che la cominciò sull' Unità, e che io vi ho ridotta al vero suo compimento. Veniamo alla forma- zione delle 5. Colonne. E per farvi vieppiù bene intelli- gibili, benchè per se stessa tanto facile, si somma da Voi in questa maniera la prima Colonna, cioè 7. e 4. fa 11., e 9. fa 20. si segna 0. e si porta d' avanzo 2. onde 2. e 8. fa 10., e 1. fa 11., e 1., che si porta, che fa 12. si segna 1. e avanza 1. che si porta alla se- condia Colonna, e così sempre da una Colonna all' altra.

Prima Colonna

Primo punto	19.	d' Ordine
Primi mezzi Pesi	24.	di Disposizione
Secondi mezzi Pesi	67.	di Armonia

Somma ed 20. Eletto

Seconda Colonna.

Avanzo, e porto	1.	
Primo punto	21.	d' Ordine
Primi mezzi Pesi	88.	di Disposizione
Secondi mezzi Pesi	03.	di Armonia

Somma ed 31. Eletto

Tet.

Terza Colonna

Avanzo, e porto	1.	
Primo punto	44.	d' Ordine
Primi mezzi Pesi	59.	di Disposizione
Secondi mezzi Pesi	32.	di Armonia
<hr/>		
Somma ed	55.	Eletto

Quarta Colonna

Avanzo, e porto	1.	
Primo punto	50.	d' Ordine
Primi mezzi Pesi	71.	di Disposizione
Secondi mezzi Pesi	20.	di Armonia
<hr/>		
Somma ed	60.	Eletto.

Quinta Colonna

Avanzo, e porto	1.	
Primo punto	09.	d' Ordine
Primi mezzi Pesi	64.	di Disposizione
Secondi mezzi Pesi	27.	di Armonia
<hr/>		
Somma ed	20.	Eletto

Da queste cinque Colonne, mercè questo mio nuova metodo secondo, vediamo risultarci dalle lotto somme li numeri Eletti pel nostro Gioco, quali sono 20. 31. 55. 60. 20., e li numeri sortiti nell' Estrazione, futura dell' 29. Novembre 1775. furono, come sapete, per ordine 20. 16. 60. 27. 55. ed eccovi in quattro numeri il Terno, per esservi il num. 20. duplicato come vedete.

Intanto dirò formatevi da Voi, Signori, altri esempi pel passato; ma sopra tutto procurate di formarvene per l' avvenire, acciò possiate trarne qualche onesto lucro da questa mia nuova fatica, (se la sorte sarà - per esservi pro-

propizia) ricordatevi, che ve j' ho data per mero divertimento, e per soddisfare l' inchiesta di alcuni miei Amici, e Padroni.

Conciossiachè siccome in tutti è un' assioma generale, che *envis nova placent*; Laonde nel compiere questo secondo Capitolo, che restringe, e contiene in ambedue le sostanziali materie, che compongono la prima Parte, o sia Tomo; e quindi pria di passare alla seconda parte o sia Secondo Tomo del tutto di un Ordine nuovo arduso si; ma di dilettervole trattenimento, non men, che a comun utile come mi dò a sperare. Il compimento adunque di questa Prima Parte sarà la

D E S C R I Z I O N E

Della gran Cabala per Quesito, o sian Quesiti sopra ali cinque Alfabeti, cioè Naturale, Transversale, o sia Medio Magno: e quindi il primo della Tripla minore, e secondo della Tripla Media, per cui viene ad essere una tale Operazione fondata sulla forza, virtù e valore come la sù accennata Prima sopra de' tre gran punti, Ordine Disposizione, e Armonia, come l' esperienze ne han fatto vedere d' ambedue in non pochi li loro Prediggi in utilità. Valetevene adunque in formarle, e quallora le vedrete confrontare nel dare li numeri simili l' una, e l' altra, etenete pure, oso dirvi, la viacità in pugno: ed eccovi allora di due Operazioni Cabalistiche in una sola, e passiamo sù di questa al di lei

E S E M P I O

Della suddetta Cabala de' cinque Alfabeti ec. per l' Estrazione di Roma dellì 6. Aprile 1780.

Pianta, e Forma del Quesito, o Quesiti.

Per scherzo si - Ricerca - Gli - Cinque - Punti - eletti Numeri - che - si - Estraggeranno. - In - Roma -

Pel dì sei - Aprile - Millesettecento ottanta - In - Giovedì - Mediante - La Forza - Degli - Estratti - Antecedenti.

Cinquantasei - Quattordici - Ventiquattro - Sessantaquattro - Trenta

Pian-

Piantato questo nostro Quesito, o Quesiti così in cinque versi, oppure vogliam dite in cinque righe, e quindi in ogni verso, o riga, diviso pure in cinque rotti, e in cinque ordini da noi chiamati di parole, ma di un solo senso disposte, che vale a dire sia qui Ordine, e Disposizione. Quindi farà di mestieri di venire all' Armonia; e questa Armonia si sarà, che viene fondata sulla forza simpatica de' numeri Regolatori, e questi numeri Regolatori più atti, e giovevoli di forza, e virtù sono senza dubbio i numeri degli Alfabeti corrispondenti alle Lettere. E per simpatica base principale, e fondamento (per ipotesi dirò, se fondamento si dà in simili operazioni) sono certamente gli Estratti antecedenti usciti per Ordine, che semprevi vi si richiedono di quel tal luogo, per cui si vorrà operare. Ora farà d' uopo in Primo luogo di ricorrere alle pag. 60. e seg., ove vi ritrovaremo impresso li tre Alfabeti Naturali, Transversale, e sia Medio, e Magno. E qui incominciatemo con l' ordine de' detti Alfabeti a dar principio con tutta la disposizione alla nostra Armonica Cabalistica Operazione. Prenderemo ora il Primo Alfabeto Naturale, e sovrendo, anzi leggendo il primo Verso, o sia prima riga del Nostro Quesito, che sarà PER SCHERZO SI - RICERCA - GLI - CINQUE - ELETTI PUNTI NUMERI -. Quindi facendosi dal primo rosto, o sia prima parola, che è PER SCHERZO SI - e confrontando queste lettere alli suoi numeri corrispondenti, noi vedremo in primo luogo alla lettera P. corrispondervi il numero 14. alla lettera E. il numero 5. alla lettera R. il numero 16., alla lettera S. il num. 17., alla lettera C. il num. 3., alla lettera H. il num. 8., alla lettera B. il num. 5., alla lettera R. il num. 16. alla lettera Z. il num. 22., alla lettera O. il num. 13., alla lettera S. il num. 17., alla lettera I. il num. 9. Dunque vediamo essere li numeri corrispondenti alle lettere del primo rosto, o sia prima parola del nostro Alfabeto Naturale li numeri 14. 5. 16. 17. 3. 8. 5. 16. 22. 13. 17. 9. Ora noi conteggetemo questi numeri, e sommandone su solo da questo nostro conteggio armonico, così dicendo in 1. + 8. 4. 5. + 5. 10. + 1. 11. + 6.

e 6. 17., e 1. 18., e 7. 25., e 3. 28., e 8. 36., e 5. 41., e 3. 42., e 6. 48., e 2. 50., e 2. 52., e 1. 53., e 3. 56., e 1. 57., e 7. 64., e 9. 73. Dunque questo nostro prodotto, e armonico simpatico numero 73. ne verrà da noi segnato in fondo a parte per incominciare la prima linea, che verrà ricavata dalli cinque rotti, o parole del primo verso, o riga del nostro Quesito. Avvertendo però, che quando ne passerà il 90. nel detto conteggio, và sempre gettato via quante volte vi entrerà; e questo tenete bene a memoria, poichè è una delle cose più essenziali di questa Operazione.

Ora passiamo al secondo rotto, o sia seconda Parola RICERCA — e ricorrendo alli num. corrispondenti di queste lettere al medemo Alfabeto Naturale, vedremo essere alla lettera R. il num. 16. alla lettera I. il num. 9. alla lettera C. il num. 3., alla lettera E. il num. 5. alla lettera R. il num. 16., alla lettera C. il num. 3., alla lettera A. il num. 1., dunque conteggiati li numeri 16. 9. 3. 5. 16. 3. 1. come sopra, vedremo formare, ed avere per prodotto, e Armonico Simpatico il num. 35. E noi questo num. 35. lo segnaremo accanto al secondo luogo per il rotto, o parola Ricerca. Quindi passaggio faremo al terzo rotto, o sia terza parola GLI. E vedremo al detto Alfabeto corrispondervi alle suddette tre lettere li numeri 7. 10. 9., che al solito conteggiati avremo per prodotto l'Armonico simpatico numero 17., che segnemo in linea al terzo luogo. Quindi prenderemo il quarto rotto, o sia la quarta parola, che sarà CINQUE, e ricorrendo al suddetto Alfabeto, noi vedremo alle sei lettere li numeri 3. 9. 12. 15. 19. 3., che conteggiati al solito, avremo per prodotto l'Armonico simpatico num. 34., che porremo in linea al quarto luogo. Ora andremo al quinto rotto, o sia quinta parola ELETTI PUNTI NUMERI — che al nostro Alfabeto Naturale vedremo corrispondervi a dette diecisei lettere li numeri 5. 10. 5. 18. 18. 9. 14. 19. 12. 18. 09. 12. 19. 11. 5. 16. 8., che conteggiati al solito metodo, vedremo risultarci 110., che gettando via il 90., come sopra dissi, avremo per prodotto l'Armonico numero simpatico 20., che verrà segnato in linea al quinto

quinto luogo, ed eccoci di già formata dal nostro primo verso, o sia prima riga del Quesito, mediante l' Alfabeto Naturale, la prima linea.

Ora farà di mestieri di passare al secondo verso, o sia seconda riga del nostro Quesito, e quindi portarci ancora al secondo Alfabeto Transversale, o sia Medio, e prendendo il primo rotto, o sia prima parola CHE — noi vedremo al detto Alfabeto corrispondervi a dette lettere li numeri 7. 45. 3., che conteggiati al solito metodo, ne avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 19. e noi coa questo numero 19, incominciamo la seconda linea, segnandolo in primo posto. Quindi passando al secondo rotto, ossia seconda parola SI — e andando a confrontare al suddetto Alfabeto le due lettere; vedremo corrispondervi li numeri 1. 19., che conteggiati al solito si avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 11., che segueremo in linea al secondo luogo. Faremo passaggio al terzo rotto, o sia terza parola ESTRARANNO — e portandoci al nostro Alfabeto Medio, vedremo corrispondervi alle dieci lettere li num. 3. 1. 9. 85. 13. 85. 13. 55. 55. 41. che conteggiati al nostro metodo, avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 68., che noi scriveremo in seconda linea al terzo luogo. Ora prenderemo il quarto rotto, o sia quarta parola IN —, e confrontando le due lettere al nostro Alfabeto vedremo corrispondervi li numeri 19. 55., che conteggiati da noi al nostro solito avremo per prodotto l' Armonico Simpatico numero 20., che porremo al quarto luogo in linea. Quindi andremo al quinto rotto, o sia quinta parola ROMA, — e andando a confrontare le quattro lettere al suddetto Alfabeto vedremo corrispondervi li numeri 85. 41. 23. 13., che conteggiati come al solito, avremo per prodotto l' armonico numero simpatico 27., che verrà da noi posto in quinto luogo per compimento della seconda linea, merà il secondo verso, o seconda riga del nostro Quesito, all' Alfabeto Transversale, o sia Medio. Quindi farà d' uopo di passare al terzo verso, o sia terza riga del Quesito, e con ciò ancora al terzo Alfabeto Magno, e prendendo il primo rotto, o sia prima parola PEL DI SEI — noi

confrontando le dette otto lettere all' Alfabeto magno, vedremo corrispondervi li numeri. 126. 45. 90. 36. 81. 153. 45. 81. che conteggiati secondo al nostro metodo solito, vedremo avere per prodotto l' armonico simpatico numero 72., che dando noi principio alla Terza linea, lo potremo in primo luogo della medesima. Quindi pigliando il secondo rotto, o sia parola APRILE, e confrontando le sei lettere all' Alfabeto suddetto, vedremo corrispondervi li numeri 9. 126. 143. 81. 90. 45., che conteggiati al solito, avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 53., che segneremo in secondo luogo in linea terza. Ora faremo passaggio al terzo rotto, o sia terza parola MILLE SETTECENTO OTTANTA, — che confrontando le ventidue lettere al nostro Alfabeto Magno, vedremo corrispondervi li numeri 99. 81. 90. 90. 45. 453. 45. 162. 162. 45. 27. 45. 148. 162. 127. 117. 162. 162. 9. 108. 162. 9. che conteggiati al nostro metodo ci risulterà 207., che gettato via due volte il novanta, avremo per prodotto l' armonico simpatico numero 27., che segneremo in linea al terzo luogo. Con ciò passeremo al quarto rotto, o sia parola IN —, che confrontate le due lettere all' Alfabeto, vedremo corrispondervi li numeri 81. 108., che al solito conteggiati, avremo per prodotto l' armonico simpatico numero. 48., che verrà da noi scritto al quarto posto in linea. Qui prenderemo il quinto rotto, o parola GIOVEDI, — qual confrontando le sette lettere al nostro Alfabeto Magno, vedremo corrispondervi li numeri 63. 81. 117. 180. 45. 36. 81., che conteggiati al nostro solito, avremo per prodotto l' armonico Simpatico numero 63., che, da noi scritto in quinto luogo ne verrà a compire la terza linea. Ora passar dovranno al quarto verso, o sia quarta riga del Quesito, e prendendo il primo rotto, o sia prima parola MEDIANTE, — e ricorrendo al primo Alfabeto della Tripla Minore a carte 64., e qui confrontando le otto lettere al medesimo Alfabeto, noi vedremo corrispondervi li numeri 36. 15. 12. 27. 3. 39. 57. 14., che conteggiati al nostro solito metodo, vedremo avere per prodotto l' armonico Simpatico numero 60., che principiando

la

la quarta linea, lo segnaremo in primo posto: Quindi faremo passaggio al secondo sotto, o sia parola LA FORZA, — e confrontando le dette sette lettere al detto primo Alfabeto della Tripla minore, vedremo corrispondervi li numeri 33. 3. 18. 42. 51. 72. 30., che conteggiati al solito, avremo per prodotto l' armonico numero 42., che segnaremo in linea al secondo luogo, Passaremo al terzo sotto, o parola DEGLI, — che ricorrendo al suddetto Alfabeto, vedremo corrispondervi a dette lettere li numeri 32. 15. 21. 33. 33. 57., che conteggiati avremo per prodotto l' armonico Simpatico numero 33., che segnaremo al terzo luogo in linea. Ora prenderemo il quarto sotto, o parola ESTRATTI, — e confrontando le otto lettere al detto Alfabeto, vedremo corrispondervi li numeri 15. 54. 57. 51. 3. 57. 57. 27., che da noi conteggiati, avremo per prodotto l' armonico Simpatico numero 69., che lo segnaremo in linea al quarto luogo. Prendendo il quinto sotto, e la quinta Parola ANTECEDENTI, che confrontate le undici lettere all' Alfabeto, vedremo corrispondervi li Numeri 3. 39. 57. 15. 9. 15. 12. 15. 39. 57. 27., e che conteggiati al solito, si avrà per prodotto l' armonico Simpatico numero 90., che verrà da noi segnato in quinto luogo per compimento della quarta linea. Resta ora di formare la quinta linea, la quale verrà da noi formata dal quinto verso, o quinta riga del nostro Quesito, o Quesiti, che sono, come già vedete, gli Estratti antecedenti di Roma dell' 17. Febbrajo 1780. tali quali sono usciti per ordine, e così s' intende d' oggi Città, per cui si opererà, come vi dissi di sopra. Quindi noi prenderemo dunque il primo sotto, o prima parola CINQUANTASEI, e con ciò ci portaremo al secondo Alfabeto della Tripla media pag. 61., e quindi confrontando le dodici lettere a questo nostro Alfabeto, vedremo corrispondervi li numeri 18. 54. 72. 50. 120. 6. 72. 108. 6. 102. 30. 54., che conteggiati al nostro solito metodo, avremo per prodotto l' armonico numero Simpatico 84., che noi per cominciare la quinta linea, lo scriveremo in primo luogo. Faremo passaggio al secondo sotto, o sia parola QUATTORDICI, — per cui noi confrontando le undici lettere

all' Alfabeto della Tripla media , vedremo corrispondervi li numeri 90. 120. 6. 108. 108. 78. 96. 24. 54. 18. 54. , che conteggiati al nostro solito , avremo 99. , che gettato via il 90. , ci resterà per prodotto l' armonico Simpatico numero 9. , che noi porremo in linea al secondo luogo . Quindi passando al terzo rotto , o sia parola VENTIQUATTRO , — che andando all' Alfabeto a confrontare le dodici lettere , ne vedremo corrispondervi li numeri 11. 4. 30. 72. 108. 54. 90. 120. 6. 108. 108. 96. 78. 9. , che al solito conteggiati , avremo 102. , che gettato via il 90. , ci rimarrà per prodotto l' armonico Simpatico numero 12. , quale verrà da noi scritto al terzo luogo in linea : Quindi prenderemo il quarto rotto , o sia parola SESSANTAQUATTRO , — e ricorrendo al nostro Alfabeto con le quindici lettere , vi ritroveremo corrispondervi li numeri 102. 30. 102. 102. 6. 72. 108. 6. 90. 120. 6. 108. 108. 96. 78. , che al nostro metodo conteggiati avremo 108. , che gettato via il 90. , ci resterà per prodotto l' armonico simpatico num. 18. , ché verrà da noi posto in quarto luogo in linea . Andiamo ora , o Lettori , al quinto rotto , o sia quinta parola TRENTA , — e passando al confronto delle sei lettere all' Alfabeto , che vi vedremo corrispondervi li numeri 108. 96. 30. 72. 108. 6. , che al solito conteggiati , ne avremo per prodotto l' armonico Simpatico numero 51. , che porremo al quinto luogo nella quinta linea . Eccoci , o Signori Dilettanti Giocatori , al compimento delle cinque linee , mercè le cinque righe del nostro Quesito , o Quesiti , al confronto dellli cinque Alfabeti , come abbiamo veduto . Quiadi altto non ci resta della nostra sì famosa operazione per renderla compita , e in sè tutta perfetta , se non solo che di venire alla sommazione delle cinque linee da noi formate , e con i tre punti Ordine , Disposizione , e Armonia . Da questa sommazione noi portaremos l' avanzo a colonna per colonna , e non già all' altra , come qui sotto vedrete ; imperocchè usciressimo fuor dell' Ordine dellli cinque rotti , o sieno cinque parole . Quindi da queste cinque linee per mezzo della sommazione ne formaremò una sol linea divise pur anch' esse in cinque rotti , o siano parole , quali saranno dellli cinque-

nume-

numeti, che risulteranno a noi per essere quelli poi da porsi al gioco, ed unitamente l' epilogo, o ristretto di tutta l' operazione.

Prima linea	73.	35.	17.	34.	20.	—
Seconda linea	19.	11.	68.	20.	27.	—
Terza linea	72.	53.	27.	18.	63.	—
Quarta linea	60.	42.	33.	69.	90.	—
Quinta linea	84.	09.	12.	18.	51.	—

Somma 08. 50. 57. 59. 51. —

Eccoci dunque da questa somma di cinque numeri prodotti, come sopra dissi, pel nostro giuoco 8. 50. 57. 59. 51. Ed ecco l' Estrazione uscita li 6. Aprile 1780. in Roma, cioè: 51. 50. 57. 59. 8. nella quale, come vedete, o Lettori benevoli, in questo Esempio vi è l' intera cinquina. Che io sia andato in traccia per rinvenire a mio capriccio li cinque numeri estratti dopo il fatto? Questo dalli Uomini da senno non potrà esser mai giudicato, imperocchè ov' è fondata questa regola? Mi si puol fare quella giustizia, che forse dalle persone del basso volgo, ed invide mi potrebbe essete a mia gloria negata. Perchè se si considera, che ella viene fondata per Quesito sulla forza de' soli numeri degli Alfabeti corrispondenti alle lettere di quelli da tanti anoi prima da me a Voi impressi, è manifestata. Dunque non era più in mio potere il ridurli ove mi faceano d' uopo o di un punto più, o di un punto meno, e ciò per avere il mio intento; vale a dire, per riavere tutti li cinque estratti. Quindi di altro mezzo non mi potevo servire, poichè fuori delli cinque Alfabeti, altro non v' entra di capriccioso per formare questa sì eroica Operazione: perlochè almeno vi prego di non negarmi quella poca gloria, che viene da simile fatica, che mi costa non poche veglie, e sadori per ben servirvi. Ed ecco con ciò compilata la prima parte sopra alle Materie, che troppo ne faceano d' uopo, e per rilevarne di più grandi: passiamo alla seconda Parte, mediante l' Articolo terzo veniente.

TOMO SECONDO

PARTE SECONDA

CAPITOLO OSSIA TRATTATO III.

Diviso in XVI. Articoli, ossian Paragrafi

Per cui in questa Seconda Parte, ovvero Tomo Secondo, saremo per apprendere il gran Trattato Cosmogonico, Filosofico Fisico, ed Astronomico, ec. Trattato interessante, sublime, e dilettevole sì, ma arduo, e malagevole. Ma come sì ample materie, che richiedono non pochi grossi Volumi per esprimersi, e definirli; pretendere di dimostrarlo in un semplice Trattato ai miei Lettori? E pure sarà da me eseguito, secondo porterà il mio basso, e mal tessuto ingegno: imperocchè, come fin da principio dissi, il mio principal scopo si fu di darvi in stretto, ma intelligibile un sì importante Argomento. Ora Voi dedurrete, o saggi Lettori, nel racconto, che sonq per farvi in questo Capitolo (come in Lezioni) si è il grande Argomento interressante della più sana, e soda Filosofia, Fisica, Astronomia, Geometria, e Cosmogonia, cioè Formazione del Mondo.

Quindi esamineremo tanto sull' origine, quanto sulla Formazione del Cielo, e della Terra, non che degli Asteri, Stelle, ec., secondo

condo i più ingegnosi Sistemi de' più valenti Uomini decentati, e tenuti oggi giorno in pregio; trā quali sono i Sistemi d' Aristotele, e Peripatetici, di Copernico, di Renato Descartes (Cartesio), di Gassendi, di Newton, di Dulard, Keplero, ed altri. Ma io mi atterrò, come rileverassi, secondo il mio sentimento, appoggiandomi quindi ezandio ai sistemi di M.^r Dulard, Newton, e Keplero; insomma di quegl' Autori, che mi sembrano essersi attenuti, ed accostati al più verisimile nelle loro Ipotesi, o almeno al più probabile; condannando gli altri affatto insussistenti, con le evidenti prove per convincerli, oltre molti errori di fatto, il difetto d'^{re} conformità coll' Esperienza.

Quindi chi crederebbe, che Gassendi, Cartesio, e parecchi altri Ragionatori Filosofi abbiano costrutto, e alzato il Mondo sopra fondamenti rovinosi coi loro Sistemi al pari, che erano quei de' Pagani, e de' Poeti favolosi, e che i loro Atomi, i loro Vortici, la loro Materia prima, le loro Leggi generali, onde fan tanto romore, siano tutte idee vane, e smentite da una giornaliera esperienza, non men, ehe dalla narrativa del sacro Libro del Genesi? Ma se diam retta a' Filosofi, Mōsè, secondo loro, si è servito di quel che si dice, Econotnia, nella sua Storia; cioè si è conformato al bisogno

gno del Popolo, piuttosto che alle regole di un' accurata Filosofia.

Egli è dunque necessario sommamente vedere, se la Fisica di Mosè sia quella, che richiede da noi qualche condiscendenza, come al Popolo indirizzata, o se siano anzi i nostri Filosofi, che meritano compassione; mentre ci tengano a bada con una Fabbri-
ca, a cui non è dato loro di giungere, o
la quale si scuopre da sè per assurda, ed
impossibile. Stando così la cosa, siccome
spero di dimostrare, o Lettori, la prima
conseguenza deducibile naturalmente si è
l' Irreligione, oggi di tanto ordinaria, ha
soltanto abbracciato Fantasmi, lasciando la
Cosmogonia della Scrittura per quella della
Filosofia, e che al contrario altra Fisica sa-
na intorno alla struttura del Cielo, e della
Terra, non v' è, se non la Rivelata, sti-
mata a torto con la ragione, come lo pro-
varemo.

§. I.

§. I.

Cosmogonia.

Conciossiachè i più celebri Uomini, che ci hanno parlato dell' Origine del Mondo, o della Formazione del Cielo, e della Terra, o dei loro scambievoli rapporti, sono stati gli Autori Pagani, i Filosofi d' etadi, o secoli differenti, e i Scrittori sacri; in quanto a ciò, che ne hanno detto gli Egizj, i Fenici, i Greci, ed i Romani; già si sa, che vi regna per tutto la Favola. Codesti Popoli benchè siano stati i più ingegnosi, e i più colti, hanno avuto nulladimeno così strane idee intorno alla Cosmogonia, cioè Formazione del Mondo, ed alle Potenze influenti nella conservazione dell' Uman genere, che non è d' uopo servirsi d' argomenti, e di raziocinj per abbatterle; mentre Elleno portano seco la loro confutazione. Ma gioverà ad ogni modo rintracciarne l' origine; sì perchè ragionevole curiosità ne spinge a sapere per qual errore di mente abbiano potuto i nostri maggiori lasciarsi trasportare all' Idolatria, che è l' obbrobrio dell' umana ragione; sì perchè il frutto d' una simil ricerca è appunto imparare, che l' istesso errore, onde si è popolato il Cielo di Deità chimeriche, ha fatto altresì nascere una moltitudine di false opinioni, le quali tiranneggiano ancora la maggior parte degl' intelletti al giorno d' oggi. Dopo di questo favoloso esame sopra alla Cosmogonia, o Formazione del Mondo, ossia Creazione del Cielo, e della Terra, secondo gli Egizj, Fenici, Greci, e Romani, d' uopo ci farà di passare a quel de' Filosofi.

§. II.

Cosmogonia, e Filosofia.

Illo sono ben lontanissimo dal pensare, che la prima cultura, che hanno dato alla nostra ragione il Cartesio, ed il P. Malebranc, sia stata una prima Lezione d' incredulità. Rispetto in questi grand' Uomini la bellezza

dej

del loro ingegno, ed insieme la tettitudine delle loro intenzioni. Ma egli non cosa non han veduto: ed è verità di fatto, che l' incredulità stima di poter ricavare armi possenti contro la Rivelazione.

Quindi passiamo con tutta ansietà, ed attenzione, dotti, e saggi Lettori, a vederne la pluralità de' mondi, secondo le strane idee, e diverse opinioni de' Maestri Filosofi, e Fisici col dettarli, ed insegnarli, e a farli credere a suoi Discepoli, e seguaci, e su di ciò abbastanza di sopra n' abbiamo parlato, veduto, e appreso i suoi seducenti lacci tesi agli incanti, e come scopriremo il dà più frà poco. Intanto noi diremo a codesti fabbricatori, ciocchè dissero gli' Abderitani a Democrito, allorchè s'era ritirato nelle solitudini di Abdera sua Patria, per meditare senza distrazione sulla struttura del Mondo, che da lui si crede formato dagli Atomi, o dalla residenza, e dal concorso di picciole particelle preesistenti.

Ecco il sistema, ossia Mondo di Democrito. Ora passiamo a vederlo, e a contemplarlo.

S. III.

Sistema, ossia Mondo di Anassagora, e la Materia prima de' Filosofi Greci.

Tutti quanti, che si sono posti ad esaminare l' operazione, che ha formato il Mondo, ne hanno cercato il modello nell' azione del Uomo, che produce una qualch' Opera, e quindi è nata una Filosofia falsa, la quale ha condotto molti intelletti all' Irreligione. Quando l' Uomo costruisce un' Opera, impiega una materia preesistente, e che si trova già fatta. Tutta l' industria dell' Artefice, stà, e consiste in bene ordinare alcuni pezzi, i quali hanno una già determinata natura, altronde e non da lui ricevuta. Se due Uomini fanno ognun da sè, un pendolo, uno con Legno di pioppo, l' altro con del Rame; l' industria, e l' arte è la stessa nella struttura del pendolo; La differenza stà solo nell' elezione della materia, che è fragi;

fragile, e di poca riuscita nel primo, durevole, ed eternante nel secondo. Il merito principale dell' opera risiede adunque particolarmente nella bontà della materia. Laonde per bella, che sia la disposizione dell' Universo, il principal merito di questa grand' Opera consiste nell' Eccellenza di diversi Elementi, che ne fan la base, e ne rendono certo, e determinato l' uso, e l' ufficio. La Potenza, che ha formato il Mondo, ha forse trovato queste materie preesistenti, e questi Elementi belli, e fatti. Se così è l' artifizio, che li ha messi in opera, non ha dubbio che più nella fortuna si preglia, l' onore. Al contrario se li ha tutti creati con disegno, ugualmente mercede una speciale volontà, e inoltre la cogitazione dell' effetto, e dell' uso, che ne sperava nel dare a ciascuno un' invariabile materia; allora tutto l' universo è piede della magnificenza, e della sapientia dell' Autore. Il più piccolo grano d' oro, e d' arena manifesta la sua gloria, non sia che il Cielo, e tutti i bellissimi suoi Luminari. Ma questi Elementi d' una durazione così costante, e d' una verità così speziosa sono egli stati costrutti separatamente, o per un ordine espresso, senza, che l' un' partecipi punto dell' altro? Oppure sono stati egli stati formati di una pasta comune a tutti, in quella guisa, che il Vasolajo forma i suoi Vasi? I Filosofi sì antichi, come moderni; sì i Scolastici, come i Cottuscolari, benchè contrariissimi gli uni agli altri, intorno alla maniera di costituire il lor mondo, concordano tutti in un punto, nel supporre una materia comune indifferente a divenire quel, che loro più piacerà, e dalla quale credono aver ragione di cavare con egual facilità dell' oro, e del fango.

Un solo de' Greci, cioè Anassagora nella sua Homeomeria si è scostato dalla materia comune di pensare circa il primo fondo, donde fu tratto l' Universo; ed in quanto al termine di Homeomeria usato da codesto Filosofo, noi diremo con Lucrezio, che la nostra lingua non ha un termine addatto per esprimere il senso di questo. Il perchè quella cosa, che non possiamo chiaramente addiettare con una voce sola, e' ingegneremo di farla intendere, spiegandola più a lungo in chiaro.

*L' Homeomeria, o Mondo di Anassagora
(Vedi Lucrezio de Nat. Rer.)*

L. I. v. 330.1

Ora da questo senso, che nella Natura ogai tutto è composto di parti, le quali prima della loro unione erano già della stessa natura, che il tutto. Un' osso è un composto di piccole ossa. Le interiora degl' Animali sono un Composto di piccole interiora. Il sangue è il concorso di picciole stille di sangue. Una massa d' oro è un mucchio di particelle d' oro; la Terra una massa di picciole Terre; il fuoco un adunamento di piccole particelle ignee; l' acqua una massa di particelle acquee, e così è di tutti i corpi, che noi vediamo secondo Anassagora. Ciò che indurlo ha potuto a pensare così, si è l' osservazione, che egli faceva, che una goccia d' acqua quanto divisa, e evaporata, che essa possa essero sempre, era acqua; e che un grano d' oro diviso in dieci mila piccole porzioni, era nelle dieci mila particelle, ciò che egli è nel suo intero. Anassagora vedeva alcun poco la verità in questo sensq: e se egli avesse conosciuto il suo principio nelle nature semplici mostratceli per indestruttibili dall' esperienza, avrebbe avuto ragione di non ammettere in queste nature altro che nuove combinazioni, o disunioni passaggieri, e non già nuove generazioni. Ma egli si allontana dalla verità in altri punti impersantissimi. Il primo abbaglio è di estendere il suo principio ai corpi misti. Non si può già dir lo stesso del sangue, che dell' acqua. Questa è semplice; il sangue è un composto di particelle differenti di aria, d' acqua, d' olio, e di terra, che erano prima nell' alimento. Un secondo abbaglio è di estendere il medesimo principio ai corpi organizzati, come se una moltitudine di particelle viscere potessero in qualche modo coadiuvare all' organizzazione delle viscere di un Bue, o di un Cammello, e dell' uno piuttosto, che dell' altro.

Ma

Ma piuttosto empierà, che abbaglio fù in terzo luogo quello di credere, che Dio per creare il Mondo, non abbia fatto altro, che approssimate, ed unire materie già fatte, in guisa che non gli sono elleno debitrici dell' esser loro, né della propria eccellenza, e che il maggior pregio dell' Universo, cioè la varietà di nature attualmente inalterabili abbia preceduto alla Fabbrica del Mondo, in luogo d' esserne l' effetto. Ma l' empierà di questa Filosofia trova la sua confutazione nel ridicolo, che porta eoco stessa. Non essendo pertanto l' Homeomeria, siccome parecchi altri sistemi, anche de' più moderni, se non un modo di parlare con tuono da sapiente sopra quelle cose, che non s' intendono; lasciamo stare il Mondo d' Anassagora, ed esaminiamo quello del suo Maestro.

§. V.

Sistema, ossia Mondo di Talete L' Acqua principio di tutte le cose

Talete fondatore della scuola Jonica, aveva imparato da Fenici, ciò che essi sapevano per tradizione, o avevano ricevuto dagl' Ebrei loro vicini, che si era dato un tempo, uno stato d' imperfezione, il quale aveva preceduto l' intero componimento del Cielo, e della Terra. Ma questa idea eglino l' aveano sfigurata, e s' erano immaginati un Caos di materia universale; da cui ciascun di essi traeva il Mondo in un modo molto arbitrario. L' idea di questa materia confusa, ma comune a tutti gli esseri, è corsa di scuola in scuola, e noi vedremo fra poco tutti i Filosofi farsela passare di mano in mano sino a noi con venti nuove, ma senza molta variazione circa il fondo. Talete, che era grande osservatore, non si appagò d' un fondo ideale, a cui fosse impossibile addittrare all' occhio, ed al senso. Parvegli di veder chiaro, che l' acqua fosse la base universale, o la materia comune; onde sono formate tutte le cose. Questa Filosofia fù lungo tempo alla moda in Jonia, ed in Grecia; questo era il Sistema allora

ta corrente. Ognuno parlava dell'acqua, con l'acqua si spiegava tutto, e quando Pindaro dice nella sua prima Olimpita, che *ottima è l'acqua*, questa espressione, che ei par fredda, e fuor di luogo, aveva allora un tuono scientifico, e dava a conoscere, che il Poeta era Filosofo.

Falecte aveva dal suo tanto alcune verisimili prove della sua asserzione. Infatti tutto quello, che si corrompe, e si dissipia, s' esala in vapori: i vapori si rimpigliano in ruggiada, e si stringono in pioggia: la pioggia è la Madre di nuove generazioni. Questa trasmutazione dell'acqua in altre nature, e di queste nature in acqua, è stata sostenuta di poi da Verichelmonte Brusellose. Egli prometteva con quest'acqua generante, e trasmutabile di fare un balsamo, che gli prolungasse la vita per più secoli, e di dare a suoi Discipoli tant'oro, quanto abbisognasse per vivere comodamente. Ma non giunse appena agli anni cinquanta, che Egli abbandonò la sua famiglia, e si partì da questo Mondo; che non meritava di possedere un tant'Uomo. Lasciamo da parte le ragioni, che egli ebbe di così morire senza rifugio, e così per tempo, non avendo fatto nulla per la sua famiglia, la quale non faticò né mentre egli visse, né dopo la sua morte. Ma ora passiamo a scorgere il

§. VI.

Sistema, ossia Mondo di Aristotile e soprattutto gli Elementi de' Peripatetici.

Parmenide, Anassimene, Empedocle, tutti i Peripatetici, e tutti i Scolastici col mettere da bel principio nelle loro Categorie, cioè nelle provvisioni d' ideo, nelle quali costituivano i loro Sistemi, una massa immensa di materia prima, avevano, come si suol dire, il pauro in loro batta: trovavano in essa da tagliare come pezza intera, e potevano costruirne un Mondo un po' meglio ordinato di quello, che ei ci danno. Si restringevano a tirarne fuori quattro Elementi, il fuoco, l' aria, l' acqua, e la

terra, e tenevano, che questi bastassero per formare quello, che noi vediamo. La bellezza de' Cieli fece però sospettare ad Aristotile, che egli potessero essere composti di qualche materia ancora più bella. Quindi fece pertanto un quin' Estratto della sua materia prima, e ne formò una prima essenza; onde costruirne i Cieli. In ugual tempo appresso i Filosofi v' è stato il diritto di credere, che quand' egli hanno inventato una nuova voce, abbiano scoperto una nuova cosa; e che quello stesso, che si ordina da loro con nettezza nel pensiero, debba subito ritrovarsi tale nella natura. Ma nè l' autorità loro, o degl' altri Autori, o Dottori consimili, nè la nettezza de' loro raziocinj ci son malevadosi d' alcuna cosa vera, e reale. La natura può essere differentissima da quel, che essi pensano; e la sola esperienza ci dà autorità di asserire, che questo è, che questo non è. Ora se questa esperienza venga applicata al Mondo Peripatetico, questo Mondo è un edifizio, che varia in polvere: Ascoltiamo per qualunque altro un poco Aristotile, che dà quegli, che più di tutti i Filosofi della Scuola Ateniese ha trattato di Fisica: oltre a che, se ascoltaremo Aristotile, capiremo ad un tratto ciò, che hanno tenuto le scuole dei sette, o otto ultimi Secoli: fino al decimo ottavo, non è stata inferiore, nè a notizia altra Fisica, che la sua; quindi è, che col suo grande intelletto si acquistò il Nome di Principe de' Filosofi, secondo Lut (dalla sua materia prima, come abbiamo veduto), ciò, che è fuoco, può divenir aria, ciò, che è aria, può divenir legno, ciò, che è legno, può divenir cenere, o oro; perchè tutte queste cose sono materia, e non differiscono se non per la forma, la quale può essere mutata.

Quindi è possia, che Eoso e tutti i Scolastici avvessero a mettere un cert' ordine ne' loro pensierj, ed a cominciare dal mirar le cose con un occhiata generale, prima che discendere al particolare, hanno realizzata quest' idea di materia vaga, ed indeterminata; costituendola quasi un Fondo, o una base, che sussista la medesima in tutti i Corpi. Quest' idea parve così speziosa, a tutti i Filosofi, che l' hanno generalmente addottata. E' cosa vera.

veramente da spasso l' udire con quale franchezza tutti vi dicono; datemi della materia, e del moto, ed io vi darò tutto quello, che vi piacerà. E' lungo tempo, dacchè sono in loro mani ambidue questi punti, e non per tanto niente di noi è, nè più Fisico, nè più Ricco, come vedremo nella diffinizione di questo gran Sistema nel veniente Capitolo. Intanto passiamo ad udire, ed a ponderare un' altro Sistema per sè stesso non poco mostruoso, qual sarà.

§. VII.

Il Mondo d' Epicuro.

Ecco un' altro Filosofo, e Fisico Greco, il Sistema del quale ha fatto ancora più strepito nel Mondo, che gli Elementi, e le qualità, che abbiam scorso de' Peripatetici. Questi è Epicuro. Egli rinnovò, ed ampliò la Dottrina degl' Atomi immaginata da Mosco di Sidone avanti la Guerra di Troja (giusta il parere di Possidenteo, riferito da Strabone Giorgia L. 16.) e tradotto in Grecia sotto diverse forme della scuola Jonica da Leucippo, e Democrito Abderitano. I sentimenti d' Epicuro sono stati fedelmente, e nobilmente esposti nel Poema di Lucrezio. Attesa la riputazione di sì celebri Uomini, noi dovremo aspettare qualche cosa magnifica, che n' appagasse. Ecco- vi la sostanza di questo Sistema, qual la troviamo nel Poeta Latino (*T. Lucretii Cari de rerum natura* L. 6.) e in diversi Luoghi di Cicerone (*de Finibus* L. I.) ove ac ne ragiona.

Il Mondo è novello (uditene) se tutto pieno delle prove della sua novità. Ma la materia, di cui egli è composto, è eterna. V' è sempre stato una quantità immensa, e realmente infinita d' Atomi, Corpuscoli duri, ferenti, quadrati, oblonghi, e di tutte le figure, tutti invisibili, tutti in moto, e nell' attual connato d' avanzare, tutti discendenti, e travalicanti il vuoto. Se avesse-

ro continuato in questo modo il loro corso, non sarebbe sequita alcuna unione, e il Mondo non ci sarebbe. Ma sradando alcuni un poco lateralmente, questa leggiere declinazione ne serrò, ne agarignò molti insieme. Quindi si sono formate diverse masse, un Cielo, un Sole, una Terra, delle Piante, un' Uomo, un' Intelligenza, e una Libertà. Nuna cosa è stata fatta con disegno. Lungi il credere, che *exempligratia* le gambe del Uomo siano state coa l' intenzione di portare il Corpo da un luogo all' altro, che le dita siano state corredate d' articolazioni per meglio pigliare ciò, che fosse necessario, che la bocca sia stata guernita di denti per dirozzare il cibo, ne che gl' occhi siano stati destramente sospesi sopra muscoli cedenti, e mobili, perchè potessero volgetsi coa agilità, e vedere da ogni parte in un' istante. Nò, non è un saggio accorgimento quello che ha disposto queste parti, in modo, che servir si possono; ma noi facciamo uso di quello, che troviamo capace di prestarci servizio.

Neve potus oculorum clara crux

Ut vident: sed quod natum est id procreant usum.

Il tutto è stato fatto a caso; tutto continua, e le specie si perpetuano senza alterazione a caso. Tutto si dissolverà un giorno a caso. Il Sistema, e il Moodo d' Epicuro, quā in sostanza, o Lettori, si riduce. Ma come è possibile, diranno subito i miei Lettori, che gli uomini abbiano acquistato nome nel Mondo, e sia nel Mondo moderno collo spacciate simili stravaganze? Noi abbiamo creduto nel leggere questo Articolo di un tal Sistema di doverci armare di tutta la nostra ragione, e di tutta la nostra Religione per dare l' esposizione della Dottrina d' Epicuro, senza riceverne scandolo. Ma eccone un altro Sistema di empio Autore, che ora passiamo, forse atto similmente ad offenderci l' intelletto; Questo s' è il Sistema, ossia

§. VIII.

Il Mondo di Spinoza.

Questo famoso Capo de' Moderni materialisti morto nel 1667. attribuisce coll' empio suo Sistema la Formazione dell' Universo a un moto eterno della Materia, mossa per sé stessa, e senza il concorso d' un primo Motore: Secondo Lui, Dio è tutto, e tutto è Dio. La Materia, unica sostanza si è l' Anima universale, di che gli Uomini, gl' Animali, i Vegetabili non sono se non che modificazioni. Questo è il Dogma dello Spinosismo sodamente confutato dal P. Lamj Benedettino, e da alquanti altri Filosofi Cristiapi. Spinoza ha formato l' empio Sistema sopra quell' antico del Mondo da Pitagora stabilito, ed esposto in cotanto bei versi nel sesto Libro delle Eneidi Vers. 724. e quel che segue ec. E può darsi, mi si dirà, che uomini di questa peste, mostruosi, ed empj nel cuor loro abbiano de' seguaci? Ma di grazia, o Lettori, vediamo in sostanza un sistema più atto a farsi gmascellar dalla crisa, che ad offenderci l' intelletto. Imperciocchè nuno si è scandalizzato mai in udire i sistemi, che compongansi nell' Ospitale de' Pazzi, e coloro, che li riferiscono, sono sempre stati dispensati di farne la rifiutazione. D' uop' è confessare, che quando si trovano uomini capaci di tali pensamenti, non v' ha cosa alcuna a dir loro con profitto. Sarebbe anche vano partito spedir loro un Medico per guarirne il cervello, come fecero gli Abderitani con Democrito. La malattia di queste specie di Filosofi, è una cancrena, che supera il potere della Medicina. Quindi vediamo, ed esamiñiamq adunque questo nuovo sistema qual sarà

§. IX.

Il Mondo di Gassendi.

Gassendo, conforme l' opinione di questo saggio Riformatore della Dottrina d' Epicuro, come di sopra abbiamo

scorso, gl' Atomi, di che solo principio Ei riconosce Dio, non meno che dei movimenti loro; gl' Atomi, dico, insieme accozzandosi nel vacuo, ed essendo mossi in linea Circolare, hanno formato il Sole, i Pianeti, tutti gl' Enti, semplici siano, o composti. L'unione, e la disunione continua di questi Corpuscoli erranti, producono quei perpetui cangiamenti, che nel Mondo fisico si osservano, così l'accrescimento de' Corpi è cagionato da nuova adunanza d' Atomi, che sopravvengano, e il loro scomporsi deriva dal loro scatenamento. Questo Sistema si è più ideale di quello de' Vortici (come vedremo), e fà di mestieri confessare, che l'assurdità del Dogma corpuscolare umiglia di molto l' orgoglio Filosofico. Ma ben ingiusto sarebbe il giudicare della Filosofia coll' Epicureismo, e collo Spinosismo: Essa non deve esser punto confusa con le visioni di un guasto Cervello. Quindi guardiamoci adunque dal porre nella medesima schiera gl' Epicurei, e gli Epicureisti. Questi secondi sono i seguaci moderni degl' Atomi, i quali hanno per lor Duce il Gasendi (come abbiamo veduto), ed i quali facendo Dio solo autore degl' Atomi, e de' loro moti, hanno creduto di poter spiegare con l'unione, e con la disunione di questi primitivi Corpuscoli le mutazioni perpetue del Mondo. Per quello, che spetta alla Religione, come si è detto, eglino sono fuori d' ogni rimprovero; ma per quello, che appartiene alla ragione, non è mica così, come si è veduto; imperocchè hanno avuto ancor' Essi, come parecchj altri, la malattia di desiderare un Sistema per ispiegar tutto, come se la qualità di Filosofo supponesse la facoltà d'intender tutto, ed imponesse l'obbligazione di spiegar tutto. Quindi hanno voluto riferire a cause fisiche quello, che non può aver altra causa, che le volontà speciali del Creatore. I loro Atomi agitati, e scompigliati nel vacuo, possono bensì formare de' misti, ma essendo d'ogni sorta di figure, non possono formare gli Elementi, o Corpi semplici, la natura de' quali è determinata, e assolutamente invariabile. Non possono nemmeno col mezzo dell'impressione d'un moto generale, e uniforme, produrre i delineamenti d'alcun Corpo organizzato,

gato, perchè la struttura, ed il servizio degl' Organi sono l' opera d' una prudenza, o d' una intenzione, ed il moto non ha nè l' una, nè l' altra.

Quindi gl' Atomi d' Epicuro sono dunque degni di riso, e quei del Gassendi non ne insegnano cosa alcuna; se è vero, che Dio determina la loro natura, ed il loro uso per mezzo di volontà speciali; oppure ci guidano all' Irreligione, e fan disonore alla ragione, se si pretende trar da loro qualche cosa regolare, qualche corpo organizzato, senz' un' ordine espresso di Dio. Ma di grazia passiamo a trascorrere, ed udire un altro Sistema consimile, anzi più ridicolo, ideale, vano, ed insussistente; qual sarà

§. X.

Il Mondo di Renato Descartes, Cartesio.

L' Autore, che ha scritto la sua vita (Mr. de Baillot) ne ragguaglia di tutto ciò, che essa ha dovuto soffrire per aver egli il primo tronco il Giogo, che da tanti Secoli Aristotele imponeva. Le contraddizioni, che egli sperimentò, sono per dire, che a lui sopravvissero. Il suo Sistema ne soffre ancor oggidì, ma soa esse di specie assai diversa. Se questo ingenuo Sistema non viene più racciatto di via all' Atesimo, gli si rimprovera però, oltre molti errori di fatto, il difetto di conformità coll' esperienza. Questa è stata la cagione, per cui nominato viene il Romaozo della Natura, come in appresso deducessimo.

Conciossiachè cominciò il Cartesio a filosofare dalla massima di dubitare di tutto, o che così egli facesse, perchè se fosse persuaso, o pur per economia. Quindi è, che per forza di questa sua generale dubitazione, egli non sapeva più, se cosa alcuna attorno di lui vi fosse, e neppur se egli medesimo era, o non era. Quindi rifletteando profondamente sopra ciò, che si facea da Lui (metodo di Renato Descartes) venne ad intendere, che egli pensava, e da questo infel, che egli era (veg-

gansi le sue Meditazioni). Fatta questa importante scoperta, di cui si tenne assai pago, e glorioso, cui studiò di mantenere salda con molti Scritti contro coloro, che volessero defraudarnelo, andò più innanzi, e sentì, che egli medesimo era quegli, che pensava, aveva di più un corpo; della qual cosa s' accertò appieno. Convinto per gradi dell' esistenza de' suoi piedi, e delle sue mani, mise quelli, e queste in opera filosoficamente; quindi a poco a poco dopo varj sospetti, e replicati tentativi, conobbe, che attorno di Lui v'erano degli altri Corpi. Egli non voleva da bel principio credere cosa alcuna, perchè egli ne temeva aver sicurezze irrefragabili, e stentava a supporre d' esserne bene informato, e sicuro. Chi può sapere, forse diceva Egli, se io sono ingannato da un sogno; forse Dio, o un Essere potente mi fa illusione con le apparenze di cose, che non sono. Tanto procedette il suo discorso, che di sillogismo in sillogismo, di dimostrazioni in dimostrazioni, Egli arrivò a sapere di certo, che Cartesio non dormiva, quando vegliava, e che Dio non lo ingannava con false apparenze. Quindi fu tanto sorpreso dell' evidenza di queste nuove cognizioni, e della connessione, e legatura delle sue idee, che non tardò punto a comunicarla a tutta l' Europa, e stimò di poter con ragione ridurre tutta la Filosofia ad una massima, la quale è di non ammettere, se non ciò, che il nostro intelletto evidentemente concepisse. Appresso egli intraprese di spiegare la struttura del Mondo intero, senza fargi entrare cosa, che egli non concepisse con un' intera evidenza. Tuttavolta diamo uno sguardo all' Edifizio Cartesiano, spogliamoci d' ogni inclinazione a criticare, e facciamo pure tutta la giustizia all' Architetto. Ma paragoniamo l' opera sua con quella dell' Onnipotente, e la sola esperienza decida, se l' Edifizio del Mondo Cartesiano punto si rassomiglia a quello di Dio.

Conciossiacchè Mr. Descartes, ed i suoi seguaci, sì moderni, che antichi senza negare che il Mondo sia stato fatto in sei giorni per via di volontà speciali, che assegnano ad ogni essere la sua natura, il suo luogo, e la sua funzione, secondo che divisa il sacro Testo; aggiun-

gano, che il Mondo ha potuto essere creato, con quanto in esso vediamo in virtù della mera legge del moto vor- ticoso, impresso nella materia. Essendo, che eglino pre- tendano, che una tale impossibilità basti per render ra- gione di tutto; appunto questa impossibilità, è quella, che in breve a noi tocca di esaminare.

Quindi è, che Descartes nel suo Trattato della Luce (veggi il Mondo di Renato Cartesio, ossia Trattato della Luce, e suoi principj) trasporta i suoi Lettori di là del Mondo ne' spazj immaginarj, da esso detti spazj indistinti, ed ivi suppone, che per dar a Filosofi l'intel- ligenza della Natura Mondiale, Dio si contenta di porger loro lo spettacolo d'una Creazione. A questo fine egli fabbrica una moltitudine di particelle di materia durissime, cubiche, o triangolari, o semplicemente angolari, oppur anche di tutte le Figure, ma strettamente l'una all'altra attaccate, lato contro lato, e così bene ammonticchiate, ed ammassate, che non vi si trova il menomo interstizio. Egli vuole inoltre, che Dio, il quale le ha crea- te negli spazj immaginarj, ossiano indistinti, non possa in appresso lasciar fra esse sussistere alcun piccolissimo spa- zio vuoto, e che l'impresa di generare un tal vuoto, è superiore al potere di chi può tutto.

I „ Quindi Iddio (secondo Lui) mette tutte queste particelle in moto, le fa nella maggior parte girare attor- so del loro proprio centro, e inoltre le spinge in li- nea retta.

II „ Dio comanda loro, che ciascuna resti nel suo stato di grossezza, di mole, di velocità, di quiete sin a tanto che siano costrette a mutarlo per la resistenza, o per la frattura.

III „ Comanda loro, che comunichino i loro moti a quelle, colle quali s'incontreranno, e ricevono moto dalle altre. Le regole di tali moti, e di tali comunica- zioni sono descritte dal Cartesio in particolare, e meglio, che per lui si può.

IV „ Dio finalmente comanda a tutte le particelle mosse d'un moto di progressione, che continuino, finché mai possano muoversi, ed andare sopra una linea retta.

Cio

Ciò supposto , Iddio (udite bene) Iddio conserva ciò , ch' egli ha fatto , ma non fa più niente , dice il Sig. Descartes . C'è questo Caos uscito dalle sue mani stà per ordinarsi per forza del moto , e diverrà in breve un Mondo simile al nostro : un Mondo , nel quale , benchè Iddio non vi ponga ordine alcuno , né proporzione veruna , si potranno vedere tutte le cose sì generali , che particolari , le quali si vedono nel vero Mondo : queste sono le proprie parole del Sig. Descartes , e meritano di essere bene attese . Quindi secondo Egli di codeste particelle primordiali inegualmente mosse , che sono la materia comune del tutto , e interamente indifferenti a divenire una , o no' altra cosa , vede il Sig. Renato Descartes uscire a bella prima tre Elementi , e da questi tre Elementi tutte le produzioni , che si perpetuano nel Mondo . Da prima gli Angoli , e le estremità delle particelle si compongono inegualmente per la sossregazione . I pezzi più scarni sono la materia sottile , ch' egli nomina il primo Elemento . I corpi dal sossregamento logorati , e fatti rotondi , sono il secondo Elemento , ovvero la Luce . I pezzi infranti più grossi , i ritagli più massicci , e che conservano maggior numero d' Angoli , sono il terzo Elemento , o la materia Terrestre , e Planetaria .

Quindi si dà , che secondo essi , come abbiamo scorto , la materia sottile , ossia la polvere infinitamente tenue , che produssero gl' Angoli delle particelle cubiche , roste , e sminuzzate per il fregamento ; la materia globulosa , ed i piccoli Globi assotigliati , e dallo stesso fregamento resi rotondi ; la materia scanalata , o i pezzi rotti i più grossolani , i più ricolti d' Angoli , dalla diversa combinazione , e dalla distribuzione differente di questi tre Elementi derivarono , secondo Cartesio , come abbiamo udito , i Vortici , il Sole , le Stelle fisse , i Pianeti , e le Comete . Dunque , secondo questo ingegnoso sistema , tutti questi Elementi , mentre son mossi , e si fanno gl' uni agli altri Ostacolo , costringonsi reciprocamente ad avanzare , non già in Linea retta , ma in Linea circolare , ed a correre vorticalmente gl' uni attorno d' un Centro Comune , gl' altri attorno ad un altro . Di modo tale però , che

che conservando sempre la loro tendenza a procedere in linea retta, fanno sforzo continuo per dilungarsi dal Centro; locchè si chiama da Cartesio Forza centrifuga. Quindi procurando i medesimi Elementi d' allontanarsi dal Centro, i più massicci di essi sono quelli, che più s' allontaneranno; perciò l' Elemento globuloso sarà più lontano dal centro, che la materia sottile: e comechè tutto dev' essere pieno, codesta materia sottile andrà a porsi in parte negl' interstizi de' Globetti della Luce, ed in parte verso il centro del Vortice. Quella parte della materia sottile, cioè della finissima polvere, che s' è posta nel Centro, battezzasi dal Cartesio per un Sole. Di simili ammassamenti di minute polveri ve n' ha in altri Vorticci, come in questo: e queste masse sono altrettanti solidi, che noi chiamiamo Stelle, e che rispetto a Noi per la loro distanza riplendono poco.

Indi l' Elemento globuloso, essendo composto di Globetti ineguali, n' avviene, che i più forti si dilungano più verso l' estremità del Vortice, i più deboli si fermano più da vicino al Sole. L' azione della notabilissima polvere, che compone il Sole, comunica la sua agitazione ai Globetti vicini, ed in questo consiste la Luce. Codesta agitazione comunicata alla materia globulosa ne accelera il moto. Ma la medesima accelerazione scema in ragione della distanza, e finisce ad un certo intervallo. Si può dunque dividere la Luce, principiando dal Sole sino a questa certa distanza in suoli, o strati differenti, e la velocità ne sarà ineguale, e andrà scemando di suolo in suolo; ed alla fine la materia globulosa, che riempie il restante immenso del Vortice solare, non riceverà più accelerazione dal Sole, e però questo immenso restante della materia Globulosa è composta di Globetti i più grossi, ed i più forti, e l' attività va sempre in essi crescendo dal termine, dove spira l' accelerazione causata dal Sole, fino all' incontro de' Vorticci vicini. Il perchè se cadono alcuni corpi massicci nell' Elemento globuloso del Sole sino al termine, ove finisce l' azione di esso Sole, questi Corpi saranno mossi con maggior celerità vicino al Sole, e con minore celerità, secondo che da esso si dilungheranno.

Quia-

Quindi ora vi sono de' piccoli Vortici di materia, che possano girare ne' Vortici grandi, e codesti piccoli Vortici possono non solamente essere composti d' una materia globulosa, e d' una finissima polvere, la quale ordinata, e schierata, dirà così, nel centro, ne formi de' piccoli Soli, ma possono altresì contenere, o incontrare non poche particelle di quella grossa polvere, di quello grandi scheggie d' Angoli rotti, che nomato abbiamo il terzo Elemento. Codesti vorticelli non mancheranno di rimuovere verso le loro estremità tutta la grossa polvere, o per esprimere in altro modo, le grandi scheggie formando de' grossi corpi, e de' volumi assai densi, accostersi sempre verso gli orli, od estremi del piccolo Vortice, tratte invincibilmente dalla loro forza Centrifuga. Colà gli ferma il Cartesio, e la cosa viene molto inconveniente. Invece di lasciarli oltre scorrere in virtù della forza Centrifuga, o in luogo d' essere trasportati mercè l' impulsione della materia del Vortice grande, oscurano il Sole del piccolo.

Scrostano a poco a poco il Vorticello, e da questo croste addensate sotto tutte le faccie esteriori formasi un corpo opaco, un Pianeta, una Terra abitabile. Siccome le raccolte della fina polvere sono tanti Soli, così quella della grossa polvere sono tanti Pianeti, e Comete. Questi Pianeti guidati nella prima metà della materia globulosa, girano con una prestezza, che va scemando dal primo di essi, che chiamasi Mercurio, sino all' ultimo, che chiamasi Saturno. I Corpi opachi, che sono gittati nella seconda metà, scorrono, e pervadono i Vortici vicini, ed altri passano da questi nel nostro, e discendono verso il Sole. La medesima grossa polvere, onde si è formata la Terra, e si sono agglomerati i Pianeti, e le Comete, si combina, e si unisce in virtù del moto in altre forme, e ci dà l' Acqua, l' Atmosfera, l' Aria, i Metalli, le Pietre, gli Animali, e le Piante, insomma tutte le cose tanto generali, che particolari, le quali noi vediamo nel nostro Mondo sì organiche, come inorganiche.

Certamente, o Saggi Lettori, molte altre parti vi sarebbero da visitare nell' Edifizio di Cartesio: ma quel-

lo, che abbiam già veduto, è un assortimento di pezzi, che crollano: e senza vederse di più, ognuno può accorgersi, che un'opera tale non è da approvarsi.

Concludiamo per ora; paragonando, siccome voi Sigg. Cartesiani, gli effetti possibili delle leggi generali, avete senza dubbio l'intenzione di giustificare la condotta del Creatore. Ma qual bisogno ha Ella di giustificazione? Voi avete creduto di onorarlo col mettere una grande semplicità negli effetti, che ne prevengono. Ma nulla insomma avvantaggiansi l'onore, e la gloria di Dio, mercè le leggi generali formatrici del Mondo; e molto, anzi tutto l'Uomo vi si perde. La gloria di Dio, che voi credete inseparabile delle vostre leggi generali, non vi si trova in verun conto, poichè gli attribuite per decoro un'economia di Voluntadi, che non ha che fare col peculiare delle vie da lui tenute nella produzion delle cose. Dio ha preveduto, che imprimendo due movimenti alla materia, nascerebbero mille Soli, con dieci mille Pianeti; laddove prevedeva, che con quattro diversi movimenti non avrebbe molto maggior numero degl'uni, né degl'altri, sì è egli attenuto alla combinazione, nella quale ci era la maggior quantità d'effetti col minor numero d'istrumenti, e di volontadi diverse. Eh! combinate di grazia quello, che è attorno a voi, e non paragonate cose, le quali da voi non si comprendono, e che non hanno neppure alcun senso. Come volete voi trarre dalle vostre particelle mosse sul loro centro, e vorticatamente migliaia di Soli, e di Pianeti ammantati dalle loro ammirabili Atmosfere; se non sapete cosa sia un Sole, un Pianeta, un'Atmosfera? E come osate voi profetico giudizio decisivo, potersi da un moto di Vortice, pochissimo da voi altri inteso, formare un Mondo, cui meno pure intendete, mentre confessate voi stessi, che codesto non basta per trarre alla luce un mechiniesimo Sorcio? Dato ciò: Ora tutti accordate, che il moto non può organizzare alcun vivente. Quindi adunque non solamente nien proffitto non sì può ricavare da questa Fisica di Descartes immaginaria, la quale pretende d'allieviare la provvidenza nella Creazione dell' Universo, e di liberarla dalla

dalla troppo minuta cura de' vari effetti, quasi che questi fosse capace di recarle disonore, ma se ridonda ezandio all' Uomo un danno infinito. Ma troppo forsi di già ci siamo fermati, e trattenuti sopra così meschine idee di un tal decantato ingegnoso Sistema, ma era troppo d' uopo per rilevarne, e comprovarne l' insussistenza propria, e non conformità dei fatti colla esperienza. Cominceriammo pure l' infelicità de' pensamenti di codesti Uomini, che non predicano ateismo, che l' evidenza, e poi s' appagano d' un materialismo non solo incomprensibile, ma pieno d' assurdità, che abbandonano l' esperimentale; e l' Istorieo, che hanno nelle mani, per corret dietro a possibilità smentite dal fatto. Ma di grazia passiamo ad un altro più probabile Sistema, ossia

§. XI.

Il Mondo di Newton.

In questo Sistema Newtoniano Mr. di Fontanelle nelle sue Opere ne porge al Lettore un' idea giusta, e precisa del Sistema, o Mondo di questo gran Filosofo, Fisico, e Geometrico, uno de' più meravigliosi genj nell' alte Scienze, che la natura abbia sianor prodotto: che della ferocia Albion a' è la gloria, e il fregio. Secondo Mr. Newton tutti i Corpi pesano gl' uni sopra gli altri; o s' attraggono in ragione delle loro masse, e quando girano intorno ad un centro comune, da cui in conseguenza sono attratti, ed attraggono le forze loro attrattive, variano nella ragione inversa dei Quadrati delle loro distanze a questo Centro. Così ciascuno de' cinque Satelliti di Saturno pesa sui quattro altri, e li altri quattro sopra di Lui. Tutti sianque pesano sopra Saturno, e Saturno sù d' Essi. Il tutto insieme pesa sopra il Sole, ed il Sole sopra questo tutto. Qual Geometria non è stata necessaria a sviluppare questo Caos di rapporti? Elogio di Mr. Newton. Quindi adunque, o Lettori, de' principj Newtoniani non c' ha già a dire lo stesso, che della materia d' Aristote-

le, di Gassendi, e di Descartes: Codesta Materia sorte, quai si vogliono termini, che ella si presenti, produttrice di tutto le cose sì generali, che particolari, mercè la semplice impressione del Moto, non è conforme alla Storia di Mosè, secondo cui ogni Eute particolate è opera d'una particolare volontà; nè all' Esperienza, che ci mostra impossibile l' organizzazione d' un Corpo per via di qualsivoglia moto generale, o la produzione d' un solo grande Elementale per forza del medesimo moto. Ma la Fisica del Sig. Newton pare, che si accordi perfettamente e con Mosè, e con l' Esperienza: Egli non contraddice a questa in conto alcuno, perocchè tutta la sua Fisica riducesi a stabilire un' azione generale, che possa essergi mostrata nella Natura dall' Esperienza, senz' indottarsì a volere assegnarne la Causa. S' accorda altresì perfettamente coll' Istoria Mosaica, perocchè il Sig. Newton deduce, siccome ha fatto Mosè, da tanti peculiari comandi, o volontà del Creatore, e non da veruna causa Fisica, la produzione de' vari Elementi, e l' organizzazione del tutto:

Dio, dice Newton, formò da principio la materia in particelle solide, massiccie, dure, impenetrabili di tali grandezze, e figure, con tali, e tali proprietà, in tal numero, in tal quantità, ed in tal proporzione coll' spazio, che meglio si conveniva al fine, per cui le formava; e perciò appunto codeste particelle primitive sono solide, sono incomparabilmente più dure, che alcun de' Corpi potosi, che d' esse composti vediamo, e dure quanto, che nè si leggerano, nè si rompono; nianc' Agente essendo capace, secondo il corso ordinario della Natura di dividere in più parti ciò, che è stato originariamente uno, e semplice, mercè la disposizione, e volontà di Dio stesso Indi gli dà occasione di soggiungere: che li pare, che tutte le cose materiali siano state composte di codeste particelle dure, e solide, descritte qui sopra, diversamente adattate nella prima formazione delle cose, mercè la direzione di un Agente intellettuale: imperocchè a colui, che creò queste particelle, apparteneva ordinare, e disporle. Quindi non si procederebbe da buon Filosofo,

fo, se si volesse rintracciare altra origine del Mondo, fuorchè questa, o si pretendesse, che le meri Leggi della Natura abbiano potuto trarre il Mondo dal Caos, benchè fatto che sia una volta, possa il mondo continuare più secoli coll' aiuto di queste Leggi.

Ora vediamone adunque in breve contenuto, quello, che ne insegnà la Filosofia del Sig. Newton, e sua Fisica, e qual frutto ci può tornare, e ricavare da essa. Noi possiamo ridurla a tre Capi, i quali sono: Il Vuoto, le Leggi del moto, e l' Attrazione. E prima, che esser vi possano, e che infatti vi siano nell' Universo degli spazj vuoti di ogni Corpo, il Sig. Newton, è tutti quelli, che lo seguitano, s' accingono a dimostrarlo; tanto per la ragione della sovrana Potenza del Creatore, quanto per quella della immobilità, o della rigidezza universale, che sarebbe nella massa de' Corpi, se non fosse interposto il Vuoto.

Concioss'achè: Dio può ex. gr. non creare, fuorchè sei Globi ineguali, e metterli tre grandi insieme. Quindi i tre grandi avvicinati scambievolmente, lasciano fra loro un Vuoto, ed i piccoli nè più, nè meno. Il Vuoto, che è fra i grandi è maggiore, che quel de' piccoli. Quindi può dunque esservi del Vuoto, o più, o meno di Vuoto, secondo che i Corpi sono mutuabilmente l' uno dall' altro o lontani, o vicini. La possibilità dell' Vuoto si può provare eziandio (ad onta della negativa di Descartes) così. Supponiamo, che Dio abbia giudicato opportuno di non creare se non una palla cava, o che egli crei al giorno d' oggi una palla cava, tutta la circonferenza, a volta, della quale sia senza pori, e non ammetta su verso conto corpi estranei: non diventa egli in cuncta il Vuoto possibile, e necessario? Ecco dunque il grande abbaglio del Cartesio, e suoi Seguaci.

Ma i Newtoniani, come i Gassendisti, e tant' altri insigni Filosofi, e Fisici veri tolgono ad approvare, e confermare la necessità del Vuoto, senza del quale pretendono, che il Moto sarebbe impossibile nella Natura, e così anch' io sono dell' istesso parere, e sentimento, comprovandolo nel Corso della presente Opera, perchè ogni

ogni corpo mosso sarebbe in ogni istante del suo trasportato sforzato a mover di luogo una massa di materia sempre uguale alla sua, e trovarebbe per conseguenza una densità, ed una massa solida di pietra. Quindi la pietra non resiste al Corpo mosso, se non perchè egli perde tanto di moto, quanto ne comunica alla pietra moveandola dal suo luogo. Ora essendo la massa del fluido realmente eguale, gli toglie tanto di moto, quanto glie ne torrebbe una pietra per esser mossa dal proprio luogo. La resistenza sarà dunque la stessa, ed i corpi mossi saranno perpetuamente nel pieno; ovvero ciò, che è tutt' uno, chi ammette il pieno perfetto nell' Universo, introduce una rigidezza, una petrificazione universale. Ma io confesso, e lo confesseranno tutti i Filosofi, e Fisici di mente sana, che non si può capir diente circa il pieno de' Cartesiani; e che oltre alla difficoltà inesplicabile di far giocare, e movere i Corpi liberamente, e per ogni verso in un pieno sempre eguale, la ragione rimane offesa ancor più nel sentire, chi asserisce di sangue freddo, non poter Dio creare un Globo cavo, senza introdurvi qualche materia.

E' già noto in egli Scuola filosofica, che Cartesio n' è il primo, che abbia studiato attentamente le Leggi costanti del moto, e che abbia coltivata questa parte della Fisica, da cui si può trarre un gran lume per l' Astronomia, e per le Mecaniche. Ma quantunque apprezzar si debbano moltissimo i suoi primi tentativi su questa materia; ognuno confessa, che egli si è ingannato in non pochi capi. E niuno altressì contrasta al Newton la gloria intera, e sicura d' aver portata più oltre l' esattezza dell' osservazione, e de' Calcoli, intorno agli urti de' Corpi, e intorno alla Comunicazione de' Moti. Può darsi, che egli non abbia il tutto dichiarato, o che siavi eziandio qualche cosa da ripreadere in alcuni punti ancor questionabili. Ma è però ioneabile, che la di lui fatica in questo genere ci è d' un ajuto considerabilissimo. E' da sapersi, e quindi ne fa ancor troppo d' uopo a tutti i miei Lettori d' ogni Grado, d' ogni Sesso, pria di conchiudere il presente gran Sistema, di quante Leggi il Sig. Newton

h col

col suo perspicace intelletto lo formò. Di quattro Leggi ne fondò il suo Mondo. Quindi adunque la prima Legge, che il Sig. Newton stabilisse (la Tendenza de' Corpi a perseverare nel loro stato) è, che ogni Corpo tende a rimanere nel suo stato di quiete, o di moto. Ogni Corpo resiste colla sua massa all' impressione del moto, e quanto più la massa è grande, tanto è maggiore la resistenza, e tanto più ella ha bisogno, perchè muovasi, d' essere superata da una forza maggiore. Ogni corpo in moto continua a muoversi, fintantochè un' altra forza lo fermi, o lo frastorni dalla sua direzione: e questa disposizione del corpo a perseverare nel suo stato dal Newton è chiamata forza d' *Inerzia*. Ella è uno stato passivo, mercè del quale un corpo persevera nel suo riposo, o nella direzione del suo moto, perchè da per sé non può il Corpo darsi moto, nè direzione alcuna. La forza d' *Inerzia* non è, che uno stato reale nel Corpo in quiete: e la resistenza all' impressione del moto non è più, o meno grande ne' Corpi in riposo, fiorchè in ragione della loro densità, o della maggior quantità di materia, nella quale il moto si ripartisce. Indi quanto più dividesi questo moto, tanto più v' è di resistenza. Così una gran massa resiste più che una piccola. Conciossiaccchè la forza d' *Inerzia*, o la Tendenza a perseverare in un medesimo stato, trovasi pure ne' Corpi in moto: ma nell' esatta, e puntuale verità, neppur questa Tendenza ha punto di reale in essi Corpi. Ella è straniera ad essi. Ma non pertanto ella è realissima in Dio, in cui ella risiede, ed è appunto l' azione costante, e regolare, mercè di cui il Creatore continua a trasportare i Corpi giusta quella Legge, che egli ha decretata. E' vero che il parlar del Filosofo non è tale; ma ciò segue evidentemente da' suoi principj: secondo lui, e secondo l' esperienza, i Corpi urtandosi, ora perdono tutto il loro moto; ora l' uno perde tutto il suo moto comunicandolo intero all' altro; ora si fa del moto una divisione, o distribuzione. Il Sig. Newton osserva, e distingue ammirabilmente la varietà di queste distribuzioni, secondo la varietà de' casi: la verità, che quindi sensibilmente risulta, si è, che Dio ha regolate queste cose;

rose, come egli ha voluto, e che la loro perseveranza nel loro stato è un certo effetto della di lui legge. Non ci ha per parte del corpo mosso alcuna virtù, o forza reale, che in esso sia inherente, nium discernimento per variaſſe il corſo, o l' andatura, ma con ſemplice effetto dell' Onnipotenza, che continua a moveſe i Corpi ſecondo i Casi, e nella maniera, che la di lui ſapienza ha ordinato. Egli è ſi vero, che questa perseveranza de' corpi mossi a continuare il loro moto, non è in essi un che reale, e non diſerifce punto dalla volontà di Dio; che queſto moto ha de' termini o confini, e che eſſo cessa totalmente ne' caſi liberamente preſtritti dal Creatore.

La ſeconda Legge Newtoniana (proporzione dell' effetto colla Cauſa: e ſopra queſte Leggi Geometriche di ſi gran Filoſofo è neceſſario di porvi tutta l' attezione) ſi è che, alla grandezza, e virtù della cagione corriſponde l' eſtenſione dell' effetto, e che il cambiamento dell' effetto è proporzionale a quello della cagione, la quale eſſendo ſemplice, doppia, o triplice, produce un' effetto ſemplice, doppio, o triplice a proporzione, ſopra di che non v' ha d' uopo di ſpiegazione, nè di annotazione.

La terza Legge (la Reazione) coniſte in dire, che per tutto dove ſi trova azione, o impreſſione, ſi trova pure una reazione contraria, ed eguale all' impreſſione; vale a dire, che ſe un corpo opera ſopra d' un altro, il ſecondo toglie al primo una porzione del ſuo moto. Il Sig. Newton intende, che il ſecondo opera ſopra del primo con tutta l' eſteſa dell' attività, che gli leva. Per eſempio ſe un corpo ne incontrà un altro, o egli ſi ferma totalmente, o viene ritardato, ſecondo i caſi; ma ſempre perche ciò, che ei comunica all' altro, non è fermato, o ritardato, ſe non per una potenza preſiamente eguale alla perdita, che egli fa; potenza dunque, che l' altro eſercita ſopra di eſſo. Un globo, che ha ricevuto impreſſione, urtandone un' altro, che andrà con minore velocità di eſſo, ne accelera la velocità, e perde così tanto di velocità, quanto il ſecondo n' acquista. Queſta velocità acquiſtata opera dunque ſul primo, poichè lo ſpinge per un uero contrario, o il che è uero, lo ritarda quan' egli è accelerato.

Quarta Legge (l' Attrazione); quella, che in modo particolare caratterizza il Sistema del Sig. Newton, si è, che tutti i corpi pesano gli uni all' incontro degli altri (come abbiamo udito, e concepito di sopra); ovvero che in tutti i corpi v' è una forza, che si può chiamare attrazione, mercè la quale tendono, o sono portati gli uni verso degli altri. Di ciò troviamo una tal prova, dic' egli, nel Cielo sopra la Terra. Quindi nel Cielo vediamo gli Asteri avvicinarsi ora più, ed ora meno gl' uni agli altri, ed è da cercare, qual sia la causa, per cui non si dilungano senza fine dal centro del loro moto, o che verso esso centro gl' invia. Se di questa ricerca faremo i primi saggi intorno alla Luna; la quale si rivolge attorno della Terra, troveremo, che la medesima causa, la quale fa ritornare un sasso gettato nell' aria, mena pure la Luna verso la Terra. Il sasso, o la pietra lanciata ha una forza centrifuga, colla quale si dilunga dalla Terra: ma ubbidisce nel medesimo tempo ad un' altra forza superiore tendente al centro, e che al centro la riduce. La Luna altresì per lo moto, che ha ricevuto, che l' allontana dalla Terra, tende a dilungarsi da lei in linea retta, ed in realtà ella se ne andrebbe lungi da noi all' infinito, secondo la prima Legge; se non vi fosse nello stesso tempo un' altra forza, che la richiamasse verso la Terra. Una di queste due forze serve di freno all' altra.

La quinta parte poscia della Filosofia del Sig. Newton versa nell' esame di qual esser debbe la curva descritta da un Pianeta, il quale trasportato dalla sua forza centrifuga sopra a una tangente, e a vicenda tirato continuamente verso il centro, è sforzato a circolare. Egli trova, mercè d' una esattissima, e profondissima Geometria, che cotesta Curva debb' essere un' Ellissi, o un Orbita, che s' avvicina alla figura ovale: lo che indubbiamente s' accorda co' Fenomeni.

Finalmente in sesto luogo egli applica al Sole, ed ai Pianeti il suo principio dell' attrazione; pretendendo, che il Sole graviti, e tenda verso di essi, o che essi gravitino sopra di lui. Esamina la massa, ed il peso di ciascuno di quei corpi, e paragonando l' andamento del Sole verso di essi,

essi, e le gravitazioni rispettive, si de' Pianeti verso il Sole, come de' Pianeti primitivi gli uni verso gli altri, e de' Pianeti del secondo ordine verso il grande Pianeta, che lor serve di centro, ne deduce quelle posizioni, e quel tal corso, che più si trovan conformi co' Fenomeni, di quanto mai fù fino ad ora detto, e divisato intorno a ciò: e su questa comparazione delle forze attrattive de' Pianeti s'aggira la parte più celebre della Filosofia, e Fisica Newtoniana. Quindi n'è poi avvenuto, che la maggior parte de' Fisici d' Europa, ec. infastiditi di Cartesio, la di cui Filosofia tolta in genere, ed anche nella di lei applicazione a' casi particolari poco li soddisfaceva, furono vieppiù disposti a dar orecchio ad un nuovo Maestro. Quinci furono levati in ammirazione, osservando l' esattezza delle operazioni Geometriche del Sig. Newton, e soprattutto a poco, a poco certe tipugnanze, che lor causò da principio l' idea oscura d' attrazione, allentati dalla conformità di tutto il Sistema co' fenomeni Celesti. Questa dottrina è ben accolta al presente nelle più celebri Accademie, e tiene ivi in certo modo il primo posto: ed i seguaci di Newton son mossi, e rapiti cotanto dalla perspicacia della di lui mente, dacchè giungano ad intendere la sua Geometria, che parlano di lui con entusiasmo. Le sue dimostrazioni sono idee tutte divine. Egli ha oltrepassati i termini, a' quali appena si sperava potesse mai alcun giungere. Le nature angeliche sono a un dipresso gelose di quel grado d' intelligenza, che a lui fu donato, ed è una gloria assai grande pegli uomini, che un Newton s' annoveri fra essi (veggiasi il suo Elogio reso al dì lui Nome immortale). Inoltre confessiam pure, che siamo tenuti al Newton d' una cognizione più esatta, di quel che per l' addietro s' avesse della luce, e de' colori. Egli ha promossa, e con bell' esito perfezionata la costruzione del Telescopio per riflessione, di cui Jacopo Gregori d' Abbedos in Scozia aveva data la prima idea, e la Figura nella sua Ottica (veg. Optica promossa ediz. 1663.); ma non avea potuto trovare nella sua Patria alcun Artefice capace di ben eseguirlo. E benchè oggidì si lasci il metodo un po' malagevole additato dal Sig. Newton di

fatvi lateralmente l' apertura , a cui si dee applicar l' occhio , e si ritorni alla prima Invenzione dell' Ottico Scozzese ; tuttavolta la gloria n' è però del Newton per essere stato egli il primo a dirigere il lavoro degli Artesici , ed a corredare di questo ammirabile strumento tutti gli Astronomi , gli Astrologi , Fisici , e tutti i dotti curiosi , la semplicità in pria del ricevuto del primo Occhiale d' approssimazione , che non sarà discata a' miei Lettori , di udire , ed apprenderne l' invenzione , si fù , o si pretende così .

I Figli d' un Occhialajo di Middelburg nella Zelanda , giocando nella bottega del loro Genitore , possero , dicesi , due vetri d' occhiali l' uno avanti l' altro in qualche distanza . Videro essi con loro maraviglia la cima del loro Campanile estremamente grande , e come se vicina ad essi fosse . La fecero osservare al Padre , che fabbricò poco dopo il primo Occhiale d' approssimazione , che siasi usato . Zaccheria Yansen , e Giacomo Mezzio perfezionarono a gara questo felice scoprimento , e Galileo l' applicò il primo all' Astronomia , per cui esso scoprì poi a noi sul Cielo Astri novelli ne' Satelliti di Giove . E postasi in opera dal Cassini in applicarlo anch' esso , ne fece le scoperte delle Lune di Saturno intorno all' anello luminoso . Quindi n' è venuto poi in appresso , che dall' Immersione , e dall' Emersione de' Satelliti di Giove per una tal scoperta , hanno molto contribuito ad assicurare di più la navigazione , perfezionando la cognizione delle longitudini , e che son di fedel scorta al Nocchiero , che smarisce il suo corso . Questa si fù , come si pretende , l' origine del primo Occhiale d' Approssimazione , e quindi in appresso la perfezione del Telescopio . La semplicità dell' Invenzione di questo Strumento , che sì lontane ha portate l' Astronomiche nostre cognizioni , si è la stessa press' a poco di quella del ritrovamento della Bussola , della Stampa , de' Molini d' Acqua , e di Vento , de' Specchi , degli Orologj , ec . L' Autore della Natura vuole , per quanto sembra , far che nascono dalle più semplici cagioni effetti i più maravigliosi , e ciò , che è egualmente osservabile , questi arcani vantaggiosi dell' Arte , che per

la loro semplicità si scoprivano, per così dire, da sestesi, si, sono rimasti sepolti per un tratto lunghissimo di secoli; né sono stati scoperti, se non se entro il tempo segnato ne' decreti della Provvidenza. Concludiamo questo gran Sistema, benchè vi fosse su d'esso molto ancora a dire; ma avendo dimostrato il più interessante, e sostanziale, sù di cui fondarsi nelle Ipotesi il Moodo di codesto gran Filosofo, Fisico, e Geometra Sig. Newton; e questa nostra conclusione, o Lettori, si accompagnerà a renderci circospetti, ed a servirci di guida nell'uso di una ragione, che Dio ha ristretta in sì angusti confini, sembra combattuta da una difficoltà, che ci si para innanzi naturalmente. Egli è credibile, che Dio abbia mostrato sopra alla Terra un'intelletto sì perspicace come Pascale, un altro così paziente come il Newton, e che pur nondimeno abbia lo voluto tener celata la Natura, quanto all'esser suo intimo, e sostanziale. E' indubbiamente, che così egli ha fatto.

Quindi adunque Dio n'è così solo il dispensatore della Luce, e delle Tenebre... Egli ci mette in istato di conoscere l'uso delle Opere sue, e per ajutarci in una simile fatica, egli suscita di quando in quando alcuni ingegni, o talenti singolari. Ma qualunque sia l'acutezza del discernimento, onde li ha provveduti, li ha però tutti compresi, e ristretti ne' limiti del suo primo disegno. Qual è pertanto codesto disegno, e chi mostrerà que' confini, che rispettar dobbiamo nelle nostre investigazioni? Ivi son posti i confini, ed i termini della nostra ragione, dove ce li dimostra la esperienza di più di seimila anni. Il loro preciso size è trā l'intimo degl'esseri, ed il loto esterno. L'universale impotenza, in cui sono gli Uomini d'oltrepassare il sensibile, e l'uguale, insegnata, loro naturalmente a che debbano attenersi. In quello appunto, che sfugge da loro sensi, stà il segreto della Istruzione, ed il mistero dell'operazione. La loro ragione può, e deve esercitarsi intorno all'effetto, ed all'intenzione, che Dio ci mostra; ma non intorno a ciò, che egli ci asconde. Egli si contenta, e vuole, che noi impariamo per mezzo di regole certe a misurare le nostre Terre, ad

estimare, o scandagliare la portata de' nostri vasi, a pesare i nostri liquori, a contare i nostri giorni, ad osservare il corso, gl' aspetti, e combinazioni degl' Astri, a dedurare gli Ecclissi de' due Luminari, il Passaggio, e Immersione, ed Emerstione de' Pianeti, l' Orto, ed Occaso delle Stelle Fisse, ec.; poichè tutte queste cose sono state da Lui poste a nostro servizio. Ma non gli è piaciuto d' insegnarci qual' fosse la struttura, e la Natura del Cielo, nè della Terra, nè de' Metalli, nè de' Liquori, ec. perchè ha tolto a noi la briga, e l' incombenza di produrli; nè ci ha svelato cosa sia il cristallino dell' occhio, lo Stomaco, il Cuore, un Pianeta, un Vortice, il Sole, una Stella, perchè tali cose già son fatte, e non destinati noi a regolare l' azione, o il Governo Di grazia passiamo in breve a scorrere altri tre famosi Sistemi, che d' essi troppo vi farà d' uopo nel veniente Capitolo, ossia Trattato del Mondo Celeste, e Planetario: ovvero siano le vere scienze d' Astronomia, Astrologia, Geometria, ec.

§. XII.

Sistema, o Mondo di Tolomeo.

Ma lungi par da noi stiasi un tal Sistema si falso, che vano, e ripieno è solo di Fanciulesche Ipotesi, e di errori già parto dell' antica Scuola, che alla Terra soggetto il Cielo volesa; che de' lucidi Globi l' infinito ovvero a Lui si raggirasse intorno; e che l' asse suo tranquillo immobil fosse centro dell' universo ampio, ed immenso: vane chimere, e idee insussistenti. Ma ecco dopo' Eso uscirde un' altro a suo malgrado, e de' suoi seguaci: impensochè un' più semplice, e più sodo novello Sistema pose riparo all' offesa recata in prima al Reggitor Celeste, e ne attirò di Tolomeo. il Sistema, e l' Ipotesi del suo Mondo. Questo egli è il

Siste-

§. XIII.

*Sistema, ossia Mondo di Copernico
sul moto della Terra.*

Filolao, Aristarco, Platone nella sua vecchiaja, Seleucus matematico, ed altri nel Sistema delle parti del Mondo facevano principalmente due cose immobili; da una parte la Sfera delle Stelle fisse, che consideravano come le Muraglie del Mondo, dall'altra il Sole, che collocavano nel centro del Mondo, e lo chiamavano il fuoco generale dell' Universo; indi facevano muovere i Pianeti in questo spazio, che è trá le Stelle fisse, e il Sole, e trá Pianeti riponevano la Terra, a cui attribuivano non solo il moto diurno sul proprio asse, ma ancora il moto annuo intorno al Sole. Il Cardinale di Cusa difese questo moto della Terra, e procurò stabilirlo: ma prevenuto dalla morte lasciò a Niccolò Copernico cent' anni appresso là gloria di ridurre a perfezione questo Sistema con tanto applauso, che ebbe in Roma due mila, e più uditori, che lo ascoltavano; e datolo alla luce lo dedicò a Paolo III. Sommo Pontefice, benchè poi l' anno 1633. sotto Urban VIII. fu proibito per alcuni luoghi della sacra Scrittura, che espressamente affermano la quiete della Terra, e il moto del Sole. Non ostante questo Sistema è stato di poi abbracciato da molti Astronomi, e Matematici moderni, come sono Retico, Rotmanno, Lansbergio Schikardo, Galileo, Vendelino, ed altri, e trá Filosofi, Cartesio, e Gassendo.

Eccovi in ristretto, Lettori, là sostanza di questo gran Sistema, che vi prego con tutta l' attenzione ad apprendere per dover essere a noi interessante nel veniente Capitolo dell' Astronomia. Il Firmamento, o la Sfera delle Stelle fisse, che è l'estrema parte del Mondo men considerata, come immobile, ella si è sferica, se crediamo al senso, mentre per altro non abbiamo certezza della sua figura, nè sappiamo se le Stelle Fisse siano frà loro ineguali di grandezza; perchè una sia più distante da noi dell'

dell' aere, oppure perchè siano realmente ineguali di grandezza (come infatti , merce l' ajuto del Telescopio , a suo luogo le vedremo distinte in sei differenti grandezze : Ah ! studio inarrivabile dell' Astronomia). Quindi il Sole collocato nel centro dell' Universo stà immobile ; perchè mai non si parre dal suo luogo , in guisa tale però , che nello spazio di 27. giorni fà un giro sopra il suo Asse , e questo moto si scorge da quello delle macchie , che sono state osservate nella sua superficie col Canocchiale d' approssimazione .

Quindi intorno poi al Sole gira primieramente Mercurio nello spazio di tre Mesi incirca : indi Venere facendo il suo corso in sette Mesi , e mezzo . Nel luogo del Sole collocano la Terra , che impiega un' anno a correre tutta l' Ecclitica . Per nome di Terra intendono non solo il Globo terraquo , ma ancora l' Aria , o l' Atmosfera , che s' alza alcune miglia , e cinge la Terra , e l' Acqua a guisa della lanugine , che copre un Cotogno . Intorno a questa vedesi la Luna , che segue sempremmai la Terra , la quale si move intorno al Sole , in guisa tale però , che ogni Mese fa un giro intorno alla stessa Terra . Sopra di questa vi è Marte , che fa il suo corso in due anni . Segue poi Giove , che consuma dodici anni nel suo giro , questo vā mai sempre accompagnato da quattro Stelle , che chiamansi i suoi Satelliti scoperti da Galileo , e da lui detti Stelle Medice ad onore della Casa de' Medici , di cui era Vassallo . Questi scorrendo il Zodiaco col lor Padrone a guisa di Schiavi , fanno altressi intorno di esso il loro giro ; il primo e più vicino in un giorno , e dieciott' ore : il secondo in tre giorni e mezzo ; il terzo in giorni sette , e ore quattro , l' ultimo più discosto in poco più di otto giorni . Finalmente Saturno abbraccia col suo giro tutti gli altri , e termina il suo viaggio per il Zodiaco in anni trenta . Questo pianeta viene altresi categgiato da altre tre Stelle , che lo seguono , mentre si move intorno al Sole , ed esse pur fanno il loro giro particolare intorno a lui . La più intera in quattro giorni e mezzo , la seconda in sedici giorni , e la terza in giorni novanta . Il Cassini però ha scoperto due altri satelliti di questo Pianeta .

Ag-

Aggiunge qui Copernico, che lo spazio tra Venere, e Marte, dove è riposta la Terra colla Luna, si è d' un'estensione assai prodigiosa; ma assai più strano è quello, che si stende da Saturno fino alle Stelle Fisse, essendo poco men che infinito, mentre vuole, che la distanza della Terra dalle Stelle fisse sia tanto grande, che non solo il globo della Terra in agguaglio del Firmamento sia un punto; il che generalmente è ricevuto da tutti gli Astronomi; ma di più, che questo grand' Orbe, che descrive la Terra intorno al Sole, il cui semidiametro è la distanza della Terra al Sole, sia ancor egli un punto in riguardo al Firmamento stesso; quindi le Stelle fisse dicono i Copernicani sono distanti dal Sole 28000. Semidiametri del grand' Orbe terrestre; distanza, che computata dal Gassendo asconde al numero di 4200000. Semidiametri della Terra; distanza, dissi, veramente esorbitante; benchè abbellita dal Keplero con una Geometrica Analogia; con cui fa vedere, che il semidiametro del Sole, quello della Sfera planetaria dal Sole fino a Saturno, e quello, che stendesi dal Sole fino al Firmamento, sono tre Linee continue proporzionali.

Supposto il luogo assegnato tra le sfere alla Terra, Copernico dà a questa tre moti. Cioè moto annuo, moto Diurno, moto di Trepidazione, o Parallelismo, o come altri dicono d' Inclinazione.

Cominciamo per maggior chiarezza al Lettore per capacitarlo dal moto Diurno. Per intelligenza di chiunque, questo è il giro, che fa la Terra in ventiquattr' ore in sè stessa sul proprio Asse, volgendosi d' Occidente verso l' Oriente; il che fa, che una medesima parte della Terra, per esempio quella in cui noi siamo, trovandosi ora rivolta verso il Sole, ora all' opposto, goda in un tempo la Luce del Giorno (attenti bene), e nell' altro si trovi sepolta nelle tenebre della notte, e che le parti del Cielo, che si scuoprono, e poi si nascondono l' una presso l' altra, appajano a ora nascere, ed ora tramontare. Il moto annuo è il viaggio, che fa la Terra nel grand' Orbe intorno al Sole sotto il Zodiaco seguendo l' ordine de' segni verso Oriente in giorni 365. e quasi ore sei, e con questo

questo annuo moto gira tutta la Sfera Elementale, e quella ancor della Luna, che le sta d' intorno; quindi in un medesimo tempo, e che si move la superficie della Terra per il moto quotidiano intorno al proprio centro, e questa va a poco a poco avanzando di cammino sotto l' Ecclitica secondo l' ordine de' Segni: in quella guisa appunto, che il centro di una Palla, che si fa correre sopra un piano, va scorrendo la lunghezza del piano, e nel medesimo tempo la superficie della palla gira intorno al proprio centro. Da questo annuo moto ne segue, che mentre la Terra è trā il Sole, e un qualche Segno del Zodiaco, il Sole nasconde il suo segno opposto, e si dice che egli si ritrova in quel segno; per esempio, allorchè la Terra è in Cancro, il Sole pare, che sia in Capricorno; e mentre ella passa in Leone, par che il Sole passi in Acquario, e così degli altri segni: benchè la Terra si è quella, che realmente scorre l' Ecclitica, non camminando il Sole, che in apparenza.

Il moto di Parallelismo, o di Trepidazione, o d' Indinazione non è altro, se non che la Terra, mentre fa il suo gran giro annuo, scorrendo sotto l' Ecclitica, ella mantiene sempre il suo Asse in un perpetuo Parallelismo con sè medesima in qualunque luogo, e situazione, che Ella sia; quindi avviene, che l' Asse della Terra cammina sempre Parallello, o vogliam dire ugualmente distante all' Asse del Mondo, e l' Equatore della Terra all' Equator del Mondo.

E per facilitarne l' intelligenza di questo moto, lo dedurremo nelle sue Congruenze a suo luogo, ove si riporteranno le prove, colle quali si forzano i Copernicani di provare la verità del loro Sistema.

Per non omettersi da me poi di riportarne tutti gli Autori, che hanno formato Sistemi, col fabbricare ciascuno a proprio talento il loro Mondo; passasemo per ultimo nel compimento de' medesimi ad udire il

§. XIV.

Sistema, ossia Mondo di Keplero.

Gli antichi Astronomi co' loro Cerchi differenti, co' loro Epicicli, e con parecchie dimostrazioni Geometriche predicevano gli Eclissi. Notavano esattamente il corso del Sole, e le situazioni de' Pianeti. Credevano di aver diritto di conchiudere, che la Natura fosse ordinata, e disposta, come essi avean concepito, che lo fosse. Eppure Copernico, e Galileo hanno convinto il Mondo della falsità di tutto il Sistema di Tolomeo, e degli Arabi, e sopra tutti Keplero.

Imperocchè Keplero ricorse ad altre supposizioni, e a nuovi Calcoli, coll' aiuto de' quali accomodava Geometricamente tutto l' ordine del Cielo ad una nuova idea. Primo; ammetteva nel Sole un' anima destinata a farlo girare sopra il suo Asse, ed a mandar fuor di sè un' Immagine Solare, che gagliardamente intorno intorno operasse. Secondo; codesta Immagine, benchè immateriale spingeva, e moveva i Pianeti in ragione della solidità delle loro masse, e della sua propria forza, che scemava in giro in giro, come il quadrato della distanza cresceva; definiva, e circoscriveva la lunghezza, e per conseguenza la diminuzione del raggio portante del Pianeta; con la grandezza della sua Orbita. Determinava proporzionalmente l' aumentazione della Massa de' Pianeti coll' allungamento del raggio da lui detto *Portante*, o *Portante*. Appresso col Calcolo, cui fondava sù tali supposizioni, formava una regola, la quale si è trovata conforme a Fenomeni, ed è divenuta celebre fra gli Astronomi, cioè, che i Cubi delle distanze de' Pianeti del Sole, sono tra essi, come i Quadrati de' Tempi delle loro rivoluzioni; di maniera che conoscendo esattamente la durata delle loro rivoluzioni, assegnare si può a un dipresso i suoi rispettivi distamenti l' uno dall' altro, e di essi dal Sole, ec. La regola del Sistema di Keplero si è ritenuta, e si è ammessa, quant' egli stabilisce di conforme alle osservazioni.

Ec

Le attrazioni, le ripulsioni, o le potenze immateriali, onde fà tant' uso il Newton, debbano la loro origine a Keplero. E noi seguendo la famosa legge sopra le osservazioni, la Geometria, ed i Calcoli, onde le ha accompagnate, le crediamo, non v' ha dubbio, superiori alla fatica del Keplero. Questa legge ci servirà di lume, e guida in Astronomia nel vegnente Capitolo, allorechè trattatemo del Mondo Celeste, e Planetario. Da una tal legge di Keplero (ben degno del titolo, che egli ha, di Legislatore in Astronomia) noi dedurremo, che i Pianeti del primo ordine fanno le loro rivoluzioni ai Pianeti, che passano per il centro del Sole, e sono esse soggette ad una legge inviolabile, con la quale descrivon egli in Globi Eccitici intorno a questo grand' Astro, che comun è al loro fuoco. Questa legge inviolabilmente osservata da Pianeti maggiori, e scoperta da Keplero, sono omni duecent' anni, e n' è la base della Moderna Astronomia, e che s'appoggia su d'essa legge il sistema di Newton, come poc' anzi veduto, e rilevato abbiamo, sulle attrazioni, ripulsioni, o le potenze immateriali, etc. Quindi questa Legge Kepliana ne conferma ezianodio particolarmente ancora il Sistema di Copernico. Eccoci adunque nell' aver trascorsi tutti i Sistemi, ossian Mondi in generale fabbricati sulle loro idee, e dir potendosi in alcuni chimeriche, ed in altre insussistenti d' ipotesi sottili. E come mai in cotesse pluralità di Mondi di tutti gl' Autori nomati fino al giorno d' oggi per celebri sì senza escludersi da noi alcuno, di codesti sì varij famosi sistemi, che spiriti si vasti formarono, uniformare non si ponno trā loro se sì discorder opinioni estranee? Ora io veggio stabilirli, ed ora rifiutarli, per cui con fondamento del loro contradirsi, dubbia ho la mente. Ciechi! che l' evidenza a ricercar si danno, ma i sguardi suoi sopra di essi ne volge Iddio, e pietà lo prende della loro ignoranza folle, e superba. Egli li condannò a disputare tra loro: imperocchè il sapere de mortali non è egli altro, che per loro un giorno tenebroso, e oscuro. Quindi noi dunque, o Lettori, cerchiamo, e caviamo Lumi più puri altrove. Ma a chi mai ricorderemo? Poichè di verità noi abbiamo bisogno, e non mai

di

di congettura. Ah sì il sò i ricorrere si doe al gran Legislatore Mosè , cioè alla sua Fisica , e Storica Narrazione.

§. XV.

Conformità dell' Esperienza colla Fisica di Mosè.

Conciossiacchè , o Saggi e benevoli Lettori , di tutto quanto finqui abbiammo scorso , certamente nian Filosofo nè suoi sistemi colla l'oro Fisica non ci ha appagati , ma nemmeno eziandio ci ha detto la verità . E che ! ci manca agli una Fisica generale , che ci possa rendere appagati , e condurci alla verità , e che quindi possa approssimarsi le scoperte de' nostri maggiori alle nostre , e adunarle in un corpo di scienze ? Nò ella non ci manca . Noi conosciamo una Fisica semplice , modesta , d' un uso sicuro , attra del pari a contentare il cuore dell' Uomo , ad onorate il di lui intelletto , e come a supplire a' suoi bisogni . Questa è la Fisica dell' esperienza , come sopra dissi , la Fisica di Mosè , che sono tutti una cosa .

Incominciamo dall' esame di ciò , che la prima insegnia . L' esperienza universale , ed uniforme a bella prima ne convince , che nella natura v' è un consenso , e una corrispondenza fra tutte le cose , che tutte le parti di esse sono l' une dall' altre dipendenzi per l' esercizio delle funzioni , e per le esecuzioni di ciò , a che sono destinate , che la perdita , o la sottrazione di una sola rovinerebbe il servizio di tutte le altre , e che finalmente il termine finale , a cui collimano le varie utilità di pezzi , ond' è il nostro mondo composto ; imperocchè noi dobbiamo limitare , e circoscrivere le nostre ricerche in questo Mondo . Vano sarebbe il chiedere , se altri modi ci siano stati avanti di questo , che noi vediamo , o se altri ven ha insieme con esso , ed a che Dio li destini . Parlisi di ciò , che possiamo sapere , e si lasci il resto alla cognizione di Colui , che sen ha riserbato l' arcano . Se tutto è legato , e connesso nella natura , tutto è per conseguenza opera d' un' intelligenza .

genza medesima. Ecco l' origine d' ogni cosa. Se tutto concorre sopra la Terra ad ajutare, ed esercitare l' Uomo; se l' Uomo è il centro di tutte le Funzioni, e di tutti gl' Uffizj delle altre Creature, di tutte le relazioni, di tutti gl' avvenimenti; l' attenzione manifesta del Creatore in tutto quello, che egli ci mostra, si è che impariamo a servircene. Tale è il fine, ove è indirizzato il tutto, e non è piccol onore dell' Uomo d' esser egli l' oggetto d' una destinazione siffatta. Il principio, ed il fine della Fisica, e dello studio della natura, debbono essere forsi differenti, o discordi da quelli della natura medesima? Nò senza dubbio. La Fisica è dunque in diritto a far conoscere Iddio nelle di lui opere, ed additare l' ottimo uso de' di lui doni.

Ma quindi è d' uopo per avventura di straordinarj sforzi d' ingegno raro per intendere questa Fisica, e anzi tutto al contrario. Le meditazioni profonde, i lunghi calcoli, e la Geometria sublime possono guidarci ad apparenze di principj generali; ma principj, che quasi mai s' applican felicemente negli studj delle cose particolari, e da' quali nulla ridonda in prò della società; di maniera che tutti quelli, che vanno dietro alle opinioni singolari, o che lusingano i loro Discepoli con promesse di altissime cognizioni, vedono da un' età all' altra i loro mirabili sistemi screditati, e dirò così, punti da una lunga utilità, ed alla fine da un general disprezzo. Di già non avviene lo stesso in quella Fisica, che a se propone di conoscere Dio, e di approfittarsi de' di lui doni. Ella non richiede altro, che un buon cuore, occhi, e mano operativa; provare, e mettere in opera, studiarsi di trafficare a prò de' nostri simili in nuove scoperte. Ecco la vera Fisica piana, e facile cotanto, che ogni Uomo ne può divenir perito, ed inteso. E dedurremo da una tal narrativa neli' Opera dei sei giorni, che la riportaremo ad altro luogo.

Ma ora noi frèttolosi passiamo ad indagare, e scoprire gli occulti arcani della natura, che Dio ha creati per nostro uso, e servizio, qual sarà il seguente

Capit.

Dicesimo nell' antecedente Capitolo, che l' esercizio dell' Uomo non è di costruire la Fabbrica del Mondo, che egli non concepisce, né eziandio non concepirà giammai; poichè l' Onnipotente Architetto se n' è riservato l' arcano, nè ha voluto manifestarlo; ma del tutto fatto per nostro uso. Dio ha dato all' Uomo un' intelletto, e cognizione, che giunga a scoprire a di lui prò, e de' suoi simili tutto quello che v' ha sul Cielo, e sulla Terra, cioè *Orbeterraqueo*; quest' egli è il principale scopo, a cui dee attenersi ogni Uom saggio, e Filosofo sano. E queste son pure le prime lezioni in cui dobbiamo esercitarci, secondo M. Durald, Keplero, Newton, ed altri insigni Filosofi. E tale si è pure, che manifestasi nelle Lezioni della Fisica del Legislatore Mosè, e che ne sono il fondamento necessario, senza del quale la più eminente scienza è un' incertezza, un' inutilità: ma dopo d' aver acquistata l' importante cognizione, sì dell' origine del Sole, della Luna, de' Pianeti, delle Stelle fisse, come dello scopo della Luce, dell' Atmosfera, del Mare, dell' Asciugamento della nostra terrena abitazione, delle Piante, che l' adornano, e de' Luminari, che

segnano là durazione degli anni, e de' giorni, cosicchè la medesima Fisica è adoperata in osservare, e raccogliere i diversi effetti di questi magnifici istruimenti, de' quali Dio ci ha provveduti. Quindi perfettamente conformasi alle lezioni, ed alle intenzioni di Mosè, e quinci chiunque studia cogli Ottici gl' usi della Luce; con Torricelli, Pascale, Boyle la pressione dell' Aria, e degl' altri Liguori; con Halley il libramento del Flusso, e del Riflusso; con Agricola, e Reamur gli usi, e gl' impieghi diversi di tanti Minerali, di tanti Fossili, e Terre, che sol richiedono l' occhio dell' Osservatore, e la mano dell' Artefice; con Tournefort, Ray, e Jussiev i caratteri, ajutandoci a discernere le piante, ci guidano a conoscere le proprietà; con Ipparco, Tolomeo, Copernico, Galileo, Grimaldi, Flamsteed, e Cassini il numero, e la situazione delle Stelle sensibili, il corso de' Pianeti, e i termini de' loro corsi, insomma tutto ciò, che può servire all' Uomo nello studio del Cielo, e la regola de' tempi, inercè un' esatta Astronomia, come noi fra poco ne trattaremo secondo questo mio nuovo Sistema. Ma de' quali ajuti non ci han provveduti codesti grand' Uomini col restringersi modestamente dentro la sfera del nostro potere, e de' nostri bisogni? Ma coloro, che da un punto conosciamo, hanno argomentato, che tutto può conoscersi; e

che perdendo di vista lo scopo del nostro intelletto, hanno intrappreso di guidarci geometricamente di causa in causa, sino a volerci far comprendere la fabbrica interna dell' Universo; che cosa poscia alla fine ci hanno egli data? Grandi promesse, molto fastidio, ed alcuni bagliori, più capaci di farne smarrire, che di rischiàrарne la nostra memoria, e di non saperne di più, che non ne sapevamo di prima. Ora dovremo noi in questo presente Capitolo trattare delle scienze sublimi, e dilettevoli, quali saranno l' Astronomia, e Astrologia, Geometria, e Matematiche. Ma siccome il principal scopo della presente Opera si è, come mi espressi col Lettore, nella Dissertazione, ossia Prefazione alla medesima di darli un saggio sotto degl' occhi sù tutte le Scienze ed Arti in generale, per rilevarne, e distinguerne, non che a conoscerne quali debbano essere chiamate vere Scienze (oltre a quelle, che abbiamo dedotte da tanti Autori citati nell' antecedente Capitolo) verò anche in questo come promisi: in breve sì; ma intelligibile a dimostrarvele, per poscia poter discorrerne, e risponderne alle occasioni, o ne' Circoli, o cogl' amici probi.

Diasi dunque principio da noi, o Lettori, a sì ardua, e malagevole impresa sì, ma utile, e dilettevole materia ad ogni sesso di persone, e ci faremo per meglio introdursi, in primo luogo. i 2 §. I.

Dell' Abito dell' Intelletto, ossia de' Principj:

Conciossiacchè l' Intelletto umano fù chiamato da' Filosofi *intus legat*, per la ragione che legge le cose entro se stesso; quindi la *volontà*, legge le cose fuori di sé, perchè si move in certo modo, mirando gli oggetti esterni, che Ella desia, sicchè non li specola, ma li segue. Ma l' *Intelletto speculativo* è un libro animato, che legge sè medesimo: imperocchè tutto raccolto in sestesso contempla le cose belle, che egli ha dentro di sè a guisa del Pavone, che sì gode di vagheggiar le bellezze; che egli ha d' intorno, spettatore, e teatro a sè medesimo. Ma le più belle idee, che egli contempli nel Museo della sua mente sono *primi principj*, e gli Universali Assiomi, i quali non si provano con ragioni, ma con essi ogni, e qualunque cosa prova Colui, che ragiona. Quindi Scienze non sono, ma semi delle Scienze. Di questi altri più sono particolari, come le *Definizioni* de' generi, e delle specie; altri più *universalis*, e più conosciuti col lume naturale, come questi, cioè il tutto è *maggior della parte*: *ogni Causa è anteriore all' effetto*; *di nulla non si fa nulla*. Altri finalmente sono *universalissimi*, e perciò chiamati *Dignità*, e *Verità irrefragabili* ad ogni sano intelletto, quali sono questi: *Egli è impossibile, che una cosa sia, o non sia*; *Di due proposizioni contradditorie, necessariamente l' una è vera, e l' altra è falsa*. Questi sono lumi naturali accesi nella Potenza intellettiva per poter ragionare sopra le cose pratiche, e speculative ajutati dagli abiti, ove cotanto si fonda col suo intelletto il gran Filosofo Aristotile, ed altri celebri suoi pari, allorchè trattarono di dimostrarne le Scienze nelle di loro Opere a lume, e scorta dell' Umanità. Ma quindi a mio parere niuno parlò delle Scienze più sciocamente, che il Filosofo stimato Divino (Platone).

Imperocchè credè Platone, che il Sommo Facitore, dopo di avere fabbricate tutte le Anime, a un tratto la ciascuna infuse tutti i principj universali, e di tutte le Scienze in perfezione. Quindi aggiunge, che immergendosi

di

di poi la anime ne' Corpi materiali ; e successivamente trai passando da un corpo in un altro perdono la memoria delle Scienze, che in pria aveano : ritenendo però la memoria de' principj universali. Talchè, secondo il suo parere, gli Uomini apprendendo le Scienze, non apprendano ciò, che non sapeano, ma si rammemorano ciò, che aveano dimenticato, non avendo perciò dimenticati gli *universalis principij*. Ma chi 'udi giammai ragione più irragionevole, nè più folle Filosofia ? Se Iddio infuse le Scienze perfette, a che servivano i loro principj disgiunti ? E se la stige de' corpi non fe' obbliare i principj, come sommerso le Scienze a lor congiunte ? Ma che n' è la Scienza ? altro che un intellettuale connessione della conclusione co' suoi principj. Che se dall' istessa mano divina la Scienza co' suoi principj fu scritta nell' Anima immortale, necessariamente o insieme dovean durare, o insieme dimenticarsi. Il vero adunque si è, che l' Intelletto nel suo principio egli è una *nuda potenza*, come tavola rasa, naturalmente però inclinata a ricevere le *Immagini* degli Oggetti, come la materia prima, le Forme : indi a legarle tra loro, e formarne *proposizioni*, e finalmente dalle proposizioni dedur *conseguenze*, che è l' ultimo sforzo dell' Intelletto. Quindi altro adunque non sono i principj, de' quali ora esponiamo, e parliamo, se non *proposizioni Universali atte a partorire le Scienze con la Virtù ostetrice dell' Intelletto*. Quinci è, che l' Intelletto nel contemplare que' principj (che diceansi) sommamente si gode ; perocchè avendo egli il *vera* per proprio oggetto, nuna cosa vede più vera di quelle massime generali : poichè la Scienza è vera in quanto è vero il Principio, onde ella scende, non potendo il Rio esser più chiaro della sua fonte. Dunque la *Verità della Scienza* si conosce per la ragione, ma la *Verità de' principj* non si conosce per alcuna ragione ; ma per la sola induzione sperimentale delle cose individuali, che l' intelletto va seco osservando: sicchè l' Uomo comincia ad impararli, quando comincia a vivere, e finisce d' impararli, quando ha formato l' abito de' principj. Nè quindi può dimenticarli, mentre che sano sia l' intelletto, non potendo a tal corrutela avvenire, se non per infermità, o

per frensia giungere la torta apprensiva, che si dimentichi del proprio nome, come accadde ad Orbilio già Uomo dottissimo, come ci narrano le Storie, e l' Autore della di lui Vita? Dunque ognuno, che ha intelletto sano, si vergognerà di contraddirre a questo principio, cioè: *Il tutto è maggiore che la parte*; bastando aver gli occhi per conoscere, che tutto il Corpo è maggiore del Capo (attenti bene). Ma chi ha l' abito dell' Intelletto, avrà formato un pien concetto di quella proposizione della sensibile *induzione* di molti individui di genere differenti, come del tutto *Aritmetico*; dal tutto *Geometrico*; dal tutto *Armonico*; dal tutto *Generico*; dal tutto *Morale*; dal tutto *Politico*; dal tutto *Composito*, il quale è maggiore del Componente. Questo medesimo abito gioverà molto all' Intelletto per infondere *Scientifiche conseguenze*, applicando quel principio a differenti soggetti; cioè:

Che il Tuono è più Armonico del Semitruono, perchè *il tutto è maggior della parte*; che è licito a cavarsi un' orecchio per salvarsi la Vita, perchè *il tutto è maggior della parte*; che il Cittadino deve esporre la Vita per il Principe, perchè il Principe rappresenta tutta la Repubblica, e *il tutto è più della parte*; che la Giustizia legale è maggior virtù, che la fortezza, perchè quella comprende tutte le Virtù, e questa una sola, ed *il tutto è maggior della parte*. Ma molto più necessario è l' abito de' principj nelle *Disputazioni*, perchè quantunque i principj non si possono dimostrare, si possono tuttavolta diffendere.

Avvegnacchè niuna verità è al Mondo, che non sia stata impugnata, o per ignoranza, o per malizia. Qual principio è più universale e più evidente di quello, che delle due *Contradittorie*, necessariamente l' una è vera, e l' altra è falsa? non potendo una cosa ad un tempo essere, e non essere. Questo è quel principio, che mette fine alle dispute, e stringe il laccio alla gola degli ostinati, e de' Filosofi del secol nostro. Eppure questa Verità più chiara della Luce del Sole sul mezzo giorno trovò i suoi contradditori (già immaginat ne possiamo, chi fossero, e chi siano ancora al dì d' oggi) alli quali parve più fosca della mezza notte; questi sono gli Increduli, che non

cre-

credono, e non ammettono nulla; ma negano il tutto anche il più evidente. Ma lasciamoli pur tra loro Filosofare sempre sopra ad un Caos, per essi sol di tenebre ricolmo, e non mai per rischiarsarsi a lor occhi, né della mente, né del Corpo; ma dimentichiamoci di costoro con un profondo silenzio.

Ma ora passiamo, o Lettori, a considerare secondo l' ammaestramento d' Aristotile, ed altri Filosofi morali due cose circa l' Abito della Scienza; l' una qual sia il suo oggetto; l' altra qual sia la sua cagione. Ma perchè gl' oggetti delle scienze sono tra lor si confusi, che confondono ancor gli abiti; quindi però non sarà disgradevole a miei Lettori, cred' io, di udirne una breve, e distintà Economia, rintracciandola da più alto principio de' loro oggetti in questa guisa.

Di già udimmo, e rilevato abbiamo, che delle scienze altre son pratiche, ed altre speculative. Ora delle pratiche, alcune regolano gli atti interni appartenenti all' Appetito, e sono le scienze *Morali*. Altre regolano gli atti interni dell' Intelletto in ordine al Discorso, e queste sono le *Sermonali*; cioè la *Dialectica*, che trova ragioni circa le cose Disputabili, e la *Rettorica*, che trova ragioni circa le cose persuasibili. Ma questa comprende tre altre facoltà, cioè la *Storia*, che narra il vero; la *Poesia*, che narrando imita il vero, e la *Grammatica*, che insegna a parlare correttamente; queste sono le pratiche. Quiadi ora circa le *speculative*, che non riguardano altro fine, che la cognizione del vero, alcune contemplano le cose *materiali* sottoposte alla Mutazione, e queste sono le *Fisiche*, cioè *Naturali*, che ancora comprendono la *Medicina Teorica*. Altre contemplano la *Quantità astratta* dalla Materia, e queste sono de' *Matematiche*: cioè la *Geometria* circa la quantità continua, e l' *Aritmetica* circa la quantità discreta. Altre son misse di *Fisica*, *Matematica*, cioè la *Geografia*, che misura la Terra, e l' *Astronomia*, o *Astrologia*, che misura il Cielo, e la *Musica*, che misura le Voci. Quindi un' altra più sublime di tutte contempla le cose *Alte*, e *Divine* astratte totalmente dalla Materia, e dalla quantità, ed ella è la *Metaphysica*, cioè So-

pranaturale, la quale se discorre colla ragione Naturale, si chiamia *Metafisica naturale*; se con Principj rivelati da Dio, quest'è la *sacra Teologia*. Conciossiacchè la minima delle scienze è più nobile, che la più nobile delle Arti, perchè l' Arte è circa le fatture esterne, materiali, e sensibili; e le Scienze sono Operazioni dell' Intelletto spirituali, ed interne. E perciò la *Grammatica*, infima delle Scienze, è più nobile della *Pittura* suprema delle Arti, perchè quella è sermonale, e questa fattiva; quella regola le azioni ymane, e questa un' opera esterna. Quindi è, che più nobili sono le scienze *speculative*, che le *pratiche*: imperocchè siccome è più nobile quegli, il qual è più libero da ogni servitù, così quella Scienza è più nobile, che meno serve alle altre; avendo per solo fine il conoscimento del Vero. Quindi poscia altra cosa si è la *scienza liberale*, altra la scienza libera. *Liberale*, sì è quella, che è degna di persona libera, ed ingenua, non mecanica, e servile, come son tutte le arti liberali. Ma quinci Scienza libera si è quella, che sol per se stessa è desiderabile, come la *contemplativa*. Sicchè tutte le scienze libere son liberali; ma non tutte le liberali son libere, onde la *Dialectica*, che serve alle speculative per ben discorrete, è liberale, ma non libera. Ma tra le speculative più nobili sono le *Matematiche* delle *Fisiche*, perchè le *Fisiche* considerano le cose *naturali* come materia sensibile, e mutabile, ma le *Matematiche* considerano la *materia intelligibile*, cioè la quantità astratta della *Materia*. Considera per esempio la sfera come una superficie equidistante dal Centro, senza considerare, se ella sia di Sasso, o di Bronzo, o di Legname. Quindi per conseguenza le *Matematiche* sono altrettanto più nobili, e più sublimi delle *Matematiche*, quanto n'è l' oggetto più puro, e più sublime; considerando l' Ente, come l' Ente: cioè l' Essenza delle cose astratto da qualunque Materia sensibile, ed intelligibile. Quindi non senza ragione gli Architetti furono chiamati Ingegneri, perchè grand' ingegno mostravano nelle loro Opere, e principalmente ne' cinque ordini delle Colonne, che sono gli Elementi dell' Arte, proporzionati a cinque differenti altezze de' Corpi Umani. L' ordine *Rystico*, essendo di media

dia-

diametri; quanto ha più di corpo; ha meno d'altezza. L'Ordine composito essendo di più diametri, tanto ha di altezza; quanto ha meno di corpo. E perciò quello ne rappresenta Persone rozze, e servili: e questo rappresenta le Muse significando, che le scienze, siccome hanno meno di materialità, così ne vengano ad essere più nobili, e sublimi.

Dunque la vera scienza, di cui ora parliamo, non è delle Cose *singolari*, cioè degl' Individui sottoposti agli occhi, né agli altri sensi, perchè la cognizione del senso tanto sol dura, quanto l' oggetto è presente; e il sentire, non è sapere. Gli animali sentono le cose, ma non le sanno, perchè il sapere è un conoscere le cose dalle sue cause: e questo è proprio dell' Intelletto, e perciò le cose più lontane dall' occhio corporale meglio si conoscono con l' occhio della mente. Nè tampoco la vera scienza è delle cose *Contingenti*, e sottoposte a cangiamento: imperocchè se l' oggetto è mutabile, mutabile sarà la Scienza; e quindi ciò, che oggi è vero, quinci dimani sarà falso. D'è dunque l' oggetto della Scienza essere immutabile, ed eterno; e perciò Intelligibile, ed uniyersale: perchè le cose universali son fisse, e necessarie: le particolari son momentanee, e caduche. Egli è però vero, che ancora degli Oggetti mutabili si può dare perfetta scienza, ma solo in quanto sottostanno alle Ragioni universali, ed eterne.

Quindi ancora dai fiori caduchi, e più fugaci dell' Avrora, che li dona, e li toglie, si fanno perpetue Esseenze dall' ingegnoso Spargirico, il quale separando ciò, che è di crasso, e di corruttibile da quei nobili parti della natura, n' estrae gli odoriferi Spiriti, e le qualità virtuose, e permanenti: sicchè ancora nel più rigoroso, ed orrido Inverno fa sì, che noi sentiamo l' anima del Fiore, ma non ne vediamo il Corpo. Così ne addiviene al Fisico speculatore, mentre filosofa sopra la produzione, e la putrefazione delle cose Naturali, separando ciò, che v' è di contingente, e singolare, n' estrae un essenzial sublimato di universali, e sempiterni concetti, sopra de' quali fonda le sue doctrinali, ed infallibili dimostrazioni. E questo si dà in quanto all' oggetto: ed ora indaghiamo della Gagione.

Cap.

La causa della vera, e perfetta scienza sono i principj universali, dai quali con il discorso dell' Intelletto dimostrativamente si deducano gli effetti dalle vere, ed immediate Cagioni. Altro non essendo la dimostrazione, che un discorso, il quale insegnia a sapere perfettamente alcuna cosa, non è dunque perfetta scienza il conoscere un' oggetto con la semplice apprensiva, né con la semplice indicativa, come si conoscono i primi principj, che si sono di sopra esposti; ma quindi è necessaria la terza operazione dell' intelletto, deducendo per via di Sillogismo una cosa da un' altra: laonde il vedere una cosa, non è il saperla.

Per ora conchiudesi adunque, che la perfetta scienza è un' infallibile, ed evidente Cognizione di qualche effetto speculativo, dimostrato per via di Sillogismo da Universali e necessarie proposizioni continenti l' immediata Cagione.

E tale Dimostrazione sarà, o Lettori, se noi proviamo, che fra gl' animali l' Uomo è capace di ammaestramento, perchè l' uomo è capace di ragione: ovvero che la Luna si eclissa perchè la Terra si frappone fra il Sole, e la Luna. Imperocchè queste sono le vere, adeguate, ed immediate cagioni di quegli effetti. Resta a sapere sempre vieppiù per nostro lungo, e intelligenza, che sopra ciascun soggetto quattro questioni si possono dimostrare (attenzione richiedesi piucchè mai, o Lettori Saggi).

La prima; *An sit? Coae*, se nel Mondo vi sia la Luna, o no.

La Seconda; *Quid sit? Come*; che cosa sia la Luna, se è un' Astro, o un globo terreno.

La Terza; *Quale sit? Come*, se la Luna per sestessa sia chiara, o fosca.

La Quarta; *Propter quid tale sit? Come*, per qual cagione la Luna divenga oscura.

Orà di queste quattro Questioni le tre prime si possono dimostrare dagli effetti; benchè la seconda sia piuttosto definizione, che dimostrazione, Ma nella quarta sempre si dimostra l' effetto dalla Cagione, e perciò questa è la vera dimostrazione; quando a Cagione abbia le circostan-

stanze, che si son dette, perchè non tutte le cagioni sono adequate, e scientifiche.

Ora dal tutto fin qui esposto, e trattato facilmente potranno conoscersi gli *estremi viziosi* di questa Virtù, come abbiamo detto di sopra de' principj; cioè l' Ignoranza di *Negazione*, ossia Ignoranza semplice, e l' *ignoranza di prava Dimostrazione*, la quale può nascere o da falsi insegnamenti, o da Infermità, o da Malizia. Quindi la semplice con la verità si guarisce. Della seconda più difficile sia la cura, perchè se proviene da *falsi insegnamenti*, doppia pena si vuole per estirpare il falso, ed inserir il Vero. Se da infermità, questa si risana con l' Elleboro. Se da malizia, come la sofistica, la quale conosce il vero, e si attiene al falso per ingannare altri, qual' è il proprio fine dei Libertini, ed increduli; questa non si cura giammai, se non colla morte di loro stessi. Ect oh! deploraggine di costoro da compiangersi; ciò accade per lo più in questi Filosofi odierni per due cagioni. Prima, per darsi ad una vita licenziosa, e ad un vivere stregolato (come simili alle bestie) senza rimorsi, e timore di dover incorrere alcuna pena, anche per i più gravi misfatti, dopo la morte. La seconda, peraversi gettato dietro le spalle maliziosamente, per non apprenderla, la grande, ed eroica virtù della Sapienza.

Ed ecco o amati, e benevoli Lettori, che ci viene opportunamente io aconcio a nostro prò la gran virtù della Sapienza, quale essa sarà poi, che ci compirà il Trattato d' aver appreso io succinto la distinzione di tutte le Scienze, ed arti in generale (allorchè però avremo dimostrato i veri calcoli dell' Astronomia) in un sol Capitolo, dove vi avrebbe voluto un' infinità di Tomi (come nell' antecedente) di varj Autori, che forse ci avrebbero più fiate portato noja, e confusione, col non apprendere ciò, che in breve abbiam appreso, ed apprenderemo colla scorta della Sapienza per rassodare i buoni, ed illuminare i malvaggi dalle tenebre, in cui giacciono sepolti. Felice me, come ebbi a dire fin dal principio della presente Opera, se riuscissi a renderne un solo illuminato. Ora passiamo a rilevare la virtù

Doh.

Della Sapienza.

Questa è quella gran Virtù, che da tutti i Filosofi Morali, e di mente sana sì Antichi, che Moderni è stata incoronata, e con alto preconio proclamata *Regina onorevolissima delle Virtù*. In ciascun genere delle vere Virtù una sola ne porta Corona: perchè adunando in sè le perfezioni delle Inferiori, ella è l' ultima perfezione della Potenza.

Quindi tra le virtù regolatrici delle Passioni (attenzione in tutto) la Virtù eroica è la Regina: imperocchè chi la possiede, divien così assoluto Signore delle sue Passioni, che a guisa di favolosi Eroi, parrà meno, che un Dio, e più che un Uomo.

Quinci tra le Virtù regolatrici della Volontà, la Giustizia è la Regina: perchè non può se non volere tutte le Virtù Morali, chi vuole il giusto.

Dunque fra le Virtù regolatrici dell' intelletto, una sola n' è la Regina, la quale eminentemente comprende le perfezioni delle altre tutte: e questa n' è la Sapienza, di cui trattiamo.

Ma qual sarà mai quella Imperatrice più savia della Scienza, e più perfetta di tutte le perfezioni? Giudicarono alcuni, anzi molti, che quel sol Esser sapiente, il quale nulla cosa ignorando, perfettamente possiede tutte le Scienze, e tutte le Arti liberali, ed illiberali, acciocchè l' Intelletto uguagli tutta la Sfera dell' Intelligibile: sembrando egualmente possibile, che una volontà voglia ogni cosa, ed un Intelletto ogni cosa sappia. Due sono le prerogative della Sapienza sopra la Scienza, cioè la maggior Perspicacia dell' Intelletto, e la maggior sublimità dell' oggetto, delle quali in appresso parlaremo.

Che cosa sia la Perspicacia dell' Intelletto, si è, a Lettori, siccome la facoltà visiva, così la facoltà intellettiva, si è più perfetta, e più acuta in uno, che in un altro.

altro. Tali sono appunto gl' intelletti degli Uomini circa gli oggetti delle Arti, e delle Scienze: imperocchè alcuni son perfetti, ed altri imperfetti. E perciò sapienti nell' arte furono chiamati Apelle, e Lisippo; perchè quello nella Pittura, e questo nella Scultura penetrarono tanto addentro con la forza del loro ingegno; che giunsero a' suoi tempi al non *plus ultra*, ed a divenire Maestri esemplari ancor a' Posteri. Nell' istesso modo ne addi viene circa le Scienze: e perciò Colui si chiamerà Sapiente, il quale con maggior acutezza penetrando tutte le notizie, e le circostanze altamente nascoste dentro gli oggetti, e fra loro accozzandole velocemente, osserva principj evidenti, ed eterni, ragioni non superficiali, o comuni, ma immediate, profonde, e nuove, le quali con maggior certezza comprende; con maggior fermezza ritiene, e con maggior chiarezza insegnà, che non fan gli altri, i quali al paragon del Sapiente pajon Fanciulli.

Dovendosi ora trattare del Mondo, che abbraccia Cielo e Terra, passeremo sotto silenzio molte questioni inutili, che sono fatte da' Patipatetici per dar materia di disputare nelle loro scuole; come, per esempio, se il Mondo sia un solo: se Dio possa creare infiniti altri: se sia perfetto in tutte le sue parti: se sia stato, o abbia potuto essere creato *ab eterno*: e che sò io. Toccaremo adunque solo con quella maggior brevità, e chiarezza possibile, quelle, che son necessarie al nostro fine di dare una perfetta cognizione della natura sopra al Mondo Celeste, e Planetario.

Ma farà di mestieri; prima d' innoltrarci in questo nobilè, e scientifico Sistēma, che mi si permetta, che ponghi sotto degli occhi una breve notizia della Sfera necessaria all' intelligenza de' miei Lettori, che non fossero bene istruiti nell' Astronomia, Astrologia, e Geometria, ecc.

Breve descrizione della Sfera Celeste,
e Terrestre.

Per ben intendere la disposizione delle Parti del Mondo fatta dagli Astronomi antichi, e moderni, conviene primieramente sapere, che ogni cerchio o grande come quello de' Cieli, o piccolo a guisa della pupilla degli occhi, dividesi da essi in 360. parti eguali, che chiamansi gradi; ed ogni grado suddividesi in 60. parti, che diconsi minuti; ed ogni minuto in altre 60. parti, che chiamansi secondi: quindi la metà del Circolo è divisa in gradi 180.: la quarta parte in 90., l' ottava in 45.: la sesta in 60.: la terza in 120. gradi. Da ciò di leggieri apprenderete, che voglion dire gli Astronomi, quando nelle Effemeridi, Almanacchi, o Lunari leggete: oggi si fa la Congiunzione, per esempio, di Giove con Marte: l' Opposizione di Saturno con Venere: il Quadrato della Luna col Sole: il Trino di Marte colla Luna: il Sestile di Giove con Mercurio, o colla Luna: e così andate discotrendo; mentre la Congiunzione d'un Pianeta coll' altro è l' esser ambidue poco distanti dal medesimo grado dell' Ecclittica; l' Opposizione è l' essere l' uno dall' altro distanti 180. gradi; il Quadrato 90., il Trino 120., il Sestile 60. Ora la Sfera non è, come talun s' immagina, un Cielo; ma solamente alcuni Circoli finti, ed immaginati per giustissimi motivi dagli Astronomi nel Primo Mobile. Alcuni di questi diconsi Massimi, altri minori: Massimi sono quelli, che dividono la Sfera in due parti eguali, ed hanno il Centro comune colla Sfera; questi sono l' Orizzonte, il Meridiano, il Zodiaco, o l' Ecclittica, l' Equatore, ed i Coluri; gli altri poi, che non si formano dal Centro comune alla Sfera, chiamansi minori, come sono i Tropici, ed i Cerchi polari.

Cominciamo ora a spiegare le proprietà, ed uffici di questi Circoli (per capacità de' Lettori sù questo ameno studio del presente Trattato in tutto ciò, che saremo a dimostrare).

Pri-

Primo. L' Orizzonte da Latinj chiamasi *Finito*, perchè egli termina la nostra Vista. V' ha due sorta d' Orizzonti; uno Astronomico, e l' altro Sensibile: l' Astronomico passa per il Centro della Terra; il Sensibile si è quell' spazio di superficie, o di Terra, o di Mare, che può vedersi in girando l' occhio d' intorno tolto ogn' impedimento. Gl' Astronomi però sempremmai parlano del primo. Questo divide la Sfera in due parti eguali, che chiamansi Emisferi, uno de' quali da noi si vede, e l' altro a noi si nasconde: quindi determina il nascere, e il tramontar delle Stelle; perchè noi diciamo, che una Strella nasce, o tramonta, quando ella esce, o passa sotto l' Orizzonte. Egli pure determina la quantità del giorno, e della notte artificiale; non essendo altro questo giorno, che la dimora del Sole sopra l' Orizzonte, e dicesi artificiale, perchè serve all' Esercizio delle Arti; laddove il giorno naturale è l' intero giro del Sole dall' Oriente in Occidente; e dall' Occidente in Oriente, che contiene tutto un giorno, e una notte artificiale. Le altre sue proprietà lasciamo considerarle agli Astronomi, mentre esse a noi non servano.

Secondo. Il Meridiano, qual si è un Cerchio massimo, che passa per i Poli del Mondo, così si chiama, perchè quando a lui giunge il Sole, sì è il Mezzogiorno. Ogni paese ha il suo Meridiano, non essendo possibile, che in ogni luogo sia nel medesimo tempo mezzo giorno. Egli divide la Sfera in due Emisferi, Orientale, ed Occidentale; mostra l' istante del mezzodì: distingue in due parti il giorno artificiale in mattina, e sera; ed egli altresì forma il giorno naturale degli Astronomi; mentre, come più fiate dissi nel mio Annual Libercolo Astronomico, questo comincia al partirsi dal Meridiano, e termina al di lui ritorno al medesimo Meridiano.

Terzo. L' Equinoziale; o come altri dicono, l' Equatore, si è un Circolo mobile della Sfera: così chiamasi; perchè uguaglia i giorni alle notti. Questo è distante da Poli 90. gradi. Da ciò ne segue, che, facilmente si può sapere, quanto l' Equinoziale si alzi sopra l' Orizzonte; poichè ritrovata l' altezza del Polo, il rimanente

de'

de' gradi fino al 90. sarà l' altezza dell' Equatore sopra l' Orizzonte: *Verbigrazia* l' altezzaa del Polo di Venezia si è di gradi 34. m. 15.; adunque l' altezza dell' Equatore sarà gradi 33. m. 15. e questo n' è il Zenith di Venezia (cioè l' Elevazione del Polo di latitudine tratto dal Polo di longitudine), e così s' intende per ogni qualunque Città si voglia sapere il suo Zenith, vale a dire la propria Elevazione. Vediamo l' altezza del Polo della Città di Faenza, che è di gradi 33. m. 20. adunque l' altezza dell' Equatore sarà di gradi 32. m. 20. Quindi altresì divide la Sfera in due Emisferi, boreale, ed australe; il che fa due volte all' anno i giorni e le notti eguali: cioè nei Mesi di Marzo, e di Settembre all' entrat del Sole in Aries, e Libra, come si dirà in appresso. Finalmente l' Equatore è la regola, e misura del primo moto, o del moto diurno, con cui tutto il Cielo si gira intorno nello spazio di 24. ore. Dunquè mi si dirà da Lettori, si è il Cielo, che gira, e non la Terra. Rispondo, e dico, che potrebbe essere veramente esso, che non girasse, benchè a noi sembrasse tuttavolta girare, il che avverrebbe, se la Terra fosse quella, che si movesse. Impetocchè in tal caso ne accadrebbe, e succederebbe il simile, come a coloro, che viaggiano in Barca in un Canale, o Fiume, a cui sembra, che si movan le Rive, gli Alberi, e le piante, quantunque siano esse immobili, e che in realtà non girano. Sopra di un tal moto, veggasi il sistema di Copernico nell' Antecedente Capitolo alla pagina 121. mentre per seguire l' opinione più antica, e più comune, noi supporremo essere il Cielo, il Sole, la Luna, le Stelle, che si volgono, e girano. Abbiam detto finalmente che l' Equatore è la regola, e misura del primo moto, o del moto diurno, con cui il Cielo si gira intorno nello spazio di 24. ore; ogni ora si alzano nell' Oriente, e tramontano nell' Occidente 15. gradi dell' Equatore; benchè però non fanno esattamente un' ora, ma richiedesi qualche cosa di più, cioè gradi 15. m. 2. e secondi 20. circa. Serve l' Equatore a varj altri usi; ma lasciamo agli Astronomi, che operano in pratica il saperli: solo avvertir devo per comune intelligenza, che da Geografi sorte

vere

vente chiamasi col nome di Linee; benchè propriamente parlino dell' Equatore terrestre.

Quarto: Il Zodiaco è una fascia del Cielo, che contiene nel mezzo l' Ecclittica, sotto di cui cammina mai sempre il Sole: la di cui larghezza è di gradi 16. o. 18. tanto per l' appunto, quanto è lo scostarsi, che fanno i pianeti dall' Ecclittica, ora verso il Polo Boreale o. o. 19. gradi, ora altrettanti verso l' Australi; e questo deviamento de' Pianeti dall' Ecclittica chiamasi dagli Astronomi latitudine, e notasi da essi nelle loro Efemeridi, ed Almanacchi. Questa fascia distinguesi in 12. segni, ciascuno de' quali contiene 30. gradi dell' Ecclittica. I loro Nomi, e caratteri sono questi.

Ariete	Toro	Gemini
♈	♉	♊
Cancro	Leone	Vergini
♉	♌	♍
Libra	Scorpione	Sagittario
♎	♏	♐
Capricorno	Acquario	Pesci
♑	♒	♓

La distribuzione di questi segni del Zodiaco si fa dall' Occidente verso l' Oriente, cominciando da quel punto, in cui l' Ecclittica taglia l' Equatore, che dicesi principio di Primavera, e principio d' Ariete, chi nomasi Equinozio, ed accade li 20. di Marzo: indi ad Ariete segue in Aprile il Toro, ed in Maggio il Gemini. Quindi alli 21. Giugno viene il Cancro, ove si fa il Solstizio; e comincia l' Estate (s' intendere però sempre, allorchè il Sole, o la Terra arriva a toccare i primi punti Zodiaciali); indi al Cancro ne segue il Leone in Luglio, ed in Agosto la Vergine. Indi tra li 21. o 22. di Settembre ne viene la Libra, ad apporta il secondo Equinozio Autunnale, ossia Autunno, che incomincia per appunto dove

l' Ecclittica taglia l' Equatore opposta per diametro all' Ariete ; alla Libbra in appresso viene lo Scorpione in Ottobre , e nel Novembre il Sagittario : finchè giungendo alli 21. di Decembre il segno di Capricorno ne forma , ed apporta il secondo Solstizio Invernale , ossia d' Inverno : dietro al Capricorno ne segue in Gennajo l' Acquario , e finalmente in Febbrajo li Pesci . I primi sei segni dicon si Boreali , perchè son distribuiti nella parte Boreale dell' Ecclittica ; gli altri sei Australi per esser eglino nella parte Australi della medesima :

Riconosconsi dagli Astronomi in Cielo due Zodiaci ; o Ecclittiche una invisibile , o come dicono razionale , l' altra visibile ; l' invisibile da essi si è collocata in un Cielo immaginario , che concepiscono sopra il Firmamento stellato . Questo Zodiaco , o Ecclittica movesi da Oriente in Occidente , e benchè in questo Zodiaco immaginario non vi siano stelle , tuttavia dividesi in dodici parti eguali , che chiamano coi nomi assegnati ai Segni del Zodiaco visibile stellato . Quindi quando gli Astronomi parlano del Zodiaco , o dell' Ecclittica , favellano sempre dell' invisibile , quando dicono , per esempio , che il Sole , o altra stella è in Ariete , o in altro segno , eglino sempre intendono del Zodiaco razionale , se pure non avvisano qualche cosa espressamente in contrario .

Ora per intelligenza , il Zodiaco è la Fascia , sotto cui vanno tutti i Pianeti con dupplicato moto ; uno dicesi di Rapimento , o del primo Mobile , che li trae seco ogni giorno dall' Oriente in Occidente : l' altro chiamasi moto proprio , con cui si portano dall' Occidente vers' Oriente , seguendo l' ordine de' Segni ; cioè (come si è detto , e dimostrato di sopra) dall' Ariete in Toro , dal Toro in Gemini ec. , il che chiaramente vedesi nella Luna , che ogni giotto divien più Orientale . Or l' Ecclittica è la misura di questo , che chiamasi secondo moto de' Pianeti : se pure coll' Alpettasio , e molti Astronomi moderni ho vogliamo dar loro un sol moto diurno da Oriente in Occidente , come è probabile (essendo ancor io di un tal parere) movendosi solo l' uno più lentamente dell' altro . I Nomi , ed i Garatteri de' Pianeti sono li seguenti per ordi-

dime cominciando da **Saturno** il più alto, e lontano da noi per capacità di tutti i mei dotti.

Saturno. **Giove.** **Marte.** **Sole.** **Venere.** **Mercurio.** **Luna**

h z g : q o (

I Tropici sono due Cerchj minori della Sfera distanti ciascuno di essi gradi 23, e m. 30. dall' Equatore ; questi servono a mostrare fin dove arriva il Sole, quando più si allontana dall' Equatore. Il Tropico chiamasi di **Cancro**, e di **Capricorno** ; il primo fa a noi li giorni lunghissimi, e le notti brevissime ; il secondo fa tutto all' opposto, vale a dire i giorni brevissimi, e le notti lunghissime. Quindi quando il Sole è ne' Tropici si fa il **Solstizio**, quasi che allora il Sole, o la Terra, stia fermo, né si move con moto proprio, e di apparente declinazione, il che accade dal dì 21. sino alli 27. circa di Giugno, e di Dicembre. Il Tropico di **Cancro** dicesi **Bo-reale**, quello di **Capricorno Australe**.

I Circoli Polari non hanno alcuno uso nell' **Astronomia** : chiamasi il primo Polare **Artico** dal nostro **Polo Artico**, il secondo Polare **Antartico**, è al **Polo Antartico** sempre a noi invisibile.

I Punti sono i Poli sopra cui gira l' **Ecclettica**, ed essi sono, che girando formano i Circoli Polari. I Coluri sono due Cerchj massimi, che tagliano vicendevolmente ne' Poli del Mondo, e passano per i quattro, Punti Cardinali del Zodiaco ; uno per i due punti Solstiziali, l' altro per i due punti degli Equinozj.

Debbesi ora avvertire chiunque slasi a suo lume, e scorta, alorchè fra poco entraremo nella spiegazione del nostro gran sistema del **Mondo Celeste**, e **Planetario**, che tutti i Giroli, e punti da noi riconosciuti nel Cielo debbono ancor riconoscere nel **Globo Terraquo** in guisa tale, che l' **Equatore Terrestre** corrisponda direttamente all' **Equatore Celeste** ; i Tropici, e Poli della Terra, a' Tropici, e Poli del Cielo ; così discorrere de' Circoli Polari ; il che ancora gioverà eziandio, non solo a meglio inten-

dere il Sistema di Copernico sul moto della Terra, ma ancora ad agevolare gli ameni studj della Cosmografia, e Geografia. Ma ora passiamo al nostro interessante

§. IV.

Sistema del Mondo Celeste, e Planetario.

Sopra questo interessante, nobile, e dilettevole Sistema, farà in prisa d'uopo, o saggi Lettori, che noi tutti la fasciamo da veri Filosofi sani, idest d'una Filosofia morale, e mercè con una tal Filosofia trattiamo in primo luogo de' Cielo, & Mondo, vale a dire propnendo, noi comprovaremo, secondo le più rinomate Scuole Filosofiche, la qualità, e sostanza della Terra, e de' Cieli. Indi come Astronomi dedurremo la grandezza di questo nostro Orbeterraquo, cioè della Sfera della Terra, abitazione da Dio formata, e collocata pel Uomo; quindi della sua gravità, freddezza, e calidità, della sua superficie, del di lei Centro, ossiano Viscera, e suo moto, indi saliremo alle prime Regioni dell'Aere per indagarne la proprietà de' quattro Elementi, e trascorsa, ed esaminata l'Atmosfera, saliremo sulla Sfera de' Cieli, tanto degli Asteri, che del Ciel stellato fin alla via Lattea collocata nella incomensurabile distanza nell'Etere della Fascia, o Circolo Zodiaca: e così fin al decimo quarto Cielo, e de' loro Mesi. E quindi poscia come Astrologi dedurremo con prove, se veramente il Sole, la Luna, gli Asteri, e le Stelle induiscano sopra le cose inferiori di questo nostro basso Mondo planetario, ec. Quindi quai Geometri Fisici ne formaremo i Calcoli, e veri Computi per dedurne la distanza de' Cieli, non men degli Asteri; vale a dire, oltre la loro distanza, la grandezza de' loro Corpi, gli Aspetti diversi in fra di essi, e le non poche combinazioni, e rari Fenomeni, che in loro nascono, o si formano a' nostri occhi, quindi degli Ecclissi de' due Luminari, de' Satelliti, ec. Indi la distanza delle Stelle fisse, loro Costellazioni, proprietà, e tutt' altro si deduce dalle sopra numero cinque proposte, ed accennate Scienze. Ma deb' quanto appor-

ta-

tarebbe in lungo un tal Trattato sù questo nostro Sistema! decidere il lascio a' dotti Lettori. Ma senza farciearico di scorrere un' infinità di tanti libri voluminosi di differenti Autori, che hanno trattato sopra di tali materie, che richiedono, e necessariamente fan di mestieri in questo nostro Sistema, vedrete, che in breve noi apprenderemo con chiarezza il più sostanziale a nostra intelligenza, ed utilità, che fatto non avressimo a leggere cento Opere anche de' più celeberrimi Maestri, e che facilmente in più d' uno avrebbero reso sol confusione, ed in altri noiosità, e stanchezza per la loro voluminosità, ed un ordine da me fissato, e formato del tutto nuovo.

S. V.

Filosofia, e Cosmografia.

Sopra queste due suindicate Scienze daremo principio a spiegare, e far comprendere le parti più sostanziali di questo nostro Sistema, che dir potrassi del tutto nuovo, al confronto di tanti altri, che abbiamo veduti, trascorsi, ed esaminati fin qui: onde altro non restami, se non di pregare sempre viepiù che mai i benigni miei Lettori della loro solita sofferenza, ed assidua attenzione.

Conciossiacchè la inescogitabile, ed incomprendibile Sapienza del Sommo Iddio Creatore di tutte le cose avendo quelle prodotte, ordinate, ed architettate, vuole, che il Cielo albergo, e magione degl' Immortali fosse di forma sferica, o circolare; e quindi ciò per tre ragioni: la prima delle quali ne fa per la cagione della somiglianza: la seconda per la causa dell'utilità, e comodità: e finalmente la terza per la necessità. E quindi per dire della prima ragione, dirò, che ogni effetto prodotto dalla sua causa, è necessario ne abbia qualche somiglianza a quella; e quindi pur anche il Mondo sensibile o creato di Dio conviene, che abbia qualche similitudine col suo Esemplare; laonde tra le altre, questa al parer mio, se gli può attribuire, e assegnare: imperocchè siccome in

Dio non à principio, nè fine, così nella forma sferica non se gli può assegnare nè principio, nè fine. Ed ecco la ragione che in comprova, o Lettori, ne adduco, e si è, che essendo ella priva d' Angoli, quindi per conseguenza si dee dire esser senza principio, e senza fine, quanto all' Essere, ma non già in quanto al suo origine, poichè da Dio principio ebbe. In quanto, alla seconda, la qual è del utile ec., dico, comprovando, che tra tutti i Corpi circoscritti, delli quali sono quattro: Cioè Ovale, Piramidale, Colonnale, e Circolare; quindi è, che evidentemente il Circolare si è il maggior di tutti gli altri Corpi, ed il più capace; imperocchè il Mondo contiene in sè tutte le cose: e quindi tal figura, ne è conveniente, ed utile; fuorchè il Colonale; la terza ragione n' è per la necessità, perche se il Mondo avesse altra forma, che rotonda, come sarebbe a dire Triangolare, o Quadrangolare, ne seguirrebbero due inconvenienti, ed impossibilità; cioè, che alcun luogo sarebbe vacuo senza Corpo, e qualunque Corpo sarebbe senza luogo, e di tanto la natura abborisce: ma piuttosto acconsente, che il grave ascendere, e il leggiero discenda, che si trovi luogo vacuo (come pur dice il Commentatore), che il Cielo piuttosto si abbassarebbe, o la Terra ascenderebbe, che la natura sopportasse eservi vacuo.

Appresso a queste tre ragioni, Aristotile ne pone altre due comprovandole; la prima si è, che al primo, e più nobil Corpo convien la prima, e più nobil figura; quindi nobilissimo, e primo Corpo si è il Cielo, e quindi la figura rotonda è perfettissima: dunque il Cielo deve avere figura rotonda; la seconda ragione è, che la Natura ha dato ad ogni corpo figura proporzionata secondo la sua Operazioe: siccome si diede il simile nelle piante, ed Animali; e perche la propria operazione del Cielo è moversi continuamente, e circolarmente: convien dunque, che abbia la figura atta, ed appropriata al movimento. E questa assolutamente è la figura rotonda, perche ella è libera da Angoli, che impediscono il Moto, come deduxero in appresso. Quale fa ora di mestieri, secondo il nostro

nostro intrappreso ordine , passiamo ad essere Fisici ,
Astronomi , Astrologi , e Geometri nell'

§. VI.

*Ordine delle Parti Celeste , e Elementale Fisica ,
Astronomia , Astrologia , e Geometria .*

Essendo , come finqui si è dimostrato , il Cielo nella sua Figura rotondo , quindi saranno parimenti le sue parti principali , che si chiamano Sfere ; sicchè tutte , o contengono , o sono contenute ; imperocchè abbracciansi tra sè , come le spoglie delle Cipolle , dimodochè l' una circonda l' altra , e con ordine tale , che la maggiore circonda la minore ec. E quindi la superiore move l' inferiore : e per maggior capacità , chiazzetta , ed intelligenza de' miei Lettori veggasi la Figura seconda in fondo del presente Capitolo per restarne persuasi . Ora in quanto poi alla sua grandezza , sù di ciò varie sono le opinioni negli Autori . Ma volendo io seguire là sola ragione naturale ; poichè con un tal metodo , verrò ancora ad accostarmi ai sistemi famosi degl' insigni , e celebri Leggislatori in Astronomia , e Geometria come il Galileo , Keplero , e Newton ; e come pure anche il simile il Cavalier Bonardo dimostra nelle sue Sfere : quantunque il Piccolomini tenga nella sua Sfera altra opinione : nulladimeno essendo questa astratta dall' ordine naturale , come ho proposto , a questa più d' ogni altra mi è piaciuto d' accostarmi : poichè si sa , che gli Elementi mutandosi l' uno nell' altro per ordine della Natura (attenzione , e riflessione sopra alla Geometria) , che rettificando un pugno di Terra , ne fà dieci d' Acqua , e un pugno d' Acqua , dieci d' Aria , e un pugno d' Aria , dieci di Fuoco : quindi seguendo quest' ordine , diremo l' una esser maggiore dell' altra dieci volte , siccome lo comprovano molti Autori ; moltiplicando adunque la succedente dalla precedente , si saprà quanto sia la grandezza di tutte ; merce con quella proporzione , con cui l' uno è contenuto dal

dieci, e il dieci dal cento, e il cento dal mille: in quanto circa al moto, egli è certo, che l' inferiore si è più veloce della superiore, che le succede fuor che la Terra, a cui però d' intorno si ruogano tutte le altre Sfere, come più diffusamente qui in appresso chiaramente deducemmo: E ciò or basti per misurare ogni, e qualunque siasi Sfera ec. da sè stessi. Ma veniamo ad apprendero la Divisione, e con la Divisione la Sostanza.

La Divisione sì è, che ne divide il moto de' Cieli, della Terra ec., e dividesi altresì la sostanza delle cose corruttibili, e incorrottibili. Le corruttibili sono gli Elementi, cioè Terra, Aria, Acqua, e Fuoco; e si chiamano da ciò Mondo Elementare. Le incorrottibili sono possia tutte le altre susseguenti, incominciando dalla Sfera della Luna, fino al Cielo Cristallino, ed Empíreo, e si chiamano Mondo celeste. In quanto poi al moto, alcune Sfere vanno in giù, come la Terra, e l' Acqua; alcune altre vanno in sù, come l' Aria, e il Fuoco: e quindi alcun altre intorno, come le anzidette della Luna ec. Quindi si è, che quelle vanno in già si movono verso il mezzo, e quelle, che vanno in sù si movano, ma dal mezzo, e quelle poi, che vanno intorno si movono intorno al mezzo. Quindi è, che i primi due Meti sono finiti, e quinci il terzo è infinito. In quanto poi alla forma Sferica, ciascuno saprà, che è una figura corporea seoz' Angoli, chiusa d' intorno da una superficie curva, il cui mezzo è un punto indivisibile; dal qual punto tutte le linee, che saranno tirate alla superficie, saranno eguali; e quindi il Diametro della Sfera è una linea, che passa per il mezzo del Circolo sopra il punto, che divide in due parti il Circolo del Corpo sferico: ed il semicircolo sono poi le dette parti divise con la linea, che passa sopra il punto già anzidetto.

Ma perche noi facciamo in questo nostro Sistema menzione di Corpo, Linea, Superficie, e Punto: quindi mi farà di mestieri, che per intelligenza di tutti quelli, che non sono esercitati nelle Scienze Matematiche per loro lume gli dica, che il Corpo ha lunghezza, larghezza, e profondità. Quindi il punto si è quello, al quale non se gli può assegnare alcuna parte, essendo egli di nessuna quantità.

tà. La linea ha in sè lunghezza, senza larghezza, e profondità, l'estremità della quale sono due punti. Quindi la superficie è quella, che ha lunghezza, e larghezza, ma che non ha profondità. E questo breve Compendio, ma sostanzial Discorso, basterà ad ognuno (se nel confesserranno) per aver appreso quanto fosse d'uopo di sapersi intorno al nome di Sfera, o Sfere, cotanto necessario in scritti. Ed ora passeremo, secondo il nostro ordine intrappresa, ad indagare il numero delle Sfere in generale (secondo questo mio nuovo Sistema, che espongo a' miei Discipoli, ed a' Lettori.)

§. VII.

Del Numero delle Sfere.

Ora seguendo per regola l'ordine incominciato, acciò siuino apporti confusione, ma beasi riesca intelligibile, quindi primieramente dirò, le Sfere, secondo le opinioni di molti moderni Autori, dico de' moderni, e perchè i miei Lettori sieno istruiti di tutto, sappiano, che dagli Antichi fino al tempo d'Aristotele furono le parti del Mondo solamente connumerate fino a dodici, cioè di quattro Elementi, ed otta Cieli, perchè egli volesse, che l'Octava Sfera fosse il primo Mobile, e che sopra di Essa non fossevi stato altro Cielo. Non pertanto non sono degni di rimproveri, e di poco assidui Osservatori, ed investigatori gli antichi Astronomi, mentre noi pure in oggi non ne annoveraremo forsi di più, se fossimo rimasi privi, com'Essi, del soccorso de' Telescopj. Gli antichi Uomini grandi da me nomati, fatte avrebbero le stesse scoperte, che fatte noi abbiamo nel Cielo, se conosciuto avessero il Telescopio. Il vantaggio, che abbiamo sugli antichi, rispetto alle pratiche Cognizioni, noi lo dobbiamo solo unicamente al Caso; e quindi a noi poco si confà d'essere altri, e gonfi d'un sapere puramente accidentale, e delle Dovizie, che unicamente, perchè escono dopo di loro alla luce, noi possediamo.

Adunque le Sfere, ossiano parti del Mondo, se-
con-

condo l' opinione, dicesimo, de' moderni Autori, molti vogliono, siano quindici, ed altri le fanno sedici, poichè vi consumerano la Sfera dell' Empireo, ed altri dieci sette, ponendovi la Sfera dell' Inferno; ancorchè Sfera questa veramente nomar non si possa, ma piuttosto Circonferenza dell' Inferno, e l' infima parte della Terra. Quindi dovendo noi dar principio, non solo a dimostrare, e dire della quantità delle Sfere, ma altresì eziandio ancora il loro numero, Lettori, noi dunque incominciamo dall' Inferno per esser parte inferiore, e più lontana dal Cielo. E quindi perche n' è per natural istinto dell' Uomo dal basso levarsi all' alto; laonde per questa, e altre cause, che andrò adducendo, mi è sembrato di dover darne principio. E oltre che siccome nell' Inferno, vi è perpetua notte, e nel Cielo perpetuo giorno, e quindi la notte precessa il giorno: mentrecchè si legge, che le tenebre ricoprivano la faccia dell' Abisso, e la Terra giovinetta è pur creata, dove il Sommo Facitore formò poi la luce, ed illuminò, e ne distinse i giorni. E con tal principio verremo ad imitare, e seguire l' ordine di Dante (veggasi la di lui Figura come lo dipinge), ove nella sua Commedia egli prima andò all' Inferno, poi al Purgatorio, ed indi al Paradiso. E Gian di Mena Scrittose Ispano fece il medesimo; Virgilio fece l' istesso, condutendo prima il suo Enea nell' Inferno, poscia nell' Italia creduta da lui per il sommo bene, e per il Cielo. Oltre ad altri Autori non pochi, che han trattato di Sfere, sempre han cominciato dall' Inferno, e così intendo di far anch' io lo stesso. Ditemo dunque, l' Inferno essere il centro della Terra, e siccome il Centro stà nel mezzo, così l' Inferno è nel mezzo della Terra; e siccome la Terra n' è il Centro del Cielo, così l' Inferno è il Centro della Terra. Ora questo Centro della Terra si divide, e si parte in quattro Circoli, che l' uno circonda l' altro per via di concavità, e di connesso: il cerchio minore non è altro che l' Inferno, e l' Inferno non è altro che il Centro della Terra. Il secondo Cerchio, che è sopra l' Inferno, è il luogo del Purgatorio: sopra al Purgatorio giace il Limbo, e sopra il Limbo il Seo di Abramo. Passiamo dunque ad esaminare la

S. VIII.

*Grandezza dell' Inferno, Purgatorio, Limbo,
e seno d' Abramo.*

La Sfera dell' Inferno, o per dir meglio la circonferenza dell' Inferno, poichè propriamente questa non si può chiamar Sfera, ma piuttosto come si è detto circonferenza, è l' infima parte della Terra. Questa, secondo i veri Calcoli formati Geometricamente (come vedremo) sopra la grandezza, circonferenza, rotondità, e ambito della Terra, si deduce, e comprova esser l' Inferno di grandezza d' intorno a 7875. miglia Italiane. Quindi la larghezza cioè diametro n' è la terza parte della Circonferenza, o poco meno: e così intender si dee, che sono tutti li altri corpi sferici, ed è lontano da noi 3758. miglia, e un quarto. Di sopra alla Sfera dell' Inferno v' è quella del Purgatorio di circuito 15750. miglia, ed è lontana da noi 1505. miglia, e mezzo. Sopra alla Sfera del Purgatorio v' è quella del Limbo, la quale si è di Circuito 23625. miglia, ed è lontana da noi 1252. miglia. Di sopra a questa vi è il Seno d' Abramo, la quale viene infino al connesso della Terra, ed è di grandezza proporzionata alle altre.

Avendo ora brevemente trattato della grandezza delle Sfere sotterranee, pria, che ne giungiamo alla superficie della Terra per salite al Cielo, troppo d' aopo mi sembra, anzi convenevole per ben istuirne i miei Lettori, acciò apprenderet possano del tutto il contenuto di quanto formasi il nostro Globo Terraquo entro le sue viscere, e ciò sarà delle Spelonche. Ma qui si dirà da miei Lettori, che avendo trattato della grandezza, e lontananza dell' Inferno, Purgatorio ec., non ho poi fatto menzione, nè eziandio parola, di che materie è composto, e contenghi l' Inferno, e quindi il Purgatorio ec., se nell' Inferno oltre la pena del danno, ove si patisce senza speme, vi sia fuoco Elementale, ed altri tormenti perzi, e quindi se nel Purgatorio, ove si patisce sì, ma

sì

si spera, vi sia pur il fuoco Elementale, che purghi i fatti commessi. Io sopra d' ciò tacer me ne devo: imperocchè in questa qualunque ella siasi mia debol fatica, intendo, come sol Fisico naturale, Astronomo, Filosofo; e Geometrico di spiegarvi solamente le cose naturali negli occulti arcani della Natura, e non giammai d' innoltrarmi, ove non mi lice. Mentre noi intanto passaremo ad indagare delle

§. IX.

Spelonche, Caverne, Grotte, e Valli Sotterranee.

Avendo finqui noi brevemente Trattato della grandezza delle Sfere sotterranee avanti (come dicesimo) che alla superficie della Terra giungiamo, farammi d' uopo, che esaminiamo, e ricoposciamo, o Lettori, le Spelonche, Caverne, Grotte, e quanto v' ha pur di meraviglioso nelle sue viscere.

Conciossiacchè le Spelonche, Caverne ec., che ora noi vediamo, ed esaminiamo, alcune le ritroviamo contenenti acque, ed in alcune Caverne ne' loro Baratti chi più copiose, chi meno; quindi altre Spelonche, Caverne, Grotte oltre il contenuto dell' Acque, contengano ancora ondeggiamenti di vento non lievi, ed altre sono incrostate da ogni lato delle Pareti, eziandio di Salnitro, e copiose di materie di Zolfo, Bitume, ed altre materie combustibili atte a prender fuoco, ed esalarsi in fiamme, e quindi non sol fendere le loro Volte, ma alzarle con impeto verso la superficie della Terra. E da queste concavità possiamo dedurre francamente, che sono i luoghi, ove si formano, e derivano i Terremuoti alla superficie perfino della Terra, come sovente s' esperimenta. Quindi mi dò a credere, pria d' uscire da questi luoghi, ne dimostrai, favellando in breve sull'

Oris.

X.

Origine del Terremoto, e sue Cause.

Molti Filosofi intorno alle Cause de' Terremoti furon tra loro di diversi pareri. Democrito, e suoi seguaci voleva, che il Terremoto non si cagionasse da altro, ché dall' acque, e in due maniere si formasse, cioè quando i Baratri, e Caverne fossero piene d' acqua, e dopo vi si aggiungesse per le continue pioggie altra quantità d' acqua, né potendo capirne più in detti luoghi sotterranei, e restringendo la sopravveniente acqua, quella, che si ritrovava nelle Caverne, sforzandosi di uscir fuori, quindi la Terra per la forza dell' impeto ne dovesse scuotersi, e tremare. E quindi in un' altra maniera dovea cagionarsi il Terremoto: vale a dire, allorquando che ritrovandosi la Terra nella sua profondità, e Caverne alcuna volta secce, ed atida, e sopraggiungendo l' acqua, le parti cavernose, e secche, tirando a se l' acqua, nello scendere a basso, si moveano con tal violenza, che causavano il Terremoto. Aristotile il gran Peripatetico, co' suoi Peripatetici, ha creduto, che la cagione del Terremoto sia un' Esalazione secca, la quale si solleva, nè ritrovando strada, per cui possa escire, urta gagliardamente nella Terra, che le fa resistenza, e siccome è diverso l' urto, così diverso si è il Terremoto, riconoscendone Egli di tre specie; una da Esso chiamata *Tremor*, l' altra *Pulsus*, e la terza *Quassatio*. Ma questa opinione non è probabile al pari delle sopradette. Molto meno quella di Seneca, che non è molto diversa da questa dei Peripatetici: mentre attribuisce il Terremoto alla Forza de' venti sotterranei, che cercano l' uscita da quelle Grotte; non essendovi apparenza (come or noi esaminiamo), che un vento racchiuso possa, girando, percuotendo, e ripercuotendo ciò, che gli fa resistenza, muovere si gran masse di Terra, e di Montagne. I Cartesiani adducono, che l' origine, e cagione del Terremoto si è, dicono, accadere, allorchè le Caverne sotterranee sono ripine d' un' Esalazione

zione assai densa, quasi simile a quella d' una candela poc' anzi spenta, ella prende fuoco tutta in un' istante, e indilatandosi, solleva la Terra, che è sopra di essa, quasi quasi al pari d' una mina accesa, iodi essendosi consumata l' Esalazione, la Terra, che fù alquanto sollevata, ricade, e si rimette nel suo primiero luogo. Può però, soggiungono i Cartesiani, accadere, che uno di questi Tremori, sia seguito da più altri, quando vi siano più caverne, l' una vicina all' altra, e abbiano trā di loro qualche corrispondenza, e comunicazione, per cui l' Esalazioni, delle quali sono ripiene, successivamente s' accendano.

Del medesimo patere poco più, o poco meno, sono ancora i seguaci di Gassendo. Il Romeo, dice, sostenendo, che il Terremoto non è altro, che un' violento moto d' alcune parti della Terra, cagionata dall' eccessiva Esalazione nelle viscere d' essa generata, e rinchiusa. Altri Filosofi Fisici furono, come si espone, di diversi pateri. Ma sù quest' oggetto, di grazia, o Lettori umanissimi, esaminiamo sul luogo il mio presente Sistema, che oso compromettermi frā tutti i diversi sistemi, ben ponderato senza passione, o partito, sarà trā essi il più probabile.

Dico adunque, che il Terremoto viene cagionato dal Calore del Sole, e da altri Corpi celesti, i quali non solamente tirano, o attraggono a sè l' Esalazione, e Vapore della superficie della Terra, ma eziandio ne attraggono ancor quella unitamente delle viscere, e monti, di detta Terra, la qual esalazione, e vapore, uscendo fuori, genera poi nell' Aere Nubi ripiene di Materie sulfuree, nitrose, salinistre ec., che sciolgonsi poscia in Venti, Acque, Lampi, Tuoni, Folgori, Tempeste, ed altro. Ma quindi n' avviene, che se la Terra siasi così densa, e chiusa, che non possa uscir fuori tal Esalazione, né sboccare da veruna parte, allora, per tendere al suo fine, si muove per i poti di essa cavernosa Terra con impeto violento da un luogo all' altro, cercando di salire in su con violenza tale, che a guisa di polvere posta in mina, o bombarda, spezza, e rompe con impeto sì furoso,

Yioso, che fà scuotere la Terra, laddove essa Esalazione si trova incassata: e questo scuotimento dalla sua significazione, o etimologia è detto Terremoto. Udiste? Dunque da niuno negar mi si potrà, che il Terremoto non sia effetto d' un' Esalazione sotterranea solfurea, e bitumosa, la quale dilatandosi a cagione del Nitro intermischato, prende fuoco nelle grotte più vicinè alla superficie della Terra, come di sopra ho detto, o come una simile Esalazione s' acoende in una Nuvola (attenti bene alle ragiooi, e prove, che adduco in questo mio Sistema), perchè ora sì sà, qual sia la forza, e la violenza della fiamma nel suo nascere, principalmente quand' è composta di queste sorti di materie. Ritorniamo a dedurne le conseguenze, che apportano le Mine poc' anzi da me addotte in comprova; conciossiacchè sopra alla Cagione, ed effetto del Terremoto ne abbiamo d' essa una prova evidente nelle Mine, nelle quali la polvere, per lo sforzo, che fà nell' accendersi, getta in alto, spezza, e roversia Baluardi, Torri, ed altri Edifizj, che le stai dissopra. Or se può tanto una fiamma mediocre svegliatasi in una mina di mediocre grandezza a riguardo della Massa, che ha dissopra, e d' intorno; perchè non potrà altrettanto una Fiamma di grandezza, ed ampiezza non ordinaria in una vasta, e gran caverna, a riguardo delle Montagne, e Terre, che avrà dissopra, e d' intorno?

Veniamo agli Effetti, o Lettori, e si consideri sedamamente sù d' essi, e se avremo le indubitate esperienze. Infatti primieramente, siccome in quella guisa, che le fiamme delle Mine non hanno tuttò un medesimo successo, ma secondo, che eleno sono troppo chiuse, troppo aperte, grandi, piccole, profonde, superficiali, e piene di una materia densa, rada, umida, secca ec., e non fanno alcun effetto, o spezzano solamente il Terreno, o ballano, e lo rovesciano, oppure sollevano in aria, e lancian con impeto, tutto ciò, che le stai dissopra: così la fiamma dell' Esalazioni sotterranee opera secondo la diversa disposizione delle Grotte; quindi son senza effetto, se in caso la Volta, o la Terra, che è dissopra, è di superficie rasa, e facile ad aprirsi, sicchè si faggia qualche specie

specie di spiraglio per cui possa volarene la fiamma, o scuotono solamente, e fanno tremare leggiermente la Terra, come succede, allorchè la massa superiore è troppo grande in agguaglio della fiamma, che disotto si è accesa, e ritrova qualche piccola fissura per ustirne; o spezzano, e bollano solamente, allorchè la Terra s'apre quâ, e là, ed è di leggieri traspirabile, o rovesciano, allorchè ressistano gagliardamente le parti, e s' fanno delle aperture, e delle buche profonde, nelle quali ricadono le parti vicine, che sono state spezzate, o finalmente vomitano; o lanciano Ceneri, Sughi, Metalli fonduti, mucchie di Terra, di Macigni, e pietre pomici, allorchè essendo gagliarda la resistenza escano, e sbalzano all' aria con forza, ed impeto incredibile, e spaventevole ciò che incontrano, e lor s' oppone. Quindi da ciò ne deriva (come ne deduciamo, e rileviamo sul fatto) la diversità de' Terremuoti, e quinci eziandio la lor maggiore, o minore durata, che sogliono durare, se siano succussi otto, dieci, venti, trenta giorni, due, tre, e cinque mesi: se ondulatorj ec. sei mesi, un' anno, o poco più, o meno. Secondariamente può altresì accadere, che una sola Caverna sia sì grande, che la Terra, che le serviva come di Volta (come ora possiamo esaminare) sia sì mal composta, che ella si fonda, ed agrarsi in due parti, sicchè la Rupe sollevata nel ricadere non ritorni al suo luogo, ma si profondi, e precipiti più basso di quel che ell' era, il che molto spiega, come intere Città, Terre, e Castelli possano subbissare per un sol Terremoto in un' istante.

Trà i Terremuoti riferiti nelle Storie non sò se ne sia stato alcuno più terribile, e spaventevole di quello, che nel secolo precedente al passato successe nel Perù vicino a Lima. Questo s' estese trecento, e più leghe lungo la spiaggia del Mare, e settanta verso la Terra, rovesciando le Città, le Montagne ec., facendo sparire le Fonti, i Fiumi, ed i Laghi, costituendone altri in altri luoghi. Il Mare medesimo si ritirò da' Lidi per qualche tempo, quasicchè si fosse innabbiato nelle Caverne sotterranee, che si erano aperse; il che rende poco incerto

dibili

dibili i distaccamenti, che si riferiscono della Sicilia dall'Italia; dell'Africa dalla Spagna allo Stretto di Gibilterra; dell'Arabia felice dall'Etiopia; e di molti altri simiglievoli luoghi. Dunque concludiamo, che i Terremoti a ragione si posson chiamare lo spavento di tutto il Mondo. Ora restaci per ultimo a vedere, pria d'uscire affatto dai presenti luoghi sotterranei alla superficie della Terra, in cui vicini siamo a salirvi, come si formino i Metalli.

§. XL.

Dell' Origine, e' generazione de' Metalli.

I Metalli ben conosciuti da tutto il Mondo sono in numero di sette, cioè l'Oro, l'Argento, il Rame, lo Stagno, il Piombo, il Ferro, l'Argento vivo. Gli Astronomi chimici, ed altri, quali a' Pianeti cotal generazione ascrivono, danno perciò a ciascun di loro sotto al loro dominio, anche pel colore, una sorta di metallo in questo modo. A Saturno il Piombo, a Giove lo Stagno, a Marte il Ferro, al Sole l'Oro, a Venere il Rame, a Mercurio l'Argento vivo. La gravità si è una proprietà comune dei Metalli, ma non è uguale in tutti. Eccovi la proporzione del loro peso, quando però si prendano in egual mole.

L' Oro	- - - - -	Lir. 100,,
L' Argento	- - - - -	54,,
L' Argento vivo	- - - - -	71,,
Il Piombo	- - - - -	60,,
Il Rame	- - - - -	47,,
Il Ferro	- - - - -	42,,
Lo Stagno	- - - - -	38,,

Questa è l'inequalità del loro peso, serbata però l'egualità della Mole. Ho voluto farvi questa breve, ma

1
inter-

Interessante lezione, non solo a Vostro lume, ma perchè siate a portata di sapere il tutto in questo mio Sistema. Ora veniamo sul fatto ad indagare la generazione de' sud-detti metalli. Dico dunque (come veggiamo), che si formano detti Metalli di vapore, e di Esalazione: imperocchè non si ritrova l' uno senza l' altro. Quindi la causa materiale de' Metalli si è l' esalazione, o vapore; e la causa efficiente prossima si è poscia la frigidità, e siccità della Terra, la quale condensa l' esalazione, e vapore, che si converte poscia in qualche Fossile, o Metallo; avvertendo però, che per fossile s' intende tutto quello, che si cava, ed esca dalle viscere della Terra; cioè Pietre, Polvere, Tiste, Zolfo, o altra cosa, che si possa fondere, o tirare. Or qui conviene intendere, che per fossile si prende solo Pietre, o Polvere, che cavando si tiri fuori della Terra. Ma deesi sapere, che non solo l' esalazione, e vapore concorre alla generazione metallica; ma vi concorre eziandio ancora la Terra, e l' Acqua; perchè dall' Acqua, e dalla Terra si levano i vapori, ed esalazioni, da' quali son prodotti i metalli, e si mescolano ancor con qualche parte di Terra, ed Acqua: perciò hannò alcune parti terrestri, ed acquose, trā quali i più puri hannò meno del Terrestre, come l' Oro, e l' Argento; quindi i men puri posseggono più del Terrestre, come il Rame, e il Ferro. Quegli poi che son più umidi si fondono più presto di quelli, che sono più secchi. onde l' Oro, e l' Argento più facilmente si fondono, che non si fa il Rame, e il Ferro. Quindi sono poi ancora più umidi, e più gravi, talchè l' Oro, e l' Argento, ed il Piombo sono più gravi, che il Ferro, ed il Rame (come di sopra abbiam detto).

Ma per esser noi a portata di tutto, sappiasi, che non solo basta il vapore, e l' esalazione alla generazione anzidetta metallica; ma vi concorre eziandio il calore, che è nelle viscere della Terra, per la di cui opera i vapori si mescolano, e contuoccano, e quindi si riducono a qualche spessezza, la quale di poi condensata dal freddo si converte poscia in qualche Metallo, o Fossile. Quindi devo aggiungere per comune intelligenza, che i metalli si

gen-

Generano ancora per la forza, virtù, e calore penetrativo del Sole, de' Corpi celesti, ed altre Stelle, dell' Argento vivo, e Zolfo nelle miniere, che sono, come vediamo, le vere vene della Terra.

Fra i Metalli solo l' Oro nel fuoco non si consuma; anzi con quello si prova la sua perfezione, e tra tutti i Metalli n' è il più nobile. Dopo l' Oro il più pregiato è l' Argento. Ecco in compendio di tutti la distinzione. In primo luogo l' Oro si genera di vapore più puro, e più concorso in paragone degli altri, e perciò nasce in Regioni più calde. L' argento non si genera di vapore così senza feccia, né così ben cotto, come l' Oro, e per questo nasce in paesi più frigidi. Il Rame si genera di Zolfo rosso, e grosso, e dall' Argento vivo, e non ben cotto; e perciò nasce in Climi frigidissimi, e secca, come il più dalle volte in monti sassosi. Il Ferro generasi di poco vapore, e d' acqua, ma di molta esalazione, e Tepza; e perciò è poroso, nero, ed ineguale, ed è soggetto alla ruggine, e brutture terrestri. Lo stagno è composto di vapore umido, e molto freddo, e non ben cotto, e perciò nasce in paesi, e climi freddi. Il piombo si genera di vapore grosso, impuro, molto freddo, e non ben cotto; così anche egli nasce in Regioni fredde, ed umide. E siccome Plinio pone anche l' Ottone per metallo, quindi parmi obbligo mio preciso, perchè non vi resti nulla a sapere, vi dico, che l' ottone si genera da esalazione calda, e meno di vapore freddo, ed umido; e perciò ha del Terrestre, e secco, ed è in similitudine col Rame. Ora Lettori altro non restaci a vedere in questi luoghi sotterranei, ove siamo, pria d' uscire, se non che di apprendere.

§. XII.

Dell' Origine delle Pietre, de' varj Colori, e differenze delle medesime.

Secundo il mio parere si è appresso a poco la medesima, che l' origine delle pietre quella de' Metalli, ed

altri Fossili, e ciò bastarebbe. Ma nò; voglio chistarvi di tutto. E perciò brevemente dirovvi, che esse nascono da due cause; l' una si è il calore Celeste, e questa è causa efficiente. L' altra è l' Esalazione vaporosa, ed umida congiunta coll' Esalazione secca, e fumosa, e questa n' è la causa materiale. E quindi son trà loro di tal condizione, allorquando il calore opera in parte, dove l' esalazione vaporosa, ed umida supera la secca, e fumosa, produce pietre lucenti, ed atto a liquefarsi, come sono naturali Vetri, ed altre simili materie. Laddove per il contrario l' esalazione fumosa, e secca abbonda, genera pietre oscure, e che non si liquefanno. Ora avviene che in quei luoghi cotal generazione formasi, ne' quali questa causa materiale è più disposta, ed apparecchiata a ricever tale forma; poichè le forme, com' è evidente, derivano secondo il merito della materia. E il fin qui si renderà sufficiente l' aver indagato il più esenziale sull' origine delle Pietre. Ora veniamo a scoprire la cagione della diversità de' varj colori trà esse. Primieramente per voler sapere, perchè di bianche, di nere, di oscure, di lucenti, e d' altri mezzani colori se ne ritrovano; convien ricorrere alle parti materiali, delle quali le pietre son composte. E ora qui sappatosi da noi, che l' acqua, e la Terra a questo compimento intervergono; potremo finalmente giudicare, che dove l' acqua abbonda, per esser ella chiara, lucente, e perspicua, si fa la lucidezza, e la bianchezza, e che per il contrario, dove la Terra supera l' acqua per essere oscura, e nera, si fa, e formasi l' oscurità, e nerezza: e che gli altri varj colori di mezzo nascono poi dalla varia mescolanza delle già dette parti. Aggiungevisi poi la cottura del calor sotterraneo, il quale avendo proprietà d' illustrare i Colori oscuri, e di oscurare i lucidi, meritamente possiamo dire, che intorno a tal varietà egli possa molto. Dunque in breve conchiudesi, che la varia mescolanza della Materia con la varia cottura fatta dal calore di qui sotto Terra, sia la cagione de' varj colori delle Pietre.

Ora non solo ne' colori sono trà loro differenti le pietre, ma ancora nella sostanza. Perciòchè alcune sono molli,

molli , come i tufi , ed alcune dure , come n' è il diamante trà le preziose , e finalmente come sono le infinite altre , che coi piedi calpestiamo , e di ciò n' è causa l' umidità , la quale più in quelle , che in queste abbonda . Già si potrebbero dire mille altre cose intorno alle pietre : ma a noi bastar deve , d' aver appreso il più sostanziale per nostro uso , ed utilità a sapersi . Ora tempo omnia mi sembra , che non restandoci più nulla ad indagare , e scoprire ; poichè quanto vi era d' interessante l' abbiamo indagato , e scoperto , esaliamo sulla superficie della Terra per ritrovarne un chiaro , e splendido giorno : dunque seguitemi .

§. XIII.

Della grandezza della Terra , sue proprietà , e qualità .

Eccoci la dio grazia sortiti affatto dalle sotterranee tenebre , e giunti finalmente sulla superficie della Terra , ove al presente il più posiamo sulle verdeggianti erbette . Esaminiamo per un poco questo ameno , e dilettevol terrestre Suolo , e contempliamo in pria il giorno adorno di vivificante Luce , non che dai benefici raggi del Sole riscaldata , e da ruggiada notturna inaffiata (oltre le piogge opportune) per renderla questa Terra produttrice , di tutto quanto fa d' uopo all' Uomo . Ed è da sapersi , o Leggitibri miei umanissimi , volendo essere seguaci di questo mio sistema , quanto mai operi la natura sulle varie vegetazioni ab eterno della Onnipotenza Divina in essa arricchita , e destinata , come i Celi di tante stelle , ed Asteri rilucenti ornati . Sappiasi adunque in primo luogo , che queste erbette , che sotto i più ora teniamo , non d' altronde nascono , che di vapor terreno , il quale gerandosi sotterra dal Calore del Sole , e delle Stelle , e volendo per i stretti porti fuori uscire , rimane invescato in quelli di modo , che ne indietro può tornare , ne più spiogetsi : laonde essendo dall' altro vapore , che simil-

mente vuol fuori uscite, ferito, e spiato, e poi dagli altri, che di mano in mano succedono, percosso, ed accresciato, si converte in erbe, in quella stessa maniera, che i vapori del Corpo si convertono in peli. Intorno al color delle medesime, deve sapersi, (attenti bene) che il lor colore di un sì bel verde nasce dalla mischianza del color flavo con l'umor crudo, ed indigesto; onde essendo l'umor dell' Erbe indigesto, e crudo, per non esser visto, ed alterato dal Sole, e mischiandosi con esso la flavezza de' raggi del Sole, i quali come vediamo, savi sono, meritamente l' erbe sono verdi. E che questo sia vero, ci si dimostra delle acque piovane di qualche Stagno, le quali per null' altra cagione verdeggiano, se non perchè il color flavo de' raggi del Sole si mischia col crudo umor dell' acqua. Ma e che diremo di queste piante, non che de' Fiori, Frutti, e Frondi di cui di passo in passo inghirlandati vediamo i campi, e che con la fragranza de' loro diversi odori ci ristorano da quei golfulci, e nauseanti, che ne sotteranei abbiam sofferti? Sappiasi adunque ancora sopra di questo, che elleno nascono dal medesimo umore, dal quale sono nate le erbe; e di questo altresì, come le erbe si nutriscono. E finalmente a guisa dell' Erbe sorgendo da Terra, si fanno tanto grandi, quant' è l'ajuto, e favore, che lor porge l' aria, e il luogo ove nascono: e questo si deve intendere sopra le piante. Circa poi alli Frutti, Fiori, e Frondi? Queste dall' umor delle piante, e col mezzo del calor del Sole nascono, e germogliano. E quindi la principal intenzione della natura nel frutti è di produrre il seme, acciò la specie di quel frutto non si estingua. E quella polpa, che vi si vede intorno, non è altro, che umore, il quale essendo soverchio nella generazione del seme, di tal maniera si cuoce, e affina dal caldo del Sole, che diviene a gustatla saporissima, ed eziandio dolcissima, come sperimentiamo. E se pur vogliamo dire, che sia fatta per qualche fine, non fu certamente fatta, che per difendere quel seme dalle cose estrinseche, che offendere lo potevano. Ma qui mi si dirà più d' uno de' miei Lettori, che tal polpa fu prodotta

ta

ta per uso, e comodità dell' Uomo, e che non pochi Autori l' hanno lasciato scritto ne' suoi Trattati, come Teofrasto, Avicenna, Arreco, ed altri; ma mi perdonino questi insigni Autori, non che i miei Lettori di un tal parere. Imperocchè fondansi essi forsi in vedere, che da noi da alcuni Frutti si mangia la polpa, come de' Prugni, Peri, Pomi, e di molti altri, e d' alcuni il seme, come delle Noci, Amandole, Grano, e d' altri simili. E perchè dunque non abbiamo a tener per fermo, che questo uso, e questa comodità non sia nata dal discorso, che v' abbia fatto la natura, ma dall' elezione dell' Uomo (come ora io vi comprovo fisicamente in naturale, e sperimentale) il qual volendo far prova di tutte le cose, or alla polpa, or al seme, ed or alla scorza s' appiglia? Molte ragioni altre, e prove potrei quivi addurse. Ma per tenermi al breve, basti vi dimostrati l' esenziale per rendervi totalmente del pari istrutti, e non mi renda tanto prolioso.

Ora o Lettori passeremo secondo il nostro ordine a dire dimostrando delle frondi, e de' fiori; riducendo in brevi parole le molte, che si richiederebbero su d' un tal assunto. Dico adunque, che tenendo la natura non picciolo, anzi grandissimo pensiero del detto seme, oltre al riparo della polpa, o scorza produsse le frondi, acciò, da geli, brine, nebbie ec., o dal soverchio caldo, e da qualsivoglia altra cosa nocivole diffuso l' avesse. Ed ha ella questa cura di se stessa per sua propria, e particolare inclinazione. Laonde comproverò dicendo filosoficamente, che è naturalissima cosa il generare il simile a se. E qui nè più oltre non esendo il mio discorso se non solo a far concepire a miei Lettori il non aver la natura sopra a ciò conoscimento alcuno.

Ora passeremo alla diversità de' fiori e suoi varj colori. I fiori dirò esseri di due maniere; cioè alcuni spuntare unitamente al frutto, come i fiori delle Zucche, de' Granati, dei Cocomeri, ed altri simili, ed alcuni altri n' escono fuori innanzi al frutto, siccome nel Pero, nel Cessaso, e in molti altri si vede. I primi dunque nascono dal corpo, e sostanza del frutto, e sono di quelle superfluità, ed escremento, il quale poi per la sua sottilezza

si converte in fiore dalla natura (ora parlo degli effetti , che opransi dalla natura), ed ancora in Gomma ; e da qui nasce , che il fiore del granato appare tardi . I secondi si generano dalla parte più sottile dell' umor della pianta , la quale ricevendo dal calor del Sole una certa , per così dire , cottura , o concezione , produce i fiori , ed apre la strada al frutto .

Passiamo ad indagare sul color de' Fiori . Devesi sapere (e tutto questo discorso potrà giovar molto per norma alli studiosi d' Agricoltura) , o Lettori , per quanto ad una universal cognizione de' colori s' appartiene , che due cause si richiedono a farli ; cioè la materiale , e la effetrice ; intendendo per quella l' umore , che nelle Piante è rinchiuso , e che per nutrimento della Terra si porge , e per questa il calor estrinseco del Sole , ed intrinseco delle Piante : quindi posso asserire , comprovando , che l' umidità terrena è quasi madre , ed il Sole è quasi Padre . Or queste due cause adunque secondo che variamente operano tra loro , così conseguentemente varj effetti ne fanno , e producano . Ed acciò questo mio Discorso , o Sistema , che tanto difficile a prima vista si dimostra per apprenderlo , si renda facile ad ognuno l' intendere , mi spiegherò in questo modo (che verrò con ciò ad accostarmi all' Optica de' colori dell' opera su' medesimi del mio gran Newton) . Sappiasi dunque , che il bianco , e il nero sono due colori estremi , e tra loro vi sono molti gradi , de' quali alcuni al bianco s' accostano più , si come è il Biondo , il Rosso , il Fosco , ed altri ; ed alcuni al nero più s' avvicinano , si come è il Purpureo , il Turchino , il Blù , il Verde , ed altri : e tali colori si producono coll' mezzo della varia alterazione dell' umore : l' uno però succede all' altro : ed acciò sappiasi il modo , ecco in chiari acenti sotto agli occhi ve lo pongo . Allorchè la causa materiale cioè l' umido (poniam per caso) del Fiore è tanto poca , che subito si risolve , e dissecca , si fà il color Bianco ; e quando il detto così presto non si risolve , ma riceve dal calore qualche piccola alterazione , si produce il Biondo ; e quando l' umor è tanto , che può maggior concociment

to ricevere, si genera il Rosso; e così di mano in mano passando, quanto più riceve, adustione tanto più s' avvicina al nero. Quindi adunque concludo, che tutti i Fiori di color mezzani camminano verso il nero, e se a quel non arrivano, è per il mancamento dell' umore. Ond' è forza, che di quel color tinti ne rimangano, nel quale si ritrovano a tempo, in che l' umore vien meno.

Ora discendiamo ad indagarne il colore delle Piante. Il primo color delle piante, o saggi, ed esperti Lettori, si è come vediamo il Verde, e si genera nel modo, di quanto ebbi a dire, al dichiarare dell' Etbe, cioè dalla mischiaza, e temperamento della flavezza del lume del Sole, col logo umore crudo, ed indigesto. Volete voi sù di ciò farete prova manifesta contro chicchessia, ne assistero contraddirvi sopra queste ragioni Filosofiche, e Fisiche naturali? Invitateli a vederne sul fatto l' innegabile esperienza per convincerli. Ordinate, che si tiri da qualche pozzo alquant' Acqua, quindi dopo d' esser per alcun spazio di tempo dimotata in qualche parte, dove da raggi del Sole sia percossa, e penetrata, che la vedrete non sol voi, ma la farete vedere ejzandio a tutti quelli, che vel contrastassero di color verde tinta; voi allora argomentate con spirito Filosofico contr' essi, adducendoli le ragioni in comprova col dirgli: Nè per altro questo s' avviene, che per il color flavo del Sole, il quale mischiandosi con il crudo, ed indigesto umor dell' Acqua, fa il color verde; e il simile vedesi ancora nelle Mura delle Cisterne, e in tutte le altre, per dove alcuna volta l' acqua scorre. E se vi rispondessero mai, che nè la flavezza del lume, nè il calor del Sole non vi abbisognano, perchè il color verde nelle Cisterne, ed in molti altri luoghi si vede, dove giammai non percuote il Sole, rispondete loro francamente, che quantunque i raggi direttamente non percuotano i detti luoghi, nondimeno riflettendosi da altre parti ponno facilmente e la flavezza mescolare, e l' umido tanto concuocere, quanto è necessario per produrre il color verde. Ma ora di più sappiassi adunque, che questo color verde (attenti) si cangia in altri colori, secondo che variatamente s' altera l' umore,

Impe-

Imperocchè se l' umor resiste, e riceve maggior alterazione, e concocimento, il color verde si cangia in color Porraeo, per esser simile al Porro. E quindi passando più oltre l' adiustione, ecco, che il color Porraeo si trasmuta in Rosso; e così per vien maggior alterata si passa agli altri colori di mezzo, e finalmente al nero. E vedesi in comprova chiaramente quest' effetto nelle Pietre de' Fiumi; poichè mentre elleno fuori dell' acqua stanno, nè più bagnate sono, e dopo l' esser petrificati, ed alterati dal calore de' Raggi del Sole, ne diventano verdi; e passando più oltre tal alterazione, quel verde temperato, con maggior negrezza si cangia in color di Porro; e finalmente aquistandosi maggior adiustione nell' Umore, le dette pietre diventano nere. Se l' umore possia fia tanto poco, che non sol non resiste, nè riceve alterazione alcuna, ma ancor si risolve, e consuma, il color verde va cangiandosi verso il bianco.

Cotesti sono tutti esperimenti innegabili comprovanti, merce l' osservazione di Fisica naturale, e sperimentale. E ciò ve viene ancora dimostrato manifestamente dal Grano, Orzo, Miglio, ed altri simili, i quali essendo verdi diventano biondi, e bianchi per il mancamento dell' Umore, poichè se amore abbondante in essi fosse, si farchihero neri: e che ciò sia il vero, osservisi di grazia, e misri da Voi, o Lettori, nel tempo d' Aprile, e di Maggio, quando piove, che vedrete alquanta negrezza in loro, la quale non si tagiona da altro, che per l' umore della pioggia non ricevuto, e che possia dal Sole ne viene alterato: e vedrete altresì in appresso, allorchè il caldo nell' Estate cresce, che a poco a poco il detta umore si risolve, e dissecca, quella negrezza cangiarsi in verde, e il verde in biondo: e qui terminandosi l' umore, finisce il Grano e simili, nè vi abbisogna altro, che la falce. Quindi ho voluto spiegarmi in questo discorso non poco interessante sull' origine, e formazion de' Colori, acciochè i miei Lettori da per se stessi possano sapere, e rispondere alle occasioni, sopra la causa della diversità de' colori. Ora chi tiene a memoria quanto del color delle Piante, e Fiori ho esposto, e det-

ta, avrà per facile il sapere ancor de' varj colori de' frutti, e delle frondi. Perchè il primo loz Calore, per la medesima ragione di sopra comprovata è il verde, e poi per l' istesso concocimento, ed alterazione si cangia in varj colori. Laonde non deve esser meraviglia se i frutti si vedano tra loro di diversi colori, come sono molte sorte di Pera di color Portacco; di color rosso, come sono le Cerase; e di color Fosco, come n' è le Nespole, e Sorbe; e come in alcune Lazzarole, e in alcune Prugni, e molti altri bianchi si vedono. Quindi chi bramasce saperne di più (che noi credo) ricorra all' insign' opera voluminosa dell' Optica sull' origine de' Colori del celebre Newton, mentre intanto noi passeremo per compimento di questo Capitolo al piacevol discorso della Terra, sue qualità, e grandezza del gran suo Orbe, detto elegantemente Orbemterraqueo, od Orbe Terrestre.

S. XIV.

Delle qualità della Terra, e sue Proprietà.

Noi, o Lettori, ci dobbiamo dolere, e maravigliare insieme sì degli Antichi, che de' Moderni Filosofi, poichè la maggior parte di comun consenso hanno concluso, che la Terra sia il più vile, e brutto. Elemento di tutti gli altri; e tanto maggiormente ne dobbiamo rimanere quasi attoniti, quanto più, che ne sono pervenuti a ciò dire, e provare, perche per loro conto ella si trova nel centro del Mondo, e lontana dal Cielo. Dunque perche i Cieli a lei s' appoggiano, dev' esser la Terra chiamata vile? E perche la Terra si vuol stabile (ma ad' onta loro ha ancor ella il suo moto, come abbiam veduto, e vedremo), e dura, deve essere stimata brutta? Ma lasciamo un tal dire; e quindi, o Lettori, veniamo a proporre alcune ragionevoli prove forsi incontrastabili.

Ditò primieramente del luogo dove la Terra sta collocata, che ritrovandosi ella puntualmente in mezzo di

tutto

tutto l' Universo, e dagli altri Elementi cinta, e circondata, dimostra la natura d' aver avuto di Lei, piucchè degli altri Elementi non piccolo pensiero: e ciò con ogni ragione si dovea; imperocchè se per cagion della Terra i Cieli ordinatamente si muovono per immortalar la Natura, fu costretta eziandio essa Natura a favorir la Terra più, che gli altri. Laonde inoltre per sua difesa gli pose attorno tutti gli Elementi, ed ancora gli diede il modo di tenere in se stessa, per sua dignità, e servizio, alcuna parte di tutti gli Elementi, perche, come sì chiaxò abbiam veduto, nelle sue concavità vi è Acqua, Aria, e Foco, e non peraltro ciò ha fatto, se non perche solo in Lei si producano effetti nobilissimi, i quali negli altri elementi non si vedono. E quia di in prima l' ha ornata di varietà quasi infinite, cioè di Valli, Piani, Monti, Stagni, Paludi, Fonti, Marmi, Metalli, e perfino di Pietre preziosissime. Indi in appresso l' ha fatta produttrice di tanti dilettevoli Fiori, Erbe, Frondi, Piante, e Frutti di tanti soavissimi odori, e saperi diversi. Inoltre l' ha poscia arricchita di varj animali Terrestri, di Volatili, e di Pesci maritimi, ed Acque dolcificanti. Indi l' ha poi dipinta, e vestita di tanti leggiadriissimi colori, e massimamente del Verde, il quale per essere gratissimo agli occhi, fa, che gli occhiali di quel colore simile siano gentil rimedio a conservare la vista. E finalmente l' ha fatta Abitazione, ed Albergo di sì perfetta, ed eccellente Creatura, qual è l' Uomo. Quia di ne risulta, che se è vero quel, che si dice da coloro, che della Bellezza scrivono, cioè che consiste ella in una corrispondente, e convenevole mischianza di molte varie parti, si può dunque senza dubbio inferire, che la Terra sia di tutti gli altri Elementi assai più nobile, e bella.

Ora dal tutto fin qui comprovato, e che comprovaremo ad onta di tutti quelli, che la vogliano vile, e brutta, ed infima; noi, o Lettori, argomentaremo sempre contro Essi, che la Terra è la più bella, e nobile fra tutti gli Elementi: anzi a loro malgrado gli daremo un onore, e prerogativa di più, la qual sarà, che noi la chiamaremo (per le prove anzidette, e da dirsi) Padrona degli Elementi;

menti ; e la ragione si è fanegabile ; poichè gli altri a guisa di servi se li avvolgono d' intorno . Quindi se gli potrà dare da noi un altro titolo più degno , dichiarandola Moglie del Cielo , mentre da esso riceve le pioggie , le rugiade , e gli altri influssi invece di seme , onde ingravidata produce quanto ci nasce . Potrà chiamarsi ancora Madre degli Uomini ; imperocchè ogni altro Elemen- to loro nuoce , ed è dannoso . Ciò sia vero ? L' Acqua rompe , innonda , ondeggià , rapisce , sommerge , e struge . L' Aria s' infetta , soffia , tempesta , balena , tuona , e folgora . Il fuoco tinge , cuoce , arde , abbrucchia , e consuma . Ma la Terra ? La Terra sempremai benigna , e pietosa , sempre giova , e mai non nuoce , anzi raccoglie l' uomo appena nato , lo sostenta vivo , lo abbraccia morto , e come depositaria fedele , lo renderà alla Risurrezione . Ora passeremo alle qualità , e proprietà di questa Terra , che potrà ancora servire di lezione istruttiva per chi esercita l' Agricoltura .

Generalmente possiamo dire , o Lettori , che due sorte v' ha di Terra , una magra , l' altra grassa ; la magra dividesi in due specie , l' una , che è assolutamente sterile , l' altra , capace di fecondità . La prima è la sabbia ; perchè è un ammassamento di piccole pietruccie aspre , ineguali , e di diversa figura , che non si dissolvano dall' acqua , né fomentate dal Calore ubbidiscono alla facoltà seminale , e nutritiva , terra intieramente inetta alla generazione delle cose . La magra capace di fecondità si è quella , che inaffiata dalle pioggie fa un fango , ma non tenace al pari di quello , che fa la Creta ; codesta può facilmente dare , e ricevere fecondità ; può darla , perchè avendo l' apparenza di magra , può essersi internamente grassa ; può riceverla se si coltiva , e letama con diligenza ; e massimamente con il letame fatto di sterco ; ed Origina d' animali , gravida di sali , principalmente di Nitro ; mirabilmente la seconda . La grassa è putea di due specie , una viscosa , assai densa , e difficile da dissolversi ; tal' è la Creta , di cui vaglionsi li Vasaj ; l' altra è più rada , e più facile a dissolversi , ed è quella , che dagli Agricoltori chiamasi terra buona , perchè di leggieri s' ar-
fen-

rende agli strumenti rusticali, e in sè contiene un moderto temperamento di sali.

Sono in molte terre diverse di colore, di sapore, e di virtù; così la terra Samia, la terza di Lemnia, o Sigillata, l'Armede, la Meltese, ec., alcune delle quali hanno dell' astringente, altre sono coatraveleni; quelle di Satdegua, e di Vincenza giovanò a levar le macchie da paoni: così vi sono molt' altre terre, che contengono inestimabili virtù.

Moltò vi sarebbe a dire sopra a questa terra, dirò così, impura a distinzione dell' Elementale, che costituisce questo Globo Terrestre, come pure la stessa terra elementale è composta di Particelle di Figura irregolare; quindi ne nasce l' abbondanza de' suoi pori. In lei si riconoscono quattro sorta di pori, altri retti, e rotondi a guisa di cilindri; altri ondegianti, e piegantisi or da una parte, or da un' altra; altri ramosi, che hanno tra lor comunicazione, ed altri veramente capricciosi. Dalla disordinata tessitura di queste parei nasee in lei la figura irregolare, come si è detto: e da ciò ne riceve la sua durezza, secchezza, e freddezza. Ma noi passiamo al più importante da saperci, qual si è.

§. XV.

Della Grandezza della Terra, e sue Parti.

Ora per misurare questa Terra, i primi Uomini usaron diversi modi, cioè con gradi, con leghe, con miglia, e con stadi. Ma io mi attengo a gradi, e coi gradi a miglia il più certo.

Dovendo ora dimostrare la grandezza, ed ambito della Terra, ossia Orbeteraque, e in quante parti esso vien diviso sù di ciò, o Lettori, vi prego di porgermi attenzione. Gira la sua circonferenza, secondo i più esatti Calcoli Geometrici, da me formati, e posti in uso 31500 miglia Italiane: intendendo, che ciascuno di essi contenga

ga

ga 1000. passi, e tiasca passo ciaque piedi, e la sua grossezza, e profondità quasi 100, 22, miglia. E quantunque tutto ciò nel primo incontro paja molto difficile ad apprendersi, e a sapersi; nondimeno è facile assai. Perciocchè tenendosi da noi l' Astrolabio nelle mani, e misurandosi un grado del Cielo (avvertendo, che favello sempremai di Gradi), e vedendosi quante miglia a quello corrispondono, facilmente si può sapere, che a 360. gradi, che gira il Cielo, corrispondono 31,500 miglia; poichè ogni grado importa 87. miglia, e mezzo in terra. Questo si può provare agevolmente in luoghi piani, come sono in Lombardia, e simili. Ed essendo poi il Diametro quasi la terza parte della Circonferenza, non è gran cosa il sapere, che la grossezza sia quasi il terzo di 31,500 miglia, cioè 10,502. quasi. Quindi adunque tanto si è la circonferenza, e diametro della Terra. Ma perche ho detto, oltre a gradi, e miglia, ancora di stadij, e leghe, non per intelligentia di quelli, che non fossero esercitati nella Scuola de' Geometri si ha d' avvertire, che quattro granelli d' Orzo giunti l' un' all' altro per lunghezza fanno un Dito geometra, cioè di misura; quattro disa un Palmo, quattro Palmi un piede; cinque piedi un passo; 125. passi uno stadio; otto stadij un miglio; quattro miglia una lega; ma io maledix di leghe si dovrà uniformare alle leghe del paese in cui si formano: poichè in Francia sono di due, in Spagna di quattro, in Inghilterra di tre, ed in Germania di cioque, e tanto basti.

Ora veniamo a dedurre in quante parti dividesi la Terra (vegg. la Figura d. ossia Mappamondo impressa nel presente Tomo). La Terra si divide, o Lettori, in quattro parti; cioè nell' Europa, Asia, Africa, ed America. Le tre prime si puol dire, che ne formano da loro un sol continente, poichè si può andare dall' una all' altra senza passare il Mare. L' America ne fa un secondo continente, poichè comunemente si tiene, come una grand' Isola: per altro i più dotti sono oggidì persuasi, ch' ella sia congiunta coll' Asia; e di un tal parere sono exandio ancor io, e lo comprovarei con evidenti ragioni, ma fin qui parmi d' aver fatto apprendere a' miei Lettori intorno

no alla Terra quanto mai poteasi desiderare. Restaci di dedurre la qualità de' Cieli, sua distanza, grandezza ec. questo lo vedremo nel Capitolo VI. Intanto passeremo alla Scienza numerica, cabalistica ec. nei due seguenti Capitoli V. e VI., che ci riusciranno non solo di piacere, ma oso dire di qualche utile ancora.

Capitolo, ossia Trattato V.

In questo Capitolo noi tratteremo, e discuteremo, per quindi apprendere la scienza, ossia l' Arte più sublime; quale si è la Forza, e Valore della Numerica progressione: dico dell' Algebra, Aritmetica, e Geometria: incominciamo dall' Aritmetica, con la seguente, e breve, ma utile, e dilettevole istruzione.

Scienza, ed Arte Numerica.

Ll Aritmetica si divide in Teorica, ed in Pratica. La Teorica tratta della natura del numero, e della sua definizione dei numeri, della quale diffusamente, e compiamente ne scrisse anche Boezio. La Pratica tratta dell' Ordine dei numeri, e del formare li conti per tutti i quattro Atti dell' Algorismo, cosa tanto necessaria all' uso della Vita umana, e della ragione del Traffico per non defraudare, né per non essere defraudato.

Perlochè il fondamento dell' Aritmetica è l' unità, siccome i principj della Geometria, o della Misura sono il punto, e la linea. La specie dell' Aritmetica sono, come si è detto, li quattro Atti dell' Algorismo; cioè sommare, sottrare, moltiplicare, e partire; sebbene si potrebbe dire solamente due, cioè sommare, e partire; poichè il moltiplicare non è altro, che una moltiplicata somma tante volte, quant' è quel numero, che si vuole moltiplicare.

plicato, ed il restare, che yuol dir sottrare, è una diminuzione dell' aggregato della somma. Quindi il soggetto adunque dell' Aritmetica è il numero, e quattro sono i soggetti della quantità discreta, cioè numero intiero, numero rotto, numero sordo, ossia irrazionale, e numero Geometrico, cioè razionale in potenza.

Il numero intiero si è quello, (come vien definito da Euclide nel principio del suo settimo Libro) che è come composto di più unità, pel quale ascendendo cresce in infinito, e discendendo perviene all' unità: nè può più discendere; imperocchè l' unità non si dice veramente numero, ma principio del numero, nè si può dare numero minore dell' unità, e perciò dice Euclide: *prima simplex numerus pars est unitas, et est indivisibilis, ut punctus in Geometria, & sonus in Musica, & instantis in tempore*: lo testifica pur Aristotile nel sesto della sua Fisica. Per intelligenza poi di quelli, che non fossero del tutto istraiti, sappiasi per loro capacità, che le figure de' numeri (da cui deriva il tutto sopra questa si alta scienza, oprando, come abbiam veduto nè sù due primi Capitoli, e vedremo in questi, e nei seguenti) sì le Figure de' numeri, dissi, sono nove, e più un' altra, che si chiama figura di privazione, che è la nulla, e sono cioè o. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. e da questi ne risultano tutti i composti, e quanto v' ha di grande in questa mirabil arte per' suoi risultati a prò dell' Umanità in qualunque si sia operazione, che l' Uomo saggio si voglia approfittare di nuovi lumi, tentando di scoprire per nuovi mezzi sempre più gli occulti Arcani della natura, che in questa sì sublime scienza stanno (secondo me) tuttavia nascosti, e non scoperti, simili alle parti della Terra che fin al giorno d' oggi non sono ancor a noi del tutto scoperte. Vi sono poi li numeri rotti, e questi sono quelli, che sono marcati con due lettere numerali, ed hanno una ragione contraria al suo intiero, come sono questi $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ di modo che mezzo, o metà s' intende una delle due parti dell' intiero; un quarto spiega una delle quattro parti, adi quali è diviso l' intero e così degli altri ec.

Avvi li numeri sordi, ovvero irrazionali, e sono quelli, che si chiamano incomensurabili nella sua Potenza Geometrica, cioè non hanno radice giusta, e perfetta, come sarebbe $\sqrt{2}$, dal quale si dovesse cavare la sua radice quadra, perchè questo numero $\sqrt{2}$ non ha lato giusto, ed esplicabile per linea, e perciò si chiama irrazionale. Il simile si dice di tutti gli altri numeri, quadri geometrici, de' quali non se ne può spiegare il suo lato, ossia quantità in longitudine, non potendosi definire, se non col termine della sua radice; come $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$, $\sqrt{7}$, $\sqrt{11}$, $\sqrt{13}$, $\sqrt{14}$, ec. La qualità di questi numeri sordi è di due sorte, cioè o assolutamente semplice, ovvero legata; semplice come la sola radice 5, che si marca con questo carattere $\sqrt{5}$, e legato come $\sqrt{4}$, più $\sqrt{9}$, che in un numero solo ridotta fa 5, e di questa sorta di radici legate sono li Binomi, li Trinomi, li Quadrinomi ec. come si dirà a suo luogo, e tempo. Il numero Geometrico è quello, che dal Volgo si chiama Algebratico, ed è quello, che solamente è numero per similitudine, come Radice, Censo, Cube, Censocenso, ossia Quadroquadro ec. e così seguendo per ordine, comprende figure, e specie infinite, ma di rado arriva alla duodecima figura, che si chiama Terzo regolato, come per ordine si esporrà a suo luogo ec. Circa alla qualità dei numeri in generale, sappiasi, che alcuni si chiamano perfetti, come sarebbe 6, il quale si numera da tutte le sue parti, cioè 3, 2, ed 1, quali aggregati fanno pure l' istesso numero 6, così sono questi cioè 28, e 496, quali divisi in tutte le sue parti, e sommate formano l' istesso numero. Quindi si dice anche numero perfetto il Tertiario, ma però con altro significato; ma io piuttosto lo chiamo perfettissimo, non solo perchè tutte le sue parti, benchè aliquote sommate facciano 3, ma perchè egli ha una grande virtù significativa dell'i numeri, e nella sua essenza ec., simile anzi di più di quella del 9, di sopra indicato, benchè da lui ne deriva il tutto, come dalle nostre non poche operazioni ne dedurremo per tutto il corso dell' Opera.

Altri numeri vi sono, che si chiamano abbondanti, ed altri diminuti; gli abbondanti sono quelli, i quali

divisi nelle sue parti, e sommati formano maggior quantità dell'istesso num., come sono 12. 18. 20. 24. ec., poiché le parti di 12. sono 6. 4. 3. 2. 1., il di cui aggregato fa 16., quello di 18. è 21. quello di 20. è 22., e quello di 24. è 36. indi i diminuti sono quelli, le di cui parti sono aggregati minori dello stesso numero come 10. 3. e 4. Si dividono parimenti li numeri in pari, ed in dispari. La proprietà del numero pari è, che si può dividere per altri simili, e quella del numero impari è, che si può solamente dividere per numeri dissimili. Imperocchè se si divide 8. le sue parti saranno pari, o dispari; ma se si dividerassi 9. si avrà una parte pari, e l'altra dispari, cioè 4. e 5. Quindi adunque tre sono le specie, cioè parimenti pari, parimenti dispari. Il numero parimenti pari si dice quello, il quale per continua divisione eguale per metà può venire all'unità, come 16. in 8. poi in 4. in 2. e perfino in 1. Il numero parimenti impari è quello, che admette una sola divisione, come 2. 6. 10. 14. 18. Il numero imparimente pari è quello, che admette più divisioni non però si può ridurre all'unità, come 12. e 20. imperocchè non si può giungere se non a 5. che non ammette più altra divisione per numero eguale, o pari. Sono anche impari quelli numeri, che si dicono primi, i quali sono misurati solamente dalla sola unità, come sono 3. 5. 7. 11. e così degli altri. Il numero dunque divisibile in qualsivoglia parte si dice composto; l'indivisibile si chiama semplice, o prima fra se, come sono li suddetti 3. 5. 7. 11. 13. ec. e sono anche numeri, che si dicono superficiali, Solidi, Cubi, Trigoni, Quadrati, Tentagini, e Sagoni ec. e questi appartenenti alla Geometria, di cui ne parlerò altrove, ed ora veniamo alla spiegazione in Arithmetica degl'atti numerici.

Conciossiacchè sette sono le operazioni de' numeri, cioè numerazione, aggregazione, ossia somma, sottrazione, o cqm' altri dicono resta, moltiplicazione, divisione, estrazione di radici, e progressione. La numerazione de' numeri intieri è la progressione in infinito de' numeri, aggiungendo sempre l'unità, e questa non ha termine.

m 2

ed

ed è 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. ec. e questa numerazione si chiama dritta. La conversa è cominciare dal maggiore retrocedendo sino all' unità , come V. G. 12. 11. 10. 9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1. Il numero, che veramente si dice semplice è quello , che arriva fino a 9. onde il 9. è il maggior numero di tutti nell' ordine semplice , come si è detto di sopra , e provato . In seguito a quello siegue il numero decenario , che arriva fino al 99. Poi il Centinaio , che siegue fino al 999. poi il millenario , che giunge fino al 9999. e così per ordine , come si vede qui sotto notato . Per rilevare una quantità di numeri si devono segnare di tre in tre con un punto , poiché tre numeri fanno una dizione di centinaja . Le dizioni proseguono in infinito per questi caratteri , cioè N. che vuol dir numero , D. decina , C. centinaja , M. millaja , M. breviata dice millioni , MM. millioni de' millioni . Così per ordine in infinito V. G. se uno dicesse di voler rilevare tutta questa fila di numeri per sapere quanto dicono 123.456. 789. 123.456.789. si segnano questi numeri di tre in tre con un punto , e poi si marcano le dizioni delle tre numeri con li suddetti Caratteri per poterli francamente pronunciare , come si vede qui cominciando sempre dalla mano destra verso la sinistra 123. m m m. 456. m m. 789. m m. 123. m. 456. m. 789. e dicono ~~centoventi~~ tre mille millioni di Millioni , ~~quattrocento~~ cinquantasei millioni di millioni , ~~sotcentottantanove~~ mille Millioni-~~centoventitre~~ millioni , ~~quattrocentocinquantasei~~ mille , e ~~settecentottantanove~~ , ossiano pavoli , lire scudi , o qualsivoglia altra cosa , fanno la somma di quello , di cui voi certate di sapere nel di loro ordine ; mentre ne rinverrete d' un metodo , e nuovo ritrovato ; non solo nel presente Articolo , ma in altri per tutto il corso dell' Opera . E quindi si dedurrà , che avrò scritto per tutti intellegibilmente , vale a dire per ogni sesso di persone . sì dotte che idiote , acciò ciascuno possa divertirsi nel tratto di tempo di un qualche onesto lucro , mercé le indicate scienze . Di tali scienze numeriche sò , che scrissero non pochi Autori per via di Trattati , di Giuochi , e Curiosità numeriche ec. fra quali il Padre Gasparo

paro Scotti ; il Padre Mario Bettini nella sua Appia-
zia ; il Padre Atanasio Kircher nella sua Magia natu-
rale ; e tanti altri insigni Autori : come in Fisica oc-
culto Mr. Valemont , e parecchi altri. Ma io mi so-
no innoltrato in più scoperte , ed altri Arcani Cabali-
stici , come tutti si possano accertare sopra quest' Arte ,
massimamente sopra all' Aritmetica Geometria ec. conca-
tenate sopra dei tre gran punti d' Ordine e Disposizione ,
e Armonia .

Quindi mi è noto ancora quanto ne scrissero l' Im-
mortal Pico della Mirandola ; il famoso Rutilio Benincasa ;
l' eccellente Abate Tritemio Monaco Benedettino Tedesco ;
ma tutti i sopra citati Autori , la maggior parte scrissero
le loro Opere chi in Latino , chi in Francese , ed il Tri-
temio in Tedesco , e Latino , stampata in Francfort ; ma
questa esete Opera piuttosto pericolosa , che vantaggiosa ,
per essersi di troppo innoltrato nelle invocazioni tra il sa-
cro col profano , e di aver posto nell' operare per iscopri-
re l' avvenire , e le cose future , i nomi degli Angeli bua-
ni unitamente con quelli dei cattivi , cioè Diabolici , ec.
Laonde sono Opere , che la maggior parte non fanno per
tutti . Ma noi , o saggi Lettori , ci atterremo sempremai
alle regole naturali , che ci fan pervenire le Arti numeri-
che vantaggiose a prò nostro , come sperare mi compro-
metto , oltre a quelle di già espresso in nella prima parte ,
non che nelle susseguenti .

PRIMA OPERAZIONE,

O sia Cabala chiamata Clavicola Semplice, che
risponde ad ogni, e qualunque dimanda,
& etiam pro Loctis.

TAVOLA PRIMA.

1	15	23	25	20	8	0	15	23	6
2	20	23	22	23	19	23	15	4	22
3	4	23	17	0	6	0	15	22	23
4	15	17	18	15	12	20	24	23	15
5	24	23	21	21	22	12	15	8	22
6	15	12	5	16	12	0	22	23	21
7	16	23	4	23	19	11	15	12	22
8	15	23	22	16	20	8	15	23	6
9	15	23	21	22	18	8	15	8	6

TAVO-

TAVOLA SECONDA.

1	0	0	18	0	20	0	17	12	15
2	0	22	19	0	23	0	17	12	16
3	16	17	0	17	0	16	0	0	0
4	0	0	21	0	8	0	17	24	22
5	16	17	0	12	0	5	0	0	0
6	0	0	14	0	17	0	17	6	22
7	20	17	0	8	0	26	0	0	0
8	8	22	19	0	23	0	17	4	20
9	0	0	22	0	8	0	17	20	16

TAVO-

TAVOLA TERZA

1	15	16	5	0	12	0	17	21	12
2	8	22	22	20	8	0	17	21	24
3	17	8	26	0	8	0	24	20	21
4	4	22	5	19	21	12	17	23	20
5	15	8	21	22	18	8	20	8	22
6	16	16	21	0	8	8	17	24	17
7	20	15	5	21	12	0	17	18	12
8	12	22	22	19	20	8	17	23	16
9	8	16	21	24	8	0	17	22	20

TAVO

TAVOLA QUARTA.

1	14	10	6	0	17	0	8	14	12
2	14	6	6	0	17	0	4	14	17
3	14	6	7	18	23	0	4	18	12
4	7	20	18	0	17	0	4	16	8
5	18	20	18	0	20	0	4	8	4
6	15	23	18	0	20	0	8	17	17
7	18	6	20	0	8	0	8	21	12
8	0	10	21	0	8	0	8	14	12
9	14	6	22	12	20	0	4	18	12

TAVO-

TAVOLA QUINTA ED ULTIMA.

1	0	23	22	0	8	0	15	20	16
2	0	8	21	0	8	0	15	18	22
3	0	0	26	0	8	0	15	20	23
4	16	23	19	0	23	0	15	12	22
5	0	23	18	0	20	0	15	12	15
6	20	23	19	0	23	0	15	4	22
7	0	0	5	0	12	0	15	16	23
8	8	23	21	0	8	8	15	24	22
9	0	22	12	0	15	0	17	0	6

TAVO-

Pro Quincumque re Tabole insigne

TÁVOLA PRIMA.

1	23	12	11	7	23	4	8	7	5
2	14	4	20	9	15	8	15	4	21
3	8	22	11	6	17	0	8	6	20
4	16	5	11	15	6	17	8	12	12
5	20	4	20	6	15	18	15	8	22
6	21	2	19	22	20	17	21	4	21
7	19	4	16	23	19	8	15	4	23
8	8	4	6	19	16	17	21	23	20
9	12	8	16	8	16	17	22	20	22

TÁVO.

TAVOLA SECONDA,

1	0	12	6	0	20	0	22	8	7
2	0	4	10	8	0	0	22	21	22
3	22	4	15	16	17	0	22	21	20
4	0	4	16	0	4	8	22	20	20
5	8	8	18	0	20	0	22	4	5
6	23	4	20	8	0	8	22	18	22
7	0	12	21	0	8	0	22	16	22
8	16	8	21	0	18	0	22	17	7
9	5	12	22	0	20	0	22	12	22

TAVO-

TAVOLA TERZA.

1	16	16	6	23	21	4	6	21	23
2	15	12	6	14	8	17	21	20	5
3	21	23	6	21	20	23	15	23	7
4	15	17	9	22	4	0	24	23	15
5	16	4	14	6	23	0	6	12	4
6	21	23	15	17	23	4	15	20	22
7	23	4	18	8	17	11	6	5	21
8	22	12	21	21	20	17	6	8	21
9	21	4	22	18	15	8	22	23	21

TAVO-

TAVOLA QUARTA.

1	0	6	6	0	8	0	4	14	12
2	0	22	7	0	8	0	4	5	12
3	0	20	9	0	8	0	4	7	8
4	20	6	14	0	23	0	4	5	12
5	0	20	15	0	23	0	4	16	8
6	0	16	16	0	23	0	4	15	12
7	16	20	18	0	12	0	4	10	17
8	0	20	21	0	12	0	4	7	8
9	0	14	21	0	18	0	4	6	23

TAVO-

TAVOLA QUINTA, ED ULTIMA.

1	15	16	6	0	14	0	22	4	4
2	0	16	6	0	17	0	22	10	23
3	15	16	9	0	12	0	22	20	4
4	7	16	10	0	4	0	22	23	8
5	6	16	16	0	17	0	22	21	23
6	22	16	18	0	17	0	22	20	4
7	20	16	19	4	23	0	22	8	23
8	7	16	20	0	8	0	22	7	23
9	16	16	21	0	12	0	22	10	4

CHIA-

Chiave per la Posizione dei Numeri
per il quadrato Responsivo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	5	11	25	34	26	4	24	21
		16			36		1	2
		41			6		31	3
10	40	12	30	9	27	39	29	22
		17			37		2	5
		42			7		32	6
45	20	13	15	44	28	19	14	23
		18			38		3	8
		43			8		33	9

QUA-

QUADRATO RESPONSIVO.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
13	0	18	8	4	20	7	17	12	1
		15			23			15	2
		15			17			24	3
0	20	0	0	20	16	17	0	0	4
		17			0			16	5
		0			17			0	6
23	0	5	26	8	12	0	18	21	7
		19			23			4	8
		20			22			17	9

QUE-

Q U E S I T O

3 3 6 7 6 9
 Pro die decima Septima Martii Millesimi
 6 1 7
 Septingentesimi octogesimi quinti quam fuerint numeri extraendi ex loco Pistorij. 44.
 ridotto fa 8.

S P I E G A Z I O N E

Essendo questo quesito appartenente al Lotto ti servirai delle prime cinque Tavole, che dicono *pro patis*. Ma se il quesito fosse sopra qualunque altra siasi materia, e sopra ogni scibile, ti servirai delle seconde cinque Tavole, che hanno per titolo Tabelle *pro quacumque re*. Veniamo adesso al modo di farla. Fatto il quesito Latino si pone sopra *piascuna* parola il numero delle lettere di detta parola, e quando una parola fosse composta di più di nove Lettere si pone sopra l' avanzo del 9. come *septingentesimi*, che sono quindici lettere levato il 9. resta 6., e questo sopra si nota, e ciò si fa a sole 9. parole prima dell' Quesito delle altre, se ne prende solamente la somma, che nel caso nostro è 44. il quale si riduce ad un numero solo cioè 8., di poi se ne fa la piramide segnata con la dettrazion del 9.

Credo, che tu mi abbi inteso, ma nota, che facendo la dimanda sopra qualunque scibile ti servirai come dissi delle cinque Tavole *Pro quacumque re*, ma non altererai il modo di farla, non essendo differente la maniera di aver la risposta da quella dei Lotti.

Pira-

Piramide

3	3	6	7	6	9	6	1	7	8
6	9	4	4	6	6	7	8		6
6	4	8	1	3	4	6			5
1	3	9	4	7	1				2
4	3	4	2	8					3
	7	7	6	1					2
	5	4	7						3
	9	2							1
	2								3
									5

Fatta la suddetta Piramide si prendono i Numeri laterali a destra cominciando dall' otto, e questi si pongono in linea in due partite, cioè facendone due linee di cinque numeri l' una posta l' una sotto l' altra così

$$\begin{array}{r} 8 \ 6 \ 5 \ 2 \ 3 \\ 2 \ 3 \ 1 \ 3 \ 5 \\ \hline \end{array}$$

Somma 19658

Si sommano questi con la detrazione del 9. a due a due come si vede nella somma di 8. e 2., che si è notato 1.

Auvta detta somma 19658. si somma nuovamente ~~nuovamente~~ modo con la linea superiore. *

$$\begin{array}{r} * \ 2 \ 3 \ 1 \ 3 \ 5 \\ 1 \ 9 \ 6 \ 5 \ 8 \\ \hline \end{array} \quad . \quad K$$

Somma 33784

Auvta questa nuova somma, che dice 33784., si torna nuovamente a sommare con la linea superiore che è questa 19658., e se ne ricava la suddetta somma 4.3.4.4.3., che 33784. è la chiave per entrare nelle cinque

Favole 4.3.4.4.3. per preadere i Numeri da porsi nel quadrato responsivo nel seguente modo cioè.

Si forma un quadrato di 18: Casella, che 9. orizzontali, e 9. perpendicolari i Numeri 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. di poi si vada alla Tavola Prima *pro Locis*, essendo il quesito per i Lotti, col 4. Numero primo dell' ultima somma, quale indica, che si devono prendere i nove numeri corrispondenti al num. 4. segnato lateralmente a detta Tavola prima, che sono 15. 17. 18. 12. 20. 24. 23. 15., e si pongono uno sotto l' altro formandone una colonna, e con l' istesso metodo uno si porta col secondo numero dell' ultima somma, che è 3. alla seconda Tavola, e se ne forma la seconda colonna, col quattro si forma la quarta, e con il quinto la quinta colonna, in modo tale però si scrivono dette colonne, che il numero primò della prima colonna faccia con i primi numeri dell' altre quattro colonne una Linea Orizzontale, i secondi ne formino la seconda i terzi la terza ec. come si vede nell' Esempio appresso.

Numeri delle Tavole.

15	16	4	7	0
17	17	22	20	0
18	0	5	18	26
15	17	19	0	10
12	0	21	17	8
20	16	12	0	0
24	0	17	4	15
23	0	23	17	20
15	0	20	8	23

Auyte

Autte queste Colonne di numeri si va al Quadrato, preparato per la Risposta composto di 18. Caselle, e si pongono detti numeri in detta Casella coll' Ordine indicato nel Quadrato intitolato *Chiave per la posizione dei Numeri per il quadrato responsivo*, cioè mettendo il primo Numero della prima Colonna, che è 15. nella Casella dove è il num. 1., che è la terza sotto il 9. -- Il primo Numero della seconda, che è 16. si pone nella Casella dove è il 2., che è la quinta sotto il 9. -- Il primo della Terza si pone dove è il 3., che è l' ottava sotto detto 9. -- Il primo della quarta dove è il 4. che è nella prima sotto il 7. -- Il primo della quinta dove è il 5., che è il primo sotto il 2. -- Poi si passa al secondo della prima colonna, che è il 17., e si pone dove è il 6., che è il terzo sotto il 6., & sic de singulis, &c.

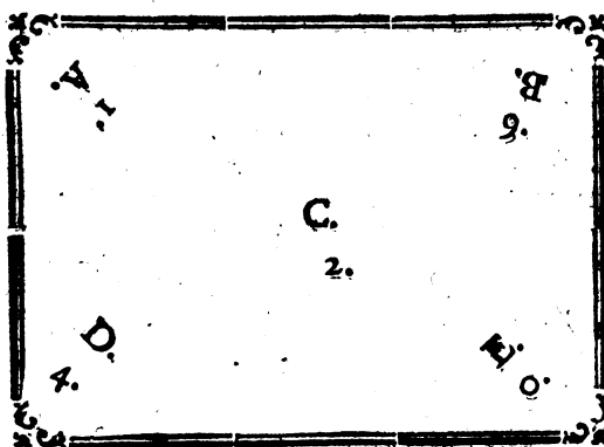
Ripiene dunque le Caselle si passa alla Lettera, cominciando dal prendete il Numero, che è nel primo Quadratello, o sia Casella, e sotto il 3., che è 18. a cui si sottra il 3. e resta 15. e per il Naturale Alfabeto detto 15. dà il P., che è la Lettera Iniziale della Risposta, indi contando 3. in detta linea piana Orizzontale si trova il 20., che tolto il 3. resta 17. che dà R. poi contando 3. si prende il 12., che tolto 3. resta 9. e dà I. Si passa poi alla seconda linea piana, e contando 3. si trova 15., che tolto il 3. resta 12., che dà M. quindi il 23., che resta 20. e da V. e poi l' altro 15., che resta 12. dà M. e così si ha la prima parola *Primum*, & sic de singulis ec. come dall' Esempio chiamamente si può riscontrare, avvertendo, che ritrovate le linee piane si conta di sotto in su, e così si avrà l' intera Risposta sempre di un verso esametro come appresso.

Si noti, che il quesito si farà sempre Latino per esser questa una delle lingue più concisa, e sistetica.

RISPOSTA

75. 17. 9. 12. 20. 12. 13. 14. 21. 13. 14. 13.
 p. r. i. m. u. m. m. o. x. n. o. n.
 14. 2. 9. 18. 16. 20. 1. 17. 19. 14. 15. 14.
 o. b. i. s. q. u. a. r. t. o. p. o.
 13. 4. 5. 17. 1. 23. 5. 17. 14. — — —
 o. d. e. r. a. z. e. s. o. — — —

Ma volendo più sottilizzare nelle dimande concernenti al Lotto farai così. Si prendono le Figure dei Numeri nominati da detta Risposta, e se ne forma un quadrato, così per ordine ponendo uno in A = 9. = in B. = due in C + in D. E. zero come si vede qui sotto, che se ne avrà un più chiaro risultato.



Quindi si osservi in che grado si trova il Sole nel corso Mensile, e quando detto Sole non è arrivato al 15. grado i Numeri da giocarsi si prendono in retta linea; se poi ha passati i gradi 15. si prendono retrogradi, e ciò basta circa la spiegazione di questa eretica Cabala.

SE.

SECONDA OPERAZIONE.

Ossia Cabala Clavicale la quale risponde
a qual si voglia domanda.

I. Per fare perfettamente la Cabala, è necessario conoscere li Numeri corrispondenti ad ogni lettera e sono.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.
a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. n.
14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22.
o. p. q. r. s. t. u. x. z.

II. Bisogna conoscere la qualità delle lettere, e distinguere le vocali cioè a. e. i. o. u. dalle consonanti, che si dividono in mute cioè b. c. d. g. k. p. q; e le liquide cioè r. l. m. n. r. s. x. z.

III. Ciò supposto si fa la domanda chiara, non equivoca, breve, e cerca una cosa sola come.

QUESITO.

3 3 6 4 2 5 1 6 2 4 18 24 11 5 13 6
Gabala dimmi qual sarà l' esito

4 2 5 1 9 2 6 1 8 3 8 9 1 3 9 4 6
delle truppe Spagnole in Italia.

IV. Fatta la domanda si estendono in colonna li numeri corrispondenti alle prime lettere di ciascuna parola della Domanda, come essendo la prima lettera C = a ciò corrisponde il 3. sarà il 3. primo Numero da por si. Ed essendo la prima lettera della seconda parola il D, a cui corrisponde il 4. sarà il 4. il secondo numero da por si, e così del resto come chiaro lo vedrai nel seguente esempio A.

n 4

ESEM-

ESEMPIO

Sia dunque la prima Operazione

$$\begin{array}{r}
 3 \quad 11 \quad 18 \\
 4 \quad 5 \quad 9 \\
 16 \quad 4 \quad 9 \quad A. \\
 18 \quad 19 \quad -- \\
 \hline
 116. \quad - 41 \quad 39 \quad 36 \quad - \quad \text{Sommari}
 \end{array}$$

Si ridurrà ad un sol Numero.

V. Fatte queste prime Operazioni metterai il Numero delle Vocali parola per parola in colonne come sopra e corrispondendo alla prima parola tre vocali metterai il 3. per primo Numero, alla seconda due, e due sarà il secondo Numero.

$$\begin{array}{r}
 3 \quad 3 \quad 4 \\
 2 \quad 2 \quad 4 \\
 2 \quad 2 \quad -- \quad B. \\
 2 \quad 3 \quad --
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 24. \quad - 9 \quad 10 \quad 5 \quad \text{Sommerai}
 \end{array}$$

Li ridurrai ad un sol Numero.

VI. Così opererai stendendo il numero delle lettere tutte contenute in ciascuna parola della domanda.

| | | |
|---|---|----|
| 6 | 1 | 8 |
| 5 | 6 | 2 |
| 4 | 3 | 6 |
| 4 | 6 | -- |

53 - 19 18 16 Sommerai

Gli ridurrà ad un sol Numero

VII. Unirai le tre ultime somme delle tre fatte operazioni.

| | | |
|----|---|---|
| I | I | 6 |
| -- | 2 | 4 |
| -- | 5 | 3 |

193 Sommerai

9 6. $\frac{1}{2}$. dividerai per metà

10 $\frac{6}{9}$ $\frac{1}{2}$ Partirai per 9.

VIII. Ciò fatto moltiplicherai gli rotti in X. come meglio vedrai dall' Esempio.

1 2
X $\frac{1}{2}$ 9 $\frac{1}{2}$ E
—
21. 1. —

IX. Si dichiara questi numeri regolati dalla moltiplica, e della somma provando, cioè ogni Numero moltiplicato con resultati, e metodo gli avanzi, finochè giunga ad un numero, come chiaramente osserverai nel seguente esempio, tralasciando per sempre il numero uno.

Per più chiarezza di questa bellissima Cabala pongo l' Esempio chiaro sotto la Lettera F. come vedi.

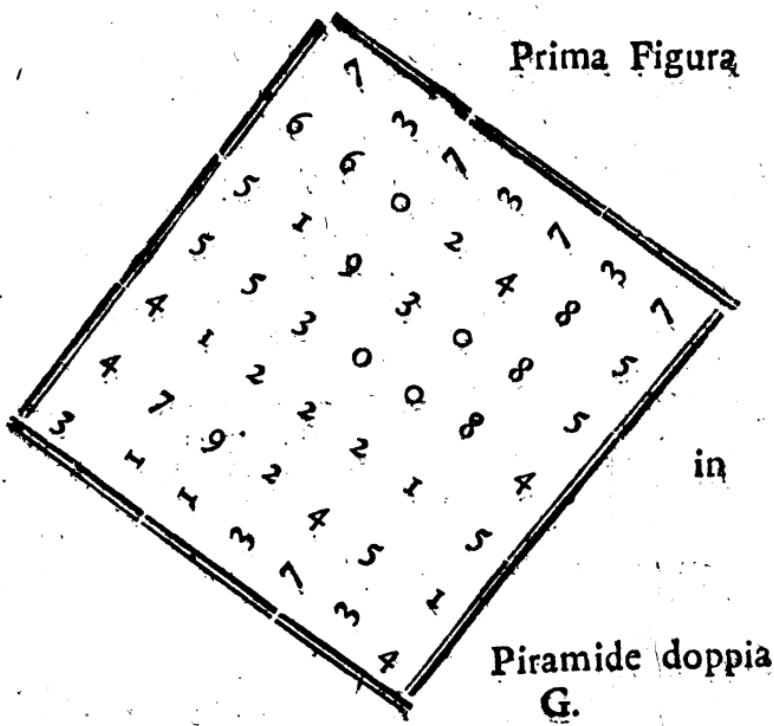
| * | | | |
|---|----|----|---|
| 6 | 12 | 2 | 0 |
| 2 | 12 | 6 | 0 |
| 9 | 12 | 1 | 3 |
| 3 | 12 | 4 | 0 |
| 2 | 9 | 4 | 1 |
| 6 | 9 | 1 | 3 |
| 3 | 9 | 3 | 0 |
| 2 | 21 | 10 | |
| 6 | 21 | 3 | 3 |
| 3 | 21 | 7 | 0 |
| 9 | 21 | 2 | 3 |
| 3 | 21 | 7 | 0 |

F.

Il num. 7. compisce perfettamente tre volte nel numero 21. onde questo sarà il primo num. dell'operazione da farsi.

X. Fatto questo eseguo il 7. Numero cavato dall'ultima operazione, si metterà il primo numero della piramide doppia da farsi, cioè moltiplicando il 9. per 9., ed il risultato per 9, benché siano fatte sette righe di numeri.

numeri, le quali, compite, si miscono i numeri dell'ultime Rigue a due a due, ed estraendone 19. si vede, che si va restringendo ad un numero solo come meglio vedrai nella Figura.



XI. Fatta questa Piramide doppia si farà una piramide semplice con li Numeri delle Vocali formando di essi 9. numeri, e se fossero più uenendo gli ultimi, a due a due finchè restino nove soli, come nel caso nostro quattro, e uno fan cinque, e questo sarà il primo numero, e questa Operazione devesi fare, mettendo prima gli ultimi, ed i primi dopo nel modo seguente, facile, e chiaro;

Pira-

PIRAMIDE

A 5 3 2 2 3 2 2 2 3 G

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 5 | g | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 4 | 9 | 9 | 1 | 9 | 8 | 9 | | |
| 4 | 9 | h | 1 | 1 | 8 | 8 | H | |
| 4 | | | 1 | 2 | 9 | 7 | | |
| 5 | | | 3 | 2 | 7 | | | |
| 8 | | | 5 | e | 9 | | | |
| 4 | | | 5 | R | | | | |
| 9 | | | | | | | | |

XII. Da questa Piramide viene un parallelogrammo di otto Numeri in Longitudine, e cinque in latitudine prendendo li Num. a due, a due dall'a, al b, dal b, al c, e fino al h, avvertendo che il primo numero di questa operazione si deve comporre dal Numero intiero di tutte le lettere unite alla cupide della Piramide, estraendo da esso il 9, quante volte entrasse, e ponendo solo il residuo come nell'esempio.

Numero delle Lettere = 53 - I.
Unito alla cupide = 9 -

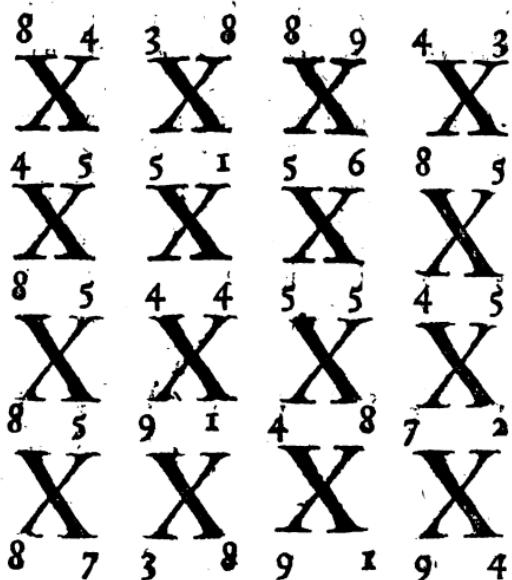
62
8 Somma

Levando il 9, resta 8., che sarà il primo numero che si dovrà porsi nel Paralelogrammo.

PARA-

PARALELLOGRAMMO

R.

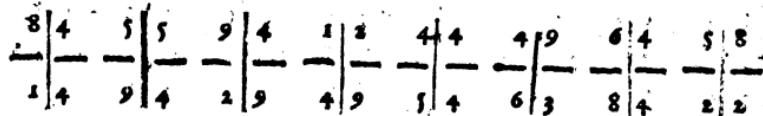


Si fanno la Croce
come si vede .

M.

XIII. Fatto questo Paralellogrammo di esso formerai otto croci  unendo i numeri in  come si vede indicato nella figura K , è meglio nell' Esempio .

L.



XIV Da queste croci ne formerai altre otto , unendo il numero in croce  , ed in piano , e non levando il numero 9 , ma ponendo il numero intiero , come nell' Esempio .

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|---|----|---|---|----|----|----|----|----|---|
| 8 | 9 | 14 | 18 | 6 | 10 | 6 | 8 | 9 | 7 | 15 | 10 | 12 | 7 | 10 | |
| 3 | 5 | 10 | 3 | 13 | 11 | 3 | 13 | 8 | 9 | 13 | 9 | 10 | 12 | 13 | 4 |

XV. Uniti gli cinque numeri 1. e fatto un numero solo, ed estratto il 9. il residuo servirà di chiave nell'operazione da farsi come al seguente Esempio;

9
1
2
3
4

Num. di mezzo alla piram.

14 = Sommersa

Rimane adunque detratto il 9, il Numero cinque, e questo sarà la chiave.

CHIAVÉ

(5)

XVI. Veniamo all'ultima operazione, vale a dire il modo di estrarre la Risposta, ovvero Oracolo, che ordinariamente vuole sortire in versi son rime.

Per far ciò estenderai in righe distanti eccetto le vocali A. B. C. mettendo a tutte le terminazioni lo zero 0. avvertendo, che la prima terminazione chiama un solo zero 0. la seconda due, la terza tre, come meglio rileverai dal secondo Esempio.

N. { 3-4-1-6-1-8-0-1-1-5-4-1-9-0-0-1
 3-9-7-8-2-5-8-0-1-6-0-0-9-1-8-6
 O. 7-7-6-6-2-5-8-0-2-6-1-0-1-3-5-2

Son **gar** 13-20-14-20-5-18-16-1-4-17-5-1-20-13-9
 Nu o ve s q a d r e a v e n i

N. { 8-9-9-0-0-6-3-2-2-2-0-9-0-0-3
 8-9-5-8-7-2-3-8-4-6-9-9-2-0-8
 O. 1-0-0-5-7-2-3-8-5-6-9-1-3-1-7

Son **gar** 17-18-14-13-14-4-9-18-15-14-18-19-5-1-18
 r s o n o d i s p o s t e a s

N. { 2-1-3-0-0-0-0-0-2-4-0-0-0-0-0
 9-9-6-2-0-8-8-8-9-04-9-3-3-8
 O. 8-9-8-0-1-9-7-1-9-0-5-9-2

Son **gar** li Cor
rispondenti

19-20-17-2-1-17-15-9-20-4-9-18-5
 tur b a r p i u d i s c

Tennia

0-6-5-0-4-0-0-0-0-1-5
 8-1-6-1-4-4 Non hanno suono manda la 3. Linea

R I S P O S T A.

*Nuove Squadre a venir sono disposte
a sturbar più di se.*

XVII. Per far poi questo entrerà nella doppia Piramide, e prenderai li numeri, cominciendo dal secondo a sinistra, e seguendo ad estendere prima in triangolo, poi in quadrato, poi due volte in triangolo, ed un'altra volta in quadrato, poi tre volte in triangolo finché andando incrociando, ed attraversando li numeri come nella Figura O., sarà compita l'estensione della Piramide, la quale compita, se non bastasse tutto il compimento, andrai alla seconda Piramide semplice, o nei numeri superiori delle ultime otto Croci. Qui è ben necessario aver ben sicuro le lettere per non unire più mute assieme, e più consonanti, che non fossero atte a pronunciarsi, questi numeri si estenderanno sotto li Nomini N. O., che comprende due righe di numeri, li quali estendendosi si formerà un'istentanea somma, e si vedrà se le Lettere corrispondenti a tali numeri potranno stare assieme, come dissi, il che non potendo avere, si passerà avanti al susseguente numero, il quale neppure essendo atto, si servirà della chiave, dopo la quale si risommeranno i numeri tralasciati, il che fatto, se l'Operante avrà pronta la memoria al giusto discernimento, fatta la somma delle tre righe, senza mai portare, non attendendo la somma intiera dai tre numeri N. e O., applicando infine a ciascun numero la sua lettera corrispondente troverà senza accorgersene due versi compiti. E la risposta addattata alla dimanda, la quale può alcune volte aver bisogno d'interpretazione; ma questo si lascia all'intelletto dell'Operante per interpretarne la risposta per qualche parola non combinante vi accadesse.

Da questa Cabala passeremo ad altra consimile, anzi direi più sublime come nel suo corso la rileverete; essa ha per titolo:

C A

C A B A L A:

*Nulli posse datur futurorum pandere eventus
His falso positum posse dari regulis.*

Il Quesito non deve avere più di trenta parole; benchè l'Alfabeto sia composto di venti lettere.

a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. n. o. p. q.
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16.
r. s. t. v. x. y. z. Æ. œ.
17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.

V. J. S.

21. 22. 23. E

Per le tre Lettere x. y. z. si nota V. J. S.; ed invece delli Dittonghi Æ œ. si nota E.

Questa Cabala ha tre Chiavi, Celeste, Semplice, e doppia. La Celeste, è il tre, che va sempre triplicato, cioè 3. via 3. fa 9. La semplice è il sette, che va duplicato cioè 2. via sette fa 14. La doppia è il nove, che cammina com'è cioè 9.

Oltre delle tre Chiavi, ha tre numeri privilegiati, cioè Celeste, Solare, e straordinario; Celeste è il quattro, che va sempre triplicato, è fa 12. Solare è il dieci, e perchè questo numero corrisponde alla Lettera k, che non è lettera, detto numero 10. si parre per mezzo, che fa 5., e l'altro 5. si conserva. Straordinario, che è l'undici quale non va mai solo; ma si unisce colli Grimadelli, che sono li zeri, ovvero si unisce con uno delle tre Chiavi, quando però non sono adoprati.

Nota, che quando il quesito sarà per interesse di Donne per ricavarne la risposta si deve incominciare a pigliare i numeri dalla parte della Luna. Se poi il quesito sarà per interesse d'Uomini, si principia a prendere i numeri dalla parte del Sole.

o

Le

Le Chiavi non si adoprano più di tre volte, primo si adopra la prima, poi la seconda, e poi la terza, e bisognando di adoprarele si ritorna per ordine dalla prima, poi dalla seconda ec., e bisognando la terza volta si ripigliano col medesimo ordine.

Trè sono li numeri Privilegiati 4. 10. 11. quali non possono adoprarsi insieme con le Chiavi, e quando non possono adoprarsi le Chiavi, allora in luogo di quelle si adoprano i numeri privilegiati.

Il 4. è il primo, che si chiama Celeste, nè può adoprarsi assieme con un altro 4., e quando se ne adoprassero due, in tal caso uno si riserva, e l' altro si triplica tre volte, e nella prima volta vi si unisce un zero, nella seconda, ché si adopra, se ne uniscono due, e nella terza trè, e questo numero 4. in questo modo solamente si può tre volte adoprare, nè puote unirsi con il 3., e se gli aggiungono due zeri, come sopra ec.

Il 10. è il numero secondo del numero Solare, quale mai si adopra intiero, bensì partito per metà, nè si unisce con altro numero privilegiato, nè con le Chiavi, nè con li Zeri, ma da se solo cammina, e l' altra metà si serve, come sopra per il numero seguente, come si dirà nell' esempio.

L' 11. è il terzo, nè tampoco puote unirsi con le Chiavi, nè con altro numero simile, nè con li predetti numeri privilegiati, ma bensì con li zeri, dandoseli due zeri per la prima volta, che si adopra, nella seconda tre, nella terza quattro, nè poscia devesi più praticare, con tutto che venga chiamato numero straordinario.

Li zeri, che sono tanto nella Corona, del Corpo, e piedestallo della Piramide si adoprano in difetto delle Chiavi, e deelli numeri privilegiati. La prima volta si adoprano tutti quelli della Corona. La seconda tutti quelli del Corpo, e la terza tutti del Piedestallo, ed in quarto luogo si adoprano con l' ordine, che si dirà al Paragrafo dei zeri.

PARA-

PARAGRAFO I.

Dalla Chiave del Numero 3. Chiave Celeste.

La Chiave del 3. può essere naturale, accidentale, ed estranea. Naturale quando il 3. si ritrova o in Corona, o nel Corpo, o Piedestallo, o nella Base formato da sè, quale triplicato per trè fa 9. Accidentale, quando nella Corona, Corpo, e Piedestallo si trova il num. 2., e poi nella base per suo corrispondente il num. 1., ovvero quando nella Corona, o Piedestallo si trova l' 1., e poi nella Base il num. 2., e va triplicato per 3. e fa 9. Estraneo, quando in un numero risultato non vi si trova Chiave alcuna allora se li attribuisce il 3. che serve per Chiave Estranea in tal caso non si deve moltiplicarlo, ma segnare il 3. come stà V. G. in Corona vi sarà il cum. 5., che avrà per seco corrispondente in base l' 8., che uniti fanno 13., a cui aggiungendovi la Chiave Celeste del 3. fà 16., quale 16. si deve pigliare per giusta risposta, e lo stesso si praticherà con altri numeri consimili.

La Chiave del trè naturale non può unirsi con la Chiave del 3. accidentale, né estranea, né con la Chiave del 7. di fuori, né con quella del 9., né con la Chiave del 4., né col numero Solare, né col numero Straordinario, ma bensì con li zeri, nella prima volta si pigliano li zeri, che sono nella Corona; nella seconda quelli, che sono nel Corpo, e nella terza quelli, che sono nel Piedestallo.

La Chiave del trè accidentale né può unirsi col 3. di fuori, bensì colle altre chiavi come 7., e 9., nemmeno col numero 4., secondo né col numero Solare, ancorchè 10., sebbene col numero 11, come straordinario, e con li zeri, o grimakdelli, nel modo detto di sopra, cioè si deve la prima volta unire con quelli della Corona; la seconda con quelli del Corpo, e la terza con quelli del Piedestallo, col suo triplicato del 3., acciò sempre risulti il numero 9.

La Chiave del trè estranea mai si adopera se non con li numeri, che non hanno chiave alcuna, ed allora adoprando non fà 9., ma rimane in sè stessa, che fà 3., e quando si adopra detta Chiave non si puote adoprare altra, né zero, né altro numero privilegiato, e tremmesso si puote adoptare, quando il 9. è naturale, o accidentale, nel qual caso si deve ricorrere all' altre Chiavi, o numero privilegiato; purchè non sia il numero 4., ed in difetto al zero.

La Chiave del trè naturale, tenendo per suo corrispondente il numero 1., allora va triplicato per tre, e fà 9., che unito coll' 1. fà 10., che essendo numero Solare accidentale si spartè, e si scrive il primo 9. in radice per risposta, l' altro si riserva per il numero susseguente.

Tenendo per corrispondente altro 9., allora uno solamente si triplica, e fà 9., e l' altro si riserva per il numero seguente; però al primo numero 9. si devono unire li gramaldelli, o zeri non per anco adoprati della Cottona, o Corpò, o Piedestallo.

Tenendo per corrispondente il 4., secondo numero privilegiato, ambidue detti numeri vanno triplicati ognuno per il suo valore, che fanno 21., che per esser venuto accidentalmente, è li numeri dell' Alfabeto giungono solamente a 20., perciò si nota la radice 20., e poi dopo l' 1.

Tenendo per corrispondente il 9. si triplica il 9., ed uniti fanno 18., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7., chiave semplice naturale, si duplica il 7., e fà 14., e poi il 3. si triplica, e fà 9., ed uniti fanno 23., e perche eccede all' Alfabeto, perciò il 23. si parte per mezzo, senza spartire alcun numero, che farà 11. e 12., e perche la parte minore 11. è numero privilegiato accidentale straordinario si devono aggiungere due zeti, che sarà 13., e questo si nota per risposta.

Tenendo per corrispondente l' 8. si triplica il 8. e fanno uniti 17., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. benchè numero Solare, tanto si triplica il 3., ed unito colla metà del Solare che va spartito fà 14., e si nota, l' altra metà del Solare si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11., benchè privilegiato straordinario si triplica il 3., ed uniti fanno 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12., si triplica il 3., ed uniti fanno 21., onde per la ragione anzidetta dell'Alfabeto si segna in radice 40., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 13., si triplica il 3., ed uniti fanno 22., si segna in radice il 20., e poi il 2.

Tenendo per corrispondente il 14., si triplica il 3., ed uniti fanno 23., si segna il 20., e poi il 3.

Tenendo per corrispondente il 15. si triplica il 3., ed uniti fanno 24. si segna il 20., e poi il 4.

Tenendo per corrispondente il 16. si triplica il 3., ed uniti fanno 25. si segna il 20., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 17. si triplica il 3. ed uniti fanno 26. si parte per mezzo 13. e 13. al primo se li aggiunge un zero, e fa 14., e si nota, ed il secondo 13. si riserva.

Tenendo per corrispondente il 18. si triplica il 3. ed uniti fanno 27. si nota prima il 20., e poi il 7.

Tenendo per corrispondente il 19. si triplica il 3. ed uniti fanno 28., si nota prima il 20., e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 20. si triplica il 3., ed uniti fanno 29., si nota prima il 20., e poi il 9.

II.

Della Chiave del numero 7. come Chiave semplice.

La Chiave del numero sette naturale, tenendo per corrispondente il numero 1. si duplica il 7., e fà 14., ed uniti fanno 15., si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si duplica il 7., e fanno uniti 16., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale si osserva la regola data di sopra nell' osservazione della Chiave del 3. tenendo per corrispondente il numero 7., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. si duplica il 7., e si triplica il 4., uniti fanno 26., si spatta per mezzo, 13. e 13. al primo si aggiunga un zero, e fà 14., al secondo se glie ne danno due, e fà 15., si nota 14., e poi 15. ogni qualvolta però del numero antecedente non vi fosse qualche 5. avanzato, al qual caso converrebbe uniti lo coll'ultimo numero 13. in luogo del zero, che farebbe 18., e si notarebbe in radice.

Tenendo per corrispondente il 5. si duplica il 7., ed uniti fanno 19., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si duplica il 7., ed uniti fanno 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. si duplicano ambidue, e si segnano li due 14. in radice uno dopo l'altro.

Tenendo per corrispondente l' 8. si duplica il 7., ed uniti fanno 24., si nota il 20., e poi il 2.

Tenendo per corrispondente il 9. si duplica il 7., ed uniti fanno 23., si nota il 20., e poi il 3.

Tenendo per corrispondente il 10. num. Solare, si duplica il 7., ed unito al primo 5. del num. Solare fà 19., e si nota, e l' altro 5. si riserva per il num. seguente.

Tenendo per corrispondente l' 11. si duplica il 7., ed uniti fanno 25., si nota il 20., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 12. si duplica il 7., ed uniti fanno 26., si nota prima il 20., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 13. si duplica il 7., ed uniti fanno 27., si nota il 20., e poi il 7.

Tenendo per corrispondente il 14. si duplica il 7., e fà 14., e perchè è simile al corrispondente, si nota il primo 14., e poi al secondo 14. se gli uniscono tre zeri, che fà 17., che si nota in radice dopo il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. si duplica il 7., ed uniti fanno 29., si nota prima il 20., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 16. si duplica il 7., ed uniti fanno 30., e quando passa il numero nell' Alfabeto per 10. uniti, nè questo 10. si può notare per essere numero Solare, però detto 30. si parte, è 15. di metà si nota in radice, e l' altra metà si unirà con la Chia-va del 3. di fuori, e farà 18., e si nota dopo il 15.

Tec-

Teneando per corrispondente il 17. si duplica il 7., e si nota 14. in radice, e poi si nota il 17. per quanto non posseno andare uniti.

Tenendo per corrispondente il 18. si duplica il 7., ed uniti fanno 32. si nota il 20., e poi il 12. in radice.

Tenendo per corrispondente il 19. si duplica il 7., ed unito fanno 33. si nota prima il 20. e poi il 13.

Tenendo per corrispondente il 20., si duplica il 7., ed uniti fanno 34. si nota prima il 20., e poi il 14.

III.

Della Chiave del Num. 9. detta la Chiave doppia.

La Chiave del num. 9. tenendo per suo corrispondente il num. 1. si uniscono, e fanno 10. che essendo numero Solare si divide, e fa 5. e 5. il primo 5. si nota in radice, e l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente il 2. si uniscono, e fanno 11. che essendo numero privilegiato staordinario accidentale se li aggiunge due zeri, e fa 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente la chiave Celeste non possono unirsi: ma si osserva la regola del 3. data di sopra, cioè moltiplicando per 3. fa 9. ed unito al 9. fa 18. si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. numero privilegiato, e Celeste si triplica, e fa 12. si segna, e poi si nota il 9.

Tenendo per corrispondente il 5. si uniscono, e fanno 15. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si uniscono, e fanno 15. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. chiave semplice si duplica e si nota 14., e dopo anche il 9. perche due chiavi non possano stare assieme.

Tenendo per corrispondente l' 8. si unisce, e fa 17. si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. suo simile, che è

• 4 • chiave

chiave nè possono stare assieme, si nota prima il 9. e e all' altro 9. si danno due zeri, che fà 11. , si nota prima il 9., e poi l' 11.

Tenendo per corrispondente il 10. numero Solare, questo si divide per metà, ed unito una parte con la Chiave fà 14., e si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. a questi la Chiave cede il primo luogo, a cui si uniscono due zeri, e fà 13., si nota, e poi il 9.

Tenendo per suo corrispondente il 12. si uniscono, e fanno 21., si nota prima il 20., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 13. si unisce, e fanno 22., si nota prima il 20., e poi il 2.

Tenendo per corrispondente il 14. si unisce e fà 23., si nota il 20., e poi il 3.

Tenendo per corrispondente il 15. si unisce, e fà 24., si nota il 20. e poi il 4.

Tenendo per corrispondente il 16. si unisce, e fà 25. si nota il 20., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 17. si unisce e fà 26. si nota il 20., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 18. si unisce e fà 27. , si nota il 20., e poi l' 7.

Tenendo per corrispondente il 19. si unisce e fà 28., si nota il 20., e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 20. si nota prima il 9., e poi il 20.

IV.

Del Numero 4. Numero Celeste, e Privilegiato.

Il numero 4. tenendo per suo corrispondente il num. 1. si triplica, ed uniti fanno 13., e si nota in radice.

Il num. 4. tenendo per corrispondente il 2. si triplica, ed uniti fanno 14., e si nota.

Tenend-

Tenendo per corrispondente il 3. si osserva la regola del 3., che ambidue si triplicano, e fanno 21., si segna prima il 20. e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 4. similmente, che non possono stare assieme, si triplica il primo, e si nota il 12., l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente il 5. si triplica, ed uniti fanno 17., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si triplica, ed uniti fanno 18., che si nota in radice.

Tenendo per corrispondente il 7. questo si duplica, e fà 14., ed il 4. si triplica, e fà 12., ed uniti fanno 26., si nota prima il 20., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente l' 8. si triplica, ed unito all' 8. fà 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. si osserva la regola della Chiave del 9., che si triplica il 4., e si segna 12. e poi si segna il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. si triplica, ed unito alla metà del 10. numero Solare spartito fà 17., si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. si triplica, ed unendoli due zeri fà 14., e si nota, e poi l' 11.

Tenendo per corrispondente il 12. si triplica, e se li unisce un zero, e si nota 13., e poi al 12. corrispondente se li uniscono due zeri, e fà 14., si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si triplica, ed uniti fanno 25., si nota prima il 20., e poi 5.

Tenendo per corrispondente il 14. si triplica, ed uniti fanno 26., si nota prima il 20., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 15. si triplica, ed uniti fanno 27., si nota prima il 20. e poi il 7.

Tenendo per corrispondente il 16. si triplica, ed uniti fanno 28. si nota prima il 20., e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 17. si triplica, ed uniti fanno 29. si nota il 20. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 18. si triplica ed uniti fanno 30. che si dovrebbe segnare 20., e poi 10., e questo non si può segnare per essere numero Solare, perciò

ciò si divide il 30. e fa 15. e 15. Al primo 15. se li uniscono due zeri, e fa 17. si nota, e poi all' altro 15. se li danno tre zeri e fanno 18. che si nota dopo il 17.

Tenendo per corrispondente il 19. si triplica, ed uniti fanno 31. si nota prima il 20. e poi l' 11.

Tenendo per corrispondente il 20. si triplica, e fa 12. che si nota per il primo, e poi il 20.

V.

Del Numero X. Numero Solare, e privilegiato.

Il numero 10. Solare, tenendo per suo corrispondente l' 1. si divide, si unisce la prima parte all' 1. che fa 6. quale sì segna in radice, poi il 5. di seconda parte si serva per il numero seguente per unirglielo in luogo del zero.

Tenendo per corrispondente il 2. si parte, e fa 5., e 5. che unendovi il primo 5. il 2. fa 7. quale essendo chiave semplice si duplica, e fa 14. si nota in radice.

Tenendo per corrispondente il 3. si parte al solito, poi il 3. va triplicato, e fa 9. che unito al primo 5. fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. numero Celeste si osserva la regola del 4. che va triplicato; ed il 10. sparrito; che fa 17. si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. si deve partire il 10 che fa 5. e 5. perche due numeri simili non si confondono, si dà al primo 5. il numero 9. benché chiave, che fa 14. e si nota, e all' altro 5. se li dà il num. 7. anche chiave di fuori, si segna 12. in radice, dopo il 14. e l' altro num. 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente il 6. la metà del 10. si unisce col 6. che fa 11. numero accidentale straordinario privilegiato gli si danno due zeri, che fa 13. e si nota in radice, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente in caso di bisogno.

Tenendo per corrispondente il 7. questo si duplica, ed unito colla metà del 10. fa 19. si nota.

Tenendo per corrispondente l' 8. la metà del 10. le si unisce e fa 13. e si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente il 9. la metà del 10. le si unisce e fa 14. si nota, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente il zero, detto zero dice 1. devesi esser levato 5. metà del 10. in tale occasione, che resta 4. che essendo chiave Celeste va triplicata, e fa 12. che si segna in radice, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Avvertendo, che il num. 10. come numero Solare non passa avanti, stanteche mai si possono incontrare due 10. nemmeno 10. con 11. né col 12. né col 13.

V I.

Del Numero XI. numero privilegiato straordinario.

Il num. 11. tenendo per suo corrispondente l' 1. si unisce e fa 12. a cui se li danno due zeri, e fa 14. si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si uniscono, e se li aggiungano tre zeri, che fanno 16. si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. questo si triplica, e fa 9. ed unito al 11. fa 20. si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. questo si triplica, e se li uniscono due zeri, e fa 14. si nota, e poi si nota 11.

Tenendo per corrispondente il 5. si unisce, e fa 16. e poi se li danno quattro zeri, che fa 20. si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si unisce, e si nota 17.

Tenendo per corrispondente il 7. questo si duplica, ed uniti fanno 25. si nota prima il 20. e poi il 5. (vedi a Cart. 213. 9. coll' 11.)

Tenendo per corrispondente l' 8. si unisce, e fa 19. a cui si aggiunge un zero, e fa 20. si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. se gli aggiungono due zeri, e fa 13. si nota, e poi anche il 9.

Tened-

Tenendo per corrispondente zero, che si segna per 1, si unisce, e fa 12. al quale si aggiungono altri due zeri, e fa 14. si nota.

Nota, che il num. 11. non può avere per corrispondente altro numero maggiore di sé.

VII,

Dei Grimaldelli, o Zeri.

Li Zeri possono essere nella Corona, nel Corpo, e nel Piedestallo della piramide, e possono essere in quantità distinta non potendo però trapassare il numero 20. può succedere ancora, che la Corona sia senza alcun zero, e similmente il Corpo, però mai si può formare una piramide perfetta senza alcun zero, o Grimaldello, che se non saranno nella Corona saranno nel Corpo, o Piedestallo, e molte volte accadrà, che siano in ogni parte, o in più d' una parte.

Li zeri sono composti di una quantità di denti, chiamati Grimaldelli, quali pigliandoli ad uno per uno se gli dà il numero d' unità, e tanti quanti se ne piglieranno, sempre li costano per un numero l' uno, cioè se sono tre si dicono tre ec.

Li Zeri, o Grimaldelli si adoprano in difetto delle Chiavi uno dopo l' altro cominciando dalla Corona se vi saranno, se non dal Corpo, ed in difetto dal piedestallo.

I Grimaldelli, o zeri vanno solamente con li numeri, che non sono Chiave; V. G. il 5. 6. 1. 8. 12. il 14. 15. il 16. 17. il 18. 19. 20.

Quando si piglia un zero, o sia della Corona, o del Corpo, o piedestallo se ne pigliano tanti quanti ne ricercia il Bisogno, 01. 02., 03., 04. sino al 7. secondo le regole date di sopra, il come, il quando.

Li Grimaldelli, o zeri non possono adoprarsi più di tre volte cioè quelli della Corona per tre volte, quelli del Corpo per tre volte, e quelli del piedestallo per tre volte.

Li

Li Grimaldelli si uniscono, con li numeri, che non sono Chiave quando però le Chiavi non si possono adoperare come si è detto.

Li numeri consimili sempre si pigliano dalli denti di Zeri, o Grimaldelli nella prima volta uno, nella seconda due, nella terza tre, nella quarta quattro, e nella quinta cinque.

Sieguet la spiegazione di quanto si è ora detto colla Pratica ed esempio sopra detta scienza.



Prat.

Pratica sopra a detta Scienza

Q U E S I T O

Pira- 2. 3. imide

4. 5. 6.

Cor- 7. 8. 9. 10. ona

11. 12. 13. o. o.

5. 2. 9. 7. 7. 8.

Cor- 8. 3. 4. 2. 8. 8. 7. po

Piede- 4. 18. 17. 15. 17. 5. 18. 13. stallo

12. 4. 4. 15. 20. o. o. o. o.

Base 13. | 7. 7. | 162 | 252 Base

Angolo della Luna (: Angolo del Sole

----------*-----*

Radice, Oracolo, ovvero risposta

9. 14. 13. 14. 13. 15. 14. 18. 18. 14.
 i o n o n p o s s o
 5. 18. 18. 5. 17. 5. 2. 20. 7. 9.
 e s s e r e b u g i
 1. 17. 4. 14. 17. 5. 18. 19. 5. 17. 1.
 a r d o r e s t e r à
 5. 11. 11. 5. 19. 19. 14.
 e l l e t t o.

Seguita la dichiarazione della suddetta Cabala,
e risposta, secondo le regole già insegnate, e sinora scritte.

Dichiarazione della suddetta risposta

Nell' angolo del Sole la prima Figura, che vi sta di numero, è un 2., il quale si piglia, ed ha per suo corrispondente in primo luogo nel più alto il numero 1. perciò 1., e 2. fa 3. e perchè il tre è chiave, perciò si triplica, e fa 9. ed il 9. si nota in radice.

La seconda Figura in detto Angolo del Sole è il 5. ed in Corona gli corrisponde il 2. che uniti assieme fanno 7. e perchè il 7. è chiave semplice accidentale, perciò va duplicato, e fa 14. e si nota come sopra in prima fila.

La terza figura in detto Angolo del Sole è un 2., al quale in Corona in terzo luogo gli corrisponde il num. 3. chiave Celeste, perciò va triplicato, e fa 9. che unendosi coi 2. corrispondente fa 11. è numero privilegiato accidentale della Corona, li vanno sciti due zeri, e così fanno 15. e si segna.

La quarta figura è un 2. quale ha per suo corrispondente in Corona il 4. che per essere Celeste privilegiato va triplicato, e fa 12.; che unendolo col suo corrispondente 2. fa 14. si nota.

La quinta figura è il 6. quale in Corona tiene per corrispondente il 5., che unendolo col predetto fa 11. che è numero privilegiato accidentale, però se li danno, come sopra due zeri della predetta Corona, che farà 13. quale si nota per risposta.

La sesta figura è il num. 1. quale tiene per suo corrispondente in corona il num. 6. ed uniti fanno 7., che essendo chiave semplice accidentale si duplica, e fa 14. a cui per essere venuto accidentalmente se li dà un dente, o zero della Corona, che farà 15. quale si nota.

La settima figura è un 7. quale per essere chiave semplice si duplica; e fa 14. e tiene un altro 7. naturale cor-

corrispondente in corona, quale ancora va duplicato, e fà lo stesso numero, non potendosi due numeri consimili unire, questi medesimi devono porsi in radice uno dopo l'altro, aggiungendo però all'ultimo tutti li zeri, che sono nel piedestallo, che sono quattro, il quale non è stato adoprato, sicchè 14. e 4. fà 18., che si nota in radice dopo il 14. dal primo 7. risultato.

L' Ottava figura è un 7. naturale, quale come chiave semplice va duplicato, e fà 14. a cui unendo li predetti quattro zeri del Piedestallo per la seconda volta fà 18. che si nota in radice, e dopo se gli nota appresso il numero corrispondente, che è l' 8.

Avvertendo, che nium numero sia chiave vā notato solo, ma se gli deve segnare appresso il suo corrispondente, secondo il valore del medesimo, come altresì nessun numero, che non sia chiave va posto solo, cioè tal quale è, e distaccato da tutti due li Grimaldelli, essendo due, cioè in Corona, e piedestallo, che compongono sei denti, o zeri, frā ambedue aggiunti all' 8. corrispondente fanno 14. che si nota in radice dopo il 18.

La nona figura è il 3., che ha per corrispondente in Corona il 9. e perchè detto 3. è chiave Celeste naturale vā triplicato, e fa 9. non potendo due chiavi, o due numeri simili stare assieme perciò al primo 9. se gli dà un zero, o dente e fà 10. che come numero Solare si sparte, ed il primo 5. si nota e l' altro 5. si riserva per il numero seguente che è il 9. suddetto della Corona, che uniti fanno 14. al quale unendosi in secondo luogo li 4. zeri del Piedestallo fà 18. pure si nota.

La decima figura della Base è 1. che tiene per corrispondente in Corona il 10. numero Solare, che va sparso, ed al primo 5. si unisce il numero 1. suo corrispondente, che fà 6. quale viene risultato dalli numeri solare, e Lunare uniti assieme, che per il privilegio della Luna vā triplicato, e fà 18., e così si nota, poi l' altro 5. rimasto se li nota appresso semplicemente senza zero alcuno.

Il secondo numero dell' Angolo della Luna, è un 3. naturale, che vā triplicato, e fà 9. ed ha per corrispon-

den-

dente in Corona l' 11. numero straordinario privilegiato; a cui unendo sei zeri cioè due della Corona, e quattro del Piedestallo, fanno 17., che si deve notare; dopo sì piglia il num. 9. detto di sopra, e se gli unisce un zero, che fa 10. che come numero Solare va spartito, ed il primo 5. si nota, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Il Terzo numero della Luna è il 7. naturale, che come Chiave semplice va duplicato, e fa 14. ed ha per corrispondente in Corona il 12. che uniti fanno 26. al quale unendo il 5. rimasto fa 31: a cui per privilegio della Luna unendosi l' 1. fa 32. quale per superare il num. 20. dell' alfabeto si segna 2., e poi 20, e perchè rimane 10. numero solare questo si divide, ed al primo 5. si uniscono due zeri, e fa 7. che si nota in radice dopo 2., e 20. ed all' altro 5. rimasto unendoli un 4. di fuori come numero Celeste farà 9. e si nota.

Il quarto numero della Luna è pur un 7. naturale, che va duplicato, e fa 14. quale tiene per corrispondente in Corona il 13. che uniti fanno 27. che per essere risultato dall' ultimo due, numero della Corona, gode privilegio, perciò abbraccia li quattro zeri, che uniti assieme fanno 31. e perchè eccede il 30. si segna 1: in radice, dopo il 30. che rimane si divide in tre 10. dando al primo la chiave del 7. che fa 10., e si nota, al secondo 10. li si leva li sei Grimaldelli, o zeri che sono in Corona, e Piedestallo, che rimane 4. e si nota, ed al terzo 10. se gli dà il numero 4. Celeste di fuori, e fa 14., e si nota.

Il quinto numero della Luna è 1., che ha per suo corrispondente il 5. come primo numero del Cörper, che uniti fanno 6., a cui aggiungendo il num. 11.5. numero straordinario privilegiato, fa 17., che si nota.

Il sesto numero della Luna è un 6., a cui corrisponde il num. 2. del Cörper, che uniti fanno 8., al quale per privilegio della Luna si uniscono due zeri, che fa 10. numero Solare accidentale, che va partito, ed il primo 5. si nota; ed il secondo si riserva per il numero seguente.

Il settimo numero della Luna è il 2., che ha per suo corrispondente nel Cörper il 9., che uniti fanno 11. nu-

mero straordinario privilegiato, perchè se li danno 2. zeri per il privilegio della Luna, e fà 13., a cui aggiungendosi il num. 5. avanzato precedentemente fà 18., e si nota.

Il numero ottavo della Luna è un 2., che ha per corrispondente in Corpo il 7. naturale, che come Chiave comune si duplica, e fà 14., ed unito al 2. suddetto fà 16., al quale per privilegio della Luna si dà il num. 3. di fuori non adoprato ancora che fà 19., e si nota.

Il numero nono della Luna è un 5., che ha per corrispondente in Corpo un 7. naturale, che va duplicato, e fà 14., ed uniti fanno 19., a cui si danno due zeri, che fà 21., che superando l' Alfabeto si nota prima l' 1., e poi il 20.

Il numero decimo della Luna, che è l' ultimo numero del quarto quadrato Angolo del Sole è un 2., che ha per suo corrispondente in Corpo un altro 7., che duplicato fà 14.. ed uniti col detto 2. fà 16., dal quale si leva il num. 5. come numero del Sole, e si nota, e poi si nota l' 11. che rimane.

Il numero secondo dell' Angolo del Sole è un 5. che ha per corrispondente nel Corpo 8., ed uniti fanno 13.. a cui per privilegio del Sole si leva 2., che resta 11., e si nota, e poi al detto 2. unendo la Chiave Celeste di fuori del 3. fà 5., che si nota dopo l' 11.

Il terzo numero dell' Angolo del Sole è un 2. che ha per corrispondente nel Corpo il 3., che si triplica, e fà 9., ed unito col detto num. 2. fà 11., a cui per privilegio del Sole se gli danno due punti, che vi rimane 9., al quale dando il 10. Solare di fuori fà 19., che si nota.

Il quarto numero del Sole è un altro 2. che ha per corrispondente in Corpo il 4. numero Celeste, che triplicato fà 12., e uniti fanno 14., da cui per privilegio del Sole si leva 2., rimane 12., e poi unendogli il 7. di fuori fà 19., e si nota.

Il quinto numero del Sole è 6., che ha per suo corrispondente in Corpo il 2., che uniti fanno 8., da cui per privilegio del Sole si leva 1., resta 7. Chiave minore, che va duplicato, e fà 14., e si nota.

VIII.

AVVERTIMENTI

Sopra la presente Pratica.

Nota, che quando si lavora dall' Angolo del Sole verso quello della Luna, e giunto che si è all' ultimo numero vicino alla Luna, tal numero si chiama Lunare, e questo è sempre privilegiato il primo vicino al Sole.

Nota seconda, che la Luna sempre cresce o di 1., o di 2., o di 3. e non più, ed è antora al Sole.

Nota terza, che il numero del Sole è 5., e quello della Luna è 3.

Nota quarta, che non si puol andare dall' Angolo del Sole verso la Luna; che tre volte, e similmente succede andare dall' Angolo della Luna verso il Sole solamente tre volte.

Nota quinta, che quando li numeri passano il 30. si deve notare prima quel numero, che avanza, e dopo il 30. si parte per metà, e si pratica per la via detta di sopra.

Nota sesta, che quando si lavora sopra li numeri del Corpo o Piedestallo sempre si adoprano le Chiavi una dopo l' altra, e similmente li numeri privilegiati in difeso delle Chiavi.

IX.

ALTRI AVVERTIMENTI

Necessarj per la suddetta Pratica.

Il numero 1. incontrandosi per corrispondente con altro al uno, e l' altro vanno uniti, e fanno 2. al quale si unisce la Chiave del 3. o del 7. o del 9., oppure un numero privilegiato non adoprato per allora.

L' 1. tenendo per corrispondente il 3. si unisce, e fa 3. accidentale, ed allora si osserva quanto si è detto al Capitolo della Chiave del 3.

Tenendo per corrispondente il 3. si osserva pure quanto si è detto al Capitolo medemo, quando corrisponde al 3. il num. 1.

Tenendo per corrispondente il 4. allora si osserva la medesima regola del 3. coll' 1.

Tenendo per corrispondente il 5. si unisce, e si fa 6. a cui si unisce una delle Chiavi, che non sia per anco adoprata, e principalmente dell'i numeri privilegiati non adoprati, ed in difetto uno, o due dell'i zeri.

Tenendo per corrispondente il 6. si osserva la regola della Chiave del 7. accidentale.

Tenendo per corrispondente il 7. si osserva la regola del Capitolo del 7. Chiave minore.

Tenendo per corrispondente l' 8. si unisce, e si fa 9. e si osserva quello, che si è detto al Capitolo del 9. coll' 8.

Tenendo per corrispondente il 9. si osserva quanto si è detto nel Capitolo del 9., ed anche al Capitolo del 10. accidentale come numero Solare.

Tenendo per corrispondente l' 11. numero privilegiato si osserva ciò, che si è detto nell' Capitolo 1. dell' 11.

Tenendo per corrispondente il 12. si unisce, e si fa 13., a cui si unisce una delle Chiavi, o uno dell'i numeri privilegiati non adoprati, ed in difetto, o mancanza li zeri.

Il simile si osserva in tutti gli altri numeri fino al 20.

Nota, che quando nell' Angolo del Sole, o della Luna vi s' incontra un qualche zero, tale zero si conta per due, ed il simile quando qualche zero si ritrova in qualche numero della base, quale si numera per 1., e piglia il suo corrispondente di sopra come gli altri.

X.

Del Numero Solare.

Il Numero Solare è quello, che sta nel quarto quadrato più vicino al Sole, quale gode i suoi privilegi, e non può arrivare più oltre del 9., bensì può avere ogni numero per corrispondente fino al 20.

§. I.

§. I.

Del Numero Solare I.

Quando il numero Solare è 1., ed ha per corrispondente in Corona l' 1. detto numero Solare piglia per suo privilegio la Chiave del 3. di fuori, si duplica allora detto numero Solare, che fà 2., e col num. 1. suo corrispondente fa 3. numero Celeste accidentale, che dovensi triplicare farà 9., quale si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si duplica, ed uniti fanno 4., che essendo numero Celeste accidentale si triplica, e fà 12., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. si duplica, e il 3. corrispondente si triplica, ed uniti fanno 12. numero straordinario accidentale, a cui come tale si danno due zeri, e fà 12., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. numero Celeste, si duplica, e il 4. si triplica, ed uniti fanno 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. si duplica, ed uniti fanno 7., che per essere Chiave fà 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si duplica, ed uniti fanno 8., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. si duplicano ambedue, che fanno 26., e si nota.

Tenendo per corrispondente l' 8. si duplica, ed uniti fanno 16. numero Solare accidentale, che partito fà 5., e 5. ed il primo 5. si si nota, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente il 9. Chiave doppia, si duplica, ed uniti fanno 18. numero straordinario accidentale, allora se gli danno due zeri, e fanno 12., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. numero Solare naturale, quando va spartito, e duplicato l' 1. che si unisce al primo 5. che fà 7. Chiave comune accidentale, che va duplicata, e fà 14. e si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. numero privilegiato si duplica, ed uniti fanno 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. si duplica, ed uniti fanno 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si duplica, ed uniti fanno 15. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si duplica, ed uniti fanno 16., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 15. si duplica, ed uniti fanno 17., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16. si duplica, ed uniti fanno 18., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 17. si duplica, ed uniti fanno 19. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18. si duplica, ed uniti fanno 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si duplica, ed uniti fanno 21., che passando il numero dell' Alfabeto si nota prima l' 1., e poi 20.

Tenendo per corrispondente il 20. si duplica, ed uniti fanno 22., e perche passa l' Alfabeto si nota prima il 2., e poi il 20.

§. II.

Del Numero Solare quando è 2.

Quando il numero Solare è 2., ed ha per corrispondente l' uno sarà triplicato il 2., e fanno sette Chiave semplice accidentale, che sarà duplicata, e farà 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente l' altro 2. si triplica il primo, e uniti fanno 8., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. ambidue si triplicano ed uniti fanno 15., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. numero Celeste naturale ambidue si triplicano, ed uniti fanno 18., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. si triplica, ed uniti fanno 11. numero straordinario accidentale, e cui si uniscono, due zeri, e farà 13.; e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si triplica, ed uniti fanno 12. e si nota;

Te-

Tenendo per corrispondente il 7. naturale si triplica ed il 7. si duplica, ed uniti fanno 20., e questo si nota.

Tenendo per corrispondente l' 8. si triplica, ed uniti fanno 24., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. naturale si triplica ed uniti fanno 25., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. numero solate naturale si triplica il 1., e poi si sparte il 10., ed uniti al primo 5. fà 12. numero straordinario privilegiato, a cui come tale se gli danno due zeri, e fà 13., e si nota, e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale si triplica, ed uniti fanno 27., e si nota in quest' occasione solamente.

Tenendo per corrispondente il 12. naturale si triplica, ed uniti fanno 28., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si triplica, ed uniti fanno 29., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si triplica, ed uniti fanno 30., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 15. si triplica, ed uniti fanno 31. che eccede l' Alfabeto, si nota prima l' 1., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 16. si triplica, ed uniti fanno 32., si nota prima il 2., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 17. si triplica, ed uniti fanno 33., si nota prima il 20., e poi il 3. si triplica, e fà 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18. si triplica, ed uniti fanno 34., si nota prima il 20., e poi si triplica il 4. che fà 12., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si triplica, ed uniti fanno 35., si nota prima il 5., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 20. si triplica, ed uniti fanno 36., si nota prima il 6., e poi il 20.

Del Numero Solare quando è 3.

Quando il numero Solare 3. ha per corrispondente l' 1., si triplica, e notasi 9., ed all' 1. se li dà un zero, che fà 2., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si triplica, e si nota 9., ed al 2. se li danno due zeri, che fà 14., si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale si triplica, se ambidue, e si nota il primo 9. in radice, all' altro 9. se li dà l' 11. straordinario, che fà 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. si triplicano ambidue e si nota 12. in radice, e poi 9.

Tenendo per corrispondente il 5. si triplica, e si nota 9., ed anche il 5.

Tenendo per corrispondente il 6. si triplica il 3., che fà 9. quale si nota dopo il 6.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale si triplica il 5., e si replica il 7. si nota il 14. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente l' 8. si triplica, ed uniti fanno 12., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. si triplica, e si nota 9., ed al 9. corrispondente si dà il 3. di fuori, che fà 22., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale solare si triplica il 3., e poi gli si unisce per privilegio l' 11., che fa 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente l' 11. si triplica, ed unito per privilegio al medesimo 11. fà 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. questo si nota, e poi si triplica il 3. e fà 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. questo si nota, e poi si triplica il 3. e fà 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si triplica, e segue 9., e poi dopo il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. prima si nota il 5., e poi si triplica il 3., e si nota 9.

Tec.

Tenendo per corrispondente il 16. si nota prima il 16. e poi si triplica il 9., e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 17. si nota prima il 17., e poi si triplica il 3., e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 18. si nota prima il 18., e poi si triplica il 3. e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 19. si nota prima il 19. e poi si triplica il 3., e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 20. si nota prima il 20. e poi si triplica il 3., e si nota 9., quando però non vi sia un altro 20., se vi fosse prima, allora si nota 9., e poi 20.

§. IV.

Del Numero Solare 4.

Quando il numero Solare 4. ha per suo corrispondente l' 1. si triplica, e l' uno si duplica, ed uniti fanno 14., e si nota .

Tenendo per corrispondente il 2. si triplica, ed il 2. si duplica, e beachè sia numero Celeste naturale, con tuttociò per privilegio del Sole in questa sola occasione non si triplica, ma duplicato si unisce col 12. che fanno 16., e questo si nota .

Tenendo per corrispondente il 3. si triplicano ambi due, che fanno 21. si nota prima l' 1., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 4. si triplica l' uno, e l' altro, che fanno 24. notasi prima il 4., e poi il 22.

Tenendo per corrispondente il 5. questo si nota, e poi si triplica il 4., e si nota 22.

Tenendo per corrispondente il 6. questo si triplica, ed uniti fanno 18., e si nota .

Tenendo per corrispondente il 7. naturale questo si duplica, e fà 14. e si nota, e poi si triplica il 4. e fà 12., che si nota dopo il 14.

Tenendo per corrispondente l' 8. si triplica, ed uniti fanno 20., e si nota .

Te-

Tenendo per corrispondente il 9. naturale si triplica, e si nota 12. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. numero Solare naturale si triplica, ed il 10. si parte, si nota prima il 5., e poi il 12.

Tenendo per corrispondente il 11. naturale si triplica, e si nota 12. ed all' 11. se li danno tre zeri, e fà 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. si triplica, e se li danno due zeri, che fà 14. e si nota, e poi il 12.

Tenendo per corrispondente il 13. a questo se li dà un zero, che fà 14. e si nota, e poi il 4. si triplica, e notasi 12.

Tenendo per corrispondente il 14. si triplica, e si nota 12., e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. si triplica, e si nota 12.; poi al 15. se li dà un 5. per questa sola occasione, che fà 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16. si triplica, ed uniti fanno 18., questo si sparte per mezzo, che fà 14. e 14., e si nota uno dopo l' altro.

Tenendo per corrispondente il 17. si triplica, ed uniti fanno 19., si nota 20., e poi 9.

Tenendo per corrispondente il 18. si triplica, ed uniti fanno 30., si nota 20., e rimanendo 10. numero Solare accidentale si parte, e si nota il primo 5., e l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente il 19. si triplica, e si nota 12., ed al 19. se li dà un zero, che fà 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20. si nota il 20., e poi il 4. triplicato, che è 12. si nota.

S. V.

Del Numero Solare 5.

Quando il numero 5. Solare ha per corrispondente l' 1. si nota il 5., e poi si duplica l' 1., e notasi 12.

Tenendo per corrispondente il 2., si nota il 5., e si duplica il 2., che fà 4. accidentale, e si nota.

Ten-

Tenendo per corrispondente il 3. naturale si nota prima il 5., e poi si triplica il 3., e si nota 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale, si nota il 5., e poi si triplica il 4., e si nota 12.

Tenendo per corrispondente il 5. si nota il primo 5., e all' altro se li dà la Chiave del 3. di fuori, e fà 8., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6., si nota prima il 5., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale, questo si duplica, e fa 14., e si nota dopo il 5.

Tenendo per corrispondente l' 8. si nota prima l' 8., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 9. naturale, si nota prima il 9., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale, si nota il 5., ed al 10. in questo sol caso gli si dà un zero, e fà 11., e si nota dopo il 5.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale, si nota il 5., ed all' 11. se li danno 2. zeri, e fà 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12., si nota prima il 12., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 13., si nota prima il 13., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 14., si nota il 14., e poi al 5. se li danno due zeri, che fà 7., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 15., questo si nota, e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 16. si nota prima il 5., e poi il 16.

Tenendo per corrispondente il 17. questo si nota, e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 18., si nota prima il 5., e poi il 18.

Tenendo per corrispondente il 19., si nota prima il 19., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 20., si nota prima il 5., e poi il 20.

Del Numero Solare 6.

Quando il num. 6. Solare ha per corrispondente l' 1, si duplica, ed uniti fanno 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si duplica, ed uniti fanno 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale si duplica, e si nota 13., e poi si triplica il 3. e notasi 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale questo si duplica e se li danno due zeri, che fà 14. e si nota, e poi si duplica il 6. e notasi 12.

Tenendo per corrispondente il 5. si duplica, ed uniti fanno 17. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. simile si duplicano ambidue, al primo se li danno due zeri, che fà 14. e si nota, ed al secondo 1, che fà 13. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale si duplicano ambidue, e si nota prima il 14. e poi il 12.

Tenendo per corrispondente l' 8. si duplica, ed uniti fanno 10. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. naturale si duplica e si nota 12. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale si duplica, e notasi 12., e poi il 10. si divide, e si nota il primo 5. L' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale, a questo se gli danno tre zeri, che fà 14., e si nota, e poi si duplica il 6. e si nota 12.

Tenendo per corrispondente il 12. si duplica e si nota 12. ed all' altro 12. se li danno due zeri, che fà 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si duplica, e si nota 12. ed al 13. si da là chiave del 7. di fuori, che fà 20., e notasi.

Tenendo per corrispondente il 14. si duplica, e notasi 12. e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. si duplica, e si nota

ntre i. e poi al 25. si leva un zero per ragione del Sole, che fà 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16. si duplica, e si nota 12. e poi al 26. se li dà il 4. di fuori, che fà 20. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 17. si duplica, e si nota 12. e poi al 27. se li dà la chiave del 3. di fuori, e fà 20. e notasi.

Tenendo per corrispondente il 18. si duplica, e si nota 12. e poi al 28. se li danno due zeri, che fà 20. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si duplica il 6. che fà 12. e si nota, e poi al 29. se li dà un zero, che fà 20. e notasi.

Tenendo per corrispondente il 20. questo si nota, e poi si duplica il 6. e notasi 12.

S. VII.

Del Número Solare 7.

Quando il num. 7. Solare tiene per corrispondente l' 1. si nota il 7., e poi l' uno va duplicato, e notasi 2.

Tenendo per corrispondente il 2., al 7. se li danno due zeri, e fà 9. e si nota, e poi il 1. va duplicato, e si nota 4.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, si nota prima il 7. e poi si triplica il 3., e notasi 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale si nota il 7. ed il 4. si triplica, e se li uniscono due zeri, e fà 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. si nota il 7. e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 6. si nota il 7. ed al 6. si dà la Chiave del 3. di fuori, che fà 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. si nota il primo 7. ed il 7. che corrisponde va duplicato, e si nota 14.

Tenendo per corrispondente l' 8. si nota il 7. ed all' 8. si dà un zero, e si nota 9.

T-

Tenendo per corrispondente il 9. si nota il 7. e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. questo si sparte per metà, e si nota il primo 5. e poi si nota 7. e l'altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale si nota il 7. ed all' 11. se li danno tre zeri, che fà 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. si nota il 7. ed al 12. si li danno due zeri, che fà 14. si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. si nota il 7. ed al 13. se li dà un zero, che fà 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si nota il 7. e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. si nota il 7. ed al 15. si leva un dente, e resta 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16. si nota il 7. , ed al 16. si levano due denti, che resta 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 17. , si nota il 7. ed al 17. si levano tre denti, che resta 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18. si nota il 7. , ed al 18. si danno due denti, che fà 20. , e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si nota il 7. , ed al 19. se li dà un dente, che fà 20. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20. si nota il 7. , e poi il 20.

§. VIII.

Del numero Solare 8.

Avendo il num. 8. Solare per corrispondente l' 1. si unisce, e fà 9. , e si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. si unisce, e fà 20. e si nota il primo 5. , e l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, si triplica il 3. e fà 9. , e poi si nota ancora l' 8. dopo al 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale, si triplica il 4. e se li danno due denti, che fà 24. si nota, e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 5. si unisce, e fà 25. , ed a questo se li dà il 7. di fuori, che fà 20. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 6. si unisce, e fa 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale, si nota il 7., dopo vā duplicato e fā 14. si nota, e poi all' 8. se li dà un dente, che fā 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente l' 8. si nota il primo, ed al secondo se li dà un dente, che fā 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. si duplica il 9., e si nota il 18. poi all' 8. se li dà un dente, che fā 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 10. questo si parte, ed un 5. si nota, e poi l' 8., e l' altro 5. si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale si nota l' 11., ed all' 8. si dà un dente, che fā 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. questo si nota, e poi se li dà un dente all' 8., che fā 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. questo si nota, poi all' 8. se li dà un dente, che fā 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 14. si nota prima l' 8. e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fā 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fā 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 17. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fā 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, e fā 9. e notasi.

Tenendo per corrispondente il 19. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fā 9. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20. questo si nota, ed all' 8. se li dà un dente, che fā 9. e si nota.

6. IX.

Del Numero Solare 9.

Quando il numero Solare 9. ha per corrispondente l' 1. si duplica, e si nota 2., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 1., a questo se li dà un dente, che fā 3., si nota, e poi 9.

Tenen-

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, questo si triplica, e si nota 12., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale questo si triplica, e si nota 12., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 5. si unisce, e fà 14., e notasi.

Tenendo per corrispondente il 6., si nota prima 9., e poi il 6.

Tenendo per corrispondente il 7. questo si duplica, e notasi 14., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente l' 8., questo si nota e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 9. naturale, al primo se li dà due denti, e fà 11., e si nota, e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale, questo si sparte, e si nota il primo 5., e poi 9., e l'altro 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale, a questo se li danno due denti, che fà 13.; e si nota, e poi 9.

Tenendo per corrispondente il 12. si nota il 12., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 13., si nota il 13., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 14., si nota prima 14., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 15., si nota prima il 9., e poi al 15. se li dà un dente, e si nota 16.

Tenendo per corrispondente il 16., si nota 16., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 17., si nota il 17., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 18., si nota il 18., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 19., si nota 19., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 20., si nota il 20., e poi il 9.

§. X.

Del Zero Solare.

Il Zero Solare tenendo per corrispondente l' 1. fà 3., ed uniti fanno 4., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 2. fà 3., ed uniti fanno 5., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale fà 3., e si nota, e l' altro 3. v'è triplicato, e fà 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale s' triplica, e se li danno due denti, che fà 5., ed il 4. triplicato, fà 12., e si nota, e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 5. fà 3., e si nota, e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 6. fà 3., ed uniti fanno 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale, questo s' duplica, e fà 14., ed il zero fà 3., e si nota e poi il 14.

Tenendo per corrispondente l' 8. fà 3., ed uniti fanno 11., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 9. fà 3., e si nota, e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10. naturale v' è passato, si nota il primo 5., e poi il 5. del zero, e l' altro 5. si riserva per il numero seguente.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale fà 3., ed uniti fanno 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. fà 3., e si nota, ed al 12. se li danno due denti, che fà 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. a questo se li dà un dente, e fà 14., e si nota, e poi il 3. del zero.

Tenendo per corrispondente il 14., si nota il 3., e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15., si nota il 3., ed al 15. se li leva un dente, e fà 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 16., si nota il 3. del zero, e si levano due denti al 16., e resta 14., e si nota.

¶

Te-

Tenendo per corrispondente il 17., si unisce col 3., e fà 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 18., si nota il 3. del zero, ed al 18. se li danno due denti, che fà 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19., si nota prima il 3. del zero, ed al 19. se li dà un dente, che fà 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20., questo si nota, e poi il 3. del zero.

Tenendo per corrispondente l' altro zero per mancanza di numero corrispondente, allora il primo zero fà 3., ed il secondo fà 4., che uniti fanno 7., e per essere Chiave semplice, accidentale si duplica, e fà 14. e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5. rimasto, e che non vi sia altro numero corrispondente, in tal caso si unisce il 5. col 3. del zero, e fà 8., e si nota..

§. XI.

Del Numero Lunare 5.

Il numero della Luna è quello che si trova più vicino alla medesima, e si dice Lunare, perchè è opposto al Sole, e gode li suoi privilegi particolari.

Il numero Lunare in questa Cabala non può essere che 1., o 2., per quanto il quesito non può ascendere a più di venti, e trenta parola.

§. XII.

Il numero Lunare, ascendendo 1., e tenendo per corrispondente l' 1. al primo se li dà il 3. di fuori, e fà 4., e si nota, e l' 1. corrispondente si nota semplicemente per risposta.

Tenendo per corrispondente il 2., si nota l' 1., e poi al 2. se li dà la Chiave del 7. di fuori, che fà 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, v'è triplicato, e fà 9., e si nota, ed all' 1. se li dà il 4. numero secondo che fà 5., e si nota.

Te-

Tenendo per corrispondente il 4. naturale, questo si triplica, e fà 12., si nota, e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 5., si nota prima l' 1., e poi il 5.

Tenendo per corrispondente il 6., si unisce, e fà 7., che essendo Chiave si duplica, e fà 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 7., naturale, questo si duplica, come Chiave, e si nota 14., e poi l' 1. si duplica, e notasi 2.

Tenendosi per corrispondente l' 8., si unisce, e fà 9., ~~unisce~~ nota.

Tenendo per corrispondente il 9., si duplica, e nota-
si 2., e poi l' 8.

Tenendo per corrispondente il 10., questo si divide, ed il primo 3. si nota, e l' altro si riserva per il numero seguente, e l' 1. vâ duplicato, e notasi 2.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale si nota prima l' 1., e poi l' 11.

Tenendo per corrispondente il 12., si nota prima il 12., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 13., si nota prima il 13., e poi l' $\frac{1}{4}$.

Tenendo per corrispondente il 14., si duplica, e si nota prima il 2. in radice, e poi il 14.

Tenendo per corrispondente il 15., si nota prima il 15., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 16., si nota prima il 16., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 17., si nota prima il 17., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 18., si nota prima il 18., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 19., si nota prima il 19., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 20., si nota prima l' 1., e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il zero per mancanza di numero, allora il zero dice 3., ed unici fanno 4. e si nota.

§. XIII. , ed ultimo:

Del Número Lunare 2.

Il numero Lunare 2. tenendo per suo corrispondente l' 1: si nota prima il 2., e poi l' 1.

Tenendo per corrispondente il 2., al primo se li dà la Chiave del 3., e si nota 5., e poi notasi l' altro 2.

Tenendo per corrispondente il 3. naturale, si triplica il 3., e si nota la radice 9., e poi si duplica il 2., e si nota 4.

Tenendo per corrispondente il 4. naturale, questo va triplicato, e si nota 12., e poi al 2. se li dà la Chiave del 7. di fuori, che fà 9., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 5.. si duplica, e si nota 4., e poi si nota il 5.

Tenendo per corrispondente il 6., si duplica, e si nota 4., ed al 6. se li dà la Chiave del 3. di fuori, che fà 9., e notasi.

Tenendo per corrispondente il 7. naturale, si nota prima il 2., e poi si duplica il 7., e si nota 14.

Tenendo per corrispondente l' 8., si duplica, ed entri fatto 14., e notasi.

Tenendo per corrispondente il 9.; si duplica, e notasi 4., e poi il 9.

Tenendo per corrispondente il 10., si duplita, e notasi 4., e poi si parte 10.; e si nota il primo 5., e l' altro si riserva.

Tenendo per corrispondente l' 11. naturale, si duplica, e si nota 4., ed al 11. se li danno tre denti, che fà 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 12. se li danno due denti, che fà 14., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 13. se li dà un dente, e notasi 14., e poi si duplica il 2., e si nota 4.

Tenendo per corrispondente il 14. si duplica, e notasi 4., e poi 14.

Tenendo per corrispondente il 15., a questo si leva un dente, e notasi 14., ma prima si nota il 04., e poi il 14.

Ter-

Tenendo per corrispondente il 16. si duplica, ed unis
si fanno 20., e notasi,

Tenendo per corrispondente il 17. si duplica, ed unis
si fanno 21., si nota prima l' 1, e poi il 20.

Tenendo per corrispondente il 18. si duplica, e not
asi 4., ed al 18. se li danno due denti, che fà 20.,
e si nota.

Tenendo per corrispondente il 19. si duplica, e nota
si 4., ed al 19. se li dà un dente, che fà 20., e si nota.

Tenendo per corrispondente il 20. si nota prima il 2.,
e poi il 20.

AVVERTIMENTI NECESSARI

Per la Luna, e Sole.

Quando il numero Lunare fosse 6., 7. o. p., che 227
se volte succede, se non quando si raddoppia il quesito,
in tal caso detti numeri vanno sempre duplicati,
e si osserya la regola data di sopra. — Quando il
numero Lunare, come si è detto di sopra, s' intende
il più vicino alla Luna, cioè il primo; gli altri se
guenti pure sono Lunari, ma non godono altro privilegio
se non che gli si leva un numero sempre, v. g. se fosse
6., vale 5., e se è 5. vale 4., ec. — Questi numeri
Lunari non sono altro che cinque, e gli altri sono del
Sole, come più vicini al medesimo, e godono li privile
gj del Sole; sicchè la base non puol avere più di undici
numeri, delli quali, cinque sono Lunari, e sei sono
Solari, però solamente il numero più vicino al Sole, è il
vero Solare, come il più vicino alla Luna è il proprio
Lunare, e tutti gli altri sono Lunari, e Solari impropri.
— Quando si opera per Femmine, come nell' Estrazione
di Milano, Roma, Napoli, Genova, Torino, Venezia, Bo
logna, Ferrara, ec. si estraggono Donne, si comincia dall'
Angolo della Luna, e se si lavora per Uomini, si comincia
dall' Angolo del Sole. — Il Quesito non deve avere più
di venti parole. — Quando si ha avuto una risposta
chiara, sebbene non fosse di propria soddisfazione, non

q 3 " si

si deve essere buono di cercare più avanti, perché la scienza è celeste — Quando si lavora in Corona, se da quella si ricaverà la risposta al proprio quesito, non si deve lavorare più né nel Corpo, né nel Piedestallo, e quando non si abbia, si passa più avanti finché si ha giusta ed intera risposta. — Quando si lavora dall' Angolo del Sole verso la Luna, si puole andare per cinque volte dall' uno all' altro, se sarà necessario avere la risposta intera, quando però del primo Corso dal Sole alla Luna, o dalla Luna al Sole, secondo la tale maniera, per là quale si opera, se si avrà la risposta intera, non si deve andare più avanti. — Li numeri consimili v. g. 1., e 1. in Corona, o in Base, o 2. in Corona, o 2. in Base, non vanno uniti assieme, ma ognuno di loro forma un numero particolare, ed ognuno si piglia un numero della Chiave, od una delle Chiavi, ossiano numeri privilegiati, non adoprati, ed in mancanza di questi uno de' zeri non adoprati.

Altri Esempi avrei potuto formarvi, ma ho stimato essere superfluo, prima per non esser tanto prolioso, e noioso per non stancare la mente de' Dilettanti Legittimi; secondariamente mi rendo persuaso, che un sol Esempio, posto in chiaro, sia sufficiente ad istruire qualunque dell' Arte numerica, a formarsene da Loro altri Esempi sopra al passato per chiarirsi, ma soprattutto ciò che gli pongo in vista, si è: che ciascuno proturi dal proprio canto di formarsi Esempi per l' avvenire, e di non stancarsi di porre in esecuzione le sopra esposte Operazioni, che son certo un giorno, oltre al recarvi piacere, mi riprometto vi renderanno ancora appagati nelle vostre brame di ricerche. Finché giunti possia all' ultimo Capitolo, ne scopriremo, dimostrando il Valore, Virtù, e Forza del Número Secenario, Materia, e Operazione, che riuscirà del tutto nuova in chi si sia, per non essere stato da niancun Autore trattato sia al giorno d' oggi, come si verrà a dedurne nel compimento dell' Opera presente. Intanto passiamo al Capitolo VI, per silevarne altre Operazioni ec. Cabala Latina, ec.

CAPITOLO OSSIA TRATTATO VI.

Eccoci adunque in questo quinto Capitolo il numero delle trenta Tavole di Giovanni Milton Inglese gran Filosofo, e Matematico, ec. che si richiedono di rincontro alla gran Tavola Magna dello stesso Milton, che si ritrova in foglio volante nel presente libro, come si vede nella sua descrizione per l'atto pratico, si per Algebra si per Aritmetica, Matematica, ec.

TAVOLA PRIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 |
| 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 |
| 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 |
| 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 |
| 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 |
| 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 |
| 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 |
| 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 |
| 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 |

TAVOLA SECONDA:

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 |
| 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 |
| 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 |
| 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 |
| 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 |
| 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 |
| 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 |
| 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 |
| 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 |

TAVO-

TAVOLA TERZA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 94 | 11 | 18 | 25 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 |

TAVO-

TAVOLA QUARTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 |
| 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 |
| 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 |
| 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 |
| 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 91 | 08 |
| 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 |
| 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 |
| 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 |
| 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 |

TAVO-

TAVOLA QUINTÀ.

| | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 91 |
| 08. | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 |
| 78 | 85 | 92 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 |
| 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 |
| 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 |
| 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 |
| 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 |
| 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 |

TAVO-

TAVOLA SESTA

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 94 |
| 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 |
| 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 |
| 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 |
| 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 97 | 14 |
| 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 |
| 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 |
| 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 |
| 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 |

TAVOLA

TAVOLA SETTIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 |
| 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 |
| 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 |
| 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 |
| 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 |
| 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 |
| 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 |
| 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 |
| 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 |

TAVO-

TAVOLA OTTAVA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 93 | 10 |
| 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 |
| 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 |
| 67 | 74 | 81 | 88 | 95 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 |
| 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 |
| 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 |
| 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 |
| 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 |

TAVO-

TAVOLA NONA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 96 | 13 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 99 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 70 | 77 | 84 | 91 | 98 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 92 | 99 | 16 | 23 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 93 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 80 | 87 | 94 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 69 | 67 | 74 | 81 | 88 | 95 | 12 | 19 | 26 | 33 |

TAVO.

TAVOLA DECIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 92 | 99 | 16 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 73 | 80 | 87 | 94 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 95 | 12 | 19 | 26 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 96 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 83 | 90 | 97 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 63 | 70 | 77 | 84 | 91 | 98 | 15 | 22 | 29 | 36 |

TAVO-

TAVOLA UNDECIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 95 | 12 | 19 |
| 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 |
| 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 |
| 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 |
| 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 |
| 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 |
| 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 |
| 86 | 93 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 |
| 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 |

TAVO-

TAVOLA DUODECIMA

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 91 | 98 | 15 | 22 |
| 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 92 |
| 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 |
| 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 |
| 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 94 | 11 | 18 | 25 | 32 |
| 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 95 | 12 |
| 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 |
| 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 |
| 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 |

TAVO

TAVOLA DECIMATERZA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 |
| 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 |
| 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 |
| 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 |
| 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 |
| 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 |
| 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 |
| 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 |
| 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 |

TAVOLA DECIMAQUARTA:

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 91 | 08 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 |

TAVO-

TAVOLA DECIMAQUINTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 |
| 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 |
| 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 |
| 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 |
| 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 |
| 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 |
| 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 |
| 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 |

13

TAVOLA

TAVOLA DECIMASESTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 |
| 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 |
| 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 |
| 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 |
| 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 |
| 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 |
| 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 |
| 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 |
| 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 |

TAVO-

TAVOLA DECIMASETTIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 47 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 |

TAVOLA DECIMOTTAVA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 |
| 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 |
| 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 |
| 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 |
| 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 |
| 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 |
| 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 |
| 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 64 | 53 | 60 |

TAVO-

TAVOLA DECIMANONA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 |
| 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 |
| 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 |
| 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 |
| 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 |
| 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 |
| 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 |
| 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 |
| 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 |
| 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 |
| 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 |
| 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 |
| 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 |
| 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 |
| 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 |
| 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 |
| 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMA PRIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 |
| 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 |
| 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 |
| 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 |
| 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 |
| 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 |
| 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 |
| 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 |
| 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMASECONDA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMATERZA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMAQUARTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 |
| 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 |
| 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 |
| 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 |
| 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 |
| 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 |
| 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 |
| 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 |
| 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMA QUINTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 54 | 61 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 | 41 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 | 21 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 84 | 91 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 71 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 | 51 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 | 11 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 | 81 |

TAVOLA

TAVOLA VENTESIMASESTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 |
| 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 | 44 |
| 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 | 24 |
| 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 | 04 |
| 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 | 74 |
| 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 | 84 |
| 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 | 34 |
| 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 | 14 |
| 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 | 34 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMASETTIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 | 67 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 | 47 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 | 27 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 | 07 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 77 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 | 57 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 | 37 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 | 17 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 | 87 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMOTTAVA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 | 50 |
| 37 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 | 30 |
| 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 | 10 |
| 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 80 |
| 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 | 60 |
| 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 | 40 |
| 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 | 20 |
| 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 | 90 |

TAVO-

TAVOLA VENTESIMANONA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 |
| 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 | 53 |
| 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 | 33 |
| 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 | 13 |
| 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 | 83 |
| 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 |
| 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 | 43 |
| 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 | 23 |
| 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 | 03 |

52

TAVO-

TAVOLA TRENTESIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 13 | 20 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 76 |
| 83 | 90 | 07 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 |
| 63 | 70 | 77 | 84 | 01 | 08 | 15 | 22 | 29 | 36 |
| 43 | 50 | 57 | 64 | 71 | 78 | 85 | 02 | 09 | 16 |
| 23 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | 72 | 79 | 86 |
| 03 | 10 | 17 | 24 | 31 | 38 | 45 | 52 | 59 | 66 |
| 73 | 80 | 87 | 04 | 11 | 18 | 25 | 32 | 39 | 46 |
| 53 | 60 | 67 | 74 | 81 | 88 | 05 | 12 | 19 | 26 |
| 33 | 40 | 47 | 54 | 61 | 68 | 75 | 82 | 89 | 06 |

TAVO-

Tavola, che va di incontro ad ognuna delle Trenta Tavole delle differenze per averne la prova.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

| | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 88 | 89 | 90 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 3 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 4 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 5 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 |
| 6 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 |
| 7 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 |
| 8 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 |
| 9 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 |

Osservisi, che servendosi di queste Tavole, alla piana crescono 49. punti, e perpendicolarmente soli 40.

Per fare cosa grata ai miei Lectori, mancar non voglio d' inserire qui un' Operazione d' queste Tavole, quali per le molte esperienze le ho ritrovate essere di qualche probabilità; e ciò non solo per formare questa gran Cabala Matematica, Áritmetica, ec., come trà non molto vedrassi, ma le ho ritrovate, dico, dette Tavole, che operano ancora semplicemente in diversi modi, e tutti da me rintracciati, e rinvenuti di qualche probabilità, come andrò esponendo a voi in tutto nel corso di quest' Opera. Quindi in primo luogo ritrovvi, che per qualunque siasi Estrazione d' Europa, sia di Roma, Milano, Torino, Napoli, Venezia, Firenze, Bologna, ec. insomma in qualunque Città ove fin' al giorno d' oggi si è introdotto l' uso del Giuoco del Lotto operano con tanta semplicità, qualora però le poniate in atto pratico nel seguente modo. E acciò tutti Voi, Legittori, ne restiate appagati di questa, che ora sono per darvi di probabilità, sì semplice istruzione; farà di mestieri, che in prima vi disa, che se sarete per Roma, per Napoli, Torino, Milano, Firenze, Venezia, Bologna, ec. che vogliate fare questa sì semplice operazione (per vostro passatempo) farà d' uopo, dico, che voi abbiate l' Estrazione antecedente di quella tal Città, e tale quale è uscita per ordine. Quindi avuto noi dunque li numeri antecedenti, si verrà subito all' operazione. Eccovi per vostro lume un esempio, che questo vi servirà di norma per mille, in cui potrete poi da voi formarveli.

*Esempio per l' Estrazione di Roma
delli 3. Marzo 1774.*

Dunque l' Estrazione antecedente erano li numeri sortiti nell' Estrazione dell' 13. Gennajo Anno 1774. cioè 9. 8. 40. 55. 81. Ora noi prenderemo il numero 9. come primo Estratto, e ricorreremo alle trenta Tavole, e incomincieremo dalla prima Tavola per vedere se incomincia le prime caselle, cioè la prima linea per numeri tutti in 9. Ma noi la vedremo incominciar tutto all' opposto, vale a

le a dire per numero 6., e noi scorreremo alle altre sì-
tanocchè lo ritroviamo⁴, che in questo nostro Esempio
poco vi è da scorrere, poichè noi lo ritrovaremo nella
seconda Tavola nella sesta Casella, *idest* nel sesto luogo;
dunque da questo sesto luogo, cioè dal numero 9,
inclusive noi contaremo uno, e poscia scendendo in giù,
ove è il numero 79, diremo due; e così di mano in mano,
tre quattro, ma nel conteggiare quattro noi saremo
al termine della seconda Tavola; e noi passeremo alla Ta-
vola terza a linea retta, cioè alla prima colonna, o siano
caselle, e proseguiremo a contare sopra al primo numero,
che è il numero 22., e diremo cinque nell' altro sei, e
così fino al compimento di 9., che è il punto del nu-
mero 9. primo Estratto, che vedrete andremo a termina-
re sul numero 32. *inclusive*, che sarà la quinta Casella
della Tavola terza, ~~del~~ addetto numero 32. sortì nell'
estrazione primo estratto: poichè nell' estrazione di Ro-
ma dellì 3. Marzo 1774. furono estratti i seguenti nu-
meri: 32. 27. 67. 77. 43., che sono ~~sortiti~~ a noi di
comune esempio. Per rinvenire poi il secondo Estratto
non si serve dell' istessa regola, cioè di ricorrere alla pri-
ma linea, caselle, o sia colonna, ma bensì si deve ri-
correre alla prima Tavola per rinvenire il secondo estrat-
to nella seconda linea caselle, o sia colonna, e non tra-
vandolo nella prima, scorrerete tutte quelle Tavole, co-
me si è fatto del primo estratto, fintantochè voi Signori,
lo ritrovarete, e ritrovato, che l' avrete, coll' istesso me-
todo del primo estratto rinvenirete il secondo: e così per
il terzo estratto nella terza linea, caselle, o sia colonna;
il quarto nella quarta, e il quinto nella quinta, ec. In-
tanto formatevi da Voi, Signori, altri esempi per passa-
re; ma soprattutto procurate di formarvene per l' avveni-
re, acciò potiate trarre qualche onesto lucro da questa
mia fatica.

Tavola Magna di Milton, che farà d' uopo
nella gran Cabala Arithmetica, che si ri-
trova nel presente libro.

Eccovi un esempio di essa per l'atto pra-
tico acciò potiate farne prova, e con le pro-
ve ricavarne in capo all' anno, oltre al di-
letto, qualche utile.

E S E M P I O.

Per l' Estrazione del di 23. Maggio 1767.
in Napoli.

Estrazione antecedente della 11. Aprile di
Napoli 1767.

76. 9. 5. 88. 48. sommano 226. tutti in
corpo li detti estratti.

L E T A V O L E

Che vanno d'incontro come si vede in que-
sto esempio num. 9. 5. 28. 18. 16. si ri-
trovano nel presente.

Per ritrovare li numeri 16. 82. 85. 25. 13. osserva, a che Tavola porta il primo, e secondo estratti antecedenti. Portando questo esempio alle Tavole 9. 5. 28. 18. 16. osserverai, che il numero, o Cassella del numero 76. primo estratto nella Tavola di incontro d' ogni rispettiva Tavola, che comincia col numero 88. vi sarà 16. nella nona; 82. nella quinta, e così 85. 25. e 13. nelle altre, e così dovrà operare nelle altre occorenze, che in luogo de' suariferiti numeri 16. 82. 85. ec. dovrà portare i numeri di distanza quali così si chiamano. Quindi per rinvienire, che numero dà nella radice la Piramide, che dovrà formare con il primo, e secondo Estratti, e così cogli altri; trova la Tavola delle 30. differenze, osserva i rispettivi numeri delli 90. a sinistra A., e da Capo B., e poi prendi, o pure osserva il numero, che da amendue resta di faccia, e quello manifesterà la Tavola, alla quale dovrà andare, e in quella fermati, e poi conta v. g. nel dato esempio ²⁶ 16 questo ⁴² tante caselle della prima, cioè la nona Tavola, quel numero, che incontrerai in essa sarà il numero estraendo ricercato, come in questo fà 57. primo estratto; e facendosi la Piramide, e ponendovisi il detto 42. darebbe, e confermarebbe nella radice, o fondo il detto 57. come si vede ss. In fatti li 23. Maggio a Napoli del 1767. sortirono 57. 03. 89. 66. 67.

Dal 54. a 76. prima estratto vi è differenza 22., leva uno resta 16., questo 16. lo troverai nella Tavola nona di faccia alla casella del 76. primo estratto, e così nelle altre Tavole ec. e si prende sempre il terzo nel contare. Dunque simpatico 16.

Dal 42. al 76. primo estratto vi è differenza 34. cominciandosi a contare, come dissi, dal Terzo numero d' ogni Tavola (si leva 1.) sino al 76., rimane simpatico 82.

Dal 21. al 76. primo estratto vi è differenza di 55. leva 1. resta simpatico 85.

Dal 81. al 76. primo estratto vi è differenza 26. leva 1. resta simpatico 25.

Dal 75. al 76. primo estratto vi è differenza 14. leva 1. resta simpatico 13.

Quando poscia non ritrovaste mai la differenza, o sia distanza nelle suddette numero trenta Tavole, ricorrete alle sei Tavole aggiunte nel presente.

Quallorò poi resti tutto di confronto in questa correzione, teneteli pur per probabili, con lieta fronte nel vostro gioco, e l'esperienza sia il solo giudice nel decidere.



Tavole numero sei, che servano di aggiunta
alle trenta Tavole di Giovanni Milton nell'
atto pratico delle medesime, e qualora ab-
biano bisogno di confronto per averne la
prova, come si dà nella spiegazione delle
medesime Tavole l'insegnamento d'ogni, e
qualunque operazione.

TAVOLA PRIMA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 15 | 29 | 36 | 43 | 50 | 67 | 74 | 81 | 02 | 18 |
| 35 | 49 | 56 | 63 | 70 | 87 | 14 | 01 | 22 | 38 |
| 55 | 69 | 76 | 83 | 90 | 27 | 34 | 21 | 42 | 58 |
| 75 | 89 | 06 | 13 | 30 | 07 | 54 | 41 | 62 | 78 |
| 05 | 09 | 26 | 33 | 10 | 37 | 84 | 61 | 82 | 08 |
| 25 | 19 | 46 | 73 | 80 | 17 | 24 | 11 | 12 | 28 |
| 45 | 59 | 86 | 03 | 40 | 47 | 04 | 31 | 32 | 48 |
| 65 | 79 | 16 | 23 | 20 | 77 | 44 | 51 | 72 | 68 |
| 85 | 39 | 66 | 53 | 60 | 57 | 64 | 71 | 52 | 88 |

TAVO-

TAVOLA SECONDA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 29 | 31 | 84 | 27 | 40 | 73 | 56 | 18 | 05 | 42 |
| 89 | 51 | 64 | 07 | 60 | 83 | 76 | 38 | 25 | 62 |
| 69 | 71 | 44 | 37 | 80 | 63 | 06 | 58 | 45 | 82 |
| 49 | 01 | 24 | 17 | 20 | 43 | 86 | 78 | 65 | 12 |
| 19 | 81 | 04 | 57 | 10 | 53 | 66 | 08 | 85 | 72 |
| 39 | 61 | 14 | 47 | 30 | 33 | 46 | 28 | 15 | 22 |
| 59 | 41 | 34 | 77 | 50 | 13 | 26 | 48 | 35 | 52 |
| 79 | 21 | 54 | 67 | 70 | 23 | 36 | 68 | 59 | 32 |
| 99 | 11 | 74 | 87 | 90 | 03 | 16 | 88 | 75 | 02 |

TAVO-

TAVOLA TERZA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 36 | 43 | 21 | 74 | 57 | 69 | 15 | 38 | 82 | 90 |
| 56 | 23 | 41 | 04 | 37 | 89 | 25 | 58 | 62 | 70 |
| 76 | 03 | 61 | 84 | 17 | 19 | 45 | 78 | 42 | 50 |
| 06 | 33 | 81 | 64 | 87 | 39 | 65 | 08 | 22 | 30 |
| 86 | 13 | 21 | 44 | 07 | 59 | 85 | 28 | 02 | 10 |
| 66 | 53 | 11 | 24 | 27 | 79 | 05 | 48 | 32 | 40 |
| 46 | 73 | 01 | 54 | 47 | 09 | 75 | 18 | 52 | 60 |
| 26 | 63 | 71 | 14 | 67 | 29 | 55 | 88 | 72 | 80 |
| 16 | 83 | 51 | 34 | 77 | 49 | 35 | 68 | 12 | 20 |

TAVOLA

TAVOLA QUARTA

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 93 | 41 | 78 | 04 | 85 | 16 | 20 | 67 | 09 | 32 |
| 73 | 61 | 08 | 24 | 65 | 36 | 40 | 87 | 29 | 52 |
| 03 | 81 | 88 | 44 | 45 | 56 | 60 | 17 | 49 | 72 |
| 23 | 11 | 68 | 64 | 25 | 76 | 80 | 37 | 69 | 02 |
| 43 | 31 | 48 | 84 | 05 | 06 | 10 | 07 | 89 | 22 |
| 63 | 01 | 28 | 34 | 35 | 66 | 90 | 57 | 19 | 82 |
| 83 | 51 | 38 | 14 | 15 | 86 | 30 | 47 | 39 | 12 |
| 13 | 71 | 18 | 54 | 55 | 46 | 70 | 77 | 59 | 42 |
| 33 | 21 | 58 | 74 | 75 | 26 | 50 | 27 | 79 | 62 |

TAVO-

TAVOLA QUINTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 88 | 37 | 62 | 10 | 29 | 74 | 56 | 49 | 01 | 73 |
| 18 | 57 | 42 | 30 | 49 | 04 | 76 | 69 | 21 | 03 |
| 38 | 77 | 22 | 50 | 69 | 24 | 06 | 89 | 41 | 28 |
| 58 | 07 | 02 | 70 | 89 | 44 | 26 | 39 | 61 | 33 |
| 78 | 87 | 32 | 90 | 19 | 64 | 46 | 39 | 81 | 33 |
| 08 | 67 | 12 | 40 | 09 | 84 | 66 | 59 | 11 | 53 |
| 28 | 47 | 52 | 80 | 39 | 14 | 86 | 79 | 31 | 83 |
| 48 | 27 | 72 | 60 | 59 | 34 | 16 | 09 | 51 | 68 |
| 68 | 17 | 82 | 20 | 79 | 54 | 36 | 29 | 71 | 43 |

TAVO-

TAVOLA SESTA.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 27 | 04 | 50 | 66 | 71 | 85 | 38 | 42 | 13 | 29 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 07 | 24 | 70 | 86 | 01 | 15 | 58 | 62 | 03 | 09 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 37 | 44 | 90 | 16 | 21 | 35 | 78 | 82 | 23 | 39 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 17 | 64 | 20 | 36 | 41 | 55 | 08 | 12 | 43 | 59 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 57 | 84 | 40 | 56 | 61 | 75 | 28 | 32 | 63 | 79 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 67 | 14 | 60 | 76 | 81 | 05 | 48 | 52 | 83 | 19 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 87 | 34 | 80 | 06 | 11 | 25 | 68 | 72 | 33 | 49 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 47 | 74 | 10 | 26 | 51 | 45 | 88 | 22 | 73 | 69 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 77 | 54 | 30 | 46 | 31 | 65 | 18 | 02 | 53 | 89 |

Scr-

Servite bene dunque, o Lettori, secondo il sù indicato metodo per ritrovarne la lor forza, e valore; e intanto passiamone alla descrizione della famosa Cabala Latina.

Spiegazione della Cabala Latina, e suo Esempio breve, e facile per l' atto pratico della medema, dove si vede dalla domanda venirci a noi (per Ipotesi) le nostre risposte, e quindi le Chiavi ec. come dal sotto notato Esempio deducesi, e così si opererà per il gioco del Lotto, o per qualsivoglia operazione, che si dessideri di formare per passatempo de' Signori Dilettanti, e per loro divertimento nelle ore più oziose del giorno per mezzo di un tal onesto, e virtuoso trattenimento; e con ciò passo con puro scherzo a dettarvi questa Cabala responsiva.

ALFABETO

| | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A. | B. | C. | D. | E. | F. | G. | H. |
| 3. | 6. | 9. | 12. | 15. | 18. | 21. | 24. |
| I. | K. | L. | M. | N. | O. | P. | Q. |
| 27. | 30. | 33. | 36. | 39. | 42. | 45. | 48. |
| R. | S. | T. | V. | X. | Y. | Z. | |
| 51. | 54. | 57. | 60. | 63. | 66. | 69. | |

Quantitas literæ non consideratur.

De quavis re præterita, præsenti, futura, formari debes argumentum in personali modo, nempe: *Queritur*, An Petrus Cesarini discessurus sit de Spalatro hoc anno milesimo semptingentesimo, octaginta quatuor, & num- quam dicitur quæro, cupio, sed semper quæritur.

Si vero formatur argumentum de aliqua re, ubi ac- cessariæ sint aliæ circumstantiæ, sicut dies, Mensis, An- nus, Sizus, Patria, nomina, Pronomina plurimorum, tunc adjicere debes, & Lunam, & Epactam & Ciscolum Solafem.

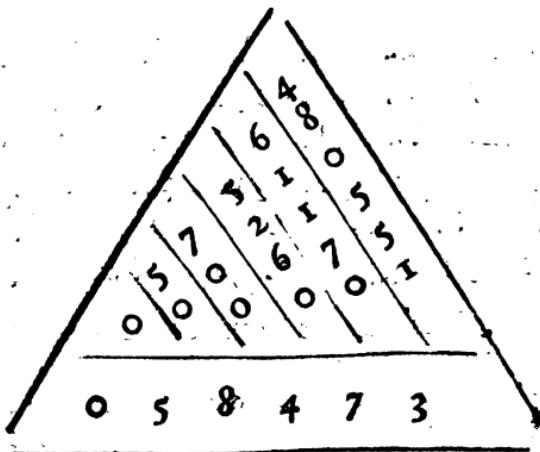
Facete debes argumentum; per numeros traducere, & in paramidem ponere incipiendo a numero minoris qua- titatis litteræ duplicitis in isto v. g. *Queritur*, sic facies.

Ad-

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & & 4 & & & \\
 & & 6 & 8 & & & \\
 & 5 & 1 & 0 & & & \\
 7 & 2 & 1 & 5 & & & \\
 5 & 0 & 6 & 7 & 5 & & \\
 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 &
 \end{array}$$

Advertere debes, quod in scribendo numeros illos scribene debes more Ebraico incipiendo ad dexteram terminando ad sinistram hoc modo. V. G. R. Valer 51. Series 45. M. valer 36. scribas 63. in ultimo illo adjiciatur gratis.

Sic ego formabis totum argumentum, & completa Piramide ipsum numerate debes hoc modo.



Numerata Piramide numerationem multiplicare, & dividere simul debes per 3. 7. 9. adjiciendo semper singularis numeris multiplicatis, & divisis 11. 21. 33. & ex his depto 3. quod superest, scribe, cetera in casu separata pones in fine more solito semper de compositione literarum numeratum.

$$\begin{array}{r|l}
 0 & 5 & 8 & 4 & 7 & 3 & 3 = 11. \\
 \hline
 & & & & & & \\
 & & & & & & 7 = 21. \\
 7 & 9 & 2 & 3 & 7 & 8 & 5 & 9 = 33.
 \end{array}$$

Hoc diligenter factum facies clavem qua sic per 3. iterando multiplicationes, & divisiones cum additione numerorum in carta separata contentorum.

| | |
|--------------------|-----------------|
| 7 9 2 3 7 8 5 3. | Numeri Separate |
| 2 1 7 5 3 7 3. | Scripti |
| | 11 |
| | 25. |
| | 20. |
| | 0. |

Ergo habebis ex illo verbo quæritur more nostro scribendi sic facies numeros:

| | | | | | | | | |
|----------|----------|-----|----------|----|---|-----|---|-----|
| 37, & 11 | facit 48 | — | Q | 37 | — | 11. | | |
| 35 | — | 25. | facit 60 | — | V | 35 | — | 25. |
| 7 | — | 20 | facit 27 | — | I | 7 | — | 20. |
| 12 | — | 0 | facit 12 | — | D | 12 | — | 0. |

Aspice Abecedarium, & vide literas

Ergo sortitum est per illud *Quaritur*. Quid
Et hæc vocatur Armonicae clavis.



CAPITOLO, OSSIA TRATTATO VII.

Nel Capitolo sesto noi, o Lettori, certamente abbiamo appreso intorno alla Terra, ossia Globo Terrestre, ovvero Orbemterraqueo, quanto mai poteasi desiderare, sì intorno al di lei centro, non men che della sua superficie, e di quanto v' ha di bello, di vago, e di utile a pro' dell' Uomo nelle sue innumerabili produzioni di tante diverse specie, ed infiniti generi: come pure eziandio giunti a concepirne le sue parti di questa Sfera, ovvero Circonferenza sì di grandezza, profondità, ec. quindi ci restava in compimento di un tal Capitolo di salirne alle regioni dell' aere per dedurne le loro qualità, e in pria degl' Elementi, indi innoltrarsi su' Cieli per rilevarne la loro sostanza, la grandezza degli Asteri, il loro corso, la loro lontananza, ec. Ma dicesimo di riportarne un tal Trattato nel presente Capitolo settimo, per non essere tanto nel sesto prolisso, in cui dovremo poscia ancora trattare dell' Anima, ec.

Eccomi dunque pronto, o Lettori miei seguaci, a soddisfare anche su tutto questo al mio impegno, e procurerò, come costumar soglio di esporre il tutto per ordine, acciò non vi si renda confusione, ma bensì sempremai intelligibile. Ora dunque, ove

al

al presente il piede posiamo, cioè sù questo nostro Orbeterraquo, che con tanta assiduità abbiamo esaminato, spicchiamo un rapido volo per salirne sulle prime regioni dell'Aere fino all'Atmosfera, e da indi salire su' Cieli a grado per grado. Ma che dissi con un rapido volo? Anzi tutto all'opposto voglio ne facciamo, mentre intendo saliamo a bell'agio, e con tutto nostro comodo a grado per grado; cioè di Sfera in Sfera eseminiamo per scoprire i rari Fenomeni, che si generano, e formano in ciascuna Sfera; Voi nel seguirmi statene attenti per rilevarne le più adequate Ipotesi: ed ora dalla Terra primo Grado, ascendiamo al secondo Grado, ossia Sfera Aerea.

§. I.

Della Natura dell'Aria, sue Proprietà, e de' suoi rari Fenomeni.

Usciti dalla Terra, dove sin ora abbiamo esaminato, e ammirato il suo Moto, le sue proprietà, la natura, sue produzioni, e mirabili effetti, eccoci al presente saliti nel secondo grado, ove il piede or posiamo, e questo si chiama la prima Regione dell'Aria (notasi). Donde tosto incontriamo un spazio immenso, che stendesi sino alla superficie della Terra, cioè del Globo Terraquo; perchè nella parte Superiore di questo gran Voto non manchi qualche Corpo, vi vedremo oltre l'Aria, l'Acqua, e il Fuoco, ma Fuoco elementale, che coll'annoverarvi la Terra sono i quat tro Elementi, che senza di questi nuna

cosa avrebbe Vita ; come dedurremo . Ma perchè per no-
me d' Aria, intendiamo questo Corpo , che respiriamo ,
in cui più d' ogn' altro risplendono le prime qualità di
questo Elemento , perciò dobbiamo con tutta assiduità
indagare per poscia spiegare , come in una nuova Scuola
no metodo il più probabile , ad onta de' più celebri Uo-
migni , che ne hanno trattato di queste Regioni aeree : co-
me i Peripatetici , Gassendi , Descartes , e parecchi altri .
Perciò , dissì , dobbiamo spiegare che cosa ella sia , e le
sue singolari proprietà : della sua materia liquida , e dia-
fana considerata in sè stessa , e il vero Elemento dell'
Aria insensibile , ingenerabile , ed incorrottabile , qual è
per appunto la Natura d' ogn' altro Elemento . Indi ve-
dremo gli ammirabili Fenomeni , che in essa , e da essa
sono ingenerati . Quindi è , che non ci riuscirà difficile da
conoscersi la Natura dell' Aria ; mentre ella , come vediam-
mo , è un' adunanza d' innumerabili particelle minutissi-
me , esalate tutt' ora da Corpi , che racchiudonsi nel glo-
bo Terrequo , e sollevate dal calore particolarmente del
Sole nel fluvidi , e sottilissimo Etere all' altezza di otto
miglia , se crediamo al Keplero , ed altri Copernicani ; ma
ci sarà più verisimile qui a noi il dedurne , che dalla
Terra s' innalza l' Atmosfera all' altezza di cinquanta mi-
glia Italiane , come comprovaremo . Questi Corpuscoli so-
no sottilissimi , la maggior parte di natura pieghevoli , e
di diversissime Figure ; quindi avviege , che agitati con un
perpetuo moto dall' Etere , benchè s' incontrino tra di
loro , non possano però facilmente unirsi , ed abbracciarsi : perchè la loro flessibilità , e delicatezza fà , che ce-
dano al moto dell' Etere (come Fuoco elementale) , che
in passando tra esse gli disunisce ; quindi l' Aria è sem-
pre liquida , nè può giammai indurarsi , come avviene
all' Aqua , che si congele . Ora questa è quella madre fe-
conda di tanti dilettevoli , ed ammirabili Fenomeni , che
esperimentiamo sul nostro basso Mondo . Ora veniamo a
distinguere , ed a conoscere di questa Regione aerea in
quanti parti Ella si divide .

Prima Regione Aquea.

Ora in questo presente luogo ove noi saliti ne siamo per esaminare , sì è il secondo Grado , ovvero sia Sfera come sappiamo , chiamato comunemente Acqua , Elemento alla Vita umana , ed al compimento del Mondo molto necessario . Laonde questo secondo Grado , o Sfera sì è maggiore del primo (cioè della Terra) ed è spartimenti rotondo , come dal detto primo , per fin all'ultimo , cioè Sferico (vegg. la seconda Figura incisa , e posta in fine del Capitolo unita alle altre) . Quindi essendosi il Globo della Terra , e dell' Acqua insieme raccolte in rotondità , per ragione convieje , che l' Aria sia aneh' Ella rotonda ; imperocchè essendo Elemento grave , per naturale inclinazione , s' accosta quanto più può al Centro , e trovando la Terra rotonda , che l' impedisce , la cinge , e circonda ancorella Sfericamente . Or queste Regioni Sferiche aeree , che qui esaminiamo sul fatto si dividono in trè parti (come vediamo) , o Regioni . La prima ne commincia dalla Terra , e dall' Acqua , e termina dove ne finisce la riflessione de' raggi del Sole per la ripercussione della Terra . La seconda , o Mezzana ha principio da detta riflessione dei raggi del Sole , e finisce , salendo in su oltre , alla sommità de' più alti Monti . La terza , o Suprema poi sì è quella , che è di sopra sin al concavo del fuoco , ossia Atmosfera . Queste trè parti , o vogliamo dire Regioni , non solamente sono trè loro di sito distante , ma eziandio ancora di qualità differenti , perocchè se ben l' Aere di sua natura nè sia calida , ed umida , nulladimeno per accidente viene ad acquistarsi altre qualità ; e ciò ne accade , e n' è , che nella prima Regione , che confina colla Terra sì è varia , ed incostante , val a dire or calda , or fredda , ed or temperata , secondo la varietà delle quattro Stagioni dell' Anno . La seconda n' è sempre fredda , ed umida , sì perocchè è distante dalla Sfera del Fuoco , sì ancora' dalla riflessione dei raggi solari dalla parte inferiore , e per esse-

re ella ricettacolo, ed albergo dei vapori umidi, che di continuo ascendono dalla Terra, e dal Mare, che sono poi materie delle Nebbie, Pioggie, e di altre simili impressioni umide. La terza parte sì è poi calda, e secca per la vicinanza, che hanno con la Sfera del Fuoco elementale, o Atmosfera. In queste (attenti bene) per virtù del Sole, e per il moto de' Corpi Celesti s' innalzano fin sù dalla Terra, e dal Mare, e da altri luoghi paludosi, ed umidi due sorti, o maniere di Fumi, l' una detta Vapore, l' altra Esalazione. Quindi il vapore sì è caldo, ed umido, e n' è acqua in potenza. L' esalazione pascia, è calda, secca, e fumosa, e da qui tosto s' infiamma, e ne diviene Fuoco in potenza. Il vapore sì è materia delle impressioni umide, come ne sono la Ruggiada, Brina, Mana, Pioggia, e simili, le quali si generano nella prima Regione dell' Aria, che confina colla Terra. L' Esalazione poi, sì è materia di tutte le impressioni ignite, come ne sono le Stelle volanti, Comete, Carri di fuochi, Draghi volanti, e simili, i quali sono d' una materia stessa, ancorchè siano differenti di nomi, e questo nè avviene per la somiglianza, o correlazione, che hanno con quella cosa, che si nominano. Ora passiamo ad iscoprire,

§. III.

Di quello, che si genera nella prima Regione dell' Aria.

Quindi sappiasi in primo luogo, che questo primo Grado, ossia Sfera, ovver prima Regione dell' Aria. Ella sì è grande di Circuito dieci volte di più della Sferica Terra. Ed in questa prima Regione dell' Aria iscoprite vogliamo cosa si genera. Dunque al girar dell' occhio, e ben ponderato, noi scorgiamo in questa prima Regione generarsi varie, e diverse Fiammelle a guisa di Candelucce, e ciò per essere l' esalazione poca, e rara, e non poten-

potendo salire in sù , se ne rimane vicino a Terra , e s' infiamma dal moto dell' Aria , e perciò a guisa di scintille di fuoco si veggono di notte nell' Aria in tempo sereno , come possiamo affermare , e non negare ; ma accade però alle volte , che il vapore si alza in sù sino alla seconda Regione dell' Aria , mentre non può mai giungere alla Terza . Quindi dunque giunto che sarà alla Seconda , ecco che subito si converte in Nuvole , le quali poscia tramandano in giù sopra la Terra pioggie , e di pioggie in grandine , in nevi , e simili : Ma se poscia il vapore fia poco in modo , che non possa salire in sù , che se ne resti qui in giù , e quindi sopravvenendoli il freddo temperato dalla notte segnate , subito si converte in rugiada , che descendente in terra si attacca alle foglie , erbe , e fiori , ecc. li quali mangiati da animali gli ammazza , opilandoli il fegato . Questa rugiada poscia , disseccata la sua umidità dal Sole , si fà Manno ; ma se questo vapore pria che s' facci rugiada s' agghiaccia , si fà brina detta Gelame , la quale si genera solamente quando è freddo , siccome altresì ancora la Rugiada si forma quando è caldo . Talor questa esalazione poi s' infiamma a guisa di un Torcio acceso , e sovente ancor in due , detti da' Poeti , Castor , e Polluce : ed è egli un certo fuoco , che si muove in alto , vicino però a terra , e se ne va per le più fiate verso le Valli , Palludi , Laghi , e Fiumi , e simili luoghi . E questo accade per la sua gravità , la quale nasce dalla materia , di cui è composto . Questo fuoco spesse volte inganna gli Uomini , e gli Uccelli : gli Uomini perchè s' credano sian Candeluccie allumate , o accese in mano de qualcheduno , che vadi per qualche suo affare : oppure sia un lume acceso in qualche Casa di Campagna . Da questo vedute di un tal fuoco , per cui si teneano certi , andandoli incontro di dover vedere ove esisteva al loro approssimarsi , giunti al dato luogo nascondersi , e sparirli da lop occhi : un tal inganno ha poi fatto credere al basso volgo , che questi lumi sieno segni manifesti , e di sicuro indizio , ove si vedono da lunghi , e nascondersi , cioè estinguersi all' avvicinarseli , in quei tali luoghi vi devono esistere Tesori , o Peculj nascoati sotto terra , ecc. L' inganno agli Uccelli , perchè

perche pensano che siano cibi da mangiare, e all' avvicinarseli ne restano ingannati. Codesto fuoco sì genera dall' esalazione, che si leva da luoghi umidi, caldi, fumosi, come ne sono li Poggi, Valli, Sepolture, Cimiterj, ed altri simili, ed essendo detta esalazione sottile, calda, secca, tenace, e densa, fà che si riscalda, e s' infiamma dal proprio suo calore che n' è unito in sè; e accresciuto dal freddo, che gli sopraggiunge nella notte, che a' è il suo contrario, appare poscia ne' luoghi predetti a guisa di lumi, fiammelle, o di scintille di fuoco, e quindi parimenti questo fuoco appare exiando ancora sopra le gabbie, e antenne delle Navi, di notte, come piccioli lumi, e nelle spalle de' Marinari stessi. Altri effetti, e rari Fenomeni potrei dimostrarvi, che si producano in questa prima Regione Aerea: ma siccome la maggior parte ne hanno correlazione colla mezzana, ci farà d' uso, che da questa prima Regione ne saliamo alla seconda, ossia mezzana Regione sferica.

§. IV.

Della seconda Regione dell' Aria, e de' suoi Effetti, e rari Fenomeni, che si generano in Essa, e specialmente del Baleno, e del Tuono.

Ecoci pervenuti innalzandosi al terzo Grado, ossia Sfera dell' Aere. Dunque noi senz' alcun' altra dimora, incominciamo ad esaminare, o Segnaci Lettori, di quanto più rimarchevole si formi in questa mezzana Regione. Animo dunque, mentre qui ci si para avanti al primo por piede di subito considerare, saliti che saranno li vapori dalla prima Regione, ove eravamo, e che sopra di essi abbiamo non poco discusso. Saliti, dissi, che saranno questi vapori a questa seconda Regione Aerea per virtù del Sole, con l' esalazione, quindi si condensano (come il tutto osserveremo) per la frigidità del luogo parte in pioggia, e parte in

in nuvole, e nebbie, forse primaria cagione di tutti gli effetti: mentre entro le quali si racchiudono a caso le esalazioni, che sono calde, e secche, &c. Ma di grazia noi innoltriamoci più addentro per rilevarne, come si formano tante, e sì diverse Meteore. Certamente, per quanto a me si spetta, e ne comporta il mio debole ingegno, sicuramente dico, non ommetterò, per quanto mi sia possibile, o miei Seguaci, ad imprimervi in mente per farvi conoscere, e dedurne la loro Origine, e Formazione sul più probabilissimo, mercè la spiegazione, che sono per farvi sopra le dette Meteore, che si lavora qui nell'Aere.

Tutti gli Autori più insigni, e classici, non che celebri in grado, ne hanno trattato sopra di queste sì meravigliose, e prodigiose Meteore, che si formano nelle Regioni dell'Aria nelle di loro Opere Filosofiche, Fisiche, &c. assai voluminose: come fra gli antichi un Pitagora, un Averoe, Avicenna, Aristotele, Seneca, e molti altri; e tra Moderni un Descartes, Gassendi, e patecchi altri per non formarne un lungo Catalogo. Ma noi nello scorrere, e meditare queste sì ingegnose di loro Opere, vi abbiamo scorto sù quest' oggetto, come in altre materie non poche improbabilità ne' loro Sistemi. Tralasciamo gli antichi per molte ragioni, e specialmente per non aver avuto eglino que' lumi, e scoperte, che son venute alli Moderni: come del Telescopio per le osservazioni Astronomiche, e della composizione della Polvere per uso degli Archibugj, e Cannoni per le Meteore, di cui ora favelliamo. Ma se questi gran Filosofi antichi avessero avuto notizia della composizione della Polvere, e de' mirabili suoi effetti, avrebbero senza dubbio filosofato sopra queste Meteore, o meglio, o per lo meno al pari de' Filosofi moderni.

Ora veniamo dunque a due gran Filosofi moderni Cartesio, e Gassendi, Venero; e ammirò in questi due grand' Uomini la perspicacia de' loro sublimi ingegni; che pur scia forsi più fiate gli avran non fatti traboccare, ed ezandio errare sopra molti punti, &c. ove non gli era lecito, e permesso d' innoltrarsi, come ne abbiam vederlo, ed

esa-

pratinato altrove; cioè ne' loro Sistemi nel Cap. 3. Quindi altresì gli è accaduto lo stesso al parer mio nelle loro supposizioni, d' onde, e come si formano queste prodigiose Meteore.

§. V.

Del Baleno, ossia Lampo, de' Tuoni, secondo Descartes, e suoi Seguaci.

I Cartesiani col loro Maestro, primieramente suppongono, che si formano sovvente molte Nuvole l' una sopra l' altra composte, la prima di vapori, la seconda d' esalazioni, la terza di vapori, e sì andate discorrendo delle altre; né si è improbabile, che il calore abbia potuto in diverse volte sollevate dalla Viscere della Terra. Secundariamente succedendo questi effetti mirabili d' ordinario ne' maggiori bollori dell' Estate, in cui l' aria nelle vicinanze della Terra è assai scaldata dal Sole; suppongono, che qualche vento dappoi sollevatosi abbia potuto spingere una parte di quest' Aria calda sopra le Nuvole più alte. Ciò supposto di leggieri spiegano queste due Meteore prime; cioè il Tuono, ed il Baleno, ossia Lampo, di cui uno presso l' altro succede, ec. l' Aria spinta dal vento (dicon poi essi) sopra la più alta Nuvola in un momento col suo Calore condensa la neve sottilissima, che la compone, e in facendo appressar le parti più alte alle più basse di quella, fà che codesta Nuvola tutta intera con gran velocità cada sopra l' altra più bassa; senza però, che questa punto s' abbassi, e per le cagioni ordinarie, che tengono sospese le Nuvole a una certa distanza della Terra; e per il Vento suppostosi dappoi sollevato, che lo vieti (Vegg. il Trattato della luce, e delle Meteore di Descartes). Or l' Aria, soggiunge, che è tra quelle due Nuvole (potea ben meglio dire per più probabile dalle concavità delle Nebbie) spinte da esse s' fugge: ma perchè quella, che è più d' appresso all' estremità delle due Nuvole (e perchè mo non tre, o quattro)

tro ec, ?) si è la prima a dar luogo ; dà ancor agio all'estremità della Nuvola superiore d'abbassarsi assai più , che nel mezzo , e di chiudere in questa guisa gran quantità d' Aria , la quale premuta segue ad uscire per un passaggio assai angusto , ed irregolare; quindi non è meraviglia , che in questa guisa fuggendo faccia un gran rumore .

Ma perche d' ordinario il Tuono si fà con grande scoppio , secondo le supposizioni Cartesiane , convien concepire , che l' esalazioni , le quali talor si chiudano trà le due Nuvole , una delle quali cade con impeto sopra l' altra , sono d' ordinariamente in guisa tale premute in certi luoghi , che le particelle del secondo Elemento , confuse trà di esse con la materia del primo , sono sforzate ad uscire ; quindi avviene , che non nuotando più l' Esalazioni in que' Luoghi , se non nella materia del primo Elemento veston la forma di fuoco , il quale comunicandosi in un' istante a tutto ciò , che v' ha di capace ad accendersi , dilata maravigliosamente l' Aria , ed aumentando a proporzione la velocità , con cui si sottrae dalla pressione delle due Nuvole , invece d' un semplice brontolio del Tuono , si udire uno strepito , che spaventosamente risplende . E perche ja fiamma , che nasce dalle esalazioni , è purissima , ed attissima a spingere le piccole palle del secondo Elemento , da cui è d' ogn' intorno cinta ; perciò riflettendo agli oggetti verso i nostr' occhi , ci fà vedere i medesimi oggetti , come se fossero illuminati dal Sole ; ed in ciò per appunto consiste il Baleno , o Lampo , il quale può essere da noi veduto prima , che si oda il Tuono ; benchè si formino insieme , oppur il Tuono preceda qualche tempo il Lampo , &c. : Ora giacchè al principio hanno spiegato , come possa farsi il Tuono senza il Baleno , vogliono altresì spiegare , come si faccia talora questo senza di quello . Benchè la Nuvola superiore può essere sì piccola , e può cadere sì lentamente in su l' inferiore , che l' aria non concepisca quell' agitazione , la quale richiedesi per produrre codesto strepito , l' esalazioni però possono per accidente talor essere sì premute , che nuotando alcune delle loro particelle nella sola materia del primo Elemento l' accendano in un' istante , e facciano il Baleno .

Que-

Questa spiegazione del Tuono, e del Lampo fatto da Cartesiani sarebbe tanto vera, quanto è ingeguosa, se le supposizioni, che fanno mette il loro Maestro non fosse-to stabilita sopra a un fondamento assai improbabile. Della prima non parlo; perchè può essere, che le Nuvole talora si dispongano, come Essi immaginano in qualche parte, come fra poco rileveremo. Ma come mai può credersi, che ogni volta, che tuona, o per meglio dire, com' è impossibile, che il Vento possa sollevare, e spingere l' aria scaldata dalla Terra; e dal Sole sopra le Nuvole in quella Regione si fredda, e assai più fredda del solito nel tempo dell' Estate? E come l' Aria in passando per lo mezzo di essa, benchè caldissima, non avrebbe tosto a raffreddarsi? Inoltre e come possono mai eziandio ancora formarsi queste due meteore del Tuono, e Baleno da sol due Nubi l' una sopra all' altra, senza ammettervi concavità ec. ma soltanto far il tutto derivare dal Vento, dall' Aria, ed aggiungervi, che le esaltazioni possano per accidente essere sì premute, che nuotando alcune lor particelle nella sola materia del primo Elemento s' accendono, ec. come di sopra abbiamo dedotto per bocca loro? Ma di grazia ci dica il Sig. Renato Descartes e suoi seguaci: cosa ha che fare questi vostri tre Elementi nell' origine, e formazione delle Meteore di cui argomentiamo? certamente per alcuna ragione entrarà non vi debbono, e di un tal sentimento credo ne sia qualunque Filosofo odierno d' intelletto sano. Conciossiacché noi sappiamo: che nella Fabbrica, ovvero Formazione del vostro Mondo (simile al nostro edificato e costrutto ne' spazj immaginarj da voi notmati con maggior eleganza Spazj indefiniti.) Sappiamo, dissi, che per costruire una tal fabbrica Cartesio si è servito de' suoi tre Elementi (vegg. il Mondo di Renato Descartes, e suo sistema al Capitolo Terzo pag. 103.) Dalla diversa combinazione, e dalla distribuzion differente di questi tre suoi Elementi derivarono, secondo Essò Cartesio, e suoi Discepoli i Vortici, il Sole, à Pianeti, le Stelle fisse, le Comete ec. come amplamente si deduce nel suo Sistema inserito per Extensum nel sopra dettato Capitolo III. Ma che questi poi

poi suoi tre Elementi dovesser ancor essi concorrere nell' origine, e formazione di sì fatte prodigiose Meteore: Io non mi sarei mai creduto. Ma ora passiamo ancora per alcun poco per vieppiù semprēmai a nostro lume, e disinguanno sopra del loro improbabile Filosofare: vale a dire come si deducano, e qual cagione assegnano nell' Origine delle più strepitose Meteore, cioè:

§. VI.

Della Saetta, ossia Fulmine, ovvero Folgore secondo Cartesio.

Eccone come l' a deducano. I Cartesiani adunque dicono essere lo stesso il Folgore, che il Tuono (pretese parole nel loro Sistema espresse) benchè questo comunemente chiamasi folgore, quando succede, second' Essi, rovina, o fracassamento; perchè il Volgo crede, che allora sia uscito dalle Nuvole un qualche Corpo duro, che chiama la Saetta, o il Fulmine, il quale scagliato con violenza spezzi, ed atterri, e talor inenerit gli altri corpi più duri. Ma non è d' uopo ricorrere a questo corpo duro lavorato nel seno delle Nuvole per ispiegare i mirabili effetti del Folgore; perchè se si riflette, che la polvere che si accende in un Caanone, non è punto dura, e nulla dimostra ha forza di spingere una palla di ferro con incredibile velocità, e talor altresì le schianta; di leggieri anco' si scorge, che non fa mestieri di Fulmine, e Saetta per quelle ruvide, e que' fracassamenti, che sperimentiamo.

Ne è meraviglia, che il Folgore ferisca le Torti, e le Cime de' più alti Moati, anzi che gli altissimi Corpi, che poco s' alzano sopra la superficie della Terra; perchè sfuggendo d' ordinario l' esalazione di traverso dal seno delle due Nuvole (notasi) che le premano, seguendo il suo corso più facilmente incontrasi ne' Corpi più alti, che ne' più bassi; benchè però può avvenire, che essendo la Nuvola inferiore più tenue, o più rada in qualche parte di se stessa, per questa parte il Folgore si faccia strada all'

all' uscita , e direttamente venga a ferire ancora il piano ; Molto meno è da stupisci , che il Folgore possa abbruciare le vesti , e i Capelli d' un Uomo , senza cagionarli altro male , e talora impieghi tutta la sua forza contro altre cose , che fanno maggior resistenza , rompendo , per esempio , l' ossa senza danneggiare la Carne ; perchè essendo l' esalazioni di natura diverse , può essere , che alcune s' assomigliano al Zolfo , e compongono una Fiamma assai debole , che s' appicchj solo a corpi facili ad accendersi : altre all' opposto siano assai sottili , e penetranti a guisa de' Sali volatili ; quindi penetrino senza offesa i Corpi morbidi , ed esercitano la loro violenza sol contro i corpi più duri , spezzando l' ossa , ed il ferro . Egli è però altresì possibile , che la rottura dell' Ossa sia cagionata dal solo moto dell' Aria (riflettasi) di cui si forma lo strepito orribile del Tuono , principalmente se scoppia poco lontano ; conciossiacche se il Suono d' una gran Campana può nel Corpo d' un uomo a lei vicino produr tali scosse , che non possa trattenersi in piedi ; perchè il fracasso del Tuono non può essere talora si gagliardo , che sia capace di spezzar l' ossa senza danno della Carne , la quale al più può forsi comparire alquanto ammaccata , perchè la di lei morbidezza fa , che possa piegarsi senza rompersi . Io approvarei il parere de' Sigg. Cartesiani nella spiegazione del Folgore in alcune parti ; ma sù di ciò Lettori seguaci miei statene ben attenti sopra di un tal lor sistema ponderandolo meco adentro . Io approvarei , dissi , il parere de' Sigg. Cartesiani nella spiegazione del Folgore in alcune parti ; ma mi pare eziandio non solo improbabile , ma quindi ridicolo il darsi a credere , che la sola agitazione dell' Aria da cui nasce lo strepito del Tuono , possa spezzare l' ossa d' un Uomo . Molto meno è degno del loro ingegno il paragone del suono d' una gran Campana col rumore del Tuono ; poichè ne' l' uno , nè l' altro può cagionare gl' effetti da essi creduti . Io non ho difficoltà veruna di concedergli chè il suono delle Campane spezzi l' Aria più alta , e questa spezzi le parti della Nuvola inferiore , e la disponga a cader in pioggia prima , che l' esalazione s' accenda ; ma che il suo-

tuono di qualunque grandissima Campana vaglia ad atterrar un Uomo , chi può mai crederlo , non che conederlo ? Caderà forse a terra ; perchè il suono gravissimo , e vicinissimo della Campana offendendo il Timpano dell' udito più gravemente offende il Celastro , per la cui offesa può rimanere stordito ; ma non già mai per l' impeto dell' Aria , che lo atterri . Quindi molto è meno credibile , che l' aria spinta dall' esalazione possa fraccassar l' ossa ; mentre si legge nella Storia d' Ungheria , come alla maggior parte de' miei Lettori sarà noto , che Solimano dando udienza al Piccolomini per sperimentare l' intrepidezza di quel gran Generale dell' Armi Cesareo da lui stimato , nel più bello dell' ambasciata fece dar fuoco in un medesimo tempo a più pezzi di Cannoni disposti intorno al Padiglione del Sultano . Tremò a quell' orribile scoppio la Terra , non che il Padiglione , e forse anche il cuore di Solimano ; ma non già l' animo del Piccolomini , che proseguì il suo discorso , senza dar segno alcuno , come se nulla fosse accaduto . Or qual Tuono può mai darsi più terribile più gagliardo , e più vicino di questo ? Eppure l' impeto dell' Aria non solo nea gli ruppe le ossa , ne lo fece cader a terra , ma neppure eziandio non gl' interruppe il discorso . Passiamo dunque da queste improbabilità a ciò , che forsi in alcune supposizioni sopra alle Ipotesi di si meravigliose meteore , di più probabile ne dice Gassendo , e suoi seguaci Atomisti . Veggiamo dunque in pria , come no deducano l' origine .

§. VII.

Del Baleno , o Lampo , e Tuono secondo Gassendi , e suoi Atomisti .

Ecco come Gassendo suppone , sperimentandosi co' suoi Discepoli . Egli ne dice . Siccome il Baleno non par che sia , se non una luce lanciata , e sparsa nell' Aria dalla Fiamma del folgore ; così questo non è composto se non d' Esalazioni grosse di Zolfo , di Bitume , e di Nitro sol-



sollevate nell' Aere dal Sole , è specialmente dal calore sotterraneo . Ora in quel momento , che la materia del folgore s' accende , e s' infiamma , si fà altresì il Lampo ; ne di ciò abbiamo miglior idea , che quella del Cannone , a cui si dia fuoco di notte : tosto vedesi una chiarezza ; che spargesi in ogni parte , dappoi odesi lo strepito ; vi ha sol questa differenza , che la luce del Cannone è visibile sol di notte , che quella del folgore ferisce l' orecchio ancor di giorno ; non è però meraviglia , mentre la materia del folgore si è più pura , più forte , e più abbondante . Ora Gassendo per assegnar la cagione , che trā le Nuvole accende questo fuoco , stima probabile , che realmente ciò possa farsi in diverse guise , secondo la disposizione , o delle Nuvole , o de' Venti , o della Materia ; quindi crede che ciò succeda , ora strofinandosi , ed urtandosi una Nuvola coll' altra ; in quella guisa , che due piastre , o due Canne indiane stropicciandosi l' una coll' altra danno fuoco : ora perchè l' Esalazione calda , e secca racchiusa dalla massa densa delle Nuvole , che l' attorniano , essendo diversamente premuta , ed agitata , al fin s' accende , e dilatandosi , rompe la Nuvola dove più debole la ritrova : ora perchè la materia facilissima ad infiammarsi per esser premuta da ogni lato dal freddo , che la circonda , da sè stessa s' accende . Così egli viene ad abbracciare le opinioni de' Filosofi ancor antichi .

Circa al Tuono poi , dice egli , certo è , che apparentemente alro non è , che un colpo impresso gagliardamente nell' Aria dal Fuoco uscito con impeto , e violenza o dalla Nuvola , o dal Folgore , che in arrivando all' Orecchio fieramente lo scuote , e fà questa specie di suono assai grande , che tanto è più gagliardo , e penetrante , quanto è più d' appresso la Nuvola , da cui è uscito il fuoco . Ciò per ora non può meglio spiegarsi , che colla similitudine del Cannone ; imperocchè la velocità , e rapidità del Nitro , che al sentir del calore scoppia nell' uscir dal Cannone , ella è la medesima ancor nell' Aria , e nella Nuvola , in cui erano infiniti grani dello stesso nitro ; os questi in percuotendo , e ripercuotendo l' Aria col suo scoppio , cagionano diversi piccoli suoni particolari , che



che formano un suono totale gagliardissimo, e violentissimo. Ben è vero, che siccome il Baleno si può formare in più maniere; così lo stesso deve dirsi del Tuono, atteso che l'uno, e l' altro si fanno nel medesimo tempo, e dalle medesime cagioni; quindi il Tuono si può fare ancora, o per qualche rotolamento dell' Aria, o dell' Esalazione racchiusa nel seno delle Nuvole, in quella guisa, che si fà rotolar qualche cosa in una Botte; il che cagiona certo Brontolamento, o una specie di mugghiamento roco, uguale, e continuo, o per lo spezzarsi di qualche Nuvola, come avviene allo schiantarsi per forza d' una Vessica ben gonfia di vento si stroppiccino, ed urtino l' una coll' altra; o per l' estinzione del fuoco del Folgore, che in uscendo da una Nuvola, cada in un' altra acquosa, in quella guisa, che si getta un ferro infocato nell' Acqua, o pure finalmente per l' accendersi d' una Nuvola arida di soperchio, che strepita come un ramo d' alloro, che gettasi nel fuoco. Indi soggiunge la ragione, perchè talora odasi un tuono appresso l' altro, ed è, o perchè nelle Nuvole si spezzano più folgori un presso l' altro, o pure per le diverse riflessioni fatte dal Tuono ne' Monti, negli edificj, ed altri luoghi ineguali, come noi sovvente sperimentiamo nel tiro di un solo, o più Cannoni. Trà tante cagioni del Baleno, o Lampo, e del Tuono assegnate da Gassendo, a me pare, che niuna sia più probabile, ch' hanno addotto gli Cartesiani, e nulla di più: tuttavia sentiamolo come si esprimi l' origine ec.

§. VIII.

Della Saetta, o Fulmine, ovvero Folgore secondo Gassendi.

Dunque Gassendo suppone nota universalmente la Composizione della Polvere per l' uso degl' Archibugj, e de Cannoni. Questa si è una mistura di Zolfo, di Nitro, e di Carbone; il Zolfo vi si mette, perchè Ella facilmente s' accendi; il Nitro, perchè col suo moto dilatativo

dia campo a tutta la massa di prender fuoco, e più dilatà la fiamma, il Carbono, perchè ritardi alquanto l'operazione del Nitro. Ciò supposto; dice poi Egli, perchè non possiamo noi ragionevolmente credere che la materia, che compone nelle Nuvole i Folgori, sia la medesima, che quella della nostra Polvere? Che la vi sia Zolfo in gran copia, non può negarsi; primieramente perchè in ogni parte della Terra v'ha qualche miniera di Zolfo, e principalmente nelle Montagne, sopra le quali d'ordinario s'ingenera il Folgore; secondariamente perchè ovunque cade, sempre lascia un'intolerabile fetore di quel minerale. La rapidità altresì, e la violenza del fuoco del Folgore, e quel grande strepito, che noi chiamiamo Tuono, sono segni evidenti degli Corpicelli, o spiriti del Nitro, che la si trovano in abbondanza. Finalmente il Colpo acre, e penetrante, e la sottigliezza meravigliosa del folgore, mostrano, che vi sia ancora molti Spiriti di Vitriolo, e forsi ancora di Sale Ammoniaco, con qualche mistura di Mercurio ordinario; mentre questi sughi metalli possono di leggieri esalare dalle Montagne, che quasi tutte ne hanno gravido il seno, e mirabilmente giovano alla velocità, e violenza della fiamma.

Fatta dunque, com'ei si esprime, ragionevolmente la supposizione che di questa materia s'ingeneri il Folgore, possiamo dire (così dice a suoi Discepoli nel suo Sistema delle Meteore ec.) possiamo dire che questa sollevata co' vapori della Nuvola alla seconda Regione dell'Aere, come chiusa nel seno della stessa Nuvola, e perchè il freddo di quel luogo ristinge, e condensa la Nuvola; quella materia altresì si stringe, e più s'unisce; or mentre i corpicelli, o Spiriti del Vitriolo, e del Nitro, si mischiano con quelli del Zolfo, la cui mistura sola con quegli del Vitriolo è capace d'ingenerar calore, come si sperimenta, indi avviene, che il Zolfo comincia a poco a poco a scaldarsi: il Nitro sentendo il calore s'muove ed agita qua, e là; e crescendo vieppiù la sua agitazione, più ancora il calore aumenta. E perchè il corpo della Nuvola, che è acquosò, circonda in guisa tale la materia, che le vieta l'Uscita, questa essendo tutta mossa, ed agita-

tata, e sforzata a girare, a guisa di Turbine, e in questo giro traendo seco una parte della Nuvola, si veste, come d' una specie di crosta, e si fa quasi una palla, che gira. Accresciuto, e divenuto grandissimo il Calore per questo medesimo girare tutta la materia prende fuoco; e rompendo la sua crosta nella parte più debole, esce con impeto straordinario, e divien quel fuoco, che chiamasi Folgore. Ciò, che abbiam detto (comprov' Egli) d' un solo, e semplice Folgore, si può dir di molt' altri, che si formano nell' ampiezza d' una Nuvola, perchè la materia non è unita tutta in un sol luogo, mà è sparsa quà, e là; quindi possono quà, e là formarsi diverse palle, e da una medesima Nuvola uscir più Folgori, l' uno da un luogo, e l' altro da un altro: uno a un' ora, e l' altro poco tempo appresso, secondo che la materia ammazzata in palle, è pronta, e disposta ad accendersi. Possono ancor formarsi alcune di queste palle, secondo le loro supposizioni, l' una vicin' all' altra in tal guisa, che una faccia girare l' altra, e di molte si formi una palla totale, che s' incrosti, e si spezzi; il che sia poi la cagione, per la quale si odano molti tuoni, e si vedono molti Baleni l' uno appresso l' altro in un medesimo luogo; perchè o le palle particolari sono ugualmente pronte ad accendersi, o le prime, che pigliano fuoco comunicano di leggieri la loro fiamma a quelle, che lor son d' appresso. Ciò rende assai verisimile, che il Folgore, o il di lui fuoco non scenda dalle Nuvole sino in Terra, come volgarmente si suppone, e si crede a far quegl' effetti maravigliosi, che noi veggiamo: ma che solo alcune di quelle palle di Nuvole gravide della materia del Folgore spinte dal fuoco di qualch' altra scendano, e il loro fuoco non si fa vedere, se non quando accese dal moto si spezzano, e fanno attualmente i loro effetti: perchè come è mai credibile, che una fiamma si tenue, e facile a suanire, possa essere lanciata, e diretta in guisa, che traversando si lungo spazio d' aria libera, si mantenga unita, e conservi la violenza, e l' impeto a tali effetti necessario? E' vero, che ne Cannoni la fiamma è spinta con forza, e rapidità incredibile, mentre d' tacchiusa trà i lati della canna; mà non si tosto giunge

alla libertà dell'Aria, che in un momento suanisce. Non si nega, che molti Fulgori si spezzino a mezz' aria: ma il loro effetto è solo di scuotter l'aria medesima. Quelli poi, che crepano vicino a terra, sono veramente quelli, che feriscono le Montagne, gl' Arbori, gl' Edificj, gl' Animali, e che sono per conseguenza da temersi.

Io non nego, anzi confesso, che in alcune delle loro narrate, e da noi esaminare supposizioni de' Signori Gasendiisti, alcune ve' a ha delle probabili, di più di quelle adotte de' Signori Cartesiani, come abbiamo rilevato, e rileveremo, ove fra poco esporremo il nostro Sistema sopra all' origine delle Meteore in confronto dei sù due riferiti di si decantate Scuole tenute oggi giorno in pregio, e quindi dedurremo, come Essi insigni Autori abbiano commesso di non esaminare forsi la più adeguata origine di si prodigiose Meteore, considerandosi bene adentro alle concavità, che si formano nelle Nebbie, simili per appunto a quelle, che abbiamo veduto, e discusso sopra nelle viscere della Terra con nostro piacere, e lume. E queste concavità le une sotterranee, le altre Aeree, ambedue contengano, e sono ripiene d' una stessa materia combustibile: Quindi per conseguenza ambedue soggette, e pronte di quando in quando a tramandare li medesimi terribili, e funesti effetti, che sì dell' une, e dell' altre covvate esperimentiamo per le prime pe' Terremoti, per le seconde pe' folgori. Ma senza più dilungarsi esporremo il nostro Sistema.

9. IX.

Del Baleno, ossia Lampo, e del Tuono.

Ora secondo il luogo ove siamo, noi con tutte le più possibili accuratezze procuraremo, o Lettori, d' indagare per quanto ci sarà permesso le più probabili (e forsi osarei dire alle più veridiche, se dir si puote) origini, e cause di tanti varj effetti, che producono sì meravigliose Meteore. Esaminate le porgeremo sotto degl' occhi del gran

gran corpo del Pubblico, acciò Egli scielghesi, e s' appigli a quel Sistema, che gli sembrarà lo rendi più pago. Laonde in tal guisa, a ciascuno però intelligibile, daremo principio alle nostre dichiarazioni.

Conciossiasche quella Esalazione, la quale dal calore, e forza del Sole, e delle Stelle, come di sopra manifestai levarsi da terra co' vapori, dopo che ella poscia è pervenuta alla seconda regione dell' Aria, si divide: imperocchè la parte più sottile di essa, se ne passa in su, lasciando le Nuvole (or si richiede attenzione sopra di ciò hanno omesso i suindicati Filosofi sul più esenziale): e la parte grassa, e greve si rimane chiusa nella Nebbia, ed essendo poi circondata dalla freddezza di quella, s' unisce in se stessa per *Antiparistasi*, ed in questo modo unita, e fatta forte rompe, e fracaesa la Nebbia, e fraccassandola, suona, e cotal suono si è quello di cui ora vi ragiono. Quindi mi spiegarò ancor più in chiaro; dicendo a quelli, che ansiosi bramassero di sapere, che cosa è Tuono, sappiano non esser altro, se non un suono di Nebbia rotta, e fracassata, cagionato da Esalazione calda, e secca, che vi è rinchiusa. Intorno alla quale definizione è da notarsi, che la causa formale è il suono, la Materiale a' è la Nebbia; l' efficiente si è l' Esalazione. Quindi per chi non potesseco coll' intelletto comprendere, come si generi il Tuono, e ne volessero alcun chiaro Esempio: potrà esser certo, che si genera nell' istesso modo, che si fa il suono ne' legni del fuoco. Vaglia il vero: siccome l' esalazione, la quale è chiusa ne' legni, uscendo fuora con violenza s' infiamma, rompe i legni, e fa quel suono; cosl l' esalazione chiusa nella Nebbia, uscendo similmente con violenza fuori, rompe la Nebbia, e fa il suono. Ora poi son differenti tra loro i Tuoni, secondo è differente la Nebbia, e l' Esalazione. Poichè la nebbia suole essere alcuna volta piccola, ed alcuna volta grande, e quiaadi alcuna volta rara, ed alcun'altra volta densa: e similmente alcuna volta è spessa e continua; ed alcun'altra volta ha molte concavità. Perchè le Nebbie hanno le caverne a guisa della Terra. È parimenti dell' Esalazioni di-

co'ri, che sogliono Elle essere alcuna volta molte, ed alcuna volta poche, ad alcun' altra volta grasse, o rare. E quando avviene, che l' Esalazione sia molta, e che molta e densa sia la Nebbia; allora se la Esalazione non rompe i lati della Nebbia, si fa il Tuono greve, e quasi sordo. Perciocchè si fa nelle Caverne, e secondo, che le dette caverne son piccole, o grandi, così è piccolo, o grande il Tuono. Ma quando l' Esalazione rompe, e fracassa i lati della Nebbia; allora se tal fracassamento è tutto in un colpo, o istante, si fa il Tuono con impegno grandissimo. Ma se fosse a parte a parte, si fa il Tuono con strepito, e romore molto. E se avviene, che l' esalazione sia piccola, e che non fracassi i lati della Nebbia per esser densa; si fa il Tuono simile allo stridio del Ferro infocato, quando s' estingue entro dell' Acqua; Quindi il Tuono si può fare ancora, o per qualche rotolamento dell' Aria, o dell' Esalazione racchiusa nel seno delle Nebbie, da cui formansi poascia le pesanti Nubi, in quella guisa, che si fa rotolare qualche cosa entro in una Botte; il che cagiona certo brotolamento, o una specie di mugghiamento roco, eguale, e continuo come sovvente si sperimenta. Ora da qui può nascere, che non ogni Esalazione facci il Tuono: perchè quando è molta poca, non può nè rompere, nè ferire. Ma perchè il più delle volte innanzi il Tuono, suoi vedersi il Lampo; quindi ci renderà necessario di dedurne ancora l' origine, e la causa, d' onde, e come si formi il Baleno, o Lampo.

E lasciando noi le varie opinioni di molti, dico, che il lampo non è altro, che Esalazione calda, e secca, mischiata colle Nuvole, la quale cacciata, e ripercossa dalla freddezza della Nebbia, per la velocità del movimento suo s' infiamma. Dove appare chiaramente l' esalazione esser causa materiale, e la velocità esser causa effettiva: e si genera in questo modo. Allorquando l' esalazione coi vapori ascende in su, come si è detto di sopra, la parte sottile lasciando le Nubi, se ne passa alla terza Regione dell' Aria, e all' elemento del Fuoco, la parte grossa rimane inviluppata, e rinchiusa nella Nebbia; Laonde es-

sen-

sendo circondata dalla freddezza di quella , si raccoglie in-
sè stessa , e s' unisce : e per tal unione s' accresce la sua
freddezza , e siccità , e fassi deosa , di modo che ricerca
luogo più ampio , e graade . E per questo rompendo i
lati della Nebbia con il fracasso , fà il tuono , e con l'
infiammazione , la quale fuggendo , acquista , fà il Lampo .
Laonde conchiudesi , o Lettori , che la materia del Tu-
ono , e del Baleno , o Lampo sia una medesima causa , ed
origine . Riserbomi però il far vedere , e concepire , che
il Tuono alcuna volta si possa fare senza il Lampo , e
parimenti il Lampo senza il Tuono . Imperocchè quando
l' Esalazione esce fuori della Nebbia , rompendo , e fracas-
sando fuori anche , per la sua velocità s' infiamma , allora
si fà il Tuono con il Lampo . Ma quando l' esalazione stà
rinchiusa dentro la Nebbia , e non esce altrimenti fuora ,
ma dentro s' è medesima rompe alcuna parte della Nebbia ,
e dentro ancora s' estingue : allora si fà il Tuono senza
Lampo . E quindi per il contrario , quando l' esalazione
non stà ristretta entro della Nebbia ; ma ripercossa dalla
freddezza di quella , fugge , e per la velocità del fuggire ,
s' infiamma , e s' accende , ed ecco che si fà il Lampo sen-
za il Tuono . Ma qui mi si dirà forsi da più d' uno de'
miei Lettori , che da questo mio ragionar dimostrativo , si
raccoglie , e deduce , che prima si fa il romore con il fra-
casso della Nebbia , e poi per l' accendimento dell' esala-
zione , il quale si fà fuori della Nebbia , e per la veloci-
tà del suo fuggire si fà il Lampo : ma che vuol dunque
dire , che il Lampo si vede in pria , che s' odi , ovvero
innanzi il Tuono ? Rispondo , e primieramente dico , che
ciò avviene , perchè il vedere previene l' udito ; e secon-
dariamente , che è bensì vero , che prima si fà il Tuono ,
e dopo si fà il Lampo . Ma se a noi sembra il contrario ,
si è , perchè il veder si fà subito , e l' udire richiede quel-
che spazio di tempo . E per questo essendo il Lampo og-
getto degl' Occhi , e il suono oggetto delle Orecchie , non
deve essere meraviglia , se prima si vegga il Lampo , che
s' intenda il Tuono . E acciocchè meglio tutti m' intendan-
no , ecco , che in breve vel dichiaro spiegandomi . Dun-
que a fare il suono qual' è vero oggetto dell' udire , si

xi-

richiedono trè cose. La prima è la cosa che percuote, la seconda è la cosa, che è percossa; e la terza è il mezzo, cioè l' Aria. Perciocchè mai non arrivarebbe suono alle Orecchie, se l' Aria, la qual si trova in mezzo della Cosa percossa, e percuote, non ricevesse prima il suono, e poi di passo in passo porgendolo, non lo conducesse all' Orecchio: il che non si può far senza alcun spazio di tempo. Ma per far il vedere? Altro non si richiede se non che l' oggetto direttamente, e dirimpetto si metta innanzi agli occhi per farne in un subito, e istante la veduta. Allorchè poi si vede alle volte, anzi sovente lampeggiare senza tuono il tempo dell' Estate, e Autunno ancora nella notte serena, questo accade, quando la Nebbia per la sua rarità, e sottigliezza dà luogo all' Esalazione, che esca senza strepito alcuno, ma sol s' accendi, e infiammi. E questi lampi notturni fatti in qualsivoglia tempo, e luogo, significano acqua, e vento: ho voluto favellarvi anche su questi, perchè siate a portata d' apprendere a vostro lume per sapere il più esenziale sù il tutto, che all' Uomo non sol doerto, ma ragionevole ne fà d' uopo. Ora passeremo all' origine, cause, ed effetti secondo il nostro nuovo Sistema nella spiegazione.

§. X.

Delle Saette, ossian Fulmini, ovvero Folgori.

Avvegnacchè, o Lettori, spesse volte tuonando, soggiano cadere da questo grado Saette (come si pensano siano dal basso Volgo), siccome molte fiate, quando eravamo in Terra Spettatori, vedute abbiamo. Dunque non Saette, né Fulmini, ma Folgori il chiamaremo, poichè in sostanza egli è vero Folgore. E però sopra di questo qui dirò le cose più degne d' esser sapute. E' dunque il Folgore un' Esalazione calda, e secca composto, e formato in un Globo, o più Globi entro le Nebbie di materie sulfuree, nitrose, terrestri, ec.; e quindi poi tramandata fuora della Nebbia con violenza, impeto, ed incendio grandissimo. Dove non fà di mestieri di dirvi delle Cause, poichè

chè sono quelle medesime, che fanno, e formano i Lampi, e Tuoni. Ma farà bensì d' uopo, che io dica, che non ogni Folgore cadi in terra: perchè l' esalazione alcuna volta è tanto poca, e sottile, che tonanzi n' arrivi, e giunga in terra, si risolve: è, che quella solamente vi arriva, la quale è grassa, e per la sua grassezza tarda a risolversi. Quivi dovrei dirvi della Pietra del Folgore, che chiamasi dal Volgo d' ordinario il Dardo, la Saetta, o il Fulmine, che si crede volgarmente scoccato dalla Nebbia, o Nube. Ma che dirvi dovrei? Ecco come sarò a spiegarmi, esponendovi il mio sentimento.

Certo è, che le Esalazioni, o la materia del Folgore racchiusa nella Nebbia può in qualche maniera condensarsi: tuttavia non sembra verisimile, che quando s' accende, si condensi, anzichè disperdersi, e se in qualche Galleria de' Principi, Musei, o Università si mostran alcune di queste Pietre, dobbiamo piuttosto credere, ch' ella sia stata lanciata da qualche Monte vicino per la forza di qualche sotterranea infiammazione, che l' avrà fatta uscire con violenza, come si sperimenta quotidianamente il simile dalle bocche di tanti Vulcani. Soggiungo però per uniformarsi sulle generazioni, ed effetti del Folgore, e dico, che forsi non è tanto improbabile, quanto si crede, che talora possa ingenerarsi nelle nebbie, o nuvole qualche corpo durissimo capace di fare quegli effetti, che solo si attribuiscono ai Globi di fuoco del Folgore, formatosi in qualche parte della Nebbia; perchè certo è, che nell' Aria, oltre i Salii volatili, e l' esalazioni del Zolfo, e del Nitro, vi si ritrovino ancor esalazioni più terrestri, quali per l' appunto sono quelle, che veggansi deposte dall' acqua piovana ne' Vasi, e si condensano in guisa di fango. Or l' esperienza dimostra, che dando fuoco ad un composto di una certa quantità di Zolfo, di Nitro, e di questo fango già secco se ne forma in brevissimo tempo una Pietra ben dura: perchè dunque nou possiamo credere, che ciò talora succeda nelle Nebbie, o Nuvole nell' accendersi l' esalazioni? L'onde concedendosi, che qui in Aria si possi generar la Pietra, non sarebbe a mio giudizio errore. Perchè, siccome nè' Reni degli Uomini-

mini, quando ov' è umor grasso, e viscoso, vi si genera la pietra, risolvendosi la parte sottile, e rimanendo la grossa: così ancora nell'Aria quando vi è esalazione crassa, adusta, e viscosa, risolvendosi la parte sottile, e rimanendo la grossa, si può la pietra generare. Ma noi per questo voglio, che si abbia d'intendere, e tenere, che ogni Folgore, ossia poi Saetta, Dardo, o Fulmine, come chiamar si vogliono, sia Pietra, nò, ma solamente quella, che nasce da esalazione viscosa, adusta, e grassa; perchè ne seguirebbe, che ogni Folgore, o Saetta, o Fulmine impiagasse: il che tali effetti non si vedono. Quindi, secondo il mio pensar Filosofico, e Fisico, dico, che la natura del Folgore si distingue in tre sorti, cioè: Folgore, che oscura, e induce tenebre; Folgore, che squarcia, frange, atterra, ed uccide; e Folgore, che avvampa, abbrucchia, ed incendia. E questa differenza nasce dalla loro materia: perchè se il Folgore ha più caldezza, che impeto, altera solamente la superficie della Cosa, dove cade senza offendere di dentro; poichè senza impeto non può penetrarvi. Onde non deve esser meraviglia se alcuna volta il Folgore abbrucchia i peli solamente senza offesa della carne. E allorquando la materia del Folgore è molto grassa, ed impetuosa; e la cosa ov' esso cade è dura: la frange tutta in minutissime parti. Ma quando è nell' impeto, e nella caldezza uguale, allora non solo altera, ma uccide, e impiaga i corpi, dove scende. E perchè varj sono gli Effetti, che i Folgori, Lampi, ec., ne cagionano, discendiamo alla narrativa descrizione sù d' essi.

Ed ecco, o Lettori amatissimi, come si può facilmente intendersi, come si facciano tanti effetti mirabili de' Folgori; Primo. Perchè siccome la forza, e l' impeto della polvere, che s' accende in un Cannone, lo scuote, e lo fa rinculcare, e spinge la palla con tanta violenza, che spezza, rovescia, ed atterra ciò, che s' oppone al suo passaggio; così allorchè il Folgore prende fuoco, e si schianta, spezza, e rovescia, ed ammazza ciò, che incontra, e fa tutte quelle rovine terribili, e prodigiose, che veggiamo. Secondo. Si ammira ordinariamente come un fuoco, che viene dalle Nebbie, o Nubi (cioè Folgore), ed entra in

una

una Casa ; o per la Finestra , o per altra apertura da luogo fatta , rompendo il tetto salti quâ , e là , penetri quella Sofietta , trapassi quella Volta , stacchi le pietre di quella Muraglia , scenda in altro luogo per una scala , s' interî nelle Case vicine , e faccia altri fracassi , ed altre rovine . Ma sappiasi , che allor non è un solo , e semplice Folgore , che partorisca tanti danni in luoghi si diversi ; ma bensì un Folgore gravido d' altri Folgori ; alcuni de' quali si separano , e si spezzano in un luogo , altri in un altro ; a guisa di una Bomba carica di Granate , che dall' impeto son portate quâ , e là , lasciando dove toccano , i funesti segni del loro fuoco . Terzo . Che poi alcuni tocchino certe cose senza grave lor danno , ciò avviene , perchè i Globi sono crepati alquanto lontani da Esse , e la forza della Fiamma , dopo aver scoceato dalle caverne nelle Nebbie , o l' Aria da questa spinta erasi di già indebolita , quando è arrivata alla cosa toccata . Dissi la Fiamma , o l' Aria , perchè quando in qualche cosa appare segno di fuoco , egli è evidente , che è stata toccata dalla Fiamma ; ma quando si trovano Animali , ed anche Uomini morti senza ferita , o vestigia alcuna d' abrucciamento , può essere , che la violenza dell' Aria , spinta immediatamente dalla fiamma , unita al fetore , che porta seco , abbia vietato a quell' Animale , e a quell' Uomo il respiro , e in breve tempo l' abbia soffocato . Quarto . Quindi poi la fiamma de' Folgori , può essere sì pura , sì tenue , e sottile , che penetri facilmente ne' corpi , e ferisca le parti interne , che sono tenere , e delicate , senz' offesa delle esterne ; come , per esempio , che la Fiamma del Folgore consumi il Vino senza danno della Botte ; che consumi la spada senza guastar il fodero : che squagli l' oro , e l' argento senza abrucciare la borsa : che uccida un' Embrione senza male alcuno della Madre ; e cento più altri prodigiosi effetti , che lascio per non dilungarmi . Finalmente il quinto si è , che tutte le cose toccate dal Folgore diventano velenose , laonde chi mangia qualche cosa fiammata , o muore subito , o diventa pazzo : ed in contrario toccando il Folgore cose velenose le spoglia dal proprio veleno , e le fanno diverse salubri , siccome delle

upe, e delle altre, se n' è vedute l' esperienze. Or eccovi dunque formato il mio Sistema sopra le Meteore più meravigliose Aere, voi ben ponderato, ed esaminato in confronto dei sì due accennati di sì decantati Autori, vi asterrate a quel, che più vi appaghi ad uniformarsi, o s' accepsi al più veritiero. Mentre intanto partendo da questo grado, se ne saliremo al quarto Grado ossia Atmosfera per dedurne in essa alcuni altri prodigiosi effetti.

§. XI.

Della Suprema Regione dell' Aria, ossia Atmosfera ovvero Sfera del Fuoco.

Ora questo in cui siam giunti a posarvi il piede, si è il quarto Grado della suprema Region dell' Aria, ossia Sfera del Fuoco, cioè Atmosfera, e si domanda Elemento del Fuoco, ed è parimenti tanto più grande dell' Aria, quanto diciamo l' Aria esser maggiore dell' Acqua, e l' Acqua maggiore della Terra. E' stata comunissima opinione de' Filosofi antichi, non che ancor di non pochi moderni, ed è tutt' ora del volga, che il Fuoco risieda nel concavo del Cielo della Luna, come in propria Sfera. Il fuoco se dovessimo credere a Cartesiani, non è altro, che una quantità grandissima di piccole parti terrestri, assai maesiccie, le quali sono in una gagliardissima agitazione; perchè nuotando nella sola materia del loro primo elemento, di cui seguono la rapidità. Or queste parti dicossi calde; perchè in noi cagionano il sentimento del calore: sono ancor luminose (mà ci dican dove): perchè spiegono in giro (eccoci ai suoi soliti abbagli il voler formar il tutto solamente coi trè loro Elementi) le piccole palle del secondo Elemento. Quindi se poi diama fede agli Atomisti col loro Gassendi, il Fuoco è una moltitudine d' atomi detti da Essi calorifici, che dotati d' una tal figura, e posti in libertà, fanno sforzo, spezzano, e percuotono gl' altri Corpi, e procurano di dissolverli. Questi per Essi, e non altre ragioni, è la Natura del Fuoco.

Ma

Ma noi qui nella propria Sfera all' opposto lo riconosceremo un vero, e reale Elemento distinto degl' Altri trè, di cui abbiamo a suo luogo esposto la Natura, e le sue Proprietà. Ora siccome abbiamo discorso, e dimostrato dell' Aria, dell' Acqua, e della Terra, considerati come misti, in cui principalmente rilucono le loro qualità: così fà d' uopo, che trattiamo ancor del Fuoco, cercando primieramente qual sia il suo proprio luogo.

Quindi or dunque noi al presente ove siamo, assegnaremo il principal luogo, ove risiede il Fuoco: cioè nella sua propria Sfera Elementale (benchè possia in progresso lo vedremo risiedere, e ritrovarsi ovunque); questa Sfera si è dunque quella del Fuoco di sopra a quella dell' Aria, il quale si è della medesima natura di quella, che noi operiamo, e serviamo, cioè caldo, e secco. Ora ecco com' era falso il credere, che egli nella sua propria Sfera dovea risplendere a guisa del Fuoco terrestre: ma si vede già, che non risplende, né tam poco riluce. Primieramente non arde, non risplende, né in minima parte riluce per l' ordine costituitogli dalla infinita Proyvidenza; impoichè se egli ardesse, e risplendesse, impedirebbe la luce al Sole, alla Luna, e alle altre Stelle, e non mai sarebbe notte, poichè la notte non d' altronde nasce, se non che eziandio dall' ombra della Terra. Secondariamente non riluce; poichè qui manifestamente conosciamo, e comprovar possiamo, il quale presupponendo noi, che lo splendore dell' Elemento del Fuoco, siccome il congelarsi dell' Elemento dell' Acqua, ragionevolmente inferit potremo, che siccome l' acqua non può congelarsi nel suo proprio, e natural luogo; ma di fuori, e mescolata con alcuna parte opaca terrestre, come ne' ghiacci, e in altri geli si vede; così ancora il fuoco non può risplendere nel suo natural luogo, ma di fuori, e mischiato con qualche materia terrestre, come si vede nel fuoco materiale. Finalmente not vediamo, che sempre la fiamma ascende: se dunque diciam la Terra più grave dell' acqua, perchè quella va sempre al fondo di questa; e l' Aria più leggiere dell' acqua, perchè quella rientra in Bolle esce da questa, dovrà darsi il fuoco ancora più legger dell' aria, perchè sem-

sempremai si porta in alto nella fiamma. Di più se noi vedessimo portarsi tutti i Fiumi nel lor corso verso una sol parte, benchè il Mare ci fosse totalmente ignoto: nulla dimeno probabilmente diremmo, che l' acque scorrono al luogo lor dovuto; se dunque veggiam sempre tutte le fiamme salir al Cielo, perchè non dovrà dirsi, che sopra l' aria il fuoco ha la sua Sfera? Questo Elemento dunque si è il più ampio, bello, forte, e acuto di tutti gli altri; invisibile nella propria Sfera, istabile in ogni luogo (attenzione), perchè in ogni luogo si ritrova, dimora, ed esiste questo fuoco Elementale, oltre alla propria Sfera, risiede nell' Aria, nell' Acqua, nella superficie, e concavità della Terra, in ogni pianta, e in ogni corpo, come le esperienze lo rende innegabile; ed ha più di forma, che di materia, e siccome chi non sapesse esservi detta Sfera, come molti hanno affermato, ancorchè Filosofi non esservi, nè tampoco non se lo immaginarebbero, se con il giudizio dell' Intelletto non concorressero agli effetti di natura; imperocchè se tutte le cose tendono al proprio fine, onde, siccome noi vediamo le cose gravi discendere, ed accostarsi al centro, e le leggieri ascendere all' alto; così il nostro fuoco salendo sempre in su, non dandoli moto infinito, fù ragione, anzi necessità, che sopra l' aria avesse una sedia stabile, ove aspirasse, e quindi giuntovi, si fermasse, nè vi produceesse altro effetto, che dividere i Pianeti dagli Elementi, onde come stava, e confine delle Parti Elementali, e Celesti, ivi si risposasse: Ora questo Elemento si è il più lontano, come noi vediamo dagli altri Elementi, e la sua Sfera si è pure la maggiore dei detti Elementi; la cui grandezza per circuito è centosettantaquinq[ue] mila trecentottanta miglia: s' intendono Italiane. La sua larghezza è trentottomila settecento miglia. E per essere oltre a quella dell' Aria, come abbiam detto: si è lontana dalla Terra quindici mila, e ottocento miglia. Tal misura e proporzione ben se gli conveniva, non sol per corrispondere in proporzione alle altre Sfere: ma sì ancora eziandio con proporzionato rivolgimento si raggrasse d' intorno all' Aria. E quindi, abbenchè la detta Sfera del Fuoco sia cotanto da

sai-

ubi lontana, Egli è però dappertutto, come poch' anzi ho dimostrato. E dirò a que' Filosofi oppugnatori di non ammettere una tal Sfera s' inganpano: di quali materia dunque, secondo Essi, sarà stato ordinato dalla Natura a riempire quei gran spazj uniti tra l' Aria, o vogliam dire dall' Etere al Ciel Lunare? Ma chi ben considera, e si lascia guidare puramente dalla ragione, rimarrà di leggieri persuaso, se non convinto, di questa verità. Primieramente è certo, che posto quest' ordine della Terra, dell' Acqua, e dell' Aria, non può collocarsi il Fuoco, se non sopra l' Aria, cioè nella sua propria Sfera, e da essa spargersi ovunque per generar quegli effetti sotterranei, e aerei, che abbiam dedotto. Dunque mi si dirà da taluno, essendo il Fuoco oltre alla sua propria Sfera, ove risiede, ancor nell' Aria, nell' Acqua, ne' Corpi, Pietre focaje, Piante in Terra, e nella loro superficie, e nelle sue concavità fin nel di lei più cupo centro: per conseguenza digmi si potrà, si è lo stesso il Fuoco Elementale, e il Fuoco dell' Inferno? E perchè nò? Sia quello, o nò Fuoco Elementale, l' uno, e l' altro è un medesimo Fuoco, e l' uno, e l' altro ha la medesima sostanza, forza, benchè sempremai senza materia. Così mirabilmente fan di sè pompa in questo Fuoco, e la Giustizia, e la bontà Divina: mentre a ciò, che serve a quella d' Istrumento per punire i *meritevoli*, è convertito da questo in comodo, ed utilità di tutta la natura. Né pare convenevole ad una somma pietà, che questo Foco sia stato creato, ed ordinato solo al castigo de' Rei, quasi che se non vi fosse stata veruna colpa, o degli Angeli, o degli Uomini, nè pur vi fosse per essere quel Fuoco nel seno della Terra. Ora prima di partirti da questo luogo per viesempre più convincere quelli, che non vogliono ammettere nelle Sfere Aeree non contenere fuoco, diciamo, ed esponiamo qualche cosa (per convincerli), sopra delle altre impressioni focose, che talvolta ammiransi in queste Regioni: e che da essi ne sono innegabili a' suoi occhi; e come dunque senza un Fuoco Elementale potranno prodursi? Conciossiacchè veggansi talora certe fiammelle, che chiamansi fuochi pazzi, perchè se si v' a loro incontro fuggono, e se all' opposto si fugge, esse corrono dietro,

Così sono un' esalazione grassa, e viscosa, che a guisa di fuoco risplende, e d' ordinario si solleva da' Cimiterj, e più dalle Paludi, come si è detto altrove, questi fuochi si veggono più nell' Autunno, che in altro tempo dell' anno. S' accendono pure talora certe Stelle, che pur che scorrono per l' aria; queste non sono un globo di fuoco, che scorra da un luogo ad un altro. Ma essendo l' Aria ripiena d' esalazioni, ed accendendosi (notisi) queste in una parte danno fuoco ancor alle contigue, come per appunto succede ad una lunga striscia di polvere, e benchè paja accesa tutta quella linea in un medesimo tempo, il fuoco però è in una sol parte; in quella guisa, che in girandosi d' intorno un tizzone acceso, sembra, che tutto il Circolo sia di fuoco. Quando l' esalazione accesa termina nel suo spegnersi acutamente, chiamasi Piramide, se è tutta egualmente lunga, dicesi Colonna, o Trave; se è finalmente più larga, e scintillante del suo principio, Fiaccola; se è rotonda, e piana, Scudo; e finalmente se il fuoco s' allarga nel mezzo, si nomina Dragone. Ora esaminato ciò, che abbiamo con tutta la più possibile diligente attenzione, altro non ci resta ad iscoprire d' interessante se non sopra ai quattro Elementi; cioè Terra, Acqua, Aria, e Fuoco; per essere a portata d' apprendere il tutto al gran uopo, di dedurne le qualità di questi quattro Gradi. Sappiasi dunque, in compimento, che ciascun de' detti quattro Gradi Elementali, ha seco due qualità, una però maggiore dell' altra in questo modo. La Terra è fredda, e secca, ma maggiormente secca. L' Acqua è fredda, ed umida, ma maggiormente fredda. L' Aria è calda, ed umida, ma più umida, che calda. Il Fuoco è caldo e secco, ma più maggiormente caldo. Or queste sono le vere adequate qualità dei quattro Elementi, da sapersi ad ognuno alle occorrenze. Quindi nulla più rimanendoci da scoprire sopra di queste Regioni dalla Suprema, ossia Sfera, o Atmosfera del Fuoco, ovvero quarto Grado, ove abbiam finora dimorato, se ne ascenderemo al quinto Grado, cioè alla

§. XII.

Sfera, ossia primo Cielo della Luna.

Questo si è il quinto Grado, dove ora saliti siamo, e di qui ne incomincia la Parte Celeste. La Luna n' è l'unica, e la più nobil parte di questo Cielo, ossia Sfera, come vediamo, ed è contenuta dalla Terra quarantatré volte. Quindi nè Ella, nè alcun'altra Stella di qualsivoglia Cielo si muovono uniti, ec. come noi ben dedurremo. Onde duunque noi qui or vediamo, che la Luna si muove nel suo Cielo, al contrario di esso Cielo, ossia Eciplico, e così fanno tutti gli altri Pianeti; imperocchè se si movessero nel proprio moto del suo Cielo, o Eciplico non succederebbe le varietà de' Giorni, nè degli altri effetti diversi nella Natura. E di sì interessanti notizie a sapersi, che ora qui vi espongo, vagliano per tutti gl' altri Cieli, o Sfere per l'avvenire, per non far ripetizioni. Girano duunque tutti i Pianeti al contrario di essi Cieli, perciocchè essi vanno da Ponente a Levante; e i Cieli vanno da Levante a Ponente, e così vanno tutti gli altri Cieli, eccetto il Ciel Cristallino, che gira da Ponente in Levante, ed il medesimo ne fà il Ciel stellato, contrario a quello, che gli fà fare il primo Mobile. E se par che Elle camminano, si è perchè i Cieli movendosi, le portano; e così similmente la Luna per esser corpo Sferico, tondo, terso, opaco, e spesso: quindi ne luce da per sè, ma tutto il lume, che tiene, lo riceve dal Sole. Onde per esser corpo non dico trasparente, ma opaco, spesso, e denso, i raggi del Sole non la penetrano, ma si ritornano, e riflettono altrove, nel modo che si vede ne' Specchi, e sul Corpo del nostro basso Mondo. E per vederne il contrario: ciò si vede nell' Acqua, nell' Aria, nel Fuoco, e ne' Cieli, che per esser Corpi trasparenti i raggi del Sole, e delle Stelle, parimenti dagli Occhi nostri si penetrano: e questo appare manifestamente, poscia che i raggi della vista nostra seaz' essere da detti Elementi, e Cieli impediti, arrivan fino alle Stelle dell' ottava Sfera: Dunque

x 2

rice-

ricevendò la Luna il Lume dal Sole, è evidente, che Ella non deve vedersi nel tempo della sua Congiunzione, se non uno, o due giorni circa tanto avanti, quanto dopo la Congiunzione; e fù stimato dagli Astronomi prodigo e rarità del Cielo, che Amerigo Vespucci navigando sotto la Zona torrida in un giorno naturale vedesse la Luna, e Vecchia, e Nuova, come egli stesso racconta. Poichè nella sua Congiunzione, allora la parte più alta di Essa è illuminata, riguarda il Sole, e non la Terra. All' opposto quando è in Opposizione col Sole la sua parte più bassa guarda, e verso il Sole, e verso noi; quindi ci deve comparire tutta piena. Quando poi Ella si ritrova lontana dal Sole, o verso Oriente, o verso Occidente, deve comparire Falcata, o vogliam dir Cornuta, perchè della sua metà illuminata, una parte sola è girata verso la Terra, e le sue corna debbano compatire rivolte verso la parte del Cielo opposta al Sole; perchè da quella parte fioisce il Lume. E quando ne avviene ancora, che la Luna si Eclissi, si cagiona pure per conto della Terra, la quale interponendosi trá Essa, e il Sole, ne impedisce il lume, laonde Ella ne rimane oscura. Intorno alle macchie poi di questo Corpo Lunare, che di là giù si vedon pure, e anche qui vediamo più da vicino ciò che non fanno i Filosofi dalla Terra a quest' Astro, coi Canocchiali d' approssimazione, Telescopj, ec. Non si può dir altro, che sia la parte più oscura della Luna; perchè siccome nella Terra sono alcune parti fosche, e men atte ad illuminarsi per il fuoco, così nella Luna si ritrovano alcune parti più fosche, e men atte ad illuminarsi per il Sole. Quindi ho voluto servirmi di questa similitudine, ricordandomi quanto sia stato sempre mai detto bene da Aristotile, Avemro, e da tanti altri insigni Filosofi antichi sulle investigazioni, ec. pria che non fosseri adoprati il ritrovato de' Telescopj; null' osrante dedussero saviamente, che la natura della Luna si uguagliava alla natura della Terra. Imperocchè oggi giorno c' addimostra l' esperienza, che il Globo della Luna si rassomiglia in tutto al nostro Orbe terrestre: ambi densi, ed opachi. Sopra queste nostre osservazioni possiamo asserire, che mentre la Luna ogni

giorni

giorno è portata d' Oriente in Occidente dal moto del proprio Mobile, abbia sì un moto proprio da Occidente in Oriente in un cerchio, che taglia l' Equatore, e si scosta verso i due Poli quasi al pari dell' Ecclittica; e in questa guisa noi discopriamo, che la Luna ogni giorno avanza gradi 13. e. m. 11. d' Occidente in Oriente in un Circolo, che taglia l' Ecclittica, e si scosta da una parte, e dall' altra 5. gradi, in modo, che Ella scorre questo Circolo, in 27. giorni, 7. ore, e 43. minuti, e chiamasi mese Periodico della Luna. Si deve però avvertire di non confondete questo mese, con un' altra sorte di mese, che si chiama mese Sinodico, che è il tempo di 29. giorni e mezzo, e tre quarti d' ora incirca, che la Luna impiega, dacchè Ella è stata una volta col Sole sotto a un medesimo Grado del Zodiaco, e ritorna un' altra volta a trovarsi con Esso lui sotto a un altro Grado. Quest' incontro della Luna col Sole sotto un medesimo Grado del Zodiaco si chiama Congiunzione (come di sopra si è detto) o Luna nuova, o Sinodico dei due Pianeti. La distanza di questa di 90. gradi dal Sole, chiamasi Quadratura, o quarto della Luna. La distanza della medesima di 180. gradi dal Sole, si dice Opposizione, o Luna Piena.

Il Diametro della Luna non comparisce sempre uguale; ma al tempo delle quadrature par più piccolo, che in quello dell' Opposizione, o della Congiunzione; come altresì il di Lei moto d' Occidente in Oriente sì è più sensibile nel tempo dell' Opposizione, e della Congiunzione, che nelle Quadrature. Il Circolo poi sotto cui la Luna si vede andare d' Occidente in Oriente non è giammai lo stesso; Ella ogni mese ne fa un nuovo, e traversa l' Ecclittica in due diversi punti, l' ordine de' quali è d' Oriente in Occidente. Il primo Taglio, che fa nell' Ecclittica questo Circolo, per cui questo Pianeta passa dalla parte Meridionale del Mondo alla parte Settentrionale rispetto all' Ecclittica, si chiama la Testa del Dragone, o il Nodo ascendente, ed il secondo chiamasi la Coda del Dragone, o il Nodo discendente. Or questa Testa del Dragone non ritorna al medesimo punto dell' Ec-

elétrica, che dopo lo spazio di 19. anni incirca ; il che noi chiamiamo Ciclo Solare, o Atreo Numero. Ed essendo questo Astro più vicino alla Terra, mi ci fa di mestieri, che di quanto v' ha d' interessante sù d' Esso, qui a ciascuno glie lo descrivi, e ponghi in Luce. Sappiasi adunque oltre al fin qui detto, che quest' Astro Lunare, sì è il più influente sopra tutte le cose animate, e inanimate sul nostro basso Mondo, di cui l' esperienze quotidiane colle proprie Fasi cel dimostrano innegabile. Quindi sopra a tutto, che non sarà discaro a miei Lettori l' adiuto si è del *Flusso*, e *Riflusso del Mare*.

Molti sono i moti del Mare, ma nuno di questi è più ammirabile, che quello che è come composto di due moti contrari, e si chiama *Flusso*, e *Riflusso del Mare*. Questo ha messo alla tortura speculativa l' ingegno de' più insigni Filosofi, che hanno preteso di rintracciarne l' Origine, e la Cagione, ma indarno, essendo questo un arcano tenuto dalla Natura nascosto, sinchè non venga felicemente qualcuno, che esponga qualche nuova Opinione, con cui si possano spiegare tutti gli Fenomeni. Or veggiamo noi sù ciò, che di vero scopersi in questo moto, che oso dire, sarà il più verisimile bed ponderato, di ciò, n' abbian detto sì gli Antichi, che i moderni Filosofi.

Conciossiacchè (attenzione, e riflessione) si sà da ognuno, che il Flusso accade quando l' Acque crescono ; ed il Riflusso quando scemano ; e si scostan dal Lido ; ed è certo altresì, che il Flusso, ed il Riflusso hanno tal connessione colla Luna, che non si può a meno di non giudicare, che questi moti dipendano da essa ; perchè se voi osservate l' Ora, in cui la Luna arriva al Meridiano, ed il Flusso è grandissimo, voi vedrete il giorno seguente, che siccome la Luna a cagione del suo moto proprio verso l' Oriente arriverà cinquanta minuti più tardi al Meridiano : così il Flusso non accaderà alla medesima ora del giorno antecedente, ma 50. minuti, o tre quarti d' ora, e 5. minuti più tardi. Quindi più meraviglioso si è, che questo Flusso, e Riflusso si fa due volte in ciascun giorno, e siccome un Flusso accade quando la Luna è giunta al Meridiano sopra l' Orizzonte, così l' altro succede, allor-

allorchè la Luna si trova al medesimo Meridiano sotto l'Orizzonte ; quindi un Riflusso si fa al nascere della Luna, e l'altro al tramontar della stessa : il tempo però del Flusso, e Riflusso non è in ogni luogo di sei ore precisamente ; perchè in alcuni Lidi di Mare cresce nello spazio di sett' ore, e scema in cinque, in altri si gonfia in cinque, e scorre in sette, come sulle Spiagge del Canada, e sulle Maremme della Guinea dell'Africa si solleva in quattr' ore, e si abbassa in otto. Osservasi ancora, che a tutti coloro che sono sotto, o d' appresso al medesimo Meridiano, non succede il Flusso precisamente alla stess' ora, ma come ciò può dipendere dal diverso sito de' Lidi: così è certo, che il Flusso accade costantemente, allorchè la Luna si ritrova nel medesimo Cerchio, che passa per gli Poli ; cioè dopo dodici ore non già Solsti, ma Lunari. Se poi si riflette alle quattro Fasi principali della Luna, scorgesi, che i Flussi, e Riflussi maggiori accadano nel Novilunio, e nel Plenilunio ; e gli minori nelle Quadrature ; i Mediocri a proporzione de' tempi, che sono trā di Esse : e siccome l' Anno dividesi in quattro Parti, ciascuna delle quali ha un punto, che chiamasi Cardinale: così i Flussi, e Riflussi succedono più grandi negli Equinozj, che ne' Solstizj ; quegli però degli Equinozj sono maggiori, di quegli de' Solstizj, e quegli dell' Autunno sono più grandi di quelli della Primavera.

Tutti però questi Flussi, e Riflussi, pajano in tal guisa diretti dalla Luna, che i maggiori, di tutti, avvengano ne' Novilunj, e ne' Plenilunj più vicini agli Equinozj, e ai Solstizj. Or supposta questa concessione, quasi dissì, evidente di questo moto della Luna, molti Filosofi si sono sforzati di spiegare con qual forza, e virtù la Luna cagioni codesto Flusso, e Riflusso. Tra' quali Osi-gono, Cesalpino, Keplero, Cartesio, Gassendi, indi Copernico, e sopra tutti il Galilea, che hanno preso di assegnar la ragione di questi moti col solo moto della Terra, supponendo essi, che il Mare sia contenuto dalle cavità della Terra, come un gran Cetino, e che andando la Terra vers' Oriente, l'acqua scorresse del Mare verso l'Ocidente ; ma perchè contieneggiabba sempre l'Acqua il lo-

ro moto uniforme verso quella parte ; quindi il Galileo vuole che la Terra, andando vers' Oriente, soffra nel suo moto qualche inegualità ; affinchè divvenendo più veloce vers' Oriente, l'acqua possa scorrete , e gonfiarsi verso l' Occidente, e che divenendo altresì più lento , ella possi ricorrere vers' Oriente, ec. (veg. il Gal. sul moto della Ter. Tom IV.). Ma questa opinione non può assolutamente abbracciarsi ; primieramente perchè suppone il moto della Terra ; secondariamente perchè essendo ogni giorno un solo il moto veloce , e un solo il moto lento della Terra : ne seguirebbe , che un solo ancora fosse il Flusso , ed il Riflusso ogni giorno dell' Acqua , eppure sappiamo , che in tutti i Mari questo costantemente succede due volte al giorno . Cartesio ha preso pure di spiegar meglio d' ogni altro questo Flusso , e Riflusso (colle solite sue sottili supposizioni). Sia la Terra , dic' Egli , e la Luna nel medesimo Vortice amendue , o Cielo , che scorresi dalla Luna nello spazio di un Mese . Quando la Luna per il moto diurno della Terra arriva al Meridiano di qualche Luogo , allora la materia del primo Elemento (ed ecco anche in ciò , come in ogni sua formazione , ed ipotesi farvi concorrere i suoi tre Elementi , come vediamo) , che ritrovasi trà le strettezze della Terra , e della Luna , scorre più veloce , e più preme i corpi soggetti ; quindi è necessario , che la Terra , il cui luogo viene , quasi dissi , equilibrato da quella materia , alquanto si muova dal suo luogo , e s'abbassa dalla parte opposta ; il che si fa di leggieri , essendo la Terra in bilico , e pensile in mezzo dell' Aria ; scorrendo dunque quella materia sottile più rapidamente trà quelle strettezze , preme più gagliardamente l' Arial , e l' Mare , che sono corpi fluidi , e che cedono più facilmente , e fà innalzar l' Acqua verso le spiagge . Quando poi per il moto diurno della Terra , si scosta da Noi la Luna , allora l' Aria sbrigatasi da quelle angustie , più non preme l' Oceano , e l' Acqua ritorna al suo luogo . Questo succede due volte al giorno ; perchè due volte per l' appunto l' istessa parte della Terra per il suo moto diurno ritorna a quelle medesime strettezze ; quindi quasi ogni sei ore si fa il Flusso , e ogni sei ore

si fà il Riflusso, ec. (veg. un tal Trat. sopra le sue Med.) D' assai Ingegnoso, non può negarsi, si è questo discorso di Cartesio, ma è soggetto a gravi difficoltà, come in tante altre sue supposizioni. Primieramente suppone il moto della Terra, il che pate contrario alla ragione, come in quello del Galileo, e Copernico. Secondariamente come l' Aria può premere tanto l' Acqua, essendo Ella un corpo più fluido, nè trattenuuto come in qualche specie di Otre capace di essere premuto in guisa tale, che la sua pressione sia continuata fino alla Terra? Si potrebbe altresì dire, che essendo la Luna nel suo Perigeo sia capace di premere gagliardamente l' Aria; ma come potrebbe ciò fare, mentre si scosta dalla Terra verso l' Apogeo? E come fia pur possibile, allorquando la Luna per il moto diurno della Terra arriva al Meridiano di qualche luogo, allora la materia del primo Elemento (uno de' suoi tre) che ritrovasi trā le strettezze della Terra, e della Luna, scorre più veloce, e più preme i Corpi soggetti? Finalmente può opporsi a Cartesio, che nella sua Ipotesi dovrebbono l' Acque piuttosto abbassarsi, quando la Luna arriva al Meridiano di qualche luogo; perchè allora l' Acqua è più premuta; e per conseguenza più gonfiarsi il Mare nella distanza d' un Quadrante di Cerchio. Così al nascere della Luna dovrebbe farsi il maggior Flusso, e pure allora sol comincia a crescere, finchè Ella è giunta al Meridiano; perchè se ben questo non si fà nel medesimo tempo in ogni luogo per il sito diverso de' Lidi: tuttavia nel Mar libero, ed aperto sempremai accade il Flusso maggiore, quando la Luna è vicina al Meridiano. Di più aggiungo per far vieppiù conoscerne l' insussistenza, che se' Plenilunij, e Novilunij non è sempre la Luna Perigea, come vuol Cartesio, e vicina alla Terra; ne è cosa certa, che i Flussi maggiori accadono ne' Plenilunij, e ne' Novilunij; ma bensì tre giorni appresso de' Novilunij, e il decimo ottavo giorno della Luna. Dunque per nulla è camprovante questo benchè ingegnoso Discorso sopra alle vere Cagioni del Flusso, e Riflusso nelle Supposizioni de' Signori Cartesiani.

Sentiamo Gassendi, su tale Ipotesi, par dunque, che meglio discorrano gli Gassendisti, i quali dicono, che la Luna è

na è la *yesa Cagione de' Flussi, e Riflussi*; ma sicuramente confessano di non sapere, come Ella gli faccia; nè volgiano di ciò giudicare. D'Aristotile poi, si dice, che non penetrando la Cagione del Flusso, e Riflusso dell'Euripo vi si gettasse dietro, dicendo (*Si Aristoteles non capie Enripium; Aristotelem capiat Euripus*); ma ciò al parer mio sembra, e n'è una pura favola. Quindi fin qui da sì tanti insigni, e rinomati Autori, noi non abbiamo potuto dedurne una vera origine, e causa di questo moto del Mare nel Flusso, e Riflusso. Ma proseguendo noi il nostro intrapreso Sistema, ardisco d'avanzarmi a dire, che sarà per ora l'unico, che abbia rintracciato (su l'Ipotesi) l'Origine, e la cagione sù di questi due moti contrarij, che chiamansi Flusso, e Riflusso nel spiegare tutti li Fenomeni, che vi concorrono in produrli sulle più sperimentate esperienze. Certamente non può negarsi, o Lettori seguaci, l'essere dunque difficilissimo da spiegarsi, come si faccia questo moto reciproco del Mare; tuttavia sul supposto di ciò, che ho veduto, e sperimentato più fiate in varie occasioni coi dotti Amici, la discorrerei in questa guisa, anche al presente co' miei saggi Lettori.

Provammo a piantare, e seminare fiori nel momento, che la Luna, principalmente d'Agosto, che si unisce col Sole; perchè dicesi, che gli fà nascere meravigliosamente raddoppiati, e con colori di varietà singolare. Or questo momento (si rifletti) della Luna nuova non si prende dalle Efemeridi, o Almanacchi, ovver Lunari, ma dall'osservazione seguente.

Facciasi senere ben corta di Sarmenti di Vite, questa crivellata sottilmente gettasi in una Bocchia di vetro, o di cristallo all'altezza di due, o tre dita, indi empiasi la Bocchia d'Acqua. Ricaduta al fondo la cenere, e restituita all'Acqua la sua limpidezza nel punto, che la Luna s' unisce al Sole, veggansi partire dalla Cenere alcune piccole bolle, che si portano alla superficie dell'acqua, e per l'Acqua medesima scorrono certi piccoli Atomi di cenere, come appunto veggiam talora certi piccoli Atomi di polvere nel raggio del Sole, specialmente da qualche fissura; ed allora o si pianta, o si semina nella Terra

ra già preparata, e d' ordinario nè segue l' effetto sopraddetto. La ragione di ciò può essere, perchè gli Sali della cenere ben cotta commossi dall' influsso della Luna, agitano la materia col loro moto; dalla quale esalano in bolle alcune particelle più leggieri. Quindi non è cosa da porsi in dubbio, che la Luna, il Sole, e le altre Stelle mandino alla Terra influssi, da' quali fecondato il di lei seno partorisca una meravigliosa fecondità di cose, perchè se dalla Terra s' alzano tante esalazioni, nè sappiamo a quant' altezza (perchè può essere, che l' Atmosfera determini l' innalzamento de' vapori, ma non delle Esalazioni più sottili), perchè, diss'io, non possiam dire, che dalla Luna scendono alla Terra certe influenze sventurate dal color del Sole, che partoriscono quegli effetti, che da ognuno attribuisconsi alla Luna, e che si rendono innegabili delle proprie esperienze quotidiane? Osservasi, che le Conchilie, i Granchi, le Ostriche, le Cappe, ed altri simili Frutti di Mare dal Novilunjo, fino al Plenilunjo sono piene, e succose, e dopo il Plenilunjo scemano. E viceversa per i tagli dei Legni da lavoro, ed altro, si fanno a Luna calante, imperocchè facendoli a Luna crescente, non son atti che pel fuoco, perobè germogliano ancora tagliati? Non v' ha punto, dice un Dottore Alemano profondo nella Fisica, non men che in Teologia ancora: non y ha pensiero più frivolo, più contrario alla ragione, e più indegno della Maestà del Creatore, di quello d' alcune persone, che pretendono, che i Pianeti non servano, che a risplendere di notte, e che si ridono di coloro, che vi ammettano influssi per tramandare poi sulle basse cose inferiori a prò nostro tanto di utile? Ah! deh pensino un po' più meglio questi Filosofi, mentre dalle sole semplici giornaliere osservazioni sperimentali li basterà per renderli convinti (Jean. Albert. Fab. Teol. de l' Eay. Liv. 2. Cap. 1.). Ora ciò supposto: perchè ancora non si può credere, che il Flusso, che succede al nascere, e gravitar della Luna, nasca da una sommiglievole cagione? Può essere, che in molte parti del fondo del Mare abbia una materia, che conceputa l' Esalazione Lunare si fermenti, e gonfiandosi come fà la Pasta di farina mischiata

col

col lievito, innalzi l'acqua, che ha di sopra, la quale perciò scorre ai lidi, e di nuovo ricorre al suo luogo, quando la materia si sgonfia? Certo è, che il Flusso del Mare non avviene nè per l'Acqua, che in sè contiene, nè per la salsuggine della medesima; perchè vi sono di molti Laghi, e di molte Fonti, benchè salse, che non hanno in sè codeste vicende sì costanti di moto. La Luna altresì non riguarda sì inegualmente varj tratti de' Lidi, e del Mare, che da ciò debba nascere tanta inegualità di Flussi, quanta ognor si vede. Potrei addurre tutti i Nomi di que' Mari, in cui si fanno più meno, o più forte il Flusso, e Riflusso, ma lo stimo superfluo. Comunemente perciò egli è certo, che il tempo del Flusso, e del Riflusso è uguale; perchè i Flussi cominciano al nascere, e tramontar della Luna, e i Rifussi al giungere della medesima al Circolo Meridiano. Questi punti chiamansi gli Punti deboli del Flusso, e del Riflusso; perchè i più gagliardi, ne' quali notabilmente crescono, e scemano l'Acque, sono quelli, ne' quali la Luna ha scorso la metà del suo Viaggio, o dall' Orizzonte al Meridiano, o dal Meridiano all' Orizzonte. E questi Punti chiamansi i punti forti del Flusso, o del Riflusso.

Diciamo dunque piuttosto nel concludere, che il Flusso del Mare dipendesi dalla Luna; ma in guisa talq, che dallo stesso Mare, secondo la diversa varietà de' luoghi slebba ancora prenderne la cagione, che non è la medesima in ogni luogo; ma perchè questo non può probabilmente attribuirsi alla varietà dell'Acque, mentre dal continuo moto sono portate qua, e là, necessariamente conviene stabilire qualche diversità nel fondo del Mare, essendo stabile, e ferma la cagione del Flusso maggiore in un luogo, che in un altro. Il più difficile da spiegarsi sì è, perchè il Flusso incomincia al nascere della Luna; ed il Riflusso sol quando è arrivata al Meridiano; indi perchè sia maggiore nel Novilunjo, e nel Pleilunjo, che nelle Quadrature? Non può negarsi, che queste sieno le maggiori difficoltà, che s' incontrano in questa spiegazione del Flusso, e Riflusso del Mare. Ma franco da noi si può però dimostrare, primieramente, che il Mare muo-
vesi

vesi per trè sorta di Movimenti, delle quali la prima chiama trepidazione, la seconda Fluttuazione, la terza Flusso, e Riflusso, il moto più arduo, come fin qui da principio dissì, e che or comproviamo si è, che il primo movimento è comune a tutti i Mari, e si fà da Settentrione ad Austro, e ciò; perchè la terra in Settentrione è più rilevata, che non è in Austro, per cagione de' molti fiumi, che vi nascono, i quali menando seco molta arena fan quel luogo più alto, e sì ancora perchè il Sole essendo più gagliardo in Austro, che in Settentrione ne' suoi raggi, dissecca più il Mare di que' luoghi, e dissecandolo il fà più basso, che non è il Mare Aquilonio, ed eccovi la ragione per cui questo movimento di Trepidazione si fà da Settentrione ad Austro. Il secondo movimento chiamato Fluttuazione si cagiona dal vento, sicchè si muove l' Acqua in quella parte, alla quale il vento la mena, e sù d' un tal movimento n' è l' unica ragione d' addursi. Il terzo, di cui ora favelliamo, e comproviamo, detto Flusso, e Riflusso, e proprio movimento del Mare, ma in due movimenti; l' uno, contrario all' altro, come veduto abbiamo, e ciò accadere per virtù della Luna, ragione pur sù questo moto, come fù dei due primi incontrastabile. Quindi perchè dunque noi potremo ora addurre in comprova convincente: che siccome alcuni corpi ricevono più agevolmente la punta d' uno Stiletto, se si feriscono obliquamente, e di traverso, che perpendicolarmente: così forse le Esalazioni Lunari in cadendo obliquamente nell' Acqua, quando la Luna nasce, o tramonta, più facilmente s' insinuano, e penetrando al fondo del Mare, si frammischiano alla Materia, che comincia a fermentarsi in guisa tale, che dopo sei ore, terminata la fermentazione, incomincia spontaneamente a rimettersi nel suo primiero stato, come appunto fà la Pasta di farina mescolata col Lievito, che dopo una certa misura di tempo si gonfia, e dappoi spontaneamente si sgonfia. Secundariamente siccome è certo, che i Flussi Lunari sono più efficaci, ed operano più assai gagliardamente, e forse in maggior copia ancor sopra i Corpi terrestri, quando la Luna è opposta, o congiunta al Sole: così non è mera-

vigli, che lo stesso avviene nella materia del Mare. Così mi ponono sciolte molte questioni, che si fanno del Flusso, e Riflusso, senza far ricorso al Filolao, ed altri; e mendicar da Copernico, Keplero, e Galileo, o l'annuo giro della Terra nel suo grand' Orbe, o il moto suo giornaliero; o senza fingere con Cartesio alla materia del suo primo Elemento dei tre da Esso ingegnosamente ideati, ec., o con la chimera idea d'alcun' altri, che la Luna sitibonda attragga l'Acque, o più le prema; tutte supposizioni, o prove non solo insussistenti, ma ridicolose: se si comprovano al confronto, di cui abbiamo esposto nel presente nostro novello Sistema, gli Erediti lo potran decidere. Intanto passiamo a dedurre la

§. XIII.

Distanza, e Grandezza del Corpo, o Astro della Luna.

Prima di dipartissi dalla Sfera, o Cielo della Luna ove al presente dimoriamo, avendo dedotto il di più interessante sopra alla forza, e virtù influente del suo Globo sulle cose inferiori del basso Orbeterraquo, farà ancora d'uopo nè discopriamo la lontananza di Esso dalla Terra, la grandezza, e qualità del suo Corpo ec. Noi vediamo, che il Cielo, ovvero Sfera della Luna, sì è il più vicino alla nostra Terra, e quindi per conseguenza nè viene il suo Astro, ossia Corpo lunare ad essere soggetto alle leggi del moto della Terra. Secondo la supposizione degl' Astronomi le più esatte, e dagli calcoli Geometrici di Newton, ed altri insigni Geometrici; trà quali il famoso Astronomo Mr. Cassini, che secondo Esso da suoi compiti ec., vuole, che la Luna sia 52. volte meno grande della Terra. E che nel suo Apogeo Ella nè sia distante presso a 1090. Leghe (di 3. miglia) e nel suo Perigeo quasi 1078. Leghe; alcuni altri poi sono di differenti opinioni. Ma noi qui da nostri esatti Calcoli formati Geometricamente, ed Astronomicamente sul Cielo, o Sfera Lunare, che ci vien dato di osservare, esaminare, e scor-

e scorrere ; poichè Cielo, vuol dir Sfera, mentre Sfera, o Cielo vuol dir lo stesso. Ora noi cotte più diligentì misure comprovaremo (forsi alle più addattate) : Che il Cielo della Luna si è di grandezza 942066. miglia per circuito, e nella sua larghezza si è di 378753. miglia, ed è lontano, o distante dalla Terra 15572469. miglia. Il Globo, ossia Corpo Lunare, come abbiam detto poc' anzi si è contenuto dalla Terra 43. volte meno. Ditemmo dunque l' Astro, o Corpo della Luna si è di circuito 11340. miglia, e di larghezza 4010. miglia circa. Fj il suo rivolgimento la Luna per li segni del Zodiaco, ec., come si è detto di sopra. Inoltre debbo avvertire ancora (per bona intelligenza de' Leggitori), che quel viaggio ne fà la Luna d' Oriente in Occidente, si chiama giorno Lunare, e quello, che fà per ciascun segno Zodiacoale, valicandovi tutti dodici, ritornando da dove si partì, si nomina Mese Lunare, e quello, che dodici volte s' aggira per i dodici segni Zodiaciali, si dice Anno Lunare. Il giorno Lunare ha il suo principio da una sera all' altra, il quale viene osservato dagli Arabi, e dagli Ebrei nelle loro Solemnità, Digiuni, Sottoscrizioni, ec. Il Mese Lunare si è pur patimenti osservato dagli Ebrei, ed Arabi, onde seguano le loro sottoscrizioni a di tanti della Luna, ec. E siccome osservano il giorno, ed il Mese Lunare, però Sinodico, e non Periodico, cioè quello di 29. giorni, e mezzo, e tre quarti d' ora circa, ec., come abbiam dimostrato di sopra ; quindi osservano ancora l' Anno, quale si è di 354. giorni, vale a dire, undici giorni, e cinque ore, quarantanove minuti, e sei secondi di minuti, che viene ad essere il rivolgimento, che fà per i segni del Zodiaco il Sole, come ne rileveremo nel proprio Cielo sopra al suo annuo Giro.

La qualità del Globo Lunare, che ci è dato di scorrere per il spazio del proprio Cielo, o Sfera, ma di non innoltrarsi più oltre, che è quanto a dire. l' essersi visitato di porsi piede sul medemo. Ma quiyi ad esso però vicini ci vien permesso di dedurlo, come poc' anzi rilevassimo, che questo Globo Lunare, si rassomiglia in tutto al nostro Globo, cioè Orbeterrestre, ambi densi, ed opachi, insom-

Insomma un Corpo simile al nostro. Da dopo la scoperta, e perfezione degl' Occhiali d' approssimazione, e del Telescopio, molti Filosofi si son dati, mercè quest' istruimento a sode, e replicate esatte osservazioni per iscoprire d' onde derivar potessero quelle macchie, che si vedono nel Corpo Lunare, da noi di sopra dimostrato, donde derivano, ed oltre alle sopradette comprovanti ragioni, ve se ne aggiungono delle altre, che sempremai vieppiù comprovono esserne il Globo della Luna simile in tutto al Globo nostro Terraquo. Tra i Filosofi, ed Astronomi insigni, ed anche Fisici, che si son dati ad assidue osservazioni suddette, si annoverano: *Mr. Derham*, *Mr. Huyghens*, *Mr. di Fontanelle*, *Mr. Cassini*, *Giovanni de Langres*, ed altri. *Mr. Derham* con un tuono di voce affermativo parla sopra al Globo Lunare, affermando, che in Essa vi sono Mari, Rive, ec. (*Theol. Astronom. disc. prelim.*) pare un' asserzione troppo ardita; havvi al più qualche probabilità: come vuole *Mr. Huyghens*: che vi siano, e non si potessero negare esservi Monti, ec. (che non pertanto abitatori vi pone) usa ogni studio di provarlo nella sua *Teoria dell' Universo* (pag. 214.). Io ritrovo moderazione assai maggiore nella voce, e sentimento di congettura, che *Mr. di Fontanelle* imprende, trattando intorno alla stessa materia, „ *Codesti saggi*, dice egli, che viaggiano entro la Luna, con Occhiali d' approssimazione v' hanno scoperto Mari, Laghi, Rive, Montagne altissime, ed Abissi profondissimi. . . . „ Non pertanto Essa è una mera congettura, e nella distanza in che siamo, è permesso di non indovinare del tutto giustamente, „ (*Pluralità de' Mondi. Trattenimento XII.*). Ma se i Mari, ed i Laghi, che si collocano della Luna, non sono, che una congettura, le più alte Montagne sono una cosa piucchè certa. Col Telescopio osservasi l' ombra di queste Montagne, e la si vede distintamente cangiar di luogo. Quant' alla Elevation loro, *Mr. Cassini* (*Mem. dell' Accad. delle Scien. anno 1724, pag. 405.*) dice, che una ne osservò, onde gli parve, che l' altezza tre leghe oltrepassasse. *Giovanni de Langres* ci descrive la Luna (dalle sue osservazioni) come un *Globo terreno*, le cui Macchie siano i Mari, i Laghi &

Laghi: e quindi in una Mappa Cosmografica ci distingue (come noi qui) le Isole, i Lidi, i Promontori, i Continenti, i Monti con le loro Ombre, ec. Onde il Corpo Lunare è simile al Corpo della Terra:

Ma, pria di dipartirsi di costì, dovrei parlarvi degli Abitanti entro la Luna, e degli altri Pianeti, che per congettura; per non passar sotto silenzio una Ipotesi, che gli uni adottan sopra le probabilità meglio fondate, e gli altri rifiutano con ragioni infinitamente rispettabili. Tra' molti saggi, che ne hanno favellato, io ne citerò solamente tre, Cioè: Mr. Huyghens, che pone abitatori nel Globo Lunare, e lo comprova con ragioni, second' Eso, nella sua *Teoria dell' Universo*. Il secondo si è il sopra citato Dottore Alemano: *Jean Albert Febricius Teologia de l' Eau*, liv. 2. Chap. 1, e 2., che molto si meraviglia di que' tali spiriti arditi, che osano di pur desiderare, coloro, che ammettano Creature ragionevoli ne' Pianeti: ma e perchè essere noi possono da Dio sù questo Teatro pure collocate, per essere più Magnifico della nostra Terra, ed anche per essere spettatori dell' Opere sue, e della Maestà sua divina Adoratori, il Terzo si è l' illustre Autore dello spettacolo della Natura, che parla con minor asserzione, che il saggio Fabrizio; e in questa riserva vi è pur prudenza maggiore; che Iddio, dic' Egli, v' abbia distribuite (ne' Pianeti) diverse Intelligenze per ritratne lode, non v' ha in questo Magnifico dubbio, veruna Cosa, che offendà la sua grandezza, e che debole renda la nostra Riconoscenza; e comechè servit lo faccia per dimora ad Ordini differenti di Creature, non siamo però meno tenuti di sentire il vantaggio della Nostra Condizione., Spetac. della Nat. tom. 4. pag. 499. Quindi nulla ora più rimanendoci al parer mio, di costì apprendere, nè tampoco di scoprire, mentre sù questo Cielo, o Sfera, non che del suo unico Astro, e di quanto si potea scoprire, ed apprendere, certamente non abbiam ommesso d' indagarlo, ed eziandio trattarne. E di tanti Sistemi di diverse opinioni d' Autori, che ne hanno trattato in confronto del nostro presente, ciascuno s' atterrà a quello, in cui sembrerà, che più lo sodisfi, ed appaghi. E non occorrendo costì più trattenerci s' innalzeremo al Gestorado, ovvero alla

§. XIV.

Sfera, ossia Cielo di Mercurio.

Ora come veggiamo: parimenti questo sesto Grado, ovvero Sfera, o Ciel di Mercurio si è animato, e composto come il quinto, cioè della Luna, ed ha la destra, e sinistra parte nella medesima maniera, ed è trasparente, incortuttibile, e nasce il suo colore dalla medesima cagione. Tieni anche due movimenti, come quello, nè havrà altra differenza, se non che il Cielo della Luna, finisce il suo giro, o moto da Ponente a Levante in 27. giorni 7. ore, e 43. minuti, come si disse, e questo lo finisce nel medesimo spazio di tempo in che si muove il Sole, cioè in 365. giorni, e quasi un quarto. Quindi questa Sfera o Cielo, come deduciamo, si è di grandezza di circuito 5718,380. miglia. La sua larghezza si è di 1941,917. miglia; ed è lontano dalla Terra 986,973. miglia. Ha questo Cielo, come si scorge una sol Stella chiamata Mercurio, il di lei Corpo si è di grandezza per circuito 2131. miglia, nella sua larghezza è 678. miglia. Questo Cielo oltre il moto diurno d' Oriente in Occidente comune a tutti i Cieli, ha il moto proprio, con cui si porta d' Occidente in Oriente un' Epiciclo, nella cui circonferenza stà fisso il Pianeta, che nella parte superiore muovesi d' Occidente in Oriente, e nell' inferiore d' Oriente in Occidente; in tutto simile al Pianeta di Venere, come più chiaro scorgeremo nel proprio veniente Cielo, in cui frà poco v' ascenderemo: il che fa questi due Pianeti or diretti, or retrogradi. Mercurio è una Stella, che rare volte si vede per la sua vicinanza al Sole; e se talora si fà vedere, difficilmente distinguesi dalle Stelle fisse per la sua piccolezza, e per il suo brillare; e non si può bene osservare, se non negli Eclissi Solari, per essere, come si è detto quasi sempre immerso ne' raggi del Sole. Ma ora da questo Cielo sormontiamo al settimo Grado, ovvero alla

§. XV.

Sfera, ossia Cielo di Venere.

Feccoci, o Lettori seguaci miei dal Ciel di Mercurio giunto a quel di Venere. In questo Cielo non vi si contiene se non un solo Astro, che si chiama la Stella, ossia Pianeta di Venere. Venere si è adunque un Pianeta più osservato d' ogn' altro dopo il Sole, e la Luna; nè v' ha vilanello alcuno, che sotto diversi nomi non lo conosca. Imperocchè Ella è una Stella così risplendente, e lucente, come veggiamo, che in frà tutte le Stelle non vi è la più bella, e quindi talmente luce, che nella serenità della notte, sulla nostra Terra, come sì sperimenta, ponendovi qualche cosa corporea avanti, fà ombra, il che non fanno le altre Stelle, se non il Sole, e la Luna. Questa Stella nell' apparire, che fa la mattina, viene chiamata lucifero, e quando apparisce la sera, viene detta Vespere, o Vespertina. Viene chiamata anche sulla nostra Terra, e specialmente da soldati Diana; poichè avanti all' Aurora appare e sempre mai ne accompagna il Sole, o avanti si levi dall' Orizzonte, o avanti tramonti. Mercurio all' opposto, come dedotto abbiamo, rare volte si vede per la sua vicinanza al Sole. Codesti due Pianeti di Venere, e Mercurio vanno da Occidente verso Oriente. (riflessione, ed attenzione in tutti) sotto un Circolo, che taglia l' Ecclittica in due punti opposti, e si scosta da una parte, e dall' altra con una quantità determinata di gradi; cioè quello di Venere di gradi 3. e minuti 30. quello di Mercurio di gradi 6. e minuti 30. Quindi nello scorre're i loro Circoli impiegano quasi un' anno; talor per che vadino lenti, talor veloci, senza osservar in ciò regola alcuna: tuttavia calcolati i loro giri s' ogn' anno si trovano uguali, e compariscono ambidue sempre vicini al Sole: Mercurio si scosta da codesto (cioè dal Sole) al più 28 gradi, e Venere 48. ora verso Oriente, ed ora verso Occidente.

Quando Mercurio è più Orientale, che il Sole di gradi 28. e Venere di 48. osservasi, che a poco a poco di-

vengono altrettanto Occidentali; quant' erano Orientali; Iodi il loro moto apparente s'avmenta in guisa, che pre-
vengono il Sole medesimo, e si fanno di nuovo più di
lui Orientali. Ciò succede a Venere in termine di Mes-
si 15. incirca, e a Mercurio di 6. Finalmente Venere quando
incomincia a scostarsi dal Sole per andar verso Oriente,
ne ancor è giunta a una mediocre distanza, comparisce
assai grande; dove quand' Ella s' appressa allo stesso, ed
è alla medesima distanza par molto piccola: All' opposto
quando commincia a dilungarsi dal Sole per portarsi vers'
Oriente comparisce assai grande s e la sua grandezzaappa-
rente ognora cresce, quando a lui s' appressa. Questi so-
no i Fenomini bizzarti di questi due Pianeti. E ciò, che
abbiamo scoperto, e detto sinora di Venere, des inten-
dersi ancor di Mercurio s perchè egli altresi gira intorno
al Sole, e si fa vedere colle medesime Fasi, e colle me-
desime apparenze. Quindi la Stella di Mercurio, e simili-
mente quella di Venere non possano Ecclissare; poichè se bea-
fin a loro arriva a l' ombra della Terra; non si discos-
tano mai però tantò dal Sole, che possa la Terra pontu-
almente nel mezzo di loro interarsi. Questo Cielo, ossia
Sfera di Venere, si è di grandezza per Circuito 39796000.
miglia, e di larghezza 12869000. miglia, ed è lontano
dalla Terra un 1097600. miglia. La grandezza di questa
Stella, Astro, o Corpo di Venere per circuito si è di 10976.
miglia, e di larghezza 4817.. miglia, e ne fa il suo ri-
volgimento per il proprio Cielo al pari di quello di Mer-
curio, o poco più. E non restandoci altro da iscoprire sù
questo Cielo, se ne saliremo all' ottavo Grado, ovvero alla

§. XVI.

Sfera, ossia Cielo del Sole.

Ove ora giunti siamo sì è l' ottavo Grado, ovvero
Sfera, o Cielo del Sole. Si; quivi risiede il grand' Astro
portatot della Luce chiamato Sole per esser egli solo ori-
gine della medesima Luce, e dichiarato Principe de Piane-
ti;

gi, Rettore della Natura, e principio di tutte le cose lucide per la di cui influenza, che si producano sul nostro basso Orbeter, raquo lo rende così adorno. E benchè non sia dato, ne sia mai possibile ad Uomo mortale lo scoprire la sostanza di cui sono composto i Pianeti, se non vogliamo fingere con Cartesio ingegnosamente, o sostenere con arroganza da Chimico, che uno ha la natura di Piombo; l' altro dello Stagno, l' altro del Ferro, e così andate discorrendo degl' altri; o affermare con ardimento d' Astrologo, che il Sole riscalda in sommo grado, che Saturno raffredda potentemente; che Marte abbrucia, seccando; che Giove inumidisce, e così degl' altri; e da tutti questi effetti, e somiglievoli sciocchezze; e abbenchè non ci sia dato, come si disse, di por piede in nian Corpo degl' Astri; nulladimeno per quanto ci sarà permesso, veniamo a scoprire almeno le apparenze, Fenomeni, e forsi anche la Sostanza più acconeia, mercè le evidenti prove del Sole. Sappiasi dunque, che questo Pianeta, ogni giorno fà un Cerchio d' Oriente in Occidente parallelo all' Equatore, ne mai si scosta da questo più di gradi 23. e minuti 30. quindi se oggi nasce, e tramonta in un punto dell' Orizzonte, dimani nascerà, e tramonterà in un' altro; e quanto tempo egli stà ne' segni Boreali, ya ogni giorno declinando verso Settentrione, finchè arriyi al Tropico di Cancro, che è la metà del suo corso. Lo stesso fa ne Segni Australi, giungendo appoco appoco al Tropico di Capricorno; nel Tropico di Cancro apporta la stagione Estiva, e nel Tropico di Capricorno l' Invernale. Quindi Egli va meno veloce delle Stelle fisse d' Oriente in Occidente; il che di leggieri si conosce da chi in qualche giorno due, o tre ore appresso il suo tramontare osserva qualche Stella nel Meridiano; perchè un mese dappoi alla stess' ora, vede, che quella Stella ha di già passato il Meridiano, e da questo è lontana 30. gradi. Negli sei segni del Zodiaco, che chiamiamo Boreali, il Sole si trattiene quattro giorni quasi di più, che negl' Australi; ma in codesti più s' avvicina alla Terra; quindi il suo Diametro compatisce maggiore nel Tropico di Capricorno, che in quello di Cancro. Il suo Apogeo si è in gradi 7. e minuti 34. dello stesso Cancro; ed il suo Perigeo in gradi 7. minuti 34. di Capricorno.

Eccovi dunque tutti gli movimenti del Sole; Egli è portato dall' Oriente all' Occidente, come l' altre Stelle; di moto proprio muovesi sotto l' Eclittica dall' Occidente in Oriente nello spazio di un' anno: gira intorno al proprio centro, come chiaramente raccogliesi dalle sue macchie, delle quali, forsi con nostro sommo piacere, ora discorreremo. Può però essere, che il Sole colle altre Stelle, si muova solo dall' Oriente all' Occaso; ma le Stelle fisse velocissimamente terminano il loro giro, e de' Planeti uno tanto è più tardo nel corso dell' altro, quanto è più da esse lontano: così la Luna per esser più discosta muovesi con moto lentissimo dall' Oriente in Occidente, quindi pare, che velocissima corra verso l' Oriente. Il Sole adunque nello spazio di 24. ore non compie tutto il suo Cerchio: ma fà solo 359 gradi incirca: se pure sì può chiamare Circolo il suo giro similissimo a quello di una fune, che avvolgesi ad un legno rotondo, le di cui volte sono l' una contigua all' altra: moto chiamato dagli Astronomi Spirale, o fatto a Spire; come ho detto altrove, di cui una è tanto maggiore dell' altra, quanto è più vicina all' Equinoziale.

Vi ha un' altro Fenomeno nel Sole agl' Antichi Astronomi, e Filosofi totalmente ignoto, e da noi solo conosciuto dopo l' invenzione del Telescopio; Raccolti adunque i raggi del Sole nel Canocchiale, e ricevuta quell' Immagine luminosa in Foglio bianco di Carta vedesi primieramente un mirabile tremolio nel Sole; indi scorgansi nella di lui faccia certe nere fuligginis, o Macchie a guisa di Lentis; alcune delle quali par, che vadono da un lembo; all' altro del Sole nello spazio di quasi 23. giorni: altre spariscono nel corso: altre accendonsi in fiaccole più lumenose del Sole medesimo; e talora codeste s' estinguono, e vanno in fumo. Ne ciò n' è inganno dell' occhio, o difetto de' Vetri; perchè levate la lenti al Telescopio, veggonsi ancora ad occhi nudi quelle macchie, que' fumi, e quelle fiaccole in sulla carta nel medesimo luogo, della medesima grandezza, e numero; nè sì può dire, che siano Stelle, che coronino il Sole; perchè come abbiam detto, quelle luminose facelle si spegnano, e vanno in fumo assai

assai visibile, ed in macchie nere, che si riaccendono sovente in nuove faci; ne si può dire, che siano nuove sotto il Sole; perchè non durererebbono tanti giorni determinati in faceia al Sole, ne dopo un tal tempo ritornarebbero, come molte ritornano, ne farebbono in certi tempi il loro corso in linea curva, ed in altri tempi in linea retta, come due mila volte osservò lo Scheiner in Roma; e ne lasciò le osservazioni raccolte nella sua rosa Ursina. E voi o Lettori nè potrete trarre l'esperienza.

Ma chi si prenderan cura di osservare attentamente queste macchie, chiaramente vedranno, che queste non sono, che globi di fumo rammassato, il quale talora in divenendo più rado si accende in fiaccole luminose, più del Corpo del Sole, e di nuovo spegnendosi dissolvonsi in fumo sensibile, e visibile all' occhio, che lo rimira in Carta. Queste macchie del Sole furono per la prima volta osservate nel 1611. da Galileo, e dal Padre Scheiner, che a lui ne contrastò vigorosamente la scoperta; Contesa non meno indecisa di quella tra Leibnitz, e Newton sull' Argomento della famosa scoperta del Calcolo differenziale. *Aduis sub Indice Lis est.* Mr. de Mairan nel saggio suo Trattato dell' Aurora Boreale (sect. 3, quest. 3.) dice, che le macchie si spesso da noi osservate sopra alla superficie del Globo del Sole, derivar ponno dalle frequenti fermentazioni, e da alcune precipitazioni delle parti crasse, a cui forsi l' Atmosfera solare è soggetta. Questa congettura avvalorata dal sentimento di Gassendi: lo confessò, ha molta probabilità; Ma la cagione, alla quale qui vengono le macchie del Sole attribuite, si è dal canto suo tutta puramente probabile. Peraltro la natura di queste Macchie, o la materia, che le forma, è la stessa nell' Ipotesi di Mr. Mairan, e in quella da me, qui adottata a miei Lettori seguaci camprovante: Ella si è sempre mai una fermentazione delle grossolane parti. Le due Opinioni in questo solamente disconvengono, che l' illustre Accademico pone nell' Atmosfera solare le crasse parti, che formano le macchie, e che io risieder le fò nel Corpo del Sole, a cui sono appoggiate, e che fra non poco, allorchè dimostrerò la sostanza del Sole, lo approverò

con ragioni incontestabili, e convincenti a miei seguaci Lettori d' intelletto sano. E qual più Trattato sublime interessante, e dilettevole di questo, da sapersi da ognuno?

Conciossiacche, o Lettori, sopra il Disco del Sole vedute si sono 45. macchie in un tempo stesso di differente grandezza, l' une più oscure, l' altre meno, ma che tutte incessantemente s' aggiravano entro un' Oceano di liquida fiamma. Vi sono degl' anni in che le Macchie d' un' assai oumero appajano, e più grandi, come accade nel 1716. 18. 19. 27. Quanto alla lor grandezza sono la maggior parte più grandi della Terra. Si legge nella Storia dell' Accademia delle Scienze (l' anno 1714. pag. 79.) che una ne fu osservata, la di cui grossezza sorpassava quella del nostro Globo, della Terra, quasi 125. volte. Apparve nel 1706. un' adunamento di Macchie, onde l' intera massa supponendola Sferica, esser deve a 2176. volte più grande della Terra.

Ora verremmo, secondo poch' anzi dicesimo a dedurne la sostanza del Sole. Abbiamo cercato la natura delle stelle; ma vano c' è riuscito ogni sforzo, come il simile in ogni Filosofo, per essere quei Corpi Celesti tanto da noi lontani, ne' soggetti ad altro de' nostri sensi, che a quello della nostra vista. Ma or mentre il Sole si rende assai più sensibile, dobbiamo ancor distinguerlo dagl' altri Pianeti, e da suoi effetti dedurne la sua sostanza.

Vediamo di pria sù di ciò alcuni celebri Filosofi, come ne' loro commenti ne formino la sostanza del Sole. Aristotele, e Peripatetici, e quindi Cartesio, che s' accorda con essi, insegnano, che il Sole non è formalmente caldo; cosicche se alcuno v' appressasse la mano; non ne' sentirebbe alcun calore, ma che nulladimeno Egli è caldo eminentemente, o come dicono virtualmente, in quanto alla sua luce ha una tal virtù, che incontrando una materia propria, come la Terrestre produce in essa il calore in quella guisa, che gli Aromati, e il vino generano nella bocca, o nello stomaco il calore che la mano non sente affatto. Ma noi qui domandaremo a questi Filosofi, se il Sole essendo un gran di Pepe 434. volte maggior della Terra, come fa il Sole Lansbergia, riscaldarebbe la Terra,

za, e distruggerebbe la neve, e 'l ghiaccio? o pure se essi hanno mai toccato il Sole, come hanno maneggiato gli Aromati, e il Vino; e se hanno giammai sperimentato, se egli sia, o non sia formalmente caldo? E' vero, che noi siamo ora nella Sfera, ossia Cielo del Sole medemo, ma come si esprimessimo, che non ci vien dato il por piede in nian Corpo Celeste. Quindi chi dunque fra di essi fu mai quell' Eudosio fortunato, che arrivato al termine de' suoi desiderj toccò quel Pianeta, e portò a noi la notizia delle sue proprietà?

Ma venniamo ad esporre il nostro parere, cioè, che il Sole ne sia formato realmente di sostanza focosa, e lo comprovaremo con brevi sì, ma con efficacissime ragioni.

Primieramente si è, che ove sono tutte le proprietà del fuoco, ivi dobbiamo asserire, che vi sia fuoco; se dunque nel Sole scopriamo tutte le proprietà del fuoco, perchè non dovrem questo riconoscere in quello? Calore, luce, fuligini, e fumo sono attributi comuni al fuoco, ed al Sole, come l' esperienza ce ne dimostra.

Secondariamente, ed è ioneabile, che il Sole assolutamente ne produce vero fuoco: lo scorgiamo, e vediamo in effetto tutt' ora nelle Lenti di cristallo, delle quali molti si vagliono ad accendere Esca, o, altra materia facile a concepir fuoco; lo veggiamo nel riflesso de' raggi fatto da Specchj Ustorj; e lo provò l' armata di Marcello incendiata nel Porto di Siracusa da quegli d' Archimede; lo veggiamo nella rifrazione de' raggi fatta ne' Vetti lenticolari, e in un' Arapolla ripiena d' Acqua, che raccoglie gli raggi del Sole in un putto; in cui struggesi il Piombo, e s' accende il fuoco; E quindicon altri strumenti Matematici, e Fisici non sol da me sperimentato, ma eziandio da tanti altri Filosofi investigatori, tra quali il Scheiner, il Lanas liquefare mercè de' medemi strumenti qualunque siasi moneta più grossa d' Argento in termine di 9. o 10. minuti: ma ciò è poco; ma si è il di più mirabile, e stupendo, che con sì fatti Strumenti di raccogliere, e stringere i raggi Solari, e di struggere in brevissimo tempo qualunque altro durissimo Metallo. E qual Grollio, o Chimico famoso seppemai dare al fuoco de' suoi Fornelli tanta energia, quanta

o han-

n' hanno i raggi del Sole se s' adunano in un sol punto ? E non diremo che il Sole sia fuoco ? Finalmente aggiungasi l' autorità della Sacra Scrittura, che favella del Sole in questa guisa : *Vos admirabile, opus Excelsi in Meridiano exurit terram &c. Tripliciter Sol exurens Montes, redios ignes exustans, et refulgens radiis &c.* (Eccli. 43.) . Ne si può dire, che ella parli metafisicamente ; perchè , come altrove si è detto , debba sempre ritenere il Senso letterale della Scrittura , quando non porti seco alcun' assordo . La Chiesa medesima favorisce questo senso , mentre canta in uno de' suoi Inni . *Quarto die qui flammeam dum Solis accondis rotam &c.* Il Sole pure nella lingua Ebraica si dice *Schemes* , che significa fuoco ; chi dunque non dirà , che Egli sia una sostanza focosa ? A queste prove sì convincenti , credo che pochi saranno quelli , a cui vi ci si oppongono .

Secondo le supputazioni degl' Astronomi , e Geometrici le più esatte , come esposti , dalle quali mi ci uniformo , dico che il Globo del Sole , è undi Milione volte più grande , che il nostro Terraquo , e dalla Terra a quest' Astro vi sono incirca 33. Milioni di Leghe (di 3. miglia Italiane) . Questa prodigiosa distanza e non par tanto poca cosa in paragone di quella di Saturno , che nella sua media distanza del Sole n' è lontana da 286. Milioni di Leghe sudette , di cui l' immenso Globo è 980. volte più grande di quello della Terra .

Gira per Circuito questa Sfera , o Cielo del Sole in cui or siamo 103. Milioni 260972. Leghe ec. Deh : quanti Volumi vi avrebbero fatto d' uopo , o miei Lettori di differenti Autori , che poscia vi avrebbero apportato solamente confusione , in apprendere il di più interessante sopra a questo grand' Astro Solare , di quello in pochi , e brevi accenti vi ho dimostrato nella propria Sostanza ? E chi fia negar me lo possi ? Ma ora di qui dipartendoci , saliamo al nono Grado , ossia

§. XVII.

Sfera, ossia Cielo di Marte.

Eccoci giunti il piede a porre sulla Nona Sfera, ossia Cielo di Marte, cioè la prima sopra del Sole; e quindi dimorando noi sù questo Cielo, o Sfera, dimostrar vi voglio non solo le apparenze, o Fenomeni di Marte, ma egualmente in un medemo tempo, quelle ancora di Giove, e di Saturno nell' andar collegati essi tutti e tre per essere stazionati sopra del Sole nelle loro Rivoluzioni. Laonde per ben apprendere tali istruzioni per vostro lume, e vantaggio, non dovrò pregarvi d' altro, se non piucchè mai con assiduità mi portiate la vostra corrente attenzione.

In primo luogo, o Lettori, deesi apprendere per esser troppo necessario a sapersi: che Marte, Giove, e Saturno sì conoscono d' assai tra gl' altri Pianeti, perchè appaiono più grandi di Mercurio, e minori del Sole, della Luna, e di Venere. Quindi Giove apparisce lucente, e maggior di Marte, e di Saturno: Marte è di color rosso, Saturno di color di piombo. Quando si paragonano co' desti tre Pianeti colle Stelle fisse, vedesi, che vanno d' Occidente in Oriente sotto cerchj, che tagliano l' Ecclittica in punti opposti, e che s' allontanano da essa diversamente: il circolo di Marte si scosta dall' Ecclittica un grado, e minuti 50. quello di Giove un grado, e minuti 20. quello di Saturno 2. gradi, e minuti 21. Il moto apparente di questi tre Pianeti non è uniforme; perchè ora si veggono andar d' Occidente vers' Oriente, e allora si chiamano diretti; ora si scorgono per più giorni fermi sotto un medesimo luogo del Firmamento; e allora dicono Stazionari; ora par che ritornano addietro verso l' Occidente; ed allora chiamansi Retrogradi; indi tornano ad essere Stazionari, di poi Diretti. Il tempo, che scorre dalla metà d' una Retrogradazione di Marte sino alla metà dell' altra, si è di anni 2. e giorni 49. incirca; dalla metà di quella di Giove sino alla metà dell' altra, egl' è d' un anno, e giorni 33. incirca; dalla metà di quella di Saturno alla

. me-

metà della seguente, ei si è d' un' anno, e giorni 13. circa. Questa bizzarra inegualità, che v' ha tra questi tre Pianeti nel tempo della loro Retrogradazione, s' accorda in questo, che non son mai Retrogradi, se non quando sono in Opposizione col Sole. L' Arco del Zodiaco, che Marte corre Retrogradando, si è più grande che quello della Retrogradazione di Giove: quello di Giove maggior di quello dell' arco della Retrogradazione di Saturno. La grandezza apparente di questi tre Pianeti si fa sempre maggiore, quando sono Retrogradi: Marte comparisce sei volte più grande, che quando è diretto: Giove tre volte circa. Saturno appena due volte. Marte par che termihi il suo viaggio nello spazio di un' anno, e 234. giorni circa: Giove nello spazio di anni 11. e 318. giorni circa. Saturno in anni 29., e 183. giorni circa. Finalmente questi Pianeti sono assai più veloci nel corso, allorchè son diretti, che quando sono retrogradi. Codesti sono le mirabili apparenze, che tutt' ora si scoprono in questi Pianeti. Questi tre Astri hanno ciascuno il loro proprio Cielo, o Sfera, come vediamo; ora il Cielo di Marte essere il primo sopra al Sole, e il più vicino alla Terra: poi quello di Giove; indi quel di Saturno. Ognuno di codesti Cieli contien verso la circonferenza un piccolo cerchio (simile agl' altri Cieli decorsi), che si chiama Epiciclo, in cui è innestato il Pianeta; l' Epiciclo di Marte apparisce più grande di quel di Giove: quello di Giove maggiore di quel di Saturno. Codesti Cieli oltre il moto diurno, da cui son portati d' Oriente in Occidente, hanno ancora il moto proprio d' Occidente in Orienti, con cui portano i suoi Epicicli sotto tutti i segni del Zodiaco: sotto de' quali abbiam detto, che camminano codesti Pianeti, e la lunghezza del moto loro, è per appunto il tempo, che di sopra abbiamo assegnato ai Pianeti per terminare un Ciclo intero sotto le Stelle fisse. Or mentre questi Epicicli sono in tal guisa portati da' Cieli, che gli contengono, e che girano essi medesimi intorno al loro centro, e portato il lor Pianeta nella parte più alta d' Occidente in Oriente, e nella più bassa parte d' Oriente in Occidente; ed in questi Epicicli portati dall' Eccentrico, girano i Pianeti

neti nella Parte più alta dell' Epiciclo d' Occidente in Oriente , e nella più bassa d' Oriente in Occidente ; ed il tempo del Giro intiero d' un Epiciclo , o del Pianeta nell' Epiciclo , si è quello per appunto , che abbiamo osservato scorrere dalla metà d' una Retrogradazione alla metà dell' altra seguente . Or egli è evidente , che queste supposizioni nelle qui nostre esatte Osservazioni ci spiegano con chiarezza , non solo il moto apparente , che ci scorge ne' Pianeti , per cui par che girino in 24. ore intorno alla Terra , ma ancora il proprio , che hanno d' Occidente in Oriente sotto le Steile fisse ; sotto le quali primieramente ciascun Pianeta debbe apparir più veloce verso l' Oriente nella sua parte più alta del suo Epiciclo ; perchè il suo moto allora è composto dal moto proprio nell' Epiciclo , e da quello , che riceve l' Epiciclo dall' Eccentrico : Secondariamente debbe comparir retrogrado , allorchè è nella parte inferiore dell' Epiciclo , perchè il suo moto proprio dell' Epiciclo è assai più veloce verso l' Occidente , che non è il moto , che riceve vers' Oriente dal moto Eccentrico , che porta il suo Epiciclo . Finalmente deve apparir Stazionario , quando è verso l' Estremità della parte inferiore del suo Epiciclo ; perchè allora il suo moto nell' Epiciclo non lo fa nè più , nè meno muoversi vers' Occidente , di quello che il moto dell' Eccentrico lo promova verso l' Oriente .

L' Arco della Retrogradazione di Marte nel Zodiaco comparisce maggiore di quello di Giove ; e quel di Giove più di quel di Saturno ; perchè l' Epiciclo di Marte si suppone più ampio di quello di Giove , e quello di Giove di quello di Saturno ; quindi l' Arco si è maggiore nel primo , che nel secondo , così del terzo : e per conseguenza un Pianeta dee comparire maggiore Retrogrado , che diretto ; perchè in quel Tempo è più d' appresso alla Terra , essendo nella parte inferiore del suo Epiciclo . E la grandezza apparente di Marte deve crescere più sensibilmente , che quella di Giove , e più quella di questo che di Saturno ; perchè essendo più a noi vicino , quant' è la lunghezza del Diametro del suo Epiciclo , ella è più considerabile di quella degli altri due Pianeti : lo stesso dir si debbe

debbe di quella di Giove in agguaglio di quella di Saturno. Ed è certo, o Lettori, che il giro di Marte, di Giove, e di Saturno rinchiude quello della Terra: quindi se la Terra nuota nella Materia celeste, egli non altresì nuotano nella medesima, e sono assai più lontani dal Sole, che la Terra. Da ciò ne segue, che oltre l'apparenza, che devono avere codesti tre Pianeti di girare intorno alla Terra d'Oriente in Occidente nello spazio di 24. ore, come si è detto, debbano ancora essere portati dalla Materia celeste, che li contiene, come sono trasportati dalla medesima Mercurio, Venere, e la Terra, ec., come abbiamo dedotto a' suoi luoghi. E tuttociò dovrebbe essere stato facilmente inteso da ciascuno. Altro qui non rimane da osservare intorno a questi Pianeti, se non le apparenze diverse, e bizzarre, sotto le quali compariscono all'Occhio di chi gli guarda col Telescopio dalla Terra. Saturno ora è perfettamente rotondo, ora ovato, ora fornito di due manichi luminosi a guisa d'un vaso; ciò nasce da un Anello, da cui è cinto, il quale movendosi in varie guise fa comparire il Pianeta in varie forme: Giove non è perfettamente rotondo, ma il suo diametro è alquanto più lungo da Oriente verso Occidente, che dal Settestrione all'Austo. Ed egli è cinto da alcune striscie a guisa di fascie alquanto oscure: queste ora son cinque (chiamati i suoi satelliti), ora una sola; quella di mezzo è più costante d'ogni altra: l'altra ora scemano, ora crescano; talor l'uniscono in una sola, e talora una sola si divide in più: queste lasciano certi spazj luminosi, che scemano, e crescono al scemarsi, e crescere delle fascie. Marte egli ha solo di particolare, che è tutto ripieno di macchie, come la Luna. Quindi col tutto fra qui espressovi, e chiaramente dimostratovi, si è, come dissi, li stupendi Fenomeni, e le mirabili apparenze, che tutt' ora si scoprano in questi tre Pianeti. Altro non ci rimane dunque di più interessante a sapersi, se non che la grandezza, e larghezza de' loro Cieli, da lor distanza dalla Terra, e grandezza del Corpo di loro Stella, ec.

Il Cielo di Marte, ossia Sfera, dove al presente siamo: si è di grandezza per circuito 400099803. miglia, ed

ed ha di larghezza il suo Cielo 180706,092. miglia; ed è lontano dalla Tetra 93807,075. miglia. Ed ora se ne ascenderemo al decimo Grado, ovvero sia alla

§. XVIII.

Sfera, ossia Cielo di Giove.

Di questo Astro per cui dopo la splendida Stella di Venere, essa si è fra le Stelle de' Pianeti la più lucida. De' suoi Fenomeni stupendi, ammirabili, apparenze, e bizzarre inegualità, del tutto lo abbiamo dedotto, ed appreso nel Cielo di Marte; onde qui non ci rimane, che d'indagare la grandezza del proprio Cielo, o Sfera, larghezza, e lontananza, come pure del suo Corpo, o Stella. La Sfera, ovvero Cielo, dell' alto tonante Giove, è lontano dalla Terra 98774085. miglia. Ed è di grandezza per circuito 610578800. miglia. E di larghezza n'è 291779847. miglia. La grandezza del suo Corpo, o Stella si è 106. volte più grande del Globo della nostra Terra. Ciò ora da noi rilevato da codesto Cielo, ne saliremo all' undecimo Grado, ovvero ne sia alla

§. XIX.

Sfera, ossia Cielo di Saturno.

In questo undecimo Grado, ovvero Sfera, ossia Cielo di Saturno, ove ci ritroviamo al presente; sopra al Corpo pure di quest' Astro, ossia Stella del Pianeta di Saturno, qui sopra de' suoi fenomeni stupendi e sue prodigiose apparenze, non che stranee inegualità ec. Noi di già ampiamente (ma che però si può dir in breve, se bene, e saggiamente si considera da ciascuno) le abbiamo appreso sul Cielo di Marte, vale a dire dei tre Pianeti sopra del Sole, cioè di Marte, Giove, e Saturno; di cui di tutti tre mercè le nostre osservazioni dedotto abbiamo l' andare uniti nei loro corsi, nelle loro retrogradazioni, e per farla in breve ne' loro stupendi Fenomeni, ec. Altro dunque non ci resta a vederne la grandezza della di lui Sfera, o Cielo, e del suo Corpo, o Stella; ma come? E sù di quest' Astro da noi il più lontano, non l' abbiamo dedotto, o Filosofi sani

zani seguaci miei nella Sfera; ossia Cielo del Sole appos-
tatore del giorno, e principe degl' Astri? E non dicessimo, che secondo le sìputazioni fondate sulle nostre osser-
vazioni le più esatte, che il Globo del Sole era un milio-
ne di volte più grande, che il nostro Orbeterraqueo, e
dalla Terra a quest' Astro del Sole vi erano incirca 3300-
000. di leghe. Questa prodigiosa distanza soggiungessi-
mo con prove, non è pertanto poca cosa in paragone di
quella di Saturno, che nella sua media distanza del Sole
n' è lontana da 28600000. di leghe, e di cui l' imme-
so Globo di Saturno si è 980. volte più grande di quello
della Terra? Ed ecco appreso da tutte le nostre osserva-
zioni Astronomiche, e compoti Geometrici di lume quan-
to era mai d' uopo ad Uomo mortale. So che i seguaci
d' Aristotele, si nominano Aristotelici, e Peripatetici; di
Copernico, Copernicani; di Cartesio, Cartesiani; di Gassendi,
Gassendisti, ec. e voi mo, o Lettori, se vi vorrete chia-
marvi miei seguaci (dopo avere rettamente esaminato que-
sto mio Volume in generale, che supplirà per cento di
tanti insigni, e celebri Autori) se volete attenervi a me,
come vi dichiararete! Conosciuto io per Casamia, conse-
guentemente vi dovrete chiamare, e nominare Casamiani;
se il meritarò, spettasi a Voi il sostentarmi nelle mie pe-
date, e quindi forsi nelle Ipotesi le più convincenti sino
al giorno d' oggi; ma non è ancor ora che v' abbia di-
mostrato il tutto per dichiararvi miei seguaci. Ora do-
vressimo salire al Duodecimo grado, ossia Cielo Stellato,
cioè delle Stelle fisse, e fascia, o Circolo Zodiacale: ma
siccome questa nostra Ascensione n' è non solo il ristretto
del Titolo del presente Volume, ma eziandio il Compi-
mento dell' Opera nel Capitolo nono, ed ultimo, così fa-
rà di mestieri, che ci riposiamo alquanto; e diamo in
luce, esponendo sotto agl' occhi in esaminare i due gran-
di Trattati, il primo dell' anima Vegetativa, Sensitiva,
ed Intellettiva, e sua immortalità; e di quello de Ange-
lis, ambidue Trattati, non sol d' Impegno, e sublimi,
ma ardui, e malagevoli, di cui il gran Corpo del Pub-
blico dovrà egli solo decidere contro chi osar tentasserò,
e volessero opporsi a prove evidenti; passiamo dunque al-
penultimo, ossia

CA-

CAPITOLO VIII.

Eccoci alla Parte più nobile e più utile di tutta la Filosofia, e Fisica Naturale (come ebbi ad esprimermi nel sopra esposto Sommario del contenuto delle Materie nel presente Volume), da cui dobbiamo principalmente apprendere la cognizione di noi medesimi. Che gioverebbe aver tentato di scoprire la Natura, e le proprietà de' Cieli, degli Elementi, e de' Corpi Naturali, se poi trascurassimo lo conoscer noi stessi? Trattaremo, dunque nel presente Capitolo dell' Anima Vegetativa, Sensitiva, e Intellettiva, o sia Ragionevole, e delle loro proprietà ed operazioni. Dunque diamo principio a sì arduo Trattato, ma troppo interessante.

§. I.

Dell' Anima Vegetativa, e se si dia l' Anima nelle Piante?

Fì qui, o Lettori seguaci miei umanissimi, che qui più che mai vi prego di vostra solita cortese, ed assidua attenzione. Primiamente li Cartesiani, che negano l' Anima alle Bestie, molto meno la concedono alle Piante, stimando che tutto possa salvarsi colla sola struttura e organizzazione delle parti. Due sono, dicon Essi, le ragioni, per le quali si ammette quest' Anima; la prima si è, perchè attraggono dalla Terra l' umore per nottirsi; la seconda, perchè cercano il sugo che loro giova, e lasciano quello che loro nuoce.

¶

Or contro la prima, essi così la discorrono. Un cannelino di vetro di lume con vano angustissimo succia l' acqua, e l' attrae sino alla sua maggior altezza: il Bambagio filato porta l' olio all' alimento della fiamma nella Lucerna: una Carta immersa con una parte nell' acqua tutta s' inumidisce; nè perciò s' ammette alcun principio, o qualch' anima attrattiva di quell' umore; perchè dunque le Piante, che sono un composto di cannellini, come farò vedere, avranno bisogno d' un Anima diversa dalla loro struttura per succiar l' alimento? Impugnano poi la seconda ragione; perchè, dicon essi, se si dasse nelle Piante un' Anima necessaria allo sciegliere il sugo profitevole dal dannoso, questa scelta doverebbesi attribuire o al solo meccanismo delle parti, o all' Anima; se alla sola organizzazione; adunque l' Anima sarebbe un principio superfluo; se poi all' Anima sola, questa dunque doverebbe conoscere la natura de' suchi per ammetter questi e rigettar quelli; e qual assurdo maggior di questo?

Di più; se all' elezion degli umori fosse necessario questo principio, ogni cannelino di vetro sarebbe Animato; perchè succia di leggeri l' acqua, non il Mercurio; all' opposto un cannellino d' Oro avidamente attrae il Mercurio, e lascia l' acqua; così molti fili di bambagia, o una lista di panno prima ammollato nell' acqua, se con una parte s' immerge in vino inacquato, pendendo l' altra fuori del vaso, estrae tutta l' acqua lasciando il vino puro; quindi tutte queste cose dovrebon' essere animate. Così Cartesio prova a' suoi Discepoli, colle solite sue sottili e fastose, non che ingegnose Ipotesi, ma sempremmai insistenti nelle conformità di fatti coll' esperienza. Ed in fatti anche su queste loro obbjezioni, per ora brevemente risponderemo, o Lettori, in comprova, ed a Loro confutazione come sio qui abbiam fatto.

E primieramente diremo nell' approvar questo nostro Sistema che se la tessitura e disposizion delle parti non solo giova, ma è necessaria per ammettere, e sollevare il sugo al nutricamento delle Piante, vi concorre però ancora la fermentazione, che agita l' umore e lo divide in sottilissime particelle; e la pressione del fluido esteriore, e il calo-

calore del Sole e d' altri Corpi , perchè siccome dall' a fermentazione e dal calore sollevansi nell' aria li vapori : così col loro ajuto potrà nelle Piante sollevarsi l' umore.

In secondo luogo gli diremo : che ha che fare la similitudine addotta de' cannellini , del bambagio , e del panno ? Queste cose si nutricano forse con quell' umore ? Crescono ? Ingenerano altre a se simili , come è proprio delle Piante ?

Gli Filosofi più antichi al riferire di Plutarco , e dell' Autor de' Libri delle Piante attribuiti ad Aristotile passarono ad un' altr' estremo ; quindi Empedocle , Democrito , Platone , ed Anassagora stimarono che le Piante fossero Animali e loro dettero appetito , senso , dolore , piacere , e intendimento ; forse perchè credendo che il Mondo fosse animato , pensarono che non solo gli Animali , ma ancor le Piante fossero viventi ed animate dalle particelle dell' Anima del Mondo ; o pure perchè il nodirsi par una specie d' appetito ; e lo succiar l' alimento scegliendo l' utile dal dannoso dimostra quasi una conoscenza sensitiva ; in fatti una Pianta , che trova buona Terra da una parte , e nulla profittevole dall' altra , stende le sue radici verso quella , poco o nulla verso questa ; così una Pianta travagliata lungo tempo dalla secchezza , innaffiata par che gioisce e mostri sentimento di piacere .

Ma non è forse noto eziandio , che un Arboscello piantato sotto una Pianta fronzuta , o sotto il tetto di una Casa si par che stenda li Rami dalla parte dell' Aria , che può più liberamente respirare , e per dove può più comodamente ricevere il calor del Sole , e le Rugiade ? La Palma femina non piega amorosamente gli suoi rami verso la Palma , che dicesi il maschio ; nè concepisce , nè matuta perfettamente li suoi Datteri , se non è resa feconda dagli spiriti , ch' escono da questo ? L' Ellera , la Zucca , il Pisello , e la Vite non istendono li loro viticci , o vogliam dire le sue piccole dita , che s' avvolticchiano , o s' appiccano tanto strettamente agli Arbori , e alle Muraglie , che meglio non farebbono gli Uomini colle loro mani ? Che dirò del Girasole , che segue il giro del Sole sin' all' Occidente , e la mattina di nuovo è rivolto all' Oriente ?

Più mirabile ancora si è quella picciola Pianta venuta a noi dall' Indie, che chiamasi Sensitiva, la quale appena toccata ristinge, non so se sdegnata, o vergognosa, le sue foglie, benchè qualche tempo appresso di nuovo le dilata. Può esser adunque che gli antichi Filosofi, e Fisici fatte queste osservazioni abbiano creduto, che le Piante fossero Animali.

Quindi più moderato fu Aristotele co' Peripatetici, che assegnò un' Anima alle Piante; ma non vuole perciò che siano Animali; perchè avendo dato all' Anima cinque facoltà, la Nutritiva, la Sensitiva, l' Appetitiva, la Motrice, l' Intellettiva, non attribuisse a quelle che la Nutritiva; la dove per essere Animali converrebbe che le avessero tutte. Egli però è diverso da Peripatetici, perchè questi ammettono la loro solita forma sostanziale realmente distinta; ed egli la distingue solo per intelletto: *Universaliter igitur dictum est, quid sit anima; substantia enim est, qua secundum rationem;* indi dà l' esempio della scure che chiaro dimostra il suo sentimento.

Gassendo, è poi di patere poco diverso da quello di Aristotele; perchè siccome, dic' Egli, non si nega che le Piante si nutriscano, crescano, e ingenerino altre lor similevoli: così pare non esseré che una question di nome, e che non si cerchi di sapere se non il principio, pel cui mezzo si fanno queste operazioni, meritì il nome d' Anima; quindi nulla vieta il dire ch' v' ha una spezie d' Anima nelle Piante; attesoché la maggior parte del Mondo afferma con Aristotele ch' elle vivono, e si nutriscono; e nulla si nutrisce senz' Anima; e se l' uso non permette che si dia loro il nome d' Animali, pare almeno debba permettere che si dicono Animate, come permette che si dicono viventi, allorchè questo principio di vita è presente; e morte quand' è lontano; in quella guisa che gli Animali si dicon vivi, o morti per la presenza, o per l' assenza della lor Anima. Dunque comprovatemo che si da l' Anima nelle Piante, e lo sostentaremo coi alcune ragioni convincenti, contro quelli che negano non darsi quest' Anima Vegetativa nelle Piante, e ciò nel Paragrafo seguente, e susseguenti.

§. II.

Della Generazione delle Piante.

So che fu sempremai grandissima la curiosità del Mondo, e quindi maggiori sono le Questioni de' Filosofi per sapere, come nascono e si generino le Piante, ec. Sopra ciò antecedentemente, non solo sopra alle Piante, Erbe, Frutti, Fiori, ec, ne abbiamo trattato, delle loro Origini, Colori, Qualità, ec. nelli Capitoli (V) (onde veg. quello, ed anche il (VI.)) mentre in questo Capitolo VIII. ne trattiamo della loro Anima Vegetativa: ed oltre il fin qui, che abbiamo comprovato sù d' Essa; Noi verremo (proseguendo il nostro Sistema al confronto di tanti altri) a proporre, e a dimostrare viepiù sempremai con altre ragioni incontrastabili, e convincenti il non potersi negare, che non si dia l' Anima Vegetativa nelle Piante, ec.

Si è dunque comune opinione, primieramente de' Peripatetici, che le Piante nascono senz' alcun seme assegnando per cagion principale il calor del Sole, che riscalda la Terra ed altera la mestura della medesima e dell' Acqua; e che in queste vi siano tali, e si differenti disposizioni che determinano l' influenze delle Stelle a diverse spezie d' Piante. Ma primieramente, io dimanderò a Loro; perchè certe Piante nascono in certi Paesi particolari, e non in altri? Perchè mai la mescolanza della Terra e dell' Acqua riscaldata dal Sole, e fomentata dagl' influssi dell' altre Stelle imprende la tessitura d' una certa Pianta anziche d' un'altra? Quali sono le disposizioni, che determinano il Sole e le Stelle alla produzione di una spezie di Piante anziche d' un'altra? Quali sono le disposizioni, che determinano al lavor d' una pianta sì artifiziosa e tanto somigliante a tutte le altre, che sono d' una medesima spezie? Molto meno, dico, si può attribuire la formazion d' una Pianta all' accidentale combinazione degli Elementi uniti ad una tal' influenza del Sole e delle Stelle; perchè la mestura di questi fomentati dal calor Celeste può fermentare, agitare, attrar l' umore, dissecarlo, indurarlo e far-

altre operazioni: come si è dimostrato, è comprovato nelli Capitoli IV. e V. allorchè si trattò pure delle Piante, Fiori, Frutti, Erbe ec. e de' loro colori, ec. ec. onde vegg. li su due indicati Capitoli troppo oportuni a riasumersi. Ma formar radici, fibre, nervi, vene, canali, ed altri strumenti maravigliosi, da quali sia succiato l' Alimento, in guisachè salito a un certo luogo si divida, e s' induri in Ramni, esca in Foglie di questa sostanza, e non d' un'altra, di questa tessitura e forma, e non d' un'altra; indi spunti in Fiori, e si maturi in Frutti di questo sapore, e non d' un altro; questo se non è impossibile da farsi, almeno si è difficilissimo da comprendersi.

Risponderanno, come costumar sogliono, che così dispone la direzione e Provvidenza Divina, la quale concorrendo colle cagion seconde ad altri fini dall' accidente naturale, preveduto però da Dio, e nato dall' accidentale concorso delle particole Elementali fa nascere altresì quelle Piante. Ma io dico ad essi soggiungendo, che quella direzione di Dio ad altri fini, in quanto a questa combinazione e generazione, si è come se non vi fosse alcuna direzione naturale; ed è più credibile che dal gettarsi casualmente molti caratteri sopra a una Tavola si formi la composizione ordinata di un Sonetto, che dall' accidentale combinazione degli Elementi si formi la mirabile struttura di una Pianta.

Passiamo ora ad udirne Gassendi co' suoi Discepoli Atomisti. Gassendo dice, che Dio nella Creazione del Mondo creò certi Atomi propri e particolari, sparsi, quā e là per la Terra, dove doveva tornar meglio per ciascun d' essi in particolare, allora quando la Divina voce comandò alla Terra che producesse tutte le differenti specie d' Arbori e di Piante. Or la virtù seminale data allora da Dio alla Terra, essendo ora la medesima senza aver punto perduto né di forza, né di vigore, si può dire che quegli Atomi creati al principio del Mondo, dotati d' una certa grandezza, d' una certa figura, e d' un certo moto loro proprio in muovendosi, girandosi, abbracciandosi, mescolandosi, ed ordinandosi, formino certe piccole moli simili a quelle, delle quali sono tesi gli

gli semi lavorati nelle Piante; perchè finalmente li corpicelli, che nella Pianta divengono semenza, sono altresì tirati dalla Terra; nè v'ha altra differenza, se non che la conformazione de' semi si può più facilmente fare nell'interno della Pianta, a cagione dell' abbondanza de' corpuscoli, o de' principj, che di già sono e che concorrono nella Pianta medesima. Or a ciò mirabilmente (ciò anch' io ho comprovato nel Capitolo V.), giova la qualità e proprietà del Paese e del Terreno, la natura e proprietà de' Sali, de' quali son formati gli Semi, e molto più il Cielo, ed il Clima. Nell' Indie, nell' Arabia, nel Brasile, ed altri luoghi, che sono più soggetti al Sole, germogliano Piante, che non nascono, nè allignano ne' nostri Paesi; all' opposto qui spuntano, e si nodriscono Piante, che là mai non s' ingenerano; il che debbesi attribuire alla qualità del Terreno e al calor del Sole, che in cadendo più diretta, o più obliquamente in su la Terra penetra diversamente nel di lei seno, agita, mischia, e incide in una tal guisa le sue particelle che si formano diversi semi, gli uni in un luogo, gli altri in un' altro, e non li medesimi indifferentemente in ogni luogo; quindi è credibile, e probabilissimo, che non solo le piccole Erbe ed ogni Virgulto, ma eziandio ancora li più grand' Arbori, e le Selve intere possono spicciar da Semi non mai caduti da vetuna Pianta.

Non si può però negare, soggiunge Egli, che ciò più di leggeri s' intenda allorchè il seme è staccato dalla medesima Pianta, ma l' intelletto umano debbe riflettere alla debolezza, e limitazione e conoscere che la virtù seminale, la sua industria, la sua operazione, gli strumenti, de' quali si vale la materia, che ella scieglie, e la maniera, con cui le parti della materia sono maneggiate, ordinate, e superate, unite l' une all' altre e destinate, agli usi, che debbono seguire, e mill' altre cose maravigliose, sono tutte superiori all' intelligenza, ed a tutta l' umana sagacità.

Quindi al parer mio non è improbabile questo Discorso di Gassendi, che s' accosta al mio Sistema sulla Generazione delle Piante, Erbe, ec: che esposi nel sopra ci-

tato Capitolo V. con quel che segue ec. Ma sarebbe assai più credibile, se il Sig. Gassendi, senza far ricorso al moto, agitazione, e mescolamento degli Atomi, che formano li semi, avesse detto, quello che ora sarà io per dire in questo nostro novello Sistema, o Lettori, cioè, che Dio al principio del Mondo creò nella Terra le semenze di tutte le Piante; perchè il suo parere, nel di lui Sistema, si conformarebbe alle parole della Sacra Scrittura (come si uniforma il presente mio), che dice: *Iste sunt generationes Cæli, et Terra, quando creata sunt in die, quo fecit Deus Cælum et Terram, et omne Virgultum agri ante quæ oriretur, omnemq; herbam regionis antequam germinaret.* (Gen. C. 2.). Attesochè da queste parole manifestamente raccogliesi che Dio nella Creazione del Mondo creò nella Terra i semi delle Piante, de' Virgulti, e dell' Erbe; e la ragione si è chiara; perchè per queste parole: *Virgultum antequam oriretur, et herbam antequam germinaret*, non si può intendere che in quel giorno sia stato creato il Virgulto già fatto Virgulto, altamente sarebbe nato prima di nascere; né pure si può intendere il seme sensibile; perchè ivi la Scrittura afferma che questo seme è prodotto dall' Erbe, e non l' Erbe da questo: *Germinet Terra herbam virentem, et facientem semem, et convien dunque conchiudere, che Dio creasse allora nella Terra gli semi, da quali avessero principio, e prendesse il dovuto aumento della loro grandezza l' Erbe, i Virgulti, e le Piante.*

Ora noi per proseguire su questa materia, si è, per quanto lo permette la debolezza del nostro intendimento, quella voce Divina, che creò gli semi insensibili nella Terra, infuse ancora in essi una virtù vivifica, distinta ben si da Dio, ma che immediatamente da Lui procede; sia questa, o un vigor igneo come vuole S. Agostino (Lib. de Gen.), o un certo calore, come stima Aristotile, analogo al calore innato dell' Animale, o pure uno spirito, come dice lo stesso, o la sostanza sottile di Cartesio, che è l' Artefice di tutti li moti e di tutte le Generazioni, o pure come pensa Gassendo, una certa sostanza, che come uno spirito, o una piccola Fiamma estramemente de-

licata, pura, attiva, e industriosa, dimora nel seme quasi dormigliosa finattanto che le sopravviene l' Umidità necessaria, e il calore esterno, che dissolvendo la sostanza più crassa le dà la libertà di muoversi, di stendersi, e e svilupparsi; sia ella, dico, qualunque di questi Principi, certo è, che facendo il seme vivente, o animato, si può chiamar Anima del seme, la quale per appunto avviva tutta la Pianta nel seme stesso racchiusa e compendiata, poischè non dobbiamo immaginare che il Grano, che si conserva in un Granajo (lo stesso dobbiamo per quaderci de' primi semi creati da Dio) sia privo di questa sorta di sostanza, o di quest' Anima, o di Vita, mentre ivi punto non si muove: perchè è cosa visibile che gettato in un luogo convenevole, cioè in Terra, inumidito e scaldato egli tosto comincia a nascere e germogliare; la dove se è affogato da suparchio umore, o si fa bollire, o arrostire, più non germoglia; il che dimostra, che l' Anima se n' è volata o per l' umido, o per calore eccessivo, e di vivente che egli era è divenuto morto.

Per ispiegare dunque come dal seme s' ingeneri la Pianta, cosa veramente difficilissima, convien dar una breve notizia delle sue parti.

Adunque sappiasi in primo luogo, che la Pianta, preso questo vocabolo in generale, è un Corpo Organico, in cui si fanno quelle funzioni vitali, che si chiamano vegetative; quindi dicesi un Vegetabile vivente. La Radice, che chiamasi ancor Cipolla secondo la diversità delle Piante, è l' origine e il fondamento delle medesime. Il Tronco o Troncone o Pedale, che vogliam dire dell' Albero, la Canna come del Formento, o altro Legume, il Fusto o Gambo, come ne' Fiori sono Voci diverse; ma che significano quella parte, che serve all' operate della facoltà, o vogliam dir Anima vegetativa. Il Tronco è composto di tre parti: di Corteccia, di Legno, e di Midolla; questa però non si ritrova in ogni Pedale, molto meno nella Canna e nello Stelo di molti Fiori. Gli Rami sono composti delle medesime parti del Tronco o Pedone. Le Foglie nella maggior parte delle Piante nascono vicine alla Corteccia del Tronco, come nuove Piante unite al Pedone.

Pedale, o Ramo per una parte analoga alla Radice, che chiamasi nodo Ombilicale, quindi al seccarsi delle Fibre di quel Nodo cadano ancor le Foglie. La Gemma ossia Occhio, che d' ordinatio nasce dal sugo della midolla del Ramo, o del Tronco, è quasi il seme di un nuovo Ramo; questa germoglia tra il peduccio della Foglia e il Ramo, o Tronco, perchè sia più difesa la di lei tene-rezza. Il Fiore, che è come una nuova Pianta, è com-presso di più parti, benchè tutte non si ritrovino in tut-ti li Fiori; il Boccivolo, o la Boccia è il Fiore non aper-to, l' esterna parte del quale alquanto verdeggiante è pro-pagata dalla corteccia dello stelo; l' Uchia è quella parte bianca, con cui le Foglie s' uniscono e fanno la base interna del Fiore, come vedesi nelle foglie della Ro-ssa: le Foglie poi del Fiore germogliano dalla parte in-te-riore del Fusto, o del Frutto, che debbe seguire; queste s'uniscono col Nodo Umbilicale, come le Foglie degli Al-bori; la parte interna del Fiore si chiama Cuore, da cui spuntano sottilissimi Fili, come scorgesì nel Garofano, nel Gelsomino, ed altri Fiori; trà questi fili quel di mezzo si chiama Stelo, nella di cui infima parte v' ha l' Utero de' semi, se gli Fiori sono fecondi; questi fili hanno talora gli suoi fiocchi, o granelli, o vogliam dire il suo capello, come il Giglio, ed altri Fiori.

Il Frutto fisicamente parlando si è il seme, a cui co-me ad ultimo fine son dirette tutte le operazioni della Pianta; ma il Frutto volgarmente inteso è quella polpa car-nosa, che cinge d' ogn' intorno il seme, o il vero Frutto; questo si è aguisa d' una nuova Pianta unita all'altra per lo mezzo d' un Nodo Umbilicale. Le di lui parti so-no la corteccia, benchè in qualche Frutto la scorza è di legno come nelle Noci, e Amandorle, o il bacello, o la siliqua nelle Fave, o il guscio, come nelle Ghiande; il pe-duccio che lo sostiene appeso, la polpa sugosa, che dif-fende il seme dall' ingiuria dell' Aria, e gli somministra Alimento.

Il seme finalmente è l' ultimo fine della Pianta; que-sto per un Nodo Umbilicale s' appicca alla Pianta, come alla sua Matrice. Le di cui parti sono la corteccia estet-na,

na, cioè a la siliqua, o il bacello, o altro, come poc' anzi abbiam detto; indi una scorza assai dura, composta di due membrane, che racchiudono la Carne del seme divisa in due parti, che si chiamano latinamente *Lobi*: nel mezzo di questi vedesi il Germoglio, in cui si scuoprono distintamente tutte le parti della Pianta, che da lui debbe spicciare. Il Germoglio stesso dividesi in parte superiore, che chiamasi Gemma del seme, ovvero Piuma, e in parte inferiore, che dicesi Radichetta, o pure come la chiamano li due grandi Autori Anatomici Malpighi, e Greve Radice conica, la quale stende li suoi piccolissimi fili delle parti carnose, come nella sua terra natia. Da queste prime parti Organiche delle Piante succintamente raccolte possiamo ora in qualche maniera dedurne la loro generazione: ma non sol su d'essa, ma ezian di ancora del nutrimento loro, della loro qualità, Colori, ec. neabbiamo trattato a lungo nel Cap. V. Onde non fa qui di mestieri nel VIII. il replicarlo, ma vedersi quello, mentre noi nel presente trattiamo dell'Anima Vegetativa, Sensitiva, e Intellettiva.

Dunque concluderemo darsi Anima Vegetativa, nelle Piante, ad onta di quelli che la negano, e specialmente de' Sigg. Cartesiani, che non sol non l'ammettono nelle Piante, ma negano ancora la Sensitiva negli Animali, come si è detto; e vedremo in progresso. Concluderemo dunque, questo Paragrafo, col seguente breve Discorso, che forse non sarà discaro a' miei Lettori, uendendo, e concateoandolo con tutto ciò anzi detto, e sempre iei più comprovaremo nella Generazion delle Piante esistere l' Anima Vegetativa.

Conciossiachè adunque, l' Anima, che nel seme è stata in guisa itale parte dell' Anima di tutta la Pianta, che maturandosi è diventata una tale e particolar piccol' Anima per sè, essendo stata trasmessa dalla Radice e da tutte le altre parti colla più pura porzione dell' Alimento, e avendo avuto comunicazione col rimanente dell' Anima, che è sparsa in tutte le parti della Pianta, può giustamente darsi un Ristretto, ed un Compendio di tutta l' Anima, in guisa tale ch' ella ha come appreso tutto ciò

ciò, che in questa sà fare in tutta la Pianta; essendosi esercitata, ed avendo, per così dire, imparato a fare, ciò, che quella faceva, mentre ell' era parte di essa, ed a lei unita. Ora essendo divisa col seme dalla Pianta, è contenuta in esso, come già emancipata, e comincia da se sola ad eseguire ciò, che prima faceva con tutta l' Anima; il che principalmente avviene quand' ella è fomentata in un seno proprio e convenevole, dove può svilupparsi, e far comparire le sue forze. E perchè prima con tutta l' Anima faceva crescere e vegetare le Radici, il Tronco, le Foglie, e le altre parti, nel Seme altresì nella sua materia ella fà crescere, fomenta e dispone tutte le particole, secondochè ciascuna è arrivata al Seme della Radice, dal Tronco, e dall' altre parti; quindi tosto che il Grano è ricevuto nel seno della Terra, e comincia ad esser aperto e dissolto da un Umore, e da un Calore convenevole, la piccol' Anima, che sìa ivi racchiusa, comincia a distinguere tutte le particelle, a distribuir loro, per così dire, il proprio luogo, il loro sito, ed ufficio. Così le particelle medesime da se stesse si liberano dalla confusione, e s' uniscono le simili alle loro simiglievoli. Or mentre gli lineamenti di tutte le parti si formano al principio della Pianta, quelli delle Radici sono lavorati li primi: indi è che trà tutte le particelle, che son nel Seme, le attenentesi alle Radici prima delle altre sono ridotte alla perfezione dovuta secondo il loro ordine, e il loro tempo. In questa guisa la Pianta cresce e riceve il suo pieno; perchè le Radici succiano per lo mezzo de' loro Pori l' Alimento, che riempie appoco appoco gl' interzj della prima trama. Questo da me accennato Discorso, che forse d' alcuni verrà chiamato un balbutiamento, e quindi che da alcun' altri può credersi una bizzaria d' ingegno anzichè un Filosofico Fisico ragionamento; ma se ben ponderato saggiamente senza parzialità, e passione di partito, non mai si potrà opporre da alcuni, ch' egli, è forse il più probabile d' ogni altro (che s' uniforma anche al patere su ciò del gran Gassendo); perchè ben inteso vuol dir che essendo concorse nel seme le particelle diramatesi da tutte le parti della Pianta, quivi unite

coll'

coll' ordine lor dovuto formando nel Seme, come chiaramente vedesi, la Pianta in compendio, la quale vien animata da quelle parti d' Anima, che hanno portato seco quelle medesime particelle. Or siccome queste hanno tutte insieme composta nel Seme una piccola Pianta: così ancora le partecelle dell' Anima tutte unite hanno formato una piccol' Anima, che staccatasi poi col Seme dalla gran Pianta in seno della Terra, e col necessario Alimento fa vegetare la piccola Pianta, e la fa crescere alla perfezione dovuta.

Udiamo li due su accennati Autori Malpighi, e Grevù, che hanno trattato diligentissimamente della Vegetazione delle Piante; ma perchè sarebbe cosa superflua e troppo diffusa l' arrecar qui tutto quello che dicono in questa materia, io addurrò qui solamente ciò, che dice il Malpighi, giacchè il Grevù è poco diverso da questo:

Quindi primieramente egli ne viene con una probabiliSSima analogia alle parti degli Animali, ritrova nelle Piante e Trachee necessarie alla loro Respirazione e Vasi, ne' quali si conserva il sugo, s' assottiglia e si perfeziona, e Canali che lo portano e riportano dal basso all' alto, e dall' insù all' ingiù della Pianta con una perpetua circolazionè, e molt' altre bellissime proporzioni assai veritatisimili, come si può vedere ne' due Volumi dell' Anatomia da Lui fatta delle Piante. E secondariamente al nostro proposito nella sua seconda Parte, dice, che convien concepire il Seme seminato, come per appunto un' Uovo, il quale è fermentato dal calor del Sole e da' vapori tepidi della Terra; la di cui buccia ammollita dall' Umore dell' Utero riceve l' Acqua piovana gravida di varie sorte di Sali: quest' Umore passa ne' Lobi ossia Polpa del Grano e si mescola col Liquore, che in essa si contiene; indi ne segue la fermentazionè, e l principio d' ogni moto; quindi seminato il Grano spogliato della sua scorza non nasce, perchè allora la parte carnosa riceve sugo superchio più crudo e men purgato. Gli due Lobi, dunque, del Seme, chiamati da quest' Autore Foglie Seminali, sono, come la Placentia negli Animali, o l' Album, o pur il Rosso dell'

Ovo.

Ovo negli Uccelli. Il Sugo colato e filtrato per la corteccia del Grano penetrando ne' Lobi, e svegliata la fermentazione per li vasi umbilicali, il primo de' quali è quel Nodo, che si è tra la Radice e 'l Tronco, passa nel fusto della piccola Pianta, e nella di lei Radice Conica; ed allora comincia la Vegetazione, ossia l'Anima Vegetativa, ec., come fin qui abbiam comprovato essistere una tal' Anima nelle Piante; col di più che in succinto forse vedremo, dall' Anima Vegetativa passando alla Sensitiva.

§. III.

Dell' Anima Sensitiva

Della Generazione, Nodrimento, ed Augmento degli Animali.

Dunque dall' Anima Vegetativa, ecco che ora ne passiamo alla Sensitiva, e dalle Piante agli Animali, ne' quali includesi ancor l' Uomo, di cui principalmente cerchiamo di averne una intera notizia; ma perchè non possiamo scoprire le funzioni e proprietà di quest' Anima se non conosciamo prima gli Organi, per cui opera; quindi fa di mestieri qui ne dia contezza della fabbrica, e delle parti principali del Corpo Animale.

Ma se io volessi distintamente dire ed esporre il modo, come qual si voglia sorta d' Animali è generata; son certo, o Leggitori, che ne sarei fastidioso oltre modo. E pote su di un così cotanto importante, alto, sublime, ed interessante Argomento, come dunque mi dovrò contenere perchè riesca non sol d' utile, ma di diletto, e sodisfazione comune? Sarà il fuggirsi, e tenermi da me lontano per quanto mi sia possibile la luoghezza, che seco porta una tal ampia materia, e di restringermi solamente in questo nostro Sistema; esponendo con brevità con un general Discorso, quanto basterà per conoscere noi stessi, e forse con non molto confusa cognizione di me-

te,

te , ma con chiarezza venitae ad apprendere il tutto come vedremo . E intanto eccomi a dar principio al più principale scopo di quest' Opera :

§. IV.

Della Generazione degli Animali secondo l' ordinario costume della Natura , e Conce- pimento dell' Uomo .

Conciossiachè , o Lettori , l' ordinaria generazione degl' Animali è stata sempremai ammirata da Filosofi , come l' opera più maravigliosa della Natura ; ma la modestia , e l' onestà non permette ad una Penna Celibe , come la mia , descriverla minutamente , come è lecito ad altri Filosofi ; che scrivano in altro linguaggio : ovvero sono Filosofi ed Anatomisti ; e tanto più che questo Volume caderà in mano di Persone , d' ogni Età , d' ogni Sesso , e d' ogni Condizione ; quindi tanto viepiù cercasi in me una esatta prudenza , come soglio mai sempre costumare ne' miei scritti , con tutti i Geti . Dirò dunque quello che potrà ; e se userò tal ora qualche parola , che forse paja troppo libera , prego il mio Lettore qual' Egli siasi , a compatire la libertà involontaria , nata solo dalla necessità della Materia , di cui si tratta ; benchè come dice Ss Clemente : *Neque vero indecorum nobis in utilitatem audi-entium nominare dicta conceptionis organa qua ipsummet Deum fabricari non erubuit .*

Quindi ragionevolmente fu anche mai sempre da Filosofi l' Uomo chiamato un picciol Mondo , poichè ben considerato in se stesso , ha Egli parte e convenienza con quanto nel Mondo maggiore si contiene . E quivi lasciando in oblio quanto da altri se ne dice (come vedremo) io verrò a comprovare in questo mio Sistema agevolmente nel seguente modo : cioè tra tutte le opinioni de' Filosofi , Fisici , Medici , ed Anatomisti non solo Antichi , ma etiandia Moderni (che andremo nominando) essere la mia Opinione la più vera , o almeno la più probabile . Ed inco-

incominciando questo non poco arduo Trattato, ossia Distorsio: primieramente dirò, o Saggi e Dotti Lettori, che l' Uomo assolutamente conviene con gli Elementi, ed altri inanimati Corpi nell' essere: Convieno con le Piante, ed altri Vegetabili nel crescere, e nel vivere: Convieno con gli Animali irrazionali nel movere, e sentire: E finalmente conviene con le Intelligenze Divine nell' intendere. Onde per essere Egli fra tutti gli Animali il più perfetto, non deve esser maraviglia, se alla sua Generazione, non solo il vigor del Sole, e delle Stelle vi si richiede; ma eziandio ancora Luogo determinato (come al dir pure de' più Celebri Autori moderni), Agente determinato, e tempo determinato. Per la qual Generazione e compimento porgendomisi ora l' occasione di far palese l' industria, che tiene ed usa la Natura nella fabbrica del Corpo Umano: così su di essa mi vengo in tal modo a spiegarmi, fondandomi sopra le più esatte esperienze Anatomiche, ec.

Sappiasi adunque in primo luogo, che nella Generazione dell' Uomo si mette dalla Femmina il Sangue Massiccio, e dall' Maschio si pone il Seme: e ancorchè tanto il Sangue, quanto il Seme nasca da una mescolanza degli Elementi; nondimeno hanno ne' loro temperamenti alcuna differenza; imperocchè il Sangue contiene in se più di terra ed acqua: e il seme più d' aere- e di foco: e benchè nè avenghi, si ritrovi tra loro una tal diversità, tuttavia e l' uno, e l' altro (come ben si vede, e ne riserisce Galeno ancora nel suo primo Libro della Conservazione della Santità), è caldo ed umido. E quindi la cagione si è perchè in Essi vi pose la Natura molto degli Elementi secchi, com' è la terra, e il fuoco; ciò fu per formar l' ossa, i nervi, le vene, arterie, cartilagini, ed altri membri necessari all' azioni della vita; i quali senza molto secco formar non si potevano. E quindi hanno queste due parti una tal proporzione, che il sangue è la Materia di tutti i membri del Corpo, ed il seme è l' Artefice e il Facitore di essi: perciochè a tutti ne dà la forma col mezzo del calore che in se contiene: e quivi per il calore s' intenda da voi, o Lettori, il calore

lor celeste, e non l' elementale: e quindi acciochè questa mio Discorso non vi renda confusione, ma bensì vi riesca in tutto, e per tutto intelligibile, verrò nel seguente modo a spiegarmi. Ed acciò sappiasi da ognuno come il seme ne faccia un simile effetto, dirò, ch' esso sì per il vigore del calor celeste che in se contiene, e sì ancora per sua propria natura ridotto nel mezzo della Mattrice, ed eccitato dal temperato calore di quella, primieramente fa vedere tutte in un tempo tre Ampolle, ossia Bolle, le quali sono i tre Membri principali, cioè il Cuore, il Cerebro, ed il Fegato. E dico tutto in un tempo, portandomene anche la decisione comprovata dai più insigni Filosofi, e Fisici, non che da i più Celebri Maestri di Scuole esperimentalì in pratica di Medicina, Chirurgia e Anatomia, mentreche quelli il Cuore, e questi il Fegato, o il Cerebro affetmano generarsi prima. Tutti adunque in un tempo si producano, quantunque alcuni più presto, alcuni più tardi arrivino alla loro perfezione (e tanto ancor ne comprovorono ne' loro scritti Ippocrate, e Galeno). E quindi se si sono non pochi Medici e Filosofi sopra di ciò ingannati, ne è stata la sol cagione, che hanno giudicato prima generarsi quelle parti, le quali prima Essi hanno vedute. Onde adunque in questo medesimo tempo la virtù Generativa rende atta, ed idonea la restante Materia a ricevere la sua forma: laonde le parti, delle quali si fanno le Ossa, cominciano a parer più Crasse: e quelle dalle quali si formano i Nervi, le Vene, l' Artetie, e le Membrane, si mostrano più liquide e sottili: e tutto questo nel quintodecimo giorno si vede; impestochè in questi giorni l' una parte dall' altra, è distinta e separata. Indi dopo a questo tempo il Calor Celeste, ch' è nel Semine, riduce a loro propri luoghi i detti tre principali Membri, e dà loro il compimento e la convenevole figura.

Ed ecco che si veggono le vene derivar dal Fegato, i nervi dal Cerebro, e le arterie dal Cuore; e quindi dà ciò si riforma e rinforza il Polmone, il Stomaco, la Vesica, gl' Intestini, e finalmente ciascuna altra parte del Corpo: e ciò nel trentesimo giorno ne' Maschi, e nel stentesimosestimo nelle Femmine si conosce. Nel qual tem-

po cominciando il calor a risolvere e dissecare la soverchia umidità , che fin qui tenea molle , e lenta la Creatura , appare l' Anima Sensitiva : e da indi a tre Mesi ne' Maschi , e quattro nelle Femmine dalla Madre se ne sente il movere del Feto conceputo , secondo pure i su due riferiti Autori Ippocrate , e Galeno : abençhè , al parer mio , termine certo non vi sia ; imperocchè o Maschio ; o Femmina che sia , alcune nel quarantesimo giorno , alcune ne' tre mesi , ed alcun' altre in altri tempi ne sentono il movere del conceputo e formato Feto ec. E seguendo poi l' Anima Intelletiva nel quarantesimo giorno , come i Teologi vogliono , o nel quarto mese come i Filosofi dicono , la Creatura fattasi ognora più gagliarda nel crescere , si sottrisce fin' al nono Mese , traendo il nutrimento per le vene , nell' Umbilicolo a tal' effetto formate e destinate . Onde desideroso poi d' aria maggiore , e ancora di maggiore nutrizzione di quella , che nella Matrice riceve , tirando calci , e facendo la più gran forza che può , ajutato dai premiti della Madre provocati dai dolori , che gli vengon cagionati da detti sforzi nell' Utero , apre la porta e dalle tenebre se nè esce alla luce perlopiù col Capo in giù , e con pianto , denotando che il viver suo al Mondo è solo come in una Valle di pianto , di amarezze , e di miserie . Imperocchè appena uscito alla luce dall' Utero Materno è soggetto ad esser traslato alla Tomba ; ah misera condizione Umana ! per lo più poco considerata dall' Uom mortale . Ben lo ponderò , e meditò il Santo Giobe allorchè indirizzava , ed esclamava con Dio , col dirle in sfogo della sua Paccienza : *Quare de vulva eduxisti me : qui utinam consumptus essem , ne oculus me videret . Fuissem , quasi non essem , de utero translatus ad tumulum (Job. 10.)*

Ora fin qui , o Lettori , noi abbiamo dedotto , che nel concepimento dell' Uomo , come degli Animali , che tutti i Membri sono generati dal Sangue Mestruo come di Materia ; e dal Seme come di causa Facitrice . Ma veniamo anche per alcun poco ad apprendere il di più interessante a sapersi , per essere sopra a quest' ardua materia al più che siasi possibile istruiti . Noi adunque ora in succinto c' inoltratemo a dedurne

5. V.

§. V.

Della necessità della Femmina, e sua Generazione, ec., e ciò ch'ella sia. E quindi della cagione e origine del Concepimento de' Gemelli, ec.

È primieramente parere d' Aristotile, ed è comune opinione, che la Femmina generata sia d' un difetto, o un' impotenza della Natura, la quale per mancanza di calore non arriva al suo disegno di fare un Maschio, come intendeva; quindi la Femmina non è altro, che un maschio tronco e difettoso; ma la singolar diligenza della Natura nel formare la distinzione de' Sessi mostra che non è Caso, ma intenzione della medesima che s' ingeneri una Femmina, anzichè un Maschio: avendo l' Autore di quella destinato, che la Generazione si faccia col concorso d' ambedue. Ciò supposto; cercasi ora se tanto la Femmina, quanto il Maschio somminiserano la Materia necessaria alla Generazione; e se questa si stacchi da tutte le parti del Corpo?

Gassendo (notesi bene), Gassendo fondato sull' opinione di Demotrico, di Epicuro, di Lucrezio, d' Ipocrate, e di Galeno, afferma, che la Femmina non meno concorre col suo Seme che il Maschio; dello stesso parere è pure Cartesio, il quale dice che la Mestura confusa di que' due Liquori è cagione, che l' uno fermenta l' altro vicendevolmente, e in guisa tale si riscaldano che acquistando alcune particelle di quelli un' agitazione pari a quella del Fuoco si dilatano, e premono l' altre; quindi appoco appoco le dispongono a quella modificazione ch' è necessaria per formar le Membra. Quindi la ragione di leggieri si deduce dal fine e dall' uso delle parti; perchè se è vero, come non si dubita, che le Femmine abbiano i Testicoli, come i Maschi, par che quelle debbono concorrere colla loro parte di Seme, come questi. Di più; l' esperienza par che confermi quest' opinione; Imperochè la Femmina pate talora polluzioni in Sogno;

a a a

e 12.

è taluna si trova infetta di Gonorea ; o travagliata da un Flusso involontario di Seme ; ed è soggetta a certa alienazione , o furore , che nasce dalla soppressione del Seme , che cessa per l' evacuazione .

Tra li Peripatetici alcuni affermano , ed altri negano con Aristotile , che la Femmina concorra col Seme alla Generazione , dando questa solo il luogo per riceverlo ; nè spargendo altro Seme che il Mestruo , puro escremento , di cui si scarica la Natura . Benchè alcuni altri hanno creduto che se hanno qualche sorta di seme , questo cades fuori della Mattrice , ed è totalmente inutile , debole , ed acquoso . Quest' opinione d' Aristotile a me pare la più vera ; e viene a confermarsi con quanto ho esposto poch' anzi di sopra : cioè , che tutti i Membri sono generati dal Sangue Mestruo della Femmina come di Materia , e dal Seme del Maschio come di causa Facitrice . Quindi innoltre tanto ne viene confermato dal famoso Arveo , e da' peritissimi Anatomisti de' nostri tempi , i quali fanno vedere (attenzione) , che que' Corpi varicosi , creduti testicoli delle Femmine , non sono veri testicoli , nè punto contribuiscono a lavorar il seme , ma son Ovaje simili quasi a quelle che si veggono nelle Galline . Questi diligentissimi Autori hanno trovato molte glandole al principio del Tubo , o Canale , che si chiama Vagina e lungo l' Uretto , le quali glandole danno un certo liquore , che solletica e provoca la Femmina al coito , di cui non si curerebbe senza quel piacere ; dimodochè credono che le Femmine non concorrono alla generazione col Seme ; ma solo com' avvien ne' polli , somministrano le Uova , o la Materia , che dal Seme attivo , e spiritoso del Maschio è vivificata e resa feconda . Queste Uova ridotte ad una certa maturità e grandezza cadono dall' Ovaja , e ricevute dalla Tromba , che piegasi ad abbracciar l' Ovaja son portate nell' Utero della Tromba , dove fermate e racchiuse per qualche tempo s' appiccano , germogliono e fanno radici , che succiano , per così dire , o sangue , o piuttosto un certo umor latteo , che serve per nutrimento del Feto ; in guisa tale che essendo quest' Uovo come la cicatrice , che si trova nel giallo dell' Uovo , questo sugo

latteo è come il rosso e il bianco dell' Uovo ; che servono per alimento al Pollo , mentre dimora nella sua buccia .

Questa opinione pure viene avvalorata , e confermata dal peritissimo Nuchio Anatomico , che tre giorni appresso il concetto dice d' aver aperta una Cagna , e d' aver ritrovato solo due Uova gonfie ; ma molto più è stabilita tacitamente dal Dottissimo Falloppio , il quale nelle sua Osservazioni Anatomiche dice , che li testicoli della Femmina sono una sostanza glandolosa , cioè composta di minutissime glandule , come si vede , se si tagliaano . In questi testicoli , segue a dire , tutti gli Anatomisti dicono che si lavora il Seme ; ma in tutti li tagli da lui fatti noa v' ha ritrovato mai Seme , ma solo certe vesichette ripiene d' acqua , e d' un' umor acqueo , in alcune giallo , in altre limpido . Solo dice d' aver ritrovato del Seme ne' vasi spermatici , o come chiamano deflatori ; nè è , soggiunge egli , che questi vasi spermatici nascano da' testicoli , e terminino nelle corna dell' Utero ; perchè non ha mai veduto questi vasi seminali uniti ai testicoli ; ma tanto nelle Vergini , quanto nelle Donne , che abbiano , o no conceputo e partorito , li ha ritrovato sempremai separati da testicoli ; nè ha scoperto vena , o altro vaso , che passi da que' meati a questi ; anzi sono distanti da quegli quasi un mezzo dito in trayerso , se non forse in qualche Utero mal affetto , come ha veduto due o tre volte ; quindi conchiude ch' egli assai dubita , che li dogmi insegnati fin al suo tempo intorno alla Generazione , siano mal fondati . Or queste Osservazioni , mi si dica , non concordano mirabilmente col pensiero de' Moderni ? Che altro sono quelle vesichette ritrovate ripiene d' umor acqueo giallo , o limpido se non le Uova , non ne' testicoli , ma nelle Ovaje ? In fatti quelle Uova cotte s' inducano come quelle de' Polli . Che altro è forse quel Seme da lui ritrovato ne' vasi deflatori , o spermatici , se non quell' umore , che spargono fuori nel coito , e quel liquore acete , che le solletica e provoca ?

La maggior obbjezione , che si può fare contro questa Opinione si è ; che non v' ha comunicazione sensibile tra l' Ovaja e la Tromba : ma si risponde che neppure

questa si ritrova ne' Polli, nè perciò si nega che le Uova passino all' Utero. Le Trombe così chiamate da' Fallopio, che è stato il primo a ritrovarle; così, dissi, chiamate perchè si dilatano nelle loro estremità, a guisa della Tromba, ma queste estremità sono tagliate e lacerate, non sò se dica, come le foglie del Garofano, o altro simile. Or queste Trombe alquanto lontane dall' Ovaja nelle Donne e ne' Quadrupedi sono legate, e congesse per una o due di quelle lacere parti all' Ovaja, in guisa che non possono molto da lei allontanarsi, come fa l' Ovidiutto negli Uccelli, che v'è fluttuando qu'è e là per il Ventre; queste, dissi, nel tempo della Concezione abbracciano l' Ovaja, e ricevano l' Uovo che si stacca, e nel medesimo tempo si feconda dal Seme, che entra nella Tromba. Ricevuto il Feto dalla bocca della Tromba, il di lei vano assai stretto comincia a dilatarsi per aprire l' adito all' Uovo, acciò possa entrare nell' Utero; benchè talora trattenuto da quelle strettezze ivi si radica, e cresce il Feto; come per l' appunto accadde in Parigi l' Anno 1690., e lo racconta la Tesi Medica li 25. Febbrajo, ove videsi un Feto vicino all' Ovaja, in cui erano già cresciuti visibilmente e gli occhi, e i capegli, e i denti. Ma che maraviglia di ciò? Quando n'abbiamo altrettante simili esperienze, che talora nelle Trombe si maturi perfettamente il Feto? E questo a me pare che bastantemente provi il nostro intento. Così stabilita questa opinione più facilmente rendesi la ragione, perchè nascono più gemelli in un Parto, dicendosi che or un solo, or più Uova sono state dal Seme in un medesimo tempo feconde, e che li Mostri o di due teste o di due corpi, o in altra maniera e guisa deformi, sono due Animali generati da un medesimo Uovo. Così tra gli Animali Ovipari e Vivipari non v'ha differenza, se non che quelli covano fuori le lor Uova, e questi le fomentano nel seno.

Eccovi adunque una breve Economia della Generazione del Feto. Quando il Seme è stato ricevuto dalla Matrice, esalano da esse alcune parti sì sottili e agitate, che s' alzano in forma di vapori per le Trombe alle Uvere, ove dolcemente insinuandosi nelle due Membrane, e nella

nella sostanza delle Uova che son più disposte a riceverle, ivi si fermentano e forman la Cicatrice; cioè fatto il Feto. Indi nella Membrana seconda e interna, seminata tutta di piccole glandule, a cagione della Fermentazione fatta si dilatano li pori; sicchè riceve più sangue e più alimento del solito; quindi crescendo appoco appoco le glandule si fan così grandi che non essendo l'Uovo più capace di fermarsi nel suo nicchio vien premuto dalle fibre del Muscolo circolate in modo tale che l' obbligano a scappar dall' Ovaja. Uscito e per la propria gravità, e per la pressione delle Fibre vien ricevuto in una specie d' Imbuto membranoso, o pure immediatamente dalla Tromba, la quale col suo moto ondoso lo spinge nell' Utero. Qui vi s' appicca per mezzo della Placenta alle Membrane dello stesso Utero, e da queste riceve un umor fermentativo, che lo fa dilatare, e nel medesimo tempo lo dispone a ricevere la Materia, di cui debbe nodirsi; o passando questa per trasudamento nella prima ed esterna Membrana dell' Uovo; indi nella seconda, o pure per la Placenta, che in sè riceve l' Arteria, e la Vena Umbilicale del Feto.

Cercasi finalmente se tutte le parti del Feto si formano insieme, o pure successivamente? Ma di tal formazione ne abbiamo discusso e appreso, come si forma, ampiamente nell' antecedente Paragrafo IV., onde ci rimetteremo alla detta opinione autorizzata; essendo qui del tutto superfluo il riportarla; mentre a me pare, ch' essa sia il miglior parere d' oggi altro. E nel concludere sul gran punto sopra alla Generazione, ec. vi propongo il progresso, che si è possuto conoscere fatto dalla Natura negli Ovipari, osservato nella generazion d' un Pollo dal Malpighi colla solita sua diligenza, e si può proporzionalmente applicare alla generazione Umana.

Primieramente nell' Uovo gallato prima del covamento della Gallina vedesi una piccola cicatrice, che è il principio del Pollo. Sei ore appresso alla covatura nel mese di Luglio parve al Malpighi che questa cicatrice fosse molto cresciuta, dopo dodici ore si vedevano i principi delle Vertebre. Diciott' ore dappoi parve assai mag-
a a 4 - giore

giore la cleatrice. Passato un giorno intero si videro i principj del Cervello e del Cuore. Terminato il secondo giorno il Cervello si univa colla midolla spinale. Dopo il terzo comparyero gli occhi con varj circoli, stese l' Ale e maggiore il Cuore. Scorsa il quarto giorno, si videro più distintamente i Vasi del Sangue, e le altre parti; ed ogni dì più crescevano gli organi del Pollo; finchè terminato il ventesimo giorno il Pollo da sestesso ruppe col becco il guscio, e s' aprì la strada all' uscita.

Quest' esatta e diligente osservazione del Malpighi fatta sulla generazione di un Pollo, viene a confermare quant' ebbi ad esporre, e a dire io sulla generazione Umana, nel fine dell' antecedente Paragrafo IV., se vi degnarete, o Lettori, di riassumerlo per accertarvene: in tanto passeremo al

§. VI.

Discorso, ossia Trattato Fisico-Medico-Anatomico. Delle Parti interne più principali dell' Uomo, ec.

Quì solo trattaremo delle parti interne, le quali essendo ordinariamente simili ne' Corpi de' Brutti più perfetti colle parti interne del Corpo Umano, laonde quelle cose, che diremo attenersi al Corpo dell' Uomo, di leggieri possono addattarsi a quelle de' Brutti.

Primieramente sappiasi, che l' Osso del Capo, che si chiama Cranio, contiene una sostanza morbida, esternamente ineguale, e di color bigio, internamente callosa, e bianca, detta Cervello, che si stende e si continua negli ossi della Spina del dorso, come in un canale formato da quegli ossi, a' quali sono appiccate le costole, e da' Medici sono chiamate Vertebre. Questa sostanza non tocca immediatamente il Cranio, ma è vestita d' una soda membrana, che si chiama la Dura Madre, sotto cui non' ha un' altra più delicata detta Pia Madre; l' un' e l' altra di queste membrane si chiamano Meningi. Il Cervello è a guisa d' una radice, da cui pullulano più rami, i mag-

maggior de' quali è quello, che entra nella cavità della Spina dorsale, come abbiamo detto, e chiamasi Midolla Spinale; gli altri rami sono dieci Parj, o Conjugazioni di Nervi, cioè venti nervi, che germogliano dal fondo, o vogliam dir base del Cervello, e si spargono in diverse parti del Corpo, come diremo dappoi, e si dividono in minutissimi fili. Sò che gli Antichi Anatomisti vogliono che gli Parj de' Nervi siano sol sette; ma li Moderni col Bartolini lor Capo sono del parere da me addotto: e così pure il Malpighi, Grevù, ed altri. Quindi molti altri nervi ancora assai grossi escono da quella parte del Cervello, che si contiene nelle Vertebre, divisi in rami innumerabili sparsi con mirabile tessitura in tutte le parti del Corpo; cosicchè ognuna benchè minima parte contiene in sestessa fili, o Fibre innumerabili di Nervi; e tutti sono cinti da due Membrane assai forti, le quali non sembran altro che la Dura e la Pia Madre continuate.

Quindi poscia sotto alla Testa s' incontra il Collo, di cui la parte anteriore si chiama la Gola, la posteriore ritien il nome di Collo, il quale è composto di sette Vertebre, che fanno la parte superiore della Spina. Queste Vertebre ricevono e contengono quella Midolla, di cui abbiamo poc' anzi favellato. Nella Gola principalmente, o Lettori, si considerano due gran condotti; l' esteriore si chiama ordinariamente la Trachea arteria, che è ineguale al tatto per gli anelli cartilaginosi, de' quali è composta, e serve a portar l' aria al Polmone, e a riportarla fuori, che è ciò, che chiamasi la Respirazione; l' interiore condotto, che è sotto la Trachea arteria, si è l' Esofago o Canna della Gola, per cui gli Alimenti passano dalla Bocca al Ventricolo, comunemente detto lo Stomaco. Ora ciò che siegue immediatamente appresso al Collo, chiamasi il Troneo del Corpo, ed è tutta quella parte, che è tra il Collo e le Coscie; questa si è una gran Cavità ripiena di parti e Membra assai differenti, che si chiamano Viscere. Questa Cavità dividesi quasi in mezzo per traverso da una Membrana densa, che dicesi Diaframma, la quale, quando l' Uomo sta in piedi, sta qua-

si

si stess Orizzontalmente. La parte superiore di questa Cavità chiamasi Ventre Superiore o Torace, ovvero Petto: l' inferiore nomasi Basso Ventre, o Pancia o Addomine. Nel Petto stà poscia pendente dal canale, che detto abbiamo nomarsi Trachea. o Asperarteria tra gli due Polmoni racchiuso in una Membrana, come in una Borsa, il Cuore, la cui punta ivi stà immersa in un Liquore sierooso contenuto nel Pericardio. Quindi Egli però nella sua Base, dicono alcuni, ne è appiccato ancor alle Vertebre in guisa tale che la sua punta inclina alquanto verso il lato sinistro. Credesi anche da molti Medici, ed Anatomisti, che quel liquore sia destinato a temperare l' accessivo calore, ossia ardore del Cuore, e tanto ne è il mio sentimento e parere: Il Polmone poscia è diviso in più Lobii affine di potere più comodamente abbracciare il Cuore che stà nel mezzo. La sua sostanza è spugnosa e molle; atroscòchè non sol la Trachea arteria, ma ancora eziandio l' Arteria e la vena del Polmone sono distribuite e sparse per tutta questa sostanza in una infinita moltitudine di zami e rami scellii; de' quali quegli della Asperarteria sono chiamati Bronchie; sicchè molti credono, e con gran fondamento, che il Polmone sia solo una massa di piccole Vescichette framischiate da questa infinita copia di rami e rami scellii della Trachea arteria, e dell' Arteria e della Vena del Polmone. Quanto al suo moto, e alla Respirazione si sa che è composto di Diastole allorchè l' aria in entrando per l' Asperarteria, e in penetrando nelle Bronchie si diffonde per tutta la sostanza del Polmone; e di Sistole, allorchè l' aria si spinge fuori dalle medesime Bronchie.

Di già abbiamo detto e scorto, che al principio del Collo, alle radici della Lingua cominciano due Canali, il secondo de' quali si chiama Esofago; questo scende dietro alla Trachea o Asperarteria vicino alle Vertebre del Dorso, e forato il Diaframa si dilata a guisa d' Otre, e mutando nome chiamasi Ventricolo o Stomaco, nel quale scondon il Cibo, e la Bevanda; poco appresso stringesi in Canale, che è termine del Ventricolo e principio degl' Intestini, la cui bocca chiamasi Piloro. Queste Intestina da

da noi dette Budella sono una molle Canna piegata con più giravolte e aggomitolata in un volume ; in guisa che sebben lunghissima (mentre le Intestina Umane sono sette volte più lunghe della statura del Corpo), con tutto ciò vien contenuta insieme col Ventricolo e l' altre Visceri , delle quali parlaremo , dalla parte inferiore del Tronco Umano . Sotto il Diaframma alla parte del Ventricolo vi è il Fegato , nella di cui parte interna passa la Vena Cava , e nella parte inferiore dello stesso v' è la borsa del Fiele , che v' a scaricarsi per il Canale Colidoco nel Duodeno , altri dicono nell' intestino Digiuno ; perciocchè più non si dubita , che il principal Uffizio del Fegato sia , per così dire , essere il Colatojo della Bile , che la Vena Porta in esso sparge confusamente col Sangue . La di lui sostanza sembra un tessuto , o una massa di piccole vene , che sono rami e ramuscelli della Vena Porta , destinati a portar il Sangue al Tronco della Vena Cava per essere di là portato al Cuore . Quindi alla parte sinistra del Ventricolo trovasi situata la Milza ; del cui uso potrei arrecare infinite opinioni : ma mi ristrenderò non solo alla mia , ma eziandio a quella del Lange , e del Malpighi . Conciossiachè io suppongo , com' Egino credano , che la Milza sia destinata a ricettare i Sali fissi colle parti più terrestri del Sangue per purificarli e rimandarli a moderare la troppo grande volatilità del medesimo , e a trattenerla in un movimento proporzionato all' Economia della Natura . Osserva il Lange , come pure il Malpighi , che la Milza riceve il primo ramo considerabile dell' Aorta , acciò finchè il Sangue è nella maggior forza della sua effervescenza , possa dissipare le parti grosse , che fanno ostacolo al suo moto , e spingerle nel primo e più facile giro , che trovi nel suo viaggio . Si nota ch' ella è composta di un infinito numero di Cellette , separate da Fibre ben forti e d' una Carta spugnosa , acciò questo fermento possa esaltarsi e purificarsi a bell' agio ; per questo ella riceve un numero prodigioso d' Arterie , che v' ha chi si ha preso la pena di numerarne fin quattro mila : e per contrario a proporzione pochissime ne rimanda , che sono rami della Vena Porta , e per queste rende il suo fermento sciolto e purgato dalle parti terrestri .

Quia-

Quindi pretende di più il Lange, che li Corpiceciuoli più pesanti di tal fermento precipitino per il ramo Emoroidale, li più acuti per il *Vas breve* si determinino allo Stomaco; il resto poi si diffonda per tutto il Sangue contenuto nella Vena Porta, il quale già sbrigatosi dalle parti sulfuree, e infiammabili nel Fegato porti per la Vena Cava al Cuore un rinfresco quasi uguale a quello, che riceve dal Chilo. Inoltre sostiene, che questa distribuzione si possa accordare colle Leggi della Circolazione; perchè essendo la Vena Porta d' una notabile ampiezza a confronto dell' Arteria, ch' ella riceve, che serve di vena all' arteria Ciliaca, e d' arteria alla Vena Cava, la quale non ha alcuna Valvula, che impedisca il regresso del Sangue. Quindi si è come una gran Peschiera, le cui acque, benchè vengano da un Ruscello, e rientrino in un altro, restano però qui in riposo, e sono capaci di tutte le determinazioni, che si voglion lor dare. Così non sarà difficile concepите, che il peso delle parti più fisse le determini a cadere nel fondo della Vena Emoroidale; e lo men fisso venga portato per il *Vas breve* allo Stomaco per ajutar il fermento glandulare dello stesso allo dissolumento del Cibo. Così il Lange, e Malpighi; ancorchè altri credono che il *Vas breve* sia una vena, che riporta il Sangue dal Ventricolo al ramo Splenico. Abbenehè però la Milza sia una Viscera sì considerabile, nulladimeno abbiamo veduto molti Cani vivere senza verun' incomodo dopo d' essere stato cavato a questi un tal' Intestino. Non sasi poi il Pancreas: questo giace vicino alla prima Vertebra de' Lombi sotto la parte posteriore del Ventricolo, e serve al di lui fondo, come di guanciale; egli è un corpo glanduloso, che si crede destinato alla separazione d' un umor acido, che è portato dal canale del Virtosongo al principio del Duodeno; il suo Uffizio io credo ancora ch' ei ne sia servir di Letto sicuro alla Vena, che dalle porte del Fegato va alla Milza, affinchè non sia premuta dal Ventricolo, che ha di sopra.

Quindi l' Epiploto poi, o vogliam dire Omento, si è un pannicolo di due membrane; una, che nasce dal Peritoneo, l' altra dal fondo del Ventricolo, e formano come una

una Borsa intessuta d' Arterie , di Vene , di Nervi , e di molto Grasso . Egli stà sotto al fondo del Ventricolo , e serve coll' altre Viscere , che lo circondano , a mantenere il di lui calore . Il Malpighi però sospetta , che sia un asilo , o un ricetto della pinguedine , e ne somministri ne' bisogni al sangue per tintuzzare , e fissare le parti saline dello stesso di soperchio esaltate . Quindi crede , che quelle striscie , o cannelli di grasso , de' quali quasi in figura di rete sono intrecciate le membrane dell' Omento siano tubi di corteccia delicatissima ; sicchè sfuggano l' acutezza della vista , e siano condotti , come egli chiama , *Adiposi* . Ed in fatti osservarono alcuni celebri Anatomisti , che li Cadaveri di quegli , che furono soggetti a Distillazioni e Tisi , furono sempremai trovati poveri d' Omento . Lo stesso Malpighi di natura gracile e scarso di pinguedine , era spesso , com' egli asserisce , ridotto dalle salse distillazioni pressochè rabido ; nascendo questi e simiglievoli mali quando per appunto le parti acre e saline del sangue mancante di parti oleose e pingui , che in virtù delle loro parti ramose servano lor di freno e ligame , s' esaltano di soperchio . Ma checche sia di ciò ; io penso che quel grasso Pannicolo giovi a mantenere morbide le Viscere , e a difenderle col suo umore dal disseccamento , e irritamento che loro cagionarebbero tante fermentazioni e passaggi di particelle mordaci , acide , e amare . L' Omento poi in molti non si stende che intorno all' Umbilico : in altri assai pingui vieppiù ancor s' allunga : cosicchè nelle Donne preme talora la bocca dell' Utero ; che da Ippocrate eredesì la cagione della loro Sterilità .

Ora poi sotto il Fegato vicino ai Lombi trovansi le Reni , la sostanza delle quali è a guisa d' una finissima spugna ; in esse entrano due rami d' arteria e di vena , che si chiamano Emulgenti , perchè si dice che queste portano l' umore seroso alle Reni . Da queste escono due canali chiamati Uretti , che si scaricano vicino al collo della Vescica dell' Orina . Quindi finalmente si trovano gli Intestini , li quali avvegoacchè si distinguano in sottili e grossi , sono però eglino , com' abbiam detto , un solo Intestino , o ùa sol condotto : ma siccome una lunga strada riceve tal

volta

volta diversi nomi in luoghi differenti ; così questo Canale si divide dalla mente in più parti , alle quali li Medici e Notomisti hanno assegnato diversi Vocaboli . Conciossiachè la prima parte , che tocca immediatamente il Ventricolo , si chiama Duodeno : la seguente Digiuno , così detto , perchè quasi sempre si ritrova vuoto : la terza Ileo : la quarta dovrebbe essere il Colon ; ma perchè tra l' Ileo e il Colon v' ha un Capo di Budella chiuso nel fondo a guisa d' un cul di Sacco , perciò a questo si dà il nome di Cieco , e si annoverano sei Intestini , il sesto , ed ultimo de' quali è il Retto , da cui sono spinti fuori gl' Escrementi . In quanto al moto Peristaltico degl' Intestini , il quale è quella specie d' ondeggiamento , per cui le loro parti restringendosi circolatamente si spingono l' una l' altra , e con questo moto promovano verso lo Sphincter ciò ch' è superfluo all' Alimento ; ma convien però osservare che nel mezzo tra le Intestina v' ha una membrana detta Mesenterio , la quale stesa circolarmente ha un letto pieno di ghiuze , a cui sono appiccati gl' Intestini ; perchè sebben pare che quasi nuotino , e si agitano sospeso-
pra senza alcuna connessione ; con tutto ciò sono legati dal Mesenterio ; perchè movendosi disordinatamente non si annodino con danno gravissimo dell' Uomo , non che dell' Animale .

Convien poseia finalmente osservare le Vene Lattee , che essendo ripiene d' un Liquore bianco , e sparse per tutto il Mesenterio sono credute succiat e ricevete il Chilo dagl' Interiori , e portarlo a un certo Vaso , che è come una specie di Borsa appiccatà alle Vertebre , e situata tra le Reni , d' onde per un Canale , che giace per il fondo delle Vertebre , si porta alle Vene Subclavie , e da queste alla Vena Cava , dove si mischia col Sangue .

Ora noi , o Lettori , abbiamo dato fin qui una superficiale notizia delle interne parti principali del Corpo , cioè in pria della sua generazione , e concepimento , ed abbiamo dedotto una tal origine secondo l' ordine della Natura ec . Labbade prima di venirne ad altre osservazioni , perchè conoscendo alla grossa l' ordine , e la disposizione di tutte queste parti formiamo un' Idea Generale del Corpo Umano ; il che si è principalmente l' oggetto , e l' unico scopo di questa nostr' Opera .

§. VII.

§. VII.

Del Cervello, e de' Nervi ec. secondo le più esatte osservazioni Anatomiche.

Essendo indubitato essere il Cervello la parte più nobile dell' Animale , principalmente dell' Uomo , convien fare di questo una più minuta ed esatta Anatomia. Conciossiachè fà dunque d' uopo sapersi in pria , come che la Dura Madre intessuta d' arterie e di vene , non solo veste e cinge per ogni parte il Cervello , ed occupa tutte le cavità del Cranio , ma con un certo suo procedimento divide quasi il Cervello in tre parti: primieramente nella parte superiore una piegatura di questa membrana penetra nella profondità del Celabro quasi sino al Cervelletto per il lungo dello stesso , e lo divide in parte destra e sinistra . Questa piegatura chiamasi Setto lucido , o volgarmente Falce per la similitudine della figura . Questa piegatura altresì forma nel suo Seno un Canale , per cui scorre il Sangue nel Cervello per ritornar dipoi nelle dette Jugulari , che son parti della Vena Cava ; come diremo e dedurremo , è passare al Cuore . L' altra parte della Dura Madre nella parte posteriore del Capo divide le due parti superiori del Celabro inferiore , che chiamasi Cervelletto , ed è appena la quarta parte del Cervello , alquanto più nericcio e coperto d' un Osso più sodo , e tutto vestito della medesima Dura Madre . La Pia Madre sì è un pannicolo sì lucido e sottile , che difficilmente può separarsi dalla sostanza del Cervello ; ella però è intessuta di tante vene , ed arterie , che pare che in lei concorra tutto il Sangue destinato alla generazione de' Spiriti Animali . Ella cinge , ed abbraccia tutte le rughe e crespe del Cervello , le quali sono sparse per tutta la superficie , e penetrando alcune fino alla profondità del Celabro rappresentano a un dipresso il sito e la disposizione degl' Intestini . Quindi di più penetrando questo pannicolo più profondamente nel Celabro forma quattro Cavità , o Ventricoli , cioè quattro spazj concavi e vuoti in mezzo al Cervello .

Ora

Ora li primi due Ventricoli sono alquanto più alti degli altri, separati e distinti l' uno dall' altro dallo Setto lucido, e contengono la Coroide, ch' è la Membrana suddetta intessuta, a guisa di rete, di piccole vene ed arterie, dove, come alcuni stimano, si lavorano gli spiriti Animali, e di qualche glandula per la feltrazione del sangue più seroso. Alcuni però son di parere, che la Coroide sia formata dalle fibre sparse nella sostanza del Cervelletto e del Celabro, le quali con una mirabile piegatura, e tessitura formano li Ventricoli. Il terzo Ventricolo è nel mezzo sotto li due primi: ha due pertugi, o fori piccoli nella parte superiore, l' uno e l' altro de' quali va verso l' Imbuto, dove si scatcano di alcune serosità, che lo stesso Imbuto porta alla glandula Pituitaria situata sopra l' Osso Sfenoide. Il quarto Ventricolo è precisamente collocato sotto il Cervelletto, avendo nella sua cavità la Coroide, e comunicando col terzo Ventricolo per lo mezzo d' un canale comune, nella cui parte anteriore e superiore si trova la glandula Pineale chiamata Conatia, situata tra due piccole eminenze dette le Natiche, e sopra un foro, che passa dal Ventricolo di mezzo al Nobile. Nulla dico della Rete mirabile, che si trova alla base del Cerebro ai lati della glandula Pineale, la qual Rete si stima da molti una tessitura di piccoli rami d' arterie Carotidi, ed Appopletiche, le quali riportano il sangue dal Cuore al Cervello.

Quindi solo osservasi, che la sostanza del Cervello si divide in due parti, una superiore, l' altra inferiore; la superiore si chiama metaforicamente la Corteccia del Cerebro; ella però è sì grossa, che è pressoché la metà di tutto il Cervello, è di color cinericio, o fosco: l' inferiore dicesi la Midolla del Cervello, o il Corpo calloso, tutta candida e bianchissima, e sta sotto la Corteccia cinericia. Questo color di cenere, proviene al parere di molti, da una innumereabile moltitudine di venette sparse per la Corteccia; e in fatti dovunque ella si tagli semprema spriccan gocce di sangue. Tutta però la sostanza dell' una e l' altra parte del Cerebro, se crediamo alle osservazioni del Malpighi, e d' altri Moderni fatte con

trò squisito Microscopio ; si pate' una masta di glandule ; e di fibre destinate a feltaré , e preparare gli spiriti ; il sugo neruo , ec. La Midolla poi del Cervello , che giace sul pavimento del Cranio , si stende sotto l' istesso Cervelletto sino alla Midolla Spinale , al di cui principio risiede il quarto Ventricolo ; com' abbiam detto di sopra , che si chiama Nobile . La suddetta midolla chiamasi allungata ; unendosi ed annexandosi col Cervelletto per il commercio de' Spiriti , che vengono dal Cervello e Cervelletto , come crede il Vwillis . Quindi si è che tutta la massa del Cervello dell' Uomo è quattro in cinque Libbre di peso , al doppio per l' appunto di quello d' un Bue ; maggiore altresì si è pure quello dell' Uomo , che quello della Donna .

Dalla midolla poi allungata escono gli dieci Parti de' Nervi ; le di cui fibre però entrano nella profondità della midolla del Celabro , alcuni dicono , sino alla parete del terzo Ventricolo per ivi determinare la Sede , o l' Organo del Senso interno . Aristotile falsamente ha creduto , che il Cuore fosse la fonte de' Nervi ; ma l' esperienza ne addimosta evidentemente , che nascono dalla base del Celabro . Il primo Parte adunque (riflessione) , è de' Nervi Odoratori , uniti alli Processi Mamillari , li quali in uscendo dal Cranio per il foro dell' osso Cribro o Etmoide si dividano in moltissimi fili , che si spargono su la membrana delle Narici , ed apparentemente son destinate al Sentimento degli Odori . Il secondo è degli Ottici , li quali nascono dalle prominenze del Celabro , chiamate da Galeno Talamo Ottici , e forman l' Organo della Vista . Questi due Nervi nel decorso si separano , e di nuovo s' uniscono ; né ciò fanno una sola volta , né senza mistero della Natura . Il terzo è destinato particolarmente al moto diretto degli Occhi . Il quarto , che si chiama Patico , serve al moto orbicolare , o vogliam dire al moto in giro degli occhi . Il quinto dividendosi in più rami diffonde i sudi piccoli ramuscelli negli occhi , nelle Narici , in tutta la Faccia , nella Lingua , e di più forma il Nervo Intercostale , come diremo . Ognuno de' Nervi del sesto Parte si divide in due rami , il più piccolo dei quali

quali unendosi a un piccol ramo del quinto Pari fà il Nervo Intercostale; e l' altro, che è più grosso, và a perdere nel muscolo detto Adduttore dell' Occhio. Il Settimo colla maggior parte di sestesso si diffonde nelle cavità degli Orecchi; il che fà vedere ch' è destinato alla Sensazione de' Suoni; nulladimeno un de' suoi rami uscito dal Cranio dietro l' Orecchio và a gettarsi nella Lingua. L' Ottavo essendo entrato nella Cavità del Petto, e avendo formato li Nervi Recurrenti, li quali così son chiamati, perchè dopo d' essersi alquanto abbassati nelle parti della Cavità si ripiegano, e ritornano alla Trachea, e servano alla Voce; finalmente dato qualche ramo al Polmone, e al Cuore và a spargersi nelle parti del basso Ventre. Il Nono tutto si perde nella Lingua. Il Decimo uscito dal Cranio si sparge tutto dietro agli Orecchj.

Avvegnacchè, o Lettori, tre cose sono intorno a li Nervi degne di riflessione; la prima si è, che in Essi si ritrova un sugo osservato dagli Anatomisti, che servé da Veicolo agli Spiriti, che nuotano in quel sugo; la seconda, che ne' Nervi vi sono realmente questi Spiriti detti Animali di natura lucidi: nè si possono negare, se si vogliono spiegare li Fenomeni del Corpo Animale; quindì da Aristotile, e da altri sono chiamati Istrumenti inorganici dell' Anima. Questi sono una Quint' Essenza estratta dal Sangue; conciossiachè è cosa credibilissima e conve-
volissima, che il Sangue nella Corteccia del Cervello sia filtrato e preparato, come in un bagno vaporoso, affinchè si dissolva in spiriti Animali; infatti è stato osservato esservi un fermento proporzionato, che all' odore sembra Sale Ammoniaco, dal quale frammechiato sono precipitati quegli spiriti, e depositi dalla Corteccia della midolla del Cerebro; quindì si fà la Circolazione degli spiriti per le fibre e canaletti, che, come osserva il Malpighi, passano dalla corteccia sino alla midolla, dove ricevono il suo pieno ad utilità, e per uso della Facoltà Sensitiva. La Terza si è che la sostanza inferiore del Nervo è composta d' un gran numero di fili delicatissimi, li quali si disuniscono, e si dissipano in alcuni luoghi del Corpo, dove si sottraggono alla vista, e divengono totalmente

mente insensibili ; ma però la maggior parte de' Nervi si diramano, e si dividono in sì fatto modo, che confusi li fili, de' quali sono composti in un pezzo di carne, con cui essi formano un muscolo, eglino si riuniscono e compongono un Tendine, che d' ordinario s' attiene a qualche osso. Ma di grazia passiamo al Cuore, capo di tutte le Viscere.

§. VIII.

Del Cuore, del Fegato, delle Vene, e delle Arterie, ec.

Fin qui abbiamo con la scorta dell' Anatomia appreso la parte più nobile dell' Uomo e dell' Animale, qual abbiamo detto, e approvato essere il Cervello, e dal medemo derivare la mirabile tessitura, struttura, e organizzazione de' Nervi ec. Onde ne fà troppo d' uopo, o Saggi Lettori, che dal Cervello ce ne passiamo al Cuore, e da questo al Fegato, e dall' un e l' altro dedurne in chiaro derivarne l' origine e formazione delle Vene, e dell' Arterie ec.

Oltre le cose dette nell' antecedente Paragrafo del Cuore, convien sapere, che la di lui Carnè, è la più suda, e la più forte di tutte le Viscere, e le sue fibre, per le quali si fa la Diastole e la Sistole con alquanto di posa tra di loro sono disposte, in modo tale, che le esteriori vanno girando dalla base alla punta del Cuore a guisa di Chioccia, e le interne alquanto più diritte vanno dalla punta alla base; il che dà Argomento di credere, che il Cuore sia un doppio Muscolo. Quindi si è, che la Diastole o Dilatazione si fa quando il Cuore ingessandosi ai lati appresso la sua punta alla base; e la Sistole o la Compressione, allorchè ristrignendosi ne' fianchi alza la sua punta contro il Petto; sicchè se gli spazi, che son tra le fibre, che girano a lumaca, si riempiono tutti in un colpo d' una materia liquidissima, egli deve allungarsi, e restringersi nei lati; e se questi spazi si vuocano, e quegli che sono

b b 2

tra

tra le fibre interne si riempiono, egli deve allargarsi, e raccorciarsi.

Ha poscia il Cuore due cavità, dette Ventricoli, separate da una porzione di carne dello stesso Cuore, che chiamasi *Settomedio*; uno di questi ventricoli è alla destra, l'altro alla sinistra: andendue sono più lunghi che larghi; ma la lunghezza del sinistro è visibilmente maggiore, che quella del destro. Ciascuno di questi Ventricoli ha due aperture situate verso la base del Cuore; all' ingresso di queste aperture vi sono certe pelli, che servano a aguise di uscio, e chiamansi appunto *Valvule* per aprire e chiudere quest' aperture; e sono in sì fatto modo disposte che non possono aprirsi e chiudersi se non in un modo solo. Una di queste aperture, che corrisponde al Ventricolo ha tre Valvule che s' aprano di leggieri quando sì presenta qualche cosa per entrarvi; ma si chiudono, quando qualche cosa vuol uscirne. L' altra apertura del medesimo Ventricolo ha ella ancora tre Valvule disposte all' opposto delle prime; perchè permettono bensì l' uscita a ciò che è nel Ventricolo; ma negano l' ingresso a chi pretende d' entrarvi. Una delle due aperture del Ventricolo sinistro non è di figura rotonda, come l' altre, ma ovata, la quale ha due Valvule disposte ad aprirsi per dar passaggio a ciò, che vuol entrare; ma si chiudono, quando la medesima cosa presentasi per uscirne. L' altra apertura ha tre Valvule disposte allo contrario delle due dette; perchè quelle si aprono per lasciare uscire ciò, che è nel Ventricolo, e si chiudono per vietare che nulla v' entri.

In quanto poi all' origine e spargimento delle Vene e delle Arterie per il Corpo; e benchè non v' abbia parte da cui punto non esca sanguine, tuttavia sonovi certi vasi, che aperti tramandano sangue in gran copia. Godesti sono come canali, che portano, o riportano il sangue in tutte le parti; alcuni di questi sono composti d' una Membrana sottile, e assai tenue, e possono di leggieri comprimersi; e di questi ven' ha un gran numero sotto la pelle, che cuopre tutto il Corpo; e si chiamano Vene. Gli altri composti d' una Membrana assai densa, non s' acco-

accostano tanto alla superficie del Corpo, e diconsi Arterie, e da esse derivano la Circolazione del Sangue per ogni parte del Corpo, come dedurrete se mi porgete attenzione.

Le Vene poi, e le Arterie più considerabili sono quattro, e cominciano per appunto dalle quattro aperture, delle quali poc' anz abbiamo parlato. Conciossiachè il primo Canale, ch' esce dall' apertura del Ventricolo destro, e colle tre Valvule permette l' ingresso al sangue, è una Vena chiamata Cava. Or questa Vena appena è lontana dal cuore che si stende lungo le Vertebre e si divide in due rami; uno de' quali si porta in alto, e si suddivide in un gran numero di rami, che vanno alle braccia, e alle altre parti superiori del corpo; perciò si chiama la vena ascendente: l' altro discende al basso, e si suddivide alresti in un grandissimo numero di rami, che si stendono per le coscie, ed altre parti inferiori del corpo; quindi vien detto la vena cava descendente. Così tutte le vene del corpo, trattone quelle del Polmone e del Cuore son dipendenti dalla Vena Cava, come rami de' quali Ella si è il Tronco. Alcuni ancora eccettuano le vene del Mesenterio; ma mentre queste s' adunano in un sol ramo, che si chiama la Vena Porta, la quale va a piantarsi nella parte bassa del Fegato, dalla qui alta parte esce il Ramo Epatico, che si congiunge colla Vena Cava sotto il luogo dove questa Vena s' unisce al Cuore, si possono considerare le vene del Mesenterio, come rami della Vena Cava.

Quindi il secondo Canale, che principia all' altra apertura del Ventricolo medesimo dove sono le Valvule, che vienano l' uscita, è un' Arteria, la quale in entrando e spargendosi per gli Polmoni si suddivide in un numero innumereabile di differente grossezza. Gli Antichi anno creduto, che questo Canale fosse una vena detta da essi Vena Arteriosa: perchè si persuadevano, che dal Ventricolo destro del cuore incominciassero solo le Vene, e dal sinistro le Arterie.

Il terzo Canale, ch' esce dal Ventricolo sinistro dove son due Valvule, che permettono l' ingresso in esso, si è una Vena, che dagli antichi, per l' errore già detto,

era stimata un' Arteria, li di cui rami si veggono sparsi ne' Polmoni; digesi ora Arteria venosa.

Finalmente il quarto Canale, che esce dall' apertura del medesimo Ventriculo le di cui Valvule non permettono l' uscita a cosa alcuna, si è un' Arteria chiamata Aorta o la grande Arteria. Questa si vede vicina al Cuore stesa lungo le Vertebre al lato della Vena Cava; si divide il di lei Tronco, come quello della Vena Cava, in due rami, che inviano li loro ramuscelli in tutte le parti del Corpo, come fa per appunto la Vena Cava; e questi si stendono in rami via via più piccoli, finchè una moltitudine di essi resi insensibili si chiamano tutti col nome di Vene ed Arterie Capillari.

Qui dovrei dimostrare, e dire qualche cosa delle vene Laticce, e Linfatiche; ma siccome tutto il corso di queste non è stato ancora scoperto, se non dall' Asellio, e dal Pecquet che né sono stati i primi Inventori a scoprirle ec., lasciaremos a suoi seguaci di farne su d' esso nuove osservazioni, acciò un giorno si venghi al chiaro discernimento pure sulle medeme; mentre intanto noi discenderemo a cose più importanti.

§. IX.

Del Polso, Moto del Cuore, dell' Arterie, e Circolazione del Sangue

Di già si suppone che da ognuno si sappia, e si conosca il battere, e il muoversi del Cuore, e delle Arterie; quale chiamasi Polso. Quiadi si sa altresì ancora da molti qual è la cagione, ch' altera il moto del Cuore e cagiona tante differenze di Polso, or veloci, or mediocri, or lento, or intermitte, or fondo, ed or capuulso ec., perchè ciascuno confessa che la cagion generale è l' aumento, o la diminuzion del calor ordinatio; e che questo calore proviene dalla diversità de' temperamenti, dell' età, delle passioni, delle malattie, del moto, della quiete, del sonno, della veglia, de' cibi, della fame, della

della sete, delle stagioni, ed altre cose; ma pochi sono quelli, che sappiano la cagione, che produce questo moto nel Cuore e nelle Arterie. Laonde qui fa breve vi esporrò su d'esso il mio sentimento, e ragioni, uniformandomi colle opinioni e parere de' più moderni Filosofi e Medici doctissimi.

Quindi dirò aduunque comprovando, che la forza Elastica delle fibre e nervetti, che tolle sue fila uniscono e connettono la parte più bassa colla più alta de' Ventricoli, è la vera cagione del moto del Cuore; quindi se il Cuore di superchio si distende, e s' allungano insieme que' fili Elastici, questi colle sue librazioni, e vibrazioni si rimettono; e in tal modo si fa il moto della Sistole e della Diastole. Dirò anche, e sò, che si può dire, che le vibrazioni Elastiche sempre vanno scemando, finchè finalmente cessano; ma se soprviene una nuova cagione, la quale tenda l' Elaterio, le vibrazioni non cessano, né scemano, ma durano sempre simili; come si vede negli Orivoli a pendolo, ne' quali questo conserva uguali le vibrazioni per l' Elaterio; cioè per la molla, che continuamente fa sforzo per rimettersi. Lo stesso fa per appunto il Sangue, che sempre concorre al Cuore, ed è cagione della replicata tensione, e determina, che le vibrazioni in su e in giù del Cuore, cioè la Sistole e la Diastole, siano equabili. Imperocchè se accade, che il Cuore cessa dalle vibrazioni; ma poi sopraggiunga nuova cagione, che tenda l' Elaterio, questo di nuovo comincia a vibrarsi e palpitar; il che accade quando svelto dal petto si preme o pugne. Due altri moti talora osservansi nel Cuore, uno chiamasi Tremore, l' altro Palpitazione; quello si fa, perchè gli spiriti animali mal affetti, e quasi inquieti o nel Cervelletto, o nella piegatura de' Nervi, o ne' Nervi stessi fanno questa trepidazione di Cuore; per cui le di lui fibre motrici o stringono, o dilatano velocissimamente, ma debolmente il Cuore; sicchè la Sistole e la Diastole sono bensì veloci, ma intrecciate e quasi dimezzate; nè il sangue entra o esce dai Ventricoli del Cuore in abbondanza, ma solo a goccia a goccia. Simili moti de' muscoli sperimentiamo nelle Labbra, negli Occhi, nelle

Guancis, ed in altre parti; il che avviene quando li spiriti troppo inquieti vanno e vengono con moti frequenti, ma deboli, ancora contro nostra voglia da tendina nelle garni, e da queste in quelli. La Palpitazione del Cuore è assai ben diversa dallo Tremore; abbenchè l'uno e l'altro moto sia convulsivo e perturbato; perchè lo Tremore consiste nella frequenza delle Vibrazioni, come di già abbiam detto; e la Palpitazione nella veemenza delle stesse. Questa accade, quando tutto il Sangue chiuso ne' Ventricoli non può essere spinto fuori; quindi gli Vasi del Cuore di soperchio ripieni urano con impeto verso la Base del Cuore, e tutto la scuotono; ed intanto il Polso è debole e languido.

Delle Arterie poi dobbiamo dire, ch'elle battono non per l'introduzione ed impulsione del Sangue, come stima Cartesio, Arveo, e Galeno, che fece l'esperienza di legare un'Arteria, e ritrovò, che batteva dalla legatura verso il Cuore, ma non da questa verso l'estremità. Un Medico però, ed Anatomista Francese detto Viussens ha fatto vedere coll'esperienza, che l'Arteria batte non solo di sopra, ma ancora di sotto della legatura; come pure dopo di Essa non pochi altri hanno fatto una simile esperienza; quindi si può ragionevolmente dire, che l'Arterie sono composte delle sue Fibre Elastiche, come il Cuore, le quali sono gli Organi e gli strumenti del moto della compressione, e della dilatazione; quindi premute, sono vibrare, e colla sua vibrazione spingono il sangue, acciò penetri sino alle più piccole fibre. E' bensì vero, che il moto originariamente dipende dalla Virtù pulsifica del Cuore; e ciò sembra tanto più probabile, quantochè il tenore, l'accelerazione, o il ritardamento del Polso si fa nell'Arterie secondo il tenore, l'accelerazione, o il ritardamento, che è nel Cuore; e di più la Diastole; e la Sistole dell'Arterie si fa nel medesimo tempo, che la Diastole e la Sistole del Cuore, come evidentemente si vede nel taglio d'un Animal vivo.

Due dubbj ancora conviene disciogliere, o Lettori, prima di passare alla Circolazione del Sangue; il primo si è, se il Cuore batte il petto col moto della Sistole, oppure

appure della Diastole. L'opinione comune, e quella di Arveo si è, che il Cuore batte il petto, allora quando colla Sistole s' allunga e stende la sua punta. Ma è assai verisimile che il suo battimento si faccia allorchè colla Diastole la punta è attratta dalle Fibre verso la base; imperocchè se si tocca il Cuore d'un Animale, che si apra vivo, si sente manifestamente che il colpo si dà quando il Cuore rientra, come in se medesimo, e si ritira verso la base, ed in fatti mentre la Figura, che il Cuore ha nella Sistole, si è quella stessa, che apparisce in un Animale morto, e immobile, pare convenevole che l' impeto e il colpo si faccia, allorchè egli lascia questa Figura, e la quiete si faccia, quando la ripiglia; il che si conferma per la rettitudine delle Fibre, che tendono dalla Base alla Punta; perchè essendo la base, e non la punta, che tiene il luogo d' immobile, egli è certo che l' azion delle Fibre si fa non per l' allungamento del Cuore in punta; ma per l' attrazione verso la base.

Il secondo dubbio si è, se il Sangue entra nel Cuore nel moto della Sistole, ed esce in quella della Diastole, o pur tutto l' opposto? Molti son di parere che il Sangue entri nel Cuore, quando si fa la Sistole, ed esca nella Diastole; ma ciò è assai difficile da concepirsi; e pare molto convenevole, che il Sangue entri nel Cuore, quando si dilata, ed esca, quando si allunga, e si ristinge; ma ciò meglio apparirà a noi nella seguente dimostrazione sopra alla Circolazione del Sangue.

Conciassiacchè (attenti che l' Argomento n' è degno) nel Secolo XVI. un certo Realdo Colombo celebre Anatomista s' avvide, che nella Vena Arteriosa da noi detta l' Arteria del Polmone il Sangue era similissimo a quello del Ventricolo sinistro; quindi couchiòse per conseguenza, che all' estremità de' rami tanto di questa Arteria, quanto dall' Arteria venosa, da noi detta vena del Polmone, vi fossero dell' Anastomasi, per le quali tutto il Sangue del Ventricolo destro si facesse strada al Ventricolo sinistro. Abbracciata quest' opinione dal più volte citato Arveo famosissimo Medico ed Anatomista Inglese, vi aggiunse Egli, merce non poche esperienze di-

ligen-

ligentemente fatte per venire al chiaro, e vero, si accerto, che il Sangue, il quale dalla Vena Cava entra nel Ventricolo destro, passa a ogni battuta del Cuore nell' Arteria del Polmone; da quest' Arteria nella Vena dello stesso, dalla Vena nel Ventricolo sinistro, e dal Ventricolo sinistro nell' Aorta; e che l' estremità dell' Arterie di tutto il Corpo imboccandosi coll' estremità delle Vene, il Sangue era spinto dall' Arterie nelle Vene, e dalle Vene al Cuore con una continua Circolazione. Questo è ciò che felicemente ha ritrovato Atveo col piccodi lume ricevuto dal Colombo, e questo si prova oggiorno, e quotidianamente con evidenti ragioni incontrastabili.

E qui mi si permetta il dire: A che giovarebbe la struttura, e la situazione delle uadici Valvule, di cui di sopra abbiamo parlato e dimostrato di Esse, le quali, come si è rilevato, sono fatte, e situate, in guisachè nella Diastole lasciano scorrere il Sangue dalla Vena Cava nel Ventricolo destro; e quello della Vena del Polmone nel sinistro, non permettendogli il ritornar addietro; la dove nella Sistole lasciano scorrere il Sangue dal Ventricolo destro nel Polmone per l' Arteria dello stesso, e dal Ventricolo sinistro nell' Aorta, e dall' Aorta verso l' estremità senza permettergli ancor il ritorno addietro; a che, dissi, giovarebbe questa struttura e situazione delle Valvule, se l' Uffizio delle Arterie non fosse porgar il Sangue dal Cuore all' estremità, e a tutte le parti del Corpo, e quello delle Vene di riportar il Sangue dall' estremità al Cuore per essere di nuovo riscaldato, assottigliato, e in una parola ridotto alla perfezione necessaria al nutrimento del Corpo?

Quindi provata la Circolazione del Sangue dalla disposizione de' Vasi, che lo contengono, si conferma questa prova con una infallibile esperienza. Levasi la pelle d' un' Animal vivo in qualche sito, in cui si scopra una Vena assai sensibile: si stacchi questa Vena colla Carne d' intorno, in modochè si possa stringnere con un filo, che passi di sotto; vedesi tosto che ella si vuota tra la legatura e il Cuore, e si gonfia all' oposito tra la legatura e l' estremità del Corpo; e che se questa Vena si pun-

puoge , e si taglia tra la legatura e il Cuore , esce dal taglio pochissimo sangue ; ma se si pugne tra la legatura e l' estremità del Corpo , esce sangue in tanta copia che potrebbe recar la morte all' Animale . Non è adunque un segno infallibile che il Sangue non iscorre nelle Vene del Cuore all' estremità ; ma all' oposto ? Or ciò che accade nel Corpo d' una Bestia , succede ancora nel Corpo Umano , considerando ciò , che si pratica nella Flebotomia ; perchè dal vedere che li Cerugici sono obbligati a legar il Braccio , o il Piede per far uscir il sangue dalla Vena per l' apertura fatta al di sotto della legatura , non si può ragionevolmente pensar altro se non che la benda , che lega il braccio , premendo le vene , ma non le arterie , che sono di tessitura più forte e più profonde , lascia al sangue la libertà di correre nell' arterie del braccio , e d' andare dal mezzo del Corpo all' estremità delle Dita ; ma non permette al sangue di ritornar per le Vene verso il mezzo , essendo trattenuto dal legame ; quindi è sforzato ad uscire per l' apertura fatta . Ciò ancora più evidentemente si conosce , se si osserva , che quando il braccio è troppo stretto dalla legatura , cosicchè le arterie di soperchio sono premute , non esce sangue dalla vena aperta , come si desidera , se alquanto non si rallenta la benda , nè si da adito al sangue dell' Arterie da scorrere per entrar nelle Vene .

Or farà di mestieri , o Lettori , che noi indaghiamo quale si è il fine di questa Circolazione ? Sappiasi che tre sono i fini di questo moto continuo del Sangue . Il Primo si è per conservare la sua fluidità e il suo calore ; perchè si vede per isperienza che tosto ch' Egli si ferma dal corso , si separano l' un dall' altro i Liquori , de' quali è composto , fissandosi la sua principal parte , che è fibrosa , nuotando di sopra la parte serosa ed esalando il calor naturale . Il Secondo si è , acciocchè la massa del Sangue in passando e ripassando per li Ventriconi del Cuore , ed essendo battuta e ribattuta e riscaldata si mescoli , si divida , s' assortigli , e divenga Alimento perfetto di tutte le parti del Corpo . Il Terzo si è , affinchè l' estremità del Corpo , che per il freddo esteriore perderebbono di

leg-

leggieri tutto il loro Cuore, gli Spiriti e la Vita, siano continuamente riscaldate, e vivificate dall'affluenza continua del Sangue. Quindi è, che tanto si è vero, che il Cuore col suo moto si è il Grand' Ingegno, o per dir meglio, la principale Molla di tutta la Macchina del Corpo; e la Circolazione del Sangue, che è l' effetto di questo moto, si è quella, che fomenta, che mantiene, e che anima, e per così dire vivifica questa Macchina; quindi può dirsi in generale, che la maggior parte delle Malattie traggono l' origine dalla Circolazione del Sangue; o impedita, o alterata; e finalmente la Morte dalla Circolazione del Sangue distrutta.

Dalla curiosità d' Alcuoi, cercasi in quanto tempo si faccia questa Circolazione? Ma di questa non può determinarsi cosa alcuna per la varietà della frequenza de' Polsi, e per la diversa quantità del Sangue. Nulladimeno, dice il Rohault, se si suppone ciò, che ragionevolmente può farsi, che ognuno abbia almeno dieci grosse Libre di Sangue; e che il Polso e conseguentemente il Cuore battano sessanta quattro volte in un minuto d' ora, e che a ciascuna battuta egli dal Cuore nell' Aorta una Dramma di Sangue; da ciò ne segue che debbono battere tre mila ottocento quaranta volte in un' ora; quindi in ciascun giorno passano per il Cuore novantadue mila 160. Dramme di Sangue, che sono 11. mila cinquecento venti Libre grosse di Sangue; ma perchè egli non è più di dieci Libre in tutto il Corpo, come abbiamo supposto, conchiudesi che in ventiquattro ore il Sangue passi settantadue volte per il Cuore; quindi ogn' ora faccia tre Circolazioni.

Sò che qui vien apposto d' alcuno, che par improbabile che gli Escrementi del Sangue impuro, o ch' egli medesimo, già corrotto, infiammato, e bollente, come nelle Febbri putride, passi pel Cuore e per il Polmone. Dappoi se il Sangue corre sì velocemente, perchè si taglia piuttosto una che l' altra Vena? A che serve quella, che chiamasi da Medici Revulsione? Cioè a qual fine si trae Sangue da una parte quando nell' opposta y' ha qualche tumore, o dolore?

Francia-

Francamente rispondesi: che non tutti gli Escrementi passano pel Cuore; ma solo li più utili, come sono la Linfa, e talor la Bile; ma non si più densi, come la Pituita, e l' Otina. E poi non abbiamo detto che il Cuore è d' una sostanza, e d' una tessitura la più solida, e la più forte di tutte le Viscere? Perchè dunque non può soffrire il passaggio d' un Sangue impuro, e corruto, più che la sua corruzione non sia estrema? Quindi non è maraviglia, che in una Febbre ardente il Sangue infiammato infesti i Polmoni, e renda anelante il Respiro; attesocchè quando egli è troppo denso, e viscoso, ed infiammato, allora non può passare per i Canali angusti del Polmone; perciò in questi sovente si ferma, esce dai vasi, s' infiamma, e talor rompe ancor i vasi troppo ripicci con danno irreparabile dell' Animale, come dell' Uomo. Similmente quando il Sangue lento, bollente si ferma nell' Arterie della Pleura, che è la Membrana interna delle Coste, cagiona la Pleurisi, cioè un Tumore, che da noi chiamasi il mal di Punta. Il peggio si è, e sovente, che uno di questi mali trae seco l' altro per essere la disposizione, o diatesi del Sangue la medesima dell' uno, e dell' altro; quindi nell' uno è l' altro di questi mali il Sangue tratto dalla vena o è troppo crasso, e coperto d' una pelle viscosa di color diverso del Sangue; perchè il sugo nutritivo non può mutarsi in sangue, e sol vi rimane l' antico, ma troppe concotte; perciò all' uno e l' altro di questi mali si ordinano sali alkalici e nitrosi, che assottigliano, e rendono fluido il Sangue. In quanto poi alla Revulsione, avvegnachè a mio parere sia pochissima l' utilità; può però essere, che in qualche parte il Sangue non sia del tutto simile, né si muova colla medesima velocità, e nelle Bleurisi si procura l' emissioni di Sangue.

Fig qui noi abbiamo appreso, o Lettori, e forse ampliamente, più che faccasi d' dopo, come fin dal principio di questo Capitolo VIII. m' espressi, vale a dire; a che sarebbe giovato a noi, dissi, che avessimo tentato, nel corso di questo Volume, di scoprire (altri le Scienze e Atti in generale) la Natura, e proprietà de' Cieli, degli

degli Elementi, e de' Corpi Naturali, se poi avessimo trascurati di conoscere noi stessi? Eccoci dunque colla scorta della Fisica Naturale, e colla guida Medica, Anatomica ec. mercè le Autorità dell' esperienze fatte dai più insigni, e valenti Uomini sì Antichi, non che Moderni Filosofi, e professori; saliti al chiaro più eminente di aver appreso dissì: (Ricopilo del presente Capitolo.) *Della natura dell' Anima Vegetativa, e di darsi una tall' Anima nello Pianto; nel §. primo. Quindi della Generazione delle medesime nel §. II. E nel §. III. giunti ad intendere ancora la natura e specie dell' Anima Sensitiva, e della generazione, nutrimento, ed argomento degli Animali, tra cui includesi ancor l' Uomo, di cui principalmente abbiamo cercato di averne un' intera notizia; e quindi arciarsi darsi l' Anima Sensitiva nelle Bestie. E nel §. IV. discuso sulla generazione degli Animali secondo l' ordinario costume della Natura, come pure del Concepimento dell' Uomo. Quindi nel §. V. abbiamo parlato, e dimostrato della necessità della Femmina, e sua generazione ec. e ciò ch' Ella sia; e quindi della ragione, e origine del Concepimento de' Gemelli ec. Posto nel Parag. VI. abbiamo formato un Discorso, ossia Trattato Fisico-Medico-Anatomico delle parti interne più principali dell' Uomo ec. Indi nel §. VII. abbiamo trattato del Cervello, e de' Nervi, ec. Secondo le più esatte osservazioni Anatomiche. E nel Parag. VIII. abbiamo parlato, e discusso del Cuore, del Fegato, delle Vene, e delle Arterie ec. E finalmente nel Parag. IX. abbiamo dimostrato le qualità del Polso, moto del Cuore, dell' Arteria, e Circolazione del Sangue.*

Conciossiachè, o Lettori, nell' intero corso di questo Capitolo, io non intendo di avervi favellato come Medico, e Anatomista su i diversi Trattati, che vi ho proposti, e discussi in sì alte Materie; ma solamente come semplice Fisico Naturale. Pure mi dò a credere, e anzi oso sperare, il tutto vi debba riuscire di lume, e scorta in apprendere il più Probabile, se dir non si vuò il più veritiero che si attrae dalle Classiche Scuole.

Altro

Altro adunque non ci resta in compimento di sì nobil parte di Fisica, Trattato arduo sì, ma interessante; se non di dimostrare l' Anima Intellettiva, e la sua Immortalità, che provassimo nell' antecedente Cap. VIII. S. IV. come dicesimo infondersi nella Concezione dell' Embrione ossia Feto Umano, nel Quarantesimo Giorno, come i Teologi vogliono, o nel Quarto Mese, come i Filosofi dicono: e il di più che dedurremo nel susseguente Capitolo IX. Mentre nel medesimo, oltre alli 55. in cui tratteremo dell' Anima Ragionevole, e della di lei Immortalità: Esporremo ancora l' importante Trattato de Angelis &c. col dimostrare eziadio la Forza, Virtù, e Valore del Numero Settenario ec.



CAG

CAPITOLO IX.

Della Natura, Unità ed Origine dell' Anima Ragionevole Intellettiva, e della sua Immortalità.

E Trattato de Angelis, e della Forza Virtù, e Valore del Numero Settenario.

Eccoci giunti all' ultimo Trattato della Fisica, Trattato il più principale, e d' ogn' altro importante, che fin qui abbiamo discusso in diversi Argomenti; imperocchè in questo vedremo la Natura dell' Anima Ragionevole, la sua Unità ed Origine, le sue Potenze essenziali, li suoi Affetti ed Abiti, e finalmente conchiuderemo col dimostrare la sua Immortalità.

§. I.

Della Natura dell' Anima Ragionevole, sua Unità, ed Origine.

Dall' antecedente Capitolo noi abbiamo dedotto darsi tre sorte di *Anima*; cioè Vegetativa, Sensitiva, e Intellettiva: e che le operazioni della Vegetativa sono il crescere e il nutrire; e della Sensitiva il muovere ed il sentire; e della Intellettiva il discorrere ed intendere. Quindi la prima è commune all' Uomo, a Brutti, ed alle Piante: la seconda all' Uomo ed a Brutti: la terza fu conceduta solamente all' Uomo: perochè in esso tutte tre si ritrovano in quell' istesso modo, che l' odore, il sapore, ed il colore sono nel pomo Ma qui si è solo il nostro

stro intento d' indagarne, la Natura, Unità, ed Origine dell' Anima Ragionevole. Mentre di già sappiamo, che la prima, e la seconda, cioè Vegetativa e Sensitiva, in quella materia di cui Eleno sono soggette e si ritrovano, si corrompono, come nelle Piante, ne' Brutti, e similmente nell' Uomo elle si marciscano. Ma la terza, cioè l' Anima ragionevole di cui ora favelliamo, è dall' Uomo la men considerata; questa viene mandata dal Cielo per ingrandir l' Uomo; ancorchè coperta sia di un velo terreno. Nulladimeno dopo la Morte, dal medesimo Cielo (cioè da Dio) putta ed Immortale rimanendo, ella si discioglie, e dal Corpo si separa e dividesi. E ciò rendesi palese nel seguente modo, secondo il parere degli Uomini saggi ed illuminati, e ben già degl' Inceduli e Libertini, che si danno nel loro vivere ad una vita regolata, e licenziosa, come suol dirsi a briglia sciolta, e del tutto Animalesca, senza alcun timore di dover incorrere alcuna pena dopo Morte. Ah inganno massimo di questi Uomini nel aumeto de' travisti (come rileveremo in progresso). Ma esponiamo qui in breve alcune Morali, non che Fisiche riflessioni.

Ma mi si dica di grazia: se l' Anima fosse mortale, e dopo la Morte non godesse felicità suprema; ne seguirebbe (come Ticio ben disse), che non fosse stato nel Mondo Animale, se non l' Uomo il più infelice; imperocchè la Natura fra tutti gli Animali solamente l' Uomo cuopre delle altrui cose: laddove agli altri ha dato il loro naturale vestimento, come sono, a chi Gusei, Scorte, Cuoi, Spine, Velli, Setole, Peli, Piume, Scaglie, e Lane. Quindi ne ha conservato gli Alberi dal caldo e dal freddo con doppia scorza: a l' Uomo? Misera Umanità! e sol l' Uomo produce affatto ignudo, ed in Terra nuda; e quindi il di più si è, che subito egli è nato, il getta al pianto, ed al lamento: e nuno degli altri giammai alle lagrime è prodotto: e oltre a ciò, subito che gli altri sono nati, sciolti camminano: e l' Uomo dall' ora che nasce è posto ne' legami di fascie, e con essi legato per tutte le giunture do' membri se ne piange. È il primo dono che gli dà il tempo, si è questo, che lo fa

cc simi-

simile ad una Bestia di quattro piedi ; e più oltre passando , allorquando comincia ad andare quando a favellare ; quando a mangiare da se stesso con istento ; e ad altri usi ; segni di debolezza grande infra tutti gli Animali . E finalmente gli altri conoscono la loro propria natura ; imperocchè , come vediamo e siamo certificati , che alcuni si pigliano alla velocità del correre , alcuni altri al volo , altri alle forze grandi , e altri al nuotare et . E l' Uomo non sà nulla , se non gli viene insegnato , non favellare , non andare , non mangiare : e brevemente per naturale istituto , altro non sà che piangere , e nianc' altro ha più fragile vita , ed a più infermità soggetta , che esso : non che di continuo nelle differenti non poche miserie circondato e involto d' ogni lato . E ben questa fragil Vita la ponderò pur Giobbe il paziente nelle sue disgrazie , allorchè disse : *Homo natus de muliere , brevi vivens tempore , trespelitur multis miseriis (Job. 14).* Mentre tutti gli altri nel genere loro quietamente sen vivono , e come si suol dire , si serrano insieme : e si difendono contro quelli , che sono di altra specie , e l' Uomo ? E l' Uomo , ben considerando veramente , assai più male dall' Uomo suo simile riceve , che da alcun altro . Di modo che si potrebbe chiaramente inferire , che l' Uomo ne fosse l' Animale il più infelice di tutti , e che la Natura (come ben disse Plinio) fosse stata ad Esso Mātrigna , e agli altri vera Madre ; se quindi dopo la Morte non fosse più felice in Cielo , di quello che è infelice in Terra , se pure per le sue cattive , e pessime opere ciò non perde . Ora queste nostre Morali , e Fisiche Riflessioni fin qui dimostrate , sarebbero state bastantemente sufficienti a comprovare (specialmente agli Increduli) la Natura dell' Anima Ragionevole , la sua Unità ed Origine , le sue Potenze essenziali , li suoi Affetti ed Abiti , e finalmente la sua Immortalità .

Oltrechè la Fede n' insegnia , che l' Anima Umana si è una Sostanza Incorporea ed Immortale , la quale non è tratta dall' Essenza Divina , né da alcuna Casa celeste , dove ella prima facesse la sua residenza ; ma ch' ella è creata dal nulla , moltiplicata secondo il numero de' Corpi , esistente per se , ed essenzialmente è forma . Così hanno

decre-

decretato li Concilj; condannando, e dichiarando con ciò false l' opinioni de' Filosofi Antichi; e quindi tutte l' Eresie, una delle quali si fù quella, che si attribuisce ad Origene, il quale diceva, che l' Anime erano distinte dalla Sostanza di Dio; ma che erano state create fin dal principio del Mondo, e conservate nel Cielo per iscendere, per poi entrare ne' Corpi secondo la disposizione particolare di ciascun Corpo; e che questo avendo peccato in Cielo, alcune erano state obbligate ad entrar ne' Corpi sottili, come quelli de' Demonj, altre ne' più grossi, come que' degli Uomini per farvi penitenza.

L' altra delle principali Eresie fu quella de' Manichei, li quali, dice S. Girolamo, S. Tommaso l' Angelico, ed altri SS. Dottori, credevano, che l' Anime fossero fatte dalla Sostanza di Dio, provandolo colle Parole della Sacra Scrittura, dove dice; che *Dio spirò nella faccia dell' Uomo un soffio di Vita*; quasichè il soffio non si debba attribuire a Dio metaforicamente, com' gli si danno mani, braccia, ed occhj. Ma udiamo Seneca: sì quel gran Filosofo, dopo di aver annoverato le opinioni, che al suo tempo correvaro per le bocche de' più Saggi, dell' Anima Ragionevole, finalmente concluse, che l' Uomo è sì ignorante di tutte le cose, che và in traccia ancora di se stesso. Io m' immagino che questo Stoico favellasse in tal guisa per insinuare, che l' Uomo dovrebbe vergognarsì dell' orgoglioso vanto, che sovente fa, di sapere tutte le cose, mentre neppur sà qual sia quella di lui modestia, che lo fa vivere, che lo fa sentire, e per il moto della quale crede di sapere, ed esser saggio. E da ciò passiamo ad udirne quello ne dicono li nostri Filosofi, e ne dettano dalle loro Cattedre Scolastiche, su d' essa Anima a' suoi Discepoli.

§. II.

Dell' Anima Ragionevole secondo i Moderni Filosofi.

Li Peripatetici dividensi in due Classi sul grande Argomento dell' Anima. Alcuni dicono che l' Anima Umana

è una semplice ~~et~~ incorporea Sostanza, dotata di due sorte di facoltà; le une inorganiche, nè punto bisognose degli organi Corporei per operare: tali sono l' Intelletto e la Volontà; l' altre organiche, eh' hanno bisogno degli organi del Corpo; e sono le facoltà di nascere, di generare, d' immaginare, di sentire, e di muoversi le Membra. Aggiungono, che quest' Anima viene creata da Dio provveduta delle sue facoltà ed infusa nel Corpo, alcuni dicono, al principio della Generazione, altri qualche giorno appresso; cioè essendo già distintamente organizzato il Feto. Frattanto seguono questi a dire, la Nutrizione, l' aumento, e il lavoro degli organi, che non può essere opera dell' Anima Ragionevole non ancor creata, debbesi attribuire o all' Anima della Madre agenti nell' Embrione per il mezzo dell' Ombilico, o all' Anima del Feto, la quale al principio, è Vegetativa, e di poi Sensitiva; e l' una e l' altra propagata dal seme de' Genitori, e l' una e l' altra ancora debbano perire. Imperocchè vogliono che la Vegetativa muoja alla venuta della Sensitiva; e questa poi eserciti le operazioni della Vegetativa, e le sue proprie; indi la Sensitiva pera alla comparsa della Ragionevole, facendo questa dappoi le funzioni non solo sue proprie; ma quelle ancora della Vegetativa e Sensitiva; di qui è, che si suol dire, che l' Uomo vive prima la vita delle Piante; poi quella degli Animali, e finalmente quella degli Uomini.

In questa opinione non sembra, che si possa approvare ciò, che dicono alcuni, cioè che l' Anima sia infusa nel tempo della Concezione; mentre sappiamo, che le Leggi Civili e Canoniche dicono non commettersi un' Omicidio da chi procura un' Aborto ne' primi giorni della concezione; adunque in que' primi non v' ha nell' Embrione l' Anima Ragionevole.

Quindi la seconda Classe de' Peripatetici sostengono che l' Anima sia composta di due parti; una irragionevole, che abbraccia la Vegetativa e la Sensitiva; quest' è corporea: trae la sua origine dal Padre e della Madre; ed è come una specie di mezzo, o di legame per unir l' Anima ragionevole al Corpo. Quest' è incorporea, creata

da Dio, infusa ed unita come vera forma al Corpo pel mezzo della irragionevole. Questa si è la loro opinione purgata dalle sciocchezze de' Platonici, e dall' impietà de' Manichei, li primi de' quali fatta questa medesima distinzione dell' Anima, e collocata la parte ragionevole nel Capo, e la parte irragionevole nel Fegato e nel Cuore, hanno veramente attribuito alla parte ragionevole una Natura Incorporea; ma l' hanno tratta dall' Anima generale da essi ammessa nel Mondo, nè l' hanno fatta informante, ma solo assistente. Li secondi poi asseriscono che l' Anima Umana era in tal guisa composta di due parti, che una ripiena di vizj traeva la sua origine da un certo Autore del male, l' altra scevera d' ogni vizio e lordura, derivava dall' Autor del Bene.

Or accerimo difensore di quest' opinione si è Gassendio, il quale dice, che in qualunque tempo crei Dio ed infonda l' Anima ragionevole, possiam concepire l' Irragionevole, o la Sensitiva, la quale deriva dal Padre e dalla Madre, nel seme dell' Embitione; e Dio a lei unisce la Ragionevole. Quindi fa di mestieri immaginarsi, che quando il seme s' è staccato, con esso s' è partita dal Padre una parte dell' Anima Irragionevole; e la nuova Ragionevole creata da Dio s' è poi unita con essa, in quella guisa per appunto che la Ragionevole del padre erasi annestata nella Sensitiva del medesimo Padre; così se il Feto si nutrisce e cresce prima di sentire e conoscere, la sol Anima Sensitiva fa tutte queste funzioni, non essendo capace di far altro, finchè lavorati e ridotti a perfezione gli organi possa di poi esercitar ancor l' altre. Prova innoltre che l' Anima Umana sia composta delle due parti Ragionevole e Irragionevole colla distinzione, che li Teologi danno nell' Anima nostra delle due parti, l' una superiore, altra inferiore, appoggiando particolarmente la loro distinzione alle parole dell' Appostolo: *Video in membris meis aliam legem rupgnantem legi mensis meas*; imperiocchè siccome una stessa e semplice cosa non può essere contraria a se medesima, così questa contrarietà tra il senso e lo spirito par che debba inferire, che lo spirito e il senso, cioè l' Anima ragionevole e la sen-

stiva siano cose tra loro differenti. In fatti se si vuol dire che l' Anima ragionevole, immateriale e semplicissima può essere naturalmente dotata di una facoltà apposta, doverà poi darsi la ragione, perchè nella semplice sostanza del Fuoco non si possono collegare due facoltà vicendevolmente opposte, cioè caldo e freddo; Ma siccome in un corpo misto possono unirsi facoltà contrarie, così nell' Anima Umana possano ammettersi e concipirsi ragionevolezza e irragionevolezza, s' ella si fa un composto.

Quindi così, segue Egli, comodamente si spiega, come l' Uomo per una parte sia stato fatto minor degli Angioli; e per questa parte sussista dopo la Morte; per l' altra non sia punto diverso da Brutus; quindi in un medesimo tempo viva una vita intellettuale ed Angelica, ed una vita Animalesca e Bestiale; che secondo la prima vita sia fatto ad Immagine e simiglianza di Dio; e la seconda lo rende pari a Cavalli ed a Cani. Iadi scioglie alcune obbiezioni, che possono farsi contro la suddetta opinione, che volendo qui esporre portarebbero troppo a lungo, e per tal uni forse superflue.

Laonde apporterò solamente la Protesta che Egli fa nel conchiudere lo scioglimento, sulle obbiezioni, che possono farsi contro la di Lui opinione.

Ecco come Egli conchiude, allorchè gli viene proposto: che li Padri e i Concilj condannano coloro, li quali ammettono due Anime nell' Uomo. Ma egli risponde, che da Concilj e da Padri sono fulminati gli Anatemì contro quelli, che asseriscono due Anime nell' Uomo nel senso de' Manichei, o de' Platonici, e Averroisti; ma non nel sentimento, in cui egli la prende, e l' hanno presa tanti Teologi e Filosofi Cattolici da esso citati. Null' ostante però Egli si dichiara, che se qualche motivo, o altro vietasse il sostenere questa Opinione, la quale pare a lui più probabile d' ogni altra, egli volentieri l' abbandona, prontissimo ad abbracciare quella, che da Decreti di Santa Chiesa gli sarà proposta. Io altresì confessò probabile questo parere di Gassendo: E poi non è cosa ordinaria aggiungendovi, che l' Uomo sia chiamato Uomo interiore, ed

ed Uomo esteriore : Uomo Spirituale ed Uomo Animale, come dice S. Paolo ; parte Superiore e parte inferiore dell' Anima ? Tuttavia a me pare però più probabile l' Opinione , che asserisce nell' Uomo un' Anima semplice , non composta di due parti ; essendovi un modo facile di salvare ogni difficoltà , che gli si può opporre , come scorreremo . Intanto passiamo ad udirne Descartes colle solite di lui sottigliezze .

Conciossiachè in altra guisa parla Cartesio dell' Anima Ragionevole . Ma per intendere il suo sentimento , fa di mestieri in pria spiegare qual' opinione tenga del Corpo Umano non ancora Animato . Udiamolo ! Egli nel suo *Trattato de Homine* , dice che il Corpo Umano è una Macchina di molte parti organiche , le quali unite producono alcuni moti , che separate non sarebbono capaci di produrre . Di qui è che non solo gli Orivoli ed altri Automati sono Macchine ; ma ancora il Corpo dell' Uomo , considerandosi in esso solo la figura e il moto delle parti , come per appunto in qualunque Macchina si farebbe .

Indi cominciando dalla concezione de' cibi fatta nello Stomaco di questa Macchina nostra , mostra , come ella lavora il Chilo : quindi da questo si produce il Sangue ; da questo gli Spiriti , ec. Spiega dappoi il Moto del cuore , e dell' Arterie ; il nutriri , lo crescere , il respirare ; indi la Vigilia , il Sonno , il ricevimento della Luce , de' Sogni , degli Odori , de' Saperi , del Calore , ed altre simili qualità negli organi de' Sensi esterni ; l' impressione delle Idee nell' organo del Senso Comune , e dell' Immaginazione , la conservazion delle Idee nella Memoria ; i movimenti interni degli appetiti ed affetti ; finalmente i moti de' Nervi , de' Muscoli , e per conseguenza delle Membra , tutte funzioni Naturali , Vitali , ed Animali , le quali naturalmente seguono , dice Egli , in questa Macchina dalla sola disposizione degli Organi ; in quella guisa appunto che li moti d' un Orivolo , o d' altra Macchina nascono dalla mera disposizione de' Pesi e delle Ruote ; sicchè affine di spiegar queste funzioni non fa d' uopo concepire nel Corpo alcun Anima Vegetativa , o Sensitiva , o qualunque altro principio di Movimento , o di Vita , fuorchè il Sign.

gue e gli Spiriti agitati dal Calore. Ecco come Egli conchiude questo Trattato. Quindi però ammette, che in questa Machina vi s'infonda l'Anima Ragionevole, la quale abbia la sua Stanza nel Celabro; ma quando Ella vi sarà entrata, farà solo l'uffizio di colui, che presiede ai giuochi d'una Fontana, il quale dev'essere presente in que' luoghi, ne' quali fanno capo i Canali di quella Machina, quando vuole o dar loro il moto, o impedirlo, o mutarlo, come di già abbiamo accennato nei Capitoli antecedenti in varj Paragrafi. Quest'Anima Ragionevole però (così sempre chiamata da esso nel sopra detto Trattato) non vuole che si chiami col nome di Anima, per essere, come dice nelle Pistole scritte al Gassendo, questo nome *improprio ed equivoco*, ma solo debbasi dir Mente. Promette poi di esporre la Natura di questa. Ma questo Trattato si è perduto, o prima di scrivetlo fu prevenuto dalla Morte: la verità difatti sì è che mai non è comparso alla Luce.

Quindi fin' ora da tutto ciò che da noi è stato notato ed esposto, qual possiamo credere che fosse il di lui sentimento sull'Anima Ragionevole? Dedurre il lascio ai saggi Lettori, mentre Egli vuole, che questa Machina del Corpo Umano faccia tutte le funzioni naturali, *visuali*, ed *animali* senz' *Anima Vegetativa*, senz' *Anima Sensitiva*, e senza *verum* altro principio di movimento, e di vita; essendo sufficiente il Sangue, e gli Spiriti agitati dal Calore. Ma mi si dica di grazia! E non è questo un'Assurdo, di far l'Uomo, che si muove, che mangia, che beve, che ride, che piange, che cammina, e che fa mille altri moti, ed operazioni; non è; dico, farlo una Machina, come per l'appunto vuole Cartesio, che siano tutte le Bestie? Or lascio al Leggitore, e Filosofo di mente sana il dedurre le conseguenze, che seguono da queste Dottrine Cartesiane; benchè alcun'altre simili dannose ne ho accennate nei Capitoli III. IV. V., e VIII.

Quindi altresì pure da Aristotile non possiamo avere notizia chiara dell'Essenza dell'Anima Ragionevole. Egli la definisce: *Un'atto primo del Corpo naturale organico, che ha la Vita in potenza*; ma con ciò che ne fa

fà intendere della di lei Essenza ? E in altro luogo dice che l' Anima è ciò pel cui mezzo viviamo, sentiamo, intendiamo, ed operiamo: ma con queste parole ci dice ciò, che è in questione: mentre la difficoltà consiste in sapere, qual è questo principio, per cui viviamo, sentiamo, intendiamo, ed operiamo, che si sa esser l' anima. Alcuni vogliono che sia di per sé esser l' Anima una sostanza immateriale: altri con Nemesio dicono apertamente, ch' egli asseriva l' Anima senza sostanza. All' opposto egli medesimo afferma, che l' Anima non è veramente Corpo: ma parte del Corpo. Coavien però confessare, che la miglior definizione dell' Anima si è quella d' Aristotile, qualunque ella sia, benchè non sia sì chiara che spieghi ciò, che debbasi intendere per nome di Vita; il che ne pur è esplicabile da verun altro Filosofo.

Supposta dunque questa definizione, e molto più quella, che li Concilj, e la Fede ci suggeriscono, diciamo ancora, che nell' Uomo v' ha un Anima sola e indivisibile; perciocchè questa è la parte più principale dell' Uomo, per cui è costituito in esser d' Uomo, e per cui si diversifica da tutti gli altri Animali. Quantunque poi gli Spiriti Animali potrebboasi chiamar Anima Sensitiva, e Vegetativa, perchè servano alla Sensazione e Vegetazione, più rettamente però essi diconsi Istrumenti dell' Anima Ragionevole, che spezie d' Anime, essendo a questa subordinati, tostoche infondesi nel Corpo; nè si determinano all' operare, ma eseguiscono i di lei comandi, ed a lei portano le impressioni degli oggetti.

Ora da più d' uno de' miei Lettori, mi si domanda: Ma quest' Anima Ragionevole Spirituale Indivisibile si d' fonda Ella per tutt' il Corpo, o pur è unita solo a qualche parte principale di esso? Quindi dirò rispondendo noi sappiamo, che Cartesio l' ha riposta nella Glandula Pineale, dove assiste ai movimenti del Corpo. Alcuni Peripatetici, come Alberico, vogliono che risieda o nel Cefalbro, o nel Cuore; altri dicono che sì diffonda per tutto il Corpo con un'estensione Virtuale; ma non spiegano che cosa sia quest' estensione Virtuale. Gassendo concede che l' Intelligenza o il discorso dell' Anima si faccia

cia in una sola parte, ma nega che l' Anima sia in quella parte sola. Abbenchè dappoi soggiunge che essendo l' Anima Ragionevole diversa dalla Sensitiva, come di sopra ha provato, si può affermare, che Ella sia unita alla Sensitiva in cui è la Fantasia della Sensitiva, nella quale per conseguenza fa la sua Intelligenza, o il Discorso, non essendo Ella unita all' Anima Sensitiva se non affine di unirsi al Corpo ed operare in esso. Aristotile null' ha detto in questa controversia. Quindi però a me sembra più probabile il parere fondato di Mons. Laucisi (che s' uniforma al sentimento di mia opinione), il quale giudica che l' Anima risieda nel mezzo del Cervello; cioè nel Corpo Calloso nel Fornice, e nel Setto Lucido, gli quali chiamansi con distinti nomi, ma sono una stessissima Midollare sostanza, che occupa il luogo di mezzo del Cervello; essendo il Corpo Calloso composto di Nervi midollari disposti per lo traverso e fra se paralleli: e questi appariscono con sì e tanta chiarezza, come egli afferma, che piono grossi stami di seta tessuta; quindi con ragione pensa, che il suddetto luogo sia l' Emporio comune delle Sensazioni, e per conseguenza la Sede dell' Anima.

Dal fin qui argomentato nel primo, e secondo Paragrafo: abbiamo dedotto tra le più probabili Ipotesi della vera Natura dell' Anima Ragionevole, della sua Unità, ed Origine, e finalmente della sua Immortalità. Altro non ci rimane che di provarne eziandio la di lei Immortalità: e per ciò vedere, comprovando, discendiamo al

S. III.

Dell' Immortalità dell' Anima Ragionevole.

Per dimostrare l' Immortalità dell' Anima, e quindi della di lei Immortalità; parmi argomentando moralmente, e fisicamente, di aver dimostrato con ragioni, e prove evidenti, ed incontrastabili non solo della di lei Immortalità, ma ancora della sua Immortalità eziandio, e sembrerebberni fosse stato sufficiente appo tutti un tal Tratta-

to

to si convincente: tutta volta per viepiù sempre mai convincere chiunque (e specialmente gl' Incredibili, e Libertini) verrò anche in questo §. III. spettante all' Immortalità dell' Anima ad esporre alcun altre brevi ragioni, in comprova della vera di lei Immortalità ancor dopo Morte.

Conciosiacchè, a Lettori benevoli, se si prova che l' Anima Umana sia Immateriale, si prova nel medesimo tempo ch' ella è Immortale, o incorruttibile; perchè ciò, che non ha punto di materia, nè può ha estensione, nè parti, nelle quali possa essere separato, e dissoluto, sicchè conviene ch' sempre dimori in un medesimo stato: qui non vi è Argomento, nè ragioni ad opporsi in contrario.

Dunque or io verrò a proporre tra tutti gli Argomenti Fisici un solo, quale a me sembra essere il più efficace sul nostro Argomento; ed è la gran sproporzione, che evidentemente si scuopre tra le proprietà, o attributi della Materia, e le operazioni della Mente. Riducasi pure e si sminuzzoli in minutissime particelle la Materia; questi corpi piccolissimi, sottilissimi, e tenuissimi non saranno giammai capaci che di tre proprietà, figura, solidità, e moto locale, dalle quali nascerà un concorso particolare, ordine, disposizione, certi movimenti, incrociamenti, intervalli, impulsioni, riflessioni, ec. ma ne mai l' Intelletto Umano concepirà queste particelle capaci d' altra cosa. Quindi or io domando, si scorge proporzione alcuna tra queste proprietà, e l' eccellenza delle operazioni della nostra Mente? Ed è possibile che Corpi si piccolissimi e imperfettissimi, li quali dalla Natura hanno ricevuto solo l' essere figurati, solidi, duri, o teneri, impenetrabili, ec. è possibile, dico, che abbiano qualche relazione con ciò, che noi chiamiamo pensare, conoscere, meditare, speculare, e riflettere? Chi si persuaderà che mentre rimiriamo la grandezza e vastità di quest' Universo; mentre conosciamo la necessità d' ammettere un' Essere eterno, Creatore e suo primo Principio; mentre ricerchiamo i primi principj delle cose particolari; mentre cerchiamo ciò, che siam noi mesmosi, e la na-

tura del nostro Intelletto, se sia una sostanza Corporea, o Incorporea; mentre ci ricordiamo del passato, consideriamo il presente, e prevediam l' avvenire; mentre per una lunga serie di proposizioni, tutte vedute, per così dire, in un' occhiata, arriviamo a fare Dimostrazioni, e Argomenti sì mirabili ch' hanno del Divino; mentre noi parliamo gli uni cogli altri, c' intendiamo, disputiamo, discorriamo, riflettiamo sopra de' nostri discorsi. Chi, dico, si persuaderà, che quando siamo in queste elevazioni di Spirito, in questi sforzi interiori, in queste profonde meditazioni, nulla v' abbia dentro di noi se non Corporeo e materiale, e tutto si operi dalla Mestura, dal giro, dal risalto, dall' incrociamento, o distaccamento delle parti tenuissime della materia prive d' ogni senso, e d' ogni intelligenza? Quindi per viepiù comprovatte questo nostro Argomento; concludiamolo col sentimento, e le parole dell' Oratore Romano (Tullio il Gentile): L' origine degli Spiriti, dic' Egli, non si trova in Terra. Negli Spiriti non v' ha mischianza, né composizione, né altra cosa nata, o formata dalla Terra. Tra le Nature terrestri non ve n' ha alcuna ch' abbia in sè la potenza della Memoria, dell' Intelletto, e del Pensiero; che si ricordi del passato, preveda l' avvenire, possa comprendere il presente; queste sono cose puramente Divine; nè si troverà mai d' onde vengano all' Uomo se non da Dio. Lo Spirito dunque è una certa natura e forza, o potenza particolare separata da queste Nature conosciute ed ordinarie. Così ciò che sente, ciò che intende, ciò che vuole, è un non so che di Divino; e per conseguenza eterno. Così Tullio meditando favellò, e scrisse non da Gentile, ma da Filosofo Cattolico, a confusione de' miscredenti.

Quindi è, che la maggior parte de' Cristiani sono di parere, che l' Immortalità dell' Anima sia solo Articolo di Fede propostaci da Gesù Cristo nel S. Vangelo; ma io penso e ritengo, che questa Verità si possa dimostrare, come di già ho dimostrato e dimostrerò, con ragioni inconcusse, le quali forza è, che l' una e l' altre convincono qualunque Intelletto, che sia alquanto disciplinato. Già gli Argomenti da me addotti, e che addurremo, capire che sono Morali, Fisici, e Metafisici,

Non

Non voglio qui recarè; o Lettori, il parere de' Ss. Padri, principalmente di Sant' Agostino, dell' Angellico S. Tommaso, molto meno di Tertulliano, ch' hanno scritto interi Libri dell' Immortalità dell' Anima; perchè questi possono essere creduti parziali della Santa Fede. Ma solamente scorriamo, o Umanissimi Legittori, colla Mente i Secoli più Idolatri e ciechi, nè troveremo Nazione, non dico colta expulsa, ma nè pur barbara ed incolta, in cui non vivesse il sentimento dell' Immortalità dell' Anima. Avvegnacchè li principali Filosofi della Grecia, Ferecide, Pitagora, Platone, Anassagora, e tanti altri, tutti erano di questo parere. Aristotile stesso nell' Etica afferma, che li Defunti godono in un certo modo del bene de' suoi Amici. Gli Bracmani dell' Indie dicevano, che questa Vita è per noi simile allo stato di un Feto novelamente concepito: la Morte poi essere quella Madre, che ci partorisce ad una vera e beata Vita. Gli Egiziani, i Traci, ed altri Popoli innumerevoli fermamente credevano che l' Anime, o di nuovo informassero altri Corpi, o passassero a Vita più felice, come attestano Strabone, Erodoto, Pomponio Mela, ed altri insigni Storici. Se dunque, dice il sù mentovato Tullio nel Libro I. delle sue Tuscolane, il consenso di tutti è una voce della Natura, e tutti gli Uomini della Terra, son di parere che qualche cosa di noi rimanga dopo la Morte; quindi noi ancora dobbiamo essere del medesimo sentimento. Così Tullio. E così pure conchiude Seneca dicendo nella Epistola 117. L' opinione comune è un grande Argomento della Verità; quando si tratta dell' Eternità dell' Anima, il consenso degli Uomini non dee stimarsi di legger momento.

Ora qui per ultimo deduciamo questa Verità da ciò, che non può negarsi d' alcuno. In primo luogo già si sa, ed è noto, chè non v' ha Regno, nè Repubblica, nè Città alquanto ordinata, che non riconosca qualche Capo, dalla cui Giustizia gli Scelerati non temano li Castighi de' loro misfatti, e gli Uomini dabbene non ottengono la mercè del loro retto operare; quanto più dunque sia vero, che a questo Universo presieda un Sommo Monarca, Re

de'

de' Re' medesimi, Giustissimo Rimuneratore della Virtù, e Punitore del Vizio? Ma come usarebbe Egli di sua Giustizia, se al morire dell' Uomo l' Anima ancor perisse, nè vi fosse altra Vita per Essa? Noi qui veggiamo gli Empi signoreggiare con affluenza di ricchezze, d' onori, di delizie, e d' ogni sorta di comodi e di piaceri, come se fossero gli Arbitri della Fortuna, e della Natura: all' opposto li Giusti ed Innocenti vivere e morir talora poveri, perseguitati, angustiati, ed oppressi. Quanto dunque deh! sarebbe più infelice il Giusto, che l' Iniquo, se da quel Giustissimo Rettore del Mondo l' Innocenza, e la Virtù non ricevesse altrove il dovato Premio?

La seconda luogo: Non vale il dire, che all' Uom mortale la Virtù è gran mercede, e maggior diletto; perciocchè chi pel sol contento d' operar bene, e senza speranza d' altro premio, vorrebbe ricusare i piaceri offertegli da' suoi Sensi, e dalla Natura, o vivere in povertà e dispregio anzichè violar le Leggi della Giustizia, quando potesse farlo con impunità? Chi soffrirebbe tanti mali e sciagure, tanti dolori e tormenti, e finalmente la stessa Morte per non abbandonare la Virtù, nè far cosa indegna, se nulla dovesse compensare il piacer perduto? Eccovi dunque tolta dal Mondo la Virtù; se si toglie all' Anima l' Immortalità. La Virtù vieta all' Uomo l' appetito de' bei propostigli ed offertigli dalla Natura, e lo stimola ad incontrare i mali fuggiti dalla medesima; sarebbe dunque un gran male, e nemica della Natura la Virtù; quindi pazzo dovrebbe stimare ogni suo Seguace, offendendo se stesso, e la Natura senza speranza d' un Bene eterno.

Conchiudiamo questo Paragrafo, in cui abbiamo Argomentato su la Immaterialità dell' Anima Ragionevole, e sulla sua Immortalità, deplorando la pazzia di Coloro, che il tutto negano, che nulla ammettano, e sen vivano al pari delle Bestie (come gli Atteisti, che credo non darsi Dio, e non pochi altri Iotreduli fattisi seguaci di nuove Sette). Ma si propone a Costoro col porger loro sot' occhio, che non è certo ragionevole l' assomigliare l' Anima Umana a quella delle Bestie. Qualunque sia la Natura intima dell' Anima delle Bestie, che alcun Mortale

non

non conoscerà mai a fondo in questa Terra; egli è sempre certo che vi è una differenza quasi infinita tra Essa e quella dell'Uomo.... col di più che abbiamo dimostrato di sopra in più luoghi. Ma quando ancora l'Anima fosse Mortale, come si sforzano questi Settarj di persuaderlo; qual' emolumento, e qual' mercede trarebbono da questa loro stolta confidanza, e credenza? Avrebbono altro che l'essere privi d'ogni senso e di Vita? Ma s' Ella è Immortale, come stimiamo d'averlo dimostrato, quali e quante orribili pene pagherà a Dio la perversità, o per dir meglio, l'ostinazione di Coloro, che rigettata ogni Religione, hanno fatto resistenza agli impulsi interni ed esterni della Natura? Apriranno senza dubbio gli occhi alla Morte; ma per vedere solo la loro pazza misericordia Empietà, Ma ora passiamo al

G. IV.

Del Trattato de Angelis: e della Forza, Virtù, e Valore del Numero Settenario.

Sopra di un tal Trattato non pochi Autori hanno scritto assai diffusamente col dare alla Luce assai grossi Volumi interi, tra quali si è uno de' più rinomati il Tome del Padre Abate Titemio Monaco Benedettino Stampato in Francfort; parte in Lingua Tedesca, Latina, ed Italiana, come vedremo a suoi luoghi opportuni, che si faran dopo di riportarne i suoi Testi. Ma mi perdoni questo insigne Prelato, di cui né ho tutta la venerazione, e la stima; mi perdoni, dico, mentre a me sembra, che con questa sua Opera, in vece di edificare, abbia strascinato i suoi Lettori alla Superstizione, ed a sottili Diabolici: mercè Egli di fare un misto di Angeli Buoni, e Cattivi nelle Invocazioni delle sue Operazioni, che detta a' Lettori per far comparire gli Angeli, o sian Spiriti buoni, o cattivi perché vi scuopriano Tesori sotterranei, ed altri occulti Arcani ec. Mercè però in pria (ch'è poi il peggio) di dover recitare

far alcune Orazioni da lui composte, e quindi altresì foggiate alquanti Scongiuri, che mediante poi questi infallitamente, com' egli asserisce, deve comparire l' Angelo chiamato, che presiede sopra a quella tal cosa richiesta, dovendo giurare l' operante di tenere il Segreto entro se stesso. Le Istruzioni sono in lingua Italiana, il metodo d' Operare in Tedesco, e le Orazioni, e Scongiuri in Latino.

Ma quindi noi sopra di un tal Trattato spettante più a discuterne da un Teologo, che ad un Fisico su d' Esso; nullostante appoggiati sulla scorta del Proprinomio Evangelico del Padre Calvi, già fu Agostiniano Prelato ec. ne verremo a scorgere, come da Cabalisti Ebrei centocinquanta (tanti) nomi d' Angeli furon da essi espressi; de' quali appunto nè fa l' enumerazione Monsignor Simone Majoli Vescovo di Valturaria nel Tomo settimo de' suoi giorni Canicolari: E uniformandoci pur noi su d' esse di lui Autorità, e Lumi, ne vedremo la serie de' detti Nomi ec. E nel pieno corso di questo Trattato, ci atterremo (per non errare) ai Decreti di S. M. Chiesa, ai Concilj, alle Autorità degli Evangelisti, Ss. Padri, e Dottori per rinvenire li veri, e legittimi Nomi dalle Sacre Scritture adotti, e discernere gli Diabolici.

Conciossiaochè il primo luogo di questo nostro Trattato de' Angeli, sarà di dimostrare, come la Chiesa S' istessa ne approva cioè che le Serie degl' Angelici Spiriti Celesti, che assistono, corteggiano, e fan Corona al Trono Maestevole, e rilucente del grande Onnipotente Iddio nella Beata Sion di lui Sede Celeste Eterna, si distinguono in nove Cori. Il primo de' quali si è quello de' bellissimi, ed ardentissimi Serafini, che avvampando sempremai d' inestinguibile Amore, amano continuamente il Sommo di tutti i Beni. Il secondo è quello de' purissimi, e lucidissimi Cherubini, che della Scienza, e cognizione di Dio eccedono tutti gli Angeli ad essi soggetti. Il terzo si è quello de' Troni risplendentissimi e stabilissimi, ne' quali siede, e riposa il Signore Eterno, il Dio della Maestà e della Pace. Il quarto è quello delle tranquillissime, e Sante Dominazioni, che con Dominio sempiterno, e pacifico signoreggiano su gli altri Spiriti a lor inferio-

ti. Il quinto è quello delle Sapientissime, e luminose Virtù deputate dal Re della Gloria ad operare i suoi Divini portenti. Il sesto n' è quello delle fortissime, ed invictissime Potestà, per raffrenate le potenze Infernali, acciò che da queste noi non siamo oppressi. Il settimo si è poi quello degli Altissimi, e beatissimi principiati, eletti dal gran Monarca del Cielo a governare, e regolare i Principi della Terra. L' ottavo ne è quello de' Serenissimi, e Nobilissimi Arcangeli Nunzi, e Ministri del Sommo Re della Gloria, e fedelissimi Esecutori de' suoi comandi; a' quali è data la Protezione de' Popoli, e la cura delle Provincie, e de' Regni. Finalmente il nono si è quello degli Angeli amabilissimi, e giocondissimi, che ripieni di singolare Umiltà non isdegnano di convertirsi fra gli Uomini; e di far loro moltissimi benefizj. Questi nove Cori di differenti sublimi Spiriti Celesti incessantemente concordi ad una sol voce non mancano, e mai non cessano di dar gloria al loro Creatore, con Inni di giubilo e ringraziamenti cantando *Sanctus, Sanctus, Sanctus: Pleni sunt Cali, et Terra gloria sua...* Da qui è che Santa Chiesa nei differenti Prefazj, che canta secondo le occorrenze dell' Anno nella S. Messa, sempre li conclude col nome dei nove Chori Angelici.

Dal fin qui dimostrato e spiegato, sembrami fosse bastantemente conchiuso questo Trattato. Ma siccome il nostro intento si è, come fin da principio si disse, di indagare i veri nomi dei due Chori ottavo, e nono degli Angeli Messaggieri, ec. come si è esposto di sopra, discendiamo ad un tale Argomento adunque, Lettori, e con tutta l' attenzione si ponderi.

Conciossiacchè sò, e m' è noto, che da' Cabalisti Ebrei centoquaranta tanti nomi d' Angeli fur espressi, de' quali appunto ne fa l' enumerazione Simone Majoli Vescovo di Volturaria nel Regno di Napoli, nel Tomo settimo de' suoi giorni Canicolari; e benchè questi nomi siano in parte giudicati favolosi, e fatti; non pertanto, non sol per curiosità, ma perchè eziandio faran troppo d' uopo ancora in chi legge, non lasciaremos di riferirli: anzi vi aggiungeremo alcuni altri nomi, che invocava Adalberto, come

d d

ve-

vedremo. Sono dunque questi li susseguenti, posti per ordine d'Alfabeto.

| | | | | |
|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| <i>Azaria</i> | <i>Cherub</i> | <i>Hasatah</i> | <i>Melabel</i> | <i>Serupp</i> |
| <i>Azariel</i> | <i>Camael</i> | <i>Harnel</i> | <i>Manadel</i> | <i>Sithael</i> |
| <i>Adriel</i> | <i>Caherel</i> | <i>Habniyah</i> | <i>Metraton</i> | <i>Scehiah</i> |
| <i>Ariel</i> | <i>Caliel</i> | <i>Haiael</i> | <i>Mihael</i> | <i>Serltah</i> |
| <i>Amixiel</i> | <i>Chavakiah</i> | <i>Jerameel</i> | <i>Mebaiath</i> | <i>Sebathiel</i> |
| <i>Asmedel</i> | <i>Cochabiel</i> | <i>Jeziarel</i> | <i>Mizrael</i> | <i>Semieliel</i> |
| <i>Ammediel</i> | <i>Chesetiel</i> | <i>Jeliel</i> | <i>Mehiel</i> | <i>Suriel</i> |
| <i>Ardeviel</i> | <i>Dirachiel</i> | <i>Jezabel</i> | <i>Manakel</i> | <i>Sartamiel</i> |
| <i>Abdizuel</i> | <i>Daniel</i> | <i>Jeisiel</i> | <i>Muniah</i> | <i>Sabaoth</i> |
| <i>Athaliel</i> | <i>Damamiah</i> | <i>Jerathel</i> | <i>Madrimiel</i> | <i>Saliel</i> |
| <i>Azeruel</i> | <i>Deliel</i> | <i>Jeiazel</i> | <i>Masniel</i> | <i>Samael</i> |
| <i>Ambriel</i> | <i>Dagymiel</i> | <i>Jmanih</i> | <i>Neciel</i> | <i>Sealziel</i> |
| <i>Amathiel</i> | <i>Enadiel</i> | <i>Jeialet</i> | <i>Noriel</i> | <i>Simichel</i> |
| <i>Abrindel</i> | <i>Ergediel</i> | <i>Jahiel</i> | <i>Nathanel</i> | <i>Tagriel</i> |
| <i>Axiel</i> | <i>Egibiel</i> | <i>Jahamiah</i> | <i>Nalchael</i> | <i>Tubuas</i> |
| <i>Albeniel</i> | <i>Ehimiah</i> | <i>Jerehael</i> | <i>Nithalab</i> | <i>Tubuel</i> |
| <i>Amnoxiel</i> | <i>Eiael</i> | <i>Jeremiel</i> | <i>Nanael</i> | <i>Tharsis</i> |
| <i>Achaiah</i> | <i>Gabriel</i> | <i>Jeniah</i> | <i>Nithael</i> | <i>Thetethiel</i> |
| <i>Aladiyah</i> | <i>Gabiol</i> | <i>Jehudiel</i> | <i>Nemamalah</i> | <i>Vomimiel</i> |
| <i>Aniel</i> | <i>Geniel</i> | <i>Jehaliyah</i> | <i>Nogabel</i> | <i>Verchial</i> |
| <i>Asatiah</i> | <i>Geliel</i> | <i>Kiriel</i> | <i>Ophaniel</i> | <i>Uriel</i> |
| <i>Ananuel</i> | <i>Gediel</i> | <i>Lehlakel</i> | <i>Omael</i> | <i>Vehmiah</i> |
| <i>Acrabiel</i> | <i>Haniel</i> | <i>Laviah</i> | <i>Phaniel</i> | <i>Vasaria</i> |
| <i>Aduachiel</i> | <i>Hamaliel</i> | <i>Leviyah</i> | <i>Pahaliab</i> | <i>Vevaliah</i> |
| <i>Adimis</i> | <i>Haziel</i> | <i>Lecabel</i> | <i>Poiel</i> | <i>Vekuel</i> |
| <i>Annaele</i> | <i>Hariel</i> | <i>Lehaiah</i> | <i>Raphael</i> | <i>Umabel</i> |
| <i>Barachiel</i> | <i>Hanael</i> | <i>Levaneel</i> | <i>Raziel</i> | <i>Zaphkiel</i> |
| <i>Barbiel</i> | <i>Hahaiah</i> | <i>Michael</i> | <i>Requiel</i> | <i>Zadkiel</i> |
| <i>Barchiel</i> | <i>Hakamiah</i> | <i>Malchidiel</i> | <i>Reyel</i> | <i>Zuriel</i> |
| <i>Bethaneel</i> | <i>Habiniah</i> | <i>Muriel</i> | <i>Raguel</i> | <i>Zedekiel</i> |
| <i>Bethuliah</i> | <i>Haamiah</i> | <i>Mahasia</i> | <i>Rochel</i> | <i>Zachariel</i> |
| <i>Cafele</i> | <i>Habael</i> | <i>Mehabel</i> | <i>Scheliel</i> | |

Quindi il sopra mentovato Abate Tritemio Germanico, ne forma da questi Nomi tanti Duci, e che abbiano ciascuno sotto di loro un numero di più centinaia di Capitani,

pitani, e di migliaja di Servitori (tutti altri Angeli, ossiano Spiriti buoni o cattivi), e che a ciascun di Essi sia dato di presiedere alle cose occulte su questa nostra Terra; e che merè del loro mezzo si possano scoprire, come Tesori, ec., ed altri tanti Futuri, abbenchè ne siano Contingenti, ec. Indi a tal' effetto compose in latino un' infinità d' Orazioni, analoghe alla cosa che ricercasi di ottenere. Queste di lui Orazioni cominciano sempre col Nome della SS. Trinità, o di Dio Padre, o del Figlio, o dello Spirito Santo. E quindi per i meriti della Passione, e Morte di Gesù Cristo, per li meriti di Maria Vergine ec. ec. Dopo la recita di quella tale Orazione, vi fa passare allo Scongiuro pur da Esso composto e dettato: *Scongiuro vos Angelus..... cioè il nome di quell' Angelo, che presiede su la cosa ricercata.* Ossia poi Spirito Celeste, o Diabolico, dopo di aver giuratosi da voi di non propalarlo, ma di tener celato un tal Arcano, operando senza timore, vi deve comparire lo Spirito chiamato in quella forma che voi desiderate ne venghi (non dice poi se coi suoi Capitani, e Servitori, o pur da solo). Ma qual è quell' Uomo saggio, che non vegga, e deduca, che operando sul metodo di un tal Libro, è un involgersi ciecamente nelle più detestate, e condannate Superstizioni, e Sortileggi, oltre al formar un misto in unione di Angeli puri Spiriti Celesti, coi Spiriti, o Tartaree Furie dell' Abisso? Io desiderarei, che di tanti suoi Lettori operanti, sol uno mi dicesse d' aver ottenuto il di lui intento sopra ad un tale operate; ma questo non si ritroverà giammai.

Mentre è di già noto e si sa, come nel Romano Concilio sotto Papa Zaccaria dannati fossero gli Errori d' Adalberto, e Clemente Eresiarchi Germani, letta nel Concilio del predetto Adalberto un' Orazione, che varj nomi d' Angeli conteneva di questo tenore: *Suplico vos Angelus Uriel, Angelus Requel, Angelus Tubuel, Angelus Michel, Angelus Adimis, Angelus Tubuas, Angelus Sabaoth, Angelus Simichel;* esprimendo detto Concilio per una delle cause della perdizione d' Adalberto, l' aver riferito otto nomi d' Angeli, mentre due soli, cioè Michele; e Uriel eran d' Angeli veri nomi, e gli altri tutti di Demoni: *Ode d 2 enim*

Num nominis Angelorum; qua in sua Orazione Adalbertus
invocavit, non Angelorum, prater Michaelis, et Uriel, sed
magis Daemonum nomina sunt, quos ad præstandum sibi
auxiliu invocavit (Conc. Rom. apud Maiol. C. 1.) .
Quanto verrà ad essere più condannabile ne' suoi dupli-
cati errori il nostro P. Abate Tritendio?

Sb altresi ancora, quanto riferisce il Landino appres-
so Bartolomeo Cassaneo *In Catalogo gloria Mundi*, che set-
te sieno gli Angeli de' sette Pianeti conduttori; cioè: Ca-
siele, che s' interpreta Virtù di Dio, Angelo di Saturno;
Saniele, che si spiega Giustizia di Dio, Angelo di Giove;
Samaele, che vuol dire ajuto di Dio, Angelo di Marte;
Ansaele, che significa Popolo di Dio, Angelo di Venere;
Michaële, che s' interpreta Casa di Dio, Angelo di Mer-
curio; Rafele, che spiega Medicina di Dio, Angelo
del Sole; e Gabriele, che si noma fortezza di Dio Angelo
della Luna (Cassan. part. 2. Cons. 8.)

Quindi parimente mi è noto non mancare frà Classi-
di Dottori, chi il nome ammettan di que' sette Angioli,
che si chiamano nelle Scritture al Trono di Dio Assisten-
ti: *Ego sum Raphaël Angelus unus ex septem, qui asta-
mus ante Deum* (Tob. 12.) *Et a septem spiritibus, quib
et in coheribet Teoni ejus sunt* (Apoc. 14.) e in Apoc. 1.
dicendo esser nominati: Michael, Gabriel, Raphaël, Uriel;
Sealtiel, Jehudiel, e Barachiel: E Cornelio a Lapide (in
C. 1. Apocal.) afferma questi sette Nomi esser stati tro-
vati su Paletmo l' Anno 1516. nel loto Tempio ad essi
eretto e dedicato: con il significato, o epitteto aggiunto
in questa guisa: Michael Victoriosus, Gabriel Nuncius, Ra-
phael Medicus, Uriel fortis Socius, Jehudiel Remunerator;
Barachiel Adiutor, Sealtiel Orator. Ma lasciando som-
miglianti nomi d' Angeli per ora in disparte, ricorriamo
all' quattro Evangelisti, e scotgeremo venir più volte ne'
Vangeli fatta menzione d' alcune Angeliche apparizioni;
come a Zaccaria, a MARIA Vergine, e S. Giuseppe, a
Pastori del Presepio, nella Probatica Piscina; alle Femmine
del Sepolcro, e al medesimo Redentore, nè trovasi di al-
cuno di questi Angeli espresso il Nome, levato quello ch'è
annunziò alla gran Vergine la fortiduata Incarnazione del
Verbo

Verbo Divino, che Gabriele vien scritto fosse: *missus est Angelus Gabriel ad Virginem, oc.* e quello, che portò a Zaccaria l' avviso della futura nascita del Precursore, che pur dice il Vangelo essere stato Gabriele: *Ego sum Gabriel, qui nescio ante Deum, ex missus sum logni ad te.*

Quindi infra le tante Schiere d' innumerabili Spiriti Angelici, dobbiamo, secondo il mio parere, assertivamente affermare, che solamente quattro fra tanti siano li veri, e legittimi Nomi dalle Sante Scritture addotti, ed allegati, cioè Michele, Gabriele, Rafaele, Uriel, e se bene d' Uriel solo nel quarto Libro d' Esdra venghi fatta menzione, ove leggiamo nel Capitolo quarto, *et respondit ad me Angelus, qui missus est ad me, cuius nomen Uriel*, e nel Capitolo quinto, *Jejunavi diebus septem ululans, et plorans sicut mihi mandavit Uriel Angelus* (4. Lib. Essr. c. 4., e 5.) quindi ne sii questo Libro, e così il Terzo da Santa Chiesa Posto nel Canone delle Divine Scritture, ed in conseguenza sia tra gli Apocrifi annoverato, non pertanto però dobbiamo come falsa sigettarne l' Autorità, mentre lo troviamo da molti Santi Padri ricevuto, e d' avvantaggio ancor si legge impresso nel Volume delle Sante Bibie communamente nel fine dopo la Serie de' Libri Canonicci, e in molt' altre al proprio luogo dopo il primo, e secondo d' Esdra. Supposto dunque, che solo di quattro Angeli si trovi il nome rammentato, resta vediamo a quali di questi siano ascritte le diverse apparizioni riferite da Santi Evangelisti, se tutte ad un sol Angelo, o se a diversi.

Di già ne abbiamo di sicura certezza: le due Apparizioni scritte da S. Luca, al Sacerdote Zaccaria, e alla Vergine SS. Maria, fossero dell' Angelo Gabriele (Luc. 1.). Pure al medesimo si attribuiscono da S. Agostino, S. Tommaso, Origene, ed altri Dottori appresso il Gislandi (Ghisl. in Opere auree) ne suoi Otto mille dubj sopra de' Vangeli, le replicate apparizioni fatte a S. Giuseppe, e riferite da San Matteo (al Capit. 1., e 2.). Come pur stima S. Gregorio fosse l' Angelo Gabriele, quel Celeste Nuncio, che evangelizzò a Pastori la Nascita del Figlio di Dio. Onde il Quesito a tre capi principali si risolve:

duce, cioè all' Angelo della Probatica Piscina, a quello dell' Orto di Getsemani, e a quello del SS. Sepolcro del Redentore.

E in quanto al primo è nota l' Istoria scritta da S. Giovanni al Cap. 5., fosse in Gerusalemme una Peschiera, o Piscina detta Probatica, che in Greca (lingua vuol dir Pecorina, come che in quella si lavassero le Pecore, ed altri Animali destinati al Sacrificio: e pensa Gioseffo Ebrea (Josef. de bil. jud. l. 6. c. 6.) ne fosse da Salomone fabricata, per uso del Tempio, affine vi si lavassero le Vittime, onde anche l' appella Bigno di Salomone. Scrive il Berdini, ne era di lunghezza di cento sessanta passi in circa, e trenta di larghezza, abbellita da cinque bellissimi, e comodissimi Portici per comodità degl' Infermi; due verso Ponente, e tre verso Settentrione (Berdini. Istor. della Pal. p. 2. mis. 22.), mercè, che al destinato tempo eran quelli Acque dall' Angelo commosse, e chi prima di loro, dopo tal commozione si gettava nell' Acque, da qual si voglia Morbo si liberava: *Angelus Domini descendebat in Piscinam, & movebatur Aqua, qui prior descendisset in Piscinam post motionem aqua, sanus fiebat a quacunque detinebatur infirmitate.* Or qual fosse quest' Angelo, diremo esser molto probabile, ne fosse l' Angelo Rafaele, che appunto s' interpetra Medicina di Dio; destinato, e mandato dall' Altissimo alla cura degl' Infermi, come nell' Inno degli Angeli ne canta Santa Chiesa.

*Angelum nobis Medicum salutis
Mitte de Calis Raphaël, ut omnes
Sancti regnos, pariterque nostros
Dirigat actus.*

Laonde sappiamo, e quindi ci è ben noto, in qual duplicato Ministero servisse Tobia, cioè di Medico, e di Guida, di Medico, restituendo al vecchio Padre la smarrita Luce; di Guida, accompagnando per il Viaggio il Giovine Figlio. Così Antonio Gislandi fer. 6. post Dom. 1. Quad. Menochio nelle Stuore p. 2. cent. 4. cap. 78. ed altri molti; convalidandosi quest' opinione con l' Autorità

rità della Chiesa, che nell' Ufficio proprio dell' Angelo Rafele legge il Vangelo della Probatica Piscina, come che l' Angelo motore della Piscina altro non fosse che l' Angelo Rafele.

Quanto all' Angelo poi, che nel Getsemani confortò Cristo agonizzante; stimò Gabriele Vazquez nella prima parte di S. Tommaso l' Angelico d' Aquino, Disp. 224., e Gio. Gersone de' Pass. Domini, e non pochi altri, ne fosse l' Angelo Gabriele, quello, che pur dalla Vergine sgombò il timore dicendo: *Ne timesas Maria*, e vienè nel nome suo interpretato *Fortitudo Dei*. Ma è parer più comune di Francesco Luca Brugense, S. Anselmo, Viegas, Serrario, Salmerone con altri riferiti, e seguiti da Gregorio di Gesù Maria nella settima, ed ottava Lezione dell' Orto, fosse l' Arcangelo Michele, come Principe, e Capo delle Celesti Milizie, che prese forma umana, dopo fatta al Redentore umil riverenza, gli assistesse vicino, inchinandosi, e inginnochiantosi, e prostrandosi seco a Terra, tergendoli il sudore (come dice il Barradio), recandoli con parole, e gesti consolazione, e conforto: *Apparuit Angelus de Calo confortans eum* (Luca). *Apparuit in forma humana* (scrisse il Pineda citato da Gio. Gregorio) *habitū, gestuque simili assumpto, ut Christo assertore genuflectente, ipse genuflecteret, & cum humi prostrato ipse quoque prosterneret*. E innoltre scrive Egesippo riferito in un Quaresimale, che s' intitola *Animæ fidelis*: che dalle gocce sagratissime di Sangue dall' agonizzante Signore sparse per terra, ne sorgessero vaghissimi Fiori e l' Arcangelo Michele raccolte di quelli tre Rose, una rubiconda, una violacea, ed una bianca; e con altri varj Fiori, una graziosa Ghirlanda nè intrecciasse, e questa per confortarlo: indi gle la riponesse sopra il Capo: *Gutta Sanguinis currentis in terram verse sunt in flores, qui fuerunt rosa rubea, rosa violacea, & rosa candida; & Angelus fecit de illis coronam, quam posuit super caput Jesus, & Jesus confortatus est*. (Egesip. in quat. *Animæ fidelis*).

E quindi era ben di dovere, e conveniente, che un tanto Ufficio, ed impiego fosse a Michele commesso, imp-
pe-

perocchè trattandosi di confortar un Figlio di Dio Umanato, non ad altri potevansi più aggiustatamente dar l'assunto, che al Principe de' Spiriti Beati, ed a quello, che nell'interpretazione del nome porta la Divina somiglianza, interpretandosi Michele: *Quis ut Deus*, come difusamente ne dimostra Gio. Gregorio nella lez. 18. dell'Orto.

Quindi passiam ora a dimostrare qual fosse l'Angelo Sepolcrale, che alle Sante Femmine andate per ungere il Corpo di Cristo nella Tomba, si lasciò vedere con facia di folgore, e di candide vestimenta a guisa di Neve *Angelus Domini descendit de Celo. Erat autem aspectus ejus, sicut fulgor, et vestimentum eis sicut nix.* (Mat. 28.) Onde si può conchiudere con il Gislandi, Pelberto, ed altri, che questo egli fosse l'Arcangelo Gabriele, essendo molto conveniente, che quello ne annuncio l'Incarnazione del Figliol di Dio, annunciasse ancora la Risurrezione: Laonde il Palberto nel Sermonе primo di Pasqua va meditando, così favellasse l'Incarnato Signore a Gabriele: *Sicut tu annunciasti Matri mea incarnationem meam, ita nunc vade nuntia Resurrectionem meam* (Pel. Ser. 1. de Resur.), che è quanto il dire: Tu o Gabriele annunciasti la mia Incarnazione alla Vergine Madre mia, vanne, e sii anche della mia Resurrezione il Nuncio: così dicendo, assunti seco altri Angeli in corteccio (di cui i nomi ci sono ignoti) andasse Gabriele alla stanza di Maria, e lietamente cantando le seguenti Parole: *Regina Cali latare alleluja, Quia quem meruisti portare alleluja, Resurrexit, sicut dixit alleluja:* E quindi in tal' atto e forma, le annunciasse la Risurrezione del Figlio, che successivamente poi tutto glorioso le comparve riempiendola di gudio, di giubbilo, allegrezza, e di somma consolazione.

Nè qui si fermò la missione di Gabriele, ma andò più oltre; imperocchè alla sagra Tomba si rese pur ancora alle Marie visibile, con annunciar loro la Risurrezione di Cristo confortandole; come abbiamo in S. Matteo, e S. Marco, onde il Gislandi al Quesito: *Quis fuit ille Angelus? Responde creditur Gabriel fuisse, qui incarnandum annunciat, & Joannis Baptiss. conceptionem* (Gisla. in Sabb. Sancto dub. 16.)

Dag-

Dunque da questo nostro Trattato, mercè l' Autorità della Chiesa, degli Evangelisti, non men che delle sacre Cacte, de' Ss. Padri, e Dottori, ne veniamo assicurati di conoscere quattro veri Nomi d' Angeli, come di sopra abbiam rilevato; e questi esserē Michele, Gabriele, Rafaele, e Uriel. Quiadi possiamo ancora tenere per probabile, che siano Spiriti buoni, i nomi de' sette Angeli conduttori de' sette Pianeti, come abbiamo veduto riferirne il Landino appresso Bartolomeo Cassaneo, nella part. 2. Cons. 8. E questi esserne Cafiele, Saliele, Samaele; Annaele, Michael, Rafaele, e Gabriele. Come pure altresì rilevato abbiamo non mancare fra Classici Dottori, chi il nome ammetta di que' sette Angioli, che si chiamano nelle Scritture al Trono di Dio Assistenti, e nell' Apocal. 1., dicendo esser nominati: Michael, Gabriel, Raphaël; Uriel, Sealtiel, Jehudiel, e Barachiel: col di più, che si è riportato di sopra in comprova. Laonde ammettendo questi nomi per Angeli Buoni, non si puol dire si vada ad errare, quando che la Chiesa non abbia a decretare altro in contrario. E da questo Trattato de Angelis, passiamo al

§. V.

Della Forza, Virtù, e Valore del Numero Settenario,

Dovendosi trarre ora da noi sull' Argomento del Numero Settenario; su d' esso in breve esporremo a prò, e ad intelligenza di chiunque quanto siegue. Sopra a questo Numero non pochi insigni Scrittori hanno trattato. Oltrechè la Santa Chiesa divise anch' Essa i Divini Uffizi in diverse Ore, volendo che in ogni giorno da' Fedeli si lodasse il Signore. Queste Ore, secondo il Concilio Agatense, che sembra si accordasse al detto di Davide: *Septies in die laudem dixi tibi*; quindi sono sette, dal medesimo Concilio coll' ordine, e nomi seguenti numerate; cioè Matutino, Prima, Terza, Sesta, Nona, Vespro, e Compieta. Si chiamarono ancora nell' Idioma

Idioma Greco Canoniche, poichè si osservarono da' Cristiani, come Regola, per volgersi a lodare Dio tante volte il giorno.

E quindi ben molto convenevolmente furono tante, imperocchè il Settenario in tutta la Divina Scrittura fu Numero molto sempr' eminente da Dio privilegiato, come opportuissimo a Divini Misteri. E vaglia il vero: Sette furono i giorni della universal Creazione; Sette le Trombe Sacerdotali, che diroccarono le Mura di Gerico; e nell' Appocalisse Sette furono le Chiese; Sette pure sono gli Spiriti Angelici, che assistono al Trono di Dio, come nell' antecedente §. abbiamo rilevato; quidam Sette pur sono i Sigilli, e Sette i Candelieri; Sette sono ancora le Stelle denominate Asteri, o Pianeti; Sette pure i Doni dello Spirito Paraclito; e Sette i Sacramenti della Chiesa.

Ed oltre a tutto ciò esposto sia qui sul tanto privilegiato Numero Settenario, si estende ancora eziaudio colla di lui Forza, e Virtù sull' Arte Numerica, come abbiam di già dimostrato nel Capitolo (II.) alli proprii SS., allorchè c' internassimo a dimostrare, e discutere sopra le diverse utili Scienze Numeriche, come di Algebra, Aritmetica, ecc. veg. le pag. 64., e 246. Quindi sì è, o Lettori, che in compimento della presente Opera, oltre alle tante varie, e diverse Operazioni Cabalistichè Responsive, e Numeriche, che ho inserito per tutto il corso del presente Libro in Ipotesi, hò pensato, dissi, in compimento d' imprimervi due nuove Regole, del tutto semplici nella sua tessitura, formate, e fondate sul Numero Setteñario. Ed ecco il motivo, che credo giusto, siccome mi dò a credere, che stà il numero de' miei Lettori, ve ne possano essere non pochi, cui non sia dato di formare col solo Intelletto, o per mancanza di Studio, o altre cagioni, le Cabalistiche Operazioni, massimamente numeriche non' solo, ma vieppiù poi le Responsive, quindi col darli le qui appiedi due Caballette, intendo d' date ancora ad Essi un vero pastolo, e con un tal pastolo a protunar un giorno o l' altro la mediocre loro fortuna pur anche. Mi avrete di già prevenuto, che io intendo date queste semplici Regolette sopra al Giuoco del Loto per qualsiasi luogo d' Europa, sì,

sì, o Lettori, ed in perpetuo, ed atte a formarsi da qualsiasi Persona benchè alquanto idiota. E siccome sappiamo, mercè le più certificate esperienze, che dalle più semplici cose ne sono risultate a' prò della Umanità le più alte, ardue, ed utili; così forà sperate sia per riuscire il simile sopra di queste Caballette, e tanto oso compromettermi. Ora veniamo all' Esempio per l' atto pratico d' ambedue.

E S E M P I O

Sulla prima Regola fondata sul Numero Settenario, cioè de' 7. Pianeti; null' altro entrando in questa semplice operazione, veniamo all' atto pratico sull' Estrazione di Bologna dell' 3. Febbrajo 1809. accaduta in giorno di Venerdì. Quindi per formare questa prima nostra operazione, altro non vi si richiede che il Numero Settenario, cioè li numeri de' 7. Pianeti, che derivano da li 7. Angeli conduttori de' medemi, come abbiam dedotto. Dunque ci farà d' uopo di ricorrere alle 7. Tavole de' 7. Pianeti poste per ordine, ove li collocò il gran Primitivo Artefice sul proprio Cielo, nella Creazione, dandoli un Angelo Conduttore per ciascheduno, come si suppone, e rilevato abbiamo di sopra con alcune Autorità. Di queste 7. Tavole de' 7. Pianeti, che formano li 7. giorni della Settimana; esse ne sono composte di 30. gradi per Pianeta, e di cinque numeri per ogni grado, questi 30. gradi indicano li 30. giorni del Mese; e in quei Mesi in cui ne sono 31. giorni, nel 31. si serve quello dei 30. E poi veggasi la Descrizione sù di esse Tavole nel primo Tomo impressa, ed ora riportata in questo Volume al Capitolo (I.) alle pagg. (22. , e seg.) nella prima parte. Dunque veniamo alla formazione di questa semplice, e del tutto naturale operazione, e quindi si consideri la Forza, Virtù, e Valore del Numero Settenario. Oprando noi dunque per l' Estrazione di Bologna dell' 3. Febbrajo 1809. ci farà di mestieri di ricorrere alle 7. Tavole de' su menzovati 7. Pianeti, incominciando dalla Tavola di Saturno il più alto, e da noi lontano, fino a quel della Luna il

più

più vicino (attenti). Dunque ricopriremo alla Tavola di Saturno in questo Volume (alla pag. 29. e seg.), e andaremo al grado, o sia giorno 3., in cui cade l'Estrazione di Bologna per cui operiamo: e così pure in ogni Tavola al giorno 3. E da queste 7. Tavole, coi loro cinque numeri corrispondenti ne formaremo 7. Linee, le quali saranno a darci un vero numero Settenario. Così:

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Linea della Tavola di Saturno del
dì 3. sono | — | — | — | — | — | 76. | 32. | 74. | 68. | 63. |
| 2. Linea della Tavola di Giove nel
dì suddetto. | — | — | — | — | — | 68. | 62. | 49. | 32. | 19. |
| 3. Linea della Tavola di Marte del
dì sudd. | — | — | — | — | — | 32. | 29. | 31. | 56. | 79. |
| 4. Linea della Tavola del Sole del
dì sudd. | — | — | — | — | — | 68. | 83. | 47. | 36. | 53. |
| 5. Linea della Tavola di Venere del
dì sudd. | — | — | — | — | — | 86. | 52. | 45. | 26. | 65. |
| 6. Linea della Tavola di Mercurio del
dì sudd. | — | — | — | — | — | 36. | 81. | 86. | 54. | 52. |
| 7. Linea della Tavola della Luna del
dì sudd. | — | — | — | — | — | 70. | 65. | 43. | 23. | 21. |
| Somma | | | | | | | | | | |
| — | | | | | | | | | | |
| 83. 64. 67. 60. 17. | | | | | | | | | | |

Da queste 7. Linee ne verremo alla Sommazione senza riportare da un numero all'altro per essere operazione semplice, e da questa nostra Sommazione, noi vediamo risultarci per prodotti li numeri 83. 64. 66. 60. 17., e nell'Estrazione seguita in Bologna il dì 3. Febbrajo, sortirono li seguenti numeri: primo Estratto: 66. 60. 24. 35. 17. E così si opera semplicemente per qualsivoglia luogo d'Europa, ove fin al giorno d'oggi si è introdotto un tal Giuoco del Lotto. Ah! prodigiosa Virtù del Numero Settenario. Ma quest'è nulla in paragone di quello si può far vedere, sopra al suo valore, non che alla sua virtù, e forza come ne spero un giorno farò vedere.

Intanto passiamo alla seconda Operazione anch'essa

bon-

fondata sul valore, e forza del Numerō Settenario.. Questa Regola non si può dire del tutto semplice, come la prima; ma bensì semplice, ma di Composto, allorchè saremo su di essa all' Atto pratico. Semplice, e composta sul Numero Settenario si può Ella chiamare per tutte le ragioni. La prima, perchē ne viene fondata dalla Tavola quinta di Venere, una delle 7. Tavole de' 7. Pianeti Dominanti (attenzione) e quindi di ciò per accadere l' Estrazione di Bologna li 3. Febbrajo per cui operiamo, e però farsi d' uopo dei 5. Numeri, a Gradi del Dì 3. Indi de' Numeri corrispondenti alle 7. Tavole, chiamati Regolatori di Essenza Quintale, o siano le 3. Sostanziali Chiavi Armoniche; l' una detta Chiave Annuale, l' altra Mensile, e la terza Giornale, e sì gli unì, che gli altri si ritrovano nel presente Volume al Capitolo I. §. I. pag. 32. 32. Composta poi, si dice: per farvi di mestieri l' Estrazione antecedente, la quale si è quella dei 5. Gennajo di Bologna, indi della prima Chiave delle 19. Tavole di Rutilio, che si è la Chiave 32, che chiama la Chiave 11. Vegg. le medesime e loro Descrizioni, che il tutto si ritrova inserito in questo Tomo, al Capitolo I. §. I. alla pag. 54. E mercè di un tal metodo, eccoci pur ad opere eziandio anche in questa seconda Regola Cabalistica sul Numero Settenario. E quindi per comuue intelligenza veniamo all' atto pratico, avverteendo che per non essere del tutto Semplice, ma mista di Composto, si deve nella Somma portare all' uso comune, cioè l' avanzo da un numero all' altro, come si vede in chiaro nel seguente

ESEM-

E S E M P I O

| | |
|--|---------------------|
| 1. Linea de' num. della 5. Tavola
di Vener. del Di 5. — — | 86. 52. 45. 16. 65. |
| 2. Linea de' num. della prima Chiav.
corris. Annuale — — | 73. 89. 48. 63. 09. |
| 3. Linea de' num. della seconda Chiav.
Mensile — — | 39. 15. 55. 89. 64. |
| 4. Linea de' num. della Terza Chiav.
Giornale — — | 35. 88. 52. 69. 89. |
| 5. Linea Estrazione anteced. di Bo-
logna dellì 5. Gennajo — | 70. 30. 68. 80. 19. |
| 6. Linea della prima Chiave delle Ta-
vole di Rutilio — — | 3. 3. 3. 3. 3. |
| 7. Linea della prima Chiave di 3.
di Rutilio sudd. che chiam. — | 17. 11. 17. 11. 17. |
| <hr/> | |
| Somma — — | 17. 88. 82. 31. 60. |

Da questa Sommazione all' uso comune portando da una Colonna all' altra, noi vediamo risultare li numeri 17. 88. 82. 31. 60. e l' Estrazione di Bologna dellì 3-Febrajo, come sopra, sappiamo essere sortiti li numeri Primo Estratto 66. 24. 67. 60. 17. Ed eccovi nell' una e l' altra Operazione la vincita : mesce la forza ec. del numero Settenario ec. Quindi & , come sopra mi espressi, che l' unico scopo per cui mi prefissi di imprimere queste due semplici Regolette, si fu per quei Lettori men Dotti, che non giungono alle cose *Ab alto*, ad eseguire ec. Non pertanto eccovi a Voi, o Signori Dilettanti, in fine del presente volume due Cabalette, ossian Regolette perpetue, semplici, e naturali, ma forse altrettanto eroiche in se stesse, qualunque Egli no siano per riuscirvi, io ve le ho puramente poste per vostro solo, e merlo divertimento (specialmente de' men dotti Lettori a me cari), mentre mi persuado, e mi dò a credere, che se non saranno atte per farvi guadagnare, non saranno nemmeno atte per farvi pentire ~~no~~ giorno di aver sem-

pre-

premai giuocato in ogni Estrazione sopra di Esse - stando però sopra i precetti da me datovi, cioè di giocar moderatamente, e secondo comporta il proprio stato, e non mai per ingordigia di aricchirvi.

§. VI. ED ULTIMO.

Qui dovressimo dimostrare le 48. Immagini, che rendono adorno l' ottavo Cielo Stellato, e della Fascia del Circolo Zodiacale; ma sopra di esso nè abbiamò trattato nel Capitolo (VII.), allorchè dimostrai le qualità delle Sfere, e la salita mercè l' Aurea Scala a grado per grado, per dedurne la grandezza de' Cieli, de' Corpi degl' Asteri, loro distanza, ec. ec. e se ne discusse ancor ampiamente a intelligenza d' ogni ceto di Persone. Restava a dimostrarvi di queste Costellazioni come siano composte, co' loro Nomi, e differenti grandezze.

E per ciò apprendere ascendiamo adunque, come dicesimo, al duodecimo Grado, e con questa nostra ascensione, eccoci giuoti finalmente al Cielo Stellato, ec., dove altre figure, altri ornamenti, ed altri segni veggiamo, che per l' addietro veduto non abbiamo negli altri gradi. Questo Cielo si muove parimente come gli altri, cioè, per virtù del primo Mobile in 24. ore da Levante a Posente, e per vigore della sua Intelligenza si muove ancora per il contrario, terminando in ogni 100. Anni un Grado. Ed inoltre a questi due movimenti, per sua propria natura si muove, eziandio di un' altra maniera, cioè, avvicinandosi, ed allontanandosi dal Zenit: e questo moto, chiamaasi movimento del Circolo Zodiacale, e si finisce, e compiesi ogni anno, e tale accostarsi, e discostarsi dal Zenit; si conosce chiaramente dal Sole; imperocchè movendosi, e raggirandosi sempre innanzi sotto il detto Circolo, quindi ora si accosta, ed ora si discosta come più volte veduto abbiamo.

Contiene questo Cielo Stelle, e Figure quasi infinite; perciocchè (come ben disse il dotto Ermete) derivando il Mondo inferiore dal Celeste, fu di mestieri, che se quasi infinite fossero le specie delle cose corruttibili, altrettanto fosse-

fossero quasi infinite ancora le idee, e gli esempi nel Cielo, a' quali corrisposto avessero. Questo Cielo è lontano da noi cento, e venticinque milioni, e sette mille miglia (Italiane), e trecento. La grandezza di questo Cielo per circonferenza, si è di miglia uno di milioni, e quattrocento, e sessantasette mila miglia.

Di tante Immagini di Stelle, di cui è adorno questo Cielo, noi le divideremo in due parti, ovvero classi: la prima per quelle, che son fuori della Fascia Zodiaca, che sono 36., e la seconda di quelle che si ritrovano nel Circolo del Zodiaco, in numero di 12., che formano ambedue unite per l'appunto il numero delle 48. Immagini del Cielo Stellato, di cui ora trattiamo; ed indaghiamo le Costellazioni, ove al presente siamo. Eccovi i nomi di queste 48. Immagini del Ciel Stellato, col numero delle Stelle che le compongono. Le Costellazioni sono le seguenti. Immagine prima. L'Orsa minore, ovvero Cincosuta, vien composta di num. 7. Stelle dette Plejadi.

2. L'Orsa maggiore, detta il Carro, vien composta di 27. Stelle; ma 12. più lucide.
3. Il Drago è composto di 31. Stelle, ma 13. sono le principali.
4. Di Cefeo, esso ha 17. Stelle, e solo 8. sono le più importanti.
5. Di Boote, ha 22. Stelle, ma 11. sono le più rilucenti.
6. Della Corona d'Arianna, che vien composta, e adorna di 8. Stelle, ma 6. chiare.
7. Di Ercole adorno di 28. Stelle, ma 14. sono le più lucide.
8. Della Lira composta di 10. Stelle, tra le quali una splendidissima.
9. Del Cigno: sono in esso 17. Stelle, tra le quali 11. le più rilucenti.
10. Di Cassiopea: contiene 13. Stelle: ma 8. sono le più famose.
11. Di Perseo adorno di 26. Stelle, tra le quali 10. sono le più lucide.
12. Dell' Inventor del Carro, ovver Auriga composto di 13. Stelle, 10. più famose, tra le quali una splendida.

- dicissima ; come nella Lira di prima grandezza .
23. Di Esculapio , che tiene il Serpe composto di 23. Stelle , 12. le più famose .
24. Del Serpe , che vien figurato da 18. Stelle , e dieci più lucide .
25. Della Saetta formata di 5. Stelle .
26. Dell' Aquila , questa via composta di 9. Stelle tra quali 6. più lucide .
27. Del Delfino , figurato da 10. Stelle , ma sol 7. son splendide .
28. Del Caval minore: vien figurato da solo 4. Stelle così piccole , e poco rilucenti , che dagli Astrologi son dette nebulose , ed occulte .
29. Del Cavallo Alato detto Pegaso ; esso è adorno di 20. Stelle , 12. son le famose .
30. Di Andromeda , che viene figurata di 23. Stelle , ma 12. più splendide .
31. Del Triangolo composto di solo 4. Stelle , ma assai chiare .
32. Del Ceto , ovver Balena adorna di 22. Stelle , delle quali 13. sono famose .
33. Di Orione , che vien figurato di 38. Stelle , 12. famose , 2. delle quali sono di prima grandezza e splendenti .
34. Del Fiume Eridano , ovver Nilo , viene adorno di 34. Stelle , e di 12. lucenti , una assai nota nella sua splendidezza , e brillare di prima grandezza .
35. Della Lepre , figurata da 12. Stelle , e 8. sono le principali .
36. Del Cane maggiore , ossia Can Sirio : esso vien formato , e adorno di 18. Stelle , ma 8. sono le più lucide , tra le quali una di prima grandezza , che soventemente lampeggia , e si rende assai nota a tutti sul Cielo .
37. Della Canicola , ovver del Can minore . Questa Costellazione vien figurata da solo 2. Stelle , una di prima grandezza brilliantissima da ognun conosciuta anche pe' suoi influssi , ec .
38. Della Nave chiamata Argo figurata da 45. Stelle , delle quali 10.

- le quali 28. ne sono le rilucenti, e principali, tutte di seconda, e terza grandezza, ed una di prima assai lucidissima; da molti detta Canapo, ed è una delle più belle Immagini dell' otavo Cielo agli occhi nostri, molto più poi osservata col Telescopio;
29. Dell' Idra, la quale vien composta di 25. Stelle, ma 24. sono le più rinomate, e conosciute in splendore.
30. Della Tazza, ovver Vaso. Essa Figura è composta di 7. Stelle.
31. Del Corvo, quest' Immagine la formano 7. Stelle, ma 5. le più importanti.
32. Del Centauro, questa Figura è adorata di 37. Stelle, ma 14. sono le principali, tra le quali una assai splendidissima di prima grandezza.
33. Del Lupo, esso ha 29. Stelle nella sua Costellazione, ma 9. le più lucide.
34. Dell' Altare, in esso ve ne son 7., ma una sola appare sul nostro Orizzonte.
35. Della Corona Australe, sono in questa 13. Stelle; ma 7. son le famose.
36. Del Pesce Austral, esso è composto di 14. Stelle, delle quali 10. ne sono le principali, e tra esse una di prima grandezza, assai nota nelle Osservazioni per la sua splendidezza, e tremolante.

Ora passeremo a dimostrare le 12. Costellazioni della Fasnia; ossia Circolo Zodiale, es., e di quante Stelle vengono composte anch' esse nelle loro Immagini, che compiono le 48. Titolo della presente Opera, in due Volumi in un sol Tomo.

37. Immagine del Montone, ovver Ariete primo Segno del Zodiaco, esso ve vien composto di 13. Stelle, che rilucono poco, non essante tra essa ve ne sono 6., che risplendono mezzanamente.
38. Del Tauri, esso vien figurato di Stelle 33: con quelle delle Pleiadi unite, tra le quali 12. sono le famose, e una di esse nell' occhio sinistro assai risplendente, e passeggiante di prima grandezza nota.
39. Dei Gemelli, in essa Costellazione vi sono 18. Stelle, ma 13. sono le più lucide.

40. Del Cancro , in quest' Immag. vi sono 9. Stelle ; 7. principali .
41. Del Leone , questa forte Costellazione vien ad esser adornata di 27. Stelle risplendenti , senza le 7. , le quali si chiamano la chioma di Berenice , ma due assai si distinguono , anche da Villanelli tra le 10. più famose , e queste sono di prima grandezza , una nel Core del Leone , e si chiama il Re , l' altra nell' estremità della Coda , amendue splendidissime , tremole , e soviente rosseggianno , ec.
42. Della Vergine , Immagine composta di 26. Stelle , fra le quali 9. sono le più rilucenti , ed una pozzia nella manica sinistra assai bella di prima grandezza , chiamata la Spica della Vergine .
43. Della Libra , quest' è composta di 8. Stelle , 6. sono le più osservate , e derivano dallo Scorpione , così luminose .
44. Dello Scorpione ; questa Costellazione è composta di 21. Stelle , delle quali 7. ne sono più distinte , e delle 3. assai chiare , ve n' è qua alquanto rosseggiante detta il Cuor dello Scorpione , ed è quella di mezzo .
45. Del Sagittario ; sono in tutto le Stelle che l' adorno 31. , ma d' esse 12. sono le più rinomate , e lucide ; quest' è la Costell. delle Muse in Elicona , ec.
46. Del Capricorno , esso vien composto di 28. Stelle , tra le quali 12. sono lucide .
47. Dell' Acquario ; questo Segno vien composto di 413 Stelle , ma queste sono le più nobili e chiare , tra le quali una splendidissima di prima grandezza nella estremità dell' Acqua in docca del Pescè Australè splendente brillantissima .
48. Dei Pesci duodecimo Segno dello Zodiaco , e l' ultima delle 48. Immagini dell' ottavo Ciel Stellato , ove nella detta Costellazione risplendono 34. Stelle , delle quali 9. ne sono le più lucide , e rinomate .

E non essendovi altro da rilevarne sul logo dell' ottavo Cielo stellato , ove finqui abbiamo dimorato , ci inalzaremo al

XIII. Grado, ossia Cielo Cristalino, ec.

Ove ora saliti siamo, si è il penultimo grado, detto primo Mobile per essere il primo sotto l'Empireo: questo Cielo parimente si muove come gli altri, come vediamo, né vi è altra differenza, se non che nel suo movimento, ossia giro, che fà da Ponente a Levante, Esso in cento anni appena finisce un grado. Non ha, come veggiamo, Stella alcuna, ma solamente tutto lucido, e trasparente. Ed è pur gran maraviglia (pensando costì sul luogo), che questo nono, ed anche il decimo Cielo siano privi di Stelle, e ehe l'ottavo ne abbia quasi infinite (come scorto abbiamo), e che ciascuno poi degli altri Sette ne abbiano se non una; che a dir il vero, sembra nel primo incontro, che la natura non abbia osservato in ciò quell'ordine che suole; ma non togliendo da lei (attenzione) la solita providenza, verrei a scuorprivi la cagione, perchè furono i Cieli in tal maniera ordinati; e per tre ragioni, ma anderessimo troppo a lungo: ma ve lo dimostrerò qui in breve, perchè siate a portata d'essere istruiti del tutto.

Quindi dovete dunque sapere, che i Cieli, come mi dò a credere di avervi più fiate dimostrato, furono fatti, e ordinati (ah! infinita sapienza) per dar l'essere al Mondo (e già si vede ch'essi fanno e disfanno il tutto): e quindi perchè ciascuna cosa richiedea quattro sorti di essere; delle quali la prima è l'essere universale e confuso; la seconda, è l'essere determinato e distinto; la terza è l'essere figurato; la quarta è l'essere accidentale e qualitativo. Ed è pur gran maraviglia in vero, che questo Cielo in cui si ritroviamo, e ne ragioniamo, essendo il più lontano dalla Terra di tutti gli altri, pur non ostante, influisce a prò di noi più di tutti. Questo Cielo è lontano dalla Terra 999. milioni, e 995., e 500. miglia Italiane. Ed è di grandezza per circuito sei migliaja di milioni, e 285. milioni, 714. mille, e 280. miglia. E con ciò dimostrato ascendiamo al

XIV. *Grado del Cielo Empireo.*

Ora che siamo giunti alla suprema altezza, e che più oltre trapassare non è dato ad Uom mortale, è forza credere, che sopra al primo mobile sia questo Cielo Immobile. Laonde nè del di lui movimento, nè perchè sia tutto Luminoso, e senza Stelle, d' uopo mi farà che io vi dica in replica, quel tanto che poc' anzi vi dimostrai con ragioni. Altro non mi rimane, se non di dimostrarvi, che Quivi risiede l' inestimabile grandezza del primo Motore, che fa, regge, e conserva il tutto; nè lice agli occhi nostri di mirare la sua invisibile presenza; nè alle nostre mani sia mai possibile di toccare la sua impalpabile sostanza; imperocchè d' altre parole, d' altra eloquenza, o d' altra lingua fora d' uopo per esprimere l' incomprendibile suo vigore. Laonde noi dopo di avere la sua *Divina Maestà* pregato, che ci confermi nella sua Santa Grazia: tutti umili, e proni, sù di ciò, con un bel silenzio ce ne tacciamo.

Ed ecco con ciò adempito non solo al mio dovere, ma quindi eziandio all' obbligo preciso, di cui mi ero assunto di trattare sulle differenti Materie dichiarate, e specificate nel Sommario distinto in nove Capitoli, ec. pria d' introdursi nell' Opera. E voi, mercè li detti nove Capitoli, o Legroti, verrete a dedurne in chiaro, se in tutto avrò adempito alle mie promesse; e quindi s' avrò omesso sopra d' alcune di non trattarne. Nè, o Signori, che su di questo mi vauto di non poter esser tacciato, e condannato; ma in vece di essere rimproverato, forse da non pochi sarò in parte lodato, per aver dimostrato argomentando sopra altre materie interessanti, e non individuate nel Sommario; come di Fisica = Medicina = Anatomia, ec. ec.

F. I. N. E.

ce 3

I N D I C E

TOMO PRIMO.

| | |
|---|-----------|
| PROEMIO. L' Autore ai suoi Benevoli Letterati | pag. 3 |
| Dissertazione critica, ossia Introduzione all' Opera | pag. 9 |
| Sommario delle materie contenute nella presente | |
| Opera | pag. 19 |
| Parte prima, ossia Trattato primo | pag. 27 |
| Tavola prima di Saturno |) pag. 29 |
| Tavola seconda di Giove |) pag. 29 |
| Tavola terza di Marte |) pag. 30 |
| Tavola quarta del Sole |) pag. 30 |
| Tavola quinta di Venere |) pag. 31 |
| Tavola sesta di Mercurio |) pag. 31 |
| Tavola settima della Luna | pag. 32 |
| Tavola de' numeri corrispondenti alle 7. Tavole, ec. | |
| con sue Chiavi Annuale Mensili, e Giornale | pag. ivi |
| Tavole Algebratiche del Sole, e Luna di Rotilio | |
| Benincasa | pag. 33 |
| Tavola polare annuale | pag. 34 |
| Esempj per l' atto pratico delle suddette Tavole | pag. 35 |
| Tavole, che servono per gli anni 1791. a tutto il 1809. | |
| Chiave delle suddette Tavole, ec. | pag. 39 |
| Modo di adoptarle | pag. 54 |
| | pag. ivi |
| CAPITOLO, ossia Trattato Secondo. | pag. 55 |

| | |
|--|---------|
| Tavole de' numeri Simpatici dell' anno 1800. fino | |
| al 1811., e così susseguentemente in perpetuo | pag. 57 |
| Tavole de' gradi di latitudini, e longitudine polare di alcune Città, in cui si fanno l' Estrazioni del Lotto co' suoi Alfabeti naturale, Transversale, Magno Tripla minore, Tripla media, e Tripla maggiore co' suoi Esempi | pag. 60 |
| Tavola Settenaria quale forma altre due Tavole | |
| | deco- |

- denominate per i primi mezzi, pesi, e secon-
di mezzi pesi co' suoi Esempj primo Metodo pag. 64
Metodo secondo ritrovato dall' Autore per la
vicinità del Lotto pag. 69
Altro Metodo ossia pianta per operare nella Ca-
balistica Operazione a norma del suo Autore pag. 70

TOMO SECONDO.

Parte Seconda Capitolo terzo diviso in XV. Paragrafi.

pag. 89

| | |
|---|----------|
| §. I. Cosmogonia | pag. 94 |
| §. II. Cosmogonia, e Filosofia | pag. ivi |
| §. III. Sistema, ossia Mondo di Anassagora, e
la materia prima de' Filosofi Greci | pag. 93 |
| §. IV. L' Homeomeria, o Mondo di Anassagora | pag. 95 |
| §. V. Sistema, ossia Mondo di Talete l' Acqua
principio di tutte le Cose | pag. 96 |
| §. VI. Sistema, ossia Mondo di Aristotile, e so-
prattutto gli Elementi de' Paripatetici | pag. 97 |
| §. VII. Il Mondo di Epicuro | pag. 99 |
| §. VIII. Il Mondo di Spinoza | pag. 101 |
| §. IX. Il Mondo di Gassendi | pag. 101 |
| §. X. Il Mondo di Renato Descartes, Cartesio | pag. 103 |
| §. XI. Il Mondo di Newton | pag. 110 |
| §. XII. Sistema, o Mondo di Tolomeo | pag. 119 |
| §. XIII. Sistema, ossia Mondo di Copernico
sul Moto della Terra | pag. 121 |
| §. XIV. Sistema, ossia Mondo di Keplero | pag. 125 |
| §. XV. Conformità dell' Esperienza colla Fisica
di Mosè | pag. 127 |

CAPITOLO, ossia Trattato IV. divi- so in §§. XV.

pag. 129

| | |
|---|----------|
| Capitolo, ossia Trattato IV. diviso in §§. XV. | pag. 129 |
| §. I. Dell' Abito dell' Intelletto, ossia de' prin-
cipj | pag. 132 |
| §. II. | |

| | |
|--|---------------------|
| §. II. Della Sapienza | pag. 140 |
| §. III. Breve descrizione della Sfera Celeste, e Terrestre | pag. 142 |
| §. IV. Sistema del Mondo Celeste, e planetario | pag. 148 |
| §. V. Filosofia, e Cosmografia | pag. 149 |
| §. VI. Ordine delle parti Celeste, ed Elementale Fisica, Astronomia, Astrologia, e Geometria | pag. 151
§. VII. |
| §. VII. Del Numero delle Sfere | pag. 153 |
| §. VIII. Grandezza dell' Inferno, Purgatorio, Limbo, e Seno d' Abramo | pag. 155 |
| §. IX. Spelonche, Gaverne, Grotte, e Valli sotterranee | pag. 156 |
| §. X. Origine del Terremoto, e sue Cause | pag. 157 |
| §. XI. Dell' Origine, e generazione de' Metalli | pag. 161 |
| §. XII. Dell' Origine delle Pietre, de' varj Colori, e differenze delle medesime | pag. 163 |
| §. XIII. Della grandezza della Terra, sue proprietà, e qualità | pag. 165 |
| §. XIV. Delle qualità della Terra, e sue proprietà | pag. 171 |
| §. XV. Della grandezza della Terra, e sue parti | pag. 174 |
| CAPITOLO, ossia Trattato V. pag. 176 | |
| Capitolo, ossia Trattato V. | pag. 176 |
| Scienza, ed Arte Numerica | pag. ivi |
| Cabala chiamata Clavicola semplice, che risponde ad ogni, e qualunque dimanda, <i>& etiam pro Loffis</i> | pag. 182 |
| Chiave per la posizione dei Numeri per il quadrato responsivo della suddetta Cabala | pag. 191 |
| Quadrato responsivo della sopradetta | pag. 193 |
| Quesito sopra la medesima) | pag. 194 |
| Spiegazione della medesima) | pag. 194 |
| Risposta e compimento all' accennata Cabala | pag. 198 |
| Seconda Operazione ossia Cabala Clavicale, la quale risponde a qual si voglia domanda | pag. 199 |
| Quesito alla nominata Cabala | pag. ivi |
| Esempio sopra alla detta Cabala | pag. 200 |
| | Ris- |

| | |
|--|----------|
| Risposta , e compimento di questa Cabala | pag. 298 |
| Cabala. Nulli posse datar futurorum pandere | |
| eventus . His falso positum posse dari regulis . | |
| Divisa in X. paragrafi , ed altri §§. XIII. del | |
| Numero Solare , e Lunare , e suoi Avvertimen- | |
| ti necessarj | pag. 209 |
| §. I. Della Chiave del numero 3: Chiave Celeste | pag. 211 |
| §. II. Della Chiave del numero 9. come Chiave | |
| semplice | pag. 213 |
| §. III. Della Chiave del n. 9. detta la Ch. doppia | pag. 215 |
| §. IV. Del Numero 9. Numero Celeste , e pri- | |
| vilegiato | pag. 216 |
| §. V. Del Numero X. Numero Solare , e pri- | |
| vilegiato | pag. 218 |
| §. VI. Del Numero XI. Numero privilegiato stra- | |
| ordinario | pag. 219 |
| §. VII. Dei Grimaldelli , o Zeri | pag. 220 |
| Spiegazione , e pratica sopra a detta Scienza | |
| Quesito | pag. 222 |
| Dichiarazione della suddetta risposta | pag. 223 |
| §. VIII. Avvertimenti sopra la presente pratica | pag. 227 |
| §. IX. Altri Avvertimenti necessarj per la sud- | |
| detta pratica | pag. 241 |
| §. X. Del Numero Solare | pag. 228 |
| §. I. Del Numero Solare 1. | pag. 229 |
| §. II. Del Numero Solare quando è 2. | pag. 230 |
| §. III. Del Numero Solare quando è 3. | pag. 232 |
| §. IV. Del Numero Solare 4. | pag. 233 |
| §. V. Del Numero Solare 5. | pag. 234 |
| §. VI. Del Numero Solare 6. | pag. 236 |
| §. VII. Del Numero Solare 7. | pag. 237 |
| §. VIII. Del Numero Solare 8. | pag. 238 |
| §. IX. Del Numero Solare 9. | pag. 239 |
| §. X. Del Zero Solare | pag. 241 |
| §. XI. Del Numero Lunare 1. | pag. 242 |
| §. XII. Sua Spiegazione di detto Numero Lunare | pag. ivi |
| §. XIII. Del Numero Lunare 2. ed ultimo | pag. 244 |
| Avvertimenti necessarj per la Luna , e Sole , e | |
| compimento di detta Cabala | pag. 248 |
| | CAPI- |

CAPITOLO, ossia Trattato VI. contenente il numero delle Trenta Tavole di Giovanni Milton Inglese.

pag. 247

Tavola, che va di riconso ad ognuna delle sopra annunciate Trenta Tavole delle differenze per averne la prova

pag. 277

Esempio per l' Estrazione di Roma dell' 5. Marzo 1774.

pag. 278

Esempio, e sua Tavola

pag. 280

Tavole numero 6., che servano di aggiunta alle Trenta Tavole di Giovanni Milton nell' Atto pratico delle medesime

pag. 283

Tavola Magna di Giovanni Milton

pag. 288

Spiegazione della Cabala Latina, e suo Esempio Brevi

pag. 282

CAPITOLO, ossia Trattato VII. divisi in XIX. Paragrafi,

pag. 292

Capitolo, ossia Trattato VII. divisi in XIX. Paragrafi

pag. 292

§. I. Della Natura dell' Aria, sue proprietà, e de' suoi rari Fenomeni

pag. 293

§. II. Prima Regione Acqua.

pag. 294

§. III. Di quello, che si genera nella prima Regione dell' Aria

pag. 295

§. IV. Della Seconda Regione dell' Aria, e de' suoi effetti, e rari Fenomeni, che si generano in Essa, e specialmente del Baleno, e del Tuono

pag. 296

§. V. Del Baleno, ossia Lampo, del Tuoni, secondo Descartes, e suoi Segnaci

pag. 300

§. VI. Della Saetta, ossia Fulmine, ovvero Folgore secondo Cartesio.

pag. 303

§. VII. Del Baleno, o Lampo, e Tuono secondo Gassendi, e suoi Atomisti

pag. 305

§. VIII. Della Saetta, o Fulmine, ovvero Folgore secondo Gassendi

pag. 307

§. IX.

| | |
|--|----------|
| §. IX. Del Baleno, ossia Lampo, e del Tuono | pag. 310 |
| §. X. Delle Saette, ossiano Fulmini, ovvero
Folgori | pag. 314 |
| §. XI. Della Suprema Regione dell'Aria, ossia
Atmosfera, ovvero Sfera del Fuoco | pag. 318 |
| §. XII. Sfera; ossia primo Cielo della Luna | pag. 323 |
| §. XIII. Distanza, e Grandezza del Corpo, o Astro
della Luna | pag. 334 |
| §. XIV. Sfera; ossia Cielo di Mercurio | pag. 338 |
| §. XV. Sfera; ossia Cielo di Venere | pag. 339 |
| §. XVI. Sfera; ossia Cielo del Sole | pag. 340 |
| §. XVII. Sfera; ossia Cielo di Marte | pag. 347 |
| §. XVIII. Sfera; ossia Cielo di Giove | pag. 356 |
| §. XIX. Sfera; ossia Cielo di Saturno | pag. ivi |

CAPITOLO VIII. diviso in IX. Par-

grofi:

| | |
|---|----------|
| §. I. Dell' Anima Vegetativa; e se si dia l' Ani-
ma delle piante | pag. 353 |
| §. II. Della Generazione delle Piante | pag. 357 |
| §. III. Dell' Anima Sensitiva; Della Generazione,
Nodrimento, ed Augmento degli Animali | pag. 366 |
| §. IV. Della Generazione degli Animali secondo
l' ordinatio Costume della Natura; e Concep-
pimento dell' Uomo | pag. 367 |
| §. V. Della necessità della Femmina; e sua Ge-
nerazione, &c.; e ciò ch' ella sia. E quiadi del-
la Cagione; e origine del Concepimento de'
Gemelli, &c. | pag. 371 |
| §. VI. Discorso; ossia Trattato Fisico-Medico-
Anotomico delle parti interne più principali
dell' Uomo | pag. 376 |
| §. VII. Del Cervello, e de' Nervi; &c. secondo
le più esatte osservazioni Anatomiche | pag. 383 |
| §. VIII. Del Cuore, del Fegato; delle Vene, e
delle Arterie; &c. | pag. 387 |
| §. IX. Del Polso; Moto del Cuore; delle Arte-
rie; e Circolazioni del Sangue | pag. 390 |

CA-

**CAPITOLO IX. Della Natura, Unità,
ed Origine dell' Anima Ragionevole In-
tellettiva, e della sua Immortalità, E
Trattato de Angelis; e della Forza,
Virtù, e Valore del Numero Settena-
rio diviso in VI. Paragrofi.**

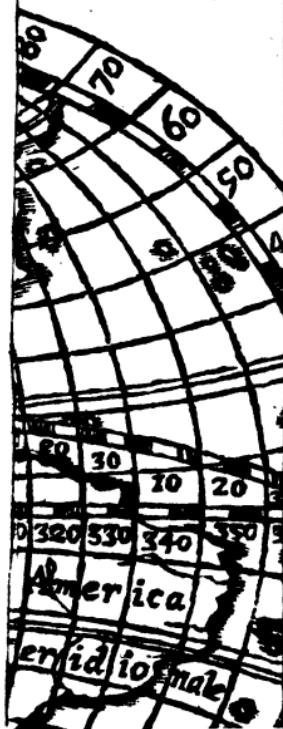
pag. 400

- §. I. Della Natura dell' Anima Ragionevole, sua
Unità, ed Origine pag. ivi
- §. II. Dell' Anima Ragionevole secondo i Mo-
derni Filosofi pag. 403
- §. III. Dell' Immortalità dell' Anima Ragio-
nevole pag. 410
- §. IV. Del Trattato de Angelis, e della Forza,
Virtù, e Valore del Numero Settenario pag. 415
- §. V. Della Forza, Virtù, e Valore del Nume-
ro Settenario pag. 423
- Esempio sulla prima Regola fondata sul Nume-
ro Settenario pag. 427
- Esempio sulla seconda Regola come sopra pag. 430
- §. VI. Ed Ultimo sopra le 48. Immagini, che
tendono addörno l' Ottavo Cielo Stellato, e
della Fascia del Circolo Zodiacale, ec. ec. pag. 437
- Dimostrazione delle 12. Costellazioni della Ba-
scia, ossia Circolo Zodiacale, ec., e di quan-
te Stelle vengono composte anch' esse nelle
loro Immagini, che compiono le 48. del Ciel
Stellato. Titolo della presente Opera, e com-
pimento della medesima; cioè: del Ciel Cri-
stallino fino all' ultima Sfera Celeste pag. 438

RA PRIM

ossia della

MAPPA



be, che tutti
arma, e che
subbati. Dichi
dell Furto, p

TON.

aviglia se la porrete in pratica.
278. , e seguenti)

| | |
|------------------------------|-------|
| 1 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | C |
| 1 52 53 54 55 56 57 58 59 60 | 33 |
| 1 82 83 84 85 86 87 88 89 90 | 62 |
| 1 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 94 |
| 3 24 25 26 27 28 29 30 1 2 | 36 |
| 5 26 27 28 29 30 1 2 3 4 | 68 |
| 7 28 29 30 1 2 3 4 5 6 | 91 |
| 9 30 1 2 3 4 5 6 7 8 | 33 |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 65 |
| 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | 8 |
| 6 7 8 9 10 11 12 13 14 | 15 16 |
| 8 9 10 11 12 13 14 15 16 | 97 |
| 10 11 12 13 14 15 16 17 18 | 39 |
| 12 13 14 15 16 17 18 19 20 | 02 |
| 14 15 16 17 18 19 20 21 22 | |

trovato questo libro nel ventre
di un Corvo edito a de' anni fili
intaglione brillante

