

Cavalier Isacco *Newton* — “ Che non vi
 „ sia un tale *medium* fluido come l'etere,
 „ (per riempire le parti porose di tutt' i
 „ corpi sensibili, come l'aria, e le parti
 „ interstellari, e così fare un pieno) pa-
 „ re probabile; conciosiacchè i Pianeti e
 „ le Comete procedano con un moto sì
 „ regolare e durevole, per gli spazj cele-
 „ sti, tanto da tutte, che a tutte le par-
 „ ti: perchè quindi egli appare, che que-
 „ gli spazj celesti sono privi d'ogni sensi-
 „ bile resistenza, e conseguentemente d'
 „ ogni materia sensibile. Perchè la forza
 „ resistente de' *medj* fluidi nasce in parte
 „ dall'attrizione delle parti del *medium*,
 „ e in parte dalla inattività della materia.
 „ — Ora, quella parte della resistenza di
 „ un *medium*; la quale nasce dalla tenaci-
 „ tà, o attrizione delle di lui parti, può
 „ minorarsi col dividere la materia in par-
 „ ti più piccole, e col rendere queste par-
 „ ti più lisce, piane, e sdruciolose: ma
 „ quella parte di resistenza, che nasce dall'
 „ inattività della materia, è sempre in
 „ proporzione alla densità della materia,
 „ nè può esser diminuita col dividere la
 „ materia, nè in qualsivoglia altro modo,
 „ fuorchè col diminuirne la densità.
 „ Conseguentemente, se le regioni ce-
 „ lesti fossero così dense come l'acqua, o
 „ l'argento vivo, elle resisterebbono quasi
 „ tanto quanto l'acqua o l'argento vivo:
 „ ma se elle fossero perfettamente dense,
 „ senza veruna *interspersa* vacuità, qualun-
 „ que ne fosse mai la fluidità e sottigliez-
 „ za della materia, elleno resisterebbero
 „ più di quel che può fare l'argento vi-
 „ vo; un globo perfettamente solido, in
 „ un tale *medium*, perderebbe più della
 „ metà del suo moto, nel moverli lo spa-
 „ zio di tre lunghezze del suo diametro;
 „ e un globo non perfettamente solido,
 „ tale come sono i corpi de' Pianeti e del-
 „ le Comete, si fermerebbe ancor più pre-
 „ sto. — Dunque, perchè il moto de' Pia-
 „ neti e delle Comete venga ad esser re-
 „ golare e durevole, egli è necessario che
 „ gli spazj celesti sieno privi d'ogni ma-
 „ teria, eccetto forse alcuni pochi effluvj,
 „ e questi molto rarificati, de' Pianeti e
 „ delle Comete, e i passanti raggi di lu-
 „ ce. Vedi RESISTENZA, MEDIUM, PIA-
 „ NETA, COMETA, &c.

3°. Il medesimo grand'Autore deduce il
Vacuo dalla considerazione de' pesi de' cor-
 pi; così: “ Tutt' i corpi, che sono attor-
 „ no alla Terra, gravitano verso la Ter-
 „ ra; e i pesi di tutt' i corpi, egualmen-
 „ te distanti dal centro della Terra, sono
 „ come le quantità della materia in que'
 „ corpi. — Se, dunque, l'etere, o qual-
 „ sisia altra materia sottile, fosse totalmen-
 „ te privo di gravità, o gravitasse meno,
 „ che in proporzione alla quantità della
 „ sua materia: perchè (come Aristotile,
 „ Cartesio, ed altri argomentano) egli dif-
 „ ferisce dagli altri corpi solo nella forma
 „ della materia; lo stesso corpo potrebbe,
 „ mediante il cangiamento della sua for-
 „ ma, convertirsi a poco a poco in un
 „ corpo della stessa costituzione che quel-
 „ li, i quali gravitano il più in propor-
 „ zione alla quantità della materia: e, dall'
 „ altra parte, i corpi i più pesanti potreb-
 „ bero perdere a poco a poco la lor gra-
 „ vità, cangiando a poco a poco la loro
 „ forma; e perciò i pesi dipenderebbero
 „ dalle forme de' corpi, e potrebbero can-
 „ giarsi con esse; il che è contrario ad
 „ ogni sperimento. Vedi PESO.

4°. La discesa de' corpi prova, che ogni
 spazio non è ugualmente pieno; perchè,
 continua lo stesso Autore, “ Se tutti gli
 „ spazj fosse egualmente pieni, la gravità
 „ specifica di quel fluido, del quale la re-
 „ gione dell'aria sarebbe in tal caso riem-
 „ piuta, non sarebbe minore della specifi-
 „ ca gravità dell'argento vivo, o dell'oro,
 „ o di qualsivoglia altro corpo de' più den-
 „ si; e perciò nè l'oro, nè qualsisia altro
 „ corpo, vi potrebbe discendere. — Im-
 „ perocchè i corpi non discendono in un
 „ fluido, se questo fluido non è specifica-
 „ mente più leggiero che il corpo. — Ora,
 „ mediante la macchina *pneumatica*, noi
 „ possiamo votare un vaso, sino a tanto
 „ che anche una penna abbia a cadere con
 „ una velocità eguale a quella dell'oro nell'
 „ aria scoperta: dunque il *medium*, per cui
 „ la penna cade, dee esser affai più raro
 „ che quello, per cui cade l'oro. Vedi
 DISCESA.

„ Dunque la quantità della materia, in
 „ uno dato spazio, può diminuirsi per ra-
 „ refazione: e perchè non potrebb' ella
 „ scemarsi in *infinitum*? Si aggiunga, che