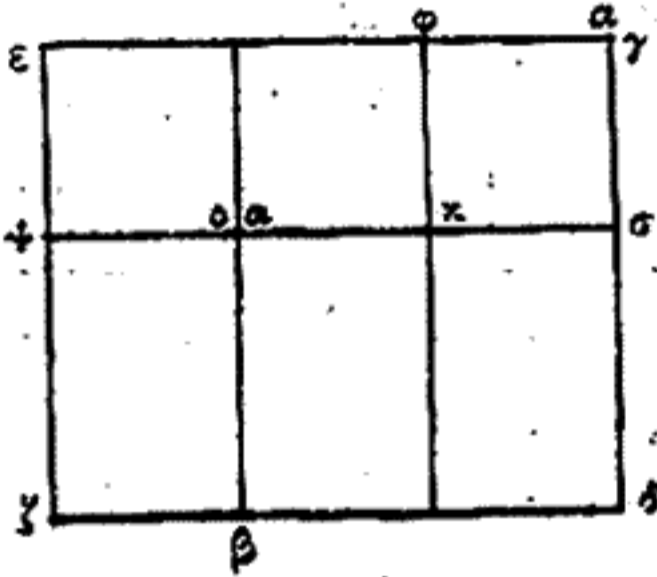


Ἐπιλυθεὶς δ' αὖ καὶ ἔτι, ὡς γιγνομένων, τῆ ἀναθυμιάσεων μέρος μὲν εἰς ὕδωρ συγκεινομένων καὶ ἐκκεινομένων, μέρος δὲ κατεχομένων ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ, διακόπτεται ἡ συνεχία, δι' ἧς ὀλικῶς ἐπιβαρύνει πρὸς τὰ κάτω. ὅθεν κουφοτέρα γίνεται, πλείονος ὕλης συμπεσούσης ἐκεῖθεν ἐπὶ τὸν ὑπερῶν. καθαίρεται γάρ πως, καὶ βάρους ἀπολύεται ἡ ἀτμοσφαίρα, ἐν ᾗ ὕει.

ΙΒ'. Ἐὰν σώματα δύο ἰσοβαρῆ μὲν ἢ ἐν αἴρει, διαφέρῃ δὲ τὰς κατ' εἶδος βαρύτητας τῆ αὐτῷ ὑγρῷ ἐμβαπτόμενα, πάχει τὴ βάρους ἀποβολῆ ἐν λόγῳ ἀντετραμμένῳ τῆ εἰδικῶν βαρυτήτων. καὶ γὰρ τοι ποσῶτον ἀπὸ τῆ οἰκείης βάρους τὸ σῶμα ἐν τῆ ὑγρῷ ἀποτίθῃσιν, ὅποση ἢ ὑπὸ τῆ αὐτῆς μεγέθει τῆ ὑγρῆς βαρύτης. ἀλλ' οἱ ὄγκοι τῆ ἰσοβαρῶν, καὶ τὰς κατ' εἶδος βαρύτητας διαφερόντων σωμάτων, εἰσὶ πρὸς ἀλλήλους ἐν λόγῳ ἀντετραμμένῳ τῆ εἰδικῶν βαρυτήτων (ὡς ὅδ' ὄγκος μείζων πρὸς ὄγκον ἐλάσσονα, ἔπω τῆ ἐλάσσονος εἰδικῆ βαρύτης πρὸς τὴν τῆ μείζονος Ο : ο :: ε : Ε. ἀρα οὕτως ἔσται καὶ ἡ τῶν βαρυτήτων ἀποβολή.

ΙΓ'. Ἐὰν σῶμα σερρόν α (ὅρα τὸ α. χῆμα) εἰδικῶς βαρύτερον τῆ ὑγρῆ, ᾧ ἐμβάλλεται, ἐφ' ἑαυτὸ τὸ ἐπιθλίβον ὑγρὸν ἐκ ἐπιδέχεται, δυνάται ἐπὶ ποσῶτον ἐν τῆ ὑγρῷ ἐμβαπτεῖσθαι, ὡς μὴ καταδύειν, καὶ ἰσὺ βαρύτερον καταχθῆ ἀνίστασθαι. νόειμοι τὸ ὑγρὸν ζα ἀπεῖναι, καὶ ἔσαι ἐν ἡρεμίᾳ τε καὶ ἀντιρρόπιᾳ τὸ α σῶμα, τῆ στήλων απ, καὶ περ ἰσοβαρῶν ἔσῶν τῆ

ἐγγύς βγ. εἰὰ ἔν τὸ α βαθύτερον καταχθῆ, ὥστε πρὸς σήλας απ, καί περ κουφοτέρως εἶναι τῆς προσεχῆς βγ, κατελεύσεται ἡ βγ, αὐτὴ ἄσουςα τὴν φα, καὶ ἔτω τὸ α σῶμα ἀειλεύσεται. ἔξ ὧν δὴ κατανοεῖται, καὶ πῶς αὐ ἔχοισιν κατασκευάζεσθαι ἐκ μεταλλῶν βαρυτέρων πῶς τε διαταχθεῖσιν στερεὰ βαρύτερα σώματα, ὥστε ἐπὶ τῷ ὑγρῷ ἐπινήχεσθαι. τίνα δὲ τρόπον ἐπαληθεύει τὰ περὶ τῶν ἐπινηχομένων ἐν λίμναις νήσων κατὰτε Λυδίων, καὶ ἀλλαχῶ ἐξισορόμενα.



ΙΔ'. Ἐὰν σῶμα σερρόν τὸ α, εἰδικῶς ἢ κωφότερον τῷ ὑγρῷ, ὃ περ ἐντίθεται, ὑποκαταδύει μέχρι τινός, ἀμέλειτοι ὅσον ἡ ακ, ὃ τὸ ἰσομέγεθες ὑγρὸν ἰσοβαρές ἢ τῷ ὅλῳ σώματι α.

Διηρήθω τὸ ὑγρὸν εἰς σήλας ἴσας ταῖς βάσει τῆ τῷ σώματος α. αἱ δὲ εἰς πρὶν ἠρεμήσασιν, ἢ ἀντίρροποι ὡσιν. ἔσται τοίνυν ἡ σήλη φαβ ἰσοβαρῆς τῆ ἐγγύς εβ. ἀλλὰ καὶ τὰ μέρη τῶν ἴσα ψβ, καὶ κβ ἰσοβαρῆς εἰσι. ταύτητοι τὸ μέρος εψο τὸ ἰσομέγεθες τῷ ὑγρῷ τῷ ἀποκρουθέντι ὑπὸ τῷ σώματι α, ἰσοβαρές ἔσαι τῷ ὅλῳ σώματι α.

ΙΔ'.

14'. Ἐὰν ἄρα τῆς αὐτῆς σώματι α ἐπιπέθῃ καὶ ἕτρα βάρη, ὑποδύσει βαθύτερον ἐν τῆς αὐτῆς ὑγρῷ, καὶ αἰεὶ τὰ ὑποδύοντα τέτα μέρη ἔσται, ὡς τὰ βάρη τοῦ σώματος.

15'. Ἐπειδὴ τὸ ὑγρὸν $\epsilon\psi$, ἢ $\alpha\kappa$, ἰσοβαρὲς ἔστι τῆς ὅλης σώματι α , ἔσται ἡ εἰδικὴ βαρύτης τοῦ ὑγροῦ πρὸς τὴν τοῦ σώματος α , ὡς τὸ μέγεθος ὅλον τοῦ σώματος α , πρὸς τὸ καταδύον μέρος τέτα $\alpha\kappa$.

16'. Τὸ αὐτὸ σῶμα α ἐπιπέθον ὑγροῖς, πλείω αἰεὶ ἐκείναι βαρυτέροις, διαφέρει τὰς πυκνότητας, κατὰ διαφορὰς μοίρας ἐν αὐτοῖς ὑποδύσει, πλεον ἀμέλει τοῖς κουφοτέροις, ἥττον δὲ τοῖς βαρυτέροις. τὸ δὲ ἀποκρεθὲν ὑγρὸν $\alpha\kappa$ αἰεὶ ἰσοβαρὲς ἔσται τῆς σώματι α . μένειν δὲ τὸ α αἰεὶ τὸ αὐτὸ ὑποτίθεται. ἔσται ἄρα τὸ $\alpha\kappa$ μέγεθος ἥττον, εἰὰ ἢ τὸ ὑγρὸν πυκνότερον.

Τέτοις ἐπιρείδεται καὶ τὸ ἐξ ὑέλης, ἢ μεταλλικῆς, κοινὸν ὑδρόμετρον.



Η' γὰρ ζυθῶ ἐνπερὶ, καταδύσει μόνον ἄρχι τῷ α. εἰ δὲ ὕδατι, κρυτέρῳ ὄντι, ἄρχι τῷ β. εἰ δὲ οἴνῳ γυναιῶ, μέχρι τῷ γ. εἰ δὲ πνεύματι οἴνε, ἄρχι τῷ δ. διὰ γὰρ τῶν καὶ ἡ διαφορῶν ὑγρῶν εἰδικὴ βαρύτης διαγνωσθεῖη. ἀλλ' ἡ ἀνωτέρω ε ἀειθμῶ Η, παραδοθεῖσα μέθοδος ἀκρῖβιςτέρα.

ΙΗ'. Ἐὰν τὸ α σῶμα ἢ κύλινδρος, ἢ σφίσμα, καὶ ἐπ' αὐτῆς ἐμβαφείη ἐν διαφοροῖς ὑγροῖς σημειωθῆ τὰ ὕψη, καθ' ἃ τὸ α ἐν αὐτοῖς ὑποδύει, ἔσονται αἱ εἰδικαὶ βαρύτητες τῶν ὑγρῶν ἐν λόγῳ ἀντεστράμμενῶν τῶν ὑψῶν, καθ' ἃ τὸ α ὑποδύει. καταδύετω γὰρ τὸ α ἐν ὕδατι ποσότητι ακ, ἢ εψ. ἐν οἴνῳ δὲ ποσότητι ασ. ἔσαι δὴπου ἡ σήλη τῷ ὕδατος εψ, ἰσοβαρῆς τῆ σήλη τῷ οἴνε ασ. εἴθενοι ἡ εἰδικὴ βαρύτης τῷ ὕδατος ἔσαι πρὸς τὴν τῷ οἴνε ὡς ασ πρὸς εψ.

ΙΘ'. Ἐὰν τὸ α σῶμα ὑπὸ τὸ ὑγρὸν μέχρι τινὸς ὑποκλύζηται, ὥστε πανταχόθεν ὑπ' ἐκείνου περιέχεσθαι, ἀναδύσει κινήσει ταχυομότη. ἡ γὰρ προσεχῆς τῷ ὑγρῷ σήλη κάτεισι κινήσει ταχυομότη, τῆ τε ἰδία καθόδῳ τὸ σῶμα α ἀνυφοῖ. διὸ καὶ σὺν ὀρμῇ ἀνακύψει ἀπὸ τῆς τῷ ὑγρῷ ἐπιφανείας τὸ α, καὶ εἰς ἡρεμήσει, πρὶν ἢ ἐπὶ τὸ διωρισμένον ὕψος (ἐν ἀειθμῶ ιδ.) ὑποδεδυκὸς ἢ.

Κ'. Ἐὰν δὲ τὸ σῶμα α, ἐμβαπτισθῆ ὑγρῷ βαρυτέρῳ, ἢ ἐν αὐτῷ κατέχουσα δύναμις ἐκείνο θλίψει. εἰ γὰρ ἐφελκύσει ἐπὶ τὰ ἄνω, ἴση ἀπαιτεῖται τῆ ὑπεροχῆ τῆς βαρύτητος, ἢ ἔχει τὸ ἰσομέγεθες ὑγρὸν πρὸς τὸ σῶμα α.

ΚΑ'.

ΚΑ'. Ἐνθροπι τὸ αὐτὸ σῶμα α, διαφόροις ἐμβαπτιδῶν ὑγροῖς, διαφερέσαις κὶ ταῖς δυνάμειν ἄνω γυνέθαι ἐπείγεται, ποσῆται μείζοσιν, ὅπόσῳ τὸ ὑγρὸν βαρύτερον. ποσῆται ἐλάττοσιν, ὅσῳ τὸ ὑγρὸν εἰδικῶς τυχαῖν κηφότερον.

ΚΒ'. Ἐὰν σερρά δύο α, β, ἰσοβαρῆ σώματα, διαφέρουτα δὲ τὰς πυκνότητασ, ἐν τῇ αὐτῇ ὑγρῷ ἐκείνων εἰδικῶς βαρυτέρῳ ὄντι ἐμβαπτιδῶσιν, ἔσται τὰ ἐκείνων ἐκυποδύοντα μέρη ἴσα ἀλλήλοισ, ὅτι τὰ ἰσοβαρῆ σώματα τῇ αὐτῇ τοῦ ὑγροῦ ποσότητι ἔσται ἀτίρροπα.

ΚΓ'. Ἐὰν δύο σερρά ἰσομεγέθη Α, Β, τῇ αὐτῇ ὑγρῷ ἐντιθέμενα τῇ ἰδικῶς βαρυτέρῳ, ἔξουσι τὰς εἰδικὰς βαρύτητασ ἐν ἴσῳ λόγῳ τῆς ἐμβαπτομένων μερῶν. ἢ ὅτ' εἰδικὴ βαρύτισ τῆ Α ἐσὶ πρὸσ πῆν τῆ ὑγροῦ, ὡσ τὸ ἐμβαφῶν μέρος πρὸσ τὸν ὅλοσ κερῆ ὄγκον τῆ Α, κὶ ἐπὶ τῆ Β ὁμοίωσ. ἀλλ' ὁ ὄγκοσ τοῦ Α=Β. ἄρα ἢ κατ' εἶδοσ βαρύτισ ἢ ἐν τῇ Α, ἐστί πρὸσ πῆν ἐν τῇ Β, ὡσ τὸ ἐμβαφῶν μέρος τῆ Α πρὸσ τὸ Β.

ΚΔ'. Ἐσῶ σκεῦοσ διττῆ πλήρεσ ὑγρῶ, ἐν ᾧ ἐντιθέθῳ σῶμα σερρόν, βαρύτερον μὲν εἰδικῶσ τῆ ἐπιπολάζοντοσ ὑγρῶ, κηφότερον δὲ τῆ ὑποκειμενῆ. τὸ μὲν ἐν σῶμα ἐκυποδεδυκὸσ τῇ κηφοτέρῳ τῆ ὑγρῶν, ὑφίζαῖ κὶ ἐν τῇ βαρυτέρῳ μέχρι τινὸσ. τὸ δὲ βάθοσ τῆσ ὑφίζήσῃσ ἐν αὐτῇ, ἐσὶ πρὸσ ὅλον τὸ τοῦ σώματοσ μέγεθοσ, ὡσ ἢ διαφορὰ τῆσ κατ' εἶδοσ μεταξὺ βαρύτιτοσ τῆ σερρῶ σώματοσ, κὶ τῆ ἐπιπολάζοντοσ

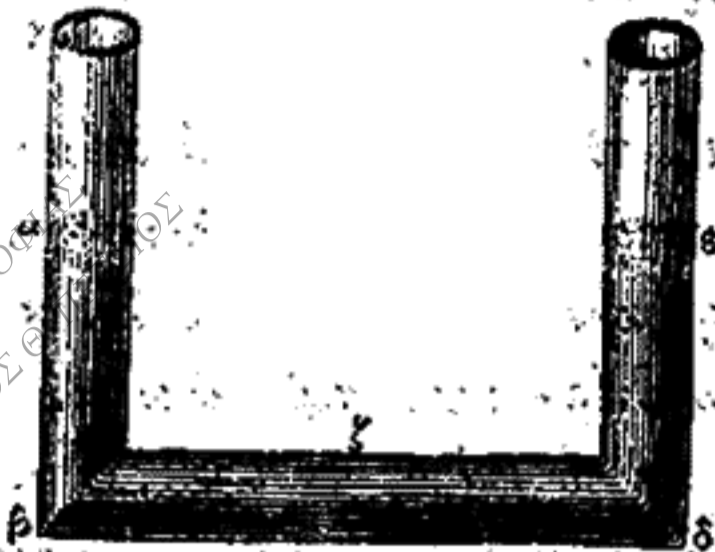
τος ὑγρῶ, πρὸς τὴν διαφορὰν τῆς κατ' εἶδος βαρύτητος τῆς ἐν ἀμφοῖν τοῖς ὑγροῖς.

Δείκνυται. τὸ μέρος τῆς σερρῆς σώματος, τὸ ἐνυποδύον τῆς βαρυτέρου τῆς ὑγρῶν καλείθω Α, τὸ δὲ λοιπὸν, τὸ ἐν τῆς κρυωτέρου καλείθω Β. καὶ ἡ μὲν εἰδικὴ βαρύτης τῆς βαρυτέρου ὑγρῶ καλείθω α, ἡ δὲ τῆς κρυωτέρου β. ἤδη ἐν τὸ βάρος τῆς ὑγρῶ τῆς ἀντὶ τῆς μέρους Β, ἐστὶν ὡς ὁ ὄγκος Β, πολλαπλασιαζόμενος ἐπὶ τῆς εἰδικῆς βαρύτητος, ἢτοι Ββ. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ βάρος τῆς ὑγρῶ ἀντὶ τῆς μέρους Α, ἐστὶν Αα. καὶ δὴ ἔστω ἡ κατ' εἶδος βαρύτης τῆς σώματος, Ε. ἔσται δὴ τῆτος βάρος ΒΕ+ΑΕ. ἔσται τοιγαρῶν Αα+Ββ=ΑΕ+ΒΕ. κἀντεῦθεν Αα—ΑΕ=ΒΕ—Ββ. ταύτητοι Α:Β::ε—β:α—ε. καὶ Α:Α+Β::ε—β:α—β. ὁ Ε. Δ.

ΚΕ'. Σώματος ἐν ὑγρῶ ἐπινηχομένου, τὸ κέντρον τῆς βαρύτητος τοῦ ὑποδύοντος μέρους, πρὸς κάθετον κείσεται ὑπὸ τῆς κέντρον τῆς βαρύτητος, τῆς ἐν τῆς μέρει τῆς ἐξέχοντι, ἄλλως τὸ σῶμα ἕδαμῶς ἠρεμήσει. εἰ γὰρ τὸ σῶμα ἀπὸ τῆς τῆς ὑγρῶ ἐπιφανείας νοοῖτο εἰς δύο τετμημένον, καὶ τὰ πάντα ἐν ἠρεμίᾳ τεθῆ, ὁ διορισμὸς τῆς κέντρον τῆς βαρύτητος τῆς ἐν τῆς ἐξέχοντι μέρει, ὀφείλει διέρχεσθαι διὰ τῆς κέντρον τῆς βαρύτητος τῆς ἐν τῆς μέρει τῆς ὑποβεβηκότι. εἰμὴ δὲ, οὐκ αὖ ἀέχοιτο τὸ ἀνωτέρω τῆς μερῶν, περιεξάπη δ' αὖ. τίθεται δὲ ἠρεμῶν. ἄρα ἀμφοτέρω τὰ κέντρα τῆς βαρύτητος κείσονται ἐπὶ τῆς αὐτῆς καθέτης.

Ἡ ἀκριβεστέρα ἐστὶν, ἢ ἔξεθέμεθα Κεφ. Ζ'.

Πεί•



Πείρα α. Μέθοδος.

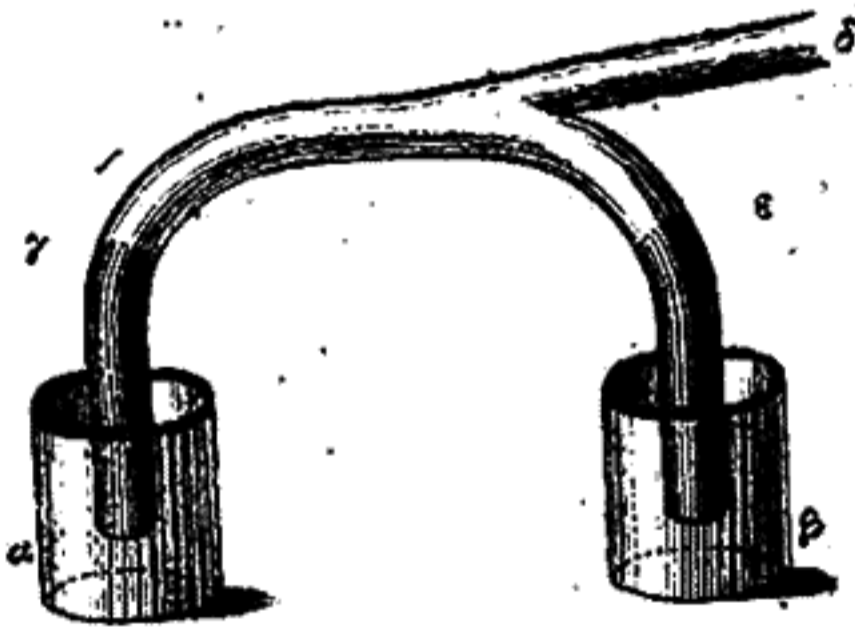
Ἐλήφθη σωλήν δισκελήν ὁ γβδε, ἔσκειλος τὸ βδ παράλληλον ἐπέθη πρὸς τὸν ὀριζόντα. ἐνεχύθη δὲ ἐν αὐτῷ δύο ὑγρά αβζ, καὶ εδζ, ἅπερ ἀντίρροπα καταστάτα ἠρέμισαν. ἡ μὲν ἔν ειδικῇ βαρύτητι τῷ ὑγρῷ αβζ, πρὸς τὴν τῷ εδζ, εἰσὶν ὡς τὸ ὕψος εδ πρὸς τὸ αβ. ἀλλ' ἔμπης ἐκ ἀκραιβῆς εἰς πρᾶξιν ἡ μέθοδος. α. ὅτι πάμπλειστα τῶν ὑγρῶν ἀλλήλοις συναναμίγνυθαι πέφυκε. β. καὶ σωμαποζέειν. γ. διὰ τὴν κατά τὰς πλευρὰς τῶν σωλήων ἐφέλκυσιν τῶν ὑγρῶν, τὸ ἀκραιβὲς ὕψος ἐπίτε α, καὶ ε διαγιγνώσκειν ἐκ εἴη.



Μέ-

Μέθοδος β'.

Ἐπὲρον δὲ σκεῦος ὀλισμῶν κοιλώματος, καὶ βάρεις
 γινωσκομέναι εἰλήφασιν, καὶ τῶτο ὑγρῶ ἐμπλήσαντες ἐν
 ζυγῶ διαστάθμησαν. εἶτα ἐν παντὶ γένει ὑγρῶν ἐ-
 παπειληφότες τὴν πείραν, τὴν ἐκείνων εἰδικῶς βα-
 ρύτητα ἐπεγνωσκῆσαι ὤθησαν. ἀπλουστάτη μὲν ἀ-
 τεχνῶς ἡ μέθοδος αὕτη, ἦτον δὲ ἀκριβῆς, ὡς καὶ
 θεραπεῦσαι ἐπειράσατο Ὀμβέργιος, φιάλῃ λαβὼν,
 τὴν α, ἔχεσαν ὀρῦτερον μὲν τὸν Ἰάχιλον γ, σω-
 λῶα δὲ σενώτερον τὸν δ, ἐν ᾧ τὸ ἀκριβῆς τῶ ὑγροῦ
 ὕψος παρατηροῖτο. ἀλλά γε ἡ τῶ ὑέλου ἐφέλκυσιν ἢ
 διαφέρουσα ἐν ἄλλοις καὶ ἄλλοις ὑγροῖς, ἐμποδῶν εἶσι
 τῶ μὴ τὸ ἀκριβῆς ὕψος τοῦ ὑγροῦ ἐν τῇ γ, διὰ τοῦ
 μικρῆ σωλῶος δ, ἀσφαλῶς ἔχειν σημειῶσαι.



Μέθοδος γ'.

Οἱ δὲ σωλῆνα δισκελῆ ἀντετραμμένον ἀντλία πνευ-
 ματικῇ προσαρμόσαντες, καὶ σκελῆ δύο α, β, ἐκ δια-
 φο-

φόρων ὑγρῶν πληρώσαστες, κἀντούτοις τὰ δύο σκέλη ἐνθάδε, τῇ ἐκπνύσει τῆ ἐντὸς ἀέρος τῆ παράγωματος πείραν εἰλήφασιν. ἔξήρθη μὲν γὰρ αὐτοῖς τὸ ὑγρὸν ἐκ τῆ σκύρας α μέχρι τῆ ὕψος φέρει εἰπεῖν αγ, ἐκ δὲ τῆ σκύρας β, μέχρι βε, θλιβὲν ὑπὸ τῆ αὐτῆ βάρους τῆς ἀτμοσφαιρας τῆς ἔξωθεν ἐπικειμένης. διὸ καὶ ἡ κατ' εἶδος βαρύτης τοῦ ὑγροῦ, ἐλογίσθη αὐτοῖς πρὸς τὴν τῆ ὑγροῦ β, ὡς εβ, πρὸς αγ. καὶ καλὴ μὲν ἦεν τ' ἀληθὲς εἰπεῖν ἡ μέθοδος, καὶ δὴ καὶ ἀκριβὴς, εἰμὴ διαφέρουσιν εἶχον τὴν ἐφελκύνουσιν δυνάμιν οἱ σωλήνες κατὰ τὴν διαφορὰν τῆ ὑγρῶν. δῶτερον καὶ εἰ τὸ ἀκριβὲς ὕψος εἶχε παρατηρεῖσθαι τοῖς σωλήσιν. ἀλλ' αἱ τῆ ὑγρῶν ἐπιφανείαι πρὸς τε γ, καὶ ε, μᾶλλον καὶ ἦτον κοῖλαι εἰσι, καί ποτε καὶ κυρταί, ὡς ἐπὶ τῆ Ἑρμῆ.

ΚϚ'. Τὰς τῆ σερρῶν σωμάτων πυκνότητας καὶ εἰδικὰς βαρύτητας ἔξοσιν ἀνακαλύπτειν ἐπὶ ἴσους ὄγκους ταῦτα ἀποκαθιστῶντας, καὶ ζυγῶ σταθμωμένους. διὰ τὸ τὰ ἀνωτέρω, ἔσονται αἱ εἰδικαὶ βαρύτητες ὡς τὰ βάρη.

Κζ'. Ἀλλ' εἰμὴ ἔχει τὰ σώματα ἀποκαταστῶσαι εἰς ἴσους ὄγκους, οἷα τὰ ἄλατα, αἱ ψάμμοι, καὶ αἱ λοιπαὶ κόνιες, σταθμάθω πρῶτον ταῦτα σκύρας ἐντὸς ἐν ἀέρι, εἶτα προσγνωσμένους ἤδη τῆ βάρους, ὅπερ ἐν τῷ ὑγρῷ τῆ σκύρας ἀποτίθῃσιν ἐμβεβλήθωσαν ὕδατι, ἐλαίῳ τερεβινθίνης, ἢ πνύματι οἶνε λεπτοτάτω, ἢ ἄλλῳ τινὶ ὑγρῷ. τῷ τὰς κόνιες μηδαμῶς ἀναλύονται, καὶ σημειῶσθαι τὸ ἀποτιθέμενον βᾶρος. ἔσαι δὴ

E.Γ.Δ της Κ.τ.Π
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

τῆτο ἴσον πρὸς τῆ ὑγρῆ βάρει, τῆ ἰσομεγέθους ταῖς κό-
ρεσι. (διὰ τὸ ε'. ἀνωτ.) καὶ ἔτις ἔσαι ἢ τῆς κονίων
εἰδικὴ βαρύτης πρὸς τὴν τῆ ὑγρῆ, ὡς τὸ ἐν τῆ αἰεὶ
βάρος τῆς κονίων, πρὸς τὸ ἐν τῆ ὑγρῆ ἀποτιθέμενον.

ΚΗ'. Γνωσκομένης ἄρα τῆς τῆ ὑγρῆ βαρύτητος
ἐν δοθεῖτι μεγέθει, ῥᾶδιον αὖ εἶη (διὰ τὸ ή. τῶν
ἀνωτ.) εἰδέναι καὶ τὴν εἰδικὴν τῆς κονίων βαρύτητα
πρὸς τὴν τῆ ἄλλων σερρῶν σωμάτων.

ΚΘ'. Ἐὰν προτεθῆ θεωρῆσαι σῶμα τὸ ὑγρῆ κη-
φοτέρου, καὶ μὴ ἐμβαπτόμενον προσαπτεόν τῆτο σώ-
ματι εἰδικῶς βαρυτέρῳ τῆ ὑγρῆ, ὥστε ἄμφω συνελθού-
μενά συυποδύειν. δεῖ δὲ πρῶτον εἰδέναι, ὅσον τοῦ
βαρυτέρου ἐν αἰεὶ τὸ βάρος, ὅση τε ἐν τῆ ὑγρῆ ἢ τῆ
τοιούδε βάρους ἀπόθεσις. εἶτα ὅσον τὸ βάρος τῆ κου-
φοτέρου, καὶ ὅσον συζεύγνυμενον τῆ βαρυτέρῳ, ὑπὸ
τὸ ὑγρὸν τῆ ἰδίᾳ βάρει ἀποτίθῃσιν. ἔτι γὰρ ἔσον-
ται τὰ ἀποτιθέμενα βάρη, ἴσα τῆ τῆ ὑγρῆ ὑπὸ τοῖς
αὐτοῖς μεγέθεσι τῆς σωμάτων. τὸ μὲν ἐν ἀποτεθεῖ
βάρος τῆ βαρυτέρου σώματος ἀφηρήσθαι ἀπὸ τῆ ὅλου
ἀποτεθεῖτος βάρους τῆς σιυημεμένων ὄγκων, καὶ ὑπο-
λειφθήσεται τὸ τῆ ὑγρῆ βάρος, τὸ ὑπὸ τῆ μεγέθει
τῆ κηφοτέρου σώματος. ἔστι δὲ τῆτο πρὸς τὸ βάρος τῆ
κηφοτέρου σώματος ἐν αἰεὶ, ὡς ἢ κατ' εἶδος βαρύτης
τῆ ὑγρῆ, πρὸς τὴν κατ' εἶδος βαρύτητα τοῦ σώματος
τῆ κηφοτέρου.

Διὰ τῆς ἀνωτέρου ἐν θεωρημάτων καὶ μεθόδων,
παντὸς σώματος ὑγρῆ τε καὶ σερρῆ ἐν εἰσι τῆ βυλομένη
διαγνώσθαι τὴν εἰδικὴν βαρύτητα. εἰς δὲ προχειροτέ-

ραν

ρων χῆσιν καὶ Πίνακα κατέστρωσαν οἱ καλῶς φιλο-
 ποιήσαντες τῆς εἰδικῆς βαρύτητος πολλῶν σωμάτων,
 ὑποθέμενοι τὴν εἰδικὴν βαρύτητα τοῦ ὕδατος ἐν ἀ-
 ερισμοῖς 1000, καὶ πρὸς ταύτῃ τὰς τῶν ἄλλων ὁ-
 μοίως ἐν ἀερισμοῖς παραβάλλοντες. ἔστι δὲ ἡ τούτου
 χῆσις ὠφελιμοτάτη καὶ ἐν τῷ διακρίνειν τὰ κίβδηλα
 τῶν μὴ τοιούτων καὶ ἐν μεταλλοῖς, καὶ ἐν τοῖς ὑποποιή-
 τοις καὶ μὴ ἀληθέσι τῶν λίθων, καὶ ἐπὶ πάντων
 τῶν ἄλλων σωμάτων θερρῶντε καὶ ὑγροτέρων.

Χρῶμεθα δὲ ὕτω.

Προκείθω δικάτον χρυσῶν πολυπραγμονεῖν, εἰ γνή-
 σιόν ἐστίν.

Εἰλήφθω ἔν πρώτον τὸ βάρος τῆ δικάτης ἐν αἰ-
 ερι, εἶτα ἐν ὕδατι.

Εἶτα ἀναλογίζέθω, ὡς ἡ ἀποβολὴ τῶ βάρους ἐν
 ὕδασι, πρὸς τὸ βάρος τῆ δικάτης ἐν αἰερί, ἕτως ἡ τῆ
 ὕδατος βαρύτης τὰ 1000, πρὸς ὅρον τέταρτον. ὡς εἶ-
 γε ὁ αὐτὸς εἶη ὁ ἐν τῷ πίνακι 18, 261, φανερόν,
 ὅτι τὸ νόμισμα γνήσιον. εἰδ' ἄλλως ἔχει, ὑπόχαλ-
 κόν καὶ κίβδηλόν ἐστιν.

Ὁμοίως, προσήνεγκέ μοι τις λίθον, ἀδάμαντα
 εἰπὼν, εἰ διστάζω, πολυπραγμονῶ. λαμβάνω γουῶ
 ἐν αἰερί αὐτὸ βάρος, εἶτα ἐν ὕδασι. καὶ διὰ τῆς
 μεθόδου τῶν ἑσίων ἀρεθῆ ὁ τέταρτος, ὡς ἐστίν ἐν τῷ
 πίνακι 3, 400 γνήσιος καὶ ἀληθῆς ἀδάμας. ὡς γὰρ
 ἔχει τὰ 1000 : 3, 400. ἕτως ἔχει ἡ βαρύτης τοῦ ὕ-
 δατος, πρὸς τὴν βαρύτητα τῆ ἀδάμαντος.

Π Ι Ν Α Ξ

Τ Η Σ

ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ ΒΑΡΥΤΗΤΟΣ ΤΙΝΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ.

Χρυσός καθαρώτατος.	19 : 640
Χρυσή γυϊνία.	18 : 888
Χρυσῆς λυδοβίκος.	18 : 166
Χρυσῆν δεκάτον.	18 : 261
Υδράργυρος Γερμανικός.	14 : 000
— Βρετανικός.	13 : 593
Ἄπαξ διασαλαχθεὶς ὑπὸ Βοεραμίας.	13 : 570
Συνημμένος χρυσῶ καθαρώτατῳ, καὶ 100κις διασαλαχθεὶς.	13 : 580
Μολίβδῳ συναερθεὶς, καὶ εἰς κόνιν ἔαρπείς, εἴτ' ἔξανασάς.	13 : 550
Διασαλαχθεὶς 51κις.	14 : 120
Ἐξαρθεὶς ἔξέδων.	8 : 000
Γλυκὺς δὶς ἔξαρθεὶς.	12 : 353
Τεὶς ἔξαρθεὶς.	9 : 882
Τετράκις ἔξαρθεὶς.	8 : 235
Τερβίδ μεταλλικόν.	8 : 235
Κινάβαρις ἔμφυτος.	7 : 309
— πεποιημένη.	8 : 200
Μόλιβδος Βρετανικός.	11 : 325
— Γερμανικός.	11 : 310
Μολίβδος τίτανος.	8 : 940

Ψιμ.

Φιμύθιον .	3 : 156
Μόλιβδος κεκαυμένος .	1 : 666
Λιθαργύειον χρυσῶν .	6 : 000
Σάκχαρον κρόκος .	2 : 745
Λιθαργύειον ἀργύρου .	6 : 044
Ἄργυρος καθαρός .	11 : 071
— ὀλλανδικὸς ἄριστος .	10 : 535
— ἥττονος τιμῆς .	10 : 340
Χαλκὸς Ἰαπωνίας .	9 : 000
— Σβεκίας .	8 : 784
— ἀποτιτανωθεὶς .	5 : 453
Τὸ χλωρὸν τῶ χαλκῶ .	1 : 714
Ὀρείχαλκος χυθεὶς .	8 : 000
— πτιχθεὶς .	8 : 349
Τετρία .	4 : 615
Χάλυψ ἀπαλός .	7 : 738
— σκληρότατος .	7 : 704
— ἐλασικώτατος .	7 : 809
Ἄλας τῶ χάλυβος .	1 : 830
Σίδηρος .	7 : 645
Ὅν τῶ ἄρειως ἀπαξ ἔξαρθεύ .	1 : 453
— τῶ τρις ἔξαρθεύ .	1 : 269
Κρόκος μετάλλων .	4 : 500
Κασσίτερος καθαρός .	7 : 320
— Βρετανικὸς .	7 : 471
Ἀντιμώνιον ὠμόν .	4 : 000
— Οὐγκεικόν .	4 : 700
Ἀντιμωνίε βασιλιῆσκος ἀρήϊος .	7 : 500
	Τῆς

Τῆς Ἀφροδίτης.	7 : 500
Κιννάβαρις.	6 : 44
Υἶλος.	5 : 280
Βίσμυθον.	9 : 700
Μαρκασία.	4 : 589
Αἰδάμας.	3 : 400
Γρανάτος βοεμικός.	4 : 360
Σβεκικός.	3 : 978
Cranati minera.	3 : 100
Sardachutes.	3 : 598
Σελβυίτης.	2 : 322
Θυξ.	2 : 510
Τυρκόϊς.	2 : 508
Αἰγάτος Βελγάνικος.	2 : 512
Λίθος ραμματίας.	2 : 515
— νιφειτικός.	2 : 894
— lazuli.	3 : 54
Αἰμίαντος.	2 : 913
Carneolus.	3 : 290
Κοραλλακάτης.	2 : 605
Υἰάκινθος.	2 : 631
Υἰασσις.	2 : 666
Λίθος πυρίτης διαφανής.	2 : 641
— ὁ κοινός.	2 : 542
Μάρμαρος Ἰταλικὸς ὁ μέλας.	2 : 704
Μάρμαρος Ἰταλικὸς ὁ λευκός.	2 : 707
Ἐπερος.	2 : 718
Αἰλάβηρον.	1 : 872
	La-

Λapis manati Jamaicæ.	2 : 279
Ἐπερος.	2 : 330
Ρύφης βρεμεύσις.	1 : 666
Cacruleus Namurcensis.	5 : 000
Calaminaris.	5 : 000
Ἰουδαϊκός.	2 : 500
Αἱματίτης.	4 : 360
Μαγνησίη.	3 : 530
Ὀστεόκολλα.	2 : 240
Ἀκόνη Λοθαριγγίας.	3 : 288
Λίθος εὐχίσιος κυανέος.	3 : 500
Slate Ybernicus.	2 : 499
Λίθος ὁ καλέμενος Gallypot.	1 : 928
Talcum Venetum.	2 : 780
Jamaicæ Talc.	3 : 000
Βῶλος Ἀρμενίος.	2 : 727
Γῆ Δημνία.	2 : 000
Ἄνθραξ ὀξορυσόμενος.	1 : 240
Ὀσρίτις κόγχη.	2 : 92
Μύρμις κόγχη.	2 : 590
Lapis Bezoar occidentalis.	1 : 500
—— — orientalis.	1 : 530
Ψηφίς ἀπὸ κύσεως ἀνθρωπεία.	1 : 700
—— — — ἢ	1 : 664
Κρύσαλλος Ἰσλανδικός.	2 : 720
—— ὁ ἀπὸ κρημνῶν.	2 : 650
Υἶλος καθαρῶτατος.	3 : 150
—— χλωρός ὁ κοινός.	2 : 620

Ο

Ὁ ὄξ. ἔ. λάγλωος.	2 : 666
Θεῖον ζῶν.	2 : 000
Θεῖον κοινόν.	1 : 800
Βιξιόλιον Βρετανικόν.	1 : 880
Βιξιόλιον Δαντισκανικόν.	1 : 715
— λούκον.	1 : 900
— ηρυθρωμένον.	1 : 900
Ἄλας βιξιολίς.	1 : 900
Ἄλας πέτρας (gemmae).	2 : 143
Νίξον.	1 : 900
— σερόν.	2 : 714
Ἄλας Prunellæ.	2 : 148
Ἄλας πολύχησον.	2 : 148
Στυπτηίς.	1 : 714
Βήραξ.	1 : 720
Τάρταρος ὠμός.	1 : 849
Tartari Cremor.	1 : 900
Τάρταρος βεβιτειωμένος.	2 : 298
— ἐμετικός.	2 : 246
Ἄλας ἀμμωνιακὸν καθαρὸν.	1 : 453
— ἰπτάμενον κέρατος ἐλάφου.	1 : 496
— θαυμάσιον τὸ τῆ Γλαυβέρου.	2 : 246
— ἀγιοξύλις (guajaci).	2 : 148
— enixum.	2 : 148
Κέρας ἐλάφου	1 : 878
Εἰλέφας.	1 : 825
Κέρας ῥινοκέρατος.	1 : 242
— βεός.	1 : 840

"Εβ6-

Εΰβειος .	1 : 177
Ο΄σᾶ προβάτε πρόσφατα .	2 : 222
— βοός Ξηρά .	1 : 656
Ο΄φθαλμοὶ καρκίνων ἀληθεῖς .	1 : 890
— καρκίνων νόθοι .	2 : 480
Κοράλλια ἐρυθρά .	2 : 689
— λευκά .	2 : 500
Εύλον ἐλάτη .	0 : 550
— σφύδαμνος .	0 : 755
— αἰωνή .	1 : 170
— brasiliense rubrum .	1 : 031
— πύξος .	1 : 031
Εύλον Campechie .	0 : 913
— κέδρος .	0 : 613
Cocoyutamen .	1 : 340
Φηγός .	0 : 844
Μελία ἐν κλάδω .	0 : 734
— ἐν ὄρπηγι .	0 : 845
Ἄγιοξύλον .	1 : 333
Ἄγιοξύλι φλοιός .	1 : 250
Ἄρκουτος .	0 : 556
Mastichium .	0 : 849
Νιφριτικόν .	1 : 200
Prunus .	0 : 663
Δρυς ἐν κορμῷ .	0 : 929
— ἐν κλάδω χλωρῷ .	0 : 870
Ρόδιον .	1 : 125
Santalum λευκόν .	1 : 041
	San-

Santalum κίτρινον .	0 : 809
— — — — — έρυθρόν .	1 : 128
Sassafras .	0 : 482
Φελλός .	0 : 243
Σμίλαξ .	0 : 760
Πηλία .	0 : 600
Variegatum virginiae .	1 : 313
Vitæ .	1 : 327
Radix: Chinæ .	1 : 071
— — — — — γεουτιανής .	0 : 800
Cortex Peruvianus .	0 : 784
Κηκίς .	1 : 034
Αΐμβαρον .	1 : 040
Agatus niger .	1 : 238
Κάφουρα .	0 : 996
Κηρός ξανθός .	0 : 955
Κόμμι Αραβικόν .	1 : 375
Κόμμι Ήραγακαύθη .	1 : 333
Μύρρα .	1 : 250
Όπιον .	1 : 363
Πίασα .	1 : 150
Ρήτινη άγιοξύλα .	1 : 224
— — — — — σκαμμωνεία .	1 : 200
Ηλεκτρον διαφανές .	1 : 065
Θυμίαμα .	1 : 071
Ιχθυοκόλλα .	1 : 111
Υΐδαρ: όμβρειον .	1 : 000
— — — — — διαελαγμένον .	0 : 998

9α-

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
 ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΛΟΓΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΤΣΙΟΣ

Ε.Υ.Δ της Κ.τ.Π
 ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

—: Θαλάσιον .	1 : 030
—: φρέατιον .	0 : 999
—: ποτάμιον .	1 : 009
—: δρακικόν .	1 : 300
—: βασιλικόν .	1 : 234
Αΐρι .	0 : 001½
Οΐξες ζυθῶ .	1 : 034
—: οἶνε .	1 : 011
—: διαλαγμῶν .	1 : 030
Ἀρματοειακῆ κόμμιος βαφή .	0 : 866
Ἀντιμωνίε βέτυρον .	2 : 470
—: tinctura (βαφή) .	0 : 866
Βάλσαμον detohi .	0 : 896
Corticis Peruviani tinctura .	0 : 900
Γάλα βοείου .	1 : 030
—: αἰγός .	1 : 009
Ἐλαιον ἀμβάρε .	0 : 978
—: αὐήθε .	0 : 994
—: κίβριων μήλων .	0 : 888
—: carvi .	0 : 940
—: καρυσφύλλων .	1 : 034
—: κηρῶ .	0 : 831
—: κινναμώμε .	1 : 035
—: κυμίνε .	0 : 975
—: μαράθρε .	0 : 997
—: ὑσώπε .	0 : 989
—: ὑσώπε .	0 : 981
—: ἀρκάθρε .	0 : 911

⋆

— ἡδυόσμη.	0 : 975
— λιπὲ.	0 : 932
— μοχοκαρύε.	0 : 948
— ἐλαιῶν.	0 : 913
— ὀριγάνε.	0 : 940
— γλήχωνος.	0 : 978
— γογγυλίδων.	0 : 854
— δενδρολιβαίνε.	0 : 934
— sassafras.	1 : 094
— βράθυος ἢ βαρύτε.	0 : 980
— spiceæ.	0 : 956
— σαντωνίκε (tanaceti).	0 : 946
— περεβινθίνης.	0 : 792
— :παρτάρε διαὶ λειποθυμίας.	1 : 550
— βίξιόλη.	1 : 700
Αἷμα ἀνθρώπειον.	1 : 040
Αἵματος ὀρρός.	1 : 190
Πνεῦμα ἀμβάρε.	1 : 031
— κέρατος ἐλάφε.	1 : 073
— μέλιτος.	0 : 895
— ρίζε κοινῆ.	1 : 315
— ρίζε ἐρμητικῆ.	1 : 610
— ρίζε συὺ ἐλαίω βίξιόλη.	1 : 338
— ρίζε γλυκέος.	1 : 000
— ρίζε βεζοαρδικῆ.	1 : 315
— σιεικῆ.	1 : 145
— ἅλατος θαλασίε.	1 : 150
— ἅλατος γλυκύ.	0 : 951

— ἄλατος συὸ ἐλαίῳ βιτειολίῳ.	1 : 154
Συὸ τιταῖῳ ἄλατος ἀμμωνιακῷ.	0 : 952
— περεβινθίνης.	0 : 874
— ταρτάρου.	1 : 073
— οἶνε κεκαθαρμένον.	0 : 866
Πνεῦμα βίβλιοις.	1 : 230
Οἶνος ἐρυθρὸς bontacy.	0 : 993
— βεργενδικός.	0 : 953
— καναελήνσιος.	1 : 033

Διαφερέσας δὲ ἔσαι κατιδεῖν τὰς κατ' εἶδος βαρύτητας τῆς τε θερρῶν καὶ τῆς ὑγρῶν σωμάτων, θερρὸς τε καὶ χειμῶνος. καὶ γὰρ θερρὸς τῆ ἀφ' ἡλίου θερμότητι τὰ πάντα μακρῶνται, χειμῶνος δὲ τῆ ψύχει πυκνοῦται ἐδέγε ἐπίσης ἅπαντα μεταβάλλει, ἀλλὰ τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δὲ ἥττον.

Οὕτως οὐκ παραβαλλομένη ἐπιγιγνώσκειται τῶν κατ' εἶδος σωμάτων ἢ σχετικὴ βαρύτης πρὸς τὸ ὕδωρ, καὶ πρὸς ἀλλήλα. ἔ γὰρ ἀπολύτως γνωστὴ ἡμῖν ἔτε αὐτῆς, ἔτε τῆς στοιχείων, ὅς ὦν ταῦτα, ὅση ἐκάστω, ἢ ὀλικῶς, ἢ κατὰ μέρος, οὐδ' αὖ λάβοι τις μέρος στοιχείου ἀκρατον. πάντα δὲ μέμικται, καὶ ἐκ τῶ πλεονάζοντος χαρακτηρίζεται ἕκαστον. εἰ δὲ καίπερ τὸ καθαρόν, ἡμῖν μέντοι ἀληπτον. καὶ γὰρ λόγῳ μὲν ἐγνώκαμεν τὰς ὅρας βαρύτητας καὶ κρῆστος, αἰσθήσει δὲ καὶ πείρᾳ, εἰ κατὰ τὰ ἀντίθετα τῆς θερμῶν καθαροῦ τὰ στοιχεία, μαθεῖν ἔκ ἔχομεν. ἀλλ' ὡσπερ τὸ συνεχὲς ποσὸν διὰ συνεχῆς καταμετρεῖται, οὕτω καὶ τὴν βαρύτητα καὶ κρῆστος διὰ βαρύτητας καὶ