

Ἐπὶ τὸ εἶς τὸ ἄλλο χεδὸν ἡμισφαίριον μετακόμισιν τῆ πλήθους τῆς θαλασσίων, καὶ πολλῶν γήινων σωμάτων, ὅπως εἰς τόσον ἀπωκισμῶς τόπος δεισκονται τῆς δυνάμεως τῆς ὁποίων ῥυμάτων εἶς τεκμήριον κατ' αὐτὸν εἶναι καὶ αἱ πολλαὶ καὶ πολλαῖς μεγαλώταται πέτραι, ὅπως δεισκονται κυλισμῶς καὶ στρογγυλωμῶς εἰς τὰ νῶτα θαφόρων βενῶν, εἰς τὰ ὅποια βέβαια δεῖ ἀνήκον, ὡς αὐτὸ ὅπως προδηλόταται εἶναι ἄλλης καὶ ἄλλοτείας φύσεως.

§. 4. Ἰ. πόθεις τῆ Π. Πίνης,

Ο Π. Δ. Ἐρμηνέγυλδος Πίνης δημόσιος Διδάσκαλος τῆς φυσικῆς Ἴσορείας εἰς τὰ Μεδιόλαινα, καὶ δεῖ πολλῶν θαυμασίων συγγραμμάτων γνωσιμώτατος, ἐκτείνεται εἰς εἶς πολλὰ πλατύτερον σύστημα. Αὐτὸς ἀναβαίνει ἕως τῆς πρώτης ἀρχῆς τῆς Γῆς, δεσέλλωντας εἰς αὐτῆς ἑῖς καταστάσεις θαφόρας, τὴν ἀρχικῆς, τῆς πρώτης, ὅπως ἐγένε κατόπι ἀπὸ αὐτῆς, καὶ τῆς δευτέρας, ὅπως ἦλθον ἕτερα ἀπὸ αὐτῆς (τῆς πρώτης). Ὡς τόσον δεῖ τὰς δύο πρώτας μόνον ἕως τῶρα ἐπραγματώθη (1), ἀφίνωντας νὰ ὁμιλήσῃ δεῖ τῆς τρίτης εἰς τὸ ἐξῆς.

Ὅτι τὰ πρωτότυπα βενῶν καὶ μάλιστα τὰ γεωιτῶδη, τὰ ὅποια μὲ τὸ νὰ συγκροτῶν τῆς βάσιν ὅλων τῆς ἄλλων, δικαίως ἐνομιθῆσαν τὰ πλέον ἀρχαιότερα, ἔλαβαν τῆς ἀρχικῆς ἀπὸ ἕλας λελυμῶς εἰς εἶς ῥυθμὸν ὑδατῶδες, τὸ εἶναι τόσον φανερόν ἀπὸ τῆς κρυστάλλωσίν τας, ὅπως κανείας ἀπὸ τῆς Γαιολόγης δεῖ ἡθελε πολυμῶς ποτε νὰ ἀμφιβάλῃ.

Λοιπὸν τῆς τεθῆτος, ἰδὲ μὲ ποῖον τρόπον ὁ κλετ
νός

(1) Δοκίμιον περὶ μιᾶς νέας θεωρίας τῆς γῆς. Ὁρα Συγγραμμάτια ἐπιλέκτα περὶ Ἐπιστημῶν καὶ Τεχνῶν Τόμ. ΙΓ'. σελ. 361.

νός, Συγγραφῆς ἐννοεῖ τὴν ἀρχικὴν καὶ πρωτόμισαν μορφὴν τῆς γῆς.

Νομίζομεν ὅτι ἡ ἀρχικὴ κατάστασις τῆς ἦτον μία ὅλη ὑδατώδης, εἰς τὴν ὁποίαν ἦτον λελυμένα, ἢ ἀπληρωμένα ὅλα τὰ στοιχεῖα τῆς σωμάτων, πεπρωτισμῶν μετὰ τὰς δυνάμεις τῆς βαρύτητος καὶ συγγραφείας, ἢ αἰρετῆς ἑλξίως, χωρὶς ὅμως τῆς περιστροφικῆς κίνησιν. Ὡς οὖν τὰς εἰς αὐτὴν τῆς κατάστασιν ἢ ῥύσῃ ὕλη, ἔπρεπε τὰς δύο εἰρημῶνας δυνάμεις νὰ διαμορφωθῆ εἰς μίαν ἐπιπέδου σφαιρῶν, καὶ αἱ εἰς αὐτὴν λελυμένα, ἢ ἀπληρωμένα ἔσῃαι, ἔπρεπε διὰ τὰς ἀμοιβαίας ἑλξίωσιν νὰ χηματιωθῆν ἐδῶ καὶ ἐκεῖ εἰς ὄγκους σφαιρῶν, καὶ κατὰ λόγον τῆς πυκνότητος ἢ ὀλιγωτέρας εἰδικῆς τῶν βαρύτητος νὰ κατεβῆν πρὸς τὸ κέντρον.

Εἰς καιρὸν ὅπῃ αὐτὴ ἡ ῥύσῃ σφαῖρα δεικνύτο ἔπιπεδο γεμάτη διὰ τὸν ὄγκους σφαιρῶν, ἢ πλησιάζοντας νὰ σφαιροποιηθῆν, ἀλλὰ μὴ συνηθροισμῶν πρὸς τὸ κέντρον, ἀλλὰ δὲ τείνοντα πρὸς τὴν ἐπιφανείαν, ὁ Θεὸς ἐπέβαλεν εἰς αὐτὰ τῆς περιστροφικῆς κίνησιν. Τὸ ἔπρεπε νὰ κάμῃ ὕδους τῆς σφαιρῶν νὰ μεταβληθῆ εἰς σφαιροειδῆς πεπιεσμῶν καὶ τὰς πόλεις, καὶ ὀγκωμῶν εἰς τὸν ἰσημερινόν. Οἱ σφαιροειδῆς ὄγκοι, ὅπῃ ἦτον πλησίον εἰς τὴν ἐπιφανείαν, ἀποκτῆντας μεγαλητέραν δυνάμιν κεντροφύγα, ἔπρεπε νὰ σηκωθῆν ἔπιπεδο διὰ τὰ νερά, καὶ νὰ χηματίσῃν τὰ ὄρη, καὶ τὴν ξηραίνῃ. Τὰ ὄρη ὅντας συσπυκτωμένα ἀπὸ ὄγκους ἀπαλάς ἔτι, καὶ πεποτισμῶν διὰ τὸ νερόν, ἔπρεπε νὰ λάβῃν χῆμα κωνοειδῆς, ὡς αὐτὸ ὅπῃ αὐτὸ τὸ χῆμα εἶναι ἐκεῖνο, ὅπῃ φυσικὰ λαμβάνῃν αἱ βεβρεγμῶναι γαῖαι καὶ ἄμμοι, καὶ τὰ ὁποῖα φαίνεται ἀκόμι ἰχνος εἰς τὰ πλέον ὑψηλότερα ὄρη, ἀνίσως παραβλέπωντας τὰς κοιλάδας καὶ τὰ μεταξύ ὄρη (τῆς ὁποίων ὁ μεταφύερος χηματισμὸς θέλει ρηθῆν μετὰ ταῦτα) ἐννοηθῆν ἔπιπεδο διὰ τὰς κορυφὰς τῶν ἀπειροὶ ὕδῃαι γραμμαὶ διερχόμεναι διὰ τῆς κορυφῶν τῆς μεταξύ βενῶν, καὶ λήγῃσαι εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς θαλάσσης.

λασῶν. Τὰ νερά ὅπῃ ἐγῆκαν ἀπὸ αὐτὰς τὰς ὄγκους, ὅποταν ἦτον ἀκόμι ἀπαλοὶ καὶ βεβρεγμένοι, ἔπρεπε νὰ ἀνοίξεν εἰς αὐτὰ αὐλάκια καὶ τάφρους ἄλλες ἐδῶ, καὶ ἄλλες ἐκεῖ ἀποθωομήεις, εἰ ὅποιοι ὅσον κατέβαινον κάτω, γρόμφοι πάντοτε πλατύτεροι καὶ βαθύτεροι, ἐχημάτισαν ἄφρονας κοιλάδας. Τὰ πλάγια τῶν κοιλάδων, ἀφ' ἧς ἐφαγώθησαν αἱ βάσεις των ἀπὸ τὰ νερά, ἔπρεπε νὰ κρημνισθῶν εἰς πολλὰ μέρη, καὶ νὰ κάμνῃ τὰ χαμυλώτερα βενά, καὶ κλείαντας τὸ βέξιμον τῶν ὑδάτων, νὰ χηματίσῃν τὰς λίμνας. Αὐταὶ αἱ ἀνώμαλῆαι ἔπρεπε νὰ πολλαπλασιασθῶν καὶ ἀπὸ ἄλλων αἰτίων. ἀπὸ τὴν ἄφρονον θέσειν, ὅπῃ ἐλάμβαναν οἱ σεροὶ καὶ βαρύτεροι ὄγκοι, τὸ κέντρον τῆς βαρύτητος τῆς γῆς ἔπρεπε νὰ ἀλλάξῃ, καὶ ἐπομένως νὰ ἀλλάξῃ καὶ ὁ ἄξων τῆς θερμοαγωγῆς, ὁ ὅποιος ἔπρεπε πάντοτε διὰ τὰ κέντρα, καὶ ἐντεῦθεν νὰ πορευθῆν εἰς τὸ ῥόσον, καὶ εἰς τὰς ὕλας, ὅπῃ δὲν εἶχαν σεροποιηθῆ ἀκόμι καλά, κινήσεις ἀνώμαλοι, δίνας, ῥόματα πρὸς ἄφρονα μέρη. καὶ ἐντεῦθεν νὰ αὐξήσῃν τὰ φαγώματα τῶν πρώτων βενῶν, ὁ αἰετισμός τῶν κοιλάδων, τῶν νήσων, τῶν ἀνωμαλιῶν εἰς τὰς ἀκτὰς τῆς θαλάσσης, κτ.

Τοιαύτη καὶ τὸν Πάτερ Πίνυ ἦτον ἡ ἀρχικὴ, καὶ ἡ πρωτότατα μορφή τῆς ὑδρογείης σφαίρας.

Διὰ νὰ ἐμπεδώσῃ τὴν ὑπόθεσίν τε δείχνει, ὅτι ἡ γῆ δὲν ἔμπορῆσε κατ' ἀρχὰς νὰ εἶναι σφαῖρα σερειά, μήτε σκεπασμένη ἀπὸ μίαν σερειαν πλάκα. ἐπειδὴ αὐτὴ ἦτον ἔτσι, δὲν ἔμπορῆσε νὰ ὑπερικήσῃ εἰς αὐτὴν ἡ δύναμις τῆς θερμοαγωγῆς τὴν δύναμιν τῆς συναφείας τῶν μερῶν, ὅπῃ εἴλον ἐνα τὸ ἄλλο, καὶ νὰ τὴν κάμῃ νὰ λάβῃ τὸ σφαιροειδὲς σχῆμα, ὅπῃ ἔχει πῶρα. χωρὶς τῆτο αἱ κρυσταλλώσεις τῶν γρανιτωδῶν ὀρέων, ὅπῃ εἶναι τὰ πλέον ὑψηλότερα, δείχνουν φανερά ὅτι αἱ ὕλαι, ἀπὸ τὰς ὁποίας εἶναι συσθεθειμένα, ἦτον πορθητέρα λελυμένα εἰς ἐνα ῥόσον ὑδατῶν δες.

Ἐπειδὴ ὅμως ἡ περιστροφικὴ κίνησις, ὅπως ἔχει καὶ τὸ παρὸν ἡ γῆ, δὲν ἦτον ἰκανὴ νὰ ποροξενήσῃ τὴν ἐπιπέδωσιν, ὅπως φαίνεται εἰς αὐτῶν, ἡ ὁποία εἶναι $\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ τῆς ἡμιδιαμέτρου τῆς ἰσημερινῆς, εἰς καιρὸν ὅπως καὶ εἰς λογαρισμοὺς, μέλλει ἠθελον εἶναι $\frac{1}{2\frac{1}{3}}$, νομίζουσι ὅτι αὐτὴ ἡ κίνησις εἰς τὴν ἀρχὴν ἦτον μεγαλητέρα, καὶ ὅτι ἡ γήινη σφαῖρα εἰς τὰς ἀρχαῖς δὲν εἶχεν ἀτμοσφαῖραν, ἀλλὰ αὐτὴ ἐγένετο καὶ μικρὸν ἀπὸ τὰς ἀναπτύξεις τῆς ἐλαστικῆς καὶ αερωδῶν ρόσων, ὅπως φερείχοντο μέσα εἰς τὰς σφαιρὰς κούρας, ἀπὸ τὰς ὁποίας ἔπρεπε νὰ εὕγαν ἀφθονα εἰς ἐκείνῳ τῶν πρῶτῳ παραχτῶ καὶ ὅτι ἔπειτα ἡ ἀντίστασις τῆς ἀτμοσφαιρας ἐβράδυνε κατ' ὀλίγον ὀλίγον ἐκείνῳ τῶν κινήσειν, καὶ τῶν ἐφερον εἰς τὴν σῆσιν, ὅπως εἶναι πόρα.

Διὰ τὴν δευτέρωσιν κατὰσασιν τῆς γῆς ἀφίνει νὰ ὁμιλήσῃ εἰς μίαν ἄλλω διαχειβίῳ.

Ἀπὸ τῆτιν ὡς τὸσον συλλάγει πρῶτον, ὅτι ἡ γῆ εἰς τὴν ἀρχὴν ἦτον εἰς μίαν κατὰσασιν ρόσότητος ὑδατώδης ἐπεροφρῆς. β'. ὅτι ἡ διαχώρησις τῆς σφαιρῶν ἀπὸ τὰ ρόσα μέρη, καὶ ἐπομῶσιν ἡ γῆσις τῆς πρῶτων ὁρέων ἐτελείωσεν ἀπὸ ὑψωσιν φεριστότερον, παρὰ ἀπὸ συμπίψισιν, ἢ κατακάθισιν ὑλῶν. γ'. ὅτι ἡ αἰτία, ἀπὸ τῆς ὁποίας ἐγένετο μία τέτοια διαχώρησις, καὶ ἀπὸ τῆτιν ὁποίαν προήλθεν εἰς τὴν σφαῖραν ἡ πρῶτῳσιν διαίρεσις τῆς, ἐσάθη αἰφνιδίῳ, καὶ γῆσι καὶ ὄλοι τῶν σφαῖραν, καὶ ἀπὸ τῆτιν ἀπὸ τῆτιν εἰρημένῳ διαίρεσιν δὲν συλλάγεται ὅτι αὐτὴ (ἡ σφαῖρα) εἶναι τὸσον παλαιά, ὅσον ἄλλοι φαντάζονται. δ'. ὅτι ἡ φερὶ τὸν ἀξονα περιστροφή πρέπει νὰ συλήρησεν ὄχι μόνον εἰς τὸν σφαιροειδῆ σχηματισμὸν, καθὼς ὄλοι συμμενῆν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν γῆσις τῆς πρῶτῳσιν ὁρέων, καὶ εἰς τὴν διαίρεσιν τῆς σφαιρας εἰς ξηρὰς καὶ θαλάσσας.

δ. Ζ'. Υ'πόθεσις τῆς Λέκ.

Μίαν ὑπόθεσιν πλέον ἐκτεταρμένω ἐξέδωκε πώ-
ρα προσφάτως ὁ κύριος Λέκ, ἡ ὁποία ἐκτεθεῖσα εἰς
πολλὰς ἐπιστολάς πρὸς τὸν Κύριον Μεθερίαν (De la
Metherie) δίδσκεται εἰς τὰς ἐφημερίδας τῆς Φυσι-
κῆς Τόμ. λζ', καὶ λη'.

Αὐτὸς ὑποθέτει ὡς ἀρχὰς α'. ὅτι ὅλος ὁ ὄγκος
τῆς ἐδοικῶν μας ἡπείρων, ὅσον ἠμπορεῖμεν νὰ γνωρίσω-
μεν ἢ ἀμέσως ἢ δι' ἐπαγωγῆς, συλλίσσεται ἀπὸ σρω-
ματα, καὶ ὅτι τοῖστος εἶναι ἀκόμι καὶ ὁ γρανίτης, καὶ
τὰς ἀδωτηρήσεις τῆς Κυρίου Σωσέρι (De Saussure),
ὅπερ ἐπαύω εἰς τὴν ὄρειν τῆς ἐπαύω εἰς τὰς
Ἀλπεις, καὶ μάλισα εἰς τὸ Μοντερόζα (Monte Rosa),
μὲ ὅλον ὅπερ ὁ γρανίτης προτιότερα ἐνομίζετο ὄγκος
ἀντίτυπος χωρὶς σρωματώσεις. β'. ὅτι τέτοια σρω-
ματα κανονικὰ καὶ ἀδωτὰ ἀλλήλοις δευ' ἠμπορεῖν
νὰ γνηθῶν, ἀδωτὰ εἰς εἷνα ῥόσον, καὶ μὲ κατακαθί-
σματα. γ'. ὅτι τὰ βαθυτέρα (κατώτερα), καὶ ἄρα
τέτο ἀρχαιότερα σρωματα εἶναι τὰ γρανιτώδη, τὰ ὁ-
ποῖα τὰ ἄραδέχονται τὰ λεπιδωτώδη, ἔπειτα τὰ τι-
τανώδη, καὶ κατόπι τὰ ἄλλα εἷνα πρὸς εἷνα· τὰ ὁποῖα
δι' αὐτὸ δείχνουν ὅτι τὰ κατακαθίσματα τέτων τῆς ὑ-
λῶν ἠκολέθησαν εἰς ἄραφόρας καιρὸς, καὶ ἀπὸ ἄραφό-
ρας αἰτίας. δ'. ὅτι ἡ θέσις τῆς τοῖστων σρωμάτων,
ἀντὶ νὰ εἶναι ὀριζοντική, καθὼς ἀκολεθῆσε νὰ εἶ-
ναι εἰς τὴν ἀρχὴν, πόρα δίδσκεται καὶ τὸ μᾶλλον
καὶ ἠττον κορυφική, τὸ ὁποῖον καὶ αὐτὸ εἶναι δαῖγμα
προδηλότατον μεγάλων μεταβολῶν, ὅπερ ἀκολέθησαν
ἐπαύω εἰς τὴν γῆν.

Διὰ νὰ εὔρη τὴν ἀρχὴν, τὰς αἰτίας, καὶ τὰς ἄρα-
φόρας ἐποχὰς τέτων τῆς μεταβολῶν, προὔποθέτει ὅ-
τι τὰ σώματα εἶναι ὅλα φύσει σερρα, καὶ ὅτι τὸ πῦρ
εἶναι ἐκεῖνο, ὅπερ τὰ κάμνει ῥόσον καὶ ἄραφόρας βα-
θμὸς. Ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τὸ πῦρ κατ' αὐτὸν δευ' εἶναι
μία

Κεφ. Γ'. Α' ρθ. Δ'. Αρχὴ τῆς Κόσ. 283'

μία ἔσῃ ἀπλή, ἀλλὰ ἡρόμερον τῆς φωτός, καὶ μιᾶς ἔσῃ ἀδιοείσῃ, τὴν ὁποῖαν αὐτὸς τὴν ὀνομάζει ὑλὴν τῆς πυρός, καὶ εἰς τὴν ὁποῖαν τὸ φῶς μεταδίδει τὴν ἐκταντικὴν δυνάμιν.

Τὸ τεθῆτος, ὑποθέτει ὅτι ἡ γῆ εἰς τὴν ἀρχὴν ἦτον εἷας ὄγκος στυπτεθειμένος ἀπὸ ὅλα τὰ στοιχεῖα, θερμαινόμενον καὶ τὴν ὑλὴν τῆς πυρός, ὅμως χωρὶς φῶς, καὶ διὰ τὸ ἦτον εἷας ὄγκος στερεός, χωρὶς ὑγρότητα, καὶ ἐκταντότητα, διὰ τὰ εἰπῶ ἔτζι.

Λοιπὸν εἰς τὴν πρώτην θερίοδον, ἡ πρώτην ἐποχὴν ὑποθέτει ὅτι εἰς αὐτὸν τὸν ὄγκον ἐπροσέθη τὸ φῶς, τὸ ὁποῖον ἐνέμερον μετὰ τὴν ὑλὴν τῆς πυρός, καὶ μεταδίδοντας εἰς αὐτὴν τὴν ἐκταντικὴν τῆς δυνάμιν, ἀρχισε τὰ ἀνάγῃ ἐκεῖνο, ὅπερ κυρίως ὀνομάζεται πῦρ.

Τὸ ἐνὸς ἐνέμερον μετὰ τὴν ὑλὴν τῆς ὕδατος, τὸ ἔστι μετὰ ἐκείνῃ τὴν ὁποιαδήποτε στερεὰν ἔσῃαν, ἡ ὁποία ἰσχυρότη μετὰ τὸ πῦρ ἡνᾶ τὸ ὕδωρ, καὶ ἡ ὁποία διὰ τὰ ὑγροποιεθῆ, χρειάζεται ὀλιγώτερον πῦρ ἀπὸ κάθε ἄλλῃ ἔσῃαν, παρήγαγε τὸ κυρίως λεγόμενον ὕδωρ.

Τὸ ὕδωρ ἐπήγαγεν αὐξανόντας καὶ λόγον, ὅπερ τὸ πῦρ διὰπερνᾷσε μέσα εἰς τὸν ὄγκον, εἰς τὸσον ὅπερ ἡ ὀπιφάνεια αὐτῆς τῆς ὄγκου ἐσκεπάθη ὅλη ἀπὸ νερόν, καὶ διὰ μὴ τὴν βαρύτητα ἐλαβε χῆμα σφαιρικόν, διὰ δὲ τὴν θερμικὴν κίνησιν ἐλαβε μὲν ταῦτα ἀκραιφνέες.

Ἡ ξηραλάκωσις διὰ τὰ εἰπῶ ἔτζι μερικῶν ῥόδων ἐκταντικῶν, ὅπερ προήλθεν ἀπὸ τὸ πῦρ καὶ τὸ ὕδωρ, ἔκαμε τὸ στυπτεῦον ὑγρὸν τὰ ἀποκλήση τὴν δυνάμιν τῆς ἀναλύσεως μερικῆς ἀπὸ τὰς ἔσῃας, ἐπάνω εἰς τὰς ὁποίας ἐσέκοντο κατ' ἀρχάς, καὶ μάλιστα τὰς μυκτώδεις (micacee), τὰς καρκιώδεις (quarzose), τὰς σπαθώδεις (quelle del feldispato), καὶ ἄλλας, ὅσων συστίζεται ὁ γρανίτης, ἡ ὅπερ δίδονται εἰς αὐτόν.

Τὰ ἐκταντικὰ ρόψα ὡς τὸσόν δ'γαίνωντας ἐπάνω ἀπὸ τὸ νερόν, ἐχημάτισαν ξιγύρω εἰς τὴν γήινην σφαῖραν μίαν πρῶτην ἀτμόσφαιραν συνεθεμιγμένη ἀπὸ ἀτμῶν ὑδατῶδη, ἀπὸ ρόψα ἀερώδη, τῆ ὁποίῳ τὸ ὕδωρ κατ' αὐτὸν ἐσυγκροῖσε τὸ αἰδητῶς βαρυῶν μέρος, καὶ ἀπὸ χαφῶρας ἀτμῆς ἀβαρεῖς, ὅσιν ὅπερ δὲν ἤμπορῶν νὰ ζυγιαθῶν, ἀπὸ τῆς ὁποίας εἶναι καὶ τὸ ἐλδύθερον (ἢ σοιχιακόν) πῦρ.

Ἡ ἐξαγωγή τῆ ἐλδύθερος πυρός ἐκροζύνισεν εἰς τὸ ὕδωρ μίαν πρῶτην κατάψυξιν, καὶ ἐπομῶς διάφορα κατακαθίσματα τῆ γῆς, ὅπερ εἶχεν ἀνέλελυμῶς, τὰ ὁποῖα ἐχημάτισαν εἰς τὸν πάτον μίαν παχεῖαν φλέδα ἐκείνη, ὅπερ τῶρα ὀνομάζεται γλατίτης.

Ἐπάνω εἰς τὴν πρῶτην γρανιτῶδη φλέδα δι' ἐνεργείας ἄλλων ἐκταντικῶν ρόψων, ὅπερ ἀκολοῦθῶσαν νὰ δ'γαίνων ἀπὸ τὸν ὄγκον, ἐγιναν ἄλλαι ἀναλύσεις, καὶ κατακαθίσματα, ἀπὸ τῆ ὁποία προῆλθον οἱ πρῶτότυποι χλαχισοί, ἢ λεπιδωτοὶ λίθοι, ἢτοι οἱ Μυκίται ἰώμφοι μετὰ τὸν Κεάρκιον, ἢ μετὰ τὸν Σπάθον, καὶ Κεάρκιον, αἱ παχεῖς Ἀρδωσίαι, ἐν αἷς δὲν δεισκόονται σώματα ὀργανικά, καὶ ἡ λυκόφαιος συπτεῖα (σύψις) τῆ Βαλλεῖα.

Ἐν τούτῳ τὸ νερόν τραγγίζωντας ὑπὸ κάτω εἰς τὸν χισῶδη καὶ γρανιτῶδη φλοιόν, ὁ ὁποῖος καὶ ἄλλον ἔσπον εἶχε παχυῆ ἤδη ἀρκετὰ, καὶ ξεχωρίζωντας τὰς ἐσίας, ὅπερ ἦτον ὑπὸ κάτω εἰς αὐτὸν, ἀρχίζε νὰ χηματίζη ἀσήλαια. Οἱ φλοιὸς μὲν ὄντας ἀκόμι καλὰ σερρόπεποιμηῶς, ὅπερ δὲν εἶχεν ὑποσνεύματα, ἐπέσε μέσα εἰς αὐτὰ τὰ ἀσήλαια. Τὸ νερόν, ὅπερ πρῶτῆρα ἐσκέπαζεν ὅλλω τὴν γήινην σφαῖραν, ἐσωάχθη εἰς ἐκεῖνα τὰ βυθίσματα, καὶ ἀφῆσεν ἐδῶ καὶ ἐκεῖ ξέσκέπαις ταῖς κορυφαῖς τῆ πρῶτων ὀρέων, τὰ ὁποῖα μετὰ τὸ νὰ ἐγιναν ἀπὸ τὸν βυθισμόν τῆ ἀσνεῖκτων μερῶν τῆ χισῶδης καὶ γρανιτῶδης φλοιῆς, καὶ ἀπὸ τὴν χάρρηξιν ἐκείνων, ὅπερ ἦτον σνευμάτια, δειχθέν

χην εἰς τὴν μέσῳ τὸν ρανίτιον, καὶ εἰς τὰ πλάγια τὸν ἀρχισὸν με' σρώματα καὶ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον κεκλιμένον, καὶ ἀναλογίαν τῆς μεγαλιτέρων, ἢ μικροτέρων βυθισμάτων.

Αὐτὰ τὰ εἰρημνία ἀπήλαια διγῆκε πλῆθος ἄλλων ῥόσων ἐκταντικῶν, ὅπῃ ἦτον ἐκεῖ σωματῶν. Αὐτὰ τὰ νέα ῥόσα ἐποροξένησαν εἰς τὸ νερὸν νέας ἀναλύσεις καὶ κρημνίσεις (κατακαθίσματα), καὶ μάλιστα ἐκείνων τῆς τιτανωδῶν ἕλων, αἱ ὁποῖαι δέξονται ἐπάνω εἰς τὰ χρισώδη ἢ ρανιτώδη σρώματα ἢ τελείως, ἢ σχεδὸν τελείως ἀμοιροὶ θαλασσίων σωμάτων, αἱ ὁποῖαι δὲ τὸ κακῶς ἀποδίδονται εἰς τὴν ἀνάλυσιν (ξεσυύθωσιν) τῶν τῆς σωμάτων.

Τὸ σάλαγμα (σράγγισμα) ὡς τὸσον τῆς νερῆ εἰς τὰ πλέον ἐνδότερα μέρη τῆς γήινης σφαίρας, ἐχημάτισε νέα ἀπήλαια, καὶ νέες βυθισμῶν, εἰς τὰ ὁποῖα συναθροίζομεν τὸ νερὸν, ἀφῆσε ξέσκεπαις ταῖς κορυφαῖς νέων βενῶν, καὶ μάλιστα ἐκείνων, εἰς τὰ ὁποῖα φαίνονται τὰ θαλασσίων σωμάτων ἀμοιρῶν τιτανώδη σρώματα, ἀνατετραμμένα ἐπάνω εἰς τὰ πλάγια τῆς χρισωδῶν καὶ ρανιτωδῶν σρωμάτων, ὅπῃ εἶναι εἰς τὴν μέσῳ.

Εἰς αὐτὴν τὴν ἐποχὴν ἀρχισαν καὶ οἱ ἀναβρασμοὶ (τὰ ξεράσματα) τῆς κρατήρων, τὰ ὁποῖα συνήρθησαν εἰς τὸ νὰ ἀνωμαλίσωσιν, δὲ νὰ εἰπῶν ἐξί, τὸν πυθμῶνα τῆς θαλάσσης, καὶ νὰ κάμνωσιν νέα ἀναβρασμῶν εἰς τὰς βάσεις καὶ εἰς τὰ πλάγια τῆς ἤδη γενομένης, ὅποῖων ὅμως κανεὶν ἴχνος δεῖν φαίνεται εἰς τὰ ἀπὸ τὸν βενά.

Τὰ νέα ἐκταντικὰ ῥόσα, ὅπῃ διγῆκαν ἀπὸ τὸ βάθος, ἐποροξένησαν τότε νέα κατακαθίσματα, τὰ ὁποῖα ἐχημάτισαν εἰς ἕνα νέον εἶδος σρωμάτων τιτανωδῶν πλυσίων ἀπὸ θαλάσσια σώματα, τὰ ὁποῖα εἶχαν ἀρχίσῃ ἤδη νὰ πολλαπλασιαζῶνται· πολλὰ ὅμως εἶδη τῶν ὁποῖων πρέπει νὰ εἰπῶμεν ὅτι ἐξέλιπον, ἐπειδὴ παρόμοια εἰς τὰς ἐδικὰς μας θαλάσσας δεῖν δέξονται.

Ἐγένετο ἀκόμη καὶ εἴς τινα ἄλλο κατακάθισμα, καὶ εἶνεκεν ἐκεῖνο τῶν ἀμμωδῶν στρωμάτων, τὰ ὅποια φαίνονται ἐπάνω εἰς τὰ τιτανώδη, καὶ ὡς μέχεν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον καὶ αὐτὰ θαλάσσια σώματα.

Ἐγένετο καὶ εἴς τινα τρίτον κατακάθισμα τῶν τιτανωδῶν γαιῶν, καὶ εἶνεκεν ἐκεῖνο, ἀπὸ τοῦ ὁποῖου ἐγέννηθη ἡ κριμαλία γῆ (Creta), μέσα εἰς τὴν ὁποίαν ἐχηματίσθησαν ὑπερὰ πυρίτιδες λίθοι (τζιακροπέτριαι), καὶ ἐπειδὴ καὶ αὐτῶν τῶν χαλίκων δέρισκονται στρώματα χωρὶς τὴν κριμαλίαν, πρέπει νὰ εἰπωμεν ἢ ὅτι αὐτὴ μὲν ταῦτα ἔλαβε νέας ἀναλύσεις, ἢ ὅτι ἀξεπλύθηκεν ἀπὸ τὰ κύματα τῆς θαλάσσης εἰς τὰς μεταλλεστέρας μεταβολάς.

Τέλος πάντων ἐγένετο εἴς τινα τέταρτον κατακάθισμα τῶν τιτανωδῶν γαιῶν, ἀπὸ τοῦ ὁποῖου ἐφοῦλθεν ὁ γύφος.

Ὡς τὸσον ἐπάνω εἰς τὰς ἀνακεκαλυμμένας γαίας εἶχεν ἀρχήσῃ ἤδη ἡ φυτικότης. Λοιπὸν εἰς αὐτὰς πολλαὶ ἀπὸ αὐτὰς τὰς φυτικὰς εἰσίας κατωρύχθησαν μὲν ταῦτα εἰς τὴν θάλασσαν, καὶ ἐσκεπάσθησαν ἀπὸ νέα κατακαθίσματα, ἐγέννηθησαν ἀπὸ αὐτὰς τὰ στρώματα τῶν λιθωδράκων (καρβένων τῆς γῆς), ὅπερ δέρισκονται ἀνάμεσα εἰς τὰ τιτανώδη, ἀμμώδη, καὶ ἀργιλλώδη στρώματα.

Ἐν ᾧ ἐγίνοντο ταῦτα, ἀπολεθῆσαν εἰς τὸν πυθμῆνα τῆς θαλάσσης τὰ νέα βυθίσματα νὰ ἀναξέπεν πᾶς μὲ ὡς ἰσχυρότερων, καὶ πᾶς μὲ ὀλιγωτέρων ἀταξίαν αὐτὰς τὰς νέας στρωματοποιήσεις, καὶ ἐντεῦθεν ἔλαβον ἀρχὴν τὰ ταπεινότερα ὄρη, καὶ οἱ λόφοι.

Τέλος πάντων εἰς τὰς χισμάς, ὅπερ ἐγένοντο ἀπὸ τῶν βυθισμῶν ἐμβῆκαν αἱ μεταλλικαὶ εἰσίας, καὶ ἐμεταλλώθησαν ἀπὸ τὰ ἐκταντικὰ ρόδα, τὰ ὅποια διγαίνωντας κάτωθεν, ἀπερνῆσαν ἀνάμεσα ἀπὸ αὐτὰς.

Εἰς αὐτὸν τὸν καιρὸν ἀρχισαν νὰ ἀνασπείρωνται καὶ τὰ χερσαῖα ζῶα ἀπάνω εἰς τὰς ἀνακεκαλυμμένας γαίας, αἱ ὅποια ὅμως συγκεινόμεναι μὲ ἐκεῖνας, εἶς ἢ ἦτον ὑπὸ κάτω εἰς τὸ νερόν, ἢ ἦτον ὀλιγώταται.

Λοιπὸν ὡς αὐτὸ ὅπερ εἰς πολλὰ ὑπὸ τὰ κατ' ἐπιφανείαν
 εὐρώματα εὐείσκονται κόκκαλα τέτων τῆς χερσαίων
 ζώων, καὶ πολλάκις ἀνακατωμένα μετὰ σώματα θαλάσ-
 σια, τὸ εἶναι σημεῖον, ὅτι καὶ αὐτὰ τὰ κόκκαλα ἐ-
 σκεπάζθησαν ὑπὸ θαλάσσαν ἐξ αἰτίας νέων μεταβο-
 λῶν, καὶ ἐτυλίχθησαν εἰς τὰ εὐρώματα τῆς τελευταίων
 κατακαθισμάτων τῆς. Αὐτὰ λέγει, καὶ φρονεῖ ὁ κύρ Δὲκ.
 Ἰσχυεῖ τῶρα νὰ ἰδῶμεν πῶς αὐτὰ αἱ εὐρωματο-
 ποιήσεις, ὅπερ κῆρξισαν ἔγω μία κατόπι τῆς ἄλλης
 ὑπὸ κάτω εἰς τὰ ὕδατα, ἔμειναν τέλος πάντων ξη-
 ραί, καὶ ἐχηματίσθησαν τὰς ἠπείρους μας, τὸ ὅποιον ὁ
 Δὲκ ὑπόκειται νὰ κάμῃ εἰς τὰς ἀκολουθεῖς ἐπιστολάς.
 τὸ ὅπερ τῶ ὅποιον ὅμως ἡμεῖς δεῖν ἠμποροῦμεν νὰ εἰ-
 πῶμεν τίποτες, ἐπειδὴ δεῖν ἠλθον ἀκόμη εἰς χεῖρας
 μας. (1)

δ. Η'. Ἰ'πόθεσις τῆς Κυρ Μεθερίας.

Ο Κύρ Μεθερίας, ἀντὶ νὰ δεχθῆ τὴν ὑπόθεσιν
 τῆς κυρ Δὲκ, ἐξέδωκε μίαν ἄλλην (2).

Ὅτι αἱ χωνιτάδες, χρισώδες, τιτανάδες, καὶ λοι-
 πὰ ἕσθαι ἐχηματίσθησαν ὅλαι ὑπὸ κάτω εἰς τὸ νε-
 ρόν, τὸ δέχεται καὶ αὐτός. Τὴν δόξαν ὅμως τῆς κυρ
 Σωσάνης καὶ τῆς Δὲκ, ὅτι οἱ πρωτόγονοι χωνίται εἶ-
 ναι εὐρωματοποιημένοι, δεῖν τὴν δέχεται· ἀλλὰ δι-
 σκεύεται ὅτι εἶναι ὄγκοι πρωτότυποι, καὶ ἐξηγεῖ τὴν
 χωνιστὴν καὶ μετὰ τὴν ἐπιστάσειν τῆς κρυσαλώσεων, ἀ-
 πό τὰς ἐποχῆς διιχυεῖται ὅτι πολλὰ ἐξ ἀρχῆς
 κῆρξισ-

(1) Ὅποτεν ἐτυπώθη τὸ παρὸν φύλλον τῆς Φυσικῆς Ἐφημερί-
 δος δεῖν εἶχαμεν λάβῃ ἀκόμη, παρὰ τὸ μέρος τῆς Ἀπειλίας 1791,
 εἰς τὸ ὅποιον δεισκεται ἡ 18ῃ Ἐπιστολή.

(2) Ἀς ἰδῆ ὁ βελόμηνος τὸ Προσμίοντα εἰς τὸν Ἀπ. Τόμον
 τῆς Ἐφημερίδος τῆς Φυσικῆς.

ἠύξησαν τόσον, ὅπῃ αἱ κορυφαὶ τῆς χρανιτῶδων ὀρέων ἀνεπήδησαν ἔξω ἀπὸ τὸ νερόν, ἀπὸ τότε ἀκόμι ὅπῃ ἡ γήϊνη σφαῖρα ἦτον ὅλη σκεπασμένη ἀπὸ αὐτῆ.

Αἱ χρισώδεις καὶ τιτανώδεις εὐρωματοποιήσεις θέλει ὅτι ἐγιναν ἀπὸ τῆς χειμάρρους, καὶ ἰδὲ μὲ τὸ ἔροπον. Παρατηρεῖ καὶ αὐτὸς καθῶς καὶ ὁ Π. Πίνης, ὅτι ἡ ὕψωσις τῆς ἰσημεριῆς δείχνει, ὅτι ἡ γῆ εἰς τὰς ἀρχὰς εἶχε μίαν περιστροφικὴν κίνησιν ταχύτεραν ἀπὸ αὐτῆ, ὅπῃ ἔχει τώρα. Λοιπὸν αὐτὴ ἡ κίνησις, παρέπει, λέγει, νὰ ἐβίασε τὰ νερὰ νὰ ἔξενον πρὸς τὸν ἰσημερινόν, καὶ νὰ ἀφήσεν τὰς πολικὰς γαίας ξηρὰς. Τὰ νερὰ ὡς τόσον ἀφῆσαν ἐκεῖ (εἰς τὸν ἰσημερινόν) τὰς ὕλας ὅπῃ εἶχαν ἀναλελυμένας, καὶ ἀπὸ αὐτὰς ἐσυγκροτήθησαν τὰ ἄρη, ὅπῃ εἶναι πρὸς τὰς τροπικὰς, καὶ τὴν δεκαεκαυμῶν ζώνην. Ὀλιγὸς δὲ ὄντας αὐτὴ ἡ κίνησις, τὰ νερὰ ἔξενον πάλιν πρὸς τὰς πόλους, καὶ σύρωντας μεθ' ἑαυτῶν μέρος ἀπὸ τὰς ὕλας, ὅπῃ ἐσυμάζαν πρὸς τὰ μέρη τῆς δεκαεκαυμῶν, καὶ ἀφίνωντάς τας εἰς τὰς δὲκράτας καὶ κατεφυγμένας ζώνας, ἔδωκαν ἀρχῆν εἰς τὰ ὄρη, ὅπῃ δέρισκονται εἰς αὐτάς.

Ἡ περιστροφικὴ κίνησις αὐτὸς νομίζει ὅτι αὐξήσῃ πάλιν ἔξ ὑπαρχῆς, καὶ πάλιν ὀλιγόςδουσε, καὶ ὅτι ἀπὸ τὰς μεταβολὰς, ὅπῃ ἐγιναν πολλαῖς φοραῖς, ἐξηγήθησαν νέαι μετακομίσεις, καὶ νέαι ἀποθέσεις, καὶ ὄντεῦθεν προῆλθον ὅλη ἡ ἀνωμαλία, ὅπῃ εἰς τὰ παρόντα βεβαίως βλέπομεν.

Τὰ νερὰ, ὅπῃ ἐσκέπαζαν προτιότερα ὅλῃ τῆν γῆν, νομίζει ὅτι ἐξαβήχθησαν εἰς τὰ ὑπόγεια ἀνθήρα.

Ἐπειτα δεῖ νὰ ἐξηγήσῃ τῆν ὑπαρχῆν τῆς κοκκῶδων τῆς ἐλεφαντῶν, ρινοκέρων, ἵπποποτάμων, καὶ ἄλλων ζώων κατοίκων τῆς θερμῶν κλιμάτων, ὅπῃ τώρα δέρισκονται εἰς τὰς κατεφυγμένας ζώνας, δέχεται τῆν γνώμην, ὅπῃ ἐφαντάθησαν ἄλλοι, ὅτι ὁ ἀξὼν τῆς γῆς ἀλλῶν φορῶν ἦτον ἀδύνατος μὲ τῆν ἐκλει-

πτικῶν, ἢ ὄντας τότε εἰς τὰς πολικὰς γαίας διωκε-
 πῆς ἡμέρας, ἢ εἰς τὰς δεικράτας ζώνας πάντοτε νύκτα
 ἴση μὲν τῶν ἡμέραν, ἐκυεῖδον αὐτὰ πάντοτε μία ἴ-
 σοιξίς, εἰς τρόπον ὅπως ἐκεῖνα τὰ ζῶα ἠμπόρεσαν εὐ-
 χολαῖν ἀσυνήθιστον αὐτῶν.

Ἐπὶ τὴν ἐκθεσιν, ὅπως δὲ βραχέων ἐκάμαλλοι το-
 σῶν διαφορετικῶν ὑποθέσεων ὡς τὸ χηματισμῶ
 τῆς γῆς, φαίνεται ἡ μεγαλωτάτη δυσκολία τῆς νὰ ἠμ-
 πόρεση τινὰς νὰ εἰπῆ κανὼν θετικὸν ἐπάνω εἰς αὐ-
 τῶν τῶν ὑποθέσεων. Ἡ γῆ πρέπει βέβαια νὰ εδοκί-
 μαστε πολλὰς μεταβολὰς· πολλὰ δὲ τὰς εἰρημνίας
 αἰτίας πρέπει νὰ συνήργησαν εἰς αὐτάς· ἀν' ὅμας
 ὅλαι, ἢ μερικαὶ μόνον, ἢ δὲ αὐτὰς ποῖαι ἀερισ-
 τρον, ἢ ποῖαι ὀλιγώτερον σωζέσθαι, ἡμεῖς βέβαια
 οἱ θεητοὶ δὲν ἠμποροῦμεν νὰ τὸ ἀποφασίσωμεν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'.

Περὶ τῆς Συστήματος τῆς Κόσμου, καὶ τῆς
 καθολικωτέρων Νόμων τῆς.

Οσον δὲ τὸ πωρινὸν σύστημα τῆς Κόσμου, ἢ τῆς κα-
 θολικωτέρων νόμων τῆς, αἱ διωκεῖς ἢ ἀκείβεις ἀδρα-
 πηρήσεις μᾶς ἔδωκαν κάποιαν ἀεριστοτέραν ἀκείβειαν.

Καὶ πρῶτον, ὅσον δὲ τῶν ἀρχαίων τάξιν αὐτῆς τῆς
 ἀρχαίας μηχανῆς, καὶ τῶν φύσιν τῆς μερῶν, ὅπως
 τῶν συνθέτων, τὰ ἄστρα δὲ τὸν χρόνον ἤδη ἀμνημονό-
 τες ἐνομίθησαν ὡς ἄλλοι τόσοι Ἡλιοὶ ἀκίνητοι, διε-
 σπαρμένοι εἰς τὸ ἀχανὲς τῆς ἔραν· καὶ ἡ φαινομένη
 κίνησις τῆς δὲ ἀνατολὰς εἰς δυσμὰς, ἦτον ἐγνωσμέ-
 νη ὡς ἀποτέλεσμα τῆς ἔραντίας κινήσεως τῆς γῆς πε-
 ρὶ τὸν ἴδιον ἄξονά της δὲ τὸν δυσμὰς πρὸς ἀνατολὰς.

Πρῶτος, ὅπως ὠμίλησε ὡς αὐτῆς τῆς κινήσεως τῆς
 γῆς θέλουν μερικοὶ ὅτι ἐσάθη Φιλόλαος Κράτωνιάτης