

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΑ.

(Ἰδε προηγούμενον ἀριθμὸν.)

ΣΕΛΗΝΗ.

Θεωρήσαντες ἐν συντόμῳ τὰ οὐσιωδέστατα φαινόμενα, τὰ ὅποια συσχετίζονται μὲ τὴν γῆν μας, ὥς μέλος τοῦ ἡλιακοῦ μας συστήματος, ἐρχόμεθα ἤδη νὰ εἴπωμεν ὀλίγα τινα περὶ τοῦ δορυφόρου της, — τῆς Σελήνης.

Ἡ ἐξέτασις τῆς Σελήνης μᾶς δίδει πολλὰ σπουδαῖα, σπάνια καὶ περιέργα πράγματα, τὰ ὅποια θὰ εὐχαριστήσωσι, ὥς πιστεύομεν, τοὺς ἀναγνώτας μας καὶ τὰ ὅποια πρέπει νὰ γνωρίζωσι πάντες, διότι διὰ τὴν συνῆχιν εἰς τὴν Σελήνην, θὰ συμβῇ ποτε καὶ εἰς τὴν Γῆν μας καὶ εἰς τὰ λοιπὰ οὐράνια σώματα.

Ἡ Σελήνη εἶναι σῶμα ἐτερόφωτον, λαμβάνουσα, ὥς καὶ ἡ Γῆ μας, τὸ φῶς της ἀπὸ τὸν ἥλιον· ἀπέχει δὲ κατὰ μέτρον ὅρον ἀπὸ τῆς Γῆς 272 περίπου χιλιάδας μιλίων, ἐάν δ' εἴχομεν 13 σφαῖρας τοῦ αὐτοῦ μεγέθους μὲ τὴν Γῆν μας καὶ τὰς ἐθέτομεν τὴν μίαν πλησίον τῆς ἄλλης, θὰ ἡδυνάμεθα νὰ μεταβῶμεν εἰς τὴν Σελήνην μὲ ἀτμάμαξαν τρέχουσαν 40 μίλια τὴν ὥραν εἰς 300 περίπου ἡμέρας!

Ἡ Σελήνη, ὅπως ἡ Γῆ καὶ οἱ πλανῆται, τοὺς ὁποῖους μέχρι τοῦδε ἐθεωρήσαμεν, ἔχει δύο κινήσεις μίαν περὶ τὸν ἄξονά της, καὶ ἄλλην περὶ τὴν Γῆν· ἔχει δὲ καὶ τρίτην περὶ τὸν ἥλιον ὁμοῦ μὲ τὴν Γῆν.

Τὴν περὶ τὴν Γῆν στροφὴν της ἐκτελεῖ ἡ Σελήνη εἰς 28 περίπου ἡμέρας· ἀλλ' ἐπειδὴ ἡ Γῆ εἰς τὸν ἴδιον καιρὸν κινεῖται περί τὸν ἥλιον, ἔπεται ὅτι ἡ Σελήνη διὰ νὰ φθάσῃ εἰς τὸ αὐτὸ σημεῖον, ἀπὸ τὸ ὅποιον ἀνεχώρησεν, εἶναι ἡναγκασμένη νὰ δαπανήσῃ ἀκόμη δύο καὶ ἡμίσειαν ἡμέρας.

Εἰς τὴν περὶ τὸν ἄξονά της ὁμῶς περιστροφὴν χρειάζεται 365 κλ. δηλ. ὅσον χρόνον χρειάζεται καὶ ἡ Γῆ νὰ κάμῃ μίαν περιστροφὴν περὶ τὸν ἥλιον. Ἡ βραδεῖα αὕτη περὶ τὸν ἄξονά της κίνησις ἀναγκάζει τὴν Σελήνην νὰ ἔχῃ ἐστραμμένον πρὸς τὸν ἥλιον τὸ ἥμισυ μέρος τῆς ἐπιφανείας της ἐξ μῆνας, καὶ τὸ ἄλλο ἄλλους ἐξ, ὥστε εἰς τὴν Σελήνην τὸ ἡμερονύκτιον εἶναι ἴσον μὲ τὸ ἰδικόν μας ἔτος, αἱ δὲ ἡμέραι καὶ αἱ νύκτες ἐξ μῆνας ἐκάστη μακρά.

Τὸ περίεργον τοῦτο φαινόμενον εἶναι σπουδαῖον καὶ πρέπει νὰ τὸ ἐνθυμῶνται οἱ μικροὶ ἀναγνώσταί μας, διότι θὰ μᾶς χρησιμεύσῃ ὅταν ἔλθωμεν νὰ ὁμιλήσωμεν περὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Σελήνης.

ΒΟΗΘΕΙ ΜΕ ΕΙΣ ΤΗΝ ΑΠΙΣΤΙΑΝ ΜΟΥ.

Ὁ διδάσκαλος νηπιακοῦ τινος σχολείου θέλων νὰ

ἐξηγήσῃ εἰς τοὺς μικροὺς μαθητάς του, τί εἶναι πίστις, διέταξεν ἕνα ἐξ αὐτῶν νὰ κινήσῃ διὰ τοῦ ποδός του σκαμνίον τι ἄλλὰ τοιούτοτρόπως, ὥστε νὰ μὴ φαίνεται ὁ ποὺς του. Ἐπειτα δὲ ἠρώτησε τοὺς ἄλλους,

— Ἐχει τὸ σκαμνίον ζωὴν;

— Ὅχι, ἀπεκρίθησαν ἐκείνοι· τὰ σκαμνιά δὲν ἔχουν ζωὴν.

— Πῶς λοιπὸν κινεῖται, ἀφοῦ δὲν ἔχει ζωὴν;

— Κάποιος ἄλλος πρέπει νὰ τὸ κινή.

— Ἀλλὰ οἱ δὲν βλέπετε κανένα νὰ τὸ κινή— ἴσως κινεῖται μόνον του.

— Δὲν εἶναι δυνατόν, διδάσκαλε, ἐφώνησαν διάφορα παιδιὰ. Τοιαῦτα πράγματα, καθὼς τὸ σκαμνί, ποτὲ δὲν ἔμπορουν νὰ κινῶνται μόνον τῶν· κάποιος πρέπει νὰ τὰ κινή.

— Ὁ ἥλιος, ἡ Σελήνη, οἱ Ἀστέρες κλ. κινοῦνται, ἢ ὄχι;

— Κινοῦνται.

— Κινοῦνται μόνον τῶν, ἢ τὰ κινεῖ κάποιος ἄλλος;

— Τὰ ἐκίνησε κάποιος ἄλλος.

— Διατί νὰ μὴ κινῶνται μόνον τῶν;

— Διότι δὲν ἔχουν ζωὴν.

— Ποῖος νομίζετε τὰ ἐκίνησε; Ποῖος εἰμποροῦσε νὰ κινήσῃ τόσον μεγάλη σώματα; Εἰς ὁ ὅποιος ἔχει πολὺ μεγάλην δύναμιν, ἢ ἐκεῖνος, ὁ ὅποιος ἔχει μικράν;

— Εἰς, ὁ ὅποιος ἔχει πολὺ μεγάλην δύναμιν.

— Νομίζετε, ὅτι ἄνθρωπος ἡμποροῦσε νὰ τὰ κινήσῃ;

— Ὅχι.

— Ποῖος λοιπὸν τὰ ἐκίνησεν;

— Ὁ Θεός.

— Διατί;

— Διότι αὐτὸς μόνος ἔχει τόσην μεγάλην δύναμιν, ὅση χρειάζεται διὰ νὰ κινήσῃ τόσον μεγάλη πράγματα.

— Ἀλλὰ πῶς τὸ ἤξεύρετε, ὅτι ὁ Θεὸς ἐκίνησεν αὐτὰ, ἀφοῦ δὲν τὸν ἴδετε;

— Τὸ πιστεύομεν.

— Καὶ διατί τὸ πιστεύετε οὐ; ἠρώτησεν ὁ διδάσκαλος τὸν μικρὸν Ἰωάννην.

— Διότι εἶναι καλλίτερα νὰ πιστεύω, παρὰ νὰ μὴ πιστεύω.

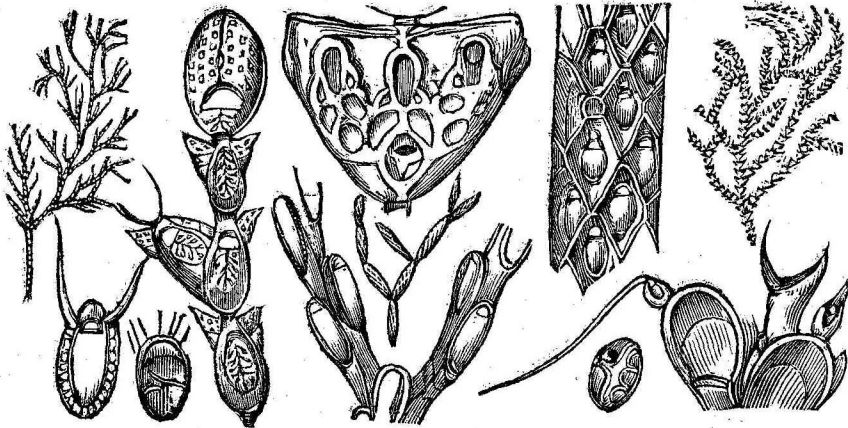
— Μάλιστα, τέκνα μου, προσέθηκεν ὁ διδάσκαλος, καὶ τοῦτο εἶναι ἀκριβῶς, τὸ ὅποιον ὁ Θεὸς μᾶς λέγει εἰς τὴν Ἀγίαν Γραφήν νὰ κάμνωμεν· νὰ πιστεύωμεν δηλαδὴ ὡς ἀληθινὰ, ὡς πραγματικὰ, πράγματα τὰ ὅποια δὲν βλέπομεν, δὲν ἀκούομεν, δὲν ψηλαφῶμεν— τοῦτο εἶναι πίστις. Ἐάν δὲ ἔχετε καὶ ὀλίγην πίστιν τί θὰ κάμνετε;

— Ἐγὼ, — εἶπεν ὁ μικρὸς Ἰάκωβος, — θὰ σταθῶ εἰς

μίαν γωνίαν καὶ θὰ προσευχθῶ, «Κόρις πιστεύω, βοήθει με εἰς τὴν ἀπιστίαν μου.»

—Εὐχε Ἰάκωβε, —εἶπεν ὁ διδάσκαλος· τοῦτο ἔκαμε καὶ ἄνθρωπος τις εἰς τὸν καιρὸν τοῦ Χριστοῦ, ὁ δὲ Χριστὸς τὸν ἐδόξησεν καὶ ἰάτρευσε τὸν οἶόν τε. Ἰὼτο πρέπει

νὰ κἀνῶμεν ὅλοι μας, μικροὶ καὶ μεγάλοι, διότι ὅλοι ἔχομεν χρεῖαν τῆς βοηθείας τοῦ Θεοῦ διὰ νὰ πιστεύωμεν καὶ διὰ νὰ μένωμεν σταθεροὶ εἰς τὴν πίστιν μας. Κἀμνατε, λοιπὸν, πάντοτε, ὅπως ὁ Ἰάκωβος εἶπε, καὶ θὰ εἰσθε ἀσφαλεῖς



ΠΟΛΥΖΩΑ.

Ἡ προκειμένη εἰκονογραφία παριστάνει τινὰ ἐκ τῶν εἰδῶν θαυμασίας τινὸς κλάσεως ὄντων, τὰ ὅποια εἶναι διεσπαρμένα ἐν ἀφθονίᾳ εἰς τὰ ὕδατα, τὰ ἄλμυρά καὶ τὰ γλυκέα, καὶ περὶ τῶν ὁποίων μικρὰς εἰσέτι ἔχομεν γνώσεις.

Τὰ ὄντα ταῦτα ἐπὶ πολλὸν χρόνον ἐθεωροῦντο ὡς φυτὰ, καὶ ἐπομένως κατετάσσοντο εἰς τὸ φυτικὸν βασίλειον, εἰς τὴν κλάσιν τῶν κοραλίων καὶ ἄλλων θαλασσιῶν φυτῶν. Κατόπιν τὰ κατέταξαν εἰς τὴν κλάσιν τῶν ζωοφύτων, μὲ τὰ ὅποια κατὰ τι ὁμοιάζουσιν, ἀλλ' ἀπὸ τὰ ὅποια πραγματικῶς διαφέρουσιν ὅσον ὁ πίθηκος ἀπὸ τὴν πεταλούδαν.

Ἀπὸ τῆς ἐφευρέσεως τοῦ μικροσκοπίου οἱ φυσιολόγοι δι' ἀκριβεστέρων παρατηρήσεων εὗρον ὅτι τὰ μικροσκοπικὰ ταῦτα ὄντα ἦσαν ἀληθῆ ζῶα, καὶ ἐπειδὴ ζοῦν κατὰ μυριάδας ὁμοῦ τὰ ὠνόμασαν πολύζωα.

Τὰ ζῶα ταῦτα πάντοτε προσκολλῶνται ἐπὶ τινος ἀντικειμένου καὶ ἀδελφάνουν μετὰ θαυμαστῆς ταχύτητος· σχηματίζουν δὲ ὄγκους ἐξαισίου μεγέθους ὅπου δὴποτε ἤθελον προσκολληθῆ, καὶ λαμβάνουσι πολλὰς καὶ ποικίλας μορφὰς καὶ σχήματα. Συνίστανται δὲ τὰ ζωῦφια ταῦτα ἐκ σκληρᾶς τινος κυψέλης, ἥτις χρησιμεύει ὡς προφυλαχὴ καὶ κατοικία τοῦ ζωῦφρου, καὶ ἐκ τοῦ κυρίως ζωῦφρου, ὅπερ εἶναι τὸσον μικρὸν, ὥστε δὲν δύναται νὰ διακριθῇ διὰ τοῦ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ.

Ἐπὶ πολλὸν χρόνον, καὶ μέχρις ἐσχάτων ἀκόμη, οἱ ἐπιστήμονες ἐδόξαζον εἰς τὴν ὑπαρξίν κενοῦ, ἤγουν

χώρου, εἰς τὸν ὁποῖον δὲν ὑπῆρχε τίποτε. Μὲ τὴν πρόδον ὅμως τῶν ἐπιστημῶν ἀπεδείχθη ὅτι κενὸν δὲν ὑπάρχει εἰς τὴν φύσιν. — Ὀλόκληρον τὸ Σύμπαν εἶναι πεπληρωμένον μὲ ὄντα, ὁργανικὰ καὶ ἀνόργανα, φυτικά καὶ ζωικά, ἃν καὶ ἡμεῖς τὰ πλεῖστα τούτων δὲν δυνάμεθα καὶ διὰ τῶν καλλιτέρων ἐργαλείων νὰ διακρίνωμεν. Ὅσα μέχρι τοῦδε ἠδυνήθη ὁ ἄνθρωπος νὰ ἴδῃ καὶ ἐξετάσῃ, ἔχουσι τοιοῦτον θαυμαστὸν ὁργανισμόν, ὥστε δεικνύει τὴν παντοδυναμίαν, πανσοφίαν καὶ ἀγαθότητὰ τοῦ Θεοῦ, ὅστις ἐδημιούργησε ὅλα τὰ κτίσματά του τέλεια καὶ τοιαῦτα, ὥστε νὰ εὐρίσκωσιν εὐχαρίστησιν εἰς τὸ εἶδος τῆς ὑπάρξεως, εἰς τὸ ὁποῖον ἐδημιουργήσαν.

ΑΝΕΚΔΟΤΟΝ ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΛΑΜΑΡΤΙΝΟΥ.

Ὁ Λαμαρτίνος ἦτο εἷς τῶν διασήμεν πολιτικῶν καὶ μεγάλων ποιητῶν τῆς Γαλλίας καὶ εἰς τὴν ἐπανάστασιν τοῦ 1848 ἔωσσε τὴν πατρίδα του ἀπὸ μεγάλας δυστυχίας διὰ τῆς ἀνδρείας καὶ τῆς φρονήσεώς του· καὶ ὅμως δὲν ἦτο πλούσιος. Ἡ γενναιοδωρία του ἦτο τόσο μεγάλη, ὥστε δὲν ἠδύνατο νὰ βλέπῃ ἄλλους νὰ ὑποφέρουν χωρὶς νὰ τοὺς ἀνακουφίσῃ.

Ὅταν ἐγγήρασε καὶ ἐκουράζετο νὰ πηγαίνῃ πεζὸς ὅπου ἦτον ἀνάγκη, ἐπεθύμησε ν' ἀποκτήσῃ μίαν ἄμαξαν· πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, ἠγόρασεν ἐν κουτίῳ καὶ εἰς αὐτὸ ἔρριπτεν ὅσα ἐκ τῆς οἰκονομίας του τοῦ ἐπερίσσευαν καθ' ἑκάστην. Οὕτω μὲ τὸν καιρὸν ἐ-