

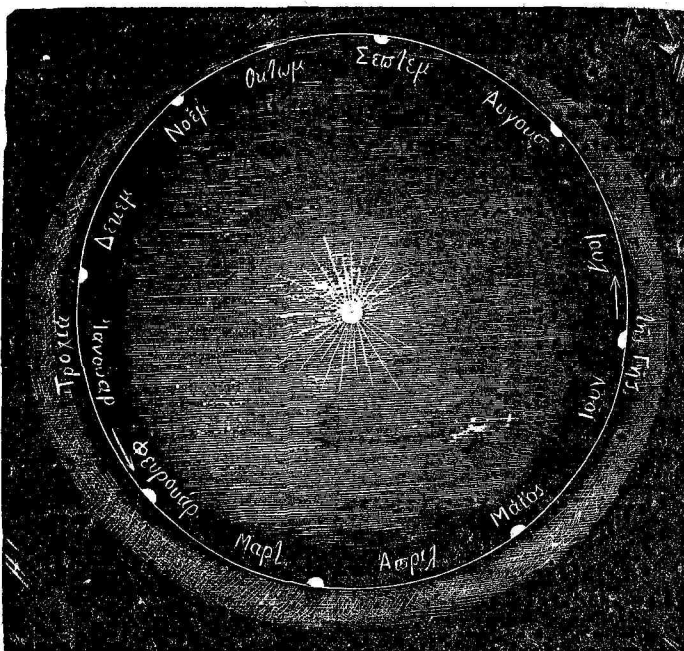
ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΑ.

(Συνέχεια· ἴδε προηγούμενον ἀριθμὸν.)

ΠΕΡΙ ΕΚΛΙΨΕΩΝ.

Οἱ μικροὶ μας ἀναγνώσται, ὥς καὶ οἱ ἡλικιωμένοι γνωρίζουσιν ἐκ πείρας τί εἶναι ἑκλείψεις Ἡλίου καὶ Σελήνης, ὥστε δὲν εἶναι χρεῖα νὰ δώσωμεν τὸν ὁρισμὸν αὐτῆς.

Αἱ ἑκλείψεις διαρροῦνται εἰς ὀλικὰς ἢ ἐντελεῖς καὶ εἰς μερικὰς· προέρχονται δὲ, τοῦ μὲν Ἡλίου, ὅταν ἡ Σελήνη εὐρεθῇ μεταξὺ τοῦ Ἡλίου καὶ τῆς Γῆς κατ' εὐθείαν γραμμὴν· τῆς δὲ Σελήνης, ὅταν ἡ Γῆ εὐρεθῇ μεταξὺ τοῦ Ἡλίου καὶ Σελήνης.



Ἡ τροχιά τῆς Γῆς διακόπτουσα τὸν μετεωρολογικὸν δακτύλιον κατὰ τοὺς μῆνας Αὐγούστου καὶ Νοεμβρίου.

Ὅταν ἡ Σελήνη συμπέσῃ νὰ ᾔναι μεταξὺ τοῦ Ἡλίου καὶ τῆς Γῆς κατ' εὐθείαν γραμμὴν, ἀλλὰ πλησιέστερον εἰς τὴν Γῆν, ἡ ἑκλείψις εἶναι ὀλική, καθ' ὅσον δ' ἀπέχῃ περισσότερο ἀπὸ τῆς Γῆς, κατὰ τοσοῦτον ἡ ἑκλείψις εἶναι μερική.

Ἄλλοτε θέλομεν πραγματευθῇ περὶ τῶν ἑκλείψεων ἐκτενέστερον, σαφηνίζοντες τὰ περὶ αὐτῶν καὶ δι' εἰκονογραφίαν. Ἦδη δὲ ἀφίνομεν τὴν ὥραιαν Σελήνην μας καὶ μεταβαίνομεν εἰς τὰ μετὰ τὴν Γῆν μας μέλη τοῦ πλανητικοῦ μας συστήματος, τοὺς μετεωρολίθους.

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥ.

Ὅλοι βλέπομεν πᾶσαν ἐσπέραν καὶ νύκτα ἀστέρας διασχίζοντας τὸν οὐρανὸν ἐν εἶδει κομητῶν· οἱ ἀστέρες οὗτοι ὀνομάζονται εἰς τὴν ἀστρονομίαν διαττόντες εἴτε πίπτοντες. Τὸ φαινόμενον τοῦτο τῶν διαττόντων ἀστέρων ἐπησχάλησεν ἐπὶ πολὺν χρόνον τοὺς Ἀστρονόμους· καὶ τινὲς μὲν τοῦτων ἐθεώρουν αὐτοὺς ὡς μετέωρα ἔχοντα τὴν ἀρχὴν των εἰς τὴν ἀτμοσφαῖράν μας, ἄλλοι δὲ ὡς σώματα ἔξωθεν αὐτῆς ἐρχόμενα καὶ πίπτοντα ἐπὶ τῆς Γῆς. Ἡ τελευταία αὕτη γνώμη

ἀπεδείχθη ἐπ' ἐλπίδους ἡ ὀρθή.

Κατὰ τὰς γενόμενας ἐρεῦνας οἱ διαττόντες οὗτοι ἀστέρες εἶναι οὐράνια σώματα ἀναρίθμητα, διεσπαρμένα καθ' ὅλον τὸ πλανητικὸν σύστημα μας καὶ περιστρεφόμενα περίεξ τοῦ Ἡλίου, εἰς τροχιάς πολὺ ἐλειψοειδεῖς ἢ ἐλλειπτικές, καὶ ὅτι οἱ διάφοροι πλανῆται εἰς τὴν περὶ τὸν Ἥλιον κίνησιν αὐτῶν συναντῶσι τὰ σώματα τὰυτα ποτὲ μὲν ὀλίγα, ἄλλοτε δὲ παμπληθῆ καὶ

διὰ τῆς ἐλκτικῆς των δυνάμεως τὰ σύρῃσιν πρὸς ἐαυτούς.

Ἡ Γῆ μας προσέτι συναντᾷ κατὰ τὴν περὶ τὸν Ἥλιον πορείαν της τοιαῦτα σώματα πᾶσαν ἡμέραν καὶ ἔλκει αὐτὰ πρὸς τὴν ἐπιφάνειάν της, ἀναφλέγονται δὲ ἕνεκα τῆς μεγάλης θερμότητος, ἥτις ἀναπτύσσεται ἐκ τῆς τριβῆς αὐτῶν μετὰ τὴν ἀτμοσφαῖραν καὶ τῆς ὑπερβολικῆς των ταχύτητος, καὶ διὰ τοῦτο πᾶσαν νύκτα βλέπομεν τοιοῦτος διαττόντας ἀστέρας.

Ἰδίως ὁμῶς κατὰ τὴν 10ην Αὐγούστου καὶ 12—13ην Νοεμβρίου, ἡ πτώσις τῶν τοιοῦτων ἀστέρων ἐπὶ τῆς Γῆς εἶναι μεγάλη· καὶ ὁμοιάζει με βροχὴν ἐκ πυρὸς· διότι κατὰ τὰς δύο ἐποχὰς ἡ Γῆ διακόπτει τὴν τροχίαν τῶν σωματίων τούτων, ὅπως φαίνεται καὶ εἰς τὴν προχειμένην οἰκονογραφίαν, ἥγουν συναντᾷ πολὺ μεγαλειότερον πλῆθος αὐτῶν κατὰ τὴν πορείαν της περίεξ τοῦ Ἡλίου.

Ὑπελογίσθη ὑπὸ τοῦ διασήμεου ἀμερικανοῦ ἀστρονόμου Νεύτωνος, ὅτι περὶ τὰ 7 ἑκατομύρια διαττόντων ἀστέρων φαίνονται κατὰ πᾶν ἡμερονύκτιον ἐξ ὅλης τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς, μετ' ἄλλους λόγους, ὅτι ἐκ τῶν ἑκατομυρίων τοιούτων σωματίων ἐλκύονται ὑπὸ