

αὗται πάσχουσι διάθλασιν διπλὴν πρὸς τὴν βάσιν τοῦ πρίσματος. Ἐπίσης δὲ εἶναι γνωστὸν ὅτι ἐντὸς τῆς διαθλάσεως ταύτης τὸ φῶς διερχόμενον διὰ τριγωνικοῦ πρίσματος πάσχει καὶ ἀποσυνθέσθαι, τούτέστι τὸ φαινόμενον λευκὸν αὐτοῦ χρῶμα ἀποσυντίθεται εἰς ἑπτὰ ἕτερα γνωστὰ ὑπὸ τὸ ὄνομα χρώματα τῆς Πριδος, τὰ ἐξῆς :

Ἐρυθρὸν, χρυσοειδές, κίτρινον, πράσινον, κυανοῦν, πορφυροῦν καὶ ἰοειδές.

Τὸ σχηματιζόμενον εἶδωλον ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως τοῦ ἡλιακοῦ φωτός ὠνομάσθη ὑπὸ τοῦ κατὰ πρῶτον μελετήσαντος αὐτὸ Νεύτωνος, φάσμα ἡλιακόν. Ὁ Νεύτων ἐθεώρησε τὸ ἡλιακὸν φάσμα συνεχές, τούτέστι βαθμηδὸν παραλλάσσον ἀπὸ τοῦ ἐνὸς εἰς τὸ ἕτερον χρῶμα. Μόλις δὲ τῷ 1802 ὁ Βολλαστών παρετήρησεν ὅτι τὸ ἡλιακὸν φάσμα δὲν εἶναι συνεχές, ὅπως τὸ ἐθεώρησεν ὁ Νεύτων, ἀλλ' ὅτι χαράσσεται ὑπὸ πλείστων μελαίνων γραμμῶν. Ὀλίγα δὲ κατόπιν ἔτη, τῷ 1815, ὁ Fraunhofer, ἰσχυρὸς περιφρημὸς τοῦ Μονάχου, παρατηρήσας τὰς μελαίνας ταύτας γραμμὰς, αἵτινες ἀνέρχονται εἰς πολλὰς ἐκκτοντάδας, ἀπέκρινεν ὅκτῳ κυριωτέρας κατὰ τὴν ἔντασιν, γνωστὰς ὑπὸ τὰ 8 πρῶτα κεφαλαῖα γράμματα τοῦ λατινικοῦ ἀλφαβήτου (A, B, C, D, E, F, G, H) καὶ δύο δευτερεύουσας (a, b.).

Αἱ γραμμαὶ αὗται, αἱ χαράττουσαι τὰ χρώματα τοῦ φάσματος, ἐκλήθησαν ῥαβδώσεις τοῦ φάσματος (raies du spectre). Αἱ ῥαβδώσεις αὗται, αἱ κύριαι, εἶναι σταθεραὶ ἐκείνης καὶ ἐντάσεως, αἱ δὲ λοιπαὶ (καὶ τοιαύτας ἐμέτρησεν ὁ Fraunhofer 600, ὁ David Brewster 2,000, σήμερον δὲ διὰ τῆς ἀποσυνθέσεως τοῦ φωτός διὰ πολλῶν πρισματῶν, ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν ἀνέρχεται εἰς 3,000) παραλλάσσουσι κατὰ τὸ ὕψος τοῦ αἵμου ὑπὲρ τὸν ὁρίζοντα καὶ τὴν κατάστασιν τῆς ἀτμοσφαιρας, καὶ τοῦτο δὲ καὶ καλοῦνται αὗται ῥαβδώσεις ἀτμοσφαιρικαί.

Τὰς ἐρεῦνας τῶν ἀνωτέρω σοφῶν ἠκολούθησαν πολλοὶ κατόπιν. Τὸ 1822 ὁ Σιρ Ἰωάννης Ἑρσχελος παρετήρησεν ὅτι αἱ ῥαβδώσεις τοῦ φάσματος μεταβάλλονται ἂν ἀντὶ τοῦ ἡλιακοῦ με-