

Α'π. Α'ποδιδόασι τὴν αἰτίαν τῆ Διαφανῆς εἰς μίαν
 θέσειν τῶν Σωμάτων, ἢ ὁποία κάμνει νὰ διέρ-
 χωνται αἱ ἀκτῖνες τῆ Φωτὸς διὰ τῶν πόρων αὐτῶν
 κατ' εὐθείαν γραμμὴν, καὶ εἰς ὁποιανδήποτε διεύ-
 θυνσιν· τὸ Α'διαφανῆς, ἢ ἡ σκιερότης ἐξ ἐναν-
 τίας, εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα τῆ Φωτὸς, ὅταν ἐμ-
 ποδίζηται νὰ ἀπεράσῃ διὰ μέσθ τῶν Σωμάτων,
 ἢ δὲν ἡμπορῇ νὰ διέλθῃ κατ' εὐθείαν γραμ-
 μὴν. (α)

(α) Ο' Νεύτων δεικνύει εἰς τὰς προτάσεις τῆ β'. βι-
 βλίς τῆς ὀπτικῆς αὐτῆ, ὅτι τὰ ἐλάχισα μέρη χε-
 δὸν ὄλων τῶν φυσικῶν Σωμάτων εἶναι κατὰ τινα τρό-
 πον διαφανῆ, καὶ ὅτι ἡ σκιερότης προέρχεται ἀπὸ τὸ πλῆ-
 θος τῶν ἀντανακλάσεων ὅπῃ πάχουσιν εἰς τὰ ἔνδο-
 ξον μέρητων· προσέτι, ἀποδεικνύει ὅτι διὰ νὰ εἶναι
 σκιερά καὶ χρωματισμένα, πρέπει τὰ Σώματα νὰ
 ἔχωσι τὰ μέρη αὐτῶν, καὶ τὴν πόρος ἀπὸ ἕνα κάποιου μέ-
 γεθος, ἐπειδὴ τὰ σκιωδέερα Σώματα γίνονται κα-
 θόλου διαφανῆ, ὅταν διαιρέσῃ τινὰς λεπτῶς τὰ πλεόν
 λεπτότατα μέρητων (ὡς τὰ μέταλλα ὅταν τὰ διαλύῃ
 τινὰς εἰς ὀξεῖα διαλυτικὰ ἄλατα, κτ.) δεικνύει προσέτι
 ὅτι τὰ σκιερά Σώματα γίνονται διαφανῆ γεμίζοντας
 τὴν πόροςτων μὲ κάμμίαν ὕλην ἴσης πυκνότητος,
 ἢ χεδὸν ἴσην μὲ τὰ μέρητων· π. χ. ἕνα χαρτὶ πο-
 τισμένον μὲ νερὸν, ἢ ἔλαιον, ἢ πέτρα ὀνομαζομένη
 ὀφθαλμὸς τῆ κόσμῃ oculus mundi ὅταν βετιοῦ
 εἰς τὸ νερὸν, λυαρίσιον πανὶ ὅταν λαδοῦ, ἢ
 βερνικωῦ καὶ πολλαὶ ἄλλαι ἁσῖαι ἐμβεβαμμένα εἰς
 ὑγρὰ ὅπῃ ἐμβαίνουσι κατ' ἀκρίβειαν εἰς τὴν μικρῆ-
 των πόρος, γίνονται διὰ τοῦτων μέστων διαφανῆ-