

λαδὴ ἄτινα διὰ τὸ λευκὸν χρώμα των ἀντανაკλώσιν ἄφθονον καὶ ζωηρὸν φῶς εἰς τοὺς ὀφθαλμούς, πάντες οὗτοι ὑπόκεινται πολὺ πλέον τῶν ἄλλων εἰς τὰς νόσους τῶν ὀφθαλμῶν. Ἐπειτα οἱ κατοικοῦντες τὰς ἐντὸς τῶν τροπικῶν χώρας προδιατίθενται εἰς ὀφθαλμίας, διότι αὐτοὶ αἱ ἀκτῖνες τοῦ ἡλίου πίπτουσι σχεδὸν κάθετοι, καὶ διὰ τοῦτο τὸ φῶς κατὰ τοὺς τόπους αὐτοὺς δίδεται ἄφθονον καὶ ζωηρὸν. Ὅταν δὲ τὸ ἔδαφος τῆς γῆς ᾖνε ἀμυῶδες, καὶ μάλιστα τιτανῶδες καὶ λευκὸν, ἐπειδὴ ἀντανακλαῖ ἰσχυρῶς τὰς προσπιπτούσας ἡλιακὰς ἀκτῖνας, προξενεὶ διὰ τὸν αὐτὸν λόγον βλάβην εἰς τοὺς ὀφθαλμούς τῶν ἠναγκασμένων νὰ βαδίζωσι συνεχῶς ἐπ' αὐτοῦ. Οἱ λόγοι οὗτοι εἶνε ἐκ τῶν κυριωτέρων, δι' οὓς ἐν Αἰγύπτῳ ὑπάρχουσιν ἄφθονα τὰ νοσήματα τῶν ὀφθαλμῶν.

Καὶ ἡ παρατεταμένη δ' ἄλλειψις τοῦ φωτός, ὡς καὶ τὸ ἀμυδρὸν αὐτοῦ, ἔχουσιν ἐπιβλαβὴ ἐπιρροὴν ἐπὶ τῆς δράσεως. Ἄνθρωποι, ἐπὶ μακρὸν χρόνον διαμείναντες κεκλεισμένοι εἰς σκοτεινὰς φυλακὰς, καὶ στερηθέντες οὕτως ἐπὶ πολὺ τοῦ ἡλιακοῦ φωτός, ἐτυφλώθησαν, παθόντες ὑπὸ ἀμαυρώσεως· διότι, καθὼς πᾶν ὄργανον τοῦ σώματος, ἐπὶ μακρὸν μένον εἰς ἐντελῆ ἀπραξίαν, λησμονεῖ πλέον, οὕτως εἰπεῖν, τὰ καθήκοντά του, καὶ περιπίπτει εἰς τελείαν παράλυσιν, οὕτω καὶ τὸ ὀπτικὸν νεῦρον, ἐπὶ πολὺ χρόνον στερούμενον τοῦ φωτός, περιπίπτει εἰς παράλυσιν, καὶ οὕτως ἐπιφέρει τὴν δι' ἀμαυρώσεως τύφλωσιν. Καὶ τὸ πολὺ δ' ἀμυδρὸν φῶς ἐπιφέρει ἐξασθένησιν ἢ καὶ κατάργησιν τῆς δράσεως, ὅταν τις ἐπὶ μακρὸν χρόνον ἐπιμένη ἐργαζόμενος μὲ ἀδύνατον φῶς, ἢ, ὅπερ τὸ αὐτὸ, καταγιγνόμενος εἰς ἔργα μεγάλης λεπτότητος καὶ εἰς ἀντικείμενα πολὺ μικρά· διότι ἀμυδρὸν ὄντος τοῦ φωτός, ἢ πολὺ μικρῶν καὶ λεπτῶν τῶν διαχειριζομένων πραγμάτων, τὸ ὀπτικὸν νεῦρον καταβάλλει μεγάλην προσπάθειαν, ὅπως κατορθώσῃ τὴν ἀντίληψιν τοῦ ἀμυδρῶς φωτιζομένου ἢ λίαν λεπτοῦ ὄντος πράγματος· ἐὰν δὲ ἡ τοιαύτη σύντονος προσπάθεια τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου καταβάλληται, ὡς ἐκ τοῦ ἐπαγγέλματος καὶ τῆς ἐπιμελείας τοῦ ἀνθρώπου, συνεχῶς καὶ παρατεταμένως, ἐννοεῖται εὐκόλως, ὅτι ἐπάγει τὴν κούρασιν καὶ κατόπιν ἐξάντησιν τῆς δυνάμεως τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου, καὶ ἄρα τὴν βαθμηδὸν παράλυσιν καὶ ἀμαυρώσιν αὐτοῦ· ἕνεκα τούτων οἱ ῥάπται, κεντηταί, χράκται λίθων καὶ ἄλλων λεπτῶν ἀντικειμένων, οἱ ὥρολογοποιοὶ καὶ οἱ καταγιγνόμενοι εἰς συντόνους καὶ παρατεταμένας μικροσκοπικὰς ἐρεῦνας ὑπόκεινται πολὺ εἰς τὰ νοσήματα τῶν ὀφθαλμῶν.

Καὶ τὰ χρώματα δὲ ἰσχυρὰν ἐξασκοῦσιν ἐπιρροὴν ἐπὶ τῆς δράσεως, διότι καὶ ταῦτα, ὡς γνωστὸν, δὲν εἶνε ἢ τροποποιήσις τις τῆς ἀν-

τανακλάσεως τῶν ἀκτῖνων τοῦ φωτός. Τὰ ἀροικτὰ ἢ λαμπρὰ λεγόμενα χρώματα παράγουσι τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα, ὅσα καὶ τὸ ἄφθονον φῶς. Τὸ λευκὸν χρώμα, ὡς καὶ ἀνωτέρω ἐρρήθη, κουράζει πολὺ τὴν ὄρασιν· ἢ διὰ χιόνος μακρὰ πορεία πολλάκις ἐπήγαγε δεινὰς ὀφθαλμίας καὶ ἐντελεῖς τυφλώσεις. Τὸ ἐρυθρὸν χρώμα ἐρεθίζει πολὺ ἰσχυρότερον τοὺς ὀφθαλμούς, διὸ καὶ πολὺ κινδυνώδεις εἶνε αἱ ἐρυθραὶ διακοσμήσεις τῶν θαλάμων καὶ τὰ ἐρυθρὰ ἐνδύματα· τὸναιτίον δὲ τὰ ἀμαυρὰ χρώματα, καὶ ἰδίως τὸ πράσινον καὶ κυανοῦν, εἶνε πολὺ γλυκὰ καὶ προσφορώτατα διὰ τὰς τῶν οἰκιῶν διακοσμήσεις.

Αἱ δὲ τῶν χρωμάτων ἀντιθέσεις, καὶ μάλιστα αἱ ἀπότομοι καὶ λίαν καταφανεῖς, εἰσὶν εἰς ἄκρον ὀχληραὶ διὰ τὴν ὄρασιν· ἐρυθρὰ γραμμὴ μεταξὺ δύο κυανῶν γραμμῶν, φέρ' εἰπεῖν, κουράζει πολὺ τοὺς ὀφθαλμούς· ἕνεκα τῶν συνεχῶν ἀντιθέσεων, αἱ ἀναγκάζονται νὰ βλέπωσιν οἱ ζωγράφοι, ὑπόκεινται μεγάλως εἰς ὀφθαλμίαν. Τὸ μαῦρον χρώμα ἐπὶ τοῦ λευκοῦ παράγει μεγίστην ἀντίθεσιν, καὶ εἶνε διὰ τοῦτο ὀχληρότατον. Ἐκ τούτου δὲ πάσχουσι συνήθως ἐξασθένησιν τῆς δράσεως πάντες, ὅσοι σπουδαίως καταγιγνόμενοι εἰς παρατεταμένας μελέτας καὶ συγγραφὰς, διότι ἀενάως ἔχουσι τοὺς ὀφθαλμούς προσηλωμένους εἰς τὰ ἐπὶ τοῦ λευκοτάτου χάρτου μελανὰ γράμματα.

^{Ἐπειτα τὸ τέλος.}

ΠΡΑΚΤΙΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

Πρακτικὴ δοκιμασία τοῦ πετρελαίου.

Χημικός τις τῆς Νέας Ὑόρκης ἐφεῦρε μέσον ἀπλοῦν καὶ πρακτικὸν πρὸς δοκιμασίαν τοῦ προωρισμένου διὰ φωτισμὸν πετρελαίου καὶ βεβαίωσιν ὅτι ἐκ τῆς κακῆς αὐτοῦ ποιότητος δὲν ὑπάρχει κίνδυνος πυρκαϊᾶς.

Πληροῖ τις ὕδατος σκεῦος κοινὸν ἐκ λευκοσιδήρου (τενεκὲ) καὶ θέτει ἐπὶ φλογὸς λυχνίας πετρελαίου ἢ προτιμότερον ἐπὶ φλογὸς οἰνοπνεύματος. Ἐντὸς ἐτέρου δὲ σκεύους μικροτέρου ῥίπτει μικρὰν ποσότητα τοῦ δοκιμαστέου πετρελαίου, καὶ θέτει ἐντὸς τοῦ μεγαλύτερου σκεύους, οὕτως ὥστε νὰ ἐπιπλήρῃ ἐπὶ τοῦ ὕδατος. Ἐνταύτῳ δὲ βυθίζει θερμομέτρον ἐντὸς τοῦ θερμαινόμενου ὑπὸ τῆς φλογὸς ὕδατος. Τούτων γενομένων ἀπὸ στιγμῆς εἰς στιγμήν πλησιάζει φλόγα πυρείου ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ πετρελαίου τοῦ ἐν τῷ μικρῷ ἀγγεῖῳ ὅπως ἴδῃ ἐὰν ἀνάπτῃ ἢ μὴ. Ἐὰν τὸ πετρελαίον ἀνάψῃ ὅτε τὸ θερμομέτρον δεικνύει 38 βαθμούς, τότε τοῦ πετρελαίου ἐκείνου ἢ χρῆσις εἶναι ἐπικίνδυνος, ὡς ἢ τῆς πυρίτιδος.

Τὸ καλῆς ποιότητος πετρελαίον πρὸς φωτισμὸν δὲν ἀνάπτει εἰμὴ ὅταν ἡ θερμοκρασία αὐτοῦ ἀναβῇ εἰς 40 ἢ 45 βαθμούς.