

μερστων τῷ 1859, ὁ κ. Γιάδστων ἐγένετο πάλιν μέλος τῆς κυβερνήσεως ὡς ὑπουργὸς ἐπὶ τῶν οἰκονομικῶν. + 1

Ὡς ἀγορευτὴς ἐν τῇ βουλῇ ὁ κ. Γιάδστων ἀνεγνωρίζεται παρὰ πάντων ὡς κατέχων τὴν πρώτην θέσιν ἐν τῇ βουλῇ τῶν κοινοτήτων, ἡ δὲ ὑπόληψις αὐτοῦ ὡς κυβερνήτου εἶναι ἐξίσου μεγάλη.

Καὶ ἐν τῷ φιλολογικῷ κόσμῳ οὐ μικρὰν ἔχει τὴν φήμην ὁ κ. Γιάδστων δημοσιεύσας πολλὰς μενογραφίας φιλολογικὰς καὶ θρησκευτικὰς πρὸς δὲ καὶ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἐγείρων, ὅτε ἡ ἀνάγκη, φιλάνθρωπον φωνὴν ὑπὲρ τῆς πασχούσης ἀνθρωπότητος. Τοιοῦτον χαρακτῆρα ἔχουσιν ἡ πρὸς τὸν λόγον Ἀθεοδὴν ἐπιστολὴ του, ἐπὶ τῶν σκληροτήτων ὑφ' ὧν ἐπασχον οἱ πολιτικοὶ κατὰδικοὶ ἐν ταῖς φυλακαῖς τῆς Νεαπόλεως τῷ 1851 δημοσιευθεῖσα, καὶ τὸ φυλλάδιον αὐτοῦ περὶ τῶν Βουλγαρίᾳ φρικαλεοτήτων κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο. + 2

Ἐγένετο δὲ ἐπὶ μᾶλλον προσφιλὴς τοῖς Ἕλλησιν ἐπ' ἐσχάτων διὰ τῆς διατριβῆς αὐτοῦ ὑπὲρ τῶν δικαίων τῆς Ἑλλάδος δημοσιευθεῖσης ἀρτίως ἐν Λονδίῳ καὶ πολλῇ ἐπηρεασάσης τὸ κοινὸν φρόνημα τῆς Ἀγγλίας ὑπὲρ τοῦ Ἑλληνισμοῦ.

ΕΞ ΕΒΔΟΜΑΞΣ ΕΝ ΙΑΠΩΝΙΑ.

(Συνέχεια, ἴδε ἀριθ. 12).

Ἀναγνωρισμένη ἐν Ἰαπωνίᾳ θρησκεία ἄλλοτε ἤτο ὁ σενταϊσμός (1) : μετ' οὐ πολὺ ὅμως ἡ τοῦ Κομφουκίου θρησκεία μετηνέχθη ἐκ Κίνας καὶ ὁ βουδισμός ἐξ Ἰνδιῶν. Ἦδη δὲ εἶναι πολὺ δύσκολον νὰ ὀρίσῃ τις ἐπακριδῶς τὴν ἐπικρατοῦσαν παρὰ τῷ λαῷ τούτῳ θρησκείαν. Ἐν ταῦτοις εἶναι βέβαιον ὅτι πιστεύουσιν εἰς ὑπέρτατον Ὄν, προσδοκῶντες συγχρόνως μετὰ θάνατον τόπον εὐτυχίας μὲν διὰ τοὺς καλοὺς, βασάνου δὲ διὰ τοὺς κακοὺς πρὸς τούτοις πιστεύουσιν εἶς ἕνα δαίμονα καὶ θεωροῦσι τὴν ἀλώπεκα ὡς ἐνσάρκωσιν τοῦ πονηροῦ. Ἀποθεοῦσι δὲ καὶ προσφέρουσι τιμὴν καὶ λατρείαν εἰς τοὺς ἥρωας αὐτῶν, ὡς αἱ Ἑλλήνες καὶ οἱ Ῥωμαῖοι.

Αἱ ἐντολαὶ τῶν πέντε τῶν ἀριθμῶν εἶναι αἱ ἐξῆς.

1. Μὴ φονεύσης. 2. Μὴ κλέψης. 3. Ἐσο καθαρὸς ἀπὸ παντός. 4. Μὴ ψευσθῇς. 5. Μὴ πίνῃς οὐδὲν πνευματικὸν ποτόν.

Ἡ τιμὴ παρ' αὐτοῖς εἶναι πολυτιμότερα καὶ αὐτῆς τῆς ζωῆς καὶ δὲν εἶναι διόλου παράξενον πατήρ τις νὰ αὐτοκτονήσῃ μᾶλλον ἐν μέσῃ ἀγορᾷ διατριπῶν τὴν κοιλίαν του διὰ ξίφους, ἢ νὰ ἐπιτρέψῃ ἀτιμωτικὴν πράξιν νὰ ἀντανακλάσῃ εἰς τὸ ὄνομα τῆς οἰκογενείας του.

Ὁ ναὸς τοῦ Ὁζάκπα ἐν Γεδῶ εἶναι ὁ μεγαλειότερος τῶν ἐν Ἰαπωνίᾳ ναῶν, εἶναι δὲ ἀφιερωμένος

(1) Sintoisme : ἡ ἀρχαιότερα τῆς Ἰαπωνίας θρησκεία, οὐδὲν κοινὸν ἔχουσα πρὸς τὴν εἰδωλολατρείαν.

εἰς τὸν Καινοῦν θεὸν ἔχοντα τριάκοντα ἐξ βραχίονας καὶ ἑκατὸν χεῖρας. Ἀπαντες οἱ ναοὶ τῶν εἶναι ξύλινοι καὶ κεκοσμημένοι διὰ μεγαλοπρεπεστάτων ζωγραφικῶν πολυάριθμοι στύλοι ὑποβάσταζουσιν ὀροφὴν ὀγκώδη πολυτίμως κεκοσμημένην. Ἐν ἑκάτερᾳ τῶν πλευρῶν τοῦ οἰκοδομήματος εὐρίσκονται αἱ κατοικίαι τῶν ἱερέων. Ἐπὶ τῆς ὁδοῦ ἣτις φέρει εἰς τὸν ναόν, εἰσὶ σειραὶ καταστημάτων σχηματιζόντων ἀληθῆ ἀγορὰν ποικιλοτάτων παιδικῶν ἀθυρμάτων· βλέπει τις ἐνταῦθα πληθὺν ἀγοραστῶν καὶ θεατῶν, αἵτινες θεῶνται νευρόσπαστα καὶ θαυματοποιούς παντὸς εἶδους· ἔκει φυλάττουσι καὶ τοὺς ἱεροὺς λευκοὺς ἵππους, οὓς οἱ ἱερεῖς φέρουσι καθ' ἑκάστην εἰς τὸν θεὸν ἵνα τὸν ἐρωτήσωσιν ἐὰν θέλῃ νὰ ἐξέλθῃ εἰς ἵππασίαν.

Τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ ναοῦ εἶναι ἀπλούστατον, ἀλλ' οἱ στύλοι καὶ ἡ ὀροφὴ αὐτοῦ εἰσὶ κάλλιστα εἰργασμένα· ἡ λειτουργία ὁμοιάζει κατὰ τι πρὸς τὴν ἀκολουθίαν τῆς τῶν Δυτικῶν ἐκκλησίας, διότι βλέπει τις ἐν αὐτῷ χοροὺς παιδῶν, θυριάματα καὶ ὀμενα καὶ ἀκούει προσευχὰς προφερομένας ταπεινῇ τῇ φωνῇ καὶ οὐδόλως ὑπ' οὐδενὸς ἀκουομένης.

(ἀκολουθεῖ)

ΒΡΑΧΕΑ ΤΙΝΑ

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΕΣΩΝ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

ΥΠΟ

A. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ

(καθηγ. τῆς φυσικῆς καὶ χημείας τῶν ἐν Ἀθῆναις Γυμνασίων).

(Συνέχεια ἴδε ἀριθ. 12).

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑ ΤΩΝ ΥΔΡΑΝΘΡΑΚΟΥΧΩΝ ΥΓΡΩΝ.

Ἀσφατέλαιον. — Τὸ λίπος, τὰ φυτικὰ ἔλαια καὶ τὰ ἀέρια δύνανται ν' ἀντικατασταθῶσι κατὰ τὴν φωτιστικὴν αὐτῶν ιδιότητα διὰ διαφόρων ὑγρῶν ἀπαντῶμένων ἀφθόνως ἐν τῇ φύσει· ταῦτα συγκαίμενα ἐξ ὑδρογόνου καὶ ἀνθρακος, ὡς τὸ φωταέριον, δύνανται νὰ χρησιμεύσωσι πρὸς φωταγώγησιν, ἕνεκα τῆς μετρίας αὐτῶν ἀξίας. Τὸ ἔλαιον τὸ προκύπτει ἐκ τῆς ἀποστάξεως τῆς φυσικῆς ἀσφάλτου, ἡ οὐσία τῆς τερεβινθίνης, ἣτις ἐξάγεται ἐκ τῆς ἀποστάξεως τῆς ρητίνης τῆς ρεοῦσης ἀπὸ τῆς πεύκης, τὰ πτητικὰ ἔλαια τῆς νάφθης, τὸ πετρέλαιον κτλ., δύνανται νὰ ἐφαρμοσθῶσι εἰς τὰς ἀνάγκας τοῦ φωτισμοῦ. Ἐπειδὴ ταῦτα τὰ διάφορα ὑγρά περιέχουσιν ἀφθονίαν ἀνθρακος καὶ ὑδρογόνου, ἀπαιτοῦσι, διὰ νὰ καίωνται ἄνευ καπνοῦ καὶ ὀσμῆς, ἰσχυρὸν ρεῦμα ἀέρος· ὅθεν ἔπρεπε νὰ ἐπινοηθῇ λύχνης ἄλλως πως κατεσκευασμένος, εἰς ὃν διὰ καταλήλου κυκλοφορίας τοῦ ἀέρος νὰ εἰσέρῃ μεγάλη ποσότης αὐτοῦ εἰς τὸ μέρος ἐνθα τελεῖται ἡ καύσις τοῦ φωτίζοντος ὑγροῦ.

Μεταξὺ ὧν τῶν ὑδρανθρακούχων ὑγρῶν τὸ ναφ-

θέλειον είναι τὸ μάλλον ἐν χρήσει, διότι καιόμενον παράγει λάμψιν λίαν ζωηράν καὶ κατὰ τὴν δαπάνην εἶναι τὸ οἰκονομικώτερον. Γίνεται δὲ μεγίστη χρῆσις αὐτοῦ ἐν τοῖς ἐργοστασίοις καὶ βαναυσουργείοις· ἀλλὰ καὶ ἐνταῦθα εἶναι πολὺ δύσκολον ν' ἀποφύγῃ τις τὴν ὀχληράν αὐτοῦ ὁσμὴν, τοῦτου ἕνεκα δὲν εἰσάχθη μέχρι τοῦδε εἰς τὴν οἰκιακὴν χρῆσιν.

Ἐνταῦθα πρέπει νὰ σημειώσωμεν ὅτι ἡ καὺσις τοῦ ναφθελαίου δὲν εἶναι ἀπὸ πηλαγμένη τοῦ κινδύνου τῆς πυρκαϊᾶς. Τὰ φυτικά ἔλαια δὲν ἀνάπτουσι μόνον τῶν, εἰμὴ διὰ θρυαλλίδος, τοῦθ' ὅπερ παρέχει μεγίστην ἀσφάλειαν διὰ τὴν οἰκιακὴν χρῆσιν. Τὸ δὲ ναφθέλαιον, ἡ οὐσία τῆς τερεβινθίνης, ὄντα ἡνωμένα μετὰ πνευμάτων καὶ γνωστὰ ὑπὸ τὸ ὄνομα *ἀεριογόνα*, ἀνάπτουσι καὶ ἄνευ θρυαλλίδος, αἷμα τῇ προσεγγίσει σώματος ἀνθρωπίνου. Ἡ ἐπικίνδυνος αὕτη ιδιότης τοῦ ἐλαίου τοῦτου ἀπαιτεῖ μεγίστην προσοχὴν κατὰ τὴν χρῆσιν. Εἰς τὰ ἐργοστάσια καὶ εἰς τὰ βαναυσουργεῖα, ἔνθα γίνεται χρῆσις τοῦ ναφθελαίου, λαμβάνεται πρόνοια, ὥστε ὁ λύχνος νὰ στηρίζεται ἐπὶ τοῦ τοίχου, ἢ νὰ κρεμάται μονίμως ἐπὶ τῆς ὀροφῆς, χωρὶς ποτὲ νὰ μεταβάλλῃ θέσιν, καὶ οὕτω προλαμβάνονται οἱ κίνδυνοι τῆς πυρκαϊᾶς.

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1863 μεγάλη ἐπὶ ἦλθεν εἰς ὅλον τὸν κόσμον, οἰκονομικὴ μεταβολὴ ὡς πρὸς τὸν φωτισμόν, ἕνεκα τῆς ἀπὸ τῆς Ἀμερικῆς εἰς τὴν Εὐρώπην εἰσαγωγῆς τοῦ ὀρυκτοῦ ἐλαίου. Ὑπὸ τὸ ἔδαφος διαφόρων χωρῶν τῆς Βορείου Ἀμερικῆς, καὶ κυρίως τοῦ Καναδά, ὑπάρχουσι πραγματικαὶ λίμναι ὑγροῦ τινος λίαν εὐφλογίστου, ὅπερ καλεῖται *Πετρέλαιον*. Εἰς ταύτας τὰς χώρας ἀρκεῖ νὰ διατρυπήσῃ τις τὸ ἔδαφος καὶ εὐθὺς βλέπει τὸ πετρέλαιον ἀναπηδῶν ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους.

Τὸ πετρέλαιον ἀνεκαλύφθη ἐν Ἀμερικῇ ἀπὸ τοῦ 1858, ἀλλὰ μόνον εἰς τὸν νέον τοῦτον Κόσμον ἐγένετο ἡ χρῆσις αὐτοῦ· ἀκολούθως μετηνέχθη καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ ἐκ ταύτης μετεδόθη εἰς ἄλλας χώρας καὶ ἡ χρῆσις αὐτοῦ κατέστη γενικὴ, ἕνεκα τῆς μετρίας αὐτοῦ τιμῆς, ὥστε τὴν σήμερον οὔτε εἰς τὰ ἐργοστάσια, οὔτε εἰς τὰ βαναυσουργεῖα γίνεται χρῆσις τοῦ ναφθελαίου, ἀλλὰ τοῦ πετρελαίου, ὅπερ εἰσελθὼν καὶ εἰς τὴν οἰκιακὴν χρῆσιν ἀπεμάκρυνε τὰ φυτικά ἔλαια. Δυστυχῶς ὁμως ἕνεκα τῆς μεγίστης αὐτοῦ αναφλέξεως καὶ τῆς ἐξατμίσεως καὶ εἰς μετρίαν μάλιστα θερμοκρασίαν, ἡ χρῆσις αὐτοῦ συνοδεύεται μετὰ πλείστων δυστυχημάτων, καὶ εὐκταῖον ἦθελεν εἶσθαι, ἂν ἡ χρῆσις αὐτοῦ ἐγένετο ὅσον τὸ δυνατόν σπανιωτέρα πρὸς ἀποφυγὴν ἀνεπανορθῶτων ἐν τῷ βίῳ δυστυχημάτων.

— Ἡ Βομβάϊ ἔχει ἐκτάκτως πυκνὸν πληθυσμὸν τριάνοντα ἐνοίκους ἐν ἐκάστῃ οἰκίᾳ κατὰ μέσον ὅρον. Ἡ τελευταία ἀπογραφή δείκνυσιν τὸν σύνολον ἀριθμὸν τῶν κατοίκων ὡς ὄντα 800,000, ὥστε ἔρχεται μετὰ τὸ Λονδὶνον μετὰ τῶν πόλεων τοῦ Βρεττανικοῦ Κράτους. Ὅτε τὸ πρῶτον περιήλθιν εἰς τὴν κατοχὴν τῆς Ἀγγλίας εἶχε 10,000 κατοίκων.

— Κατὰ τὸ ἔτος 1877 γενήσονται τρεῖς ἐκλείψεις τοῦ ἡλίου καὶ δύο τῆς σελήνης.

ΠΑΙΔΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΤΟ ΒΙΒΛΙΟΝ ΤΗΣ ΦΥΣΕΩΣ

ΖΩΑ.

ΚΕΦ. Γ'. — ΠΩΣ ΤΟ ΑἶΜΑ ΓΙΝΕΤΑΙ.

Εἴπομεν ἤδη τί γίνεται ἐκ τοῦ αἵματος, νῦν δὲ ἐρχόμεθα νὰ ἐξηγήσωμεν πῶς αὐτὸ τὸ αἷμα γίνεται. Τὸ αἷμα ἐν τῷ σώματι γίνεται ἐκ τῆς τροφῆς ἣν τρώγομεν, ὁμοίως σχεδὸν ὡς ὁ χυμὸς ἐν τοῖς φυτοῖς. Ἡ τροφή τοῦ φυτοῦ εἶναι ἐν τῇ γῇ, ἡ δὲ ρίζα αὐτοῦ εἶναι ὁ στόμαχός του. Τὸ φυτὸν ἔχει μικρὰ στόματα ἐν τῇ ρίζῃ ἀπομυζῶντα τὴν τροφήν τῶν φυτῶν ἐκ τῆς γῆς. Ὑπάρχουσι μικρὰ στόματα ἐν τῷ ἀνθρωπίνῳ στομάχῳ ἀπομυζῶντα τὸ θρεπτικὸν μέρος τῆς τροφῆς ἣν τρώγομεν, ὡς τὰ μικρὰ στόματα τὰ ἐν τῇ ρίζῃ τῶν φυτῶν, ἀπομυζῶσι τὸ ἐν τῇ γῇ θρεπτικὸν διὰ τὸ φυτὸν ὑγρὸν. Πάντων τῶν ζώων οἱ στόμαχοι ἔχουσι τὰ μικρὰ ταῦτα στόματα.

Τὰ στόματα τὰ ἐν τῇ ρίζῃ φυτοῦ τινὸς δὲν ἀπομυζῶσι βεβαίως ὅλον τὸ ἔδαφος. Πίνουσι μόνον ὅ,τι ἐστὶ καλὸν πρὸς αὐξήσιν τοῦ φυτοῦ. Οὕτω καὶ τὰ στόματα ἐν τῷ στομάχῳ ζώου τινος, δὲν ἀπομυζῶσι πᾶσαν τὴν τροφήν, ἀλλὰ μόνον τὸ μέρος τῆς τροφῆς τὸ συντελοῦν εἰς αὐξήσιν τοῦ ζώου, ἥτοι ὅ,τι δύναται νὰ κατασκευάσῃ καλὸν αἷμα. Δὲν ὑπάρχει βεβαίως χυμὸς ἐν τῷ ἐδάφει ἑτοιμος, ἀλλ' ὑπάρχουσι πάντα τὰ συστατικὰ αὐτοῦ. Οὕτω λατὶν δὲν ὑπάρχει αἷμα ἐν τῇ τροφῇ μας, ἀλλ' αὕτη περιέχει πᾶν ὅ,τι δύναται νὰ κάμῃ αἷμα. Τὸ ἔργον τῶν ἐν τῇ ρίζῃ στομάτων εἶναι νὰ λάβωσι ὅ,τι δύναται νὰ κάμῃ χυμὸν, οὕτω καὶ τὰ ἐν τῷ στομάχῳ στόματα λαμβάνουσιν ὅ,τι δύναται νὰ κατασκευάσῃ τὸ αἷμα. Τὴν ἐργασίαν ταύτην κατὰ γενικὸν κανόνα ἐκτελοῦσι λίαν πιστῶς. Σπάντως λαμβάνουσιν ἐντὸς αὐτῶν ὅ,τι δὲν πρέπει νὰ λάβωσιν.

Εἶδομεν ἤδη ποσαπλᾶ εἰσὶ τὰ ἐκ τοῦ αἵματος κατασκευαζόμενα. Θαυμαστὸν ἀληθές! Ἄλλ' εἶναι ἐξίσου θαυμαστὸν ὅτι τὸ αἷμα δύναται νὰ κατασκευασθῇ ἐκ τοσοῦτω διαφόρων εἰδῶν τροφῆς ἣν ἐνίοτε λαμβάνομεν ἐν τῷ στομάχῳ μας· πόσα εἰσὶ τῶντι τὰ εἶδη τὰ ὅποια τρώγομεν ἐν τοῖς γεύμασιν ἡμῶν! κρέας, ἄρτος, κολοκύνθη, γεώμυλα, σέλινον, πλακοῦντες, λεπτοκάρυα, σταφυλαί κλ. Φαίνεται παράδοξον ὅτι ἐρυθρὸν αἷμα, δύναται νὰ κατασκευάζεται ἐκ τοιοῦτου μίγματος. Ἄλλ' οὕτως ἔχει. Ὑπάρχει τι ἐν τοῖς διαφόροις τοῦτοις ἀντικειμένους βοηθοῦν εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ αἵματος.

Τὸ αἷμα γίνεται ἐκ διαφόρων πραγμάτων ἐν διαφόροις ζώοις. Ἡ ἀγελάς ὡς γινώσκομεν οὐδέποτε τρώγει κρέας. Οὐδόλως θὰ ἐχρησίμευεν αὐτῇ ἐν τῷ στομάχῳ της. Τὰ ἐν τῷ στομάχῳ στόματα δὲν θὰ ἐξεμυζῶν τι ἐξ αὐτοῦ, διότι τοιοῦτον δὲν εἶναι τὸ ἔργον τῶν. Τὸ ἔργον αὐτῶν εἶναι νὰ ἐκμυζῶσι τι