

μιαίος και ισχυρός επισημῶς περὶ τὴν 11 ὥρ. 43' π. μ. ἦτο κἀθετός.

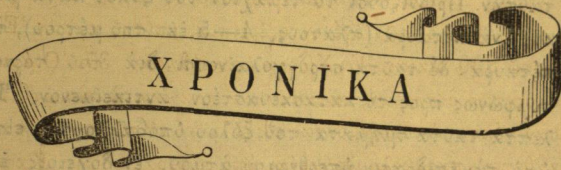
21 Δεκεμ. 3 Ἰανουαρίου 1890. Σεισμός ἐν Ἄρτη στιγμαϊός.

23 Δεκεμ. (4 Ἰανουαρίου). Τὴν νύκτα ἐν Ἄρτῃ σεισμός ἀκαριαίος μετὰ ὑπογείου βρόμου.

23 Δεκεμ. (5 Ἰανουαρίου). Ἐν Σμύρῃ περὶ τὴν 8ην ὥραν π. μ. δύο κραδασμοὶ ἐκ Β πρὸς Ν, οἵτινες ἐν Μυτιλήνῃ καὶ Χίῳ ἦσαν ἀσθενεῖς.

31 Δεκεμβ. 12 Ἰανουαρίου. Ἐν Ζακύνθῳ τὴν 5 ὥραν τῆς πρωῆς ισχυρὸς κραδασμὸς ἀνευ ὑπογείου βρόμου, ἀφυπνίσας τοὺς κατοίκους.

Σημ. Ἡ διεύθυνσις τοῦ «Προμηθεύς» θερμῶς παρακαλεῖ τοὺς ἀναγνώστας ὁσάκις συμβαίνουσι σεισμοί, νὰ σημειώσωσιν ὅσον τὸ δυνατόν ἀκριβέστερον τὴν ἑναρξίν καὶ τὴν διάρκειαν αὐτῶν καὶ πᾶν ἄλλο σχετικόν φαινόμενον καὶ νὰ πέμπωσιν ἡμῖν τὰς σημειώσεις των ταύτας, ἃς εὐχαρίστως θέλομεν δημοσιεύει.



Τὸ λιθόξυλον.

Ἰπὸ τοῦ ἐν Σαρλοτεμβούργῳ μηχανικοῦ ἐργοστασίου ἐδοκιμάσθη ἐσχάτως νέα τις οἰκοδομικὴ ὕλη, λιθόξυλον κληθεῖσα, ἣτις διήγειρε τὸ ἐνδιαφέρον τῶν οἰκοδόμων καὶ ξυλουργῶν. Καίτοι πρὸ πολλοῦ τὸ λιθόξυλον εἶνε γνωστόν, μόλις πρὸ ὀλίγων μηνῶν ἀνέλαβε τὸ ρηθὲν ἐργοστάσιον τὴν εἰς μεγάλας ποσότητας πηρασκευὴν αὐτοῦ. Συνίσταται δὲ τοῦτο ἐκ λεπτοτάτων πριονισμάτων ξύλου (ξύλινου ἀλεύρου) καὶ κόνης ὀρυκτῶν τιῶν, ἅτινα ὑπὸ μεγίστην θλιψίν (1 1/2 ἐκτομύριον χιλιόγραμμ. ἐπὶ ἐνὸς τετραγ. μέτρου) ἐνοῦνται τοσοῦτον σφιγκτὰ μετ' ἀλλήλων, ὥστε οὕτω παράγεται σῶμά τι, ὕπερ πυρούμενον διὰ τῆς φλογὸς τοῦ Bunsen (φλόξ φωταερίου μετὰ δύο ρευμάτων ἀέρος) ἀπανθρακοῦται μόνον κατ' ἐπιπολήν, διότι τὸ πῦρ δὲν μεταδίδεται εἰς τὸ ἐσωτερικόν αὐτοῦ. Μικρὸς κύβος λιθοξύλου 7 ἐκτοστῶν τοῦ μέτρου διαστάσεως, ριφθεὶς εἰς τὸ πῦρ λιθανθράκων καὶ ἐπὶ 5 ὀλοκλήρους ὥρας διαπυρωθεὶς ἀπηνθρακώθη, διατηρήσας τὸ σχῆμά του χωρὶς νὰ καττριβῆ. Προσέτι τὸ λιθόξυλον ἀντέχει εἰς τὴν βροχὴν καὶ τὸ ψῦχος, εἶνε δὲ τοσοῦτον σκληρόν, ὥστε δὲν εἶνε δυνατόν νὰ διατριπῆ διὰ κοινῆς τρυπάνης ἢ δι' ἄλων. Ὁ ξυλουργὸς ὅμως δύναται κάλλιπτα νὰ τὸ ἐπεξεργασθῆ διὰ πρίονος καὶ τῶν ἄλλων αὐτοῦ ὀργάνων καὶ νὰ κατσκευάσῃ διάφορα ἀντικείμενα.

Νέα τορπίλλη.

Νέον εἶδος τορπίλλης (τορπέδου) ἀνεκαλύφθη ἐσχάτως ὑπὸ τοῦ Sims καὶ Edison. Αὕτη συνίσταται

ἐκ κολυμβητοῦ πλήρους φελλοῦ, δυναμένου δι' ἡλεκτρισμοῦ νὰ λαμβάνῃ ὅποιονδήποτε θέλομεν διεύθυνσιν, καὶ ἀπὸ τοῦ ὁποίου κρέμαται ἐν τῷ ὕδατι ἡ μορφήν μικροῦ πλοικαρίου ἔχουσα τορπίλλη, ἐν τῇ ὁποίᾳ ἐγκλείονται 125—250 χιλιόγραμμ. δυναμιτίδος. Ἡ νέα αὕτη τορπίλλη, ἣτις εἰσέτι δὲν ἐδοκιμάσθη ἀρκούντως, δύναται νὰ κινηθῆ 1800—3,300 μέτρα.

Τὸ καλλιτεχνικὸν αἰσθημα τῶν κυνῶν.

Κύων τις δύναται ν' ἀναγνωρίσῃ εἰκόνα οἰκιδήποτε; Τοιοῦτον ζήτημα ὑπεκίνησεν ἐσχάτως ὁ Θεατῆς, πρὸς ἐπίλυσιν δ' αὐτοῦ τὸ ἐξῆς ἐγένετο πείραμα. Εὐφρεστάτος τις κύων ζωγράφου, εἶχε τὴν κακὴν ἑξίν τῆς καταδιώξεως τῶν προβάτων, κατορθώθη δὲ διὰ αὐστηρῶν τιμωριῶν ν' ἀποβάλλῃ τὴν ἀπιστίαν ταύτην συνήθειάν του. Ἡμέραν τινὰ, ὁ κύριός του ἐζωγράφει ποίμνιον φυλασσόμενον ὑπὸ δύο κυνῶν, κληθεὶς δὲ παρά τινος, ἠναγκάσθη νὰ ἀφήσῃ πρὸς στιγμὴν τὸ σπουδαστήριόν του. Ἐπιστρέφων, μετ' εὐχαρίστου ἐκπλήξεως, βλέπει τὸν κύνα τοῦ προσηλωμένον πρὸ τῆς εἰκόνης μὲ ὀφθαλμὸν σπινθηροβόλου ἔντα μὲ ὠρα ὀρθὰ καὶ ἐν συνόλῳ ἐν μεγίστῃ συγκινήσει διατελοῦντα. Τὸ συμβᾶν τὸν ἐξέπληξε, ἔτι μᾶλλον, καθ' ὅσον τὰ εἰκονιζόμενα πρόβατα εἶχον μόλις 8—10 δακτύλων τὸ ὕψος. Ὅσακις τῷ παρουσίαζον τὴν εἰκόνα ἀμέσως κατελχμβάνετο ὑπὸ μεγίστης ταραχῆς, χωρὶς δὲ νὰ παρατηρήσῃ ποτὲ τοὺς δύο ἐζωγραφημένους κύνας ἐπὶ τὰ πρὸς τὴν εἰκόνα, ὅπως ἴδη πλησιέστερον τὰ ἐν αὐτῇ. Ἐτερον γεγονός οὐχὶ ὀλιγώτερον περιεργον τοῦ προαναφερθέντος πειράματος συγκρόνως ὁ «Θεατῆς».

Δεσποινίς τις εἶχε δύο κύνας, ἐξ ὧν τὸν ἕνα ἐξ αὐτῶν ἐζωγράφησε διὰ τοῦ περιφήμου Chalon, τῇ προσκλήσει δ' αὐτοῦ, μετέβη ὅπως ἴδη τὴν εἰκόνα συνοδευομένη ὑπὸ τοῦ ἑτέρου κυνός της. Ὁ Chalon, ὅπως ἀποξηράνη τὴν εἰκόνα, εἶχεν ἐκθέσει αὐτὴν ἐν τῷ κήπῳ του· ὁ κύων τῆς ἐπισκεπτρίας ἀναγνωρίζει ἀμέσως τὸν φίλον του, γαυρίζει παρὰ τὴν εἰκόνα καὶ περιβάλλεται αὐτὴν, ὡς ἂν συνήντα αὐτὸν τοῦτον τὸν σύντροφόν του.

Οἱ κύνες ἐνίοτε ἔχουσι καὶ ἀνεπτυγμένον αἰσθησίν τινα μουσικῆς. Ὁ κύων τοῦ ζωγράφου, περὶ τοῦ ὁποίου ἀνεφέραμεν πρὸ ὀλίγου ἦτο κάτοχος ἀξιοσημείωτου μουσικῆς διαθέσεως. Συνᾶδευε τὸν κλειδοκυμαλιζόντα ἢ τὸν ἄδοντα κρατῶν τὸν χρόνον μετ' ἀκριβείας θαυμαστῆς. Τὸ Marche funebre τοῦ Chopin βαθύτατα τὸν συνεκίνηει, ἐδίπλου τὴν οὐράν του, καὶ ἀφ' οὗ ἐσυνᾶδευε τὸ διηγηματικὸν μέρος τοῦ τεμαχίου διὰ φωνῆς χαμηλῆς, παρεδίδοτο εἴτα κατὰ τὸ τέλος εἰς σπασμοδικῆς κρυγᾶς. Ἡ Mantolinata ἐξ ἐναντίας ἔφερον αὐτὸν εἰς ἔκστασιν καὶ ἀνυψωμένην ἔχων τὴν οὐράν, καὶ τοὺς ῥώθωνας ὑψηλά, ἐξέφερε φωνὰς διαυγεῖς μετὰ προδῆλου εὐχαριστήσεως.

(Ἐκ τῆς Nature) A. B.

## Οἱ Γερμανικοὶ σιδηροδρόμοι

Τὸ δίκτυον τῶν σιδηροδρόμων τῆς Γερμανίας ἔχει ἔκτασιν 39,803 χιλιομέτρων, ἤτοι ἐπὶ 100 χιλιομέτρων τετραγωνικῶν ἐπιφανείας ἀντιστοιχοῦσιν 7 χιλίωμ. καὶ 23, ἐν ᾧ ἐν μὲν τῇ Γαλλίᾳ ἐπὶ 100 χιλιομέτρων τετραγωνικῶν ἐπιφανείας ἀναλογοῦσι 6 χιλμ. καὶ 30, ἐν δὲ τῇ Ἀγγλίᾳ προσεγγίζουσι 9 χιλμ. καὶ 8. Κατὰ τὸ τέλος τῆς χρήσεως τοῦ ἔτους 1887-1888, τὸ γερμανικὸν τοῦτο δίκτυον τῶν σιδηροδρόμων περιεῖχεν 6.643 σταθμούς, τὸ δὲ κινητὸν ὕλικόν ἀπετελεῖτο ἐκ 12.811 ἀτμομηχανῶν, 23.703 βαγονίων ταξιδιωτῶν, 518.526 βαγονίων ἐμπορικῶν, καὶ ἐκ 1587 ταχυδρομικῶν γραφείων. Διαρκούσης τῆς αὐτῆς χρήσεως ἡ κίνησις τῶν μὲν ἐπιβατῶν ἀνῆλθεν εἰς τὸν ἀριθμὸν τῶν 315.991.747, ἡ δὲ τῶν ἐμπορευμάτων εἰς 178.814.667 τόνους. A. B.

## Ἡ φωτογραφία ἐν τῇ Ἰαπωνίᾳ.

Ὁ Ὑπουργὸς τῆς δημοσίας Ἐκπαιδεύσεως τῆς Ἰαπωνίας πρότινος ἀπεφάσισεν, ὅπως ἀπὸ τῆς προσεχούσης ἐναρξέως τῶν σχολείων εἰσαχθῆ ἡ διδασκαλία τῆς φωτογραφίας εἰς πλείστας ἀνωτέρας σχολάς, πρὸ πάντων δ' ἐν τῇ Ἀρχιολογικῇ Σχολῇ, ἐν τῇ Δασονομικῇ Σχολῇ καὶ ἐν ταῖς στρατιωτικαῖς Ἀκαδημίαις. Πότε θὰ ἐνασχοληθῶσι τέλος καὶ οἱ ἡμέτεροι εἰς τὸν ὄργανισμὸν παρομοίας διδασκαλίας εἰς τὰ σπουδαιότερα τῶν ἡμετέρων διδαστηρίων; A. B.

## Ὁ εἰσαγόμενος ἐν Λονδίῳ ἀνθράξ.

Τοῖς πᾶσι γνωστὸν τυγχάνει ὅτι ἡ Ἀγγλία εἶνε τόπος παράγων καὶ καταναλίσκων οὐσιωδῶς τὸν γαιάνθρακα, τὸν ἀναγκαιότατον τοῦτον παράγοντα τῶν πολυαριθμῶν βιομηχανιῶν. Κατὰ φυσικοτάτην δὲ συνένεπιν, ἐν Λονδίῳ, τῷ πρώτῳ λιμένι τοῦ Ἠνωμένου Βασιλείου, καὶ δύνχται τις εἰπεῖν, τῷ πρώτῳ λιμένι τοῦ κόσμου, συγκεντροῦται ἅπαν τὸ ἐμπόριον τοῦ ἀνθράκος· εἶνε δὲ πάντοτε περίεργον νὰ μάθῃ τις τὴν ποσότητα τοῦ γαιάνθρακος ἣν δύναται νὰ περιέχῃ ὁ λιμὴν οὗτος.

Παραθέτομεν ἀριθμούς δεικνύοντας τὴν εἰσαγωγὴν ἐνὸς μόνου μηνός, ἐξ αὐτῶν δὲ ὁ ἀνγνωστῆς εὐκόλως θὰ συμπεράνῃ περὶ τῆς ἐκτάκτου ἐμπορικῆς κινήσεως, ἣν οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι παριστᾶσι. Κατὰ Σεπτέμβριον τοῦ 1889 εἰσῆλθεν ἐν Λονδίῳ, εἶτε διὰ σιδηροδρόμων, εἶτε διὰ διωρύγων 656,154 τόννοι γαιάνθρακος, διὰ θαλάσσης δὲ 349,774 τόννοι. Πλέον ὅθεν τοῦ ἐνὸς ἑκατομμυρίου τόννου εἶδεν ὁ λιμὴν οὗτος εἰσερχομένου (1,005,928), ποσὸν ὑπερ ἀναλογεῖ τὸν σεβαστὸν τῶν 33,530 τόννων τὴν ἡμέραν. Τὸ Λονδίον κρατεῖ ἐκ τοῦ ποσοῦ τούτου μέρος τι διὰ τὰς βιομηχανικὰς του ἀνάγκας, τὸ δὲ ὑπόλοιπον ἐξάγει ἐκ νέου. A. B.

## ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΥΡΤῶΝ Ξύλων

Πρακτικωτάτην ἰδέαν ἔσχον οἱ Οὐγγροὶ ἐσχάτως περὶ χρησιμοποίησεως τοῦ ξύλου οὐχὶ πλέον διὰ τῆς κοπῆς αὐτοῦ κατὰ διαφόρους διευθύνσεις, ἀλλὰ διὰ τῆς κυρτώσεως αὐτοῦ· τὸ νέον δὲ τοῦτο σύστημα τοῦ χρησιμοποιοῦν τὴν ξυλείαν τείνει νῦν νὰ γενικευθῆ, ἐνῶ κατ' ἀρχὰς ἡ ἐφαρμογή του περιορίσθη μόνον ἐπὶ τῶν ἐπίπλων. Οὕτως, κατασκευάζουσιν ἤδη τροχοὺς ἀμαξῶν φορτηγῶν καὶ ἀμαξῶν κοινῶν διὰ ξύλων κυρτουμένων εἰς τιμὴν πολὺ μικροτέραν ἐκείνης, ἣν πληρώνῃ τις διὰ τροχοὺς κατασκευαζομένους διὰ τῆς μέχρι τοῦδε ἐν χρήσει μεθόδου. Ἀπαντᾷ τὰ σκληρὰ ξύλα ὅπως π. χ. τὰ τῆς πετέλας, δρυός, φηγοῦ, εἶνε δεκτικὰ κυρτώσεως, πρὸ πάντων ὅμως, καὶ σχεδὸν ἀποκλειστικῶς, μεταχειρίζονται τὴν ἐρυθρὰν φηγὸν εὐρισκομένην ἀφθόνως ἐν τοῖς δάσεσι τῆς Οὐγγαρίας καὶ ἐλαχίστην ἐχούσης πρότερον ἀξίαν.

Ἴδου δὲ ὁ τρόπος καθ' ὃν ἐνεργοῦσι τὴν κύρτωσιν ταύτην. Πριονίζουσι τὸ τεμαχίον τοῦ ξύλου κατὰ μῆκος ἀνὰ πέταυρα (πλάτους, 4—5 ἐκ. τοῦ μέτρου), τὰ πέταυρα δὲ ταῦτα στρογγυλαίνουσι διὰ τοῦ τόρου συμφώνως πρὸς τὸ κατασκευαστέον ἀντικείμενον. Τὰ λεπτὰ ταῦτα τμήματα τοῦ ξύλου ὑποβάλλουσιν εἰτα ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ὑπερθέρμου ἀτμοῦ, ἐν δοχείοις ἐρμητικῶς, κεκλεισμένοις. Ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς θερμῆς ἐκείνης ὑγρασίας, τὰ ξύλα εὐκόλως μετασχηματίζονται, καὶ ἀρκεῖ ἡ δύναμις τοῦ ἀνθρώπου, ἢ μηχανῆς ἀπλουστάτης διὰ χειρῶν κινουμένης, ὅπως τὸ ξύλον ἀκολουθήσῃ τὴν ἐξωτερικὴν ἀνωμαλίαν τοῦ σιδηροῦ προτύπου, ὅσον φανταστικῆ καὶ ἀν ὑποθετῆ αὐτῆ. Κατεργασθὲν οὕτω τὸ ξύλον, ἐκτίθεται ἀκολούθως εἰς τὸ ἀποξηραντήριον μετὰ τοῦ προτύπου, ἐφ' οὗ εἶνε προσηλωμένον διὰ μικρῶν καρφίων. Ἡ ἀποξήρανσις διαρκεῖ δύο μέχρι ὀκτῶ ἡμερῶν, ἀναλόγως τῶν διαστάσεων τοῦ ἀντικειμένου καὶ τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ σχεδίου αὐτοῦ. Τῆς ἀποξήρανσεως ἀποτελεσθεῖσης, ἀποσπᾶσι τὸ πρότυπον, τοῦ ξύλου διατηροῦντος ἐπὶ μακρὸν τὸ νέον αὐτοῦ σχῆμα. Οὐδὲν ἄλλο ὑπολείπεται πλέον, ἢ ἡ συναρμολόγησις, ὁ χρωματισμὸς καὶ ἡ ἐπίχρισις τῶν διαφόρων τεμαχιῶν ὅπως ἀποτελεσθῶσι τὰ τοῖς πᾶσι γνωστὰ ἐπιπλα.

Ἡ βιομηχανία τῶν κυρτῶν ξύλων χρησιμεύει οὐ μόνον πρὸς κατασκευὴν ἐπίπλων, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν παιδικῶν τροχῶν (στεφάνων). Οἱ τροχοὶ οὗτοι, οἱ χάριν τῶν παιδῶν κατασκευαζόμενοι καὶ οὐδὲν μεταλλικὸν καρφίον φέροντες, κέκτηνται μεγάλην στερεότητα. (Ἐκ τῆς Nature) A. B.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ: Ἡ γλῶσσα τῶν ζῶων ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου. — Ἡ Δημιουργία τοῦ Ἀνθρώπου ὑπὸ Ἀλεξάνδρου Βάλβη. — Ἡ τύχη τῶν παθογόνων μικροργανισμῶν ὑπὸ Στεφ. Π. Γιαννοπούλου. — Στατιστικὴ τῶν ἐν Ἑλλάδι καὶ Τουρίᾳ ἐπισυμβάντων σεισμῶν κατὰ τὸ 1889 ὑπὸ Κ. Μητσοπούλου. — Βιομηχανία κυρτῶν ξύλων ὑπὸ Α. Β. — Χρονικὰ ὑπὸ Α. Βάλβη.