

Βιομηχανία τοῦ φωσφόρου. — Ὡς γνωστὸν ὁ φωσφόρος κυρίως ἐξήχητο μέχρι τοῦδε ἐκ τῶν ὀστέων. Ἦδη τὴν ἐκ τῶν ὀστέων ἐξαγωγήν αὐτοῦ τείνει νὰ ἀντικαταστήσῃ ἡ ἐκ τῶν φωσφορικῶν φυσικῶν ἀλάτων. Τὰ σπουδαιότερα φωσφορικὰ ἀλάτα εἶνε οἱ Ἀπατίται τοῦ Καναδά, τῆς Ἰσπανίας, τῆς Νορβηγίας κλ. Ἡ πρώτη ἐργασία πρὸς ἐξαγωγήν τοῦ φωσφόρου ἐκ τῶν ἀνωτέρων ὀρυκτῶν εἶνε ἡ παρασκευὴ τοῦ φωσφορικοῦ ὀξέος. Πρὸς τοῦτο κονιοποιεῖται λεπτότατα τὸ ὀρυκτὸν καὶ κατεργάζεται διὰ θεϊκοῦ ὀξέος τῶν μολύβδοθαλάμων. Οὕτω καθιζάνει ἡ θεϊκὴ ἀσβεστος, ἣν ἀπορρίπτουμεν εἰς τὸ διάλυμα τοῦ φωσφορικοῦ ὀξέος ὅπερ συμπυκνῶμεν καὶ μεταγγίζομεν, προσθέτομεν 25 O_{10} κόνιν ξυλανθράκων, καὶ τὸ ὅλον ἀφοῦ προθερμάνομεν ὑποβάλλομεν εἰς ἀπόσταξιν ὁ φωσφόρος ἀποστάζων συμπυκνοῦται ἐντὸς ὕδατος ψυχροῦ.

Ἡ ἠλεκτρικὴ παγίς. — Νέαν ἐφαρμογὴν τοῦ ἠλεκτρισμοῦ ἀναγράφουσι τὰ Ἀμερικανικὰ φύλλα Ὁ Ἀμερικανὸς Scherel, ὅστις ἔλαβε καὶ τὸ προνόμιον τῆς κατασκευῆς, ἐπενόησεν ἠλεκτρικὴν παγίδα δυναμένην νὰ καταστρέψῃ τοὺς μῦς καὶ πᾶν ἄλλο ἐπιβλαβὲς ζῷον. Τὴν περιγραφὴν ἐραυρίζομεθα ἐκ τοῦ Naturaliste.

Δέλεαρ κατάλληλον οἰονδήποτε τίθεται ἐν κλωεῖω, ὅπισθεν κιγκλιδώματος μεταλλικῶν συρμάτων θεμιμένων παραλλήλως οὕτως ὥστε ν' ἀποτελῶσι τὰ θετικὰ καὶ ἀρνητικὰ σύματα τοῦ ρεύματος. Ὅταν ὁ ποντικὸς ἢ ἄλλο τι ζῷον, θέλον νὰ φάγῃ τὸ δέλεαρ ἔλθῃ εἰς ἐπαφὴν μετὰ τῶν συρμάτων τοῦ κιγκλιδώματος, τὸ ρεῦμα κλείεται δι' αὐτοῦ καὶ τὸ ζῷον φονεύεται. Φυσικώτατα τὸ ρεῦμα πρέπει νὰ εἶνε ἰχυρότατον ὥπως ἐπιφέρῃ θάνατον κεραυνοβόλον, ἀλλως ἢ ἐφεύρεσις οὐδεμίαν ἔχει ἀξίαν.

Παραγωγή μετὰξῆς κατὰ 1889. — Ἡ καθ' ὅλον τὸν κόσμον παραγωγή μετὰξῆς κατὰ τὸ 1889 ἀνῆλθεν εἰς 11,706,000 χιλιόγραμμα ἀπέναντι 11,548,000 κατὰ τὸ 1888, 11,888,000 κατὰ τὸ 1887 10,594,000 κατὰ τὸ 1886 καὶ 9,002,000 κατὰ τὸ 1885. Κατὰ μέσον ὄρον ἀπὸ τοῦ 1885 μέχρι τοῦ 1888 παρήχθησαν ἐτησίως 10,748,000 χιλιόγραμμα ποσότης, ἣν ὑπερέβη τὸ 1889 κατὰ 958,000. χιλιόγρ.

Φωτομετρικὴ ζυγός. — Ἐν τῇ Societé d'encouragement pour l'industrie nationale ἐπαρουσίασε ὁ κ. Lion φωτομετρικὴν ζυγὸν εὐφυσστάτην στηριζομένην ἐπὶ τοῦ ἀποσυντιθεμένου ποσοῦ τοῦ ἰωδιούχου ἀζώτου, ἐπιδράσει τοῦ φωτός.

Τὸ Ἀριστέλειον. — Οὕτως ὠνομάσθη ἐσχάτως νέον φάρμακον κατὰ τῶν ἀσθενειῶν τοῦ δέρματος ὅπερ κατὰ τοὺς κ. κ. Eichof' καὶ Quin maud ἐνεργεῖ ἐπιτυχῶς κατὰ τῆς ψωρίασεως κλ. Τὸ ἀριστέλειον παρασκευάζεται διὰ συμμίξεως διαλύματος ἰωδίου ἐν ἰωδιούχῳ καλίῳ μετὰ διαλύματος θυμελζίου ἐν ἄλυσ-

σεια Νατρίου. Τὸ ἀριστέλειον παρίσταται ὡς κόνις ἀμυρρος, φαῖα, καὶ ἄσμος· ἀδιάλυτος οὖσα ἐν ὕδατι καὶ γλυκερίνῃ, ἐλάχιστα διαλύεται ἐν τῷ οἴνοπνεύματι· μᾶλλον διαλυομένη ἐν τῷ αἰθέρι διαλύεται τελείως εἰς τὰ παχέα ἔλαια.

Ἡλεκτρικοὶ τροχιόδρομοι ἐν Ἀμερικῇ.

— Κατὰ τὴν τελευταίαν συνεδρίασιν τῆς Διεθνούς ἑταιρίας τῶν ἠλεκτριῶν ὁ Abakanowicz ἐποιήσατο τὰς ἐξῆς ἀνακοινώσεις ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως, ἣν ἔλαβον οἱ ἠλεκτρικοὶ τροχιόδρομοι ἐν ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτείαις. Κατὰ τὰ τρία τελευταῖα ἔτη ἑκατὸν ὄγδοῦντα πόλεις παρεδέχθησαν τοὺς ἠλεκτρικοὺς τροχιόδρομους. Τὸ ὅλικόν μῆκος τῶν γραμμῶν ἀνέρχεται εἰς 3,000 χιλιόμετρα πιθανώτατα δὲ θέλει διπλασιασθῆ, κατὰ τὸ παρὸν ἔτος.

Χημικὴ ἐγκυκλοπαιδεῖα Fremy — Κατ' αὐτὰς ἐξεδόθησαν τέσσαρες νέοι τόμοι τῆς πολυτόμου ἐγκυκλοπαιδεῖας τοῦ Fremy· οἱ τέσσαρες οὗτοι τόμοι ἐγράφησαν ὑπὸ τοῦ Paul Charpentier. Α. Δ. Β.

ΤΕΣΣΑΡΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΑΙ ΚΑΘ' ΕΒΔΟΜΑΔΑ

—

Ἀναζήτησις τοῦ μολύβδου εἰς τὰ ἐκ κασσιτέρου φύλλα. — Πάντες γνωρίζουσι τὰ ἐκ κασιτέρου φύλλα δι' ὧν περιτύλισσεται ἡ σοκολάτα καὶ πλεῖστα ἄλλα ἐδώδιμα· ὡς ἐκ τῆς ἐμπορικῆς ἕως ἀξίας τοῦ κασιτέρου νωθεύουσι αὐτὰ οἱ κατασκευασταὶ διὰ μολύβδου τὴν παρουσίαν τοῦ μολύβδου ἐλέγχωμεν ἁμέσως ὡς ἐξῆς.

Ἐπὶ φύλλου τινὸς ἐκ κασιτέρου ἐπιφέρομεν σταγόνα ὀξεικοῦ ὀξέος καὶ μετὰ ἐν περίπου λεπτὸν προσθέτομεν δευτέραν σταγόνα διαλύματος ἰωδιούχου καλίου· ἐπὶ τῇ παρουσίᾳ ἰχνους μολύβδου σχηματίζεται ἐναπόθεμα κίτρινον ἐξ ἰωδιούχου μολύβδου.

—

Λεύκανσις τοῦ κίτρινου κηροῦ. — Οἱ πάντες προτιμῶσι τὸν λευκὸν κηρὸν· ἐνεκα τούτου καὶ ἡ ἀξία αὐτοῦ εἶνε μεγαλύτερα. Ὁ κηρὸς κηρὸς δύναται εὐκολώτατα νὰ λευκανθῇ διὰ τοῦ ἐξῆς μέσου ἀνευ οὐδεμιᾶς ἀλλοιώσεως τῆς χημικῆς του συστάσεως. Πλάσσομεν τὸν τηχθέντα κηρὸν εἴτε εἰς μικρὰ τεμάχια, εἴτε εἰς φύλλα ὅσῳ τὸ δύναται λεπτότερα εἴτε εἰς ταῖνια, καὶ ἐκθέτομεν αὐτὸν πρὸς λεύκανσιν εἰς τὰς ἀκτίνας τοῦ ἡλίου ἐπὶ μίαν ἢ περισσοτέρας ἐξ ἰομάδας ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς τοῦ ἔτους.

—

Μίγμα πρὸς σφράγισιν τῶν φιαλῶν. — Ἡ καλλιτέρα σύνθεσις δι' ἧς δυνάμεθα νὰ κλεισῶμεν ἐρμητικῶς τὰς φιάλας, αἵτινες περιέχουσι ρευστὰ εὐχερῶς ἐξατμιζόμενα παρασκευάζεται ἐκ 4 μερῶν κολοφωνίου 4 μερῶν ρητίνης καὶ ἑνὸς μέρους κηροῦ. Γίνομεν τὸν κηρὸν καὶ προσθέτομεν μετὰ ταῦτα τὸ κολοφώνιον καὶ τὴν ρητίνην, καὶ ἀναδεύομεν ἐπιμελῶς τὸ ὅλον. Ἐν τῷ μίγματι τούτῳ ἐμβαπτιζομεν τὸ ἄκρον τοῦ λαμποῦ ἐκάστης πεπωματισμένης φιάλης ἣν περιστρέφομεν ἐντὸς τῶν χειρῶν ἵνα τὸ μίγμα προσκολληθῇ συμμετρικῶς.

—

Καθαρισμὸς τῶν ἐκ πετρελαίου κάδων. — Τὸ καλλίτερον μέσον ἵνα ἀφαιρέσωμεν τὴν ὀσμὴν τῶν ἐκ πετρελαίου δοχείων εἶνε νὰ πλύνωμεν αὐτὰ διὰ γάλακτος ἀσβέστιον ἐν ᾧ προστίθεται μικρὰ τις ποσότης χλωριούχου ἀσβεστίου. Α. Δ. Β.

Ἐν σελίδι 298 στίχ. 11 τοῦ 36 φύλλου ἀντὶ προέβαινε γράφει προσέβαλε, ἐν σελ. 304 στίχ. 6 τῆς 6' στήλης ἀντὶ ἐν Τουρκίᾳ γράφει ἐν Τορίνῳ.