

Τοιαῦτα σώματά εἰσι τὰ ρινήματα, τὰ φύλλα, τὰ διακεκαυμένα ἢ τετηγημένα σώματα, τὸ κολλητικὸν μίγμα τῶν μετάλλων, τὰ μίγματα, τὰ κράματα, ἢ μεταλλίτις, ἢ σκωρία ἢ τὸ ὀξείδιον. Ἐκαστὸν τῶν παραγῶγων τούτων κέκτηται ἐν τοῖς καταλόγοις τῶν χειρογράφων ἴδιον σημεῖον, ὅπερ συνδυάζεται μετὰ τοῦ σημείου τοῦ μετάλλου, ἀκριβῶς ὡς πράττομεν τοῦτο ἐν τῇ συγχρόνῳ χημικῇ ὀνοματολογίᾳ.

Αἱ γενικαὶ λοιπὸν ἀρχαὶ τῶν ὀνοματολογιῶν τούτων μετεβλήθησαν ὀλιγώτερον παρ' ὅσον ἤθελε τις κλίνη νὰ πιστεύσῃ, διότι τὸ ἀνθρώπινον πνεῦμα προβαίνει κατὰ κανόνας καὶ συστήματα σημείων, ἅτινα σχεδὸν διαμένουσι τὰ αὐτὰ ἐν τῇ τῶν χρόνων σειρᾷ.

Ἄλλὰ προσήκει νὰ παρατηρήσωμεν ὅτι αἱ ἀναλογίαι αἱ θεμελιωθεῖσαι ὑπὸ τῆς φύσεως τῶν πραγμάτων, τοῦτ' ἔστιν ἐπὶ τῆς χημικῆς συνθέσεως, ἀποδειχθεῖσαι διὰ τῆς πραγματικῆς γενέσεως τῶν σωμάτων καὶ διὰ τῶν μεταμορφώσεων τῶν πραγματοποιουμένων ἐν τῇ φύσει ἢ τοῖς χημικοῖς ἐργαστηρίοις, αἱ ἀναλογίαι αὗται, λέγω, ὑφίστανται καὶ διαμένουσι τὸ θεμελίον τῶν ἡμετέρων ἐπιστημονικῶν γραφικῶν παραστάσεων, ἐνῶ αἱ ἄλλοτε χημικαὶ ἀναλογίαι τῶν πλανητῶν πρὸς τὰ μέταλλα, αἱ θεμελιωθεῖσαι ἐπὶ μυστηριωδῶν ἰδεῶν ἀνευ πειραματικῆς βάσεως, ὑπετιμήθησαν καὶ κατεφρονήθησαν δικαίως. Ἐν τούτοις ἡ γνώσις αὐτῶν διατηρεῖ ἔτι διαφέρον πρὸς τὴν κατανόησιν τῶν ἀρχαίων κειμένων καὶ χάριν τῆς ἱστορίας τῆς ἐπιστήμης.

ΣΥΜΒΟΛΑΙ

Δοκιμασίη τῆς ποιότητος τοῦ τείου. Ρώσος τις πρακτικὸς συμβουλεύει: νὰ μεταχειρίζωμεθα τὴν ἐξῆς προχειροτάτην μέθοδον πρὸς διάγνωσιν τῆς γνησιότητος τοῦ τείου. Ὀλίγον τείον ρίπτεται ἐντός ποτηρίου καὶ ἐπιγίνεται ἐπ' αὐτὸ ὀλίγον ὕδωρ καὶ ἀναταράσσεται τὸ ὅλον. Τὸ ἄγνον καὶ καλὸν τείον δὲν θὰ χρωματίσῃ εἰμὴ ἐλαφρότατα μόνον τὸ ὕδωρ, ἐνῶ τὸ παρασκευασμένον καὶ τεχνητῶς βεβαμμένον θὰ δώσῃ ἔγχυμα χρωματισμένον. Ἐὰν ἐξακολουθήσωμεν τὴν δοκιμασίαν καὶ ψήσωμεν τὰ δύο εἶδη καὶ ἀφήσωμεν νὰ ψυχθῶσιν, ἡ διαφορά θὰ εἴναι, ἔτι καταράνεστερα· τοῦ νόθου τείου τὰ φύλλα μετὰ τὸν βρασμὸν φαίνονται βαθύτερον χρωματισμένα, ἀλλὰ εἶνε διαφανῆ καὶ καθαρά· τοῦ δὲ γνησίου τὰ φύλλα λαμβάνουσι χροιά, τινα θαλαρὰν θαμβήν, ἥτις προέρχεται ἐκ τῆς τανίνης, ἣν περιέχει τὸ γνήσιον τείον καὶ ἣς στερεῖται τὸ νόθον.

Βερνίκωσις τῶν μαρμάρων. Τὰ μάρμαρα καὶ ἄπλως λειαινόμενα παρουσιάζουσιν ὄψιν στίλβουσαν καὶ λίαν εὐχάριστον· ἡ λάμψις αὐτῶν ὅμως ἐκτείνεται πολὺ περισσώτερον διὰ τῆς ἐφαρμογῆς καταλλήλου βερνικίου, οἷον εἶνε τὸ ἀκόλουθον.

Λαμβάνονται 6 μέρη ἀποστάγματος τερεβινθελαίου, 1 μέρος κηροῦ λευκοῦ καὶ 1 μέρος σινδάρης (ἡ οὐσία αὕτη εἶνε ἔνωσις θείου καὶ ἀρσενικοῦ) καὶ παρασκευάζονται εἰς μίγμα δι' ἐλαφρῆς θερμάνσεως. Διὰ τοῦ οὕτως ἐπιτευχθέντος μίγματος ἐπιχρίζεται τὸ μάρμαρον διὰ λεπτοῦ χρωστήρος καὶ προστρίβεται καλῶς διὰ φλανέλλας.

Τινὲς τῶν κατεργαζομένων τὰ μάρμαρα μεταχειρίζονται ἄπλως μίγμα κηροῦ καὶ ἀποστάγματος τερεβινθελαίου.—

Κατασκευὴ οὐσίας πρὸς συγκόλλησιν λωρίων. Συσταται ἡ

ἐξῆς ἔνωσις πρὸς κατασκευὴν κόλλας διὰ τὴν συγκόλλησιν λωρίων καὶ ἄλλων τεμαχίων δερμάτων.

Θειοῦχος ἀνθρακός	100 μέρη
Καουτσού	15 »
Ἀποστάγματος τερεβινθίνης	10 »
Λάκκας κόμμεως	10 »

Χρησιμοποίησις τοῦ φλοιοῦ τοῦ πλατάνου. Ὁ καθ' ἕκαστον ἔτος ἐκ τοῦ κορμοῦ τῶν πλατάνων ἀποβαλλόμενος φλοιὸς καὶ παρὰ τῶν πλείστον ἢ ἀπορριπτόμενος ἢ ἄπλως πρὸς καυσὶν χρησιμοποιούμενος δύναται καὶ ἄλλως νὰ χρησιμοποιηθῇ ἐπιωφελέστερον.

Ἐν Παρισίοις ἀγοράζουσι τοῦτον πρὸς 3 φράγκα τὰ 100 χιλιόγραμμα οἱ κατασκευασταὶ χρωμάτων καὶ χημικῶν προϊόντων καὶ διὰ βρασμοῦ ἐξάγουσιν ἐξ αὐτοῦ χρωματισμένον ἀφέψημα λίαν στυπτικόν. Τοῦτο χρησιμοποιεῖται λίαν ἐπιωφελῶς πρὸς διάβρεξιν τῶν σπληνῶν (πανίων θεθειμένων ἐπὶ πληγῶν) τῶν ἐπιτιθειμένων ἐπὶ τραυμάτων, δηγμάτων καὶ κατ' αὐτῶν ἀκμῆ τῶν δηγμάτων καὶ κεντημάτων τῶν δηλητηριωδῶν ζώων.

Ἐξάλειψις κηλίδων. Εἶνε γνωστὸν ὅτι ὁ γυμὸς τοῦ λεμονίου καὶ πορτοκαλλίου ἐπιφέρει τὴν καταστροφὴν τοῦ χρώματος ὑφασμάτων τινῶν, ἐφ' ὧν συμβαίνει ἐξ ἀπροσεξίας νὰ πέσῃσι σταγόνες. Τὸ κακὸν τοῦτο προλαμβάνεται καὶ δὲν μένει ἔγχος κηλίδος οὐδὲ συμβαίνει καταστροφὴ τοῦ χρώματος, ἐὰν ἀμέσως διαβραχθῇ τὸ κηλιδωθὲν ὑφασμα δι' ἀραιᾶς διαλύσεως ἀμμωνίας, ἥτις ἐξουδετερῶ τὸ ὄξύ τοῦ γυμοῦ.

Αἱ δὲ ἐπὶ τοῦ χάρτου σχηματιζόμεναι κηλίδες τῆς μελάνης ἐξαλείφονται ἐὰν πληθῇ τὸ κηλιδωθὲν μέρος κατὰ πρῶτον διὰ διαλύσεως ὑπερμαγγανικοῦ καλλίου κατ' ἀναλογίαν 5 0]0, ἀκολούθως δὲ διὰ κεκορσεμένης διαλύσεως θειώδους ὀξέως.

ΧΡΟΝΙΚΑ

Ὁ διάδοχος τοῦ τηλεγράφου, Σπουδαιστάτην ἀνακάλυψιν σκοπεῖ ὅσον οὕτω νὰ θέσῃ εἰς ἐφαρμογὴν καὶ κοινὴν χρῆσιν ὁ ἔσχατος Ἀμερικανὸς ἠλεκτρολόγος κ. Elisha Gray· εἶνε μηχανιμὰ τι ὅπερ ὁ ἐφευρέτης ὠνόμασε **τηλαυτόγραφον**, καὶ τὸ ὅποιον προῶρισται πιθανῶς ν' ἀντικαταστήσῃ ἐν τῷ μέλλοντι τὸν τηλεγραφόν.

Ὁ τηλαυτόγραφος τοῦ κ. Gray δύναται νὰ μεταδίδῃ διὰ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ ἀκαριαίως καὶ εἰς μεγάλας ἀποστάσεις τὰς εἰδήσεις ὅπως καὶ ὁ τηλεγράφος, οὐχὶ ὅμως διὰ τῶν συμβολικῶν σημείων τῆς τηλεγραφείας ἀλλ' ἀντιγράφων ἐν τῷ τόπῳ τῆς παραλαβῆς καὶ παραδίδων εἰς τὸν παραλήπτην ἀκριβῆς πανομοιότυπον τῶν λέξεων, ἃς ἔγραψεν ἐν τῷ τόπῳ τῆς ἀποστολῆς ὁ ἀποστολεὺς. Ὡστε διὰ τοῦ μέσου τούτου θὰ ἐπιτυγχάνηται τρόπον τινὰ ἡ ἀποστολὴ ἐπιστολῶν τηλεγραφικῶς, ἀφοῦ εἰς τὴν παραλήπτην θὰ δίδεται ἀκριβῆς πανομοιότυπον τῆς ἐπιστολῆς, ἣν ἡμεῖς ἐγράψαμεν καὶ παρεδώκαμεν εἰς τὸν τηλεγραφεῖον. Ἐκτὸς τούτου ὅμως σπουδαιότερα ὠφέλεια ἐκ τῆς νέας ταύτης ἐφευρέσεως θὰ εἴναι τὸ ὅτι θὰ δυνάμεθα ν' ἀποστέλλωμεν τηλεγραφικῶς σχέδια κτηρίων, σχέδια καὶ διαγράμματα τῆς κινήσεως τῶν στρατευμάτων ἐν καιρῷ πολέμου, καὶ ἴσως ἴσως καὶ εἰκόνας προσώπων πρὸς διευκόλυνσιν τῶν αστυνομικῶν ὀργάνων εἰς ἀνευρέσιν καὶ σύλληψιν προσώπων ἀποδρασάντων.

Ἐπὶ τῆς ἀνακάλυψεως ταύτης εἰργάσθη ἐπὶ ἑπτὰ ὅλα ἔτη ὁ κ. Gray καὶ ἤδη ἔχει αὐτὴν τελειοποιημένην εἰς βαθμὴν ὥστε νὰ τεθῇ εἰς ἐφαρμογὴν. Διὲ καὶ ἴδρυσεν εἰδικὸν ἐργαστήριον ἐν Highland Park τοῦ Χικάγου καὶ προτίθεται νὰ συμβληθῇ μετὰ τῶν τηλεγραφικῶν καὶ τηλεφωνικῶν ἐταιρειῶν ὅπως ἀναλάβωσιν αὐτὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῆς ἀνακαλύψεως τοῦ ἀποδίδοντες αὐτῷ ἀναλόγους ὠφελείας δικαίωματι ἐφευρέσεως.—

ἠλεκτρικὴν μαστίγιον τῶν ἴππων. Αἱ κατακτήσεις τοῦ ἠλεκτρισμοῦ ὅλον ἐν αὐξάνουσι καὶ εἰς αὐτὰ τὰ ἀπλοῦστερα καὶ κοινότερα τῶν πραγμάτων. Οὕτως ἔχομεν πάλιν νέαν ἐφεύρεσιν ἀμερικανοῦ ἠλεκτρολόγου, τοῦ **ἠλεκτρικοῦ μαστιγίου τῶν ἴππων**, δηλονότι καταλλήγου ἠλεκτρικῆς συσκευῆς, ἥτις νὰ διδῇ εἰς τοὺς ἴππους ἐλαφρὰ κεντήματα καὶ ν' ἀναγκάζῃ αὐτοὺς νὰ προχωρῶσι, ν' ἀντικαταστήσῃ δηλονότι τὰ νῦν ἐν χρῆσει μαστίγια.

Ὁ ἠλεκτρισμὸς ἔχει ἤδη ἐφαρμοσθῆ ἐν Γαλλίᾳ καὶ πρὸς τιθάσευσιν τῶν ἴππων κατὰ τὴν ὥραν τῆς πεταλώσεως.