

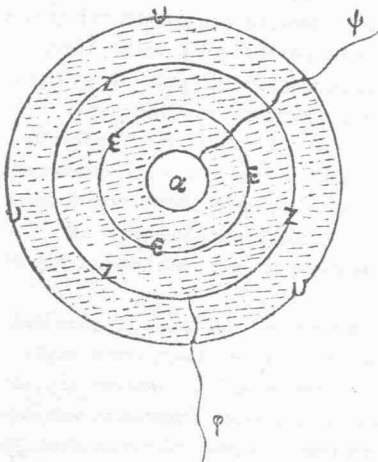
του βιενναίου και τὰς πατρικὰς παραδόσεις τὸν χειμῶνα βασιλεύει ὡς ἡγεμὼν ἀπόλυτος τῆς Αἰθούσης τῶν Ἀνθῶν καὶ τοῦ Μουσικοῦ Σουλίου. Ἐχει πέντε ἢ ἕξ ὀρχήστρας ὑπὸ τὴν διεύθυνσίν του, καὶ μεταβαίνει ἐντὸς τοῦ ὀχλήματός του ἀπὸ συναυλίας εἰς ἄλλην καὶ ἀπὸ χοροῦ εἰς χορὸν, ὅπως ἐδῶ μὲν προσδρεύσῃ εἰσαγωγῆς τινος, ἐκεῖ δὲ ἐμφυσήσῃ πῦρ εἰς στρόβιλον τινα ἢ πόλκων. Τὸ θέρος ἔχει τὸν θρόνον του ἐν μέσῳ τῆς ὀρχήστρας αὐτοῦ, παιανίζουσης ἐν τῷ Κήπῳ τοῦ Λαοῦ ἢ ἐν τῷ Κήπῳ τῆς Πόλεως, ὅπου αἱ συβρέουσαι πρὸς ἀκρόασίν του ὠραῖαι κορασίδες τῆς Βιέννης ἀποτελοῦσι περὶ αὐτὸν αὐλήν, ὅποιαν οὐδέποτε ἔσχεν ἢ θὰ ἔχη ἄλλος ἡγεμῶν.

ΑΓΓΕΛΟΣ ΒΛΑΧΟΣ.

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

Συνέχεια ἐκτὸς σελ. 181.

16. Ἡλεκτρικὴ ἐνέργεια. Λάβωμεν μέγα ὑάλινον κυλινδρικὸν ἀγγεῖον, οὐτινος βάσις ἔστω ἡ $\psi\psi$ (Σχ. 11), ἐντὸς τούτου θέσωμεν



κυλινδρικὸν ἀγγεῖον, πορῶδες, ἔχον βάσιν $\epsilon\epsilon\epsilon$, μεταξὺ δὲ τούτων παρενθέσωμεν κύλινδρον, ἀνοικτὸν εἰς τὰς δύο βάσεις αὐτοῦ, ἐκ ψευδαργύρου [ζίγκου], τὸν $\zeta\zeta\zeta$, φέροντα εἰς τὰ χεῖλη αὐτοῦ

Σχ. 11

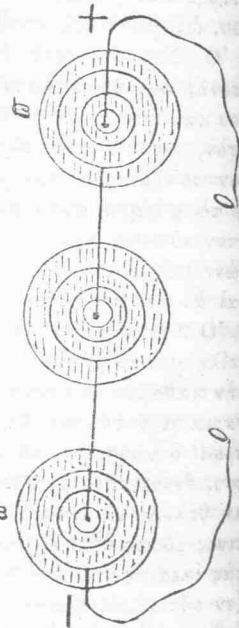
προσκεκολλημένον ἔλασμα ἢ νῆμα χαλκοῦν ἐπίμηκες, τὸ φ' ἐμβάλωμεν δὲ τέλος ἐν τῷ πηλίῳ ἀγγεῖῳ $\epsilon\epsilon\epsilon$ κύλινδρον ἰσοῦσθ' ἐξ ἄνθρακος α, φέροντα προσσηροσμένον εἰς τὴν ἄνω βάσιν αὐτοῦ νῆμα χαλκοῦν ἐπίμηκες, τὸ ψ, ὅμοιον τῷ φ. Λάβωμεν ἤδη καὶ δύο ὑγρά, δηλαδὴ πληρώσωμεν τὸ κεντρικὸν πηλινον ἀγγεῖον $\epsilon\epsilon\epsilon$ μὲ νιτρικὸν δέξυ, τὸ δὲ ἐξωτερικὸν ὑάλινον ἀγγεῖον $\psi\psi$ μὲ ὕδωρ, ὅπερ ἐμίξωμεν μὲ θεϊκὸν δέξυ¹ ἴσον πρὸς τὸ δέκατον μέρος τοῦ ὕδατος ἢ τὸ δωδέκατον. Τὸ σύστημα τῶν ἀγγείων τούτων καὶ τῶν ὑγρῶν καλεῖται ἡλεκτρικὸν στοιχεῖον, καὶ ὁ μὲν ἄνθραξ θετικὸς πόλος αὐτοῦ καλεῖται, σημειοῦται δὲ διὰ τοῦ +, ὁ δὲ ψευδάργυρος ἀρνητικὸς πόλος τοῦ στοιχείου καὶ σημειοῦται διὰ τῆς κεραίας—³

1. Κοινῶς καλούμενον ἀσημένρον.
2. Κοινῶς καλούμενον σπῆρτο διτριολίου.
3. Δὲν ἐξετάζωμεν ἐνταῦθα πῶθεν προέκυψαν αἱ ὀνομα-

Ἐντὸς τοῦ στοιχείου τούτου καὶ ἀνά μέσον τῶν ὑγρῶν καὶ τῶν στερεῶν γίνεται συνεχῶς ἐνέργειά τις κεκρυμμένη, ἣτις καλεῖται χημικὴ ἐνέργεια, ἄγνωστος μὲν αὐτῇ καθ' ἑαυτὴν, γνωστὴ δὲ ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῆς.

Τὰ ἀποτελέσματα ταῦτα, λίαν περιέργα καὶ ὠφελιμώτατα, ἐξετάσωμεν πρὸς τοῦτο δὲ, ἀντὶ τοῦ εὐμεγέθους ἡλεκτρικοῦ στοιχείου (Σχ. 11) λάβωμεν, διὰ τὸ εὐχρηστον, τὴν καλουμένην Ἡλεκτρικὴν Στήλην, ἣτοι πολλὰ ἡλεκτρικὰ στοιχεῖα τὸ μέγεθος μικρὰ [ἴσον ἢ διὰ τοῦ οἰνοπώλου], ἅτινα κατὰ σειρὰν τιθέντες, κοινοῦμεν πρὸς ἄλληλα δι' ἐλασμάτων χαλκοῦ, ἐνούτων τὸν ἄνθρακα στοιχείου τινὸς μὲ τὸν ψευδάργυρον τοῦ ἐπομένου στοιχείου (Σχ. 12), προσκολλησάμεν δὲ ἔπειτα δύο ἐπιμήκη νῆματα χαλκοῦ, τὸ μὲν εἰς τὸν ἄνθρακα τοῦ εἰς τὸ ἐν πέρας τῆς στήλης ἡλεκτρικοῦ στοιχείου, τὸ δὲ εἰς τὸν ψευδάργυρον τοῦ ἡλεκτρικοῦ στοιχείου, τοῦ εἰς τὸ ἔτερον πέρας τῆς στήλης.

Τῆς στήλης ταύτης τὰ δύο πέρατα καλοῦνται πόλοι αὐτῆς, καὶ ὁ μὲν ἄνθραξ ὁ φέρων προσσηροσμένον τὸ ἐπίμηκες νῆμα ο καλεῖται θετικὸς πόλος τῆς στήλης +, ὁ δὲ ψευδάργυρος, ὁ φέρων προσκεκολλημένον τὸ ἕτερον χαλκοῦν νῆμα ο', καλεῖται ἀρνητικὸς τῆς στήλης πόλος—.



Σχ. 12

Χρῶμενοι τῇ στήλῃ ταύτῃ, διάφορα φαινόμενα δυνάμεθα νὰ παραγάγωμεν, ἐν οἷς ἄξια σημειώσεως τάδε:

Α'. Ἐὰν διαβρέξωμεν τὰς παλάμας τῶν χειρῶν μὲ ὕδωρ, ἢ μὲ δέξυμιγῆς ὕδωρ, λάβωμεν τὰ δύο πέρατα ο, ο τῶν δύο νημάτων, αἰσθανόμεθα σπασμωδικὴν κίνησιν ἰσχυράν, ἐὰν δὲ ἡ στήλη σύγκειται ἐκ πλείστων στοιχείων, καθίσταται κινδυνώδης. Εἰς ὄρισμένας περιπτώσεις μεταχειρίζονται οἱ ἰατροὶ ἐπωφελῶς τὴν ἡλεκτρικὴν στήλην. Ἐπὶ παραδείγματι, συνάπτουσι λευκόχρυσον μεταξὺ τῶν περάτων 0,0' οὗτος πυροῦται τότε ἐρυθρῶς καὶ δι' αὐτοῦ καυτηριάξουσιν οἱ ἰατροὶ· ἐὰν δὲ ὁ λευκόχρυσος ἔχη σχῆμα μαχαιριδίου, τότε καὶ κόπτουσι καὶ καυτηριάξουσι σὺνάμα ὅπως μὴ καταβῆ ἀίμα πολὺ κτλ.

οἷα αὐτὰ, μεταχειρίζομεθα δὲ ταῦτα ἀπλῶς πρὸς δια-