

Η ΑΠΟΦΑΣΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΙΑΣ

ΠΡΟΣ ΥΠΟΔΕΙΞΙΝ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ ΔΙΑ ΤΗΝ ΕΔΡΑΝ

ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ

ΥΠΟ

Τ. ΚΟΜΝΗΝΟΥ

ΤΕΥΧΟΣ Α΄

Της ὁ προταθείς κ. Δ. Τσακαλώτος.

«Ein Jeder, weil er spricht, glaubt
auch über die Sprache sprechen
zu können». GOETHE



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

1911

Дарби: 279/1954

Надпись А. X. БОЙНАЗОВ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ



Πρὶν ἢ ἐκδώσῃ τὴν ἀπόφασιν αὐτῆς ἡ κριτικὴ ἐπιτροπεία πρὸς ὑπόδειξιν καθηγητῶν ἐν τῇ φυσικομαθηματικῇ Σχολῇ, ἐπειδὴ τοῖς πᾶσιν ἦν γνωστόν, ὅτι θὰ ὑποδειχθῇ διὰ μὲν τὴν Ὀργανικὴν Χημείαν ὁ κ. Τσακαλῶτος διὰ δὲ τὴν ἀνόργανον ὁ κ. Ζέγγελης, ἐπέμψαμεν ἀντίγραφον τοῦ παρόντος πονήματος διὰ τοῦ Ὑπουργείου εἰς τὴν κριτικὴν ἐπιτροπὴν. Ἀλλ' ἐκ τῆς ἐκδόσεως τῆς τραγελαφικῆς ἀποφάσεως τῆς ἐπιτροπείας εἶνε πασίδηλον, ὅτι τὸ μὲν πόνημα ἡμῶν τοῦτο οὐδὲν ἠλήφθη ὑπ' ὄψει, τὰ δὲ συγγράμματα ἡμῶν ἀνέπαφα εὐρίσκονται εἰσέτι καὶ μετὰ τὴν ἔκδοσιν τῆς ἀποφάσεως τῆς ἐπιτροπῆς, τὴν δὲ σχετικὴν ἔκθεσιν συνέταξεν ὁ ἀντίπαλος ἡμῶν, ὃν βεβαίως δὲν συνέφερε νὰ λάβῃ ὑπ' ὄψει τὴν καὶ αὐτοῦ κρίσιν ἡμῶν. Ἀπεφασίσαμεν ὅθεν νὰ προβῶμεν εἰς τὴν τύπωσιν τοῦ πονήματος τούτου, ἵνα τοὺς πάντας διαφωτίσωμεν, ὅτι ἡ κριτικὴ ἐπιτροπεία, ὅπως ἐπὶ τῶν λοιπῶν ἐδρῶν τῆς Φυσικομαθηματικῆς, οὕτω καὶ ἐπὶ τῆς Ὀργανικῆς Χημείας ὑπερέβη πᾶν ὄριον, προτείνουσα παρὰ τὴν ῥητὴν διάταξιν τοῦ νόμου τὸν οὐδεμίαν ἔχοντα νὰ παρουσιάσῃ ἐργασίαν ἐκ τῆς Ὀργανικῆς Χημείας κ. Τσακαλῶτον καὶ ἐπιζητήσασα ἐν γένει παντοιοτρόπως τὴν εἰσοδὸν ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ ἀπάντων τῶν μελῶν τῆς γνωστῆς κλίμας ἀνεξαρτήτως ἡλικίας καὶ ἐπιστημονικῆς μορφώσεως, χωρὶς νὰ διαμαρτυρηθῇ οὐδὲν τῶν μελῶν τῆς ἐπιτροπῆς διὰ τὴν διεξαχθεῖσαν ἀσύστολον καὶ πρωτοφανῆ συναλλαγὴν.



ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ

ΤΟΥ Κ^{ΟΥ} Δ. ΤΣΑΚΑΛΩΤΟΥ

Ἐν τοῖς ἐπομένοις δὲν θ' ἀσχοληθῶμεν περὶ τῆς ἀξίας τῶν πρωτοτύπων ἐργασιῶν τοῦ κ. Τσακαλώτου, ἀλλὰ μόνον θέλομεν ἀποδείξει, ὅτι αὐταί τάσσονται ἐν τῇ Φυσικοχημείᾳ καὶ οὐχὶ ἐν τῇ Ὄργανικῇ Χημείᾳ.

1. **Sur le point de fusion des hydrocarbures homologues du méthane. Comptes rendus 1906 II p. 1235.** *Περὶ τοῦ σημείου τήξεως τῶν ὁμολόγων τοῦ μεθανίου ὑδρογονανθράκων.* Τὴν θεωρητικὴν μελέτην ταύτην ἐδημοσίευσεν τὸ περιοδικὸν «Comptes rendus» ὑπὸ τὸν τίτλον *Chimie physique*, δηλ. τὴν ἔταξεν εἰς τὴν Φυσικοχημείαν, συνεπῶς ἡ ἡμετέρα γνώμη παρέλκει.

2. **Sur la viscosité des mélanges binaires des composés organiques. Formation de combinaisons moléculaires à l'état liquide (I et II Bulletin de la Société chimique 1908. 233).** *Περὶ τῆς ἐσωτερικῆς τριβῆς δυαδικῶν μιγμάτων ὀργανικῶν ἐνώσεων. I Μίγματα ἀνιλίνης καὶ κρεσόλης, ὀρθοτολουϊδίνης καὶ μ. κρεσόλης, δξόνης καὶ χλωροφορμίου. II Μίγματα ὀξεικοῦ ὀξέος καὶ πυριδίνης, βουτυρικοῦ ὀξέος καὶ πυριδίνης.*

Ἡ θεωρητικὴ καὶ πειραματικὴ μελέτη αὕτη τοῦ κ. Τσακαλώτου εἶνε φυσικοχημικὴ διότι:

α) Ὁ προσδιορισμὸς τῆς ἐσωτερικῆς τριβῆς (*viscosité*) καὶ ἡ ἐκ τῶν εὐρεθέντων ἀριθμῶν κατασκευὴ καμπυλῶν, δὲν εἶνε ἐργασία ἐκ τῆς Ὄργανικῆς Χημείας, ἀλλὰ καθαρῶς φυσικοχημικὴ.

β) Πᾶσα ἐργασία, ἐπιζητούσα τὴν διὰ χρήσεως φυσικῶν μεθόδων μόνον ἐξαγωγὴν συμπερασμάτων ἐπιστημονικῶν, τάσσεται εἰς τὴν Φυσικοχημείαν, ὡς ἐκ τούτου καὶ τὸ περιοδικὸν «Comptes rendus» ἔταξε τὴν ἐργασίαν I, στηριζομένην ἐπὶ τοῦ σημείου ζέσεως, εἰς τὴν Φυσικοχημείαν, ἀλλ' εἰς τὸ «Bulletin de la Société chimique» ἔνθα ἐδημοσιεύθη ἡ ἐργασία αὕτη, δὲν γίνεται ὑποδιαίρεσις τῆς δημοσιευομένης ὕλης (ἴδε καὶ ἐργασίαν 3).

3. **Sur les hydrates des acides gras d'après les mesures des viscosités de leurs solutions. Comptes rendus 1908 I 1146.** *Περὶ τῶν ἐνύδρων λιπαρῶν ὀξέων ἐκ τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς ἐσωτερικῆς τριβῆς τῶν διαλυμάτων αὐτῶν.*

4. **Sur les hydrates des acides gras. Comptes rendus 1908 I 1272.** *Περὶ τῶν ἐνύδρων λιπαρῶν ὀξέων.* Ἀμφότεραι αἱ θεωρητικαὶ καὶ πειραματικαὶ μελέται αὐταὶ τοῦ κ. Τσακαλώτου πραγματευόμεναι (ὡς καὶ ἡ ἐργασία 2) περὶ τῆς ἐσωτερικῆς τριβῆς τῶν ἐνύδρων διαλυμάτων τῶν λιπαρῶν ὀξέων, ἐδημοσιεύθησαν εἰς τὸ περιοδικὸν «Comptes rendus» τοῦ ἔτους 1908 I p. 1146 καὶ 1272 ὑπὸ τὸν τίτλον *Chimie physique*, ἐπομένως ἐτάχθησαν εἰς τὴν Φυσικοχημείαν καὶ κατὰ συνέπειαν παρέλκει πᾶσα συζήτησις.

5. **Sur le système binaire nicotine et eau. Bulletin de la société chimique 1909. 397.** *Περὶ τοῦ δυαδικοῦ συστήματος νικοτίνης καὶ ὕδατος.*

Ἡ θεωρητικὴ καὶ πειραματικὴ αὕτη μελέτη τοῦ κ. Τσακαλώτου εἶνε καθαρῶς φυσικοχημικὴ διότι:

α) Εἶνε συνέχεια τῆς ἐργασίας 2, εἰς ἣν καὶ παραπέμπει καὶ ἥτις εἶνε φυσικοχημικὴ.

β) Δὲν γίνεται ἐν αὐτῇ λόγος, εἰμὴ περὶ τῆς ἐσωτερικῆς τριβῆς καὶ τῆς διαθλάσεως τῶν μιγμάτων νικοτίνης καὶ ὕδατος καὶ τῶν καμπυλῶν, αἵτινες ἐξάγονται ἐκ τῶν εὐρεθέντων ἀριθμῶν.

γ) Ἐν τῇ ἐργασίᾳ 6 (ἴδε κατωτέρω) γίνεται λόγος (Comptes rendus 1909 I 1326) καὶ περὶ ταύτης, ἡ δὲ ἐργασία 6 εἶναι καθαρῶς φυσικοχημικὴ.

6. **Théories des bases organiques (d'après la viscosité de leurs solutions. Comptes rendus 1909 I 1324.** *Θεωρία τῶν ὀργανικῶν βάσεων (ἐκ τῆς ἐσωτερικῆς τριβῆς τῶν διαλυμάτων αὐτῶν).* Ἡ θεωρητικὴ καὶ πειραματικὴ μελέτη αὕτη τοῦ κ. Τσακαλώτου θὰ ἠδύνατο ἴσως μετὰ τὴν περικοπὴν τοῦ δευτέρου μέρους τοῦ τίτλου αὐτῆς νὰ ταχθῇ παρ' ἁδαῶν εἰς τὴν ὀργανικὴν χημείαν, ἀλλὰ τὸ περιοδικὸν Comptes rendus (1909 I ἐν σελ. 1324), ὅπερ ἐδημοσίευσεν τὴν ἐργασίαν ταύτην, ἔχει ὀλόκληρον τὸν τίτλον, ἐξ οὗ καταφαίνεται ὅτι πρόκειται περὶ τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς ἐσωτερικῆς τριβῆς, τάσσει δὲ ταύτην εἰς τὸ κεφάλαιον *Chimie physique* δηλ. τῆς Φυσικοχημείας. Ἄλλως τε ἡ ἐργασία αὕτη περιλαμβάνει καὶ τὰ ἐξαγόμενα τῆς ἐργασίας 5, ἐλεγχομένης καὶ ταύτης φυσικοχημικῆς. Ἐν σελ. δὲ 1326 (Comptes rendus 1909 I 17 Μαΐου) ἐν ὑποσημειώσει

υπόσχεται ὁ κ. Τσακαλώτος, ὅτι βραδύτερον θὰ δημοσιεύσῃ λεπτομερῆ περιγραφὴν τῆς ἐργασίας 5, ἣν ὅμως οὗτος εἶχε δημοσιεύσει τὸν Φεβρουάριον τοῦ αὐτοῦ ἔτους δηλ. πρὸ 3 μηνῶν εἰς τὸ Bulletin de la Société chimique 1909 σελ. 403.

7. **Application de l'analyse thermique à quelques systèmes organiques binaires.** Guye et Tsakalotos *Journal de chimie physique de Genève* 1910 340. Ἐφαρμογὴ τῆς θερμικῆς ἀναλύσεως ἐπὶ δυαδικῶν τινῶν ὀργανικῶν συστημάτων. συνεργασία μετὰ τοῦ καθηγητοῦ κ. P. Guye.

Ἡ ἐν τῷ χημείῳ τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Γενεύης (ἄδηλόν ποτε, πρὸ τοῦ 1907;) ἐκτελεσθεῖσα θεωρητικὴ ἐργασία αὕτη τῶν κ. κ. Guye καὶ Τσακαλώτου εἶνε ἡ φυσικοχημικωτέρα πασῶν διὰ τοὺς ἔξης λόγους :

α) Ἐδημοσιεύθη ἐν τῷ περιοδικῷ τῆς καθαρᾶς Φυσικοχημείας, *Journal de chimie physique*. 1910 σελ. 340, ἐν τῷ ὁποίῳ, ὡς καὶ ἐν τῷ Γερμανικῷ *Zeitschrift für physikalische Chemie*, μόνον φυσικοχημικαὶ ἐργασίαι δημοσιεύονται.

β) Παραπέμπει εὐθὺς ἐν ἀρχῇ εἰς ἐτέρας ἐργασίας Wrozyński-Guye καὶ Guye. «Ἐφαρμογὴ τῆς θερμικῆς ἀναλύσεως ἐν τῇ ὀργανικῇ χημείᾳ» δηλ. ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ θέματος ἀκριβῶς, δημοσιευθείσας δὲ ἐν τῷ αὐτῷ φυσικοχημικῷ περιοδικῷ *Journal de chimie physique* 1910 σ. 189-200 καὶ 119-130, καὶ αἵτινες εἶνε φυσικοχημικαὶ καὶ ἐν τῷ περιοδικῷ δὲ *Chemisches Centralblatt*. 1910 II σελ. 557 τάσσονται εἰς τὸ κεφάλαιον *Allg. und physikal. Chemie* δηλ. τῆς Φυσικοχημείας.

γ) Τυχάνει πασίγνωστον, ὅτι ὁ καθηγητὴς P. Guye μόνον εἰς τὴν φυσικοχημείαν ἀσχολεῖται καὶ ταύτην διδάσκει (ἴδε *Minerva*), τὸ δὲ περιοδικὸν τῆς Φυσικοχημείας *Journal de Chimie physique de Genève* παρ' αὐτοῦ διευθύνεται, ὡς ἀποδεικνύουσιν ἅπαντα τὰ τιμολόγια βιβλίων.

δ) Ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ δὲν γίνεται λόγος, εἰμὴ περὶ τῆς κρυσκοπήσεως τῶν διαφόρων μιγμάτων, ζητήματος καθαρῶς φυσικοχημικοῦ.

ε) Οὐδόλως ἀναφέρεται ἡ ἐργασία αὕτη ἐν τῇ μόλις ἐκδοθείσῃ *επιτηρίδι τῆς ὀργανικῆς χημείας* τοῦ ἔτους 1910. *Jahrbuch der organischen Chemie* 1910, ἐν ἣ ἀναφέρονται ἅπασαι αἱ ἀπανταχοῦ τῆς ὑψηλίου κατὰ τὸ ἔτος 1910 ἐκτελεσθεῖσαι ὀργανικαὶ ἐργασίαι.

8. **Combinaisons mixtes entres sels et anhydrides des**

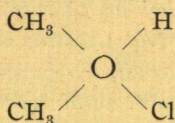
acides gras. Bulletin de la société chimique 1910 p. 461.

Περὶ συνδυασμοῦ ἀλάτων καὶ ἀνυδριῶν τῶν ὀργανικῶν ὀξέων.
Ἡ ἐργασία αὕτη τοῦ κ. Τσακαλώτου θὰ ἦτο ἴσως δυνατὸν νὰ θεωρηθῆ ὡς ὀργανικὴ, ἀλλὰ δὲν ἔχει οὐδὲν ἴχνος πρωτοτυπίας. Ὁ Gerhardt πρῶτος καὶ ὁ Franzen δύο ἔτη πρὸ τοῦ κ. Τσακαλώτου (Berichte der d. chem Gesellschaft 1908 Seite 3641), παρεσκεύασεν ἐνώσεις ὀξικῶν ἀλάτων καὶ ἀνυδρίτου τοῦ ὀξικοῦ ὀξέος, τὴν δὲ ἐργασίαν ταύτην δὲν ἠγνῶει ὁ κ. Τσακαλώτος, ἀφοῦ τὴν ἀναφέρει ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς διατριβῆς του. Σοβαρὸν περιοδικὸν βεβαίως δὲν θὰ ἐδημοσίευε τὴν ἐργασίαν ταύτην τοῦ κ. Τσακαλώτου, ὅστις ἀντὶ ὀξικῶν ἀλάτων ἔλαβε τὸ μυρμηκικόν, τὸ προπιονικόν, τὸ βουτυρικόν καὶ τὸ βαλεριανικόν νάτριον καὶ ἦν οὕτω ἐκ τῶν προτέρων βέβαιος περὶ τῆς ἐπιτυχίας. Παρ' ὅλα ταῦτα ἡ μελέτη αὕτη τοῦ κ. Τσακαλώτου δὲν ἔχει τὸν τύπον ὀργανικῆς ἐργασίας, ἦν ὡς γνωστὸν χαρακτηρίζει ἡ στοιχειώδης ἀνάλυσις τοῦ παρασκευασθέντος σώματος, ἥτις ἐξ οὐδεμιᾶς ὀργανικῆς ἐργασίας ἐλλεῖπει, τὸν δὲ ἰσχυρισμὸν ἡμῶν τοῦτον ἐπιβεβαίωσεν τὸ γεγονός, ὅτι ἐν τῇ αὐτῇ ἐπετηρίδι Jahrbuch der organischen Chemie τοῦ Schmidt 1910 ἡ ἐργασία αὕτη, δὲν ἀναφέρεται ὡς ἐπίσης οὐδόλως ἀναγράφεται τὸ ὄνομα τοῦ κ. Τσακαλώτου μετὰ τῶν ἐρευνητῶν.

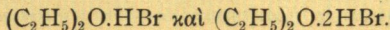
Ἄλλωστε ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ τοῦ κ. Τσακαλώτου ὑπάρχει καὶ οὐσιωδέστατον σφάλμα. Ἐνῶ δηλ. ὁ συγγραφεὺς ἐν ἀρχῇ τῆς ἐργασίας του ἀναφέρει «κρυστάλλους ἀναλόγους τῶν ὑπὸ τοῦ Franzen ληφθέντων $(RCOOMe)_2 (CH_3-CO)_2O$ δὲν ἠδυνήθημεν νὰ παρασκευάσωμεν» κατόπιν ἀντιφάσκων πρὸς ἑαυτὸν λέγει, ὅτι οἱ ἀνισότροποι βελονοειδεῖς κρυστάλλοι τοῦ τύπου $R (COOMe) (CH_3CO)_2O$ μεταπίπτουσιν εἰς τοὺς ἰσοτρόπους $(RCOOMe)_2 (CH_3CO)_2O$, οἵτινες εἶναι αὐτοὶ οἱ ὑπὸ τοῦ Franzen ληφθέντες. Θὰ ἠδύνατο δὲ καὶ ἑαυτὸν καὶ τοὺς ἀναγνώστας του ὁ κ. Τ. νὰ διαφωτίσῃ ἀρκούντως δι' ἀπλῆς ἀναλύσεως, γνωστοῦ ὄντος, ὅτι ἡ ἐκατοστιαία σύνθεσις τῶν δύο τούτων σωμάτων εἶναι κατὰ πολὺ διάφορος.

9. Sur les propriétés basiques de l'oxygène des éthers. Bulletin de la Société chimique 1911 p. 519. *Περὶ τῶν βασικῶν ιδιοτήτων τοῦ ὀξυγόπου τῶν αἰθέρων.* Ἡ τελευταία ἐργασία αὕτη τοῦ κ. Τσακαλώτου εἶνε καθαρῶς φυσικοχημικὴ, ὡς στηριζομένη ἐπὶ καθαρῶς φυσικῶν ιδιοτήτων, ἥτοι τοῦ εἰδικοῦ βάρους καὶ τῆς ἐσωτερικῆς τριβῆς τῶν συστημάτων αἰθέρος καὶ ὀξικοῦ ὀξέος,

αϊθέρος και τριχλωριοξικῶ ὀξέος και τῆς κατασκευῆς πινάκων και καμπυλῶν ἐκ τῶν εὐρεθέντων ἀριθμῶν. Ἡ στοιχειώδης ἢ ἄλλη τις ἀνάλυσις παντελῶς ἐλλείπουσι. Ἄλλα και ἀπὸ ἄλλης ἀπόψεως ἐξεταζομένη ἢ ἐργασία αὐτῆ οὐδεμίαν παρουσιάζει πρωτοτυπίαν, καθότι περὶ τῆς βασικότητος τοῦ ὀξυγόνου τῶν αϊθέρων ἔγραψεν ὁ Friedel ἐν ἔτει 1874 σπονδάσας τὸ σύστημα μεθυλικὸς αϊθήρ — ὕδροχλωρικὸν ὀξὺ και δεχόμενος τὸν τύπον



και ὅτι τὸ ὀξυγόνον καθίσταται τετραδύναμον. Τελευταῖον ὁ Intosh (Ἰανουάριος 1911 — Chemisches Centralblatt 1911 I 717) ἐσπούδασε τὰ συστήματα: αϊθυλικὸς αϊθήρ — ὕδροβρωμικὸν ὀξὺ, αϊθυλικὸς αϊθήρ — χλώριον και αϊθυλικὸς αϊθήρ — βρώμιον, ἐξήτασε τὰ προκύψαντα προϊόντα και προσδιορίσας τὰ σημεῖα τήξεως κατεσκεύασε τὰς σχετικὰς καμπύλας, καταλήγει δὲ εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι τὸ ὀξυγόνον τῶν αϊθέρων εἶνε τετραδύναμον ἄλλα και ἐξαδύναμον κρίνων ἐκ τῶν ἐνώσεων:



Ἰδωμεν νῦν τι προσέθηκεν ὁ κ. Τσακαλώτος εἰς τὸ ἐξαντληθὲν πρωτοτυπίας θέμα τοῦτο. Ἐλαβεν αϊθυλικὸν αϊθέρα, ἀντὶ δὲ ὕδροχλωρικῶ ἢ ὕδροβρωμικῶ ὀξέος ἔλαβεν ὀξικὸν και τριχλωριοξικὸν ὀξὺ, ἐσπούδασε τὴν ἐσωτερικὴν τριβὴν και τὸ εἰδικὸν βάρος τῶν δυαδικῶν τούτων μιγμάτων, κατεσκεύασε πίνακας και καμπύλας, οὐδεμίαν ἐξετέλεσε ἀνάλυσιν στοιχειώδη και καταλήγει εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι οἱ αϊθέρες παρέχουσι μετὰ τῶν ὀξέων ἐνώσεις μοριακάς, ὅτι δηλ. πρὸ 27 ἐτῶν εἶπε και ὁ Friedel.

Πλὴν τῶν ἐργασιῶν τούτων ἐδημοσίευσεν ὁ κ. Τσακαλώτος 7 σημειώματα, ἀναγόμενα ἅπαντα και κατὰ τὴν ἰδίαν του ὁμολογίαν εἰς τὴν Φυσικοχημείαν. Περὶ τῆς ἀξίας τῶν σημειωμάτων τούτων διὰ μακρῶν πραγματεύεται ὁ διαπρεπὴς φυσικὸς μας κ. Β. Αἰγινήτης ἐν τῷ μόλις ἐκδοθέντι περισπούδαστῳ ἔργῳ αὐτοῦ *Ἡ ἐξέλιξις τῆς φυσικῆς ἐν Ἑλλάδι*, ἐν ᾧ ἀπὸ τῆς σελ. 103 μέχρις 112 ἐλέγχονται αἱ φυσικοχημικαὶ ἐργασίαι τοῦ κ. Τσακαλώτου ὡς ἀνακριβεῖς και ἀνάξια λόγου, αὐτὸς δὲ ὅτι *δὲν δύναται νὰ διδάξῃ χημείαν*.

Συμπέρασμα. Ἐκ τῶν 16 ἐπιστημονικῶν ἐργασιῶν τοῦ κ. Τσακαλώτου, αἵτινες μᾶλλον σημειώματα (notes) δεόν νὰ θεωρηθῶσιν, εἶνε κατ' αὐτὸν

- 9 ἐκ τῆς Ὀργανικῆς Χημείας
5 » » Φυσικοχημείας
2 » » Ἀνοργάνου χημείας

ἐνῶ πράγματι ἀνήκουσιν αἱ 15 εἰς τὴν φυσικοχημείαν, ἐξ ὧν αἱ δύο ἐν συνεργασίᾳ. Ἡ δὲ μόνον θὰ ἠδύνατο ἴσως νὰ ταχθῆ εἰς τὴν ὀργανικὴν, ἀλλὰ καὶ αὕτη ἐνῶ στερεῖται πρωτοτυπίας, ἐνέχει οὐσιωδέστατον σφάλμα ἐπιστημονικῆς ἀντιφάσεως.

Ἄπασαι ὅμως αἱ ἐργασίαι αὗται δὲν θὰ ἦσαν ἱκαναὶ νὰ ἀποτελέσωσιν ἐναίσιμον διατριβὴν ἐν οἴφδῃποτε γερμανικῷ Πανεπιστημίῳ.

Περὶ τούτων ὠμιλήσαμεν καὶ εἰς τὸν κ. Καραθεοδωρῆν, ὑποδείξαντες αὐτῷ καὶ τὰς ξένας γνωματεύσεις, ἔχοντες ὑπ' ὄψιν, ὅτι ὁ ἐπιστήμων οὗτος ἦτο ἀναμφιβόλως εἰς θέσιν νὰ διακρίνη τοῦλάχιστον καὶ ν' ἀναφέρῃ τὰ δεινὰ σφάλματα περὶ τὰ μαθηματικά, τὰ περιεχόμενα εἰς τὴν ἐπὶ ὑψηλοῦ διατριβὴν τοῦ κ. Τσακαλώτου καὶ τὰ ὁποῖα, ἀποκαλυφθέντα διὰ τοῦ περισπουδάστου ἔργου τοῦ κ. Β. Αἰγινήτου «*Ἡ ἐξέλιξις τῆς Φυσικῆς ἐν Ἑλλάδι*», προυξένησαν κατάπληξιν εἰς ὀλόκληρον τὸν ἐπιστημονικὸν κόσμον. Ἡ γνώμη τοῦ κ. Αἰγινήτου βαρύνει ἔτι μᾶλλον, ὅταν ἀναλογίζηται τις, ὅτι ὁμιλεῖ περὶ ἐπιστήμονος μὴ ἀντιπάλου του.

Ἄρα γε ὁ κ. Καραθεοδωρῆς καθίσταται εἰδικὸς ἐκεῖ ὅπου θέλει νὰ εἶνε τοιοῦτος καὶ χάνει τὴν εἰδικότητά του καὶ εἰς αὐτὰ τὰ μαθηματικά, ὅταν πρόκειται νὰ εἴπῃ τὴν ἀλήθειαν δι' ἐκείνους, οὓς θέλει νὰ προτείνῃ; Εἰς ἡμᾶς μὲν ρητῶς καὶ ἀπεριφράστως ἐδήλωσεν, **ὅτι οὐδόλως δύναται ν' ἀναμιχθῆ**, ὡς μὴ εἰδικὸς εἰς τὴν Χημείαν, ἐν τῇ ἐπιτροπείᾳ ὅμως, συνεδριαζούσῃ κεκλεισμένων τῶν θυρῶν, ἡ εἰλικρίνεια αὕτη ἐχάθη καὶ ἐγένετο οὗτος εἰδικώτερος καὶ αὐτῶν τῶν εἰδικῶν.

Καὶ οὕτω ἀποδεικνύεται δυστυχῶς, ὅτι ἡ ἐν Γερμανίᾳ διαμονὴ δὲν δύναται νὰ διαψεύσῃ τὸ ῥητόν :

«Φύσιν μεταβαλεῖν οὐ ῥάδιον» !!...

ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΑΙ ΚΑΙ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΤΟΥ Κ^{ΟΥ} Δ. ΤΣΑΚΑΛΩΤΟΥ

1. **Αἱ ἀζωτοχρωστικαὶ οὐσίαι.** Διατριβὴ ἐπὶ διδακτορίᾳ 1904. Εἶνε μεταφραστικὸν δοκίμιον σκοπὸν ἔχον τὴν διευκόλυνσιν, οὐχὶ τῆς σπουδῆς τῆς χημείας ἐν τῷ Ἐθνικῷ Πανεπιστημίῳ, ὡς γράφει ὁ κ. Τσακαλώτος, ἀλλὰ τῆς ἀποκτήσεως τοῦ διδακτορικοῦ διπλώματος. Ἡ ἐναίσιμος διατριβὴ αὕτη ἀλλαγῆ ἀποτελεῖται ἐκ πρωτοτύπου πειραματικῆς ἐργασίας, δι' ἣν ἀπαιτοῦνται 2, ἐνίοτε καὶ πλείοτερα ἔτη.

2. **Tables numériques et logarithmiques à l'usage des chimistes.** Ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Mettler. Τὸ δοκίμιον τοῦτο, οὐτινος μέγα μέρος μετεφράσθη καὶ ὑπάρχει εἰς τοὺς ἀναλυτικοὺς πίνακας τοῦ κ. Τσακαλώτου, οὐδεμίαν βεβαίως ἔνδειξιν τῆς ἐπιστημονικῆς μορφώσεως τοῦ συγγραφέως παρέχει, γνωστοῦ ὄντος ὅτι κατὰ δωδεκάδας ὑπάρχουσι τοιοῦτοι πίνακες ἐν τῇ ἀλλογλώσσῳ φιλολογίᾳ, οὗς βεβαίως δὲν ἀπαιτοῦνται δύο συγγραφεῖς (!) νὰ περισυλλέξουν, ἀρκεῖ καὶ εἰς μόνον. Οἱ ἀριθμοὶ εἶνε εἰς ὅλας τὰς γλώσσας οἱ αὐτοί, μόνον ἡ ἐπικεφαλὴς ἐκάστου πίνακος μεταφράζεται.

3. **Τὸ σημεῖον ζέσεως καὶ τήξεως χημικῶς ἐξεταζόμενον καὶ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀρχῶν τῆς θερμοδυναμικῆς.** Διατριβὴ ἐπὶ ὑφηγεσίᾳ 1907. Ἐν τῇ μονογραφίᾳ ταύτῃ περιλαμβάνονται καὶ αἱ ἤδη δημοσιευθεῖσαι 3 ἐργασίαι αὐτοῦ. Ἐν τῇ διατριβῇ ταύτῃ ὁ κ. Τσακαλώτος μετὰ περισσῆς εἰλικρινείας εὐχαριστεῖ τὸν καθηγητὴν P. Guye διότι τῷ παρέσχεν *εὐγενῆ συμβουλήν ἐν τῇ βιβλιογραφικῇ ἐπεξεργασίᾳ τῆς μελέτης ταύτης.*

Ἐκ τῆς ὁμολογίας ταύτης τοῦ κ. Τ. τρία τινὰ ἐξάγονται· α') ὅτι ἡ ἐπὶ ὑφηγεσίᾳ διατριβὴ αὕτη ἐγράφη ἐν Γενεῇ ἴσως ὅπως χρησιμύση ὡς διδακτορικὴ ἐργασία, ἀλλ' ἐκρίθη ἀνεπαρκής, β') ὅτι ἀφοῦ οὐδὲν ἐνέχει τὸ νέον καὶ τὸ πρωτότυπον, ἀλλ' εἶνε καθαρῶς θεωρητικὴ μελέτη, ὁ δὲ καθηγητὴς Guye ὑπέδειξε τὴν βιβλιογραφίαν, οὐδὲν ἀπέμεινε διὰ τὸν κ. Τσακαλώτον, γ') ὅτι ἡ Σχολὴ ἐγκρίνασα τὴν διατριβὴν ταύτην καὶ θεωρήσασα τὸν συγγραφέα αὐτῆς ἱκανὸν δι' ὑφηγεσίαν, οὐχὶ κἂν τῆς φυσικοχημείας, ἀλλὰ τῆς γενικῆς πειραματικῆς χημείας, ἠδίκησεν ἑαυτήν.

4. *Αἱ νεώτεροι πρόοδοι τῆς χημείας.* Λόγος ἐναρκτήριος 1907. Τοῦτον δυστυχῶς δὲν ἠτύχησαμεν ν' ἀποκτήσωμεν.

5. *Αἱ λευκωματοειδεῖς οὐσίαι.* 1909. Τὸ μικρὸν τοῦτο μεταφραστικὸν δοκίμιον εἶνε μὲν προωρισμένον διὰ τοὺς ἔχοντας ἀνάγκην τοιούτου βοηθήματος φοιτητὰς τῆς ἰατρικῆς, πράγματι ὅμως συντελεῖ πρὸς σύγχυσιν τῶν γνώσεων αὐτῶν, ὡς γέμον ἀσυνεπειῶν καὶ σφαλμάτων ἰδίᾳ ἐν τῇ ὀνοματολογίᾳ.

6. *Εἰσαγωγή εἰς τὴν παρασκευὴν τῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων.* 1909. Κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο προσεπάθησε παντὶ σθένει ὁ κ. Τσακαλῶτος ν' ἀποκτήσῃ προσόντα διὰ τὴν ἔδραν τῆς Ὄργανικῆς Χημείας καὶ ἀφοῦ δι' ἐργασιῶν ἐπέισθη ὅτι δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ὑποστηριχθῇ σοβαρῶς, ἐπεδίωξε τοῦτο διὰ συγγραφῶν. Τὸ ἐξ 80 σελίδων ἀποτελούμενον πονημάτιον τοῦτο τοῦ κ. Τσακαλῶτου διακρίνει μεγάλη προσπάθεια ὅπως μὴ φανῇ μεταφράζων, ὡς ἐκ τούτου δι' ἕκαστον ὀργανικὸν παρασκευάσμα ἔλαβε πιστῶς καὶ μετέφερε τμῆμα μὲν τι ὀδηγίας ἐκ τοῦ ἐνὸς συγγράμματος, ἕτερον δὲ τμῆμα ἐξ ἑτέρου, χωρὶς νὰ προσέξῃ πολλάκις, ὅτι οἱ δύο συγγραφεῖς δὲν συμφωνοῦσι πρὸς ἀλλήλους, μεταφράζει παραλαμβάνων καὶ τὰ σφάλματα τῶν γερμανῶν, ἀλλαχοῦ πάλιν ὑποπίπτει ὁ συγγραφεὺς ἐκ παρεξηγήσεως εἰς οὐσιωδέστατα σφάλματα, προδίδοντα ὅτι οὐδέποτε εἰργάσθη ἐν τῇ Ὄργανικῇ Χημείᾳ. Ἡ ὀνοματολογία εἰς ἐπίμετρον σκοτίζει τὸν ἀναγνώστην εἰς βαθμὸν ἀνήκουστον. Παραθέτομεν ὀλίγα ἐκ τῶν ἐνεχομένων σφαλμάτων ὡς καὶ τινὰς ὀνοματολογικοὺς μαργαρίτας.

Σελ. 11. Ἡ χημικὴ ἐξίσωσις εἶνε ἐσφαλμένη.

Σελ. 13. Ἐντί: ἄργυρος λεπτῶς διαμεμερισμένος, γράφε: ἄργυρος διὰ καθιζήσεως ληφθεῖς.

Σελ. 16. Ἡ συγκομιδὴ 95 γρ. δὲν εἶνε 80% τῆς θεωρητικῆς ἀλλὰ μόνον 72, 5%.

Σελ. 21. Ἐντί: ἢ ἀνάμειξις γράφε: ἢ ζέσις, διότι ὁ Levy σαφῶς ὀρίζει um das Sieden zu erleichtern.

Σελ. 21. Ἐντί: ὀξειδίων γράφε: διοξειδίων τοῦ ἄνθρακος.

Σελ. 21. Ἐντί: ἐμβρῶμιον βρωμιούχον αἰθυλένιον γράφε: συμμετρικὸν τριβρωμοιαιθάνιον.

Σελ. 22. Ἐντί: φυλλώδους γράφε: ἀμόρφου μάζης, διότι ἡ παραφορμαλδεῦδη δὲν εἶναι φυλλώδης, ὡς ὁ Ulmann ἐσφαλμένως ἀναφέρει ἀλλ' ἄμορφος.

Σελ. 28. Ἐντί: ὀξαμίδη, γράφε: ὀξалаμίδη, διότι ὀξαμῖδαι

καλοῦνται γενικῶς τὰ ἀμιδοπαράγωγα τῶν ὀξέων, τὰ ἐνέχοντα τὴν ρίζαν. CO—NH₂, ἐνῶ ἐνταῦθα πρόκειται περὶ τῆς ἀμίδης τοῦ ὀξαλικοῦ ὀξέος, δηλαδὴ πρόκειται περὶ τῆς Oxalamid καὶ οὐχὶ τῆς Oxamid. Τὴν διαφορὰν ταύτην φαίνεται ὡς ἀγνοῶν ὁ κ. Τσακαλώτος.

Σελ. 33. Ἀντί: βραδέως γράφει: ταχέως, διότι ἡ ἐπίδρασις τῶν ὀξέων ἐπὶ τοῦ καλαμοσακχάρου εἶνε ταχεῖα, ἐὰν τὸ ὀξύ εἶνε ἀραιὸν καὶ οὐχὶ βραδεῖα.

Σελ. 36. Ἡ ὑποσημείωσις εἶνε ἀνόητος, διότι ἐπιχειρεῖ νὰ δικαιολογήσῃ κενοτομίαν εἰς τὴν ὀνοματολογίαν, χωρὶς νὰ γενικεύσῃ τὴν ἰδέαν αὐτοῦ, ὅτε θὰ ἐβλεπε εἰς ποῖον ἀδιέξοδον θὰ ἔλθῃ τόσον αὐτὸς ὅσον καὶ οἱ ἀναγνώσται.

Σελ. 38. Ἀντί: ἀνιλίνης γράφει: νιτροβενζολίου, διότι δὲν ἀνάγεται ἡ ἀνιλίνη, ἀλλὰ τὸ νιτροβενζόλιον. Ἐν γένει δὲ ἅπαντα ἡ παράγραφος αὕτη τῆς παρασκευῆς ἀνιλίνης εἶνε τραγέλαφος καὶ πλήρης σφαλμάτων, διότι ἡ πρώτη ἐπίδρασις δὲν γίνεται διὰ 280 κ. ε. ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, ἀλλὰ μόνον δι' 20 - 30 κ. ε.

Σελ. 46. Ἀντί: ἐνωθέντος, γράφει: ἀντικατασταθέντος, διότι τὸ ὑδρογόνον τῆς ἀμίνης ἢ φαινόλης δὲν ἐνοῦται, ἀλλ' ἀντικαθίσταται ὑπὸ τῆς διαζωτορρίζης. Ἐνταῦθα ἐλέγχεται ὁ κ. Τσακαλώτος ἀγνοῶν τὴν διαφορὰν μεταξὺ ἐνώσεως καὶ ἀντικαταστάσεως.

Σελ. 70. Ἀντί: καὶ θερμαίνομεν γράφει: καὶ ἐνῶ διοχετεύομεν ρεῦμα ὑδρογόνου θερμαίνομεν, διότι ἄνευ διοχετεύσεως ὑδρογόνου δὲν ἐπέρχεται ἡ ἐπιδιωκομένη ἀντίδρασις.

Σελ. 71. Περιττὴ ἡ παρένθεσις (Ἀττικῆς), ἀφοῦ δὲν πρόκειται εἰμὴ περὶ τοῦ γαλλικοῦ προϊόντος, ὅπερ ἀναγράφει ὁ μεταφρασθεὶς Ulmann, ἐκτὸς ἐὰν τὰ ἀναφερόμενα ποσὰ εἶνε πόρισμα ἰδίων ἐρευνητῶν τοῦ κ. Τσακαλώτου ἐπὶ τοῦ τερεβινθελαιοῦ τῆς Ἀττικῆς, ἀλλὰ τότε πῶς συμπίπτουν μετὰ τῶν τοῦ Ulmann;

7. *Πίνακες ἀναλυτικῆς χημείας 1910.* Ἐν τῷ προλόγῳ προσποιεῖται ὁ συγγραφεὺς ἀσύγνωστον ἄγνοιαν τῶν ἀναλυτικῶν ἔργων τῶν κ. κ. Ζαχαρίου, Δαμβέργη, ἡμῶν κ.τ.λ.

Πρῶτον μέγα μειονέκτημα, τοῦ βιβλίου τούτου εἶνε ὅτι οὐδαμοῦ γίνεται λόγος περὶ διαλύσεως τῆς ἐξεταζομένης οὐσίας, ἀλλὰ ἄρχεται ὁ συγγραφεὺς ἐν τῷ πρώτῳ πίνακι. «Προσθήκη HCl.» καὶ γεννᾶται εἰς τὸν δυστυχή φοιτητὴν ἡ ἀπορία ποῦ θὰ προσθέσῃ τὸ ὑδροχλωρικὸν ὀξύ; Ὁ Treadwell, τὸν ὁποῖον μεταφράσας ὁ κ. Τσακαλώτος ἐκολόβωσε, ἔχει πέντε πίνακας τοὺς ὁποῖους ἐνόμισε καλὸν νὰ παραλείψῃ ὁ μεταφραστὴς, ἀκριβῶς δὲ ὁ Πίναξ V περιε-

γράφει τὴν διάλυσιν καὶ διαλυτοποίησιν, ὁ δὲ πίναξ VI εἶνε ὁ I τοῦ κ. Τσακαλώτου.

Δεύτερον μειονέκτημα. Ἐπίσης οὐσιῶδες εἶνε ὅτι δὲν περιγραφόνται ἐν ἀρχῇ αἱ ἀντιδράσεις τῶν μετάλλων καὶ αἱ προδοκιμασίαι, ἀμφότερα ἀπαραίτητα ἐφόδια διὰ τὸν ἐπιχειρήσοντα μίαν ἀνάλυσιν φοιτητὴν. Ταῦτα ἀναφέρει μὲν ὁ Treadwell εἰς τοὺς πίνακας αὐτοῦ I - Ic, ὁ δὲ μεταφραστὴς ἐνόμισε καλὸν νὰ παραλείψῃ.

Ἐναγραφή τῶν οὐσιωδεστέρων σφαλμάτων :

Σημειώσεις εἰς πίνακα Α'. 1) Ὁ HgS εἶνε διαλυτὸς εἰς Na_2S_2 . Τὸ τοιοῦτον δὲν εἶνε ἀληθές. Ὁ Treadwell (Anal. Chemie I σελ. 149) λέγει ὅτι ὁ HgS διαλύεται εἰς τὸ K_2S ἀλλ' ἢ ἔνωσις HgS_2K_2 διασπᾶται δι' ὕδατος ἐντελῶς εἰς HgS , HSK καὶ KOH . 2) Τὰ As καὶ Sb φέρονται ἐν διαλύσει σπανιότατα ὑπὸ μορφὴν ἀνιόντων· τοῦτο εἶνε σφάλμα, τοῦναντίον τὰ As_2O_3 , As_2O_5 καὶ τὰ ἄλλα αὐτῶν, τὰ Sb_2O_3 , Sb_2O_5 καὶ τὰ ἄλλα αὐτῶν, εἶναι λίαν συνήθη σώματα. 3) Οὔτε εἰς τὸν γενικὸν πίνακα Α οὔτε εἰς τὸν Στ γίνεται λόγος περὶ ἀμμωνίου, ὅπερ κατὰ τὸν συγγραφέα δὲν ἀνιχνεύεται.

Σημειώσεις εἰς τὸν πίνακα Β'. Τὸ δι' HCl προκύναν ἴζημα εἶνε πιθανὸν νὰ ἐνέχη καὶ θειούχους ἐνώσεις As , Sb καὶ Sn προερχομένης ἐκ τῆς διασπάσεως τῶν θειοαλάτων τῶν σωμάτων τούτων, ὡς ἐπίσης εἶνε δυνατὸν νὰ ἐνέχη καὶ βολφραμικὸν ὀξύ. Ἄλλ' ἅπαντα ταῦτα παραλείπει ν' ἀναφέρῃ ὁ συγγραφεύς.

Πίναξ Γ'. Ὁ PbSO_4 πυροχημικῶς δίδει μεταλλικὸν σφαιρίον, ἀλλὰ πῶς νὰ ἐννοήσῃ ὁ ἐργαζόμενος, ἀφοῦ οὐδαμοῦ γίνεται λόγος περὶ πυροχημικῶν ἐρευνῶν; Ἐν τῇ αὐτῇ στήλῃ ἀντί: ὑποκασιτερικοῦ καλίου, γράφει: ἀλκαλικὸν διάλυμα κασιτερωδους καλίου

Σημειώσεις εἰς τὸν πίνακα Γ'. Τὴν ἐν 4) ἀναφερομένην ἀντίδρασιν ἀνιχνεύσεως τοῦ Sn διὰ μολυβδαινικοῦ νατρίου οὐδεὶς ἀναγράφει, ἀλλ' οὔτε εἶνε αὕτη ἐφευρέσις τοῦ κ. Ζέγγελι, ὡς ἐσφαλμένως ἀναφέρει, ἀλλὰ μόνον λιβανωτὸς ἐκ μέρους τοῦ συγγραφέως εἰς τὸν ἑαυτοῦ προστάτην.

Πίναξ Δ'. Ἀντὶ 4 γρ. HCl εἰς 100, γράφει 7, διότι τόσα ἐνέχει τὸ διπλασιῶς κανονικὸν doppelt-normal ὡς ἀναγράφει ὁ Treadwell.

Ἀντὶ: ὁσμὴ γράφει: ἐκλύσις, διότι κατὰ τὴν ἐν ψυχρῷ κατεργασίαν τῶν θειούχων ἰζημάτων μεθ' HCl ποτὲ δὲν θὰ παύσῃ ἡ ὁσμὴ τοῦ ὕδροθειοῦ, ὡς ἔδει νὰ γνωρίζῃ ἐκ πείρας ὁ συγγραφεύς. Ἄλλως

τε και ὁ Treadwell, Entwicklung, γράφει και οὐχὶ Geruch. Φαντασθῆτε τώρα τὸν δυστυχή φοιτητὴν ἀκολουθοῦντα τὸν πίνακα τοῦ κ. Τσακαλώτου και ἀναμένοντα νὰ παύσῃ ἢ ὁσμὴ τοῦ ὑδροθείου, ὅπως συνεχίσῃ τὴν ἐργασίαν του. Ὑποθέτομεν ὅτι θὰ ἔπρεπε ν' ἀναμένῃ 3-4 ἑβδομάδας τοῦλάχιστον. Ἐν τῇ πρώτῃ καθέτῳ στήλῃ ἀναφέρει ὁ συγγραφεὺς *μαργαρίτην βόρακος*, χωρὶς ὁ ἀναγνώστης νὰ γνωρίζῃ τί ἐστὶ μαργαρίτης, οὔτε και πῶς κατασκευάζεται. Ἐν τῇ δευτέρῳ καθέτῳ στήλῃ, ἀντὶ τοῦ: *ἐπὶ τινα λεπτιὰ γράφε:* *ἐπὶ πλείονα λεπτιὰ*, ὁ Treadwell λέγει kocht mehrere Minuten.

Ἐν τῇ τρίτῃ καθέτῳ στήλῃ ἀντὶ: HNO_3 , γράφε: KNO_3 , διότι πῶς θὰ τακῇ τὸ Ἴζημα μετὰ σόδας και νιτρικοῦ ὀξέος; Ἐν τῇ τῆ τετάρτῃ καθέτῳ στήλῃ ἢ *ἀντίδρασις τοῦ Thenard* οὐδαμοῦ ἀναγράφεται, οὔτε ἐν τοῖς προηγουμένοις, οὔτε ἐν τοῖς ἐπομένοις, πῶς λοιπὸν θὰ φωτισθῇ ὁ ἐργαζόμενος πρὸς ἐκτέλεσιν αὐτῆς; Τὸ αὐτὸ συμβαίνει και μὲ τὴν εἰς τὴν πέμπτην κάθετον στήλῃν ἀναφερομένην *ἀντίδρασιν τοῦ Rinnmann*, περὶ ἧς οὐδαμοῦ ἐγένετο λόγος ἐν τοῖς προηγουμένοις. Βεβαίως ὁ Treadwell οὕτω ἀναφέρει ὡς και ὁ ἀντιγράψας αὐτὰ κ. Τσακαλώτος, μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι ὁ πρῶτος ἔχει ἐν ἀρχῇ πίνακας ἀντιδράσεων, ἐν οἷς γίνεται λόγος περὶ ἀπάντων τούτων.

Σημειώσεις εἰς πίνακα Δ'. Δὲν ἤξιζε τὸν κόπον ν' ἀνοίξῃ ὁ συγγραφεὺς κεφάλαιον σημειώσεων διὰ τὸν πίνακα Δ', ὅπως μᾶς γράψῃ τὸν τύπον τοῦ κυανοῦ τοῦ Βερολίνου, ἐνῶ παρέλειψε πλείστας ἄλλας οὐσιώδεις παρατηρήσεις τὰ μέγιστα συντελούσας πρὸς κατανόησιν τοῦ πίνακος και ἃς ὁ Treadwell ἀναφέρει ἐν πίνακι IX. Α. μολοντί περιγράφει ἐν ἀρχῇ τὰς ἀντιδράσεις, ὡς δὲν πράττει ὁ μεταφραστής. Τὴν μέθοδον Β. χωρισμοῦ τῶν μετάλλων τοῦ $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ διὰ χρήσεως BaCO_3 και Br (ἴδε Treadwell πίναξ IX. Β.) περιφρονεῖ ὁ κ. Τσακαλώτος.

Πίναξ Ε'. Παραλείπεται ἡ μέθοδος Β χωρισμοῦ. Εἰς δὲ τὰς σημειώσεις εἰς πίνακα Ε' γράφει, ὅτι ἡ πιστοποίησις τῆς παρουσίας τῶν τριῶν μετάλλων, ἐνῶ δὲν πρόκειται περὶ παρουσίας, ἀλλὰ περὶ ταυτότητος. Ὁ Treadwell λέγει bestätigt, ἄλλως τε δὲν ἐκτελεῖται μετ' ἐκτάκτου ἐπιτυχίας, ὡς ἀνακριβῶς ἀναφέρει ὁ κ. Τσακαλώτος, γνωστοῦ ὄντος, ὅτι και ἐλάχιστα μόνον ἴζην ἔξ ἐκάστου, μὴ ζυγίζόμενα, παρουσιάζουσιν εἰς τὸ φασματοσκόπιον τὰς χαρακτηριστικὰς δι' ἕκαστον ῥαβδώσεις. Ὁ συγγραφεὺς φαίνεται ἀγνοῶν, ὅτι ἡ ὑπεράγαν εὐαίσθητος ἀντίδρασις σώματός τινος οὐδόλως συντε-

λεί προς ἀνίχνευσιν αὐτοῦ καὶ μάλιστα μετὰ ἐκτάκτου ἐπιτυχίας ὡς γράφει, διὰ τὸν ἀπλούστατον λόγον, ὅτι θὰ τὸ ἀνευρίσκωμεν πάντοτε.

Ἀνίχνευσις ὀξέων. Ἐπεξηγηματικὸν κείμενον. Σειρὰ ἀκατανοήτων συλλογισμῶν καὶ ἀνακριβειῶν, ἐξ ὧν ἀποδεικνύεται ὅτι ὁ συγγραφεὺς οὐδέποτε ἐξετέλεσε μίαν ποιοτικὴν ἀνάλυσιν. Ὁ Treadwell (Tabelle xii) ἐν ὄλοσελίδῳ πυκνοτυπωμένη ὀδηγίᾳ ἐκθέτει τὰ πράγματα σαφῶς καὶ ἐπακριβῶς, ἀλλ' ὁ κ. Τσακαλῶτος ἐντελῶς ἀδαῆς ἐπεζήτησε τὴν συντόμευσιν καὶ ἀγνοῶν τί νὰ κρατήσῃ καὶ τί νὰ παραλείψῃ ὑπέπεσεν εἰς ἀδιέξοδον. Καὶ ἐν πρώτοις: **Ἡ ἀνίχνευσις τῶν ὀξέων ἐκτελεῖται πάντοτε μετὰ τὸν προσδιορισμὸν** (γράφει ἀνίχνευσιν) τῶν μετάλλων. Ὁ Treadwell ἐξηγεῖ: διότι ἐκ τῆς προδοκιμῆς καὶ τῆς διαλυτότητος κ.λ.π. ἐξάγονται συμπεράσματα περὶ τῆς παρουσίας ἢ ἀπουσίας πολλῶν ὀξέων. Ἀλλὰ ταῦτα δὲν ἀναφέρει ὁ κ. Τσακαλῶτος διότι παρέλειψεν ἐντελῶς τὰς προδοκιμὰς, ἀλλὰ τότε διατὶ νὰ μὴ ἀρχίξῃ ἡ ἀνίχνευσις τῶν ὀξέων καὶ κατόπιν νὰ γίνεταί ἡ τῶν μετάλλων;

Ἔπονται εἰς τὸν πίνακα τοῦ Treadwell δύο μεγάλα κεφάλαια μετὰ τριῶν ὑποδιαίρέσεων α, β, γ, εἰς ἕκαστον δηλαδή.

A) **Ἐὰν ἡ οὐσία δὲν ἐνέχῃ βαρῆα μέταλλα.** α) Ἐὰν διαλύεται ἐν ὕδατι β) ἐὰν δὲν διαλύεται ἐν ὕδατι, διαλύεται ὅμως ἐν ὀξέσι καὶ γ) ἐὰν οὔτε ἐν ὕδατι, οὔτε ἐν ὀξέσι διαλύεται.

B) **Ἐὰν ἡ οὐσία ἐνέχῃ βαρῆα μέταλλα.** α) Ἐὰν διαλύεται ἐν ὕδατι ἢ ἀραιῶς ὀξέσι δὲν ἐνέχῃ ὅμως μὴ πτητικὰ ὀργανικὰ ὀξέα β) ἐὰν διαλύεται ἐν ὕδατι καὶ ἀραιῶς ὀξέσιν, ἐνέχει δὲ καὶ μὴ πτητικὰ ὀργανικὰ ὀξέα γ) ἐὰν δὲν διαλύεται ἡ οὐσία εἰς τὰ ὀξέα.

Ἐκ τῶν 6 ἐν ὄλῳ περιπτώσεων τούτων, περιφρονῶν τὰς λοιπὰς ὁ κ. Τσακαλῶτος, ἀναφέρει μόνον τὴν Β. β, καθ' ἣν χρησιμοποιοῦνται H_2S καὶ NH_3 παραλείπουν οὕτω τὴν συνήθως δι' Na_2CO_3 καὶ ὀξεικοῦ ὀξέος ἐν τοῖς χημείοις χρησιμοποιουμένην μέθοδον, ἐξ οὗ ἀσφαλῶς τεκμαίρεται, ὅτι ὁ συγγραφεὺς ἀγνοεῖ τὰ στοιχεῖα τῆς χημικῆς ἀναλύσεως.

Ἡ παρατήρησις κάτωθεν τοῦ κειμένου: ἐννοεῖται ὅτι πρέπει νὰ **σημειῶμεν** τὰ ὀξέα, τὰ ὁποῖα προσθέτομεν εἰς τὸ διάλυμά μας, εἶναι ἀνταξία ἀπείρου μεταφραστοῦ ἐπιτυγχάνουσα περίπου τὸ ἀντίθετον τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ. Ὁ Treadwell λέγει: Ἐὰν κατὰ τὴν ἀνίχνευσιν τῶν ὀξέων ἐχρησιμοποιήθῃ πρὸς διάλυσιν τῆς οὐσίας ὀξύ τι, τοῦτο βεβαίως δὲν πρέπει ν' ἀνιχνευθῇ.

Πίναξ β'. Συστηματική δοκιμασία διὰ AgNO_3 . Ἐδῶ ὑπάρχει ὠραῖος μαργαρίτης, ἀποδεικνύων ὅτι ὁ κ. Τσακαλῶτος μετέφερε καὶ τὰ τυπογραφικὰ λάθη τοῦ γερμανικοῦ κειμένου. Ἐν τῇ δευτέρᾳ καθέτῳ στήλῃ γράφει ὁ Treadwell: Abwesend die Säuren von Gruppe I, II, III u. IV. Ὁ δὲ κ. Τσακαλῶτος, ἀκόπως μεταφράζων, ἔγραψε: Ἀπουσία τῶν ὀξέων τῶν ομάδων 1, 2, 3 καὶ 4, ἀλλ' εἰς τὴν δευτέραν ομάδα τάσσεται καὶ τὸ H_2S (ἴδε πίνακα) ἐπομένως κατὰ τὸν μεταφραστὴν ὁ Ag_2S *διαλύεται ἐν ὀξικῷ ὀξεῖ ἢ ἐν ὕδατι*, ὅπερ ὡς τοῖς πᾶσι γνωστὸν δὲν συμβαίνει. Ἐν τῇ ἀναλυτικῇ χημείᾳ Treadwell 1906 σελ. 389 δὲν ὑπάρχει τὸ τυπογραφικὸν λάθος τοῦτο, τὸ ὁποῖον ὁ κ. Τσακαλῶτος τόσον θριαμβευτικῶς μετέφερον εἰς τὴν ἡμετέραν γλῶσσαν.

Πίναξ γ'. Συστηματικὴ δοκιμασία διὰ BaCl_2 . Ἐνταῦθα εἰς τὴν δευτέραν καὶ τρίτην κάθετον στήλην ἐπαναλαμβάνεται οὐσιῶδες σφάλμα ἀντί: *τῆς ομάδος 4* γράφει καὶ εἰς τὰς δύο στήλας *τῆς ομάδος 6*, διότι τὰ ὀξέα τῆς ομάδος 4 παρέχουσιν ἅπαντα ἄλατα βαρῦνου διαλυτὰ ἐν νιτρικῷ ὀξεῖ. Τὸ σφάλμα τοῦτο δὲν εἶνε ξενικὸν ἀλλὰ προελεύσεως ἔγχωριου.

Πίναξ δ'. Ἐνταῦθα ὑπάρχουσι 3 ἐσφαλμένοι τύποι ἀντὶ $\text{Ni}(\text{CN})$ γράφει $\text{Ni}(\text{CN})_2$, ἀντὶ HSO_4 γράφει H_2SO_4 καὶ ἀντὶ AJ γράφει AgJ.

Ἀπὸ τοῦ σημείου τούτου ἀρχεται ὁ συγγραφεὺς ἀναφέρων σελίδας καὶ μετανοήσας φαίνεται, διότι δὲν ἀνέγραψεν ἐν ἀρχῇ τὰς ἀντιδράσεις τῶν μετάλλων, καὶ βλέπων τὸ ἀδιέξοδον, εἰς τὸ ὁποῖον περιέπεσε, ἀρχεται *ἐνταῦθα* τῆς περιγραφῆς τῶν ἀντιδράσεων τῶν ὀξέων ἀλλὰ κατὰ τρόπον, μὴ περιποιοῦντα τιμὴν οὐδὲ εἰς πρωτοετείς φοιτητάς. Δηλαδή ἀναγράφει ἐν ἐπικεφαλίδι τὰ ὀξέα, κατόπιν τὰ σχετικὰ ἀντιδραστήρια καὶ τὸ χρῶμα τοῦ παραγομένου ἰζήματος, χωρὶς νὰ γράψῃ οὐδὲ μίαν χημικὴν ἐξίσωσιν, δι' ἧς νὰ φωτίσῃ τὸν ἀναγνώστην περὶ τοῦ ἐπιστημονικοῦ μέρους τῆς ἀντιδράσεως, περιοριζόμενος οὕτω μόνον εἰς τὸ ἱστορικὸν μέρος. Ἀλλὰ καὶ οὕτω ἱκανὰ σφάλματα ἠδυνήθημεν ν' ἀνεύρωμεν.

Σελ. 29. Ἀντὶ *προσδιορίζονται* γράφει *ἀνιχνεύονται*, διότι καθιερώθη πλέον ἐν τῇ χημείᾳ ὁ προσδιορισμὸς νὰ λέγηται προκειμένου περὶ ποσοτικῆς ἐργασίας καὶ οὐχὶ περὶ ποιοτικῆς, ὡς ἐνταῦθα πρόκειται.

Σελ. 29. Παραλείπεται τὸ *νιτροπρωσσικὸν* νάτριον, χαρακτηριστικὸν ἀντιδραστήριον τοῦ H_2S , ὡς καὶ αἱ *ὀξειδωτικαὶ ἀντιδράσεις*, αἵτινες ἔχουσι μεγίστην ἐφαρμογὴν ἐν τῇ ποσοτικῇ ἀναλύσει.

Σελ. 29. Ὁ ὀξεικὸς αἰθυλεστήρ δὲν ἔχει ὁσμὴν ἀπὸ ὀπωρῶν, ἀλλὰ τὴν ὁσμὴν τοῦ ἀρώματος τοῦ ὀξους.

Σελ. 29. Νὰ προστεθῆ διὰ *θερμάνσεως*, διότι ἡ ὁσμὴ τοῦ ὀξεικοῦ ὀξέος ἐν θερμῷ μόνον ἀναγνωρίζεται εὐκόλως.

Σελ. 29. Παρελείφθη ἡ χαρακτηριστικὴ ἀντίδρασις τῶν ὀξεικῶν ἀλάτων διὰ FeCl_3 .

Σελ. 29. Ἐντὶ: *διαλύματος* γράφε: *ἀσθενῶς ὀξεινοσθέντος διαλύματος* θειϊκοῦ σιδήρου, διότι ἄλλως δὲν παράγεται ἡ καστανή ζώνη, ὡς θὰ ἐφαίνοτο ἄλλως τε, ἐὰν δὲν παρελείπετο ἡ σχετικὴ χημικὴ ἑξίσωσις.

Σελ. 29. Παραλείπονται αἱ ἀντιδράσεις τῆς *διφαινυλαμίνης* καὶ τῆς *φαινυλενοδιαμίνης*, χαρακτηριστικαὶ διὰ τὸ νιτροῦδες ὀξύ.

Σελ. 30. Παραλείπεται ἡ διὰ AgNO_3 χαρακτηριστικὴ ἀντίδρασις τοῦ θειώδους ὀξέος, ἐπίσης ἡ διὰ *νιτροπρωσσικοῦ* νατρίου καὶ ZnSO_4 , ὡς καὶ αἱ διὰ θειώδους ὀξέος *ἀναγωγαί*, ἔχουσαι μεγίστην σημασίαν.

Σελ. 30. Παραλείπεται ἡ χαρακτηριστικὴ ἀντίδρασις τοῦ *ὀξάλικοῦ ὀξέος* διὰ CaCl_2 . Ἐὰν δὲ ἡ ἀντίδρασις α') ἐκτελεσθῆ ὡς ἀναφέρεται, θ' ἀποτύχη, διότι ὡς γνωστὸν χρειάζεται νὰ θερμανθῆ τὸ μίγμα KMnO_4 , $\text{C}_2\text{O}_4\text{H}_2$ καὶ H_2SO_4 , ὅπως ἐπέλθη ἀπόχρωσις τοῦ πρώτου.

Σελ. 30. Ἐντὶ ὀξάλικαὶ *ἐνώσεις* γράφε *ἄλατα*, διότι περὶ τούτων πρόκειται. Τέλος ἐν τῇ αὐτῇ σελίδι οὐδεμία ἐκ τῶν ἀντιδράσεων 3 καὶ 4 θὰ ἐπιτύχη, ἐὰν ληφθῆ πρὸς ἐκτέλεσιν αὐτῶν *ὀξάλικόν ὀξύ* καὶ οὐχὶ διάλυμα *ὀξάλικοῦ ἄλατος*, ἐπειδὴ δὲ δὲν ἀναφέρονται καὶ αἱ χημικαὶ ἑξισώσεις, θὰ περιέλθη ὁ φοιτητὴς εἰς ἀδιέξοδον.

Σελ. 31. Εἰς τὸ τρυγικόν ὀξύ παρέλειψε νὰ γράψῃ τὴν χαρακτηριστικὴν ἀντίδρασιν διὰ θειϊκοῦ ὀξέος καὶ τὴν διὰ CaCl_2 .

Σελ. 32. Παραλείπεται ἡ πυροχημικὴ ἀντίδρασις τοῦ H_3PO_4 , ὡς καὶ ἡ λίαν χαρακτηριστικὴ δι' ὀξεικοῦ οὐρανίου, ἐφ' ἧς ὡς γνωστὸν στηρίζεται ὁ ὀγκομετρικὸς προσδιορισμὸς τοῦ ὀξέος τούτου.

Σελ. 32. Παραλείπεται εἰς τὸ *θειοθειϊκόν* (γράφε ὑποθειῶδες) *ὀξύ* ἡ χαρακτηριστικὴ ἀντίδρασις διὰ H_2SO_4 . Εἰς τὴν ἀντίδρασιν 1 ἐντὶ τοῦ ἐσφαλμένου τύπου AgS γράφε Ag_2S . Εἰς τὴν ἀντίδρασιν 4 μὲ τρεῖς λέξεις μόνον περιγράφει τὰς οὐσιωδεστάτας ἀναγωγὰς δι' ὑποθειώδους ὀξέος, ἐνῶ ἐπὶ μιᾶς ἐξ αὐτῶν ἰδίως στηρίζεται ὀλόκληρον τὸ κεφάλαιον τῆς ἰωδιομετρίας.

Σελ. 32. Εἰς τὸ χρωμικόν ὀξύ 1) ἡ φράσις: *θειϊκόν ὀξύ ἐν ψυχρῷ*

μεταβάλλει *κίτρινα χρωμικά πορτοκαλλόχροα διχρωμικά*, δέον να διορθωθῆ, διότι ὡς ἔχει οὐδὲν ἐκφράζει. Ἐπίσης εἰς τὸ 4) ἡ φράσις: *Πυκνὸν HCl ἐν θερμῷ προκαλεῖ ἐν θερμῷ ἐκλυσιν χλώριον*. Τὰ ἀναγωγικά ἀντιδραστήρια τὰ χρησιμεύοντα πρὸς ἀνίχνευσιν τοῦ χρωμικοῦ ὀξέος ἐντελῶς περιφρονεῖ ὁ συγγραφεύς.

Σελ. 33. Εἰς τὸ νιτρικὸν ὀξὺ κακῶς μετέφρασεν ὁ κ. Τσακαλώτος τὸ *stechender Geruch* ὡς *ἀποπνικτικὴν* ὁσμὴν ἐνῶ εἶνε *δητικὴ* μόνον, *erstickend* δὲ εἶνε ἡ ἀποπνικτικὴ. Παραλείπεται ἡ δι' KJ καὶ ἡ δι' *ινδικοῦ* ἀντίδρασις τοῦ νιτρικοῦ ὀξέος, ἀμφοτέραι λίαν χαρακτηριστικά. Ἐν 4) ἀντὶ τοῦ ἐσφαλμένου τύπου HS_2O_4 γράφε H_2SO_4 . Τὸ αὐτὸ σφάλμα ἀναφέρεται κατωτέρω ἐν 5) καὶ πάλιν ἀντὶ HS_2O_4 γράφε H_2SO_4 . Εἰς τὸ θεικὸν ὀξὺ παραλείπεται ἡ πυροχημικὴ ἀντίδρασις τοῦ ἥπατος.

Σελ. 34. Ἀντὶ τοῦ ἐσφαλμένου τύπου HSO_4 γράφε H_2SO_4 ἐν 3). Ἡ φράσις ἐπίσης διαλυτὸν εἰς KOH καὶ εἰς ὀξικὸν ὡς καὶ *ἀμμώνιον* εἶναι ἀκατανόητος. Εἰς τὸ πυριτικὸν ὀξὺ 2) ἐκλύουσι SiF_4 καὶ πῶς θὰ ἐννοήσῃ ὁ πειραματιζόμενος, ὅτι πράγματι ἐκλύεται SiF_4 , ἀφοῦ οὐδεμίᾳ ἄλλῃ ἀντίδρασις τούτου περιγράφεται; Ὁ Treadwell ἀναφέρει τὴν δι' ὑελίνης ῥάβδου δοκιμὴν, ἣν ὅμως ὁ μεταφραστὴς ἐνόμισε καλὸν νὰ περικόψῃ.

Ἀπὸ τῆς σελ. 35 καὶ πέραν ἄρχεται τὸ τρίτον μέρος τῶν *πινάκων ἀναλυτικῆς χημείας* τοῦ κ. Τσακαλώτου, πραγματευόμενον περὶ *ποσοτικῆς ἀναλύσεως*. Ἐξέμαθον βλέπετε διὰ τῶν προηγουμένων δύο μερῶν οἱ ἀναγνώσται τὴν ποιοτικὴν καὶ πρέπει τώρα ν' ἀσχοληθοῦν μὲ τὴν ποσοτικὴν.

Σελ. 37. *Πίναξ I ἀτομικῶν βαρῶν*. Οὗτος ληφθεὶς ἐκ τῶν *Berichte der D. chem. Gesellschaft*, τοῦ ἔτους 1910 εἶνε ἐπόμενον νὰ μὴ ἔχη λάθη, πράγματι δὲ μόνον ἐν ὑπάρχει εἰς τὸ ἀτομικὸν βᾶρος τοῦ Ni ἀντὶ 56,68 γράφε: 58,68.

Σελ. 38 - 42. *Πίναξ II ἀνοργάνου ἀναλύσεως*. Οἱ ἐν τῷ πίνακι τούτῳ ὡς συντελεσταὶ ἀναγραφόμενοι ἀριθμοὶ ἀντιφάσκουσι πρὸς τὰ ἀτομικὰ βάρη τοῦ πίνακος I τῆς σελίδος 37. Ἔπαθε δηλ. ὁ κ. Τσακαλώτος τὸ ἐξῆς ὀλίσθημα. Θέλων νὰ ἐπιδειξῇ εἰς τοὺς ἀναγνώστας αὐτοῦ συγγραφικὴν δεινότητα ἔλαβεν, ὡς ὁ ἴδιος ἐν τῷ προλόγῳ ὁμολογεῖ, τοὺς παρ' αὐτοῦ καὶ τοῦ Mettler ἐν ἔτει 1907 ἐκδοθέντας συντελεστάς. Ἄλλ' οἱ συντελεσταὶ ἐκεῖνοι εἶχον ὡς βᾶσιν τὰ ἀτομικὰ βάρη τοῦ ἔτους 1907, ἅτινα ὡς γνωστὸν κατ' ἔτος τροποποιοῦνται. Τί συνέβη λοιπόν; Ἐλεγχόμενοι οἱ ἀριθμοὶ τοῦ πίνακος II διὰ τῆς

χρήσεως τῶν ἀτομικῶν βαρῶν τοῦ πίνακος I εὐρίσκονται παρουσιά-
ζοντες διαφορὰς καὶ ἀντιφάσεις, αἵτινες, εἰς τὸν μὴ γνωρίζοντα τὸ
πάθημα τοῦτο τοῦ συγγραφέως ἀδαῆ φοιτητῆν, ἀσφαλῶς θὰ προκα-
λέσῃσι σύγχυσιν. Ἐπρεπε ὁ κ. Τσακαλώτος ἢ νὰ ὑπολογίσῃ τοὺς
συντελεστὰς τοῦ πίνακος II ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ πίνακος I, ὅπερ δὲν θὰ
ἦτο καὶ ἀξία λόγου ἐργασία, ἢν θὰ ἠδύνατο νὰ ἀναθέσῃ εἰς τὸν
πρῶτον μαθητῆν τοῦ Ἑλληνικοῦ σχολείου ἢ ν' ἀναγράψῃ ἐν τῷ
πίνακι I ὡς ἀτομικὰ βάρη τῶν στοιχείων ἐκεῖνα, ἅτινα πρὸ τριετίας
ἐχρησιμοποίησε κατὰ τὴν περίφημον μετὰ τοῦ Mettler συνεργασίαν.

Σελ. 43. Πίναξ III. Ὁργανικὴ ἀνάλυσις. Οἱ τύποι οὗτοι εὐρί-
σκονται εἰς ἅπαντα τὰ στοιχειώδη συγγράμματα τῆς ὀργανικῆς
χημείας καὶ οὐδέποτε ἀποτελοῦσι μέρος *ἀναλυτικῶν πινάκων*,
ἀλλ' ὡς φαίνεται καὶ ὁ πίναξ οὗτος ὡς καὶ ὁ IV, V, VI καὶ VII
ἀποτελοῦσι μέρος τῆς μετὰ τοῦ Mettler περιφήμου συνεργασίας, ἣς
δὲν ἠτύχησαμεν νὰ ἔχωμεν ἀντίτυπον. Οἱ τύποι τοῦ πίνακος III ἄνευ
ἐπεξηγηματικοῦ κειμένου εἶναι ἐντελῶς ἀκατανόητοι ὑπὸ τοῦ φοιτητοῦ,
ὁ δὲ πίναξ I σελ. 44 καὶ 45 ἀποτελεῖται ἐξ ἀριθμῶν, μὴ συμφωνούν-
των ἀκριβῶς πρὸς τοὺς εἰς τὰ νεώτερα συγγράμματα ἀναφερομέ-
νους, ἀλλὰ θὰ ἠδύνατο νὰ τοὺς εὔρη καὶ μόνος του ὁ φοιτητής.

Σελ. 46. Ὁ πίναξ τῆς τάσεως τῶν ὑδρατμῶν ἀντεγράφη ἐκ
τῆς ἀναλ. χημείας Treadwell σελ. 626, συντομευθεὶς κατὰ πολὺ καὶ
ἀναφέρεται εἰς θερμοκρασίας 0 - 35°, ἐνῶ παρ' ἡμῖν ὡς γνωστὸν οἱ
ὄροι τοῦ πειράματος περιορίζονται εἰς 15 - 35°, μᾶλλον δὲ ἔπρεπε
νὰ ὑπάρχουν καὶ ἀριθμοὶ διὰ τὰς θερμοκρασίας 35 - 40°.

Σελ. 48. Πίναξ I. Κρυσκοπία καὶ Ζεσεοσκοπία. Ἀσκοπῶς ἄνευ
κειμένου ἀναγράφονται ἀριθμοὶ ἀκατανόητοι ὑπὸ τῶν φοιτητῶν.
Ἄλλ' οἱ πίνακες οὗτοι, ἴσως δὲ καὶ ἡ ἔκδοσις τοῦ ὄλου ἔργου τούτου,
ὡς μόνον σκοπὸν εἶχον νὰ τεθῆ ἐν ὑποσημειώσει τὸ ὄνομα τοῦ συγ-
γραφέως καὶ ἡ παραπομπὴ εἰς τὰ Comptes Rendus τῆς 21 Μαΐου
1907, ἀδιάφορον ἐὰν εἶναι ἐντελῶς ἄσχετα τὰ ζητήματα. Τέλος ἔπεται
ὁ πίναξ VII τῆς περιεκτικότητος τῶν ὀξέων καὶ βάσεων, ὅστις ἐλήφθη
ἐκ τῆς ἀναλυτικῆς χημείας Treadwell σελ. 624 μὲ τὴν διαφορὰν, ὅτι
ἐγένετο καὶ τούτου ἀνόητος συντόμευσις, εἰσεχώρησαν δὲ πλεῖστα
σφάλματα εἰς τοὺς ἀριθμούς.

Τοιοῦτον ἐν ὀλίγοις τὸ τερατοῦργημα τοῦ κ. Τσακαλώτου, ὅπερ
ἐπιγράφεται *Πίνακες Ἀναλυτικῆς Χημείας*, ἐφάμιλλον τοῦ συγγρα-
φέως καὶ χαρακτηρίζον αὐτὸν ὡς ἀδαῆ καὶ ἀπειρον περὶ τὰ ἀπλᾶ
τῆς ἀναλυτικῆς χημείας ζητήματα. Ὡς γνωστὸν δὲ ἡ ἀναλυτικὴ

χημεία είναι ἡ βάσις πάσης χημικῆς μορφώσεως, ἐπομένως ὁ μὴ ἐργασθεὶς καὶ κατανοήσας τὴν ἀναλυτικὴν χημείαν βεβαίως καὶ οὐδὲν ἕτερον τῆς χημείας κεφάλαιον κατέχει.

8. **Ἐγχειρίδιον ὀργανικῆς χημείας.** Μέρος δεύτερον. Κυκλικαὶ ἐνώσεις. Τεῦχος πρῶτον, σελ. 64. 1911 Ἰούνιος.

Ἐπὶ τέλους ἔπρεπεν ὁ κ. Τσακαλῶτος νὰ προβῆ εἰς τὴν συγγραφὴν τοῦ μικροῦ τούτου πονήματος, ὅπως καταδείξῃ καὶ ἐγγράφως ὁ ἴδιος ὅτι εἶνε τελείως ξένος πρὸς τὴν Ὀργανικὴν Χημείαν, τῆς ὁποίας δυστυχῶς δὲν κατέχει οὐδὲ τὰ ἀναγκαῖα στοιχεῖα πρὸς κατανοήσιν καὶ μετάφρασιν τῶν ξένων στοιχειωδῶν συγγραμμάτων.

Τὸ τεῦχος τοῦτο εἶνε ἐπὶ λέξει μετάφρασις τῆς ὀργανικῆς χημείας τῶν Diels καὶ Holleman, ὁ συγγραφεὺς ὅμως διὰ νὰ μὴ φανῆ ὅτι μεταφράζει, ὅπερ θεωρεῖ ἴσως ὄνειδος, λαμβάνει τινὰ μὲν ἐκ τοῦ ἑνός, τινὰ δὲ πάλιν ἐκ τοῦ ἄλλου τῶν συγγραμμάτων τούτων, φροντίζων ἅμα νὰ περικόπη ὕλην κατὰ τὴν ἰδίαν αὐτοῦ ἐκτίμησιν, ἣτις ἐλέγχεται ὡς ἀπέχουσα κατὰ πολὺ τῆς ὀρθῆς καὶ λογικῆς. Ὑποπίπτει δηλ. εἰς τὸ αὐτὸ σφάλμα, εἰς ὃ καὶ οἱ φοιτηταὶ μας, ὁσάκις ἐξ ὀγκώδους τινὸς διδακτικοῦ βιβλίου ἐπιχειροῦσι νὰ καταρτίσωσι τὰς καλουμένας *σημειώσεις*.

Τί νὰ εἴπωμεν περὶ τῶν ἐκ παρανοήσεως σφαλμάτων; τί περὶ τῆς ἀσυνεπείας εἰς τὴν ὀνοματολογία, τί περὶ τῶν σφαλμάτων, ἅτινα μετέφερον ἐκ τοῦ γερμανικοῦ; τί περὶ τῶν σφαλμάτων, ἅτινα καὶ δυστύχημα ἠδύναντο νὰ προκαλέσωσιν εἰς τὸν εὐπιστὸν ἀναγνώστην; Ἄπαντα ταῦτα καταδεικνύουσιν ὅτι ὁ συγγραφεὺς τοῦ τεύχους τούτου δὲν εἶνε ἱκανὸς οὐδ' αὐτὰ τὰ στοιχειώδη ζητήματα τῆς Ὀργανικῆς Χημείας νὰ χειρισθῆ. Ἐν τοῖς ἐπομένοις παραθέτομέν τινὰ ἐκ τῶν ἀλείφων σφαλμάτων τοῦ τεύχους τούτου, οὕτινος ὁ ὄγκος εἶνε ἀντιστρόφως ἀνάλογος πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐν αὐτῷ σφαλμάτων.

Καὶ ἐν πρώτοις ἰδοὺ ἡ ἀπόδειξις ὅτι ὁ συγγραφεὺς τοιαύτην ἄγνοιαν τῆς σημασίας τῶν χημικῶν τύπων ἔχει ὥστε οὐ μόνον νὰ ἐννοήσῃ κἂν αὐτοὺς δύναται, ἀλλ' οὐδὲ ν' ἀντιγράψῃ διὰ μεταφράσεως εἶναι εἰς θέσιν. Λυπηροτάτη κατάστασις! Πράγματι ὁ κ. Τσακαλῶτος γράφων ἐν σελ. 27 τὸν τύπον τοῦ διαζωνίου, γράφει τοῦτον ὀρθῶς μὲν, οὐδόλως ὅμως συμφωνοῦντα πρὸς τὸν ἐν σελίδι 52 τῶν ὀργανικῶν παρασκευασμάτων τοῦ αὐτοῦ συγγραφέως, διὰ τὰς διαζωτοενώσεις ἀναγραφόμενον, ἐξ οὗ τεκμαίρεται ἀσφαλῶς ὅτι ὁ μεταφραστὴς δὲν κατανοεῖ τὴν διαφορὰν τῶν δύο συντακτικῶν τύπων.

Ἀπόδειξιν τούτου ἄλλως τε παρέχει ἡμῖν αὐτὸς ὁ μεταφραστὴς εἰς τὰς σελίδας 28 καὶ 29 ἐν αἷς ἀπανταχοῦ μὲν ποιεῖται χρῆσιν τοῦ διαζωνικοῦ τύπου, ὀκτάκις ἐπαναλαμβάνων αὐτὸν πρὸς παραστάσιν τῶν διαφόρων μετασχηματισμῶν, ἀλλ' εἰς τὴν σελίδα 28 ἔξαιρετικῶς εἰς τὴν πρώτην χημικὴν ἐξίσωσιν ἔχει τὸν παλαιότερον τύπον: $C_6H_5N_2Cl$. Ὁ λόγος τῆς ἀσυμφωνίας ταύτης εἶνε ἀπλούστατος.

Ἀπαντας μὲν τοὺς λοιποὺς μετασχηματισμοὺς ἔλαβεν ὁ κ. Τσακαλώτος ἐκ τοῦ Diels σελῖς 191 καὶ 192, ὅστις, χρησιμοποιοῖ τοὺς τύπους τούτους $C_6H_5N \equiv N$, τὸν δὲ φαινολικὸν μετασχηματισμὸν

δι' ὕδατος ἔλαβεν ἐκ τοῦ Holleman σελ. 354 ποιουμένου χρῆσιν τῶν παλαιῶν τύπων $C_6H_5N_2Cl$, ἐπιφυλασσομένου ὅμως ἐν σελ. 356 καὶ 357 ν' ἀναφέρει περὶ τῶν νεωτέρων τύπων καὶ νὰ ἐξηγήσῃ δι' αὐτῶν τοὺς διαφόρους μετασχηματισμοὺς. Τὸ γεγονός τοῦτο ἀποδεικνύει σαφέστατα, ὅτι ὁ κ. Τσακαλώτος δὲν ἐννοεῖ οὐδὲ τὴν σημασίαν τῶν τύπων, οὓς παραλαμβάνει ὡς εὕρισκει εἰς τὰ ξένα κείμενα, ἀδιάφορον ἐὰν οὗτοι ἀλληλοσυγκρούονται.

Τὸ ἀνερμάτιστον τοῦ κ. Τσακαλώτου ἐν τῇ ὀργανικῇ χημείᾳ εἶνε τοιοῦτον, ὥστε θέλων νὰ συμπτύξῃ στοιχειωδέστατα ζητήματα τοῦ γερμανικοῦ κειμένου περιπίπτει εἰς ἀπερίγραπτον κικεῶνα. Οὕτω ἐν σελ. 37 θέλων νὰ συμπτύξῃ τὰ γραφόμενα τοῦ Diels ἔπαθε ναύγιον. Ὁ Diels ἐν σελ. 202 γράφει: Sie entsprechen somit vollkommen den Alkoholen. Von den drei Klassen der letzteren lassen sich vor allem die tertiären zum Vergleich mit den Phenolen heranziehen, da diese ebenfalls weder zu Aldehyden, noch zu Ketonen, noch zu Carbonsäuren oxydiert werden können.

Deutlich unterscheiden sich indessen die Phenole von Alkoholen durch ihren saureren Charakter.

Μετὰφρασις Τσακαλώτου. Ὁμοιάζουσι κατὰ τὸν συντακτικὸν τύπον πρὸς τὰ ἄκνικα πνεύματα... διαφέρουσιν ὅμως μέγας πρὸς τὰς ιδιότητας, διότι ἔχουσι ὄξινον χαρακτῆρα καὶ προσέτι δὲν δύνανται νὰ ὀξειδωθῶσι εἰς ἀλδεῦδας, κετόνας καὶ ὀξέα. Καὶ ἡ ὁμοιότης τῶν φαινολῶν πρὸς τὰ τριτογενῆ λιπαρὰ πνεύματα; Ὁ κ. Τσακαλώτος ἔλαβε τὴν πρώτην σειρὰν τῆς πρώτης παραγράφου, κατόπιν τὴν δευτέραν σειρὰν τῆς δευτέρας παραγράφου καὶ τέλος ἐπανῆλθε πάλιν εἰς τὴν πρώτην παράγραφον, ἀλλὰ μὴ ἐννοήσας τὸν παραλληλισμὸν τῶν φαινολῶν πρὸς τὰ τριτογενῆ πνεύματα, ἔγραψε **πράγματα ἄσχετα!!** Πρὸς διόρθωσιν, ἀντί: **ἄκνικα πνεύματα**

γράφει: *λιπαρὰ τριτογενῆ πνεύματα* καὶ ἀφαίρεσον τὰ δύο ἀτυχῆ παραδείγματα, ἅτινα σκοτίζουσι μᾶλλον τὸν ἀναγνώστην, εἰς δὲ τὴν δευτέραν παραγράφον, ἀντὶ *διαφέρουσιν ὁμῶς μεγάλως πρὸς τὰς ιδιότητας, διότι κ. τ. λ.*, γράφει: *διαφέρουσιν ὁμῶς τῶν τριτογενῶν πνευμάτων διότι κ. τ. λ.*

Ἐπίσης ὑποπίπτει ὁ κ. Τσακαλῶτος εἰς πρωτοφανεῖς παρεξηγήσεις τῶν γερμανικῶν κειμένων ἐπὶ ζητημάτων θεμελιωδεστάτων, παρεξηγήσεις ἀσυγχωρήτους καὶ εἰς φοιτητὴν ἀκόμη, ἔξ οὗ καταφαίνεται, ὅτι ὁ μεταφραστὴς οὐδόλως ἐννοεῖ τὰ μεταφραζόμενα. Οὕτω ἐν σελ. 43 γράφει ὅτι τὸ πικρικὸν ὀξύ, μετὰ *βάσεων* ἐνούμενον, σχηματίζει *μοριακὰς ἐνώσεις* δυσδιαλύτους καὶ κρυσταλλουμένας εἰς χαρακτηριστικὰ σχήματα καὶ δύναται ἐπομένως νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς χαρακτηρισμὸν τῶν διαφόρων *βάσεων*. Ἀλλὰ τὸ πικρικὸν ὀξύ, ἐνούμενον μετὰ *βάσεων*, παρέχει *ἅλατα*, τινὰ δὲ ἐξ αὐτῶν περιέγραψεν ὁ μεταφραστὴς ἐν τῇ προηγουμένῃ παραγράφῳ, ὡς εἶχε πράξει καὶ ὁ μεταφραστὴς ἐπὶ λέξει Holleman σελ. 382, ἀλλ' ὁ κ. Τσακαλῶτος, μὴ ἐννοήσας τὸ γερμανικὸν κείμενον, ἔπαθε ναυάγιον οἰκτρὸν. Ἴδου πῶς ἔχει τὸ κείμενον τοῦ Holleman: die Picrinsäure bildet mit vielen aromatischen Kohlenwasserstoffen moleculare Verbindungen, diese Verbindungen krystallisiren gut und können zur Abscheidung von Kohlenwasserstoffen oder zur Identificirung derselben benützt werden. Δηλαδή μεταφράζει τὸ αρωματικὸν Kohlenwasserstoffe, ἦτοι τοὺς ἀρωματικοὺς ὑδρογονάνθρακας *βάσεις*, ὅπερ προδίδει ὅτι ὁ συγγραφεὺς ἀγνοεῖ τί καλοῦμεν ἐν τῇ χημείᾳ *βάσεις*, ἀλλ' ὡς φαίνεται ἀναζητεῖ πανταχοῦ *βάσεις*, τῶν ὁποίων δυστυχῶς στερεῖται καὶ δὴ ἐπὶ ζητημάτων χημικῶν.

Ἐσαύτως ὁ κ. Τσακαλῶτος τελείως ξένος πρὸς τὴν ὀργανικὴν χημείαν δὲν ἀντιλαμβάνεται, ὅτι γενικέων τὸ ἀποστάξιμον τῶν ἀρωματικῶν νιτροενώσεων, ἐκ στρεβλώσεως τοῦ γερμανικοῦ κειμένου διδάσκει τὸν ἀδαῆ ἀναγνώστην πράγματα, τὰ ὅποια εἰς ἠκολούθει πολὺ ἀκριβῆ θὰ ἐπλήρωνεν. Οὕτω ἐν σελ. 21 γράφει ὅτι αἱ *νιτροενώσεις ἀποστάξουσιν ἀνευ ἀποσυνθέσεως*, ἐνῶ πᾶς χημικὸς καλῶς γνωρίζει, ὅτι ἡ τοιαύτη ἀπόσταξις θὰ ἠδύνατο νὰ προκαλέσῃ δυστύχημα εἰς τὸν πειραματιζόμενον, γνωστοῦ ὄντος, ὅτι μόνον τὸ μονονιτροβενζόλιον καὶ εὐάριθμα μονονιτροπαράγωγα δύνανται ἀκινδύνως ν' ἀποσταχθῶσι. Τὸ γερμανικὸν κείμενον, ὅπερ εἶχεν ὑπ' ὄψει ὁ μεταφραστὴς, σαφῶς ἀναγράφει (Holleman 325), ὅτι τὰ μονονιτροπαράγωγα ἀποστάξουσιν, ἀλλ' ὁ κ. Τσακαλῶτος, ἀγνοῶν

τὸ ἐπικίνδυνον τῆς ἀποστάξεως τῶν λοιπῶν νιτροπαραγῶγων, ἐνόμισε καλὸν νὰ γενικεύσῃ τὸ πρᾶγμα.

Πρὸς τοῦτοις ἀσυνεπῆς ὁ συγγραφεὺς εἰς τὴν ὀνοματολογίαν καὶ τελειῶς ἀγνοῶν τὴν ὑφισταμένην, ἐπιζητεῖ τὴν εἰσαγωγὴν νέων ὄρων, λησμονῶν ὅμως τούτους ἀλλαχοῦ μεταχειρίζεται ἄλλους, ἀλλ' οὕς πάλιν μὲ ἄλλην σημασίαν ἐχρησιμοποίησεν ἀλλαχοῦ καὶ γεννᾶται οὕτω εἰς τὸν ἀναγνώστην κατ' ἀνάγκην σύγχυσις. Οὕτω ἐν σελ. 23 πρώτην φορὰν μεταχειρίζεται τὸν ὄρον *σειρά*, ἐνῶ προηγουμένως διὰ τὸ αὐτὸ πρᾶγμα ἔγραφε *δμάς*, ὄρον ὃν μεταχειρίζεται καὶ εἰς τὴν σελίδα 23 καὶ πολλαχοῦ μὲ τὴν σημασίαν *ρίζα*, ἀλλὰ τὸν ὄρον *ρίζα* μεταχειρίζεται ὑπὸ τὴν αὐτὴν σημασίαν ἐν σελ. 35, 25 καὶ ἀλλαχοῦ. Ἐπίσης ἐν σελ. 35 πρώτην φορὰν γίνεται χρῆσις τοῦ ὄρου *ὑπολειμμάτων ὕδρογονανθράκων*, ἐν ᾧ διὰ τὸ αὐτὸ πρᾶγμα ἀλλαχοῦ καὶ εἰς τὸ Α' μέρος σελ. 128 μεταχειρίζεται τὸν ὄρον *πνευματόριζα*, ὥστε ὁ συγγραφεὺς συγχέει τὰς *ρίζας* μὲ τὰς *δμάδας*, τὰ *ὑπολείμματα*, τὰς *σειράς* καὶ τὰς *πνευματορίζας* εἰς βαθμὸν, μὴ ἐπιτρεπόμενον οὐδὲ εἰς ἄπειρον φοιτητὴν. Ἀλλὰ δὲν εἶναι μόνον αὐτὰ τὰ σφάλματα τοῦ μικροῦ τούτου πονήματος, ἐὰν ἐγράφοντο ἅπαντα λεπτομερῶς μετὰ τῶν ἀπαραιτήτων σχολίων, θ' ἀπρητίζετο τόμος ὀγκωδέστατος. Ἀλλ' ἄς ἀναγράψωμεν τὰ σφάλματα ὡς ἀπαντῶσι ταῦτα εἰς τὰς διαφόρους σελίδας κατὰ σειρὰν.

Διάγραμμα. Ἐν ἀρχῇ ἀντί: *ὁμοιοκυκλικαί* γράφει: *ἀνθρακοκυκλικαί*, διότι ὁμοιοκυκλικαί οὐδὲν σημαίνει, ὁ δὲ Diels ἔξ οὗ τὸ διάγραμμα καὶ ἡ ὑποδιαίρεσις ἐν γένει τῆς ὕλης ἐλήφθη, ὀρθῶς καλεῖ ταύτας Carbocyclische.

Ἐν τῷ αὐτῷ διαγράμματι ἀντί: *ἐνώσεις τῆς δμάδος τοῦ βενζενίου* γράφει: *ἐνώσεις μονοπύρηννοι τῆς σειρᾶς τοῦ βενζολίου*, διότι αἱ ἐνώσεις τοῦ κεφαλαίου τούτου εἶνε μονοπύρηννοι καὶ πρέπει νὰ διακρίνωνται ὑπὸ τῶν ἐν ἄλλῃ κεφαλαίῳ ἀναγραφομένων πολυπύρηννων καὶ διότι ὁ ὄρος *δμάς* ἀναγράφεται πολλαχοῦ (σελ. 18, 23, 25 δίς, 26 δίς, 28 κ. τ. λ.) ὑπὸ τὴν σημασίαν *ρίζης*, ἐνταῦθα δὲ δὲν πρόκειται περὶ *ρίζων*, ἀλλὰ περὶ ὀλοκλήρου *σειρᾶς* ἐνώσεων.

Ἐκ τῆς οὐσιωδεστάτης ταύτης παρεξηγήσεως καταφαίνεται εὐθὺς ἀμέσως, ὅτι ὁ συγγραφεὺς ἀγνοεῖ τὰ στοιχεῖα τῆς ὀργανικῆς χημείας.

Σελ. 1. Ἀντί *ἔχουσι τὴν ιδιότητα εὐκόλως νὰ διασπῶσι τὴν κυκλικὴν αὐτῶν σύνταξιν* γράφει *διασπᾶται εὐκόλως ἡ κυκλικὴ αὐτῶν σύνταξις*, διότι βεβαίως αἱ λακτόναι κ.τ.λ. δὲν διασπῶσιν, ἀλλὰ διασπῶνται.

Σελ. 1. 'Ολόκληρος ἡ παράγραφος ἀπὸ τοῦ «ἐν τῇ ἐποχῇ καθ' ἦν... μέχρι τοῦ τέλους αὐτῆς σελ. 2... καὶ ἀρωματικά ἐνώσεις» ἐτέθη κατὰ λάθος ἐνταῦθα, ἀφοῦ πρόκειται εἰδικῶς περὶ τῶν ἀρωματικῶν ἐνώσεων καὶ δεόν νὰ τεθῆ ἐν σελ. 6 μετὰ τὸν τίτλον *ἐνώσεις τῆς δμάδος τοῦ βενζενίου*, διότι αὐταὶ ἐκλήθησαν ἀρχικῶς ἀρωματικά, ἄλλως τε καὶ ὁ Diels σελ. 169, ἐξ οὗ ἐπὶ λέξει μετεφράσθη ἡ παράγραφος αὕτη ἐκεῖ τάσσει αὐτὴν καὶ μόνον ἐκεῖ ἔχει θέσιν.

Ἐξ ὅρου *βενζένιον*, ὃν ὁ συγγραφεὺς πλειστάκις ἀναφέρει, δὲν εἶνε δόκιμος, διότι δὲν ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν ἀπανταχοῦ παραδεδειγμένην λατινικὴν ὀνοματολογίαν Benzolium. Βεβαίως ὁ ὅρος *βενζέλαιον* δὲν εἶνε ὀρθὸς μ' ὅλον ὅτι ἔπρεπε νὰ τὸν ἀκολουθήσῃ, ἀφοῦ εἰς τὸ Α' μέρος τῆς Ὀργανικῆς Χημείας εἶχε καθιερωθῆ, οὔτε ὁ ὅρος *βενζόλη* ἀρέσκει εἰς τὸν συγγραφέα, διότι τοῦ ὑπενθυμίζει τὰς φαινόλας, ἀλλὰ τότε διατι δὲν ἐπροτίμησε τὸν παρ' ἡμῶν ἀπὸ ὀκταετίας εἰσαχθέντα ὄρον *βελζόλιον*, ὃν καὶ ἐν τῇ ὀργανικῇ ἡμῶν χημείᾳ ἀναγράφομεν; ἀλλ' ὁ κ. Τσακαλῶτος προσποιεῖται παραδειγματικὴν ἄγνοιαν ὅτι ὑπάρχει ἕτερον σύγγραμμα Ὀργανικῆς Χημείας πλὴν τοῦ ὑπὸ τοῦ κ. Ζέγγελη ἐκδοθέντος πρώτου μέρους, ὃπερ ὡς φαίνεται ἀνέλαβε νὰ συνεχίσῃ ὁ κ. Τσακαλῶτος ζηλεύσας τὰς συγγραφικὰς δάφνας τοῦ πρῶην καθηγητοῦ.

Σελ. 2. Ἀντί: *εἶνε καθ' ὅλα τὰ μέρη ὁμοιος* γράφει: *ἀποτελεῖται μόνον ἐξ ἀτόμων ἀνθρακος*, διότι οὕτω ἀναφέρει καὶ ὁ Diels 166, ἐξ οὗ ἐπὶ λέξει ἐλήφθη ἡ παράγραφος αὕτη καὶ διότι οὕτω δικαιολογεῖται ὁ ὅρος *ἀνθρακοκυκλικαὶ* ἐνώσεις, ὡς ὁ Diels γράφει. Ἄλλ' ὁ κ. Τσακαλῶτος ἀφοῦ τὸ *ἀνθρακοκυκλικαὶ* μετέτρεψεν εἰς *ὁμοιοκυκλικαὶ* κατ' ἀνάγκην μετέτρεψε καὶ τὴν ἐπεξήγησιν, ἀλλ' αὕτη ἀντιφάσκει πρὸς τὰ πράγματα, γνωστοῦ ὄντος, ὅτι ὁ πυρὴν τῶν ἀνθρακοκυκλικῶν ἐνώσεων δὲν εἶναι ἀπανταχοῦ ὁμοιος, μάλιστα δὲ ὅταν ὑπάρχουν καὶ ἀντικαταστάται.

Σελ. 3. Ὁ τύπος τοῦ *πενταμεθυλενίου* εἶνε ἐσφαλμένος, διότι τὰ δύο ἄτομα ἀνθρακος τῶν δύο κατωτέρων ῥιζῶν CH_2 φαίνονται πενταδύναμα, ὃπερ ἐπιστημονικῶς οὐδεμίαν ἔχει ὑπόστασιν.

Σελ. 5. Ἀντί: *σουβερνικοῦ* γράφει: *φελλικοῦ* δξέος, διότι ἐκ φελλικοῦ ἀσβεστίου λαμβάνεται ἡ σουβερρόνη. Τὸ λάθος τοῦτο παρέλαβεν ὁ συγγραφεὺς ἐκ τοῦ γερμανικοῦ, διότι καὶ ὁ Diels ἐν σελ. 168 γράφει Suberinsäure· οὐχὶ ὁμως ἐξ ἀγνοίας, ἀλλὰ θέλων νὰ λατινίσῃ. Τοιοῦτου εἶδους ἐλευθερίαι εἰς τοὺς Γερμανοὺς ἐπιτρέπονται, εἰς ἡμᾶς ὁμως μετέχει τοῦ γελόλου τοιαύτη ἐλευθε-

ρία ¹ Suber-Suberis = φελλός. Ἐὰν ἀνέτρεχεν ὁ κ. Τσακαλώτος εἰς ἕτερον οἰονδήποτε σύγγραμμα θὰ ἔβλεπε Korksäure ἢ ἂν ἐλάμβανεν τὸν κόπον ν' ἀνοξῆ τὸ λατινικὸν λεξικὸν δὲν θὰ ὑπέπιπτεν εἰς τὸ μεταφραστικὸν τοῦτον σφάλμα.

Σελ. 5. *Οὐδεμία ἴσως τάξις χημικῶν ἐνώσεων εἶνε μεγαλειτέρα τὸν ἀριθμὸν.* Μεταφραστικὸς μαργαρίτης. Πῶς ἡ τάξις εἶνε μεγαλειτέρα τὸν ἀριθμὸν; Ἴδου τὸ Γερμανικὸν κείμενον, ὅπερ παρεξήγησεν ὁ μεταφραστής: . . . Es gibt daher kein Gebiet der organischen Chemie das so eingehend bearbeitet worden ist und für die Technik so reiche Früchte getragen hat. Πᾶν σχόλιον παρέλκει.

Σελ. 6. Ἐντὶ *δμάδος* γράφει *σειρᾶς*, δι' ὃν λόγον καὶ ἀνωτέρω ἐξετέθη.

Σελ. 6. Ὀλόκληρον τὸ σκεπτικὸν τῆς προτελευταίας παραγράφου εἶνε ἐσφαλμένον καὶ τοῦτο διότι ὁ συγγραφεὺς δὲν μετέφρασεν ἐπὶ λέξει, ὅσα λέγει ὁ Diels, ἀλλ' ἐνόμισε καλὸν νὰ παραλείψῃ τινὰ οὐδόλως περιττά, τοῦναντίον μάλιστα ἀπαραίτητα. Ἐὰν τὸ βενζόλιον ἀνῆκεν εἰς τὴν σειρὰν τῶν ὑδρογονανθράκων τοῦ αἰθυλενίου, ἔπρεπε νὰ ἔχη 12 ἄτομα ὑδρογόνου· καλῶς! Ἐὰν ὅμως ἀνῆκεν εἰς τὴν τοῦ δευλενίου τότε δὲν ἔπρεπε νὰ ἔχη 6; ἀλλὰ τόσα δὲν ἔχει καὶ τὸ βενζόλιον; Ἐν τούτοις τὴν περίπτωσιν ταύτην οὐδόλως λαμβάνει ὑπ' ὄψει ὁ συγγραφεὺς καὶ ἀφίνει τὸν ἀναγνώστην εἰς ἀβεβαιοτητα καὶ μὴ γνωρίζοντα τί πρέπει νὰ σκεφθῆ περὶ τῶν θεωριῶν τούτων.

Σελ. 7. Ἐντὶ *εἶνε κυκλικὴ διάταξις τῶν ἀτόμων τοῦ ὑδρογόνου περὶ τὰ ἄτομα τοῦ ἀνθρακος*, γράφει *εἶνε ὁμοειδῆς διάταξις τῶν ἀτόμων τοῦ ὑδρογόνου εἰς τὰ ἄτομα τοῦ ἀνθρακος*. Διότι πῶς εἶνε δυνατὸν ὑπαρχούσης ἤδη κυκλικῆς διατάξεως τῶν ἀτόμων τοῦ ἀνθρακος νὰ φαντασθῶμεν κυκλικὴν τὴν διάταξιν τοῦ ὑδρογόνου περὶ τὰ ἄτομα τοῦ ἀνθρακος; ἄλλως τε καὶ ὁ Diels σαφῶς ἐν σελ. 170 λέγει gleichmässig verteilt, τὸ ὁποῖον σημαίνει *ὁμοειδῶς* καὶ οὐχὶ *κυκλικῶς* διατεταγμένα.

¹ Ἡ ἐλευθερία αὕτη περὶ τὴν μετάφρασιν ὑπενθυμίζει ἡμῖν τὰ ἄθλα γνωστοῦ πρόφην καθηγητοῦ, ὅστις τὴν Laura μεταφράζει *λάουραν* ἀντὶ *δάφνην* καὶ τὸν Pheniculus, *φενίκουλον* ἀντὶ *μάραθον*. Τελευταῖον δὲ ἀποθρασυνθεὶς μεταφράζει καὶ τὸ Wasserstoffsperoxyd. Ὑπεροξειδίου τοῦ ὕδατος. Δίκαιον ἔχει ὁ ἀνὴρ· τί Wasser, τί Wasserstoff;

Σελ. 8. Ἐντὶ ἐπιτρέπει τὴν ὑπαρξιν τριῶν διπαραγῶγων εἶνε καὶ κυκλικὴ γράφει ἐπιτρέπει τὸ ἰσοτίμον τῶν 6 ἀτόμων ὑδρογόνου καὶ τὴν ὑπαρξιν τριῶν διπαραγῶγων εἶνε ἢ τῆς κεκλεισμένης ἀλύσεως ἐξ 6 ἀτόμων ἀνθρακος. Διότι δὲν πρέπει μόνον ὁ ὄρος τῆς ὑπάρξεως τῶν τριῶν διπαραγῶγων, ἀλλὰ καὶ ὁ τοῦ ἰσοτίμου τῶν 6 ἀτόμων τοῦ ὑδρογόνου νὰ πληρῶται καὶ διότι δὲν εἶνε κυκλικὴ σύνταξις, ἀλλ' ἄλλυσις κεκλεισμένη, ὅπερ δὲν εἶνε τὸ αὐτό.

Σελ. 13. Ἐν ᾧ ἀσκόπως διὰ τὸν μικρὸν ὄγκον τοῦ πονήματος γίνεται εὐρὺς λόγος περὶ τῆς συντάξεως τοῦ βενζολικοῦ πυρῆνος δαπαναμένων πρὸς τοῦτο τριῶν σελίδων, παραλείπεται ἐντελῶς ἢ σήμερον πρεσβευομένη *θεωρία τοῦ Thiele*, ἣν ἐν τούτοις καὶ ὁ Diels καὶ ὁ Holleman τονίζουσιν, ἀλλ' ὁ μεταφραστής, προφανῶς μὴ ἐννοήσας αὐτήν, τὴν περιεφρόνησε.

Σελ. 14. Ἐντὶ μετατρέπονται γράφει *συμπυκνοῦνται*, διότι τρία μόρια ὀξόνης δὲν μετατρέπονται, ἀλλὰ συμπυκνοῦνται, condensieren sich, πρὸς ἓν μόριον μεσιτυλενίου.

Σελ. 15. Ἡ παράγραφος 4 ἐντελῶς περιτεύει, ἀφοῦ ἡ τελευταία παράγραφος τῆς 14^{ης} σελίδος τὰ αὐτὰ ἀκριβῶς ἀναφέρει, ἀλλὰ τοῦτο προήλθεν ἐξ ἀπροσεξίας τοῦ συγγραφέως, λαβόντος τὴν μὲν παράγραφον τῆς σελίδος 14 ἐκ τοῦ Holleman, τὴν δὲ τῆς σελίδος 15 ἐκ τοῦ Diels, δὲν ἠδυνήθη δὲ νὰ διαγνώσῃ τὴν ὁμοίτητα τῶν δύο κειμένων.

Σελ. 16. Ἐντὶ *ἐμβρωμίον ὑδρογονάνθρακος* γράφει *ἀρωματικοῦ βρωμιούυδρογονάνθρακος*, διότι περὶ συνθέσεως ἀρωματικῶν ὑδρογονανθράκων πρόκειται, κατωτέρω δὲ ἐντὶ *ἀλκύλης* γράφει *πνευματορρίζης*, διότι οὕτω ἐκλήθησαν καὶ ἐν τῷ πρώτῳ μέρει σελ 28 καὶ ἀλλαοῦ τὰ ἐκ τῶν πνευμάτων δι' ἀφαιρέσεως τῆς ρίζης τοῦ ὑδροξυλίου προκύπτοντα ὑπόλοιπα, ὑπὸ τὸ ὄνομα δὲ τοῦτο εἶνε γνωστὰ εἰς τὸν παρ' ἡμῶν ἐπιστημονικὸν κόσμον.

Σελ. 17. Ἀναφέρεται ἡ συνθετικὴ μέθοδος τοῦ Wurtz ὡς γνωστὴ δῆθεν ἐκ τοῦ A'. μέρους, ματαίως ὅμως ἀνεζητήσαμεν ἐκεῖ τὸ ὄνομα τοῦ ἀειμνήστου γάλλου χημικοῦ· οὐδαμοῦ εὗρέθη. Ἄλλ' ὁ μεταφραστής τὸ ἔθεσεν ἐπειδὴ καὶ ὁ Holleman ἐν σελ. 315 τὸ ἀναφέρει, ὅστις ὅμως συνεπέστερος τοῦ κ. Τσακαλώτου ἀναγράφει τὴν μέθοδον τοῦ Wurtz ἐν σελ. 36 τῶν λιπαρῶν ἐνώσεων.

Σελ. 17. Ἐντὶ: *ἀρωματικῶν ὀξέων μετ' ἀσβέστου* γράφει: *ἀλάτων τοῦ ἀσβεστίου τῶν ἀρωματικῶν ὀξέων μετὰ νατρασβέστου*. Διότι μόνον οὕτω λαμβάνονται οἱ ἀρωματικοὶ ὑδρογονάνθρακες. Τὸ

σφάλμα τοῦτο ἔχει καὶ ὁ Diels (σελ. 178), ἔξ οὗ ἐπὶ λέξει μετέφρασαν ὁ συγγραφεὺς τὴν μέθοδον ταύτην, ἀλλ' ἐὰν προσέτρεχεν εἰς οἰονδήποτε ἄλλο σύγγραμμα ἢ εἰς τὴν πείραν αὐτοῦ, δὲν θὰ ὑπέπιπτεν εἰς τὸ σφάλμα τοῦτο.

Σελ. 19. Ἡ φράσις: *εὐρίσκεται εἰς σχέσιν πρὸς πολυπληθῆ τάξιν ἐνώσεων τὰς καλουμένας τερπένας*, ἀποτελεῖ μεταφραστικὸν μαργαρίτην. Ὁ Diels λέγει ἐν σελ. 179 enthält ein Kohlenstoffskelett, wie es vielen Terpenen zugrunde liegt δηλ. ἐνέχει (τὸ κυμόλιον) σκελετὸν ἔξ ἀτόμων ἄνθρακος, ἀποτελοῦντα τὴν βᾶσιν *πολλῶν* τερπενῶν. Ἐὰν τώρα παραβληθῶσι τὰ δύο κείμενα, οὐδεμία ὁμοιότης εὐρίσκεται καὶ ἐκ τῆς κακῆς μεταφράσεως προκύπτουσι σφάλματα πραγματικά, παρίστανται δηλ. αἱ τερπέναι ἐνώσεις πολυπληθεῖς, ὅπερ ὡς γνωστὸν δὲν συμβαίνει.

Σελ. 19. Ἀντί: *ἔτερα δὲ παράγωγα*, γράφει: *ἕτερον δὲ παράγωγον*, διότι ἀντικαθισταμένου ἐνὸς ἀτόμου ὕδρογόνου ἐν τῇ ρίζῃ CH_3 (πρόκειται δὲ περὶ εἰσαγωγῆς ἐνὸς ἀτόμου χλωρίου ἐν τῷ τολουολίῳ), μόνον ἐν *παράγωγον* προκύπτει.

Σελ. 20. Ἀντί: *τριχλωριοῦχον βενζόλιον*, γράφει: *ἔξω τριχλωριοιολουόλιον*, διότι περὶ τούτου πρόκειται καὶ οὔτε εἶναι δυνατόν νὰ μεταφρασθῇ ἄλλως τὸ Benzotrichlorid. Ἄλλ' ὁ συγγραφεὺς ἐλησμόνησε μεταξὺ τῶν ἰσομερειῶν ν' ἀναφέρῃ καὶ τὴν διὰ προθέσεως τῆς λέξεως *ἔξω* ἐκφραζομένην ἀντικατάστασιν ἐν τῇ πλευρικῇ ἀλύσει, ἣν ἅπαντα τὰ συγγράμματα ἀναφέρουσι.

Σελ. 20. Εἰς τὰς δύο τελευταίας παραγράφους γίνεται σύγχυσις τῆς ὀνοματολογίας εἰς βαθμὸν, μὴ ἐπιτρεπόμενον οὐδ' εἰς πρωτοεῖς φοιτητάς. Ὡς γνωστὸν ὑπάρχουσι διὰ τὰς ὀργανικὰς ἐνώσεις δύο συστήματα ὀνοματολογίας ἐν χρήσει εἰς ἀπάσας τὰς γλώσσας καὶ ἡ μὲν ἐκφράζει ἀντικατάστασιν, π. χ. χλωριοβενζόλιον, ἔξωχλωριοιολουόλιον κλπ., ἡ δὲ ἔνωσις μιᾶς ῥίζης μεθ' ἑτέρου τινὸς στοιχείου, τὴν δὲ ἔνωσιν ταύτην ἐπεκράτησεν ἐν τῇ Ἑλληνικῇ γλώσσῃ νὰ ἐκφράζωμεν διὰ τῆς καταλήξεως *-ουχος*, π. χ. χλωριοῦχον φαινύλιον, χλωριοῦχον βενζύλιον. Ὁ μεταφραστὴς ὅμως ἐφαρμόζει εἰς μὲν τὴν προτελευταίαν παράγραφον τὸ σύστημα τῆς ἀντικαταστάσεως καὶ γράφει *μονεγχλώριον βενζένιον*, εἰς δὲ τὴν τελευταίαν, τονίζων τὸ σύστημα τῆς ἐνώσεως, γράφει *χλωριοῦχον βενζύλιον*. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου ὁ ἀναγνώστης χάνει κυριολεκτικῶς τὸν μπούσουλα καὶ οὔτε εἶνε δυνατόν νὰ ἐκμάθῃ σύστημα ὀνοματολογίας, ἀφοῦ καὶ ὁ συγγραφεὺς τὸ ἀγνοεῖ, (ἴδε καὶ παρούσης κρίσεως σελ. 22 στοιχ. 6 κάτωθεν).

Σελ. 21. Ἐντὶ ἐνώνει πρὸς ἑαυτὸ γράφει ἀπορροφᾶ, διότι οὕτω ἐπεκράτησε νὰ λέγωμεν ἐν τῇ χημείᾳ προκειμένου περὶ ἀφυδράνσεως ἢ ἐν γένει ἀποσπάσεως ὕδατος διὰ θειικοῦ ὀξέος.

Σελ. 21. Προκειμένου περὶ τῆς χρήσεως τοῦ νιτροβενζολίου λέγει ὁ συγγραφεὺς ὅτι «ἐνεκα τῆς ὁσμῆς του χρησιμεύει πρὸς ἀρωματισμὸν τῶν σαπῶνων». Ἄγνοιαν δεινὴν τῶν πραγμάτων ἀποδεικνύουσι τὰ γραφόμενα ταῦτα τοῦ κ. Τσακαλώτου. Τίς ἀγνοεῖ ὅτι τὰ 999/1000 τοῦ σκευαζομένου νιτροβενζολίου χρησιμεύουσιν ἐν τῇ βιομηχανίᾳ πρὸς παρασκευὴν τῆς ἀνιλίνης, δηλ. τῆς πρώτης ὕλης ὀλοκλήρου βιομηχανίας χρωμάτων;

Σελ. 24. Ὅτι ἡ ἀνιλίνη παρέχει μετὰ νιτροενώσεων πορτοκαλλέρυθρον χρῶσιν, τοῦτο οὔτε οἱ συγγραφεῖς, οὓς εἶχεν ὑπ' ὄψει ὁ κ. Τσακαλώτος ἀναφέρουσιν, οὔτε ἄλλα ἐκτενῆ συγγράμματα. Ἴσως νὰ ἤθελε νὰ γράψῃ ἄλλο τι καὶ συγγύσας τὰ πράγματα ἔγραψε τὴν ἀντίδρασιν ταύτην.

Σελ. 24. Δις καὶ ἀλλαχοῦ (σελ. 16, 17, 20 κ. τ. λ.) ἀναφέρει ὁ συγγραφεὺς τὸν ὄρον ἀλκύλη μεταφράζων τὸν γερμανικὸν Alkyl ἀλλ' ἔπρεπε τότε εἰς τὸ πρῶτον μέρος τοῦ βιβλίου ν' ἀναφέρῃ τὸν ὄρον τοῦτον καὶ οὐχὶ ἀντ' αὐτοῦ τὸν ὄρον πνευματόρριζα. Εἰς τὴν σελ. δὲ 25 ἀναφέρει τὸν ὄρον ὀξύρριζα, ἀντιστοιχοῦντα πρὸς τὴν πνευματόρριζαν. Ἄλλ' ἡ ἀσυνέπεια αὕτη εἰς τὴν χρῆσιν τῶν ἐπιστημονικῶν ὄρων, οὐδὲ εἰς τὰς προχείρους σημειώσεις ἀρχαρίου φοιτητοῦ ἐπιτρέπεται.

Σελ. 25. Ἐντὶ βιομηχανίαν τῶν χρωστικῶν οὐσιῶν, γράφει βιομηχανίαν δύο χρωστικῶν οὐσιῶν τῆς χρυσαμίνης καὶ τοῦ μαλαχιτοπρασίνου, διότι ἡ διμεθυλανιλίνη δὲν χρησιμεύει πρὸς παρασκευὴν ἀπάντων τῶν χρωστικῶν, ἀλλὰ μόνον τῶν δύο τούτων, ὡς ἄλλως τε καὶ ὁ Diels, ὃν ἐνταῦθα ἐπὶ λέξει μετέφρασε, ῥητῶς λέγει: zur Fabrikation von Auramin sowie von Malachitgrün.

Σελ. 24. Ὁ συγγραφεὺς λησμονεῖ παντελῶς τὰς τεταρτογενεῖς ἀμμωνιοβάσεις, ἃς ἐν τούτοις ὁ Diels ἀναφέρει εἰς τὸν πίνακα, ὃν κατὰ τὰ λοιπὰ ἀντέγραψεν ὁ κ. Τσακαλώτος. Εἶχεν ἄραγε σπουδαίους λόγους νὰ περιφρονήσῃ ὁ μεταφραστὴς τὴν οὐσιώδη σειρὰν ταύτην τῶν ἐνώσεων;

Σελ. 26. Ἐντὶ ἀντιφεβρίνη γράφει ἀντιπυρετινή, διότι ὑπὸ τὸ ὄνομα τοῦτο εἶνε γνωστὴ παρ' ἡμῖν καὶ αὐτοὶ οἱ φαρμακοτρίβαι οὕτω καλοῦσι τὸ ἄλλως τε ἄχρηστον πλέον φάρμακον τοῦτο.

Σελ. 24-26. Εἰς τὸ κεφάλαιον Ἀνιλίνη καὶ παράγωγα αὐτῆς

ἔχει συμπτύξει ὁ μεταφραστής 5 ἄλλα μικρότερα κεφάλαια τοῦ Diels σελ. 184-189 δηλ. Umsetzungen, N alkylirte Aniline, Diphenylamin, Anilide καὶ Substitutionsproducte des Anilins, ἀλλ' ἢ συμπτυξεις αὕτη ἐγένετο τόσον ἀτέχνως, ὥστε ἐν σελ. 25 λ. χ. ἀναφέρει ὁ μεταφραστής: *Τὸ ὕδρογόνον τὸ ἀμιδοομάδος* καὶ πάλιν κατωτέρω: *Τὸ ὕδρογόνον τῆς ἀμιδοομάδος* καὶ ἐν σελ. 26. *Ἀντι-καταστάσεις ὅμως δύνανται νὰ λάβωσι χώραν καὶ ἐν τῷ πυρῆνι.*

Καὶ ἐρωτᾷ ἑαυτὸν ὁ ἀναγνώστης: Τίνος ἀμιδοονώσεως τὸ ὕδρογόνον ἐννοεῖ ὁ συγγραφεὺς; εἰς τίνος ἐνώσεως τὸν πυρῆνα δύνανται νὰ γίνουιν ἀντικαταστάσεις; Ὅλα αὐτὰ δὲν θὰ συνέβαινον, ἐὰν ὁ κ. Τσακαλῶτος ἔθετε τὰς μικρὰς ἐπικεφαλίδας, τὰς ὁποίας οὐχὶ ἀσκόπως ἔχει ὁ μεταφραστὴς.

Σελ. 26, 27, 29 δις καὶ ἀλλαχοῦ. Ἀπὸ τῶν σελίδων τούτων ἄρχεται ὁ συγγραφεὺς ποιούμενος χρῆσιν τοῦ ὄρου *ἀρωματικὸς* ἐνῶ προηγουμένως ἔγραφε *βενζενικὸς*, μάλιστα εἰς τὴν σελ. 26 γράφει *βενζενικοῦ πυρῆνος*, ἔναντι δὲ εἰς τὴν σελ. 26 γράφει *ἀρωματικοῦ πυρῆνος*. Τί ἄλλο παρὰ σύγχυσιν καὶ ἄγνοιαν τῶν πραγμάτων προδίδουσιν αἱ ἀσυνέπειαι αὗται περὶ τὴν χρῆσιν ἐπιστημονικῶν ὄρων;

Σελ. 28. Ἀντὶ *φουμαρικοῦ καὶ καπνικοῦ ὀξέος*, γράφει *μηλεϊνικοῦ καὶ καπνικοῦ ὀξέος*, Malein- und Fumarsäure, διότι, ὡς τοῖς πᾶσι, γνωστὸν καπνικὸν καὶ φουμαρικὸν ὀξὺ εἶνε τὸ αὐτὸ σῶμα, ἐνῶ ὁ συγγραφεὺς ἤθελε νὰ παραστήσῃ δύο, ἀλλ' ἄγνοῶν ἐντελῶς τὰ πράγματα ἐσύγχυσε καὶ τὰ ὀνόματα αὐτῶν.

Σελ. 28. Ἀντὶ *ἀλατογονοῦχου χαλκοῦ* γράφει *ὑποχλωριούχου χαλκοῦ*, διότι περὶ τούτου πρόκειται καὶ οὕτω μεταφράζεται τὸ Cuprochlorid, ὅπερ ἀναγράφει ὁ Diels (σελ. 192), ὃν ἠκολούθησε καὶ διότι ἀλατογονοῦχου χαλκοῦ ἠδύνατό τις νὰ ἐννοήσῃ καὶ CuCl_2 , ἐνῶ πρόκειται περὶ τοῦ Cu_2Cl_2 . Ἐὰν δὲ ἀνέτρεχεν ὁ μεταφραστής καὶ εἰς ἄλλας πηγὰς (λ. χ. Holleman), θὰ ἔβλεπεν, ὅτι διὰ τὴν ἀντίδρασιν τοῦ Sandmayer ἀπαιτεῖται καὶ πυκνὸν ὑδροχλωρικὸν ὀξὺ, ὅπερ ὁ μεταφραστὴς οὐδὲ ὡς ἀναφέρει.

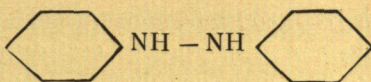
Σελ. 30. Ὁ τύπος τῆς ὀξαζόνης τοῦ σταφυλοσακχάρου ἀναγράφεται ἐναυῖθα διάφορος παρ' ὅτι ἐν τῷ πρώτῳ μέρει σελ. 114, ἢ μήπως ἀγνοεῖ ὁ συγγραφεὺς πόσον μεγάλην σημασίαν ἔχει ἐὰν αἱ ῥίζαι OH καὶ τὸ H εἶνε δεξιὰ ἢ ἀριστερὰ γεγραμμένα;

Σελ. 32. Τὰς ἐντελῶς ἀσημάντους καὶ μάλιστα φιλονικουμένης ὑπάρξεως *λιπαρο-ἀρωματικὰς ἀζωτοενώσεις* ἠδύνατο νὰ παρα-

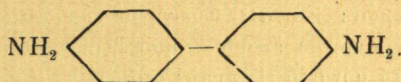
λείψη ὁ μεταφραστής, ἀφοῦ κατὰ Jacobson σελ. 321 δὲν ὑπάρχουν τοιαῦται, ἕτερα δὲ νεώτατα συγγράμματα τὰ τῶν Holleman, Neyes κ.τ.λ. οὐδὲ λέξιν ἀναφέρουσιν περὶ τούτων. Ἄλλὰ τὸ εἶχεν ὁ Diels καὶ ὁ ἄπειρος μεταφραστής ἀνεξετάτως τὸ παρέλαβε, προτιμήσας αὐτό, καθ' ὃν χρόνον ἕτερα οὐσιωδέστατα ζητήματα, ἀναφερόμενα ἐν τῷ αὐτῷ συγγράμματι, οὐδὲ κἄν θίγει.

Σελ. 32. Ἐντὶ ὑπὸ μεθυλικοῦ πνεύματος καὶ νατρίου γράφει ὑπὸ μεθυλικοῦ νατρίου δηλ. Natriummethylat, διότι, ὡς τοῖς πᾶσι γνωστόν, τὸ νάτριον, διαλυόμενον ἐν μεθυλικῷ πνεύματι, παρέχει τὸ καλούμενον μεθυλικὸν νάτριον.

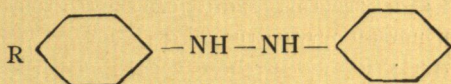
Σελ. 34. Ἐνταῦθα καταφαίνεται τὸ παντελῶς ἀνερμάτιστον τοῦ μεταφραστοῦ. Προκειμένον περὶ τῆς μεταλλαγῆς τῶν ὑδραζωτοενώσεων πρὸς παράγωγα βενζιδίνης λέγει ὁ κ. Τσακαλῶτος ὅτι, ἐὰν μὲν εἰς τὴν π θέσιν δὲν ὑπάρχῃ ἀντικαταστάτης, στρέφονται αἱ δύο ρίζαι κατὰ 180° ἔχει καλῶς! δηλ. τὸ σύστημα



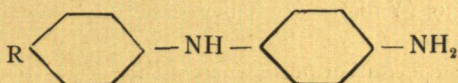
γίνεται



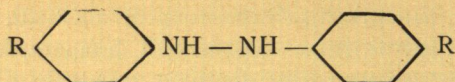
Προχωρῶν ὁ κ. Τσακαλῶτος γράφει. Ἐὰν δὲ ἀντὶ ὑδρογόνου ἐν τῇ π θέσει εὐρίσκεται ἄτομόν τι ἢ ρίζα τις, τότε ἡ στροφὴ δὲν εἶνε πλήρης ἀλλὰ μόνον 90°. Ἄλλὰ διὰ τῶν γραφομένων τούτων ἀποδεικνύει ὁ συγγραφεὺς ὅτι στερεῖται καὶ αὐτῆς τῆς στοιχειώδους γυμνασιακῆς μορφώσεως, διότι ἐὰν ὑποτεθῇ α) ὅτι τοῦ ἐνὸς πυρῆνος ἢ π θέσις κατελήφθη, προκύπτει τὸ σύστημα



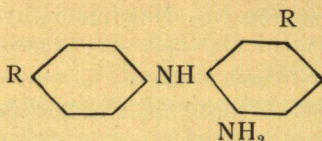
ὅπερ δι' ἡμιμεταλλαγῆς θὰ γίνῃ



ἦγουν ἐστράφη μόνον ὁ εἷς πυρὴν κατὰ 180° , β') ὅτι εἰς ἀμφοτέρους τοὺς πυρῆνας ἡ θέσις π κατελήφθη (ἡ μόνη περίπτωσις ἦν ὁ συγγραφεὺς λαμβάνει ὑπ' ὄψει) τότε τὸ σύστημα



διὰ στροφῆς μόνον τοῦ ἑνὸς πυρῆνος κατὰ 60° θὰ γίνῃ



Παραβαλλομένων νῦν τῶν γεγονότων τούτων πρὸς τὸ κείμενον τοῦ συγγραφέως, καταφαίνεται πασιδῆλως ἡ ἄγνοια καὶ ἀνεπιστημοσύνη ἐν ὄλῃ αὐτῆς τῇ μεγαλοπρεπείᾳ. Ποῦ εἶνε αἱ 90° ; Ὁ κ. Τσακαλῶτος ἔπαθε τὴν ἐξῆς σύγχυσιν, ἀφοῦ, ὅταν ἡ μεταλλαγή εἶνε, πλήρης, ἡ στροφή εἶνε 180° , τότε ὅταν ἡ μεταλλαγή εἶνε ἡμίσεια καὶ ἡ στροφή θὰ εἶνε ἡ ἡμίσεια δηλ. 90° καὶ δὲν ἠννόησεν ὅτι **ἡμιμεταλλαγή** ἐκλήθη ἡ ἀντίδρασις αὕτη, οὐχὶ διότι ἡ στροφή εἶνε ἡμίσεια, ἀλλὰ διότι μόνον **τὸ ἡμισυ μόριον** στρέφεται. Γράφε λοιπὸν πρὸς διόρθωσιν: Ἐὰν ἀντὶ ὕδρογόνου εὐρίσκεται ἐν τῇ π θέσει ἀμφοτέρων τῶν πυρῆνων ἕτερον ἄτομον ἢ ρίζα, τότε ἡ στροφή δὲν εἶνε πλήρης, ἀλλὰ μόνον ὁ εἷς πυρὴν στρέφεται κατὰ 60° .

Σελ. 34. Ἀντὶ **σεμεδίνην** γράφε **ἡμιδίνην** διότι Semi = ἡμι, τονίζεται δὲ δι' αὐτοῦ ὅτι ἡ μεταλλαγή τῆς θέσεως ἔλαβε χώραν εἰς τὸ ἡμισυ μόριον, ὅρα καὶ Ὁργ. Χημείαν Κομνηνοῦ 496, Jacobson 774 καὶ 236 κ.τ.λ. ὁ Holleman μάλιστα σελ. 336 σαφῶς τὴν λέγει halbe Benzidinumlagerung, ἀλλ' ὁ μεταφραστὴς ἔπαθε σύγχυσιν.

Σελ. 34. Καὶ ἀλλαχοῦ ἀναγράφεται ὁ ὄρος **θειοξὺν** ὡς ἀποδίδων τὸ Sulfonsäure, ἐνῶ ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν γίνεται παρ' ἡμῖν χρῆσις τοῦ ὄρου **θειονικὸν ὀξύ**, ἐκφράζοντος κατὰ πολὺ ἐντελέστερον τὸ πρᾶγμα.

Σελ. 35. Λησμονεῖ ὁ συγγραφεὺς καὶ ἀντὶ **δμάδων** γράφει **ριζῶν**.

Σελ. 35. Ἀντί: **πυκνοῦ θειικοῦ ὀξέος** γράφε: **καπνίζοντος θειικοῦ ὀξέος**, διότι μόνον τοιοῦτον ἐὰν ληφθῆ σχηματίζεται τὸ θειανικὸν ὀξύ, ἴδε καὶ Diels σελ. 201.

Σελ. 37 - 39. Ὑπάρχει ὀλόκληρον κεφάλαιον **περὶ μοριακῶν ἐνώσεων φαινόλης καὶ ἀνιλίνης ἢ βενζολίου**, εἰς τὸ ὁποῖον μάλιστα ἀναγράφονται καὶ δύο πίνακες καμπυλῶν, ἐν τῷ κειμένῳ δὲ

γίνεται λόγος περί εὐτήκτου σημείου κ.τ.λ. ἔξ ὧν οὐδὲν εἶνε εἰς θέσιν νὰ ἐννοήσῃ ὁ ἀναγνώστης, δι' ὧν εἶνε προωρισμένον τὸ πόνημα. Τὸ κεφάλαιον τοῦτο, καθαρῶς φυσικοχημικόν, παρενετέθη σκοπίμως ὑπὸ τοῦ συγγραφέως, ὅπως κάτωθεν τοῦ ἐνὸς πίνακος τεθῆ τὸ ὄνομα αὐτοῦ καὶ τοῦ καθηγητοῦ Guye καὶ ἀποδειχθῆ οὕτω, ὅτι οὐχὶ φυσικοχημική, ἀλλ' ὀργανική εἶνε ἡ ἐργασία αὕτη τοῦ συγγραφέως. Εἰς ἅπαντα τὰ ὀγκώδη καὶ πολύτομα συγγράμματα οὐδὲ λέξις ἀναφέρεται περί τοῦ ἀντικειμένου τούτου, δι' ὃ ἐδαπανήθησαν δύο σελίδες, ἐνῶ περί παρασκευῆς τῶν φαινολῶν καὶ τῶν ἰδιοτήτων αὐτῶν μόνον ὀλίγαι λέξεις ἀναφέρονται.

Σελ. 39. Ἐντὶ ἰωδιούχου μεθυλίου γράφε *ιωδιούχου πνευματορρίζης* διότι ἐκ φαινολικοῦ νατρίου καὶ ἰωδιούχου πνευματορρίζης, ὡς ὁ συγγραφεὺς ἀναφέρει, μόνον ὁ μεθυλικὸς φαινολαιθὴρ λαμβάνεται. Καὶ ὁ Diels δὲ ἐν σελ. 202 σαφῶς ἀναφέρει Halogenalkyle, ἀλλ' ὡς φαίνεται ὁ μεταφραστὴς ἐπηρεάσθη ἐκ τῆς κάτωθεν ἀναφερομένης ἐξισώσεως, ἐν ἣ βεβαίως ἔπρεπε νὰ γραφῆ ὁ τύπος μιᾶς ἰωδιούχου πνευματορρίζης καὶ ὡς τοιαύτην ἔλαβεν ὁ Diels τὸ ἰωδιούχον μεθύλιον. Βεβαίως ὁ ἀρχάριος φοιτητὴς εἰς τὰς σημειώσεις του θὰ ἦτο συνεπέστερος.

Σελ. 41. Ἡ δευτέρα παράγραφος γενικῆς φύσεως δὲν ἔχει τόπον ἐνταῦθα, ἀλλ' ἐν ἀρχῇ προκειμένου περί τῶν ἰσομερῶν τριπαραγῶγων τοῦ βενζολίου θὰ ἠδύνατο νὰ τεθῆ.

Σελ. 46. Καὶ αἱ δύο ἐξισώσεις εἶνε ἐσφαλμένα, φαίνεται δὲ ἀγνοῶν ὁ συγγραφεὺς, ὅτι κατὰ τὴν σύντηξιν τῶν θειονικῶν ἀρωματικῶν ἀλάτων μετὰ καυστικῶν ἀλκαλίων δὲν παράγεται θεικόν, ἀλλὰ θειῶδες ἄλκαλι, διότι τὸ αὐτὸ λάθος δις τὸ ἐπαναλαμβάνει.

Σελ. 45. Ἐντὶ Cujacoi γράφε *ιεροξυλόλη*, διότι οὕτω ἀπὸ πολλοῦ παρ' ἡμῖν καλεῖται ὁ μονομεθυλαιθὴρ τῆς πυροκατηχίνης ἴδε καὶ Χρηστομάνου Ὁργ. Χημείαν σελ. 443.

Σελ. 45. Ἐντὶ καυστικοῦ καλίου, γράφε: *καυστικοῦ κάλεος* τὸ σφάλμα τοῦτο, οὐδ' εἰς φοιτητὰς ἐπιτρέπεται.

Σελ. 48. Ἐν ὑποσημείωσει ἀναφέρεται, ὅτι τὴν ταυτομέρειαν τῆς φλορογλικίνης πρῶτος ὁ Beyer καὶ Οἰκονομίδης ἐσπούδασαν ἐπὶ τῆς ἰσατίνης ἐν ἔτει 1882. Πράγματι κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ἐγένετο ἡ ἀνακάλυψις αὕτη τοῦ Beyer, οὐδαμοῦ ὅμως ἐν τῇ φιλολογίᾳ ἀναφέρεται τι καὶ περί τοῦ Οἰκονομίδου. Ἄλλὰ θὰ ἐρωτήσητε: πρὸς τί ἡ ὑποσημείωσις αὕτη ἄσχετος ἄλλως τε πρὸς τὸ κείμενον, ἀφοῦ δὲν πρόκειται περί ἰσατίνης; Ἀπλούστατον! Ὁ αὐτάδελφος τοῦ ἀναφε-

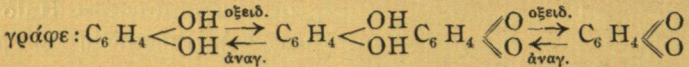
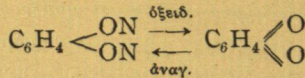
ρομένου Οικονομίδου, εἶνε ὁ προϊστάμενος τοῦ κ. Ἀραπίδου, μέλους τῆς κριτικῆς ἐπιτροπῆς δι' ὑπόδειξιν καθηγητῶν τῆς Χημείας.

Σελ. 50. Μεταξὺ τῶν *χρωμοφόρων ριζῶν* ἔχει ὁ συγγραφεὺς καὶ τὴν —O—O— ἣτις δὲν εἶναι τοιαύτη.

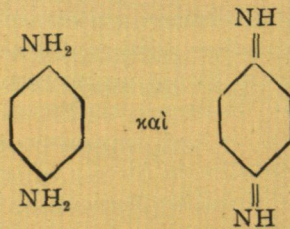
Σελ. 52. Ὁ τύπος τῆς *ἠλιφανθίνης* εἶνε ἐσφαλμένος.

Σελ. 53. Ὁ πρῶτος τύπος εἶνε ἐσφαλμένος, διότι αἱ δύο πλάγια πλευραὶ τοῦ ἑξαγώνου εἶνε διπλαῖ καὶ οὐχὶ ἀπλαῖ ὡς παρίστανται.

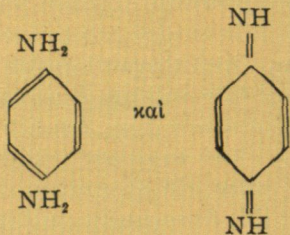
Σελ. 55. Ἡ ἐξίσωσις τῆς ὀξειδώσεως τῆς ὑδροκινόνης εἶναι ἐσφαλμένη. Ὁ συγγραφεὺς χάριν συντομίας παρέλειψε τὸ μεταξὺ ὑδροκινόνης καὶ κινόνης μεσάζον σῶμα τὴν κινυδρόνην, ὥστε ἀντί:



Σελ. 57. Ἀντὶ τῶν ἐσφαλμένων τύπων.



γράφει:



Σελ. 57-60. Γίνεται εὐρὺς λόγος περὶ τῆς παρασκευῆς τοῦ 606, οὐδεμίαν ἔχοντος θέσιν ἐντὸς τόσου μικροῦ πονηματίου. Μόνον ἐν εἰδικῇ μονογραφίᾳ δικαιολογεῖται τοιαύτη ἐκτενὴς περιγραφή, ἀλλ' ἐπειδὴ ὁ συγγραφεὺς εἶχε μεταφράσει διὰ τὸ Δελτίον τοῦ φαρμακείου Κρίνου τὴν μονογραφίαν ταύτην ἐκ τῆς πραγματείας τοῦ

Ehrlich, ἐνόμισε καλὸν νὰ τὴν παραθέσῃ, πληρῶν οὕτω ἀσκόπως 3 1/2 ὄλασελίδας, ἐνῶ ἐπὶ ἄλλων ζητημάτων οὐσιωδεστάτων οὐδὲ λέξιν ἀναφέρει. Συγγράμματα ὀγκωδέστατα Ὀργανικῆς Χημείας οὐδὲ λέξιν ἀναφέρουσι περὶ τοῦ 606 καὶ εἰς αὐτὸ δὲ τὸ ἐξ 868 σελίδων ἀπαριζόμενον νεώτατον ἔργον Δαμβέργη - Κομνηνοῦ περὶ χημικῶν ὀργανικῶν φαρμάκων, ὅπερ καὶ εἰδικώτερον εἶνε διὰ παρόμοια ζητήματα μὲν 1/2 σελὶς δαπανᾶται διὰ τὴν περιγραφὴν τοῦ 606. Ἄλλ' ὁ κ. Τσακαλῶτος ἐσκέφθη: ἀφοῦ εἶνε τυπωμένον καὶ ἔτοιμον εἰς τὸ φαρμακευτικὸν δελτίον τοῦ Κρίνου, διατί νὰ μὴ τὸ τυπώσῃ ὀλόκληρον καὶ εἰς τὴν Ὀργανικὴν Χημείαν; Ἡ τύπωσις βιβλίων μόνον διὰ τοὺς λοιποὺς θνητοὺς εἶνε δυσχερῆς.

Σελ. 61. Ἀντὶ τοῦ ἐσφαλμένου τύπου $C_6H_5CH_2Cl$ γράφε: $C_6H_5CHCl_2$.

Σελ. 62. Λέγει ὁ συγγραφεὺς, ὅτι ἡ *βενζαλδεῦδη ἔχει εὐάρεστον ὄσμην ὡς ἀπὸ πικρῶν ἀμυγδάλων, ἐξ οὗ καὶ καλεῖται καὶ ἔλαιον τῶν πικρῶν ἀμυγδάλων*. Ἀλλὰ τὸ τοιοῦτον εἶνε παντελῶς ἀνυπόστατον καὶ παρᾶλογον, διότι τότε ἔπρεπε καὶ τὸ νιτροβενζόλιον, ὅπερ ἔχει τὴν αὐτὴν ὄσμην τῶν πικραμυγδάλων, νὰ καλεῖται ἐπίσης ἔλαιον πικραμυγδάλων. Ἡ βενζαλδεῦδη ἐκλήθη καὶ ἔλαιον τῶν πικραμυγδάλων, ἐπειδὴ *ἐνέχεται* ἐντὸς τῶν πικρῶν ἀμυγδάλων. Ἰδοὺ τί γράφει ἐν σελ. 319 καὶ ὁ Diels, ὃν ὁ συγγραφεὺς οὐδόλως κατενόησε: Das Benzaldehyd findet sich in den bitteren Mandeln und wird daher vielfach Bittermandelöl genannt, ἴδε καὶ Holleman ἐν σελ. 346 καὶ . . . λογικῆν.

Σελ. 62. Ἀντὶ *μοριακὴν ἐνώσιν* γράφε ἀπλῶς *ἐνώσιν*, διότι αἱ ἀλδεῦδαι παρέχουσι μετ' ὀξίνου θειώδους νατρίου οὐχὶ μοριακὰς ἐνώσεις, ἀλλὰ κρυσταλλικὰ προϊόντα προσθήκης. Krystallinische Additionsproducte (Holleman 346). Μοριακαὶ ἐνώσεις ἐπεκράτησε νὰ καλῶνται ἐκεῖνοι περὶ τῆς συντάξεως, τῶν ὁποίων ἡ χημεία δὲν ἔχει εἰσέτι σαφῆ ἰδέαν, ἐνῶ τὰ προϊόντα προσθήκης ἀλδεῦδῶν καὶ ὀξίνου θειώδους νατρίου εἶνε ἐνώσεις καλῶς σπουδασθεῖσαι καὶ πρὸ πολλοῦ γνωσταὶ εἰς τὴν ἐπιστήμην.

9. *Χημεία διὰ τὰ γυμνάσια*. Πρὶν ἢ περατώσωμεν τὴν περὶ τὸν κ. Τσακαλῶτον κρίσιν ἡμῶν, δὲν πρέπει νὰ λησμονήσωμεν καὶ ἕτερον σύγγραμμα αὐτοῦ Χημείας διὰ τὰ Γυμνάσια, ὅπερ ὡς φαίνεται ἀπαρνέεται ἐντελῶς ὁ γράψας. Τούτου τὰ σφάλματα ἐὰν ἐπεχειρῶμεν ν' ἀναγράψωμεν, θὰ ἔπρεπε ἐπὶ πολὺ ν' ἀπασχολήσωμεν ἔτι τοὺς ἡμετέρους ἀναγνώστας.

Τὸ ἔργον τοῦτο τοῦ κ. Τσακαλώτου ὑποβλήθην ἐν ἔτει 1908 εἰς τὴν κριτικὴν ἐπιτροπὴν, εὐρέθη ὅτι ἐνέχει **μόνον 10 %** κεφάλαια καλῶς πραγματευθέντα, ἐνῶ ἡ Χημεία τοῦ κ. Ἰωαννίδου ἐνέχει **40 %** καὶ ἡ ἐγκριθεῖσα τοῦ κ. Παπανικολάου **74 %**· σημειωτέον δὲ ὅτι οἱ δύο τελευταῖοι κύριοι δὲν μετέβησαν ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ πρὸς τελειοποίησιν τῶν σπουδῶν αὐτῶν, οὐδ' ἔχουσι βλέψεις διὰ καθηγητικὴν ἔδραν ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ, ὡς ὁ κ. Τσακαλώτος, ὅστις ἐλέγχεται οὕτω ὡς ἀνίκανος νὰ συγγράψῃ τεσσαρακοντασέλιδον Χημείαν διὰ τὰ Γυμνάσια.

Συμπέρασμα.

Ἐκ τῆς ἀνωτέρω ἀναλύσεως τῶν συγγραφεῶν τοῦ κ. Τσακαλώτου καταδεικνύεται σαφῶς, ὅτι ὁ διὰ τὴν ἔδραν τῆς Ὀργανικῆς Χημείας ὑποψήφιος οὗτος, οὐδέποτε ἠσχολήθη εἰς τὸν κλάδον τοῦτον τῆς χημείας, οὕτινος καὶ αὐτὰ τὰ στοιχεῖα ἐνπολλοῖς ἀγνοεῖ ἢ δὲ προσπάθεια τοῦ ὑποψηφίου, τούτου νὰ ἐπιδείξῃ γνώσεις καὶ εἰδικότητα εἰς τὴν Ὀργανικὴν Χημείαν, προκαλεῖ τὴν ἀγανάκτησιν ἀπάντων τῶν δυναμένων νὰ κρίνωσιν ἡμετέρων ἐπιστημόνων.

Ἄλλὰ καὶ αἱ ἐκ τῆς Φυσικοχημείας ἐργασίαι τοῦ κ. Τσακαλώτου δὲν εἶνε τόσον σοβαραί, ὥστε νὰ διεκδικῇ οὗτος ἔδραν Πανεπιστημιακὴν, εἶνε δὲ πολὺ ἀμφίβολον ἐὰν ἅπασαι ὁμοῦ θὰ ἠδύναντο ν' ἀποτελέσωσιν ἐναίσιμον διατριβὴν ἐν οἰφδήποτε Γερμανικῷ Πανεπιστημίῳ πρὸς ἀπόκτησιν εἰδικοῦ διδακτορικοῦ διπλώματος, οὕτινος στερεῖται ὁ κ. Τσακαλώτος.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΙΣ

ΤΟΥ Κ^{ΟΥ} Δ. ΤΣΑΚΑΛΩΤΟΥ

Περὶ τῶν παραδόσεων καὶ τῆς ἐργαστηριακῆς δρώσεως τοῦ κ. Τσακαλώτου πολλὰ θὰ ἠδυνάμεθα νὰ γράψωμεν, ἀποδεικνύοντα ὅτι πᾶν ἄλλο ἢ διδακτικὴν ἰκανότητα κέκτηται καὶ ὅτι πᾶν ἄλλο ἢ Χημεῖον εἶνε εἰς θέσιν νὰ διευθύνῃ. Πασίγνωστον καὶ ἔκτος πάσης συζητήσεως εἶνε, ὅτι ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ θανάτου τοῦ ἀειμνήστου Χρηστομάνου, τὸ Χημεῖον ὑπέστη ἀπώλειαν, ἣν ἑκατὸν Τσακαλώτοι δὲν εἶνε δυνατὸν ν' ἀναπληρώσωσιν.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Οὐδείς ποτε θὰ ἐπίστευε κατόπιν τόσον σοβαρῶν καὶ σαφῶν γνωματεύσεων διασήμεων ξένων σοφῶν, περὶ τῆς μὴ εἰδικότητος τοῦ κ. Δ. Τσακαλώτου διὰ τὴν Ὀργανικὴν Χημείαν, ἃς ἐν τῷ ὑπομνήματι ἡμῶν «**Ἀνάλυσις τῶν ἐπιστημονικῶν ἔργων Τ. Κομνηνοῦ**» παρεθέσαμεν, ὅτι θὰ εὐρίσκειτό ποτε ἐπιστήμων οἰοσδήποτε παρ' ἡμῖν, ὁ ὁποῖος νὰ τολμήσῃ νὰ ἐγείρῃ τὸ ἀνάστημα ἐνώπιον τῶν διασήμεων ἐκείνων ἐπιστημόνων ἐν τούτοις καταρρίπτονται ὑπὸ τῆς Ἑλληνικῆς κριτικῆς ἐπιτροπείας ὡς ἀνάξιαι λόγου καὶ ἄχρηστοι αἱ γνωματεύσεις ἐκεῖναι καὶ ὑποδεικνύεται ὁ κ. Τσακαλώτος διὰ τὴν Ὀργανικὴν Χημείαν. Τοῦτο ὅμως ἐκτὸς τοῦ δεινοῦ ἐπιστημονικοῦ ὀλισθήματος, ἐκτὸς τῆς ὑπερβάσεως παντὸς ὁρίου θάρρους, ἐκτὸς τῆς καταφύρωσ προσηγομένης ἀδικίας εἰς τοὺς τιμήσαντας τὴν Ἑλληνικὴν Ἐπιστήμην, περιέχει ἐν ἑαυτῷ καὶ πάντα τὰ ἐκ τῆς πασιφανοῦς παρανομίας στοιχεῖα ἀκυρώσεως. Διότι ὁ νόμος ῥητῶς ζητεῖ ἐργασίας πρωτοτύπους ἀφορώσας εἰς τὸν εἰδικὸν κλάδον τῆς ἐπιστήμης, δι' ὃν ὠρίσθη ἡ ἔδρα. Τοιαύτης ὅμως ἐργασίας στερεῖται ὁ προταθεὶς κ. Τσακαλώτος καὶ ἡ ὑπόδειξις αὐτοῦ ἀπὸ τῆς ἐπιτροπείας μένει ἀδικαιολόγητος καὶ ἀπορριπτέα.

Αἱ ἐργασίαι ἡμῶν, δημοσιευθεῖσαι εἰς περιοδικὰ τῶν διασήμεων Ἀκαδημιῶν τῆς Ἐπιστήμης, ἐκρίθησαν παρὰ ξένων σοφῶν εὐμενέστατα καὶ ἐθεωρήθησαν ὡς τιμήσασαι τὸ Ἑλληνικὸν Πανεπιστήμιον. Αἱ ξέναί αὐταὶ κρίσεις εἰς οὐδὲν ἐχρησίμειυσαν ἐν τῇ ἐπιτροπῇ διὰ τοὺς κ. κ. κριτὰς ἦσαν ἄνευ σημασίας, ἄνευ βαρύτητος, ἄνευ ἐπιστημονικοῦ κύρους, ὄλως τυχαῖαι καὶ ἀνάξιαι προσοχῆς. Ἦτο ἀνάγκη ν' ἀκουσθῇ ἡ γνώμη τοῦ κ. Ἀραλίδου. Καὶ ἡ γνώμη αὕτη ὑπερίσχυσε, διότι

αὐτὴ καὶ μόνη εἶναι ἢ συμφέρουσα καὶ ἀρεστή. Μάτην ἕνας Crismer γράφει: «*Je souhaite ardemment, à la quelle tu aspirés; je trouve EXTRAORDINAIRE que ta science étendue, tes recherches personnelles et tes livres que tu a publiés n'aient pas depuis longtemps décidé le gouvernement à te l'accorder! C'eût été de sa part un acte d'élémentaire justice!*». Μάτην οἱ Wallach, Claisen, Crismer, Erdmann καὶ λοιποὶ σοφοὶ ἐξέφερον γνώμας εὐμενεστάτας περὶ τοῦ μεγάλου ἔργου ἡμῶν, ὅπερ ἐπετελέσαμεν μέχρι σήμερον. Μάτην ὁ Gabriel ἀπορρίπτει ἐκ τῆς Ὄργανικῆς Χημείας τὸν **προστατευόμενον** καὶ **συγγενῆ** τοῦ εἰσηγητοῦ κ. Ἀραπίδου. Εἶναι φυσικόν, ὅτι ἡ συγγένεια καὶ ἡ φιλία παρὰ πολλοῖς ὑπερισχύουσι τοῦ καθήκοντος πρὸς ἑαυτούς, τὴν πολιτείαν καὶ τὸ Ἔθνος ὀλόκληρον, ὅπερ τοῖς ἐνεπιστεύθη τὴν τιμὴν του!!

Ἡ πολιτεία δεόν νῦν νὰ καλέσῃ τοὺς κυρίους κριτὰς καὶ νὰ ῥύψῃ κατὰ πρόσωπον αὐτῶν τὴν πρωτάκουστον αὐτῶν ἔκθεσιν δι' ἧς ἐπιζητεῖται ἡ καταβαράθρωσις σπονδαιοτάτης Σχολῆς τοῦ ἀνωτάτου ἰδρύματος, χάριν προσωπικῶν λόγων ἢ ἄλλων συνδέσμων ἀγνώστου ἢ γνωστῆς φύσεως.

