

κειται περί μιᾶς ιδέας ἐπιτασσοῦσης εἰς τὸ ἐγὼ κινήσεις ἢ πράξεις, ἢ τουναντίον ἀναστελλούσης κινήσεις ἢ πράξεις αὐτοῦ παρὰ τὴν βούλησίν του, ἔχομεν δύο ἄλλους τύπους. Ὁ πρῶτος τύπος εἶναι ἡ ἐνσυνείδητος παρῴρησις, ὁ δεῦτερος εἶναι τὸ ἐνσυνείδητον ἀνασταλτικὸν φαινόμενον.

Περιγράφομεν τοὺς πέντε κλινικοὺς χαρακτῆρας, οἵτινες εἶναι ἀείποτε οἱ αὐτοί, οἵαδήποτε καὶ ἂν εἶναι ἡ μορφή ἣν ὑποδύεται ἡ ἰδεοληψία. Οἱ χαρακτῆρες οὗτοι εἶναι:

1<sup>ον</sup> Ἀνευρίσκομεν πάντοτε μίαν ιδέαν παράσιτον, εἴτε ἰδεακὴν, εἴτε φοβικὴν, εἴτε παρορμητικὴν, εἴτε ἀνασταλτικὴν, ἥς ἡ ἐμφάνισις ἐν τῇ συνειδήσει τείνει νὰ ἐπιβληθῇ εἰς τὸ ἐγὼ τοῦ ἀσθενοῦς.

2<sup>ον</sup> Ἡ συνείδησις. Οἱ ἀσθενεῖς ἔχουσι πλήρη συνείδησιν τῆς νοσηρᾶς αὐτῶν καταστάσεως, γινώσκουσι ἄριστα ὅτι αἱ ιδέαι αὗται εἶναι παράλογοι.

3<sup>ον</sup> Τὸ ἀναντίστητον. Ὁ ἀσθενὴς ἀγωνίζεται κατὰ τῶν παρὰσίτων τούτων ἰδεῶν του, ἀλλὰ δὲν δύναται ν' ἀντιστῇ εἰς αὐτάς.

4<sup>ον</sup> Τὸ ἄγχος συνδεδασμένον μετὰ συμπτωμάτων σαμάτικῶν.

5<sup>ον</sup> Ἡ ἀνακούφισις. Εὐθύς ὡς ὁ ἀσθενὴς ὑποχωρήσῃ, ἐκτελῶν πᾶν ὅ,τι ἡ ιδέα αὕτη ἀπαιτεῖ, αἰσθάνεται ἄμεσον ἀνακούφισιν.

Οἱ πέντε οὗτοι κλινικοὶ χαρακτῆρες δημιουργοῦσιν ἓνα ἀληθῆ διχασμὸν ἐνσυνείδητον τῆς προσωπικότητος.

Ἐπιβάλλεται ἐπίσης ἡ αἰτιολογικὴ διαφορικὴ διάγνωσις τῆς νοσηρᾶς ταύτης συνδρομῆς, ἵνα διακριβωθῇ ἐὰν αὕτη εἶναι φύσεως ἐκφυλιστικῆς, ἢ ὑστερικῆς, ἢ τοξικῆς, ἢ ἐγκεφαλικῆς.

Ἐχοντες τανῦν πλήρη γνῶσιν τῆς παθογενείας, τῆς συμπτωματολογίας καὶ τῆς αἰτιολογίας τῆς ψυχασθενείας, προβαίνομεν εἰς τὰς θεραπευτικὰς ἐνδείξεις, αἵτινες συνάγονται ἐκ τῶν κλινικῶν ἡμῶν ἐρευνῶν ἐπὶ τῆς θεραπείας τῶν ἰδεοληψιῶν, ἣν ἐκθέτομεν διὰ μακρῶν ἐπισυνάπτοντες διὰ πλείονα σαφήνειαν καὶ πέντε παραδείγματα ἰδεοληψιῶν ἰαθειῶν διὰ τῆς θεραπείας ταύτης.

#### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

**ΧΗΜΕΙΑ.**—Ἐρευναι ἐπὶ τῆς ἐπίδρασεως βρωμίου καὶ αἰθυλικοῦ νατρίου ἐπὶ τῶν ἀμιδестέρων, ὑπὸ Ἰωάννου Ἀθ. Μηλιώτη\* . Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Α. Χ. Βουρνάζου.

Κατὰ τὴν ἐπίδρασιν βρωμίου καὶ καυστικοῦ νάτρου ἢ κάλιου ἐπὶ τῶν ἀμιδῶν λαμβάνει χώραν ἡ ἐνδομοριακὴ μετάθεσις τοῦ Hofmann<sup>1</sup> συμφώνως πρὸς τὴν ἐξίσωσιν:



Κατὰ ταύτην λαμβάνεται ἡ οὐρεΐδη τοῦ τύπου RNHCONHCOR, ἐν ἧ τὸ ἐν

\* JEAN A. MILIOTIS.— Action du brome et de l'éthylate de sodium sur les éthers amiques.

<sup>1</sup> HOFMANN, Ber. der Chem. Ges. 15, 1882, p. 407.

μόριον τῆς ἀμίδης διατηρεῖ ἀνέπαφον τὴν ομάδα ἀκετύλιον, ἐνῶ ἐν τῷ ἐτέρῳ τὸ ἄτομον τοῦ ἀζώτου μετετέθη μεταξὺ τῶν ριζῶν CO καὶ R.

Ἡ οὐρεΐδη αὕτη παρέχει διὰ θερμάνσεως μετὰ καυστικοῦ ἀλκάλειος ἀμίνην, ἣτις λαμβάνεται κατὰ Hofmann καὶ ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς ἀμίδης τῇ ἐπίδρασει τοῦ βρωμίου καὶ τοῦ καυστικοῦ ἀλκάλειος ὑπὸ ὠρισμένους ὄρους.

Ὁ Mauguin<sup>1</sup> ἐμελέτησε τὸν μηχανισμόν τῆς μεταθέσεως ταύτης, ἀπομονώσας δὲ τὰ ἐνδιάμεσα προϊόντα ἐξήγησε πλήρως ταύτην.

Ἡ Jeffreys<sup>2</sup> ἐτροποποίησε τὴν μέθοδον τοῦ Hofmann ἐνεργοῦσα τὴν ἐπίδρασιν τοῦ βρωμίου οὐχὶ παρουσίᾳ καυστικοῦ νάτρου ἀλλὰ ἀλκοολικοῦ νατρίου, πρὸς ἀποφυγὴν τῶν δευτερευουσῶν ἀντιδράσεων, αἵτινες τείνουσι νὰ καταλάβωσι πρωτεύουσαν θέσιν προκειμένου περὶ ἀμιδῶν μεγάλου μοριακοῦ βάρους. Διὰ τῆς μεθόδου τῆς Jeffreys λαμβάνονται αἱ οὐρεθάναι, αἵτινες ὀδηγοῦσι δι' ὑδρολύσεως εἰς τὰς ἀμίνας.

Πρὸ τινων ἐτῶν ἐμελετήσαμεν<sup>3</sup> τὴν ἐπίδρασιν τοῦ βρωμίου παρουσίᾳ ἀλκοολικοῦ νατρίου ἐπὶ τῶν α-αιθοξυλιωμένων ἀμιδῶν καὶ ἐλάβομεν τὰς τὸ πρῶτον τότε ἀπομονωθείσας αιθοξουρεθάνας, ὁ σχηματισμὸς τῶν ὁποίων ἔδειξεν ὅτι αἱ ἀλκοολικαὶ ομάδες, πρωτοταγῆς καὶ δευτεροταγῆς, ὑφίστανται τὴν μετάθεσιν τοῦ Hofmann ἀκριβῶς ὡς αἱ ρίζαι ἀλκύλια.

Ἐσχάτως ἀνελάβομεν τὴν μελέτην τῆς ἐπίδρασεως βρωμίου καὶ ἀλκοολικοῦ νατρίου ἐπὶ τῶν ἀμιδαιστέρων, ἣτοι τῶν μοναμιδῶν τῶν διβασικῶν ὀξέων ὑπὸ μορφήν ἐστέρων, ἢ παροῦσα δ' ἀνακοίνωσις ἀφορᾷ τὴν ἐπίδρασιν βρωμίου καὶ αἰθυλικοῦ νατρίου ἐπὶ τοῦ ὀξαλαμιδικοῦ αἰθυλεστέρος ἢ ὀξαμειθάνης.

Κατὰ ταύτην συμφώνως πρὸς τὰνωτέρω δέον νὰ ληφθῇ δι' ἐνδομοριακῆς μεταθέσεως τῆς ομάδος ὀξῶ, ὑπὸ μορφήν αἰθυλεστέρος, ἢ ἀντίστοιχος οὐρεθάνη, ἢ ἀνθρακοξαιθυλουρεθάνη ἢ ἱμιδοδισανθρακοξυλικὸς αἰθυλεστήρ (λαμβανομένης τῆς αἰθυλικῆς οὐρεθάνης ὡς ἀμίδης ὅτε ἡ οὐρεθάνη αὕτη ἀποτελεῖ τὴν ἱμίδην αὐτῆς), ἣτοι:



Ἡ ἀνθρακοξαιθυλουρεθάνη, παρασκευασθεῖσα κατ' ἄλλον τρόπον<sup>4</sup> ἀποτελεῖ λευκοὺς κρυστάλλους Σ. Τ. 50<sup>0</sup> καὶ Σ. Ζ. 145<sup>0</sup>/28mm.

Ἄντι τῆς ἀναμενομένης οὐρεθάνης λαμβάνονται προϊόντα δευτερευουσῶν ἀντιδράσεων ὡς διαιθυλοξαλεστήρ, ἀλλοφανικὸς ἐστήρ καὶ ἄλλα, ὧν ἐξακολουθοῦμεν τὴν μελέτην, μετ' ἐκλύσεως ἀμμωνίας προσερχομένης πιθανῶς ἐκ διασπάσεως τῆς ἀμίδης.

<sup>1</sup> MAUGUIN, *Ann. Chim. Phys.* **22**, 1911, p. 297.

<sup>2</sup> JEFFREYS, *Ber. der Chem. Ges.* **30**, 1897, p. 898.

<sup>3</sup> BLAISE et MILIOTIS, *C. R. Acad. Sc.* **183**, 1926, p. 218.—MILIOTIS, Thèse de docteur, Paris, 1927.

<sup>4</sup> WURTZ, *Henniger Bl.* 44, 30.

Ἐκ τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ ἀλλοφανικοῦ ἐστέρος συνάγεται ὅτι λαμβάνει ὀπωσ-  
δήποτε χώραν ἢ μετάθεσις τῆς ομάδος ὀξύ, καθόσον ἐν τῷ σώματι τούτῳ τὸ ἄτομον  
τοῦ ἀζώτου εὐρίσκεται μεταξύ τῶν δύο CO ἠνωμένον πρὸς ἀμφοτέρα, ἐνῶ ἐν τῇ  
ἀρχικῇ ἀμίδῃ πρὸς τὸ ἐν ἐξ αὐτῶν.

Ὁ σχηματισμὸς τοῦ ἐστέρος τούτου δύναται εὐκόλως νὰ ἐξηγηθῆ λαμβανομένου  
ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ ἀνθρακοξαιθυλουρεθάνη ἐπέχουσα τὰς εὐκόλως ἀνταλλασσομένας ομά-  
δας  $OC_2H_5$ , παρέχει μετὰ μεγάλης εὐχερείας δι' ἀντικαταστάσεως τῆς μιᾶς ἐξ αὐτῶν  
ὑπὸ  $NH_2$  ἀλλοφανικὸν ἐστέρα, ἀμφοτέρων δὲ διουρίαν.

Ἡ ἐξήγησις τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ ἀλλοφανικοῦ ἐστέρος εἶναι ἀπλουστάτη, ἡ  
ἀναγνώρισις ὅμως τοῦ προϊόντος τούτου ἀπετέλεσεν ἀντικείμενον μακροχρονίων ἐρευ-  
νῶν, τὸ μὲν διότι δὲν κατέστη ἐγκαίρως δυνατὴ ἡ διερεύνησις τῆς μοριακῆς συγκρο-  
τήσεως αὐτοῦ διὰ μελέτης τῶν προϊόντων ἀποσυνθέσεως, λόγω τῶν μικρῶν ποσοτήτων  
ὑπ' ἃς λαμβάνεται, τὸ δὲ διότι δὲν ἦτο ἐξ ἀρχῆς δυνατόν νὰ ὑποθέσωμεν ἔκλυσιν  
ἀμμωνίας, ἐφόσον οὐδέποτε παρετηρήσαμεν τοιαύτην κατὰ τὴν προγενεστέραν παρα-  
σκευὴν τῶν αἰθοξουρεθανῶν.

Ἡ λήψις τοῦ ὀξαλικοῦ διαιθυλεστέρος ἠγαγεν ἡμᾶς βραδύτερον εἰς τὴν ὑπόθεσιν  
τῆς ἀποσυνθέσεως τῆς ἀμίδης καὶ εἰς τὴν διαπίστωσιν τῆς ἐκλύσεως ἀμμωνίας.

Ἐκ τῆς μελέτης ταύτης τῆς ἐπιδράσεως βρωμίου ἐπὶ τοῦ ὀξαλαμιδικοῦ αἰθυλικοῦ  
παρουσίᾳ αἰθυλικοῦ νατρίου συνάγεται ὅτι τὸ σῶμα τοῦτο δὲν συμπεριφέρεται ὡς αἰ-  
λοιπαὶ ἀλκυλιωμένοι ἢ αἰθοξυλιωμένοι ἀμίδια, τὰς ὁποίας ἐμελετήσαμεν προγενεστέρως.

#### ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΝ ΜΕΡΟΣ

Ἐν πρώτοις παρέσκευάσαμεν τὸν ὀξαλαμιδικὸν αἰθυλεστέρα ἐξ ὀξαλικοῦ διαιθυ-  
λεστέρος καὶ ἀλκοολικοῦ διαλύματος ἀμμωνίας<sup>1</sup>. Ἡ παρασκευὴ αὕτη εἶναι λίαν λεπτὴ  
καθόσον δέον νὰ ἀποφευχθῆ κατὰ τὸ δυνατόν ἡ συγχρόνως παραγομένη διοξαλαμίδη,  
ἥτις μειώνει σημαντικῶς τὴν ἀπόδοσιν εἰς ὀξαμειθάνην. Ὁ ὀξαλικὸς διαιθυλεστήρ  
παρεσκευάσθη ἐξ ἀνύδρου ὀξαλικοῦ ὀξέος καὶ ἀπολύτου αἰθυλικῆς ἀλκοόλης<sup>2</sup>, ὡς καὶ  
κατὰ τὴν ἀπόσταξιν αἰθυλικοῦ διαλύματος ἀνύδρου ὀξαλικοῦ ὀξέος.

Ἡ ἐπίδρασις βρωμίου καὶ αἰθυλικοῦ νατρίου ἐπὶ τοῦ ὀξαλαμιδικοῦ αἰθυλεστέρος  
ἐκτελεῖται ὡς ἐξῆς :

Διαλύομεν 5 γρ. νατρίου (1 μορ. + 10% περισ.) ἐντὸς 60 γρ. ἀπολύτου αἰθυλι-  
κῆς ἀλκοόλης τεθείσης ἐντὸς σφαιρικῆς φιάλης μετὰ καθέτου ψυκτῆρος. Προσθέτομεν  
ἐν ψυχρῷ 11,7 γρ. ξηροῦ ὀξαμειθάνης ἐν μικρᾷ ποσότητι ἀπολύτου αἰθυλικῆς ἀλκοό-  
λης καὶ τέλος 5,3 κ. ἐκ. βρωμίου κατὰ σταγόνας. Κατὰ τὴν προσθήκην τοῦ βρωμίου

<sup>1</sup> WEDDIGE, *J. prakt. Chem.*, 2, 10, 1874, σ. 196.

<sup>2</sup> STEYRER et SENG, *Monatsh*, 17, 1896, σ. 614.

ἡ θερμοκρασία τοῦ ὑγροῦ ἀνέρχεται διὸ καὶ ψύχουμεν δι' ὕδατος κατὰ διαλείμματα. Μετὰ τὴν προσθήκην τοῦ βρωμίου θερμαίνομεν ἐν ἀτμολούτρῳ ἐπὶ ἡμίσειαν ὥραν πρὸς τερματισμὸν τῆς ἀντιδράσεως, ὅποτε τὸ περὶ τὸ τέλος ταύτης χρωσθὲν κίτρινον ἢ ἐρυθροκίτρινον ὑγρὸν ἀποχρωματίζεται τελείως. Ἐκδιώκομεν διὰ τοῦ κενοῦ ὅσον τὸ δυνατὸν τελειότερον τὴν αἰθυλικὴν ἀλκοόλην, ἀναταράσσομεν τὸ ὑπόλειμμα δι' ἀπολύτου αἰθέρος καὶ διηθοῦμεν ἐπὶ χωνίου ἐκ πορσελάνης τάχιστα τὸ κατὰ τὴν ἀντίδρασιν ταύτην σχηματισθὲν λευκὸν ἴζημα. Τὸ αἰθερικὸν διάλυμα ὑποβάλλομεν εἰς ἀπόσταξιν πρὸς ἐκδιώξιν τοῦ αἰθέρος, τὸ δ' ἀπομένον ὑγρὸν ἀποστάζομεν ἐν τῷ κενῷ. Κατὰ τὴν ἀπόσταξιν ταύτην λαμβάνεται ὀξάλικὸς διαιθυλεστήρ, τὸν ὅποιον ἀνεγνωρίσαμεν ἐκ τῶν φυσικῶν αὐτοῦ ἰδιοτήτων.

Τὸ κατὰ τὴν ἀντίδρασιν σχηματισθὲν λευκὸν ἴζημα, ἀποτελούμενον ἐκ βρωμιούχου νατρίου ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, διαλύεται κατὰ μέγα μέρος ἐντὸς τοῦ ὕδατος, ἢ παραμένουσα δ' ἀδιάλυτος μικρὰ ποσότης παρέχει δι' ἀνακρυσταλλώσεως σῶμα κρυσταλλικόν, τὸν ἀλλοφανικὸν ἐστέρα  $C_4H_8O_3N_2$ , βεβαιωθέντα διὰ προσδιορισμοῦ τοῦ περιεχομένου ἀζώτου καὶ τοῦ μοριακοῦ βάρους αὐτοῦ.

Ἡ ἐργασία αὕτη ἐγένετο ἐν τῷ Ἐργαστηρίῳ τῆς Ἀνωτάτης Σχολῆς Οἰκονομικῶν καὶ Ἐμπορικῶν Ἐπιστημῶν, αἱ δ' ἀποστάξεις ἐν τῷ κενῷ καὶ ἀναλύσεις ἐν τοῖς Ἐργαστηρίοις Ὀργανικῆς Χημείας τοῦ Ἐθνικοῦ Μετσοβίου Πολυτεχνείου καὶ τοῦ Κεντρικοῦ Ἐδαφολογικοῦ Χημείου.

Αἰσθανόμεθα ἄκραν προθυμίαν νὰ ἐκφράσωμεν ἐνταῦθα τὰς θερμὰς εὐχαριστίας ἡμῶν πρὸς τὸν ἀξιότιμον Καθηγητὴν κ. Ι. Λαζόπουλον καὶ τοὺς συναδέλφους κ. κ. Ι. Κατράκη καὶ Ἀλ. Νικολαΐδην, διὰ τὴν φιλόφροναν ἐξυπηρέτησιν, ἣν παρέσχον ἡμῖν κατὰ τὴν ἐν τοῖς Ἐργαστηρίοις αὐτῶν παραμονὴν ἡμῶν.

#### RÉSUMÉ

En faisant réagir le brome et l'éthylate de soude sur l'oxamate d'éthyle on aurait dû obtenir, par transposition du groupement fonctionnel acide sous forme d'éther-sel, l'uréthane correspondante, soit la carboxéthyluréthane ( $C_2H_5OCONHCOOC_2H_5$ ).

Nous n'avons pas obtenu cette uréthane, qui préparée autrement est un corps solide cristallisé à point de fusion 50°.

Des réactions secondaires ont lieu en déterminant l'élimination de gaz ammoniac et la formation d'éther diéthylloxalique, d'éther allophanique en quantité moindre et d'autres produits dont nous continuons l'étude.

La présence de l'éther allophanique ne peut s'expliquer que par la formation intermédiaire de l'uréthane ci-haut, qui par l'ammoniac formé pendant la réaction, donnerait l'éther.

Nous continuons l'étude de cette réaction afin de déterminer les con-

ditions nécessaires à l'obtention de l'uréthane en évitant les réactions secondaires.

Nous nous proposons de généraliser ces recherches par l'étude de l'action du brome et des alcoolates de soude sur quelques homologues supérieurs de la série des éthers amiques (amides à groupement fonctionnel acide sous forme d'éther-sel) en vue d'examiner si le groupement fonctionnel acide se comporte de la même façon que les groupements fonctionnels alcool primaire et secondaire, que nous avons étudiés antérieurement.

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ.— Sur la relativité du phénomène de la charge électronique\***, par *Jean Romaidès*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Κ. Μαλέζου.

Dans notre première communication nous avons proposé un nouveau modèle électronique de nature complètement électromagnétique en le supposant constitué d'un groupe d'ondes en mouvement rotatoire très rapide. Nous avons encore montré que le phénomène de sa masse au repos doit être attribué uniquement au mouvement rotatoire de ce champ, sans l'intervention d'un substratum matériel particulier. Par la présente communication nous nous proposons de démontrer que même le comportement électrostatique de l'électron n'est qu'apparent; en d'autres termes, que sa charge électrique  $e$  n'existe pas réellement et que ce que nous appelons ordinairement «champ électrostatique de l'électron» n'est qu'une manifestation de son champ-groupe électromagnétique tournant, dans l'espace environnant.

Etant donné que tout mouvement rotatoire, suivant le principe d'équivalence d'Einstein, introduit un champ de gravitation géométrique, on voit tout de suite qu'il faut lui appliquer les principes de la Relativité Générale. On sait que le tenseur du second ordre  $f_{\mu\nu}$  résume en lui toutes les composantes du champ électromagnétique ordinaire et que plus spécialement ses composantes d'espace constituent le champ magnétique tandis que les composantes mixtes correspondent au champ électrique. La comparaison des deux notations ci-dessus donne le schéma suivant:

$$\begin{aligned} f_{11} &= 0, & f_{12} &= N, & f_{13} &= -M, & f_{14} &= X, & f_{21} &= -N, & f_{22} &= 0 \\ f_{23} &= L, & f_{24} &= Y, & f_{31} &= M, & f_{32} &= -L, & f_{33} &= 0, & f_{34} &= Z \\ f_{41} &= -X, & f_{42} &= -Y, & f_{43} &= -Z, & f_{44} &= 0. \end{aligned} \quad (1)$$

\* ΙΩ. ΡΩΜΑΪΔΟΥ.—Ἐπὶ τῆς σχετικότητος τοῦ φαινομένου τῆς ἠλεκτρονικῆς φορτίσεως.