

κειται περί μιᾶς ιδέας ἐπιτασσούσης 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 παρόρμησις, ὁ δεύτερος 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^{ον} 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^{ον} Ἡ συνείδησις. Οἱ ἀσθενεῖς ἔχουσι πλήρη συνείδησιν τῆς νοσηρᾶς αὐτῶν καταστάσεως, γινώσκουσιν ἄριστα ὅτι αἱ ιδέαι αὗται εἶναι παράλογοι.

3^{ον} Τὸ ἀναντίστητον. Ὁ ἀσθενὴς ἀγωνίζεται κατὰ τῶν παρὰσίτων τούτων ἰδεῶν του, ἀλλὰ δὲν δύναται ν' ἀντιστῇ εἰς αὐτάς.

4^{ον} Τὸ ἄγχος συνδεδασμένον μετὰ συμπτωμάτων σωματικῶν.

5^{ον} 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, ἡ ὑστερικῆς, ἡ τοξικῆς, ἡ ἐγκεφαλιτικῆς.

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 ἰαθεισῶν διὰ τῆς θεραπείας ταύτης.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

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

Κατὰ τὴν ἐπίδρασιν βρωμίου καὶ καυστικοῦ νάτρου ἢ κάλιος ἐπὶ τῶν ἀμιδῶν λαμβάνει χώραν ἡ ἐνδομοριακὴ μετάρθεσις τοῦ Hofmann¹ συμφώνως πρὸς τὴν ἐξίσωσιν:



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

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

¹ HOFMANN, Ber. der Chem. Ges. 15, 1882, p. 407.

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

Ἡ οὐρεΐδη αὕτη παρέχει διὰ θερμάνσεως μετὰ καυστικοῦ ἀλκάλεως ἀμίνην, ἥτις λαμβάνεται κατὰ Hofmann καὶ ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς ἀμίδης τῇ ἐπιδράσει τοῦ βρωμίου καὶ τοῦ καυστικοῦ ἀλκάλεως ὑπὸ ὠρισμένους ὅρους.

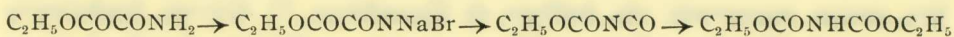
Ὁ Mauguin¹ ἐμελέτησε τὸν μηχανισμόν τῆς μεταθέσεως ταύτης, ἀπομονώσας δὲ τὰ ἐνδιάμεσα προϊόντα ἐξήγησε πλήρως ταύτην.

Ἡ Jeffreys² 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 ἐμελετήσαμεν³ 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 ὁμάδες, πρωτοταγῆς καὶ δευτεροταγῆς, ὑφίστανται τὴν μετάθεσιν τοῦ Hofmann ἀκριβῶς ὡς αἱ ρίζαι ἀλκύλια.

Ἐσχάτως ἀνελάβομεν τὴν μελέτην τῆς ἐπιδράσεως βρωμίου καὶ ἀλκοολικοῦ νατρίου ἐπὶ τῶν ἀμιδестέρων, ἥτοι τῶν μοναμιδῶν τῶν διβασικῶν ὀξέων ὑπὸ μορφὴν ἐστέρων, ἢ παροῦσα δ' ἀνακοίνωσις ἀφορᾷ τὴν ἐπίδρασιν βρωμίου καὶ αιθυλικοῦ νατρίου ἐπὶ τοῦ ὀξαλαμιδικοῦ αιθυλεστέρος ἢ ὀξαμαιθάνης.

Κατὰ ταύτην συμφώνως πρὸς τὰνωτέρω δέον νὰ ληφθῇ δι' ἐνδομοριακῆς μεταθέσεως τῆς ὁμάδος ὀξύ, ὑπὸ μορφὴν αιθυλεστέρος, ἢ ἀντίστοιχος οὐρεθάνη, ἢ ἀνθρακοξαιθυλουρεθάνη ἢ ἱμιδοδισανθρακοξυλικὸς αιθυλεστῆρ (λαμβανομένης τῆς αιθυλικῆς οὐρεθάνης ὡς ἀμίδης ὅτε ἡ οὐρεθάνη αὕτη ἀποτελεῖ τὴν ἱμίδην αὐτῆς), ἥτοι:



Ἡ ἀνθρακοξαιθυλουρεθάνη, παρασκευασθεῖσα κατ' ἄλλον τρόπον⁴ ἀποτελεῖ λευκοὺς κρυστάλλους $\Sigma. T. 50^0$ καὶ $\Sigma. Z. 145^0/28\text{mm}$.

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

¹ MAUGUIN, *Ann. Chim. Phys.* **22**, 1911, p. 297.

² JEFFREYS, *Ber. der Chem. Ges.* **30**, 1897, p. 898.

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

⁴ WURTZ, *Henniger Bl.* 44, 30.

Ἐκ τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ ἀλλοφανικοῦ ἐστέρος συνάγεται ὅτι λαμβάνει ὅπως δῆποτε χώραν ἡ μετάθεσις τῆς ομάδος ὀξύ, καθόσον ἐν τῷ σώματι τούτῳ τὸ ἄτομον τοῦ ἀζώτου εὐρίσκεται μεταξὺ τῶν δύο CO ἡνωμένον πρὸς ἀμφοτέρω, ἐνῶ ἐν τῇ ἀρχικῇ ἀμίδῃ πρὸς τὸ ἐν ἐξ αὐτῶν.

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

Ἡ ἐξηγήσις τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ ἀλλοφανικοῦ ἐστέρος εἶναι ἀπλουστάτη, ἡ ἀναγνώρισις ὅμως τοῦ προϊόντος τούτου ἀπετέλεσεν ἀντικείμενον μακροχρονίων ἐρευνῶν, τὸ μὲν διότι δὲν κατέστη ἐγκαίρως δυνατὴ ἡ διερεύνησις τῆς μοριακῆς συγκροτήσεως αὐτοῦ διὰ μελέτης τῶν προϊόντων ἀποσυνθέσεως, λόγῳ τῶν μικρῶν ποσοτήτων ὑφ' ἃς λαμβάνεται, τὸ δὲ διότι δὲν ἦτο ἐξ ἀρχῆς δυνατόν νὰ ὑποθέσωμεν ἔκλυσιν ἀμμωνίας, ἐφόσον οὐδέποτε παρετηρήσαμεν τοιαύτην κατὰ τὴν προγενεστέραν παρασκευὴν τῶν αἰθοξουρεθανῶν.

Ἡ λήψις τοῦ ὀξάλικοῦ διαιθυλεστέρος ἡγαγεν 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 αἰθυλίου παρουσίᾳ αἰθυλικοῦ νατρίου συνάγεται ὅτι τὸ σῶμα τοῦτο δὲν συμπεριφέρεται ὡς αἰλοῖται ἀλκυλιωμένοι ἢ αἰθοξυλιωμένοι ἀμιῖδαι, τὰς ὁποίας ἐμελετήσαμεν προγενεστέρως.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΝ ΜΕΡΟΣ

Ἐν πρώτοις παρεσκευάσαμεν τὸν ὀξαλαμιδικὸν αἰθυλεστέρα ἐξ ὀξάλικοῦ διαιθυλεστέρος καὶ ἀλκοολικοῦ διαλύματος ἀμμωνίας¹. Ἡ παρασκευὴ αὕτη εἶναι λίαν λεπτὴ καθόσον δεόν νὰ ἀποφευχθῇ κατὰ τὸ δυνατόν ἡ συγχρόνως παραγομένη διοξαλαμίδη, ἥτις μειώνει σημαντικῶς τὴν ἀπόδοσιν εἰς ὀξαμειθάνην. Ὁ ὀξάλικὸς διαιθυλεστὴρ παρεσκευάσθη ἐξ ἀνύδρου ὀξάλικοῦ ὀξέος καὶ ἀπολύτου αἰθυλικῆς ἀλκοόλης², ὡς καὶ κατὰ τὴν ἀπόσταξιν αἰθυλικοῦ διαλύματος ἀνύδρου ὀξάλικοῦ 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 αἰθυλικῆς ἀλκοόλης τεθείσης ἐντὸς σφαιρικῆς φιάλης μετὰ καθέτου ψυκτῆρος. Προσθέτομεν ἐν ψυχρῷ 11,7 γρ. ξηροῦ ὀξαμειθάνης ἐν μικρᾷ ποσότητι ἀπολύτου αἰθυλικῆς ἀλκοόλης καὶ τέλος 5,3 κ. ἐκ. βρωμίου κατὰ σταγόνας. Κατὰ τὴν προσθήκην τοῦ βρωμίου

¹ WEDDIGE, *J. prakt. Chem.*, **2**, 10, 1874, σ. 196.

² 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 δυνατόν 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 ἐκδίωξιν τοῦ αἰθέρος, τὸ δ' ἀπομένον ὑγρὸν ἀποστάζομεν ἐν τῷ κενῷ. Κατὰ τὴν ἀπόσταξιν ταύτην λαμβάνεται ὀξάλικὸς διαιθυλεστέρας, τὸν ὅποιον ἀνεγνώρισαμεν 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. Κατράκην 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 Romaïdès*. 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:

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

* ΙΩ. ΡΩΜΑΪΔΟΥ.—Ἐπὶ τῆς σχετικότητος τοῦ φαινομένου τῆς ἡλεκτρονικῆς φορτίσεως.