ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Ἐν Ἀθήναις τῇ 14 Ἰουλίου 1928 | ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟΝ | Ἀριθμὸς φύλλου 125

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Διατάγματα

Περὶ τῶν ἐπισήμως ἀναγνωριζομένων μεθόδων χημικῆς ἀναλύσεως γλεύκους καὶ οἴνου. 1
Περὶ ἀναστολῆς ἰσχύος διατάξεων περὶ συντάξεως πινάκων προαγωγῶν οἰκονομικῶν ὑπαλλήλων μέχρι τέλους Δεκεμβρίου 1928. 2
Περὶ συστάσεως Ταμείου Προνοίας Ἐλαιοπαραγωγῆς Ἠλείας. 3
Περὶ κανονισμοῦ τῶν ἐξετάσεων τοῦ προσωπικοῦ τοῦ Νοσοκομείου Προσφύγων Ἀθηνῶν. 4

ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

(1)

Περὶ τῶν ἐπισήμως ἀναγνωριζομένων μεθόδων χημικῆς ἀναλύσεως γλεύκους καὶ οἴνου.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Ἔχοντες ὑπ' ὄψει τὸν νόμον 3501 τῆς 26 Ἀπριλίου 1928 «περὶ κυρώσεως καὶ τροποποιήσεως τοῦ ἀπὸ 13 Νοεμβρίου 1927 Ν. Δ. «περὶ κυρώσεως καὶ τροποποιήσεως τῶν Ν. Δ. 1) ἀπὸ 12 Μαΐου 1926 περὶ ἐμπορίου τοῦ οἴνου κλπ. καὶ 2) ἀπὸ 10)9)26 περὶ ἀναστολῆς ἰσχύος τῶν ἄρθρων 8 καὶ 13 τοῦ Ν. Δ. τῆς 12)5)26 κλπ.», προτάσει τῶν Ὑπουργῶν Γεωργίας καὶ Οἰκονομικῶν, ἀπεφασίσαμεν καὶ διατάσσομεν:

Ἄρθρον 1.

1. Διὰ τὴν γνωμάτευσίν ἐπὶ τοῦ οἴνου ἐκτελοῦνται ἀπαραιτήτως οἱ ἑξῆς προσδιορισμοὶ καὶ ἀνιχνεύσεις:

1) Ὀργανοληπτικὴ δοκιμασία.
2) Εἰδικὸν βάρος.
3) Οἰνόπνευμα.
4) Ἐκχύλισμα.
5) Οὐσίαι ἀνάγουσαι τὸ φελίγγειον ὑγρόν.
6) Ὁλικὴ ὀξύτης.
7) Πτητικὴ ὀξύτης.
8) Τέφρα.
9) Θειικὰ ἅλατα.
10) Θειῶδες ὀξύ.
11) Ξέναι χρωστικαὶ οὐσίαι, διὰ τοὺς ἐρυθροὺς οἴνους.

Εἰς τινας ὅμως περιπτώσεις δέον νὰ ἐκτελῶνται προσέτι καὶ οἱ ἑπόμενοι προσδιορισμοὶ καὶ ἀνιχνεύσεις:

12) Καλαμοσάκχαρον.
13) Ὁλικὸν τρυγικὸν ὀξύ.
14) Ὄξινον τρυγικὸν κάλιον.
15) Ἐλεύθερον τρυγικὸν ὀξύ.
16) Ταννίνη.
17) Κιτρικὸν ὀξύ.
18) Ὀξαλικὸν ὀξύ.
19) Γλυκερίνη.
20) Ἀλκαλικότης τῆς τέφρας.
21) Χλωριοῦχα ἅλατα.
22) Φωσφορικὰ ἅλατα.
23) Μεταλλικαὶ οὐσίαι.
24) Νιτρικὰ ἅλατα.
25) Ἀντισηπτικαὶ οὐσίαι (ἰσοβουλικὸν ὀξύ, βενζοϊκὸν ὀξύ, βορικὸν ὀξύ, φθόριον, ἀδρανσταλη).
26) Μυρμηκαλδεΰδη καὶ οὐροτροπίνη.
27) Τεχνηταὶ γλυκαντικαὶ οὐσίαι (σακχαρίνη, δουλσίνη).
28) Δεξτρίνη καὶ ἀμυλοσάκχαρον (ἀκάθαρτον).
29) Καραμέλα.
30) Σιδηροκυανιοῦχον κάλιον.

2. Τὰ ἀποτελέσματα ἑκάστου προσδιορισμοῦ ἐκφράζονται εἰς γραμμάρια μετὰ δύο δεκαδικῶν ψηφίων, κατὰ λίτρον οἴνου ἢ γλεύκους θερμοκρασίας 15°, πλὴν τοῦ οἰνοπνεύματος ἐκφραζομένου εἰς κ. ἑ. καὶ δέκατα τοῦ κ. ἑ. ἀνύδρου οἰνοπνεύματος ἐπὶ 100 κ. ἑ. οἴνου 15°. Τὸ εἰδικὸν βάρος ἐκφράζεται διὰ τεσσάρων δεκαδικῶν ψηφίων.

3. Διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἀνωτέρω προσδιορισμῶν ἀναταράσσεται ὁ οἶνος, ἐὰν παρίσταται ἀνάγκη, πρὸς ἐκδίωξιν τοῦ διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος.

Ἄρθρον 2.

Αἱ ἐπισήμως ἀναγνωριζόμεναι μέθοδοι χημικῆς ἀναλύσεως διὰ τοὺς ἀνωτέρω προσδιορισμοὺς καὶ ἀνιχνεύσεις εἰς τὸ γλεῦκος καὶ τὸν οἶνον, καθορίζονται ὡς ἀκολούθως:

1. Ὀργανοληπτικὴ δοκιμασία.—Αὕτη προηγεῖται τῆς λοιπῆς χημικῆς ἐξετάσεως τοῦ οἴνου καὶ ἐνεργεῖται ἅμα τῇ ἀποσφραγίσει τοῦ δείγματος, οὗτινος ἡ θερμοκρασία δέον νὰ μὴ εἶνε κατωτέρα τῶν 15°, ἄλλως φέρεται τὸ δεῖγμα εἰς χῶρον θερμοκρασίας 15° ἐπὶ μίαν ὥραν καὶ ἀναβαύεται μετὰ προσοχῆς κατ' ἐπανάληψιν.

Οἱ κυρίως ἐξεταζόμενοι ὀργανοληπτικοὶ χαρακτῆρες τοῦ οἴνου εἶνε τὸ χρῶμα, ἡ διαύγεια, ἡ ὀσμὴ καὶ ἡ γεῦσις.

Ἐὰν ὁ οἶνος εἶνε ὅλος ἀφίεται πρὸς καθίζησιν ἐπί τινα χρόνον, μεθ' ὃ διηθεῖται πρὸ τῆς ἐκτελέσεως τῆς ἀναλύσεως. Εἴς τινας περιπτώσεις ἐνδείκνυται ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τοῦ ἱζήματος.

Ἡ ἀνίχνευσις τῶν νιτρικῶν ἁλάτων ἐκτελεῖται ἐπὶ οἴνου μὴ διηθέντος.

2. Προσδιορισμὸς εἰδικοῦ βάρους. Τὸ Ε. Β. τοῦ οἴνου καὶ τοῦ γλεύκους προσδιορίζεται διὰ ληκύθου ἢ ἀραιομέτρου ἀκριβείας (φέροντος διαιρέσεις μετὰ τεσσάρων δεκαδικῶν ψηφίων), εἰς θερμοκρασίαν 15°.

3. Προσδιορισμὸς οἰνοπνεύματος. 200 κ. ἑ. οἴνου, θερμοκρασίας 15° περίπου, ἀποστάζονται μέχρι λήψεως τοὐλάχιστον τῶν 2)3 τοῦ ἀρχικοῦ ὄγκου. Συμπληροῦται τὸ ἀπόσταγμα δι' ἀπεσταγμένου ὕδατος, εἰς 200 κ. ἑ. καὶ εἰς θερμοκρασίαν ἐγγὺς τῶν 15° ἐξευρίσκεται ὁ οἰνοπνευματικὸς αὐτοῦ βαθμὸς δι' οἰνοπνευματομέτρου ἐξηλεγμένης ἀκριβείας.

Οἶνοι περιέχοντες πτητικὴν ὀξύτητα μεγαλυτέραν τῶν 2 γρ. κατὰ λίτρον δέον νὰ ἐξουδετερῶνται πρὸ τῆς ἀποστάξεως διὰ προσθήκης διαλύματος NaOH.

4. Προσδιορισμὸς ἐκχυλίσματος.— 20 κ. ἑ. οἴνου, μετρηθέντα ἀκριβῶς διὰ σιφωνίου, φέρονται ἐντὸς κάψης ἐκ λευκοχρύσου κυλινδρικῆς μετ' ἐπιπέδου πυθμένος, διαμέτρου 55 χσμ. καὶ ὕψους 25 χσμ. Ἡ κάψα τίθεται ἐπὶ ἀμιαντούχου πώματος τοῦ ὁποίου τὸ κάλυμμα τηρεῖται ὁριζόντιον καὶ φέρει ἀνοίγματα διαμέτρου 50 χσμ. Ἡ κάψα τίθεται οὕτως ὥστε γὰ

κλείη ἀκριβῶς τὸ ἄνοιγμα τοῦ καλύμματος. Ἡ ἀπόστασις τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὕδατος ἐν τῷ ἀτμολούτρῳ ἀπὸ τοῦ καλύμματος πρέπει νὰ εἶναι 5—6 ἑκμ. Ἡ κάψα τίθεται ἐπὶ τοῦ ἀτμολούτρου ὅταν τὸ ἐν αὐτῷ ὕδωρ ἤρξατο ζέον, ὁ δὲ βρασμὸς διατηρεῖται ἐπὶ 6 συνεχεῖς ὥρας, μεθ' ὃ ἡ κάψα ἀποσύρεται καὶ μετὰ τὴν ψῦξιν ἐντὸς ξηραντῆρος, ζυγίζεται. Δι' ἀφαιρέσεως τῆς περιεχομένης ποσότητος σακχάρου ἐκ τοῦ ὁλικοῦ ἐκχυλίσματος, εὑρίσκεται τὸ ἄνευ σακχάρου ἐκχύλισμα τοῦ οἴνου.

5. Προσδιορισμὸς οὐσιῶν ἀναγουσῶν τὸ φελίγγειον ὑγρόν.— 100 κ. ἑ. οἴνου τίθενται ἐντὸς ὀγκομετρικῆς φιάλης 100)110 κ. ἑ., προστίθεται διανθρακικὸν νάτριον εἰς κόνιν, μέχρι κορεσμοῦ, καὶ εἶτα διάλυμα 10 ο)ο βασικοῦ ὀξεικοῦ μολύβδου, ἀποφευγομένης τῆς περισσείας τοῦ ἀντιδραστηρίου τούτου. Συμπληροῦται δι' ὕδατος ὁ ὄγκος τοῦ ὑγροῦ μέχρις 110 κ. ἑ., ἀναταράσσεται τὸ μίγμα καλῶς, ἀφίεται ἐν ἠρεμίᾳ ἐπὶ 1)4 τῆς ὥρας καὶ εἶτα διηθεῖται διὰ ξηροῦ καὶ πτυχώδους ἠθμοῦ. Εἰς τὸ διήθημα προστίθεται μικρὰ ποσότης διανθρακικοῦ νατρίου, ἀναταράσσεται καὶ διηθεῖται. Ἐὰν τὸ ὑγρὸν δὲν εἶνε ἐντελῶς ἀποχρωματισμένον προστίθεται εἰς αὐτὸ ἐλαχίστη ποσότης ζωϊκοῦ ἄνθρακος, ἀνακινεῖται καλῶς, ἀφίεται εἰς ἐπαφὴν ἐπὶ 1)4 τῆς ὥρας περίπου καὶ εἶτα διηθεῖται. Τὸ διήθημα τοῦτο φέρεται ἐντὸς προχοΐδος, ὑποδιῃρημένης εἰς 1)10 κ. ἑ., καὶ προσδιορίζεται ἡ ἐν αὐτῷ ποσότης ἀναγωγικῶν οὐσιῶν ἐπὶ 5 κ. ἑ. φελιγγείου ὑγροῦ, ἀντιστοιχούντων πρὸς 0.025 γρ. σταφυλοσακχάρου. Ἐὰν τὰ 5 κ. ἑ. τοῦ φελιγγείου ὑγροῦ ἀνάγονται διὰ ποσότητος μικροτέρας τῶν 5 κ. ἑ. τότε τὸ ἀποχρωματισθὲν ὑγρὸν ἀραιοῦται εἰς τρόπον ὥστε διὰ τὴν ἀναγωγὴν τῶν 5 κ. ἑ. φελιγγείου ὑγροῦ νὰ ἀπαιτῶνται 5 ἕως 10 κ. ἑ. τοῦ ὑγροῦ τούτου.

6. Προσδιορισμὸς ὁλικῆς ὀξύτητος.— 5 κ. ἑ. οἴνου, ἀκριβῶς μετρηθέντα εἴτε διὰ σιφωνίου μετὰ διπλοῦ στοχάσματος, εἴτε διὰ προχοΐδος, φέρονται ἐντὸς ποτηρίου ζέσεως διαμέτρου 7 ἑκμ. καὶ θερμαίνονται ἐπὶ ἀτμολούτρου ἐπὶ 5′ λεπτὰ εἰς 80° πρὸς ἐκδίωξιν τοῦ διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος. Μετὰ τὴν ψῦξιν ἀραιοῦνται δι' ὀλίγου μὲν ὕδατος προκειμένου περὶ λευκῶν οἴνων, διὰ περισσοτέρου δὲ προκειμένου περὶ ἐρυθρῶν, προστίθενται 5 σταγόνες οἰνοπνευματικοῦ διαλύματος φαινολοφθαλεΐνης 1 ο)ο καὶ ὀγκομετροῦνται διὰ N)20 κ. δ. NαOH ἢ KOH. Τὸ διὰ τὴν ἀραίωσιν χρησιμοποιούμενον ὕδωρ δέον νὰ ἐξελέγχηται προηγουμένως ἐὰν εἶνε τελείως οὐδέτερον, ἄλλως ἐξουδετεροῦται ἀκριβῶς. Δι' οἴνους βαθέως κεχρωσμένους ἡ ὀγκομέτρησις ἐνεργεῖται σταγονοδοκιμαστικῶς, χρησιμοποιουμένου ὡς δείκτου εὐαισθήτου χάρτου ἡλιοτροπίου. Τὸ ἀποτέλεσμα ἐκφράζεται εἰς τρυγικὸν ὀξύ. Τὰ καταναλωθέντα κ. ἑ. N/20 κ. δ. ἀλκάλεος πολλαπλασιαζόμενα ἐπὶ 0.75 παρέχουσι γραμμάρια τρυγικοῦ ὀξέος κατὰ λίτρον οἴνου.

7. Προσδιορισμὸς πτητικῆς ὀξύτητος.—50 κ. ἑ. οἴνου ἀποστάζονται εἰς ρεῦμα ὑδρατμῶν μέχρις οὗ συλλεγῇ ἀπόσταγμα 200 κ. ἑ. Ἡ περιέχουσα τὸν οἶνον φιάλη θερμαίνεται ταὐτοχρόνως εἰς τρόπον ὥστε ὁ ὄγκος τοῦ ἐν αὐτῇ οἴνου νὰ ἐλαττωθῇ εἰς τὸ ἥμισυ καὶ νὰ παραμένῃ εἰς τὸ ποσὸν τοῦτο μέχρι πέρατος τῆς ἀποστάξεως. Τὸ ἀπόσταγμα ὀγκομετρεῖται διὰ N/10 κ. δ. NαOH ἢ KOH μὲ δείκτην φαινολοφθαλεΐνην, τὸ δὲ ἀποτέλεσμα ἐκφράζεται εἰς ὀξεικὸν ὀξύ.

Ἐν ᾗ περιπτώσει ἡ πτητικὴ ὀξύτης τοῦ οἴνου εἶνε μεγαλυτέρα τῶν 2 γραμμαρίων κατὰ λίτρον, λαμβάνονται 25 κ. ἑ. τοῦ οἴνου καὶ ἀραιοῦνται δι' ἴσης ποσότητος ὕδατος.

8. Προσδιορισμὸς τέφρας. Ἐξατμίζονται 50 κ. ἑ. οἴνου ἐντὸς κάψης ἐκ λευκοχρύσου ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι σιροπιώδους συστάσεως καὶ θερμαίνεται τὸ ὑπόλειμμα ἐν πυριατηρίῳ πρὸς τελείαν ξήρανσιν εἰς 110 περίπου βαθμούς. Τὸ ὑπόλειμμα πυροῦται ἠπίως διὰ γυμνοῦ πυρός, χωρὶς νὰ ὑπερβαίνηται ἡ θερμοκρασία τοῦ σκοτεινῶς ἐρυθροῦ, πρὸς ἀποφυγὴν ἀπωλείας χλωριούχων. Μετὰ τὴν ἀποτέφρωσιν ἀφίεται πρὸς ψῦξιν ἐν ξηραντῆρι, ἐὰν ὅμως παραμένουν ἄκαυστα μόρια ἄνθρακος, διαβρέχεται ἡ τέφρα δι' ὀλίγου ὕδατος, ἐξατμίζεται τὸ ὕδωρ ἐπὶ ἀτμολούτρου καὶ εἶτα ἐπαναλαμβάνεται ἡ πύρωσις μετὰ τῶν αὐτῶν προφυλάξεων. Τοῦτο ἐπαναλαμβάνεται μέχρι τελείας ἀποτεφρώσεως.

9. Προσδιορισμὸς θειϊκῶν ἁλάτων.— 50 κ. ἑ. οἴνου εἰς ἃ προστίθενται 1 κ. ἑ. πυκνοῦ HCl, θερμαίνονται μέχρι βρασμοῦ, μεθ' ὃ προστίθενται 2 κ. ἑ. θερμοῦ διαλύματος $BaCl_2$ 10 ο/ο καὶ συνεχίζεται ὁ βρασμὸς ἐπ' ὀλίγον. Εἶτα τὸ ὑγρὸν ἀφίεται ἐν θερμῷ ἐπὶ 4—5 ὥρας πρὸς καθίζησιν τοῦ θειϊκοῦ βαρίου. Ἡ ποσότης τῶν θειϊκῶν ἁλάτων ἐκφράζεται εἰς K_2SO_4.

10. Προσδιορισμὸς θειώδους ὀξέος.

α′) Ἐλεύθερον θειῶδες ὀξὺ εἰς οἴνους ξηρούς, λευκοὺς καὶ ὑπερύθρους.

Ἐντὸς σφαιρικῆς φιάλης χωρητικότητος περίπου 100 κ. ἑ., φέρονται 50 κ. ἑ. οἴνου διὰ σιφωνίου οὗτινος τὸ ἄκρον τηρεῖται ἐγγὺς τοῦ πυθμένος τῆς φιάλης.

Προστίθενται 5 κ. ἑ. ἀραιοῦ θειϊκοῦ ὀξέος (25 ο)ο κατ' ὄγκον) καὶ μικρὰ ποσότης διαλύματος ἀμύλου. Εἰς τὸ μίγμα ρίπτεται διὰ προχοΐδος κατὰ τὸ δυνατὸν ταχύτερον καὶ ὑπὸ συνεχῆ ἀνάδευσιν N/50 κ. δ. ἰωδίου. Ἡ προσθήκη τοῦ διαλύματος ἰωδίου διακόπτεται ἅμα ἡ κυανῆ χρῶσις τοῦ σχηματιζομένου ἰωδιαμύλου διατηρεῖται ἐπί τινας στιγμὰς καὶ μετ' ἀνατάραξιν τῆς φιάλης. Ὁ ἀριθμὸς τῶν καταναλωθέντων κ. ἑ. ἰωδίου πολλαπλασιαζόμενος ἐπὶ 12.8 παρέχει τὴν κατὰ λίτρον οἴνου περιεκτικότητα ἐλευθέρου θειώδους ὀξέος εἰς χιλιοστόγραμμα.

β′) Ὁλικὸν θειῶδες ὀξὺ εἰς οἴνους ξηρούς, λευκοὺς καὶ ὑπερύθρους.

Ἐντὸς σφαιρικῆς φιάλης χωρητικότητος περίπου 200 κ. ἑ., φέρονται 25 κ. ἑ. κανονικοῦ διαλύματος KOH καὶ 50 κ. ἑ. οἴνου, διὰ σιφωνίου οὗτινος τὸ ἄκρον τηρεῖται ἐμβεβαπτισμένον ἐντὸς τοῦ ἀλκαλικοῦ διαλύματος. Ἀφίεται νὰ ἐπιδράσῃ τὸ διάλυμα τοῦ KOH ἐπὶ 15′, μεθ' ὃ προστίθενται 10 κ. ἑ. ἀραιοῦ H_2SO_4 (25 ο/ο κατ' ὄγκον), μικρὰ ποσότης διαλύματος ἀμύλου καὶ ὀγκομετρεῖται διὰ N/50 κ. δ. ἰωδίου ὡς ἀνωτέρω.

Ἐὰν ἡ ποσότης τοῦ θειώδους ὑπερβαίνει τὰ 300 χιλιοστόγραμμα κατὰ λίτρον οἴνου, ὁ προσδιορισμὸς τούτου ἐκτελεῖται κατὰ τὴν κατωτέρω βαρομετρικὴν μέθοδον.

γ′) Ὁλικὸν θειῶδες ὀξὺ εἰς οἴνους γλυκεῖς καὶ ξηρούς ἐρυθρούς.

Λαμβάνεται σφαιρικὴ φιάλη, χωρητικότητος 400 κ. ἑ. περίπου, κλειομένη διὰ πώματος φέροντος δύο ὀπάς· διὰ τῆς μιᾶς τούτων διέρχεται σωλὴν ὑέλινος διήκων μέχρι τοῦ πυθμένος τῆς φιάλης καὶ χρησιμεύων πρὸς εἰσαγωγὴν CO^2, διὰ δὲ τῆς ἑτέρας ἀπαγωγὸς σωλὴν συνδεόμενος μετὰ ψυκτῆρος ὅστις πάλιν συνδέεται μὲ σωλῆνα κατὰ Peligot περιέχοντα 50 κ. ἑ. διαλύματος παρασκευασθέντος διὰ διαλύσεως 5 γρ. j καὶ 7,5 γρ. KI ἐντὸς ἑνὸς λίτρου ὕδατος. Ἐκδιώκεται κατ' ἀρχὰς ὁ ἀὴρ διὰ ρεύματος CO^2 καὶ εἶτα εἰσάγονται εἰς τὴν φιάλην 100 κ. ἑ. οἴνου καὶ 5 κ. ἑ. φωσφορικοῦ ὀξέος (60° Baumé), μεθ' ὃ ἐνεργεῖται ἀπόσταξις ἄνευ διακοπῆς τοῦ ρεύματος CO^2 μέχρις ἀποστάξεως τοῦ ἡμίσεος ὑγροῦ. Μεταφέρεται τὸ ἀπόσταγμα εἰς ποτήριον ζέσεως, ὀξυνίζεται δι' HCl, ἐκδιώκεται διὰ ζέσεως ἡ περίσσεια τοῦ ἰωδίου καὶ καταβυθίζεται τὸ σχηματισθὲν H_2SO_4 διὰ $BaCl^2$.

Τὸ ἀποτέλεσμα ἐκφράζεται εἰς χιλιοστόγραμμα κατὰ λίτρον οἴνου.

11. Ἀνίχνευσις ξένων χρωστικῶν οὐσιῶν.

α,) Μέθοδος Γενική. 5—10 κ. ἑ. οἴνου φέρονται ἐντὸς μικρᾶς κάψης ἐκ πορσελάνης, προστίθεται 1 κ. ἑ. διαλύματος ὀξίνου θειϊκοῦ καλίου 10 ο)ο καὶ μετὰ τὴν ἀραίωσιν εἰς 50 κ. ἑ. ἐντίθεται νῆμα ἐξ ἐρίου ἀπολιπανθέντος (διὰ κατεργασίας μετ' αἰθέρος) καὶ ἄνευ προστύμματος, μεθ' ὃ θερμαίνεται τὸ μίγμα μέχρι βρασμοῦ ἐπὶ 5′. Αἱ φυσικαὶ χρωστικαὶ οὐσίαι τοῦ οἴνου, ὡς καὶ αἱ ξέναι χρωστικαὶ οὐσίαι φυτικῆς προελεύσεως δὲν βάφουσι τὸ ἔριον ἢ βάφουσι τοῦτο λίαν ἀσθενῶς, ἐνῷ τὰ χρώματα ἐκ τῆς πίσσης τῶν λιθανθράκων, τὸ λειχηνέρυθρον (orseille) καὶ ἡ κοχενίλλη (κρεμέζον, ὕσγινον) πα-

ρέχουσιν ἔντονον βαφὴν τοῦ νήματος. Ἡ χρῶσις αὕτη ἀνθίσταται εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ θερμοῦ ὕδατος, ἐφόσον ὀφείλεται εἰς τὰς τελευταίας ταύτας χρωστικὰς οὐσίας, ἐνῷ αὕτη ἐξαλείφεται σχεδὸν ἐξ ὁλοκλήρου ὅταν προέρχεται ἐκ τῶν ἐν τῷ οἴνῳ ἐνεχομένων φυσικῶν χρωστικῶν οὐσιῶν.

β΄) Ἀνίχνευσις χρωμάτων ροδανιλίνης (φουξίνης κλπ.). 20 κ. ἑ. οἴνου, μίγνυνται μετὰ 10 κ. ἑ. βασικοῦ ὀξεικοῦ μολύβδου καὶ τὸ μῖγμα διηθεῖται. Τὸ διήθημα ἀναταράσσεται μετὰ μικρᾶς ποσότητος ἀμυλικοῦ πνεύματος, ὁπότε ἐπὶ παρουσίᾳ χρωμάτων ροδανιλίνης χρώννυται τὸ ἀμυλικὸν πνεῦμα δι' ἐρυθρᾶς χρώσεως.

Τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἀντιδράσεως ταύτης ἐλέγχεται ὡς ἑξῆς: Ἐντὸς διαχωριστικῆς χοάνης ἀναταράσσεται μικρὰ ποσότης οἴνου, καταστάντος ἀλκαλικοῦ δι' ἀμμωνίας, μετ' αἰθέρος. Μεταφέρεται ἡ αἰθερικὴ στοιβὰς ἐντὸς κάψης ἐκ πορσελάνης, προστίθεται μικρὰ ποσότης ὀξεικοῦ ὀξέος καὶ ἀφίεται πρὸς ἐξάτμισιν, ὁπότε τὸ ὑπόλειμμα δέον νὰ ἔχῃ χροιὰν ἐρυθράν.

γ΄) Ἀνίχνευσις θειονενώσεων τῶν φουξινῶν καὶ ἀζωτοχρωστικῶν οὐσιῶν. 10 κ. ἑ. οἴνου μίγνυνται μετὰ 10 κ. ἑ. κεκορεσμένου διαλύματος ἐν ψυχρῷ $HgCl^2$ καὶ μετὰ τὴν ἀνάδευσιν τοῦ μίγματος προστίθεται 1 κ. ἑ. KOH (Ε. Β. 1.27). Ἀναδεύεται τὸ μῖγμα ἐκ νέου καὶ διηθεῖται ἐπὶ ἠθμοῦ διαβραχέντος. Τὸ διαυγὲς διήθημα κατεργάζεται δι' CH^3COOH, ὁπότε ἐπὶ παρουσίᾳ τῶν ἀνωτέρω χρωστικῶν ἐμφανίζεται χρῶσις ἐρυθρά.

12. Προσδιορισμὸς καλαμοσακχάρου. 100 κ. ἑ. οἴνου ἐξατμίζονται ἐντὸς κάψης ἐκ πορσελάνης ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι τοῦ 1)3 τοῦ ἀρχικοῦ ὄγκου καὶ τὸ ὑπόλειμμα μεταγγίζεται εἰς ὀγκομετρικὴν φιάλην 100/110 κ. ἑ. Πλύνεται ἡ κάψα διὰ 50 κ. ἑ. ὕδατος περίπου ριπτομένου καὶ τούτου ἐντὸς τῆς ὀγκομετρικῆς φιάλης. Εἶτα προστίθεται 1 κ. ἑ. HCl Ε. Β. 1.19, φέρεται ἡ ὀγκομετρικὴ φιάλη ἐντὸς ζέοντος ἀτμολούτρου, ἐπὶ ἡμίσειαν ὥραν, προστίθεται διάλυμα NaOH μέχρι ἐλαφρῶς ἀλκαλικῆς ἀντιδράσεως καὶ μετὰ τὴν ψῦξιν προστίθεται διάλυμα βασικοῦ ὀξεικοῦ μολύβδου 10 ο)ο, ἀποφευγομένης τῆς περισσείας τοῦ ἀντιδραστηρίου τούτου. Συμπληροῦται δι' ὕδατος ὁ ὄγκος τοῦ ὑγροῦ μέχρις 110 κ. ἑ., ἀναταράσσεται τὸ μῖγμα καλῶς, ἀφίεται ἐν ἠρεμίᾳ ἐπὶ 1)4 ὥρας καὶ εἶτα διηθεῖται διὰ ξηροῦ πτυχώδους ἠθμοῦ. Εἰς τὸ διήθημα προστίθεται μικρὰ ποσότης δισανθρακικοῦ νατρίου, ἀναταράσσεται καὶ διηθεῖται. Ἐὰν τὸ ὑγρὸν δὲν εἶνε ἐντελῶς ἀποχρωματισμένον προστίθεται εἰς αὐτὸ ἐλαχίστη ποσότης ζωϊκοῦ ἄνθρακος, ἀνακινεῖται καλῶς, ἀφίεται εἰς ἐπαφὴν ἐπὶ 1/4 ὥρας περίπου καὶ εἶτα διηθεῖται. Τὸ διήθημα φέρεται ἐντὸς προχοΐδος, ὑποδιηρημένης εἰς 1)10 κ. ἑ. καὶ προσδιορίζεται ἡ ἐν αὐτῷ ποσότης ἀναγωγικῶν οὐσιῶν ἐπὶ 5 κ. ἑ. φελιγγείου ὑγροῦ, ἀντιστοιχούντων πρὸς 0.025 γρ. σταφυλοσακχάρου. Ἐὰν τὰ 5 κ. ἑ. τοῦ φελιγγείου ὑγροῦ ἀνάγονται διὰ ποσότητος μικροτέρας τῶν 5 κ. ἑ., τότε τὸ ἀποχρωματισθὲν ὑγρὸν ἀραιοῦται εἰς τρόπον ὥστε διὰ τὴν ἀναγωγὴν τῶν 5 κ. ἑ. φελιγγείου ὑγροῦ νὰ ἀπαιτοῦνται 5—10 κ. ἑ. τοῦ ὑγροῦ τούτου. Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τῆς ποσότητος τῶν ἐν τῷ οἴνῳ περιεχομένων οὐσιῶν τῶν ἀναγουσῶν τὸ φελίγγειον ὑγρὸν καὶ τῆς ἤδη μετὰ τὴν μεταστροφὴν τοῦ καλαμοσακχάρου εὑρεθείσης ὁλικῆς ποσότητος σακχάρου, πολλαπλασιαζομένη ἐπὶ τὸν συντελεστὴν 0.95 παρέχει τὴν ἐν τῷ οἴνῳ περιεχομένην ποσότητα καλαμοσακχάρου.

13. Προσδιορισμὸς ὁλικοῦ τρυγικοῦ ὀξέος. 20 κ. ἑ. οἴνου φέρονται ἐντὸς κωνικῆς φιάλης, χωρητικότητος 250 κ. ἑ. περίπου, προστίθεται 1 κ. ἑ. διαλύματος KBr 10 ο/ο καὶ 40 κ. ἑ. μίγματος ἴσων ὄγκων αἰθέρος 65° βαθμῶν καὶ οἰνοπνεύματος 90° βαθμῶν. Κλείεται καλῶς ἡ φιάλη, ἀναταράσσεται ἰσχυρῶς καὶ ἀφίεται ἐν ἠρεμίᾳ ἐπὶ τρεῖς ἡμέρας εἰς τὴν συνήθη θερμοκρασίαν. Μετὰ τοῦτο ἀποχύνεται τὸ ὑγρὸν ἐπὶ μικροῦ μὴ πτυχώδους ἠθμοῦ, πλύνεται ἡ φιάλη καὶ ὁ ἠθμὸς διὰ μικρᾶς ποσότητος τοῦ ὡς ἄνω μίγματος αἰθέρος καὶ οἰνοπνεύματος καὶ τέλος ὁ ἠθμὸς ρίπτεται ἐν τῇ κωνικῇ φιάλῃ. Προστίθενται 40 κ. ἑ. χλιαροῦ ὕδατος πρὸς ἀναδιάλυσιν τοῦ τρυγικοῦ ἱζήματος καὶ μετὰ τὴν πλήρη διάλυσιν προστίθεται 1 κ. ἑ. οἰνοπνευματικοῦ διαλύματος φαινολοφθαλεΐνης 1 ο/ο καὶ ὀγκομετρεῖται ἡ ὀξύτης δι' N/20 κ. δ. καυστικοῦ ἀλκάλεος. Ἐὰν X ὁ ἀριθμὸς τῶν καταναλωθέντων κ. ἑ. ἀλκάλεος, τότε ὁ τύπος

$$(X \times 0.47) + 0.2$$

παρέχει γραμμάρια ὀξίνου τρυγικοῦ καλίου ἀντιστοιχοῦντος πρὸς τὸ ὁλικὸν τρυγικὸν ὀξὺ τὸ περιεχόμενον εἰς 1 λίτρον οἴνου. Διὰ πολλαπλασιασμοῦ τοῦ οὕτως ὑπολογισθέντος ὀξίνου τρυγικοῦ καλίου ἐπὶ τὸν συντελεστὴν 0,797 εὑρίσκεται ἡ ἀντιστοιχοῦσα ποσότης ὁλικοῦ τρυγικοῦ ὀξέος.

14. Προσδιορισμὸς ὀξίνου τρυγικοῦ καλίου.

α΄) Ἐπὶ οἴνων ξηρῶν.— 100 κ. ἑ. οἴνου συμπυκνοῦνται δι' ἐξατμίσεως ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι 10 κ. ἑ. καὶ εἶτα προστίθενται βαθμιαίως καὶ ὑπὸ συνεχῆ ἀνάδευσιν, κατ' ἀρχὰς μὲν 2 κ. ἑ. ὀξεικοῦ ὀξέος κρυσταλλωσίμου, εἶτα δὲ 25—30 κ. ἑ. οἰνοπνεύματος 90°—95° ὥστε τὸ ὅλον μῖγμα νὰ περιέχῃ 65 ο/ο περίπου οἰνόπνευμα. Τὸ μῖγμα τοῦτο ἀφίεται ἐν ἠρεμίᾳ ἐπὶ μίαν ὥραν μεθ' ὃ διηθεῖται καὶ πλύνεται ἄπαξ μὲν διὰ 15 κ. ἑ. οἰνοπνεύματος 65°, κατ' ἐπανάληψιν δὲ κατόπιν δι' οἰνοπνεύματος 95° μέχρις ἐντελοῦς ἀπομακρύνσεως τῆς διαλυτῆς ἐν τῷ οἰνοπνεύματι ὀξύτητος. Τὸ ἴζημα διαλύεται εἰς ζέον ὕδωρ καὶ ὀξυμετρεῖται ἐν θερμῷ, μὲ δείκτην φαινολοφθαλεΐνην, διὰ N/10 κ. δ. καυστικοῦ ἀλκάλεος, τοῦ ὁποίου ἡ δύναμις προσδιωρίσθη δι' ὀξίνου τρυγικοῦ καλίου, ὡσαύτως ἐν θερμῷ.

β΄) Ἐπὶ οἴνων γλυκέων. 100 κ. ἑ. οἴνου ἐξατμίζονται ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι 50 κ. ἑ. πρὸς ἐκδίωξιν τοῦ οἰνοπνεύματος, κατόπιν δὲ τὸ ὑγρὸν διὰ καταλλήλου συμπυκνώσεως ἢ ἀραιώσεως φέρεται εἰς περιεκτικότητα σακχάρου περίπου 10 ο/ο. Προστίθενται μικρὰ ποσότης οἰνοπνευματικῆς ζύμης, τηρουμένων πασῶν τῶν συνθηκῶν τῆς κανονικῆς οἰνοπνευματικῆς ζυμώσεως. Μετὰ τὸ πέρας τῆς ζυμώσεως ἐξατμίζεται ὁ οἶνος μέχρι 10 κ. ἑ. καὶ συνεχίζεται ὁ προσδιορισμὸς ὡς καὶ ἐπὶ ξηρῶν οἴνων.

γ΄) Ἐπὶ γλεύκους. 100 κ. ἑ. γλεύκους ἐξατμίζονται μέχρις ἀριθμοῦ κ. ἑ. διπλασίου τῶν ἐνεχομένων ἐπὶ τοῖς ο)ο γραμμαρίων σακχάρου (π. χ. γλεῦκος περιέχον 10 ο)ο σακχάρου, συμπυκνοῦται μέχρις 20 κ. ἑ.). Προστίθενται βαθμιαίως καὶ ὑπὸ ἀνάδευσιν 100 κ. ἑ. οἰνοπνεύματος 95° καὶ τὸ μῖγμα ἀφίεται ἐν ἠρεμίᾳ ἐπὶ μίαν ὥραν. Διηθεῖται τὸ οἰνοπνευματικὸν ὑγρὸν καὶ παραλαμβάνεται τὸ ἴζημα διὰ θερμοῦ ὕδατος. Τὸ ὑδατικὸν διάλυμα συμπυκνοῦται ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρις ἀριθμοῦ κ. ἑ. διπλασίου τῶν γραμμαρίων σακχάρου τοῦ ἐνεχομένου εἰς 100 κ. ἑ. γλεύκους, μεθ' ὃ προστίθενται καὶ πάλιν ὑπὸ ἀνάδευσιν 100 κ. ἑ. οἰνοπνεύματος 95°, ἀφίεται τὸ μῖγμα ἐν ἠρεμίᾳ ἐπὶ μίαν ὥραν, ἀποχύνεται τὸ οἰνοπνευματικὸν ὑγρὸν καὶ τὸ ἴζημα διαλύεται εἰς θερμὸν ὕδωρ καὶ μετὰ τὴν ψῦξιν ὀξυμετρεῖται τὸ διάλυμα διὰ N/10 κ. δ. καυστικοῦ ἀλκάλεος, τοῦ ὁποίου ἡ δύναμις προσδιωρίσθη ὡσαύτως ἐν ψυχρῷ δι' ὀξίνου τρυγικοῦ καλίου, χρησιμοποιουμένης φαινολοφθαλεΐνης ὡς δείκτου. Ἐκ τοῦ εὑρεθέντος ἀποτελέσματος τῆς ὀξυμετρήσεως δέον νὰ ἀφαιρεῖται τὸ 1)10.

15. Προσδιορισμὸς ἐλευθέρου τρυγικοῦ ὀξέος. Τοῦτο εὑρίσκεται δι' ἀφαιρέσεως τοῦ τρυγικοῦ ὀξέος ὅπερ ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸ εὑρεθὲν ὄξινον τρυγικὸν κάλιον ἀπὸ τοῦ ὁλικοῦ τρυγικοῦ ὀξέος.

16. Προσδιορισμὸς Ταννίνης. 10 κ. ἑ. οἴνου ἐρυθροῦ ἢ 50 κ. ἑ. οἴνου λευκοῦ φέρονται ἐντὸς σφαιρικῆς φιάλης καὶ προστίθενται ἐν αὐτῷ 10 κ. ἑ. ἀμμωνιακοῦ διαλύματος ὀξεικοῦ ψευδαργύρου (10 γρ. ὀξειδίου τοῦ ψευδαργύρου διαλύονται εἰς τὴν ἀναγκαιοῦσαν ποσότητα ὀξεικοῦ ὀξέος, προστίθενται 80 κ. ἑ. ἀμμωνίας καὶ χωρὶς νὰ διηθηθῇ τὸ μῖγμα συμπληροῦται δι' ὕδατος εἰς ἓν λίτρον). Ζέεται τὸ μῖγμα, προστίθενται 250 κ. ἑ. ὕδατος ψυχροῦ, ζέεται ἐκ νέου ἐπί τινα λεπτά, ἀφίεται

πρὸς καθίζησιν τὸ ἴζημα καὶ ἀποχύνεται μετὰ προσοχῆς τὸ ὑπερκείμενον ὑγρόν. Εἰς τὸ ἀπομεῖναν ἴζημα προστίθενται ἐκ νέου 250 κ. ἑ. ὕδατος, ζέεται τὸ μῖγμα ἐπί τινα λεπτά, ἀφίεται πρὸς καθίζησιν καὶ τὸ ὑπερκείμενον ὑγρὸν ἀποχύνεται καὶ πάλιν μετὰ προσοχῆς. Ἡ πλύσις αὕτη τοῦ ἰζήματος ἐπαναλαμβάνεται καὶ ἐπὶ τρίτου διὰ τῆς αὐτῆς ποσότητος ὕδατος. Τὸ ἐκπλυθὲν ἴζημα κατεργάζεται δι' 150 κ.ἑ. ὕδατος καὶ 5—6 γραμμαρίων πυκνοῦ H_2SO_4, πρὸς διάλυσιν τοῦ ταννικοῦ ψευδαργύρου, ἀναταράσσεται καὶδιηθεῖται. Πλύνεται καλῶς διὰ θερμοῦ ὕδατος ὁ ἠθμὸς ὥστε τὸ σύνολον τοῦ διηθήματος νὰ ἀποτελῇ ὄγκον 250 κ. ἑ. περίπου. Τὸ διήθημα θερμαίνεται εἰς 60° καὶ προσδιορίζεται ἡ ἐν αὐτῷ περιεχομένη ταννίνη δι' ὀγκομετρικοῦ διαλύματος $KMnO_4$, οὗτινος ἡ δύναμις προσδιορίζεται διὰ διαλύματος ἐν ὕδατι 1 γρ. καθαρᾶς ταννίνης κατὰ λίτρον. Τὸ διάλυμα τοῦ $KMnO_4$ προστίθεται ἐκ προχοΐδος κατὰ σταγόνας μέχρις οὗ ἡ σχηματιζομένη κατὰ τὸ πέρας τῆς ἀντιδράσεως ἐρυθρᾶ χρῶσις παραμείνει ἐπὶ 10′ τοὐλάχιστον καὶ μετ' ἀνατάραξιν τοῦ ὑγροῦ.

17. Προσδιορισμὸς νιτρικοῦ ὀξέος. 10 κ. ἑ. οἴνου μίγνυνται μετὰ 1—1 1)2 γραμ. ὑπεροξειδίου τοῦ μολύβδου, προστίθενται 2 κ. ἑ. διαλύματος θειϊκοῦ ὑδραργύρου (5 γρ. Hg0,20 κ. ἑ. πυκνὸν H_2SO_4 καὶ 100 κ. ἑ. H_20), ἀναταράσσεται τὸ μῖγμα καὶ διηθεῖται. 5—6 κ. ἑ. τοῦ διηθήματος θερμαίνονται μέχρι βρασμοῦ καὶ προστίθεται κατὰ σταγόνας διάλυμα $KMn0_4$ 2 ο)ο, ἐφόσον συνεχίζεται ὁ ἀποχρωματισμός, πάντως οὐχὶ πλέον τῶν 10 σταγόνων. Ἀναλόγως τῆς ποσότητος τοῦ περιεχομένου ἐν τῷ οἴνῳ νιτρικοῦ ὀξέος ἐμφανίζεται θόλωμα ἢ ἴζημα. Ἐφ' ὅσον ἡ ποσότης τοῦ νιτρικοῦ ὀξέος δὲν ὑπερβαίνει τὰ 0.10 γρ. κατὰ λίτρον, παρουσιάζεται θόλωμα λίαν ἀσθενές, ἄνω τῆς ποσότητος ταύτης καὶ μέχρι 0.40 γρ. ἐξακολουθεῖ νὰ ἐμφανίζεται θόλωμα ἀλλὰ ἐντονώτερον, ἐπὶ πλέον δὲ τῶν 0.40 γρ. σχηματίζεται ἴζημα.

Ὁ ποσοστικὸς προσδιορισμὸς τοῦ νιτρικοῦ ὀξέος ἐκτελεῖται διὰ παραβολικῆς δοκιμασίας τοῦ ἐξεταζομένου οἴνου πρὸς διαλύματα γνωστῆς περιεκτικότητος εἰς νιτρικὸν ὀξύ.

18. Ἀνίχνευσις ὀξαλικοῦ ὀξέος. 50 κ. ἑ. οἴνου φέρονται ἐντὸς ποτηρίου ζέσεως, προστίθεται διάλυμα χλωριούχου ἀσβεστίου καὶ περίσσεια ἀμμωνίας πρὸς καταβύθισιν τῶν ὀξαλικῶν καὶ φωσφορικῶν ἁλάτων. Διηθεῖται τὸ ἴζημα, πλύνεται καλῶς δι' ὕδατος καὶ διαλύεται δι' ἀραιοῦ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος. Εἰς τὸ διάλυμα προστίθενται ἀμμωνία μέχρις ἀλκαλικῆς ἀντιδράσεως καὶ εἶτα ὀξινίζεται δι' ὀξεικοῦ ὀξέος, ὁπότε τὸ ὀξαλικὸν ἀσβέστιον παραμένει ἀδιάλυτον. Ἐπιβεβαιοῦται ἡ παρουσία τοῦ ὀξαλικοῦ ἀσβεστίου διὰ μικροσκοπικῆς ἐξετάσεως τοῦ ἰζήματος.

19. Προσδιορισμὸς γλυκερίνης.

α′) Ἐπὶ οἴνων ξηρῶν. 100 κ. ἑ. οἴνου ἐξατμίζονται ἐντὸς κάψης ἐκ πορσελάνης ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι 10 κ. ἑ. περίπου· εἰς τὸ ὑπόλειμμα προστίθενται 1 γρ. ἀδρομεροῦς χαλαζιακῆς ἄμμου καὶ ἀσβέστιον γάλα, περιεκτικότητος 40 ο'ο εἰς $Ca(OH)_2$, μέχρις ἰσχυρᾶς ἀλκαλικῆς ἀντιδράσεως καὶ συνεχίζεται ἡ ἐξάτμισις μέχρι λήψεως μάζης εὐμαλάκτου. Τὸ ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων τῆς κάψης ξηρὸν ὑπόλειμμα ἀποσπᾶται διὰ 5 κ. ἑ. οἰνοπνεύματος 96° τῇ βοηθείᾳ μεταλλικῆς σπαθίδος, ἐκπλύνεται ἡ σπαθὶς δι' οἰνοπνεύματος καὶ τρίβεται ἡ μάζα καλῶς δι' ὑπέρου.

Εἶτα προστίθεται τόσον οἰνόπνευμα 96° ὥστε τὸ ὑγρὸν νὰ ἀποτελέσῃ ὄγκον 20 κ. ἑ. περίπου, θερμαίνεται ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι ζέσεως, ἐπὶ 2′ λεπτά, ἐνῷ τρίβεται διὰ τοῦ ὑπέρου καὶ ἀφοῦ ἐπὶ βραχὺ ἀφεθῇ ἤρεμον τὸ ὑγρόν, χύνεται διὰ μικροῦ χωνίου ἐν φιαλιδίῳ ὀγκομετρικῷ 100 κ. ἑ. ἡ δὲ κάψα καὶ ὁ ὑπερος ἐκπλύνονται ἐπανειλημμένως δι' οἰνοπνεύματος θερμοῦ. Τέλος ψύχεται τὸ φιαλίδιον εἰς 15° περίπου καὶ συμπληροῦται δι' οἰνοπνεύματος 96° μέχρι τῆς γραμμῆς. Μετὰ ἰσχυρὰν ἀνατάραξιν διηθεῖται τὸ ὑγρὸν διὰ πτυχώδους ἠθμοῦ, ἐκ δὲ τοῦ διηθήματος 75 κ. ἑ. (=75 κ. ἑ. τοῦ ἀρχικοῦ οἴνου), ἐξατμίζονται ἐντὸς κάψης ἐκ πορσελάνης ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρις ἀπολύσεως τοῦ οἰνοπνεύματος. Τὸ ὑπόλειμμα μεταφέρεται τῇ βοηθείᾳ 20 κ. ἑ. ἀπολύτου οἰνοπνεύματος καὶ 30 κ. ἑ. αἰθέρος ἐντὸς ὀγκομετρικοῦ κυλίνδρου κλειομένου δι' ὑελίνου πώματος καὶ ἀφίεται ἐπὶ μίαν νύκτα ἤρεμον. Ἀκολούθως διηθεῖται ἐν προζυγισθέντι εὐρυστόμῳ φιαλιδίῳ, δι' ἠθμοῦ μὴ πτυχώδους, ἐκπλύνεται τὸ ἀδιάλυστον πολλάκις διὰ μίγματος ἀπολύτου οἰνοπνεύματος καὶ αἰθέρος (1 οἰνόπνευμα ἀπόλυτον καὶ 1 1)2 αἰθὴρ) καὶ ἀφοῦ ἐξατμισθῇ τὸ διήθημα ξηραίνεται ἐν τῷ ἀτμοθερμαντῆρι ἐπὶ 1 ½ ὥραν καὶ ζυγίζεται.

β′) Ἐπὶ οἴνων γλυκέων. 100 κ. ἑ. οἴνου ἐξατμίζονται ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι σιροπιώδους συστάσεως, τὸ δὲ θερμὸν ἔτι ὑπόλειμμα φέρεται ἐν φιάλῃ τῇ βοηθείᾳ θερμοῦ οἰνοπνεύματος 96°, ὥστε ὁ ὄγκος τοῦ ὑγροῦ νὰ γίνῃ 100 κ. ἑ. περίπου. Θερμαίνεται ἡ φιάλη ἐπὶ ἀτμολούτρου ὥστε ἅπασα ἡ μάζα νὰ διαλυθῇ καὶ ἀφοῦ ψυχθῇ προστίθεται 1 1)2 ὄγκος αἰθέρος, τὸ δὲ μῖγμα ἀφοῦ καλῶς ἀναταραχθῇ ἀφίεται ἐν ψυχρῷ τόπῳ ἤρεμον. Ἀκολούθως ἀποχείται τὸ διαυγὲς ὑγρὸν καὶ ἐπαναλαμβάνεται ἡ ἐκχύλισις τῆς γλυκερίνης ἅπαξ ἔτι διὰ μικροῦ ποσοῦ οἰνοπνεύματος (50 κ. ἑ.) προσθήκῃ καὶ τοῦ 1 1)2 ὄγκου αἰθέρος. Τὰ ἑνωθέντα διαυγῆ ὑγρὰ ἀποστάζονται πρὸς ἀπομάκρυνσιν τοῦ αἰθέρος καὶ τοῦ οἰνοπνεύματος, τὸ δὲ ὑπόλειμμα φέρεται ἐν κάψῃ ἐκ πορσελάνης καὶ προσδιορίζεται ἡ γλυκερίνη, ὡς ἀνωτέρω ἐξετέθη.

20. Προσδιορισμὸς ἀλκαλικότητος τῆς τέφρας. Ἐπὶ τῆς προσδιορισθείσης ὡς εἴρηται τέφρας τοῦ οἴνου προστίθενται 20 κ. ἑ. N/10 κ. δ. H_2SO_4 καὶ τὸ μῖγμα θερμαίνεται μετὰ προσοχῆς ἐπὶ γυμνῆς φλογὸς μέχρι ζέσεως, μεθ' ὃ ἀραιοῦται δι' ὀλίγου ὕδατος καὶ ὀγκομετρεῖται διὰ N/10 κ. δ. KOH ἢ NaOH χρησιμοποιουμένης φαινολοφθαλεΐνης ὡς δείκτου.

Ἡ ἀλκαλικότης τῆς τέφρας ἐκφράζεται εἰς K_2CO_3.

21. Προσδιορισμὸς χλωριούχων ἁλάτων. Ὁ προσδιορισμὸς τῶν χλωριούχων ἁλάτων ἐκτελεῖται ἐπὶ τῆς τέφρας τοῦ οἴνου καὶ δὴ ἐπὶ τοῦ εἰς ὕδωρ διαλυτοῦ μέρους ταύτης, ἀφοῦ τὸ διάλυμα τοῦτο ἐξουδετερωθῇ δι' ὀξεικοῦ ὀξέος καὶ εἶτα ὀγκομετρηθῇ διὰ N/10 κ. δ. νιτρικοῦ ἀργύρου, χρησιμοποιουμένου μονοχρωμικοῦ καλίου ὡς δείκτου. Ἡ ποσότης τῶν χλωριούχων ἁλάτων ἐκφράζεται εἰς NaCl.

22. Προσδιορισμὸς φωσφορικοῦ ὀξέος. 50 κ. ἑ. οἴνου ἀναμιγνύονται μετὰ 0.5—1 γρ. μίγματος 1 μ. KNO_3 καὶ 3 μ. Na_2CO_3 ἐντὸς κάψης ἐκ λευκοχρύσου καὶ ἐξατμίζονται μέχρι σιροπιώδους συστάσεως. Τὸ ὑπόλειμμα, μετὰ τὴν καῦσιν, κατεργάζεται δι' ἀραιοῦ νιτρικοῦ ὀξέος καὶ διηθεῖται ποτηρίου ζέσεως χωρητικότητος περίπου 200 κ. ἑ. Πλύνεται τὸ ἐπὶ τοῦ ἠθμοῦ ἀνθρακοῦχον ὑπόλειμμα δι' ἀραιοῦ νιτρικοῦ ὀξέος καὶ ἀποστεφροῦται μετὰ τοῦ ἠθμοῦ.

Διαβρέχεται ἡ τέφρα διὰ νιτρικοῦ ὀξέος καὶ παραλαμβάνεται διὰ θερμοῦ ὕδατος, μεθ' ὃ διηθεῖται καὶ προστίθεται εἰς τὸ προηγούμενον διήθημα. Τὰ ἡνωμένα διηθήματα συμπυκνοῦνται μέχρι 10 κ. ἑ. περίπου καὶ μετὰ τὴν ψῦξιν εἰς 50° περίπου προστίθενται 50 κ. ἑ. μολυβδαινικοῦ ἀμμωνίου, μεθ' ὃ θερμαίνεται τὸ μῖγμα ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρις 80°.

Καλύπτεται τὸ ποτήριον δι' ὑέλου ὡρολογίου καὶ μετὰ 5 περίπου ὥρας, ὁπότε ἔχει καταπέσει τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ ἰζήματος, ἀναταράσσεται τὸ μῖγμα ἰσχυρῶς δι' ὑελίνης ράβδου. Μετὰ παραμονὴν τοῦ μίγματος εἰς χῶρον θερμοκρασίας 35°—40°, ἐπὶ δεκάωρον, διηθεῖται τὸ ἴζημα, πλύνεται ἐπὶ τοῦ ἠθμοῦ τετράκις διὰ διαλύματος νιτρικοῦ ἀμμωνίου 2 ο/ο καὶ διαλύεται τὸ ἴζημα ἐπὶ τοῦ ἠθμοῦ διὰ πυκνῆς ἀμμωνίας, ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ ποτηρίου. Εἰς τὸ διάλυμα, θερμανθὲν εἰς 60° περίπου, προστίθενται 5 κ. ἑ. ἀμμωνίας καὶ εἶτα ὑπὸ ἀνατάραξιν 6 κ.ἑ. μαγνησιακοῦ μίγματος (68 γρ. $MgCl_2$ καὶ 165 γρ. NH_4Cl διαλύονται ἐν ὕδατι, προστίθενται 260 κ. ἑ. NH_4OH E. B. 0.960 καὶ ἀραιοῦνται εἰς λίτρον). Ἀναταράσσεται τὸ μῖγμα δι' ὑελίνης ράβδου, προστίθενται 40 κ. ἑ. ἀμμωνίας καὶ μετὰ 24ωρον διηθεῖται τὸ ἀποτεθὲν κρυσταλλικὸν ἴζημα τοῦ ἐναμμωνίου φωσφορικοῦ μαγνησίου, ὅπερ πλύνεται δι' ἀμμωνίας 2 ½ ο/ο, ἕως οὗ τὸ διηθοῦμενον ὑγρὸν ἐξινιζόμενον διὰ νιτρι-

κοῦ ὀξέος δὲν παρέχει ἀντίδρασιν χλωρίου. Τὸ ἴζημα ξηραίνεται, καίεται καὶ ζυγίζεται ὡς $Mg_2P_2O_7$.

23. Ἀνίχνευσις καὶ προσδιορισμὸς μεταλλικῶν οὐσιῶν. Ἡ ἀνίχνευσις καὶ ὁ προσδιορισμὸς μεταλλικῶν οὐσιῶν (βαρίου, στροντίου, ἀργίλλιον, μαγνήσιον, μόλυβδος, βισμούθιον, ψευδάργυρος, ἀρσενικὸν κλπ.) ἐκτελεῖται ἐπὶ τῆς τέφρας τοῦ οἴνου, συμφώνως πρὸς τὰς ἐν χρήσει μεθόδους ἀναλύσεως.

24. Ἀνίχνευσις νιτρικῶν ἁλάτων. Μικρὰ ποσότης οἴνου κατεργασθέντος διὰ ζωϊκοῦ ἄνθρακος, ἀναμιγνύεται, χωρὶς νὰ διηθηθῇ, μετὰ 0.5—2 κ. ἑ. ἀντιδραστηρίου τοῦ Tillmans, προστίθεται στάγων διαλύματος χλωριούχου ἀσβεστίου 2 ο/ο καὶ τὸ μίγμα ψύχεται ἀμέσως. Ἐπὶ παρουσίᾳ νιτρικῶν ἁλάτων ἐμφανίζεται χρῶσις κυανῆ, ἥτις μετὰ 20′ τῆς ὥρας καθίσταται ζωηροτέρα.

Ἕνεκα τῆς εὐαισθησίας τῆς ἀντιδράσεως ταύτης δέον τὰ χρησιμοποιούμενα δοχεῖα νὰ πλύνωνται ἐπιμελῶς δι' ὕδατος ἀπεσταγμένου, προσέτι δὲ νὰ ἐνεργῆται καὶ πείραμα ἐν λευκῷ πρὸς δοκιμασίαν τῶν ἀντιδραστηρίων.

Τὸ ἀντιδραστήριον Tillmans παρασκευάζεται ὡς ἑξῆς: Ἐντὸς φιάλης ὀγκομετρικῆς 500 κ. ἑ. εἰσάγονται 0.085 γρ. διφαινυλαμίνης, προστίθενται 190 κ. ἑ. H_2SO_4 ἀραιοῦ (1+3) καὶ εἶτα πυκνὸν H_2SO_4 (Ε. Β. 1.84). Ἀναταράσσεται τὸ μίγμα, ὁπότε ἐκ τῆς ἀναπτυσσομένης ὑψηλῆς θερμοκρασίας τήκεται ἡ διφαινυλαμίνη καὶ διαλύεται. Προστίθεται ἐκ νέου πυκνὸν H_2SO_4 καὶ μετὰ τὴν ψῦξιν συμπληροῦται διὰ πυκνοῦ H_2SO_4 μέχρι τῶν 500 κ. ἑ.

25. Ἀνίχνευσις ἀντισηπτικῶν οὐσιῶν.

α′) Ἰτεϋλικὸν ὀξύ. 50 κ. ἑ. οἴνου μίγνυνται μετὰ 5 κ. ἑ. ἀραιοῦ H_2SO_4 καὶ ἀνατaράσσονται μετὰ 50 κ. ἑ. μίγματος ἴσων ὄγκων αἰθέρος καὶ πετρελαϊκοῦ αἰθέρος. Ἡ ἀνάταραξις αὕτη ἐνεργεῖται ἠπίως πρὸς ἀποφυγὴν σχηματισμοῦ γαλακτώματος. Ἀποχωρίζεται ἡ αἰθερικὴ στοιβὰς καὶ μετὰ τὴν ἐξάτμισιν τοῦ αἰθέρος παραλαμβάνεται τὸ ὑπόλειμμα διὰ σταγόνων ὕδατος, ὁπότε τῇ προσθήκῃ λίαν ἀραιοῦ διαλύματος οὐδετέρου ὑπερχλωριούχου σιδήρου ἐμφανίζεται κυανῆ χροιὰ ἐπὶ παρουσίᾳ ἰτεϋλικοῦ ὀξέος.

β′) Βενζοϊκὸν ὀξύ. Ἐντὸς ξηρᾶς διαχωριστικῆς χοάνης, χωρητικότητος 250 κ. ἑ., φέρονται 55 κ. ἑ. αἰθέρος καθαροῦ 65°, πωματίζεται ἡ χοάνη καὶ ἀνατaράσσεται. Εἶτα προστίθενται εἰς δύο δόσεις 50 κ. ἑ. οἴνου καὶ ἀνατaράσσεται τὸ μίγμα ἑκάστοτε. Μετὰ τὸν ἀποχωρισμὸν τῶν στοιβάδων, ἀποχύνεται ὁ οἶνος, πλύνεται ὁ αἰθὴρ διὰ 15—20 κ. ἑ. ἀπεσταγμένου ὕδατος, ἀποχωρίζεται ἡ αἰθερικὴ στοιβάς, διηθεῖται καὶ ἀφίεται ὁ αἰθὴρ πρὸς ἐξάτμισιν ἐν ψυχρῷ, ἐντὸς κωνικοῦ ποτηρίου. Ἐὰν τὸ ὑπόλειμμα τῆς ἐξατμίσεως τοῦ αἰθέρος περιέχει ὕδωρ, τίθεται τὸ κωνικὸν ποτήριον εἰς πυριατήριον θερμοκρασίας 30°—35°, ἐπὶ μίαν ὥραν περίπου μέχρι ξηροῦ. Εἰς τὸ ὑπόλειμμα προστίθενται 2 κ. ἑ. ἀνιλίνης, χρωσθείσης ἀσθενῶς διὰ φουξίνης, καὶ θερμαίνεται τὸ μίγμα ἠπίως πρὸς διάλυσιν τοῦ βενζοϊκοῦ ὀξέος. Μεταφέρεται τὸ διάλυμα ἐντὸς ξηροῦ δοκιμαστικοῦ σωλῆνος καὶ θερμαίνεται ἐπὶ ἀμμολούτρου μέχρι ζέσεως τῆς ἀνιλίνης, ἐπὶ δέκα λεπτὰ τῆς ὥρας, τηρουμένου τοῦ σωλῆνος κεκλιμμένου, ὥστε οἱ συμπυκνούμενοι ἐπὶ τῶν παρειῶν τοῦ σωλῆνος ἀτμοὶ νὰ ἐπαναπίπτωσιν εἰς τὸν πυθμένα τούτου. Μετὰ τὴν ψῦξιν προστίθενται 5—6 κ. ἑ. ὕδατος καὶ εἶτα κατὰ σταγόνας ὑδροχλωρικὸν ὀξὺ (1:1) μέχρι διαλύσεως τῆς ἀνιλίνης. Διηθεῖται τὸ διάλυμα διὰ μικροῦ ἠθμοῦ καὶ πλύνεται ὁ σωλὴν καὶ ὁ ἠθμὸς δι' ὕδατος μέχρις οὗ τὸ διερχόμενον ὑγρὸν καταστῇ ἄχρουν. Ἐπὶ παρουσίᾳ βενζοϊκοῦ ὀξέος τὸ ἐπὶ τῶν παρειῶν τοῦ δοκιμαστικοῦ σωλῆνος καὶ ἐπὶ τοῦ ἠθμοῦ ἀπομεῖναν κυανοῦν τῆς ἀνιλίνης διαλυόμενον εἰς 5 κ. ἑ. οἰνοπνεύματος 95° παρέχει χροιὰν κυανῆν.

γ′) Βορικὸν ὀξύ. 25 κ. ἑ. οἴνου, ἐξατμίζονται καὶ ἀποτεφροῦνται ἐντὸς κάψης ἐκ λευκοχρύσου. Παραλαμβάνεται ἡ τέφρα δι' ἐνὸς κ. ἑ. H_2SO_4 καὶ μεταφέρεται ἡ μάζα ἐντὸς μικρᾶς φιάλης. Πλύνεται ἡ κάψα δὶς διὰ 3 κ. ἑ. μεθυλικοῦ πνεύματος καθαροῦ, ὅπερ ρίπτεται ἐντὸς τῆς αὐτῆς φιάλης. Συνδέεται ἡ φιάλη πρὸς ψυκτῆρα καὶ θερμαίνεται τὸ μίγμα μέχρις ἐμφανίσεως λευκῶν ἀτμῶν SO_3. Μεταφέρεται τὸ ἀπόσταγμα εἰς μικρὰν κάψαν ἐκ πορσελάνης καὶ ἀναφλέγεται, ὁπότε ἡ φλὸξ χρώννυται πρασίνη ἐπὶ παρουσίᾳ βορικοῦ ὀξέος.

δ′) Φθόριον. 100 κ. ἑ. οἴνου φέρονται ἐντὸς ποτηρίου ζέσεως, προστίθενται στάγονες διαλύματος θειϊκοῦ νατρίου 20 ο/ο καὶ 10 κ. ἑ. διαλύματος ὀξεικοῦ βαρίου 10 ο/ο. Ἀναδεύεται τὸ μίγμα καὶ ἀφίεται πρὸς καθίζησιν ἐπὶ 1/4 τῆς ὥρας τοὐλάχιστον.

Διηθεῖται τὸ ἴζημα (τὸ διήθημα ἐνδεχομένως νὰ εἶνε θολὸν λόγῳ τῆς βραδείας καθιζήσεως τρυγικοῦ βαρίου), πλύνεται ἅπαξ ἢ δὶς δι' ὕδατος, ξηραίνεται ταχέως καὶ καίεται ἐντὸς κάψης ἐκ λευκοχρύσου μετὰ τοῦ ἠθμοῦ. Τὸ ὑπόλειμμα διαβρέχεται διὰ 2 κ. ἑ. πυκνοῦ H_2SO_4 καὶ καλύπτεται ἡ κάψα δι' ὑέλου ὡρολογίου καλῶς προσαρμοζομένης καὶ ἐπικεχρισμένης διὰ κηροῦ, ἐφ' οὗ ἔχουσι χαραχθῇ διάφοροι στοιχεῖα. Μετὰ δωδεκάωρον ἄφεσιν εἰς συνήθη θερμοκρασίαν, θερμαίνεται ἡ κάψα ἐπὶ 1 1/2 ὥραν ἐπὶ ἀτμολούτρου, ψυχομένης τῆς ἐπικειμένης ὑέλου. Ἐπὶ παρουσίᾳ φθορίου παρατηροῦνται χαράγαι ἐπὶ τοῦ μὴ κεκαλυμμένου διὰ κηροῦ μέρους τῆς ὑέλου.

ε′) Ἀβραστόλη.— 200 κ. ἑ. οἴνου ζέουσι μετὰ 8 κ. ἑ. HCl ἐντὸς φιάλης συνδεδεμένης μετ' ἠνωρθωμένου ψυκτῆρος ἐπὶ μίαν ὥραν. Μετὰ τὴν ψῦξιν ἀναταράσσεται τὸ ὑγρὸν μετὰ 50 κ. ἑ. πετρελαϊκοῦ αἰθέρος. Ἀποχωρίζεται ἡ στοιβὰς τοῦ πετρελαϊκοῦ αἰθέρος, διηθεῖται καὶ ἐξατμίζεται ἐπὶ ἀτμολούτρου εἰς ταπεινὴν θερμοκρασίαν. Τὸ ὑπόλειμμα τῆς ἐξατμίσεως διαλύεται εἰς 10 κ. ἑ. χλωροφορμίου καὶ τὸ διάλυμα φέρεται ἐντὸς δοκιμαστικοῦ σωλῆνος, ἐν ᾧ προστίθενται τεμάχια KOH καὶ σταγόνες οἰνοπνεύματος. Τὸ μίγμα θερμαίνεται ἐπὶ δύο λεπτὰ μέχρι βρασμοῦ, ὁπότε ἐπὶ παρουσίᾳ ἀβραστόλης ἐμφανίζεται βαθέως κυανῆ χροιά, ἥτις ταχέως μεταπίπτει εἰς καστανόχρουν καὶ τέλος κιτρίνην. Ἐὰν ὁ οἶνος ἐνέχει μικρὰν ποσότητα ἀβραστόλης, τὸ χλωροφόρμιον χρώννυται πρασινωπὸν, τὸ δὲ τεμάχιον τοῦ KOH καλύπτεται δι' ἐλαφρῶς κυανοῦ χρώματος.

26. Ἀνίχνευσις μυρμηκαλδεΰδης καὶ οὐροτροπίνης.

Α′) Μυρμηκαλδεΰδη (φορμαλδεΰδη, φορμόλη). α′) Ἀποστάζονται 100 κ. ἑ. οἴνου καὶ συλλέγονται τὰ πρῶτα 20—25 κ. ἑ. ἀποστάγματος, ἐν ᾧ προστίθενται σταγόνες λίαν ἀραιοῦ ὑδαροῦς διαλύματος φαινόλης. Τὸ ὑγρὸν τοῦτο μεταφέρεται μετὰ προσοχῆς εἰς δοκιμαστικὸν σωλῆνα περιέχοντα πυκνὸν θειϊκὸν ὀξύ, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποφευχθῇ κατὰ τὸ δυνατὸν ἡ ἀνάμιξις τῶν ὑγρῶν. Ἐπὶ παρουσίᾳ φορμαλδεΰδης παράγεται εἰς τὴν ζώνην τῆς ἐπαφῆς τῶν ὑγρῶν, δακτύλιος καρμινέρυθρος.

β′) Μέθοδος Trillat. Ἀποστάζονται 100 κ. ἑ. οἴνου καὶ συλλέγονται τὰ πρῶτα 20 κ. ἑ. περίπου τοῦ ἀποστάγματος, ἐντὸς μικροῦ φιαλιδίου. Εἰς τὸ ἀπόσταγμα τοῦτο προστίθενται 1)2 κ. ἑ. διμεθυλανιλίνης (εἰ δυνατὸν προσφάτως ἀναποσταχθείσης ὑπὸ Σ. Ζ. 192° καὶ διατηρουμένης εἰς φιαλίδιον καλῶς πωματιζόμενον μακρὰν τοῦ φωτὸς καὶ τοῦ ἀέρος) καὶ 5 κ. ἑ. H^2SO^3 1 ο)ο καὶ φέρεται πωματισμένον τὸ φιαλίδιον ἐπὶ ἀτμολούτρου, εἰς θερμοκρασίαν 50° περίπου. Μετὰ θέρμανσιν ἐπὶ μίαν ὥραν μεταφέρεται τὸ ἐν τῷ φιαλιδίῳ ὑγρὸν εἰς φιάλην χωρητικότητος 1)2 λίτρου, ἀραιοῦται μέχρις 100 κ. ἑ. περίπου καὶ καθίστανται ἰσχυρῶς ἀλκαλικὸν διὰ προσθήκης 5 κ. ἑ. NaOH (Ε. Β. 1.33). Συνδέεται ἡ φιάλη μετὰ ψυκτῆρος κεκλιμένου καὶ διοχετεύεται ἐπὶ δέκα περίπου λεπτὰ τῆς ὥρας ἰσχυρὸν ρεῦμα ὑδρατμῶν, ὑπὸ συνεχῆ θέρμανσιν τῆς φιάλης, μέχρις ἐντελοῦς ἐκδιώξεως τῆς διμεθυλανιλίνης, ὅπερ ἀναγνωρίζεται ἐκ τῆς μὴ διαλεύσεως ἐλαιωδῶν σταγόνων διὰ τοῦ ψυκτῆρος. Τὸ ἐν τῇ ἀποστακτικῇ φιάλῃ ἀπομεῖναν ὑγρὸν, ὀξυνίζεται δι' ὀξεικοῦ ὀξέος, λαμβάνονται ἐκ τούτου ὀλίγα κ. ἑ., προστίθενται ἴχνη ὑπεροξειδίου τοῦ μολύβδου αἰωρουμένου ἐντὸς ὕδατος (2 ἕως 3 γρ. ἐν αἰωρήσει ἐντὸς 100 κ. ἑ. ὕδατος) καὶ ζέεται τὸ μίγμα, ὁπότε ἐμφανί-

ζεται χρῶσις κυανῆ, χαρακτηριστικὴ τῆς σχηματισθείσης ὑδρόλης, ἐν περιπτώσει παρουσίας φορμαλδεΰδης ἐν τῷ οἴνῳ. Ἡ κυανῆ χροιὰ ἐξαφανίζεται ἐν ψυχρῷ καὶ ἀναφαίνεται ἐν θερμῷ.

Β΄) Οὐροτροπίνη. 25 κ. ἑ. οἴνου φέρονται ἐντὸς φιάλης χωρητικότητος 100 κ. ἑ. καὶ μετὰ τὴν ὀξίνισιν διὰ προσθήκης 2 ἕως 3 σταγόνων H^2SO^4, ἀποστάζονται καὶ λαμβάνονται τὰ πρῶτα 5 κ. ἑ. ἀποστάγματος. Εἰς τὸ ἀπόσταγμα τοῦτο προστίθενται κατ' ἀρχὰς 1 κ. ἑ. περίπου H^2SO^4 καὶ εἶτα 5 κ. ἑ. ὀξίνου θειώδους ροδανιλίνης. Ἐὰν ὁ οἶνος περιέχει οὐροτροπίνην ἢ φορμαλδεΰδην ἐμφανίζεται σχεδὸν ἀμέσως χροιὰ ἰώδης μόνιμος, καθισταμένη ἐντονωτέρα σὺν τῇ παρόδῳ τοῦ χρόνου.

27. Ἀνίχνευσις τεχνητῶν γλυκαντικῶν οὐσιῶν.

α΄) Σακχαρίνη. 200 κ. ἑ. οἴνου ἐξατμίζονται ἐντὸς κάψης ἐκ πορσελάνης μέχρι τοῦ ἡμίσεος ὄγκου πρὸς ἐκδίωξιν τοῦ οἰνοπνεύματος καὶ εἶτα προστίθεται περίσσεια οὐδετέρου ὀξεικοῦ μολύβδου. Ἐὰν τὸ ὑγρὸν δὲν εἶνε ἀρκούντως ὄξινον προστίθεται 1 κ. ἑ. CH_3COOH κρυσταλλωσίμου, πρὸ τῆς προσθήκης τοῦ ὀξεικοῦ μολύβδου. Καθιζάνεται ἡ περίσσεια τοῦ ὀξεικοῦ μολύβδου διὰ H_2SO_4, διηθεῖται τὸ μῖγμα καὶ τὸ διήθημα φέρεται ἐντὸς διαχωριστικῆς χοάνης ἐν ᾗ ἀναταράσσεται μετὰ τοῦ ἡμίσεος τοῦ ὄγκου του αἰθέρος, τρὶς κατ' ἐπανάληψιν. Ἐξατμίζονται τὰ αἰθερικὰ διαλύματα, προστίθενται 10 κ.ἑ. H_2SO_4 (1:10) καὶ θερμαίνεται τὸ μῖγμα ἐπὶ ἀτμολούτρου, προστιθεμένου ὀλίγον κατ' ὀλίγον κεκορεσμένου διαλύματος $KMnO_4$ μέχρι μονίμου χρώσεως. Τὸ οὕτω λαμβανόμενον ὑγρὸν ἀναταράσσεται τρὶς διαδοχικῶς μετὰ τοῦ ἡμίσεος τοῦ ὄγκου του ἑκάστοτε βενζόλης. Ἑνοῦνται τὰ διαλυτικὰ ὑγρὰ καὶ μετὰ τὴν διήθησιν ἐξατμίζονται μέχρι ξηροῦ ἐντὸς κάψης. Τὸ ὑπόλειμμα παραλαμβάνεται διὰ 2 κ. ἑ. ὕδατος θερμοῦ καὶ δοκιμάζεται διὰ τῆς γεύσεως σταγὼν τοῦ διαλύματος, ὁπότε ἐὰν τοῦτο ἔχει γεῦσιν γλυκεῖαν μεταφέρεται ἐντὸς ἀργυροῦ χωνευτηρίου ἐν ᾧ προστίθενται καὶ 3 κ. ἑ. διαλύματος NaOH 3 ο)ο, δι' ὧν πλύνεται ἡ κάψα. Θερμαίνεται τὸ χωνευτήριον ἐπὶ ἀμμολούτρου μέχρι ξηροῦ καὶ εἶτα πυροῦται ἐπὶ γυμνῆς φλογὸς μέχρι τήξεως. Ἀντὶ ἀργυροῦ χωνευτηρίου δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ δοκιμαστικὸς σωλὴν ἐξ ὑέλου δυστήκτου ἢ ἐξ ὀρείας κρυστάλλου. Μετὰ τὴν ψῦξιν προστίθενται 2—3 κ. ἑ. ὕδατος καὶ εἶτα κατὰ σταγόνας ὑδροχλωρικὸν ὀξὺ μέχρις ὀξίνου ἀντιδράσεως. Μεταγγίζεται τὸ διάλυμα εἰς δοκιμαστικὸν σωλῆνα καὶ ἀραιοῦται δι' ὕδατος μέχρι 15 κ. ἑ. περίπου. Μετὰ τὴν ψῦξιν προστίθενται 25 κ. ἑ. βενζόλης καὶ τὸ μῖγμα ἀναταράσσεται ἰσχυρῶς, κατ' ἐπανάληψιν, ἐπὶ 5—6 λεπτὰ τῆς ὥρας. Μετὰ τὸν ἀποχωρισμὸν τῶν στοιβάδων πλύνεται ἡ βενζόλη δι' ἀναταράξεως μετὰ 10 κ. ἑ. ὕδατος καὶ εἶτα διηθεῖται ἐπὶ μικροῦ ἠθμοῦ ἐντὸς ξηροῦ δοκιμαστικοῦ σωλῆνος. Προστίθενται 5 κ. ἑ. ὕδατος ἐμπεριέχοντος σταγόνα ἀραιοῦ διαλύματος οὐδετέρου ὑπερχλωριούχου σιδήρου. Ἐπὶ παρουσίᾳ σακχαρίνης ἐν τῷ οἴνῳ τὸ ὑδαρὲς διάλυμα λαμβάνει χροιὰν ἰώδη (ἀμεθύστου), λόγῳ τοῦ ἀποβληθέντος ἰτεϋλικοῦ ὀξέος.

β΄) Δουλσίνη. 200 κ. ἑ. οἴνου, εἰς ὃν προσετέθη ἀνθρακικὸς μόλυβδος, ἐξατμίζονται ἐπὶ ἀτμολούτρου, μέχρι πυκνορεύστου συστάσεως. Τὸ ὑπόλειμμα κατεργάζεται δι' οἰνοπνεύματος, ἐξατμίζονται τὰ οἰνοπνευματοῦχα ὑγρὰ μέχρι ξηροῦ καὶ τὸ ὑπόλειμμα ἐκχυλίζεται κατ' ἐπανάληψιν μετ' αἰθέρος. Διηθεῖται ὁ αἰθήρ, ὅστις ἐξατμιζόμενος καταλείπει τὴν δουλσίνην, ἔχουσαν γεῦσιν γλυκεῖαν. Εἰς τὸ ὑπόλειμμα προστίθεται μικρὰ ποσότης ὕδατος καὶ 5-8 σταγόνες διαλύματος νιτρικοῦ ὑδραργύρου ἀπηλλαγμένου νιτρικοῦ ὀξέος καὶ θερμαίνεται τὸ μῖγμα ἐπὶ ζέοντος ἀτμολούτρου, ἐπὶ 8 - 10 λεπτὰ τῆς ὥρας. Ἐπὶ παρουσίᾳ δουλσίνης ἐμφανίζεται ἀσθενὴς χροιὰ ἰώδης, ἥτις καθίσταται ἐντονωτέρα τῇ προσθήκῃ μικρᾶς ποσότητος ὑπεροξειδίου τοῦ μολύβδου.

28. Ἀνίχνευσις Δεξτρίνης καὶ ἀκαθάρτου ἀμυλοσακχάρου.

α) Δεξτρίνη. 100 κ.ἑ. οἴνου, συμπυκνοῦνται μέχρι 15 κ.ἑ. καὶ εἰς τὸ ὑπόλειμμα προστίθεται ὑπὸ ἀνάδευσιν, οἰνόπνευμα 90°, μέχρις οὗ παύσῃ ὁ σχηματισμὸς ἰζήματος. Διηθεῖται τὸ ἴζημα μετὰ δύο ὥρας, διαλύεται εἰς 30 κ. ἑ. ὕδατος καὶ τὸ διάλυμα μεταφέρεται εἰς φιάλην χωρητικότητος 100 κ. ἑ. περίπου. Εἰς τὸ διάλυμα προστίθεται 1 κ. ἑ. ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος (E.B. 1.12), κλείεται ἡ φιάλη διὰ πώματος φέροντος σωλῆνα ὑέλινον μήκους ἑνὸς μέτρου καὶ εἶτα βυθίζεται ἡ φιάλη ἐντὸς ζέοντος ἀτμολούτρου ἐπὶ τρεῖς ὥρας. Ἐξουδετεροῦται εἶτα τὸ ὑγρὸν διὰ NaOH, ἀραιοῦται μέχρις 100 κ. ἑ. καὶ εἰς τὸ οὕτω παρασκευασθὲν ὑγρὸν ἀνιχνεύεται ἡ παρουσία ἀναγωγικοῦ σακχάρου διὰ φελιγγείου ὑγροῦ. Ἐὰν παρατηρηθῇ ἀναγωγὴ τοῦ φελιγγείου ὑγροῦ, πιστοποιεῖται ἐκ τούτου ἡ παρουσία δεξτρίνης, διότι αἱ περιεχόμεναι εἰς τοὺς φυσικοὺς οἴνους οὐσίαι καταβυθιζόμεναι δι' οἰνοπνεύματος 90° δὲν παρέχουσι σάκχαρον διὰ θερμάνσεως μετὰ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος.

β΄) Ἀκάθαρτον ἀμυλοσάκχαρον. Αἱ συνοδεύουσαι τὸ ἀμυλοσάκχαρον ἀκαθαρσίαι ἀνιχνεύονται ὡς ἀκολούθως:

210 κ. ἑ. οἴνου ἐξατμίζονται ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι τοῦ τρίτου τοῦ ἀρχικοῦ ὄγκου καὶ τὸ ὑπόλειμμα ἀραιοῦται δι' ὕδατος ὥστε τὸ ὑγρὸν νὰ περιέχῃ περίπου 15 ο)ο σακχάρου. Μεταφέρεται τὸ ὑγρὸν ἐντὸς φιάλης καὶ ὑποβάλλεται εἰς οἰνοπνευματικὴν ζύμωσιν ὑπὸ θερμοκρασίαν 20° - 25° διὰ προσθήκης μικρᾶς ποσότητος προσφάτου οἰνοπνευματικῆς ζύμης, ὀπτικῶς ἀδρανοῦς. Εἰς τὸ ζυμωθὲν ὑγρὸν προστίθενται σταγόνες διαλύματος ὀξεικοῦ καλίου 20 ο)ο καὶ ἐξατμίζεται ἐντὸς κάψης ἐκ πορσελάνης ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι σιροπιώδους συστάσεως. Τὸ ὑπόλειμμα ἐκχυλίζεται δι' ἀναδεύσεως μετὰ 200 κ. ἑ. οἰνοπνεύματος 90° καὶ διηθεῖται τὸ διαυγὲς ὑγρόν. Τὸ ὑπόλειμμα καὶ ὁ ἠθμὸς πλύνονται δι' οἰνοπνεύματος 90° καὶ τὰ οἰνοπνευματοῦχα διηθήματα ἀφοῦ ἀποσταχθῶσι κατὰ μέγα μέρος εἶτα ἐξατμίζονται μέχρις ἀπελάσεως τοῦ οἰνοπνεύματος. Τὸ ὑπόλειμμα ἀραιοῦται δι' ὕδατος μέχρι 10 κ. ἑ., προστίθενται 2—3 γραμμ. ζωϊκοῦ ἄνθρακος καθαροῦ, ἀναταράσσεται τὸ μῖγμα καλῶς δι' ὑελίνης ράβδου καὶ διηθεῖται τὸ ἀποχρωματισθὲν ὑγρὸν ἐντὸς μικροῦ σωλῆνος. Πλύνεται τὸ ὑπόλειμμα διὰ μικρῶν ποσοτήτων ζέοντος ὕδατος, μέχρις οὗ τὸ σύνολον τοῦ διηθήματος ἀνέλθῃ εἰς 30 κ. ἑ. μετὰ τὴν ψῦξιν εἰς 15°. Ἐὰν τὸ ὑγρὸν παρέχει στροφὴν ἐν τῷ πολωσιμέτρῳ μεγαλυτέραν τῶν $+0,48^{\circ}$ μοίρας (ἤτοι $+1,4^{\circ}$ εἰς σακχαρομετρικοὺς βαθμοὺς Wentzke), ὁ οἶνος περιέχει ἀμυλοσάκχαρον. Ἐὰν ἡ στροφὴ εἶναι $+0,48^{\circ}$ μοίρας ἢ κατά τι μικροτέρα, πλύνεται εἰσέτι ὁ ζωϊκὸς ἄνθραξ διὰ ζέοντος ὕδατος καὶ συλλέγεται διήθημα 30 κ. ἑ. Ἐὰν τὸ νέον τοῦτο διήθημα εἶνε ὀπτικῶς ἐνεργὸν προστίθεται ἡ εὑρεθησομένη στροφὴ τούτου εἰς τὸν εὑρεθέντα ἀριθμὸν τῆς πρώτης παρατηρήσεως. Ἐὰν ἡ στροφὴ ἐπὶ τοῦ δευτέρου διηθήματος ἐγγίζει τὸ 1)5 τῆς παρατηρηθείσης εἰς τὸ πρῶτον διήθημα, πλύνεται ὁ ζωϊκὸς ἄνθραξ καὶ τρίτην φορὰν καὶ προστίθεται ἡ εὑρεθησομένη ἐν τῷ διηθήματι τούτῳ στροφὴ εἰς τὸ ἄθροισμα τῶν ἀνωτέρω δύο στροφῶν.

29. Ἀνίχνευσις καραμέλας.— Διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τῆς καραμέλας εἰς οἴνους λευκοὺς χρησιμοποιεῖται ἡ μέθοδος Jägerschmicht. Πρὸς τοῦτο 100 κ. ἑ. οἴνου μίγνυνται μετ' ἴσου ὄγκου διαλύσεως ἐξ ἴσων μερῶν λευκώματος ᾠοῦ καὶ ὕδατος καὶ τὸ μῖγμα θερμαίνεται μέχρι πήξεως τοῦ λευκώματος. Διηθεῖται τὸ μῖγμα καὶ τὸ διήθημα ἐξατμίζεται ἐπὶ ἀτμολούτρου μέχρι σιροπιώδους συστάσεως. Τὸ ἥμισυ τοῦ ὑπολείμματος τούτου ἐκχυλίζεται δι' αἰθέρος, τὸ δὲ ἕτερον ἥμισυ δι' ὀξόνης.

Τὸ αἰθερικὸν διάλυμα ἐξατμίζεται μέχρι ξηροῦ καὶ εἰς τὸ ὑπόλειμμα προστίθενται σταγόνες διαλύματος ὑδροχλωρικῆς ρεζορκίνης (1 γρ. ρεζορκίνης εἰς 100 κ. ἑ. HCl), ὁπότε ἐπὶ παρουσίᾳ καραμέλας ἐμφανίζεται χροιὰ κερασόχρους ἢ κυανέρυθρος.

Τὸ ἐν ὀξόνῃ διάλυμα ἐξατμίζεται καὶ μετὰ τὴν ψῦξιν προστίθεται ἴσος ὄγκος ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος, ὁπότε παρέχεται χροιὰ καρμινέρυθρος ἢ ἐρυθρωπή.

Τὸ ἀποτέλεσμα τῆς μεθόδου ταύτης εἶνε πολλάκις θετικὸν καὶ ἐπὶ οἴνων γλυκέων φυσικῶς λίαν κεχρωσμένων, εἰς οὓς ἀποδεδειγμένως δὲν ἔχει προστεθῇ καραμέλα.

30. Ἀνίχνευσις σιδηροκυανιούχου καλίου.— 100 κ. ἑ. οἴνου φέρονται ἐντὸς κάψης ἐκ πορσελάνης, προστίθεται διάλυμα NaOH μέχρις οὗ ἡ ἀντίδρασις τοῦ οἴνου δοκιμαζομένη διὰ χάρτου ἡλιοτροπίου ἀπομείνῃ ἀσθενέστατα ὄξινος καὶ εἶτα θερμαίνεται ἡ κάψα ἐπὶ ἀτμολούτρου, μέχρις ἐξατμίσεως τῶν 9)10 τοῦ ἀρχικοῦ ὄγκου τοῦ οἴνου. Διηθεῖται τὸ ὑπόλειμμα καὶ εἰς τὸ διήθημα προστίθενται σταγόνες ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος καὶ διάλυμα ὑπερχλωριούχου σιδήρου, ὁπότε ἐπὶ παρουσίᾳ σιδηροκυανιούχου καλίου σχηματίζεται χροιὰ κυανῆ ἢ ἴζημα κυανοῦν, ἀναλόγως τῆς ποσότητος τοῦ περιεχομένου ἐν τῷ οἴνῳ σιδηροκυανιούχου καλίου.

Ἄρθρον 3.

Εἰς τοὺς ἐπὶ τῆς Γεωργίας καὶ Οἰκονομικῶν Ὑπουργοὺς ἀνατίθεμεν τὴν δημοσίευσιν καὶ ἐκτέλεσιν τοῦ παρόντος Διατάγματος.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 7 Ἰουλίου 1928.

Ὁ Πρόεδρος τῆς Δημοκρατίας

ΠΑΥΛΟΣ ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗΣ

Οἱ Ὑπουργοὶ

Ἐπὶ τῶν Οἰκονομικῶν **Γ. Μαρῆς**

Ἐπὶ τῆς Γεωργίας **Ι. Κανναβός**

---

(2)

Περὶ ἀναστολῆς ἰσχύος διατάξεων περὶ συντάξεως πινάκων προαγωγῶν οἰκονομικῶν ὑπαλλήλων μέχρι τέλους Δεκεμβρίου 1928.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Ἔχοντες ὑπ' ὄψει τὸ ἄρθρον 13 τοῦ Ν. Διατάγματος τῆς 2 Σεπτεμβρίου 1926 «περὶ συστάσεως Συμβουλίου Οἰκονομικῆς Ὑπηρεσίας παρὰ τῷ Ὑπουργείῳ τῶν Οἰκονομικῶν», προτάσει τοῦ Ἡμετέρου ἐπὶ τῶν Οἰκονομικῶν Ὑπουργοῦ, καὶ μετὰ γνωμοδότησιν τοῦ Συμβουλίου τῆς Οἰκονομικῆς Ὑπηρεσίας, ἀπεφασίσαμεν καὶ διατάσσομεν·

Ἄρθρον μόνον.

Ἀναστέλλεται μέχρι τέλους Δεκεμβρίου 1928 ἡ ἰσχὺς τοῦ μόνου ἄρθρου τοῦ ἀπὸ 12 Αὐγούστου 1927 διατάγματος «περὶ μεταρρυθμίσεως τρόπου καταρτίσεως πινάκων στασίμων οἰκονομικῶν ὑπαλλήλων».

Κατὰ τὸ ὡς ἄνω χρονικὸν διάστημα ἡ πλήρωσις τῶν κενῶν θέσεων τῶν οἰκονομικῶν ὑπηρεσιῶν διὰ προαγωγῆς, ἐφ' ὅσον αἱ προαγωγαὶ δὲν γίνωνται κατόπιν διαγωνισμοῦ, ἐνεργεῖται βάσει τῶν γενικῶν διατάξεων τοῦ Ν. Διατάγματος τῆς 16 Σεπτεμβρίου 1926 «περὶ συστάσεως Συμβουλίου Οἰκονομικῆς Ὑπηρεσίας κλπ.».

Εἰς τὸν αὐτὸν Ὑπουργὸν ἀνατίθεμεν τὴν δημοσίευσιν καὶ ἐκτέλεσιν τοῦ παρόντος Διατάγματος.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 10 Ἰουλίου 1928.

Ὁ Πρόεδρος τῆς Δημοκρατίας

ΠΑΥΛΟΣ ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗΣ

Ὁ ἐπὶ τῶν Οἰκονομικῶν Ὑπουργὸς

Γ. Μαρῆς

(3)

Περὶ συστάσεως Ταμείου Προνοίας Ἐλαιοπαραγωγῆς Ἠλείας.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Ἔχοντες ὑπ' ὄψει τὸ ἄρθρον 12 τοῦ νόμου 3147 «περὶ συστάσεως Ταμείων Προνοίας Ἐλαιοπαραγωγῆς Κρήτης κλπ.», ὡς ἐτροποποιήθη διὰ τοῦ ἄρθρου 17 τοῦ Ν. Δ. τῆς 13 Νοεμβρίου 1927 «περὶ κυρώσεως καὶ τροποποιήσεως τοῦ Ν. Δ. τῆς 12 Μαΐου 1926 περὶ τροποποιήσεως καὶ συμπληρώσεως νόμων τινῶν τῆς Φυτοπαθολογικῆς Ὑπηρεσίας», μετὰ σύμφωνον γνωμοδότησιν τοῦ Φυτοπαθολογικοῦ Συμβουλίου, προτάσει τοῦ Ἡμετέρου ἐπὶ τῆς Γεωργίας Ὑπουργοῦ, ἀπεφασίσαμεν καὶ διατάσσομεν·

Ἄρθρον μόνον.

1. Τίθεται ἐν ἐφαρμογῇ εἰς τὴν περιφέρειαν τῆς ἐπαρχίας Ἠλείας (τέως δήμους Μυρτουντίων, Βουπρασίων, Ἐλίσης, Ἠλιδος, Λετρίνων, Ὀλυμπίων, Πηνειίων, Ὠλένης καὶ Λαμπείας) ὁ νόμος 3147 «περὶ συστάσεως Ταμείων Προνοίας Ἐλαιοπαραγωγῆς Κρήτης κλπ.».

2. Συνιστᾶται Ταμεῖον Προνοίας Ἐλαιοπαραγωγῆς Ἠλείας μὲ περιφέρειαν τοὺς τέως δήμους Μυρτουντίων, Βουπρασίων, Ἐλίσης, Ἠλιδος, Λετρίνων, Ὀλυμπίων, Πηνειίων, Ὠλένης καὶ Λαμπείας καὶ ἕδραν τὴν πόλιν Πύργος.

3. Καταργεῖται τὸ διάταγμα τῆς 29 Μαρτίου 1928 «περὶ συστάσεως Ταμείου Προνοίας Ἐλαιοπαραγωγῆς Ἠλείας».

Εἰς τὸν αὐτὸν Ὑπουργὸν ἀνατίθεμεν τὴν δημοσίευσιν καὶ ἐκτέλεσιν τοῦ παρόντος διατάγματος.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 6 Ἰουλίου 1928.

Ὁ Πρόεδρος τῆς Δημοκρατίας

ΠΑΥΛΟΣ ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗΣ

Ὁ ἐπὶ τῆς Γεωργίας Ὑπουργὸς

Ι. Κανναβός

---

(4)

Περὶ κανονισμοῦ τῶν ἐξετάσεων τοῦ προσωπικοῦ τοῦ Νοσοκομείου Προσφύγων Ἀθηνῶν.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Ἔχοντες ὑπ' ὄψει τὸ ἄρθρον 12 τοῦ ἀπὸ 21 Σεπτεμβρίου 1926 Ν. Δ. «περὶ ὀργανώσεως τοῦ Νοσοκομείου Προσφύγων Ἀθηνῶν» καὶ σχετικὴν γνωμάτευσιν τῆς ἐφορείας αὐτοῦ, προτάσει τοῦ Ἡμετέρου ἐπὶ τῆς Ὑγιεινῆς, Προνοίας καὶ Ἀντιλήψεως Ὑπουργοῦ, ἀπεφασίσαμεν καὶ διατάσσομεν·

Ἄρθρον 1.

Πρὸς πλήρωσιν ὅπως δήποτε κενουμένης ὀργανικῆς θέσεως ἰατροῦ ἢ Ὑποδιευθυντοῦ ἰατροῦ, ἢ ἐσωτερικοῦ ἰατροῦ τοῦ Νοσοκομείου Προσφύγων Ἀθηνῶν προκηρύσσεται ὑπὸ τῆς Ἐφορείας τοῦ Ἱδρύματος διαγωνισμὸς διενεργούμενος ὑπὸ τῆς κατὰ τὸ ἄρθρον 11 τοῦ ἀπὸ 21 Σεπτεμβρίου 1926 Ν. Δ. «περὶ ὀργανώσεως τοῦ Νοσοκομείου Προσφύγων Ἀθηνῶν» συγκροτουμένης ἐξεταστικῆς ἐπιτροπῆς, δέκα πέντε τοὐλάχιστον ἡμέρας μετὰ τὴν δημοσίευσιν τῆς προκηρύξεως εἰς τὴν Ἐφημερίδα τῆς Κυβερνήσεως καὶ εἰς δύο ἑτέρας ἡμερησίας ἐφημερίδας.

Ἄρθρον 2.

Οἱ ἐπιθυμοῦντες νὰ μετάσχωσι τοῦ διαγωνισμοῦ ὀφείλουσιν ὅπως ἐντὸς τῆς ταχθείσης προθεσμίας ὑποβάλωσιν εἰς τὴν Ἐφορείαν τοῦ Νοσοκομείου αἴτησιν ἐπὶ τοῦ κεκανονισμένου χαρτοσήμου εἰς ἣν δέον νὰ ἐπισυνάψωσι τὰ ἑπόμενα στοιχεῖα:

1) Διδακτορικὸν δίπλωμα ἢ πτυχίον ἡμετέρου ἢ ἀλλοδαποῦ Πανεπιστημίου ἢ ἀντίγραφα τούτων δεόντως κεκυρωμένα.

2) Τὴν ἄδειαν ἐξασκήσεως τοῦ ἰατρικοῦ ἐπαγγέλματος ἐν Ἑλλάδι (ἢ ἐπίσημον αὐτῆς ἀντίγραφον) ἐξ ἧς νὰ ἐμφαίνηται ὅτι ὁ αἰτῶν ἀσκεῖ τοῦτο τοὐλάχιστον ἐπὶ τριετίαν.

3) Πιστοποιητικὸν τῶν εἰδικῶν αὐτοῦ σπουδῶν. Ἐπίσης πιστοποιητικὸν τῆς ὑπηρεσίας αὐτοῦ παρά τινι Νοσοκομείῳ ἢ Κλινικῇ ἐν τῇ εἰδικότητί του ἐπὶ διετίαν τοὐλάχιστον.

4) Πιστοποιητικὸν ὅτι ἐξεπλήρωσε τὴν στρατιωτικὴν αὐτοῦ ὑποχρέωσιν ἢ ὅτι ἀπηλλάγη νομίμως ταύτης ὡς καὶ πιστοποιητικὸν Εἰσαγγελέως ὅτι δὲν κατεδικάσθη εἰς ποινικὴν πρᾶξιν.

Ἄρθρον 3.

Οἱ ὑποψήφιοι ὑφίστανται διπλῆν δοκιμασίαν, θεωρητικὴν μὲν ἐπὶ γραπτοῦ θέματος, πρακτικὴν δὲ παρὰ τὴν κλίνην τοῦ ἀρρώστου ἢ ἐπὶ χειρουργικῆς κλίνης ἢ ἐν τῷ οἰκείῳ ἐργαστηρίῳ, ἀναλόγως τῆς εἰδικότητός των.

Εἰδικώτερον δὲ οἱ διαγωνιζόμενοι ἐξετάζονται:

α΄) Διὰ τὴν θέσιν τοῦ παθολόγου ἰατροῦ.

1) Παθολογίαν γενικὴν καὶ εἰδικήν.

2) Ἐργαστηριακὴν ἔρευναν.

3) Φαρμακολογίαν καὶ θεραπευτικήν.

β΄) Διὰ τὴν θέσιν Ὑποδιευθυντοῦ ἰατροῦ ἢ ἐσωτερικοῦ ἰατροῦ, ἐκτὸς τῶν διὰ τὸν παθολόγον ἰατρὸν καθοριζομένων θεμάτων καὶ γενικά τινα περὶ χειρουργικῆς καὶ μαιευτικῆς κλινικῆς.

γ΄) Διὰ τὴν θέσιν τοῦ χειρουργοῦ ἰατροῦ.

1) Ἐγχειριτικήν.

2) Τοπογραφικὴν ἀνατομίαν.

3) Χειρουργικὴν Κλινικήν.

4) Δοκιμασίαν ἐπὶ ἀρρώστων.

δ΄) Διὰ τὴν θέσιν γυναικολόγου μαιευτῆρος ἰατροῦ.

1) Τοπογραφικὴν ἀνατομίαν κοιλίας καὶ λεκάνης.

2) Γυναικολογικὴν κλινικὴν καὶ θεραπευτικήν.

3) Δοκιμασίαν ἐπὶ ἀρρώστων.

ε΄) Διὰ τὴν θέσιν ὀφθαλμολόγου ἰατροῦ.

1) Τοπογραφικὴν ἀνατομίαν ὀφθαλμοῦ.

2) Ὀφθαλμολογίαν ἐν γένει.

3) Δοκιμασίαν ἐπὶ ἀρρώστου.

ϛ΄) Διὰ τὴν θέσιν ὀρθοπεδιστοῦ ἰατροῦ·

1) Ἐγχειριτικήν.

2) Χειρουργικὴν κλινικήν.

3) Ὀρθοπεδίαν.

4) Δοκιμασίαν ἐπὶ ἀρρώστου.

ζ΄) Διὰ τὴν θέσιν ἀκτινολόγου ἰατροῦ·

1) Τοπογραφικὴν ἀνατομίαν.

2) Ἀκτινολογίαν ἐν γένει.

3) Χειρισμὸν μηχανημάτων καὶ ἐφαρμογήν.

4) Δοκιμασίαν ἐπὶ ἀρρώστου.

η΄) Διὰ τὴν θέσιν παιδιάτρου·

1) Παθολογικὴν κλινικήν.

2) Παιδιατρικὴν Κλινικὴν καὶ θεραπευτικήν.

3) Ὑγιεινὴν τῶν παίδων.

4) Δοκιμασίαν ἐπὶ ἀρρώστου.

Ἄρθρον 4.

Τὰ θέματα εἰδικώτερον ὁρίζονται κατ' ἐκλογὴν ὑπὸ τῆς ἐξεταστικῆς ἐπιτροπῆς, ἥτις δύναται καὶ νὰ περιορίσῃ, ἐὰν κρίνῃ τοῦτο πρόσφορον, ταῦτα.

Ἄρθρον 5.

Οἱ ἐξεταζόμενοι βαθμολογοῦνται παρ' ἑνὸς ἑκάστου τῶν μελῶν τῆς ἐξεταστικῆς ἐπιτροπῆς καὶ ἐφ' ἑκάστου θέματος ἰδιαιτέρως δι' ἀριθμῶν 1—10. Ὁ ἀριθμὸς 10 ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὸ ἄριστα. Ἐπιτυχὼν θεωρεῖται ὁ λαβὼν συνολικῶς τὸν μεγαλύτερον ἐξ ἀθροίσεως τῶν καθ' ἕκαστα μελῶν βαθμῶν τῶν μελῶν τῆς ἐπιτροπῆς ἀριθμόν, ὅστις ὅμως δὲν δύναται νὰ εἶνε ἐλάσσων τοῦ 26.

Ἐν ἰσοψηφίᾳ ἀποφασίζει ὁ κλῆρος.

Ἄρθρον 6.

Μετὰ τὴν δοκιμασίαν συντάσσεται πρακτικὸν ὑπογραφόμενον ὑπὸ πάντων τῶν μελῶν τῆς ἐξεταστικῆς ἐπιτροπῆς, ὅπερ διὰ τῆς Ἐφορείας ὑποβάλλεται εἰς τὸ Ὑπουργεῖον Ὑγιεινῆς κλπ. σὺν τῇ προτάσει του πρὸς διορισμὸν τοῦ ἐπιτυχόντος.

Ἄρθρον 7.

Ἐν περιπτώσει νέου διαγωνισμοῦ διὰ τὴν αὐτὴν θέσιν οὐδὲν δικαίωμα προτιμήσεως δικαιοῦνται νὰ ἐπικαλεσθῶσιν οἱ ἐν προηγουμένῳ διαγωνισμῷ ἐπιλαχόντες.

Εἰς τὸν αὐτὸν ἐπὶ τῆς Ὑγιεινῆς κλπ. Ὑπουργὸν ἀνατίθεμεν τὴν δημοσίευσιν καὶ ἐκτέλεσιν τοῦ παρόντος Διατάγματος, οὗτινος ἡ ἰσχὺς ἄρχεται ἀπὸ τῆς ἡμέρας τῆς εἰς τὴν Ἐφημερίδα τῆς Κυβερνήσεως δημοσιεύσεώς του.

Ἐν Ὕδρᾳ τῇ 21 Ἰουνίου 1928.

Ὁ Πρόεδρος τῆς Δημοκρατίας

ΠΑΥΛΟΣ ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΗΣ

Ὁ ἐπὶ τῆς Ὑγιεινῆς κλπ. Ὑπουργὸς
Μ. Κίρκος

Ἐκ τοῦ Ἐθνικοῦ Τυπογραφείου.