

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΙΣΙΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 1967

Θέματα Χημείας

ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ – ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Τετάρτη 6 Σεπτεμβρίου 1967

Ζήτημα 1^{ον} (Θεωρία)

Γενικά περί αρωματικών υδρογονανθράκων.
Βενζόλιον : Παρασκευαί, ιδιότητες και χρήσεις.

Ζήτημα 2^{ον} (Άσκησης)

Να γραφούν αι εξισώσεις των ακολούθων χημικών αντιδράσεων :

- α) Επίδρασις πυκνού νιτρικού οξέος επί διοξειδίου του θείου.
- β) Επίδρασις πυκνού θειϊκού οξέος επί θείου εν θερμώ.
- γ) Διαβίβασις υδρατμών δια διαπύρου άνθρακος.
- δ) Επίδρασις διοξειδίου του άνθρακος επί μεταλλικού νατρίου.

Ζήτημα 3^{ον} (Πρόβλημα)

Κατά την επίδρασιν υδροχλωρικού οξέος, πυκνότητος $1,19\text{gr/cm}^3$ και περιεκτικότητος 37,23% κ.β., επί διοξειδίου του μαγγανίου ελευθερούται αέριον, το οποίον επιδρά επί αμμωνίας και παρέχει 100lit αζώτου, μετρηθέντα υπό κανονικής συνθήκας πιέσεως και θερμοκρασίας.

Ζητείται :

- α) Να γραφούν αι εξισώσεις των λαμβανουσών χώραν χημικών αντιδράσεων.
- β) Ποίον είναι το παραγόμενον αέριον;
- γ) Η ποσότης του διοξειδίου του μαγγανίου, η οποία αντέδρασεν μετά του υδροχλωρικού οξέος.
- δ) ο όγκος του υδροχλωρικού οξέος, ο οποίος εχρησιμοποιήθη κατά την αντίδρασιν.