

ΕΙΣΙΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 1964

Θέματα Χημείας

ΟΜΑΔΑ Γ'

Τετάρτη 16 Σεπτεμβρίου 1964 (απόγευμα)

Ζήτημα 1^ο

Τί είναι ηλεκτρολύται και τι καλούμεν βαθμόν ηλεκτρολυτικής διαστάσεως; Εκ των κάτωθι σωμάτων ποία είναι ηλεκτρολύται και ποία όχι : ουρία, υπερμαγγανικόν κάλιον, αιθυλική αλκοόλη, χλωροφόρμιον, βόραξ, μαγειρικόν άλας, αιθυλοχλωρίδιον, χλωριούχος υδράργυρος και απεσταγμένον ύδωρ.

Ζήτημα 2^ο

Με ποία από τα οξέα HCl , H_2SO_4 και HNO_3 αντιδρά το διχρωμικόν κάλιον και ελευθερώνει οξυγόνον;

Ζήτημα 3^ο

Δίνονται αι πρώται ύλαι : καθαρός άνθραξ, οβίς υδρογόνου και απεσταγμένον ύδωρ. Ποίαι εκ των άνω πρώτων υλών χρησιμοποιούνται προς παρασκευήν μεθανίου;

Ζήτημα 4^ο

Πόσα κυβικά εκατοστόμετρα διαλύματος υδροχλωρικού οξέος, πυκνότητος $1,19 \text{ gr/cm}^3$ και περιεκτικότητος 37% κατά βάρος, απαιτούνται να προστεθούν εις 100 cm^3 ύδατος, ώστε το προκύπτον διάλυμα να είναι περιεκτικότητος 25% κατά βάρος εις HCl ;

Ζήτημα 5^ο

Πόσος όγκος μονοξειδίου του άνθρακος υπό πίεσιν $1,2 \text{ Atm}$ και θερμοκρασίαν 15°C απαιτείται ίνα παρασκευασθούν 50 Kgr μεθανόλης; Χρειάζεται καταλύτης;