

ΟΓΚΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΧΗΜΕΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ ΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Προσδιορισμός της περιεκτικότητας του ξυδιού σε οξικό οξύ

Απαραίτητα όργανα και χημικές ουσίες:

- Ογκομετρική φιάλη 100ml
- Ζυγός ακριβείας 0.01g
- Προχοΐδα 50ml
- Γυάλινο χωνί
- Κωνική φιάλη
- Ποτήρι ζέσεως
- Γυάλινη ράβδος ανάδευσης
- Σιφώνιο 10 ml
- Πουάρ τριών βαλβίδων
- Ογκομετρικός κύλινδρος 250ml
- Ογκομετρικός κύλινδρος 100ml
- Στερεό NaOH
- Ξύδι
- Απιονισμένο νερό

Πραγματοποίηση του πειράματος:**Παρασκευή πρότυπου διαλύματος**

1. Υπολογίστε την ποσότητα σε γραμμάρια που απαιτούνται για την Παρασκευή 100ml πρότυπου διαλύματος NaOH συγκέντρωσης 0,1M.

$$m_{\text{NaOH}} = \dots\dots\dots \text{g}$$

2. Ζυγίστε την ποσότητα NaOH που υπολογίσατε και μεταφέρετέ τη στο ποτήρι ζέσεως. Προσθέστε 50-70 ml απιονισμένο νερό και αναδέψτε με την ράβδο ανάδευσης μέχρι το NaOH να διαλυθεί πλήρως. Μεταφέρετε το διάλυμα στην ογκομετρική φιάλη και συμπληρώστε με νερό μέχρι τη χαραγή.
3. Με τη βοήθεια του χωνιού γεμίστε την προχοΐδα χωρίς η στάθμη να ξεπεράσει την κλίμακα. Βάλτε την ογκομετρική φιάλη κάτω από την προχοΐδα και ανοίξτε την στρόφιγγα μέχρι να πέσει κάποια ποσότητα του διαλύματος. Έτσι δεν θα υπάρχει αέρας μεταξύ την στρόφιγγας και της κάτω άκρης της προχοΐδας.

Παρασκευή του ογκομετρούμενου διαλύματος - ογκομέτρηση

1. Μετρήστε με το σιφώνιο 5ml ξυδιού και ρίξτε τα στον ογκομετρικό κύλινδρο των 250ml.
2. Συμπληρώστε με νερό μέχρι του όγκου των 250ml.
3. Μεταφέρετε 50ml από το διάλυμα (χρησιμοποιώντας τον ογκομετρικό κύλινδρο των 100ml) στην κωνική φιάλη και προσθέστε μερικές σταγόνες φαινολοφθαλεΐνης.
4. Σημειώστε την αρχική ένδειξη της προχοΐδας στον πίνακα (Πείραμα 1).

