

Φύλλο εργασίας για το εργαστήριο

Πείραμα 5.17 - Υπολογισμός της περιεκτικότητας του ξυδιού σε οξικό οξύ

Σχολείο:

Τάξη-Τμήμα:

Όνοματεπώνυμο:

Ημερομηνία:

Μεταεργαστηριακές ερωτήσεις:

- 1) Εξηγήστε ποιο είναι το κριτήριο επιλογής του δείκτη της φαινολοφθαλείνης στην παραπάνω ογκομέτρηση;
- 2) Εξηγήστε γιατί αλλάζει το χρώμα του διαλύματος του ξυδιού κατά την προσθήκη του πρότυπου διαλύματος NaOH;
- 3) Γιατί κατά την οξυμετρία προτιμάμε αραιό πρότυπο διάλυμα καυστικού νατρίου;
- 4) Η ετικέτα του ξυδιού που χρησιμοποιήσατε αναγράφει ότι έχει 6 βαθμούς. Εσείς υπολογίσατε την οξύτητα του ξυδιού και βρήκατε ότι είναι 5,5 βαθμοί. Δώστε πιθανά αίτια για τη διαφορά αυτή.

Φύλλο αξιολόγησης

Πείραμα 5.17 - Υπολογισμός της περιεκτικότητας του ξυδιού σε οξικό οξύ

Σχολείο:

Τάξη-Τμήμα:

Όνοματεπώνυμο:

Ημερομηνία:

- 1) 50 ml διαλύματος ασθενούς οξέος HA 0,1M ογκομετρούνται με πρότυπο διάλυμα NaOH 0,2M στους 25°C.
 - α) Να υπολογίσετε τον όγκο του NaOH που καταναλώνεται
 - β) Να υπολογίσετε το pH στο ισοδύναμο σημείο
 $K_{a_{\text{οξέος}}} = 10^{-5}$
- 2) Στην την οξυμετρία το pH του διαλύματος ενώ στην αλκαλιμετρία το pH του διαλύματος
- 3) Αν η pK_a της ηλιανθίνης είναι 3,5 μπορεί αυτός ο δείκτης να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας οξικού οξέος στο ξύδι; Εξηγήστε την απάντησή σας.