



## ΤΕΣΤ ΧΗΜΕΙΑΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ (Τ.5.6Β.Α)

### ΟΓΚΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

- 1) Ο σκοπός για τον οποίο κάνουμε ογκομέτρηση εξουδετέρωσης είναι ..... (3)
- 2) Στην αλκαλιμετρία εξουδετερώνουμε διάλυμα ..... άγνωστης συγκέντρωσης με πρότυπο διάλυμα ..... (3)
- 3) Για την εξουδετέρωση 25 mL υδατικού διαλύματος NaOH άγνωστης συγκέντρωσης C καταναλώθηκαν 12,5 mL πρότυπου διαλύματος HCl 1M. Επομένως η άγνωστη συγκέντρωση έχει τιμή: α) 0,5M, β) 1M, γ) 2M, δ) 0,25 M ε) τίποτε από αυτά. (3)
- 4) Όταν σε 25 mL υδατικού διαλύματος NaOH 1M προστεθούν 25 mL υδατικού διαλύματος CH<sub>3</sub>COOH 1M, θα προκύψει διάλυμα που θα έχει σε 25 °C, pH: α) μικρότερο του 7, β) μεγαλύτερο του 7, γ) ίσο με 7 (Η απάντηση να αιτιολογηθεί).  
.....  
..... (3)
- 5) Είναι σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ) οι προτάσεις που ακολουθούν;  
Α) Τελικό σημείο κατά την εξουδετέρωση είναι το pH στο οποίο έχει επέλθει πλήρης εξουδετέρωση του οξέος από τη βάση.  
Β) Το ισοδύναμο σημείο κατά την ογκομέτρηση ισχυρού οξέος από ασθενή βάση είναι μικρότερο του 7 σε 25 °C. (3)
- 6) Σε κωνική φιάλη έχουν τοποθετηθεί 50 mL υδατικού διαλύματος ασθενούς οξέος HA με  $K_a=1/7 \cdot 10^{-5}$  και σταγόνες δείκτη. Στη φιάλη προστίθεται μέσω προχοϊδας διάλυμα NaOH 0,5M. Αν η χρωματική αλλαγή επήλθε όταν προστέθηκαν 20 mL διαλύματος NaOH να υπολογισθεί η συγκέντρωση του ασθενούς οξέος στο διάλυμά του, καθώς και το pH τη στιγμή της εξουδετέρωσης. (Να θεωρηθεί ότι όταν παρατηρήθηκε η χρωματική αλλαγή είχαμε πλήρη εξουδετέρωση. Επίσης δίνεται ότι  $K_w=10^{-14}$ ) (5)

**ΒΑΘΜΟΣ:.....**