**ΑΣΚΗΣΗ 7η - Οξεοβασικές ογκομετρήσεις 2:**

**Τιτλοδοτήσεις ασθενών οξέων ή βάσεων**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Να υπολογιστεί ο βαθμός διάστασης (***α***) και το ***p*H** του υδατικού διαλύματος ενός ασθενούς οξέος **ΗΑ** συγκέντρωσης 0.10Μ με *Ka*=1.00x10-4Βαθμός διάστασης: pH:  |
| 2 | Έχοντας ως δεδομένο, την τιμή ***Ka*** του οξικού οξέος (CH3COOH) να υπολογιστεί η σταθερά ***Kb*** του οξικού ανιόντος (CH3COO-).Η σταθερά Kb =  |
| 3 | Διαλύουμε σε 100 mL νερού 0.0820 g οξικού νατρίου (CH3COONa). Ποιο είναι το pH του διαλύματος που προκύπτει;pH= |
| 4 | Ογκομετρούμε 50 mL διαλύματος οξικού οξέος (CH3COOH, *Ka* = 1.7 x 10-5) με πρότυπο διάλυμα NaOH συγκέντρωσης C=0.10M από το οποίο καταναλώνονται στην προχοΐδα 24.9 mL. Ποια ήταν η συγκέντρωση του αγνώστου διαλύματος;CA=  |
| 5 | Ποιο είναι το pH του διαλύματος που προκύπτει στην ερώτηση 4;Το pH του διαλύματος = |
| 6 | Ποιον από τους παρακάτω δείκτες θα επιλέξετε για τη διαπίστωση του τελικού σημείου;

|  |  |
| --- | --- |
| Α | Κρυσταλλικό ιώδες |
| Β | Κόκκινο του μεθυλίου |
| Γ | Μπλε της βρωμοθυμόλης |
| Δ | Φαινολοφθαλεΐνη  |

 |

**ΣΗΜ.:** Να χρησιμοποιήσετε όπου χρειάζεται, τις τιμές των σταθερών διάστασης:

|  |  |
| --- | --- |
| CH3COOH: | *Ka* = 1.7 x 10-5 |
| NH3:  | *Kb* = 1.8 x 10-5 |

Ατομικά βάρη ορισμένων στοιχείων:

|  |  |
| --- | --- |
| **Η** | 1.01 |
| **C** | 12.01 |
| **Ν** | 14.01 |
| **O** | 15.99 |
| **Na** | 22.99 |
| **Cl** | 35.45 |