

ΣΥΝΤΟΜΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Επαναληπτικό Διαγώνισμα (2018)
στη Χημεία Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών
Γ Λυκείου στα Κεφάλαια 5 & 6
Επιμέλεια: Παναγιώτης Κουτσομπόγερας

Με κίτρινη υπογράμμιση οι σωστές απαντήσεις

ΘΕΜΑ Α (Μονάδες 5x5=25)

A1

Υδατικό Διάλυμα Ισχυρής Δισόξινης Βάσης $B(OH)_2$ 0.05M έχει $pH=$; (Δίνεται ότι $K_w=10^{-14}$).

- α)5 β)9.5 γ)13 δ)11

A2

Ο φλοιός $n=5$ προβλέπεται να έχει συνολικό αριθμό υποφλοιών ίσο με:

- α)4 β)5 γ)6 δ)25

A3

Υδατικό Διάλυμα CH_3ONa 10^{-1} M έχει $pH=$; (Δίνεται ότι $K_w=10^{-14}$).

- α)1 β)7 γ)13 δ)4

A4

Οι μονάδες της σταθεράς του Planck h είναι:

- α) $J \cdot Hz$ β) $J \cdot m$ γ) $J \cdot kg$ δ) $J \cdot s$

A5

Πόσα ηλεκτρόνια του ${}_{47}Ag$ σε θεμελιώδη κατάσταση έχουν $l=2$;

- α)5 β)10 γ)15 δ)20

Επιμέλεια: Παναγιώτης Κουτσομπόγερας

ΘΕΜΑ Β

B1 (Μονάδες 7)

Γ. Πρότυπο Διάλυμα HCl και ογκομετρούμενο διάλυμα NH₃.

B2 (Μονάδες 6)

Ο ατομικός αριθμός του αλκαλίου της 8^{ης} περιόδου αναμένεται να είναι ίσος με: **B. 119**

B3 (Μονάδες 6)

Για το H₂CO₃ δίνονται τα pK_{a1}=6.4 & pK_{a2}=10.3. Για να εξουδετερώσετε NaHCO₃ θα χρησιμοποιήσετε **οξύ** η βάση; (Δίνεται ότι $K_w=10^{-14}$).

B4 (Μονάδες 6) A) 7/20

ΘΕΜΑ Γ

Γ1 (Μονάδες 8)

α) **f** β) **6** γ) **7** δ) **g, 8**

Γ2 (Μονάδες 8) x/y=1

Γ3 (Μονάδες 9) α) $V_1/V_2 = 2/3$ β) $\alpha_{B1} = 1.25 \cdot 10^{-2}$ γ) $\alpha_{B2} = 1.25 \cdot 10^{-3}$

Δ1 (Μονάδες 3+3+2=8) α) $K_a=10^4$ β) $(V_1/V_2=1/10)$ γ) $pH=5$

Δ2 (Μονάδες 3+3+2=8)

α) 200 ml NaOH ή 200/3 NaOH (με ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ, 100 ml για πλήρη εξουδετέρωση)

Για το Υ6 χρησιμοποιήστε την λύση 200 ml NaOH

β) $pH=12$ γ) $\alpha_{CH_3COO^-} = 10^{-7}$

Δ3 (Μονάδες 6+3=9) α) $V_8/V_9=2/1$ β) $Y_8=300 \text{ ml}$, $Y_9= 150 \text{ ml}$

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !

Επιμέλεια: Παναγιώτης Κουτσομπόγερας