

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2

Θέμα Α: Α1. Α, Α2. Α, Α3. Α, Α4. Α. Α5. α) Λ, β) Σ, γ) Λ, δ) Σ, ε) Λ.

Θέμα Β Β1. α) Το Ο ανάγεται από 0 σε -2 και το S οξειδώνεται από -2 σε +4. Εξώθερμη, γιατί $\Delta H < 0$.

$$\beta) v = -\frac{1}{3} \frac{\Delta[\text{O}_2]}{\Delta t} = \frac{1}{2} \frac{\Delta[\text{SO}_2]}{\Delta t}, \text{ μονάδα } \text{M} \cdot \text{s}^{-1}.$$

$$\gamma) K_c = \frac{[\text{SO}_2]^2}{[\text{O}_2]^3}, \text{ μονάδα } \text{M}^{-1}.$$

δ) Σύμφωνα με την αρχή Le Châtelier: i. Η αύξηση της θερμοκρασίας πηγαίνει την ισορροπία προς τα αριστερά. ii. Η αύξηση του όγκου προς τα αριστερά.

ε) Η τιμή της K_c μεταβάλλεται μόνο στην περίπτωση i (μείωση).

B2. Βλ. θεωρία.

B3. ΗΑ ισχυρό, ΗΒ ασθενές.

B4. 8 σ δεσμούς και 2 π δεσμούς. C(1): +3, C(2): -1, C(3): -2.

Θέμα Γ

Γ1. α) Α: $\text{CH}_2=\text{CH}_2$, Β: $\text{BrCH}_2\text{CH}_2\text{Br}$, Γ: $\text{CH}=\text{CH}$, Δ: CH_3CHO , Ε: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CN}$, Ζ: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$, Θ: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{NH}_2$.

β) Βλ. θεωρία.

γ) $(\text{CH}_3)_2\text{CHMgCl} + \text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$.

Γ2. α) CH_3COOH , β) 17,6 g.

Θέμα Δ

Δ1. ΗΑ ισχυρότερο από το CH_3COOH .

Δ2. $\text{pH} = 5$.

Δ3. $\text{pH} = 8$.

Δ4. Υ5: βασικό διάλυμα.

Δ5. $A_r = 40$.

Δικτυακός τόπος: *chemistrytopics.xyz*