



2021 | Απρίλιος | Φάση 3 | Διαγωνίσματα Επανάληψης

ΧΗΜΕΙΑ

Α' Γενικού Λυκείου

Σάββατο 24 Απριλίου 2021

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

Στις παρακάτω ερωτήσεις να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

A1. α.

A2. γ.

A3. δ.

A4. β.

A5.

A. Λ

B. Λ

Γ. Λ

Δ. Σ

Ε. Λ

ΘΕΜΑ Β

B1. κάλιο + νιτρικός ψευδάργυρος $2K + Zn(NO_3)_2 \rightarrow 2KNO_3 + Zn$

ασβέστιο + θειούχος χαλκός $Ca + CuS \rightarrow CaS + Cu$

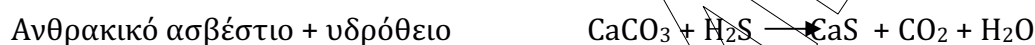
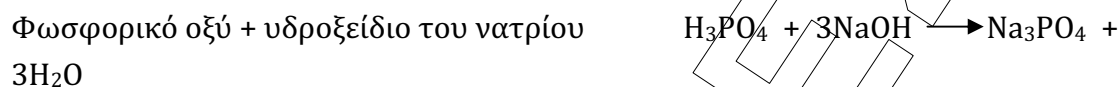
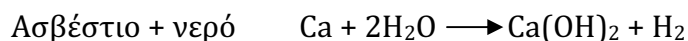
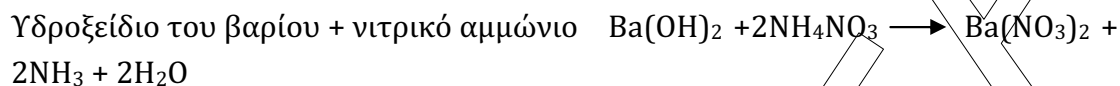
Ψευδάργυρος + χλωριούχο νάτριο δε γίνεται

Υδροκυάνιο + υδροξείδιο του σιδήρου (III) $3HCN + Fe(OH)_3 \rightarrow Fe(CN)_3 +$

$3H_2O$



2021 | Απρίλιος | Φάση 3 | Διαγωνίσματα Επανάληψης



B2. A: K2 L8M3 3^η περίοδο 13^η ομάδα

B: K2L8M7 3^η περίοδο 17^η ομάδα

Γ: K2L8M18N8 4^η περίοδο 18^η ομάδα

Δ: K2L8M8N2 4^η περίοδο 2^η ομάδα

E: K2L8M18N7 4^η περίοδο 17^η ομάδα

B3. 1Γ, 2A, 3B, 4E, 5Δ

B4. Να συμπληρώσετε το παρακάτω πίνακα με το άλας που προκύπτει από την αντίδραση των αντίστοιχων ενώσεων

	KOH	Mn(OH) ₂	BaCO ₃	Zn	NH ₃
H ₃ PO ₄	K ₃ PO ₄	Mn ₃ (PO ₄) ₂	Ba ₃ (PO ₄) ₂	Zn ₃ (PO ₄) ₂	(NH ₄) ₃ PO ₄
HCN	KCN	Mn(CN) ₂	Ba(CN) ₂	Zn(CN) ₂	NH ₄ CN
HClO ₄	KClO ₄	Mn(ClO ₄) ₂	Ba(ClO ₄) ₂	Zn(ClO ₄) ₂	NH ₄ ClO ₄

(5 μονάδες)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Στο χάλκινο δοχείο, γιατί δεν αντιδρά με το οξύ



2021 | Απρίλιος | Φάση 3 | Διαγωνίσματα Επανάληψης

Γ2. Το X έχει $10 - 20 = 8$ ηλεκτρόνια συνεπώς $Z = 8$

Ψ: $K2L8M2$ $Z = 12$

Γ3. $2 \cdot 1 + x + 4 \cdot (-2) = 0$ $x = 6$

$2 - 1 + x = 0$ $x = -2$

$x + 2 \cdot (-2) = 0$ $x = 4$

$x + 3 \cdot (-2) = -2$ $x = 4$

$x + 4 \cdot (-2) = -2$ $x = 6$

Γ4. α) Με ΑΥΞΗΣΗ της θερμοκρασίας (αυξάνει η διαλυτότητα των στερεών στα υγρά)

β) Με μείωση της θερμοκρασίας (αυξάνει η διαλυτότητα των αερίων στα υγρά)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. $\%w/v = (m_{\text{διαλυμένης ουσίας}}(g) / V_{\text{διαλύματος}}(ml)) \cdot 100 = (34/170) \cdot 100 = 20\%w/v$

$P = m / v$ $m = p \cdot v$ $m = 170 \cdot 0,8 = 136g$

$\%w/w = (m_{\text{διαλυμένης ουσίας}}(g) / m_{\text{διαλύματος}}(g)) \cdot 100 = (34/136) \cdot 100 = 25\%w/w$

Δ2. $\%w/v = (m_{\text{διαλυμένης ουσίας}}(g) / V_{\text{διαλύματος}}(ml)) \cdot 100 = (34/200) \cdot 100 = 17\%w/v$

Δ3. $\%w/w = (m_{\text{διαλυμένης ουσίας}}(g) / m_{\text{διαλύματος}}(g)) \cdot 100 = 40 = (34 / (136 - \chi)) \cdot 100$

Δ4. $\%w/v = (m_{\text{διαλυμένης ουσίας}}(g) / V_{\text{διαλύματος}}(ml)) \cdot 100 = ((0,2 V + 0,17 V) / 2V) \cdot 100 = 18,5\% w/v$