

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ  
ΧΗΜΕΙΑΣ Α΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ:** ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΣΤΕΛΛΑ  
ΤΣΑΚΑΝΙΑ ΜΑΡΙΑ  
ΦΡΑΣΕΡΙ ΜΑΡΙΝΑ

**ΘΕΜΑ Α**

A1. α      A2. γ      A3. α      A4. δ      A5. γ

**ΘΕΜΑ Β**

B1. α)

άτομο	ατομικός αριθμός	μαζικός αριθμός	αριθμός ηλεκτρονίων	αριθμός πρωτονίων	αριθμός νετρονίων
X	11	23	11	11	12
Y	17	37	17	17	20
Ω	17	35	17	17	18

β) Τα X, Ω: έχουν ίδιο ατομικό αριθμό και διαφορετικό μαζικό αριθμό.

B2. α)

χημικός τύπος	ονομασία
KOH	υδροξείδιο του καλίου
CaCl <sub>2</sub>	χλωριούχο ασβέστιο
HBr	υδροβρώμιο
CO <sub>2</sub>	διοξείδιο του άνθρακα
Fe(MnO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	υπερμαγγανικός σίδηρος II

β) · H: K(1) , αμέταλλο (μπορεί μόνο να προσλάβει 1 ηλεκτρόνιο).

· Cl: K(2) L(8) M(7) , αμέταλλο (μπορεί να προσλάβει 1 ηλεκτρόνιο).

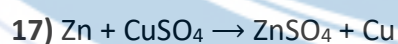
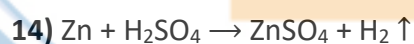
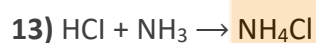
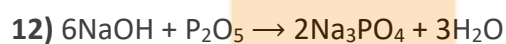
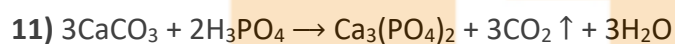
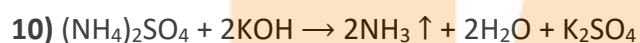
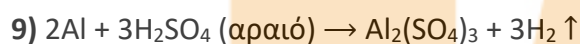
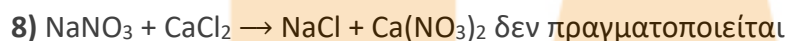
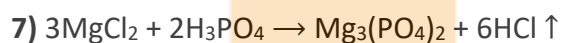
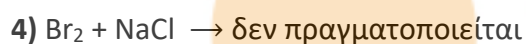
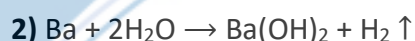
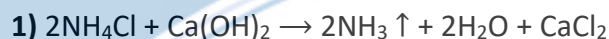
Πρόκειται για δύο διαφορετικά αμέταλλα: πολικός ομοιοπολικός δεσμός.

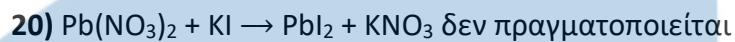
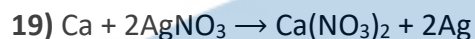
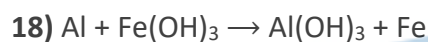


Είναι ομοιοπολική ένωση: αέρια φυσική κατάσταση.

### ΘΕΜΑ Γ

**Γ1.**





Γ2. • απλής αντικατάστασης: 2), 3), 4), 9), 14), 17), 18), 19)

• διπλής αντικατάστασης: 1), 5), 6), 7), 8), 10), 11), 20)

• εξουδετέρωση: 12), 13), 15), 16)

### ΘΕΜΑ Δ

Δ1.  $\rho_{\Delta} = \frac{m_{\Delta}}{V_{\Delta}} \Rightarrow m_{\Delta} = \rho \cdot V_{\Delta} = 1,2 \frac{\text{gr}}{\text{mL}} \cdot 400\text{mL} = 480\text{gr}$

Σε 100gr Δ KCl περιέχονται 10gr KCl

Σε 480gr Δ KCl περιέχονται χ gr KCl

$\chi = 48 \text{ gr KCl}$

Άρα:  $m_{\delta,0} = 48 \text{ gr KCl}$ ,  $m_{\delta} = m_{\Delta} - m_{\delta,0} = 480\text{gr} - 48\text{gr} = 432\text{gr H}_2\text{O}$

Δ2. Σε 400mL Δ KCl περιέχονται 48gr KCl

Σε 100mL Δ KCl περιέχονται z gr KCl

$z = 12 \text{ gr KCl} \rightarrow 12\% \text{ w/v}$

Δ3. Σε 432gr H<sub>2</sub>O περιέχονται 48gr KCl

Σε 100gr H<sub>2</sub>O περιέχονται ψ gr KCl

$\psi = 11,1 \text{ gr KCl} \rightarrow S = 11,1 \frac{\text{gr KCl}}{100\text{gr H}_2\text{O}}$

Δ4. Εφόσον αυξάνεται η διαλυτότητα με αύξηση της θερμοκρασίας, συμπεραίνουμε ότι πρόκειται για στερεή ουσία.

Δ5. •  $\text{Fe} + \text{KCl} \rightarrow$  δεν πραγματοποιείται •  $\text{Cu} + \text{KCl} \rightarrow$  δεν πραγματοποιείται

Θα μπορούσαμε να αποθηκεύσουμε και στα δύο δοχεία το διάλυμα χωρίς να υποστεί αλλοιώσεις.