



**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΚΥΡΙΑΚΗ 21 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2021**

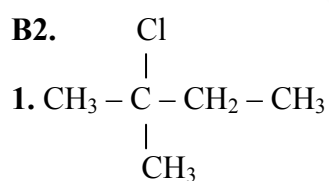
ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: ΑΓΓΕΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΜΑΡΙΝΟΣ
ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ
ΤΣΑΚΑΝΙΑ ΜΑΡΙΑ
ΦΡΑΣΕΡΗ ΜΑΡΙΝΑ

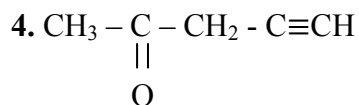
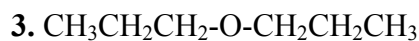
ΘΕΜΑ Α

- A1. 3) A2. 4) A3. 4) A4. 4)
A5. 1) (Σ) 2) (Λ) 3) (Λ) 4) (Σ) 5) (Σ)

ΘΕΜΑ Β

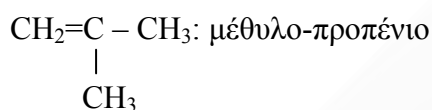
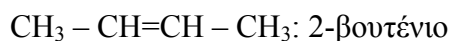
- B1. 1. βουτάνιο
2. 1-πεντένιο
3. 3-εξίνιο
4. προπαδιένιο
5. 1-προπανόλη
6. 2-μέθυλο-πεντάνιο
7. 2,3-διμέθυλο-πεντάνιο
8. 3-μέθυλο-1-βουτένιο
9. 4-μέθυλο-2-πεντίνιο
10. 2,4 διμέθυλο 1 πεντανόλη



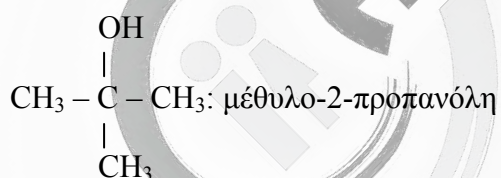
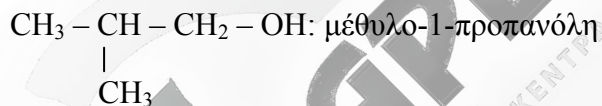
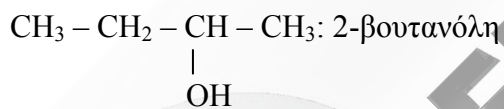


ΘΕΜΑ Γ

Γ1. α) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$: 1-βουτένιο

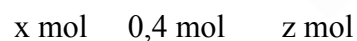
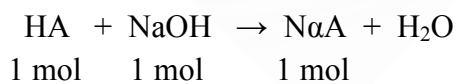


β) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$: 1-βουτανόλη



Γ2. HA: $V_1 = 400\text{mL} = 0,4\text{L}$, NaOH: $V_2 = 200\text{mL} = 0,2\text{L}$, $C_2 = 2\text{M}$

$$\Rightarrow n_2 = C_2 \cdot V_2 = 2 \cdot 0,2 = 0,4 \text{ mol}$$



$x = 0,4 \text{ mol HA}$, $z = 0,4 \text{ mol NaA}$

$$\alpha) \text{ NaA: } n = \frac{m}{M_r} \Rightarrow m = n \cdot M_r = 0,4 \cdot 202 = 80,8 \text{ gr}$$

$$\beta) \text{ HA: } C = \frac{n}{V} = \frac{0,4}{0,4} = 1 \text{ M, } n = \frac{m}{M_r} \Rightarrow m = n \cdot M_r = 0,4 \cdot 180 = 72 \text{ gr}$$

Σε 400mL διαλύματος HA περιέχονται 72gr HA

Σε 100mL διαλύματος HA περιέχονται ω gr HA

$$\omega = 18 \text{ gr HA} \Rightarrow 18\% \text{ w/v}$$

ΘΕΜΑ Δ

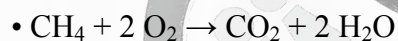
Δ1. (mol) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$ (το N_2 σε περίσσεια)

αρχ.	4	9	-
αντ./παρ.	-3	-9	+6
τελ.	1	-	6

Παράγονται 6 mol NH_3 .

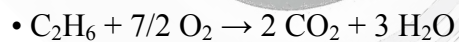
Δ2. Έστω α mol CH_4 και β mol C_2H_6 .

$$m_{\text{μείγμ.}} = 6,2 \text{ gr} \Rightarrow \alpha \cdot 16 + \beta \cdot 30 = 6,2 \Rightarrow 8\alpha + 15\beta = 3,1 \quad (1)$$



1 mol 1 mol

α mol $x = \alpha$ mol



1 mol 2 mol

β mol $\psi = 2\beta$ mol

$$\text{Άρα: } \alpha + 2\beta = 0,4 \Rightarrow \alpha = 0,4 - 2\beta \quad (2)$$

$$(2), (1) \Rightarrow 8(0,4 - 2\beta) + 15\beta = 3,1 \Rightarrow 3,2 - 16\beta + 15\beta = 3,1 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow -\beta = -0,1 \Rightarrow \beta = 0,1 \text{ mol}$$

$$(2) \Rightarrow \alpha = 0,4 - 0,2 = 0,2 \text{ mol}$$

Τελικά: 0,2 mol CH_4 , 0,1 mol C_2H_6 .