

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΧΗΜΕΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

16/12/2018

ΘΕΜΑ Α

A1.δ

A2.α

A3.δ

A4.γ

A5.β

ΘΕΜΑ Β

B1. α. Λ, β. Λ, γ. Λ, δ. Σ, ε. Σ

B2. α. $\text{CH}\equiv\text{CCH}_2\text{CH}=\text{O}$

β. $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{C}(\text{Br}_2)\text{CH}_3$

γ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}\equiv\text{CCH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}=\text{O}$

δ. $\text{C}(\text{Cl}_3)\text{COCH}_2\text{C}\equiv\text{CH}$

ε. $\text{CH}\equiv\text{CCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$

B3. α. **$\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$**

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

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$ 2- βουτανόλη

$\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$ μέθυλο 1 - προπανόλη

CH_3

$\text{CH}_3\text{C}(\text{OH})\text{CH}_3$ μέθυλο 2 - προπανόλη

$\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ μέθυλο πρόπυλο αιθέρας

$\text{CH}_3\text{OCH}(\text{CH}_3)_2$ ισοπρόπυλο μέθυλο αιθέρας

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$ διαιθυλαιθέρας

β. **$\text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$**

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$ 1 βρωμο προπάνιο

$\text{CH}_3\text{CH}(\text{Br})\text{CH}_3$ 2 βρωμοπροπάνιο

γ. **$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$**

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ προπανικό οξύ

$\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$ μεθανικός αιθυλεστέρας

$\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ αιθανικός μεθυλεστέρας

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. α. $n=V/V_m=1,12/22,4=0,05\text{ mol}$

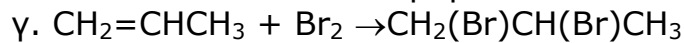
$n=m/M_r \Rightarrow M_r=2,1/0,05=42$

$12v+2v=42 \Rightarrow v=3$ άρα C_3H_6 και ο Σ.Τ. $\text{CH}_2=\text{CHCH}_3$

β. i. $v\text{ CH}_2=\text{CHCH}_3 \rightarrow (-\text{CH}_2-\text{CH}-)_v$

CH_3

ii $v \cdot 42 = 21000 \Rightarrow v = 500$ μόρια

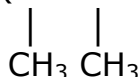
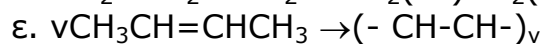
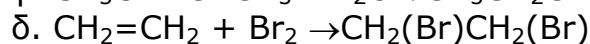
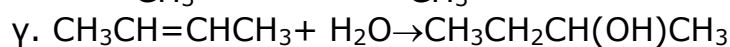
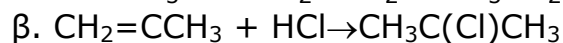
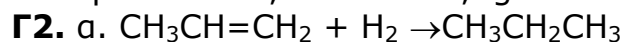


1mol 1mol 1mol

0,05 mol 0,05 mol 0,05 mol

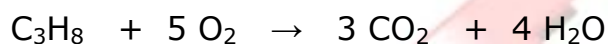
i. $m_{\text{Br}_2} = n \cdot M_r = 0,05 \cdot 160 = 8\text{g}$ άρα 100ml διαλύματος

ii. $m_{\text{Br}_2} = n \cdot M_r = 0,05 \cdot 202 = 10,1\text{g}$



ΘΕΜΑ Δ

Δ1. $V_{\text{O}_2} = 20\% V_{\text{αέρα}} = 0,2 \cdot 3000 = 600\text{mL}$, $V_{\text{N}_2} = 80\% V_{\text{αέρα}} = 2400\text{mL}$



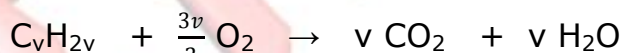
Av: 1 5 3 4

100 x=500 y=300 z=400

i. 300mL CO_2 , 400mL H_2O , $600 - 500 = 100\text{mL}$ O_2 , 2400mL N_2

ii. 100mL O_2 , 2400mL N_2

Δ2. $n_{\text{C}_v\text{H}_{2v}} = \frac{V}{22,4} = 0,1\text{mol}$, $n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{m}{M_r} = 0,4\text{mol}$



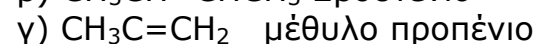
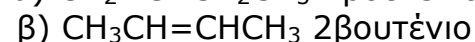
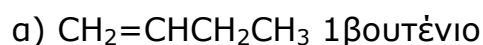
Av: 1 $\frac{3v}{2}$ v v

0,1 $x = \frac{3v}{2} \cdot 0,1$ $y = 0,1v$ $z = 0,1v$

άρα $0,4 = 0,1v \Leftrightarrow v = 4$

i. οπότε: C_4H_8

ii.



ii. $n_{O_2} = \frac{3v}{2} 0,1 = 0,6mol \Leftrightarrow V_{O_2} = 0,6 \cdot 22,4 = 13,44L$
 $n_{CO_2} = 0,1v = 0,4mol \Leftrightarrow V_{CO_2} = 0,4 \cdot 22,4 = 8,96L$

Τις απαντήσεις επιμελήθηκαν οι καθηγητές:
Βλάχου Λίνα
Αλεξίου Αλέξανδρος

ΣΥΣΤΗΜΑ