

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΣΑΒΒΑΤΟ 22 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2017

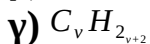
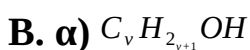
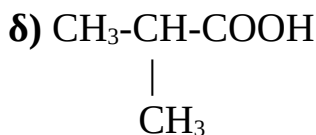
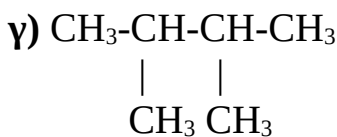
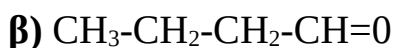
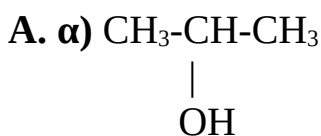
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.



A2.

A. Σε ποια ομόλογη σειρά ανήκει κάθε μία από τις παρακάτω ενώσεις;

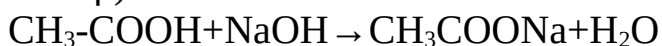
α) Κορεσμένες μονοσθενείς αλκοόλες

β) Κορεσμένα μονοκαρβοξυλικά οξέα

γ) Αλκένια

δ) Κορεσμένες μονοσθενείς αλδεϋδες

B. Η β)



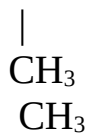
ΘΕΜΑ Β

B1. 1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$: 1-βουτανόλη

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



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



4) $\text{CH}_3\text{-C-CH}_3$: μέθυλο-2-προπανόλη



H 1) είναι 1ταγής

H 2) είναι 2ταγής

H 3) είναι 1ταγής

H 4) είναι 3ταγής

B2. α) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$

β) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

γ) $\text{CH}\equiv\text{CH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{-CH=O}$

δ) $\text{CH}\equiv\text{CH} + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_3$

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Α: C_4H_8

$$Mr = 4 \cdot 12 + 8 \cdot 1 = 56$$

$$n = \frac{m}{Mr} = \frac{11,2}{56} = 0,2 \text{ mol}$$



$$1 \text{ mol} \quad 6 \text{ mol}$$

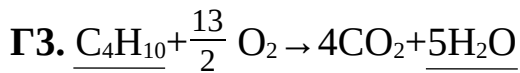
$$0,2 \text{ mol} \quad x = 0,2 \cdot 6 = 1,2 \text{ mol O}_2$$

$$\textbf{Γ2. Β: } n = \frac{V}{22,4} \Rightarrow n = \frac{11,2}{22,4} = 0,5 \text{ mol}$$

$$n = \frac{m}{Mr} \Rightarrow Mr = \frac{m}{n} = \frac{29}{0,5} = 58$$

$$\text{B: } \text{C}_v\text{H}_{2v+2}: Mr = 12v + 2v + 2 = 58 \Rightarrow 14v = 56 \Rightarrow v = 4$$

Άρα C_4H_{10} .



1 mol

0,5 mol

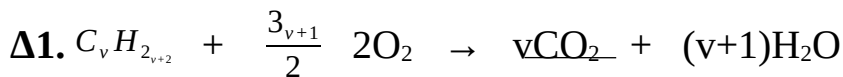
5 mol

x=2,5 mol

H₂O: Mr=2+16=18

$$n = \frac{m}{Mr} \Rightarrow m = n \cdot Mr = 2,5 \cdot 18 = 45 g$$

ΘΕΜΑ Δ



1L

xL

vL

4xL

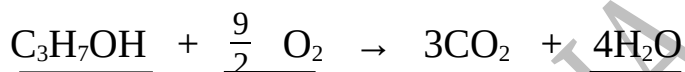
$$1 \cdot 4x = x \cdot v \Rightarrow v = 4$$

M.T: C₄H₁₀



Mr=3·12+7+16+1=60

$$n = \frac{m}{Mr} = \frac{30}{60} = 0,5 \text{ mol}$$



1 mol

0,5 mol

4,5 mol

x

4 mol

y

O₂: x=0,5·4,5=2,25 mol

$$n = \frac{V}{22,4} \Rightarrow V = n \cdot 22,4 = 2,25 \cdot 22,4 = 50,4 \text{ L}$$

H₂O: y=0,5·4=2 mol

Mr=2+16=18

$$n = \frac{m}{Mr} \Rightarrow m = n \cdot Mr = 2 \cdot 18 = 36 g$$