



2019 | Απρίλιος | Φάση 3 | Διαγωνίσματα Επανάληψης

ΧΗΜΕΙΑ

Β' Γενικού Λυκείου
Γενικής Παιδείας

Σάββατο 20 Απριλίου 2019 | Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

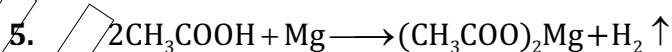
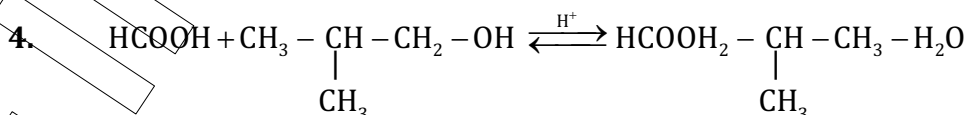
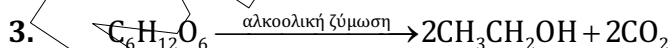
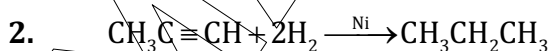
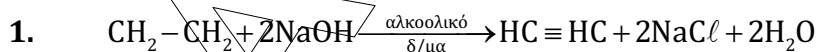
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

- A1. β
A2. β
A3. β
A4. α
A5. 1 - Σ, 2 - Λ, 3 - Σ, 4 - Λ, 5 - Λ

ΘΕΜΑ Β

B1.

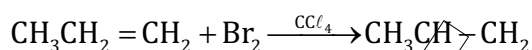
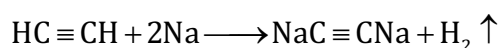
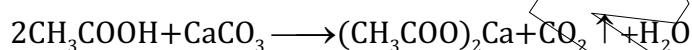
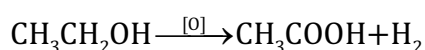




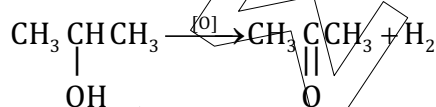
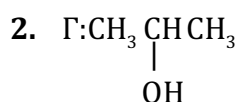
2019 | Απρίλιος | Φάση 3 | Διαγωνίσματα Επανάληψης

B2. 1. Πρώτα θα προσθέσουμε το οξειδωτικό μέσο. Στη φιάλη που θα παρατηρηθεί αλλαγή χρώματος θα περιέχεται η $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. Στη συνέχεια θα προσθέσουμε CaCO_3 . Στη φιάλη που θα παρατηρηθούν φυσαλίδες (CO_2) θα περιέχεται το CH_3COOH . Εν συνεχεία προσθέτουμε Na . Στη φιάλη που θα παρατηρηθούν φυσαλίδες (H_2) θα περιέχεται το $\text{HC} \equiv \text{CH}$. Τέλος, στη φιάλη που απομένει με το $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$, αν προσθέσουμε Br_2/CCl_4 παρατηρείται αποχρωματισμός.

2.



B3. 1. A: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.

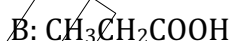


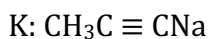
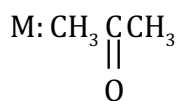
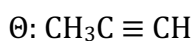
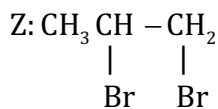
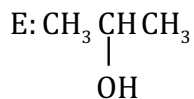
Το προϊόν της οξείδωσης ΔΕΝ παρουσιάζει όξινο χαρακτήρα.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Για την A: $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$

$$\text{Mr} = 14n + 18 \Rightarrow 60 = 14n + 18 \Rightarrow 14n = 42 \Rightarrow n = 3$$





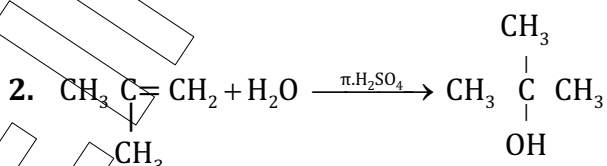
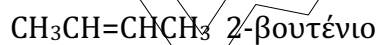
Γ2. $\text{C}_v\text{H}_{2v}: n = \frac{6.72}{22.4} \text{ mol} \Rightarrow n = 0.3 \text{ mol}$

$\text{H}_2\text{O}: V=26.88\text{L}, n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{26.88}{22.4} = 1.2 \text{ mol}$

(mol)	C_vH_{2v}	$+\frac{3v}{2}\text{O}_2$	\longrightarrow	$v\text{CO}_2$	$+v\text{H}_2\text{O}$
	1	$3v/2$		v	v
	0,3				1/2

Από στοιχειομετρία: $0.3v = 1.2 \Rightarrow v = 4$

1. Μ.Τ.: C_4H_8



3. Από στοιχειομετρία:

$$n_{O_2} = 1.2 \text{ mol} \text{ άρα } V_{O_2} = 26.88 \text{ L}$$

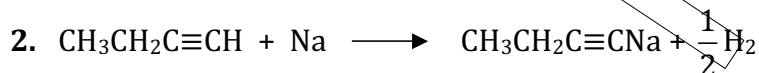
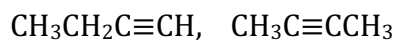
$$\text{Σε } 100 \text{ L αέρα} \longrightarrow 20 \text{ L } O_2$$

$$\underline{\text{Σε } x \text{ L αέρα} \longrightarrow 26.88 \text{ L } O_2}$$

$$X = 134.4 \text{ L άρα } V_{\text{αέρα}} = 134.4 \text{ L}$$

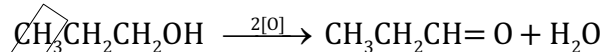
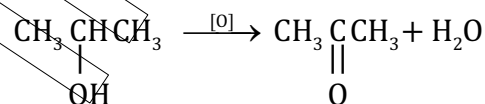
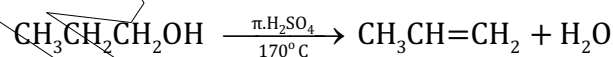
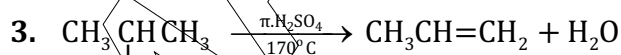
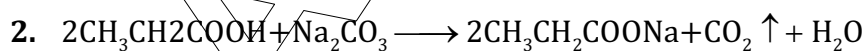
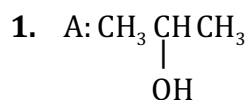
$$\Gamma 3. \quad C_n H_{2n-2} \quad \frac{H}{C} = \frac{3}{2} \Rightarrow \frac{2n-2}{n} = \frac{3}{2} \Rightarrow n = 4$$

1. Μ.Τ.Β C_4H_6



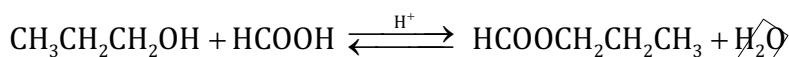
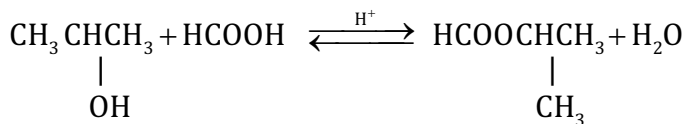
ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Δεύτερο μέρος αιθέρων C_3H_8O





2019 | Απρίλιος | Φάση 3 | Διαγωνίσματα Επανάληψης



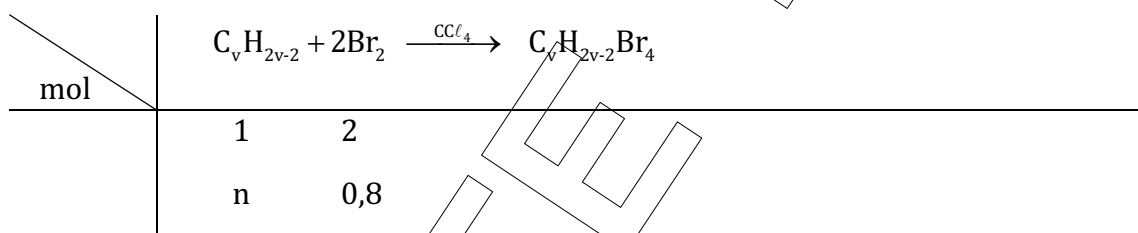
Δ2. Αλκίνιο A: $\text{C}_v\text{H}_{2v-2}$ έστω $n_A = 2vA$

1^ο Μέρος: $\text{Br}_2 / \text{CCl}_4$:

Σε 100mL δ/τος $\rightarrow 16\text{g Br}_2$

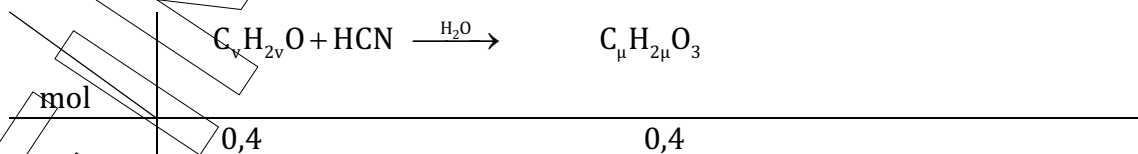
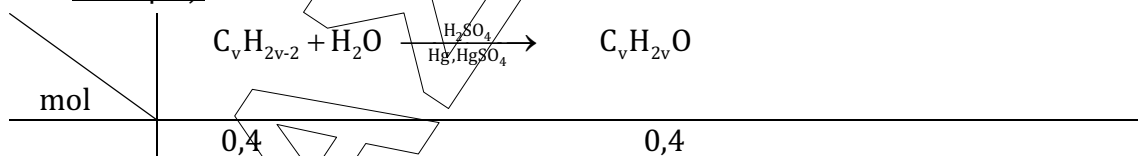
Σε 800mL δ/τος $\rightarrow 128\text{g Br}_2$

Άρα $n_{\text{Br}_2} = m / M_r = 128 / 160 = 0.8\text{ mol}$



$$n = 0,4\text{mol} \Rightarrow n_A = 0.8\text{mol}$$

2^ο Μέρος:





2019 | Απρίλιος | Φάση 3 | Διαγωνίσματα Επανάληψης

Δ: $C_{\mu}H_{2\mu}O_3$:

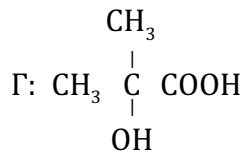
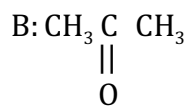
$m = 41,6 \text{ g}$

$n = 0,4 \text{ mol}$

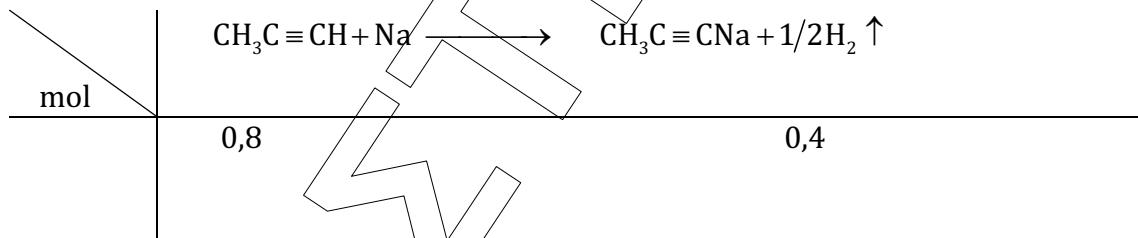
Άρα $M_r = m / n \Rightarrow 14\mu + 48 = 104 \Rightarrow \mu = 4$

Και $\mu = \nu + 1 \Rightarrow \nu = 3$

1. Α: $CH_3C \equiv CH$



2.



$$H_2 : V_{H_2} = n_{H_2} * 22,4 \Rightarrow$$

$$V_{H_2} = 8,96 \text{ L}$$