

Κριτήριο Αξιολόγησης στη Χημεία Β' Λυκείου Γενικής Παιδείας

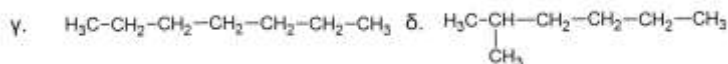
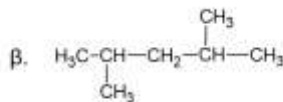
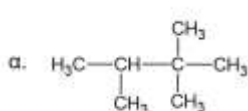
Θέμα Α]

A1] Η βενζίνη είναι το κλάσμα του πετρελαίου που αποτελείται από υδρογονάνθρακες με αλυσίδες:

- α. 5-9 ατόμων άνθρακα
- β. 5-12 ατόμων άνθρακα
- γ. 5-10 ατόμων άνθρακα
- δ. οκτανίων

Μονάδες 6

A2] Ποιος από τους παρακάτω υδρογονάνθρακες πιστεύετε ότι θα παρουσιάζει μεγαλύτερο αριθμό οκτανίων;



Μονάδες 6

A3] Από τα παρακάτω καυσαέρια τοξικό δεν είναι το:

- α. NO_2 β. CO γ. O_3 δ. CO_2

Μονάδες 6

A4] Ένας καταλύτης αυτοκινητού μεταξύ άλλων έχει και ως σκοπό να μετατρέψει το N_2O_5 σε:

- α. NO β. N_2O γ. N_2 δ. O_2

Μονάδες 6

A5] Το φυσικό αέριο περιέχει κυρίως:

- α. υδρογόνο β. μεθάνιο γ. προπάνιο δ. βουτάνιο

Μονάδες 6

Θέμα Β]

B1] Να αντιστοιχίσετε τις ομόλογες σειρές με τους Γενικούς Μοριακούς Τύπους:

Ομόλογη σειρά	Γενικοί Μοριακοί Τύποι
Α. Αλκάνια	1. C_nH_{2n} , $n \geq 2$
Β. Αλκένια	2. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$, $n \geq 1$
Γ. Αλκίνια	3. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$, $n \geq 1$
Δ. Αλκοόλες	4. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$, $n \geq 2$
Ε. Αλδεΐδες	5. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$, $n \geq 3$
Στ. Κετόνες	6. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$, $n \geq 1$

Μονάδες 18

β2] Αντιστοιχίστε τους υδρογονάνθρακες της πρώτης στήλης με τις φυσικές ιδιότητες της δεύτερης

Υδρογονάνθρακες	Φυσικές Ιδιότητες
A. αιθίνιο	1. αέρια
B. αλκάνια με 5-16 άνθρακες	2. υγρά
Γ. αλκίνια με 3-4 άνθρακες	3. στερεά
Δ. αλκένια με 14 άνθρακες και πάνω.	4. αδιάλυτα στο νερό
	5. ελάχιστα διαλυτά στο νερό

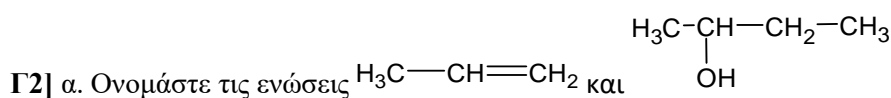
Μονάδες 12

Θέμα Γ]

Γ1] Βρείτε το προϊόν σε κάθε μία από τις παρακάτω αντιδράσεις:

- $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ (κύριο προϊόν)
- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}=\text{CH}_2 + \text{HCl} \rightarrow$ (κύριο προϊόν)
- $\text{H-C}\equiv\text{C-H} + 2\text{Na} \rightarrow$

Μονάδες 6

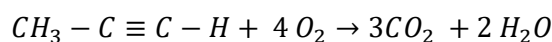


Μονάδες 4

β. Γράψτε τους συντακτικούς τύπους για τις ενώσεις βουτίνιο-2 και μέθυλο-προπάνιο.

Μονάδες 4

Γ3] Καίμε 4g προπινίου $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{H}$ (A) με την απαιτούμενη ποσότητα οξυγόνου O_2 σύμφωνα με την αντίδραση:



α. Αφού βρείτε το M_r του προπινίου υπολογίστε πόσα mol προπινίου κάψαμε;

Μονάδες 8

β. Πόσα mol και πόσα λίτρα O_2 (STP) χρησιμοποιήθηκαν για την καύση αυτή;

Μονάδες 8

γ. Πόσα mol και πόσα g CO_2 παράχθηκαν;

Μονάδες 10

Δίνονται:

$A_r : \text{C} = 12, \text{H} = 1, \text{O} = 16$ και $V_m = 22,4 \text{ L (STP)}$