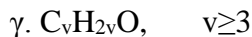
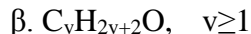


ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΙΡΜΟΣ

ΘΕΜΑ Α

Ερωτήσεις ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ:

1. Ο γενικός μοριακός τύπος των κορεσμένων μονοσθενών κετονών είναι:



2. Η ένωση με μοριακό τύπο C_3H_4 ανήκει:

α. στους ακόρεστους υδρογονάνθρακες

β. στους ακόρεστους υδρογονάνθρακες με έναν τριπλό δεσμό

γ. στους ακόρεστους υδρογονάνθρακες με δύο διπλούς δεσμούς

δ. σε όλα τα παραπάνω.

3. Οι ενώσεις $CH \equiv CCH_2CH_3$ και $CH_2 = CHCH = CHCH_3$

α. εμφανίζουν ισομέρεια ομόλογης σειράς

β. εμφανίζουν ισομέρεια θέσης

γ. εμφανίζουν ισομέρεια αλυσίδας

δ. δεν είναι ισομερείς

4. Το πρώτο μέλος της σειράς των αλκινίων ονομάζεται:

α. μεθίνιο

β. αιθίνιο

γ. μεθένιο

δ. αιθένιο

5. Ισομερές του βουτανίου είναι το:

α. βουτένιο

β. διμεθυλοπροπάνιο

γ. μεθυλοπροπάνιο

δ. κανένα από τα παραπάνω

(Μονάδες 5x5=25)

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΙΡΜΟΣ

ΘΕΜΑ Β

B.1 Τι είναι η αποθείωση του πετρελαίου και για ποιο λόγο πραγματοποιείται;

(Μονάδες 5)

B.2 Τι ονομάζουμε διύλιση του πετρελαίου; Να αναφέρετε τέσσερα (4) κλάσματα του πετρελαίου, καθώς και τις χρήσεις τους.

(Μονάδες 5)

B.3 Να γράψετε τον μοριακό τύπο και τους συντακτικούς τύπους (αν είναι περισσότεροι από ένας) του τρίτου μέλους της σειράς των:

- i. Αλκενίων
- ii. Αλκινίων
- iii. Κετονών
- iv. Αλκοολών
- v. Καρβοξυλικών οξέων

(Μονάδες 5)

B.4 Να γράψετε τα άκυκλα συντακτικά ισομερή που αντιστοιχούν στους παρακάτω μοριακούς τύπους και **να τα ονομάσετε**:

- i. $C_4H_{10}O$
- ii. C_5H_8

(Μονάδες 2x5=10)

ΘΕΜΑ Γ

8 g ενός αλκινίου, τα οποία αντιστοιχούν σε 0,2 mol του αλκινίου, καίγονται πλήρως με την απαιτούμενη ποσότητα οξυγόνου και παράγονται 13,44 L αερίου CO_2 (STP).

Να προσδιορίσετε το μοριακό τύπο του αλκινίου.

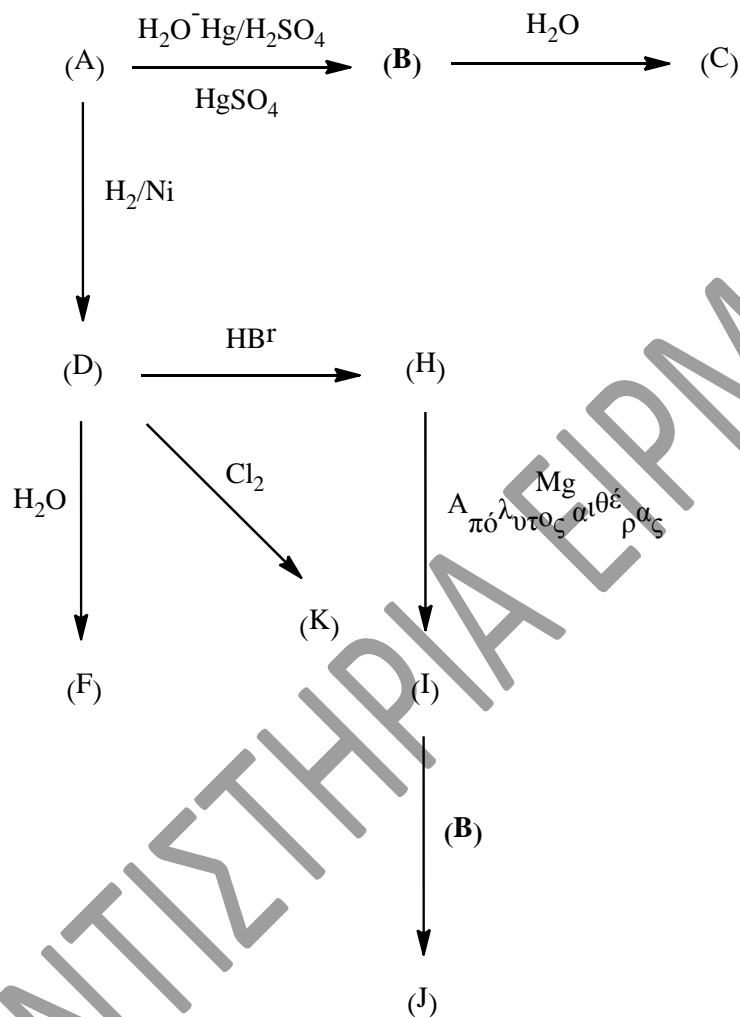
- α. Να βρείτε το μοριακό τύπο του αλκινίου.
- β. Να βρείτε τον όγκο του οξυγόνου (STP) που καταναλώθηκε για την καύση.
- γ. Να βρείτε τη μάζα των υδρατμών που παράγονται από την καύση.
- δ. Να βρείτε τον συντακτικό τύπο της ένωσης που παράγεται κατά την ενυδάτωση του αλκινίου.

(Μονάδες 10+5+5+5=25)

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΙΡΜΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

Δ.1 Δίνονται τα παρακάτω διαγράμματα χημικών μετατροπών:



Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των ενώσεων A, B, C, D, F, H, I, J, K καθώς και όλες τις αντιδράσεις που πραγματοποιούνται. Δίνεται ότι η ένωση (A) είναι το αλκίνιο που βρήκατε στο **ΘΕΜΑ Γ**.

(Μονάδες 20)

Δ.2 Να δείξετε ότι κατά την προσθήκη αντιδραστήριου Grignard σε συγκεκριμένη καρβονυλική ένωση παράγεται πρωτοταγής αλκοόλη, χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο παράδειγμα.

(Μονάδες 5)

Καλή Επιτυχία!!