

ΓΡΑΠΤΗ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2004 ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ**ΘΕΜΑ 1^ο (25 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

Να γράψετε στη κόλλα σας το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση για τις παρακάτω ερωτήσεις:

- 1) Αν μια ένωση έχει μοριακό τύπο $C_5H_{12}O$ τότε η ένωση είναι:
 - A) κορεσμένη μονοσθενής αλκοόλη
 - B) κορεσμένη αλδεύδη
 - Γ) κορεσμένη αλδεύδη ή κετόνη
 - Δ) κορεσμένη μονοσθενής αλκοόλη ή αιθέρας
- 2) Η ένωση με συντακτικό τύπο $CH_2=CH-CH_2-CH=O$ ονομάζεται
 - α) 1-βουτεν-4-όνη
 - β) 1-βουτεν-4-άλη
 - γ) 3-βουτενάλη
 - δ) 3-βουτεν-1-όνη
- 3) Το $CaCO_3$ θεωρείται :
 - α) οργανική ένωση ,διότι περιέχει άνθρακα
 - β) οργανική ένωση μόνο όταν κατά την διαδικασία παρασκευής του παρεμβάλλεται ο ανόργανος κόσμος
 - γ) ανόργανη ένωση όταν προέρχεται από πετρώματα
 - δ) πάντα ανόργανη ένωση
- 4) Πόσοι υδρογονάνθρακες υπάρχουν που περιέχουν στο μόριό τους ένα άτομο άνθρακα;
 - A) δυο
 - B) ένας
 - Γ) τρεις
 - Δ) κανένας
- 5) Ποια από τις παρακάτω προτάσεις ισχύουν για το προπάνιο και το προπίνιο:
 - α) ανήκουν στην ίδια ομόλογη σειρά
 - β) έχουν την ίδια % περιεκτικότητα σε άνθρακα
 - γ) έχουν τον ίδιο αριθμό ατόμων άνθρακα στο μόριό τους
 - δ) έχουν τον ίδιο αριθμό ατόμων υδρογόνου στο μόριό τους

ΘΕΜΑ 2^ο (25 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Να δώσετε σύντομες απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις :

- A) Τι είναι η ισομέρεια;

- Β) Τι είναι τα αλκίνια και ποιος ο γενικός μοριακός τους τύπος;
Γ) Πως παρασκευάζεται το ακετυλένιο με πρώτη ύλη το ανθρακασβέστιο; Να γράψετε την σχετική χημική εξίσωση.
Δ) Τι ονομάζουμε καύση μιας ουσίας;
Ε) Ποιες οργανικές ενώσεις ονομάζονται κορεσμένες και ποιες ακόρεστες;

ΘΕΜΑ 3^ο (25 ΜΟΝΑΔΕΣ)

- Α) Να γράψετε την αντίδραση τέλειας καύσης του επτανίου. (10 μονάδες)
Β) Να γράψετε την αντίδραση μεταξύ αιθενίου και διαλύματος βρωμίου και να εξηγήσετε την σημασία της. (10 μονάδες)
Γ) Ποια ουσία ευθύνεται κυρίως για το φαινόμενο του θερμοκηπίου και ποιες για την τρύπα του όζοντος; (5 μονάδες)

ΘΕΜΑ 4^ο (25 ΜΟΝΑΔΕΣ)

- Ποσότητα αλκενίου που έχει όγκο 4,48 L σε STP καίγεται πλήρως, οπότε παράγονται 10,8 g νερού. Α) ποιος είναι ο μοριακός τύπος του αλκενίου;
Β) Πόσα g CO₂ παράγονται κατά την καύση αυτή;
Δίνονται οι ατομικές μάζες : C=12 , H=1 , O=16