

Χημεία Γενικής Παιδείας

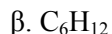
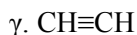
ΘΕΜΑΤΑ

Θέμα 1^ο

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

A. Γράψτε στο τετράδιό σας τον αριθμό της ερώτησης και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Ποια από τις ακόλουθες οργανικές ενώσεις είναι κορεσμένη;



Μονάδες 5

2. Ο υδρογονάνθρακας C_3H_6 είναι:

α. αλκάνιο

γ. αλκένιο

β. αλκίνιο

δ. αλκαδιένιο.

Μονάδες 5

3. Εστεροποίηση ονομάζεται η αντίδραση μεταξύ

α. οξέος και H_2O .

γ. οξέος και αλκοόλης.

β. οξέος και NaOH .

δ. αλκοόλης και διαλύματος KMnO_4 .

Μονάδες 5

B. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ).

α. Κάθε ένωση που περιέχει C είναι οργανική.

β. Κατά την ατελή καύση του C σχηματίζεται CO .

γ. Το φυσικό αέριο είναι μίγμα αέριων υδρογονανθράκων με κύριο συστατικό το CH_4 .

δ. Τα αλκάνια είναι πολύ δραστικές ενώσεις.

ε. Ένα άτομο C χαρακτηρίζεται πρωτοταγές, αν συνδέεται με δύο άτομα C.

Μονάδες 10

Θέμα 2^ο

A. Να γραφούν οι συντακτικοί τύποι των ενώσεων:

α. μεθάνιο

β. αιθένιο,

γ. 2-προπανόλη

δ. προπανικό οξύ.

Μονάδες 8

B. Να συμπληρώσετε τις ακόλουθες αντιδράσεις



copyright © 2005- 2006



Μονάδες 9

Γ. Να αντιστοιχίσετε τις χαρακτηριστικές ομάδες της πρώτης στήλης με τις ομόλογες σειρές της δεύτερης στήλης.

| Στήλη I | Στήλη II |
|-----------|---------------------|
| 1. - OH | α. αιθέρες |
| 2. - CO - | β. καρβοξυλικά οξέα |
| 3. - COOH | γ. αλδεΐδες |
| 4. - CH=O | δ. αλκοόλες |
| 5. - O - | |

Μονάδες 8

Θέμα 3°

Ένα αλκένιο έχει σχετική μοριακή μάζα $M_r = 56$. Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες A_r C=12, H=1.

α. Να βρείτε το μοριακό τύπο του αλκενίου.

Μονάδες 10

β. Να βρεθούν και να ονομαστούν τα ισομερή του παραπάνω αλκενίου.

Μονάδες 15

Θέμα 4°

Ένα γκαζάκι που περιέχει προπάνιο ζυγίζει 800g μαζί με το περιεχόμενό του. Μετά από κάποια χρήση, η μάζα του μειώνεται στα 712g.

α. Πόσα L O_2 χρειάστηκαν, για να γίνει η πλήρης καύση του προπανίου σε πρότυπες συνθήκες (STP);

Μονάδες 9

β. Πόσα mol CO_2 παράχθηκαν κατά την καύση;

Μονάδες 8

γ. Πόσα g H_2O προέκυψαν από την παραπάνω αντίδραση;

Μονάδες 8

Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες A_r C=12, H=1, O=16.