

1^ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ (Δ)

Διδάσκων: Γεώργιος Κεφαλιακός

Διάρκεια: 40 λεπτά

Θέμα 1

1. Οι ισοκυκλικές οργανικές ενώσεις στις οποίες περιέχεται ένας τουλάχιστον βενζολικός δακτύλιος στο μόριο τους λέγονται:
α) κορεσμένες β) ακόρεστες γ) άκυκλες δ) αρωματικές
2. Η χαρακτηριστική ομάδα που περιέχεται στους αιθέρες είναι:
α) $-C-O-C-$ β) $-OH$ γ) $-COOH$ δ) $-CH=O$
3. Ο γενικός μοριακός τύπος των αλκενίων είναι:
α) C_nH_{2n+2} με $n \geq 1$ β) C_nH_{2n} με $n \geq 2$ γ) C_nH_{2n-2} με $n \geq 2$ δ) C_nH_{2n-2} με $n \geq 3$
4. Ο γενικός μοριακός τύπος των κορεσμένων μονοσθενών εστέρων είναι:
α) $C_nH_{2n+2}O$ με $n \geq 2$ β) $C_nH_{2n}O$ με $n \geq 1$ γ) $C_nH_{2n}O_2$ με $n \geq 2$ δ) $C_nH_{2n}O$ με $n \geq 3$
5. Η χημική ένωση με συντακτικό τύπο CH_3-COOH ονομάζεται:
α) αιθανόλη β) αιθανάλη γ) μεθανικό οξύ δ) αιθανικό οξύ

Θέμα 2

1. Ποια από τις παρακάτω ονομασίες είναι λανθασμένη:
α) 2-προπανάλη β) 1-προπανόλη γ) 2-προπανόλη δ) προπανόνη
2. Το αργό πετρέλαιο είναι:
α) χημική ένωση β) μείγμα που περιέχει εκατοντάδες ουσίες
γ) μείγμα αλκανίων δ) μείγμα υγρών υδρογονανθράκων
3. Νάφθα είναι το κλάσμα της απόσταξης του αργού πετρελαίου που βρίσκεται μεταξύ:
α) μαζούτ και πετρελαίου ντίζελ β) κηροζίνης και πετρελαίου ντίζελ
γ) βενζίνης και κηροζίνης δ) υγραερίων και βενζίνης

4. Η βενζίνη:

- α) είναι τεχνητό καύσιμο
- β) είναι το σημαντικότερο κλάσμα της διύλισης του πετρελαίου
- γ) μπορεί να παραχθεί με τη διαδικασία της πυρόλυσης
- δ) ισχύουν όλα τα παραπάνω

5. Ποιο από τα παρακάτω είναι φυσικό καύσιμο:

- α) φυσικό αέριο β) προπάνιο γ) οινόπνευμα δ) βενζίνη

Θέμα 3

A. Να γραφεί ο γενικός μοριακός τύπος των αλκαδιενίων.

B. Αλκαδιένιο έχει μοριακό βάρος 40. Να δείξετε ότι έχει 3 άτομα άνθρακα. Να γράψετε τον μοριακό τύπο και τον συντακτικό τύπο αυτού του αλκαδιενίου και να το ονομάσετε.

Γ. Υπάρχει κάποια άλλη ισομερής με αυτό το αλκαδιένιο οργανική ένωση; Αν ναι, να την γράψετε και να την ονομάσετε.

Θέμα 4

A. Να γραφούν και να ονομαστούν όλες οι κορεσμένες ισομερείς αλκοόλες με μοριακό βάρος 74.

B. Να γραφούν και να ονομαστούν όλα τα ισομερή αλκένια με μοριακό βάρος 56.