

ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-
ΙΟΥΝΙΟΥ
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ :ΧΗΜΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 1^ο : Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ, αν είναι σωστές και με Λ, αν είναι λανθασμένες!

- 1) Ο άνθρακας διαθέτει τέσσερα μονήρη (μοναχικά) ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα .
- 2) Κορεσμένες είναι οι ενώσεις, στις οποίες τα άτομα του άνθρακα συνδέονται μεταξύ τους και με διπλούς ή τριπλούς δεσμούς.
- 3) Οι άκυκλες ενώσεις ονομάζονται και αλειφατικές ή λιπαρές.
- 4) Οι κυκλικές ενώσεις σχηματίζουν κύκλο αποκλειστικά από άτομα άνθρακα.
- 5) Οι αλκοόλες έχουν ως χαρακτηριστική ομάδα, την ομάδα: - COOC-.
- 6) Ο μοριακός τύπος : C_2H_{2n-2} , είναι ο μοριακός τύπος μόνο των αλκινίων.
- 7) Το πρώτο συνθετικό της ονομασίας μιας ευθείας αλυσίδας με τέσσερα άτομα άνθρακα είναι «βουτ-».
- 8) Ο συντακτικός τύπος του αιθανίου, είναι: C_2H_6 .
- 9) Οι ενώσεις που έχουν τον ίδιο μοριακό τύπο, αλλά διαφορετικό συντακτικό ονομάζονται πολυμερή.
- 10) Τα κατώτερα μέρη των αλκανίων (C_1-C_4) είναι αέρια, άχρωμα, άοσμα και αδιάλυτα στο νερό.

(25 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2^ο : Α) Να γράψετε την αντίδραση καύσης των αλκανίων!

(7 μονάδες)

Β) Τι είναι η αλογόνωση του μεθανίου;

(4 μονάδες)

Γράψτε τις αντιδράσεις υποκατάστασής του!

(6 μονάδες)

Γ) Παρασκευές αλκενίων: περιγράψτε σύντομα και με αντιδράσεις.

(8 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3^ο : Α. Να γράψετε τους μοριακούς τύπους των παρακάτω οργανικών ενώσεων:

- 1) προπάνιο, 2) αιθένιο, 3) προπανικό οξύ,
4) πεντανόλη, 5) αιθανάλη, 6) βουτίνιο.

(12 μονάδες)

Β. Να βρείτε τις ισομερείς ενώσεις με μοριακό τύπο C_4H_6 και να τις ονομάσετε!

(13 μονάδες)

ΘΕΜΑ 4^ο : 56g αλκενίου αντιδρούν πλήρως με 22,4 L υδρογόνου σε STP συνθήκες.

Α) Γράψτε την αντίδραση! (5 μονάδες)

Β) Σε ποια κατηγορία αντιδράσεων ανήκει η παραπάνω αντίδραση; (2 μονάδες)

Γ) Ποιός είναι ο μοριακός τύπος της ένωσης και η ονομασία της; (10 μονάδες)

Δ) Να γράψετε μια αντίδραση παρασκευής του αλκενίου, χρησιμοποιώντας ως πρώτη ύλη ένα αλκυλαλογονίδιο! (8 μονάδες)

Δίνονται: A_r : C:12, H:1.