

Υδρογονάνθρακες

1. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες;

- α. Οι υδρογονάνθρακες αποτελούνται από νερό και άνθρακα.
- β. Κύριες πηγές των υδρογονανθράκων είναι το αργό πετρέλαιο και το φυσικό αέριο.
- γ. Τα καυσαέρια της πλήρους καύσης των υδρογονανθράκων περιέχουν διοξείδιο του άνθρακα και υδρατμούς.
- δ. Η ατελής καύση πραγματοποιείται όταν δεν επαρκεί το οξυγόνο για τέλεια καύση.
- ε. Τα καυσαέρια ενός αυτοκινήτου περιέχουν και οξείδια του αζώτου.

2. Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις στις παρακάτω προτάσεις.

- α. Καύση ονομάζεται η ταχύτατη αντίδραση ενός υδρογονάνθρακα με..... που συνοδεύεται από εμφάνιση.....και έκλυση.....
- β. Τα αέρια προϊόντα της καύσης ονομάζονται.....
- γ. Ο καταλυτικός μετατροπέας περιέχει στο εσωτερικό του καταλύτες όπως, και
- δ. Τα καταλυτικά αυτοκίνητα χρησιμοποιούν βενζίνη χωρίς του γιατί ο..... καταστρέφει τον καταλύτη.

3. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

- α. Το όνομα του υδρογονάνθρακα C_9H_6 είναι:
 - i. μεθάνιο
 - ii. προπάνιο
 - iii. αιθάνιο
 - iv. βουτάνιο
- β. Τα προϊόντα της πλήρους καύσης είναι:
 - i. $CO_2 + H_2O$
 - ii. $CO + H_2O$
 - iii. $C + H_2O$
 - iv. $CO_2 + H_2$
- γ. Ποιά από τις παρακάτω ενώσεις δεν είναι υδρογονάνθρακας;
 - i. C_2H_2
 - ii. HCN
 - iii. C_6H_6
 - iv. C_3H_8

4. Ποια είναι η βασική πηγή υδρογονανθράκων; Ποιες εκτιμήσεις γίνονται για το μέλλον;

Στις μέρες μας, βασικές πηγές των υδρογονανθράκων είναι το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο. Στο μέλλον είναι πιθανό να έχουμε παραγωγή υδρογονανθράκων από άνθρακα, γιατί τα αποθέματα πετρελαίου και φυσικού αερίου εξαντλούνται.

5. Ποιος ο ρόλος των καταλυτικών μετατροπέων στα αυτοκίνητα;

Καταλυτικός μετατροπέας είναι μία ειδική συσκευή η οποία τοποθετείται στο σύστημα εξαγωγής καυσαερίων του αυτοκινήτου (εξάτμιση) και περιορίζει τους ρύπους που εξέρχονται από το αυτοκίνητο.

6. Να συμπληρώσετε την τέλεια καύση του μεθανίου.

