

Χημεία

Όνομα: _____

Γ

Ωριαίο

Καθηγητής:

Βαθμός: _____

Ημερ/νία:

- Οι υδρογονάνθρακες:
 - Είναι ενώσεις του άνθρακα, του υδρογόνου και άλλων στοιχείων.
 - Υπάρχουν σε όλους τους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς
 - Είναι ενώσεις του άνθρακα που το πλήθος τους είναι λιγότερο από 7 εκατομμύρια.
 - Αποτελούνται από άνθρακα και υδρογόνο.Επιλέξτε τη σωστή απάντηση.
- Σημειώστε σε ποια περίπτωση έχουμε τέλεια και σε ποια ατελή καύση, όταν στα προϊόντα παίρνουμε:
 - CO_2 , CO και H_2O _____
 - C και H_2O _____
 - CO_2 και H_2O _____
 - C , CO , CO_2 και H_2O _____
- Να γράψετε τις χημικές εξισώσεις της τέλει καύσης των ενώσεων: C_3H_8 και C_2H_6

- Γράψτε ποια από τα παρακάτω προϊόντα καυσαερίων είναι αδρανή και ποια τοξικά.
 - Οξείδια του θείου _____
 - CO _____
 - CO_2 _____
 - Οξείδια του αζώτου _____
- Σ Λ Στους καταλυτικούς μετατροπείς των κινητήρων το διοξείδιο του άνθρακα μετατρέπεται σε μονοξείδιο.
- Σ Λ Ο άνθρακας ανήκει στα ορυκτά καύσιμα.
- Σ Λ Το φυσικό αέριο είναι μείγμα υδρογονανθράκων που στο μόριό τους περιλαμβάνουν πάνω από 4 άνθρακες.

8. Σ Λ Η κλασματική απόσταξη του πετρελαίου προηγείται της αποθείωσης.
9. Σ Λ Το φυσικό αέριο χρησιμοποιείται για οικιακή χρήση και παραγωγή ενέργειας, αλλά όχι στην κίνηση των αυτοκινήτων.
10. Σ Λ Στον πολυμερισμό ένα γιγαντιαίο μόριο το διαιρούμε σε πολλά μικρά.
11. Γράψτε δύο πλεονεκτήματα και δύο μειονεκτήματα των συνθετικών πολυμερών.

12. Γιατί στους παλιούς κινητήρες των αυτοκινήτων χρησιμοποιούσαν βενζίνη με μόλυβδο ενώ τώρα αμόλυβδη;

13. Σε ποια ιδιότητα των υδρογονανθράκων βασίζεται η κλασματική απόσταξη του πετρελαίου;

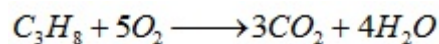
Οι ερωτήσεις Σ-Λ βαθμολογούνται από 1 μονάδα η κάθε μία. Οι υπόλοιπες από 2 μονάδες.

Απαντήσεις

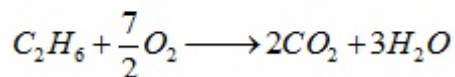
1. d

2.

- a. Ατελής
- b. Ατελής
- c. Τέλεια
- d. Ατελής



3.



4.

- a. Τοξικά
- b. Τοξικό
- c. Αδρανές
- d. Τοξικά

5. Λ

6. Σ

7. Λ

8. Λ

9. Λ

10. Λ

11. Πλεονεκτήματα:

- a. Χαμηλό κόστος παραγωγής.
- b. Αντοχή στα συνήθη αντιδραστήρια.

Μειονεκτήματα:

- a. Ευπαθή στην υπεριώδη ακτινοβολία.
- b. Καίγονται εύκολα και ελευθερώνουν τοξικές ουσίες.

12. Τον μόλυβδο τον χρησιμοποιούσαν παλιά για τη βελτίωση της ποιότητας της βενζίνης. Αυτό είχε ως συνέπεια τη συσσώρευση τοξικού μολύβδου στην ατμόσφαιρα και από κει στα υπόγεια νερά. Γι αυτό σήμερα η βενζίνη είναι αμόλυβδη και οι κινητήρες λειτουργούν με καταλυτικούς μετατροπείς.

13. Επειδή το σημείο βρασμού των υδρογονανθράκων εξαρτάται από τον αριθμό των ατόμων του άνθρακα που υπάρχει στο μόριό τους, η κλασματική απόσταξη βασίζεται στο ότι διάφορες ομάδες υδρογονανθράκων έχουν διαφορετικό σημείο βρασμού.