

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ
Α. Φλωρόπουλου
 για μαθητές με απαιτήσεις
 http://www.floropoulos.gr - email: info@floropoulos.gr

• ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ: Βερανζέρου 6, Πλατεία Κάνιγγος, Τηλ.: 210-38.14.584, 38.02.012, Fax: 210-330.42.42
 • ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ: Λ. Βουλιαγμένης 244 (μετρό Δάφνης), Τηλ.: 210-9.76.76.76, 9.76.76.77

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
 Β' ΛΥΚΕΙΟΥ**

Σάββατο 20 Δεκεμβρίου 2025

ΘΕΜΑ Α

A1. Το τέταρτο μέλος της ομόλογης σειράς των αλκενίων έχει μοριακό τύπο:

- a. C_3H_6
- b. C_4H_8
- c. C_4H_{10}
- d. C_4H_6

A2. Οι αλκοόλες ανήκουν στην ίδια ομόλογη σειρά με :

- a. Τις κετόνες
- b. Τα καρβοξυλικά οξέα
- c. Τα αλκίνια
- d. Τους αιθέρες

A3. Η τέλεια καύση έχει προϊόντα:

- a. διοξείδιο του άνθρακα και νερό
- b. μονοξείδιο του άνθρακα και νερό
- c. άνθρακα και νερό
- d. δεν μπορούμε να γνωρίζουμε

A4. Ποιες από τις επόμενες ενώσεις είναι κορεσμένη;

- a. $CH_3CH=CH_2$
- b. $CH_2=CHCl$
- c. CH_3CH_3
- d. C_2H_4

A5. Η οργανική ένωση $HCOOH$ ονομάζεται:

- a. Αιθανικό οξύ
- b. Μεθανικό οξύ
- c. Προπανικό οξύ
- d. Αιθανάλη

(μονάδες 5x5=25)

ΘΕΜΑ Β

B1. Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των επόμενων οργανικών ενώσεων:

1. 2-προπανόλη
2. 1,3-βουταδιένιο
3. Προπένιο
4. Μεθανικό οξύ
5. Προπενάλη
6. 3-πεντέν-2-όλη
7. 3-μέθυλο-1-βουτένιο
8. Αιθυλοπεντάνιο
9. 2-αιθυλοπεντανάλη
10. 1-βουτίνιο
11. 2-μέθυλοπεντάνιο
12. 2,3-διμέθυλοπεντάνιο
13. 2,4-διμέθυλοπεντάνιο
14. 3-μέθυλο-2-πεντένιο
15. 4-μέθυλο-2-εξανόλη
16. 2-βρομο-4-χλώρο-2-πεντανάλη
17. 4-μέθυλο-2-πεντανόνη
18. 4-μέθυλο-1,4-εξαδιεν-3-όλη
19. 2-μέθυλοπροπανιο
20. 2-μέθυλο-3-πεντανόνη

(μονάδες 1x20=20)

B2. Να γράψετε τη χημική εξίσωση για την αντίδραση πλήρους καύσης ενός αλκενίου.

(μονάδες 5)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να γράψετε τα ισομερή που αντιστοιχούν στους μοριακούς τύπους και να τα ονομάσετε.

1. C_4H_{10}
2. $C_4H_{10}O$
3. C_4H_8
4. C_3H_4
5. C_4H_8O

(μονάδες 20)

Γ2. Από την πλήρη καύση 1mol αλκινίου Α παράγονται 44,8 L CO_2 (σε STP). Να βρείτε τον συντακτικό τύπο της Α.

(μονάδες 5)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. 6 g αιθανίου καίγονται πλήρως με αέρα (20% O_2 -80% N_2) . Να υπολογιστούν:

α. η μάζα του CO_2 και των υδρατμών που παράγεται.

β. ο όγκος του αέρα που απαιτείται σε STP

Δίνονται : Ar: C = 12, H = 1 O=16

(μονάδες 5)

Δ2. 20ml προπενίου καίγονται πλήρως με αέρα (20% O_2 -80% N_2)

α. ποιος όγκος αέρα απαιτείται για την καύση;

β. ποια ελάττωση όγκου παρουσιάζουν τα καυσαέρια κατά την ψύξη τους;

(μονάδες 15)

Δ3. 100ml C_2H_4 καίγονται με περίσσεια αέρα (20% O_2 -80% N_2). Τα καυσαέρια αρχικά ψύχονται και στην συνέχεια διαβιβάζονται με περίσσεια διαλύματος NaOH . Τελικά μένουν 2,2 L αερίου . Να υπολογιστούν η ελάττωση του όγκου των καυσαερίων κατά την ψύξη και κατά την διαβίβαση του διαλύματος NaOH .

(μονάδες 5)

Καλή επιτυχία!!!