

|                                                                                                       |                                 |                             |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| <br>νέο φροντιστήριο | <b>ΜΑΘΗΜΑ - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ</b> |                             | <b>ΧΗΜΕΙΑ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b><br>(ΤΕΤΑΡΤΗ ΦΑΣΗ - ΑΠΡΙΛΗΣ) |
|                                                                                                       | <b>ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>                | <b>ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ</b> |                                                       |
|                                                                                                       | <b>ΤΜΗΜΑ</b>                    |                             |                                                       |
|                                                                                                       | <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b>                |                             |                                                       |
|                                                                                                       | <b>ΔΙΑΡΚΕΙΑ</b>                 |                             |                                                       |

## ΘΕΜΑ Α

**A1.** Ποιές από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές ;

- α. Όλες οι ενώσεις του άνθρακα εξετάζονται από την οργανική χημεία
- β. Ένα μόριο προπενίου έχει τον ίδιο αριθμό ατόμων άνθρακα με ένα μόριο προπανίου
- γ. Η διύλιση του πετρελαίου πραγματοποιείται με την κλασματική απόσταξη
- δ. Ο γραφίτης ανήκει στους τεχνητούς άνθρακες
- ε. Το πολυαιθένιο είναι ένα πολυμερές

(Μονάδες 15)

**A2.** Να συμπληρώσετε τα κενά των παρακάτω προτάσεων

- α. Οι οργανική χημεία ασχολείται με τις ενώσεις του \_\_\_\_\_.
- β. Κατά την \_\_\_\_\_ καύση ενός υδρογονάνθρακα παράγεται  $\text{CO}_2$ .
- γ. Οι ουσίες που καίγονται και παρέχουν ενέργεια ονομάζονται \_\_\_\_\_.
- δ. Ο κλάδος της χημείας που ασχολείται με τα προϊόντα του πετρελαίου ονομάζεται \_\_\_\_\_.
- ε. Το προπένιο και το αιθίνιο είναι \_\_\_\_\_ υδρογονάνθρακες.

(Μονάδες 15)

## ΘΕΜΑ Β

**B1.** Ποιός υδρογονάνθρακας έχει στο μόριό του τον ίδιο αριθμό ατόμων υδρογόνου με τον αριθμό ατόμων υδρογόνου που περιέχονται σε ένα μόριο αιθανόλης  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  ;

α. το μεθάνιο

β. το αιθάνιο

γ. το αιθίνιο

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση

(Μονάδες 3)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας

(Μονάδες 7)

**B2.** Δίνονται οι παρακάτω ουσίες:

α. C

β. CO

γ. CH<sub>4</sub>

δ. CO<sub>2</sub>

ε. H<sub>2</sub>O

ζ. O<sub>2</sub>

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις

**i.** Ποιά χημική ένωση μπορεί να δώσει την αντίδραση της καύσης ;.....

**ii.** Ποιά ουσία πρέπει να υπάρχει απαραίτητως για να πραγματοποιηθεί μία καύση ;.....

**iii.** Ποιές από τις παραπάνω ουσίες αποτελούν προϊόντα της τέλει καύσης προπενίου ;  
.....

**iv.** Ποιές από τις παραπάνω ουσίες αποτελούν προϊόντα της ατελούς καύσης προπενίου ;  
.....

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας

(Μονάδες 10)

**B3.** Πόσα mL μύρας 9 vol πρέπει να καταναλώσουμε για να εισαχθούν στον οργανισμό μας 8 g οινόπνευματος ; Δίνεται ότι η πυκνότητα της αιθανόλης είναι  $\rho = 0,8 \text{ g/mL}$ .

(Μονάδες 10)

## **ΘΕΜΑ Γ**

Να γράψετε τη χημική εξίσωση της

α) τέλειας καύσης του αιθενίου

β) ατελούς καύσης του μεθανίου προς CO

γ) ατελούς καύσης του προπινίου προς C

(Μονάδες 7-7-7)

## **ΘΕΜΑ Δ**

Δ1. Πως σχηματίστηκαν οι γαιάνθρακες; Ανάλογα με την γεωλογική περίοδο, σε τι διακρίνονται;;

Δ2. Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα

| Μοριακός τύπος                | Συντακτικός τύπος                 | Ονομασία |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------|
| C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> |                                   |          |
|                               | CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> |          |
|                               |                                   | προπίνιο |

(Μονάδες 7-12)