

## ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2004-2005

## ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2005

ΜΑΘΗΜΑ : ΧΗΜΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ  
Β' ΛΥΚΕΙΟΥΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

1. Ο γενικός τύπος για τις κορεσμένες μονοσθενείς αλκοόλες είναι:

- α)  $C_nH_{2n}OH$                       β)  $C_nH_{2n+1}OH$   
 γ)  $C_nH_{2n+1}O$                       δ)  $C_2H_{2n+2}O$

(Μονάδες 5)

2. Ποια από τις προτάσεις ισχύει για το προπάνιο και για το προπένιο

- α) Είναι κορεσμένοι υδρογονάνθρακες  
 β) Έχουν ανά μόριο τον ίδιο αριθμό ατόμων άνθρακα  
 γ) Ανήκουν στην ίδια ομόλογη σειρά  
 δ) Είναι ανόργανες ενώσεις

(Μονάδες 5)

3. Ο Η/С με συντακτικό τύπο  $CH_2 = CH - CH - CH_3$  ονομάζεται:

- α) 3 - μεθυλο - 1 βουτένιο  
 β) 2 - μεθυλο - 3 βουτένιο  
 γ) 1 - πεντένιο  
 δ) 3,3 διμέθυλο - 1 προπένιο

( Μονάδες 10 )

4. Να κάνετε την αντιστοίχιση:

υδρογονάνθρακας με 1 τριπλό δεσμό	A •	•1	$C_7H_{16}$
υδρογονάνθρακας με 1 διπλό δεσμό	B •	•2	$C_4H_{10}O$
κορεσμένος υδρογονάνθρακας	Γ •	•3	$C_{10}H_{20}$
αλκοόλη	Δ •	•4	$C_8H_{14}$
κετόνη	Ε •	•5	$C_3H_6O$

( Μονάδες 10 )

**ΘΕΜΑ 2°**

A. Γράψτε τον αριθμό της πρότασης και δίπλα το γράμμα ( Σ ) αν πρόκειται για σωστή ή το ( Λ ) αν πρόκειται για λανθασμένη:

- 1 ) Η ένωση  $CH_2 = CH - CH_2 - OH$  ονομάζεται κατά IUPAC 1 – βουτεν3όλη.
- 2 ) Δεν υπάρχει ένωση με το όνομα αιθανόνη.
- 3 ) Οι  $H/C$   $CH_2 = CH - CH = CH_2$  και  $CH_3 - C \equiv C - CH_3$  είναι ισομερείς ενώσεις.
- 4 ) Προϊόν της τέλειας καύσης είναι το μονοξείδιο του άνθρακα.
- 5 ) Το βουτανικό οξύ είναι ακόρεστη ένωση.

( Μονάδες 15 )

- B. 1. Να αναφέρετε τα είδη της συντακτικής ισομέρειας ( 6 μον. )
2. Τι ονομάζουμε πολυμερισμό; Να γράψετε τη γενική αντίδραση του πολυμερισμού της ένωσης  $\text{CH}_2 = \underset{\text{A}}{\text{CH}}$  ( 4 μον. )

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

Καίγονται πλήρως 80 gr από τον H/C με  $\text{C}_3\text{H}_4$  με την απαιτούμενη ποσότητα οξυγόνου. ( Ατομικές μάζες C : 12 , H : 1 )

- α) Να γράψετε την εξίσωση καύσης.
- β) Πόσα mol  $\text{O}_2$  καταναλώθηκαν για την παραπάνω καύση;
- γ) Γράψτε τα ισομερή του H/C που κάηκε και ονομάστετα .

( Μονάδες 6 + 7 + 12 )

**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

Η ένωση έχει μοριακό τύπο  $\text{C}_4\text{H}_8$ :

- α) Σε ποια ομόλογη σειρά ανήκει και ποιος ο γενικός μοριακός τύπος αυτής;
- β) Να γραφούν και να ονομαστούν όλα τα δυνατά ισομερή της .
- γ) Να γράψετε την χημική εξίσωση της αντίδρασης κάθε ισομερούς με το νερό παρουσία θειικού οξέος και να ονομάσετε τα προϊόντα.

( Μονάδες 5 + 8 + 12 )