

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2004-2005

ΤΑΞΗ: Β'

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 27 ΜΑΪΟΥ 2005

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ 2005**  
**ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

**I) ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (15 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

- Η ομάδα (—C—O—C—) είναι η χαρακτηριστική ομάδα των:
  - κετονών
  - εστέρων
  - αιθέρων
  - καρβοξυλικών οξέων
- Το πετρέλαιο είναι:
  - αέριο καύσιμο
  - υγρό καύσιμο
  - στερεό καύσιμο
  - τίποτα από τα προηγούμενα
- Τι είναι η «διύλιση»;
  - Η διαδικασία παρασκευής πετροχημικών.
  - Η κατεργασία μετατροπής του αργού πετρελαίου σε εμπορεύσιμα προϊόντα.
  - Η άντληση του πετρελαίου μέσω γεωτρήσεων.
  - Η επικρατέστερη θεωρία για την προέλευση του πετρελαίου.
- Η βενζίνη είναι:
  - μίγμα ισομερών επτανίων
  - μίγμα ισομερών οκτανίων
  - μίγμα κυρίως αλκανίων με 5 έως 9 άτομα άνθρακα
  - μίγμα υδρογονανθράκων με 5 έως 12 άτομα άνθρακα
- Ποια χημική ένωση χαρακτηρίζεται ως δευτερογενής ρυπαντής στη φωτοχημική ρύπανση;
  - Το όζον (O<sub>3</sub>)
  - Το μονοξείδιο του αζώτου (NO)
  - Το μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
  - Το διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>)

**II) ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΩΣΤΟΥ – ΛΑΘΟΥΣ (10 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

Να σημειώσετε με (Σ) τις σωστές και με (Λ) τις λανθασμένες προτάσεις.

- Η ένωση  $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$  είναι κορεσμένη.
- Το κόκκινο διάλυμα Br<sub>2</sub> σε τετραχλωράνθρακα αποχρωματίζεται με την προσθήκη σε αυτό αλκενίου.
- Οι χλωροφθοράνθρακες είναι οργανικές ενώσεις οι οποίες ευθύνονται για την τρύπα του όζοντος.
- Όλες οι ενώσεις που περιέχουν άνθρακα είναι οργανικές.

**I) ΕΡΩΤΗΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ (10 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

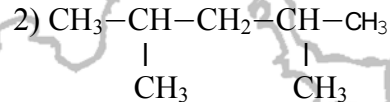
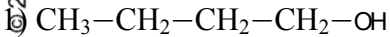
Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω χημικές εξισώσεις με τον κατάλληλο συντακτικό τύπο.

**II) ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΤΟΜΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ (15 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

1. Να αναφέρετε ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του άνθρακα, το οποίο του δίνει την ικανότητα να σχηματίζει πολλές οργανικές ενώσεις.
2. Να αναφέρετε:
  - α. Δύο ανθρωπογενούς προέλευσης αέρια που συμμετέχουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.
  - β. Μία συνέπεια του φαινομένου του θερμοκηπίου.

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

I) Να ονομάσετε τις παρακάτω οργανικές ενώσεις:

**(8 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

II) Να γραφούν οι συντακτικοί τύποι των παρακάτω οργανικών ενώσεων:

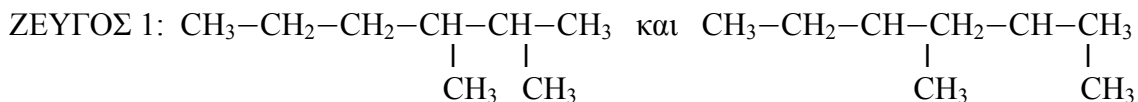
1) 2 – βουτίνιο

2) αιθανικό οξύ

**(9 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

III) Δίνονται τα ζεύγη οργανικών ενώσεων 1,2. Για κάθε ένα από τα ζεύγη 1,2 να δηλώσετε:

- α) Εάν είναι ισομερείς ενώσεις.
- β) Σε περίπτωση που είναι ισομερείς ενώσεις να αναφέρετε το είδος της συντακτικής ισομέρειας που εμφανίζουν.

**(8 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

Αιθένιο ( $C_2H_4$ ) καίγεται πλήρως οπότε παράγονται 9g νερού.

α) Να γραφεί η χημική εξίσωση της πλήρους καύσης του αιθενίου.

(5 ΜΟΝΑΔΕΣ)

β) Πόσα mol αιθενίου καίγονται στην παραπάνω καύση;

(10 ΜΟΝΑΔΕΣ)

γ) Πόσα λίτρα διοξειδίου του άνθρακα ελευθερώνονται σε κανονικές συνθήκες (STP) από την παραπάνω καύση;

(10 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Δίνονται:  $A_{rH} = 1$ ,  $A_{rO} = 16$

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Αποτέλεσμα χωρίς τη διαδικασία υπολογισμού του δεν θα γίνεται αποδεκτό.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!**

