

# ΧΗΜΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

## ΘΕΜΑ 1<sup>0</sup>

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1) Ο γενικός τύπος για τις κορεσμένες κετόνες είναι.

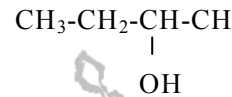
- I.  $C_nH_{2n+2}O$
- II.  $C_nH_{2n}O_2$
- III.  $C_nH_{2n}O$
- IV.  $C_2H_{2n}$

2) Ποια από τις επόμενες ενώσεις είναι ακόρεστη

- I. προπανόνη
- II. προπένιο
- III. βουτανάλη
- IV. 2-μεθυλο βουτανικό οξύ

3) Η διπλανή χημική ένωση είναι:

- I. Κετόνη
- II. πρωτοταγής αλκοόλη
- III. Οξύ
- IV. κορεσμένος μονοσθενής αιθέρας



4) Τα συντακτικά ισομερή της ένωσης  $C_3H_7OH$  είναι

- I. 2
- II. 3
- III. 4
- IV. 5

5) Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες είναι λάθος

- I. Τα αλκύλια έχουν γενικό μοριακό τύπο  $C_nH_{2n+1}$
- II. Η καύση είναι αντίδραση με οξυγόνο που ελευθερώνει θερμότητα και φως
- III. Με προσθήκη HCl σε  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$  παράγεται  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Cl}$
- IV. Οι τριτοταγείς αλκοόλες δεν οξειδώνονται
- V. Το  $\text{CO}_2$  είναι ένα από τα αέρια που είναι υπεύθυνα για το φαινόμενο του θερμοκηπίου;

## ΘΕΜΑ 2<sup>0</sup>

1) Να ονομαστούν οι παρακάτω ενώσεις

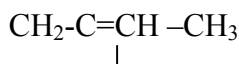
- I.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- II.  $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{OH}$
- III.  $\text{HCOOH}$
- IV.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

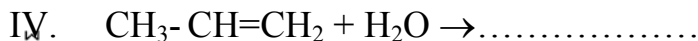
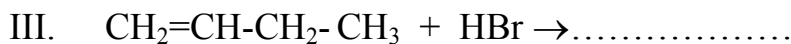
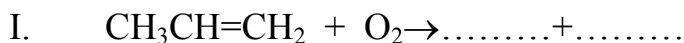
copyright © 2005- 2006



V.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$

5 μονάδες

2) Να συμπληρωθούν οι παρακάτω χημικές εξισώσεις



12 μονάδες

I) Ποιος είναι ο ρόλος των ευγενών μετάλλων (Pt, Rh) στους καταλυτικούς μετατροπείς των αυτοκινήτων; (3 μον)

II) Να αναφέρετε τρεις ρύπους που εκπέμπουν τα αυτοκίνητα και σε τι μετατρέπονται όταν διέρχονται μέσα από τον καταλύτη. (Ονομαστικά δεν είναι απαραίτητο να γράψετε τις σχετικές αντιδράσεις) (5 μον)

ΘΕΜΑ 3<sup>0</sup>

I) Ποιοι είναι οι γενικοί μοριακοί τύποι των α) Αλδεϋδών β) αλκινίων γ) αλκοολών. Ποιος είναι ο μοριακός τύπος του 2<sup>ου</sup> μέλους κάθε μιας ομόλογης σειράς από τις παραπάνω. (15 μον)

II) Να γραφούν δύο αλκίνια που είναι ισομερή με το 1-Πεντίνιο (5μον)

III) Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους δύο ενώσεων που έχουν μοριακό τύπο  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$  και εμφανίζουν ισομέρεια ομόλογης σειράς (5μον)

ΘΕΜΑ 4<sup>0</sup>

1) 5,5gr ενός αλκενίου αντιδρούν πλήρως με 5,6L υδρογόνου σε STP

I) Ποιος είναι ο συντακτικός τύπος και η ονομασία του αλκενίου

II) Η αρχική ποσότητα του αλκενίου αντιδρά με οξυγόνο. Ποιος είναι ο όγκος του διοξειδίου του άνθρακα που παράγεται σε STP

III) Να γράψετε μια αντίδραση παρασκευής του αλκενίου χρησιμοποιώντας σαν πρώτη ύλη ένα αλκυλαλογονίδιο