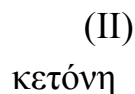
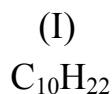


ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Β' ΤΑΞΗΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2005
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΘΕΜΑ 1ο

Στις παρακάτω ερωτήσεις (1-4) να βρείτε το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

- Στα πετροχημικά προϊόντα δεν ανήκουν:
 - τα πλαστικά και τα απορρυπαντικά
 - τα εντομοκτόνα
 - τα λίπη και οι πρωτεΐνες
 - τα λιπάσματα.
- Οι ενώσεις που κύρια ευθύνονται για την τρύπα του όζοντος είναι οι:
 - υδρογονάνθρακες
 - χλωροφθοράνθρακες
 - υδροφθοράνθρακες
 - ακόρεστοι υδρογονάνθρακες
- Από τις ενώσεις: CO_2 , NaHCO_3 , CH_4 , H_2CO_3 , CHCl_3 , NH_4CN και NaCl , οργανικές είναι οι:
 - CO_2 , NaHCO_3 , CH_4 , H_2CO_3 , CHCl_3 , NH_4CN
 - CH_4 , CHCl_3
 - NaCl , CH_4
 - CH_4 , CHCl_3 , NH_4CN , H_2CO_3 .
- Μία από τις αιτίες για τις οποίες ο άνθρακας σχηματίζει μεγάλο αριθμό χημικών ενώσεων είναι το ότι:
 - περιέχεται στο CO_2 της ατμόσφαιρας
 - μπορεί να υπάρχει με μορφή πολλών ισοτόπων
 - διαθέτει τέσσερα μονήρη ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στοιβάδα
 - βρίσκεται στη φύση σε σημαντικές ποσότητες.
- Να γίνει αντιστοίχιση μεταξύ των μοριακών τύπων της στήλης (I) και των ομόλογων σειρών της στήλης (II).



C_2H_4O	αλκάνιο
C_3H_6O	αιθέρας
CH_2O_2	αλδεύδη
CH_4O	καρβονικό οξύ
C_2H_6O	αλκοόλη

ΘΕΜΑ 2ο

1. Να γράψετε τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων προσθήκης του ακετυλενίου:

α) με υδρογόνο, β) με βρώμιο.

Να ονομάσετε τα προϊόντα αυτών των αντιδράσεων.

2. Γράψτε τους μοριακούς τύπους και τα ονόματα όλων των δυνατών οργανικών ενώσεων που προκύπτουν κατά την επίδραση του χλωρίου σε μεθάνιο, παρουσία φωτός.

3. Ποιες ενώσεις ονομάζονται αλκένια; Να γραφεί ο μοριακός τύπος του τρίτου μέλους της ομόλογης σειράς των αλκενίων και όλα τα συντακτικά του ισομερή.

ΘΕΜΑ 3ο

1. Να γραφεί ο συντακτικός τύπος και το όνομα του προηγούμενου και του επόμενου μέλους της ομόλογης σειράς στην οποία αντιστοιχεί κάθε μία από τις ενώσεις με τους παρακάτω χημικούς τύπους:

α) CH_3-CH_3 β) $CH_3CH=O$

2. Αλκάνιο μάζας 25,9g καταλαμβάνει όγκο 10L σε STP. Βρείτε το μοριακό τύπο και τα συντακτικά ισομερή του.

ΘΕΜΑ 4ο

Αναμείξαμε 10L C_2H_6 με 200L ατμοσφαιρικού αέρα και αναφλέξαμε το μείγμα.

α) Γράψτε τη χημική εξίσωση της αντίδρασης τέλει καύσης που πραγματοποιήθηκε.

β) Να βρείτε τη σύσταση των καυσαερίων μετά την ψύξη τους.
Οι όγκοι όλων των αερίων αναφέρονται σε πρότυπες συνθήκες (STP).
Σύσταση ατμοσφαιρικού αέρα: 20% κ.ο. (v/v) O₂ και 80% N₂.