

ΧΗΜΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

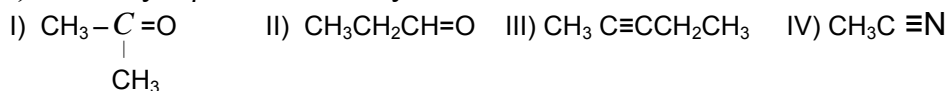
ΘΕΜΑΤΑ

1ο ΘΕΜΑ

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

A. Να γράψετε στο τετράδιο σας δίπλα στον αριθμό της ερώτησης το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1) Από τις παρακάτω ενώσεις



ακόρεστες είναι α) η I και II β) η III γ) όλες δ) η III και η IV

(2)

2) οι δευτεροταγείς αλκοόλες με οξείδωση δίνουν

α) αλδεΐδες β) καρβοξυλικά οξέα γ) εστέρες δ) κετόνες

(2)

3) Με επίδραση υδρογόνου παρουσία καταλύτη στο προπένιο σχηματίζεται

α) προπάνιο β) 2-μέθυλοαιθανόλη γ) προπυλοχλωρίδιο δ) προπανόνη

(2)

4) Με ανόργανες βάσεις μπορούν να αντιδράσουν

α) αλκοόλες β) αλκίνια γ) καρβοξυλικά οξέα δ) αλκένια

(2)

5) με προσθήκη HCl σε προπένιο σχηματίζεται

α) 2-χλωροπροπάνιο β) 1-χλωροπροπάνιο γ) 2-χλωροπροπανόλη δ) προπάνιο

(2)

B. Χαρακτηρίστε ως σωστές ή λάθος κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις

1) όλες οι αλκοόλες οξειδώνονται.

(2)

2) η εστεροποίηση είναι αντίδραση μοριακή και γρήγορη.

(2)

3) όσο αυξάνεται το M_r μιας οργανικής ένωσης, ελαττώνεται η διαλυτότητά της στο νερό.

(2)

4) Η επίδραση νατρίου σε αλκυλαλογονίδια (wurtz) είναι η μόνη μέθοδος ανοικοδόμησης της ανθρακικής αλυσίδας, ενώ αντιστρόφως η αποκαρβοξυλίωση είναι η μόνη αντίδραση αποικοδόμησης της ανθρακικής αλυσίδα

(2)

5) Το βενζόλιο έχει πολύ μεγάλη δραστηκότητα

(2)

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

6) Σειρά όξινης ισχύος: καρβοξυλικά οξέα > φαινόλες > αλκοόλες

(1)

7) η αντίδραση των αλκοολών με δραστικά μέταλλα δείχνει το βασικό τους χαρακτήρα

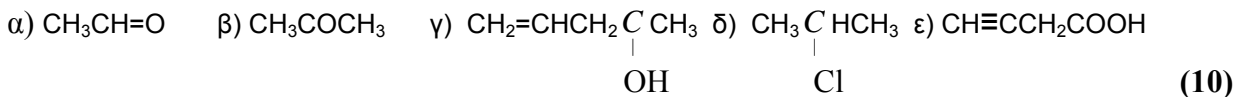
(2)

8) οι καύσεις είναι εξώθερμες αντιδράσεις

(2)

2^ο ΘΕΜΑ

1) Ονομάστε τις παρακάτω ενώσεις



(10)

2) Περιγράψτε τα 3 είδη συντακτικής ισομερείας. Δώστε κατάλληλα παράδειγματα γράφοντας συντακτικούς τύπους

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
copyright © 2005- 2006

(5)

3) Να συμπληρωθεί ο πίνακας

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΤΥΠΟΣ / ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΑΤΑΛΗΞΗ ΣΤΗΝ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (Γ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ)	ΧΗΜΙΚΗ ΤΑΞΗ
-COOC- / ΕΣΤΕΡΟΜΑΔΑ	-ΙΚΟΣ - ΕΣΤΕΡΑΣ	ΕΣΤΕΡΕΣ
A / KENO	- , - ΑΙΘΕΡΑΣ	KENO
-OH / B	Γ	Δ
E / KENO	ΚΑΡΒΟΞΥΛΙΟ	ΣΤ
Z / KENO	H	ΑΛΔΕΥΔΕΣ
-C-C(=O)-C(=O)-C(=O)-	Θ	I

(5)

4) Συμπληρώστε στο τετράδιό σας τη λέξη που λείπει και το αντίστοιχο γράμμα.

Η ικανότητα του άνθρακα να σχηματίζει πολλές ενώσεις οφείλεται στο ότι διαθέτει ..α.. (λέξεις) στην εσωτερική του στοιβάδα ή όπως συνήθως λέμε έχει ..β.. (3 λέξεις).

Σύμφωνα με τον κανόνα του Μαρκοβνίκοφ, στις αντιδράσεις ..γ.. μορίων της μορφής $\text{H}_2\text{C}=\text{C}(\text{R})-\text{C}(\text{R})_2-\text{X}$ σε αλκένια , το H προστίθεται κατά προτίμηση στο άτομο C του διπλού δεσμού που έχει τα ..δ.. άτομα ..ε..

Η αφυδάτωση και η αφυδραλογόνωση ανήκουν στις αντιδράσεις ..στ..

Τα ήπια οξειδωτικά μέσα είναι το αντιδραστήριο ..ζ.. και το αντιδραστήριο ..η.. που δίνει κάτοπτρο αργύρου.

Κατά την αλκοολική ζύμωση η ..θ.. διασπάται σε ..ι.. και διοξείδιο του άνθρακα.

(5)

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

copyright © 2005- 2006

3^ο ΘΕΜΑ

Να γραφούν οι χημικές εξισώσεις των παρακάτω αντιδράσεων (+ οι συνθήκες)

1) αφυδάτωση αιθανόλης

(5)

2) επίδραση υδροβρωμίου στο 1-βουτένιο

- 3) αφυδραλογόνωση 1,2 διχλωροαιθανίου (5)
- 4) καύση προπανίου (5)
- 5) επίδραση βρωμίου στο αιθίλιο (πλήρης αντίδραση) (5)

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

copyright © 2005-2006

4^ο ΘΕΜΑ

Γράψτε τους συντακτικούς τύπους και τα ονόματα κατά IUPAC όλων (8 ενώσεις) των κορεσμένων μονοσθενών αλκοολών με 5 άτομα άνθρακα στο μόριο τους. Με ποια χημική τάξη εμφανίζουν ισομέρεια ομόλογης σειράς οι κορεσμένες μονοσθενείς αλκοόλες;

(25)



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

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

copyright © 2005-2006