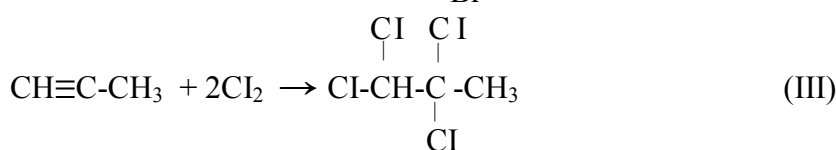
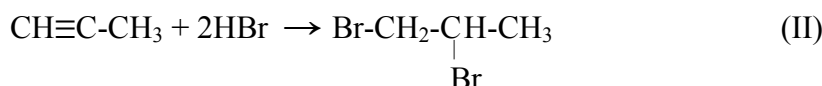
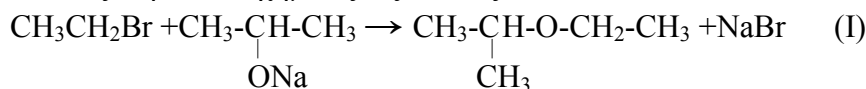


Όνοματεπώνυμο: .....

Πειραιάς 4/3 / 2004

- 1) Από τις παρακάτω χημικές εξισώσεις:



είναι λανθασμένη η:

- α. (I)      β. (II)      γ. (III)      δ. (IV).

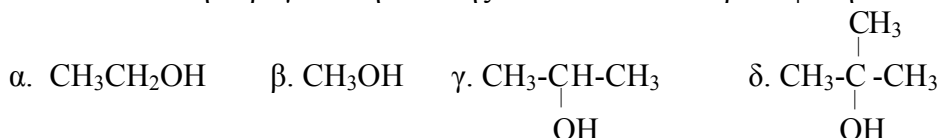
Μονάδες 5

- 2) Κατά την επίδραση ενός αντιδραστήριου Grignard σε αιθανάλη και υδρόλυση του προϊόντος προσθήκης προκύπτει:

- α. πρωτοταγής αλκοόλη  
 β. δευτεροταγής αλκοόλη  
 γ. τριτοταγής αλκοόλη  
 δ. πρωτοταγής, δευτεροταγής ή τριτοταγής αλκοόλη, ανάλογα με το είδος του αντιδραστήριου Grignard που χρησιμοποιήθηκε.

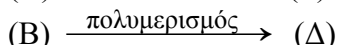
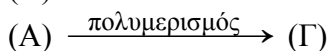
Μονάδες 5

- 3) Με καταλυτική υδρογόνωση κετόνης είναι δυνατό να προκύψει η αλκοόλη:



Μονάδες 5

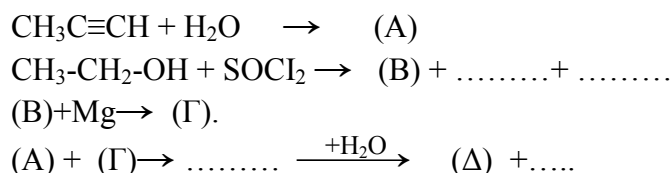
- 4) Να συμπληρωθούν οι χημικές εξισώσεις



- i) Να ονομάσετε τις ενώσεις Α,Β,Γ και Δ.

Μονάδες 4x4+4=20

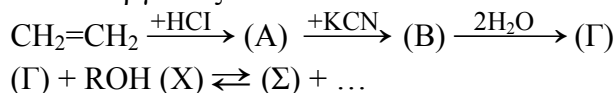
- 5) Να συμπληρωθούν οι παρακάτω χημικές εξισώσεις, γράφοντας και τους απαραίτητους καταλύτες, όπου απαιτούνται. Οι ενώσεις Α,Β,Γ κ.λ.π. είναι οργανικές.



i) Να ονομάσετε τις ενώσεις (A) και (Δ).

Μονάδες 4x4+4=20

6) Μια ποσότητα αιθενίου χωρίζεται σε δύο ίσα μέρη. Το πρώτο μέρος αποχρωματίζει 200ml διαλύματος Br<sub>2</sub> σε CCl<sub>4</sub> συγκέντρωσης 0,5M. Το δεύτερο μέρος υπόκειται στις παρακάτω διεργασίες



Με τον τρόπο αυτό παράγονται 11,6g της ένωσης (Σ). Θεωρώντας ότι όλες οι αντιδράσεις είναι ποσοτικές ( και της αμφίδρομης, έχουμε αυξήσει την απόδοση με την βοήθεια κάποιου αφυδατικού μέσου), ζητούνται:

i) Πόσα γραμμάρια αιθενίου είχαμε αρχικά;

Μονάδες 10

ii) Γράψτε αναλυτικά όλες τις χημικές αντιδράσεις που αναφέρονται και βρείτε τις ενώσεις (A), (B) και (Γ).

Μονάδες 12

iii) Βρείτε τον μοριακό τύπο της αλκοόλης (X).

Μονάδες 10

iv) Αν η αλκοόλη (X) μπορεί να παραχθεί με προσθήκη νερού σε κατάλληλο αλκένιο, ποιος ο Συντακτικός τύπος της αλκοόλης (X) και ποια η ένωση (Σ);

Μονάδες 8

v) Να ονομάσετε τις ενώσεις (Γ), (X) και (Σ).

Μονάδες 15

**Καλή Επιτυχία**

Διον. Μάργαρης