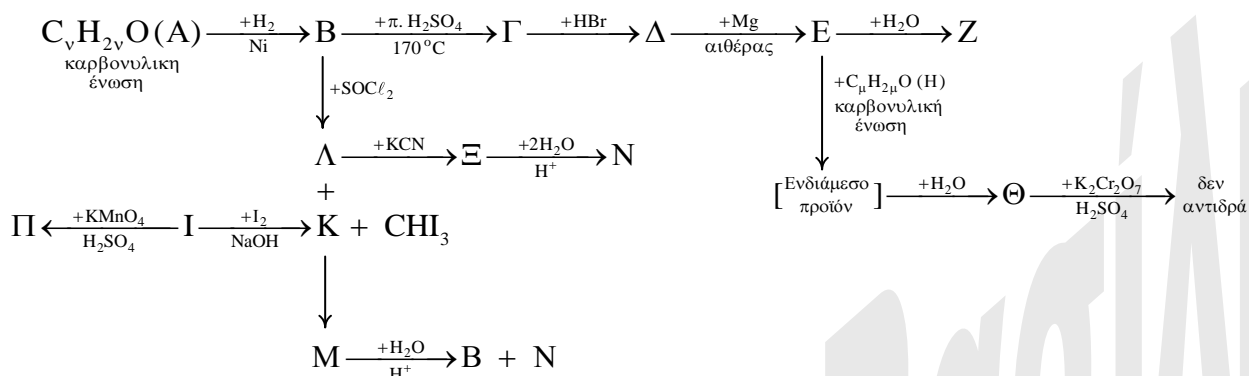


Ένα Γ θέμα σε 2 δόσεις part1.

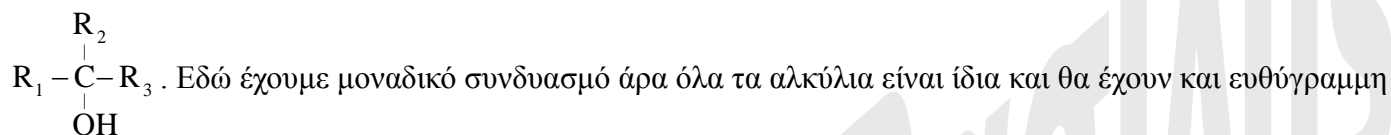
α. Δίνεται το παρακάτω διάγραμμα των χημικών αντιδράσεων.



Να βρεθούν όλες οι ενώσεις που συμβολίζονται με κεφαλαία γράμματα. Δίνεται ότι η ένωση Θ έχει μόνο ένα τρόπο παρασκευής με τον συνδυασμό Grignard + καρβονυλική ένωση και ένα μόνο τριτοταγή άνθρακα. Όλες οι ενώσεις είναι κύρια προϊόντα (αν υπάρχει κάποιο πιθανό παραπροϊόν).

Λύση

Η αλκοόλη Θ είναι τριτοταγής αφού δεν οξειδώνεται. Ο ένας τριτοταγής άνθρακας είναι αυτός που περιέχει το υδροξύλιο, συνεπώς θα πρέπει τα αλκύλια γύρω από τον τριτοταγή άνθρακα να έχουν "ευθύγραμμη" αλυσίδα. Μέσω της αντίδρασης κετόνη + αντιδραστήριο Grignard μπορούμε να πάρουμε την ίδια αλκοόλη με τόσους συνδυασμούς όσα και τα διαφορετικά αλκύλια (R_1, R_2, R_3) που απαρτίζουν την αλκοόλη



αλυσίδα. Το αντιδραστήριο Grignard προκύπτει από προσθήκη HBr σε αλκένιο (ένωση Γ). Το αντιδραστήριο Grignard θα πρέπει να έχει το MgBr σε πρωτοταγή άνθρακα έτσι ώστε με την προσθήκη στον άνθρακα του καρβονυλίου να γίνει δευτεροταγής. Η μόνη περίπτωση παρασκευής πρωτοταγούς αλκυλαλογονιδίου μετά από προσθήκη σε αλκένιο είναι η προσθήκη σε αιθένιο. Έτσι λοιπόν για τις ενώσεις έχουμε:

