

Καλημέρα.

Ας δούμε ένα «χημικό Β» και οι χημικοί θα μας πούνε αν στέκει ...

### Εκφώνηση :

B.1. Ως γνωστόν οι περισσότερες οργανικές αντιδράσεις είναι αμφίδρομες και δίνουν μίγματα προϊόντων με σύσταση που εξαρτάται από τις συνθήκες. Ωστόσο με κατάλληλη επιλογή των συνθηκών υπό τις οποίες εξελίσσεται η αντίδραση μπορούμε επιλέξουμε μια από τις πιθανές κατευθύνσεις. Για παράδειγμα η αντίδραση του 2 χλωροπροπάνιου με το ΚΟΗ μπορεί να δώσει δυο διαφορετικά προϊόντα αναλόγως της επιλογής του Διαλύτη.

B.1.1. Γράψτε τις αντιδράσεις του 2 χλωροπροπάνιου με υδροξείδιο του Καλίου :

α) σε υδατικό διάλυμα (μονάδες 2)

β) σε αλκοολικό διάλυμα (μονάδες 2)

B.1.2. Χωρίς να ασχοληθείτε με τον μηχανισμό των παραπάνω αντιδράσεων και χρησιμοποιώντας μόνο βασικές αρχές της Χημείας να ερμηνεύσετε την παραπάνω επιλεκτική διαφοροποίηση της χημικής συμπεριφοράς του μείγματος (μονάδες 4)

### Απάντηση :

B.1.1.



B.1.2. Σύμφωνα με την Αρχή Le Chatelier η προσθήκη ενός εκ των προϊόντων σε μίγμα ισορροπίας μειώνει την απόδοση της αντίδρασης .

Έτσι στο Υδατικό Διάλυμα η παρουσία μεγάλης ποσότητας νερού ( ως Διαλύτης ) σχεδόν μηδενίζει την απόδοση της αντίδρασης αφυδάτωσης και επομένως παράγεται σχεδόν αποκλειστικά αλκοόλη .

Αντίθετα στο Αλκοολικό Διάλυμα η παρουσία μεγάλης ποσότητας αλκοόλης ( ως Διαλύτης ) σχεδόν μηδενίζει την απόδοση της αντίδρασης προς αλκοόλη και επομένως παράγεται σχεδόν αποκλειστικά αλκένιο .