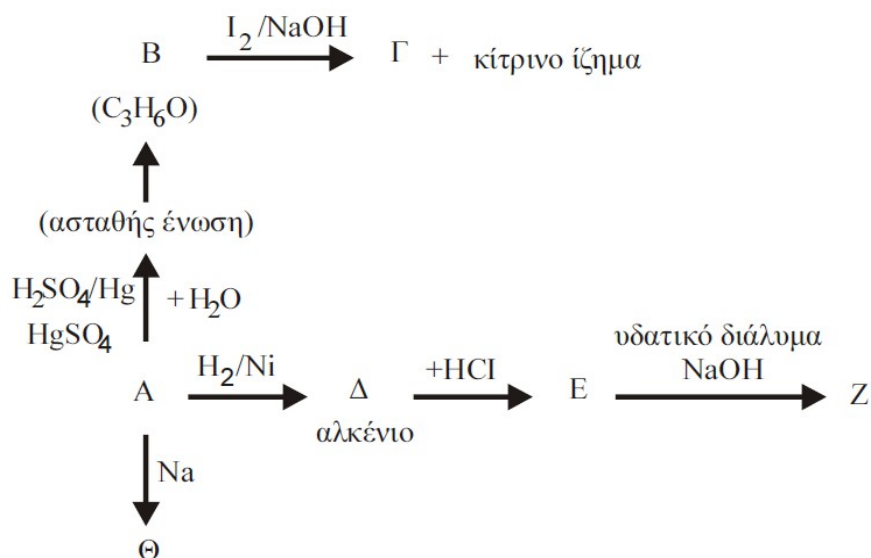


3ο Θέμα

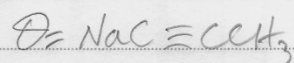
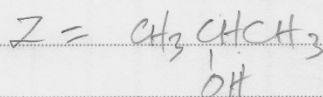
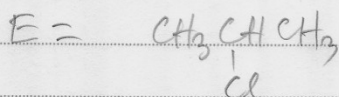
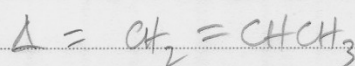
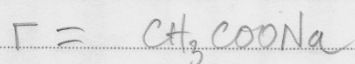
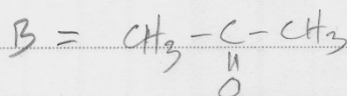
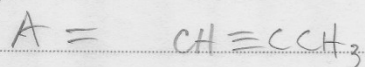
Δίνεται το παρακάτω διάγραμμα χημικών μετατροπών:



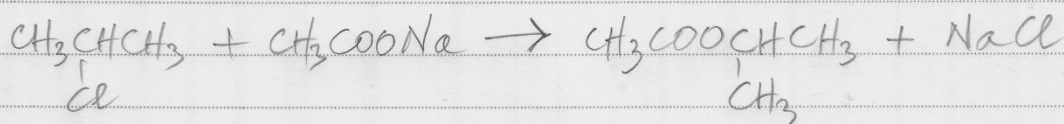
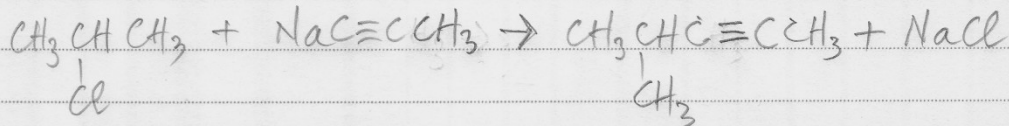
- α. Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των οργανικών ενώσεων Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ και Θ.
- β. Να γράψετε τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων $\text{E} + \text{Θ} \rightarrow \dots$, και $\text{E} + \text{Γ} \rightarrow \dots$
- γ. Κορεσμένη μονοσθενής αλκοόλη Α με Μ.Τ. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$, αντιδρά με διάλυμα I_2 παρουσία NaOH .
- ι. Γράψτε τον συντακτικό τύπο της Α και την πλήρη χημική εξίσωση της αντίδρασης
- ιι. 0,3 mol της αλκοόλης Α προστίθενται σε διάλυμα $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 0,2M οξινισμένο με H_2SO_4 . Γράψτε την χημική εξίσωση της αντίδρασης που πραγματοποιείται για την πλήρη οξείδωση της Α και υπολογίστε τον απαιτούμενο όγκο του διαλύματος.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

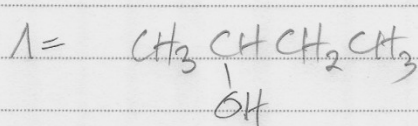
α)



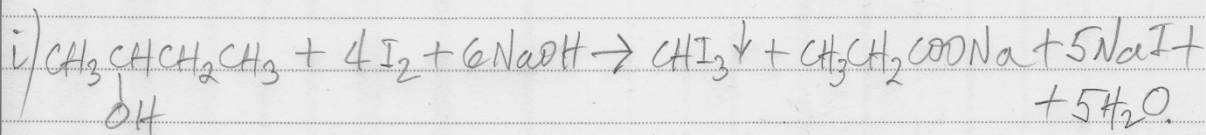
β)



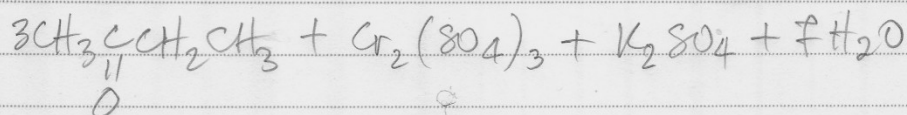
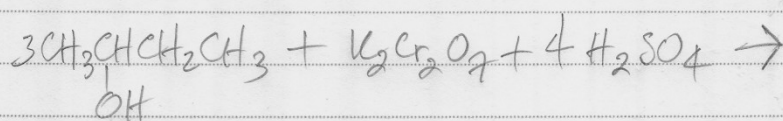
γ)



Αφού δίνει Αλογονοφορμική



ii)



Από τη στοιχειομετρία της αντίδρασης απαιτούνται
 0,1 mol $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ και άρα $C_{\text{δισλ}} = \frac{n}{V} \Rightarrow V = \frac{n}{C_{\text{δισλ}}}$

$$V_{\text{δισλ}} = \frac{0,1 \text{ mol}}{0,2 \text{ M}} = 0,5 \text{ L}$$