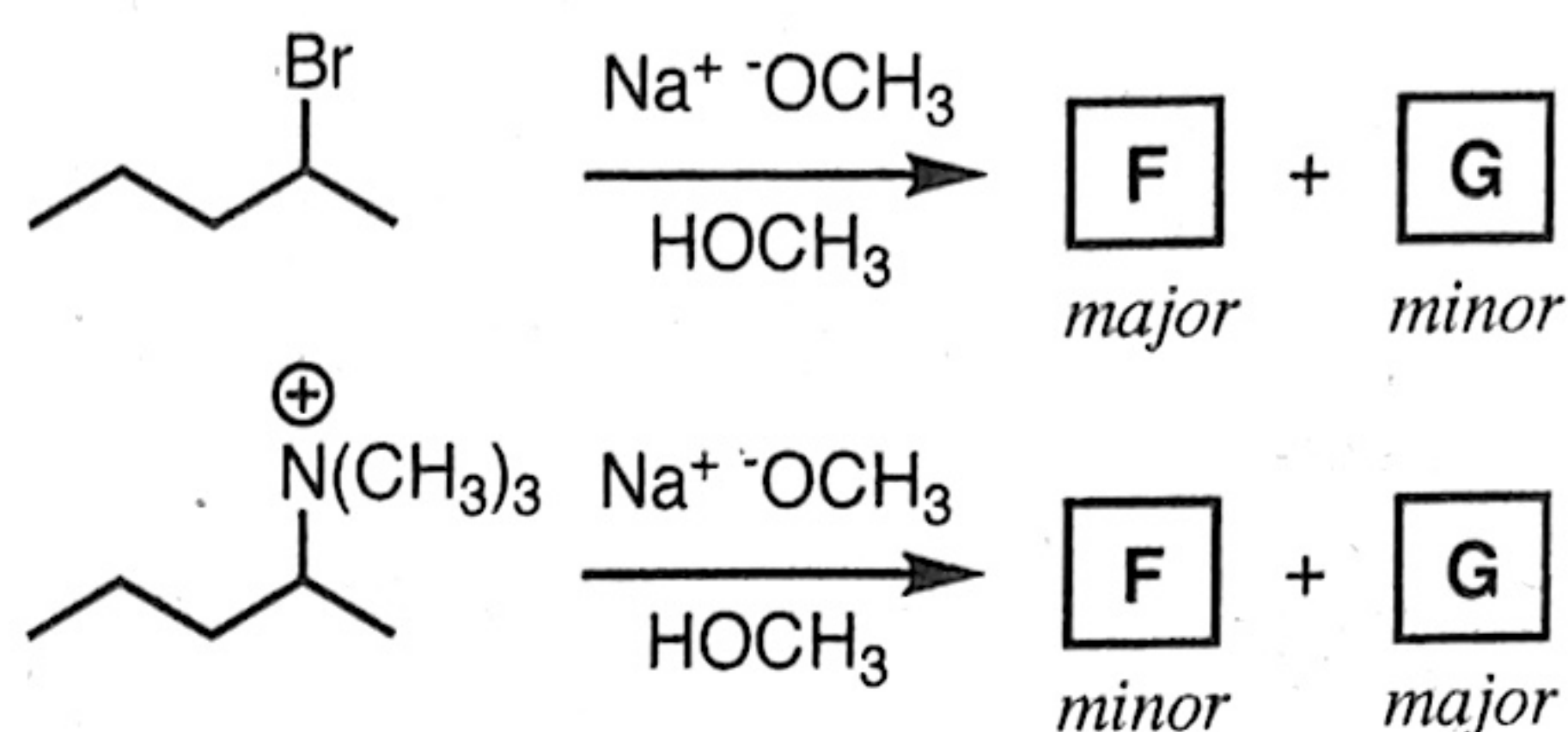
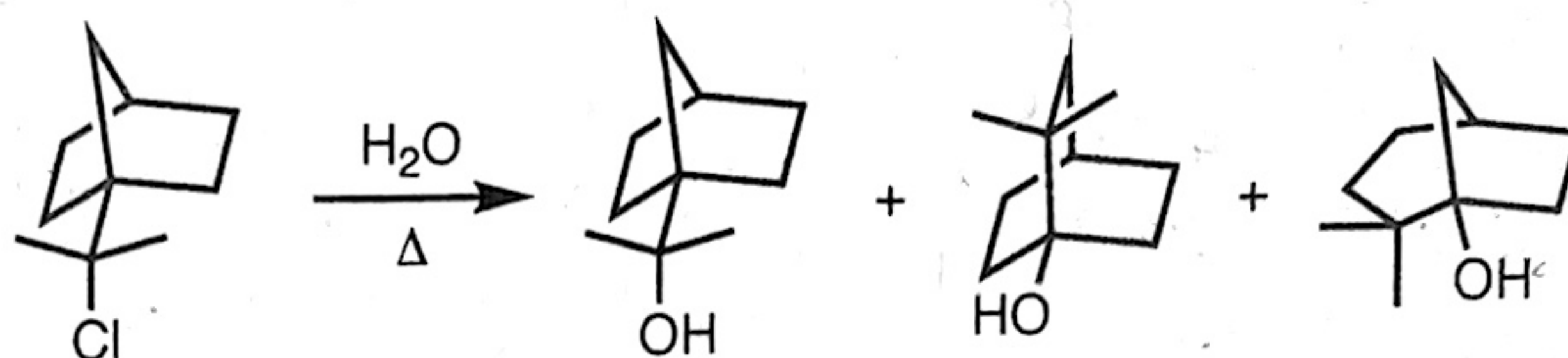


問7 以下の反応において E2 反応のみが進行するとき、脱離基の違いによって、生成する化合物 **F** と **G** の比率が異なっていた。このような生成比率になる理由をそれぞれ説明せよ。なお、化合物 **F** は *E/Z* 異性体の混合物であるとする。



問8 以下の反応において3種類の化合物が混合物として生成した。それぞれが生成する機構を説明せよ。なお、 Δ は加熱を意味する。



-----ここまでに 100 点

問9 R4 大学院入試より 終わってヒマな人は try してみてください (もちろん加点します)

塩化ネオメンチル **K** はナトリウムエトキシドと反応し、 $\text{C}_{10}\text{H}_{18}$ の分子式からなる主生成物 **L** と副生成物 **M** を与えた (式1)。一方、塩化メンチル **N** を同様に処理すると、化合物 **M** のみが生成した (式2)。また、式2の反応は式1の反応に比べて遅いことがわかった。次の (1) ~ (4) の問いに答えよ。

- (1) 化合物 **K** と **N** には、それぞれ安定なす形配座と不安定なす形配座が存在する。これら4つをすべてす形配座でかけ。
- (2) 化合物 **L** と **M** の構造式をかけ。
- (3) 式1の反応において **L** が主生成物として得られる理由を説明せよ。
- (4) 式1と式2の反応機構をそれぞれ巻矢印表記法でかき、式2の反応が遅い理由を反応機構に基づいて説明しなさい。

