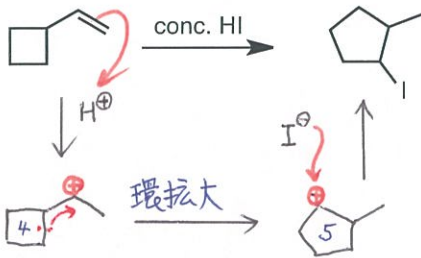


有機化学 2 (2018) 課題 07 解答例

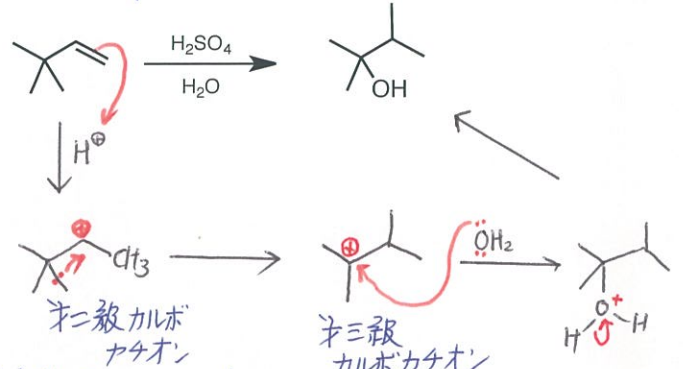
次の反応の反応機構、生成物の構造を書け

(1) ヨウ化水素化

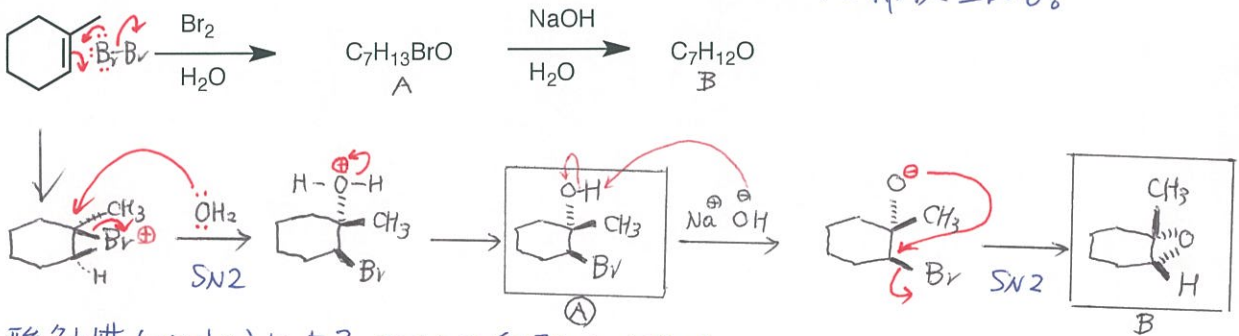


シクロブタンの環歪みのため環拡大する

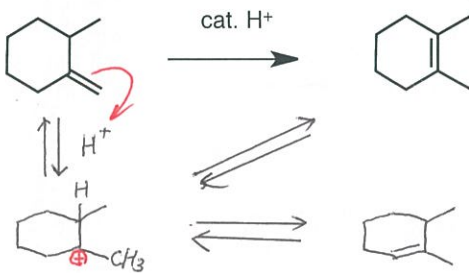
水和 (p632-)



(2) 最初に生成するブロモニウムイオンが溶媒の水(H₂O)によって捕捉される。

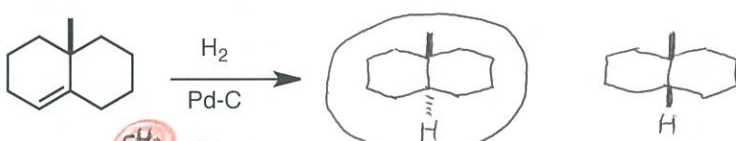


(3) 酸触媒(プロトン)による C=C の移動 (p633-)



・可逆過程だから、
熱力学的に安定な(四置換)アルケン
が主生成物となる。

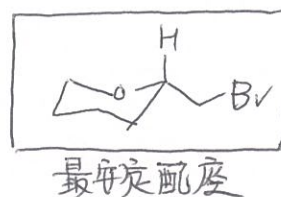
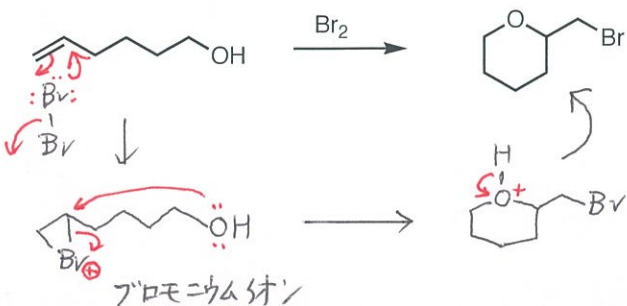
(4) 可能な立体異性体をすべて書け。どれが主生成物になるか○で示せ。



触媒的水素化なので
水素は syn 付加。
(p623-)

このメチル基の立体障害において、触媒(H₂)はその反対の面から水素化される。

(5) 生成物の安定な立体配座も書け。



ブロモニウムイオンが、分子内の水酸基によって捕捉される例。