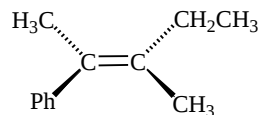
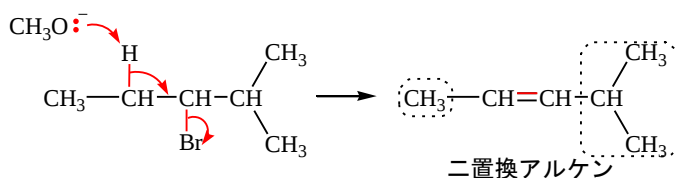
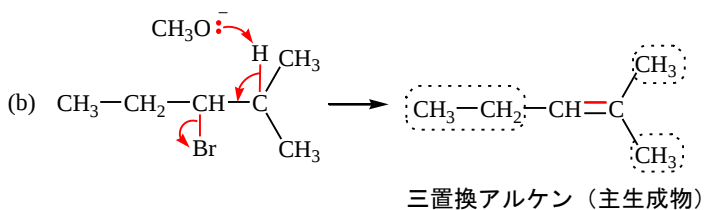
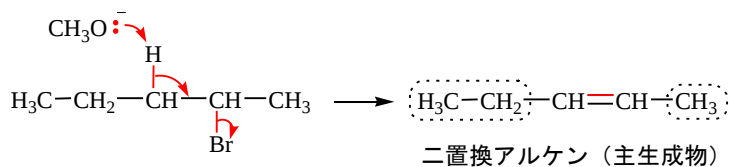
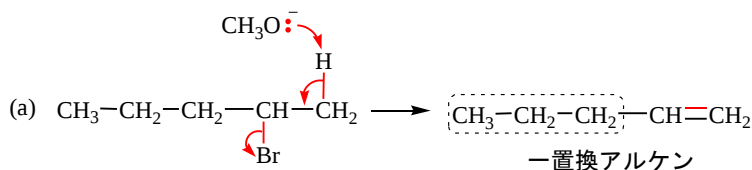


第 11 章 脱離反応

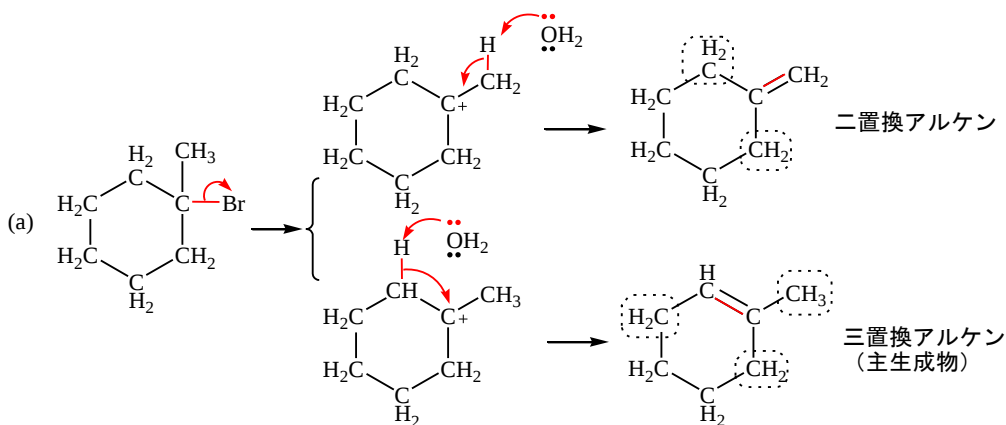
設問 11.1

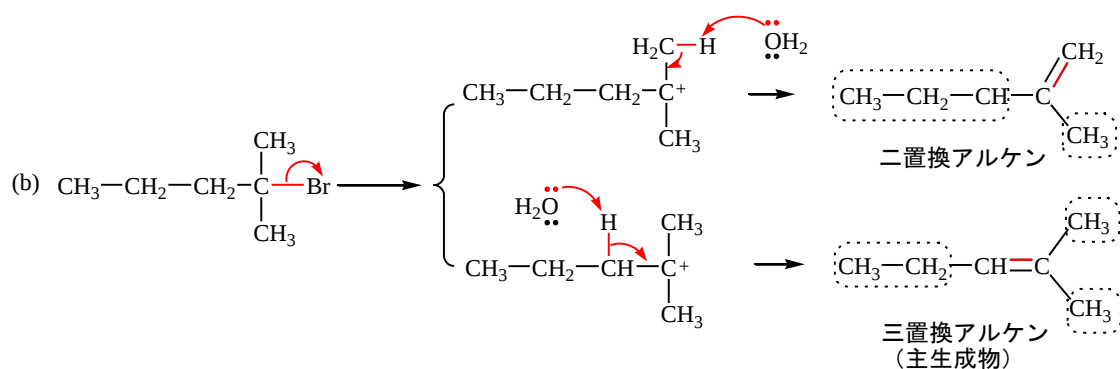


設問 11.2



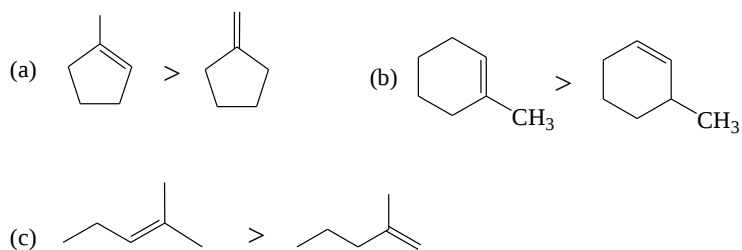
設問 11.3





設問 11.4 級数の大きいより安定なカルボカチオンを発生できるため.

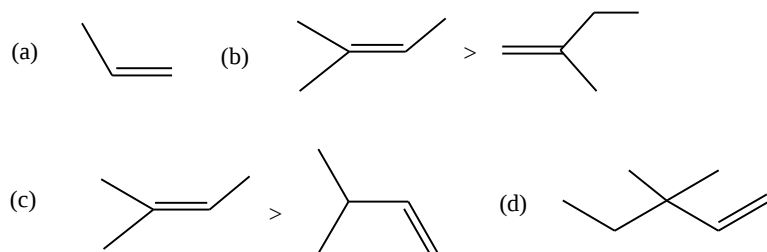
設問 11.5 いずれの場合も二種類のアルケンが生成するが、置換基の数の多いアルケンは少ないものより安定であるので、以下のように予想される.



章末問題

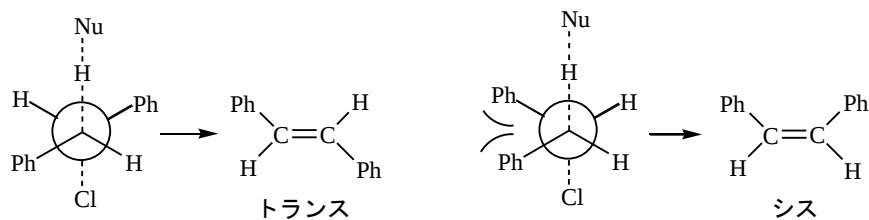
問 11.1 求核置換反応では求核剤が脱離基の結合した炭素を攻撃し、求核剤と脱離基は置き換わる. 一方、脱離反応では求核剤はその炭素の隣りにある水素を攻撃し、脱離基が脱離し、 π 結合が生成する.

問 11.2 (b), (c) では二種類のアルケンが生成するが、二重結合の炭素がアルキル基を多くもつほど安定.

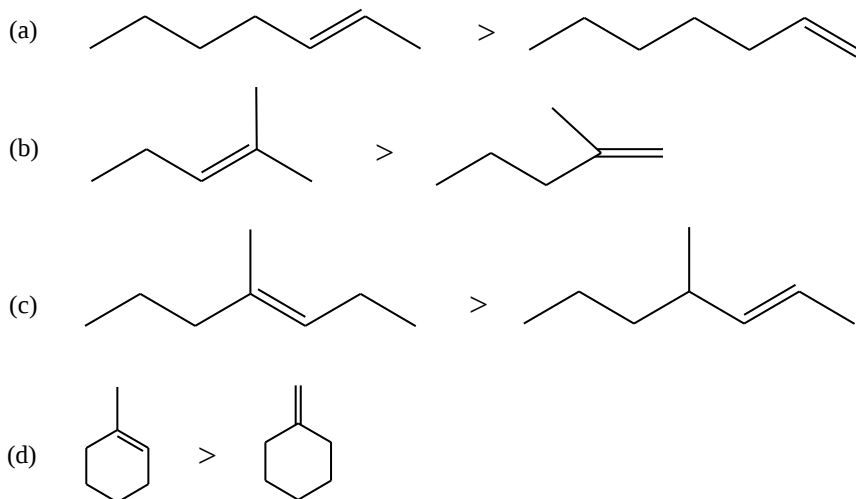


問 11.3 (a) 後者. より置換基を多くもつアルケンを生成する. (b) 後者. 臭素のほうがより脱離しやすい. (c) 前者. フェニル基と共役した安定なアルケンを生成する.

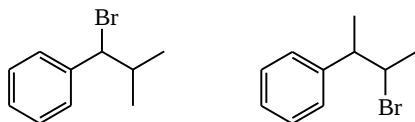
問 11.4 反応の遷移状態をニューマン投影図で示す. シスを与える遷移状態では 2 個のフェニル基が接近しているため, 立体的に混雑しており, トランスを与える遷移状態より不安定である.



問 11.5 生成物の構造を以下に示す. より置換基を多くもつアルケンがおもに生成する.



問 11.6



転位を起こすと考えた場合

問 11.7 脱水反応によって以下のアルケンが生成する. 二種類以上のアルケンが生成する場合は, その安定性 (多置換アルケン, トランス体が安定) から, 主生成物は以下のように予想される.

