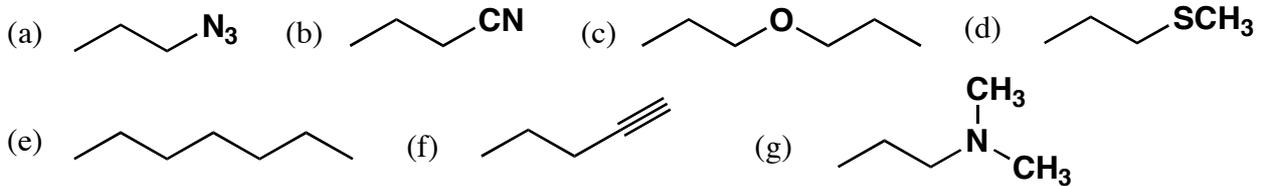


工学部応用化学・生命工学科 基礎有機化学 第1回レポート課題

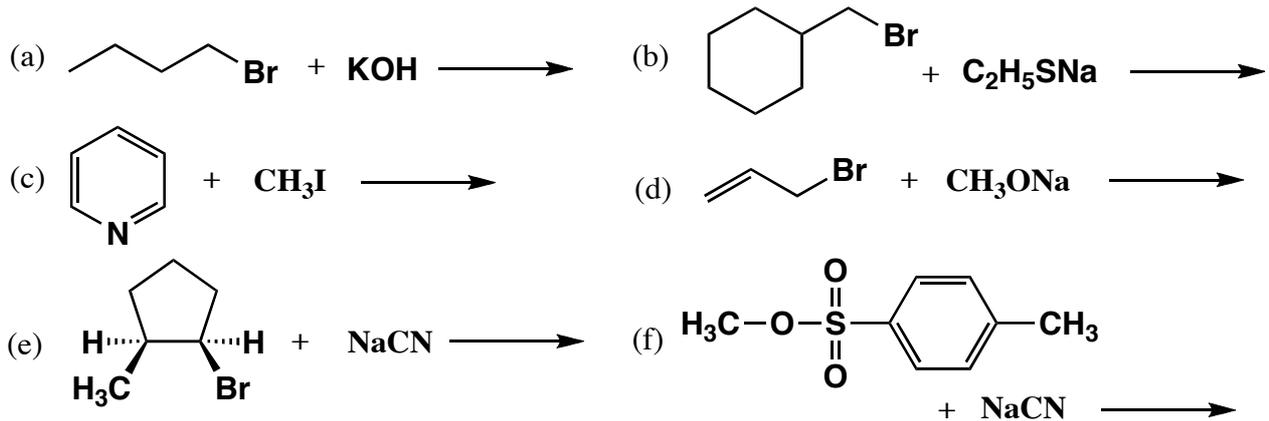
(問題は両面にあります)

2013. 10. 29. 嶋田和明

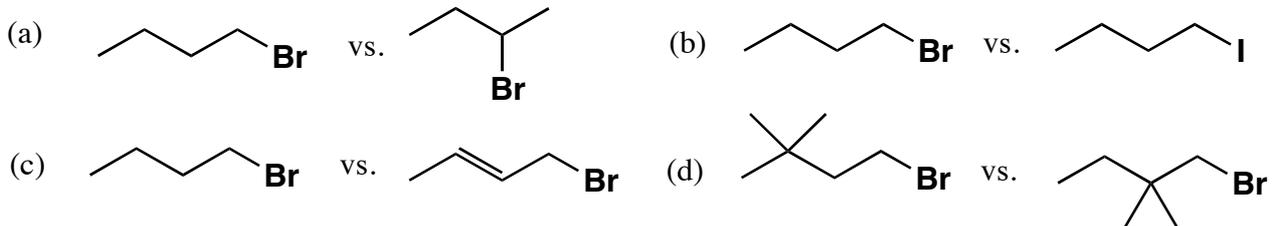
[1] 1-ヨードプロパンを次の化合物に1段階で変換するためにどのような求核試薬を使えばよいか。



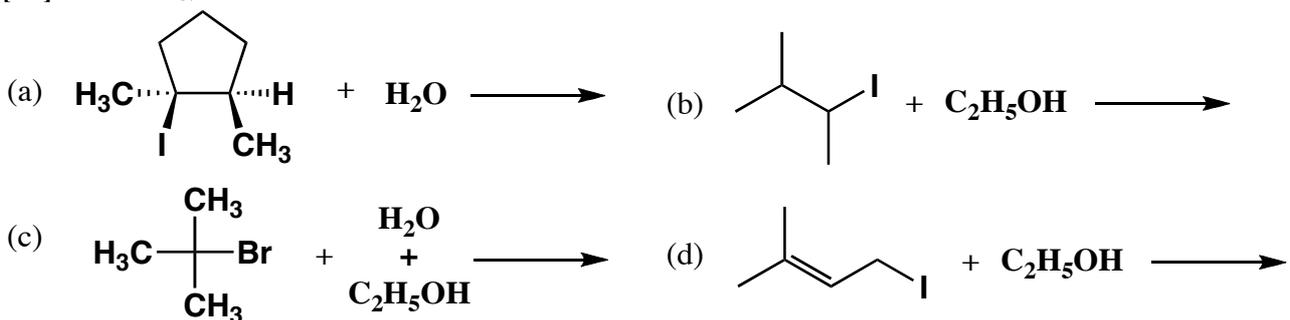
[2] 以下の S_N2 反応の生成物を予測しなさい。



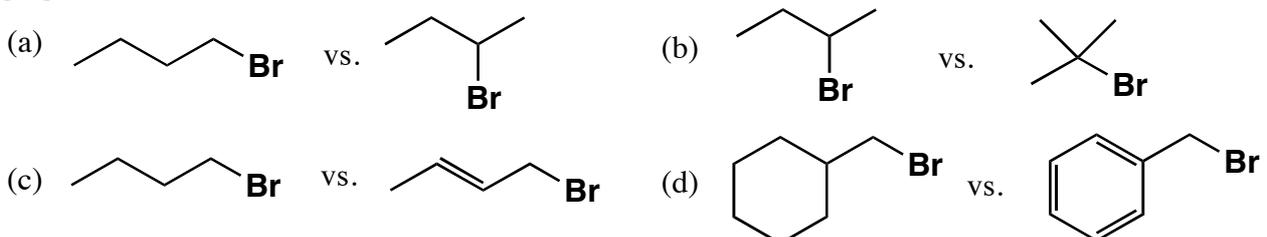
[3] 次の二つの化合物のうち、どちらが S_N2 反応を起こしやすいか。理由とともに答えなさい。



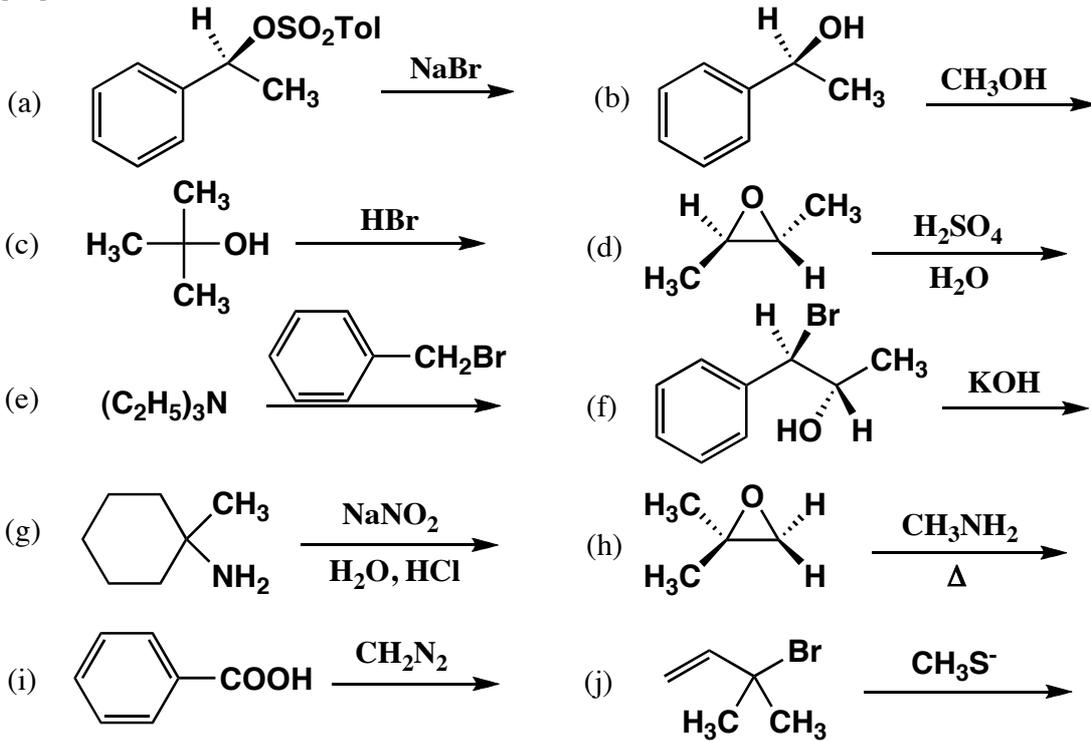
[4] 以下の S_N1 反応の生成物を予測しなさい。



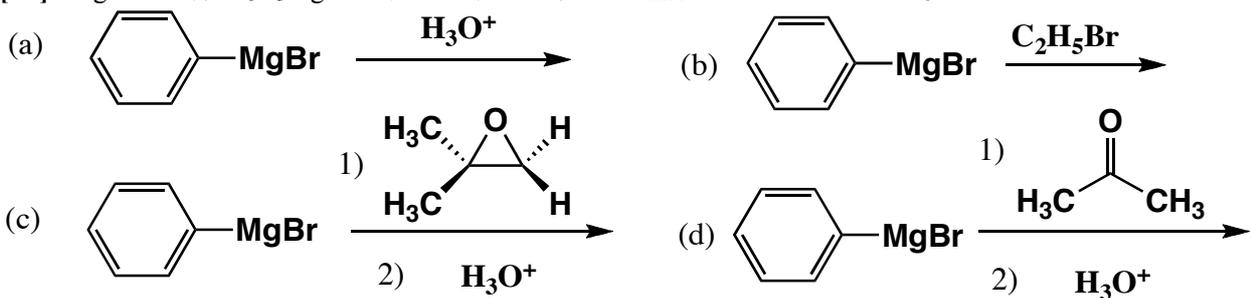
[5] 次の二つの化合物のうち、どちらが S_N1 反応を起こしやすいか。理由とともに答えなさい。



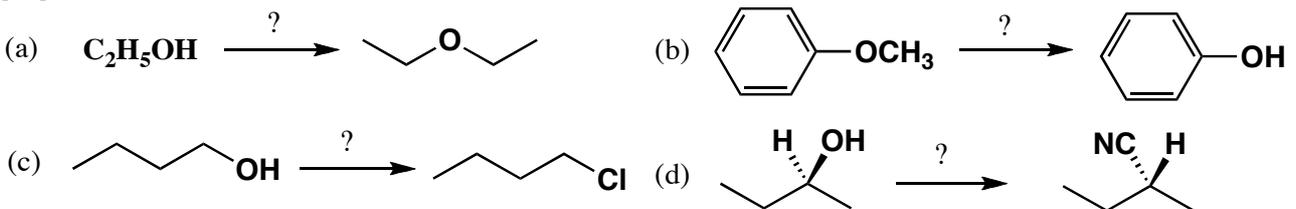
[6] 以下の反応生成物の構造を推定しなさい。



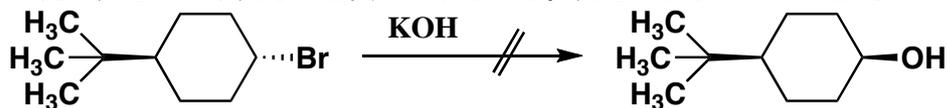
[7] Grignard 試薬 C_6H_5MgBr の関わる以下の反応の生成物を図示しなさい。



[8] 左の化合物を右の化合物に変換する合成経路を考えなさい。但し1段階の化学変換とは限らない。



[9] 下記の反応では未反応の基質が回収される。反応が進まない理由を説明しなさい。



[10] 「マクマリー有機化学 (第8版) (上)」の教科書の以下の問題に解答しなさい。

- (a) 第2章の「2-54」(第7版では「2-56」)
- (b) 第6章の「6-20」「6-27」「6-35」(第7版では「5-20」「5-21」「5-34」)
- (c) 第10章の「10-18」「10-40」(第7版では「10-18」「10-40」)
- (d) 第11章の「11-27」「11-28」「11-30」「11-33」「11-42」「11-48」(第7版では「11-25」「11-27」「11-31」「11-37」「11-38」「11-45」)

以上の設問に対する解答を A4 版のレポート用紙に記載し、11月19日(火)の講義終了時に提出すること。