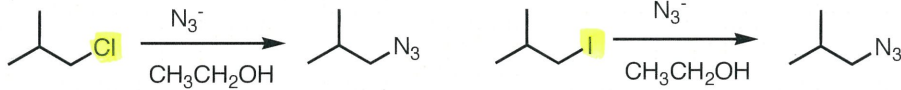


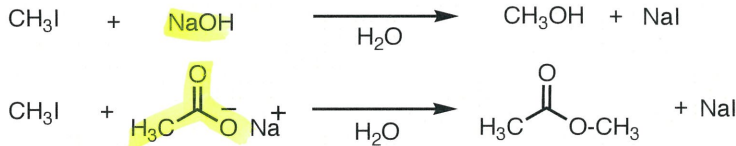
# 基礎有機化学 (2011) 課題 06 解答例

1. 次の組の反応ではどちらがより早いか？また、それはなぜか？

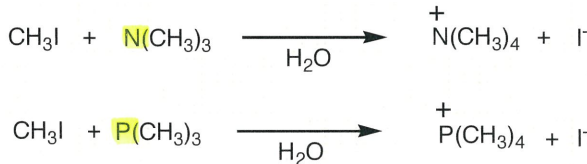
(a) **右が速い**。理由：同じ求核剤をつかった SN2 反応なので、脱離基の脱離能がより優れている I をもつ基質を使った反応が速い（脱離基の能力は対応する共役酸の酸性度で知る事ができる）。



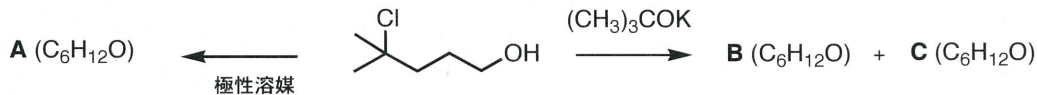
(b) **上が速い**。理由：同じ求電子剤をつかった SN2 反応なので、求核性がよりすぐれた NaOH を使った反応が速い。



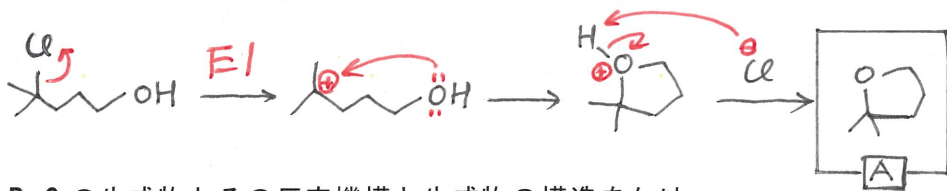
(c) **右が速い**。理由：同じ求電子剤をつかった SN2 反応なので、より求核性の優れた P(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> を使った反応が速い（求核剤は、周期表の下ほど強力）



2. 以下の反応について以下の問いに答えよ

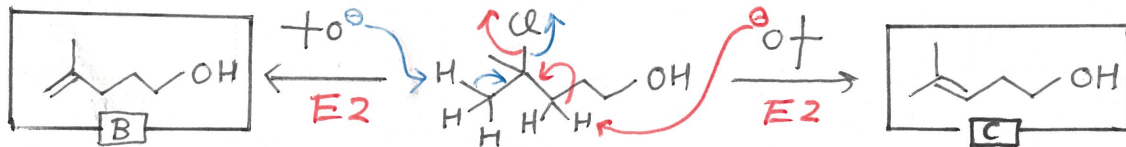


(a) A の生成物とその反応機構と生成物の構造をかけ。



・分子内に求核剤 (OH) が存在するので、それにおて攻撃して環化する。

(a) B, C の生成物とその反応機構と生成物の構造をかけ。



3. 次の脱離反応では 2 つの異性体 D と E を与える。E は単一の幾何異性体である。以下の問いに答えよ。

(a) D の生成する反応機構をかけ。(b) 生成物 E の構造とその反応機構をかけ。とくに単一の幾何異性体を与える理由を Newman 投影式を使って説明せよ

