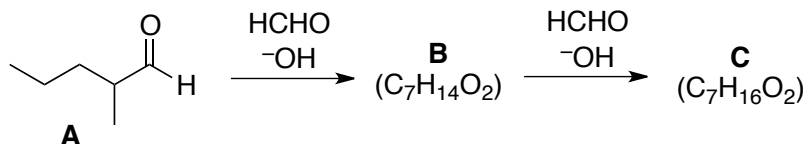
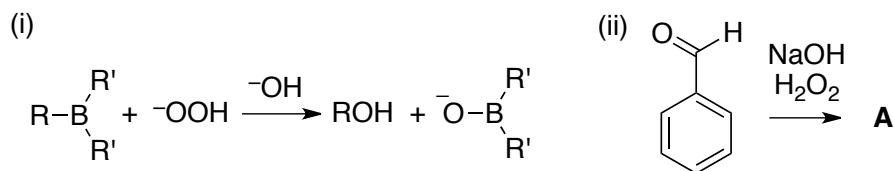


2019 年度前期 有機化学演習 第 13 回 合成デザイン

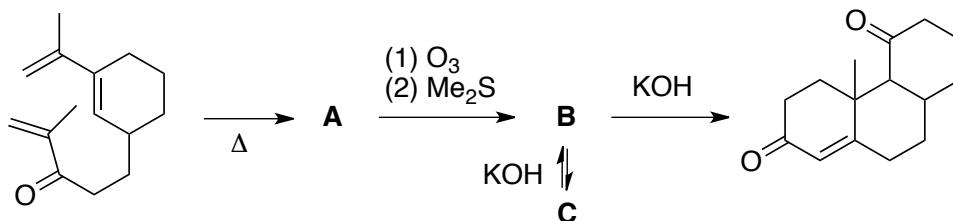
1. (1) α 水素を持たないアルデヒドとホルムアルデヒドを NaOH の存在下で反応させると、アルデヒドが還元されて一級アルコールが生成する（交差 Cannizzaro 反応）。反応機構を書きなさい。(2) 下の B, C に入る化合物を書きなさい。(3) A を合成する方法を考えなさい。



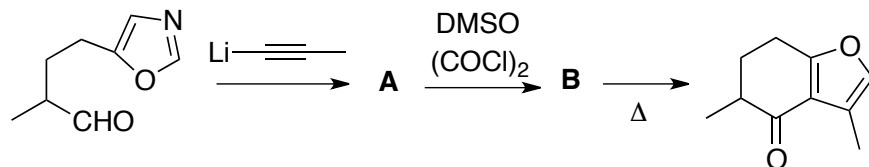
2. (1) 下の反応 (i) は、ヒドロホウ素化の後の酸化反応を示している。反応機構を書きなさい。(2) 反応 (ii) も (i) と似た反応機構で進行する。(ii) の生成物 A を推測しなさい。



3. (1) オゾン分解について説明しなさい。(2) 下の A, B, C に入る化合物を書きなさい。なお、C は副生成物で、五員環を持つ化合物である。



4. (1) Swern 酸化について説明しなさい。(2) 下の A, B に入る化合物を書きなさい。



5. (1) イミンを NaBH₄ で還元するとアミンが生成する。反応機構を書きなさい。(2) 下の A, B, C に入る化合物を書きなさい。

