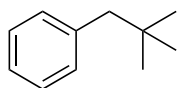
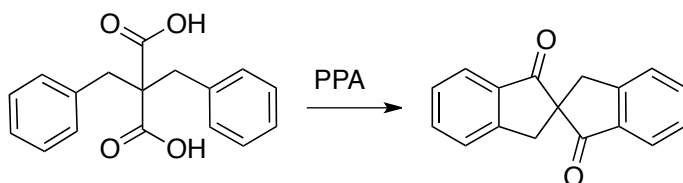


2019 年度前期 有機化学演習 第8回 芳香族求電子置換反応

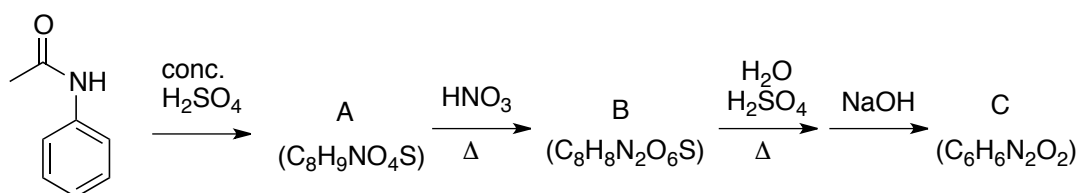
1. (1) (2,2-ジメチルプロピル)ベンゼンを Friedel-Crafts アルキル化で合成することは困難である。理由を説明しなさい。(2) (2,2-ジメチルプロピル)ベンゼンを合成する方法を提案しなさい。



2. 次の反応の機構を説明しなさい (PPA = ポリリン酸は強酸として働く)。



3. (1) 少量の D_2SO_4 を含む D_2O 中でフェノールを反応させると、D が 4 つ入った生成物が得られる。反応機構を示しなさい。(2) フェノールのすべての H が D に置き換わった化合物を得るにはどうすればよいか。
4. 次の反応で、A~C の化合物の構造を示しなさい。また、この一連の反応がどういう目的を持ったものかを考え、それぞれの段階の意味を説明しなさい。



5. フルオレンと 2 当量の臭素を用いた求電子置換反応では、2,7-ジブロモフルオレンが主生成物として得られる。なぜ 2,7-位への置換が優先するか説明しなさい。

