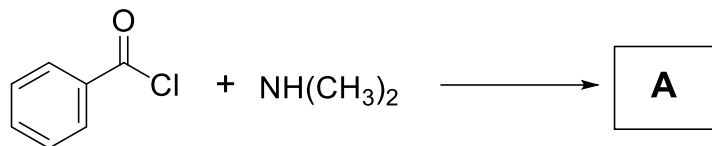


薬科学専攻博士課程前期課程入学試験(一次募集)問題

専門科目 有機化学①

1. 以下の反応について答えよ。

a) この反応を完結させるには、 $\text{NH}(\text{CH}_3)_2$ が、少なくとも 2 当量以上必要になる。その理由を説明せよ。

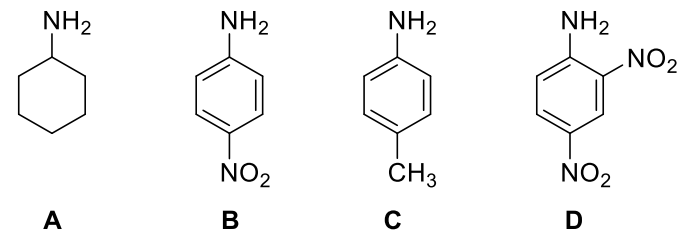


b) この反応の反応機構について電子の移動を矢印で示し、さらに生成物 A の構造式を図示せよ。

反応機構と生成物 A の構造式

2. つぎの 4 つの化合物を塩基性度の強い順に並べ、その理由を説明せよ。

塩基性度の順番 (強い→弱い)



理由

>

>

>

3. ATP の構造式を書き、生体内での役割について説明せよ。

ATP の構造式

ATP の役割

4. 以下の反応の主生成物を予想せよ。なお、すべての反応は適切な後処理 (水との分液操作など) が行われているものとする。

