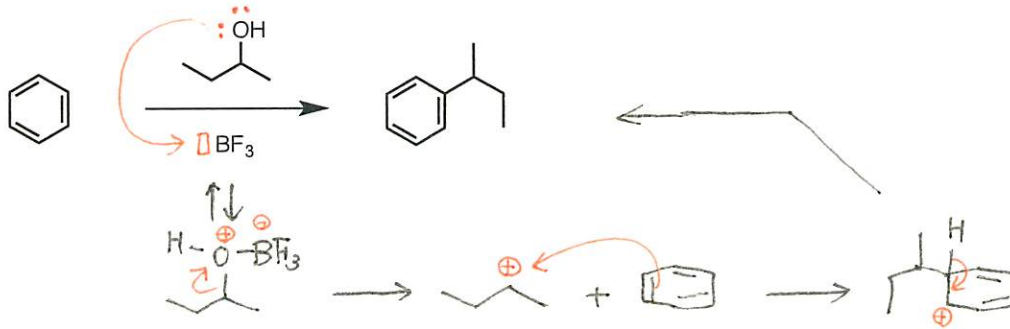


有機化学3

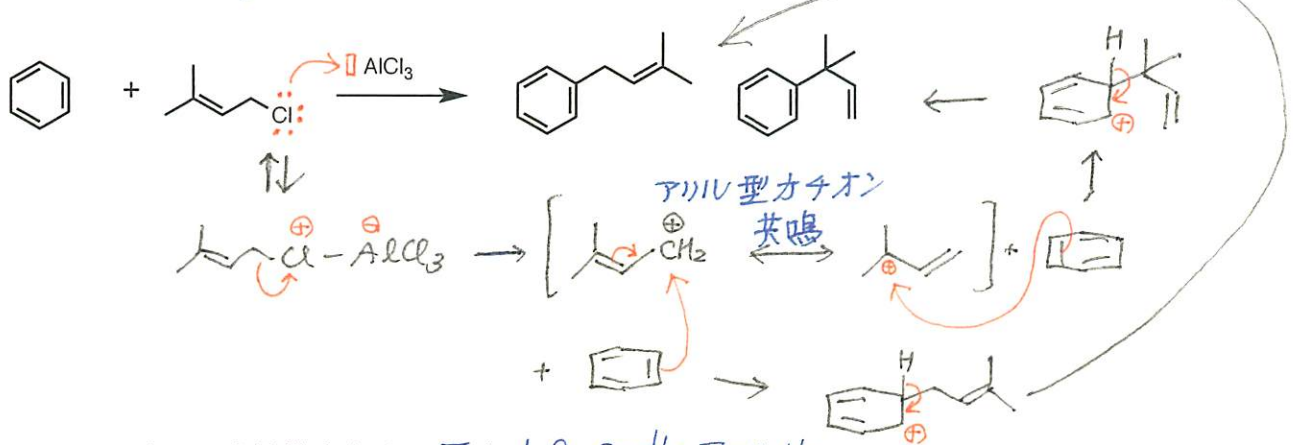
課題03 解答例

1. 以下のFriedel-Crafts 反応の生成物の構造と反応機構を書け。

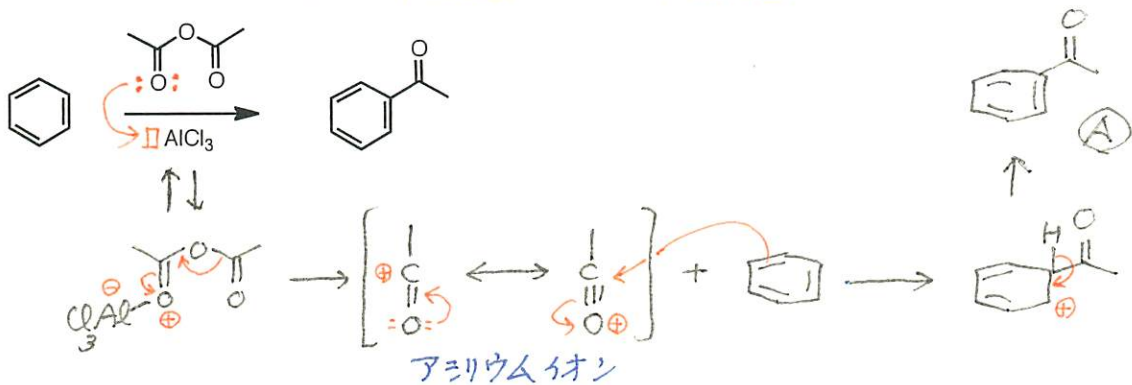
(a) Friedel-Crafts アルキル化反応



(b) Friedel-Crafts アルキル化反応

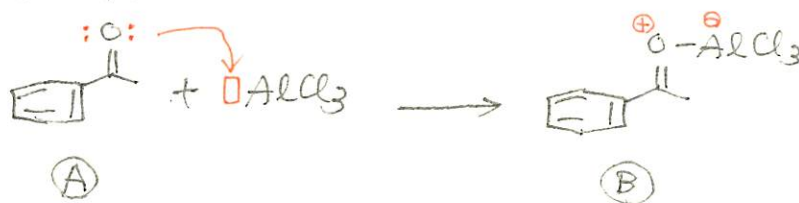


2. 以下の反応の反応機構を書け。Friedel-Crafts アシル化



3. Friedel-Crafts 反応のアルキル化は Lewis 酸を触媒量で行い、アシル化では少なくとも 1 当量必要である。問 2 の反応を使ってその理由を示せ。

生成物Aは、それが生成すると直ちに  $AlCl_3$  と安定な錯体Bを形成し、 $AlCl_3$  は Lewis 酸性を失うから。



4. 以下のベンゼン誘導体の置換基を含んだ共鳴構造式を書け。

