

有機化学演習（高）第一 第3回

16章 ベンゼンの化学：芳香族求電子置換（1）

学籍番号 _____ 氏名 _____

[1] ベンゼンを次の試薬と反応させた時に得られる主生成物の構造式と名称を書きなさい。

(1) SO_3 , H_2SO_4

(2) HNO_3 , H_2SO_4

(3) Br_2 , FeBr_3

(4) 塩化ベンゾイル, AlCl_3

(5) 2-クロロ-2-メチルプロパン, AlCl_3

(6) ジクロロメタン, AlCl_3

[2] Friedel-Craftsアルキル化反応における4つの限界を簡潔に示しなさい。

(1)

(2)

(3)

(4)

[3] Friedel-Craftsアシル化反応と、同アルキル化反応の違いを2つ示しなさい。

(1)

(2)

[4] 次の化合物の構造式を示し, Friedel-Crafts反応に対する反応性の高いものから順に並べなさい。また, その理由を簡潔に述べなさい。

クロロベンゼン、アセトフェノン、アニソール、ベンゼン、アニリン、トルエン

反応性 <高>

<低>

(理由)