

2025年度

京都大学大学院薬学研究科博士課程（4年制）学生募集

入学試験問題（専門科目）

【薬品合成化学】

*整理番号

[注 意 事 項]

- この問題冊子は、「解答を始めなさい。」の指示があるまで開いてはならない。
- 指示があれば直ちに、問題冊子の枚数（表紙、白紙を含めて4枚）を確認し、表紙に受験番号（1ヶ所）及び氏名を記入すること。（「整理番号」欄は記入しないこと。）
- この問題冊子は、切り離してはならない。
- 裏面を解答用に使用してもよいが、表紙の「きりとり線」より下部には、記入しないこと。
- 専門科目の配点は、200点とする。

き り と り 線

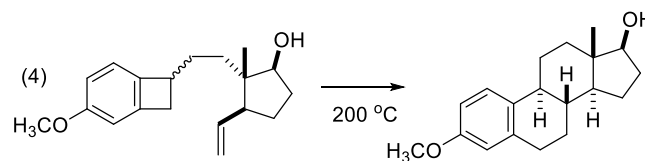
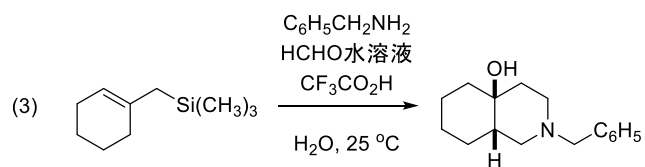
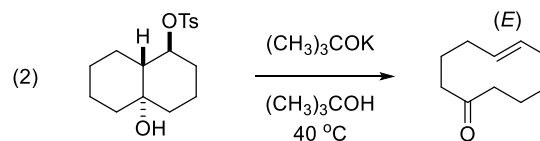
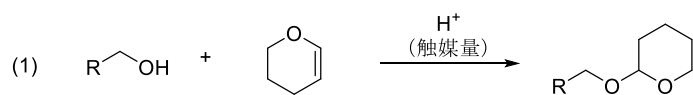
受験番号

氏名

< 白 紙 >

【薬品合成化学】

問1 次の反応について、反応機構をそれぞれ解答欄に書け。(2)は立体選択性も説明すること。



(1)

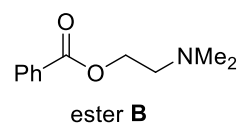
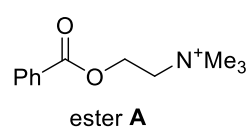
(2)

(3)

(4)

【薬品合成化学】

問2 pH = 12 の水溶液中において、エステルAの加水分解の反応速度はエステルBのそれよりも大きい、pH = 7の水溶液中ではそれが逆転する（すなわち、エステルBの加水分解のほうがエステルAの加水分解に比べて速い）。その理由を考察せよ。



問3 インドールのFriedel-Craftsアシル化では、3位置換体が主生成物として生じる。構造式を用いてその理由を説明せよ。

