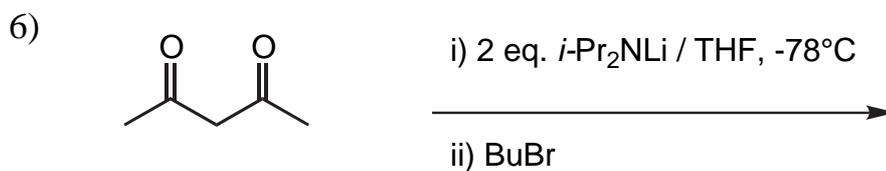
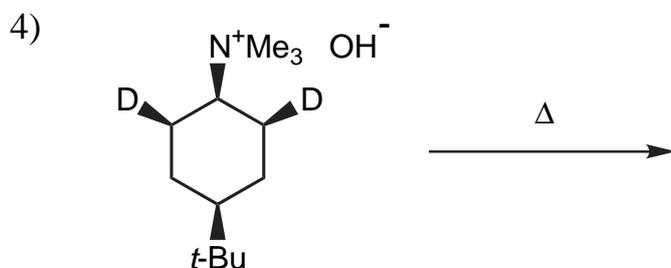
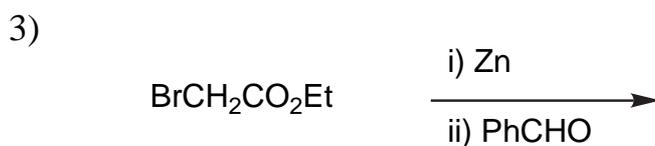
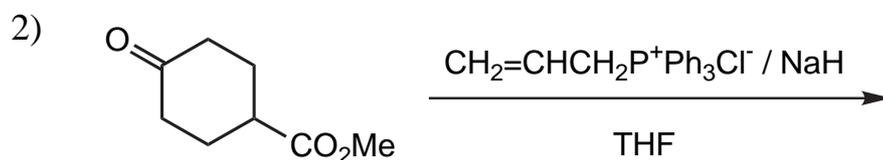
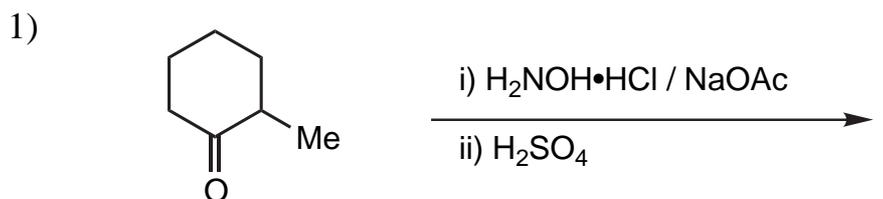


[有機化学 I (基礎)] (全2題)

[問題 1] 下記の1)~6)の反応の主生成物を構造式で記せ。また, 1)~4)の反応については人名を含む反応名を書け。



(有機化学 I ・ 2 枚中の 2 枚目)

[問題 2]

- 問 A *t*-ブチルベンゼンのモノニトロ化を硝酸と硫酸を用いて行いたい。生成物分布はどのようになると予想されるか。根拠をつけて述べよ。また、オルト体のみを選択的に合成するにはどのようにしたら良いか述べよ。
- 問 B シクロペンタンの安定な立体配座の一つを図示し、そうなる根拠を説明せよ。
- 問 C 臭化エタン及び、1-ブロモ-2,2-ジメチルプロパンとヨ-ドイオンとの相対反応速度は $1 : 1.3 \times 10^{-5}$ である。反応式を示し、その理由を述べよ。
- 問 D シクロヘキサン、シクロヘキセン及び、ベンゼンを Br_2 と反応させたい。それぞれ、どのような条件を用いたら良いか。また、その時の化学反応式を記せ。
- 問 E 3-メチルブタン-2-オールと HBr との反応によって生成する唯一の八口ゲン化アルキルは転位生成物である。生成物の構造式とその反応機構を示せ。