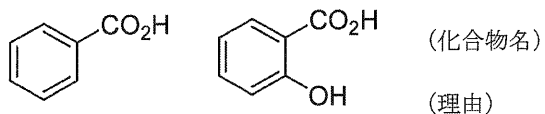


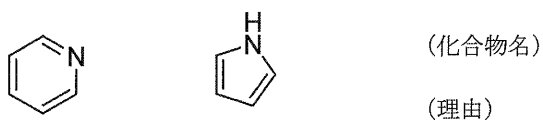
専攻	物質創成工学専攻	科目名	有機化学	受験番号		得点	
----	----------	-----	------	------	--	----	--

【1】 次の問いに答えなさい。理由の説明に構造式を用いて説明してもよい。

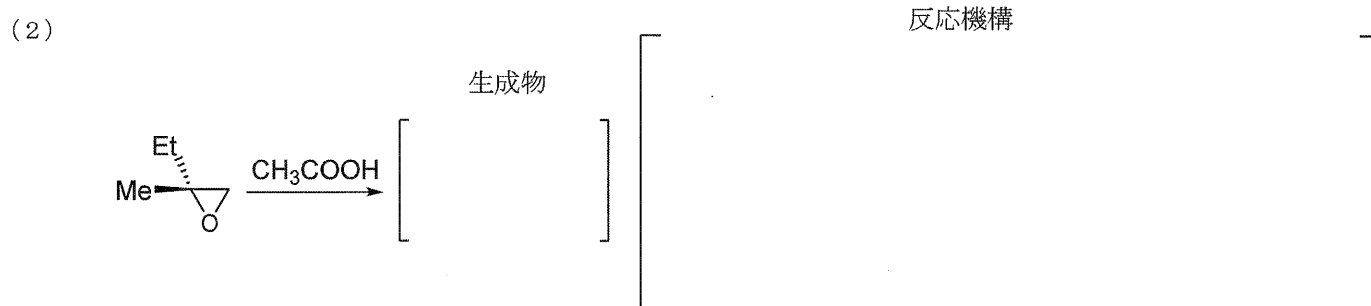
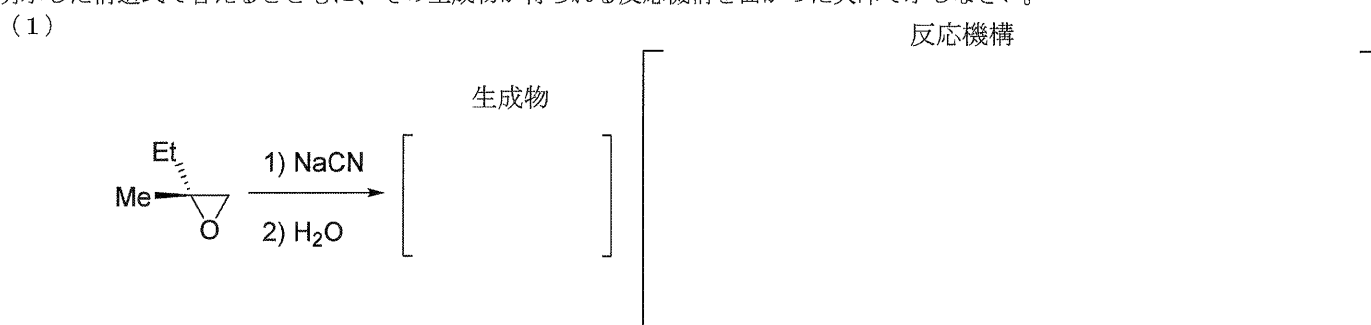
(1) 構造式で示した2つの化合物を比較し、より酸性が高いと考えられる化合物を、慣用名で答え、理由も示しなさい。



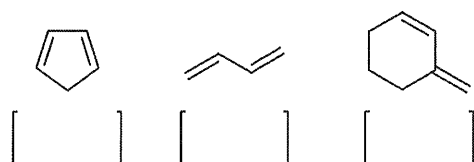
(2) 構造式で示した2つの化合物を比較し、より塩基性が高いと考えられる化合物を、化合物名で答え、理由も示しなさい。



【2】 下式に示すエポキシドの開環反応は、加える求核剤によって生成物が異なる。それぞれの反応の生成物をカッコ内に立体を明示した構造式で答えるとともに、その生成物が得られる反応機構を曲がった矢印で示しなさい。

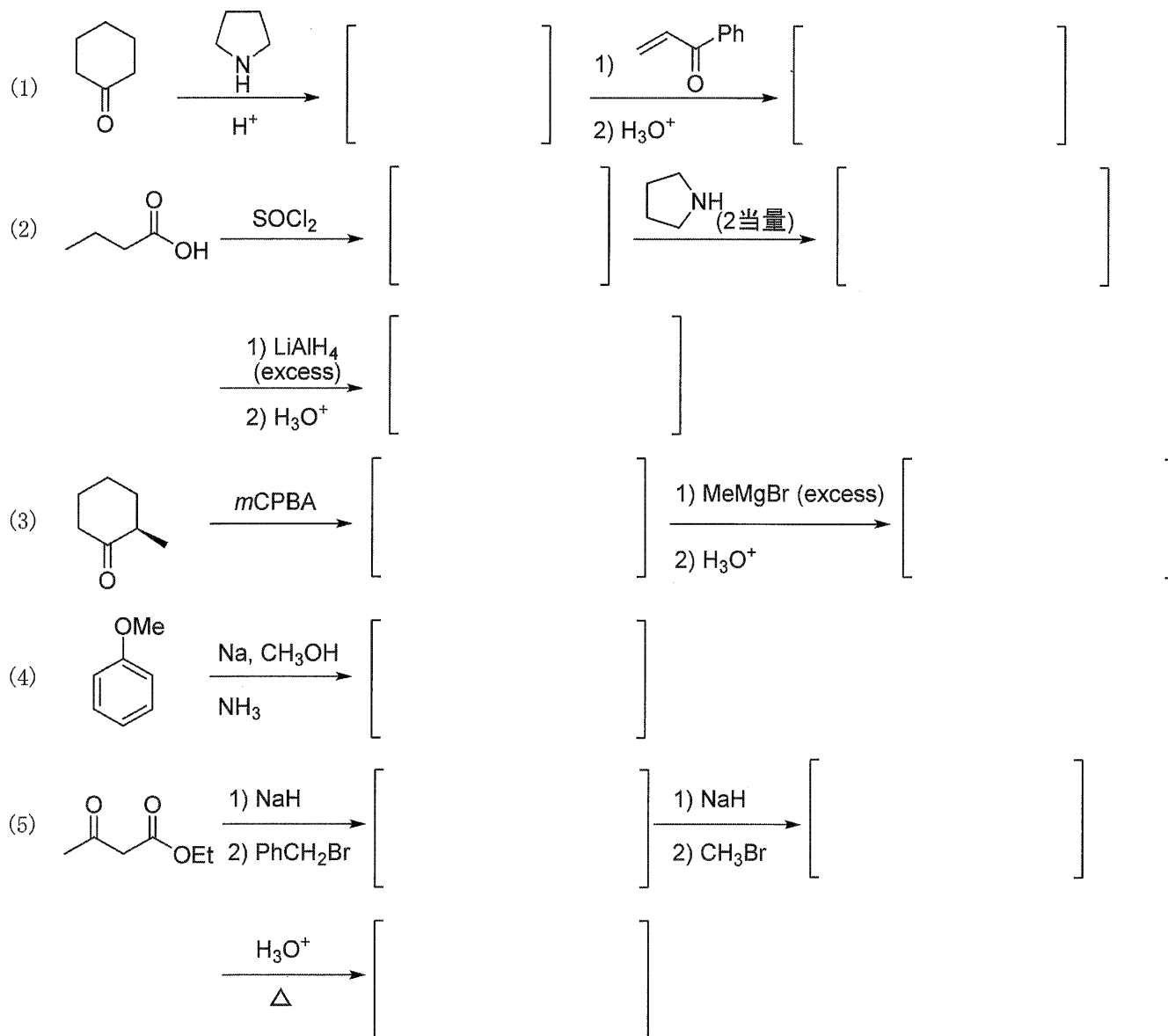


【3】 次に示す3つのジエンを、Diels-Alder 反応に用いる時の反応性が高い順に、1 から 3 の数字をカッコ内に書き入れなさい。



専攻	物質創成工学専攻	科目名	有機化学	受験番号		得点	
----	----------	-----	------	------	--	----	--

【4】 次の各反応の主生成物を、カッコ内に構造式で答えなさい。(3)については立体も明示しなさい。



【5】 次の反応式に示す原料から生成物を合成するために必要な反応剤を示しなさい。

