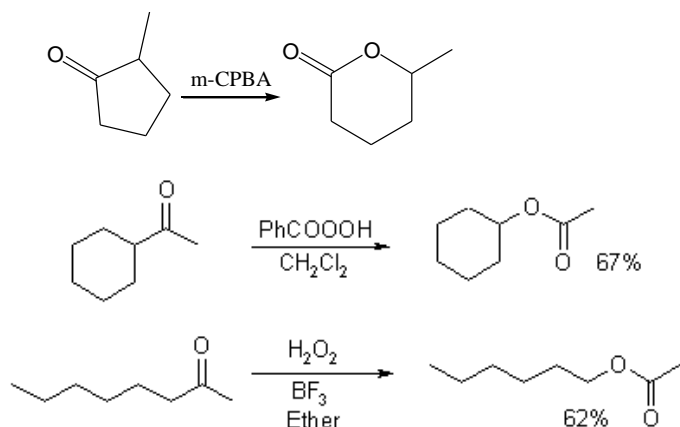


《合成药物化学》试卷(第一套)答案

一、名词举例(每题4分,共12分)

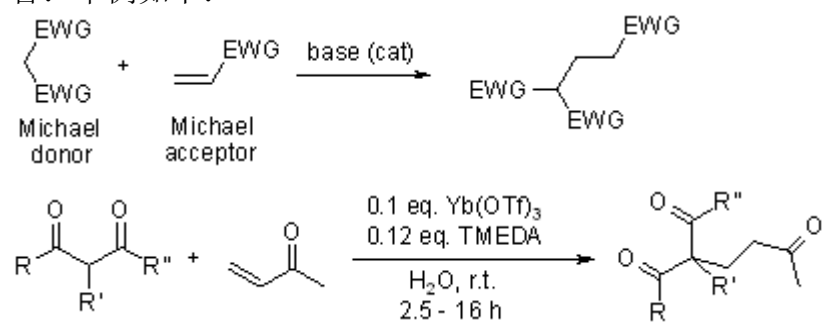
1、Baeyer-Villiger 氧化反应

答: 举例如下:



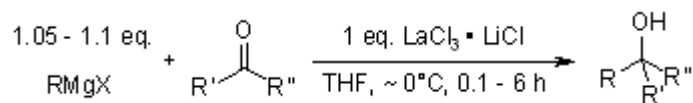
2、Michael 加成反应

答: 举例如下:



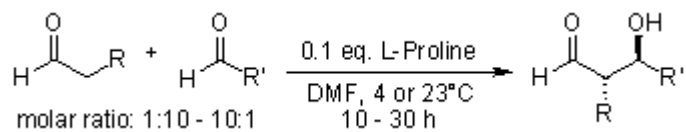
3、Grignard 反应

答: 举例如下:

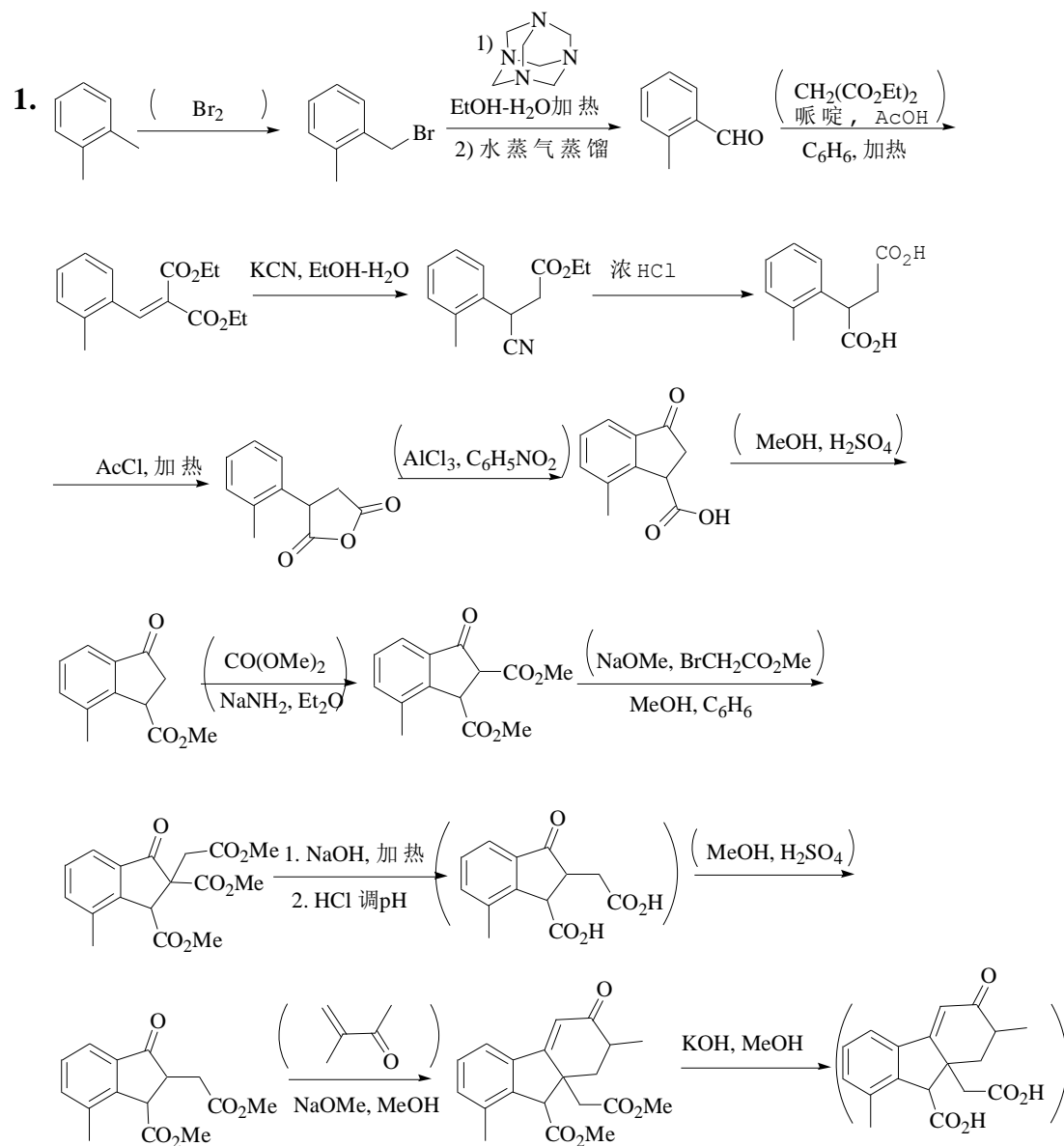


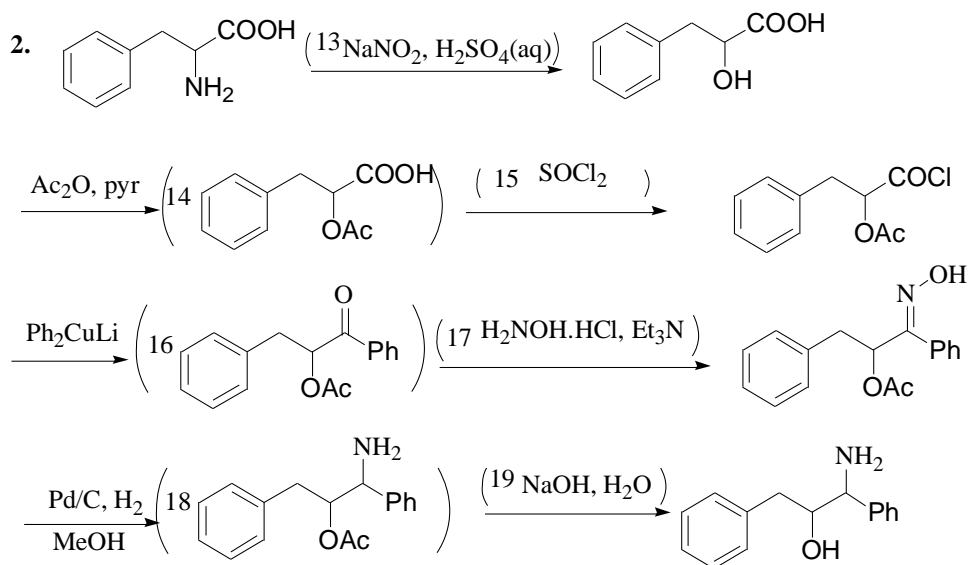
4、Aldol 缩合反应

答：举例如下：



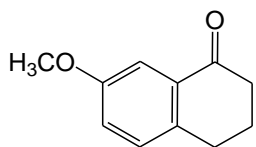
二、填空题（每空 2 分，共 38 分）





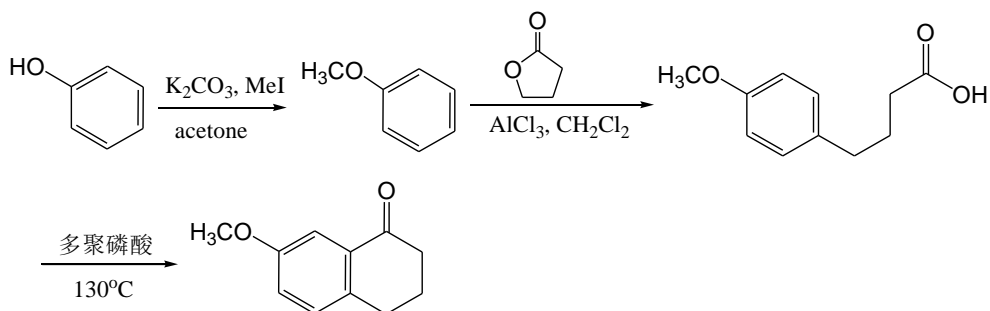
三、简答题（第 1—4 题每题 8 分，第 5—6 题每题 7 分，共 46 分）

1、由不大于 6 个碳原子的原料合成，其余试剂任选(本题 8 分)

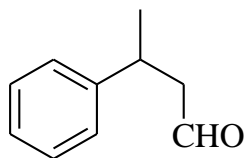


考点：Williams 成醚、F-C 反应、 NaBH_4 还原、PPA 催化 F-C 酰基化反应

答：合成路线如下：

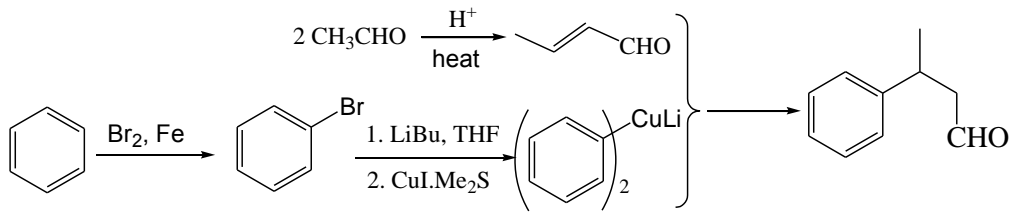


2、由苯和不大于 2 个 C 的试剂合成，其余试剂任选(本题 8 分)

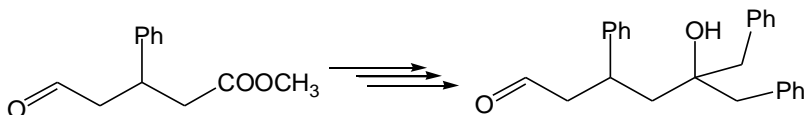


考点：有机金属试剂（铜锂试剂）的制备和使用、羟醛缩合反应、Michael 反应

答：合成路线如下：

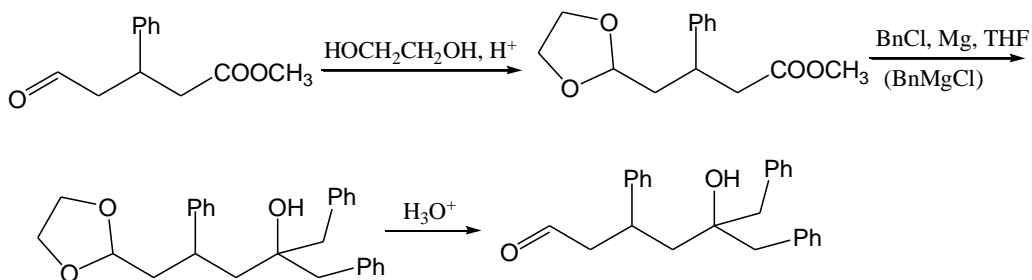


3、由给定的原料合成，其余试剂任选(本题 8 分)

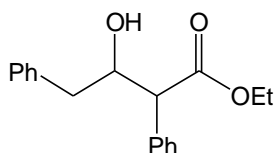


考点：乙二醇保护醛基、Grignard 试剂的制备及与酯的加成

答：合成路线如下：

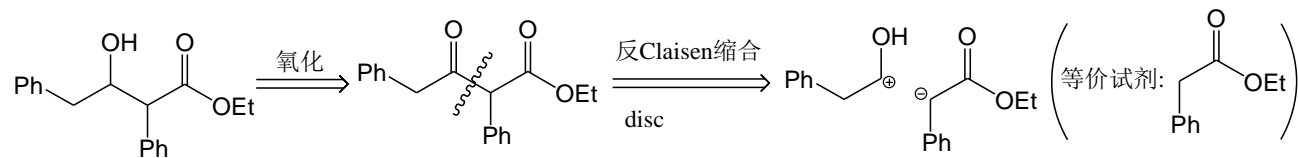


4、采用廉价易得试剂合成，先进行逆合成分析，然后进行正向合成(本题 8 分)

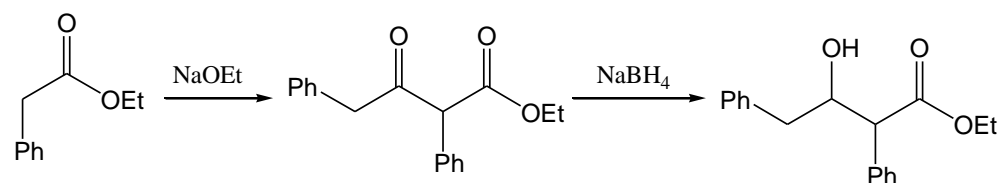


考点：逆合成分析、Claisen 酯缩合反应(也可以通过 Aldol 缩合反应)、还原

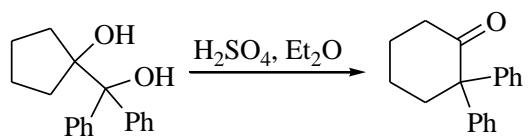
答：逆合成分析如下：



正向合成路线如下：

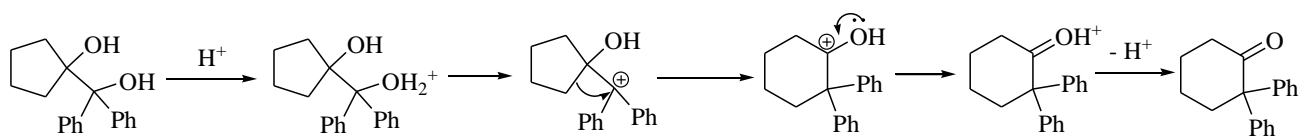


5、解析下面反应的机理(本题 7 分)

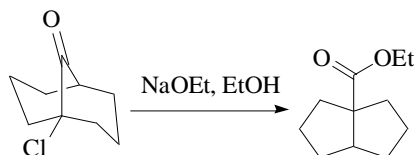


考点：Pinacol 重排

答：反应机理推导如下：



6、解析下面反应的机理(本题 7 分)



考点：Favorski 重排

答：反应机理推导如下：

