《有机推断 2》学习指南

学习目标

1.认识有机合成的典型高分子，能够找出其合成单体，识别其合成路线过程中的典型有机反应类型，反应条件等信息。

2.认识有机合成的典型大分子，能够找出其合成小分子，识别其合成路线过程中的典型有机反应类型，反应条件等信息。

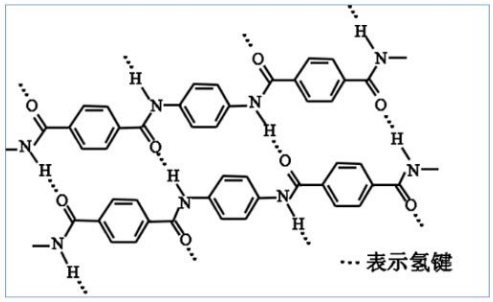
3.关注有机合成中的结构变化的细节信息，例如重排反应、官能团保护等。

任务与问题

【任务一】认识典型高分子

[练习 1]

一种芳纶纤维的拉伸强度比钢丝还高，广泛用作防护材料。其结构片段如图



（1）聚合物的结构简式为

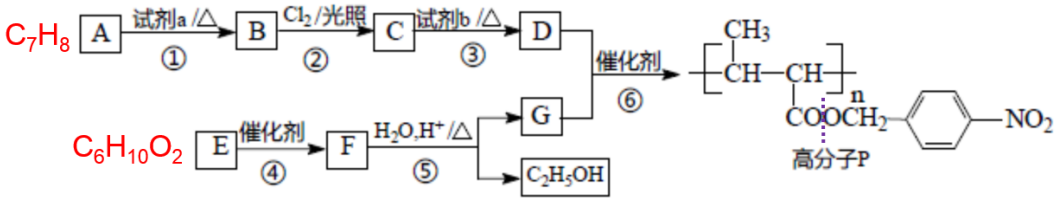
_____

（2）完全水解产物的单体分析结构为

_____、_____

[练习 2]

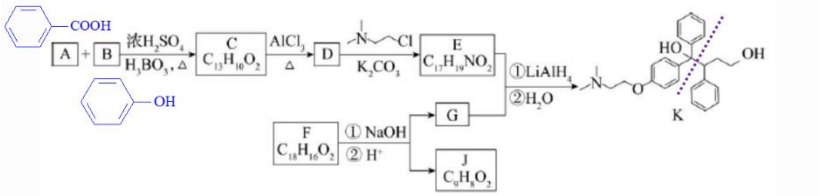
功能高分子 P 的合成路线如下：



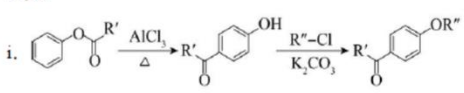
写出E的结构简式_____

【任务二】认识典型大分子

[练习 1]



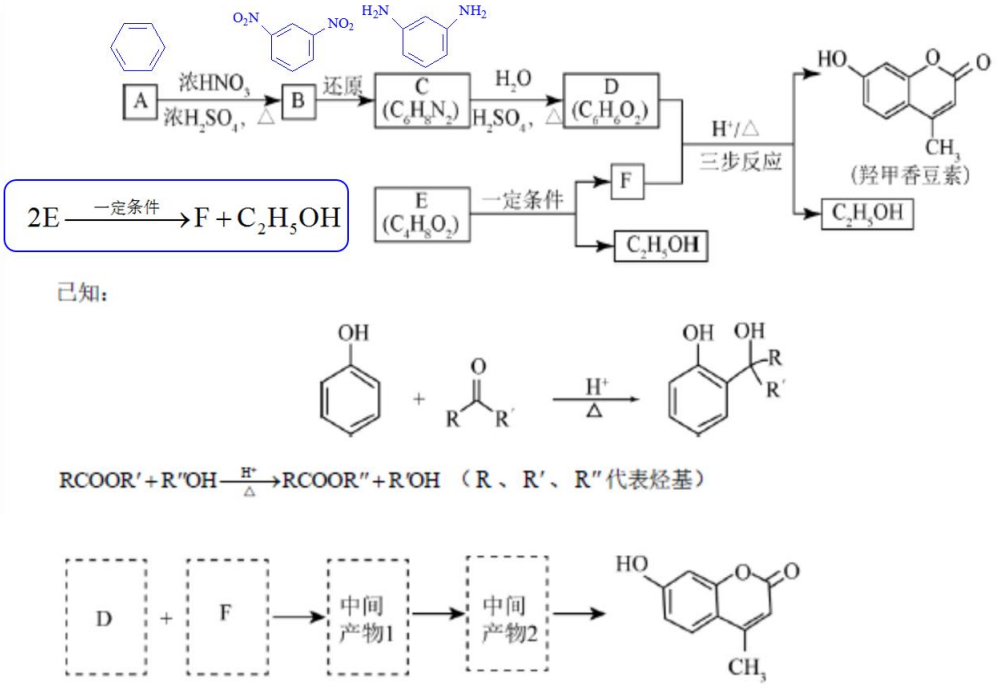
已知：



ii. 有机物结构可用键线式表示，如$(CH_3)_2NCH_2CH_3$的键线式为

写出E的结构简式_____

[练习 2]

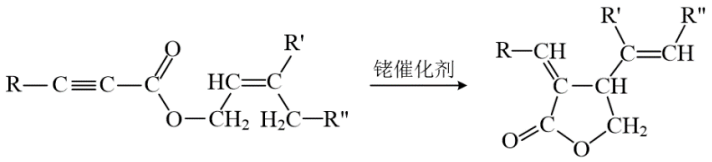


D_____ F_____中间产物 1_____ 中间产物 2_____

【任务三】关注有机合成中的细节：重排和官能团保护

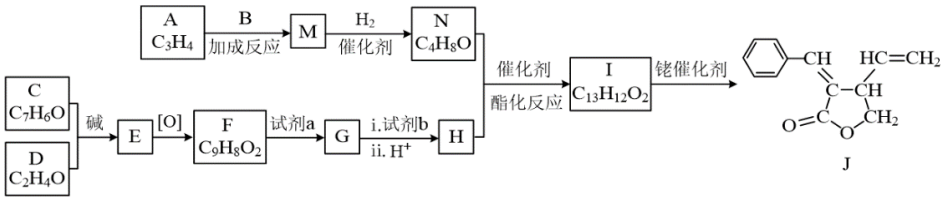
[练习 1] 【2015 北京高考】25.（17 分）

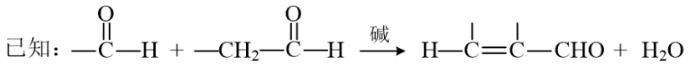
“张-烯炔环异构化反应”被《*Name Reactions*》收录。该反应可高效构筑五元环状化合物：



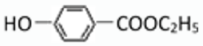
（R、R'、R"表示氢、烷基或芳基）

合成五元环有机化合物 J 的路线如下：

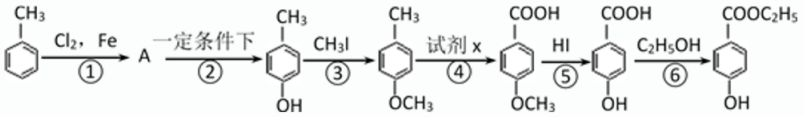


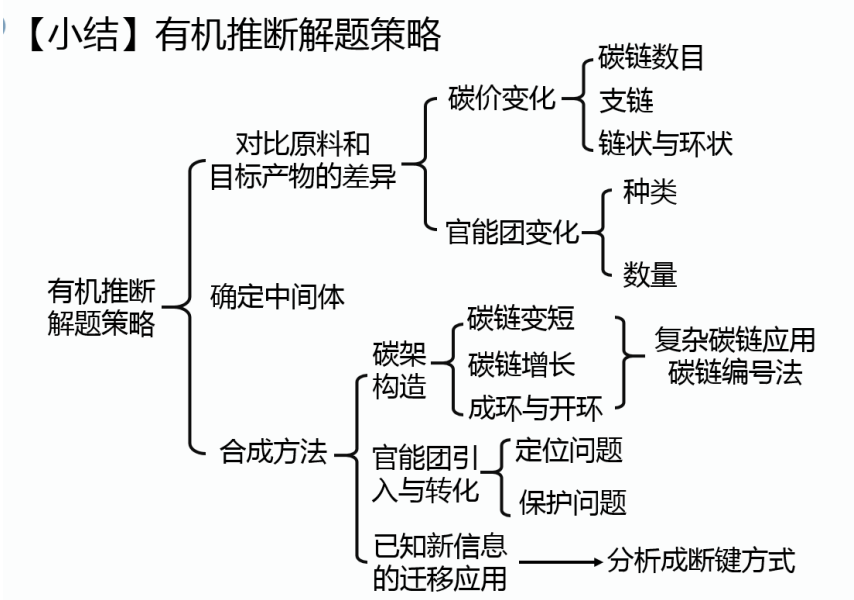
已知： 

写出 I 的结构简式_____

[练习 2] 工业上用甲苯生产对羟基苯甲酸乙酯： 

下列反应①~⑥是其合成过程，其中某些反应条件及部分反应物或生成物未注明。



合成路线中设计③、⑤两步反应的目的是_____。

【学法指导】