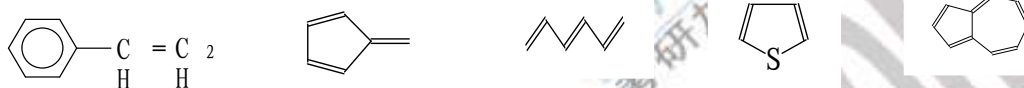
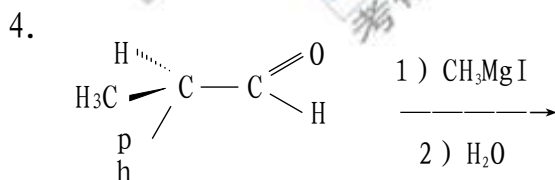
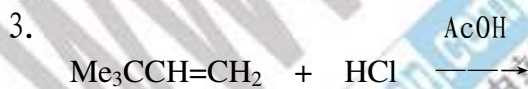
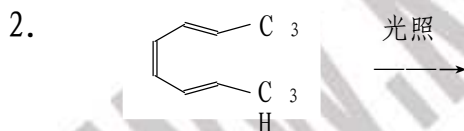
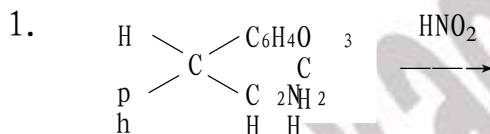


一、写出苯酚基负离子的合理共振结构式 (5 分)

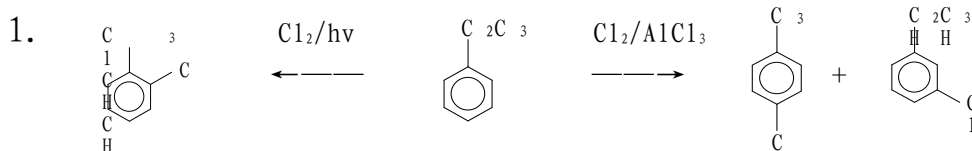
二、用休克尔规则判断下列化合物的芳香性归属 (5 分)

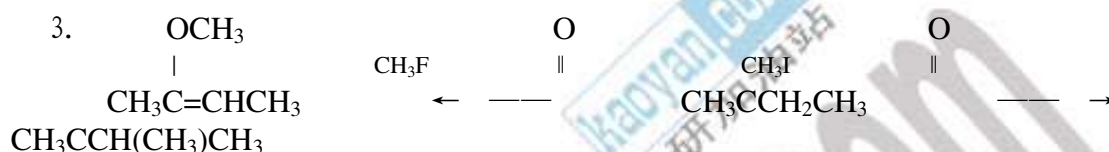
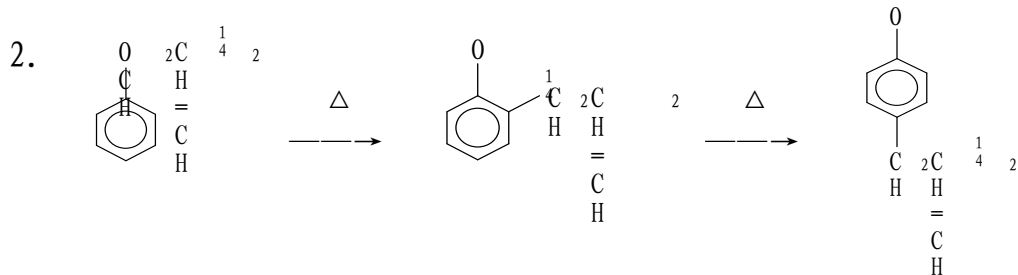


三、完成以下反应式(要求步骤简单, 副反应少). (20 分)



四、简要解释反应事实 (30 分)





五、在大多数场合下，卤代烷的水解可以用碱来催化，但叔丁基氯在甲醇水溶液中的水解速度却几乎不受碱的影响，请说明理由。(10分)

六、通常用乙醇钠做催化剂，在乙醇溶剂中进行 DDT 的消除反应：(10分)



请从下面反应现象判断，该反应可能是 E1, E2 或是 E1CB 机理？

1. DDT 和乙氧基离子的反应速度分别都是一级反应；
2. 在 DDT 的 2 位碳原子上引入重氢，反应速度下降到原来的 1/3.8；
3. 用氟化的乙醇 (EtOF) 作溶剂，则在未反应的 DDT 中并没有引入氟。

七、4-叔丁基环己基三甲基胺的氯化物有顺反两种异构体。当它们分别在叔丁醇/叔丁醇钾溶液中反应之后，顺式异构体生成 90% 的 4-叔丁基环己烯和 10% 的 N, N-二甲基-4-叔丁基环己胺；而反式异构体只得到后一种产物。请解释此反应结果的原因。(10分)

八、伯仲卤代烷用氢氧化钠水解制备醇时总得不到较纯的产物，若先把卤代烷转化为乙酸酯再水解就可以达到目的。试从机理上加以解释。（10分）

