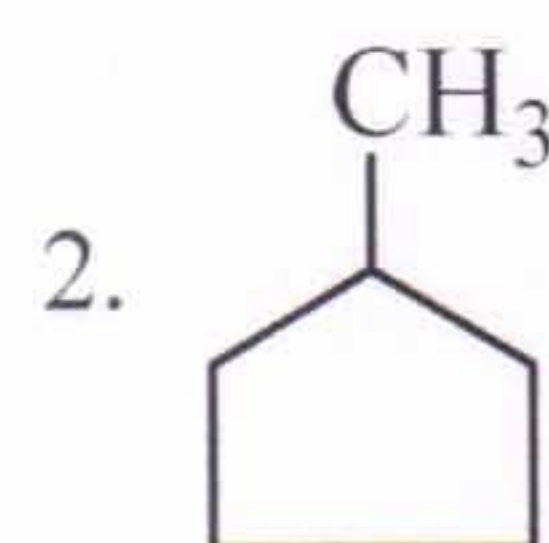
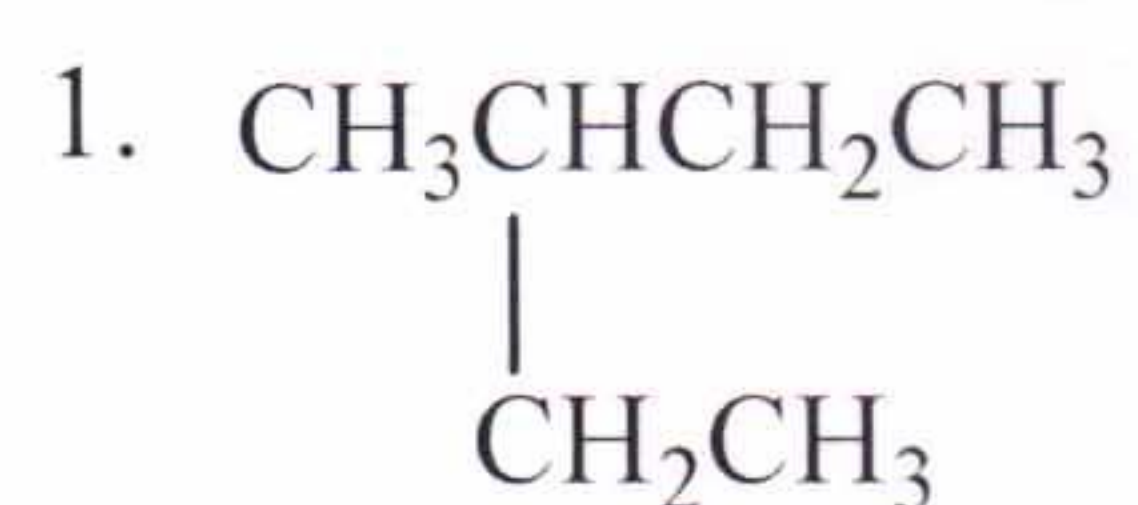


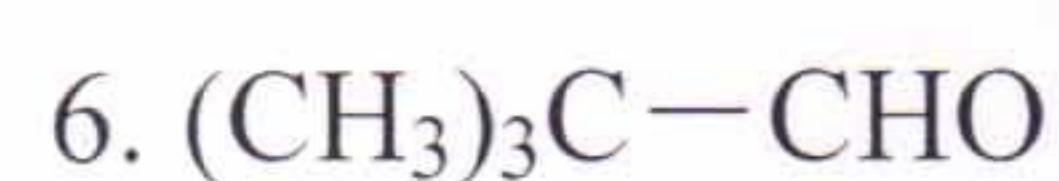
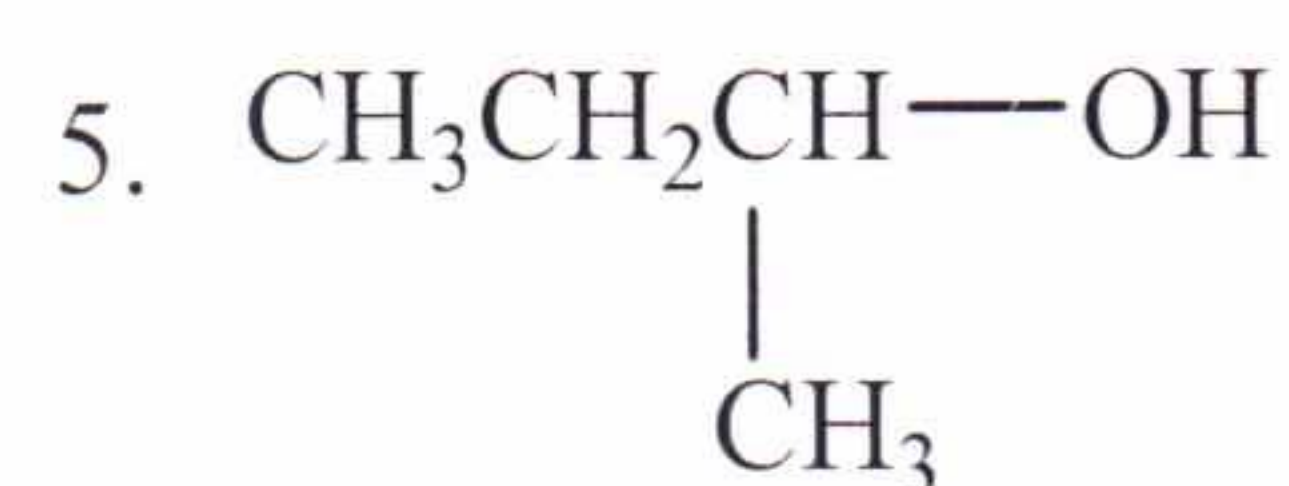
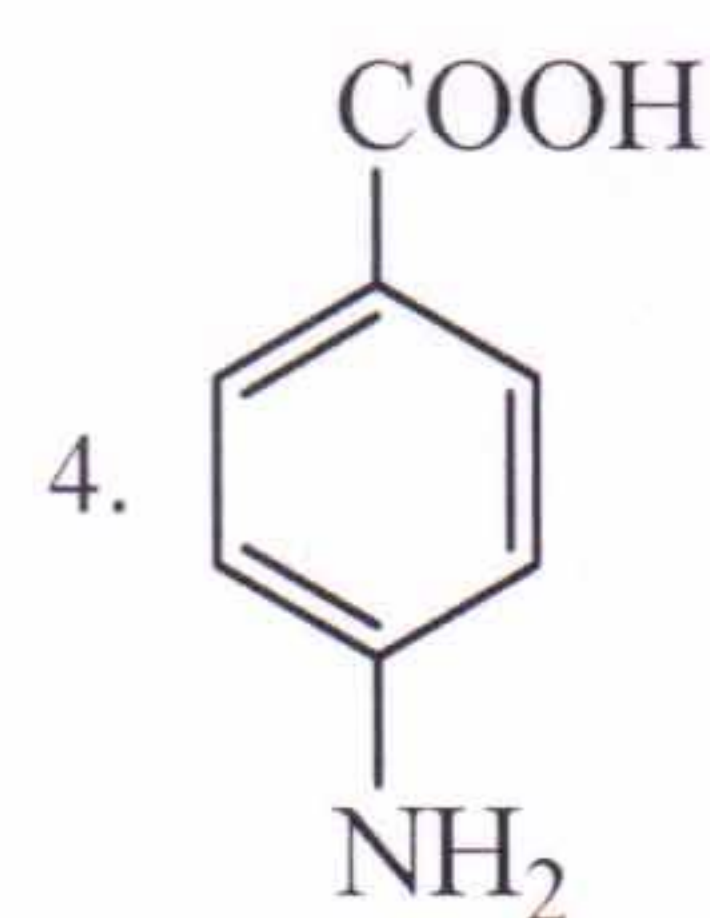
## 西南林学院 2010 年攻读硕士学位硕士研究生入学考试试题

## 《有机化学 2》 A 卷

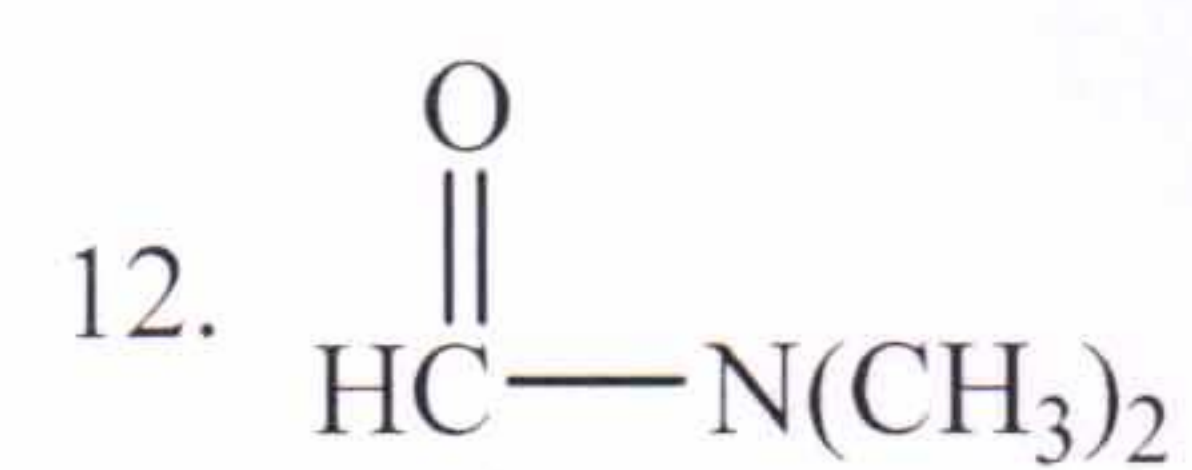
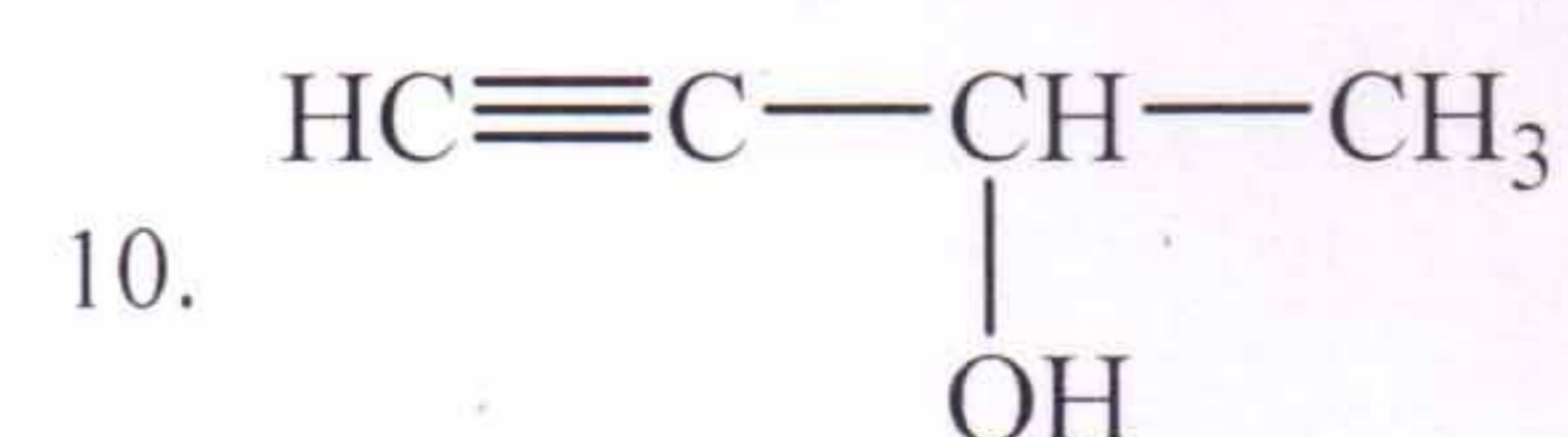
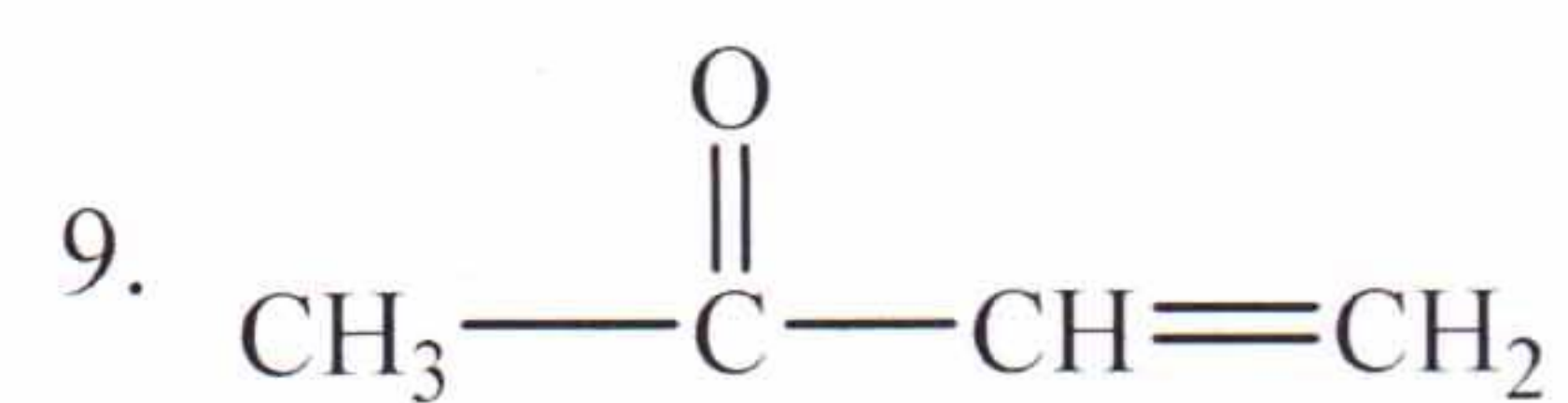
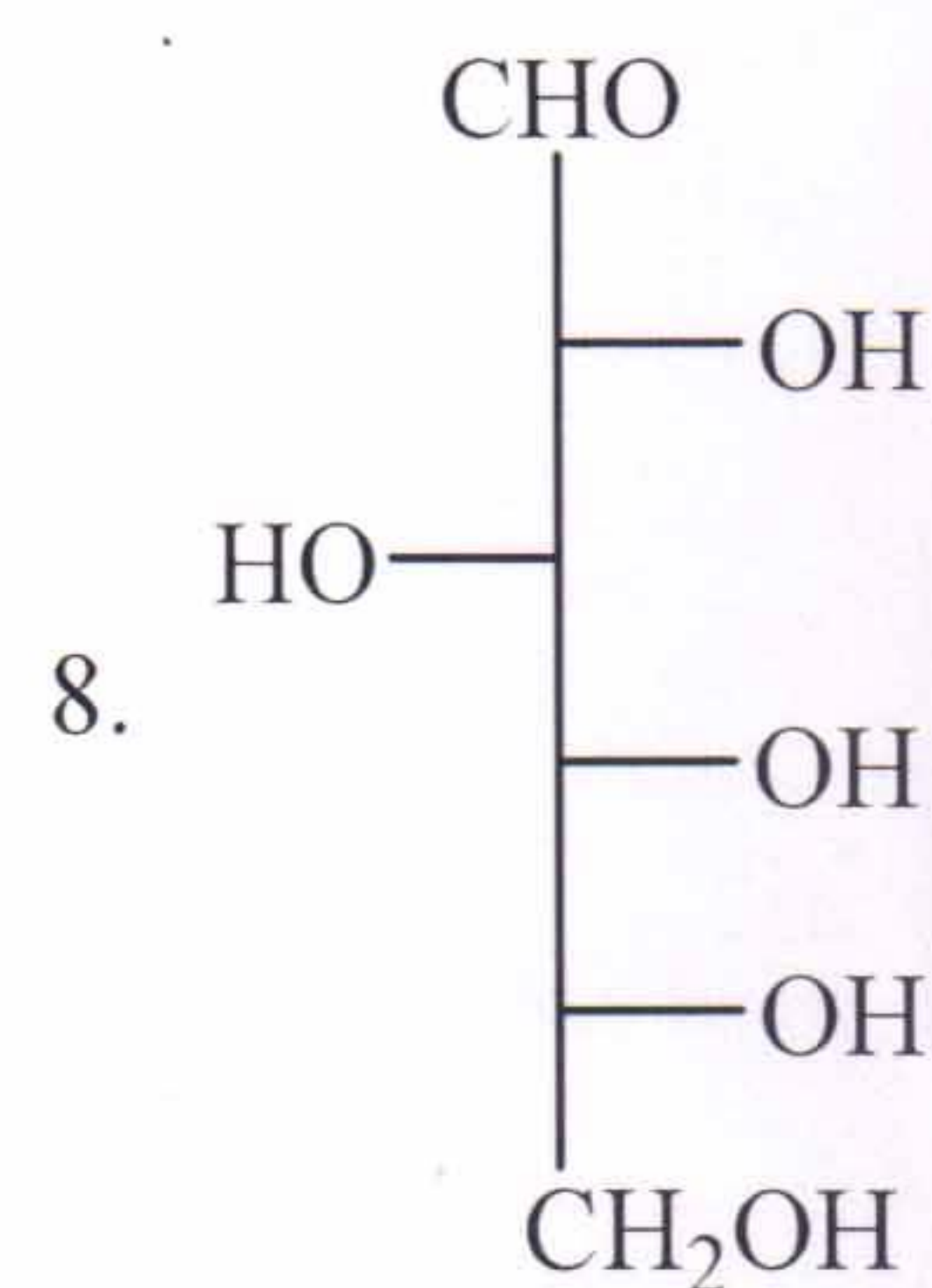
## 一、命名或写结构式 (每小题 2 分, 共 30 分)



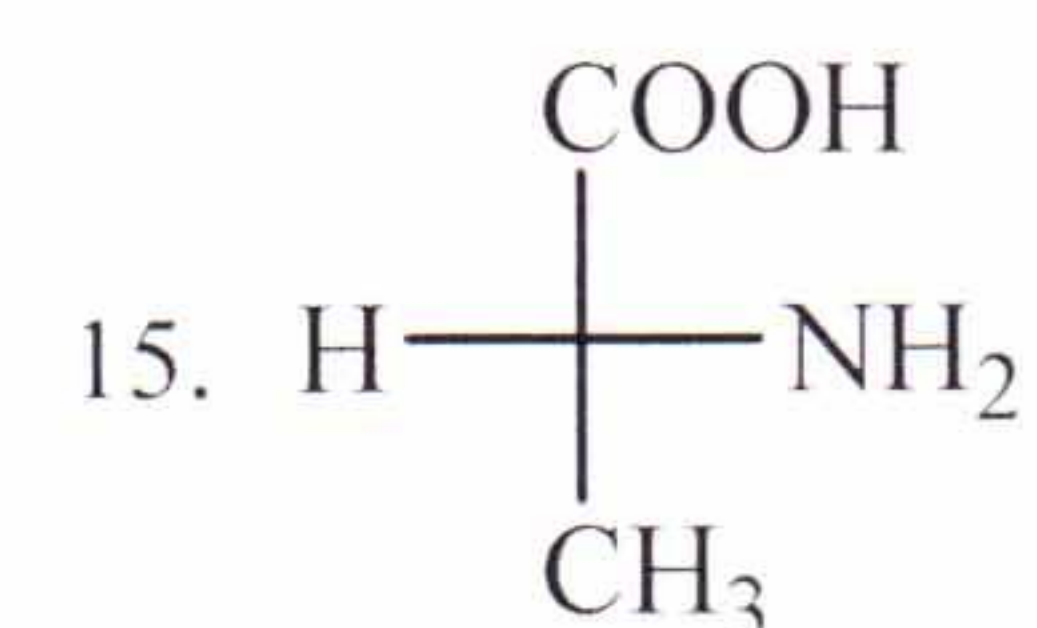
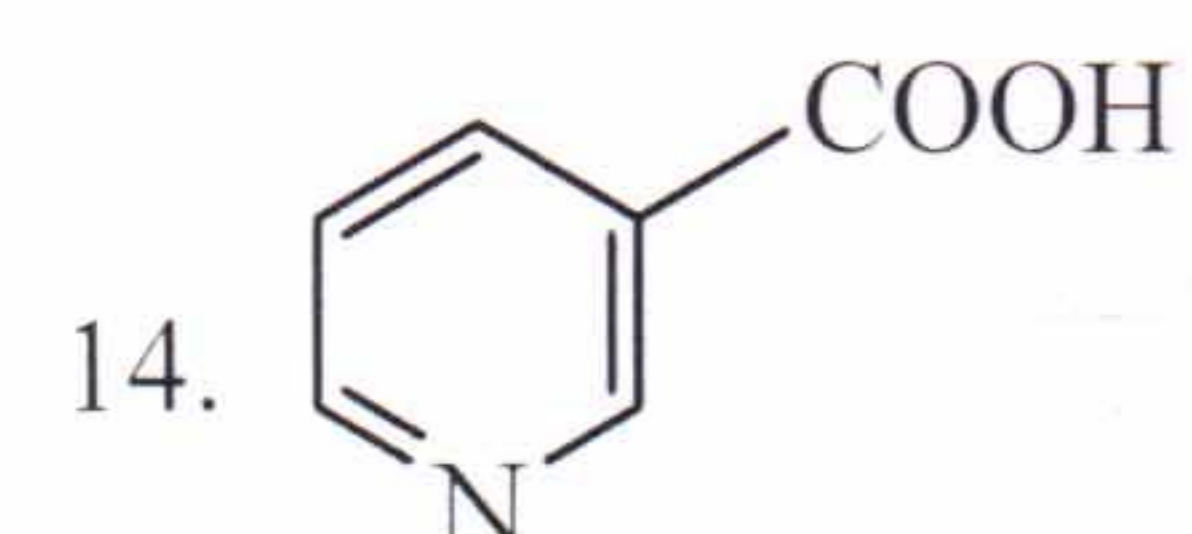
3. E-3,4-二甲基-3-庚烯



7. 邻苯二甲酸酐

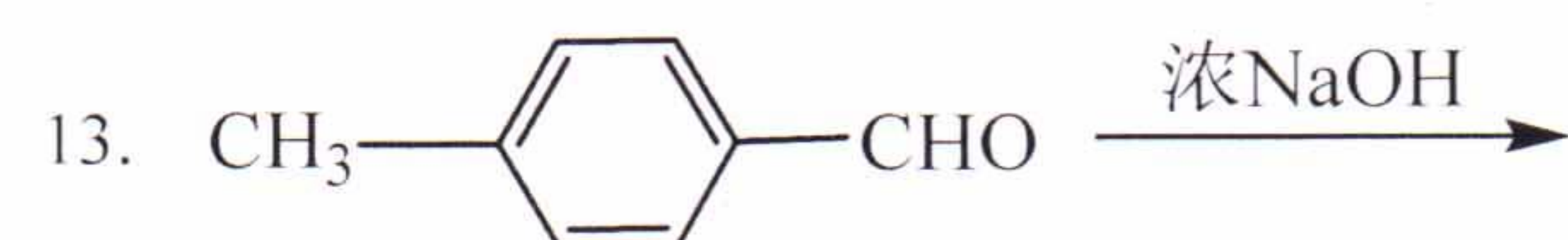
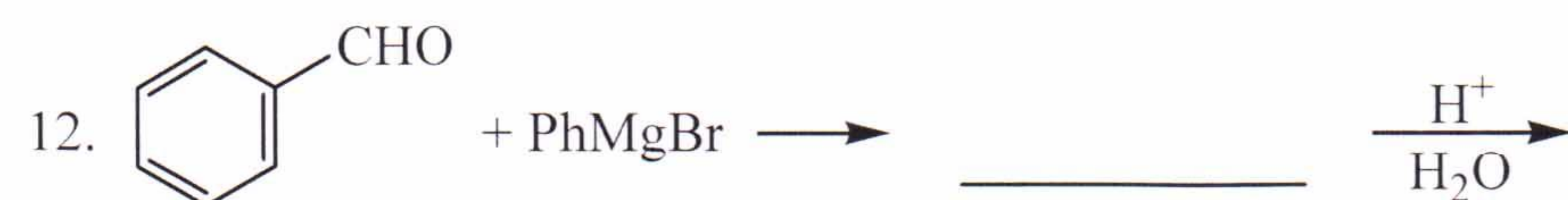
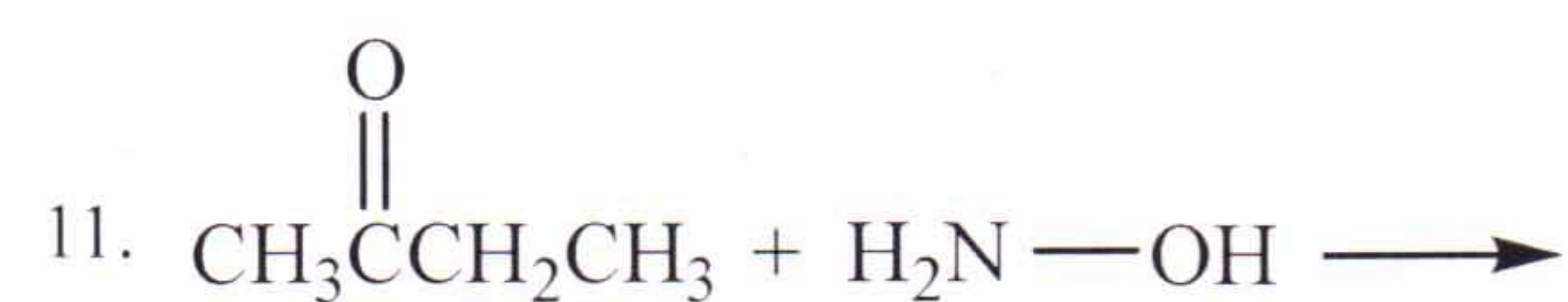
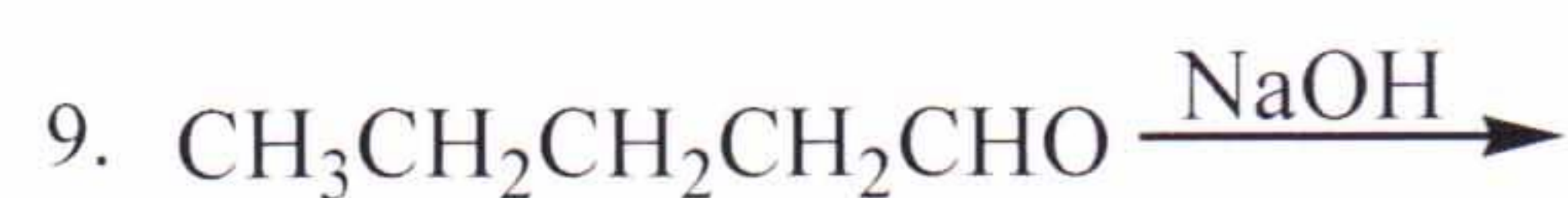
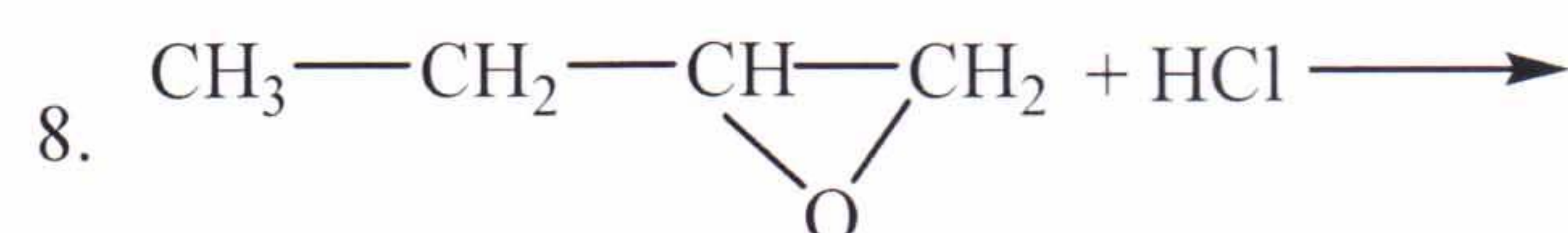
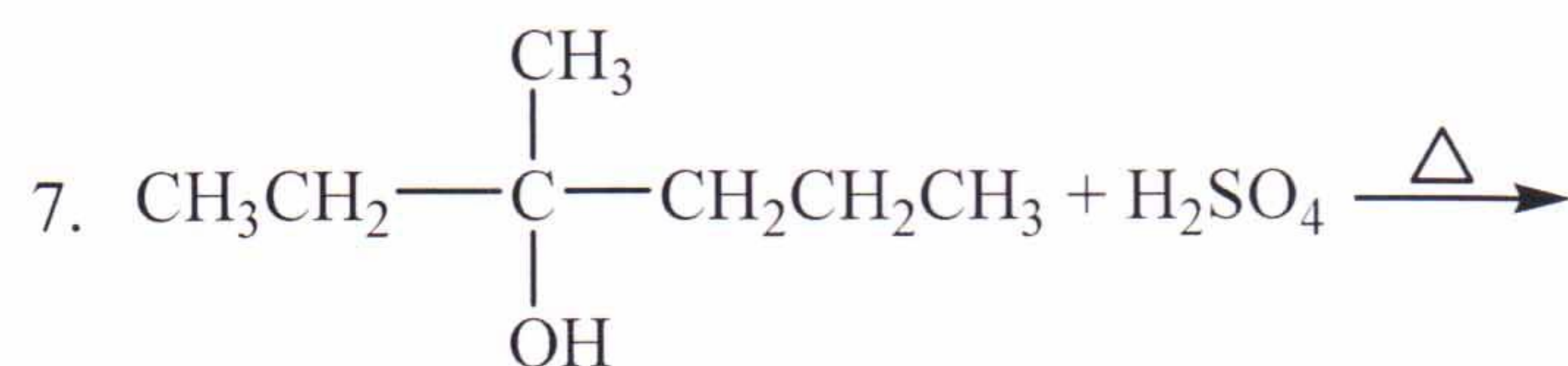
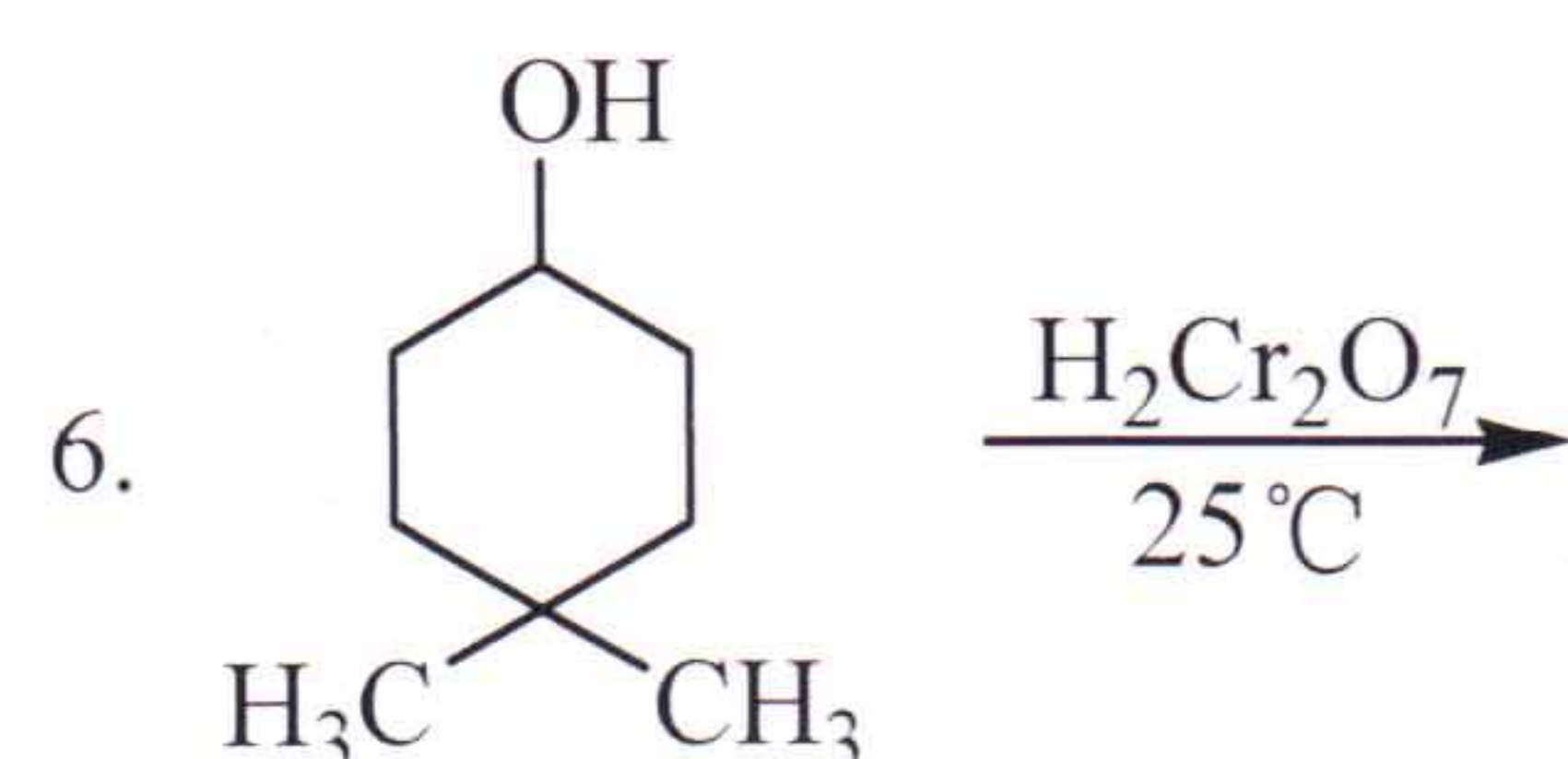
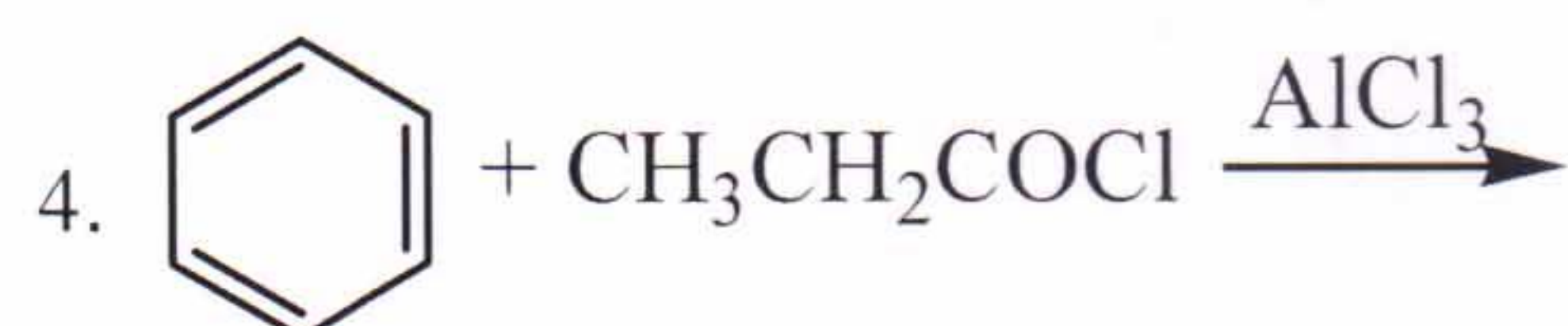
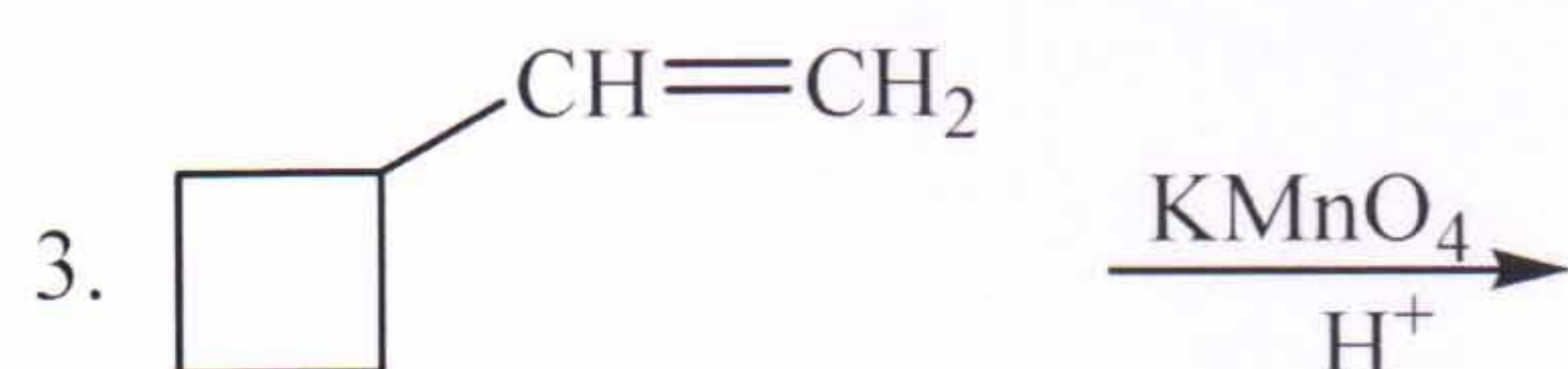
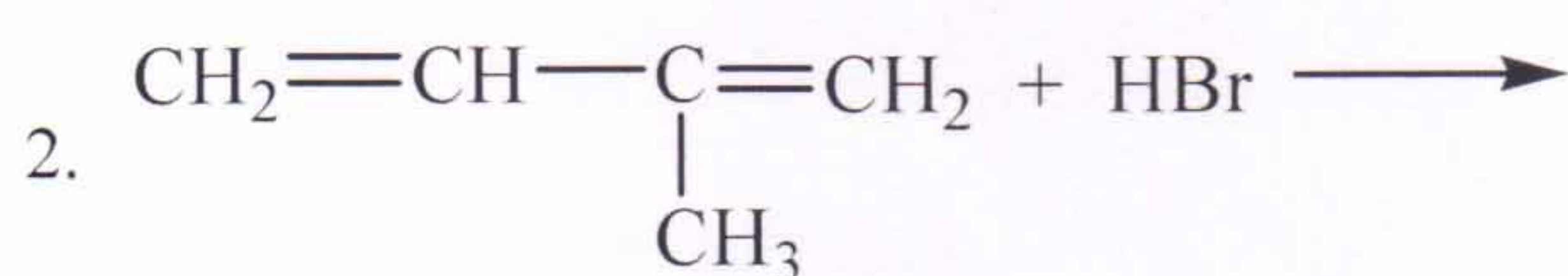
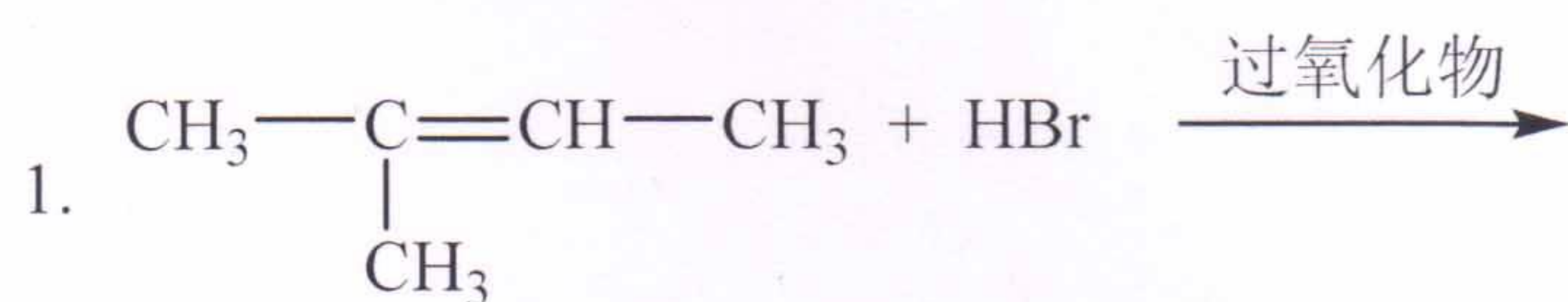


13.  $\alpha$ -吡喃甲醛

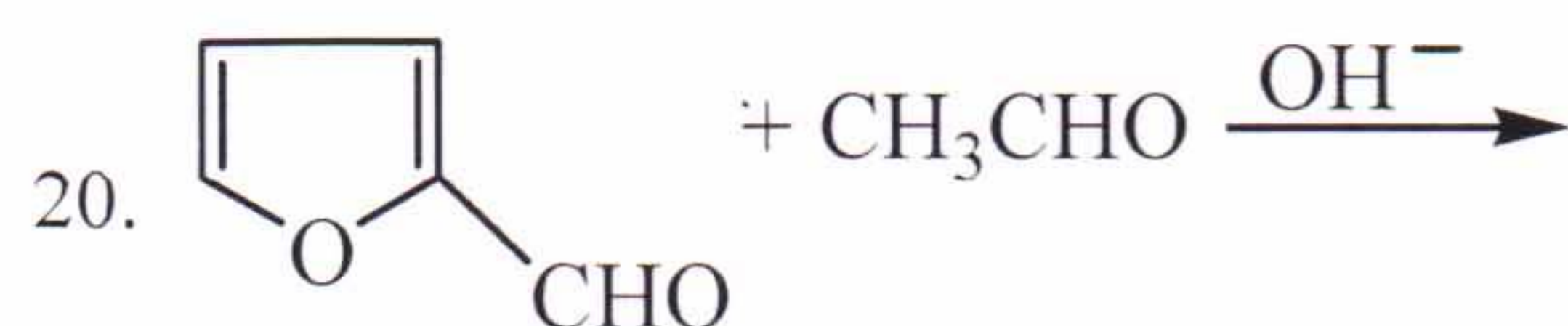
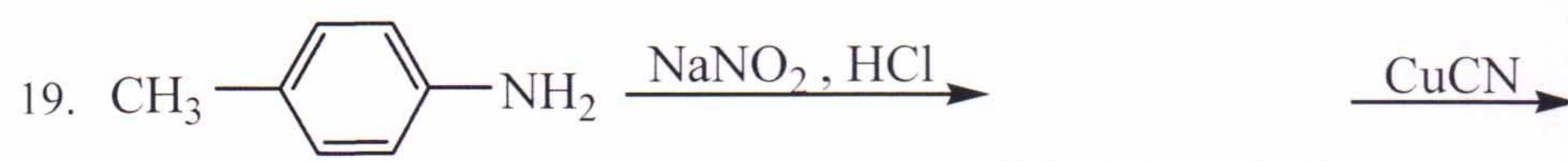
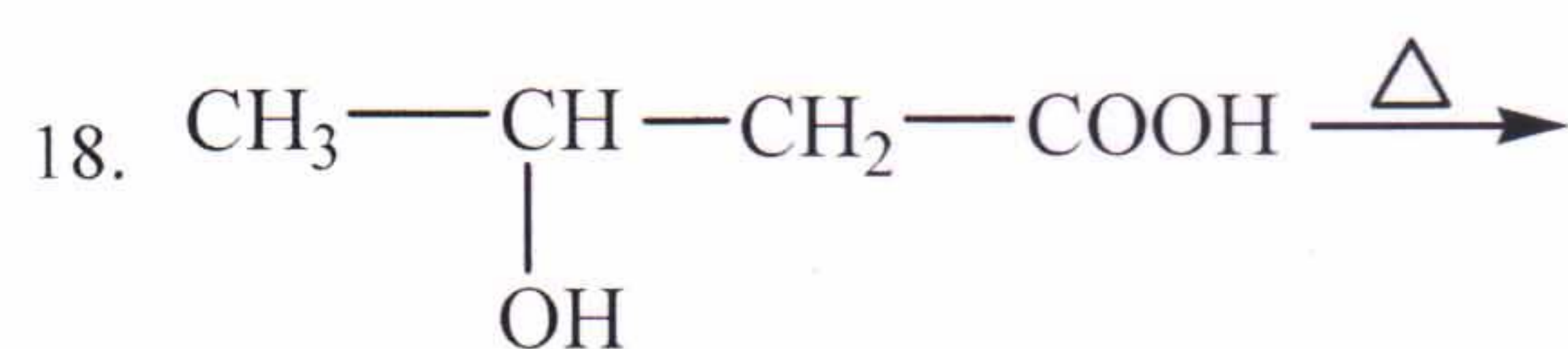
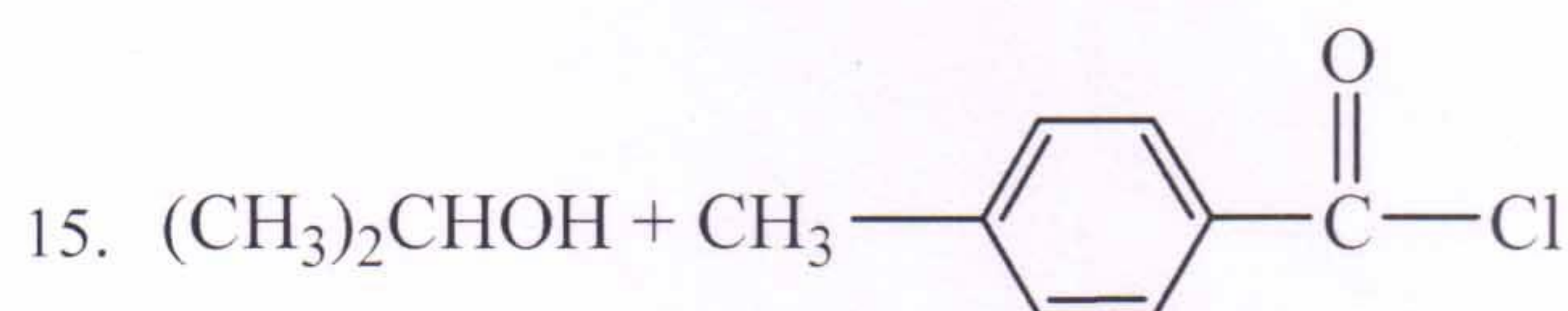
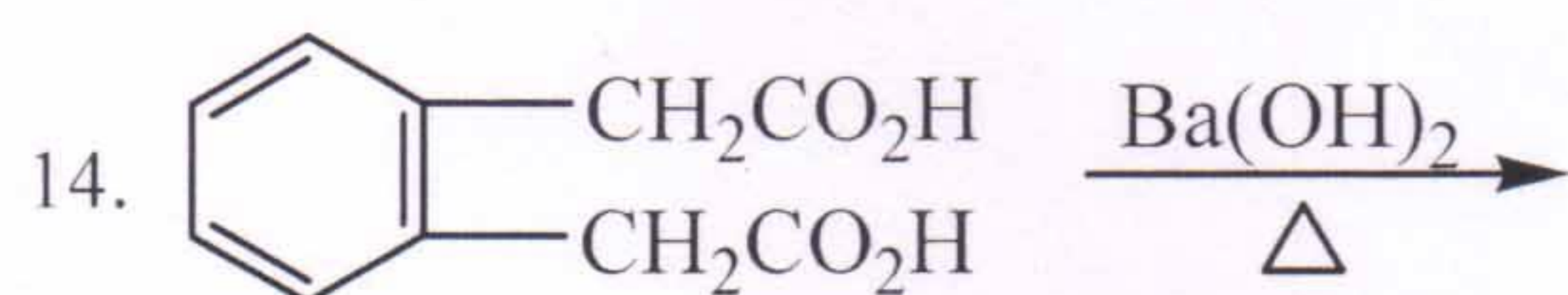




二、完成下列反应（每小题 2 分，共 40 分）







三、按要求回答下列问题（每小题 2 分，共 20 分）

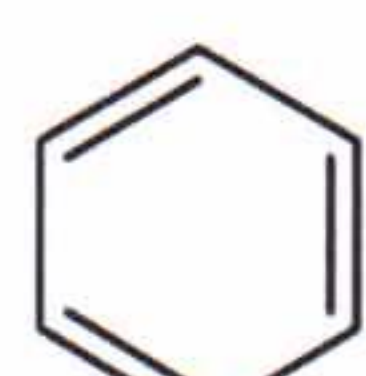
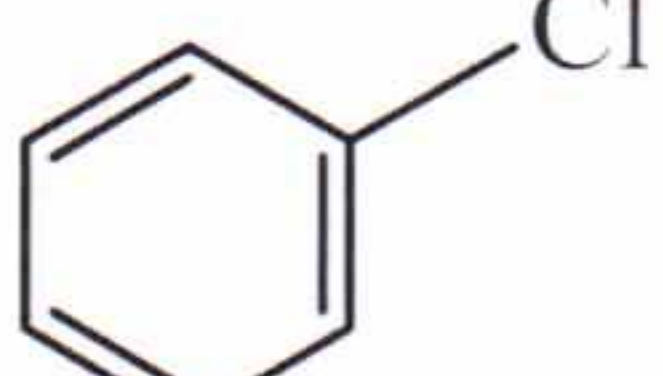
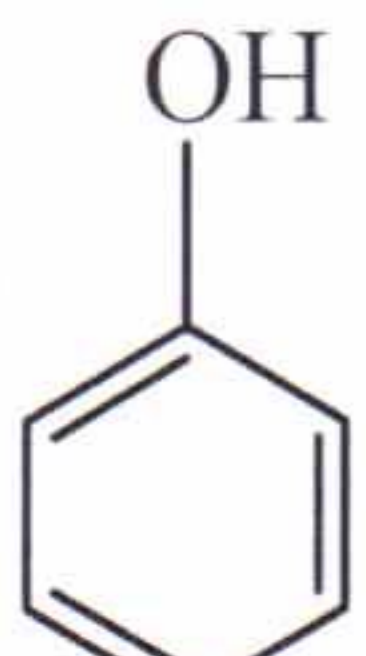
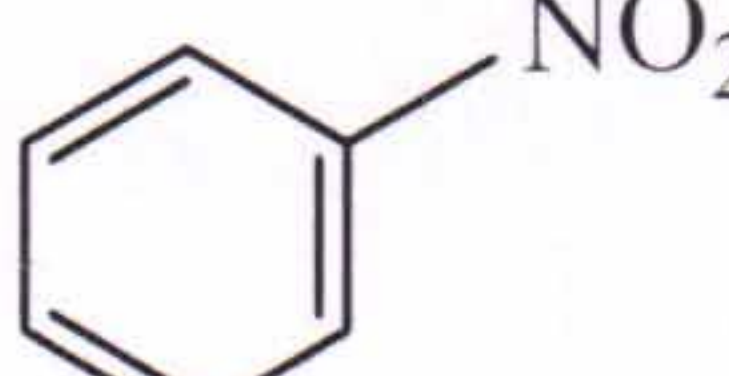
1. 下列化合物沸点由高至低的顺序是\_\_\_\_\_。

- A. 2-甲基庚烷      B. 庚烷      C. 2-甲基己烷      D. 2,3-二甲基戊烷

2. 下列自由基的稳定性由高至低的顺序为\_\_\_\_\_。

- A.  $\text{CH}_3\dot{\text{C}}\text{HCH}_3$       B.  $\text{CH}_3\dot{\text{C}}(\text{CH}_3)_2$       C.  $\text{CH}_3\dot{\text{C}}\text{H}_2$       D.  $\dot{\text{C}}\text{H}_3$

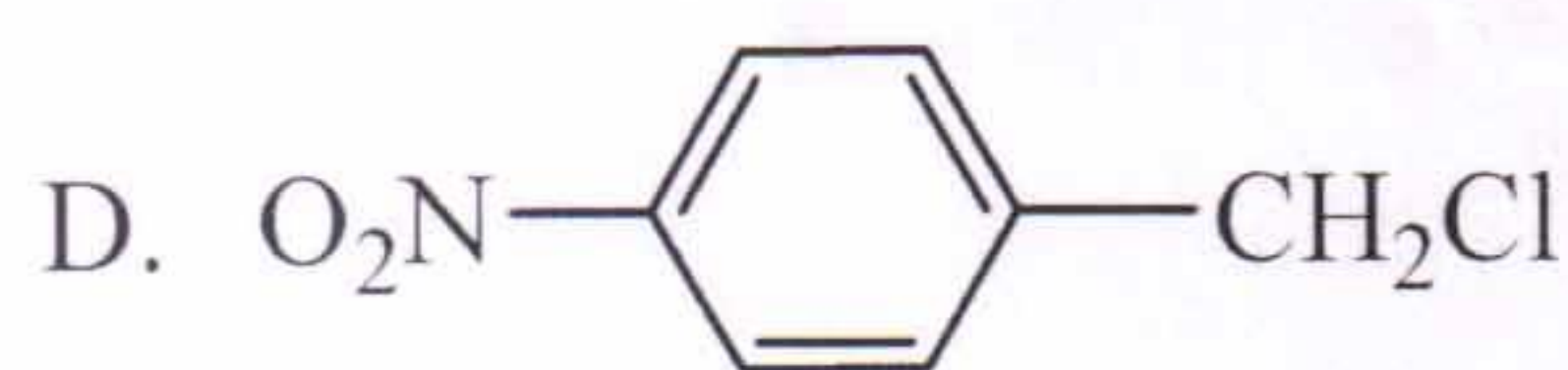
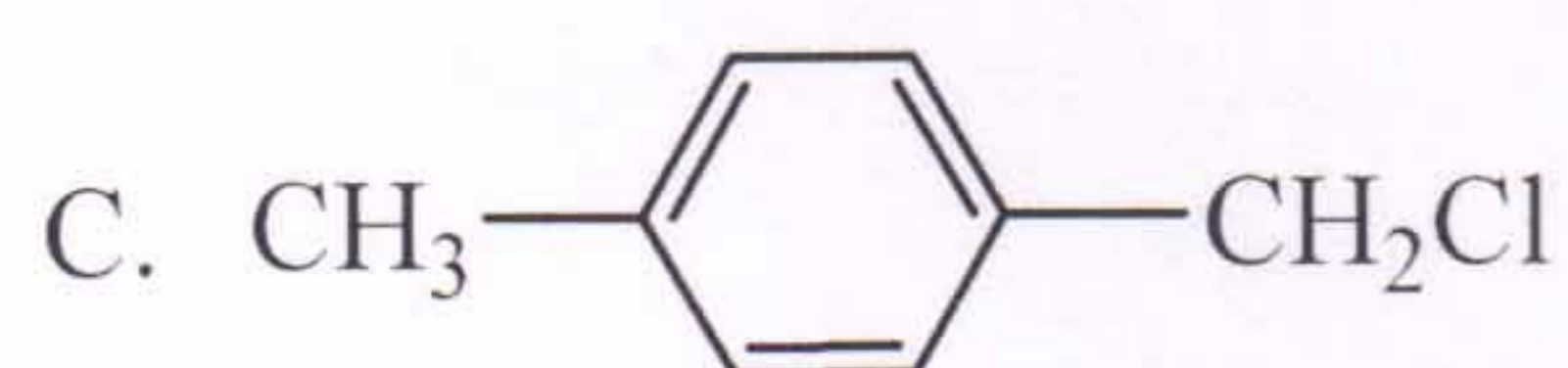
3. 排出下列化合物发生溴化反应的活性顺序\_\_\_\_\_。

- A.       B.       C.       D. 

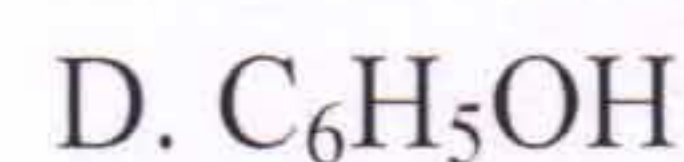
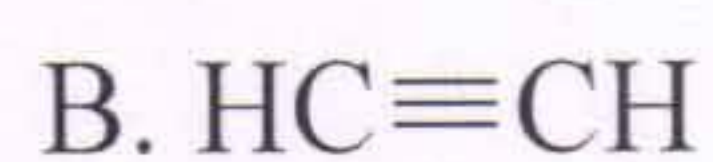
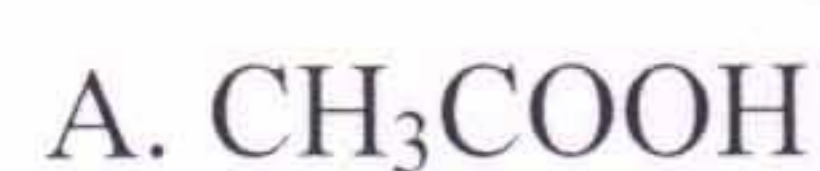
4. 按  $\text{S}_{\text{N}}1$  反应活性下降次序排列下列化合物\_\_\_\_\_。

- A.       B. 

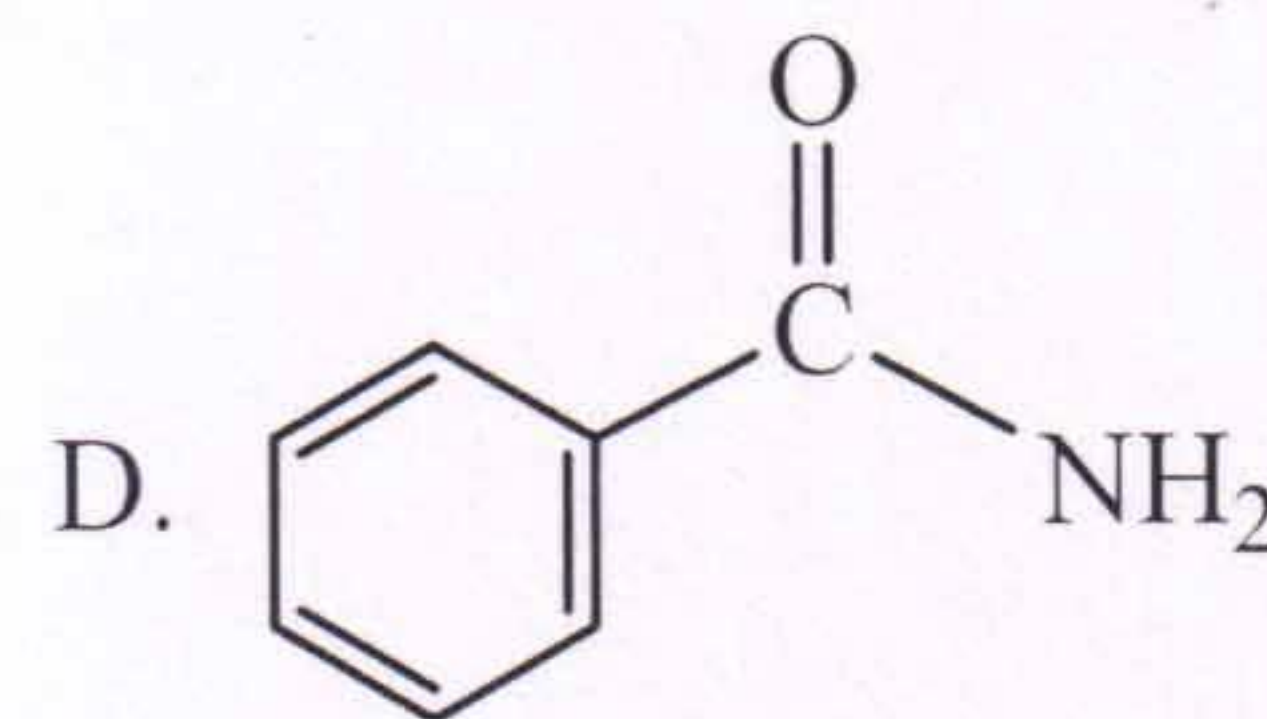
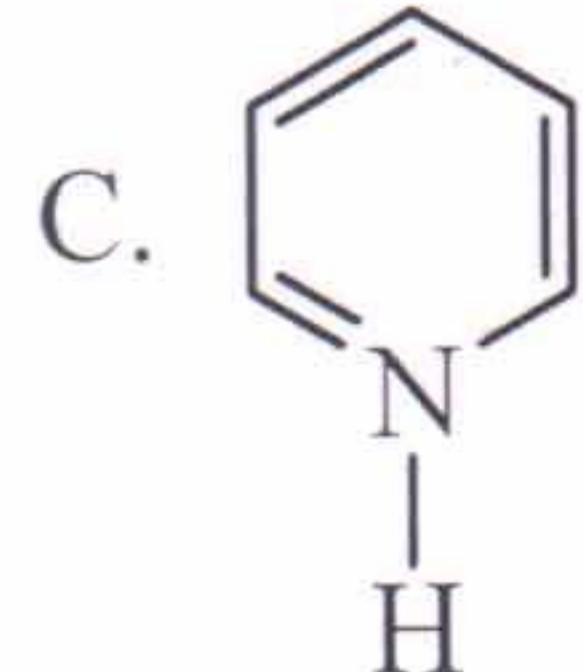
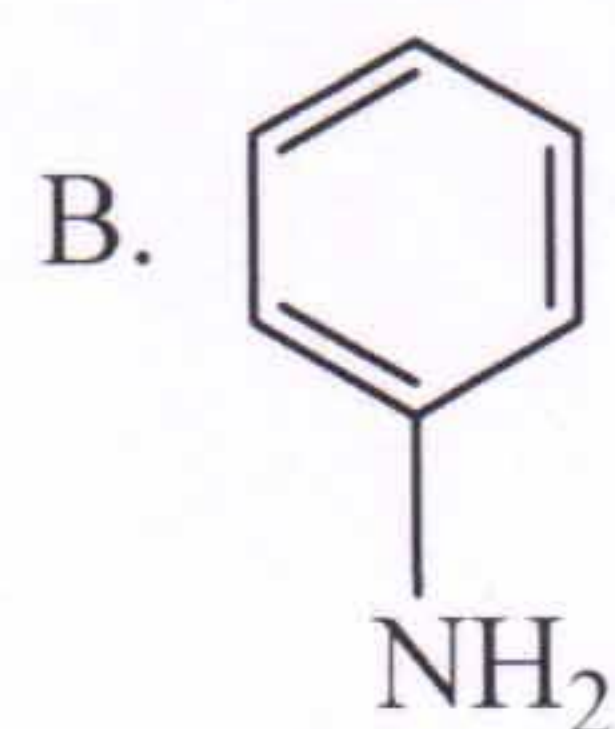
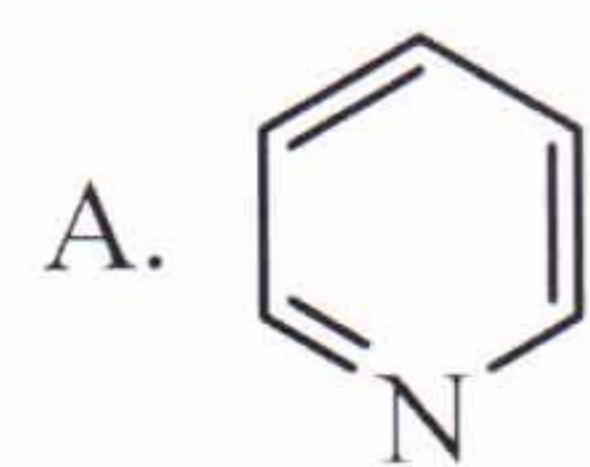




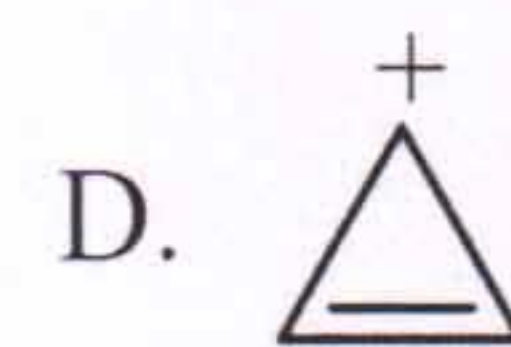
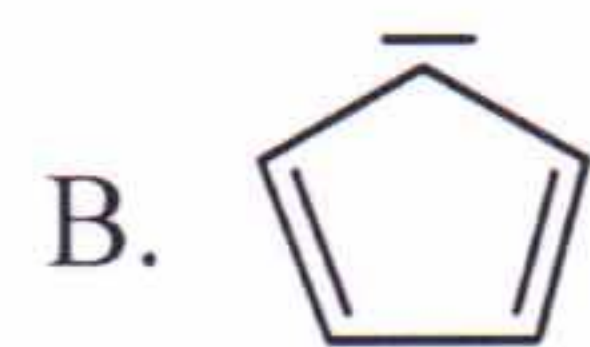
5. 下列化合物酸性由高至低的顺序为\_\_\_\_\_。



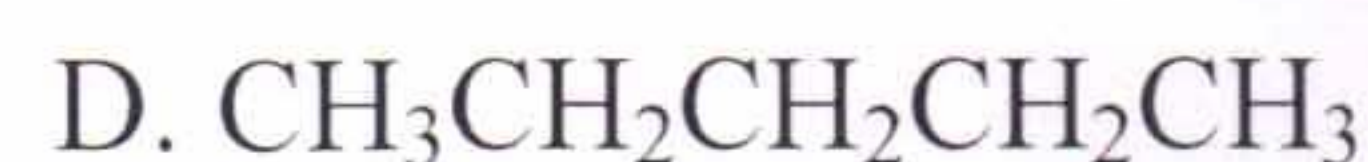
6. 下列化合物碱性由高至低的顺序为\_\_\_\_\_。



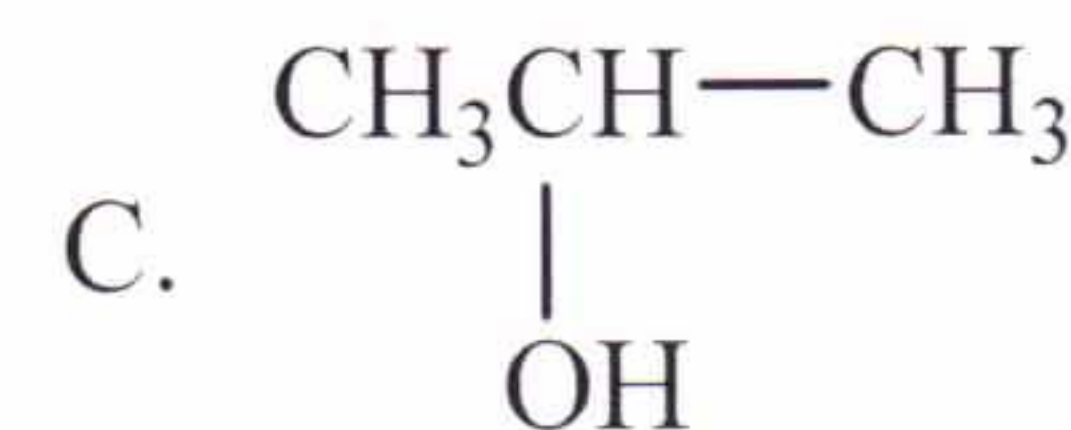
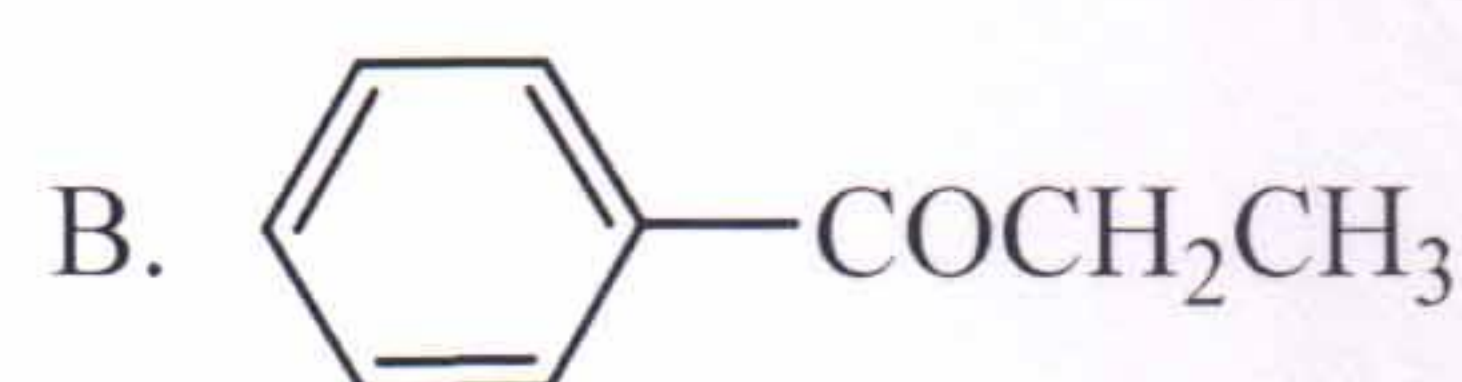
7. 下列化合物具有芳香性的是\_\_\_\_\_。



8. 下列化合物沸点由高至低的顺序为\_\_\_\_\_。



9. 下列化合物能发生碘仿反应的是\_\_\_\_\_。

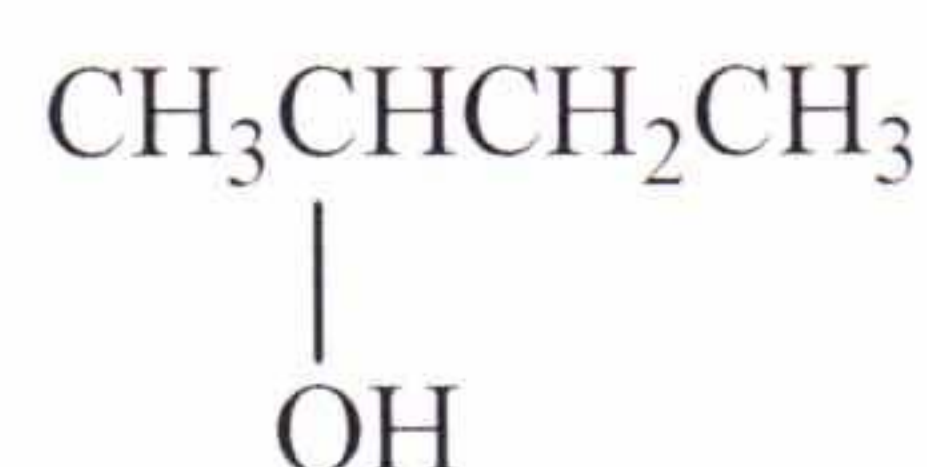


10. 下列化合物能与土伦试剂成正反应的是\_\_\_\_\_。

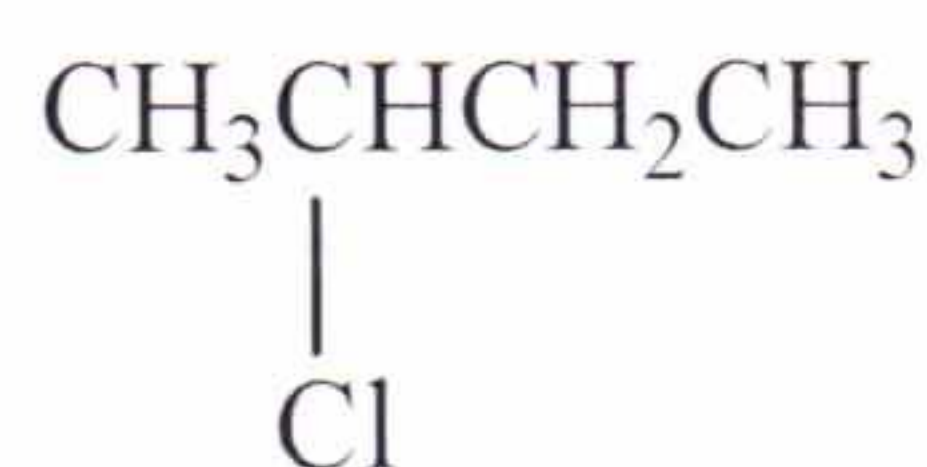


#### 四、分离与鉴别 (每小题 6 分, 共 18 分)

1. 用化学方法鉴别下列化合物



,



,



2. 用化学方法分离苯胺、苯乙酮、N,N-二甲基苯胺



3. 用化学方法区分下列化合物

对甲基苯胺, N-甲基苯胺, N,N-二甲基苯胺

五、合成下列化合物 (每小题 6 分, 共 18 分)

1. 由乙醇合成乙酸乙酯, 其它试剂任选。
2. 以苯为原料, 合成 1,3,5-三溴苯, 其它试剂任选。
3. 用乙烯为原料合成  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ , 其它试剂任选。

六、推断题 (每小题 12 分, 共 24 分)

1. 某化合物  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$ (A) 易失水生成 B, B 用冷稀  $\text{KMnO}_4$  氧化得到  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_2$ (C), C 与高碘酸作用得一分子乙醛和另一化合物, 写出 A 的可能结构和各步反应。
2. 分子式相同的 A 和 B 两种化合物, 氢化后都生成 2-甲基-丁烷, 1mol A 和 B 都能与 2mol 溴作用, A 可与硝酸银的氨溶液作用产生白色沉淀, B 则不能, 写出 A 和 B 的结构并简述推断的理由。