

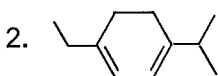
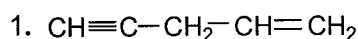
江苏大学 2008 年硕士研究生入学考试试题

科目代码: 860

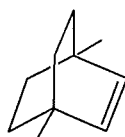
科目名称: 有机化学

考生注意: 答案必须写在答题纸上, 写在试卷、草稿纸上无效!

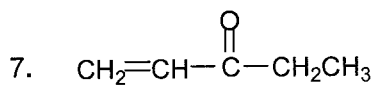
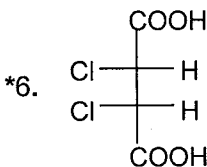
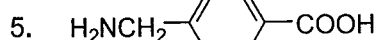
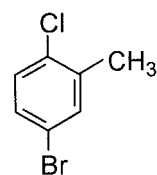
一、命名下列化合物, 有*号者需指明其构型 (10×2分)



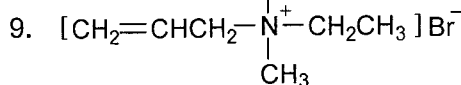
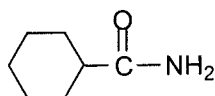
3.



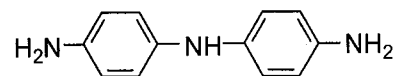
4.



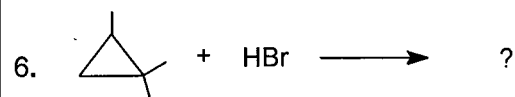
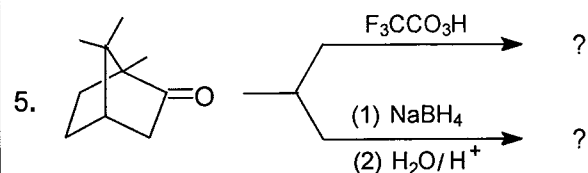
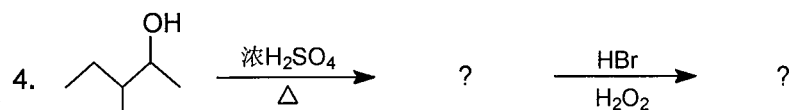
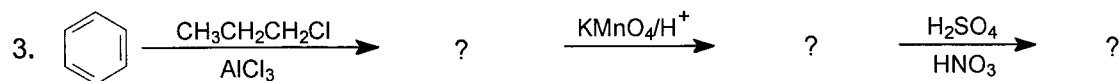
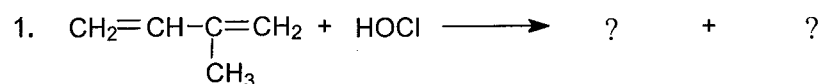
8.

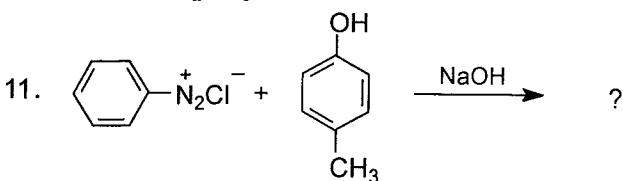
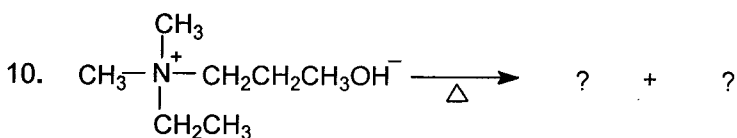
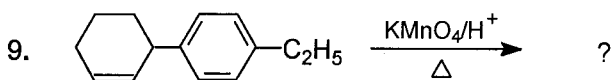
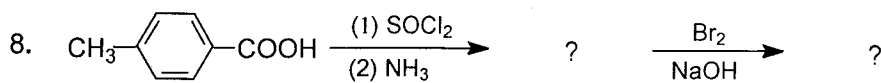
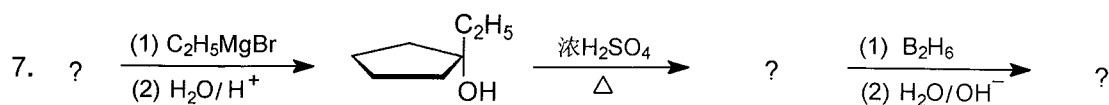


10.

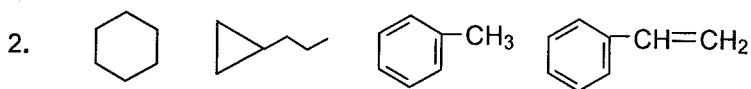
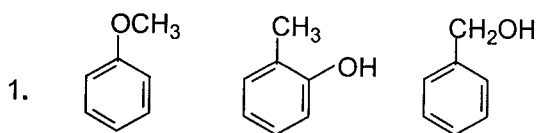


二、完成下列反应式 (20×1.5分)

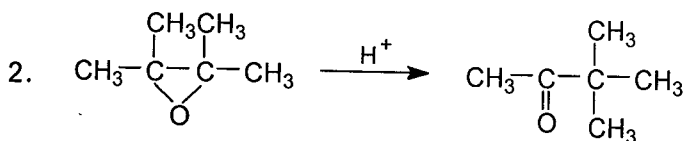
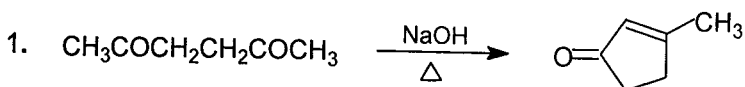


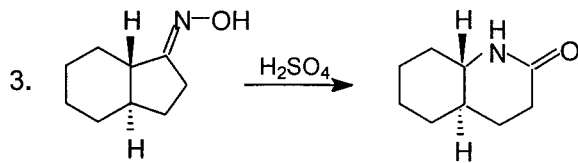


三、鉴别下列各组化合物 (2×6 分)

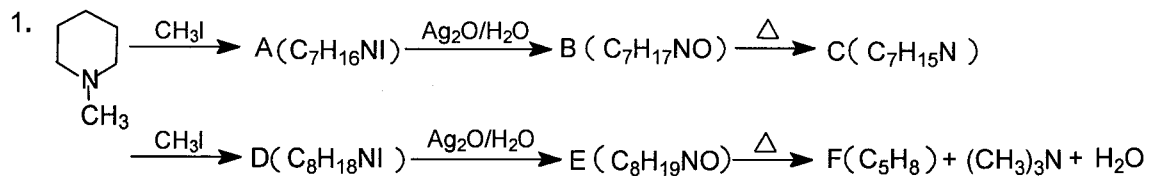


四、机理 (3×6 分)





五、推导结构 (2×10 分)

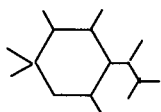


写出 A~F 的结构式。

2. 化合物 A ($C_9H_{10}O$) 碘仿实验呈阴性, IR 谱中 1690cm^{-1} 处显一强吸收峰; NMR 谱中 δ 值 1.2 (3H) 三重峰, δ 值 3.0 (2H) 四重峰, δ 值 7.7 (5H) 多重峰。试推测化合物 A 的结构。
化合物 A 的异构体 A' 碘仿实验呈阳性, IR 谱中 1705cm^{-1} 处显一强吸收峰; NMR 谱中 δ 值 2.0 (3H) 单峰, δ 值 3.5 (2H) 单峰, δ 值 7.1 (5H) 多重峰。试推测化合物 A' 的结构。

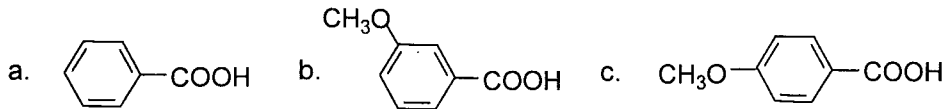
六、选择题 (10×2分)

1. 化合物 $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$ 在光作用下与 Cl_2 反应的一元氯代物有----- ()
A. 4 种 B. 5 种 C. 6 种 D. 8 种
2. 下列化合物中有顺反异构体的是----- ()
A. 2-甲基-1-丁烯 B. 2-甲基-2-丁烯 C. 3-甲基-2-戊烯 D. 3-乙基-3-己烯
3. 下列各卤代烃与 NaI /丙酮溶液作用的活泼性顺序为----- ()
a. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Br}$ b. $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{Br}$ c. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$ d. $\text{CH}_3\underset{\text{Br}}{\text{C}}\text{HCH}_2\text{CH}_3$
A. $a>b>c>d$ B. $d>c>b>a$ C. $b>c>d>a$ D. $b>d>c>a$
4. 下列化合物中含有的手性碳原子数目是----- ()



- A. 2 B. 4 C. 5 D. 6

5. 下列化合物中酸性的强弱顺序为----- ()

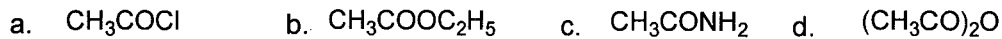


A. $b > a > c$ B. $a > b > c$ C. $c > b > a$ D. 不能确定

6. 化合物 $Y-CH_2-CH_2-CHO$ 如果能稳定存在, 基团—Y 不应为----- ()

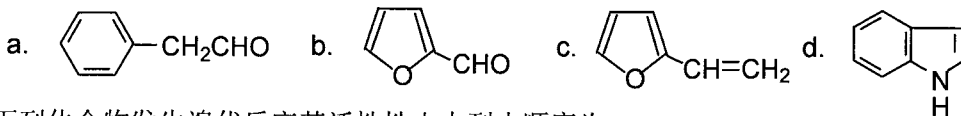
A. CH_3CO- B. $PhCH_2O-$ C. $-MgBr$ D. $CH_2=CH-$

7. 下列化合物醇解反应速率由大到小的顺序正确的是----- ()



A. $a > b > c > d$ B. $a > d > b > c$ C. $a > b > d > c$ D. $b > c > d > a$

8. 在浓碱中能发生 Cannizzaro 反应的化合物是----- ()



9. 下列化合物发生溴代反应其活性性由大到小顺序为----- ()



A. $d > c > b > a$ B. $a > b > c > d$ C. $b > c > d > a$ D. $d > a > c > b$

10. 下列化合物不具有还原性的是----- ()

A. α -D-果糖 B. 麦芽糖 C. 纤维二糖 D. β -D-葡萄糖甲苷

七、合成 (5×6分) (六题选五题)

