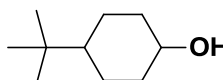
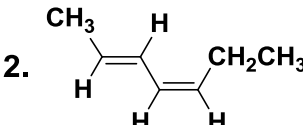
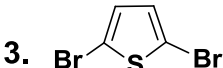
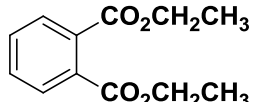
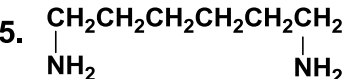
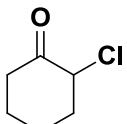


## 《 有机化学 》 试卷(B)

专业 \_\_\_\_\_ 年级 \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_

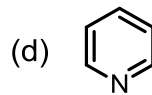
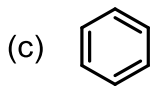
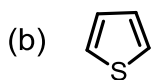
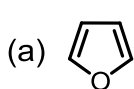
题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九		总分
得分											

### 一. 用系统命名法命名或写出结构式 (10 分)

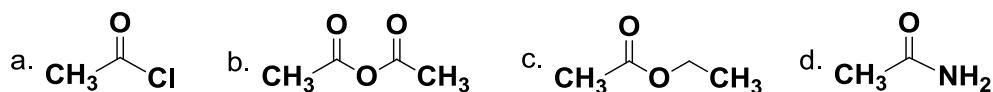
1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 4-二甲氨基吡啶 (DMAP)
8. 糠醛
9. DMF
10. 对甲苯磺酚

### 二. 选择正确的答案, 将序号填到括号内 (10 分)

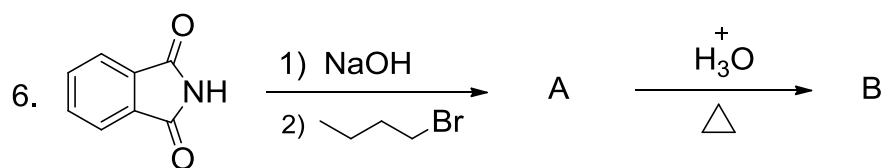
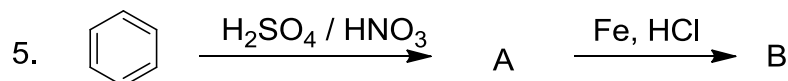
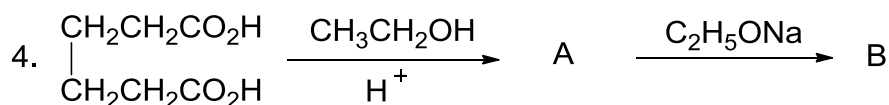
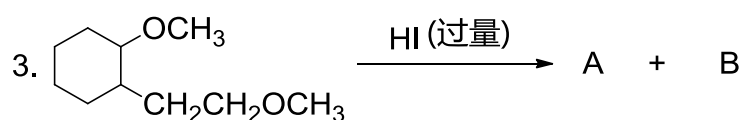
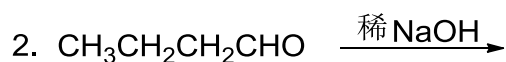
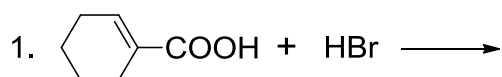
1. 下列化合物分子量十分接近, 请判断沸点最高的是 ( )  
a. 正戊醇      b. 丁酸      c. 戊醛      d. 乙酸乙酯
2. 下列化合物中, 酸性最强的是: ( )  
a. 丙硫醇      b. 苯酚      c. 苯硫酚      d. 水
3. 下列化合物中, 碱性最强的是: ( )  
a.  $C_4H_9NH_2$       b.  $(C_4H_9)_2NH$       c.  $(C_4H_9)_3N$       d.  $(C_4H_9)_4NOH$
4. 下列化合物中, 亲电取代反应活性最高的是 ( )

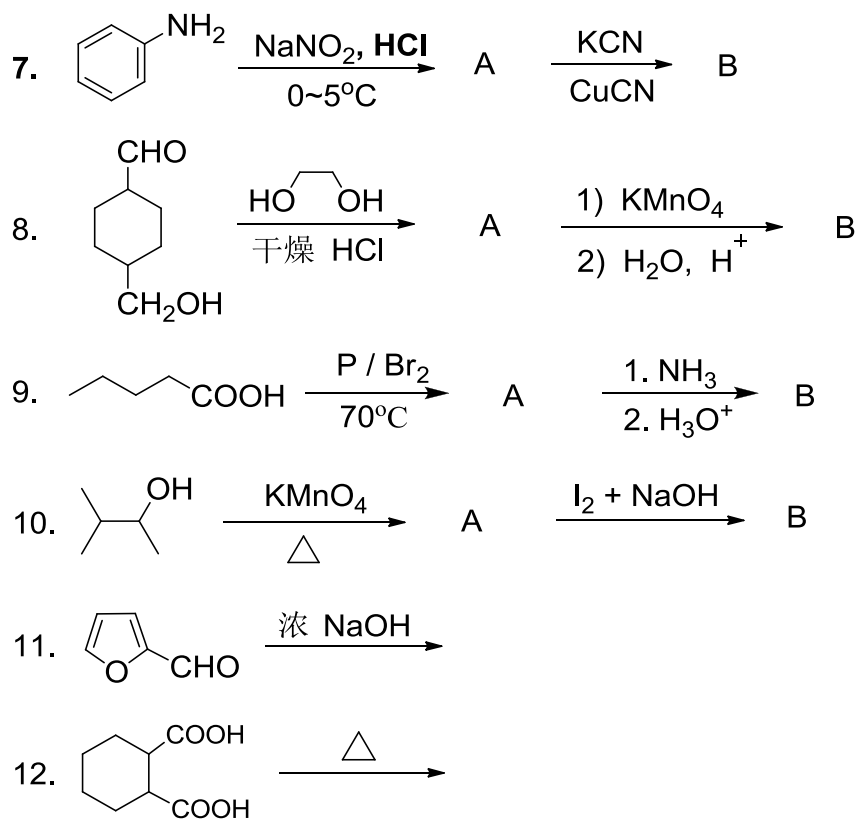


5. 天然氨基酸的构型为 ( )  
 a. D-型      b. L-型      c.  $\alpha$ -型      d.  $\beta$ -型
6.  $S_N2$  反应的立体化学特征是产物的构型? ( )  
 a. 完全翻转,    b. 不变,    c. 外消旋化,    d. 碳正离子重排
7. 下列糖类化合物中, 哪一个不能发生银镜反应: ( )  
 a. 甘露糖,    b. 葡萄糖,    c. 蔗糖,    d. 麦芽糖
8. 可用于检测 $\alpha$ -氨基酸的试剂是: ( )  
 a. 斐林试剂,    b. 托伦试剂,    c. 茚三酮试剂,    d. 卢卡斯试剂
9. 含有肽键的化合物是: ( )  
 a. 单糖,    b. 多糖,    c. 蛋白质,    d. 生物碱
10. 下列化合物在水解反应中, 反应活性最高的是: ( )



### 三. 写出下列反应的主要产物或者反应条件 (20 分)





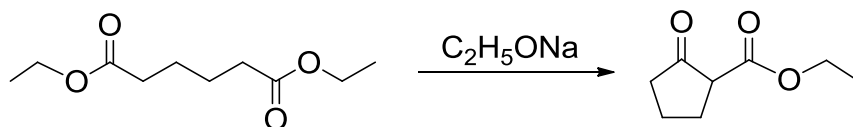
#### 四. 用简单化学方法鉴别下列各组物质 (15 分)

1. 环己烯, 环己醇, 环己酮, 苯甲醛。
2. 苯胺, 苯丙氨酸, 葡萄糖。

#### 五. 回答下列问题 (20 分)

1. 许多工业废水含苯酚类物质、请根据目前所学知识提出可能的分析鉴定苯酚的方法和可能的处理废水中苯酚的方法。
2. 碳氧双键易发生亲核加成反应, 请总结醛酮的主要亲核加成反应 (以反应式表示), 并解释其结构与亲核加成反应活性的关系。

#### 六. 写出下列反应的机理 (5 分)

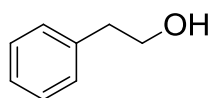


## 七. 推断题 (10 分)

1. 分子式为  $C_5H_{10}O$  的 A 能发生碘仿反应。A 与 2,4-二硝基苯肼反应得沉淀 B。用  $NaBH_4$  与 A 反应得 C ( $C_5H_{12}O$ )，C 与浓硫酸共热得 D ( $C_5H_{10}$ )，D 经高锰酸钾氧化得丙酮及乙酸。推断 A 的结构，并写出推断过程的反应式。
2. 分子式为  $C_6H_4Br_2$  的 A，以混酸硝化时，只得到一种一硝基的产物，试推断 A 的结构，并写出反应式。

## 八. 由指定原料合成下列目标化合物 (10 分)

1.  $\beta$ -苯乙醇具有清甜的玫瑰样花香，广泛应用于香精香料中，请设计合理的制备方法（原料和试剂任选）。



$\beta$ -苯乙醇的结构

2. 以苄溴为主要原料合成下列化合物（其他原料任选）。

