

# 《药学基础综合》样题

## 《生物化学》

### 一、名词解释

1. 蛋白质的等电点
2. 糖异生
3. 增色效应

### 填空题

1. 糖酵解的终产物是\_\_\_\_\_，糖有氧氧化的终产物是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
2. tRNA 的二级结构为\_\_\_\_\_形，其柄部称为\_\_\_\_\_臂，顶部的环称为\_\_\_\_\_，环的中间含有\_\_\_\_\_。

### 三、选择题

1. 空间构象包括  
A.  $\beta$ -折叠    B. 结构域    C. 亚基    D. 模序    E.  $\alpha$ -螺旋
2. 下列哪些代谢途径中有底物水平磷酸化反应  
A. 糖酵解    B. 糖原合成    C. 磷酸戊糖途径    D. TCAC    E. 糖异生

### 四、问答题

1. 简述 tRNA 二级结构的特点及其每一部分的功能。
2. 举例说明蛋白质的一级结构、空间结构与功能的关系。

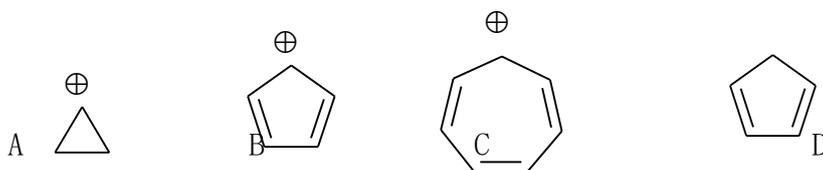
## 《有机化学》

### 一、选择题

1. 比较甲酸，乙酸，2-甲基丙酸，2,2-二甲基丙酸的酸性大小（ ）  
A. 甲酸>乙酸>2-甲基丙酸>2,2-二甲基丙酸    B. 乙酸>甲酸>2,2-二甲基丙酸>2-甲基丙酸  
C. 2,2-二甲基丙酸>乙酸>2-甲基丙酸>甲酸    D. 乙酸>甲酸>2-甲基丙酸

酸>2, 2-二甲基丙酸

2. 下列没有芳香性的是 ( )

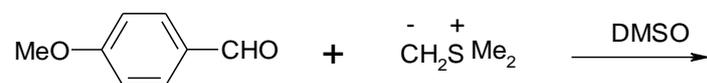


3. 下列四个试剂不与 3-戊酮反应的是 ( )

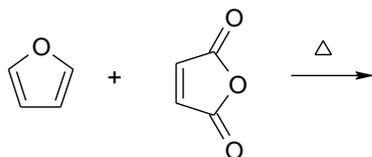
- A.  $\text{RMgX}$       B.  $\text{NaHSO}_3$  饱和水溶液      C.  $\text{PCl}_3$       D.  $\text{LiAlH}_4$

二、写出下列反应产物，并注意产物的立体化学

1.

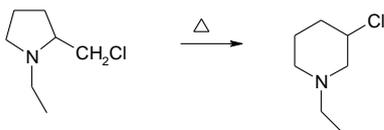


2.

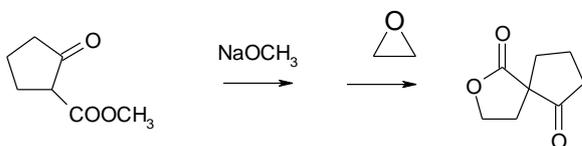


三、写出下列反应机理

1.



2.

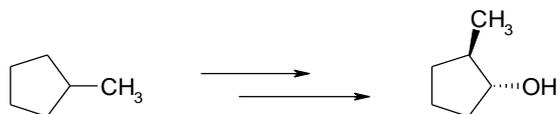


四、结构确定

1. 化合物 A 分子式为  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_3$ ，其 IR 谱在  $1710\text{ cm}^{-1}$  处有强吸收峰，A 与  $\text{NaOI}$  溶液作用得到黄色沉淀，与 Tollens 试剂无作用。当 A 用酸处理后，能与 Tollens 试剂作用生成银镜。A 的  $^1\text{H NMR}$  谱数据如下：2.1 (3H, s)，2.6 (2H, d)，3.2 (6H, s)，4.7 (1H, t)。试推出 A 的结构。

## 五、合成题

1.



2. 以 C3 以下的有机物为原料合成

