

## 2014 年天津科技大学 805 生物化学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友琳子 lynn 提供

### 一、判断

### 二、填空

### 三、选择

### 四、名词解释

### 五、分析及简答：

1. 三种氨基酸溶液等电点分别为 3.65.67.8，倒入 PH 为 4.6 的溶液的离子交换柱顶部

- (1) 三种氨基酸带何种电荷
- (2) 该法原理是什么
- (3) 茚三酮跟氨基酸的什么基团反应，生成产物为什么颜色

2. 何为蛋白质高级结构？维持作用力有什么？维持蛋白质胶体性质的两个因素有什么？简述蛋白质沉淀方法。

3. 什么是酶原激活？酶原激活有什么意义？

4. 氧化磷酸化的概念。细胞液里的 NADH 如何进入线粒体，简述两种穿梭机制。

5. DNA 的一条链是-----，

- (1) 以该条链为模板复制的另一条链是什么
- (2) 以第（1）问链为模板复制的 mRNA 是什么

6. 三羧酸循环的意义，糖酵解的意义。

7. 何为复制，DNA 复制需要的酶及蛋白质因子都有什么，具有什么作用

8. 简述柠檬酸发酵机制及操作要点

9. 蛋白质进行生物合成，氨基酸的活化过程及活化的重要性

10. 什么叫操纵子？简述大肠杆菌乳糖操纵子酶诱导合成机制。

### 六、分析计算题

1. 算酶的总活力和比活力

2. 酶的底物浓度是米氏常数的四倍，酶反应速度是最大反应速度的多少倍

3. 油酸，十八碳一烯酸通过什么途径彻底氧化分解，生成二氧化碳和水生成的 ATP 摩尔数

---

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。