

1999 年天津医科大学生物化学考研试题

一. 名词解释:

1. 单加氧酶
2. 操纵子
3. 反式作用因子
4. 冈崎片段
5. 基因突变
6. Plasma
7. Rate-limiting enzyme
8. Apolipoprotein
9. Trans-acting element
10. Semi-conservative replication

二. 简答题

1. 写出下列符号的中文名称及作用: (1) UDPG (2) NADPH (3) H₂MACoA (4) GST (5) PAPS
2. G 蛋白的作用机理及在信号传递过程中的重要性
3. α 酮戊二酸在联合脱氨基中的重要作用
4. 试述谷氨酸在体内的可能代谢途径及意义
5. 简述 mRNA 及 tRNA 的结构特点及作用
6. 当少量肾上腺素与肝细胞膜结合时, 能引起明显的升血糖反应, 其机理如何?
7. 写出下列化合物的化学式或结构式: (1) lactic acid (2) 尿嘧啶 (3) 谷氨酸

三. 论述题

1. 试述三羧酸循环的关键酶及其催化的反应, 脱氢脱羧部位及不可逆的反应步骤, 三羧酸循环有何意义
2. 试述 DNA 聚合酶和 RNA 聚合酶, 逆转录酶催化不同的生物合成作用有哪些共性和特性