

## 2001 年哈尔滨医科大学大学生物化学考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

### 一、名词解释

- 1、密码子
- 2、亚基
- 3、转氨基作用
- 4、肽键
- 5、次级胆汁酸
- 6、二氧化碳结合力
- 7、别构酶
- 8、 $K_m$
- 9、引物酶
- 10、核苷酸

### 二、简答题

- 1、试写出糖原分解的生化过程
- 2、简述酶促反应的特点
- 3、在 RNA 聚合酶催化下，DNA 分子的一条链完全转录成信使 RNA。DNA 模板链的碱基组成是：G=24.1%，C=18.5%，A=24.6%，T=32.8%。那么，新合成的 RNA 分子的碱基组成如何？
- 4、胆固醇在体内都能转变成那些物质？
- 5、参与血糖浓度调节的激素都有那些？
- 6、嘧啶核苷酸从头合成的原料是什么？
- 7、为什么 2, 4-二硝基酚能够抵消或防止 Pasteur 效应？
- 8、何谓 RNA 转录后的加工，其加工过程包括那些？
- 9、PCR 操作每一周期包括那几个阶段？
- 10、血浆缓冲体系中为什么说碳酸氢盐缓冲对特别重要？

### 三、论述题

- 1、尿液的 PH 为什么主要取决于磷酸盐缓冲对的比值？如果其缓冲对的比值为 0.1，尿液的 PH 是多少？（磷酸二氢钠的  $P_k$  为 6.8）
- 2、半胱氨酸在体内的代谢转变如何？
- 3、DNA 变性的指标有那些？引起变性的因素是什么？
- 4、简述人体内三脂酰甘油分解代谢的过程。
- 5、试述化学诱变剂 5-溴尿嘧啶引起 DNA 损伤的机制。

### 四、应用题

- 1、试判断下列 4 个 DNA 区段那些能与蛋白质或酶结合？结合的蛋白质或酶的名称是什么？①启动子②结构基因③操纵区④转录起始区
- 2、某酶遵守米曼式方程，当酶促反应速度为  $V_{max}$  的 80% 时，在  $K_m$  与底物浓度（ $[S]$ ）之间有何关系？

