

2003 年哈尔滨医科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、蛋白质的一级结构
- 2、DNA 变性
- 3、 K_m
- 4、脂肪动员
- 5、氯化磷酸化
- 6、NPN
- 7、半保留复制
- 8、增强子
- 9、反式作用因子
- 10、一碳单位

二、简答题

- 1、维系蛋白质三级结构的化学键
- 2、简述 DNA 双螺旋结构模型的要点
- 3、简述酶的活性中心的特点。
- 4、简述巴斯德效应
- 5、简述脂肪肝的形成机理
- 6、试述 β -羟丁酸脱下的一对氨是如何生成水的
- 7、PAPS 的生成及生理意义
- 8、简述 Ca 依赖性蛋白激酶途径
- 9、试写出 ALA 合酶所催化的反应及其调节机理
- 10、简述 PCR 技术的基本原理

三、论述

- 1、癌基因主要有那些家族？其表达产物为何？
- 2、试述丙酮酸在体内的代谢途径
- 3、写出血糖的来源和去路
- 4、试述胆色素代谢及某肝肠循环
- 5、试述核酸分子杂交的原理及应用

四、应用题

- 1、有这么一个广告，说某厂生产的一种补品含有十七种氨基酸，其中有几种是必需氨基酸等等，你读了这一广告，有何感想？
- 2、提纯醇脱氢酶，用 55% 饱和度的硫酸铵沉淀，沉淀溶于水中，其蛋白质浓度为 1.5g/L，500 倍稀释后，取 10 μ l 酶溶液测定活性（总体积为 3.0ml 的 PH9.2 的缓冲液中，用过量的乙醇和 NAD⁺，测定在 340nm 光吸收变化），初速度为 0.110D 单位/min。硫酸铵沉淀后上清液的蛋白质浓度为 2.0g/L，1000 倍稀释后也取 10 μ l 溶液按上述方法测活，初速度为 0.0D 单位/min，计算二个组分的比活性（ ϵ 340

($\text{NADH} + \text{H}^+$) = $6.2 \times 10^{-6} \text{ mol/L}$) 请你对该提纯步骤作出评价。上述的实验是否有不足之处? 如果有, 请你指出。(酶的活力 = 初速度 \times 测活力时的体积比 / $\epsilon 340$)