

浙 江 大 学

2001 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目 动物生物化学编号 494**注意:** 答案必须写在答题纸上, 写在试题纸或草稿上均无效。

一: 名词解释 (每小题 2 分, 共 30 分)

- | | | |
|----------------------|------------|-------------|
| 1. 蛋白质的种属差异 | 2. 遗传密码 | 3. 共价催化 |
| 4. 肝脏的解毒作用 | 5. 分子伴侣 | 6. 酮体 |
| 7. 葡萄糖凝胶的分子筛效应 | 8. 外显子和内含子 | 9. 糖醛酸循环 |
| 10. 代谢性酸中毒 | 11. 免疫球蛋白 | 12. 变构效应 |
| 13. 译出下列符号: FAD、PRPP | 14. 反义 RNA | 15. 葡萄糖异生作用 |

二: 简答题 (每小题 6 分, 共 30 分)

1. 写出嘌呤环和嘧啶环结构及其各原子的来源。
2. 简述酶不可逆抑制作用的机理及其应用。
3. 举例说明蛋白质一级结构决定由其折迭方式。
4. 简述动物体内联合脱氨基作用的方式。
5. 关于多肽链 A: (1) 完全水解产生等量的 7 种氨基酸 Ala、Arg、Glu、Gly、Lys、Tyr、Val; (2) 羧肽酶 A 短时间处理, 产生游离的 Gly; (3) 用 DNFB 法分析, 形成 DNP-Ala; (4) 胰蛋白酶水解产生 Arg、Lys-Ala 和肽 B, 胰凝乳蛋白酶水解肽 B, 产生 Tyr-Val 和 Gly-Glu。问: (1) 肽 A 的氨基酸序列。(2) 羧肽酶 A、胰蛋白酶和胰凝乳蛋白酶在肽 A 上的作用部位。

三: 问题 (每小题 10 分, 共 40 分)

1. 试述动物体内产生 ATP 的基本方式及其生成机制。
2. 什么是蛋白质的变性? 导致蛋白质变性的因素有哪些?
变性蛋白质有哪些表现?
3. 在动物体内, 葡萄糖和脂肪能互相转变吗? 为什么?
4. 何谓操纵子? 用乳糖操纵子学说解释葡萄糖效应。