

中山大学

二 00 五 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 852

科目名称: 生物化学

考试时间: 2005 年 01 月 23 日 下午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上,
答在试题纸上的不得分! 请用
蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答。
答题要写清题号, 不必抄题。

一、名词解释: (每题 3 分, 共 30 分)

- | | | |
|---------------|------------------|----------|
| 1、原癌基因 | 2、反密码子 | 3、核蛋白体循环 |
| 4、基因载体 | 5、端粒 | 6、分子伴侣 |
| 7、同工酶 | 8、Pastuer effect | 9、解偶联剂 |
| 10、氨甲酰磷酸合成酶 I | | |

二、简答题: (每题 6 分, 共 60 分)

- 11、糖蛋白上连接的寡糖链有何功能?
- 12、氨基酸在体内可通过哪些方式脱去氨基?
- 13、由核 DNA 编码的线粒体蛋白质怎样转运进线粒体?
- 14、载脂蛋白有哪些作用?
- 15、比较竞争性抑制、非竞争性抑制、反竞争性抑制的特点。
- 16、什么是基因诊断和基因治疗? 举例说明。
- 17、什么是顺式作用元件, 在基因表达中起何作用?
- 18、简述 mRNA 的结构与功能特点。
- 19、核苷酸抗代谢物为什么有抗肿瘤作用?
- 20、什么是逆转录, 逆转录研究有何意义?

三、问答题: (每题 10 分, 共 60 分)

- 21、DNA 复制遵循什么规律, 为什么, 有何意义?
- 22、举例说明操纵子调控模式。
- 23、什么是 G 蛋白, 在细胞信号转导中有何意义?
- 24、蛋白质的一级结构如何影响其功能?
- 25、细胞水平的物质代谢调节包括哪些内容?
- 26、机体怎样保证血液在血管内的正常流动?