

北京工业大学 2011 年硕士研究生入学考试试题

★所有答案必须做在答题纸上, 做在试题纸上无效

一. 名词解释 (共 45 分, 每题 3 分)

1. RNA 的结构。
2. 有氧代谢途径。
3. mi-RNA
4. 动物体内氮的来源、去路。
5. 蛋白质组学的基本研究程序。
6. CTP 中的高能磷酸键。
7. 质谱技术
8. 染色体 ✓
9. 线粒体 ✓
10. 凝胶电泳 ✓
11. 微粒体 ✓
12. 能量代谢 ✓
13. 抑癌基因 ✓
14. 生物转化作用。
15. 辅酶 ✓

二. 填空题 (共 40 分, 每空 2 分)

- X 射线晶体衍射法; 核磁共振法
凝胶电泳法; 质谱法
1. 测定蛋白质、核酸等生物大分子的结构的主要方法有 A、B、C、D、E。
 2. 糖类物质在异养型生物体内的主要作用有 储能 和 结构。
 3. 生物体内的能量转换的主要形式有 I、K、L、M、N。
 4. 蛋白质在生物体内的主要作用有 催化、运输、运动、调节、免疫。
 5. 多肽链有两个末端, 一个称为 N-末端, 另一个称为 C-末端。

具有催化生理功能:

(续, 请继续做第二页的问题)

注: 所有答案必须做在答题纸上, 做在试卷纸上无效!

★所有答案必须做在答题纸上，做在试题纸上无效！

三、详细阐述并举例回答问题（共 65 分，每题 13 分）

1. 什么是抗生素？它们是如何发挥作用的？
2. 什么是激素，其生理作用有哪些？任选一种激素为例陈述其结构特点、生理作用、作用机制，以及涉及的有关疾病。
3. 写出 8 种人体必需氨基酸的名称和分子结构式。
- ④ 从生物化学的角度，讲述人类健康饮食的结构，所搭配的每类食品的作用，发挥作用的主要成份。
- ⑤ 列举 2 种测定多糖分子量的方法，并说明这些方法所依据的原理和应用范围。

（完）