

招生单位名称：江苏大学

2011 年硕士研究生入学考试初试试题 (A 卷)

科目代码： 842 科目名称： 分子生物学 满分： 150 分

注意：①认真阅读答题纸上的注意事项；②所有答案必须写在答题纸上，写在本试题纸或草稿纸上均无效；③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回！

一、名词解释 (30 分, 每题 2 分)

1. 单克隆抗体:
2. 平端连接:
3. CAAT 盒:
4. 分子伴侣:
5. 克隆载体:
6. 编码链:
7. 密码子:
8. 核酶:
9. 回文序列:
10. 移码突变:
11. 组蛋白:
12. 端粒:
13. Chargaff 规律:
14. 病毒衣壳:
15. micRNA:

二、简答题 (80 分, 每题 10 分)

1. 转座子有哪些遗传效应:
2. 对天然质粒的人工构建主要表现在哪些方面?
3. 一般来说, 外显子发生的突变机率比内含子小, 请说说理由。
4. PCR 的反应体系要具有以下条件:
5. 真核生物转录时 mRNA 是如何加上的
6. Sanger 的双脱氧法测序的原理
7. 在真核生物基因组 DNA 中, 依据重复序列的多少, 可人为地划分哪几种不同类型的 DNA 序列
8. 病毒复制人为的一般可划为哪几个阶段:

三、综合分析题 (40 分, 每题 20 分)

1. 核酸分子杂交的原理及影响杂交的因素?
2. 某物种对某种病毒有抗性和感性品种, 且假设这种抗性为单基因控制。请你设计一个比较详细的技术方案, 如何获得抗病基因?