

江苏大学 2010 年硕士研究生入学考试试题

科目代码: 842

科目名称: 分子生物学

考生注意: 答案必须写在答题纸上, 写在试卷、草稿纸上无效!

一名词解释 (40 分, 每题 2 分)

- ① Antibody (抗体):
- ② Autosomes (常染色体):
- ③ Base pair (碱基对):
- ④ Blunt-end ligation (平端连接):
- ⑤ CAAT box (CAAT 盒):
- ⑥ Chaperone (分子伴侣):
- ⑦ Cloning vector (克隆载体):
- ⑧ Coding strand (编码链):
- ⑨ Codon (密码子):
- ⑩ Colon hybridization (菌落杂交):
- ⑪ Cot1/2 (半变 Cot 值):
- ⑫ ctDNA: 即叶绿体 DNA。
- ⑬ Degeneracy (简并性):
- ⑭ Discontinuous replication (不连续复制):
- ⑮ Exon (外显子):
- ⑯ Expression vector (表达载体):
- ⑰ Frameshift mutations (移码突变):
- ⑱ Genetic code (遗传密码):
- ⑲ Hairpin (发夹):
- ⑳ Histones (组蛋白):

二. 简答题(80分, 每题 10分)

- ①蓝-白筛选的原理?
- ②正调控和负调控主要区别
- 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列举一个已知的 DNA 序列编码一种以上蛋白质的三种方法
- ⑤真核生物转录时 mRNA 的 poly (A) 尾巴是如何加上的
- ⑥分别说出 5 种以上 RNA 的功能?
- ⑦Sanger 的双脱氧法测序的原理
- ⑧为什么从细胞中分离 DNA 时往往会断裂

三. 综合分析题 (30分)

PCR 的基本原理、引物设计的基本要求、PCR 的反应条件?