

# 中国科学院亚热带农业生态研究所

2008 年度博士研究生入学考试试题

科目：分子生物学

(共 100 分)

## 一、名词解释（每题 3 分，共 30 分）

1. Southern 印迹杂交
2. 翻译扩增
3. 卫星 DNA
4. C 值悖论：
5. 基因家族：
6. 甲基化延迟：
7. DNA 的增色效应
8. SD 序列：
9. 减色效应：
10. DNA 芯片：

## 二、简答题（每题 8 分，共 40 分）

1. 简述 PCR 技术的原理
2. 简述重组 DNA 的基本过程
3. 简述外显子捕捉的原理
4. 简述扣除杂交的原理：
5. 简述限制性内切酶的分类及其作用

## 四、论述题（共 30 分）

1. 试从 tRNA 在蛋白质合成中的作用来讨论其结构与功能的统一性（10 分）
2. 试述 DNA 重组技术在动物营养与饲料研究中的应用（20 分）