



暨南大学
JINAN UNIVERSITY

2024 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

招生专业与代码：再生医学 0710J5

考试科目名称及代码：分子生物学 836

考生注意：所有答案必须写在答题纸（卷）上，写在本试题上一律不给分。

一、名词解释（每个小题 5 分，共计 40 分）

1. Operon
2. 同义密码子
3. anticodon
4. 半保留复制
5. 错配修复
6. DNA polymerase
7. 移码突变
8. 转座子

二、简答题（每个小题 10 分，共计 50 分）

1. 简述真核生物基因组结构特点
2. 什么是 DNA 的 TM 值，影响 DNA 的 TM 值的因素有那些？
3. 简述遗传密码（三联体密码子）的特点
4. 简述什么是 RNA 干扰（RNAi），其作用机制及可能的应用前景
5. 简述转座的分类，及其遗传学效应

三、论述题（第 1 和第 2 小题每个小题 15 分，第 3 题 30 分，共计 60 分）

1. 请论述 Homologous Recombination 技术的原理、步骤及具体应用（具体应用请选择 2 个实例进行阐述）。
2. 请论述 Southern Blotting 技术的原理、步骤及具体应用（具体应用请选择 2 个实例进行阐述）。
3. 请根据自己所掌握的分子生物学知识，选择 1 个分子生物学相关技术（不可与试卷中已出现的技术重复），论述该技术的原理及实验步骤，并详细论述该技术在再生医学研究领域的具体应用（选择 2 种或以上的器官或疾病进行论述）。（800 字以上）