



2025 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（每小题 5 分，共 40 分）

1. 密码子的简并性
2. SNP
3. 重组修复
4. 核定位信号序列
5. 外泌体
6. Exon
7. DNA footprinting
8. RACE 技术

二、简答题（每小题 10 分，共 50 分）

1. 简述真核生物转录元件组成及其分类。
2. 简述核糖体的多个活性中心。
3. 简述荧光共振能量转移（FRET）技术，发生 FRET 的条件及其探针选取要求。
4. 简述 GST pull-down 技术的原理及其应用。
5. 简述利用碱裂解法提取质粒 DNA 的原理。

三、论述题（每小题 20 分，共 60 分）

1. 论述细胞中调控蛋白水平的方式及其干预手段。
2. 概述构建一个基因的蛋白表达质粒的过程，并验证该质粒的正确性。列举 2 种实验中用到的实验技术及其原理。
3. 论述 2024 年诺贝尔生理学或医学奖成果的内容及意义。