

**中国科学院大学**  
**2016 年招收攻读博士学位研究生入学统一考试试卷**  
**科目名称：分子生物学**

**考生须知：**

本试卷满分为 100 分，全部考试时间总计 180 分钟。

---

**一、名词解释（每题 4 分，共 20 分）**

1. 免疫共沉淀
2. 分泌蛋白
3. 蛋白质组学
4. 中心法则
5. 遗传密码的简并性

**二、简答题（每小题 8 分，共 40 分）**

1. 荧光定量 PCR 的原理。
2. 第三代基因测序的基本原理。
3. 什么是限制性核酸内切酶，并列举 3 个限制酶及其作用位点。
4. 表观遗传及其调控方式。
5. DNA 重组技术的基本原理。

**二、论述题（共 40 分）**

1. 详细论述 Western Blot 的原理与操作方法（15 分）。
2. 诺贝尔生理学或医学奖是生命科学领域最值得关注的奖项，请从中选择一个获奖项目并介绍项目的获奖工作内容及其意义（25 分）。