

题号 860

### 《生命学院分子生物学考试大纲》

例题院系	生命学院	考试科目名称	分子生物学
<p>考试说明：</p> <p>本考试科目主要内容如下。</p> <p>考试方式：闭卷、笔试；时间 180 分钟；</p> <p>考试内容：</p> <p>(1) 生物大分子的化学组成、结构特点，结构与功能的相关性；</p> <p>(2) 原核与真核细胞基因组结构的基本特征与复制机理等；</p> <p>(3) 非编码 RNA 的分类、结构与功能；</p> <p>(4) 基因的表达与调控机理；</p> <p>包括：基因表达调控的生物学意义、基因表达的方式与机理；主要的基因表达调控元件、操纵子学说、信号转导、RNA 的加工成熟、蛋白质运转机制等。</p> <p>(5) 分子生物学研究方法；</p> <p>(6) 包括：DNA、RNA、蛋白质操作技术以及基因功能研究技术。</p> <p>(7) 人类疾病相关病毒的基因结构和基因复制特点以及病毒载体的构建与应用；</p> <p>包括：逆转录病毒、乙型肝炎病毒、新冠病毒、甲型流感病毒基因结构和基因复制特点；逆转录病毒载体、慢病毒载体、腺病毒载体包装机理与应用。</p> <p>(8) 基因组、功能基因组的基本研究内容与方法；</p> <p>包括：比较基因组学及功能基因组学的基本原理和研究手段；生物信息学概述、发展历史及应用。</p> <p>(9) 分子生物学研究领域理论与技术的最新进展；</p> <p>参考书目：</p> <p>1. 现代分子生物学（第 5 版），朱玉贤主编，高等教育出版社，2019 年 6 月出版；</p> <p>2. 分子生物学，杨清玲、朱华庆主编，中国科学技术大学出版社，2021 年出版；</p> <p>3. 基础分子生物学（第 3 版），郑用琰主编，高等教育出版社，2018 年 9 月出版；</p>			