

盐城师范学院 2025 年硕士研究生招生考试初试自命题科目考试大纲

考试科目 代 码	805	考试科目名称	普通生物学
考查目标	本科目考试主要考察生物的形态与功能、结构与代谢、物种形成、演化与发育、生物多样性以及生态学、遗传学等部分与整体、生物与环境的关系，了解当代生命科学的新成就和发展的新动向。		
考试形式	闭卷笔试，考试时间为 180 分钟。		
试卷结构 及题型	第一部分：名词解释（40 分）。第二部分：单项选择题（20 分）。第三部分：填空题（20 分）。第四部分：简答题（40 分）。第五部分：论述题（30 分）。试卷满分 150 分。		
知识点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生命的定义和生命的基本特征、生物分类系统和生物命名的基本方法。 2. 细胞的基本概念、类别及结构，生物膜的结构、流动镶嵌模型以及物质的跨膜运输，原核与真核细胞形态结构的差异，细胞壁和细胞膜及细胞核结构、细胞器结构与功能，细胞骨架的种类，结构和功能，细胞间的连接方式和连接分子。 3. 细胞通讯的基本原理和方式途径，酶的活性中心及影响酶作用的因素，光合作用和细胞呼吸的概念、机理及意义，细胞周期，细胞分裂，细胞分化。 4. 遗传的基本规律，包括第一定律、第二定律、第三定律、孟德尔定律的扩展，遗传的染色体学说，细胞质遗传的定义，DNA 复制和基因突变的概念和意义，原核生物、真核生物基因的表达调控，中心法则，重组 DNA 技术，基因工程的应用及其成果。 5. 动物和植物结构、生理功能、生长发育、生殖和分类特征。 6. 演化论与自然选择理论，基因频率和自然选择。物种的概念，隔离在物种形成中的作用，适应和演化形式，演化理论的发展。 7. 生命的起源，化石和地层的年龄，原核和原生生物多样性的进化，处于生物与非生物之间的病毒，植物和真菌多样性的进化，植物适应陆地生活的进化，动物种系的发生，无脊椎动物、脊索动物多样性的进化，人在分类系统中的地位，人的起源和进化。 8. 种群数量变动的因子，种群增长和环境承载力，种群数量的调节。群落结构、生态位、食物链概念，生态演替。生态系统中的能量流动和物质循环，生物圈和群落类型。 		