

2026 年浙江万里学院硕士研究生招生考试复试科目考试大纲

科目名称:普通生物学

一、考查目标

掌握普通生物学的基础知识和基本理论,理解并掌握细胞结构、生物界分类系统、生物体的形态功能等知识,理解生物体遗传、进化等复杂现象,了解生物与环境、生物学与现代生活的关系。

二、考试内容

第一章 绪论

1. 生物的特征
2. 生物界的多层次组构系统
3. 生物界的多级分类系统
4. 生物和它的环境相互联结的网络性
5. 研究生物学的方法
6. 生物学与现代社会生活的关系

第二章 细胞

1. 生命的化学基础
2. 组成细胞的生物大分子——糖、脂类、蛋白质、核酸的结构与功能
3. 细胞结构与细胞器
4. 细胞通讯
5. 细胞代谢
6. 细胞的分裂和分化

第三章 动物的形态与功能

1. 脊椎动物的结构与功能
2. 营养与消化
3. 血液与循环
4. 气体交换与呼吸
5. 内环境的控制
6. 免疫系统与免疫功能

7. 内分泌系统与体液调节
8. 神经系统与感觉
9. 动物如何运动
10. 生殖与胚胎发育

第四章 植物的形态与功能

1. 植物的结构与生殖
2. 植物的营养
3. 植物的调控系统

第五章 遗传与变异

1. 遗传的基本规律
2. 基因的分子生物学
3. 基因表达调控
4. 重组 DNA 技术简介
5. 人类基因组及其研究

第六章 生物进化

1. 达尔文学说与微进化
2. 物种形成
3. 宏进化与系统发生
4. 生物的系统发育

三、参考教材或主要参考书

《陈阅增普通生物学（第 5 版）》，赵进东主编，高等教育出版社，2023