

辽宁大学

全国硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

考试科目：普通生物学

一、考试形式

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

二、考查内容

1. 生物界与生物学。包括生命的基本特征、生物命名、五界分类系统、为什么要学习生物学。

2. 细胞生物学。包括细胞结构与细胞通讯、细胞代谢、细胞的分裂与分化。

3. 动物的形态与功能。包括高等动物的结构与功能、营养与消化、血液与循环、气体交换与呼吸、内环境的控制、内分泌系统与体液调节、神经系统与神经调节、感觉器官与感官、动物如何运动、生殖与胚胎发育等相关知识。

4. 植物的形态与功能。包括植物的结构、植物的营养、植物的繁殖和植物生长发育的调控。

5. 遗传与变异。包括遗传的基本规律、基因表达调控。

6. 生物进化。包括达尔文进化理论创立的历史和证据、生物的微进化、物种形成的概念及方式。

7. 生物多样性的进化。包括生命起源及原核生物的进化、真核生物的起源及原生生物的进化、绿色植物多样性的进化、动物种系的发生、无脊椎动物多样性的进化、脊椎动物多样性的进化。

8. 生态学与动物的行为。包括生物与环境的关系、种群的结构、动态与数量调节、生态系统及其功能、动物本能行为和学习行为、动物行为的生理和遗传基础、动物的防御行为和生殖行为、动物的社群生活与通讯、利他行为和行为节律。