

**硕士研究生招生考试**

**《普通生物学》**

**加试大纲**

学院名称(盖章)： 教育学院

学院负责人(签字)：

编 制 时 间： 2023年7月2日

**西北师范大学硕士研究生入学考试加试**

**《普通生物学》考试大纲**

**一、考核要求**

《普通生物学》是为课程与教学论及学科教学（生物）方向同等学力考生加试科目。其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握有关普通生物学的基础知识、基本理论、基本方法的水平和分析问题、解决问题的能力，为了择优录取、确保教育硕士研究生的入学质量，在考试形式**和试卷结构等方面有如下的基本要求：**

**（一）试卷满分及考试时间**

试卷满分为100分，考试时间为120分钟

**（二）答题方式**

答题方式为闭卷、笔试

**二、考核内容**

**一、绪论：生物界与生物学**

**二、细胞**

（一） 生命的化学基础

（二） 细胞结构与细胞通讯

（三） 细胞代谢

（四） 细胞的分裂和分化

**三、动物的形态与功能**

（一）脊椎动物的结构与功能

（二）营养与消化

（三）血液与循环

（四）气体交换与呼吸

（五）内环境的调控

（六）免疫系统与免疫功能

（七）内分泌系统与体液调节

（八）神经系统与神经调节

（九）感觉器官与感觉

（十）动物如何运动

（十一）生殖与胚胎发育

**四、植物的形态与功能**

（一） 植物的结构和生殖

（二） 植物的营养

（三） 植物的调控系统

**五、遗传与变异**

（一） 遗传的基本规律

（二） 基因的分子生物学

（三） 基因表达调控

（四） 重组DNA技术

（五） 人类基因组

**六、生物进化**

（一）达尔文学说与微进化

（二）物种形成

（三）宏进化与系统发生

**七、生物多样性的进化**

（一）生命起源及原核生物多样性的进化

（二）真核细胞起源及原生生物多样性的进化

（三）绿色植物多样性的进化

（四）真菌多样性的进化

（五）动物多样性的进化

（六）人类的进化

**八、生态学与动物行为**

（一）生物与环境

（二）种群的结构、动态与数量调节

（三）群落的结构、类型及演替

（四）生态系统及其功能

（五）生物多样性及保护生物学

（六）动物的行为

**参考文献：**

1.吴相钰，陈守良，葛明德，《陈阅增普通生物学（第4版）》，北京：高等教育出版社，2014.