**2025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、考查知识点**

**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**

7.生命的化学基础

8.组成细胞的生物大分子——糖、脂类、蛋白质、核酸的结构与功能

9.细胞结构与细胞器

10.细胞通讯

11.细胞代谢

12.细胞的分裂和分化

**第三章 动物的形态与功能**

13.脊椎动物的结构与功能

14.营养与消化

15.血液与循环

16.气体交换与呼吸

17.内环境的控制

18.免疫系统与免疫功能

19.内分泌系统与体液调节

20.神经系统与感觉

21.动物如何运动

22.生殖与胚胎发育

**第四章 植物的形态与功能**

23.植物的结构与生殖

24.植物的营养

25.植物的调控系统

**第五章 遗传与变异**

26.遗传的基本规律

27.基因的分子生物学

28.基因表达调控

29.重组DNA技术简介

30.人类基因组及其研究

**第六章 生物进化**

31.达尔文学说与微进化

32.物种形成

33.宏进化与系统发生

34.生物的系统发育

**第七章 生物多样性的进化**

35.生命起源及原核生物多样性的进化

36.真核细胞起源及原生生物多样性的进化

37.真菌多样性的进化

38.动物多样性的进化

39.人类的进化

**第八章 生态学与动物行为**

40.了解生物与非生物的关系

41.种群的概念，特征以及数量动态和数量调节

42.生态系统的基本结构，能量流动和物种循环

43.人类活动对生物圈的影响

**三、参考教材或主要参考书**

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