

东北林业大学

2021 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

考试科目代码：025

考试科目名称：园林生态学

考试内容范围：

一、绪论

1. 要求学生重点识别生态学的概念。应包括不同作者的定义，但应该对最为简单的、最为广泛采用的定义有肯定的赞同。

2. 要求学生了解生态学历史、对象与范围。简单介绍生态学的发展历史，以及在各个阶段的研究的中心内容。重点介绍生态学的研究对象。在范围部分，介绍普通生态学各个部分（或模块）的构成与基本内容。

3. 要求学生了解生态学的分支科学、交叉学科。介绍生态学学科的分支情况和与其它科学体系的交叉的情况。

4. 要求学生了解生态学研究的最近动态及趋势。

5. 要求学生了解生态学的研究方法。

二、植物与环境

通过本章学习使学生了解到环境因子的范围认识生态因子作用的特点，以及植物对环境因子的适应方式（形态适应、生理适应、行为适应）。

1. 要求学生理解环境因子分类；

2. 要求学生重点掌握生态因子作用的一般特征（综合性、非等价性、主导因子、不可替代性与补偿性）。

3. 要求学生重点掌握生态因子的作用规律（最小因子法则、耐受性法则、限制因子和限制作用）。

4. 要求学生理解植物对环境因子的适应规律（内稳态机制、休眠、驯化等）。

5. 要求学生了解趋同适应与生活型；趋异适应与生态型。

三、园林植物对生态因子的适应

1. 要求学生理解光照强度对植物的生态作用及植物对光照强度的适应；光质对生物的生态作用；光的周期性变化对植物的生态效应。

2. 要求学生理解温度对植物的生态作用及植物对温度的适应。

3. 要求学生理解水分对植物的生态作用及植物对水分的适应。

4. 要求学生理解土壤对植物的生态作用及植物对土壤的适应。

5. 要求学生理解大气对植物的生态作用及植物对大气的适应。

四、植物种群及其基本特征

1. 要求学生掌握种群的概念；种群的定义

2. 要求学生掌握种群数量特征；种群密度；种群的分布格局；种群的年龄结构。

3. 要求学生理解种群的增长模型（指数模型和逻辑斯谛模型）；简单介绍生命表

4. 要求学生理解自然种群的数量变化（季节性增长；周期性波动；种群大爆发与种群的灭亡

等)

5. 要求学生掌握种内与种间关系

五、生物群落的组成与结构

1. 要求学生掌握生物群落的定义和概念。
2. 要求学生重点掌握群落特征，包括群落结构要素、外貌、季相、垂直与水平结构、群落交错区与边缘效应。
3. 要求学生了解影响群落组成和结构的因素（生物干扰、空间异质性、岛屿生物地理学理论、平衡说和非平衡说等）。
4. 要求学生掌握群落演替的概念。演替的定义；影响演替的内、外因素分析；群落演替的类型划分（原生演替与次生演替；演替的其它划分方法与类型）
5. 要求学生了解 3 种不同的演替顶级理论

六、生态系统的一般特征

1. 要求学生掌握生态系统的概念、组成与结构。非生物成分、生态系统的生物成分。
2. 要求学生掌握食物链和食物网。
3. 要求学生了解营养级和生态金字塔。
4. 要求学生理解生态系统的反馈调节和生态平衡。
5. 要求学生掌握生态系统中的能量流动与物质循环的基本规律。。了解生态系统中的初级生产、生态系统中的次级生产、生态系统中的分解

参考书：

1. 刘常富 园林生态学 北京：科学出版社 2003
2. 廖飞勇 风景园林生态学 北京：林业出版社 2010

考试总分：150 分 考试时间：3 小时 考试方式：笔试

考试题型：名词解释（20 分）

填空题（20 分）

选择题（20 分）

简答题（70 分）

论述题（20 分）