

东北林业大学

2022 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：612

考试科目名称：生态学

考试内容范围：

一、生物与环境

要求考生了解生物与环境之间关系的一般规律，掌握生态因子作用的一般特征、限制因子概念及有关定律，掌握生态幅、内稳态的术语及理论，理解有关生态因子（光因子、温度因子、水分因子、土壤因子）对植物生理、形态的影响及植物对生态因子的适应。

二、种群及其基本特征

要求考生掌握种群的概念、种群的空间格局、种群的动态、种群调节的相关术语及理论。

三、生物群落的组成与结构

要求考生理解生物群落的定义、群落的基本特征和结构方面的基本知识点。理解种内与种间关系有关术语和原理。了解影响群落结构的因素。掌握生物多样性的概念。

四、生物群落的动态

要求考生了解演替的概念、原因、模式等知识点；演替顶极的概念及理论；生态系统功能在演替中的变化等。

五、生态系统的一般特征

要求考生了解生态系统的概念以及生态系统的一般特征。

六、生态系统的能量流动

要求考生了解生态系统的营养结构、生态系统中能量动态和储存等基本概念和原理。

七、生态系统的物质循环

要求考生掌握地球化学循环、生物地球化学循环等基本概念和原理；碳、氮、磷、硫元素的循环过程；了解重金属、农药等有毒有害物质循环的一般过程。

八、陆地生态系统

要求考生了解植被分布的三向地带性规律；森林分布规律；中国各主要气候带的地带性植被类型及其特点。

考试总分：150 分

考试时间：3 小时

考试方式：笔试

参考书目：

1. 孙儒泳等，《普通生态学》，高等教育出版社，1993
2. 孙儒泳等，《基础生态学》，高等教育出版社，2003

