附件3：

2021年全国硕士研究生招生考试生态学概论

考试大纲

Ⅰ．考试性质

生态学概论考试是为湖南农业大学招收生态学专业硕士研究生而设置的具有选拔性质的招生考试科目课，其目的是科学、公平、有效地测试考生在生态学方面的基本知识、基本理论。

Ⅱ．考查目标

　　要求学生从整体认识生态学基本理论和生态系统基本结构和功能，以生态系统为背景掌握生态系统中生物个体、种群、群落等不同层次生命体系的生态学规律；了解生态系统的结构、功能、调控及理论应用。初步了解生态学学科前沿的新成果及发展动态。

Ⅲ．考试形式和试卷结构

　　**一、试卷满分及考试时间**

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

　　**二、答题方式**

　　答题方式为闭卷、笔试。

　　**三、试卷内容结构**

　　绪论 10%

生态系统、生物与环境 10%

生态系统种群与群落约30%

　　生态系统的物质循环、能量流动、信息传递约20%

　　生态系统调控与应用生态学 30%

**四、试卷题型结构**

名词解释 18分 （6小题，每小题3分）

　　判断题 12分 （6小题，每小题2分）

选择题 10分 （5小题，每小题2分）

简答题 50分 （5小题，每小题10分）

论述题 60分 （4小题，每小题15分）

Ⅳ．考查内容

参考书目：《生态学概论》，曹凑贵，展茗主编，第3版，高等教育出版社

绪论

 1.1 生态学的产生及发展

 1.1.1 生态学的定义

 1.1.2 生态学的发展简史

 1.1.3 现代生态学及其发展趋势

 1.2 生态学的学科体系

 1.2.1 生态学的研究对象及内容

 1.2.2 生态学的分支学科

 1.2.3 生态学的研究方法及方法论

 1.3 生态学的任务

 1.3.1 人类生态问题

 1.3.2 生态学与人类可持续发展

 2 生态系统

 2.1 系统与生态系统

 2.1.1 系统的概念

 2.1.2 系统的基本性质

 2.1 3系统方法

 2.1.4 生态系统的含义

 2.2 生态系统的一般特征

 2.2.1 生态系统的组成成分

 2.2.2 生态系统的一般结构

 2.2.3 生态系统的基本功能及过程

 2.2.4 生态系统的特点

 2.2.5 生态系统研究与一般系统的差异

 2.3 生态系统类型

 2.3.1 生态系统的类型

 2.3.2 生物圈生态系统

 2.3.3 水域生态系统

 2.3.4 湿地生态系统

 2.3.5 陆地生态系统

 2.3.6 农业生态系统

 2.3.7 城市生态系统

 2.4 生态系统服务与管理

 2.4.1 生态系统服务

 2.4.2 生态系统服务的价值

 2.4.3 生态系统健康及管理

3 生态系统中的生物与环境

 3.1 生物与环境关系的基本概念

 3.1.1 生物种与个体生态学

 3.1.2 环境与生态因子

 3.1.3 生物与环境的基本关系

 3.2 生态作用的基本规律

 3.2.1 限制因子定律

 3.2.2 生态因子综合作用定律

 3.2.3 生态因子的时空变化规律

 3.3 生态适应的基本规律

 3.3.1 生物的耐受性

 3.3.2 胁迫与生态适应

 3.3.3 生态适应方式与机制

 3.3.4 生态适应与生物进化

 3.4 生态因子对生物的影响及生物的适应

 3.4.1 光的生态作用

 3.4.2 温度的生态作用及生物的适应性

 3.4.3 水的生态作用及生物的适应性

 3.4.4 土壤的生态作用及生物的适应性

 3.4.5 大气的生态作用及生物的适应性

 3.5 生物的生态反作用

 3.5.1 森林植被的生态效应

 3.5.2 海洋生物的生态效应

 3.5.3 淡水生物的生态效应

 3.5.4 土壤生物的生态效应

3.5.5 草原植被的生态效应

4 生态系统中的生物种群、 生态系统中的生物群落

5 生态系统中的能量流动、生态系统中的物质循环、生态系统的信息传递

6 生态系统的结构与调控

7 应用生态学