附件3：

2021年全国硕士研究生招生考试生物资源学导论

考试大纲

Ⅰ．考试性质

　 　本考试是一种测试应试者生物资源学基本知识以及综合运用能力的水平考试。《生物资源学导论》适用于湖南农业大学招收资源利用与植物保护农业硕士专业硕士生的入学考试。考试范围包括使学生掌握生物资源的概念与内涵，生物质资源、生物遗传资源和生物信息资源的特点以及生物资源的基本属性，在此基础上能够阐述生物资源保护和开发利用的产业技术与发展前景。评价的标准为高等学校本科毕业生能达到及格或及格以上水平，以保证被录取者具有扎实的生物资源学基础理论知识，有利于学校在研究生招生中的择优选拨。

Ⅱ．考查目标

生物资源学作为现代生命科学、资源科学、信息科学、健康科学和工程科学等相关领域继承、交叉和衍生出的新兴学科。本课程考试目的是考察考生是否具备资源利用与植物保护农业硕士专业所需的基本生物资源相关知识。

Ⅲ．考试形式和试卷结构

**一、试卷满分及考试时间**

本考试采取客观试题与主观试题相结合的方法，总分为150分，时间180分。

**二、答题方式**

　　答题方式为闭卷、笔试。

**三、试卷题型结构**

　　单项选择题20分（10小题，每小题2分）

　　填空题40分（20空，每空2分）

名词解释30分（6小题，每小题5分）

问答题60分（4小题，每小题15分）

Ⅳ．考试内容

第一章 绪论

1.生物资源与生物资源学概念。

2.生物资源的内涵。

3.生物资源的保护与挑战（重点）

第二章 生物质资源

1.生物质资源概念。

2.木质纤维素的特点及其材料化利用（重点）。

3.生物活性物质的种类。

4.加工副产物的资源化利用（重点）。

5.生物质能的定义。

第三章 生物遗传资源

1.生物遗传资源概念。

2.种质资源与品质资源的区别。

3.种质资源收集的基本原则及主要途径（重点）。

4.微生物资源存在形式。

5.微生物菌种鉴定工作（重点）。

6.我国主要作物资源种类（重点）。

7.野生动物与家养动物的区别。

第四章 生物信息资源

1.生物信息资源概念。

2.生物信息资源的主要内涵与特征（重点）。

3.生物大数据的特点。

4.主要生物信息资源数据库的种类与特征（重点）。

第五章 生物资源的属性

1.生物资源概念。

2.生物资源的属性（重点）。

3.生命现象、生态系统和生物圈（重点）。

4.氮循环主要过程。

第六章 生物资源的保护

1.生物多样性概念。

2.生物多样性的资源价值（重点）。

3.生物资源保护方式。

4.生物入侵的危害与防控（重点）。

5.品种的概念与主要特性。

6.品种审定的程序。

7.品种保护的法律途径。

8.植物保护的定义。

9.植物的敌害微生物及各自特点（重点）。

10.植物保护的主要措施

第七章 生物资源工程

1.生物资源工程概念。

2.分子育种的定义，主要方法，及与常规育种的区别（重点）。

3.动物、植物与微生物生物反应器的主要特点与区别（重点）。

4.生物活性物质工程常见技术（重点）。

5.常见生物质主要处理方式。

6.园艺工程概念及主要内容（重点）。

第八章 生物基化学品

1.生物基化学品的定义。

2.生物基化学品主要类型，分别对应哪些生物质原料（重点）。

第九章 海洋与滩涂生物质资源

1.海洋与滩涂植物分类。

2.海洋与滩涂生物资源面临的挑战（重点）。

第十章 生物资源与大健康

1.生物资源与大健康产业及大健康产品的关系（重点）。

2.药食同源资源概念。

Ⅴ.主要参考书目

《生物资源学导论》第一版，陈集双、欧江涛主编，高等教育出版社，2017年出版