

## 815 土壤学与植物营养学考试大纲

### 一、考试性质

土壤学和植物营养学考试是生态环境类硕士生入学考试科目之一,是由教育部授权的相关专业硕士生招生院校自行命题的选拔性考试。本考试大纲的制定力求反映生态环境类硕士专业学位的特点,科学、公平、准确、规范地测评考生的相关知识基础、基本原理和综合分析问题能力。本科目考试的目的是选拔高素质的适于从事生态环境类科学研究的研究生,为国家培养该领域高素质的研究人才。

### 二、评价目标

- (1)要求考生具有较全面的土壤学和植物营养学基础知识。
- (2)要求考生掌握土壤学和植物营养学的基本原理。
- (3)要求考生具有较强的分析土壤和植物营养实际问题的能力。

### 三、考试内容

土壤学和植物营养学硕士入学考试内容“土壤学和植物营养学基本知识、基本原理和基本问题分析”三部分组成。

#### (一) 基本知识

考试测试以下内容:

- 1.土壤学和植物营养学常识
- 2.土壤学和植物营养学基本概念
- 3.土壤学和植物营养学常用术语 包括中文名称和英文解释

#### (二) 基本原理

考试测试以下内容:

1. 土壤物理过程、土壤化学过程、土壤生物化学过程、土壤形成与发育过程、土壤退化过程以及土壤分类与分布的基本原理。
2. 营养元素的功能、养分吸收机理、养分运输与再利用、土壤养分有效性、植物对营养逆境的适应性、肥料的基本性质、肥料的合理施用原理等。

#### (三) 基本问题分析

考试测试以下内容:

- 1.土壤现象分析、土壤过程机理分析、土壤实际问题分析;
- 2.作物营养缺素症状成因分析、作物生长过程中的营养问题分析、肥料施用中的问题分析等。

### 四、考试形式和试卷结构

#### (一) 考试时间

考试时间为 180 分钟。

#### (二) 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成。答案必须写在答题纸相应的位置上。

#### (三) 试卷满分及考查内容分数分配

试卷满分为 150 分。其中土壤学知识 75 分,植物营养学知识 75 分。

#### (四) 试卷题型比例

基础知识 30 分

名词解释题 10 题,每小题 3 分,共 30 分

基本原理 30 分

简答题 6 题, 每小题 5 分,共 30 分

基本问题分析: 90 分

论述题 6 题, 每题 15 分,共 90 分