

河北省普通高等职业教育单独考试招生面向 中职毕业生农林类职业技能考试说明

专业能力测试

一、考试范围和形式

考试范围以教育部印发的中等职业教育专业教学标准为依据，以中等职业学校本专业国家规划教材为主要参考教材，包括植物科学基础、种植基础、作物生产、果树生产等专业核心课程，主要考查考生对基本理论、基本知识的理解与掌握。

考试形式为笔试。

二、试卷结构

考试题型为单项选择题。考试内容占比：植物科学基础部分约占 30%、种植基础部分约占 30%、作物生产部分约占 20%、果树生产部分约占 20%。试卷满分 100 分。

三、考试内容和要求

（一）植物科学基础

1.植物的细胞和组织

植物细胞的形态和构造；原生质的化学成分和特性；生物膜的结构和功能；植物新陈代谢、酶的相关知识；细胞的繁殖方式；植物组织的类型和功能。

2.植物的营养器官

根、茎、叶的形态、构造及功能；双子叶植物与单子叶植物营养器官构造的区别；植物营养器官的变态；同源器官与同功器官。

3.植物的生殖器官

花的形态与发育，种子的发育与结构，果实的发育与结构，植物的营养繁殖。

4.植物分类的基础知识

植物分类的方法及科学命名；植物的基本类群及被子植物的主要分科；植物进化的规律。

5.植物的水分代谢

水在植物生活中的作用；植物细胞、根对水分的吸收；植物蒸腾作用的生理意义及影响蒸腾作用的环境条件；植物体内的水分平衡及植物的需水规律、合理灌溉的生理基础。

6.植物的矿质营养

植物体内的必需元素及其生理作用；根吸收矿质元素的部位、吸收无机盐的原理和过程；根对无机离子的选择吸收及植物地上部对离子的吸收相关知识。

7.植物的光合作用与呼吸作用

光合作用、呼吸作用的概念和意义；光合作用、呼吸作用的过程及相互关系。

8.植物的生长发育

植物激素、植物生长调节剂的概念、特征、种类；植物体内有机物质的运输；植物休眠的概念和类型；植物生长的一般特性、花芽的形成与性别分化、种子和果实的生长发育与成熟。

9.植物的抗逆性

植物抗旱性、抗涝性、抗寒性、抗热性和抗盐性的基本知识。

10.植物的遗传和变异

三大遗传规律的实质；性染色体的类型及色盲遗传的规律；生物的变异；细胞质遗传和数量性状遗传。

11.农业生物技术概述

农业生物技术的含义及在现代农业中的应用；品种的概念和育种目标；农业微生物的种类、繁殖方式及其在生产上的应用。

（二）种植基础

1.植物生长的外部环境

影响植物生长的光照、温度、水分等方面的基本知识；植物生长对环境的净化作用及河北省农业资源的基本情况。

2.植物生长的土壤基础

土壤基础的有关基本概念；影响土壤形成的因素及土壤保肥性与供肥性、酸碱性与缓冲性、孔隙性，土壤结构与耕性等基本特性；土壤剖面的基本特征及土体构造。

3.植物生长的营养调节

植物的营养特性及合理施肥的基本原理；土壤养分与化学肥料的基本知识；有机肥特点与作用；常用有机肥料种类及应用；测土配方施肥技术的意义、原则。

4.植物生长常见的病害与虫害

昆虫的外部形态与构造；昆虫的繁殖、发育、习性及其与环境的关系；昆虫的分类与命名方法；植物病害的概念、种类、症状及主要的病原生物。

5.植物病虫害综合防治

病虫害田间调查与统计、预测预报及综合防治的相关知识；农药的基本知识及合理安全使用农药的有关内容。

（三）作物生产

1.作物生产概述

作物的概念、作物生产的性质和特点。

2.作物产量与品质

作物的生长发育、作物产量、作物产品品质及其形成的基本知识。

3.作物栽培制度和土壤耕作

作物栽培制度与土壤耕作制度的基本知识。

4.主要作物生产

小麦、玉米、甘薯等常见农作物的生产概况、生长发育过程及全程种植管理相关知识。

（四）果树生产

1.果树生产基础

果树分类、基本结构、主要器官及其年生长发生规律等基本知识。

2.果树育苗

主要果树实生苗培育、嫁接苗培育、自根苗培育及苗木的田间管理等基本知识。

3.果树建园

园地选择与规划设计、防护林设计、果树树种及品种的选择与配置、果树栽植的基本知识。

4.主要果树生产

苹果、桃、葡萄等主要果树品种的特点、生长结果习性、对环境条件的要求、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害的发生规律与防治等基本知识；桃、葡萄设施栽培相关知识。

技术技能测试

一、考试范围和形式

考试范围以教育部印发的中等职业教育专业教学标准为依据，以中等职业学校本专业国家规划教材为主要参考教材，包括植物科学基础、种植基础、作物生产、果树生产等专业核心课程，主要考查考生对基本理论、基本知识和基本技能的理解和掌握，以及综合运用这些理论、知识、技能解决实际问题的能力。

考试形式为笔试。

二、试卷结构

考试题型包括单项选择题、多项选择题。考试内容占比：植物科学基础部分约占 30%、种植基础部分约占 30%、作物生产部分约占 20%、果树生产部分约占 20%。试卷满分 350 分。

三、考试内容和要求

（一）植物科学基础

1.植物的细胞和组织

显微镜的构造和各部分的作用；显微镜的使用技术和保养措施；植物细胞的构造，细胞的三种分裂方式。

2.植物的营养器官

常见植物根、茎、叶的形态和类型；植物的根变态、茎变态、叶变态；常见的单子叶植物和双子叶植物相关知识。

3.植物的生殖器官

常见植物花、果实、种子的形态特征、结构和类型；花、果实、种子的发育。

4.植物分类的基础知识

植物分类单位及科学命名方法；常见植物所属科、属；被子植物锦葵科、葫芦科、杨柳科、十字花科、蔷薇科、豆科、伞形科、茄科、旋花科、菊科、禾本科、百合科等常见植物的形态特征。

5.植物的水分代谢

植物细胞、根对水分的吸收机理和方式，影响根系吸水的环境因素等；影响蒸腾作用的环境条件；植物的需水规律、合理灌溉的指标。

6.植物的矿质营养

植物必需的 16 种元素及其主要生理功能；影响根吸收矿质元素的条件，植物缺乏必需元素后的主要症状；缺乏矿质元素的诊断方法。

7.植物的光合作用与呼吸作用

影响光合作用、呼吸作用的环境因素；光合作用的主要产物。

8.植物的生长发育

常用的植物生长调节剂的作用及在生产上的应用；打破、延长休眠的方法；影响种子萌发的条件；影响植物生长的外界条件；温度、光照、营养条件对植物成花的影响。

9.植物的抗逆性

干旱、湿害、涝害、冻害、冷害、热害和盐害的特点；提高植物抗旱性、抗涝性、抗寒性、抗热性、抗盐性的途径和措施。

10.植物的遗传和变异

植物遗传、变异、选择与生物进化的含义；引起基因突变的因素。

11. 农业生物技术概述

选择和鉴定技术、系统育种技术、杂交育种技术、引种、航天育种技术。

（二）种植基础

1. 植物生长的外部环境

光照、温度、水分等各环境因素对植物生长的影响；植物生长发育采取的适宜光照条件、温度条件和水分条件；不良环境对植物生产的危害及其防治措施。

2. 植物生长的土壤基础

利用干测法、湿测法判断土壤的质地；土壤保肥性与供肥性、酸碱性与缓冲性、孔隙性，土壤结构与耕性等基本特性；土壤矿物质、土壤有机质及土壤生物对土壤肥力和植物生长的影响；土壤水分、空气和热量状况，各因素间的相互关系及其调节方法；河北省土壤分布情况及主要土壤类型。

3. 植物生长的营养调节

常用肥料种类、特性，科学合理的施用方法；测土配方施肥技术的原则和方法。

4. 植物生长常见的病害与虫害

农业昆虫重要目和科的识别特点；常见农业昆虫的重要类别及其形态特征；昆虫发生的环境因素；识别常见植物病害的症状；植物病害的诊断程序；非侵染性病害和常见侵染性病害的特点。

5.植物病虫害综合防治技术

植物病虫害田间调查内容与方法；植物病虫害的各类防治技术；常见农药剂型的种类及使用技术；农药标签的识别。

（三）作物生产

1.作物生产概述

作物的几种分类方法。

2.作物产量与品质

作物产量、品质构成因素及其相互关系；作物品质的概念，品质分类；影响品质的条件和改善作物品质的途径。

3.作物栽培制度与土壤耕作

各项栽培制度和各项耕作的作用、技术要点。

4.主要作物生产技术

常见农作物田间的主要杂草；小麦、玉米、甘薯等常见农作物的播前准备、播种、田间管理及主要病虫害识别、防治技术。

（四）果树生产

1.果树生产基础

识别常见的果树树种并会按栽培学和生态适应性进行分类；识别常见果树的枝芽类型；果树授粉的方法；计算果树的坐果率；营养繁殖果树不同年龄时期的特点及应采取的技术措施。

2.果树育苗技术

主要果树实生苗培育、嫁接苗培育及自根苗培育技术。

3.果树建园技术

根据不同地形选择建园位置；果园规划设计主要内容；防护林树种选择及配置方法；果树树种、品种选择的依据和配置原则；优良授粉树应具备的条件和配置方式；栽植技术及栽后管理技术。

4.主要果树生产技术

识别苹果、桃、葡萄等果树的主要品种；果树育苗、土肥水管理、整形修剪、花果管理和主要病虫害识别、防治技术；桃、葡萄设施栽培相关栽培技术。