

江苏省普通高校“专转本”选拔考试 农林专业大类专业综合基础理论考试大纲

一、考试性质

农林专业大类专业综合科目基础理论考试是为江苏省普通高校招收农林专业大类的“专转本”学生而设置的、具有选拔性质的全省统一考试。其目的是科学、公平、有效地测试考生在高职（专科）阶段相关专业知识、基本理论与方法的掌握水平。考试评价的标准是报考该专业大类的高职（专科）优秀毕业生应能达到的及格或及格以上水平，以利于各普通本科院校择优选拔，确保招生质量。

二、适用专业

本考试大纲适用于设施农业科学与工程（090106）、植物保护（090103）、园林（090502）、风景园林（082803）。

三、命题原则

1.通用性原则：依据普通本科院校农林类专业应用型技能型人才培养对共性专业基础知识的要求，根据教育部颁布的高等职业院校专业教学标准，归纳和提炼农林类专业必备的核心专业知识、技能和素养，涵盖相关行业技术领域必备的知识与技能。

2.基础性原则：着眼于学习者综合素质提升，以基础知识、基本技能为主要考查内容，注重考查学生对基本概念和基本方法的掌握情况，强化学生手脑并用与知行合一，帮助学习者形成良

好的规范意识和严谨的职业态度,促进他们技术能力的成长和创造能力的提高。

3.科学性原则:命题力求科学、规范,试卷应有较高的信度、效度和必要的区分度,真实、准确地检测出学生掌握专业理论知识的水平。

四、考查内容

(一) 课程 A: 植物生长与环境

【考查目标】

- 1.掌握植物的形态结构、生长发育和生殖规律。
- 2.了解植物在生长过程中与土壤、水分、温度、养分之间的关系,掌握植物生长的营养调控和环境调控技术和方法。
- 3.了解植物生长的气候环境,掌握各种气候特别是灾害性天气对植物生长的影响。
- 4.了解植物生长的生物环境,掌握生物环境的调控技术和方法。

【考查内容】

1 植物细胞、组织和器官

- 1.1 植物细胞的基本结构、功能与繁殖
- 1.2 植物组织的类型和功能
- 1.3 植物器官的形态、结构和功能

2 植物生长与发育

- 2.1 种子和幼苗的形成
- 2.2 植物的休眠
- 2.3 植物的生长物质

- 2.4 植物的营养生长
- 2.5 植物的生殖生长
- 2.6 植物的衰老和脱落
- 3 植物生长与土壤环境
 - 3.1 土壤的基本组成
 - 3.2 土壤的基本性质
 - 3.3 土壤环境调控
- 4 植物生长与光环境
 - 4.1 植物生长光环境
 - 4.2 光与植物生长发育
 - 4.3 光环境的调控
- 5 植物生长与水分
 - 5.1 植物生长水环境
 - 5.2 水分与植物生长发育
 - 5.3 水环境的调控
- 6 植物生长与温度
 - 6.1 植物生长与温度
 - 6.2 温度与植物生长发育
 - 6.3 温度的调控
- 7 植物生长与养分
 - 7.1 植物的必需营养元素
 - 7.2 土壤养分
 - 7.3 科学施肥
- 8 植物生长与气候环境

8.1 气象要素与气候

8.2 气候资源与利用

8.3 气象灾害与防御

9 植物生长与生物环境

9.1 生物种群

9.2 生物群落与生态系统

9.3 生物环境调控

(二) 课程 B: 植物病虫害防治

【考查目标】

1.掌握昆虫的基本特征,识别昆虫常见类群,了解昆虫的生物学特性及昆虫发育与环境的关系。

2.认识植物病害常见症状类型;了解真菌、细菌、病毒、线虫等植物病原物重要类群的形态特征及其所致植物病害的症状特点。

3.了解综合防治的概念和综合防治方案的制定原则,掌握综合防治的主要措施。

4.了解农药的分类与剂型,农药的使用方法、农药合理使用与安全使用相关理论知识。

【考查内容】

1 植物昆虫基础知识

1.1 昆虫的形态特征

1.2 昆虫的生物学特性

1.3 昆虫的主要类群

1.4 昆虫与环境的关系

- 2 植物病害基础知识
 - 2.1 植物病害症状
 - 2.2 植物病原物及其所致病害
- 3 有害生物综合防治
 - 3.1 植物检疫
 - 3.2 农业防治
 - 3.3 物理防治
 - 3.4 生物防治
 - 3.5 化学防治
- 4 农药应用技术
 - 4.1 农药的分类及常见剂型
 - 4.2 农药的使用

五、考试形式和试卷结构

(一) 考试形式

闭卷、笔试。

(二) 试卷满分及考试时间

专业综合基础理论满分 150 分。考试时间 100 分钟。

(三) 试卷内容结构

- (1) 课程 A 约 70%
- (2) 课程 B 约 30%

(四) 试卷题型结构

题型	题量、分值	占比
单选题	约 20 小题，每小题 2 分	约 26.7%
填空题	约 15 空，每空 2 分	约 20%

判断题	约 15 小题，每小题 2 分	约 20%
简答题	约 4 小题，每小题 5 分	约 13.3%
论述题	约 2 小题，每小题 15 分	约 20%

（五）试卷难度结构

较易题约占 30%，中等难度题约占 50%，较难题约占 20%。

六、其他

本大纲由省教育厅负责解释。

本大纲自 2022 年开始实施。

江苏省普通高校“专转本”选拔考试 农林专业大类专业综合操作技能考试大纲

一、考试性质

农林专业大类专业综合操作技能考试是为江苏省普通高校招收农林专业大类的“专转本”学生而设置的、具有选拔性质的全省统一考试。其目的是科学、公平、有效地测试考生在高职（专科）阶段相关专业综合操作技能的掌握水平。考试评价的标准是报考该专业大类的高职（专科）优秀毕业生应能达到的及格或及格以上水平，以利于各普通本科院校择优选拔，确保招生质量。

二、适用专业

本考试大纲适用于设施农业科学与工程（090106）、植物保护（090103）、园林（090502）、风景园林（082803）。

三、命题原则

1.通用性原则：依据普通本科院校农林类专业应用型技能型人才培养对共性专业操作技能的要求，根据教育部颁布的高等职业院校专业教学标准，归纳和提炼专业大类必备的核心专业知识、技能和素养，涵盖相关行业技术领域必备的知识与技能。

2.基础性原则：着眼于学习者综合素质提升，以专业基础知识、基本操作技能为主要考查内容，注重考查学生对基本概念、基本流程和基本方法的掌握情况，强化学生手脑并用与知行合一，帮助学习者形成良好的规范意识和严谨的职业态度，促进他们技

术能力的成长和创造能力的提高。

3.科学性原则：命题力求科学、规范，试卷应有较高的信度、效度和必要的区分度，真实、准确地检测出学生掌握专业操作技能的水平。

四、考查内容

(一) 技能一：显微镜的使用与应用

【考查目标】

1.了解显微镜的各部件名称及用途，掌握显微镜的正确使用方法；

2.了解植物细胞的基本结构，掌握分生组织、基本组织、机械组织、输导组织和保护组织的形态区别；

3.了解芽的显微构造，了解根的显微结构与茎的显微结构间的差异；

4.了解叶的显微结构；

5.了解花药、子房的显微构造。

【考查内容】

1 显微镜的使用

1.1 显微镜各部件名称及作用

1.2 显微镜使用的正确操作流程

1.3 显微镜的保养

2 植物细胞构造、叶绿体、有色体及淀粉粒的观察

2.1 识别植物细胞的结构

2.2 叶绿体的观察

2.3 有色体的观察

2.4 淀粉粒的观察

3 根、茎、叶解剖结构的观察

3.1 根的解剖结构观察

3.2 茎的解剖结构观察

3.3 叶的解剖结构观察

4 花药、子房结构的观察

4.1 花药结构的观察

4.2 子房结构的观察

(二) 技能二：常见昆虫类群的识别

【考查目标】

- 1.了解与生产、生活密切相关的常见昆虫的类群；
- 2.掌握不同类群昆虫的特征及代表种；
- 3.对本地区生产上常见害虫能够准确进行类群划分；

【考查内容】

- 1 鞘翅目及其主要科特征识别
- 2 鳞翅目及其主要科特征识别
- 3 直翅目及其主要科特征识别
- 4 同翅目及其主要科特征识别
- 5 半翅目及其主要科特征识别
- 6 膜翅目及其主要科特征识别
- 7 双翅目及其主要科特征识别
- 8 缨翅目及其主要科特征识别
- 9 脉翅目及其主要科特征识别

(三) 技能三：病原物的分离培养与观察

【考查目标】

- 1.了解干热灭菌的操作流程和注意事项；
- 2.掌握高压蒸汽灭菌的操作原理及操作步骤和要求；
- 3.了解不同培养基制作的原料、配比和制作流程及要求；
- 4.了解真菌病害分离的方法及分离操作步骤与细菌的稀释涂布分离
- 5.了解病原物培养和纯化性状的观察要点。

【考查内容】

- 1 培养基的制作
 - 1.1 PDA 培养基
 - 1.2 牛肉膏蛋白胨琼脂培养基
- 2 病原物的分离
 - 2.1 真菌病害的组织分离
 - 2.2 细菌病害的稀释分离
- 3 真菌病害的观察
 - 3.1 玻片的制作方法（挑片、刮片、切片等）
 - 3.2 常见病害症状的观察及病原物特征的专业表述
- 4 细菌病害的观察
 - 4.1 细菌病害的症状观察
 - 4.2 细菌革兰氏染色

（四）技能四：农药的配制及质量检查

【考查目标】

- 1.了解和掌握波尔多液配制方法和质量检测方法；
- 2.了解和掌握石硫合剂熬制方法和质量检测方法；

3.了解常用有机农药质量的简易鉴别方法和操作。

【考查内容】

1 波尔多液的配制

1.1 配制原料的准备及配制方法的选择

1.2 不同配制方法的质量检测

1.3 应用

2 常用有机农药质量的鉴别

2.1 简易鉴别的方法类型（观察法、水溶法、加热法、灼烧法等）

2.2 不同方法的操作步骤及要求

（五）技能五：昆虫标本的制作

【考查目标】

1.了解昆虫标本采集及制作工具的类型及用途；

2.掌握不同种类昆虫标本的采集方法；

3.掌握不同种类昆虫标本的制作方法；

4.了解蝶类昆虫展翅标本的流程；

5.了解浸渍液的配制方法；

6.能够根据需求选择标本的制作方法。

【考查内容】

1 针插标本的制作

1.1 鞘翅目昆虫标本的制作

1.2 同翅目昆虫标本的制作

1.3 鳞翅目昆虫标本的制作

1.4 直翅目昆虫标本的制作

1.5 微小昆虫标本的制作

2 展翅标本的制作（蝶类）

3 浸渍标本的制作

3.1 浸渍液的配制

3.2 标本浸渍液的选择和处理

（六）技能六：植物光合速率、呼吸速率的测定

【考查目标】

1. 掌握用改良半叶法来测定植物的光合速率；
2. 掌握用广口瓶法，测定植物某器官呼吸速率的技术；

【考查内容】

1 光合速率的测定（改良半叶法）

1.1 选样

1.2 叶柄处理

1.2.1 环割法

1.2.2 烫伤法

1.2.3 化学抑制法

1.3 取样

1.4 烘干称重

1.5 结果计算

2 呼吸速率的测定（滴定法）

2.1 原理

2.2 空白测定

2.3 样品测定

2.4 结果计算

五、考试形式和试卷结构

(一) 考试形式

闭卷、笔试。

(二) 试卷满分及考试时间

专业综合操作技能满分 80 分。考试时间 50 分钟。

(三) 试卷内容结构

- (1) 技能一 约 20%
- (2) 技能二 约 15%
- (3) 技能三 约 15%
- (4) 技能四 约 15%
- (5) 技能五 约 15%
- (6) 技能六 约 20%

(四) 试卷题型结构

题型	题量、分值	占比
单选题	约 25 小题，每小题 1 分	约 31.25%
填空题	约 10 空，每空 2 分	约 25%
判断题	约 10 小题，每小题 2 分	约 25%
简答题	约 3 小题，每小题 5 分	约 18.75%

(五) 试卷难度结构

较易题约占 30%，中等难度题约占 50%，较难题约占 20%。

六、其他

本大纲由省教育厅负责解释。

本大纲自 2022 年开始实施。