

山西农业大学
硕士研究生招生考试复试科目考试大纲
专业：资源利用与植物保护
科目名称：农业资源利用综合知识

I 考试性质

农业资源利用综合知识是为高等院校和科研院所招收资源利用与植物保护专业的硕士研究生而设置具有选拔性质的考试科目，主要包括农业推广学和环境学概论等相关知识，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具有备继续攻读硕士学位所需要的环境学基础知识和基础技能，评价的标准是高等学校农业资源与环境相关专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于择优选拔，确保硕士研究生的招生质量。

II 考查目标

要求考生系统掌握农业资源利用学科中的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

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 100 分，考试时间为 120 分钟。

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

IV 考查内容

第一部分：农业推广学

一、导论

1、农业推广的主要模式（农业推广模式类型及主要特征）

2、农业推广的含义与特征

3、农业推广的主要社会功能

4、农业推广学的产生与发展

5、农业推广学的理论体系

二、农业推广行为

1、农业推广的行为及其产生的机理、

2、我国农民的行为特征

3、农民行为改变的过程

4、农民行为改变的策略

5、农民行为改变的方法

三、农业推广沟通

1、农业推广沟通的分类（根据不同的分类依据进行分类）

2、农业推广沟通的过程及要素（过程的描述、各要素的作用）

3、农业推广沟通的模型与网络（模型的分类、网络的分类）

4、农业推广沟通的特点

5、提高农业推广沟通效率的要领及技巧

四、农业推广的基本方法

1、农业推广基本方法的类型和特点

2、参与式农业推广的基本程序和要领

3、现代农业网络推广

4、农业推广工作的程序

5、农业推广方法的选择与综合运用（必要性、要领）

五、农业推广论文写作

1、农业推广论文选题的原则

2、农业推广论文的结构和格式

3、农业推广科技报告写作（主要类型、正文结构、注意事项）

4、农业推广应用文写作（类型、注意事项）

5、农业推广语言运用的原则

6、农业推广人员的语言运用技巧

7、农业推广演讲技能

六、农业推广试验与示范

- 1、农业推广试验的基本类型和要求
- 2、农业推广试验的方案编制（主要内容及注意事项）与实施
- 3、成果示范的基本要求及实施步骤
- 4、方法示范的基本要求和实施步骤

七、农业推广培训与咨询

- 1、农业推广培训的含义、特点与类型
- 2、农业推广培训需求分析含义、特点与方法
- 3、农业推广培训的基本方式与模式
- 4、咨询的含义与特征
- 5、农业推广咨询的基本方法与模式

八、农业科技成果推广

- 1、农业科技成果的含义与类型
- 2、农业科技成果的构成条件
- 3、农业科技成果推广的周期性
- 4、影响农业科技成果转化与推广的主要因素
- 5、影响农业科技成果推广的主要方式
- 6、我国农业科技成果推广的问题及对策

第二部分：环境学概论

一、环境问题

1. 环境学，环境问题定义
2. 八大公害事件(每个事件主要污染因子)
3. 当前人类面临的环境问题
4. 全球环境问题的产生及其危害。

(气候变暖和温室效应、臭氧层空洞、酸雨、森林的减少、水土流失和沙漠化、生物多样性锐减、人口问题、城市环境和城市生态等环境问题)

5. 环境科学的定义，研究任务
6. 环境科学的内容

二、环境与可持续发展

1. 可持续发展定义
2. 中国的环境保护与可持续发展理解
3. 如何实现可持续发展

三、大气环境

1. 大气圈及其结构，臭氧分布哪层
2. 大气组成、空气环境质量标准
3. 大气污染的定义
4. 大气污染物及分类
5. 影响大气污染的气象因素，气象条件如何影响大气污染物的扩散
6. 污染物在大气环境中的迁移转化及光化学烟雾的形成；
7. 大气的稳定度与污染物的扩散模式
8. 大气污染综合防治措施与管理
9. 掌握下列概念：大气污染、一次污染物、二次污染物、TSP、光化学烟雾、逆温、干绝热递减率、城市热岛效应（环流）、大气稳定度、温度层结
10. 逆温的种类及产生
11. 比较氧化型与还原型大气污染在污染源、污染物、发生时间和地区等方面的差异
12. 高架源连续排放的烟云，写出烟云的名称及当时地面的污染状况

13. 光化学烟雾的形成过程

四、水环境

1. 水质、水质指标与水质标准
2. 地表水环境质量标准的分类分级
3. 水体污染与污染源
4. 主要废水的成分和性质
5. 水体富营养化的形成过程
6. 水污染防治的原则对策
7. 废水处理的目的地及处理方法
8. 城市污水的三级处理及去除物质
9. 重要概念：水体污染、水体富营养化、BOD、COD、TOC、生物积累、生物放大、生物富集作用、水体自净等
10. 重金属在水体中的迁移转化

五、土壤环境

1. 土壤的基本结构与特性
2. 土壤质地、土壤有机质、土壤背景值
3. 土壤污染定义、土壤污染的发生类型
4. 土壤中重金属及类金属元素的来源、存在形态及其迁移转化过程。
5. 重金属污染特征
6. 影响重金属在土壤中迁移的主要因素
7. 有机农药在土壤中的迁移转化及影响因素
8. 污染土壤的修复
9. 控制和消除土壤污染的措施
10. 土壤污染的防治
11. 土壤退化类型及其防治

六、固体废物的处理处置

1. 固废废物的基本概念和分类
2. 固体废物的特点
3. 固体废物处理、处置和利用的原则

4. 固体废物的污染途径及危害
5. 固体废物处理处置的主要技术方法
6. 固体废物堆肥化的过程

七、环境规划与管理

1. 掌握下列概念：环境规划、环境承载力、污染物的环境容量、水环境容量、自净容量、大气环境容量、土壤环境容量、清洁生产
2. 环境规划的类型，程序, 内容。
3. 区域环境污染综合防治的基本方法。
4. 区域清洁生产的概念、目标要求及内容

八、环境质量评价

1. 环境质量，环境评价的类型，环境质量评价方法，环境影响评价方法
2. 环境现状评价程序，环境影响评价程序，
3. 环境报告书的内容

九、生物、能源、人口与环境

1. 生物多样性
2. 生物多样性保护途径
3. 解决能源与环境问题的途径
4. 人口增长对环境的影响