

农学概论科目考试大纲

一. 参考书目

1. 杨文钰,《农学概论》(第二版)(2008年),中国农业出版社
2. 李天,《农学概论》(第三版)(2017年),中国农业出版社

二. 考试内容与基本要求

第一章 绪论

[考试要求]

本章要求学生熟悉和了解农学的历史及作物生产概况及发展趋势,掌握农学的定义及作物生产的地位。

[考试内容]

1. 农学的定义
2. 农学的性质与特点

第二章 作物的起源、分类与分布

[考试要求]

本章要求学生熟悉和了解作物的传播、分布和我国种植业分区,掌握作物的起源和分类。

[考试内容]

1. 作物的起源
2. 按植物学分类
3. 根据作物的生物学特性分类
4. 根据作物用途和植物学系统相结合分类

第三章 作物的生长发育与产量、品质

[考试要求]

本章要求学生熟悉和了解作物器官的生长发育,掌握作物产量、品质及其形成。

[考试内容]

1. 作物的一生
2. 作物产量
3. 作物产量构成因素
4. 产量形成的生理基础
5. 提高作物产量的途径
6. 作物品质及其评价指标
7. 作物品质的形成
8. 影响作物品质的因素

第四章 作物生产与环境条件

[考试要求]

本章要求学生熟悉和了解光、温度、水分、空气、土壤、营养条件在作物生长中占据的地位和意义，掌握其对作物生长发育的影响及如何利用好各项资源。

[考试内容]

1. 光、温度、水分、空气对作物生长发育及产品的影响
2. 作物必需的营养元素及其生理功能和作物营养关键时期
3. 我国光能、热量、水资源、土壤资源的特点及利用

第五章 作物种植制度

[考试要求]

本章要求学生掌握种植制度、作物布局、复种、间作、混作、套作、轮作、连作等概念、意义及具体技术。

[考试内容]

1. 种植制度及建立合理种植制度的原则
2. 作物布局的概念、地位、作用和原则以及作物布局设计
3. 复种的概念、意义、条件及复种技术
4. 间作、混作、套作的概念、意义、效益分析、原理及技术

5. 轮作的概念和意义

6. 连作及其运用

7. 作物茬口的特性与轮作

第六章 作物育种与种子产业

[考试要求]

本章要求学生掌握作物良种在生产中的作用，作物育种目标、选择方法与程序，作物育种的主要方法，种子产业及管理。

[考试内容]

1. 品种的概念及良种在农业生产中的作用

2. 育种目标、选择的意义和基本方法、育种程序

3. 作物育种的主要方法

4. 种子产业的含义、目标及途径

5. 种子检验

第七章 作物生产技术

[考试要求]

本章要求学生掌握作物生产各项技术。

[考试内容]

1. 土壤培肥、改良及整地

2. 选用优良品种及种子

3. 播种前种子处理及播种期的确定

4. 播种深度与播种方法

5. 合理密植增产原因及确定合理密度的原则和如何确定播种量

6. 施肥的基本原则、肥料种类及施肥技术

7. 作物的灌溉制度及方法

8. 地膜覆盖的效应与作用及人工控旺技术

9. 化学调控技术

10. 作物收获方法

11. 收获物的粗加工

第八章 植物保护

[考试要求]

本章要求学生熟悉和了解有害生物与生物灾害，掌握作物虫害及其防治、作物病害及其防治、作物草害及其防治。

[考试内容]

1. 昆虫主要习性
2. 害虫主要防治方法
3. 作物病害病状类型
4. 作物病害的类型
5. 作物病害的防治方法
6. 除草剂的分类、选择及如何施用

第九章 作物生产现代化

[考试要求]

本章要求学生掌握作物生产现代化的概念和特征、作物生产机械化、设施化、标准化、智能化、安全化。

[考试内容]

1. 现代作物生产的特点
2. 作物生产机械化的意义
3. 我国设施栽培的发展趋势
4. 作物生产标准化的意义
5. 作物生产智能化的支持技术
6. 作物生产安全化的措施和发展方向

