

甘肃农业大学 2025年全国硕士研究生招生考试

初试自命题科目考试大纲

科目代码：339 科目名称：《农业知识综合一》“植物学”部分

考查目标	1.要求考生系统掌握植物学学科的基本理论、基本知识和基本方法。 2.能够运用所学的基本理论、基本知识和基本方法分析和解决有关理论问题和实际问题。
试题类型	名词解释，单项选择、简答题、论述题
参考书目	[1]《植物学》（第2版），强胜主编，高等教育出版社，2017年 [2]《植物学》（第3版），金银根主编，科学出版社，2018年
考查 内容 范围	一、植物细胞的基本结构 1. 原生质体、细胞核、胞基质及细胞器 2. 细胞壁的结构化学成分，胞间连丝、初生纹孔场、纹孔 3. 细胞分裂类型及意义 4. 植物细胞的生长和分化 二、植物组织 1. 分生组织特点与分布 2. 保护组织特点与分布 3. 薄壁组织特点与分布 4. 机械组织特点与分布 5. 输导组织特点与分布 6. 分泌结构特点与分布 三、根 1. 根系的类型 2. 根尖的结构和特点 3. 根的初生结构 4. 侧根的形成 5. 根的次生结构 四、茎 1. 芽的结构 2. 分枝的类型 3. 茎的初生结构 4. 茎的次生结构 五、叶 1. 叶脉的类型，单叶和复叶 2. 叶的结构 3. 不同生态类型叶的结构特点 六、营养器官的变态 1. 常见根、茎、叶变态的类型 七、植物繁殖的类型 1. 营养繁殖

2. 无性繁殖
3. 有性生殖（同配、异配、卵式）

八、花

1. 花的组成（雌蕊，雄蕊，胎座和胎座的类型，子房位置）
2. 花程式（花公式）
3. 花序及花序类型

九、花药

1. 花药的结构
2. 花粉粒的发育和结构
3. 花粉败育和雄性不育

十、胚珠

1. 胚珠结构
2. 胚囊结构

十一、开花、传粉和受精

1. 传粉方式
2. 双受精

十二、种子

1. 种子的基本结构
2. 种子的类型
3. 幼苗的类型

十三、果实

1. 果实的形成
2. 果实的类型

十四、被子植物生活史

十五、低等植物基本特征

1. 藻类植物主要特征
2. 地衣类植物主要特征
3. 苔藓植物主要特征
4. 蕨类植物主要特征
5. 裸子植物主要特征

十六、被子植物基本特征

1. 被子植物的主要特征
2. 被子植物的分类原则
3. 被子植物的分类（主要掌握木兰科、毛茛科、藜科、蓼科、锦葵科、葫芦科、杨柳科、十字花科、蔷薇科、蝶形花科、伞形科、茄科、菊科、禾本科、百合科等分类基本特征）
4. 被子植物的起源与演化