

2015 年福建省专升本考试农林类公共基础课考试大纲

《植物学》考试大纲

一、课程的性质和内容

植物学是农业院校植物生产类高职专科各专业必修的一门专业基础课。主要研究被子植物个体发育和植物界各类群系统发育的基本规律以及与规律有关的基本过程。在微观方面，它从细胞、组织和器官三个层次来剖析高等显花植物(主要是被子植物)的形态、结构和功能；在宏观方面，它从植物的基本类群和被子植物的分类两条线索来阐述植物界的发生和发展规律以及植物与人类的关系。

二、课程内容、考核要求和比例

第一章 植物细胞

1. 掌握原生质、原生质体的概念
2. 掌握植物细胞的基本构造、各细胞器的形态、结构和功能
3. 掌握纹孔和胞间连丝、后含物、减数分裂的概念
4. 理解有丝分裂、无丝分裂的概念和各期的特点
5. 掌握植物细胞生长、细胞分化的概念

第二章 植物组织

1. 掌握组织、分生组织的概念
2. 掌握细胞特点和分类、成熟组织的概念和分类
3. 理解各类成熟组织的位置、形态、结构与功能
4. 掌握维管组织、维管束和维管植物概念

第三章 根

1. 掌握器官和营养器官的概念
2. 掌握根的初生生长和初生结构的概念
3. 掌握中柱鞘细胞的特点和功能
4. 掌握初生木质部外始式的发育方式

5. 掌握初生木质部与初生韧皮部的排列方式
6. 掌握根的次生长和次生结构的概念
7. 掌握维管形成层的发生和活动过程
8. 了解内皮层的结构特点
9. 掌握根瘤的概念、形成过程及作用、菌根的概念、类型及功能

第四章 茎

1. 掌握顶芽、侧芽和腋芽、茎初生生长和初生结构的概念
2. 掌握茎表皮、茎皮层的结构特点
3. 掌握无限外韧维管束的概念
4. 理解初生木质部外始式的发育方式
5. 掌握髓射线、年轮和假年轮的概念
6. 掌握春材和秋材或早材和晚材、边材和心材、外树皮和广义树皮的概念

第五章 叶

1. 掌握表皮的结构
2. 掌握栅栏组织和海绵组织的结构特点

第六章 营养器官的联系及其变态

1. 了解一些常见的食用变态根、、变态茎、变态叶
2. 了解同功器官和同源器官的概念和实例

第七章 花

1. 掌握典型花、雄蕊、雌蕊的组成部分
2. 掌握心皮、背缝线和腹缝线、雌蕊和复雌蕊概念
3. 掌握子房的组成和胎座的概念
4. 理解药壁的构造和各部分的功能
5. 掌握成熟花药的构造、成熟花粉粒的基本构造

6. 掌握花粉粒的发育过程
7. 掌握胚珠、成熟胚囊的结构
8. 掌握无融合生殖、不定胚的概念
9. 掌握多胚现象的概念和原因

第八章 种子和果实

1. 掌握种子的来源和组成
2. 理解荠菜胚的发育过程
3. 掌握核型胚乳、细胞型胚乳和外胚乳的概念
4. 掌握种子的基本结构
5. 掌握真果和假果、单性结实的概念和实例
6. 了解主要类型中的一些常见果实

第九章 植物界的基本类群及其演化

1. 掌握种的概念
2. 掌握学名概念及双名法和三名法的构成
3. 掌握低等植物、高等植物、种子植物、被子植物的特征
4. 掌握地衣的概念和构造特点
5. 掌握被子植物生活史和世代交替概念

第十章 被子植物主要分科

1. 掌握双子叶植物和单子叶植物的一般特征
2. 掌握十字花科、豆科、芸香科、菊科、茄科、唇形科的主要特征

三. 考试用书

许鸿川主编：《植物学（南方本）》，中国林业出版社，2006 年出版。

许鸿川主编：《植物学学习指导》，中国林业出版社，2005 年出版。

四、考试题型

1. 填空题 (约 30 分)
2. 选择题 (约 30 分)
3. 名词解释 (约 30 分)
4. 简答题 (约 30 分)
5. 论述题 (约 30 分)

