

## 《植物学》考试大纲

植物学（上册）课程是生物学中一门重要的基础课，主要讲述植物的形态构造、生理机能、生长发育的规律及其与环境的关系。

### 一、考试内容：

#### 第一章 植物细胞与组织

##### 考试要求：

掌握植物细胞的基本结构，植物细胞分裂的类型和过程，植物组织的类型和结构特点。

##### 第一节 植物细胞的形态结构

- 一、细胞是构成植物体的基本单位
- 二、植物细胞的形状和大小
- 三、植物细胞的结构
- 四、植物细胞的内含物

##### 第三节 植物细胞的生长和分化

- 一、植物细胞的生长
- 二、植物细胞的分化

##### 第四节 植物的组织和组织系统

- 一、植物组织的类型
- 二、组织系统

#### 第二章 种子和幼苗

**考试要求：**掌握种子的结构与幼苗的类型。

- 一、种子的结构
- 二、种子的类型
- 三、幼苗的类型

#### 第三章 植物的营养器官

**考试要求：**掌握植物营养器官根、茎、叶的形态、发育、内部结构及其与环境的关系。

##### 第一节 根

- 一、根和根系的类型
- 二、根的发育
- 三、根的初生结构
- 四、侧根的形成
- 五、根的次生结构
- 六、根瘤和菌根

##### 第二节 茎

- 一、茎的形态
- 二、茎的发育
- 三、茎的初生结构
- 四、茎的次生生长和次生结构

##### 第三节 叶

- 一、叶的形态

二、叶的发育

三、叶的结构

四、叶的生态类型

第四节 营养器官间的相互关系

一、营养器官间维管组织的联系

二、营养器官在植物生长中的相互影响

第五节 营养器官的变态

一、根的变态

二、茎的变态

三、叶的变态

## 第四章 种子植物的繁殖和繁殖器官

**考试要求：**掌握植物繁殖器官花、果实的形态、发育、内部结构。

第一节 植物的繁殖

一、繁殖的概念

二、被子植物的营养繁殖和有性生殖

第二节 花

一、花的概念和花的组成

二、禾本科植物的花

三、花程式和花图式

四、花序

第三节 花药的发育和花粉粒的形成

一、花药的发育

二、小孢子的形成

三、花粉粒的发育和形态结构

四、花粉败育和雄性不育

第四节 胚珠的发育和胚囊的形成

一、胚珠的发育

二、胚囊的发育和结构

第五节 开花、传粉和受精

一、开花

二、传粉

三、受精

第六节 种子和果实

一、种子的形成

二、果实的形成和类型

第七节 被子植物的生活史

## 二、参考书目：

《植物学》(上册)，陆时万等，高等教育出版社，1991年第二版。