

# 2025 粤教粤科版科学三年级上册全册必背知识点

原创作者 李想

## 第一单元 观察植物（知识清单）

### 第一部分：知识巩固

#### 第 1 课 一株植物

1. 植物具有生命，都会生长繁殖。
2. 植物一般由根、茎、叶、花、果实和种子构成。这些器官能够帮助植物完成各种生命活动，包括生长、发育、繁殖等。

#### 第 2 课 植物需要什么

1. 植物生长需要阳光、水和营养物质
2. 植物的生长离不开水分，充足的水分能为植物的正常生长提供保障。
3. 水分能满足植物生长的需求，植物体内的水分使植物的枝条挺立，叶片展开，花朵饱满，果实丰硕。

#### 第 3 课 植物的根

1. 像菠菜这样，有粗壮的主根和许多侧根的根系，属于直根系。
2. 像葱这样，没有明显的主根，只有很多像胡须一样的细长根的根系，属于须根系。
3. 萝卜的根是直根系，主根储存了大量的营养，是变态根。
4. 植物的根有固定植物、吸收水分等作用。

#### 第 4 课 植物的茎

1. 茎把植物的各部分连接起来，并起到支撑叶、花和果实的作用。此外，茎还具有重要的运输作用，可将根吸收的水分和矿物质输送到叶、花和果实中。
2. 如果把树干锯开，会看到其横截面上有一圈一圈的纹路，这是树的年轮。我们可以通过其圈数了解树的年龄。
3. 把凤仙花的茎横切、纵切，了解茎的内部，就是在观察。
4. 洋葱、荸荠、莲藕都是茎。

5.爬山虎的茎是攀缘茎。

6.植物的树干是茎，树枝也是茎。

7.西瓜属于匍匐茎；牵牛花属于缠绕茎；向日葵属于直立茎；马铃薯属于变态茎；葡萄属于攀缘茎。

## 第5课 植物的叶

1.叶是植物的一种主要器官。同一种植物的叶具有相同的基本特征，不同植物则基本特征不同。

2.植物的叶一般由叶柄和叶片组成，叶片上有明显的叶脉。有的叶脉呈细网状，如白兰叶、紫苏叶；有的叶脉相互平行排列，如竹叶、芭蕉叶。

3.在叶片中，叶脉是输送水分和养分的部位。

4.叶的表面有气孔。植物体内的水分通过气孔散失到空气中，这就是叶的蒸腾作用。

5.仙人球，球状的部分是它的茎，刺状部分是它的叶。

6.植物的叶利用阳光制造植物生长发育所需的养分。自然界中，叶子在茎上互不遮挡的排列方式有利于得到更多的阳光。

## 第6课 花、果实和种子

1.植物花粉常见的传播方式是借助昆虫和风力来传播。

2.靠风力传送花粉的花被称为风媒花。

3.通过观察，我们发现凤仙花有花瓣、萼片、雌蕊和雄蕊四个部分，像这样的花被称为完全花。

4.植物的花是繁殖器官，花蕊只是花的一部分。

5.只有完成传粉，植物的花才能发育成果实。

6.南瓜花是单性花，有雄花和雌花的区别，南瓜植株上，多半花是不会结果的，正常情况下能结果的是雌花，不结果的是雄花。

7.植物的果实担负着产生种子，繁殖新生命的任务。

8.果实由果皮和种子两部分组成。

9.“春种一粒粟，秋收万颗子”这句诗描述的是春天种下一粒种子，秋天会收获很多颗种子。说明植物能依靠种子繁殖后代，延续种族。

10.果皮有保护种子的作用，种子是植物的繁殖器官，能繁殖后代。

## 第7课 植物和我们

1.植物与我们的生活密切相关，为我们提供粮食、蔬菜、水果、纺织原料等丰富的物质原料。



- 2.枸杞子是药食两用的植物，适量食用有益健康。
- 3.经济作物是指具有某种特定经济用途的农作物。经济作物按照其用途分为油料作物、药用作物等。
- 4.一种植物原料可以生产多种商品。
- 5.玉米可以食用、做饲料、酿酒、制药、生产乙醇汽油等，除此之外还可以利用玉米茎和叶编制成椅垫、笔筒、拖鞋等手工艺品。
- 6.植物与人类的衣食住行密切相关，我们要爱护植物。
- 7.植物直接或间接地给人类和其他动物提供生存必需的食物，我们的很多生活用品也来自植物。我们要爱护植物，保护生态环境，实现人与自然和谐共生。

## 第二部分：实验探究题

1. “茎是否运输水分”的研究计划如下：

(1) 研究的问题：茎是否运输水分？

(2) 材料准备：\_\_\_\_\_。

(3) 实验步骤：（按实验步骤的先后排序）\_\_\_\_\_

A. 过一段时间再剪断嫩枝。

B. 把准备好的植物茎插在染成红色的水中，在外壁标记好水面的高度。

C. 注意观察剪断的嫩枝，是否留下了红水的痕迹。

D. 再过一段时间，向上再剪断嫩枝，观察是否留下了红水的痕迹（如果带有花的嫩枝，同时观察花是否变色）。同时观察烧瓶里水位的变化。

实验结论：\_\_\_\_\_。

**【答案】** 白色月季花的茎（或茼蒿、向日葵、芹菜）、烧瓶（锥形瓶）、红墨水、刻度笔、剪子等等      BACD      茎能运输水分

**【分析】**植物的茎是根和叶之间起连接和输送作用的植物体重要的营养器官，具有支撑植物及运输水分和养料的作用。植物的茎内有许多导管，能从下向上将根吸收的水分和矿物质运输到植物体的各个部分，供给茎本身和叶花等利用；它也可以从上向下将绿叶制造的养料运输到植物体的各个部分，供植物使用或贮藏。

# VV99.net

免费文档下载