

四年级·下册

# 科学知识手册

姓名： \_\_\_\_\_

班级： \_\_\_\_\_

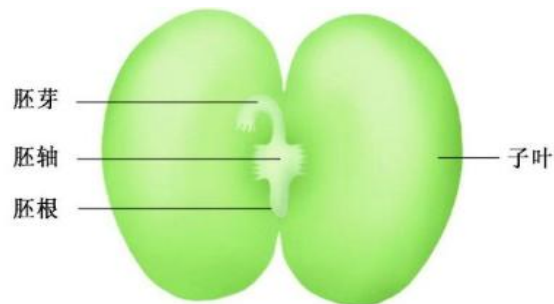
# 第一单元《植物的生长变化》知识点总结

## 一、种子里孕育着新生命

1. **植物**是生命的主要形态之一。绿色开花植物几乎都是从**种子**开始新生命的。

2. 综合运用感官并用**比较**的方法能观察到种子更多的特征。

3. 用水将蚕豆浸泡一天后，蚕豆会**吸水涨大**，种皮会变**软**，胚芽和胚根也会变**大**。浸泡较长时间的蚕豆的**胚根**会首先突破种皮。

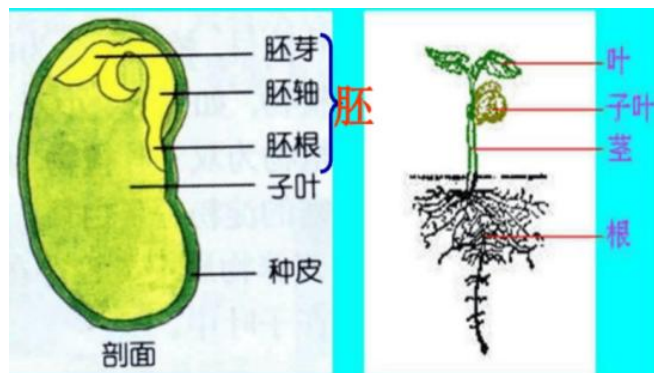


4. 蚕豆种子的结构

(1) 蚕豆种子由**种皮**和**胚**两部分组成。种子里最重要的部分是**胚**，胚包括**胚根**、**胚芽**和**子叶**。

(2) 种子的**胚**会发育成**植物**。

5. 不同植物的种子**形状**、**大小**、**颜色**、**光滑程度**、**软硬程度**、**气味**等外部特征各不相同。虽然不同植物的种子，外部形态存在很大的差异，不过种子的内部结构又有相同之处，一般来讲植物的种子都包括**种皮**、**胚**（**胚根**、**胚芽**、**子叶**）。



(1) 种皮：**保护**种子的内部结构（保护胚）。

(2) 胚：①子叶：为种子发芽**提供营养物质**。

②胚芽：发育成植物的**茎和叶**。

③胚根：发育成植物的**根**。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/99812201300006052>