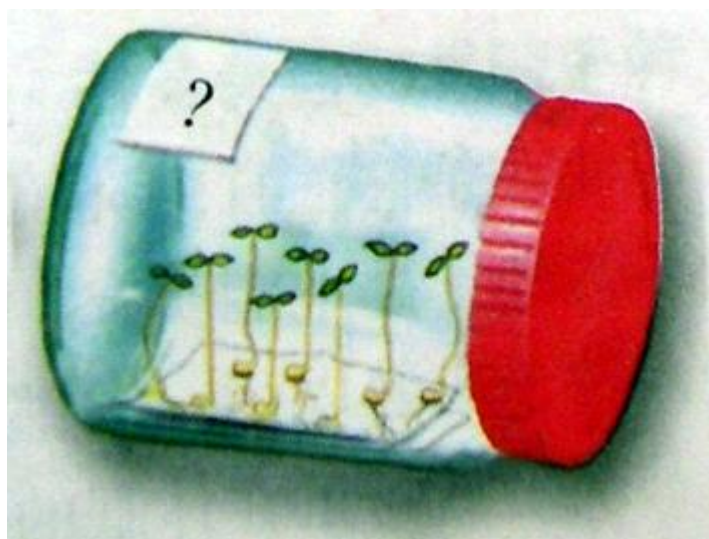


种子的萌发



实验方案

我们小组认为：种子萌发需要水。因为，种茄子时有的同学忘了给种子浇水，结果种子苗没长出来。

材料：菜豆或黄豆10—12粒，玻璃小瓶或培养皿两个。

实验方法：将种子平均分为两组，分别放在干燥的和有适量水分的两个容器中培养，进行对比试验。

预测：种子在（ ）环境下不会萌发。

实验步骤：

- 1、在两个瓶中分别放入同样的卫生纸或棉花，并在每个瓶中放入5—6粒菜豆的种子。
- 2、保持1号瓶内的种子干燥；经常向2号瓶中洒一些水，使纸或棉花始终保持潮湿状态，但不要让种子浸没在水里。
- 3、将两个瓶子同时放在相同的室温中，并保持光照的情况相同。
- 4、记录种子萌发的情况。

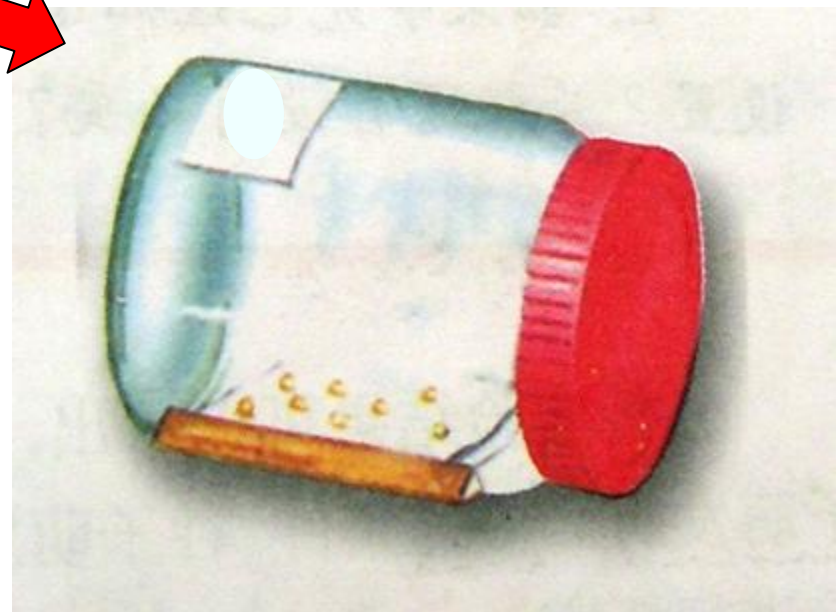
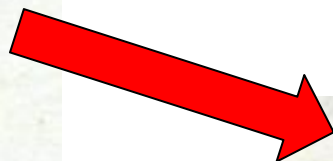
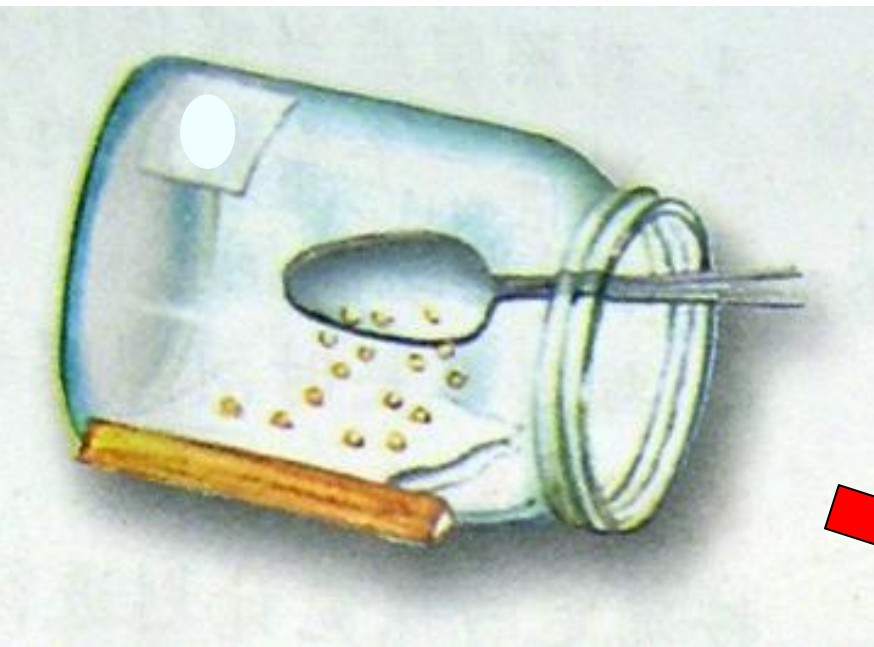


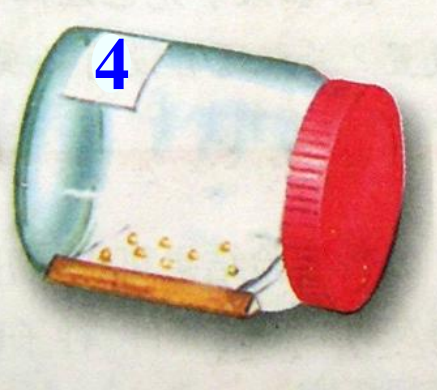
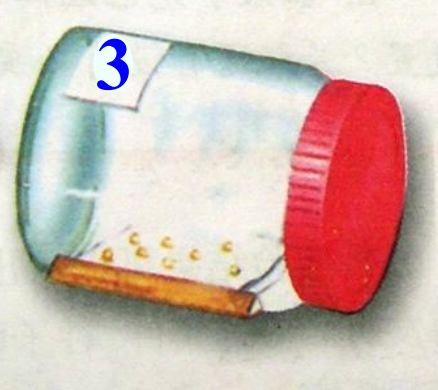
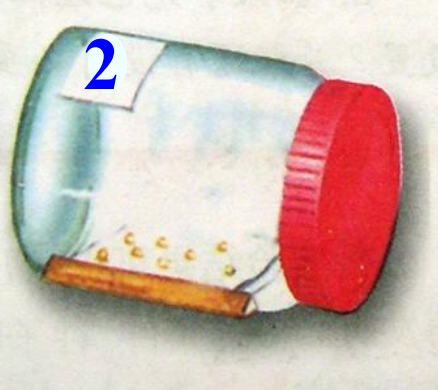
制作种子标本盒

收集各种植物的种子，观察比较种子的颜色、形状、大小等有哪些相同和不相同？利用干燥、透明的小盒或小瓶，自己制定分类标准，制作种子标本盒，并进行展示。

问题：种子萌发需要什么条件呢？

种子萌发的外界条件 演示实验



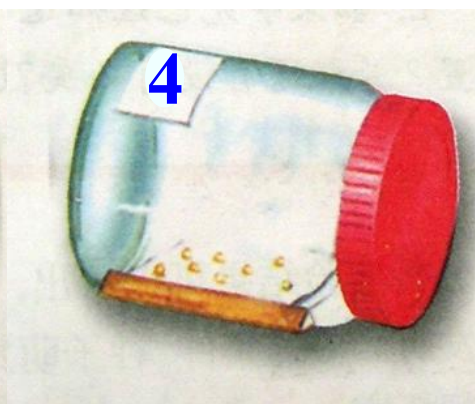
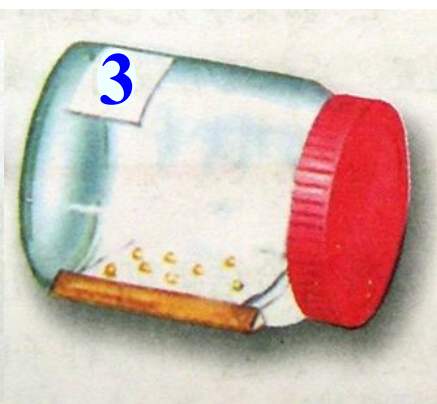
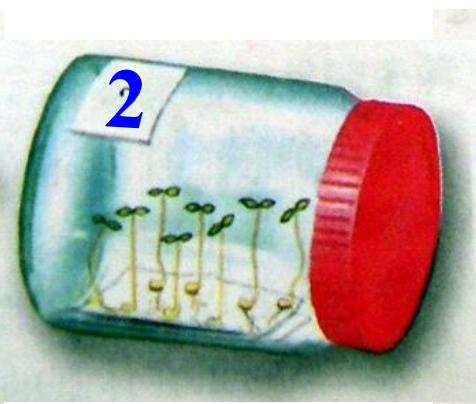
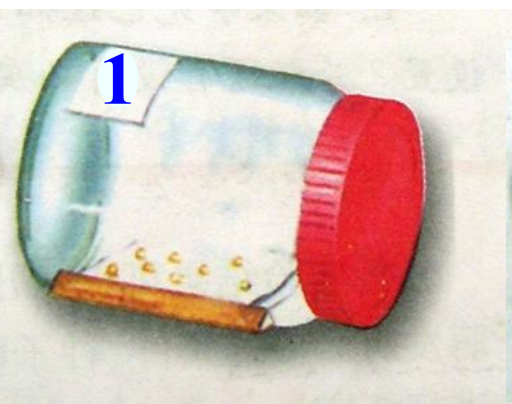
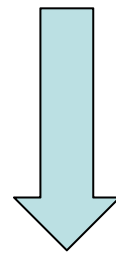
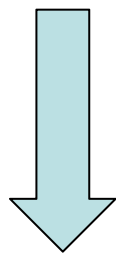
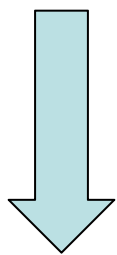
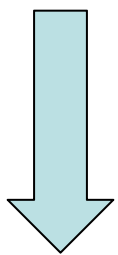


不洒水
橱柜

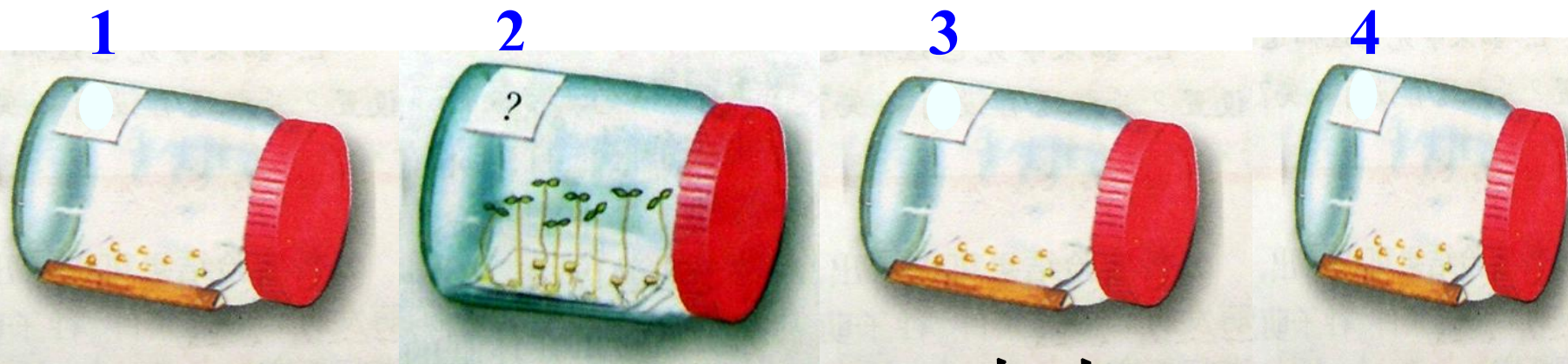
一点水
橱柜

一点水
冰箱

很多水
橱柜



问题：由此实验可知道种子萌发需要什么环境条件？根据是什么？



不洒水
橱柜

一点水
橱柜

一点水
冰箱

很多水
橱柜

一定的水分

适宜的温度

充足的空气

课本P95练习第1题

课本P92第1、3、5题及讨论题第2题。

提供适宜的温度、一定的水分和充足的空气，种子就一定能萌发吗？

阅读P92倒数第一段，
什么样的种子才能萌发？

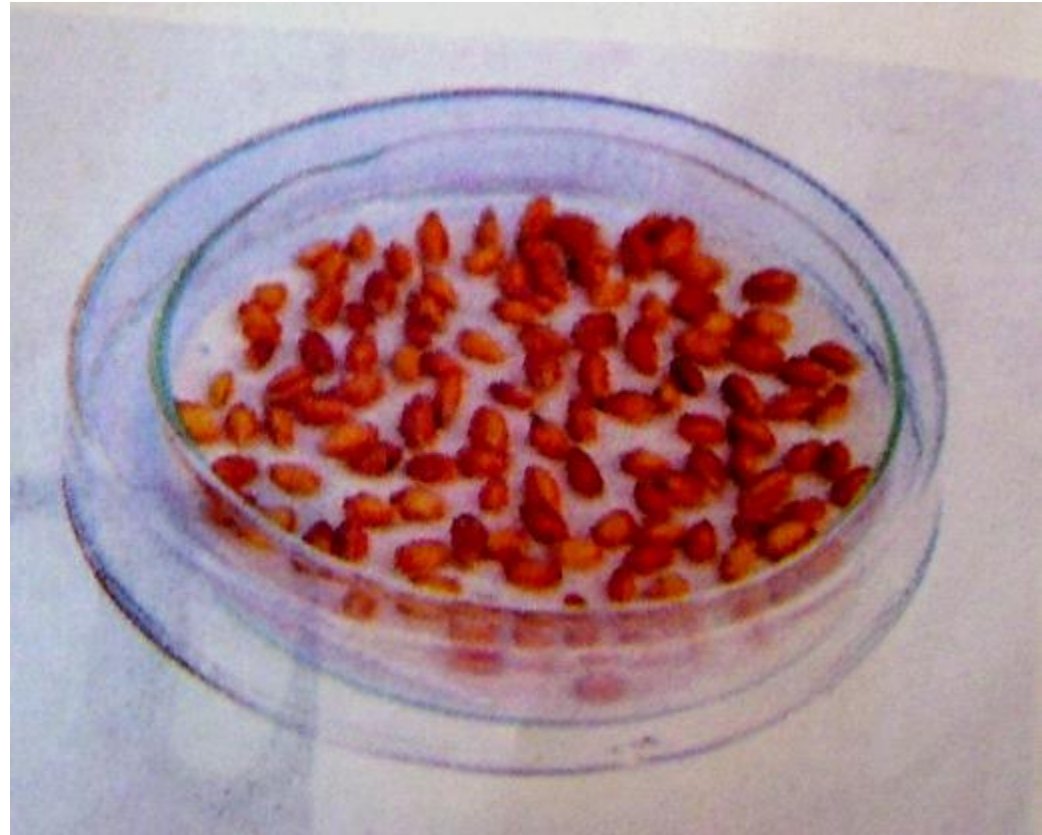
P95练习4

测定种子发芽率的探究活动

- 为什么要测？
- 怎么测？

P93思考题

P94讨论题



种子萌发的过程



种子萌发的条件

自身条件

已度过休眠期

储存时间短

饱满

破损率极低

环境条件

适宜的温度

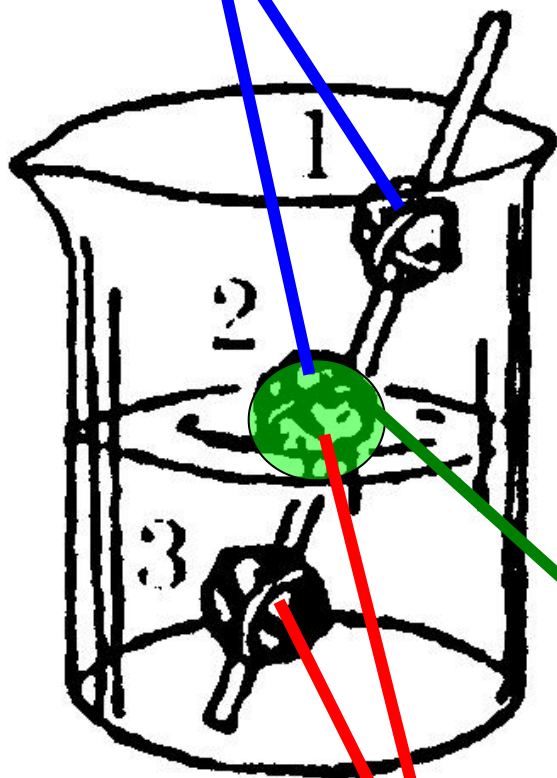
一定的水分

充足的空气



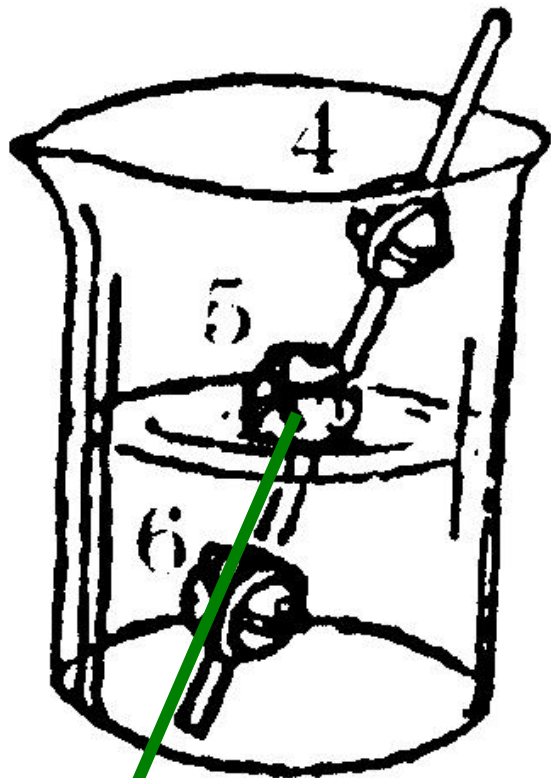
几天以后

一定的水分



甲

充足的空气



乙

适宜的温度

思考：

要把萌发后的小苗栽培在土壤中，让它继续生长，应该选择什么样的土壤呢？不同土壤对植物生长有什么影响呢？

让我们继续研究吧！