



九年义务教育课本

自然活动部分

三年级第三学期



试用本

 上海遠東出版社

目 录

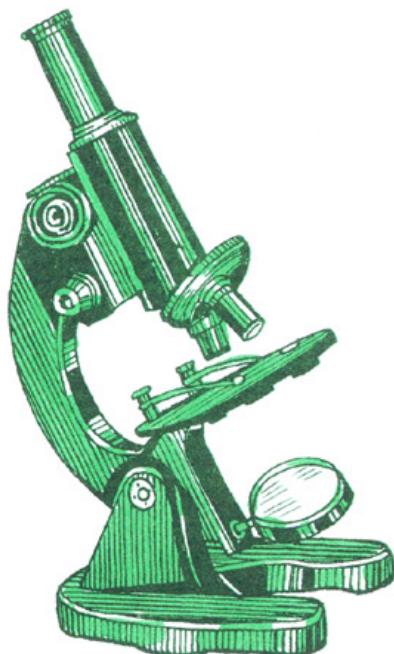
1. 认识我们自己	1
2. 绿色开花植物	6
3. 池塘	14
4. 森林	16
5. 腐烂	18
6. 液体、固体和气体	23
7. 我们居住的地球	32
8. 电路的连接	37

1. 认识我们自己

观察微小的物体

显微镜是一种精密的放大仪器。

用显微镜可以观察肉眼看不清楚或看不见的微小物体。



我用显微镜观察的材料是：

我的发现：

班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

测定你的呼吸数和肺活量

数一数，你和同伴一分钟的呼吸次数分别是多少？



深吸一口气，然后尽力呼出气体，看看你呼出的气体量是多少？



将测量的结果记录下来。

姓名	性 别	每分钟呼吸数	肺 活 量

你认为肺活量的大小和什么有关？

班级 _____

姓名 _____

日期 _____

比较吸入的气体和呼出的气体

我们在不停地呼吸。

吸进体内的气体和呼出体外的气体一样吗?

我们来做个小实验。

实验用具：



一瓶石灰水



两只塑料袋



两根橡皮筋

实验过程：



1 分别注入石灰水



2 把空气注入甲袋中



3 把气呼在乙袋中



4 摆动两只塑料袋

实验结果：

甲袋 _____

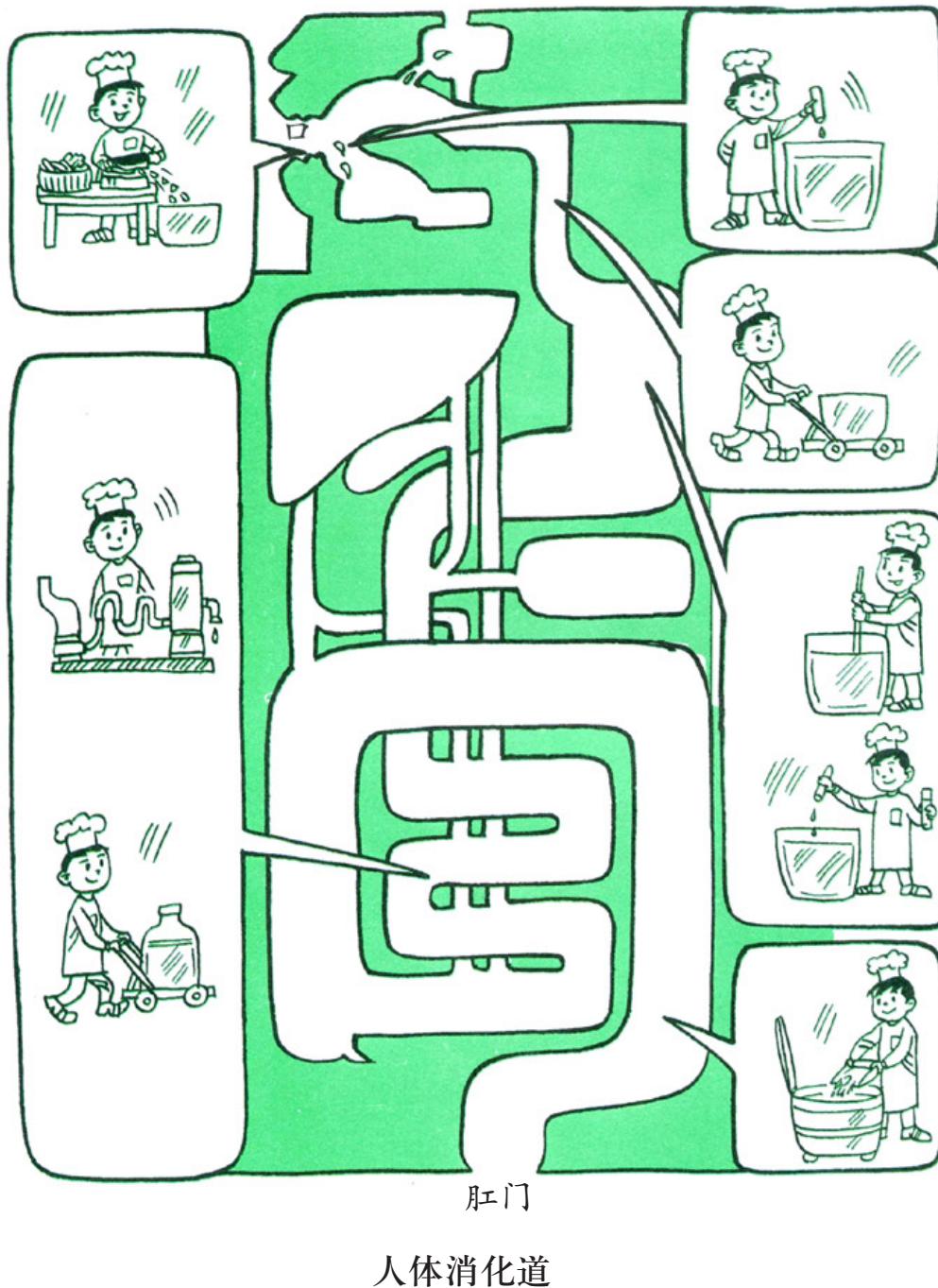
乙袋 _____

实验说明：

吸进体内的气体和呼出体外的气体是_____的。

看图，编故事

将牙齿、唾液腺、食道、胃、小肠和大肠等词汇分别填写在图中的合适位置。



根据图编一个食物在人体内怎样消化的故事，讲给同伴听。

测脉搏

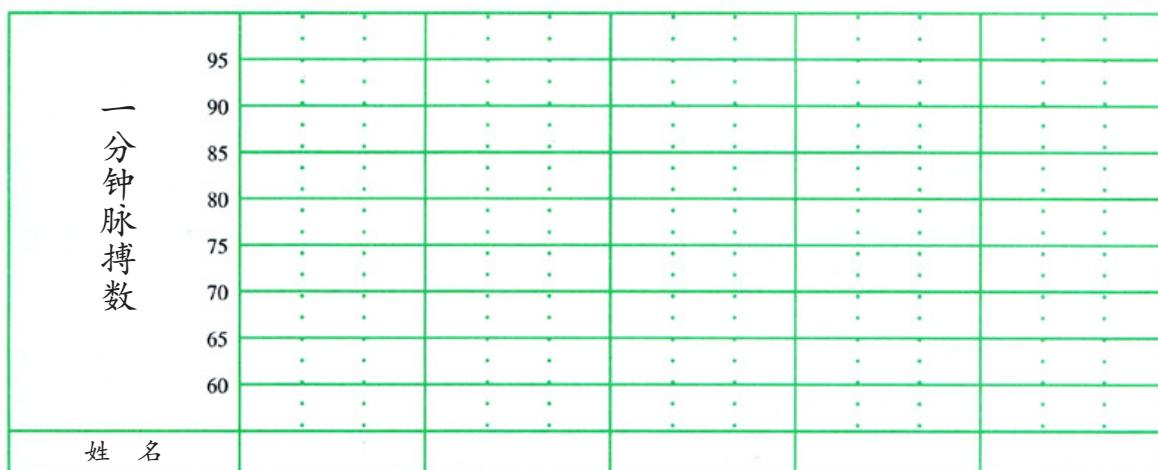
测一测，自己一分钟的脉搏数。



把自己和其他几位同学每分钟的脉搏数记录下来。

姓 名	每分钟脉搏数

把自己和其他几位同学每分钟的脉搏数绘制下图。



从图表中你发现每个人的脉搏数相同吗？

算一算，你和其他几位同学脉搏的平均数是多少？

测一测，自己运动后一分钟的脉搏数。说说自己的发现。

班级

姓名

日期

2. 绿色开花植物

观察校园里的绿色开花植物

画出你观察到的植物，并把它的特点填写在空格里。



名称 _____

特点 _____

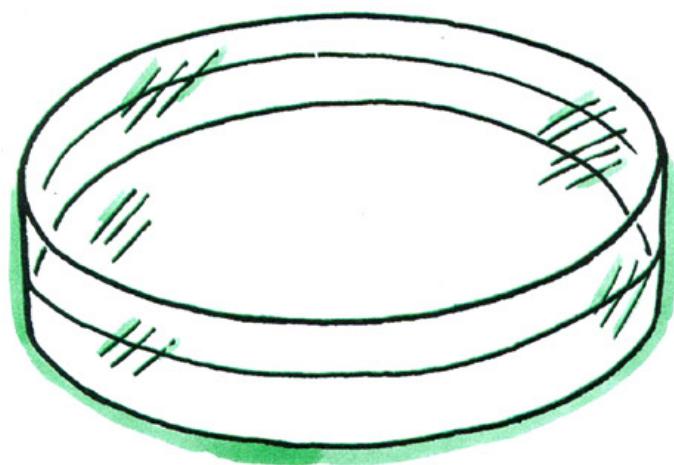
班级 _____

姓名 _____

日期 _____

观察植物的根毛

取几粒_____种子，放在培养皿里潮湿的吸水纸上，盖上湿的吸水纸，放在温暖的地方。几天后你发现什么？把你的发现画出来。



班级

姓名

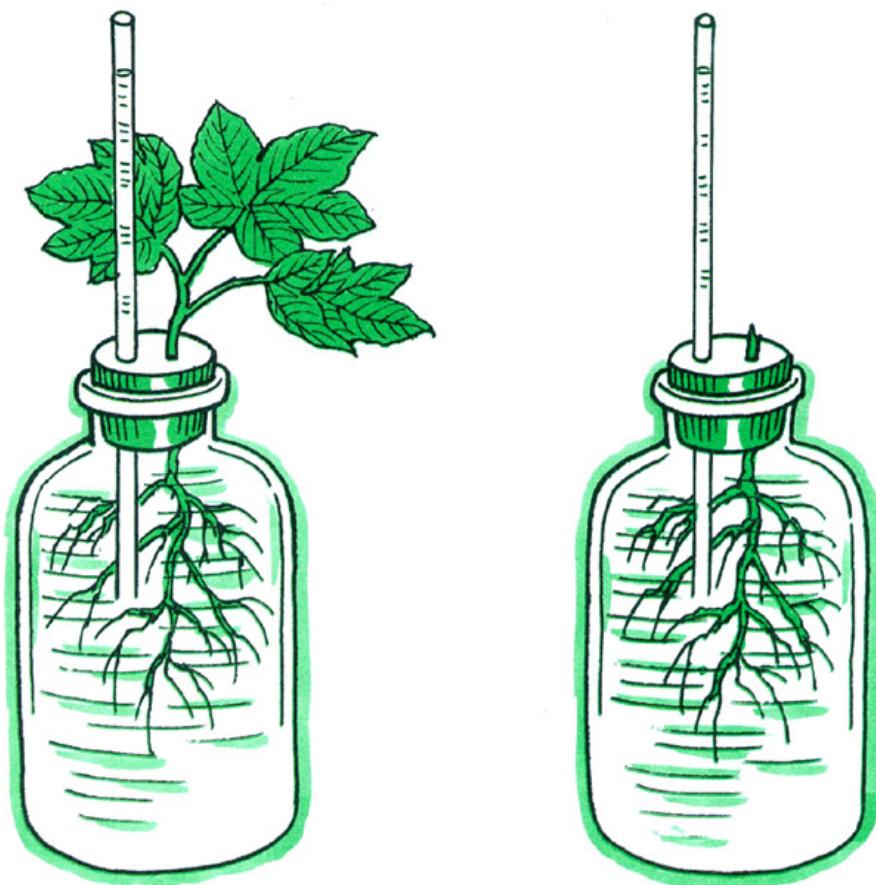
日期

研究植物根的作用

如图，组装好两个实验装置。

分别在玻璃管里的水面上加几滴植物油，在管壁上标明水面的高度。

把两个实验装置放在阳光下，几个小时后，你发现了什么？



这个实验说明植物的根能

班级

姓名

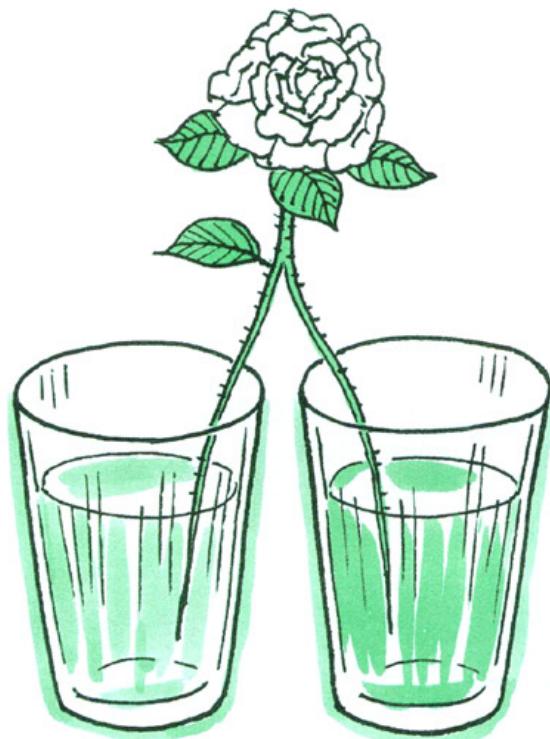
日期

让花变色

在两个盛有水的玻璃杯中分别滴入红墨水和蓝墨水。

选择一株开着浅色花的枝条，用小刀沿茎的中心小心地将茎劈成两半，到靠近花的地方。

最后将劈开的两部分茎分别插入两只玻璃杯中。



几小时后，你发现：_____

_____。

这个实验说明：_____

_____。

班级

姓名

日期

比较植物的茎

观察校园里的植物，画出它们的茎。

名称 _____	名称 _____
茎的特点 _____	茎的特点 _____
名称 _____	名称 _____
茎的特点 _____	茎的特点 _____
名称 _____	名称 _____
茎的特点 _____	茎的特点 _____

这些茎各有什么特点？

班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

研究植物叶的作用

你可以通过下面的实验研究植物叶的作用。

实验 1：

选择一棵长有两个相似分枝的草本植物。

摘除其中一个分枝的全部叶片，

用两个透明塑料袋分别罩住摘除叶片和没有摘除叶片的分枝，
把植物放在阳光下。



几小时后，观察到：_____。

你认为实验的结果能说明：_____。

班级

姓名

日期

实验 2：

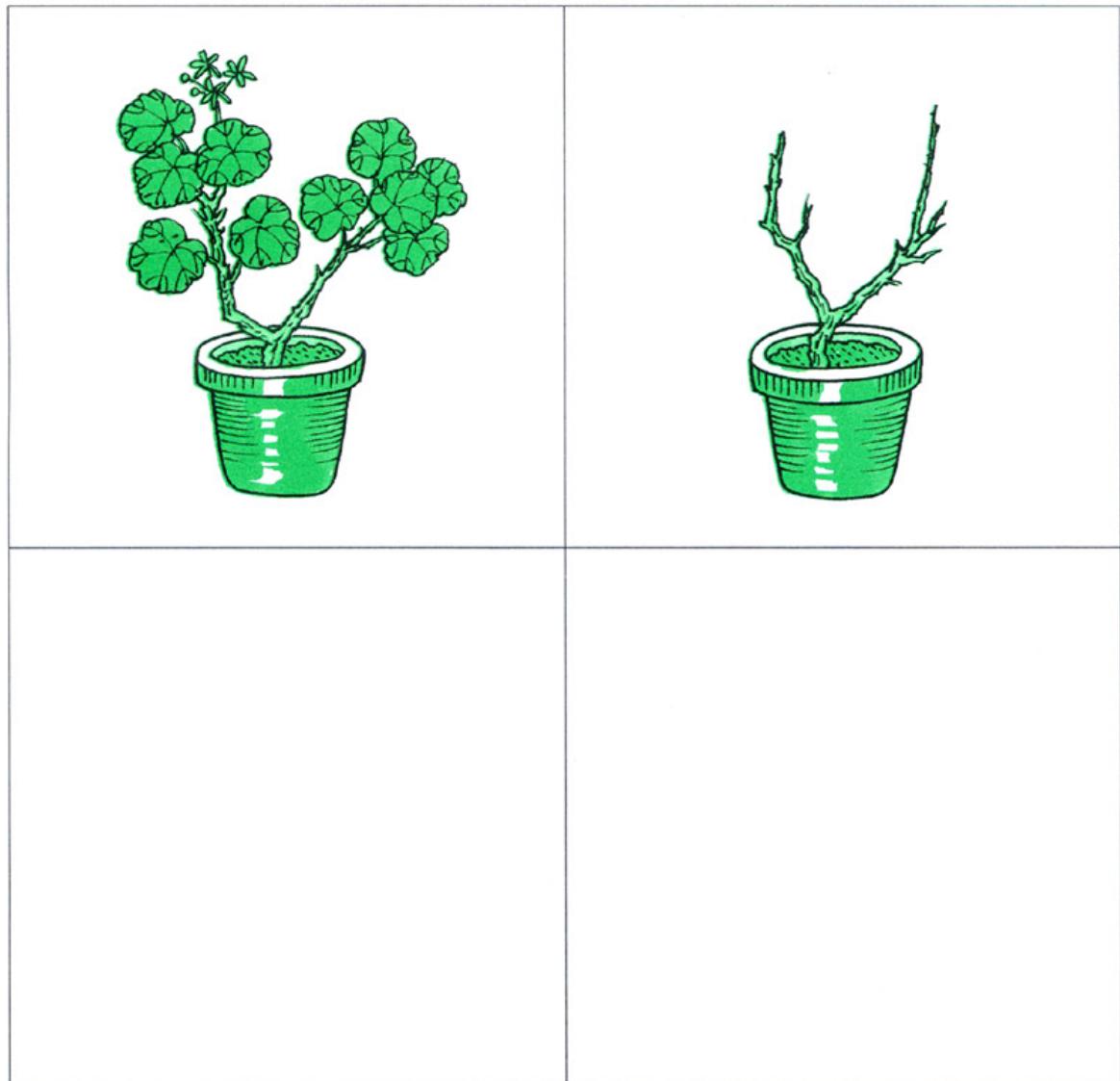
找两棵长势相近的草本植物。

把其中一棵植物的叶片全部摘去。

让两棵植物在同样的条件下生长。

持续观察一个月。

把最后的观察结果画下来。



根据你的观察，你认为植物叶有什么作用？

班级

姓名

日期

解剖植物的花

把花按从外到里的次序剥开，观察花各部分的形态和数目，并把观察结果记录在表格里。

我解剖的是_____花。

观察对象 观察项目	花萼	花瓣	雄蕊	雌蕊
形态				
数量				

班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

3. 池塘

比较水生植物和陆地植物的不同。

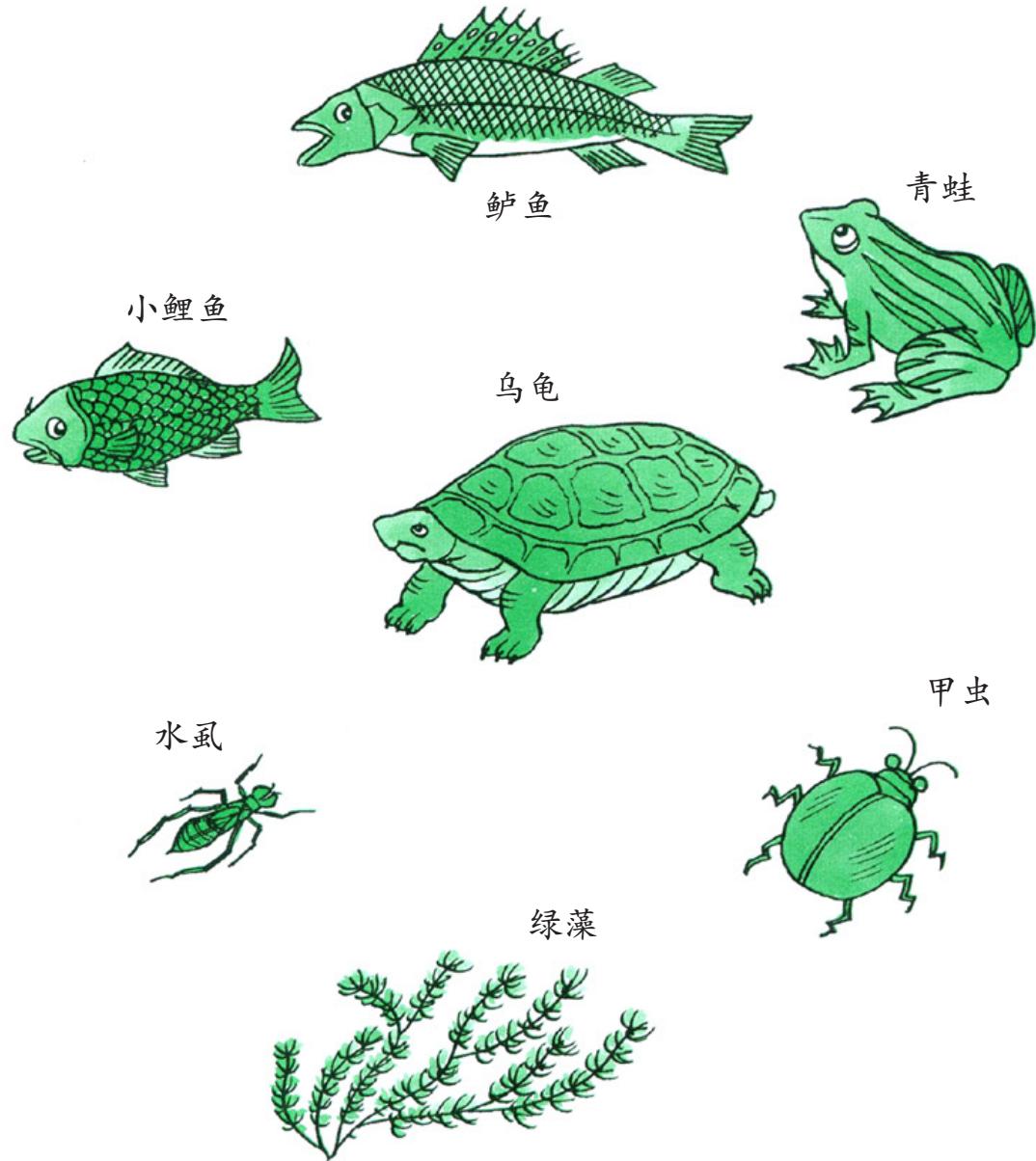
采集水生植物和陆地植物，观察、比较它们的特点，把你的发现记录在表格中。

	不同点			
	生长环境	根	茎	叶
水生植物				
陆地植物				

你还有什么发现？

池塘里的食物链

你认识这些动物吗？根据摄食的关系用带箭号“→”的线条将它们连起来。



这个食物链的第一环节是从哪里开始的？

班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

4. 森林

比较蘑菇与绿色植物的区别

把比较的结果填在表格中。



班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

寻找森林中的食物链

将图中的动植物根据摄食关系用带箭号“→”的线条连成食物链。



发现了吗，食物链的第一环节总是从哪里开始的？

班级 _____

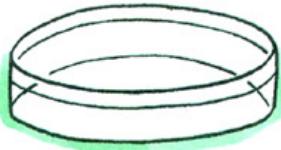
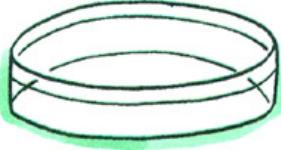
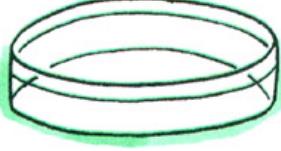
姓名 _____

日期 _____

5. 腐烂

让面包发霉

把一小块面包放入透明的玻璃器皿中，用放大镜观察面包的变化，并把观察到的现象用图画和文字记录在表格里。

时间	变 化	
第1天		我发现 _____ _____
第7天		我发现 _____ _____
第10天		我发现 _____ _____
第14天		我发现 _____ _____
第天		我发现 _____ _____

面包为什么会发霉？

班级

姓名

日期

保存食物

实验 1：

准备三个分别装有一小块面包的透明玻璃器皿。

一个放在窗台上，另两个分别放入电冰箱的冷藏室、冷冻室。

测量三个玻璃器皿的环境温度。

记录面包在不同时间、不同温度下的变化。



状况 时间	位置	窗台 (°C)	冷藏室 (°C)	冷冻室 (°C)
第 1 天				
第 7 天				
第 10 天				
第 14 天				
第 天				

说一说，你有什么发现？

班级

姓名

日期

实验 2:

把两小块面包烘干，分别放入两个玻璃器皿内。

在其中一块面包上滴几滴水。

把两个玻璃器皿放在窗台上。

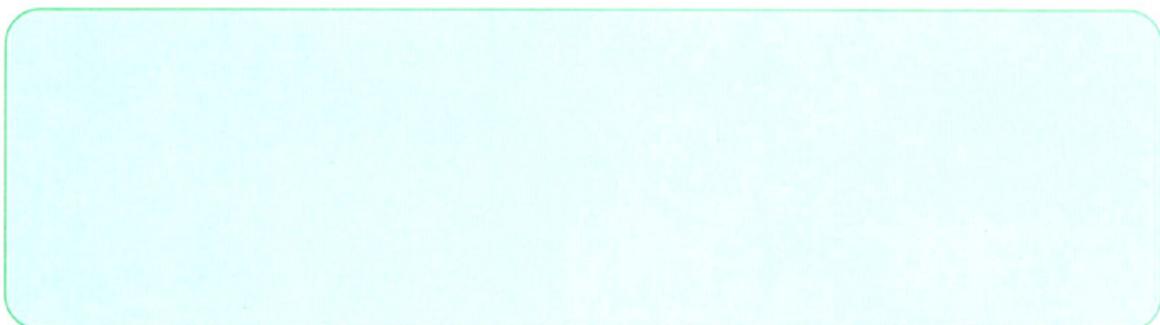
观察并记录面包的变化。

状况 不同的面包	时间 第 1 天	第 7 天	第 10 天	第 14 天
 烘干的面包				
 滴上水的面包				

你能说说其中的道理吗？

你有办法把食物保存更长的时间不变质吗？

把你的想法画（写）下来。



班级

姓名

日期

利用微生物制作的食品

你认为哪些食品是利用微生物制作的?

把它们画(写)出来。

调查、收集人们利用微生物制造食品的资料。

把你的调查结果用“√”或“×”记录在表格中。

可能是利用微生物制造的食品				
调查结果				

班级

姓名

日期

寻找土壤里的生物

1. 采集土壤样本。

找一块表土上有枯枝败叶的土壤，划出一块20厘米见方的范围。先收集表土上的枯枝败叶，装入塑料袋；再挖掘土壤，装入另一塑料袋。



2. 用卡纸做一个漏斗，把漏斗放在大口瓶上。



3. 在漏斗中放入收集来的枯枝败叶，漏斗上方放一盏点亮的大灯泡。

几分钟后，你发现有小动物爬出吗？看看有几种是你认识的？

名称				
形体				
数量				

4. 把漏斗中的样品换成土壤，重复上面的操作，你会有新的发现。

6. 液体、固体和气体

比较水果汁的多少

取几种重量相同的水果，分别榨汁。

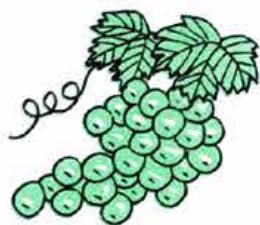
用自选的量器测定水果汁的多少。

比较这几种水果含水量的多少。

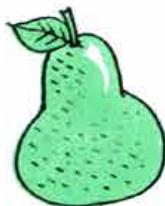
草莓



葡萄



梨

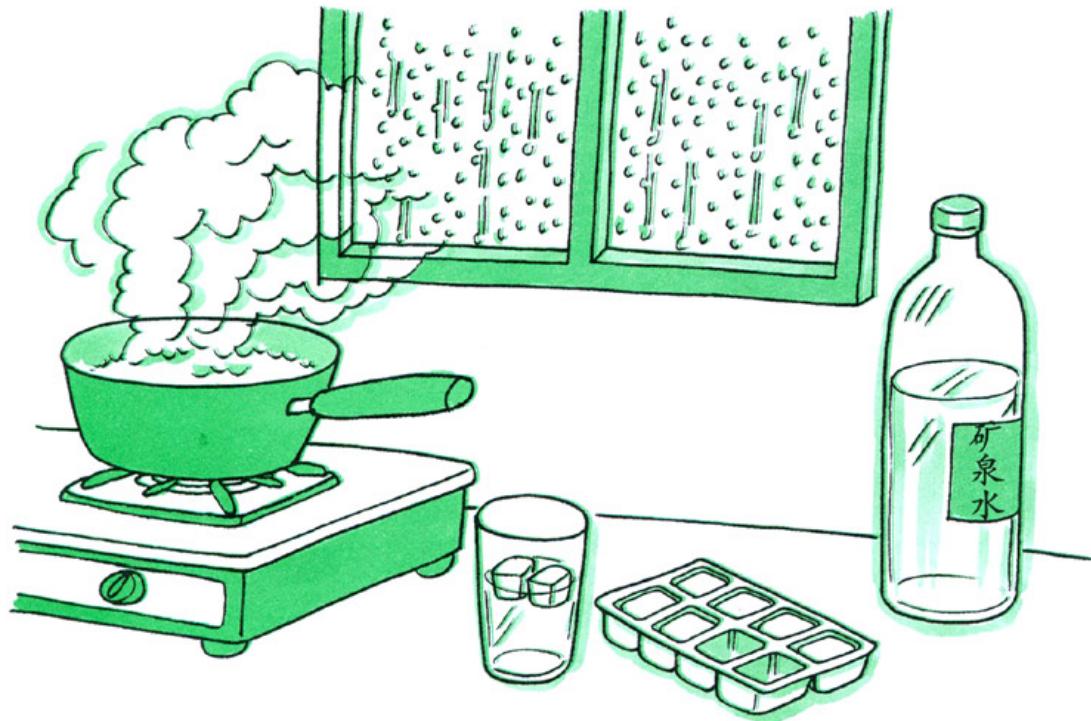


其他水果



观察厨房里的水

找一找，厨房间里哪里有水？



厨房中的水有哪几种状态？ _____

厨房内的窗玻璃上为什么会有水珠？ _____

班级 _____

姓名 _____

日期 _____

画出自然界里的水循环

用箭头在图上表示，自然界里的水是怎样循环的。



班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

观察哪些物质在水中会溶解

你准备用什么物质来做溶解试验？将你的实验结果填在下表中。



物质名称	能溶解在水中的(打“√”)	不能溶解在水中的(打“√”)

食盐在水中的溶解

1. 把食盐放在水中，食盐会_____。
2. 不断地往水中添加食盐，发现_____。
3. 如果在食盐水溶液中加水，又会发现_____。



班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

分离不溶于水的物质

你能用什么方法把不溶于水的物质从水中分离出来?
(用文字或图表示)

方法一	需要准备的材料	
	实验过程	实验结果
方法二	需要准备的材料	
	实验过程	实验结果

班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

比较不同固体物质熔化的快慢

设计一个实验，比较不同的固体熔化的快慢。

材料：（至少两种固体物质）

实验过程：（用文字或图表示）

实验结果：_____

班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

做食盐晶体

把食盐放在一杯水里并搅拌，一直到食盐不再溶解为止。

取少量的食盐溶液放在小盘里，让它蒸发。

比较一下，用三种不同的蒸发方法制取食盐晶体的结果。

蒸发方式	加热蒸发	在阳光下蒸发	阴凉处蒸发
出现食盐晶体所花时间			
晶体颗粒大小			

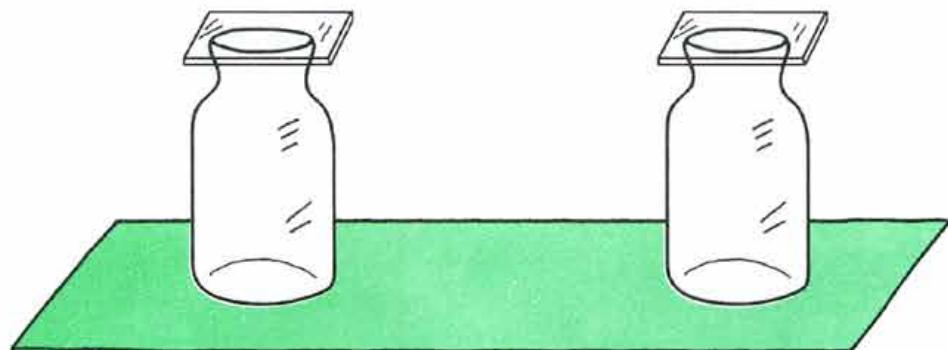
班级

姓名

日期

找出氧气

桌上有两瓶气体，一瓶是氧气，另一瓶是二氧化碳。
你有几种方法，可以正确地判断出哪一瓶是氧气。



方法一	方法二
方法三	方法四

班级

姓名

日期

7. 我们居住的地球

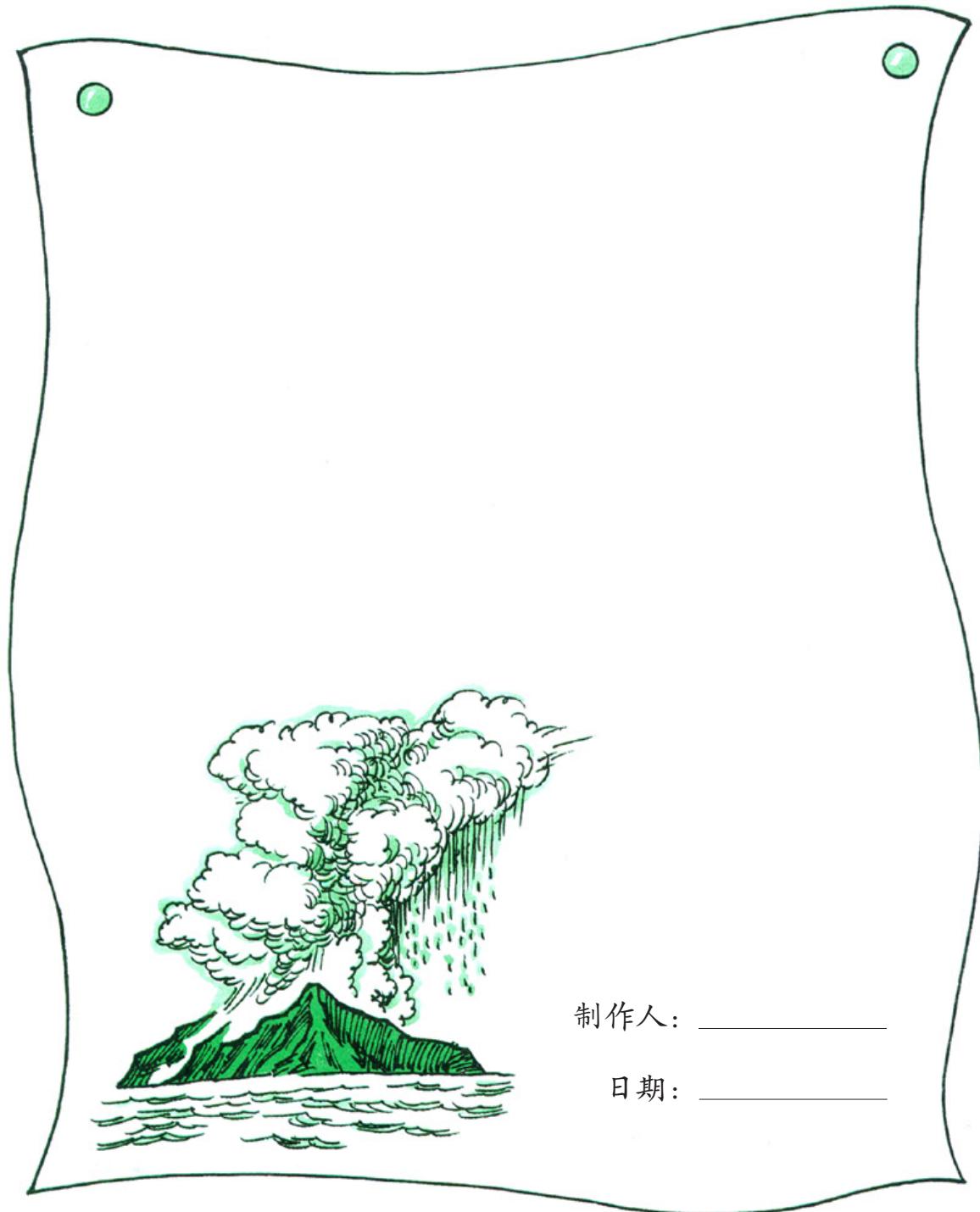
蓝色星球

给下面的这张地球图片添上合适的颜色，
说一说，不同的颜色分别表示什么？



火山

收集一些有关火山的资料，
制作一份小报，在班级里进行展示。



制作人：_____

日期：_____

班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

石块的变化

看看下面的这些图片，
试着说说，石块在怎样的情况下会发生变化？



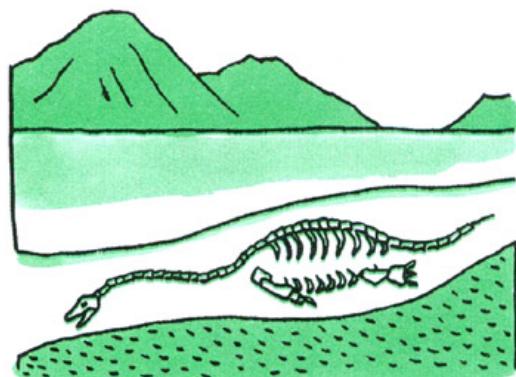
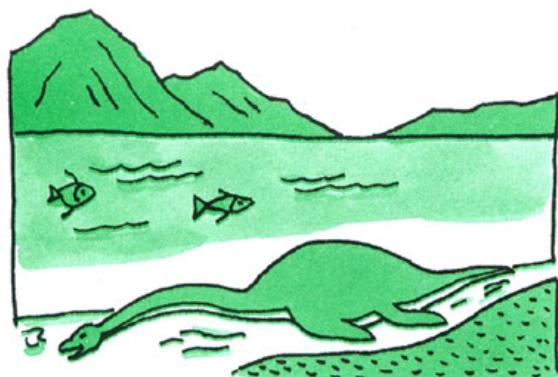
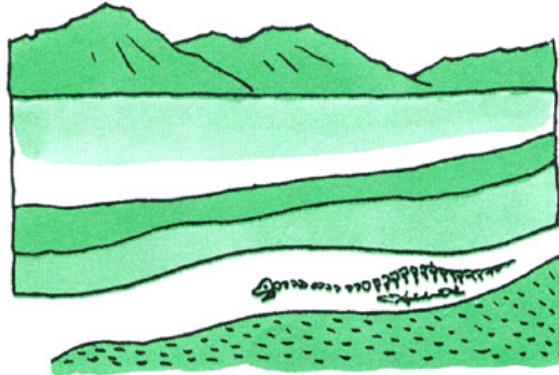
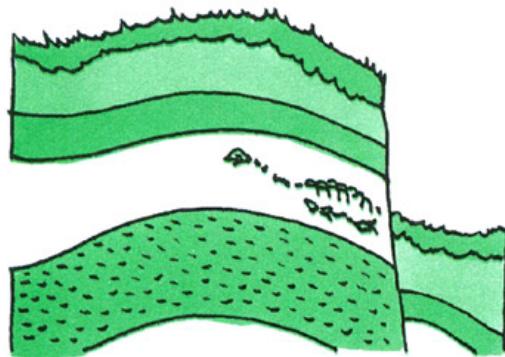
班级

姓名

日期

化石的形成

试着按化石的形成过程为下面的图片编上序号，
和周围的同学谈谈化石是怎样形成的。



小泥人

让我们一起动手来做一个小泥人。
写一张清单，列出需要的器材。

设计一下制作小泥人的几个步骤：

1. _____
2. _____
3. _____

你还会用黏土做出其他小玩具吗？

班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

8. 电路的连接

电的利用



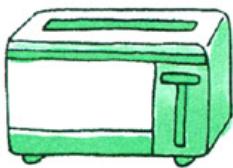
(1)



(2)



(3)



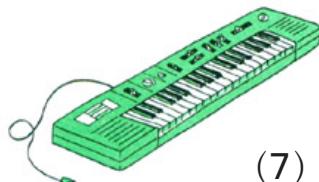
(4)



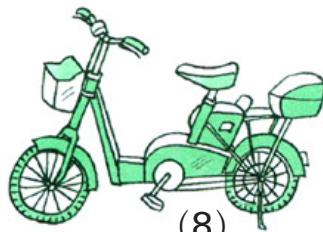
(5)



(6)



(7)



(8)



(9)

这些电器通电后会怎样？把电器的编号填入合适的圈内：

会发光

会发热

会运动

会发声

班级

姓名

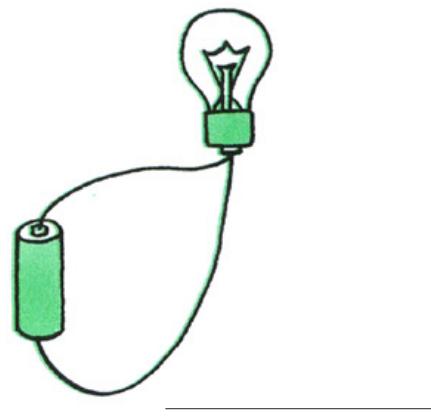
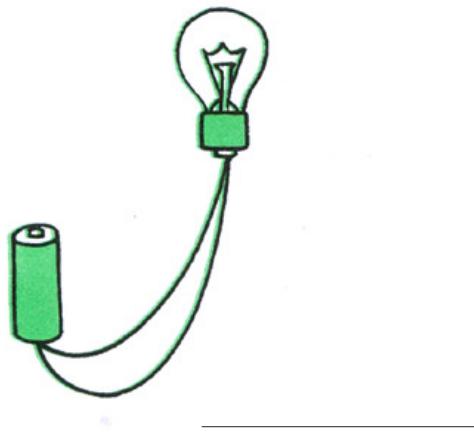
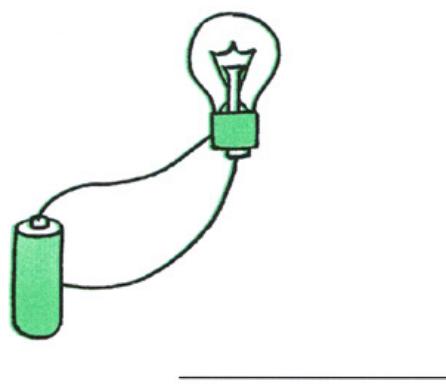
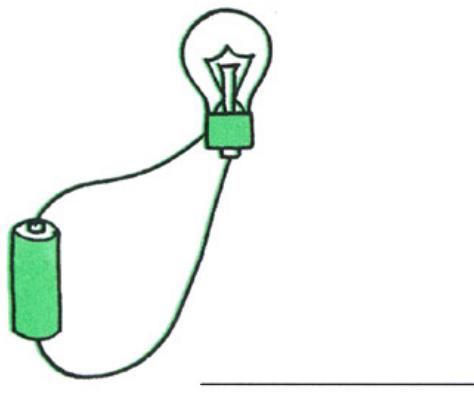
日期

连接电路

1. 把下图中的小电珠、电池用铅笔画线（代表电线）连接起来。
请用箭头表示电流流动的路线。



2. 观察下面这些简单电路，哪些电路中的小电珠发亮，哪些不发亮？
亮的用“√”，不亮的用“×”表示。



班级 _____ 姓名 _____ 日期 _____

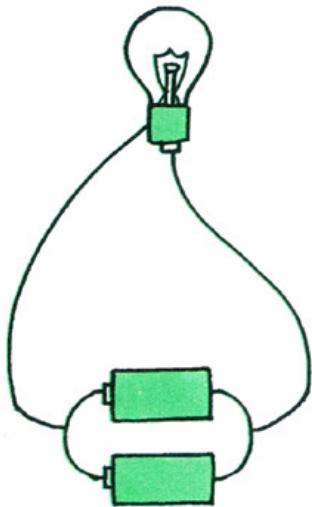
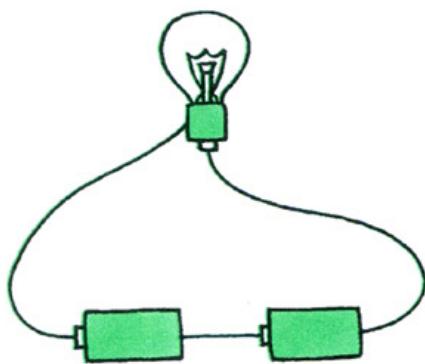
串联和并联

1. 请用一节电池与两只电珠设计一个串联电路和一个并联电路。并把它们的线路图画在下面的方框中。

串联电路

并联电路

2. 比较一下，下列电路中的电珠，哪个亮些，哪个暗些？





责任编辑 计 犇
王 铠
王 杰

