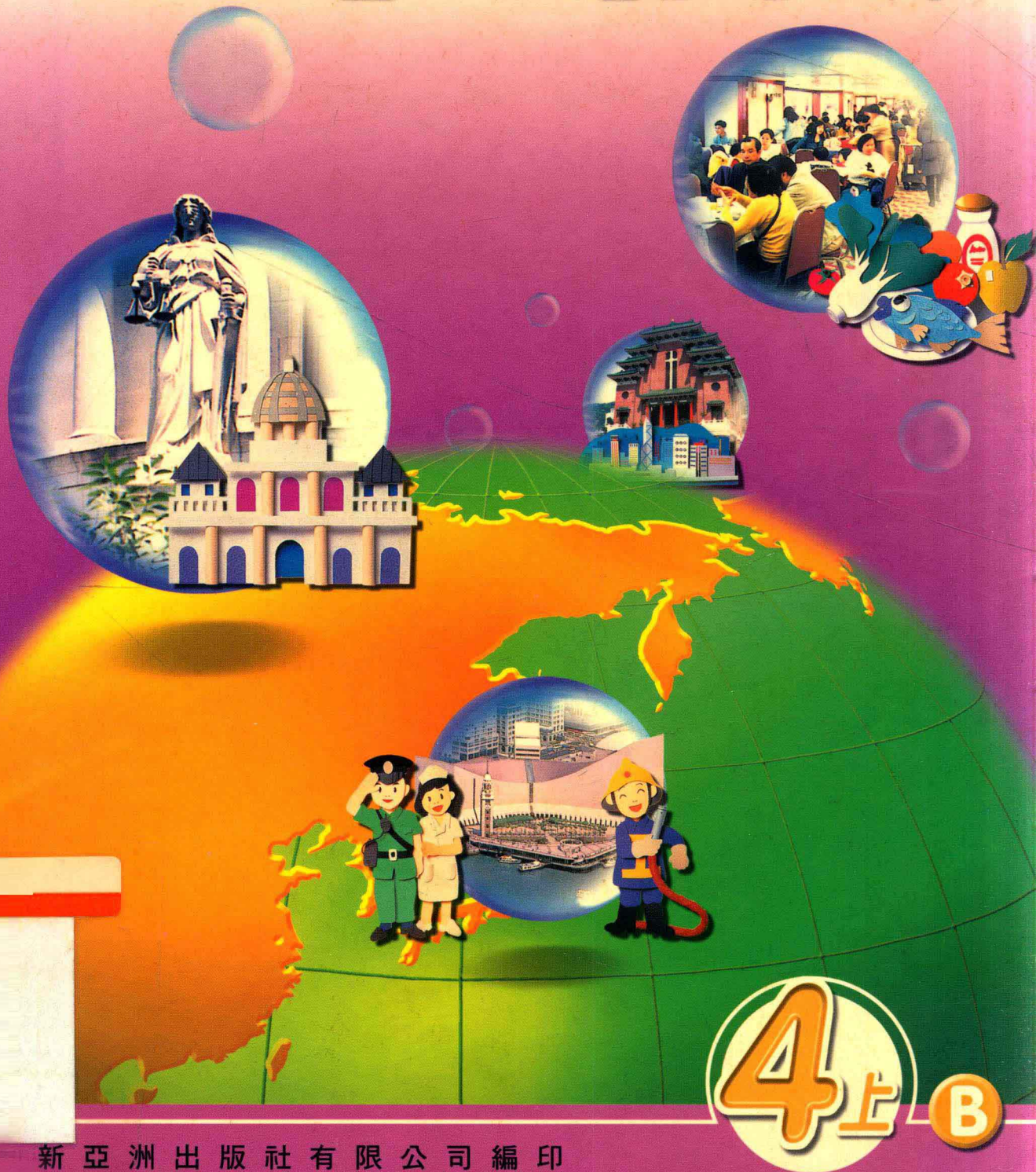
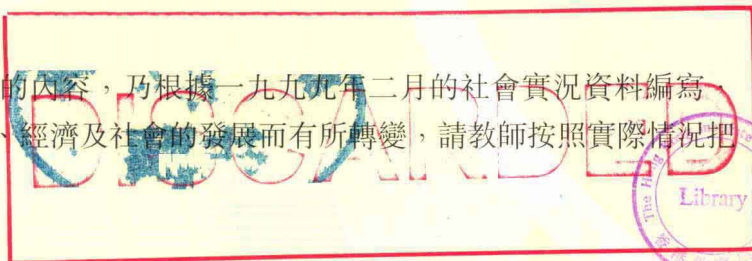


# 小學常識



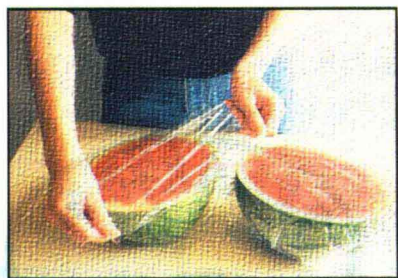
新亞洲出版社有限公司編印

- 一、本書乃根據香港課程發展議會編訂的《小學課程綱要——常識科》（一九九四年）所制訂的課程編纂而成。全書共二十四冊，每學年四冊，適合小學一至六年級上、下學期教學之用。
- 二、按照課程綱要，小學常識科的教學內容包括「健康的生活」、「生活環境」、「自然世界」和「科學與科技」四個範疇。本書各冊皆圍繞這些範疇組織不同的單元，引導學生透過各單元的學習，了解健康生活的重要性，認識生活環境，探測大自然和現代科技的奧妙。
- 三、本書每冊十課，每課的內容包括「學習活動」、「本課提要」和「鞏固活動」三部分。各部分聯繫緊密，成一有機的紐帶，讓學生從觀察、實踐、討論、學習中獲得裨益，達至本科的教學目的。顯而易見，這種教材結構已把概念的學習、技能的訓練和正確態度的培養一爐共冶。其特色分述如下：
  1. 學習活動：內容和形式多樣化，採用以學生為中心的啟發式教學設計，激發學生的學習興趣，進而主動地積極參與活動，從活動中學習。同時，透過學習活動，啟發學生從多方面思考問題，開拓思路。
  2. 本課提要：扼要總結和歸納學習主題，幫助學生掌握其精粹。行文配合學生的語文程度和閱讀能力，深入淺出，明晰暢達。
  3. 鞏固活動：引導學生通過進一步的活動，領悟學習主題的精粹，鞏固教學效果。
- 四、為達至更佳的教学效果，本書各冊均編有作業簿，全部彩色印刷，與課本相輔相成。作業簿設計新穎，富啟發性，除鞏固課堂所學的知識外，更通過各種活動引發學生的自學興趣，並在適當的時候，鼓勵家長參與學生的學習活動。
- 五、本書另編有教師用書，對課本中所有插圖、活動和討論問題，皆有詳細的闡釋和說明，並提供適當的教學活動和補充活動建議，以及有關的參考資料，為教師教學作一臂之助。
- 六、本書有關「生活環境」範疇的內容，乃根據一九九九年二月的社會實況資料編寫，其中部分內容或將因政治、經濟及社會的發展而有所轉變，請教師按照實際情況把有關資料作相應的修訂。



目

錄



# 3

## 空氣

- 11 空氣的特性 ..... 4
- 12 空氣和生活 ..... 8
- 13 空氣和植物的關係 ..... 14
- 14 清新空氣的重要 ..... 18

# 4

## 食物的營養

- 15 五大營養素（一） ..... 23
- 16 五大營養素（二） ..... 28
- 17 水和纖維 ..... 32
- 18 食物的消化 ..... 36
- 19 飲食要均衡 ..... 40
- 20 注意食物的衛生 ..... 45



## 學習活動

## 說一說

我們能看得見，摸得到空氣嗎？

## 活動一

我們怎樣能知道空氣是存在的？進行以下的活動，完成後討論。

1



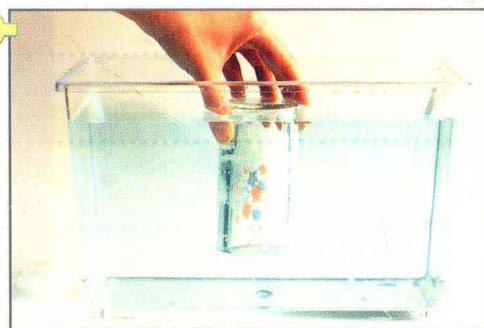
張開膠袋口，在空中一兜，立即把袋口扭緊。為什麼膠袋會脹起來？

2



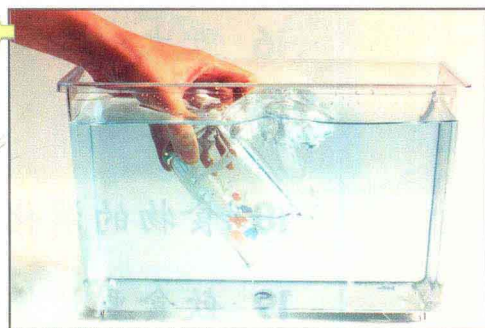
吹氣球。氣球為什麼會愈吹愈大？

3



把杯口垂直插入水中，水會進入杯內嗎？為什麼？

4



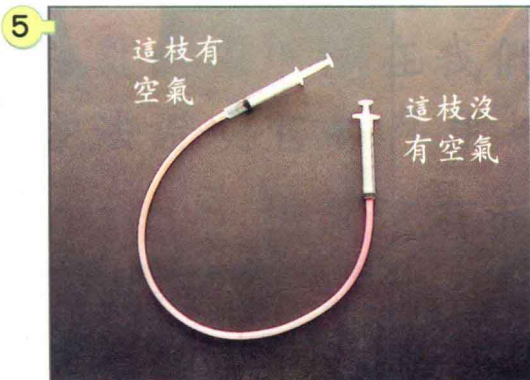
把杯口斜着插入水中，水會進入杯內嗎？有什麼從杯裏溜出來？

## 討論

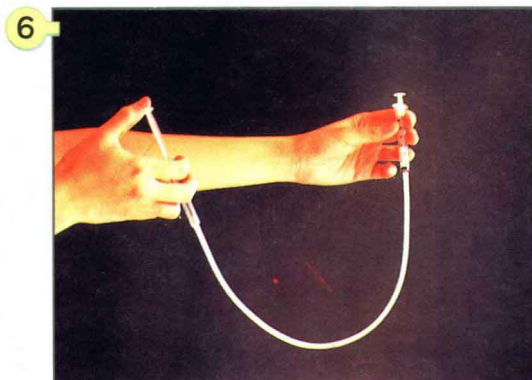
以上的活動，說明空氣有什麼特性？

## 活動二

我們用針筒進行以下的活動。



把兩枝針筒和一條幼膠管，  
依照圖示裝配起來



當按下有空氣的針筒的栓塞時，  
另一枝針筒的栓塞會怎樣？

## 討論

以上的活動，說明空氣有什麼特性？

## 觀察

你見過圖中的情形嗎？



洩氣的輪胎



充氣後的輪胎

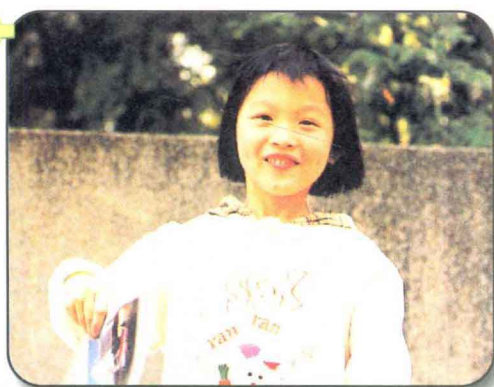
## 說一說

- ① 上圖的例子，利用了空氣的什麼特性？
- ② 你還能舉出一些日常生活中類似的例子嗎？

活動三

用一本書朝着自己扇動，你感覺到什麼？

8



想一想

什麼使樹葉和旗子飄動？它和空氣有什麼關係？

9



10



討論

看圖後討論。

11



人們怎樣利用空氣的流動？

12



空氣的流動對我們會造成什麼傷害？

# 本課提要

雖然我們看不見，摸不着，也嗅不到空氣，但是空氣的確環繞在我們的四周，而我們也能用種種方法證明它的存在。

**空氣的特性** 空氣沒有顏色，沒有味道，也沒有氣味，但是它有體積，佔有一定的空間，也有一定的重量。

**風的成因** 當空氣流動時便造成風。空氣流動的快、慢，造成強、弱不一的風。

## 鞏固活動

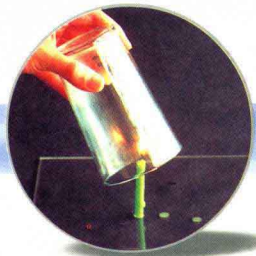
### 活動

試用天平稱稱兩個氣球。



### 說一說

以上的活動顯示了空氣的什麼特性？



## 學習活動

## 活動一

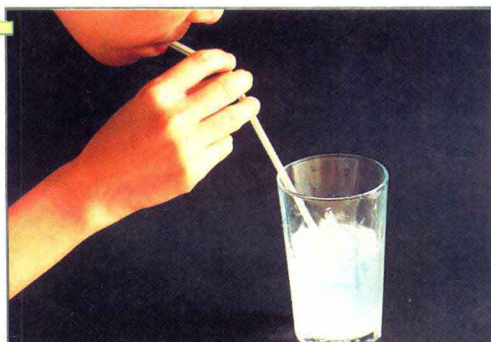
進行以下兩項活動。

1



天氣寒冷時，在鏡子上呼氣。你在鏡面上看見什麼？這說明了什麼？

2

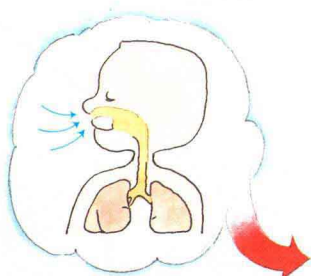


透過飲管向石灰水吹氣，石灰水會變成乳白色，說明我們呼出的空氣含有二氧化碳

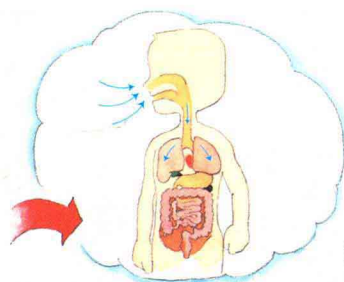
## 觀察

認識呼吸對人體的重要。

吸入空氣



維持生命



吃進食物



產生能量



### 想一想

燃燒時你會看見什麼？你會感覺到什麼？

3



### 活動二

用玻璃杯罩着一枝燃點的蠟燭，蠟燭的火會怎樣？先猜測結果，然後做實驗看看猜測是否準確。

4



### 討論

- 1 為什麼以上活動會出現這樣的結果？
- 2 從以上活動的結果，你可以推斷出什麼結論？

### 想一想

為什麼我們生火時要扇風？

5



### 活動三

燃燒除了產生熱和光外，還會產生什麼？我們再做一個活動。

6



把玻璃杯臨空罩在燃點着的蠟燭上，收集燃燒時釋放出的氣體



把少量石灰水放入收集了氣體的杯中



蓋上玻璃片，並搖動杯子。觀察石灰水的顏色

### 討論

- 1 以上活動的結果和第8頁的第二個活動的結果有什麼相同的地方？
- 2 以上活動的結果顯示燃燒會釋出什麼氣體？

### 想一想

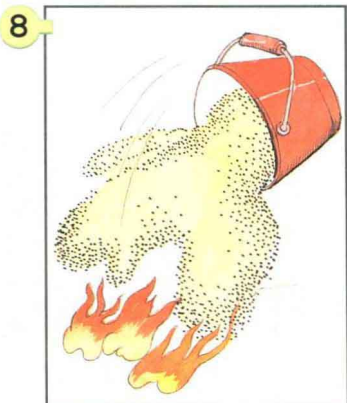
為什麼消防員進入火場時要戴氧氣罩？

7

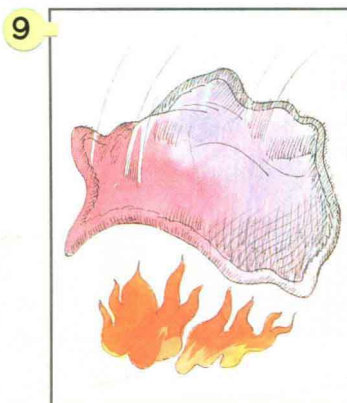


## 說一說

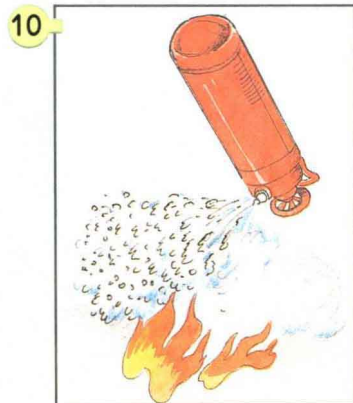
為什麼圖中的方法可以滅火？



用砂覆蓋在火焰上



用濕毛氈覆蓋在火焰上



用滅火筒噴出的泡沫覆蓋在火焰上

## 活動四

鐵器生鏽和空氣有關係嗎？我們來做個活動。

把鐵釘分別放入兩杯剛煮沸的水中。在其中一杯注入一些生油。數天後，觀察兩杯水裡的鐵釘有什麼不同。



沒有注入生油的杯子



注入了生油的杯子

## 想一想

為什麼有生油的那杯水的鐵釘沒有生鏽？

討論

看圖後討論。

13



為什麼要在鐵器上  
塗上油漆？

14



當油漆剝落後，鐵器會  
產生什麼變化？

觀察

看看鐵製品生銹的情況。

15



大廈的鋼筋

16



汽車

17



罐頭

18



排水管

說一說

圖中的現象對人們的生活有什麼影響？

# 本課提要

**氧化作用** 空氣中的氧和其他物質產生的化合作用，稱為「氧化作用」。

**人體需要氧** 我們吸氣時，身體會吸收空氣中的氧，而呼出的氣體則含較多的二氧化碳和水蒸氣。氧在體內與食物發生氧化作用，產生能量來維持生命。沒有氧，我們便不能生存了。

**氧和燃燒的關係** 物質燃燒發生的氧化作用，由於變化急劇，便會產生熱和光。燃燒需要氧，燃燒時會釋出二氧化碳等氣體。如果隔絕燃燒物和空氣，火焰便會因得不到氧而熄滅。這是滅火原理之一。

**氧和銹的關係** 鐵暴露在空氣中也會發生氧化作用，使鐵器生銹。鐵器在生銹之後，便逐漸變得不能使用，造成財物損失。因此，我們要用油漆等物品把鐵和空氣分隔，預防生銹。

## 鞏固活動

### 活動

拿兩枝鐵釘，其中一枝塗上凡士林或雪油等油性物質，然後把它們一同放在濕潤的棉花上，並保持棉花濕潤。幾天後，看看哪枝鐵釘沒有生銹。

# 13

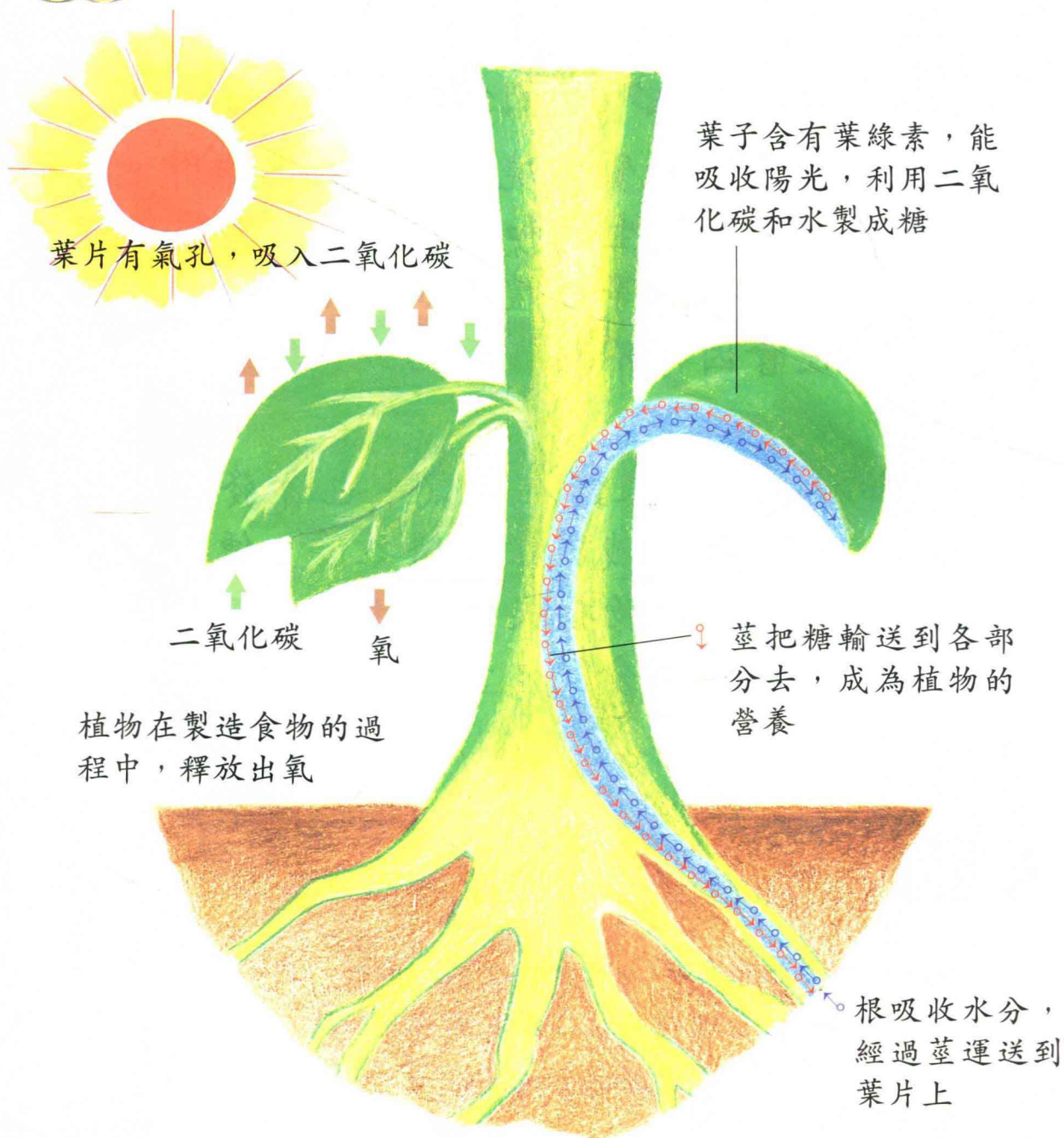


## 空氣和植物的關係

### 學習活動

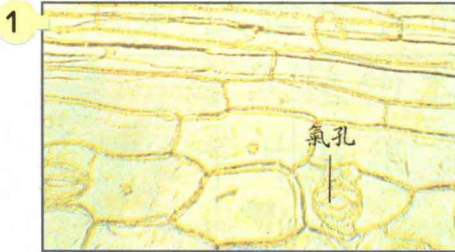
#### 觀察

認識植物怎樣製造自己需要的食物，同時又令空氣清新。

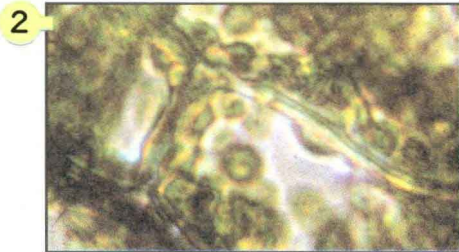


## 觀察

看看在顯微鏡下所見的葉片部分構造。



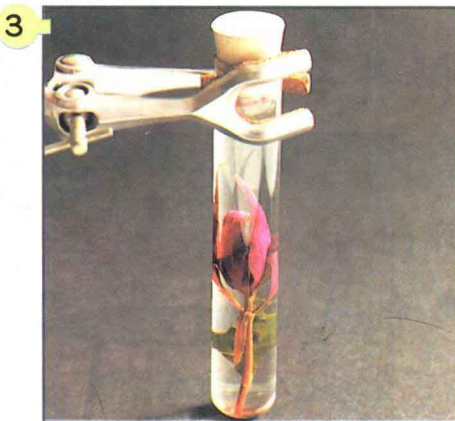
葉片的氣孔



葉片裏的葉綠素

## 活動一

我們做個實驗來顯示葉片的呼吸功能。



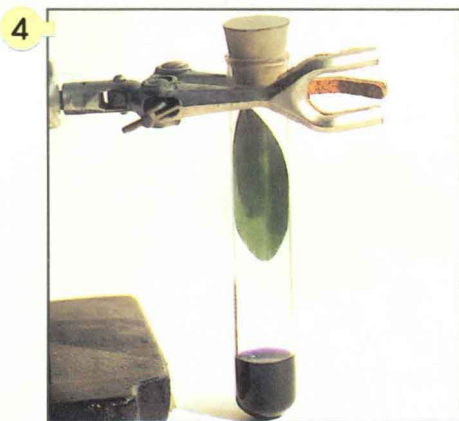
把一小株水草放進盛滿水的試管裏



把試管放在陽光下，看看有什麼從葉片釋放出來

## 活動二

將一片綠葉懸掛在盛有指示劑的試管內，塞緊管口。把試管放在陽光下一至二小時，看看指示劑的顏色有什麼變化。



葉片吸取了二氧化碳，  
使指示劑的顏色  
變成……

### 活動三

我們怎樣知道物體裏有沒有澱粉？試用碘液做一個小實驗。

5



取出一些米飯



在米飯上滴上碘液



米飯變成藍黑色，  
證明米飯含有澱粉

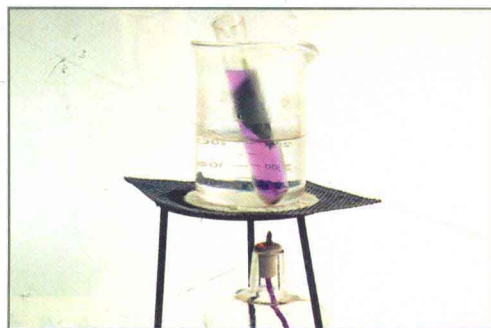
### 觀察

仔細觀察老師做圖示的實驗。

6



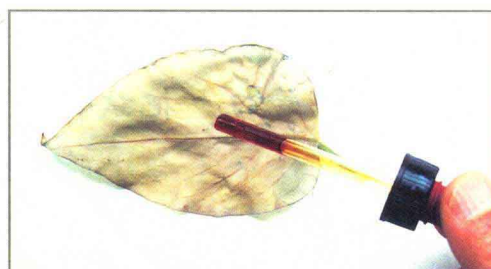
剪下一片綠色的葉片



把葉片放入沸水中煮五分鐘，  
然後再放入酒精中，隔水加熱  
五分鐘，把葉綠素煮掉



依實驗的結果，把葉片  
填上顏色



在脫了葉綠素的葉片上  
滴一些碘液

### 想一想

綠色的葉片含有澱粉嗎？