



童軍訓練及活動資料

訓練縱橫

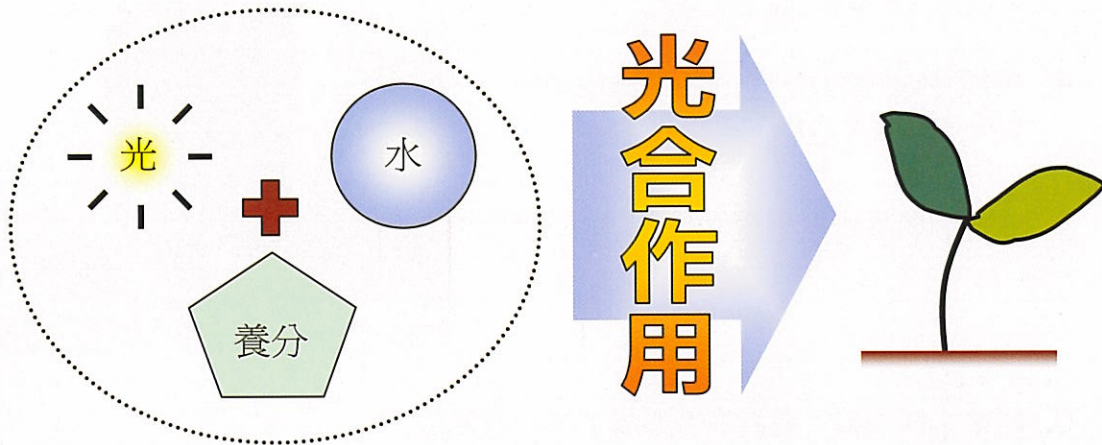


訓練署出版

幼童軍 - 科學與大自然(三)

什麼是光合作用

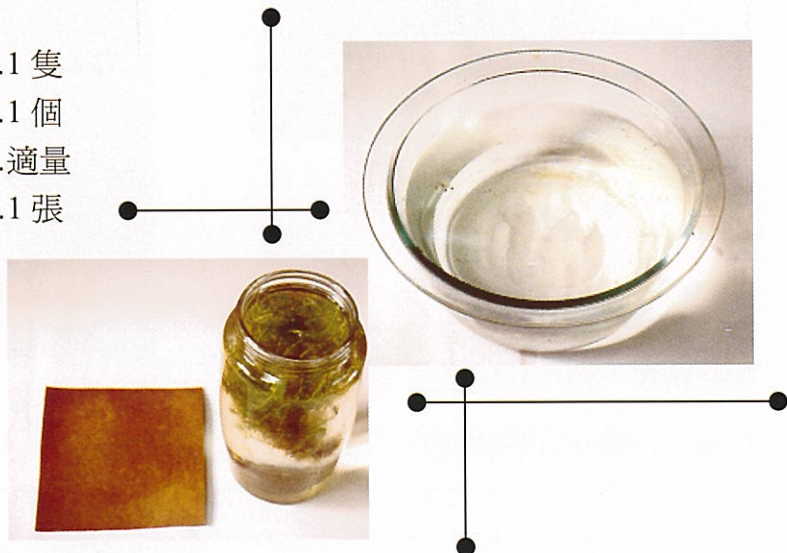
植物是靠什麼來生長及維持生命呢？一棵植物要健康生長，需要充足的陽光、水及養分，植物便是利用這些材料來製造食物及釋放氧氣。而植物製造食物的過程，便是“光合作用”。



實驗：光合作用

利用以下實驗，我們可以收集及看到光合作用所產生的氧氣。

- 材料：
1. 玻璃水杯...1 隻
 2. 大水盆.....1 個
 3. 水草.....適量
 4. 硬咭紙.....1 張



1. 先將水草放入水杯，再注滿清水
(注意水草間不可留有氣泡)

2. 用硬咭紙蓋在水杯上
(留意不可在水杯中留有氣泡)



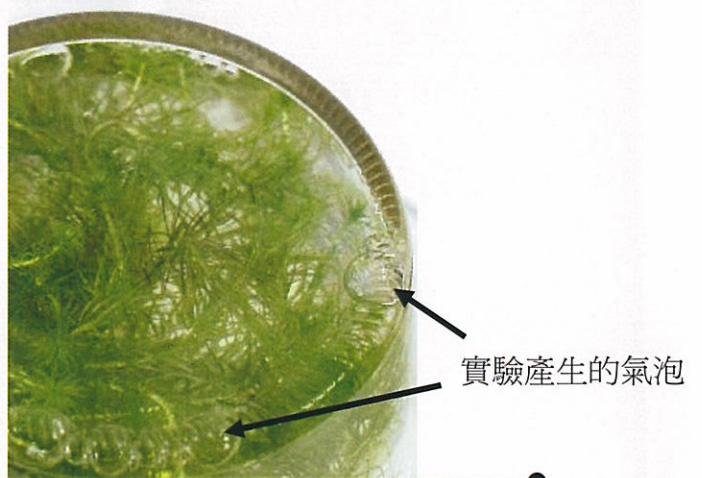
3. 水盆注入約三分之二清水。用手將咭紙按緊
水杯，並盡快將水杯倒轉，放入水盆中

4. 慢慢將咭紙取出，注意不可讓空氣進入
水杯，並確定水杯中沒有氣泡

5. 將整個裝置放在有光照的地方約一星期



6. 觀察水杯頂部，看看是否形成了多一些氣泡？



觀察結果：在水杯中產生了氣泡。

結論：在製作實驗裝置時，水杯中並沒有氣泡存在，但在陽光照射下，水草進行著光合作用，並產生氧氣，釋放到水中，便形成了我們看見的氣泡。在充足的光照及水的提供下，植物會進行光合作用來生長及製造氧氣。