

猜一猜，還有營養嗎？

哦！每日的營養午餐中的蔬菜加熱前後的顏色都不一樣耶！



想瞭解加熱前後營養成分的重要性嗎？那跟我們一起做一個小實驗吧！

因為碘酒原本是褐色，所以我們可以來看看有沒有變透明來驗證◎含量的高低喔！

◎綠葉

◎碘酒

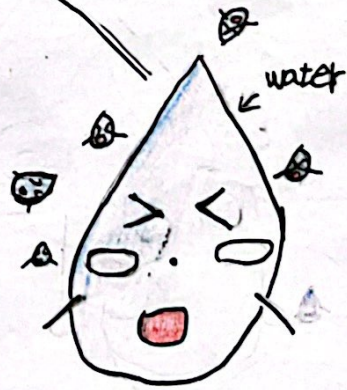
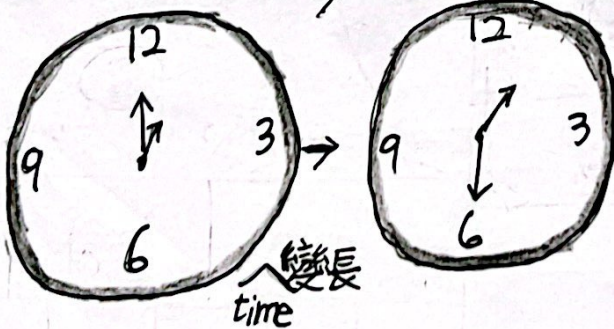


其中◎是重要的營養素，是否會因為加熱加水等因素而改變蔬菜中營養含量，我們藉由碘酒與◎兩者氧化還原反應進行驗證！



③

加熱後，溶液中有沒有影響呢？



想看看實驗結果如何嗎？那請翻到背面繼續看下去吧！

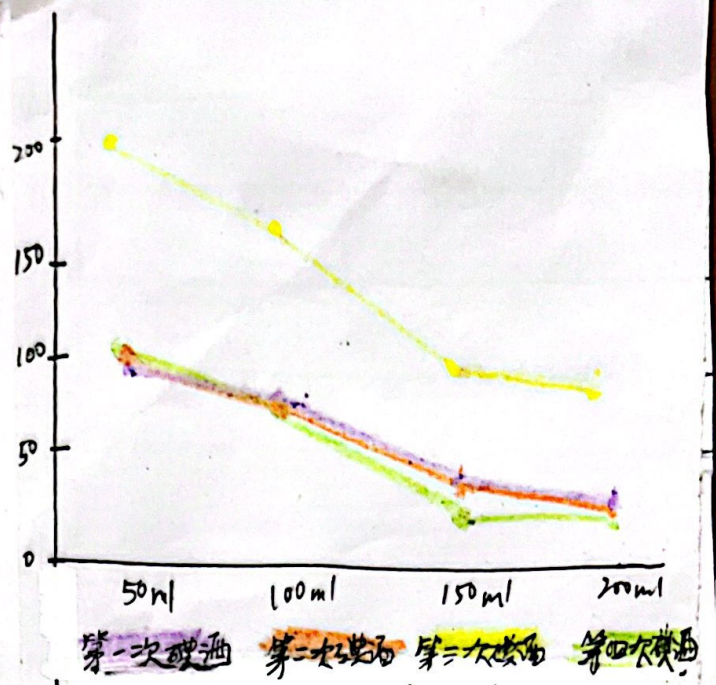








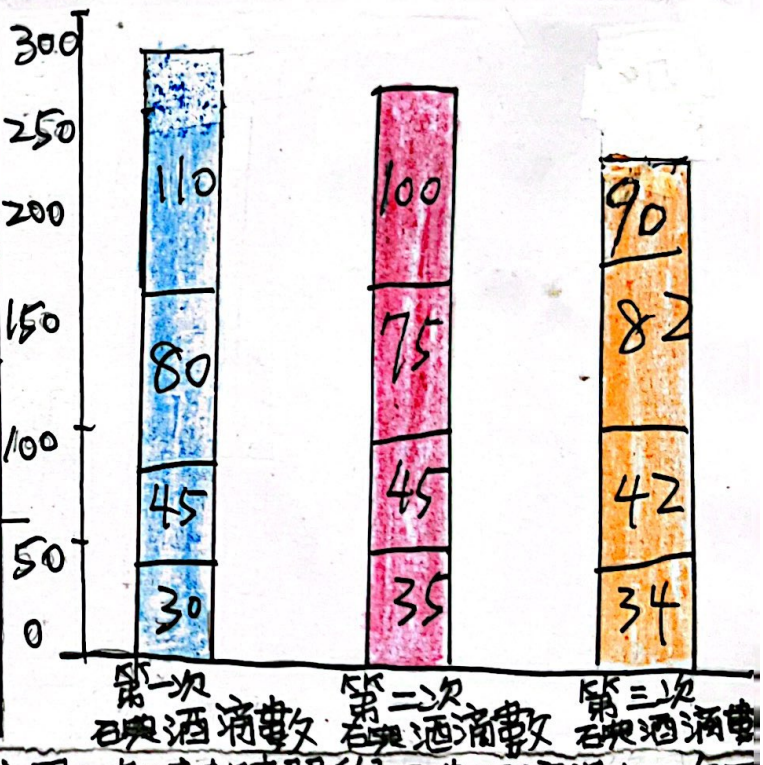
水量多寡	50ml	100ml	150ml	200ml
第一次 石典酒滴數	70	65	43	38
第二次 石典酒滴數	78	62	42	35
第三次 石典酒滴數	200	170	98	80
第四次 石典酒滴數	100	65	30	30
平均	112	90.5	53.25	45.75



▲表三寶馬魚記錄表

時間長短	30S	60S	90S	120S
第一次 石典酒滴數	30	45	80	110
第二次 石典酒滴數	35	45	75	100
第三次 石典酒滴數	34	42	82	90
平均	33	44	79	100

▲圖1 藥水比與維生素含量折線圖

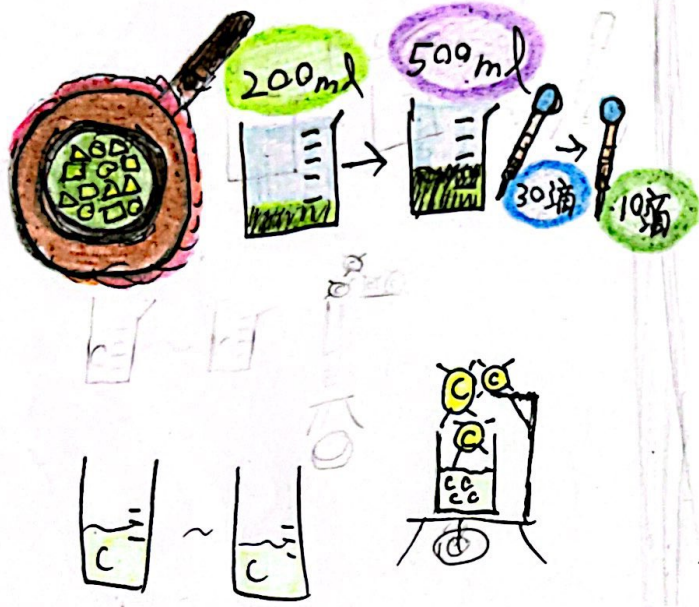


表四寶馬魚記錄表

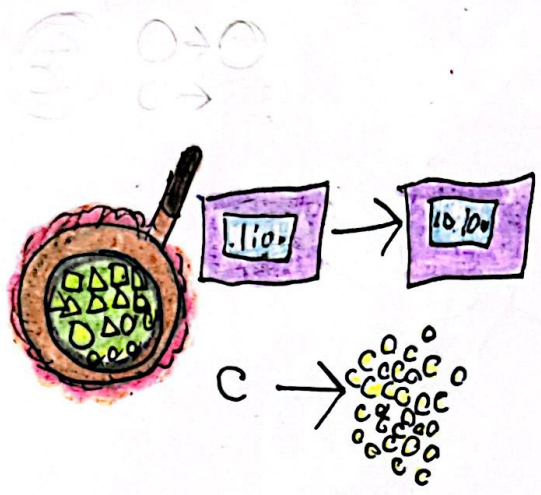
▲圖2 加熱時間與石典酒滴數長條圖



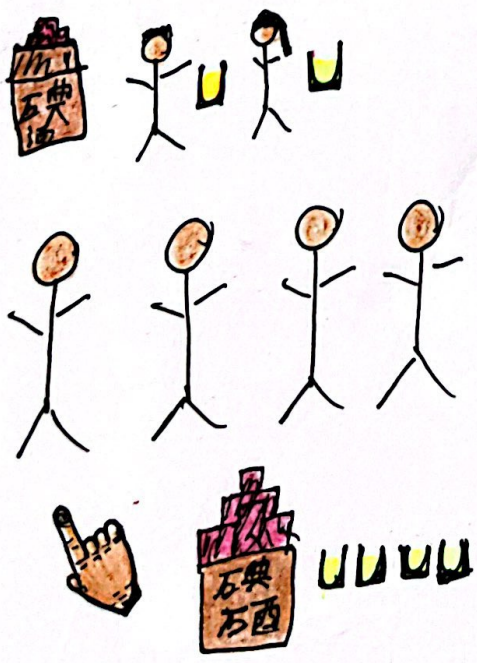
一 當加熱青木叔時，加入的水越多，檢測的石典酒滴數越少，溶液中的維生素C含量越少。水分會影響維生素C因加熱而溶於溶液中。



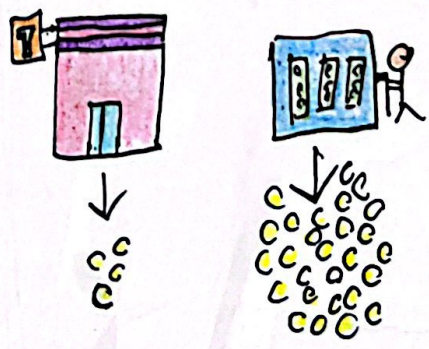
二 當加熱時間越長，青椒的維生素C容易溶於水中，溶液中的維生素C含量越高。



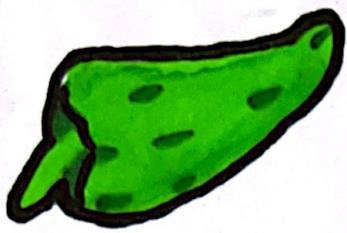
三 利用石典酒測試時，我們發現不同組對於溶液的染色程度判斷不一，所以我們決定指定其中二員為檢測。



四 實驗發現在超商購買的與學校校田種木直的煮出來的營養成分不同。校田的青木叔比賣場的維生素C含量較高。







=



+



+



青椒的家  
(產地)

青椒的產地與它的維生素C含量有關。如果是校田  
的種出的青椒又維生素C的含量就會比較高相反超  
市購買的青椒又維生素C含量會比較低。



校田



撒農藥的田

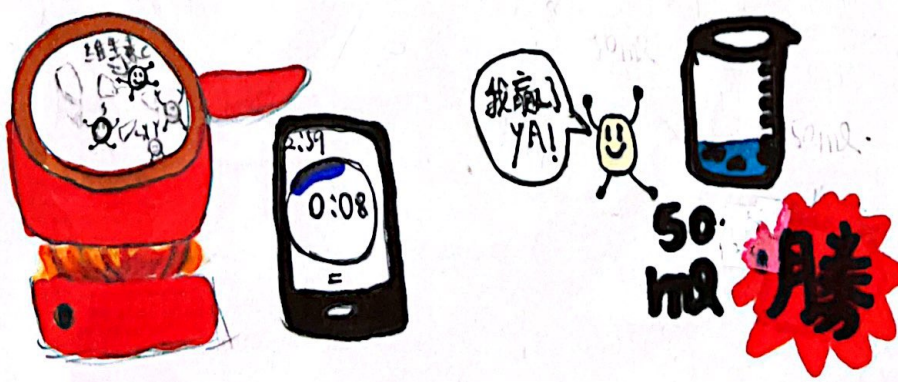


我們是維生素C



一、當蔬菜在加熱烹煮時，  
菜水比影響菜汁中的維  
生素C含量。

二、當加熱時間越長，溶液  
中的維生素含量越高



三、青椒加熱時間過長，  
可以保留較多的維生素  
C於青椒中，且加入的水  
量要適中，才會降低青椒  
自身的維生素含量