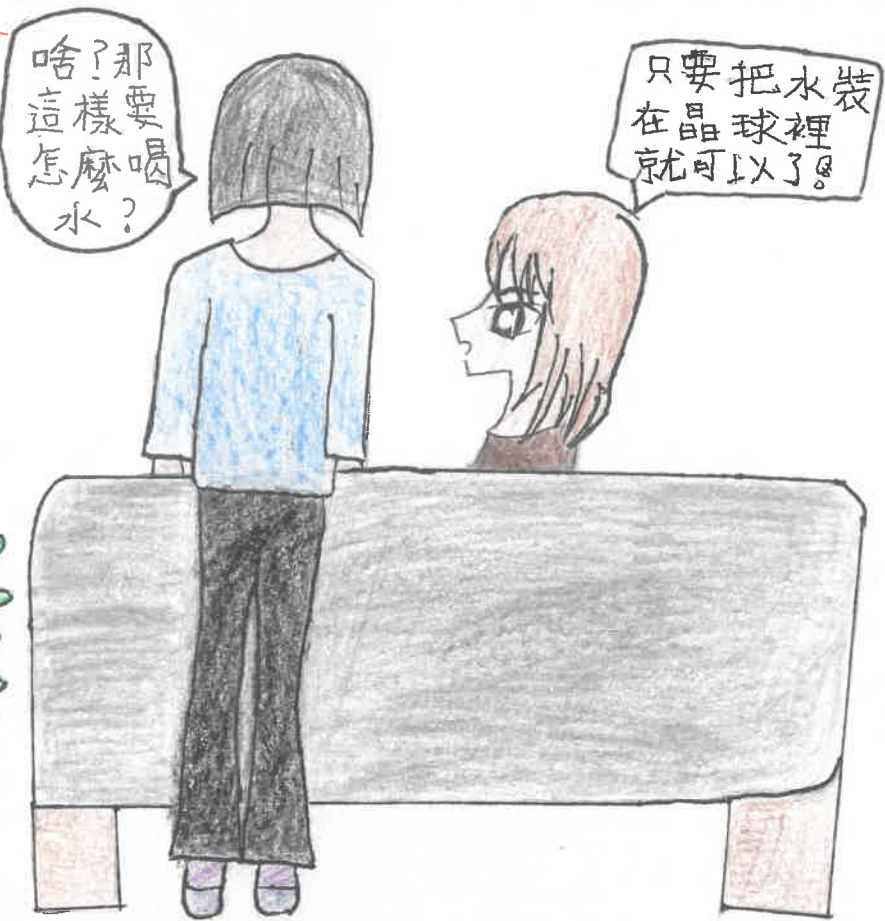
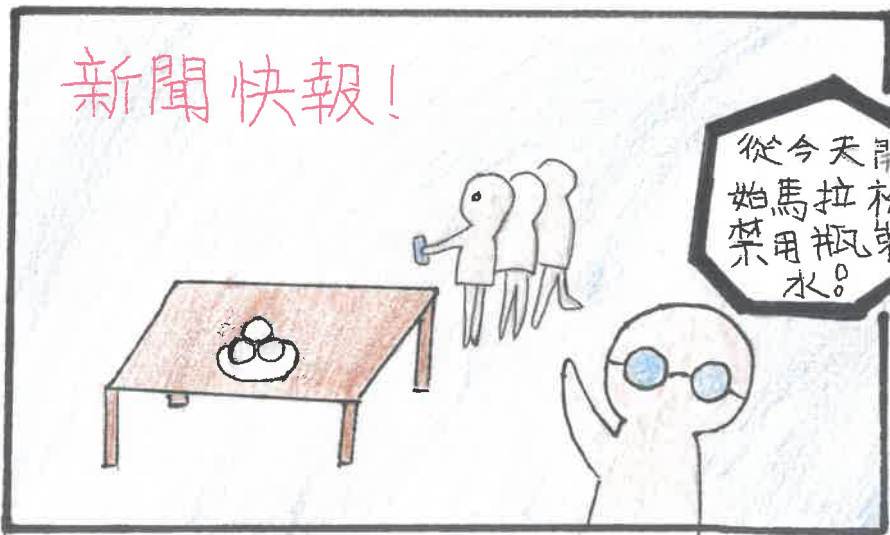


# 「晶球」通環保的球

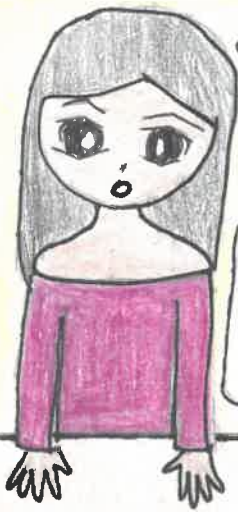


組員：  
林岑瑄 · 駱妍綾  
張邵寧 · 馮友樂

指導老師：  
黃書敏 老師







我知道海藻酸鈉加乳酸鈣可以做出晶球。

那可以用不同酸鹼性的飲料做嗎?



那如果調整乳酸鈣和海藻酸鈉的濃度會有影響嗎?

乳酸鈣 海藻酸鈉 量杯 針筒 湯勺 滴管

### 材料

大容器



透明杯



濾網



可樂



試紙



奧利多水



鹼性水



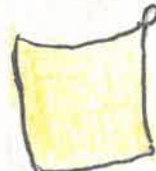
綠茶



奇異筆



抹布



攪拌棒



電子秤

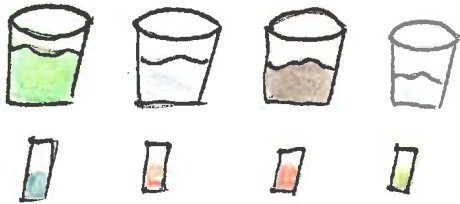


小湯勺



### 實驗一

先測試每種飲料的酸鹼性



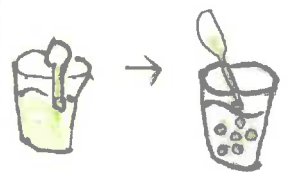
將0.5g的海藻酸鈉晶加入100ml的飲料。



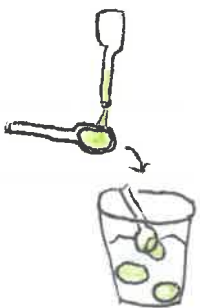
將乳酸鈣1g加入100ml的清水中。



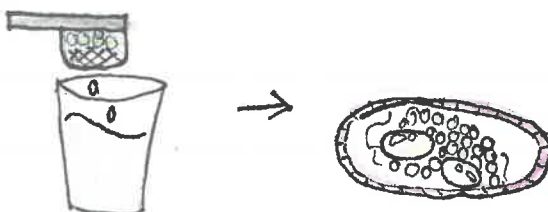
將飲料加入乳酸鈣溶液。



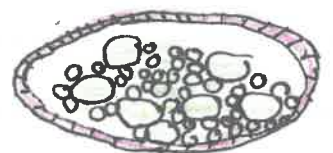
製做大顆晶球。



將晶球撈出。

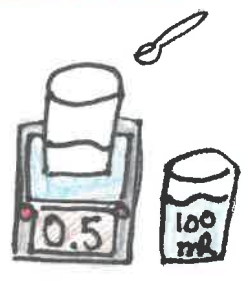


每10分鐘觀察晶球變化。





實驗一

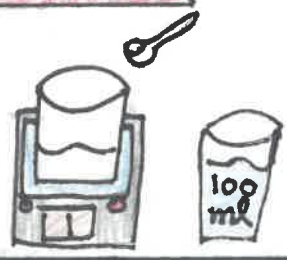


海藻酸鈉 將不同濃度的海藻酸鈉溶液分別滴入相同濃度的乳酸鈣溶液。

1g 3g

0.5g 100ml

實驗三



將相同濃度的海藻酸鈉溶液滴入不同濃度的乳酸鈣溶液。

0.5g 100ml 3g 1g 5g

100ml 100ml 100ml 100ml

海藻酸鈉 乳酸鈣



實驗一	可樂	奧利多水	鹼性水	綠茶
是否成型	是	是	是	是
10分鐘後	黏網狀	一顆顆	一顆顆	一顆顆
20分鐘後	一灘糊糊的	一顆顆	一顆顆	一顆顆

發現

飲料的酸鹼性不太會影響成型。



### 實驗二

	0.5g	1g	3g
是否成形	是	是	是
10分鐘後	一顆顆	一顆顆	一顆顆
20分鐘後	一灘	一灘	一灘

### 發現:

加了很多海藻酸鈉的海藻酸鈉溶液會很黏稠。

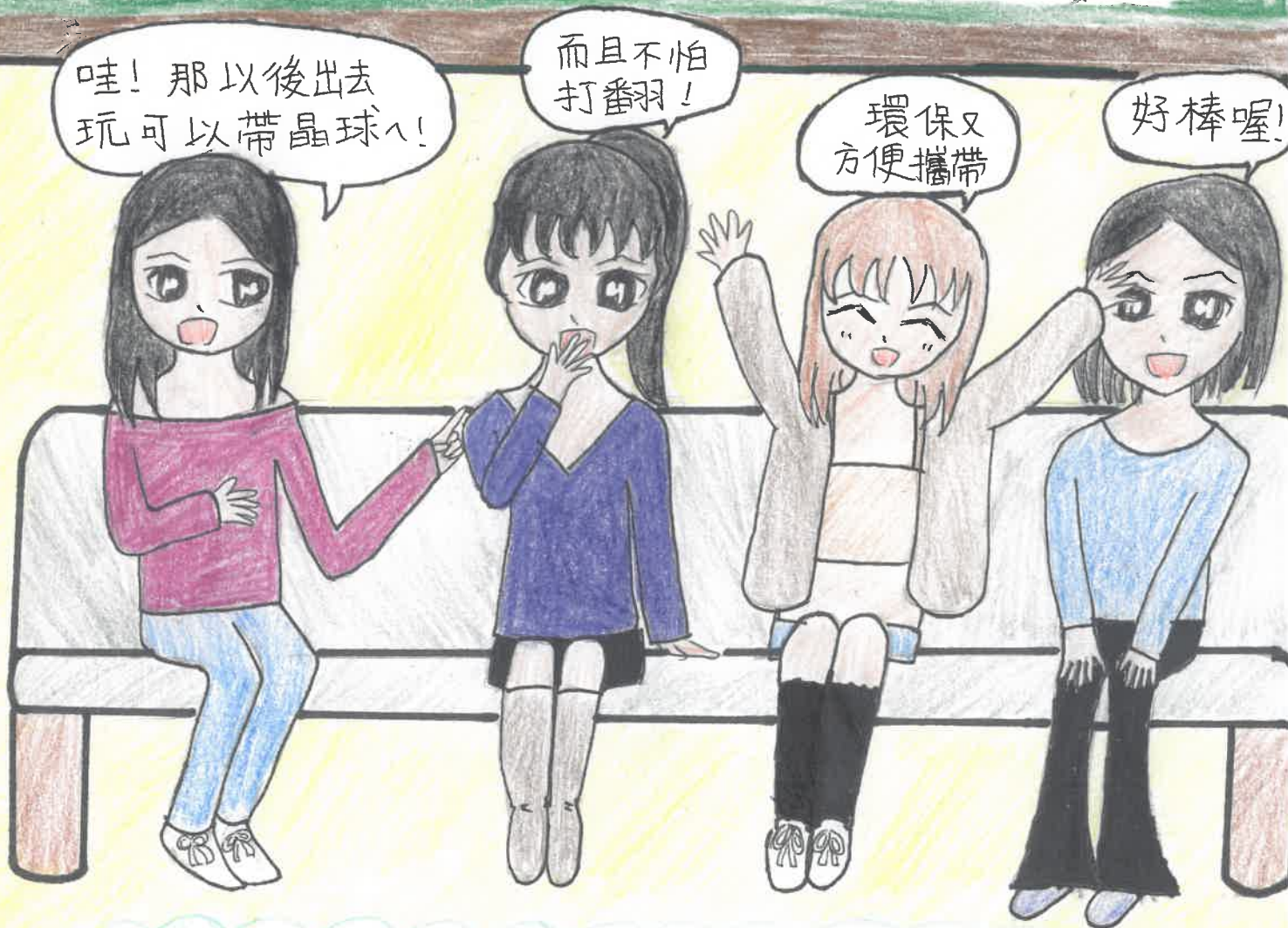
### 實驗三

(必) 乳酸鈣 = 氯化鈣

	1g	3g	5g
是否成形	是	是	是
10分鐘後	一顆顆	一顆顆	一顆顆
20分鐘後	一顆顆	一顆顆	一顆顆

### 發現:

使用越多的乳酸鈣，晶球表面的膜越厚，能夠保存越久。



P.S. 海藻酸鈉、乳酸鈣(氯化鈣)都是可以吃的喔! 建議吃完要把外皮吐掉!