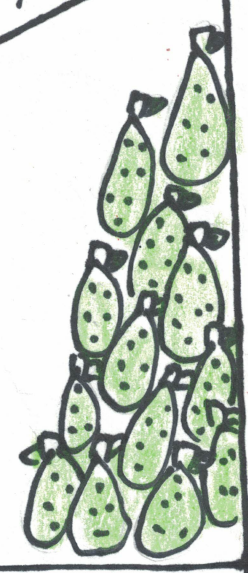


# 柚子皮變變變！

## 柚子皮的奧秘



怎麼有這麼多柚子？

因為中秋節剛過



這麼多柚子怎麼吃得完！

就慢慢吃吧！



一個星期後  
柚子吃完了

柚子皮還有好多，該怎麼辦？



哦



好！

我們可以用來做清潔劑和防蟻液



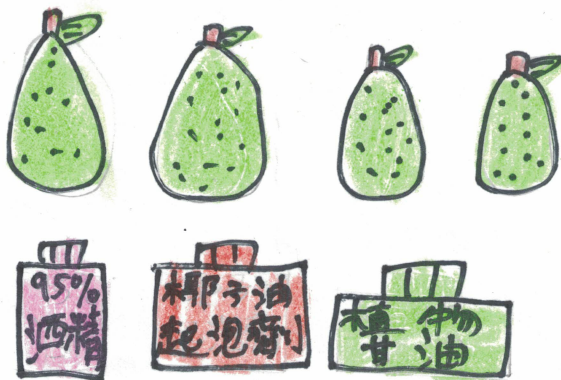
Let's try it

Let's do it

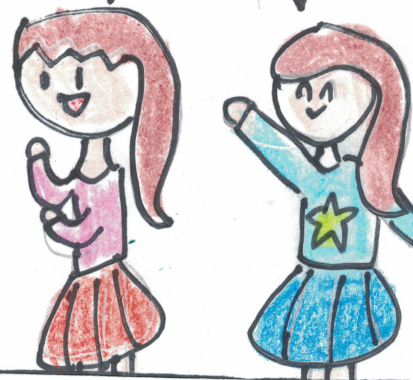
# READY~GO!

## 清潔劑

- 需要:
- 4顆柚子
  - 95%酒精
  - 植物甘油
  - 椰子油起泡劑



一起來做吧



## 防蟑液

- 需要:
- 柚子x1
  - 玻璃瓶x1
  - 75%的酒精



不同柚子  
有不同  
效果嗎?



哪種  
柚子效  
果最好?



## 清潔劑 製作步驟

Step 1: 把柚子皮取下來



Step 2: 把柚子皮泡進95%酒精, 放置5~7天



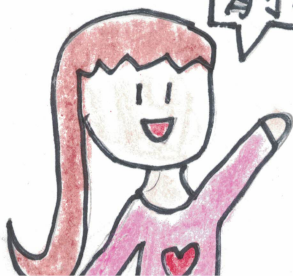
Step 3: 把裡面的酒精倒出來, 把柚子皮拿掉



Step 4: 在裡面加入椰子油起泡劑和植物甘油



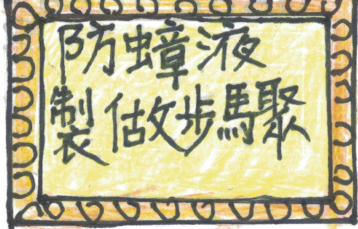
這樣清潔劑就完成了!



很簡單  
吧!



# 完成



Step 1: 把柚子皮完整的取下來

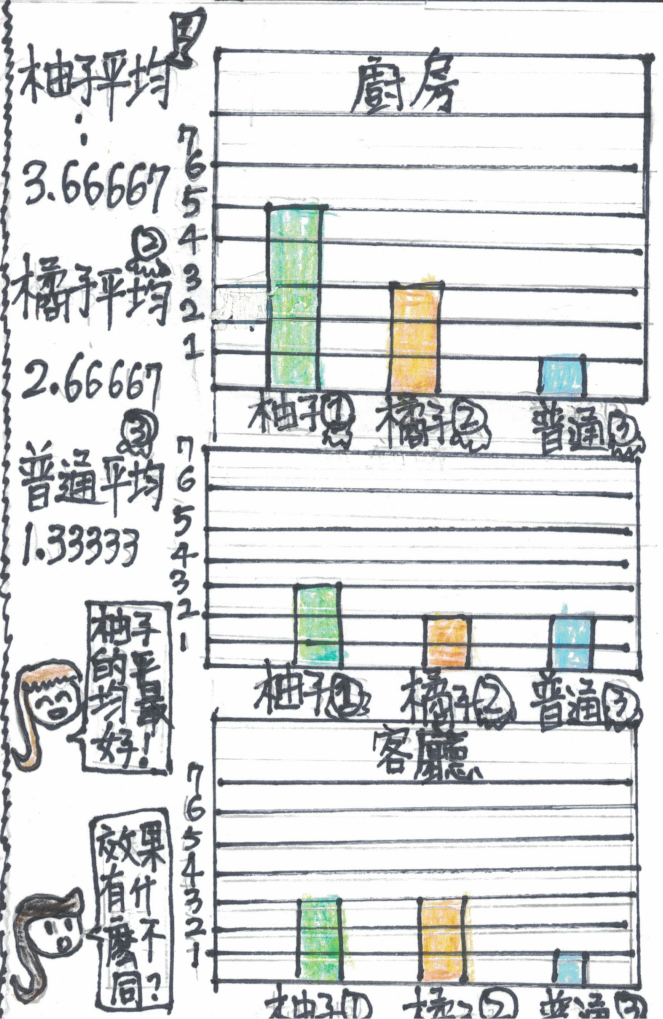
Step 2: 把取好的柚子皮裝進玻璃瓶

Step 3: 把75%的酒精倒進玻璃瓶裡  
鎖緊瓶蓋

Step 4: 靜置一星期



長條圖統計表



# 清潔劑 實驗效果

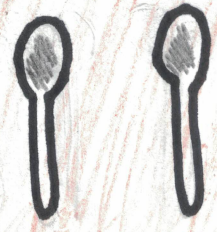
要怎麼知道效果

清潔劑  
做完了!

我知道要  
怎麼實驗  
我來告訴你吧!



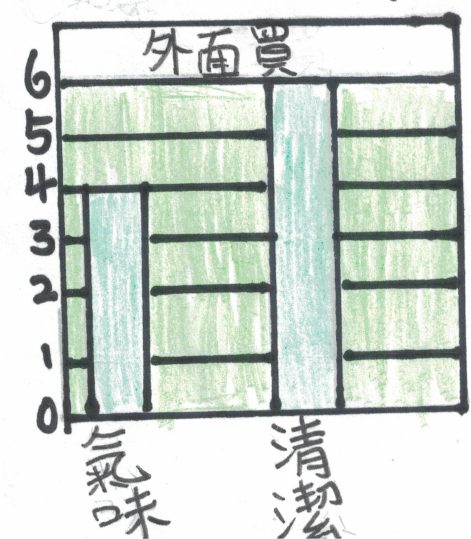
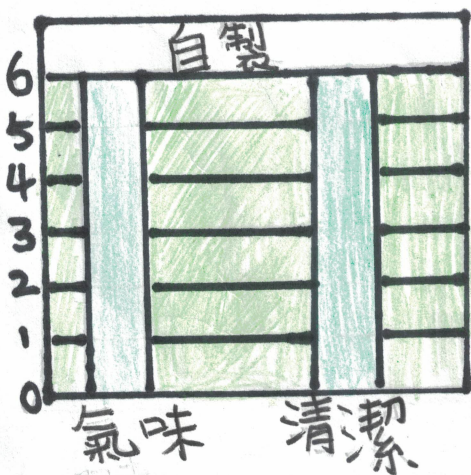
準備兩枝鐵湯匙在上面加油、醬油和芥末醬



分別用外面買的清潔劑  
和自製的清潔劑清洗

我發現外面買的和自製的都洗得乾淨  
但是，外面買的洗乾淨後還會有一股

臭臭的味道，自製的沒有反而有一種很舒服的味道。



清潔劑

## 原理

油胞層，柑橘類水果表皮具有  
的柑橘精油，精油中含有豐富  
烯之物質，檸檬烯為萜烯類化合物之一，此物質有助於  
達到去污的效果。油脂溶解，





# 實驗原理 ? !

## 清潔劑 實驗原理



是因為柑橘類的皮具有油胞層，有很多的柑橘類精油，裡面含有檸檬烯，可以把油溶解，把油污清除。



## 防蟻劑 實驗原理



是因為橘子/柚子油會把蟻螞包圍住，讓它不能呼吸。



完