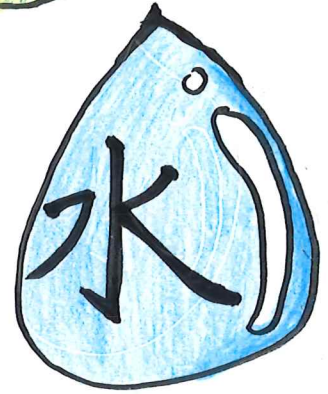


膠



龍
得



組員：陳品杉

江秉勳

洪昕佑

塗人浩

老師：曾晏慧



保麗龍膠
水球?!

畢業活動

大家開心的玩著



好無聊
一直做一樣的事情



我來搞點不一樣的!



開始

Magic 時間!

- ① 實驗道具
- ② 實驗過程
- ③ 原理和結果

材料: 4. 瓶蓋打洞的寶特瓶

1. 水

2. 保麗龍膠

3. 大水盆

過程:

1. 把保麗龍膠擠在水中 (擠的數量=最後的大小)



2. 把保麗龍膠套在寶特瓶蓋上 並用力擠!



(透明 => 白色)

2. 在水中不斷拉扯保麗龍膠

好好玩Y!



實驗數據

✓ 成功

✗ 失敗

次 \ 人	小杉	小勳	小塗	小洪
1.	✓	✗	✓	✗
2.	✗	✓	✓	✓
3.	✓	✓	✓	✗
4.	✗	✗	✓	✓
5.	✗	✓	✓	✓

失敗檢討

小杉：「要注意手壓瓶子的力道，以免水量太大，撐破水球。」

小洪：「手一定要捏好和瓶子的交界處，否則就會漏水。」

小勳：「保麗龍膠在反覆使用中會失去韌性，要記得使用新的。」

小叮嚀

小塗：「如果你不想再浪費更多保麗龍膠，可以在硬掉的保麗龍膠中加入酒精就可以軟化啦！由於保麗龍膠有特別的物質，所以只要加入有機溶液都可以！」

原理

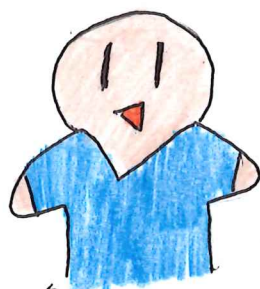
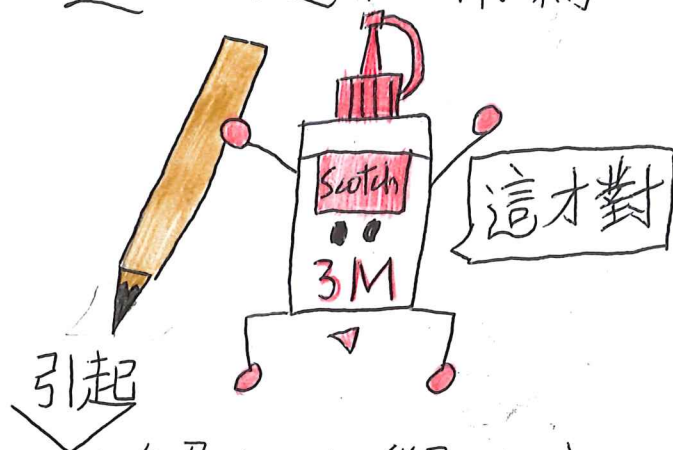
保麗龍膠水球成功的關鍵，就是保麗龍膠在碰到水時，會和水產生一種化學反應，使保麗龍膠變硬，這個過程稱為：「水解」

什麼是「水解」？

「水解」是指物質遇水分解的化學反應，使水與其他物質生成兩種以上的新物質，包括水分子離子化及化合物分裂水解。

應用

完成的保麗龍膠水球會因為水的重量慢慢下垂，漸漸變薄、變透明，可以做為凸透鏡來使用，跟水晶球差不多，藉由水球我們便可以觀察光的折射、色散現象。



46 之前的水球

哇! 真的成功了世!



47 越来越大

好漂亮ㄟ!
真像水晶球

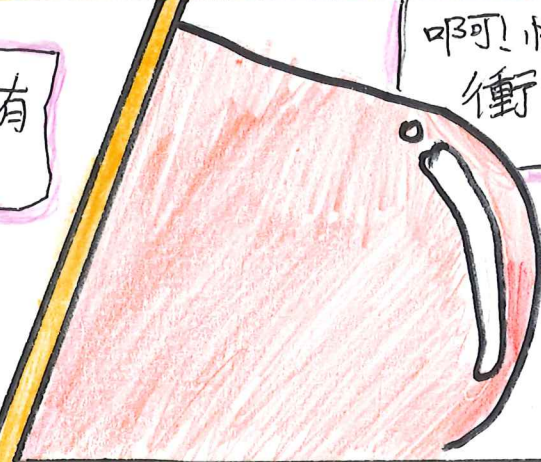


48 持續加大

等等, 怎麼感覺有
個東西在靠近。



啊! 快跑!
衝啊!



The End

SOS!!!!

