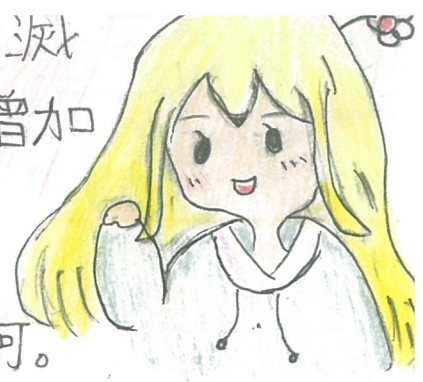


①

蠟燭

創造出不容易熄滅
的蠟燭,不僅能增加
生日party的樂趣
(整人),還能不再
為一直熄而煩惱呵。



好煩啊
不想讓蠟燭
一直熄滅

火燭

啊!有風!



Google

吹不滅的蠟燭

問問谷歌大神吧



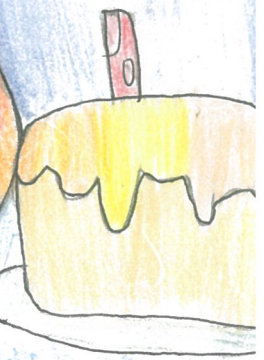
被熄滅了...
重點好了...

有金美粉就夠了啦.....

到底為啥要做
這個實驗啊...
(愛睏)



吹不滅

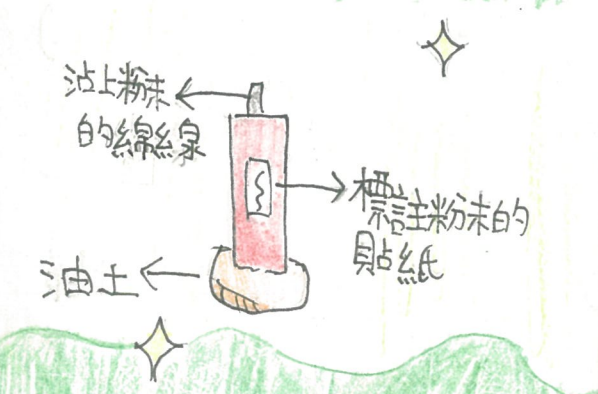


滅

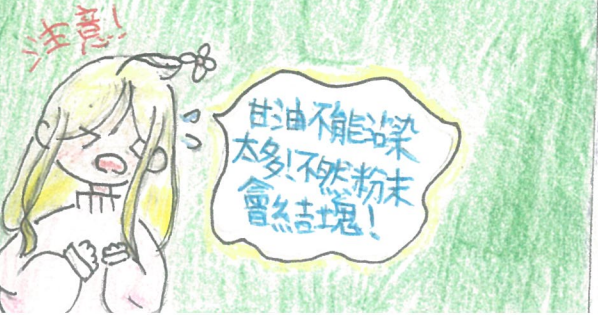
實驗器材



製作實驗蠟燭

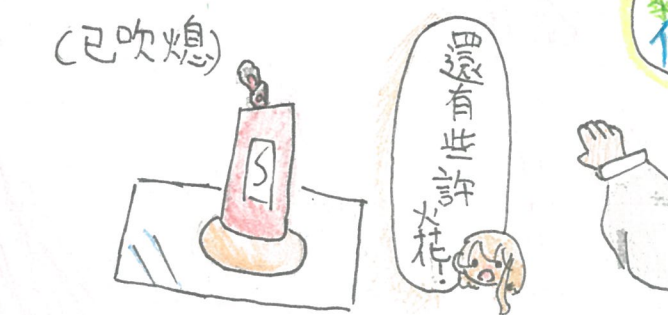


1. 將絲絨沾上甘油
2. 將絲絨平均沾上粉末
3. 將融化的蠟油倒入吸管
4. 成品底部黏上油土固定

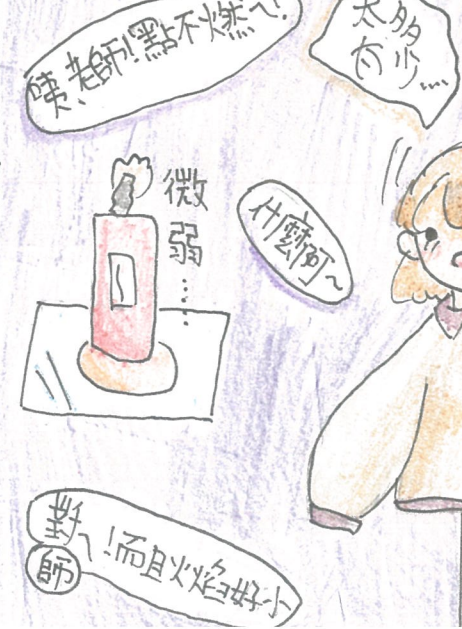


用蠟油代替甘油

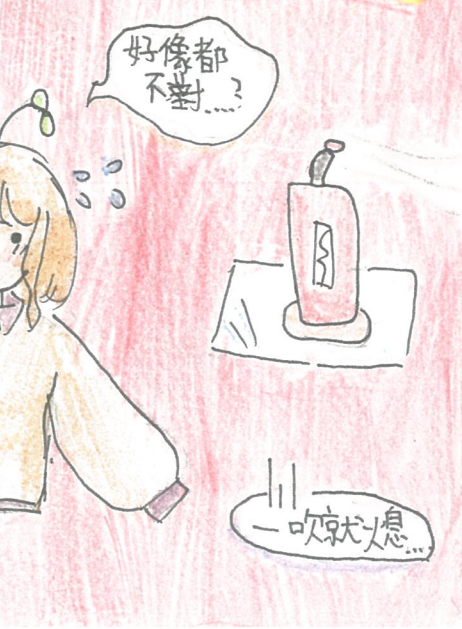
(火燭蕊使用原蠟燭內的綿蕊)



粉末...多一點??


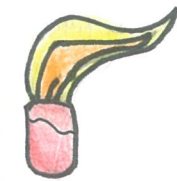







粉末...少一點??



3 寶馬命結果

★ 每種粉都做三次，燭芯統一7cm，蠟燭5cm，都有沾甘油。

粉末 結果	石灰粉	玉米粉	仙女棒 碎屑	綢絲 絨	鐵砂	肥皂粉	氫氧化鎂
會復燃							
不會復燃	1 2 3 ✓✓✓	1 2 3 ✓✓✓	1 2 3 ✓✓✓	1 2 3 ✓✓✓	1 2 3 ✓✓✓	1 2 3 ✓✓✓	1 2 3 ✓✓✓
特 黑占	有滋滋聲 	開始火很大 煙也很多 	有仙女棒 的火花 不易吹滅， 燭火大， 點燃後 燭芯會動 	要燒久一點 才會燃 可能是因為 沒燒到棉 線無法 燃燒 	有火花亂 噴 一吹就熄 	要大力吹 才會熄 	要黑很久 才會熄 熄滅後 煙很多 

從上表可得知，我們日常中的粉，通常都不適合拿來做吹不滅的蠟燭，因此還是鎂粉效果較好！



我最棒啦！



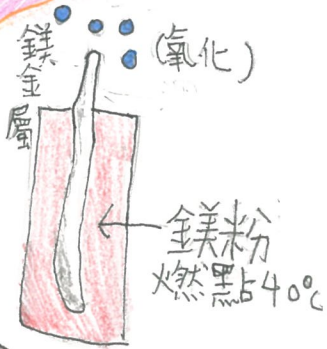
② 詳細原理 → 了解吹不滅蠟燭到底是個怎樣的的存在?

對一般的蠟燭吹氣時，由於溫度瞬間降低，加上可燃物(蠟蒸氣)被吹散，因此火焰才會熄滅。但吹不滅的蠟燭燭芯包了一層鎂粉，鎂金屬與氧氣發生“氧化”，會釋放大量熱能；且蠟燭燃盡後的餘溫大於鎂粉的燃點，因而達到復燃的效果。

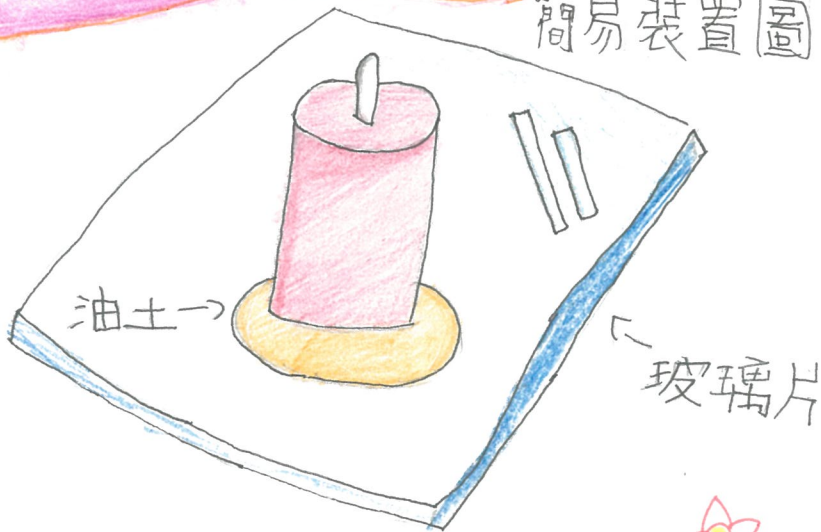


檢討失敗原因：

- ① 我們採用的粉末燃點都偏高
- ② 有些粉末裡混雜許多不明物質(例：仙女棒)
- ③ 可能是燒的時間不夠久
- ④ 甘油沾太多導致粉末結塊



簡易裝置圖



結語：

我們對吹不滅的蠟燭還不善了解，市面上的吹不滅蠟燭是否含有其他成分？希望還能再做研究，更深入了解吹不滅蠟燭！

研究者：柳沁欣、王詩涵、吳昕柔

感謝：指導老師：柯芷昀、薛秀宜老師