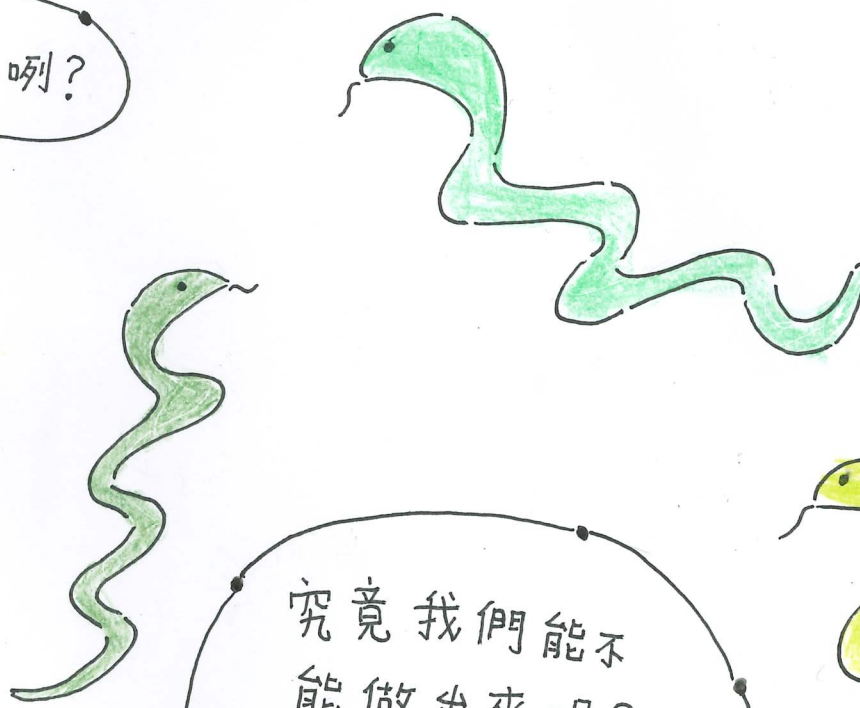
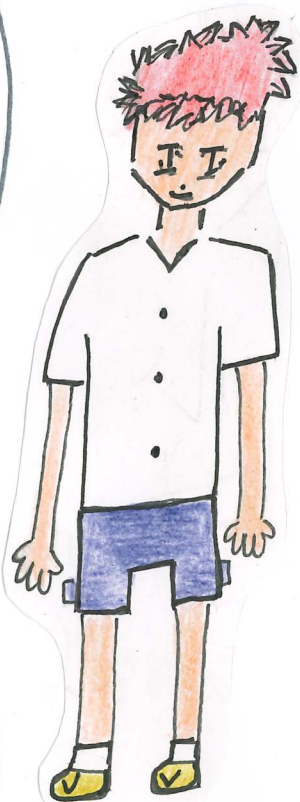


黑蛇養成記

利用小蘇打受熱後會膨脹的原理!!

啊黑的咧?



究竟我們能不能做出來呢?

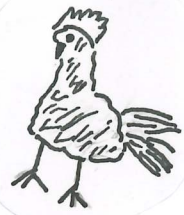
Coming soon !!



10分鐘後



重力研究



在電腦課時，我們看到
有人使用小蘇打粉+糖
1:4 比例，就可以做
出黑蛇。



我們不信，於是
請教自然老師。

你們去查
資料!!



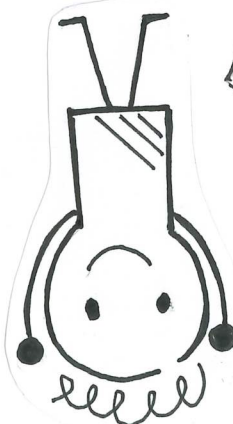
看完資料發
現其實原理
很 easy~



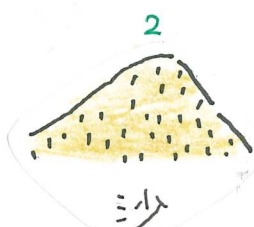
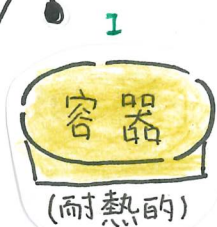
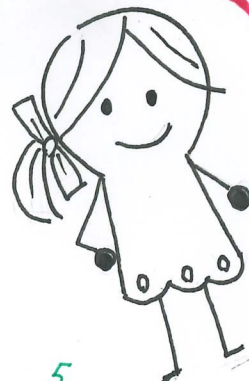
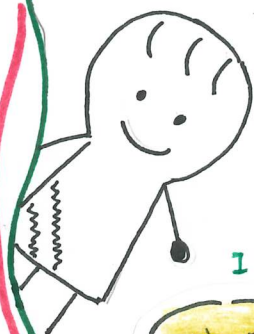
所以我們
決定探究
這個~



我們就可
以開始做了



材料



實驗步驟

1. 挖一些沙子到盤子裡 $\Rightarrow$ $\frac{1}{5}$ 沙鋪平

2. 加入40cc的酒精倒沙子裡 $\nwarrow$ 倒入 酒精 40cc

3. 將糖和小蘇打混合 $\Rightarrow 4:1 = \Delta$

4. 取三湯匙量, 倒中間 $\Rightarrow \Delta \times 3$ 匙

5. 點火 $\Rightarrow$ 完成





實

馬



酒精濃度	次數	一	二	三
75%		最高 2cm. 2.5min (疙瘩)	最高 4cm. 2min (疙瘩)	最高 5cm. 3min (疙瘩)
95%		最高 21cm. 8.8min (長條)	最高 15cm. 11min (長條)	最高 17cm. 11min (二條)

△ 75% 和 95% 的酒精影響黑蛇的長度。
75%: 實驗一、二、三 95%: 實驗一、二、三

粉末	次數	一	二	三
正常		最高 21cm. 8.8min (長條)	最高 15cm. 11min (長條)	最高 17cm. 11min (二條)
磨細		最高 18cm. 10min (長條)	最高 14cm. 11min (長條)	最高 3cm. 8min (疙瘩)

△ 粉正常和粉磨細對黑蛇的影響 (95% 酒精)
正常: 實驗四、五、六 磨細: 實驗七、八、九

粉末	次數	一	二	三
正常		最高 2cm. 2.5min (疙瘩)	最高 4cm. 2min (疙瘩)	最高 5cm. 3min (疙瘩)
磨細		最高 6cm. 8min (一坨)	最高 13cm. 7.5min (一條)	最高 11cm. 8min (一坨)

△ 粉正常和粉磨細對黑蛇的影響 (75% 酒精)
正常: 實驗一、二、三 磨細: 實驗十、十一、十二

位置	記錄	實驗記錄
沙子上		最高 21cm. 8.8min (長條)
粉末上		最高 3cm. 5min (火焰很大, 但黑蛇不明顯)

△ 探討酒精淋在粉上對黑蛇的影響
沙子上: 實驗四 粉末上: 實驗十三

結論



1. 95% 的酒精明顯讓火舌變高，變久。
2. 將粉磨細不會影響結果太大，有無攪拌均勻才會有較明顯的影響。
3. 燃燒前，盡量將粉堆的頭搓尖一點，可讓黑蛇快速接收到火源。
4. 依實驗 13 中顯示，就是要先加酒精的原因。因為粉是溼的燒不起來。
5. 只要是可吸水和不易燃物質，就可以當基底。
(網路上有用貓沙、沙子和土……等)

～ 創 新 ～



1. 把粉加在凹洞，燃燒後的成果可達到美觀效果。
2. 將所有器材，放大十倍，可燒出十倍大的巨蛇。
3. 利用燒完的黑蛇，製作成解壓小物，一捏就碎。