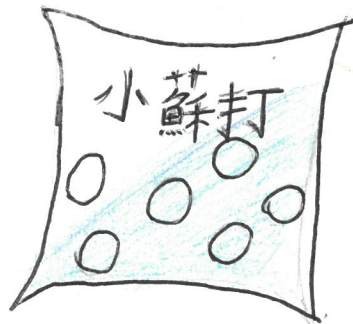
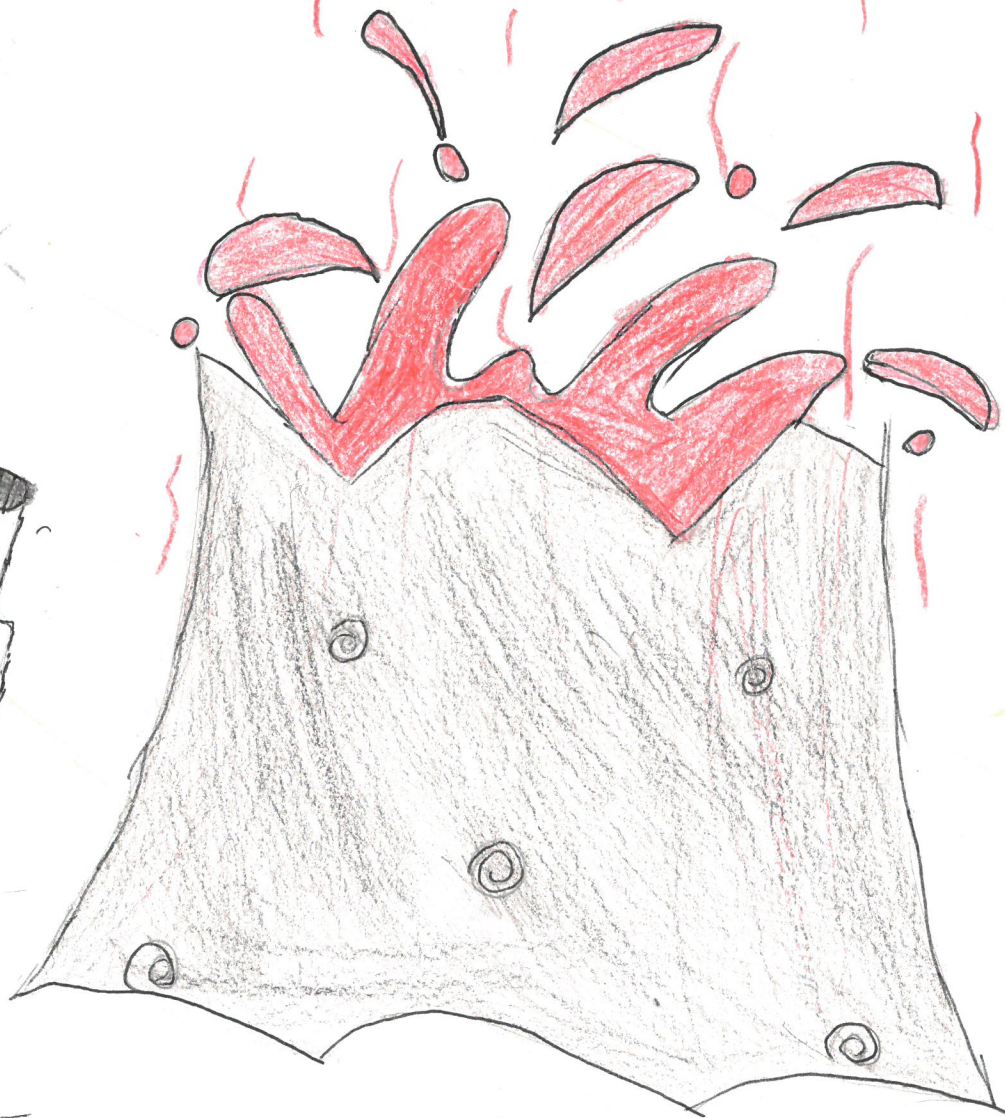
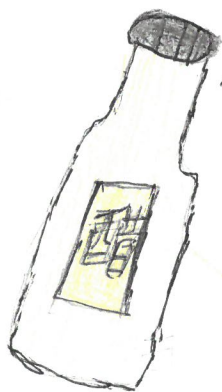
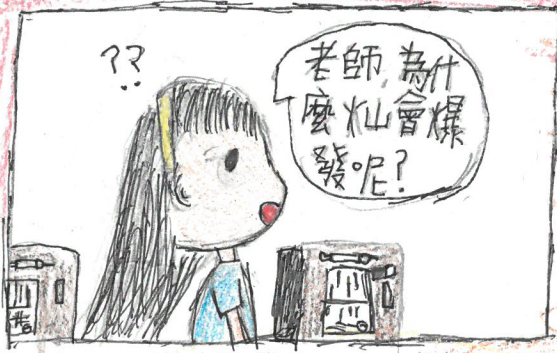


醋與小蘇打 的歷史與實驗記



火山為什麼會爆發呢?



火山為何爆發?

因為岩漿在地形成後, 會有浮力, 上升至地殼岩層密度較小處, 聚集成岩漿, 並逐漸冷卻。冷卻時部分岩漿率先結晶, 小部分具有足夠的浮力, 就繼續向上, 直至侵入地表, 形成火山爆發。



實驗一

自製火山

實驗器材



1



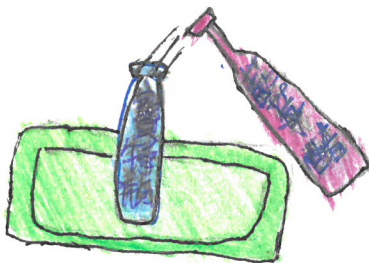
先將小蘇打粉 (50g~60g) 倒入寶特瓶。

2



再將洗碗精和水加入。

3



最後把各種液體快速倒入寶特瓶。

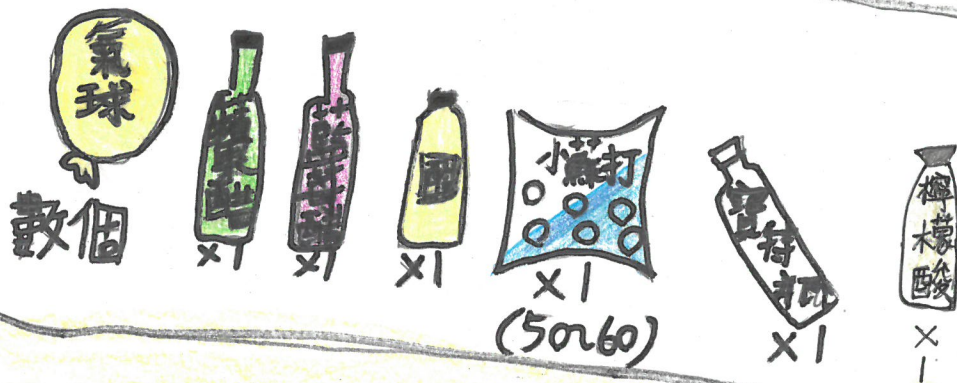
4



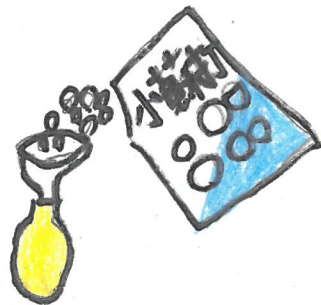
自製火山就會火暴發了。

實驗二 自動吹氣球

實驗器材



1



將小蘇打粉倒入氣球中。

2



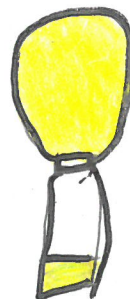
在將蘋果醋或藍莓醋倒入寶特瓶中。

3



把裝有小蘇打粉的氣球套上寶特瓶口然後讓小蘇打粉倒入醋裡。

4



$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} + \text{NaHCO}_3 + \text{C}_2\text{H}_3\text{COONa} + \text{CO}_2 \uparrow$
醋 + 小蘇打讓氣球裡有二氧化碳。

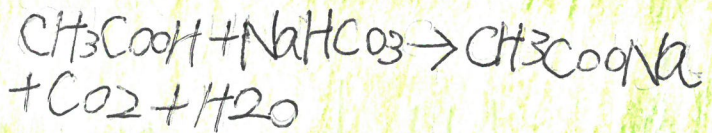
實驗三 針筒集氣法

1. 加入小蘇打粉5g

2. 倒入5 or 10 ml 的醋



酸鹼中和會產生鹽
酸 + 鹼 → 鹽 + 水



針筒

3. 蓋上橡皮塞

4. 查看CO₂產生的ml數，結果如下表

種類 CO ₂ ml	藍莓醋	檸檬酸	西醋
5 ml	X	X	36 ml
10 ml	34 ml	X	超過 40 ml

發現5ml的西醋就可以產生36ml的二氧化碳。