

飲料爆發



1

2

3

終點! Finish!

可樂
↓



氣泡水



雪碧
↓



組員: 顏沐希 邱昭富 蕭凱杰

氣泡飲噴發的動機原理

氣泡飲噴發的原理：二氧化碳在液體中溶解的飽和狀態被打破，當飲料受到搖晃，二氧化碳迅速釋放，變成氣泡並加速噴發。



研究動機：我們想探討不同碳酸飲料與糖果的反應，觀察氣泡高及其他變化，分析影響因素，並了解碳酸飲料和糖果成分之間的相互作用。



實驗流程

①拿一瓶沒搖過，而且常溫的汽水。



②打開瓶蓋。



③放入糖果。



④噴發！

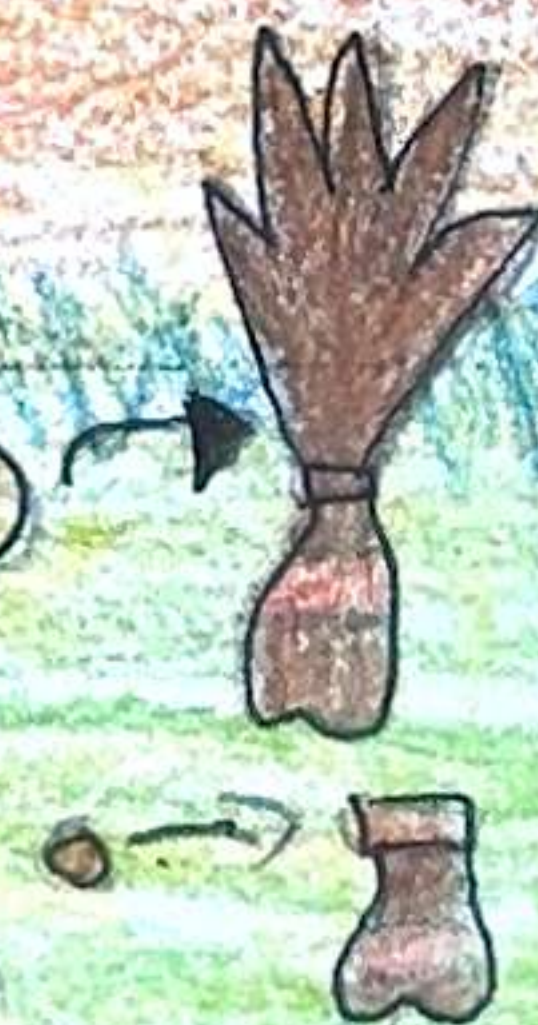


我們研究目的如下：

①不同的糖果，哪個可以噴發的最高。

②不同的飲料，哪個可以噴發的最高。

③不同數量的糖果，哪個可以噴發的最高。



研究目的：比較不同飲料+曼陀珠哪個噴發的最高？

飲料	可樂	氣泡水	雪碧
曼陀珠	31cm	25cm	27cm

我們發現可樂+曼陀珠噴發的最高，
所以我們推測三種飲料中，可樂所含的二氧化碳最多。



研究目的：比較不同糖果+可樂哪種噴發最高？

糖果	曼陀珠	喉糖	Hi-chew	口香糖
可樂	31cm	25cm	20cm	20cm

我們發現曼陀珠+可樂噴發的最高，所以我們推測曼陀珠
比較容易打破二氧化碳在可樂中的飽和狀態。



研究目的三：比較不同數量的糖果要幾顆糖才能噴發到40cm

飲料 \ 曼陀珠數量	二顆	三顆	四顆	五顆	六顆
可樂	31cm	36cm	40cm	45cm	50cm

我們發現越多顆糖果噴發的越高。



實驗結果：

飲料 \ 糖果	曼陀珠	喉糖	Hi-chew	口香糖
可樂	31cm	25cm	20cm	20cm
氣泡水	25cm	20cm	20cm	20cm
雪碧	27cm	20cm	20cm	20cm

接下來我們將實驗結果分別進行討論。

①曼陀珠

可樂 31 cm

氣泡水 25 cm

雪珀石 27 cm

②喉糖

可樂 25 cm

氣泡水 20 cm

雪珀石 20 cm

③HI Chew

可樂 20 cm

氣泡水 20 cm

雪珀石 20 cm

④口香糖

可樂 20 cm

氣泡水 20 cm

雪珀石 20 cm

(一)經由左邊的圖表,我們

有以下的結論:

1. 氣泡越多,噴發越高!

2. 糖果的表面影響氣泡的釋放速度。

3. 糖果數量越多,噴發越高!

接下來我們將結論分別做討論。

(二)以下是我們的討論:

1. 可樂噴發的最高,表示它的二氧化碳比較多。

2. 曼陀珠的表面有很多小孔,能讓可樂裡的氣泡快速形成並跑出來,所以噴得最高。

3. 曼陀珠放越多,產生的氣泡就會比較多,讓可樂噴發最高。