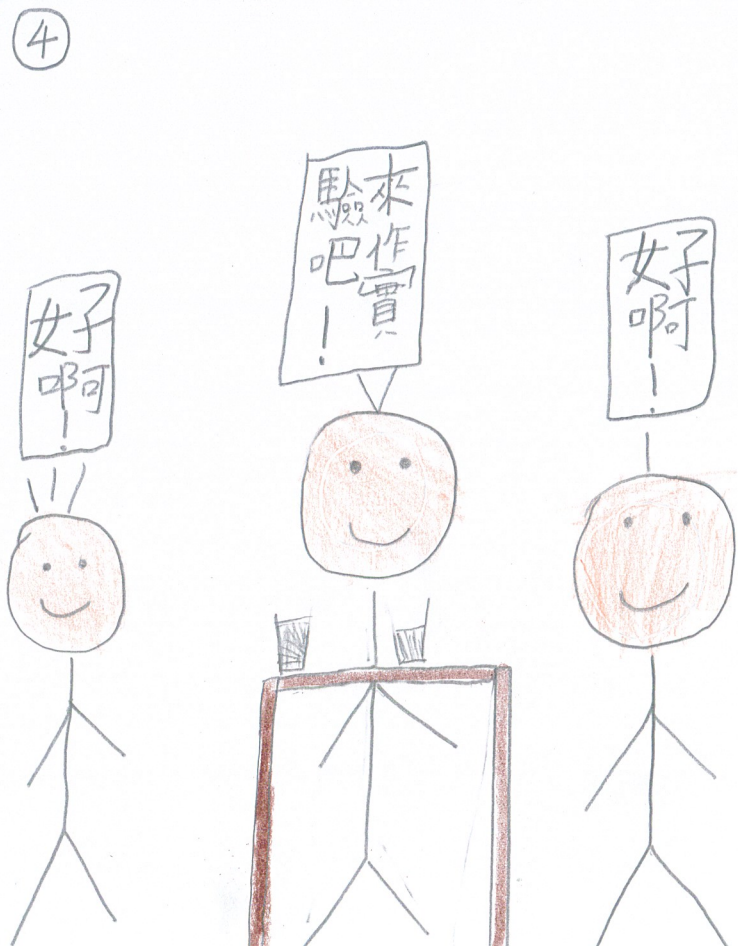
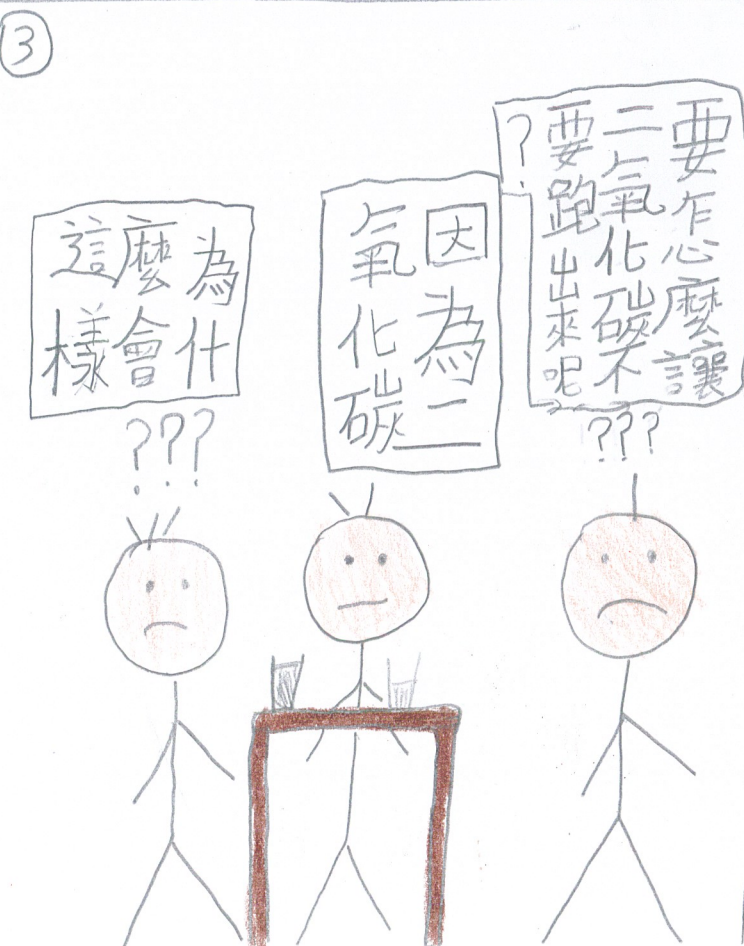
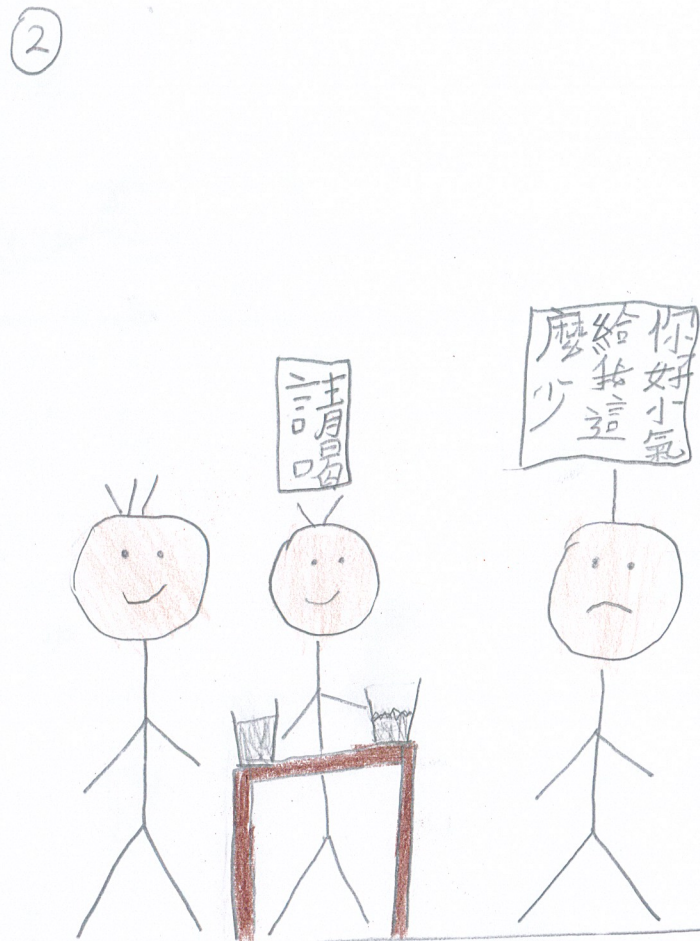
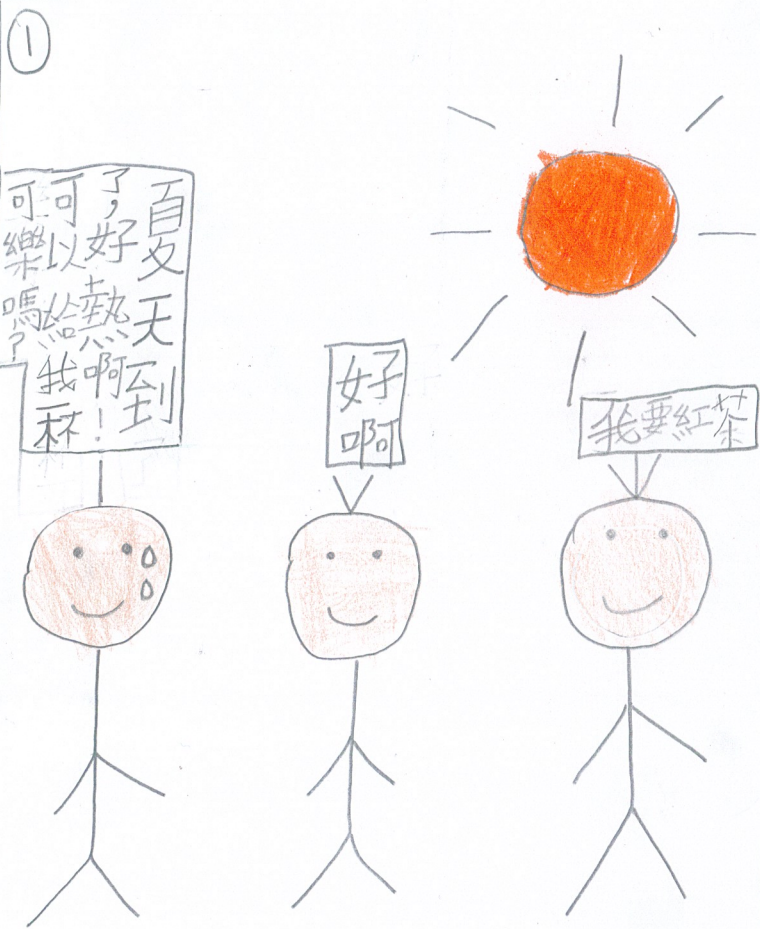
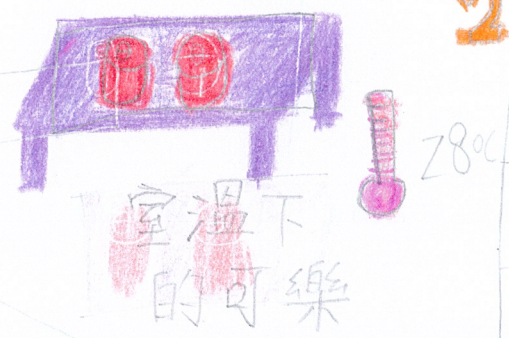
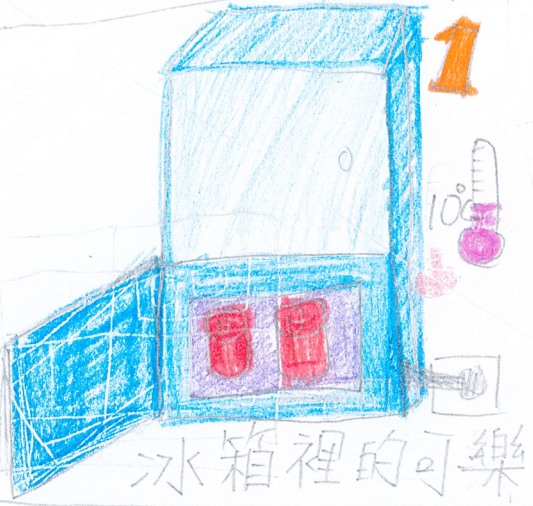


畫計水汽水兩甘



實驗一：溫度與泡泡厚度



3 取出同大小玻璃杯倒進兩種可樂各100ml

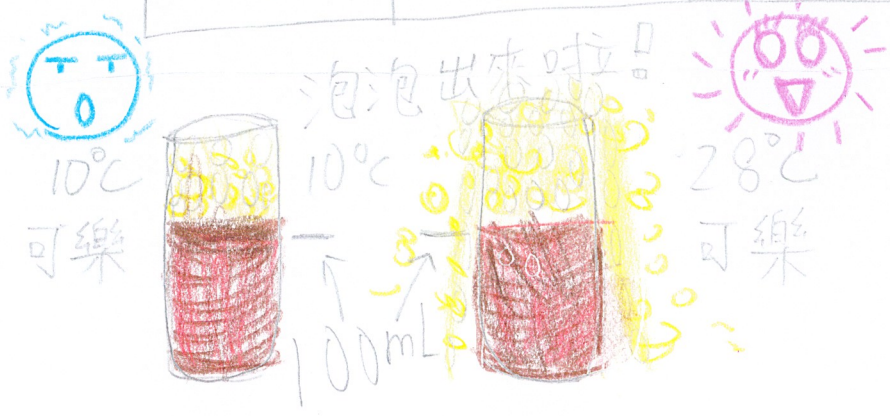


4 吉果！

可樂 二次	10°C 厚度	常溫 ²⁸ 厚度
一	5mm	10mm
二	7mm	20mm
三	5mm	20mm
平均	5.7mm	16.7mm

各做了三次
用尺測量泡泡厚度

結論 溫度愈低
愈沒泡泡



實驗二

表面積與泡泡厚度

準備可樂光滑
玻璃粗糙塑膠
兩種表面

個別一口氣
倒入常溫
汽水 100ml

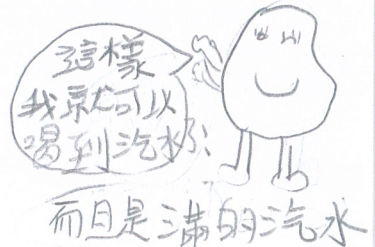
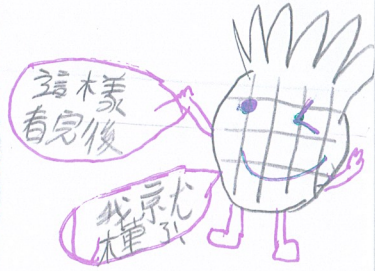
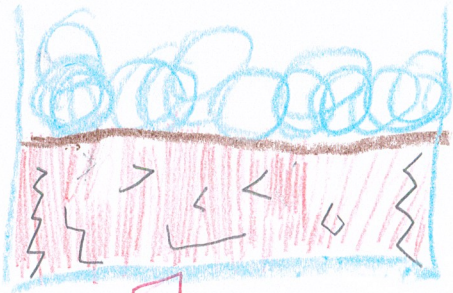
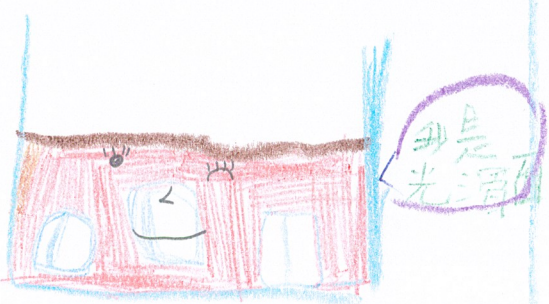
量尺測量泡泡
最大厚度

表面粗糙度 次數	塑膠杯 (有刮痕)	玻璃杯 (無毛細孔)
第一次	30 mm	10 mm
第二次	28 mm	20 mm
第三次	30 mm	20 mm
泡泡厚度 平均數	29.3 mm	16.7 mm



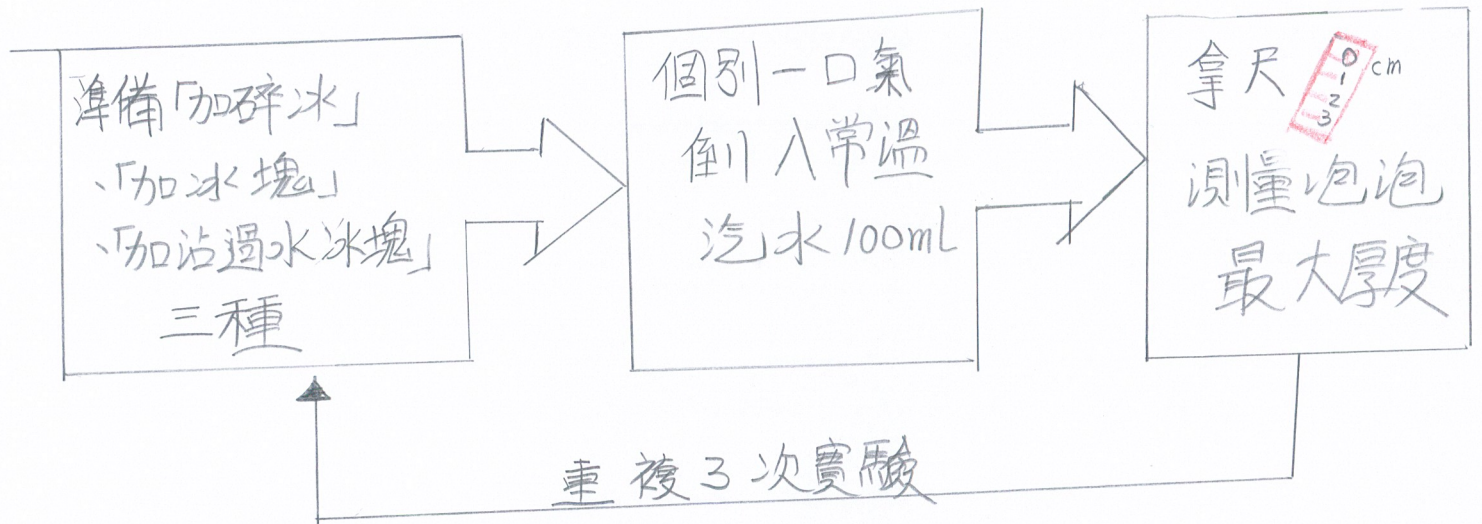
實驗數據討論

可以由以上數據清楚觀察到常溫汽水倒在塑膠杯泡泡厚度遠大於倒在玻璃杯表面，推測表面粗糙的確提供了二氧化碳成核點，讓二氧化碳得以大量聚集產生可窺見厚度，影響了到氣水時泡泡厚度。

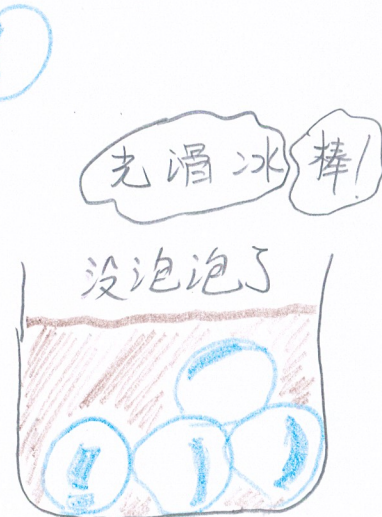


實驗三 冰塊狀態與泡泡厚度

由以上實驗結果看出溫度愈低、表面愈光滑倒出來汽水泡泡最少。「冰塊」同時俱有這兩項特色。我們設計出「加碎冰」、「加冰塊」、「加沾過水冰塊」，因為冰塊能影響溫度也能控制光滑與粗糙。



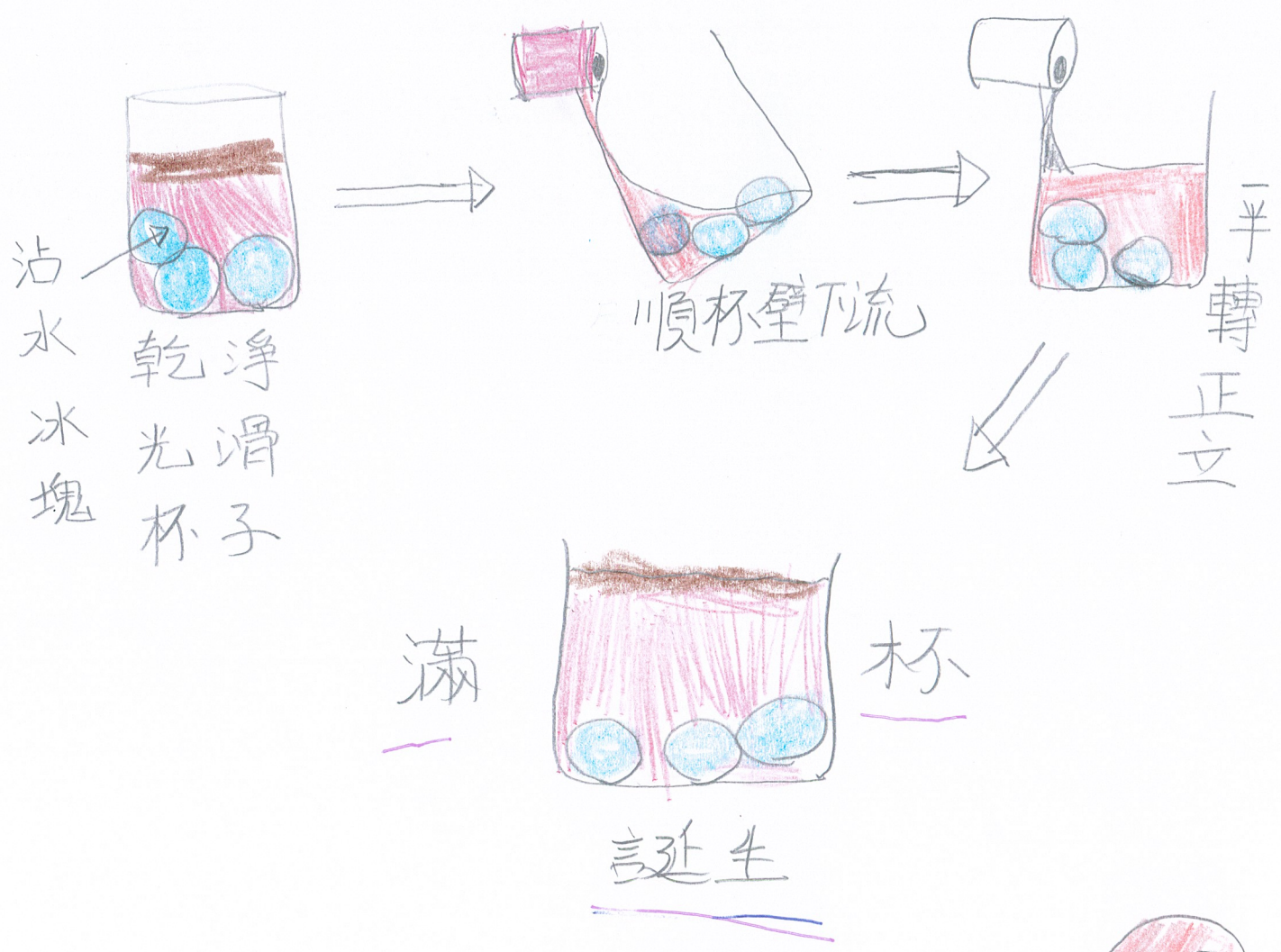
次數 \ 冰塊狀態	碎冰	冰塊	沾過水冰塊
第一次	24 mm	12 mm	5 mm
第二次	28 mm	10 mm	2 mm
第三次	31 mm	25 mm	8 mm
泡泡厚度平均值	27.7 mm	15.7 mm	5 mm



實驗結果冰塊表面的凹凸不平，恰好成為「成核點」幫助泡泡形成。而「沾過水冰塊」表面光滑最不會有泡泡，兼具降溫與光滑兩大好處，實在是「滿杯」汽水的最佳方法！

結：倒完美汽水的 SOP

1. 先加入沾過水冰塊，接着如同爸爸倒啤酒般，「杯壁下流」的口訣操作：
瓶口微靠傾斜杯壁，讓汽水順杯壁下流
2. 快倒一半時杯子轉正立方向，繼續倒汽水，讓泡泡剛好滿至杯口，完美滿杯汽水誕生！



「大量飲汽水，有害健康！」

