

三年__班__號 學生姓名_____ 家長簽名：_____

評量指標	察覺空氣占有空間，具可壓縮、沒有固定形狀的特性。				
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	17 格全對	16-13 格	12-9 格	8-5 格	5 格以下
評量結果					

一、選擇題：

- () 1. 注射筒內裝了 30 毫升的水，壓下活塞後再放開手，會發生什麼事呢？
- ① 活塞一開始就壓不下去。
 ② 活塞下降到 20 毫升的刻度位置。
 ③ 活塞回到 30 毫升的刻度位置。
 ④ 放開手後，活塞停在 10 毫升的刻度位置。
- () 2. 小孟將玩具小鴨放入水中清洗，輕輕按壓小鴨的肚子時，水中會產生泡泡，表示小鴨的肚子中含有？
- ① 髒污 ② 空氣
 ③ 有害物質 ④ 細菌
- () 3. 下列哪個例子可以證明空氣可以被壓縮？
- ① 可以將球拋的又高又遠
 ② 可以將黏土按壓變形
 ③ 將海綿放到水中會冒泡泡
 ④ 用力踩皮球會變扁

二、配合題：

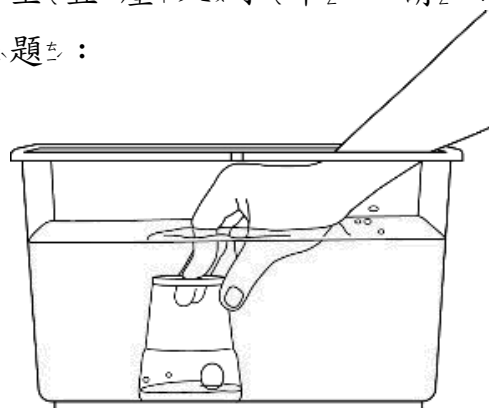
1. 下列有關空氣的敘述，哪些正確？正確的請在 () 裡打✓。
- () (1) 空氣無所不在。
 () (2) 空氣有淡淡的鵝黃色。
 () (3) 乾淨的空氣沒有味道。
 () (4) 小懿可以摺出造型氣球，是因為空氣可以被壓縮。
 () (5) 吹完氣的游泳圈鼓鼓的，是因為空氣佔有空間。
 () (6) 空氣看不到也摸不到，所以我們無法蒐集空氣。

2. 將下列各種物品放入水中，哪些會產生氣泡？哪些不會？請在 () 裡填入符合題意的代號：



- (1) 不會產生氣泡： ()
 (2) 會產生氣泡： ()

3. 小慧將塑膠杯底部戳出一個洞後，在水中放入一顆保麗龍球，壓住杯底的洞，並將杯口向下垂直壓入水中，請回答下列問題：



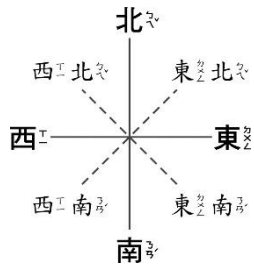
- (1) 此時杯中的塑膠杯中是否充滿水？
 _____。(是/否)
- (2) 移開壓住杯底的手時，洞口會產生泡泡，這個泡泡是？
 _____。
- (3) 承第(2)題，此時塑膠杯中水位會？
 _____。(上升/下降/不變)
- (4) 承第(2)題，杯中的保麗龍球的位位置會？
 _____。(上升/下降/不變)
- (5) 這個實驗可以證明空氣的何種特性？
 _____。(填代號)
- ① 空氣佔有空間
 ② 空氣可以被壓縮

評量指標	知道空氣流動成風，並製作空氣玩具及簡易風向風力計。				
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	11 格全對	10-9 格	8-7 格	6-5 格	4 格以下
評量結果					

三、選擇題

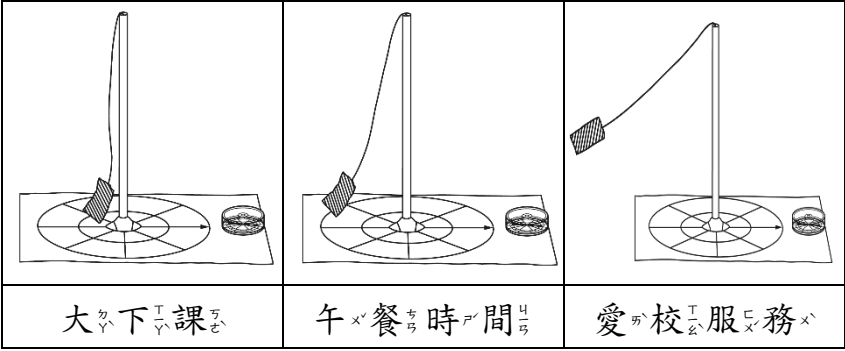
() 1. 小佩氣喘吁吁的在爬山時，山頭颳起一陣風，帽子被吹向西南方，請問此時的風向為何？

- ① 西南方
- ② 東北方
- ③ 東南方
- ④ 西北方



() 2. 以下是哪位阿嘉的風向紀錄表，請問風力最大的時刻是何時？

- ① 大下課
- ② 午餐時間
- ③ 愛校服務時間
- ④ 無法判斷



() 3. 從下列哪一個現象無法知道空氣在流動？

- ① 國旗飄動
- ② 風車轉動
- ③ 車燈閃動
- ④ 花草擺動

() 4. 下列關於風向、風力的敘述，何種正確？

- ① 可以透過裙襬飄動的幅度來判斷風力的大小。
- ② 可以透過風車轉動的速度來判斷風向。
- ③ 同一天觀測的風向會不一樣。
- ④ 吹西風時，風向風力計的棉線會飄向西方。

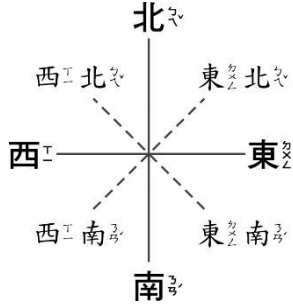
() 5. 臺灣在冬天時盛行吹東北季風，「東北季風」的意思是什麼？

- ① 從東北方吹來的風
- ② 吹向東北方的風
- ③ 從東方吹向西方的風
- ④ 從西方吹向東方的風

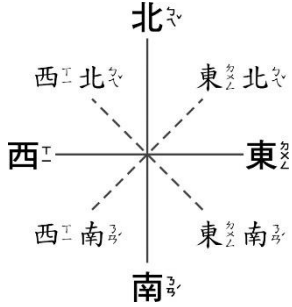
四、配合題

1. 請畫出正確風向

(1) 吹北風



(2) 吹西南風

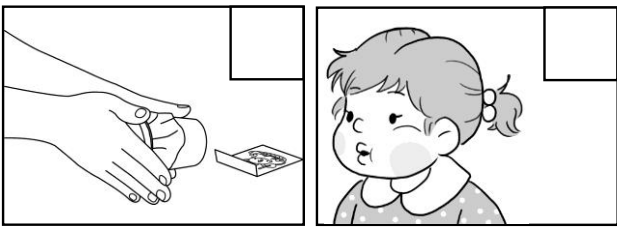


2. 哪些例子可以證明空氣流動形成風？正確的請在□打✓。

- ① 打電腦
- ② 用扇子搨風



- ③ 空氣砲弄倒紙偶
- ④ 用嘴吹氣



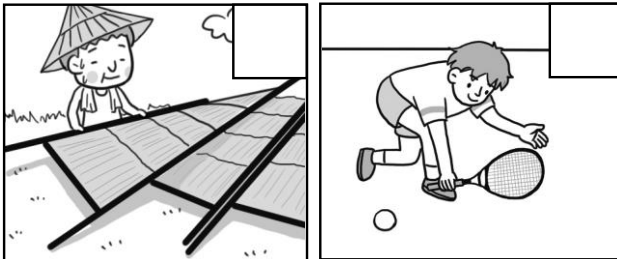
評量指標	察覺空氣的重要性，並知道日常生活中空氣和風的應用。				
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	6 格全對	5 格	4 格	3 格	2 格以下
評量結果					

五、配合題

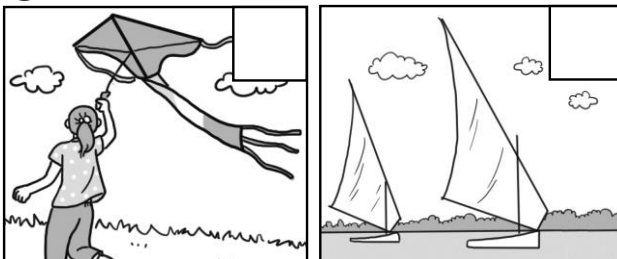
1. 以下何者是風在生活中的應用？

正確的請在□打✓。

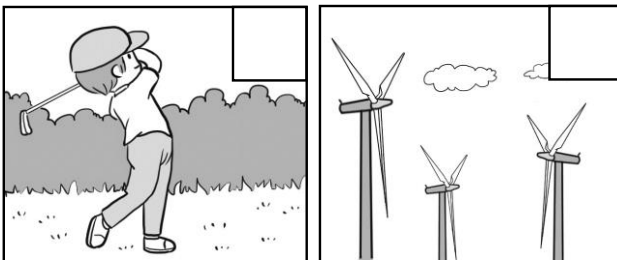
- ① 風乾米粉
- ② 打網球



- ③ 放風箏
- ④ 帆船前進



- ⑤ 打高爾夫
- ⑥ 風力發電



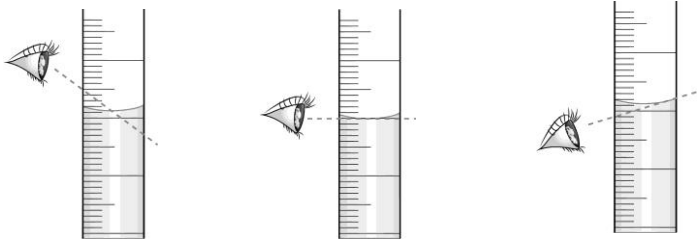
評量指標	利用五官辨認廚房裡的調味品或粉末。				
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	7 格全對	6 格	5 格	4 格	3 格以下
評量結果					

六、配合題

- 1.進行認識調味料實驗時，下列敘述何者正確，正確的請在（ ）裡打✓。
- () (1)若是想更仔細的觀察食鹽顆粒，可以使用放大鏡。
- () (2)嘗一嘗是最快認識調味料的方法。
- () (3)粗砂糖聞起來有甜甜的味道。
- () (4)黑胡椒粒無法溶解於水中，並且有刺鼻的味道。
- () (5)想確認調味料的味覺時，最好的方法是用手搗聞。
- () (6)放進一平匙的食鹽到水中，會讓水變得混濁，且在杯底留下沉澱物。

2.下列何者是觀察水量的正確方法？ () (請填代號)

- ①由上往下看水面 ②平視水面最低處 ③由下往上看水面



評量指標	觀察溶解的現象，察覺物質會因溫度、水、空氣改變性質。				
評量標準	表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
答對格數	9 格全對	8-7 格	6-5 格	4-3 格	2 格以下
評量結果					

七、選擇題

- () 1.小奴將胡椒粒加入水中攪拌，靜置一段時間後會發生什麼現象？
- ①胡椒粒會消失不見
- ②有的胡椒粒會沉在杯底
- ③燒杯的水位高度會下降
- ④水會變得清澈透明

() 2.如何判斷食鹽的溶解量已經達到極限？

- ①水變得混濁
- ②水溫上升
- ③杯底出現鹽的沉澱
- ④攪拌的時間越來越長

() 3.溶解實驗中，「攪拌」的目的是什麼？

- ①減少溶解量
- ②增加溶解量
- ③使物質均勻的分布杯中
- ④加速溶解

() 4.小蕭在 40℃、30 毫升的水中加入 10 平匙的砂鹽，攪拌後發現杯底有時糖的沉澱，請問她可以使用何種方法溶解這些沉澱的砂糖？

- ①更快速攪拌
- ②將燒杯泡進熱水中
- ③輕輕搖晃燒杯
- ④沒辦法溶解這些沉澱物

() 5.下列例子中，哪項不是生活應用溶解的例子？

- ①將胡椒粒撒入濃湯中 ②將食鹽加入拉麵中



- ③將冰糖加入綠茶中 ④將糖加入紅豆湯中



- () 6. 雙雙老師在檢查大家的自然課
黃砂糖觀察筆記，發現有位同
學的紀錄寫錯了，請問是哪位
同學呢？
- ①明明：不能溶解在水中。
- ②莫莫：外觀微微偏黃。
- ③鄭鄭：聞起來甜甜的。
- ④文文：摸起來粗粗的。

- () 7.進行「不同物質溶解的量」實
驗時，下列何者項目需保持一
樣？
- ①燒杯中的水量。
- ②湯匙、攪拌棒。
- ③每次加入的物質量。
- ④以上皆需要。

八、閱讀題

臺灣曾經是世界上知名的蔗糖
輸出大國，市面上賣的糖多半是從
甘蔗提煉出來的。從前是利用收割
下來的甘蔗經過切碎、輾壓製作甘蔗
汁，再將甘蔗汁不斷熬煮讓水分蒸
發後製成紅糖。

現代市面上各式各樣的糖產品，
例如：方糖、白砂糖、紅砂糖、細砂
糖、冰糖和黑糖則是利用紅糖再加
以加工製成。

- () 1.目前市面上可看到的糖製品大多
是用哪一種東西作為原料？
- ①鳳梨 ②蘋果
- ③柿子 ④甘蔗

- () 2.如果將甘蔗汁不斷熬煮，可以
得到什麼？
- ①紅糖 ②白砂糖
- ③方糖 ④冰糖



版本與範圍：南一版（空氣、溶解）
命題老師：蕭郁萱老師