

三年__班__號 學生姓名_____ 家長簽名：_____

評量指標	察覺空氣的特性。				
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	15 題	14-12 題	11-8 題	7-4 題	3-0 題
評量結果					

一、是非題：

- () (1) 要收集空氣，一定要在戶外進行。
- () (2) 翠翠把紙團塞緊在杯子底部，並倒過來垂直放入水盆中，會看見水無法進入杯中，紙團不會變濕。
- () (3) 詠璇老師上課的時候用氣球折出一隻小狗，這是利用空氣可以被擠壓的特性。
- () (4) 空氣看得見、摸得到，也可以擠壓。
- () (5) 除了塑膠袋之外，我們也可以用網子收集空氣。

二、配合題：

1. 玉玉、文文、宏宏三位小朋友，利用空氣發射器發射保麗龍球，測量出來保麗龍球所移動的距離如下表。

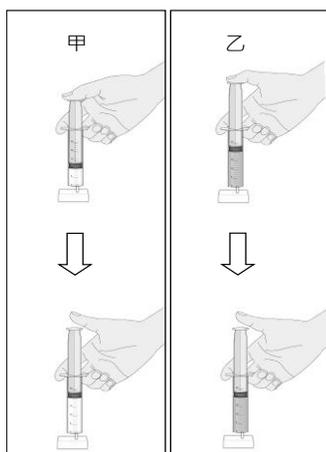
人名	玉玉	文文	宏宏
保麗龍球移動的距離	35 公分	30 公分	50 公分

如果他們三人所用的空氣發射器、保麗龍球都相同，但是擠壓發射器之力大小不同，請問：

- (1) 用力最大的人是 ()。
- (2) 用力最小的人是 ()。

2. 涵涵分別擠壓裝滿空氣和水，且出口被堵住住的注射筒活塞，壓下後放開的結果如下圖，請回答問題。

- (1) 甲圖的注射筒活塞裡是裝滿 () (填空氣或水)
- (2) 乙圖的注射筒活塞裡是裝滿 () (填空氣或水)



3. 下列有關空氣的敘述，哪些正確？請在 () 裡打✓：

- () (1) 空氣無所不在。
- () (2) 空氣看得得到，也聞得到。
- () (3) 空氣無法被壓縮。
- () (4) 將空氣灌入救生圈中，救生圈會鼓鼓的，表示空氣占有空間。

三、選擇題：

- () (1) 龍龍幫新買來的扁扁的躲避球灌入空氣時，可以一看到躲避球有什麼變化？
 - ① 愈來愈扁
 - ② 愈來愈軟
 - ③ 慢慢膨脹
 - ④ 沒有變化
- () (2) 茹茹利用塑膠袋捕捉空氣，請問她該怎麼判斷空氣已經跑進袋子中了？
 - ① 塑膠袋發出「呼」的聲音
 - ② 塑膠袋變成藍色
 - ③ 塑膠袋變扁了
 - ④ 塑膠袋鼓起來

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	22 題	21-18 題	17-12 題	11-6 題	5-0 題
評量結果					

四、選擇題：

- () (1) 下列哪一項不是利用空氣的特性進行的遊戲？
 - ① 玩紙風車
 - ② 玩大風吹
 - ③ 放風箏
 - ④ 玩空氣發射器
- () (2) 辰辰連續觀察風力 10 分鐘，發現簡易測風計中的棉線由低變高，表示風有什麼變化？
 - ① 風力變大
 - ② 風力變小
 - ③ 風向改變
 - ④ 沒有任何變化
- () (3) 銘銘說：「現在吹的是北風。」請問風從哪裡來？
 - ① 東方
 - ② 西方
 - ③ 南方
 - ④ 北方

五、配合題：

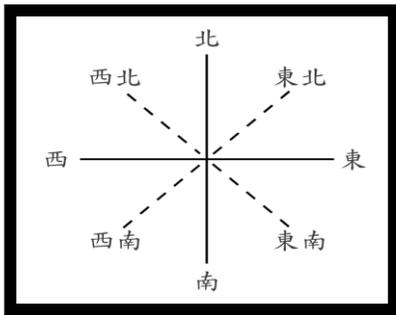
1. 下列哪些方法可以產生風？請在

() 中打✓，不可以的請打✗。

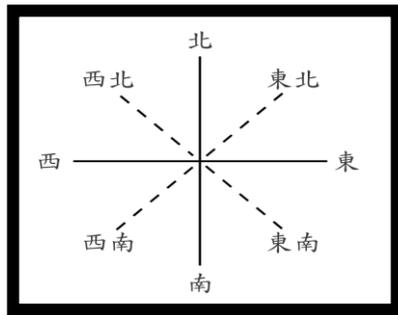
- () (1) 擠壓裝滿空氣的塑膠袋，空氣會從袋口跑出來。
- () (2) 把嘴巴閉起來。
- () (3) 搨動墊板。
- () (4) 大口吹氣。
- () (5) 拿出風向風力計。
- () (6) 關掉電風扇。

2. 請畫出正確的風向。

(1) 吹東風



(2) 吹西南風



3. 下圖是靜靜在大一下課的時候到操場觀測風力時，他的簡易風向風力計紙條飄向東方，請幫靜靜完成紀錄表。

風向風力紀錄表

大

中

小

風

風向	北	東北	東	東南	南	西南	西	西北

風力

大

中

小

4. 承上題，靜靜在確定方位時應如何使用指北針，請依照正確順序填入英文代號。

- A. 盤面上面的東、西、南、北就會指向正確方位。
 - B. 將指北針平放等待指針靜止。
 - C. 轉動盤面，讓指針箭頭對準方位盤上的「北」。
- () → () → ()。

4. 下面有關風向、風力的各項敘述，哪些是正確的？請在 () 裡打✓：

- () (1) 風力是指風的大小。
- () (2) 風向是指物品飄動的方向。
- () (3) 頭髮被風由南方吹往北方，表示吹北風。
- () (4) 風是空氣流動而形成的。

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	10 題	9-8 題	7-5 題	4-3 題	2-0 題
評量結果					

六、配合題：

1. 下列日常生活中事物，分別和空氣的哪個特性有關？請將符合題意的代號填入 () 裡：

ㄅ. 踢足球

ㄆ. 游泳圈

ㄇ. 汽車輪胎

ㄨ. 風力發電

ㄩ. 彈簧有彈性

ㄚ. 電風扇

- (1) 空氣占有空間：()。
- (2) 空氣流動產生風：()。

2. 空氣和風在生活中有什麼應用的事物？請在 () 中打✓
- () (1) 氣泡紙可以保護易碎物。
 - () (2) 幫助帆船航行。
 - () (3) 幫助火車行駛。
 - () (4) 幫助植物傳播種子。

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	10題	9-7題	6-5題	4-3題	2-0題
評量結果					

七、實驗題：

1. 上自自然課時，詠璇老師給同學們一些不知名的粉末，請問他們可以用哪些方法來觀察這些粉末？可以用的，請在()裡填Y，不可以的填N：

N:

- () (1) 用放大鏡觀察。
- () (2) 鼻子直接靠近聞氣味。
- () (3) 用舌頭舔看看味道。
- () (4) 用手搗聞氣味。

2. 在實驗的時候，乃乃根據觸覺、視覺、嗅覺分類出六種調味品，其結果如圖所示，請將代碼填入正確的調味品()中。

	觸覺	視覺	嗅覺
A	小顆粒狀	白色	沒有氣味
B	小顆粒狀	紅色	有刺激味道
C	細滑粉末	米白色	有淡淡氣味
D	大顆粒狀	黑色	有刺激味道
E	小顆粒狀	咖啡色	甜甜甜
F	大顆粒狀	半透明	甜甜甜

- (1) 麵粉 () (2) 砂糖 ()
- (3) 辣椒粉 () (4) 冰糖 ()
- (5) 黑胡椒粉 () (6) 食鹽 ()



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	25題	24-17題	17-12題	11-6題	5-0題
評量結果					

八、勾選題

1. 下表為庭庭以20毫升的水來實驗食鹽、砂糖、冰糖的溶解平匙數，請依照表格回答問題，敘述正確的請打✓，錯誤的請打✗。

食鹽	砂糖	冰糖
正字畫記:	正字畫記:	正字畫記:
溶解平匙數:3	溶解平匙數:7	溶解平匙數:5

- (1) () 冰糖可以溶解七平匙。
- (2) () 食鹽比冰糖溶解更多平匙數。
- (3) () 食鹽到第八平匙才出現沉澱。
- (4) () 砂糖前五平匙都不曾出現沉澱。
- (5) () 砂糖比食鹽溶解更多平匙。

2. 以下是角落小生物們製作果凍的紀錄，正確的請打✓，錯誤的請打✗。

名詞	製作果凍的作法
白熊	100毫升冰水加9平匙果凍粉
貓咪	200毫升熱水加9平匙果凍粉
企鵝	200毫升熱水加4平匙果凍粉
恐龍	100毫升熱水加9平匙果凍粉
麻雀	100毫升熱水加4平匙果凍粉

- () (1) 做出果凍最軟的是貓咪。
- () (2) 做出果凍最硬的是麻雀。
- () (3) 做出果凍失敗的是白熊。
- () (4) 貓咪做出果凍比企鵝硬。
- () (5) 麻雀做出果凍比恐龍軟。

3. 珮珮發現桌上有一杯砂糖水，杯底有一些溶不掉的砂糖顆粒沉澱。下列哪些方法可以讓杯底的砂糖顆粒繼續溶解？請在()中打✓，錯誤的請打✗。

- () (1) 把砂糖水浸入冰水中降溫。
- () (2) 把砂糖水浸入熱水中隔水加熱。
- () (3) 在杯中加入更多的水。
- () (4) 在杯中加入更多的砂糖。
- () (5) 在杯中加入食鹽。

4. 下列哪些是生活應用溶解的例子，請在()中打✓，不是的請打✗。

- A () 用製冰器做冰塊。
- B () 加冰糖於綠豆湯中。
- C () 在水中加洗衣粉清洗衣服。
- D () 在剉冰裡加大紅豆增加風味。
- E () 熱水中加入果凍粉製作果凍。
- F () 在海帶湯中加入食鹽。
- G () 吃玉米濃湯前加黑胡椒提香。
- H () 甜湯中加入西米露。
- I () 用麵粉做麵包。
- J () 用熱水沖泡一杯即溶奶茶來喝。

寫完要再檢查一遍喔



版本與範圍：康軒版（看不見的空氣、廚房裡的科學）

命題老師：陳詠琰老師