

基隆市深美國小 110 學年度第一學期三年級自然領域期末評量卷

三年 班 座號： 姓名：

家長簽名：

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	24-22	21-17	16-12	11-7	6 以下
評量結果					

一、是非題(5 格)

敘述正確的在 () 中畫
○，錯誤的在 () 中打
×。

- () 空氣會因為溫度的變化而改變顏色。
- () 用扇子搨風會感覺涼涼的，這是因為空氣流動時，會形成風。
- () 多搭乘大眾運輸工具，可以維護空氣乾淨。
- () 只有動物需要空氣，植物不需要空氣就能生存。
- () 從空氣品質指標的旗幟顏色可以判斷風的強弱。

二、選擇題(5 格)

- () 瑞睿將塞有紙團的杯子倒過來垂直壓入水中，再垂直取出杯子，發現紙團是乾的，這是因為空氣有什麼特性？
 - ① 空氣看不見也摸不著
 - ② 空氣流動形成風
 - ③ 空氣占有空間
 - ④ 以上皆是
- () 以下哪種行為無法維護空氣乾淨？
 - ① 每天騎腳踏車上學

② 平時喜歡種植樹木

③ 多使用風力發電

④ 燃燒稻草、廢棄物

3. () 下列哪一項不是利用空氣的特性？

① 氣泡袋內充滿空氣，可以避免物品碰撞損壞

② 籃球充氣後變得鼓鼓的，是因為空氣流動形成風的特性

③ 空氣流動所形成的風可以幫助蒲公英公英傳播種子

④ 風推動風帆，在水面上航行

4. () 日常生活中，下列何者應用了空氣可被壓縮並傳送力量的特性？

① 用打氣筒為游泳圈充氣

② 頭髮隨風飄動

③ 將電扇打開吹風

④ 用空氣槍玩具發射子彈

5. () 教育部的空氣品質旗幟提供我們作為活動的參考指標，看到哪一種顏色的旗幟應暫停戶外活動？

① 黃色

② 綠色

③ 紫色

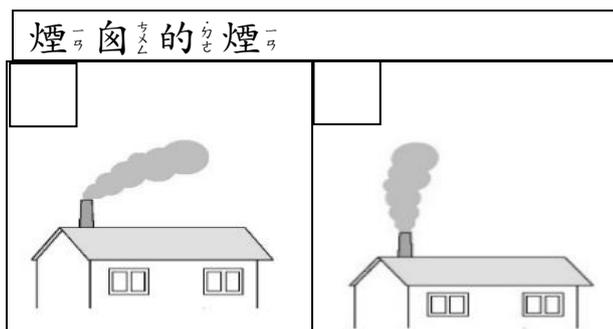
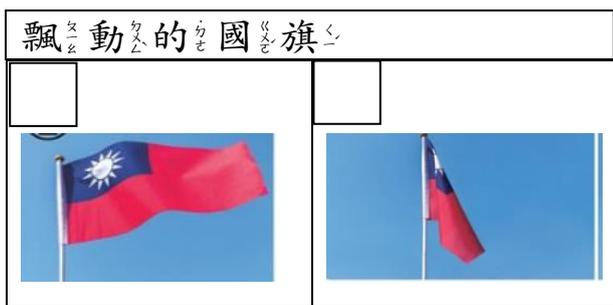
④ 橘色

三、勾選題(1 4 格)

(一)下列哪些作法可以維護空氣的乾淨? 請在()中打√。

- ()砍伐樹木建造小木屋。
- ()利用火力發電。
- ()搭乘公車上學。
- ()多種樹, 愛惜環境資源。
- ()盡量開冷氣, 降低室內溫度。
- ()利用太陽能發電。

(二)請比較下列的圖片, 哪一張圖的風力比較強? 請在□中打√



(三)下列哪些物品是利用空氣的特性所設計的? 請在()中打√

- ()用簡易空氣發射器發射胡蘿蔔。
- ()水車取水灌溉。
- ()風箏在空中飄揚。
- ()有磁扣的書包。

察覺空氣占有空間, 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	5	4	3	2	1 以下
評量結果					

一、是非題(5 格)

敘述正確的在()中畫○, 錯誤的在()中打×

- ()我們摸不到空氣, 所以它不占有空間。
- ()因為空氣有固定的形狀, 才能使扁扁的氣球變得鼓鼓的。
- ()氣泡袋中的空氣可以保護易碎品。
- ()直直的將杯子壓入水中, 發現杯中的紙團沒有濕, 是因為水占有空間, 無法從杯口進入杯中。
- ()氣球充氣後會鼓鼓的, 是應用空氣占有空間的特性。

知道空氣流動形成風, 並知道空氣具有可壓縮的特性。					
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	10-9	8-7	6-5	4-3	2 以下
評量結果					

一、勾選題(7 格)

常常將活塞拉到 20 毫升, 並用橡皮擦將注射筒筒口抵住, 再用壓力壓下活塞, 請問常常觀察到活塞發生了哪些變化? 請回答下列問題, 並在()中打√

- 放開活塞後, 產生什麼現象?
 - ()活塞不會移動。
 - ()活塞會往上移動。
 - ()活塞會往下移動。
- 從這個實驗我們可以證明, 空氣具有什麼特性?

性?

- ()空氣是無所不在
- ()空氣占有空間
- ()空氣可以被壓縮
- ()空氣流動會形成風

一、是非題(3格)

敘述正確的在()中畫

○，錯誤的在()打×

1. ()醋聞起來酸酸的，所以醋是酸性水溶液。
2. ()不同的調味品它的顏色、外觀以及氣味也會不同。
3. ()在實驗時，可以將材料放入嘴巴裡品嚐。

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	6	5	4	3	2-1 以下
評量結果					

二、配合題(3格)

<p>砂糖</p> 	<p>檸檬酸粉</p> 	<p>麵粉</p> 
•	•	•
•	•	•

<p>A. 米黃色，摸起來像粉末一樣滑滑的。</p>	<p>B. 白色的，顆粒粗粗的，摸起來有刺刺的感覺。</p>	<p>C. 黃色的，摸起來顆粒粗粗的，散發出甜甜的气味。</p>
----------------------------	--------------------------------	----------------------------------

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	8-7	6-5	4-3	2 以下
評量結果					

一、選擇題(4格)

1. ()將一杯 10 毫升的水，加入 4 匙砂糖

後，發現杯子的底部還有沉澱的砂糖，若將水溫提高，會產生什麼變化？

- ① 杯子的底部的砂糖維持不變
 - ② 杯子的底部的砂糖變多
 - ③ 砂糖溶解的量增加
 - ④ 砂糖水顏色變藍色
2. ()下列何者會影響砂糖溶解的量？
 - ① 水溫的高低
 - ② 水的顏色
 - ③ 攪拌的快慢
 - ④ 攪拌棒的材質
 3. ()下列何者無法在水中完全溶解？
 - ① 檸檬酸
 - ② 麵粉
 - ③ 小蘇打粉
 - ④ 食鹽
 4. ()菲菲從冰箱拿出綠豆湯的時候，發現鍋子底下還有砂糖尚未溶解，請問她可以用什麼方法讓砂糖繼續溶解？
 - ① 繼續加入綠豆
 - ② 再加一匙食鹽
 - ③ 將綠豆湯加熱
 - ④ 再加一匙砂糖

二、填充題(5格)

調味品和粉末材料	食鹽	麵粉	小蘇打粉	檸檬酸粉
溶解的量	7	0	8	5
(單位：平匙)				

小溶將調味粉和粉末分別加入 30 毫升及相同溫度的水中，請回答下列問題：

- (1) 在 30 毫升的水中，溶解最多平匙的是

(2) 哪些調味品和粉末可以溶解在水中？

(3) 哪些調味品和粉末無法溶解在水中？

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	5	4	3	2	1 以下
評量結果					

4. () 請問哪個水溶液是屬於酸性？

- ① 水溶液 A
- ② 水溶液 B
- ③ 水溶液 C

5. () 請問哪個水溶液是屬於中性？

- ① 水溶液 A
- ② 水溶液 B
- ③ 水溶液 C

一、情境題 (5 格)

變小魔術，讓紫色蘇打粉和醋變成藍色。小可發覺，將紫色蘇打粉加入醋中，會產生大量的氣泡，且液體變成藍色。小可將紫色蘇打粉加入水中，液體變成淡紫色。小可將紫色蘇打粉加入果汁中，液體變成淡紫色。小可將紫色蘇打粉加入高麗菜汁中，液體變成淡紫色。小可將紫色蘇打粉加入高麗菜汁中，液體變成淡紫色。

朋友們，讓我們一起來幫忙完成表演吧！

① 小可將紫色蘇打粉加入醋中，液體變成淡紫色。
 ② 小可將紫色蘇打粉加入水中，液體變成淡紫色。
 ③ 小可將紫色蘇打粉加入果汁中，液體變成淡紫色。
 ④ 小可將紫色蘇打粉加入高麗菜汁中，液體變成淡紫色。

1. () 請問 A 是下列何者？

- ① 砂糖
- ② 小蘇打粉
- ③ 醋
- ④ 檸檬酸粉

2. () 請問 B 是下列何者？

- ① 砂糖
- ② 小蘇打粉
- ③ 醋
- ④ 食鹽

3. () 請問 C 是下列何者？

- ① 砂糖
- ② 小蘇打粉
- ③ 醋
- ④ 食鹽

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	5	4-3	2	1 以下
評量結果					

二、配合題 (6 格)



A 白色，完全溶解於水，能於色菜入液變色。	B 白色，完全溶解於水，能於色菜入液後變成綠色。	C 黃色，高麗菜汁加入液後變成紅色。
-----------------------	--------------------------	--------------------

三、圈選題 (3 格)

- 1. 醋是屬於(酸性，中性，鹼性)。
- 2. 食鹽是屬於(酸性，中性，鹼性)。
- 3. 小蘇打粉是屬於(酸性，中性，鹼性)。

恭喜小朋友作答完成，請再仔細檢查！

命題老師：周佳璇老師
 範疇：康軒三年上 三、四單元