

桃園市桃園區建德國小 112 學年度第一學期三年級自然科學領域期末定期評量試卷

三年 班 座號： 姓名：

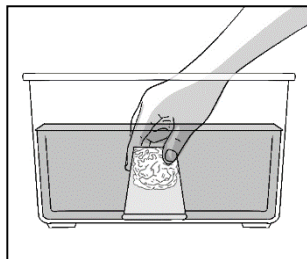
一、是非題：(每題 3 分，共 30 分)

- () 1. 空氣占有空間且沒有固定形狀，可以用來填充籃球。
- () 2. 除了利用感官直接辨別調味品和粉末材料外，還可以用將它們加入水中，看能不能溶解，也是其中一種辨別粉末的方式。
- () 3. 天空的顏色有時晴有時有烏雲，代表空氣的顏色也隨著變化，變來變去的。
- () 4. 若我們分別將紫色高麗菜汁倒在檸檬酸水、小蘇打粉水、糖水、醋四杯水溶液中，其中三杯會變成偏紅色。
- () 5. 我們平常吹的氣球可以被擠壓，所以空氣可以被壓縮。
- () 6. 想要分辨不知名的粉末，可以用放大鏡看、用手摸、或是放入口中嘗嘗看。
- () 7. 把食鹽加入水中，食鹽顆粒會慢慢消失不見，食鹽和水均勻混合，這是溶解的現象。
- () 8. 水溶液可以分成酸性和鹼性兩種。
- () 9. 假如煙直直往上飄，表示當時的風很強。
- () 10. 種植樹木能讓環境更加綠化和美化，對於空氣的品質也有幫助。

二、選擇題：(每題 3 分，共 30 分)

- () 1. 哪個現象無法看出空氣的應用？
 ① 生物可以呼吸
 ② 幫助植物傳播種子
 ③ 鑰匙放在地上
 ④ 推動風帆使船在海面航行。
- () 2. 美美將下列粉末加入裝水的杯子裡，哪杯會顯示鹼性？
 ① 檸檬酸粉
 ② 食鹽
 ③ 麵粉
 ④ 小蘇打粉。

- () 3. 生活中，下列哪個答案與風沒有太大的關係？
 ① 觀察砂糖溶解過程
 ② 直接用嘴巴吹氣
 ③ 放風箏
 ④ 頭髮被吹動。
- () 4. 微微進行「紙團溼了嗎」的實驗，最後他拿出杯子檢查紙團時，發現紙團是乾的。請問下列敘述哪一項錯誤？



- ① 因為空氣不占有空間，所以紙團是乾的
- ② 空氣無所不在，所以杯子里充滿空氣，紙團才是乾的
- ③ 微微有垂直把杯子拿出水面
- ④ 微微有垂直把杯子倒過來壓進水中。
- () 5. 將注射筒活塞拉到 20 毫升的位置，再將筒口以橡皮堵住，用力壓下活塞再放開，會發生什麼變化呢？請問下列敘述哪一項正確？
 ① 一開始活塞就不會動
 ② 放開活塞後應該會恢復到原來(大約) 20 毫升的位置
 ③ 活塞被壓下去後就沒有反應了
 ④ 活塞根本無法壓下去。
- () 6. 把 A、B、C 三種水溶液，分別倒入紫色高麗菜汁後，其中兩種水溶液倒入紫色高麗菜汁後會變偏紅色，另一種水溶液倒入紫色高麗菜汁後變偏藍綠色。這三種可能是下列哪些粉末？
 ① 砂糖、食鹽、小蘇打
 ② 檸檬酸、小蘇打、醋
 ③ 檸檬酸、醋、砂糖
 ④ 醋、食鹽、砂糖。

「背面還有題目」

- () 7. 下列調味品和粉末，哪一項用眼睛看不屬於白色？
 ①食鹽 ②小蘇打粉 ③砂糖 ④檸檬酸。
- () 8. 教育部校園空氣品質的旗幟，哪一種顏色屬於良好，可安心至戶外活動？
 ①黃色 ②紅色 ③綠色 ④橘色。
- () 9. 進行「砂糖溶解的量」實驗時，哪一項正確？
 ①用量筒取水時，眼睛要看水位最高處 ②不論怎麼攪拌砂糖，若仍有砂糖沉澱，仍能繼續加入砂糖 ③實驗結果顯示砂糖溶解的量是無限的 ④提高水溫，砂糖就能繼續溶解。
- () 10. 大米有食鹽和檸檬酸，什麼方法可以最準確分辨這兩種粉末呢？
 ①將它們溶解成水溶液，再分別加入紫色高麗菜汁，觀察顏色的變化 ②在水中觀察有沒有溶解 ③用手摸一摸，感覺一下顆粒粗細 ④用眼睛觀察粉末的顏色。

三、填填看看：(每格 2 分，共 40 分)

1. 哪些人類行為可以維護空氣清新乾淨呢？請在()中打✓，錯誤的打✗：

- () (1) 用環保低汙染發電。
 () (2) 常砍伐森林樹木。
 () (3) 燃燒稻草。
 () (4) 多種樹。

2. 哪些物品可以用來判斷水是酸性？可以的一打✓，不能的一打✗：

- () (1) 紅鳳菜葉。
 () (2) 白開水。
 () (3) 蝶豆花瓣。
 () (4) 紫色葡萄皮。

3. 生活中，有那些應用溶解的例子？正確請在()中打✓，錯誤的打✗：

- () (1) 煮湯時加入食鹽。
 () (2) 洗衣服時在水中加入洗衣粉。
 () (3) 用水沖洗手上的沙子。
 () (4) 清洗碗盤時在水中加入小蘇打粉。
 () (5) 在開水中加入維他命 C 發泡錠。
 () (6) 做蛋糕把麵粉溶解在水中。
 () (7) 將迴紋針放入水中。

4. 下列哪一樣與空氣有關？有關係的請在()中打✓，沒關係的請在()中打✗：

- () (1) 製作簡易發射器可以發射胡蘿蔔或軟黏土。
 () (2) 充氣的游泳圈。
 () (3) 氣泡袋。
 () (4) 旗子在飄揚。
 () (5) 磁鐵。

< 試題結束，請記得檢查！ >