

澎湖縣望安鄉將軍國民小學 104 學年度第 1 學期期末定期評量  
三年級自然與生活科技領域試題 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

指導語：請小朋友讀完下文後才開始作答。

1. 本學科考試題分成三部分。各說各話 20 分(一)、選擇題(二)30 分、活用題(三)50 分，共 100 分。

2. 本學科考試題回答時間為 40 分鐘，考試途中如有問題，請舉手發問。

一、各說各話：下面是在三年級甲班學生在辯論時所說的話，請判斷他們所說的話是否正確，對的打○，錯的打×。(每題 2 分，共 20 分)

1. ( ) 小傑：「胡椒粉放入水中充分攪拌後，可以溶解在水中。」

2. ( ) 小智：「想要知道水中的沉澱物是什麼物質時，一定要嘗一嘗才能知道。」

3. ( ) 小傑：「在 50 毫升的水中加入食鹽，加到第 6 平匙充分攪拌後，杯底開始出現沉澱物，表示這杯水最多可以溶解 5 平匙的食鹽。」

4. ( ) 小智：「水溫對溶解的快慢有影響，溫度越高，溶解會變慢。」

5. ( ) 小傑：「媽媽把米煮成白飯，是應用溶解的原理。」

6. ( ) 小智：「風箏可以飄浮在空中，是運用空氣會流動的特性。」

7. ( ) 小傑：「風的強弱就是風力。」

8. ( ) 小智：「氣泡袋是利用空氣的特性而設計的一種物品。」

9. ( ) 小傑：「因為我們看不到空氣，所以空氣不占有空間。」

10. ( ) 小智：「上午利用風向風力計進行觀測，測得結果是弱風，如果下午再測量一次，一定會變成強風。」

二、選擇題：請你從下列每題中四個選項選出其中正確的一個。(每題 3 分，共 30 分)

1. ( ) 在其他條件相同下，小傑使用 78℃ 的水，小智使用 52℃ 的水，誰的茶凍粉溶解得較快？① 小智 ② 小傑 ③ 一樣快 ④ 沒辦法比較。

- 2.( ) 芝類老師使用「一平匙」來計算溶解量的主要目的的是①讓每一匙的量一樣②比較節省用量③計算的速度較快④舀出來的物質比較多。
- 3.( ) 如果在實驗過程中食鹽已受到汙染，想證明食鹽溶解在水中，要用什麼方法？①嘗一嘗②聞一聞③放在陽光下曬乾水分④用溫度計測量水溫。
- 4.( ) 下面哪一個因素和物質在水中的溶解快慢沒有關係？①有沒攪拌②物質顆粒的大小③水溫的高低④玻璃棒的長短。
- 5.( ) 在相同的水量中，食鹽和砂糖哪一種溶解的比較多？①兩者相同②食鹽較多③砂糖較多④不一定。
- 6.( ) 小智將紙團塞入杯子底部，垂直放入裝水的水箱底部，再垂直拿出來，紙團會有什麼現象產生？①紙團浸水了②紙團不見了③紙團一半乾一半溼④紙團還是乾的。

- 7.( ) 下面哪一種現象可以表示會讓風向風力計的紙條飄得很高，並且超過吸管的上的記號？①旗子垂下來不動②小草微微搖動③風車慢慢轉動④落葉飄到很遠的地面上。
- 8.( ) 下面哪一個不是空氣的特性？①不占有空間②可以被擠壓③沒有固定形狀④無色、無味。
- 9.( ) 自製的空氣炮不能使站立的紙偶移動位置，不能是什麼原因？①沒有對準紙偶②產生的風太小③產生的風太大④膠帶沒有黏緊漏斗。
- 10.( ) 做證明空氣占有空間實驗時，利用打氣筒把空氣打入水箱中裝滿水的杯子裡，杯子里裡的水位會①慢慢上升②慢慢下降③不升不降④維持原水位。

三、活學用題：(共50分)

1. 小傑用不同量的水、茶凍粉量做出不同濃度的茶凍，並記錄在下表格中，看表回答問題：

(每題2分，共10分)

	100 毫公升	200 毫公升	400 毫公升
半包茶凍粉	A	B	C
一包茶凍粉	D	E	F

- (1) ( ) 下面哪兩個的茶凍味道相似？ ① A、E ② D、E ③ E、F ④ A、D。
- (2) ( ) 把茶凍味道由濃到淡排序是 ① C>B>A ② D>B>C ③ F>E>D ④ C>F>D。
- (3) ( ) 哪一個茶凍顏色最深？ ① C ② F ③ A ④ D。
- (4) ( ) 哪一個茶凍顏色最淡？ ① C ② F ③ A ④ D。
- (5) ( ) 哪一個茶凍最硬？ ① C ② F ③ A ④ D。

2. 依照下列題目的敘述，填入最正確的代號：(每答1分，共12分)

勺 黃砂糖	勺 黑胡椒粉
勺 食鹽	勺 味精
勺 辣椒粉	

- (1) 哪些物質放入適量的水中攪拌後，會完全溶解？  
( )
- (2) 哪些物質放入適量的水中攪拌後，會有沉澱現象？  
( )

(3) 哪些物質完全溶解後，用眼睛無法觀察出變化？  
( )

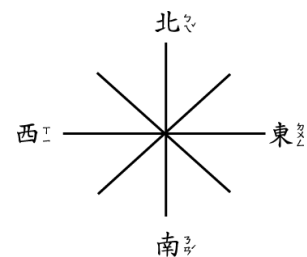
(4) 哪些物質是可溶物？  
( )

(5) 哪些物質是不可溶物？  
( )

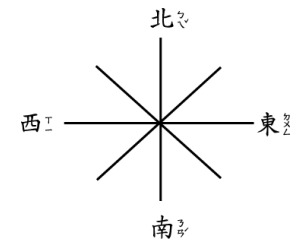
3. 依照下面的情境畫出正確的風向(畫→表示指定的風向)。

(每題2分，共8分)

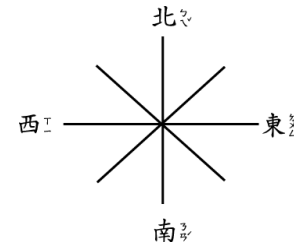
(1) 竹竿上的手帕往西飄



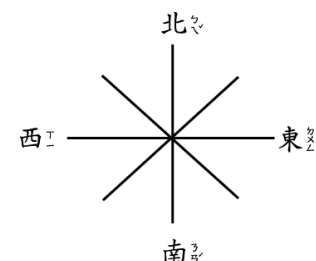
(2) 風箏飛向東南方的天空



(3) 從北方飄來一頂帽子

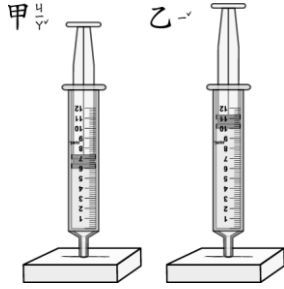


(4) 小英的頭髮飄向西北方



4. 伶俐老師將兩支注射筒分別裝空氣、水，請從下面圖的實驗裝置和實驗結果，把正確的打

√：(每題2分，共10分)



實驗的結果：

- ① 甲注射筒可以一把活塞往下壓。
- ② 乙注射筒的活塞很難往下壓。

- (1) ( ) 甲注射筒內裝的是空氣，乙注射筒內裝的是水。
- (2) ( ) 甲注射筒內裝的是水，乙注射筒內裝的是空氣。
- (3) ( ) 這個實驗證明了空氣可以被擠壓。
- (4) ( ) 這個實驗證明了空氣比水容易被擠壓。
- (5) ( ) 這個實驗證明了水比空氣容易被擠壓。

5. 下面哪些現象可以證明空氣的存在與特性？請打√：(每題1分，共4分)

- (1) ( ) 海綿放入水中，擠壓後會產生氣泡。

- (2) ( ) 布置會場的充氣門，證明空氣占有空間。
- (3) ( ) 空的碗裡沒有空氣。
- (4) ( ) 游泳時，會把头伸出水面換氣。

6. 小智想要做茶凍，他要知道樣才能做出好吃的茶凍呢？請幫他依製作順序填入1~6：(每個答案1分，共6分)

<p>① 準備材料</p>	<p>② 分裝到小杯中冷卻</p>
<p>③ 在容器內加入熱開水</p>	<p>④ 放入冰箱冷藏</p>
<p>⑤ 閱讀製作說明</p>	<p>⑥ 加入茶凍粉並攪拌均勻</p>

【作答完畢後，請再檢查一遍】