

整份試卷應注意之事項為：

1. 本份試題共 B4 大小二張共四張，必須一併繳交。
2. 本份試題共分三部分：一、是非題，二、選擇題，三、配對題。
3. 本份試題應答時間為 40 分鐘，考試途中如有疑問請留在原位，並舉手發問。

一、是非題（正確的請填○，錯誤的請填×）每題 2 分共 40 分

- (×) 1. 簡易風向風力器上的皺紋紙條飄向北方，表示吹的是北風。
- (○) 2. 攪拌不會增加物質溶解的量。
- (○) 3. 把粉筆放進裝滿水的玻璃杯中，可以看到粉筆中有氣泡冒出來。
- (×) 4. 因為空氣無色無味，所以無法證明空氣是存在的。
- (○) 5. 簡易風向風力器上的紙條飄得愈高，表示風力愈弱。
- (○) 6. 使用指南針時，一定要把指南針平放，所測得的方向位才會準確。
- (○) 7. 空氣的流動會形成「風」。
- (○) 8. 從西方吹向東方的風，叫做「西風」。
- (○) 9. 味精、鹽、糖，都可以在水中溶解。
- (○) 10. 對於不知名名的溶液，不要用品嘗去味道。
- (○) 11. 空氣除了充滿在我們四周，也隱藏在許多地方。
- (×) 12. 我們可以從水的顏色來判斷是否有物質溶解在水中。
- (×) 13. 能溶解在水中的物質，其水溶液一定透明無色。
- (×) 14. 把糖放進水中攪拌，糖會慢慢不見，這是因為糖被水溶化了。
- (○) 15. 當鹽在水中完全溶解後，水會呈現透明無色，而且看不到鹽的顆粒。
- (○) 16. 水的溫度高低會影響鹽在水中的溶解速率。
- (○) 17. 想知道糖、鹽、小蘇打粉在水中的溶解量是不是一樣，除了加入水中的物質不同外，其他條件都要保持相同。

(X) 18.想知道一杯水可以溶解多少鹽，只要把預估的是數一次加到水中，攪拌後看是不是能完全溶解就可以了。

(X) 19.不論水溫的高低，定量的水，只能溶解一定是數的鹽。

(O) 20.以量筒量水時，眼睛要平視水面中央的最低處。

二、選擇題 (選出正確的答案，每題 2 分 共 36 分)

(3) 1.下面關於空氣的敘述，哪一個錯誤？ ① 空氣看不見 ② 空氣存在我們的四周 ③ 空氣有固定的形狀 ④ 生物生存需要空氣。


(1) 2.擠壓注射筒內的空氣時，可以發現空氣的哪一種特性？ ① 可以被擠壓 ② 有一定的形狀 ③ 是淡黃色的 ④ 不占有空間。

(3) 3.利用下面哪一種東西可以知道風力的大小？ ① 溫度計 ② 天平 ③ 風向風力器 ④ 雨量計。

(4) 4.下面哪一個不是溶解的例子？ ① 洗衣-服時，倒洗-衣-粉在水中 ② 把糖加入紅茶中 ③ 泡咖啡時，加入奶精 ④ 炒菜時，把油加進鍋子裡。

(1) 5.小櫻觀賞日落的時候，感覺風從背後吹過來，請問這時候吹的是什麼風？ ① 東風 ② 西風 ③ 南風 ④ 北風。

(1) 6.在下面哪一個地方測風向、風力，會比較準確？ ① 操場上 ② 房間裡 ③ 健康中心裡 ④ 教室裡。

(3) 7.  西東表示吹什麼風？ ① 東風 ② 西風 ③ 南風 ④ 北風。

(2) 8.下面哪一種方法可以讓吸管吹箭飛得遠？ ① 吹氣吹小力一點 ② 把可彎吸管變長 ③ 把不可彎吸管變長 ④ 以上都可以。

(4) 9.在 250 毫升的水中，加入第8平匙的鹽並充分攪拌後，水底開始有顆粒出現，表示 250 毫升的水最多可以溶解幾平匙的鹽？ ① 8 平匙 ② 9 平匙 ③ 6 平匙 ④ 7 平匙。

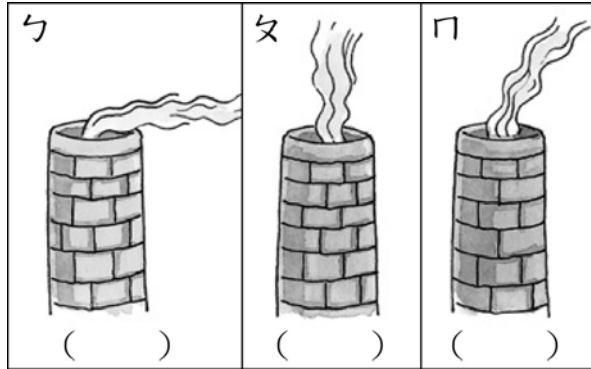
(3) 10.下面哪一種做法可以知道物質是不是已經完全溶解在水中？ ① 觀察水溫是不是升高 ② 觀察水量有沒有減少 ③ 觀察杯底有沒有沉澱物 ④ 觀察杯壁是不是冒出小水珠。

- (3) 11. 下面哪一種物質不會溶解在水中？ ① 鹽 ② 糖 ③ 砂 ④ 味精。
- (3) 12. 想知知道是不是所有物質都能溶解在水中，實驗時，下面哪一項不必保持相同？ ① 水量 ② 水溫 ③ 物質種類 ④ 物質放入水中量。
- (2) 13. 在觀察風向時，首先要做的是什麼呢？ ① 確定溫度 ② 確定方位 ③ 確定雲量 ④ 確定溼度。
- (1) 14. 假設有有一杯水只能完全溶解 3 平匙的糖，下列方法哪一項可以一增加這杯水的糖溶解量？ ① 提高水溫 ② 降低水溫 ③ 降低水溫 ④ 再加入更多的糖。
- (1) 15. 下面哪一個敘述錯誤？ ① 小蘇打粉不可以溶解在水中 ② 白糖糖溶解在水中，水溶液會呈現無色透明 ③ 水溫一定時，在定量的水中，能溶解定量的鹽 ④ 砂無法溶解在水中。
- (3) 16. 「一平匙」是指什麼意思？ ① 用尺的平面積一次舀起的量 ② 用湯匙一次舀起的量 ③ 用湯匙舀滿一匙，再用筷子把匙面的物質刮平的量 ④ 以上都對。
- (1) 17. 水量、鹽量都相同的情況下，下面哪一杯水可以讓鹽溶解得最快？ ① 熱水 ② 溫水 ③ 冷水 ④ 冰水。
- (4) 18. 在鹽溶解於水的實驗中，下面哪一個敘述正確？ ① 溶解鹽時，攪拌有助於加快溶解速率 鹽的顆粒愈細，溶解速率愈快 ③ 水溫愈高，溶解的速率愈快 ④ 以上都正確。

三、配合題 (每格 2 分，共 24 分)

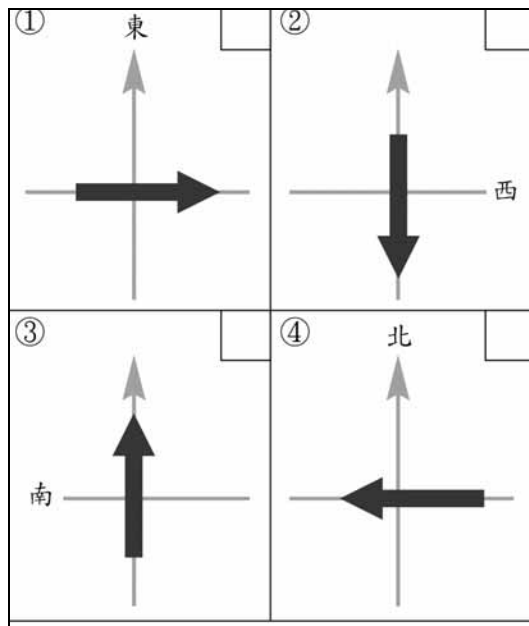
1. 下列哪些是空氣的特性，正確的請在 () 中打 ✓
- (✓) 占有空間 (✓) 具有質量
- (✓) 沒有一定形狀 (✓) 可以壓縮或膨脹
- (✓) 無色無味

2. 由煙囪上的煙可以知道風力的大、小，請照風力大至小依序在()中填入 1~3:



勺 ---1 勺 ---3 口 ---2

3. 你可以從風向計中判斷今天吹的是什麼風嗎？請將代號填入適當的□中：
 勺 . 東風 勺 . 西風 口 . 南風 口 . 北風



①---口 ②---口 ③---勺 ④---勺