

鼎金國小 113 學年度 上學期第二單元平時測驗

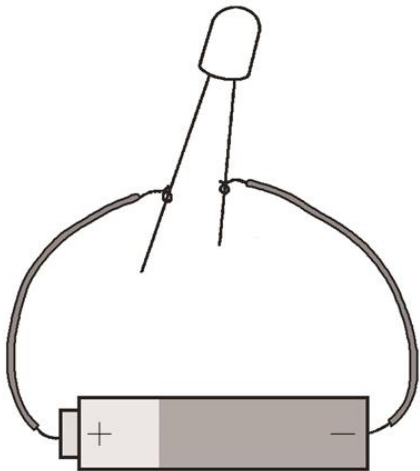
壹、是非題-：(每題 2 分。共 28.0 分)：

1. () 進行「物質溶解前、後的重量變化」實驗，可以得知物質溶解前、後重量不會改變。
2. () 早期臺灣採用傳統日晒法，從海水中取得粗鹽，這是生活將溶解在水中的物質取出再利用的例子。
3. () 農夫長期使用氮肥，會造成土壤的酸鹼性偏酸性，可以撒上石灰粉來調整土壤的酸鹼性。
4. () 檢驗水溶液的酸鹼性時，為避免影響實驗結果，要用鑷子來夾取石蕊試紙，不可以用手直接拿取。
5. () 只有石蕊試紙才能檢驗水溶液的酸鹼性。
6. () 測試完一種水溶液的導電性後，接觸水溶液的電線無須清洗，可以直接再測試下一杯水溶液。
7. () 除了金屬能導電之外，有些水溶液也可以使電路形成通路，讓發光二極體發亮。
8. () 小晴分別在小蘇打水和醋中加入蝶豆花瓣汁，小蘇打水會偏紫色，醋會偏綠色。
9. () 我們可以用酸性的浴廁清潔劑去除馬桶中的尿垢，這是酸和鹼互相作用的應用。
10. () 水可以溶解許多物質，但只能溶解固體。
11. () 利用「蒸發」原理，將食鹽水溶液中的食鹽變回顆粒，可以得知「溶解」並不是物質消失不見了，而是變成我們看不見的形態存在水中。
12. () 糖和食鹽都可以完全溶解於水中，形成均勻的「混合物」，稱為水溶液。
13. () 純水中有其他物質溶解，會導電。
14. () 食鹽顆粒不容易導電，但食鹽水溶液容易導電。

貳、選擇題-：(每題 2 分。共 38.0 分)：

1. () 下列哪一組物品連接在電路中，都容易讓電路中的發光二極體發亮？ ①橡皮擦、醋 ②厚紙板、迴紋針 ③銅線、小蘇打水 ④棉線、食鹽水。
2. () 下列哪一種方法可以檢驗水溶液的導電性？ ①直接觀察水溶液的顏色 ②利用連接發光二極體的電路檢驗 ③直接用嘴巴嘗 ④將水溶液倒在濾紙上。
3. () 紅色石蕊試紙接觸到鹼性水溶液後會變成藍色，接觸到酸性水溶液後則會變成什麼顏色？ ①紫色 ②藍色 ③綠色 ④不變色。
4. () 根據水溶液使石蕊試紙變色的結果，可將水溶液分成哪三大類性質？ ①甜的、鹹的、酸的 ②酸性、中性、鹼性 ③冰的、冷的、熱的 ④黃的、綠的、藍的。
5. () 下列關於醋的性質，哪一項敘述是不正確的？ ①有些看起來是淡黃色透明的 ②聞起來酸酸的 ③會使藍色石蕊試紙變紅色 ④會使紅色石蕊試紙變藍色。
6. () 汽水中的氣泡主要是下列哪一種物質溶解在水中？ ①氧氣 ②氮氣 ③甲烷 ④二氧化碳。
7. () 小竹將糖加入紅茶中攪拌，一段時間後，紅茶中看不見糖顆粒，但是喝起來甜甜的，這個現象稱為什麼？ ①溶解 ②蒸發 ③凝結 ④融化。
8. () 下列哪一個方法無法讓溶解在水中的食鹽，變回食鹽顆粒？ ①將食鹽水放在通風處 ②用吹風機吹乾 ③放在太陽底下晒 ④用濾紙過濾食鹽水。

9. () 小鎂用電線、電池與發光二極體連接成電路，如下圖，關於小鎂連接的發光二極體電路裝置，哪一項敘述不正確？ ①發光二極體不會發亮 ②這個裝置是通路 ③發光二極體短的一端要連接電池負極 ④將電池的正、負極反過來連接，發光二極體就不會發亮了。



10. () 下列關於酸性水溶液的敘述，哪一項是正確的？ ①酸性水溶液會使藍色石蕊試紙變紫色 ②酸性水溶液加入蝶豆花瓣汁，水溶液會變成綠色 ③酸性水溶液不會使紅色石蕊試紙變色 ④加水後不會變色的水溶液，就是酸性水溶液。
11. () 有一杯水溶液滴入蝶豆花瓣汁後，變成偏綠色，下列哪一杯水溶液的酸鹼性與它相同？ ①汽水 ②醋 ③小蘇打水 ④糖水。
12. () 下列關於鹼性水溶液的說法，哪一項是不正確的？ ①遇到紅色石蕊試紙變藍色，遇到藍色石蕊試紙不變色 ②醋、小蘇打水，都屬於鹼性水溶液 ③加入少量中性水溶液後，混合水溶液仍為鹼性 ④和酸性水溶液混合後可能成為中性水溶液。
13. () 小明將下列各組的水溶液（皆為 50mL）分別混合後，哪一組水溶液在混合之後，一定會呈現酸性？ ①汽水和石灰水 ②石灰水和小蘇打水 ③糖水和小蘇打水 ④檸檬水和醋。
14. () 下列哪一種水溶液滴入蝶豆花瓣汁後，會變成偏紫色？ ①糖水 ②食鹽水 ③汽水 ④小蘇打水。
15. () 小丸子想將酸性的水溶液變成中性，應該怎麼做呢？ ①加入小蘇打水 ②加入醋 ③加入食鹽水 ④加入砂糖水。

16. () 從「砂糖水溶液」一詞中，可以推知何者是溶劑？ ①砂糖 ②水 ③燒杯 ④無法判斷。
17. () 水溶液中的溶質必須具備哪個條件？ ①必須是白色的 ②能夠溶解於水中 ③摸起來滑滑的 ④顆粒要很細。
18. () 下列哪一項敘述是正確的？ ①要分辨不知名的水溶液，最快、最方便的方法就是用嘴嘗 ②如果皮膚不小心滴到強酸水溶液，應立刻用強鹼水溶液沖洗 ③酸性加鹼性水溶液產生酸鹼中和後，混合水溶液同時保有酸和鹼的特性 ④想把酸性水溶液變成中性水溶液，必須慢慢加入鹼性水溶液調和，直到混合水溶液無法使紅色、藍色石蕊試紙變色為止。
19. () 克華進行水溶液的導電實驗，他將實驗結果整理如下表，請根據實驗紀錄表回答問題。

水溶液	石蕊試紙檢測		導電性
	紅色	藍色	
A	不變色	變紅色	易導電
B	變藍色	不變色	易導電
C	不變色	不變色	不易導電
D	不變色	不變色	易導電

水溶液 B 可能是下列哪一種水溶液？ ①砂糖水 ②汽水 ③小蘇打水 ④食鹽水。