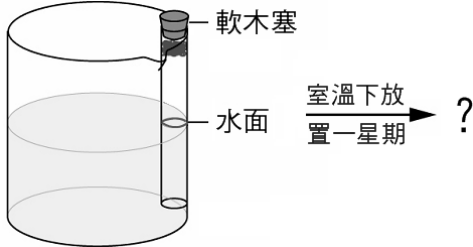


班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ____1. 鎂金屬燃燒生成的氧化物，溶於水之後，可以讓廣用試紙呈：
(A)黃色 (B)紅色 (C)紫色 (D)橙色。
- ____2. 甲類：鈉、鉀——在空氣中易失去金屬光澤，必須存放在礦物油中；
乙類：金、鉑——打造成飾物，耐久而不變質；
丙類：鋁、鋅——在空氣中易氧化，但不易完全鏽蝕；
丁類：鐵在空氣中緩慢氧化，但卻容易完全鏽蝕。
根據金屬特性的相關論述，試判斷上述四類金屬對氧的活性大小關係為何？
(A)乙>丁>丙>甲 (B)甲>乙>丙>丁 (C)甲>丁>乙>丙 (D)甲>丙>丁>乙。
- ____3. 婷婷取鎂、鈉、銅、鋅、磷、碳六種物質做活性大小及氧化物酸鹼性的實驗，請問：本實驗中的物質燃燒後產生的氧化物，將其置入水中後，能使廣用試紙變成藍紫色的物質共有幾個？
(A)2 (B)3 (C)4 (D)5。
- ____4. 有關硫粉在空氣中燃燒的實驗結果，下列敘述何者錯誤？
(A)燃燒的火焰呈紫色 (B)硫的燃燒生成物溶於水生成 H_2SO_4
(C)硫的燃燒生成物溶於水可使廣用試紙呈紅色 (D)硫的燃燒生成物是 SO_2 。
- ____5. 鋼鐵工廠將生產的鋼板鍍上一層鋅，作為防鏽之用，關於防鏽作用的敘述，下列何者正確？
(A)鋅對氧的活性比鐵小，不易被氧化，所以能防鏽 (B)鋅的氧化物結構緊密，能隔離鐵與氧，所以能防鏽 (C)鋅能與鐵結合成合金，降低鐵的活性，故不易生鏽 (D)鋅對氧的活性比鐵小，氧化物易被還原，故不易生鏽。
- ____6. 硫粉燃燒會生成具刺激性氣味的二氧化硫，若將二氧化硫溶於水則會產生什麼物質？
(A)碳酸 (B)亞硫酸 (C)氫氧化鈉 (D)氧化鎂。
- ____7. 下列哪一項不是氧化反應？
(A)木材燃燒 (B)鐵生鏽 (C)鋁在表面生成保護層 (D)小蘇打加熱。
- ____8. 鎂或硫在空氣中燃燒產生光和熱，這是屬於何種反應？
(A)分解反應 (B)氧化反應 (C)中和反應 (D)汽化反應。
- ____9. 下列各氧化物的水溶液，何者可使石蕊試紙由藍色變紅色？
(A)氧化鐵 (B)氧化鋅 (C)二氧化碳 (D)氧化銅。
- ____10. 鐵線加熱燒紅時，置於空氣中不易燃燒，而置於純氧中卻能燃燒的原因為何？
(A)純氧中可降低鐵的燃點 (B)高濃度氧可增加氧化反應速度
(C)高濃度氧可降低氧化反應速度 (D)純氧中可提高鐵的燃點。
- ____11. 下列何者是氧化反應？
甲. 硫變成二氧化硫； 乙. 乾冰周圍產生白煙；
丙. 碳酸氫鈉受熱產生二氧化碳； 丁. 迴紋針生鏽。
(A)甲丙 (B)甲乙 (C)乙丙 (D)甲丁。
- ____12. 下列哪一組金屬的氧化物均難溶於水？
(A)鋅、銅 (B)鈉、鋅 (C)鈉、鐵 (D)銅、鐵。

- ___13. 將鈉在空氣中燃燒的產物溶於水中，用石蕊試紙測試其水溶液，試紙將呈現何種顏色？
 (A)紅色 (B)黃色 (C)綠色 (D)藍色。
- ___14. 下列何者不是氧化反應？
 (A)鎂帶燃燒產生強光 (B)鹽酸與大理石反應產生水、氯化鈣和二氧化碳
 (C)鈉的新切面失去光澤 (D)鐵管生鏽。
- ___15. 欲清除燃燒匙上的燃燒產物，應使用下列何種方法？
 (A)用稀鹽酸清洗後再刮除 (B)浸在水中一段時間後用鐵錘敲擊
 (C)用硫酸銅清洗後再刮除 (D)直接以熱水煮沸即可。
- ___16. 芳芳將無鏽的鋼絲絨置於兩端開口的中空玻璃管上方，以軟木塞塞緊玻璃管頂端，調節水位使玻璃管內外水位相等，並以油性筆在等水位處做一道記號線，如右圖，則在室溫放置一星期後，應出現何種情形？
 (A)鋼絲絨與氫反應而結合，使得玻璃管內水面上升
 (B)鋼絲絨與管內空氣中的氧反應結合，使得玻璃管內水面上升
 (C)由於玻璃管與燒杯內的水相通，故內外水位等高
 (D)玻璃管內因蒸散的水蒸氣之壓力，反而使內部水位低於燒杯外之水位。
- 
- ___17. 生活中常用的鐵製品，常因長期暴露在空氣中而有鏽蝕的現象，試問下列何種方法對防鏽沒有幫助？
 (A)將鐵環塗上防鏽油 (B)將鐵釘置於密閉的乾燥瓶中
 (C)將鐵欄杆塗上油漆 (D)將鐵塊浸入水中。
- ___18. 下列各氧化物的水溶液，何者可使石蕊試紙呈紅色？
 (A)氧化鐵 (B)氧化鋅 (C)二氧化碳 (D)氧化銅。
- ___19. 下列有關氧化反應的敘述，何者正確？
 (A)所有的氧化反應，一定會發光發熱 (B)自然界中，所有的氧化反應對我們都是有害的
 (C)非金屬氧化物其水溶液能使廣用試紙變黃色或紅色 (D)金屬氧化物皆溶於水。
- ___20. 下列何者燃燒會產生白光？
 (A)鈉塊 (B)鎂帶 (C)硫粉 (D)碳粉。
- ___21. 下列何種實驗用來探討金屬對氧的活性大小最理想？
 (A)金屬光澤 (B)硬度 (C)酸鹼度 (D)燃燒的難易。
- ___22. 所謂氧化反應是指物質與下列何者化合的化學變化？
 (A)鈉 (B)氧 (C)銅 (D)水。
- ___23. 有些金屬雖然活性大易氧化，但表面會生成一層薄薄的氧化物，質地緻密能防止裡面的金屬繼續氧化，下列哪個器具應用了這樣的原理？
 (A)表面鍍銀的戒指 (B)家裡面的鋁門窗 (C)媽媽的 2 克拉鑽戒 (D)鍍金的佛像。
- ___24. (甲)鈉、鉀；(乙)銅、金；(丙)碳、鋅；(丁)鎂、鋁。根據金屬對氧活性大小次序應為：
 (A)甲丙乙丁 (B)甲丁乙丙 (C)丁甲乙丙 (D)甲丁丙乙。
- ___25. 下列哪一種物質燃燒後的氧化物溶於水呈酸性反應？
 (A)硫 (B)鎂 (C)鈉 (D)鉀。