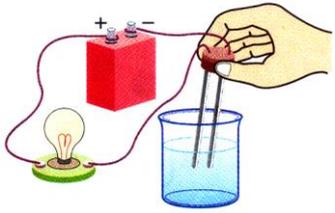


班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ____ 1. 下列何者不是酸性水溶液的通性？
(A)可使廣用試紙呈紅、橙或黃色 (B)具有腐蝕性 (C)摸起來有滑膩感 (D)可以導電。
- ____ 2. 有關氯化氫分子與醋酸分子加入水中的情形，下列何者錯誤？
(A)醋酸分子不易溶於水，所以水溶液呈弱酸性 (B)氯化氫氣體極易溶於水，水溶液呈強酸性 (C)醋酸分子極易溶於水，但水溶液呈弱酸性 (D)同濃度的兩杯水溶液分別丟入等量的鎂帶，則氯化氫的水溶液所產生的氣體快且多。
- ____ 3. 下列何者不是鹼性溶液的共有性質？
(A)使石蕊試紙由紅變藍 (B)與碳酸鈉反應可產生二氧化碳氣體 (C)可溶解脂肪或油 (D)摸起來具有滑膩感。
- ____ 4. 以吸管對試管內的澄清石灰水溶液緩慢吹氣至溶液變成混濁，並且有白色沉澱附著於試管壁。這些白色沉澱是碳酸鈣，並不溶於水。若要洗淨該試管，應使用下列何種溶液？
(A)濃肥皂水 (B)酒精 (C)氫氧化鈉 (D)稀鹽酸。
- ____ 5. 關於酸的敘述，下列何者錯誤？
(A)稀釋硫酸時，應將濃硫酸緩緩加入大量水中，同時以玻璃棒攪拌水溶液 (B)鹽酸為具有刺鼻味的無色溶液。對眼睛及皮膚有刺激性，應避免碰觸 (C)銅由於較小，不與稀鹽酸作用，浸泡在硝酸中亦不會發生反應 (D)硝酸若有光照射，會產生有毒的二氧化氮氣體，故必須以棕色瓶盛裝。
- ____ 6. 下列哪一項是強酸獨有的特性？
(A)可使石蕊試紙變藍色 (B)腐蝕性很強 (C)濃度很高 (D)在水中幾乎完全解離為氫離子及酸根離子。
- ____ 7. 硝酸無色液體，當它呈現色時，表示含有何種物質？
(A)氧氣 (B)氮氣 (C)二氧化氮 (D)一氧化氮。
- ____ 8. 下列有關鹼類的敘述，何項錯誤？
(A)其水溶液必含有氫氧根離子 (B)水溶液有滑膩感的必為鹼 (C)鹼類的水溶液必會呈鹼性反應 (D)強鹼是強電解質。
- ____ 9. 關於酸的敘述，下列何者正確？
(A)鹽酸是液態的氯化氫 (B)鹽酸濺到大理石地板會產生氫氣 (C)鹽酸濺到不鏽鋼或鋁製品，則會產生二氧化碳 (D)硝酸須裝入棕色的玻璃瓶中，其化學式為 HNO_3 。
- ____ 10. (甲) NaOH ；(乙) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ；(丙) CH_3COOH ；(丁) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ；(戊) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ；(己) NH_4OH ；
述各物質均含有 OH^- 的原子團，其水溶液呈鹼性者共有幾種？
(A) 2 種 (B) 3 種 (C) 4 種 (D) 5 種。
- ____ 11. 有關氨(NH_3)性質的敘述，下列何者正確？
(A)化學式中含 H，是一種酸 (B)無色、具臭味、比空氣輕 (C)難溶於水 (D)氣態時為鹼性，水溶液呈酸性。
- ____ 12. 為何硝酸都以深色玻璃瓶盛裝？
(A)避免受光照射分解 (B)避免看出內容物 (C)遇光照射會爆炸 (D)淺色玻璃會和硝酸反應。

- ___ 13. 下列哪一種氣體溶於水時，能在水中解離出氫氧根離子？
 (A)HCl (B)CO₂ (C)NH₃ (D)SO₂。
- ___ 14. 有關實驗常用化學性質之描述，下列哪組皆不正確？
 (甲)氨水是氨溶於水形成的純物質；(乙)石灰的化學式為 CaCO₃，溶於水中形成石灰水；
 (丙)濃硫酸具有強烈的脫水性；(丁)氫氧化鈉水溶液可溶解油脂。
 (A)甲乙 (B)丙丁 (C)甲乙丁 (D)甲乙丙丁。
- ___ 15. 純硫酸為油狀液態物質，請問其導電效果如何？
 (A)純硫酸不導電，因為未溶於水 (B)純硫酸很容易導電 (C)純硫酸能導電，但是效果不佳 (D)其水溶液導電效果比同濃度的醋酸水溶液好，但是比氫氧化鈉水溶液差。
- ___ 16. 賓賓欲拆解一枚由歹徒安裝的炸彈，拆解到最後，發現炸彈客設計在時間將到時，須於容器之中注入可以導電的物質，藉此而引爆炸彈，如右圖。目前已知賓賓手上有四種溶液：
 (甲)硫酸 (乙)醋酸 (丙)葡萄糖 (丁)鹽酸，則欲終止倒數計時且不引爆炸彈，賓賓應於容器之中注入何種液體？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- 
- ___ 17. 有關鹽酸的敘述，下列何者錯誤？
 (A)無色無味，但很刺鼻，若人體大量吸入時，會損害器官及黏膜 (B)實驗室中的濃鹽酸是濃度 95% 的氯化氫水溶液 (C)工業用的鹽酸含有雜質，呈淡黃色 (D)常用來清洗金屬表面或作為浴室的清潔劑。
- ___ 18. (甲)氯化氫；(乙)二氧化硫；(丙)氧化鎂；(丁)氧化鈣；(戊)氫氧化鈉；(己)碳酸鈉；(庚)小蘇打；(辛)氨。前列物質中，水溶液具有澀味且有滑膩感的共有幾種？
 (A)3 種 (B)4 種 (C)6 種 (D)7 種。
- ___ 19. 有關氫氧化鈉與氫氧化鈣的敘述，下列何者正確？
 (A)氫氧化鈉稱為苛性鈉，氫氧化鈣稱為燒鹼 (B)生石灰加水之後即可形成氫氧化鈣水溶液 (C)氫氧化鈉加水之後會吸熱，其水溶液對皮膚有腐蝕性 (D)氫氧化鈉的水溶液可以用來檢驗二氧化碳氣體。
- ___ 20. 下列物質的水溶液，何者可溶解油脂？
 (A)醋酸 (B)氯化鈉 (C)苛性鈉 (D)氯化氫。
- ___ 21. 若有鋅、鐵、鎂、銅四種金屬的合金，欲從合金中取出銅，應加入下列何者？
 (A)濃硫酸 (B)鹽酸 (C)濃硝酸 (D)冰醋酸。
22. 以阿瑞尼士的觀點來說，凡溶於水可解離出氫離子(H⁺)的化合物稱為_____；
 凡溶於水可解離出氫氧根離子(OH⁻)的化合物稱為_____。(均填：酸或鹼)
23. 酸與碳酸鹽或碳酸氫鹽反應後，會產生_____氣體；活性大的金屬和酸反應後，會產生_____氣。
24. 氫氧化鈉置於空氣中，易吸收空氣中的_____或_____而潮解，所以必須保存在_____密閉的容器內。
25. 氨比空氣_____ (填：重或輕)，在水中的導電性_____ (填：差或強)，為_____鹼 (填：強或弱)。氨氣_____溶於水 (填：易或不易)，可進行噴泉實驗。