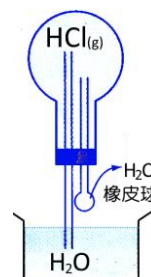


班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ____1. 銅片投入稀硝酸(濃度小於 0.1M)中，會發生化學反應並產生無色氣體，請問此氣體為何物？
(A)NO (B)NO₂ (C)O₂ (D)NH₃。
- ____2. 某生研究一未知氣體，發現該氣體的性質如下；(甲)無色；(乙)比空氣輕；(丙)易溶於水；(丁)可使溼潤的石蕊試紙呈藍色。試問該未知氣體什麼？
(A)二氧化碳 (B)二氧化硫 (C)氯 (D)氨氣。
- ____3. 下列四種化學反應：(甲)鈉+水；(乙)銅片+濃硝酸；(丙)鎂帶+稀硫酸；(丁)雙氧水+二氧化錳。哪兩種反應所產生的氣體混合後，遇到火花(或加熱)會有爆炸的危險？
(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丁 (D)丙丁。
- ____4. 銅片投入濃硝酸中，會產生紅棕色的何種氣體？
(A)N₂ (B)SO₂ (C)H₂ (D)NO₂。
- ____5. 燒鹼和氨溶解在水中時，都能解離產生下列何者？
(A)OH (B)H⁺ (C)Na⁺ (D)OH⁻。
- ____6. 鍋子內的水面有一層彩色油亮的油汙，凱凱滴了一滴不是一般常用清潔劑的液體，但是油汙照樣散開，試問此液體可能是下列哪一種？
(A)醋酸水溶液 (B)氫氧化鈉水溶液 (C)葡萄糖水溶液 (D)鹽酸水溶液。
- ____7. 如右圖，若擠壓吸管上的橡皮球，使少量的水注入燒瓶中。則下方燒杯內的水會迅速經由左邊的玻璃管噴入燒瓶。下列有關此實驗現象的解釋，何者最合理？
(A)由吸管注入的水，導致強烈的毛細作用，吸引燒杯中的水，經由玻璃管噴入燒瓶 (B)水與 HCl(g)發生激烈的化學反應，產生氫氣與氯氣，吸引燒杯中的水，經由玻璃管噴入燒瓶 (C)HCl(g)易溶於水，使得燒瓶中的壓力下降，由於內外壓差，導致燒杯中的水經由玻璃管噴入燒瓶 (D)由吸管注入的水，使得 HCl(g)的溶解度減少，降低燒瓶內的壓力，導致燒杯中的水經由玻璃管噴入燒瓶。



- ____8. 有關氨 (NH₃) 之性質的敘述，下列何者正確？
(A)化學式中含 H，所以是一種酸 (B)無色具臭味，密度比空氣大 (C)氨的水溶液以石蕊試紙檢驗呈紅色，稱為氨水 (D)氨水有殺菌作用，稀釋後可作家庭清潔劑。
- ____9. 下列金屬與鹽酸溶液作用會產生氫氣的共有哪幾項？(甲)鋁；(乙)鎂；(丙)鋅；(丁)銅。
(A)甲 (B)甲乙 (C)甲乙丙 (D)甲乙丙丁。
- ____10. 有關鹼性物質的敘述，下列何者錯誤？
(A)氨氣為無色有臭味之氣體，溶於水為氨水 (B)氫氧化鈉又稱為苛性鈉 (C)鹼性物質溶於水皆會解離出氫氧根離子 (D)氯化鈣水溶液就是石灰水。
- ____11. (甲) NaOH；(乙) C₂H₅OH；(丙) CH₃COOH；(丁) C₆H₅OH；(戊) Mg(OH)₂；(己) NH₄OH，上述各物質均含有 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。
- ____12. (甲)硫酸水溶液；(乙)硝酸水溶液；(丙)鹽酸水溶液；(丁)醋酸水溶液，以上四種水溶液能與鎂帶作用的有哪些？
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲乙丙丁。

- ___ 13. 下列哪一組物質，溶於水後的水溶液皆可使酚酞溶液變紅色？
 (A) MgO、CaO (B) MgO、CO₂ (C) SO₂、CO₂ (D) CaO、SO₂。
- ___ 14. 下列哪一項不是酸的共同性質？
 (A) 水溶液有酸味 (B) 可使藍色石蕊試紙變紅色 (C) 水溶液可導電為電解質
 (D) 稀酸與一些活性較小的金屬皆可反應得氫氣。
- ___ 15. 下列關於濃硫酸的敘述，何者正確？
 (A) 溶液中正、負離子數目相等 (B) 濃硫酸沸點較高，不易揮發
 (C) 濃硫酸可使食鹽脫水變成黑色 (D) 濃硫酸密度小於水。
- ___ 16. 下列哪一項物質可以用來吸收二氧化碳？
 (A) 蒸餾水 (B) 氫氧化鈉 (C) 氧化銅 (D) 氯化鈣。
- ___ 17. 有關氫氧化鈉的敘述，下列何者正確？
 (A) 有潮解性，放在空氣中易吸收水蒸氣 (B) 溶於水會吸熱，故可做冷凍劑
 (C) 水溶液可使石蕊試紙呈紅色 (D) 因其有毒性，故叫燒鹼。
- ___ 18. 有關硝酸的敘述，何者正確？
 (A) 濃硝酸可以和大多數的金屬作用，金、銀、銅除外 (B) 若有陽光照射，會自行分解成紅棕色的 NO
 (C) 硝酸是無色的固體，會腐蝕皮膚，屬於弱酸 (D) 硝酸為黃色炸藥的原料，又稱為國防工業之母。
- ___ 19. 有關鹼的通性之敘述，下列哪一項錯誤？
 (A) 鹼的水溶液能溶解油脂，而不會腐蝕皮膚 (B) 鹼的水溶液可使酚紅試劑呈紅色
 (C) 水溶液中含有氫氧根離子(OH⁻) (D) 鹼類物質其水溶液可以導電。
- ___ 20. 將 NH₃、O₂、H₂、CO₂ 等分別裝入集氣瓶中，再把各瓶倒置入水槽中，移去玻璃片，發現有一集氣瓶水面迅速上升；上述四種氣體，何者最有可能？
 (A) NH₃ (B) O₂ (C) H₂ (D) CO₂。
- ___ 21. (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。以上有關實驗常用化學藥劑的性質之描述，哪些正確？
 (A) 甲、乙 (B) 甲、丁 (C) 丙、丁 (D) 乙、丙。
- ___ 22. 電熱水瓶使用數月後，其內壁常附著一層含碳酸鈣和碳酸鎂成分的鍋垢，應使用下列哪一種物質浸泡煮沸，去除鍋垢的效果最佳？
 (A) 糖水 (B) 食鹽水 (C) 檸檬汁 (D) 米酒。
- ___ 23. 關於日常生活中常見的鹼，下列敘述何者錯誤？
 (A) 燒鹼容易潮解變質 (B) 氨水有殺菌作用 (C) 石灰水可檢驗二氧化碳
 (D) 氫氧化鈣可用來製造肥皂。
- ___ 24. 鹽酸為酸性的水溶液，下列有關鹽酸的敘述何者正確？
 (A) 溶液中只有 H⁺ 離子所以呈酸性 (B) 水溶液中有 H⁺ 及 OH⁻ 離子的存在
 (C) 酸性主要來自 Cl⁻ (D) 工業用的鹽酸因為有微量的 Fe³⁺，所以呈無色透明。
- ___ 25. (甲) 俗稱洗滌鹼；(乙) 易吸收空氣中的 CO₂ 及水氣而變質；(丙) 極易溶於水而發熱；(丁) 可使石蕊試紙呈紅色。以上有關氫氧化鈉的敘述，哪些錯誤？
 (A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 甲丁 (D) 乙丁。