

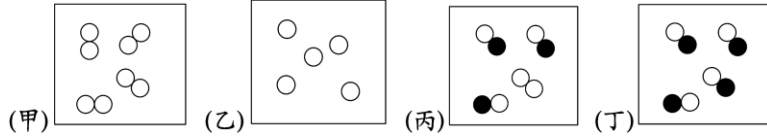
( ) 1.無法以一般的化學反應，如：照光、加熱、通電等方式再分解出其他物質的純物質，稱為  
(A)元素 (B)合金 (C)化合物 (D)混合物。

【答案】：(A)

【解析】：

( ) 2.下列何者不是元素？

(A)氫氣 (B)氧氣 (C)石墨 (D)氨氣。



【答案】：(D)

【解析】：

( ) 3.上列物質中，何者屬於元素？

(A)乙 (B)甲乙 (C)甲乙丙 (D)甲丙。

【答案】：(B)

【解析】：

( ) 4.下列有關汞的敘述，何者錯誤？

(A)屬於純物質 (B)受熱不分解 (C)照光後可分解 (D)是氧化汞的成分元素。

【答案】：(C)

【解析】：

( ) 5.下列哪一選項為化合物？

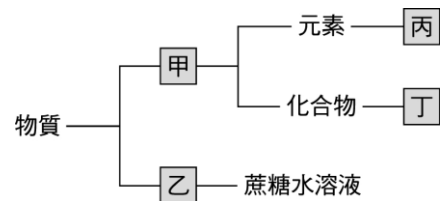
(A)氧氣 (B)水 (C)氫氣 (D)以上皆是。

【答案】：(B)

【解析】：

( ) 6.物質的分類方式如右圖，下列敘述何者正確？

(A)甲為混合物 (B)乙為純物質 (C)丙可能為氧氣  
(D)丁可能為黃銅。



【答案】：(C)

【解析】：

( ) 7.氫有可燃性，氧有助燃性，則關於由氫和氧反應生成的水，下列敘述何者正確？

(A)屬於混合物 (B)具有可燃性 (C)具有助燃性 (D)不可燃也不助燃。

【答案】：(D)

【解析】：

( ) 8.下列各反應，何者不屬於化合反應？

(A)碳酸氫鈉→二氧化碳+碳酸鈉+水 (B)鎂+氧→氧化鎂 (C)氫+氧→水 (D)氮+氧→  
二氧化氮。

【答案】：(A)

【解析】：

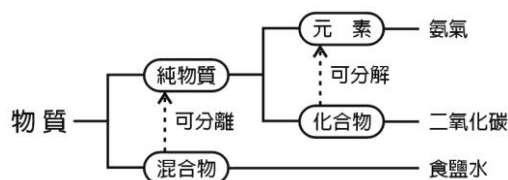
( ) 9.下列何者並非元素？

(A)珠寶店櫥窗裡耀眼奪目的鑽石 (B)山中湖面靜謐的湖水 (C)陽明山小油坑的黃色硫磺  
(D)剝開電線外皮所看到紅褐色的銅線。

【答案】：(B)

【解析】：

- ( ) 10. 物質的分類方式如右圖，圖中那個地方錯誤？  
(A) 二氧化碳是化合物 (B) 氮氣是元素 (C) 食鹽水是混合物 (D) 化合物可分解成元素。



【答案】：(B)

【解析】：

- ( ) 11. 下列關於元素與化合物的敘述何者錯誤？  
(A) 不同種元素若相互反應結合，將可形成化合物 (B) 化合物具有原來組成元素的特性 (C) 化合物為兩種或兩種以上的元素，以一定的比例化合而成的純物質 (D) 無法經由一般的化學方法，再分離出其他物質的純物質，稱為元素。

【答案】：(B)

【解析】：

- ( ) 12. 已知碳酸鈣加熱後分解產生氧化鈣及二氧化碳兩種物質，則下列敘述何者正確？  
(A) 碳酸鈣是由氧化鈣及二氧化碳兩種物質組成，因此碳酸鈣是混合物 (B) 分解出來的氧化鈣及二氧化碳都屬於元素 (C) 分解出來的氧化鈣屬於元素、二氧化碳屬於化合物 (D) 分解出來的氧化鈣及二氧化碳都屬於化合物。

【答案】：(D)

【解析】：

- ( ) 13. 有關分解與化合的敘述，下列何者正確？  
(A) 分解是化學變化、化合為物理變化 (B) 分解為放熱反應、化合為吸熱反應 (C) 分解後的產物必為元素；化合後的產物必為化合物 (D) 將物質分成兩種或兩種以上物質的過程，稱為分解；由兩種或兩種以上的物質反應成新物質的過程，稱為化合。

【答案】：(D)

【解析】：

- ( ) 14. (北市石碑) 下列哪一個為化合物？  
(A) 自來水 (B) 墨水 (C) 二氧化錳 (D) 石墨。

【答案】：(C)

【解析】：

- ( ) 15. 實驗手冊上提到：常壓下，若將液態空氣緩慢增溫，將會發現氮氣比氧氣先汽化。分組討論中，甲生說：氮的活性比氧大；乙生說：氧氣的沸點比氮氣高；丙生說：該液態空氣不可能是純物質，一定是混合物，以上三位同學何者的說法較為合理？  
(A) 僅甲乙 (B) 僅甲丙 (C) 僅乙丙 (D) 甲乙丙。

【答案】：(C)

【解析】：

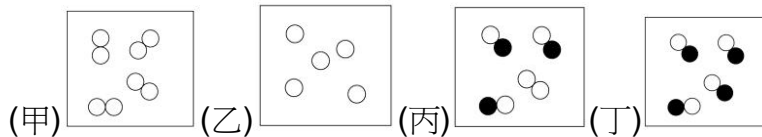
- ( ) 16. (台中豐南) 空氣中含有氮氣、氧氣、氫氣和二氧化碳……等，若將這四種成分分別歸屬為一類，應同屬於下列何者？  
(A) 元素 (B) 化合物 (C) 混合物 (D) 純物質

【答案】：(D)

【解析】：

( ) 17.(台中豐南) 下列物質中，何者屬於化合物？

(A)丁 (B)甲丁 (C)甲乙 (D)甲丙。



【答案】：(A)

【解析】：

( ) 18.北市石牌) 美吟測量一杯不知名物體的沸點，發現其沸點並非一定值，而是介於 $170^{\circ}\text{C} \sim 180^{\circ}\text{C}$ 之間，試問此液體為何？

(A)元素 (B)化合物 (C)混合物 (D)以上皆非。

【答案】：(C)

【解析】：

( ) 19.(北市石牌) 甲、乙、丙三物在常溫下狀態分別為固態、液態、氣態，下列敘述何者正確：

(A)甲在 $0^{\circ}\text{C}$ 時呈現液態 (B)乙在 $100^{\circ}\text{C}$ 時一定是氣態 (C)甲熔點最低 (D)丙沸點最低。

【答案】：(D)

【解析】：

( ) 20.(高雄七賢) 下列何者是純物質？

(A)石油 (B)100%純果汁 (C)空氣 (D)水銀。

【答案】：(D)

【解析】：

( ) 21.(高雄七賢) 下列有關混合物的敘述，何者錯誤？

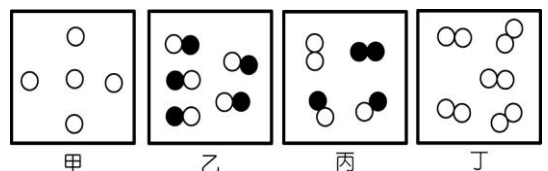
(A)由兩種或兩種以上的純物質以任意比例混合 (B)沒有固定的沸點、熔點 (C)沒有固定的密度 (D)不可以用物理方法分離出其成分中的純物質。

【答案】：(D)

【解析】：

( ) 22.(高雄七賢) 甲、乙、丙、丁各物質，其組成粒子如右圖，下列何者屬於化合物？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁



【答案】：(B)

【解析】：

( ) 23.(高雄七賢) 下列何者不是物質的物理性質？

(A)質量 (B)密度 (C)沸點 (D)助燃性。

【答案】：(D)

【解析】：

( ) 24.(高雄七賢) 欲分離粗鹽中的泥砂與食鹽，必須使用下列哪一種方法？

(A)溶解過濾法 (B)蒸發法 (C)蒸餾法 (D)電解法。

【答案】：(A)

【解析】：

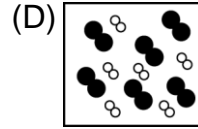
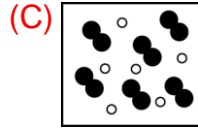
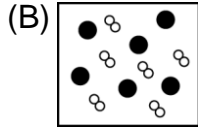
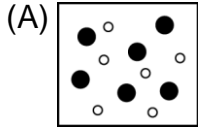
( )25.(高雄七賢) 從食鹽水要得食鹽晶體，須利用何種性質？

(A)食鹽較水易揮發 (B)食鹽不溶於水 (C)食鹽的沸點較水低 (D)食鹽的沸點較水高。

【答案】：(D)

【解析】：

( )26.(高雄立德) 小白球代表氫原子，黑球代表氮原子，則下列哪一圖最適合表示 25°C、1 大氣壓時，氫氣與氮氣兩氣體混合的狀態？



【答案】：(C)

【解析】：

( )27.(高雄立德) 下列何者不能用普通的化學方法分解出本身以外的其他物質？

(A)白金 (B)氧化汞 (C)水 (D)碳酸鈣。

【答案】：(A)

【解析】：

( )28.(高雄立德) 實驗手冊上提到：常溫常壓下，若將某液態空氣緩慢加熱，會發現氮氣比氧氣先沸騰變成氣體。甲生說：氮的活性比氧小；乙生說：氧氣的沸點比氮氣高；丙生說：該液態空氣不可能是純物質，一定是混合物，以上三位同學的說法，較合理的是哪位？

(A)甲、乙 (B)甲、丙 (C)乙、丙 (D)甲、乙、丙。

【答案】：(D)

【解析】：