

() 1.(北市濱江) 下列哪一個物質沒有固定的沸點？

(A)純水 (B)汽水 (C)酒精 (D)水銀。

【答案】：(B)

【解析】：

() 2. (北市濱江) 下列敘述何者錯誤？

(A)元素和化合物都是純物質 (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】：

() 3.下列關於物質分類的敘述，何者錯誤？

(A)臭氧是元素 (B)石墨是純物質 (C)鹽酸是化合物 (D)小蘇打是純物質。

【答案】：(C)

【解析】：

() 4.有關元素和化合物的敘述，下列何者錯誤？

(A)糖水是蔗糖和水化合成，故糖水是化合物 (B)純物質包含化合物和元素 (C)元素和化合物均有固定的熔點 (D)元素組成化合物，化合物也能分解出兩種或兩種以上的成分元素。

【答案】：(A)

【解析】：

() 5.下列有關金屬元素的通性，哪一項敘述錯誤？

(A)大部分具有延性及展性 (B)常溫常壓下，都以固態存在 (C)大部分具有銀白色的金屬光澤 (D)皆為電與熱的良導體。

【答案】：(B)

【解析】：

() 6.下列有關元素和化合物的敘述，何者錯誤？

(A)元素及化合物皆可用普通的化學方法分解出其他物質 (B)元素為構成物質的基本成分 (C)化合物有固定的沸點 (D)自然界中元素的種類比化合物少。

【答案】：(A)

【解析】：

() 7.下列關於各種物質與能量的敘述何者錯誤？

(A)O₂與O₃均屬於元素 (B)鹽酸是一種混合物 (C)能量不占空間不具體積，所以空氣是能量的一種 (D)天然氣是一種混合物。

【答案】：(C)

【解析】：

() 8.某物質經加熱、通電或照光後，會變成兩種或兩種以上的新物質，此化學變化的過程，稱為

(A)分解 (B)化合 (C)燃燒 (D)過濾。

【答案】：(A)

【解析】：

() 9.有一個化合反應：甲 + 乙 → 丙，下列敘述何者錯誤？

(A)甲可能是元素 (B)乙是純物質 (C)丙是化合物 (D)甲、乙、丙三者各項性質皆相同。

【答案】：(D)

【解析】：

()10.有關化合物的敘述，下列何者錯誤？

(A)化合物由兩種或兩種以上的元素化合而成 (B)化合物的種類比元素多 (C)化合物的性質與組成元素的性質有密切關係 (D)化合物的熔點與沸點在常壓下是固定的。

【答案】：(C)

【解析】：

()11.金、銀、銅、鐵等物質無法再分解出別種物質出來，但是卻可以將這些物質依比例混合成『合金』，則在物質的分類上，合金屬於何種物質？

(A)元素 (B)分子 (C)化合物 (D)混合物。

【答案】：(D)

【解析】：

()12.純物質依據下列何者可再分類為元素和化合物？

(A)可否進行分解反應 (B)可否進行化合反應 (C)可否溶於水 (D)是否有固定的熔點。

【答案】：(A)

【解析】：

()13.小友發現水電解後產生的氫氣和氧氣無法以加熱或電解方式再分解成其他物質，則他可以判斷氫氣和氧氣為何種物質？

(A)元素 (B)化合物 (C)分解物 (D)合成物。

【答案】：(A)

【解析】：

()14.關於反應式「鎂+氧→氧化鎂」，下列敘述何者正確？

(A)屬於化合反應 (B)屬於物理變化 (C)屬於分解反應 (D)屬於吸熱反應。

【答案】：(A)

【解析】：

()15.有關元素和化合物的敘述，下列何者錯誤？

(A)純物質包含化合物和元素 (B)元素能組成化合物，化合物也能分解出它的成分元素 (C)鹽水是食鹽和水化合而成，故鹽水是化合物 (D)元素和化合物均有固定的熔點和沸點。

【答案】：(C)

【解析】：

()16.鎂或碳在空氣中燃燒產生光和熱是何種反應？

(A)分解反應 (B)化合反應 (C)物理反應 (D)汽化反應。

【答案】：(B)

【解析】：

()17.化合物氧化鐵是由哪些元素所組成？

(A)氫、氧 (B)碳、氧 (C)鐵、硫 (D)鐵、氧。

【答案】：(D)

【解析】：

()18.木材、酒精或天然氣(瓦斯)燃燒，會產生二氧化碳與水，可知這些物質含下列何種元素？
(A)碳、氫 (B)氧、氫 (C)碳、氫、氧 (D)碳、氧。

【答案】：(A)

【解析】：

()19.氫、氧這一類的物質無法使用加熱或通電的方式再分解出其他物質；而碳酸鈉加熱之後也不分解，試就元素與化合物的定義而言，這三種物質是否都是元素？

(A)三者皆是 (B)只有碳酸鈉是元素 (C)只有氫是元素 (D)碳酸鈉是化合物，氫、氧是元素。

【答案】：(D)

【解析】：

()20.某液體在定壓下加熱至 100°C 產生沸騰現象，此時再繼續加熱發現溫度仍持續上升，由此可判斷該液體最可能屬於下列何種物質？

(A)元素 (B)混合物 (C)純物質 (D)化合物。

【答案】：(B)

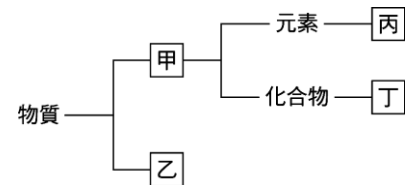
【解析】：

()21.已知一化學反應之反應式為：甲 \rightarrow 乙+丙，則此反應為下列何種反應？

(A)分解反應 (B)化合反應 (C)放熱反應 (D)吸熱反應。

【答案】：(A)

【解析】：



()22.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)水銀屬於丙類 (D)食鹽水屬於丁類。

【答案】：(C)

【解析】：

()23.下列哪一個為化合物？

(A)空氣 (B)氯化鈉 (C)紅葡萄酒 (D)鎂帶。

【答案】：(B)

【解析】：

()24.昱恆得了小感冒，診所給他的糖漿上面標示著「使用前請務必搖勻」，請問這瓶糖漿應屬於何種物質？

(A)純物質 (B)混合物 (C)化合物 (D)元素。

【答案】：(B)

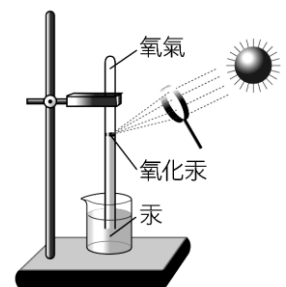
【解析】：

()25.氫和氧反應生成水，水是一種什麼？

(A)純物質 (B)混合物 (C)溶液 (D)元素。

【答案】：(A)

【解析】：



()26.卜利士利用陽光將氧化汞分解成汞與氧氣，下列何者錯誤？

(A)整個過程是化學變化 (B)整個過程是放熱反應 (C)氧化汞為紅色，氧氣是透明無色，汞

是銀白色液體 (D)氧化汞是化合物，氧和汞是元素。

【答案】：(B)

【解析】：

()27.兩種或兩種以上的元素，以一定的比例結合所形成的純物質稱為什麼？

(A)氧化物 (B)聚合物 (C)化合物 (D)混合物。

【答案】：(C)

【解析】：

()28.有關水、氫氣、氧氣的性質，下列敘述何者錯誤？

(A)水可電解生成氫氣及氧氣，因此水、氫氣、氧氣三者的各種化學性質相似 (B)氫氣具有可燃性 (C)氧氣具有助燃性 (D)水為最常見的溶劑。

【答案】：(A)

【解析】：

()29.下列化合物與其組成元素的配對，哪一項是錯誤的？

(A)水：氫、氧 (B)二氧化碳：氧、碳 (C)氧化鐵：氧、鐵 (D)碳酸氫鈉：碳酸、氫、鈉。

【答案】：(D)

【解析】：

()30.假設有一化學反應為 $A \rightarrow B + C$ ，下列相關敘述何者錯誤？

(A)A必定為混合物 (B)B可能為化合物 (C)C可能為元素 (D)A、B、C均可能為純物質。

【答案】：(A)

【解析】：

()31.下列哪一個物質沒有固定的沸點？

(A)純水 (B)汽水 (C)酒精 (D)水銀。

【答案】：(B)

【解析】：

()32.氧化鎂是由鎂和氧化合而成的，有關氧化鎂、鎂、氧三者的性質，下列何者正確？

(A)三者完全相同 (B)氧化鎂和氧相同 (C)氧化鎂和鎂相同 (D)三者完全不同。

【答案】：(D)

【解析】：

()33.下列關於甲.鎂、乙.過氧化氫、丙.水銀、丁.不鏽鋼、戊.石墨、己.青銅、庚.白金、辛.硫酸、壬.碳酸氫鈉，上述所列的各種物質，何者屬於化合物？

(A)甲乙丙 (B)乙辛壬 (C)丙己庚辛 (D)丁戊己庚。

【答案】：(B)

【解析】：