

- () 1.木炭燃燒，是指木炭與下列哪一種物質化合？
(A)氧氣 (B)水 (C)氫氣 (D)二氧化碳。
- () 2.氧化汞經照光而發生變化，可用以下式子表示：氧化汞 \rightarrow 汞 + 氧
根據上述反應，下列敘述何者錯誤？
(A)此變化稱為化合反應 (B)氧化汞是由汞和氧組成的化合物 (C)汞與氧為元素 (D)氧化汞是純物質。
- () 3.普利士利曾以透鏡會聚陽光，將何種物質分解而得氧？
(A)雙氧水 (B)氯酸鉀 (C)氧化汞 (D)二氧化錳。
- () 4.下列有關元素和化合物的敘述，何者錯誤？
(A)兩者皆為純物質 (B)元素及化合物皆可用普通的化學方法分解出其他物質 (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。
- () 5.「碳燃燒後會產生二氧化碳」的過程是屬於以下何種反應？
(A)加熱反應 (B)化合反應 (C)分解反應 (D)物理反應。
- () 6.二氧化碳是由碳和氧化合而成的，有關二氧化碳、碳、氧三者的性質，下列敘述何者正確？
(A)三者完全相同 (B)碳和氧相同 (C)二氧化碳和碳相同 (D)三者完全不同。
- () 7.安安中秋節時找同學一起烤肉，烤肉用的木炭與空氣中的氧氣結合而燃燒，產生二氧化碳。試問下列敘述何者錯誤？
(A)木炭燃燒為放熱反應 (B)此為合成反應 (C)空氣是混合物 (D)二氧化碳是混合物。
- () 8.甲.鉀；乙.葡萄糖；丙.水銀；丁.黃金；戊.鑽石；己.黃銅；庚.白金；辛.硫酸；壬.氧化汞。
上述所列的物質，屬於化合物者有哪些？
(A)甲、乙、丙 (B)乙、辛、壬 (C)丁、戊、己、庚 (D)丙、己、庚、辛。
- () 9.鎂 + 氧 \rightarrow 氧化鎂的過程稱為下列何者？
(A)分解 (B)混合 (C)溶解 (D)化合。
- () 10.二氧化碳和水兩種化合物中，皆具有哪一種成分元素？
(A)碳 (B)氫 (C)氧 (D)氮。
- () 11.以下物質屬於化合物的有幾種？
甲.水；乙.二氧化碳；丙.碳酸氫鈉；丁.鐵；戊.鎂；己.氯化亞鈷。
(A)2 (B)3 (C)4 (D)5。
- () 12.「元素」和「化合物」的差別為何？
(A)化合物可以經由化學變化加以分解，元素則否 (B)元素可經由物理變化相互化合，化合物則否 (C)元素是純物質，化合物則多屬於混合物 (D)元素具有一定的組成，及固定的沸點和熔點，化合物則否。
- () 13.純物質與混合物的主要區別為何？
(A)前者的組織均勻；後者的組織不均勻 (B)前者具有固定的特性；後者無一定的特性 (C)前者有一定的形狀；後者無一定的形狀 (D)前者組成成分是元素；後者則不是元素。
- () 14.下列何者不是化合物？
(A)葡萄酒 (B)碳酸氫鈉 (C)氯化鈉 (D)水。
- () 15.下列何者是能通過濾紙的液體所具有的特徵？
(A)一定是純物質 (B)一定是混合物 (C)可能是純物質或混合物 (D)必定屬於元素。

- () 16.空氣、食鹽水、汽水、白糖、醋、二氧化碳、蒸餾水；以上物質中，屬於混合物的共有幾種？
(A) 5 種 (B) 4 種 (C) 3 種 (D) 2 種。
- () 17.下列何者是純物質？
(A)石油 (B)酒精 (C) 18 K 金 (D)烏龍茶。
- () 18.鑽石、冰糖、水泥、碘酒、自來水、奶油、銀；以上物質中，屬於純物質的共有幾種？
(A) 5 種 (B) 4 種 (C) 3 種 (D) 2 種。
- () 19.濃度 30%的雙氧水的水溶液是屬於下列何者？
(A)純物質 (B)混合物 (C)化合物 (D)元素。
- () 20.有關元素和化合物的敘述，下列何者正確？
(A)元素和化合物都是純物質 (B)元素及化合物均無法再分解出其他物質 (C)元素和化合物都沒有固定的沸點 (D)元素有一定的組成，而化合物則沒有。
- () 21.有關「分解反應」與「化合反應」的敘述，下列何者正確？
(A)兩者皆為化學變化 (B)兩者皆為物理變化 (C)元素及化合物皆可進行分解反應 (D)分解之後的產物必為元素；化合之後的產物必為化合物。
- () 22.下列何者為純物質？
(A)氫氣 (B)海水 (C)純果汁 (D)濃度 30%的雙氧水水溶液。
- () 23.食鹽水、泥漿、精製後的食鹽、空氣、氧氣及矽；以上物質中，屬於純物質的共有幾種？
(A) 2 種 (B) 3 種 (C) 4 種 (D) 5 種。
- () 24.下列哪一種物質是混合物？(括號中為其沸點)
(A)甲(50°C) (B)乙(70°C) (C)丙(80°C ~ 120°C) (D)丁(180°C)。
- () 25.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。
- () 26.氫和氧反應生成水，水是一種什麼？
(A)純物質 (B)混合物 (C)聚合物 (D)元素。
- () 27.下列何種性質可用來區分純物質與混合物？
(A)沸點固定與否 (B)是否具有導電性 (C)是否具有延展性 (D)常溫常壓下是否為固態。
- () 28.下列何者是純物質？
(A)地下水 (B)海水 (C)蒸餾水 (D)自來水。
- () 29.下列哪一項是混合物？
(A)酒精 (B)青銅 (C)臭氧 (D)二氧化碳。
- () 30.下列有關純物質的敘述，何者錯誤？
(A)純物質有固定的沸點 (B)食鹽水有固定的沸點 (C)混合物的性質會隨物質混合的比例不同，而有所變化 (D)純物質具有一定的性質。
- () 31.下列何者屬於混合物？
(A)鑽石 (B)二氧化碳 (C)糖水 (D)食鹽。
- () 32.若將甲加熱，可得到乙、丙兩種物質，則甲為下列何者？
(A)為化合物 (B)為純物質 (C)為混合物 (D)可能是純物質或混合物。
- () 33.甲.無法分解成兩種或兩種以上的新物質；乙.能導電、傳熱、且富延性及展性。下列哪一種物質兼具甲、乙兩種特性？
(A)硫 (B)水 (C)鐵 (D)氧。