

高雄市中山國中 自然科 週考卷 二年 ___ 班 座號：___ 姓名：_____

單一選擇題：每題 5 分，共 100 分

1. () 有關所描述的元素應用，下列敘述何者錯誤？ (A) 石墨為黑色固體，可作為電極和鉛筆芯的材料 (B) 硫用於製造矽晶圓，應用於半導體工業 (C) 銅用於製造電線 (D) 鈦的氧化物為二氧化鈦，常作為漆料、防晒化妝品。

答案：(B)

解析：(B) 應為矽元素才對。

2. () 關於純物質和混合物的敘述，下列何者正確？ (A) 純物質有固定的沸點及熔點 (B) 純物質指的是元素 (C) 化合物算是混合物 (D) 混合物中的物質成分的比例是固定的。

答案：(A)

解析：(B) 包含元素及化合物；(C) 是純物質；(D) 比例不固定。

3. () 伍茲想利用某物質來製造價值較高昂的鑽石，假使能夠成功，請問他應該選用下列哪樣物質做為原料？ (A) 石墨 (B) 黃金 (C) 銅 (D) 鐵。

答案：(A)

解析：鑽石的成分為碳元素，與石墨成分相同。

4. () 有關銀的敘述，下列何者錯誤？ (A) 導電性最佳之金屬 (B) 在空氣中易與氧化合成氧化物 (C) 可作牙齒填充劑 (D) 有延展性。

答案：(B)

解析：(B) 活性小，不易氧化。

5. () 石墨與鑽石都是碳，為何兩者性質差異很大？ (A) 兩者是含同一種元素的不同化合物 (B) 鑽石是天然的，石墨不是 (C) 兩者的碳粒子排列方式不同 (D) 鑽石是人工加壓合成的，石墨是天然的。

答案：(C)

解析：(C) 石墨與鑽石是同素（皆是由碳原子組成）異形體（排列方向不同）。

6. () 汞具有毒性，則下列日常用品何者含有汞？(甲) 日光燈管；(乙) 冷氣機；(丙) 水銀電池；(丁) 冰箱。 (A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 乙丙 (D) 乙丁。

答案：(B)

解析：甲、丙含汞。

7. () 大部分炊具都是以金屬材料製成，其主要原因是什麼？ (A) 金屬美觀耐用 (B) 金屬導熱效果好 (C) 金屬比較硬 (D) 金屬延展性好。

答案：(B)

解析：金屬容易導熱。

8. () 下列四種元素中，導電性最好的是下列何者？ (A) 氧 (B) 銅 (C) 溴 (D) 硫。

答案：(B)

解析：銅導電性僅次於銀。

9. () 粒狀或粉末狀，表面的多孔性物質具有高吸附性，能吸附雜質、有機物質，對於液相中的微量成分、色素、臭氣物質等具有高度的去除能力，可作為脫色劑、脫臭劑及水的濾清劑的物質，其主要成分元素為何？ (A) 碳 (B) 硫 (C) 磷 (D) 矽。

答案：(A)

解析：活性碳有吸附能力。

10. () 下列何者的中文名稱與其元素符號配對正確？ (A) 金 Ag (B) 鈦 Ti (C) 鈣 K (D) 溴 Hg。

答案：(B)

解析：(A) 金 Au；(C) 鈣 Ca；(D) 溴 Br。

11. () 關於銅的敘述，下列何者正確？ (A) 銅是導電性最佳的金屬 (B) 銅的活性很小，不會生鏽 (C) 銅在自然界中多以化合物狀態存在 (D) 人類使用鐵器早於銅器。

答案：(C)

解析：(A) 次於銀；(B) 高溫下或長時間下還是會氧化；(D) 銅器使用比較早。

12. () 有數根不同元素製成的金屬棒（非合金），外觀不易分辨。依現行國中的教材欲區別何種材料，最適合的方法是下列何者？ (A) 測導電性 (B) 測導熱性 (C) 測密度 (D) 測延展性。

答案：(C)

解析：不同元素有不同密度。

13. () 兩種或兩種以上的元素，依一定比例結合而形成的物質稱為什麼？ (A) 混合物 (B) 化合物 (C) 分子 (D) 原子。

答案：(B)

解析：元素依一定比例組成。

14. ()由兩種或兩種以上的元素，以一定比例結合而形成的物質，此種物質稱為什麼？ (A)混合物 (B)化合物 (C)分子 (D)原子。

答案：(B)

解析：兩種或以上的元素以固定比例結合而成的物質稱為化合物，其具有固定的物理性質。

15. ()下列哪一組的元素名稱及元素符號皆正確？ (A)金——Au、銀——aG、銅——cU (B)氫——H、鉛——Pb、鐵——Ni (C)溴——Br、碳——C、碘——F (D)氯——Cl、鋁——Al、鈦——Ti。

答案：(D)

解析：(A)銀：Ag，銅：Cu；(B)鐵：Fe；(C)碘：I。

16. ()由碳組成，可用來吸附水中及空氣中雜質的物質為下列何者？ (A)石墨 (B)鑽石 (C)活性碳 (D)煤焦。

答案：(C)

解析：活性碳可吸附水中及空氣中雜質，常用於除臭。

17. ()有一個化學反應式：甲+乙→丙，則下列敘述何者正確？ (A)丙必是元素 (B)乙、丙必是元素 (C)甲可能是化合物或元素 (D)甲必是化合物。

答案：(C)

解析：甲、乙可能是元素或化合物，丙是化合物。

18. ()有關金屬元素的通性，下列敘述何者錯誤？ (A)金屬皆為電及熱的良導體 (B)大部分金屬具有銀白色的金屬光澤 (C)大部分金屬具有延展性 (D)常溫、常壓下，金屬元素都是固態。

答案：(D)

解析：(D)汞在常溫、常壓下為液態。

19. ()關於元素和化合物的敘述，下列何者錯誤？ (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：化合物由不同元素依固定比例化合而成，無組成元素的特性。

20. ()下列何者為化合物？ (A)鑽石 (B)糖水 (C)食鹽 (D)海水。

答案：(C)

解析：(A)元素；(B)(D)混合物。