

二林高中 112 學年度第一學期二年級自然科補考題庫

__年__班 座號：__ 姓名：__

1. () 下列何者是純物質？ (A)蒸餾水 (B)糖水
(C)汽水 (D)食鹽水。

答案：(A)

2. () 牛頓利用下列哪一項物品，發現太陽光是由多種不同的顏色的光混和而成的？ (A)三稜鏡 (B)凸透鏡
(C)平面鏡 (D)凹面鏡。

答案：(A)

3. () 超商販賣以紙杯盛裝的熱飲時，會在杯身外面套上一層厚紙板，以避免消費者碰觸紙杯時手被燙傷，此作法主要是為了減少何種方式的熱傳播速度？ (A)傳導
(B)對流 (C)輻射 (D)反射。

答案：(A)

4. () 下列哪些是天平使用時，該注意的事項？(甲)使用前應先轉動校準螺絲，使天平歸零；(乙)為了節省時間，可以用手直接取放砝碼；(丙)砝碼應由大至小放置，能較快達到平衡 (A)甲乙丙 (B)甲乙 (C)乙丙
(D)甲丙。

答案：(D)

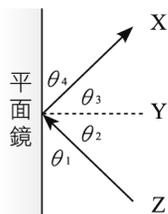
5. () 物質均是由粒子所組成，而固體、液體、氣體，何者的形狀是固定的？ (A)固體 (B)液體 (C)氣體
(D)一樣大。

答案：(A)

6. () 阿翰將紅糖加入水中，攪拌後形成水溶液，下列有關此溶液的敘述，何者錯誤？ (A)此水溶液為混合物
(B)紅糖為溶質 (C)紅糖為溶劑 (D)水為溶劑。

答案：(C)

7. () 如圖為阿翰將雷射光射向平面鏡發現的情形，滿足下列哪個條件，才符合反射定律？



- (A) $\theta_1 = \theta_2$ (B) $\theta_2 = \theta_3$ (C) $\theta_1 + \theta_4 = 90^\circ$
(D) $\theta_2 + \theta_3 = 180^\circ$ 。

答案：(B)

8. () 下列何種性質可以用來區分純物質與混合物？
(A)是否具有可燃性 (B)是否會產生三態變化
(C)熔點是否固定 (D)常溫常壓是否為固態。

答案：(C)

9. () 10°C 的水與 50°C 的水混合時，在熱平衡的過程，分別是放熱還是吸熱？ (A) 10°C 的水吸熱， 50°C 的水放熱
(B) 10°C 的水放熱， 50°C 的水吸熱 (C) 10°C 和 50°C 的水都放熱 (D) 10°C 和 50°C 的水都吸熱。

答案：(A)

10. () 將質量均為 20 公克，溫度分別為 10°C 與 50°C 的兩杯水混合在一起時，兩杯水混合後的平衡溫度會在落在哪個範圍？ (A) $0\sim 10^\circ\text{C}$ (B) $10\sim 50^\circ\text{C}$ (C) $50\sim 80^\circ\text{C}$ (D) $80\sim 100^\circ\text{C}$ 。

答案：(B)

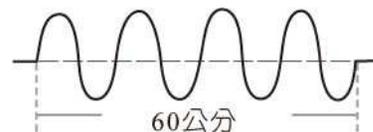
11. () 有一元素，在常溫常壓下是黑色的固體，易敲碎、不具延展性，所組成的單原子厚度的薄膜為電、熱的良導體，此元素可能為下列何者？ (A)銅 (B)砷
(C)鐵 (D)碳。

答案：(D)

12. () 玲玲將常溫常壓下的某些元素物質分為兩類，已知分類結果中一組有「金、汞、銅」，另一組有「硫、石墨、磷」，請問她最可能依何種規則來分類？
(A)是否具有導電性 (B)是否以固態存在 (C)是否屬於金屬物質 (D)是否具有延展性。

答案：(C)

13. () 一週期波的瞬間波形如圖所示，請問此週期波的波長為多少？



- (A) 7.5 cm (B) 15 cm (C) 30 cm (D) 60 cm。

答案：(B)

14. () 有關原子結構的敘述，下列何者錯誤？ (A)原子是由質子、中子、電子三個主要粒子所構成 (B)電子環繞在原子核外 (C)原子核的大小就是原子的大小 (D)質子和中子集中在原子核內。

答案：(C)

15. () 對於多次測量求得的平均值而言，下列敘述何者正確？ (A)平均值通常較接近物體實際的測量值
(B)平均值經過多次測量，因此不會有誤差 (C)求平均值時，小數點後面保留的位數愈多愈好 (D)平均值就是被測物體的實際數值。

答案：(A)

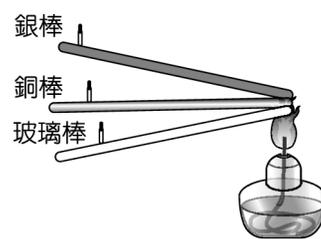
16. () 由兩種或兩種以上的元素，以一定比例結合而形成的物質，此種物質稱為什麼？ (A)混合物 (B)化合物
(C)分子 (D)原子。

答案：(B)

17. () (甲)拉塞福提出原子模型，發現質子；(乙)查克發現質量與質子接近的中子；(丙)湯姆森發現電子；(丁)道耳頓提出原子說。關於以上原子結構相關的發現跟理論，依其提出先後順序排列為何？ (A)丙甲乙丁 (B)丙丁甲乙 (C)丁丙甲乙 (D)丁甲丙乙。

答案：(C)

18. () 如圖所示，德培取三根粗細相同的銀棒、銅棒和玻璃棒，並將其中一端靠在一起以酒精燈加熱，另一端則以蠟油黏住火柴棒。請問三根火柴掉下的先後順序為何？



- (A)玻璃棒→銀棒→銅棒 (B)銀棒→玻璃棒→銅棒
(C)銀棒→銅棒→玻璃棒 (D)銅棒→銀棒→玻璃棒

答案：(C)

19. () 小明取一重量百分率濃度為 10% 的食鹽水溶液 20 公克，則此溶液中含有 18 公克的什麼物質？ (A)水 (B)食鹽 (C)雜質 (D)食鹽水。

答案：(A)

20. () 下列關於熱的敘述，何者正確？ (A)質量相同但比熱不同的兩物質，吸收相同的熱量，比熱小者溫度上升較多 (B)光可以在真空中傳播，但熱須藉由介質才能傳播 (C)不論兩杯水的質量為何， 20°C 和 80°C 的兩杯水混合平衡溫度一定為 50°C (D)熱傳播是由比熱大的物體傳到比熱小的物體。

答案：(A)