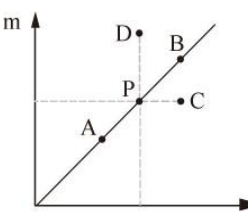
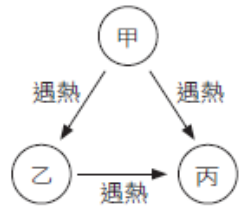


八年級自然科補考題庫

範圍：1-1 至 2-3

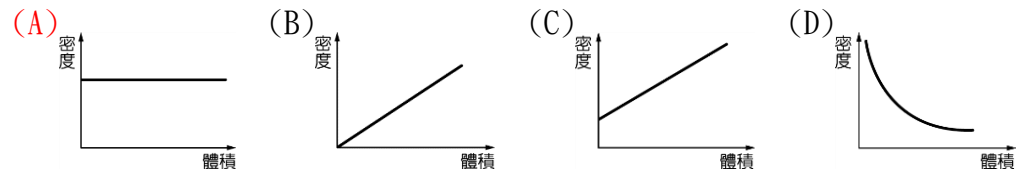
一、選擇題 紅色是答案

- 下列敘述何者使用的皆是國際單位？
(A)若華測量書桌寬度為 1.2 英尺 (B)芳哥量得大杯紅茶的體積約為小杯的 2 倍
(C)測得佳義跑 100 公尺的速率為 6.4 公尺／秒 (D)孟純量得小包芒果乾的質量為 1.5 臺斤
 - 孟純以最小刻度為 1cm 的直尺，測量書本寬度剛好為 20cm，請問下列何者為最正確的測量結果？
(A)20cm (B)20.0cm (C)20.00cm (D)20.000cm
 - 芳哥使用某把尺測量物體的長度，測量結果記錄為 0.5666 公尺，若他使用同一把尺測量門的高度為 2 公尺，其測量結果應記錄為多少？ (A)2.0 公尺 (B)2.00 公尺 (C)2.000 公尺 (D)2.0000 公尺
 - 一個密度為 2.7g/cm^3 的均勻鋁塊，若將其分割成體積比為 2：1 的兩個鋁塊，則兩者的密度比為何？
(A)1：1 (B)1：2 (C)2：1 (D)3：1
 - 體積 100 立方公分、密度為 1g/cm^3 的水，若將其放入冰箱，凝固成密度為 0.92g/cm^3 的冰塊，則此冰塊的質量為多少公克？
(A)90 公克 (B)100 公克 (C)109 公克 (D)111.1 公克
 - 兩個容積相等、質量都為 50 公克的容器，一個裝滿水之後質量為 250 公克，一個裝滿果汁之後質量為 350 公克，則果汁的密度為多少 g/cm^3 ？ (A) 1.2g/cm^3 (B) 1.25g/cm^3 (C) 1.3g/cm^3 (D) 1.5g/cm^3
 - 將質量相同的金、銀、鉛和鋁分別做成正立方體，則何者的邊長最小？（金、銀、鉛、鋁的密度分別為 19.3、10.5、11.4 及 2.7g/cm^3 ） (A)金 (B)銀 (C)鉛 (D)鋁
 - 芳哥以天平測量某金屬塊的質量，並以排水法測得體積，繪出質量 (m) - 體積 (V) 的關係圖，得到如右圖中的 P 點。若芳哥另取一相同材質，但較小的金屬塊，作相同的測量，所得的對應點應該最有可能是哪一點？ (A)A (B)B (C)C (D)D
- 
- 物質均是由粒子所組成，而固體、液體、氣體，何者的體積是不固定的？ (A)固體 (B)液體 (C)氣體 (D)均為固定
 - 圖為物質的三態變化示意圖，甲、乙和丙分別表示三種不同狀態，箭頭表示遇熱後會發生的變化。
甲、乙和丙三種狀態應為下列敘述何者正確？
(A)甲到乙的過程是昇華 (B)甲到丙的過程是凝結 (C)乙到丙的過程是汽化
(D)甲到丙的過程是凝華
- 
- 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 2 公克的什麼物質？
(A)水 (B)食鹽 (C)雜質 (D)食鹽水
 - 一般紅酒的酒精濃度為 12 度，代表的意義為下列何者？
(A)100 毫升的水中加入 12 毫升的酒精 (B)100 公克的水中加入 12 公克的酒精
(C)100 毫升的紅酒中含有 12 毫升的酒精 (D)100 公克的紅酒中含有 12 公克的酒精
 - 臺灣空氣品質標準中，一氧化碳的平均指數訂為 35ppm，代表 1m^3 空氣中含有一氧化碳體積為多少？
(A)35 立方公寸 (dm^3) (B)35 立方公分 (cm^3) (C)35 立方毫米 (mm^3) (D)35 立方微米 (μm^3)
 - 玲玲在實驗室的藥瓶櫃中發現硝酸鉀，瓶上標明 30°C 時溶解度為 $45\text{g}/100\text{g}$ 水，請問下列解釋何者正確？
(A)在 30°C 以下，100 公克的水都可以溶解 45 公克硝酸鉀 (B) 30°C 時，100 公克的水中一定含有 45 公克硝酸鉀
(C) 30°C 時，硝酸鉀的重量百分率濃度為 45% (D) 30°C 時，100 公克的水最多可以溶解 45 公克硝酸鉀
 - 分離混有細砂的食鹽水，會使用到下列哪些方法？(甲)過濾法；(乙)結晶法；(丙)色層分析法；(丁)排水法。
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲乙丙

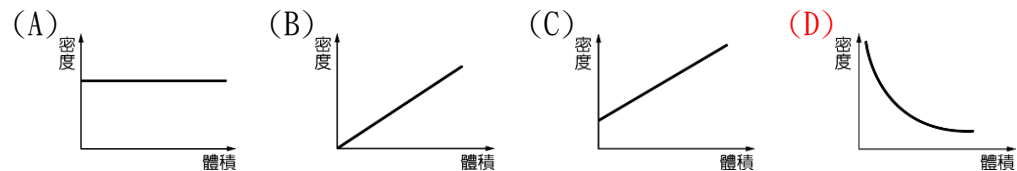
16. (甲)顏色；(乙)密度；(丙)金屬活性；(丁)酸鹼性；(戊)腐蝕性；(己)沸點；(庚)助燃性；(辛)導電性，上述何者屬於物質的化學性質？ (A)甲乙己辛 (B)戊己庚辛 (C)甲乙丙丁 (D)丙丁戊庚
17. 生理食鹽水可以用於清潔及醫療等用途，主要成分為 0.9%濃度的食鹽水。若為了實驗用途，以 2000mL 的水配製生理食鹽水，則需要多少 x g 的食鹽，其算法為何？
 (A) $\frac{x}{2000} \times 100\% = 0.9\%$ (B) $\frac{x}{2000+x} \times 100\% = 0.9\%$ (C) $\frac{x}{2000} = 0.9$ (D) $\frac{x}{2000+x} = 0.9$
18. 鐵釘生鏽、方糖溶於水、牛奶變酸、木材燃燒、開水沸騰、麵包烤焦、葡萄釀酒、雪人融化、瓦斯爆炸。屬於物理變化者，有多少種？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
19. 某生將 25%的糖水 200 公克與 30%的糖水 800 公克混合之後，試問此杯混合後的糖水重量百分率濃度為多少？
 (A)26% (B)27% (C)28% (D)29%

【題組】請回答下列第 20 題和第 21 題：

20. 數個體積不等的同一物質，以體積為橫座標，密度為縱座標，則下列關係圖何者正確？



21. 數個質量相同，但體積不同的不同物質，以體積為橫座標，密度為縱座標，則下列關係圖何者正確？



22. 小偉以相同的直尺測量鉛筆的長度，並將測量結果記錄如附表。請問該鉛筆的長度應記為多少公分？

測量次數	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次
測量結果 (cm)	15.5	15.3	13.6	17.3	15.5	15.4	15.3

- (A)15.2 (B)15.3 (C)15.4 (D)15.5。
23. 下列常見體積和容積單位的關係，何者錯誤？ (1 公尺=10 公寸，1 公寸=10 公分)
 (A)1 立方公尺=1000 公升 (B)1 立方公分=1 毫升 (C)1 公升=1 立方公寸 (D)1 立方公尺=100000 立方公分。
24. 甲、乙兩物體的體積比為 2：3，質量比為 1：2，則甲、乙兩物體的密度比為何？
 (A)1：3 (B)2：3 (C)3：4 (D)4：3。
25. 現有甲、乙兩物體，密度比為 4：3、體積比為 2：3，若將甲乙兩物體各切下一塊 1 立方公分的小塊，此兩小塊的質量比為多少？ (A)4：1 (B)4：3 (C)8：3 (D)8：9。