

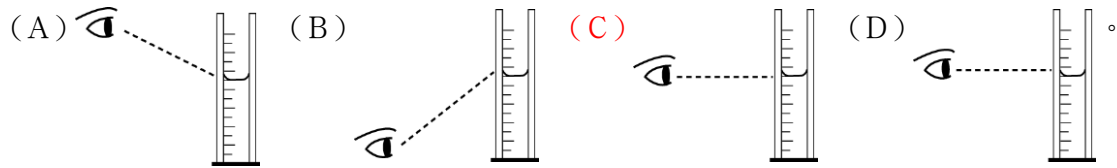
高雄市立蚵寮國民中學 112學年度第 1學期第 1次定期評量八年級自然科試卷

版本：翰林 範圍(Ch1~Ch2)

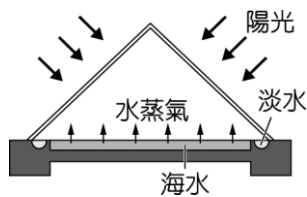
八年 班 座號： 姓名：

一、單一選擇題 (每題 3 分，共 75 分)

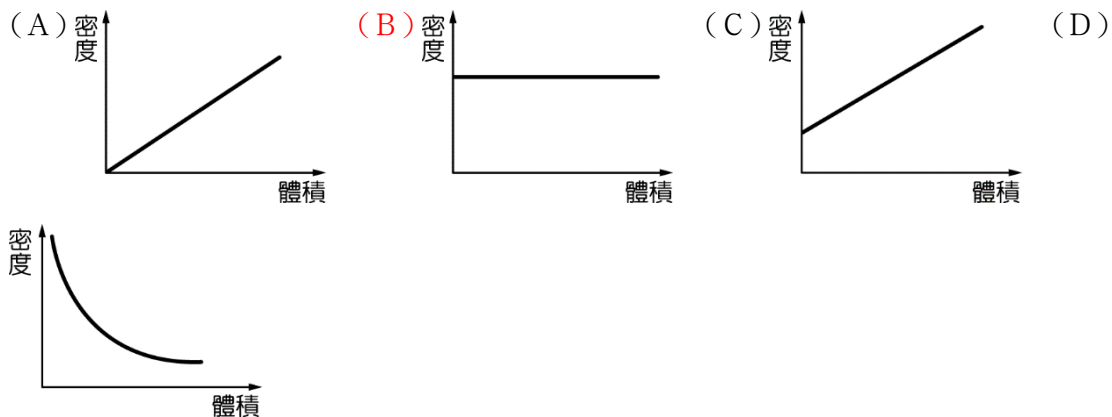
1. ( ) 杜老師在蚵寮國中實驗室用不同的視線角度讀取量筒中水的體積時，下列哪一項才是正確的觀察方式？



2. ( ) 濾紙在使用步驟中需要撕去一小角，其主要目的下列何者？ (A)使過濾速率加快 (B)使濾紙在過濾時能貼緊漏斗內壁 (C)使濾紙體積縮小 (D)使水流速率減慢。
3. ( ) 工業發展以後，許多地區消耗了過多天然淡水資源，科學家開發出一種淡化海水的構造，如附圖所示，試問此構造可淡化海水，是因為水與鹽類的何種性質不同？



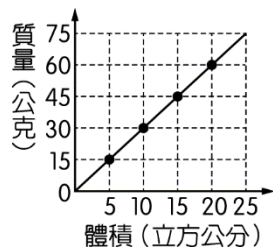
- (A)沸點 (B)熔點 (C)密度 (D)溶解度。
4. ( ) 甲、乙兩物體的質量比為 3：2，密度比為 1：2，則甲、乙的體積比為何？ (A) 2：3 (B) 3：2 (C) 1：2 (D) 3：1。
5. ( ) 數個體積不等的同一物質，以體積為橫座標，密度為縱座標，則下列關係圖何者正確？



6. ( ) 一銅塊其質量為 A 公克，同材質正立方銅塊，測得其體積為 B 立方公分，則  $\frac{A}{B}$  值是指什麼？

(A)銅塊的面積 (B)銅塊的重量 (C)銅塊的體積 (D)銅塊的密度。

7. ( ) 杜老師在蚵寮國中實驗室測量一物質的密度，他將多次所測得的數據，標示在座標紙上，並繪出關係線，如圖所示，由圖中可知該物質之密度為多少？

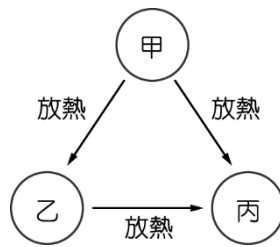


- (A) 0.25 公克／立方公分 (B) 1.0 公克／立方公分 (C) 3.0 公克／立方公分 (D) 4.0 公克／立方公分。
8. ( ) 已知常溫下 100 公克水最多只能溶解 36 公克食鹽，小嬋稱取 20 公克食鹽置於杯子內，再加 100 公克水入此杯中，攪拌至完全溶解時，此杯中食鹽水的重量百分濃度為下列何者？  
 (A)  $\frac{20}{100} \times 100\%$  (B)  $\frac{20}{100-20} \times 100\%$  (C)  $\frac{20}{100+20} \times 100\%$  (D)  $\frac{36-20}{100} \times 100\%$ 。
9. ( ) 在 25°C 時，100 公克水最多可溶解 40 公克食鹽，今在同溫下將 50 公克食鹽放入 100 公克水中，則下列敘述何者正確？ (A) 為增加食鹽的溶解量，可加以攪拌 (B) 經過一段時間後，仍有食鹽固體存在 (C) 這樣的食鹽水稱為未飽和溶液 (D) 經過攪拌之後，50 公克食鹽可完全溶解。
10. ( ) 杜老師在蚵寮國中實驗室欲配製重量百分率濃度 8% 的食鹽水，下列方法中何者最為適當？ (A) 取 8 公克的食鹽溶於 100 公克的水中 (B) 取 8 公克的食鹽溶於 108 公克的水中 (C) 取 4 公克的食鹽溶於 100 公克、重量百分率濃度 4% 的食鹽水中 (D) 取 100 公克的水，加入 100 公克、重量百分率濃度 16% 的食鹽水中。
11. ( ) 欲配製 20% 的糖水，在 200 公克水中需加入多少公克的糖？ (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50。
12. ( ) 有關天平的使用，下列敘述何者正確？ (A) 天平是用來測量物體大小的儀器 (B) 使用前要先用騎碼歸零 (C) 為求快速方便，可用手直接拿取砝碼 (D) 測量藥品時，應先在秤盤內放一張秤量紙。
13. ( ) 如表為在實驗室測量物體長度的結果紀錄，則待測物質長度該如何表示較正確？

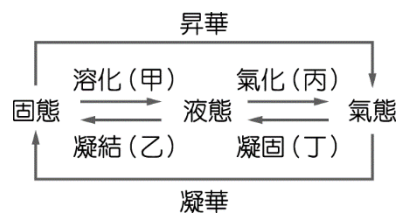
次數	1	2	3	4	5
長度 (cm)	2.73	2.76	2.935	2.79	3.61

- (A)  $\frac{2.73+2.76+2.935+2.79+3.61}{5}$  cm (B)  $\frac{2.73+2.76+2.79+3.61}{4}$  cm  
 (C)  $\frac{2.73+2.76+2.935+2.79}{4}$  cm (D)  $\frac{2.73+2.76+2.79}{3}$  cm。
14. ( ) 常溫常壓下，下列何種物質受熱後，可以直接由固體昇華成氣體？ (A) 乾冰 (B) 冰糖 (C) 冰雪 (D) 鑽石。
15. ( ) 有關液態的敘述，下列何者正確？ (A) 形狀、體積不定 (B) 形狀、體積一定 (C) 形狀一定、體積不定 (D) 形狀不定、體積一定。

16. ( ) 如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，箭頭表示進行放熱反應的方向。甲、乙和丙三種狀態應為下列何者？〔110. 會考〕



- (A) 甲為氣態，乙為固態，丙為液態 (B) 甲為氣態，乙為液態，丙為固態 (C) 甲為固態，乙為氣態，丙為液態 (D) 甲為固態，乙為液態，丙為氣態。
17. ( ) 如圖是杜老師的理化筆記，有些專有名詞是寫錯的，試問哪些地方記錄錯誤？



- (A) 甲 (B) 丙 (C) 甲丙 (D) 甲乙丙丁。
18. ( ) (甲)冰的熔化；(乙)碘的昇華；(丙)汽油揮發；(丁)蛋白質在胃腸中的消化；(戊)金飾物的打造；(己)米煮成飯。以上屬於化學變化的有幾種？ (A) 5 種 (B) 4 種 (C) 3 種 (D) 2 種。
19. ( ) (甲)鐵生鏽；(乙)食物被消化；(丙)綠色植物的光合作用；(丁)水受熱蒸發；(戊)酒變酸。上述中屬於化學變化者有多少種？ (A) 1 種 (B) 2 種 (C) 3 種 (D) 4 種。
20. ( ) 過濾時把漏斗頸下端與燒杯內壁接觸，其主要目的是下列何者？ (A) 避免濾液濺起 (B) 加快過濾速度 (C) 減緩過濾速度 (D) 避免漏斗傾斜導致過濾不清。
21. ( ) 有關食鹽與細砂分離的實驗過程中，哪一步驟是利用物質的顆粒大小不同，來達到分離物質的目的？ (A) 溶解 (B) 結晶 (C) 過濾 (D) 蒸發。
22. ( ) 杜老師在蚵寮國中操場運動完的喝了一杯冰涼的汽水，不久之後，打了一個嗝，這是因為什麼原因？ (A) 汽水進入胃中溫度升高，氣體的溶解度變小，使其中的二氧化碳大量溢出 (B) 汽水在胃中因為壓力變大而產生大量的二氧化碳氣體 (C) 喝了過量的汽水使得胃部痙攣 (D) 二氧化碳無法溶解於胃液中。
23. ( ) 定溫下，對一杯 100 g 的飽和硝酸鹽鉀溶液（並無溶質沉澱）加水稀釋。在稀釋的過程中，若以溶液體積為橫座標，溶質克數為縱座標，則下列何者正確？
- (A) (B) (C) (D)
24. ( ) 下列敘述何者正確？ (A) 汽油的沸點在 70°C~120°C 範圍內，表示汽油是純物質 (B) 純果汁屬於純物質 (C) 純水跟礦泉水喝起來差不多，所以都是混合物 (D) 食鹽水雖然看起來像水，但仍然是混合物。

25.( )2023 年諾貝爾物理學獎得主約於台灣時間三日下午五時四十五分宣布，由美國俄亥俄州大學學者亞谷斯蒂尼 (Pierre Agostini) 、德國慕尼黑大學學者克勞茲 (Ferenc Krausz) 、瑞典隆德大學學者呂利耶 (Anne L' Huillier) 共獲殊榮，三人的實驗開創出新工具，使大眾得以一探原子和分子內部電子的世界。三位得獎學者探究在極度微小的時間單位間，原子內部電子的狀況。其實驗產生能夠以阿秒 (attosecond，即十的負十八次方秒) 計量的極短光脈衝，展示這些光脈衝可用來測量電子移動或改變能量的快速過程，提供原子及分子內部過程的圖像。請問 attosecond 是什麼測量單位? (A) 時間 (B) 長度。

參考資料:聯合新聞網

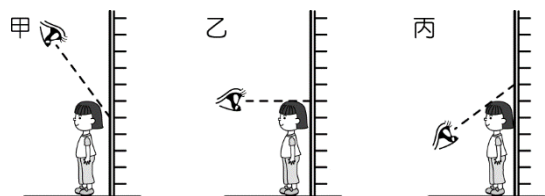
## 二、填充題 (每格 5 分，共 25 分)

### 1. 物理性質與化學性質的定義

(1)【 物理 】性質：不需要發生化學變化就能表現出來的性質，可直接藉由觀察或儀器得知。

(2)【 化學 】性質：必須透過化學變化才可觀察或測得的性質。

2. 如圖所示，甲、乙、丙三人在蚵寮國中保健室測量杜老師的身高，眼睛視線各不相同，則何者的測量方法最正確? 【 乙 】



3. 食鹽與細砂分離的過程中的實驗流程?

【 溶解 】→ 過濾 → 【 結晶 】

1. (C) 2. (B) 3. (A) 4. (D) 5. (B)
6. (D) 7. (C) 8. (C) 9. (B) 10. (D)
11. (D) 12. (D) 13. (D) 14. (A) 15. (D)
16. (B) 17. (D) 18. (D) 19. (D) 20. (A)
21. (C) 22. (A) 23. (D) 24. (D) 25. (A)

填充題

1. (1) 物理 ; (2) 化學

2. 乙

3. 溶解 結晶