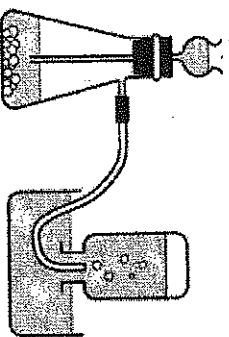


基隆市立武崙國民中學 106 學年度 第一學期
八年級理化科 第一次段考 試題卷

單選題 (每題 3 分, 共 30 題)

1. 有關量筒的操作, 下列何者正確? (A) 可測量液體的質量 (B) 可以在量筒中進行化學反應 (C) 量筒可用來加熱 (D) 不可在量筒中配製溶液。

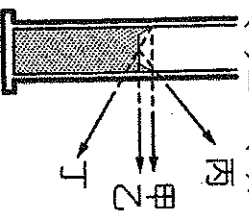
2. 若要製備氧氣, 操作時應從荊頭漏斗加入何種物質?
(A) 稀鹽酸 (B) 二氧化錳 (C) 大理石 (D) 雙氧水。



3. 下列哪一項是描述物質的化學變化?
(A) 酒精燃燒 (B) 冰塊融化成水 (C) 糖溶解在水中 (D) 粉筆斷裂。

4. 下列敘述何者正確?
(A) 氧氣難溶於水 (B) 鎂帶在純氧中燃燒會產生藍紫色強光 (C) 氧氣有可燃性 (D) 硫粉在純氧中燃燒會產生黃色火焰。

5. 使用有刻度之量筒量取水的體積時, 甲、乙、丙、丁四位觀察者的視線如圖, 則以哪一位所得之讀數較正確?
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。



6. 有關溶液的敘述, 下列何者正確?
(A) 只有固體可作為溶質 (B) 所有的溶液皆為純物質 (C) 水是一種良好的溶劑, 可溶解任何物質 (D) 糖水溶液的溶質為糖。

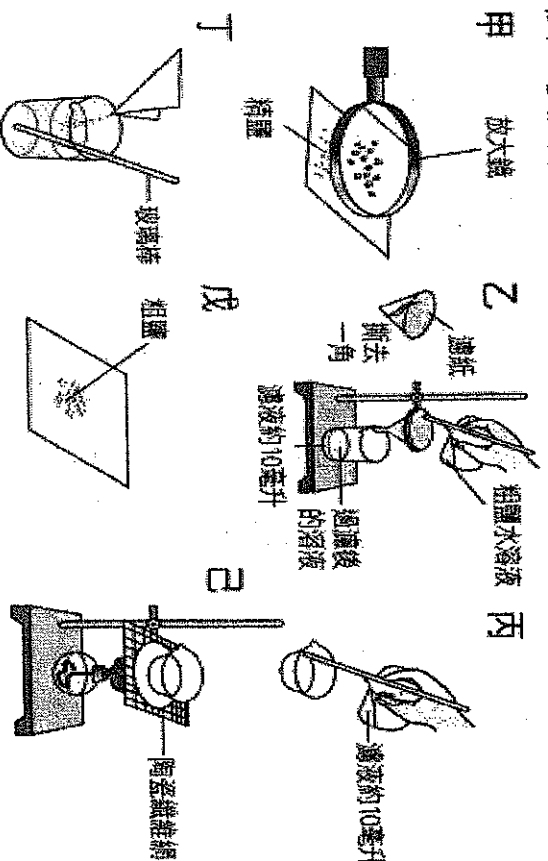
7. 關於酒精燈的使用方法, 下列何者正確?
(A) 實驗前, 必須將酒精燈內的酒精完全加滿 (B) 可用燈罩蓋熄或以口吹熄酒精燈 (C) 若不小心打翻酒精燈導致起火燃燒, 應迅速用溼抹布蓋熄 (D) 可用已點燃的酒精燈引燃另一個酒精燈。

8. 使用天平時, 必須注意減少誤差, 則有關天平的操作, 下列敘述何者正確?
(A) 砝碼雖然生鏽, 但是不會影響天平測量的準確度 (B) 為了方便操作, 可以用手直接拿取砝碼 (C) 天平若移到月球上將不能使用, 因為月球上為無重力狀態 (D) 秤量粉末狀的化學藥品時, 應在秤盤上加放秤量紙。

9. 關於二氧化碳的敘述, 下列何者錯誤?
(A) 乾冰為固態二氧化碳 (B) 可樂充滿氣泡, 是因為可樂內含有二氧化碳 (C) 可以用澄清石灰水檢驗二氧化碳 (D) 二氧化碳水溶液可以使紅色石蕊試紙變成藍色。

10. 將 1 公斤的鐵與 1 公斤的棉花做比較, 下列敘述何者錯誤?
(A) 兩者的質量相等 (B) 鐵塊的體積較小 (C) 棉花的密度較大 (D) 兩者放在天平兩端, 天平將保持平衡。

11. 要將含有泥沙的粗鹽精製成食鹽晶體, 其步驟如附圖所示, 試問步驟乙為:
(A) 過濾法: 使用顆粒大小不同原理 (B) 過濾法: 使用沸點不同原理 (C) 結晶法: 使用顆粒大小不同原理 (D) 結晶法: 使用沸點不同原理。



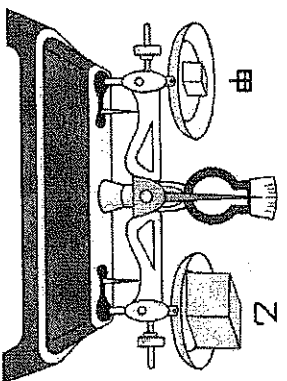
12. 一杯重量百分濃度為 15% 的 200 公克糖水, 含有多少公克的水?
(A) 15 (B) 30 (C) 170 (D) 185。

13. 承上題, 若喝掉其中的 100 公克, 則剩下的糖水重量百分濃度應為何?
(A) 7.5% (B) 15% (C) 30% (D) 100%。

14. 在一量筒內投入一鐵球與一銅球, 加水至水面刻度為 200 毫升為止, 若將鐵球取出後, 水面降至 130 毫升, 由此實驗可以得知:
(A) 銅球體積 = 70cm³ (B) 鐵球與銅球體積總共 = 130cm³ (C) 水的體積 = 70cm³ (D) 鐵球體積 = 70cm³。

15. 某懸吊式等臂天平前附一橫梁, 橫梁上有一個騎碼。在橫梁上的標示從 0~10 公克共分成 100 個小刻度, 每個刻度代表 0.1 公克。測量一物體質量, 在右盤放置砝碼 100 公克 1 個、20 公克 2 個、10 公克 1 個, 騎碼落在第 34 個刻度線上, 則此物體質量為多少公克?
(A) 130.34 (B) 133.40 (C) 150.34 (D) 153.40。

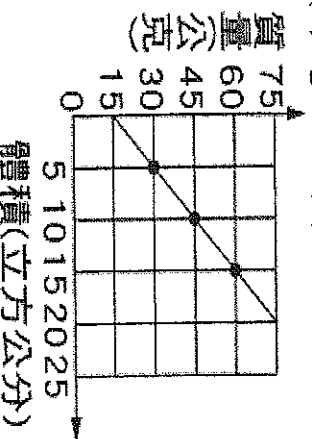
16.天平的左右兩稱盤各有一個實心物體，此時天平保持平衡，如圖所示，則根據此圖判斷，下列哪一項敘述正確？ (A)甲的密度大於乙 (B)乙的質量大於甲 (C)甲的體積等於乙 (D)甲、乙屬於同一種物質。



17.承上題，當左右兩盤均是空盤時，左盤下沉，則使用此天平前，應該如何歸零？ (A)將右邊校準螺絲旋出 (B)將右邊校準螺絲旋入 (C)將左邊校準螺絲旋出 (D)不論將哪一邊的校準螺絲位置向外旋出，均可達到歸零的目的。

18.小平將一個質量為 270 公克、密度為 2.7 g/cm^3 的鋁塊均分成 10 塊，則關於每一小塊的物理性質敘述，何者正確？ (A)體積為 27 cm^3 (B)密度為 0.27 g/cm^3 (C)質量為 27 公克 (D)體積為 100 cm^3 。

19.心儀以量筒裝某液體來測量質量，如附圖所示。由圖可知某液體密度為多少？ (A) 0.33 g/cm^3 (B) 1 g/cm^3 (C) 3 g/cm^3 (D) 6 g/cm^3 。



20.有關物質三態的敘述，下列何者錯誤？ (A)雲及霧都是水的液態 (B)可燃性為物質的化學性質 (C)氣體的體積與形狀都不固定 (D)液體的體積可隨著容器大小不同而改變。

21.體積百分濃度為 30% 的酒 500 毫升，若想將體積百分濃度稀釋成 10%，則需要再加入多少毫升的水？ (A)50 (B)500 (C)1000 (D)1500。

22.關於氣體的敘述，下列何者正確？ 甲.氮氣很不安定；乙.氮氣是空氣中含量最多的氣體；丙.焊接時，可用氬氣避免金屬氧化；丁.氮氣可以助燃。(A)甲乙 (B)乙丙 (C)甲乙丙 (D)乙丙丁。

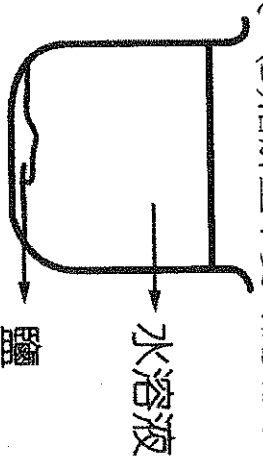
23.試問食鹽水為 (A)純物質：有一定的性質 (B)混合物：有一定的性質 (C)純物質：沒有一定的性質 (D)混合物：沒有一定的性質。

24.下列三種液體，哪一個的質量最大？ 甲.300 毫升，密度為 1 g/cm^3 的水；乙.400 毫升，密度為 0.8 g/cm^3 的酒精；丙.500 毫升，密度為 0.6 g/cm^3 的果汁。(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)都一樣大。

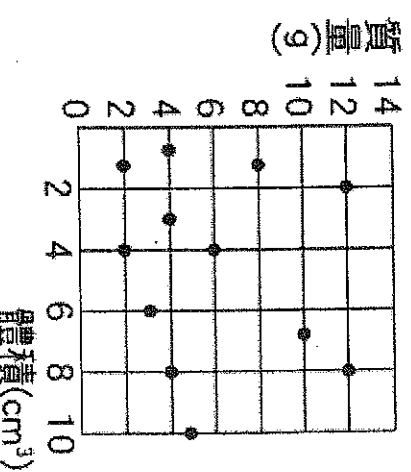
25.佳伶在課堂上學到測量結果的數值部分是由一組準確數值和一位估計數值所組成，於是他用直尺測量一枝鉛筆的長度，將測量結果記為 20.5 公分，由此可知此直尺的最小刻度為何？ (A)10 公分 (B)1 公分 (C)0.1 公分 (D)0.01 公分。

26.如附圖之飽和食鹽水，今在定溫下加入更多的水並攪拌後，發現杯中仍有食鹽固體沉澱，則關於加水後此水溶液的變化，下列敘述何者正確？

(A)溶解量增加，鹹度沒變 (B)溶解量增加，變鹹 (C)溶解量不變，變淡 (D)溶解量不變，鹹度沒變。



27.有 12 個物體，若測量每一物體的質量和體積，並將結果記錄在方格紙上，則下列敘述何者正確？ (密度比水小的物體能浮於水面) (A)必定含有 12 種物質 (B)密度最大的物體有三個 (C)全部都能浮於水面 (D)密度最小的物質為 2 g/cm^3 。



28.俊男欲測量某溶液體積與質量的關係，實驗結果如表所示，則此量筒的質量為多少公克？ (A)3.5 (B)12.5 (C)20 (D)30。

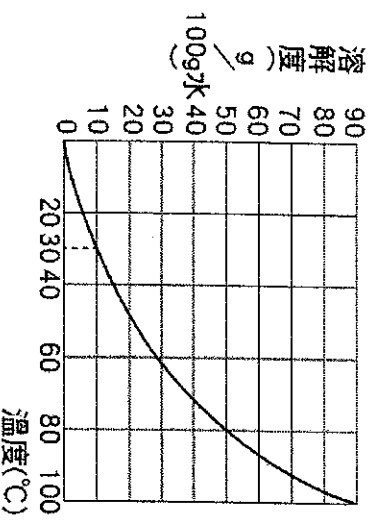
溶液體積(mL)	25	30	35	40
量筒+溶液質量(g)	30	33.5	37	40.5

請翻至第三頁作答

基隆市立武崙國民中學 106 學年度 第一學期
八年級理化科 第一次段考 答案卷
【這張考完要交給監考老師收回】

29. 附圖為硝酸鉀在不同水溫時，對 100 公克水的溶解度，試問若在 80°C 時，取 500 公克的水與 50 公克的硝酸鉀混合，則此溶液屬於何種溶液？重量百分濃度約為何？

(A) 未飽和溶液、9.1% (B) 未飽和溶液、10% (C) 飽和溶液、9.1% (D) 飽和溶液、10%。



30. 承上題，若要使硝酸鉀水溶液剛好飽和（沒有沉澱），則需要將水溫變成幾°C？

(A) 20 (B) 30 (C) 60 (D) 100。

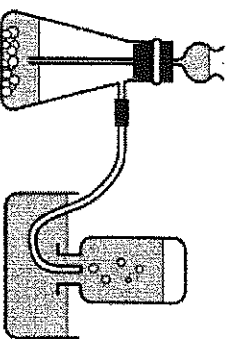
八年 班 座號： 姓名：

得分

非選擇題（每題 2 分，共 5 題）

1. 請寫出一種，會因為水溫變高而溶解度變小的溶質：_____

2. 如下圖，這種收集氣體的方法稱為_____法



3. 乾冰與樟腦丸由固態直接變成氣態，這種過程稱為_____

4. 乾冰旁邊的白煙與熱水旁邊的白煙，成分_____同

5. 花輪使用直尺測量鐵釘長度，直尺與鐵釘的相對位置如圖所示，若圖中直尺的數字以公分為單位，則鐵釘的長度應記錄為_____公分



12 13 14 15 16 17

試題結束