

基隆市立武崙國中 107 年度第一學期第一次段考八年級理化科題目卷

八年 班 座號： 姓名： _____

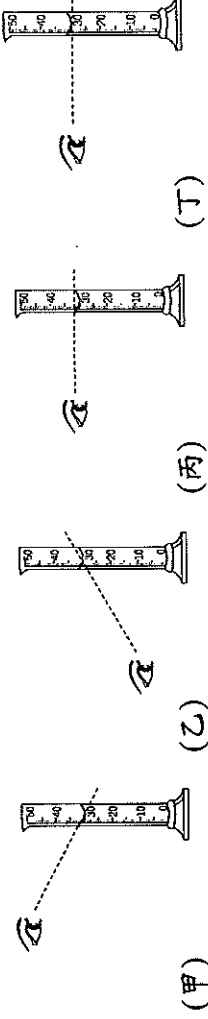
一、基本題 共十題 每題 3 分

1-10 題，請依題目敘述判斷，若題目敘述為是，請選 A，若題目敘述為非，請選 B 若不一定或無法判斷，則選 C

- () 1. 空氣是一種混合物，且氮氣約佔五分之一，氧氣約佔五分之四。
- () 2. 測量值須包含數值及單位，數值則需含準確值及一位估計值。
- () 3. 只要是化學變化都一定會產生新物質。
- () 4. 測量物體體積時，除了規則的物體可用公式法計算體積外，其餘物體都可直接使用排水法測量體積。
- () 5. 試管加入不同液體混合後，為使反應加速，可直接在酒精燈上加熱。
- () 6. 物體的密度、導電度及導熱度屬於物理性質。
- () 7. 一杯食鹽水若底部沒有食鹽沉澱就代表尚未飽和。
- () 8. 密度大的物體質量較大。
- () 9. 量筒加水的質量與水的體積關係圖的圖形是一條通過原點的斜直線。
- () 10. 固體溶解度會隨溫度上升而變大。

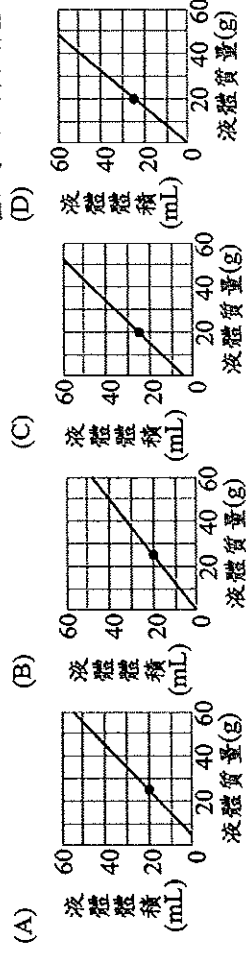
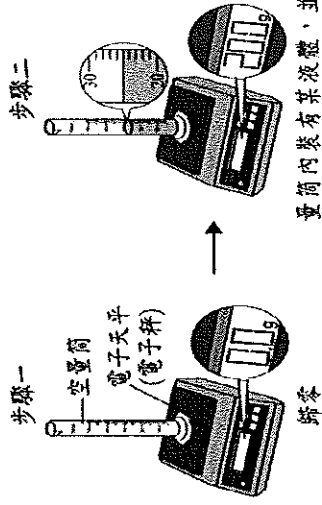
二、進階題 共二十題 每題 3 分

- () 11. 有關實驗器材使用的敘述，下列何者正確？
(A) 應直接使用量筒混合液體 (B) 濾紙使用後可清洗重複使用
(C) 滴管可以倒持 (D) 酒精燈內酒精須至少三分之一。
- () 12. 甲、乙、丙、丁四位同學分別用不同的視線角度讀取量筒中水的體積，哪一位同學的觀察方式，所讀取的數據誤差最小？
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。



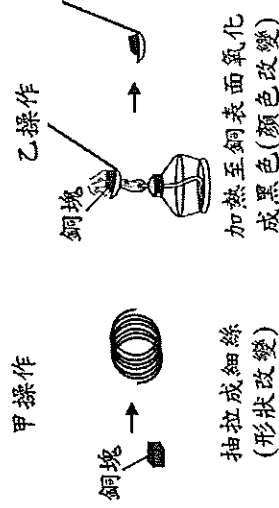
- () 13. 下列何者是測量的結果？
(A) 原子筆長 14 公分 (B) 火鍋裝有 5 塊玉米
(C) 小穎今天喝了兩罐礦泉水 (D) 教室內有 35 個人。
- () 14. 10.35mm 與下面哪一個數值有相同的最小刻度？
(A) 1.078cm (B) 3.0230cm (C) 1.035m (D) 0.10350m。
- () 15. 學校活動中心一圈的總長度約 200 m，請問 200 m 相當於多少 km？
(A) 20 km (B) 2km (C) 0.2km (D) 0.02km。

- () 16. 小翠進行如右圖步驟的實驗，並根據實驗結果，以量筒中液體的質量與體積繪圖，並延伸出此液體在不同質量時與體積的關係，小翠繪製出的圖應為下列何者才正確？



- () 17. 有鐵粉、細砂的混合物一份，請問要用甚麼方法將兩種物質分離出？
(A) 溶解 (B) 過濾 (C) 結晶 (D) 磁鐵吸。

- () 18. 右圖為對兩塊銅塊分別進行甲和乙兩種操作的示意圖，關於這兩種操作造成外觀上的改變是否為化學變化，下列判斷何者正確？【106 會考】



- (A) 兩種都是 (B) 兩種都不是
(C) 只有甲操作是 (D) 只有乙操作是。

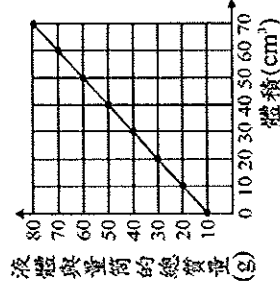
- () 19. 下列關於物質三態性質的敘述，何者最為正確？

- (A) 物質三態中，最容易被壓縮的狀態是固態
(B) 同一物質，液態的密度一定小於固態的密度
(C) 物質三態中，受熱後最容易膨脹的為氣態
(D) 物質三態中，液態的體積與形狀均隨容器形狀而改變。

- () 20. 關於實驗的變因分類可分控制、操縱及應變變因，請問哪一種實驗變因在實驗過程中實際因素數目可能超過一個以上？

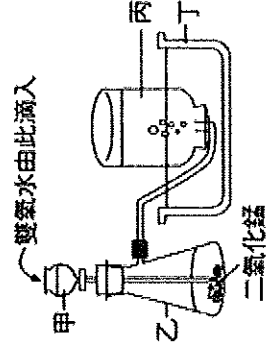
- (A) 控制變因 (B) 操縱變因 (C) 應變變因 (D) 視情況都有可能。

- () 21. 小真將某液體分次倒入量筒中，再利用天平依次測量液體和量筒的總質量，並分別記錄量筒中液體的體積，其實驗數據如下圖所示。下列關於此液體密度的敘述何者正確？



- (A) 液體的體積越大，密度越低
(B) 液體的體積越大，密度越高
(C) 體積 20cm³ 時計算密度為 1.0g/cm³
(D) 體積 50cm³ 時計算密度為 1.2g/cm³。【94 基本學測一】

- () 22. 有一個質量為 72.0 公克，邊長 2.0 公分的正立方體銅塊，假定將這個銅塊切割成體積相等的兩半，則半個銅塊的密度為多少公克/立方公分？
 (A) 4.5 (B) 9.0 (C) 18.0 (D) 36.0
- () 23. 巧虎做水的凝固實驗，在試管中注入 18 mL、密度 1.0 g/cm^3 的水，若水凝固成冰後，體積增為 20 mL，則冰的密度為若干 g/cm^3 ？
 (A) 0.8 (B) 0.9 (C) 1.0 (D) 1.1
- () 24. 某生用天平測量量筒的質量為 30 公克，接著在量筒中注入 5 立方公分的液體，再測量量筒連同液體的質量為 34 公克，則該液體最有可能為下列何者？ (A) 水 (B) 酒精 (C) 糖水 (D) 食鹽水
- () 25. 將 40 克的食鹽完全溶於 160 克的水中，則食鹽水的重量百分濃度？
 (A) 20% (B) 25% (C) 40% (D) 75%
- () 26. 下列何者屬於純物質？ (A) 鹽水 (B) 泥漿 (C) 蒸餾水 (D) 空氣
- () 27. 有關惰性氣體的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 高溫或常溫下不易發生反應
 (B) 氫氣在乾燥空氣中的含量比二氧化碳少
 (C) 填入氬氣的燈管通電後會發出紅光，可作信號燈或霓虹燈
 (D) 焊接金屬時使用氫氣可防止金屬與氧反應



- 28~30 題為題組題，請依題幹說明連續作答
- () 28. 小德準備如右圖的裝置，進行製氧實驗，請指出下列哪一項觀念錯誤？
 (A) 此法稱為排水集氣法，收集難溶於水的氣體
 (B) 葡頭漏斗長管底部必須置於液面上，以免氣體由漏斗逸出
 (C) 二氧化錳可加速反應
 (D) 生成物有氧氣及水
- () 29. 若實驗過程中氧氣的生成速率太快時，則下列哪一種處理方法無法降低生成速率？
 (A) 拆掉甲實驗器材 (B) 將導管暫時移出水面
 (C) 減少二氧化錳 (D) 加入更多雙氧水
- () 30. 可用下列何種方法檢測所收集的氣體是否為氧氣？
 (A) 通入澄清石灰水中，觀察是否產生沉澱
 (B) 放入石蕊試紙，觀察石蕊試紙的顏色變化
 (C) 加入點燃的火柴，觀察氣體是否可燃
 (D) 加入快熄滅的火柴餘燼，觀察是否有復燃現象

基隆市立武崙國中 107 年度第一學期第一次段考八年級理化科答案卷

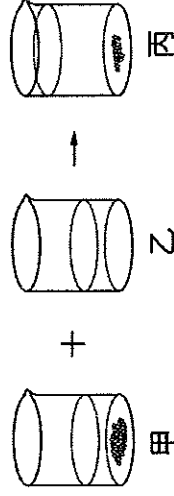
八年__班 座號：__ 姓名：__

>>>未寫班級座號姓名者扣兩分<<<

三、非選擇題 共五題 共 10 分

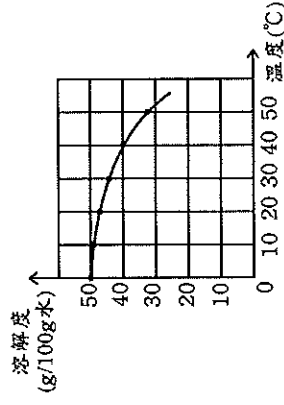
請將答案寫入下方答案格，若答案不寫入格子內則不計分，答案卷請隨答案卡繳回

1. 如圖，在 20°C 時，阿華泡了甲、乙兩杯鹽水，結果發現甲杯比乙杯還鹹，於是把甲、乙兩杯加在一起，得到丙杯，繼續攪拌，但發現丙杯中仍有少部分未溶解的鹽。請問甲、乙、丙之濃度大小關係為何？



2. 有一杯 200 克食鹽水 25%，若稀釋成 5% 需加幾克水？

3. 右圖為某一固體化合物對水的溶解度與溫度的關係圖。在 20°C 時，將 45 公克此物質加入 100 公克水中，若不計水的蒸發，若將此水溶液降溫至 0°C，再加入幾克的該固體，才會恰為飽和溶液？



4. 甲、乙、丙、丁四個金屬塊皆是純物質，經過測定，質量與體積的關係如下表，試問有幾種不同的金屬塊的材質？

金屬塊	甲	乙	丙	丁
物理量				
體積 (cm ³)	2	4	6	8
質量 (g)	15.6	31.2	53.4	62.4

5. 小林買了一罐 700 g 的糖漿，包裝外有一標籤標示著成分，如右圖所示，請問葡萄糖的含量為多少？

品名：高果糖糖漿
 原料：天然植物性食用澱粉
 主要成分：糖分 70%、水分 30%
 糖主要成分：果糖 95%、葡萄糖 5%

1	2	3	4	5