

科目：理化

適用班級：J801-J806

高中部

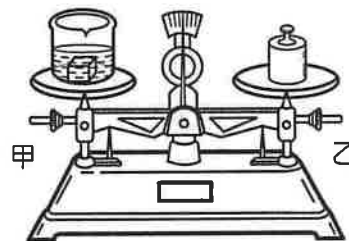
國中部

一、觀念澄清是非題，正確答 A 錯誤答 B (每題 1 分，共 10 分)

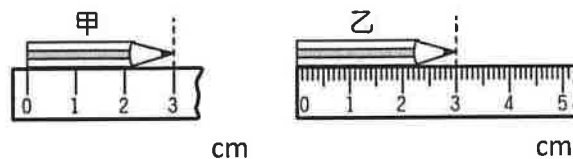
- ( ) 1 液態物質沒有固定的體積、也沒有固定的形狀。  
 ( ) 2 物質從氣態變為液態的過程稱為凝結。  
 ( ) 3 氣態碘遇冷會形成固態碘的過程稱為凝華。  
 ( ) 4 物理變化是指物質發生變化時，物質的組成沒有改變，也沒有產生新物質。  
 ( ) 5 排水集氣法通常用來收集易溶於水的氣體。  
 ( ) 6 濾紙色層分析法是利用物質在溶劑中，對濾紙吸附能力不同加以分離。  
 ( ) 7 質量是指物體所含物質的量，可以天平測量得到，在北極測量到的質量比其他地點大。  
 ( ) 8 在冬天時湖水都結成冰了，湖中生物卻仍能生存，是因水在 4°C 時溶氧量最大。  
 ( ) 9 現今使用銫原子鐘來定義『秒』，為時間的國際單位。  
 ( ) 10 氧氣為無色、無臭、無味的氣體，且是唯一具有助燃性的氣體。

二、單一選擇題(11~35 題，每題 2 分，共 50 分)

- ( ) 11 已平衡如右圖之上皿天平，若取下物體與砝碼，發現指針偏向右方，此時應該要如何調整校準螺絲，方可使其重新歸零？  
 (A) 甲、乙都向左旋 (B) 甲、乙都向右旋  
 (C) 甲向左旋，乙向右旋 (D) 甲向右旋，乙向左旋



- ( ) 12 使用天平時，該注意下列哪些事項？  
 (甲) 為了準確，指針一定要停在正中央刻度時，才能算平衡 (乙) 可以用手直接取放砝碼較方便  
 (丙) 使用前應先轉動校準螺絲，使天平歸零 (丁) 砝碼應由大到小取用，並先放置在右盤中央  
 (A) 丙丁 (B) 甲乙丙 (C) 甲丙丁 (D) 乙丙
- ( ) 13 用一已歸零的上皿天平測量一公仔的質量，當天平衡時，放砝碼的秤盤中有 20 公克砝碼一個，5 公克砝碼一個，2 公克砝碼兩個，100 毫克砝碼一個，請問此公仔的質量應正確記錄為多少公克？ (A) 27.10 公克 (B) 49.60 公克 (C) 31.10 公克 (D) 29.10 公克
- ( ) 14 (甲) 體溫； (乙) 體重； (丙) 副班長清點班上的人數； (丁) 撲滿內的零錢； (戊) 身高。以上哪些項目需要測量？ (A) 丙丁戊 (B) 甲丙丁 (C) 甲乙戊 (D) 甲乙丙丁戊
- ( ) 15 使用不同的尺，測量同一枝鉛筆的長度，測量情形如下圖所示。請問下列關於這兩次測量結果的敘述，何者正確？



- (A) 甲的測量值應記為 3.00 cm  
 (B) 筆尖都落在刻度上，可不必寫估計值  
 (C) 乙的測量值應記為 3.00 cm  
 (D) 兩把尺測量的準確度相同

- ( ) 16 欣欣使用某把尺測量物體的長度，測量結果記錄為 0.56 公尺，這把尺的最小刻度為？  
 (A)1.0 公尺 (B)0.1 公尺 (C)0.01 公尺 (D)0.1 公分
- ( ) 17 阿文拿一支最小刻度為 1 mm 的直尺，想測課本內頁一張紙的厚度，他該如何測量才能測得較正確結果？(A) 將尺細分為更細的刻度再量 (B) 將紙對折後再量，目測估計 (C)先測課本內頁總厚度，再除以全部張數 (D) 先測課本總厚度，再除以總頁數
- ( ) 18 取密度為 0.92 公克／立方公分的冰塊 100 公克，當冰塊融化為水，在溫度為 4℃時，水的體積為多少立方公分？ (A)111.1 (B)100 (C)90 (D)109 立方公分
- ( ) 19 小星在三個廣口瓶中分別裝入氮氣、二氧化碳和氧氣，卻忘了標記，便做以下的檢測，(如附表)，依據結果判斷，甲、乙、丙三瓶中的氣體成分依次為下列哪一項？

瓶號	加水	助燃性	加澄清石灰水
甲	難溶	無	無反應
乙	難溶	有	無反應
丙	微溶	無	混濁

- (A)氧氣、二氧化碳、氮氣 (B) 二氧化碳、氧氣、氮氣  
 (C)二氧化碳、氮氣、氧氣 (D)氮氣、氧氣、二氧化碳
- ( ) 20 有關蒸發與沸騰的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)當液體溫度到達某一特定溫度時才會發生蒸發與沸騰 (B) 蒸發和沸騰都是屬於物理變化  
 (C) 蒸發和沸騰都是由液態變成氣態的現象 (D) 氣溫愈高，蒸發的速率就愈快
- ( ) 21 下列有關分離混合物的方法，何者是適當的組合？

選項	分離方法	混合物的類型
(A)	色層分析	分離細砂與食鹽
(B)	過濾	從咖啡分離出咖啡因
(C)	結晶	加熱鹽水，得到粗鹽
(D)	溶解	分離黑色彩色筆的顏料

- ( ) 22 靜香想要將含有泥沙的粗鹽精製成食鹽晶體，她應該怎麼做？下列為實驗過程圖，請建議她正確流程。(註：以下圖形未按實驗步驟排序)



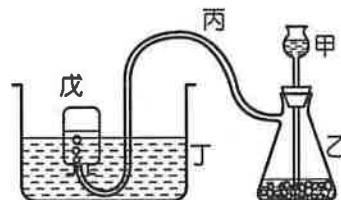
- (A)甲乙丙丁 (B) 丁乙丙甲 (C) 甲丁丙乙 (D)丙甲乙丁
- ( ) 23 承上題，哪一步驟是利用物質的顆粒大小不同，來達到分離物質的目的？  
 (A)溶解 (B)結晶 (C) 蒸發 (D) 過濾
- ( ) 24 在食鹽與細砂的分離實驗中，主要是利用下列何種性質的差異？  
 (A)沸點 (B) 是否可溶於水 (C) 密度 (D)顏色

- ( ) 25 一個密度為  $2.7 \text{ g/cm}^3$  的均勻鋁塊，若將其分割成體積比為 2:1 的兩個鋁塊，則兩者的質量比為何？ (A)2:1 (B)1:2 (C)1:1 (D)3:1
- ( ) 26 下列有關混合物的敘述，何者正確？  
 (A)有固定的沸點、熔點 (B)由兩種或兩種以上的純物質以特定比例化合而成  
 (C)有固定的密度 (D)可以用物理方法分離出其成分中的純物質
- ( ) 27 下列何者有固定的沸點？(A)蒸餾水 (B)糖水 (C)汽水 (D)食鹽水
- ( ) 28 以乾冰製造舞台效果時，產生的大量的白煙為何物質？  
 (A)水蒸氣 (B)小水滴 (C)二氧化碳 (D)氧氣
- ( ) 29 小林發現某水性彩色筆的顏色很特別，想要知道該彩色筆是由哪些顏料所組成，他該使用哪種方法進行實驗？ (A) 蒸發結晶法 (B)排水脫墨法 (C) 排水法 (D) 色層分析法
- ( ) 30 於甲、乙、丙三個廣口瓶中分別盛氧氣、空氣(含氮氣 78%、氧氣 21%)、氮氣，若以點燃的火柴棒分別放入瓶中，其燃燒的劇烈程度為何？  
 (A)甲>乙>丙 (B)乙>丙>甲  
 (C)乙>甲>丙 (D)甲=乙=丙

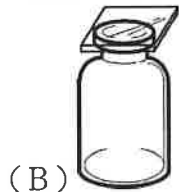
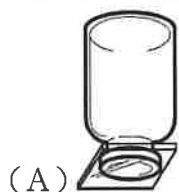
下圖實驗儀器中，乙為錐形瓶、丙為橡皮管、丁為水槽、戊為廣口瓶，試回答下列問題：

- ( ) 31 有關這套實驗儀器的敘述，下列何者正確？

- (A) 若反應速率太快，液體快要從甲冒出時，應在甲加蓋防止液體冒出  
 (B) 二氧化碳比空氣重，廣口瓶應正立於水中  
 (C) 製造氮氣和二氧化碳都可使用這套儀器  
 (D) 甲的名稱是薊頭漏斗



- ( ) 32 收集到氧氣後，廣口瓶應如何放置？



(D)任意放置都可以。

- ( ) 33 若想以此裝置製造二氧化碳，該如何放入藥品？

- (A)甲倒入酸液，乙放入大理石或小蘇打粉 (B)乙放入冰塊，醋由甲滴入  
 (C)自甲倒入小蘇打水，乙放入二氧化錳 (D) 乙放入小蘇打，自甲倒入雙氧水

- ( ) 34 下列何種方法可檢測所收集的氣體是否為二氧化碳？

- (A) 直接放入鎂條，觀察是否氧化 (B) 通入澄清石灰水中，觀察是否沉澱  
 (C) 放入快熄滅的線香，觀察是否復燃。 (D) 放入石蕊試紙，觀察其顏色變化

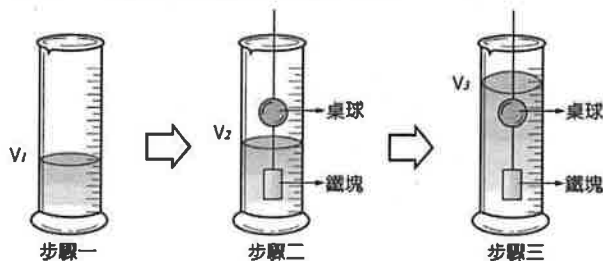
- ( ) 35 判斷下列現象敘述，何者正確？

- (A)呼吸作用是物理變化 (B) 線香放入氧中，燃燒更旺，是物理變化。  
 (C)生米煮熟飯是化學變化 (D) 冰棒融化是化學變化。

三、生活素養應用題(36~45 題，每題 4 分，共 40 分)

- ( ) 36 小翰將沙子倒入空量筒中，測量沙子在空量筒的高度為 70mL，今加入 80mL 的水後，量筒內水面高度靜止在 130mL 刻度線上（已知沙子均在水面下），請問原來存在沙子間的孔隙中的空氣的體積應為何？ (A)20cm<sup>3</sup> (B)30cm<sup>3</sup> (C)50cm<sup>3</sup> (D)60cm<sup>3</sup>
- ( ) 37 烏鴉將一個小銅球投入量筒內，銅球完全沉在水面下，且筒內水面上升 10 cm<sup>3</sup>，已知銅球密度為 8.9 g/cm<sup>3</sup>，則下列敘述何者正確？ (A) 量筒內水的體積為 89 cm<sup>3</sup> (B)銅球質量為 10 g (C) 銅球的質量為 89 g (D) 銅球體積為 89 cm<sup>3</sup>
- ( ) 38 老師給美惠一顆桌球，要她想辦法知道桌球的體積，於是美惠設計如下圖的方法。如果 V<sub>1</sub>=180 mL、已知鐵塊的體積為 45 cm<sup>3</sup>、V<sub>3</sub>=300mL，請問下列敘述何者正確？

- (A) V<sub>2</sub> = 225 mL  
 (B) 桌球的體積為 120 cm<sup>3</sup>  
 (C) V<sub>3</sub> 就是鐵塊和桌球的體積和  
 (D) 這樣無法測出桌球的體積



- ( ) 39 將質量相同的金、銀、鉛和鋁分別做成底面積相同的圓柱體，則何者的高度最高？

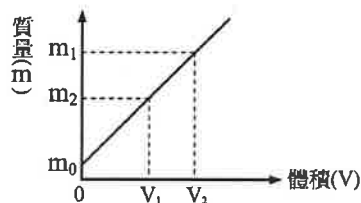
(金、銀、銅、鋁的密度分別為 19.3、10.5、8.9 及 2.7g/cm<sup>3</sup>) (A)金 (B)銀 (C)銅 (D)鋁

- ( ) 40 一個質量為 60 公克的容器，裝滿水之後質量為 260 公克，將水倒光，改裝滿牛奶之後質量為 300 公克，則牛奶的密度為多少 g/cm<sup>3</sup>？

(A)1.3g/cm<sup>3</sup> (B)1.25g/cm<sup>3</sup> (C)1.2g/cm<sup>3</sup> (D)1.5g/cm<sup>3</sup>

- ( ) 41 阿基測量某粉末狀藥品的結果，如附圖，此藥品的密度應如何求？

- (A) m<sub>1</sub>/V<sub>1</sub> (B) (m<sub>1</sub>-m<sub>0</sub>)/(V<sub>2</sub>-V<sub>1</sub>) (C) (m<sub>2</sub>-m<sub>1</sub>)/(V<sub>2</sub>-V<sub>1</sub>)  
 (D) (m<sub>2</sub>-m<sub>0</sub>)/V<sub>1</sub>



- ( ) 42 某 A、B 兩物體之質量比為 4：3，密度比為 1：3，則 A、B 之體積比為何？

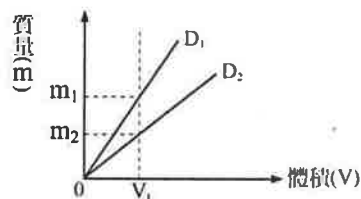
(A) 3：4 (B) 3：1 (C) 4：1 (D) 4：3。

- ( ) 43 汽水、食鹽、食醋、葡萄糖、純米酒、跳跳糖、水銀，以上七種物質，屬於純物質的組合何者正確？

- (A) 汽水、葡萄糖、純米酒、水銀 (B) 食鹽、葡萄糖、水銀  
 (C) 汽水、食鹽、純米酒、跳跳糖 (D) 食醋、葡萄糖、純米酒

- ( ) 44 米德測量兩種物質後的質量體積關係如右圖。下列敘述，何者正確?(水銀密度=13.6 g/cm<sup>3</sup>)

- (A) D<sub>1</sub>=(m<sub>1</sub>-m<sub>2</sub>)/V<sub>1</sub> (B) 若 D<sub>1</sub> 為水，則 D<sub>2</sub> 可能為水銀  
 (C) D<sub>2</sub> > D<sub>1</sub> (D) 若 D<sub>1</sub> 為水，則 D<sub>2</sub> 可能為油



- ( ) 45 當岩漿自火山口噴出後，因溫度下降而有不同的礦物凝固成晶體，設有甲、乙、丙三種礦物，其熔點分別為 140°C、360°C、200°C，則何者最先從岩漿中凝固成晶體？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)不一定

科目：理化

適用班級：J801-J806

高中部

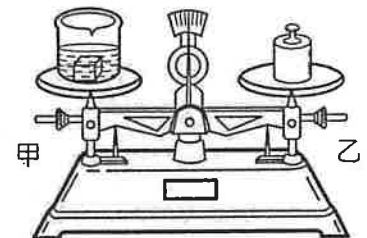
國中部

一、觀念澄清是非題，正確答 A 錯誤答 B (每題 1 分，共 10 分)

- (B) 1 液態物質沒有固定的體積、也沒有固定的形狀。  
 (A) 2 物質從氣態變為液態的過程稱為凝結。  
 (A) 3 氣態碘遇冷會形成固態碘的過程稱為凝華。  
 (A) 4 物理變化是指物質發生變化時，物質的組成沒有改變，也沒有產生新物質。  
 (B) 5 排水集氣法通常用來收集易溶於水的氣體。  
 (A) 6 濾紙色層分析法是利用物質在溶劑中，對濾紙吸附能力不同加以分離。  
 (B) 7 質量是指物體所含物質的量，可以天平測量得到，在北極測量到的質量比其他地點大。  
 (B) 8 在冬天時湖水都結成冰了，湖中生物卻仍能生存，是因水在 4°C 時溶氧量最大。  
 (A) 9 現今使用銫原子鐘來定義『秒』，為時間的國際單位。  
 (A) 10 氧氣為無色、無臭、無味的氣體，且是唯一具有助燃性的氣體。

二、單一選擇題(11~35 題，每題 2 分，共 50 分)

- (A) 11 已平衡如右圖之上皿天平，若取下物體與砝碼，發現指針偏向右方，此時應該要如何調整校準螺絲，方可使其重新歸零？  
 (A) 甲、乙都向左旋 (B) 甲、乙都向右旋  
 (C) 甲向左旋，乙向右旋 (D) 甲向右旋，乙向左旋



(A) 12 使用天平時，該注意下列哪些事項？

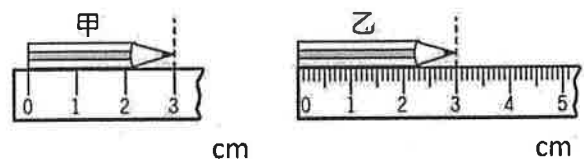
- (甲) 為了準確，指針一定要停在正中央刻度時，才能算平衡 (乙) 可以用手直接取放砝碼較方便  
 (丙) 使用前應先轉動校準螺絲，使天平歸零 (丁) 砝碼應由大到小取用，並先放置在右盤中央  
 (A) 丙丁 (B) 甲乙丙 (C) 甲丙丁 (D) 乙丙

(D) 13 用一已歸零的上皿天平測量一公仔的質量，當天平衡時，放砝碼的秤盤中有 20 公克砝碼一個，5 公克砝碼一個，2 公克砝碼兩個，100 毫克砝碼一個，請問此公仔的質量應正確記錄為多少公克？ (A) 27.10 公克 (B) 49.60 公克 (C) 31.10 公克 (D) 29.10 公克

(C) 14 (甲) 體溫； (乙) 體重； (丙) 副班長清點班上的人數； (丁) 撲滿內的零錢； (戊) 身高。以上哪些項目需要測量？ (A) 丙丁戊 (B) 甲丙丁 (C) 甲乙戊 (D) 甲乙丙丁戊

(C) 15 使用不同的尺，測量同一枝鉛筆的長度，測量情形如下圖所示。請問下列關於這兩次測量結果的敘述，何者正確？

- (A) 甲的測量值應記為 3.00 cm  
 (B) 筆尖都落在刻度上，可不必寫估計值  
 (C) 乙的測量值應記為 3.00 cm  
 (D) 兩把尺測量的準確度相同



- ( B ) 16 欣欣使用某把尺測量物體的長度，測量結果記錄為 0.56 公尺，這把尺的最小刻度為？  
 (A)1.0 公尺 (B)0.1 公尺 (C)0.01 公尺 (D)0.1 公分
- ( C ) 17 阿文拿一支最小刻度為 1 mm 的直尺，想測課本內頁一張紙的厚度，他該如何測量才能測得較正確結果？(A) 將尺細分為更細的刻度再量 (B) 將紙對折後再量，目測估計 (C)先測課本內頁總厚度，再除以全部張數 (D) 先測課本總厚度，再除以總頁數
- ( B ) 18 取密度為 0.92 公克／立方公分的冰塊 100 公克，當冰塊融化為水，在溫度為 4℃時，水的體積為多少立方公分？ (A)111.1 (B)100 (C)90 (D)109 立方公分
- ( D ) 19 小星在三個廣口瓶中分別裝入氫氣、二氧化碳和氧氣，卻忘了標記，便做以下的檢測，(如附表)，依據結果判斷，甲、乙、丙三瓶中的氣體成分依次為下列哪一項？

瓶號	加水	助燃性	加澄清石灰水
甲	難溶	無	無反應
乙	難溶	有	無反應
丙	微溶	無	混濁

- (A)氧氣、二氧化碳、氫氣 (B) 二氧化碳、氧氣、氫氣  
 (C)二氧化碳、氫氣、氧氣 (D)氫氣、氧氣、二氧化碳
- ( A ) 20 有關蒸發與沸騰的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)當液體溫度到達某一特定溫度時才會發生蒸發與沸騰 (B) 蒸發和沸騰都是屬於物理變化  
 (C) 蒸發和沸騰都是由液態變成氣態的現象 (D) 氣溫愈高，蒸發的速率就愈快
- ( C ) 21 下列有關分離混合物的方法，何者是適當的組合？

選項	分離方法	混合物的類型
(A)	色層分析	分離細砂與食鹽
(B)	過濾	從咖啡分離出咖啡因
(C)	結晶	加熱鹽水，得到粗鹽
(D)	溶解	分離黑色彩色筆的顏料

- ( B ) 22 靜香想要將含有泥沙的粗鹽精製成食鹽晶體，她應該怎麼做？下列為實驗過程圖，請建議她正確流程。(註：以下圖形未按實驗步驟排序)



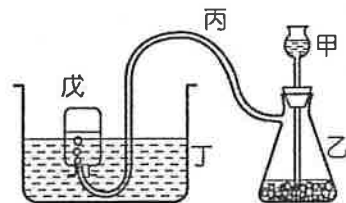
- (A)甲乙丙丁 (B) 丁乙丙甲 (C) 甲丁丙乙 (D)丙甲乙丁
- ( D ) 23 承上題，哪一步驟是利用物質的顆粒大小不同，來達到分離物質的目的？  
 (A)溶解 (B)結晶 (C) 蒸發 (D) 過濾
- ( B ) 24 在食鹽與細砂的分離實驗中，主要是利用下列何種性質的差異？  
 (A)沸點 (B) 是否可溶於水 (C) 密度 (D)顏色

- (A) 25 一個密度為  $2.7 \text{ g/cm}^3$  的均勻鋁塊，若將其分割成體積比為 2 : 1 的兩個鋁塊，則兩者的質量比為何？ (A) 2 : 1 (B) 1 : 2 (C) 1 : 1 (D) 3 : 1
- (D) 26 下列有關混合物的敘述，何者正確？  
 (A) 有固定的沸點、熔點 (B) 由兩種或兩種以上的純物質以特定比例化合而成  
 (C) 有固定的密度 (D) 可以用物理方法分離出其成分中的純物質
- (A) 27 下列何者有固定的沸點？(A) 蒸餾水 (B) 糖水 (C) 汽水 (D) 食鹽水
- (B) 28 以乾冰製造舞台效果時，產生的大量的白煙為何物質？  
 (A) 水蒸氣 (B) 小水滴 (C) 二氧化碳 (D) 氧氣
- (D) 29 小林發現某水性彩色筆的顏色很特別，想要知道該彩色筆是由哪些顏料所組成，他該使用哪種方法進行實驗？ (A) 蒸發結晶法 (B) 排水脫墨法 (C) 排水法 (D) 色層分析法
- (A) 30 於甲、乙、丙三個廣口瓶中分別盛氧氣、空氣(含氮氣 78%、氧氣 21%)、氮氣，若以點燃的火柴棒分別放入瓶中，其燃燒的劇烈程度為何？  
 (A) 甲 > 乙 > 丙 (B) 乙 > 丙 > 甲  
 (C) 乙 > 甲 > 丙 (D) 甲 = 乙 = 丙

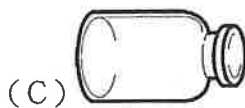
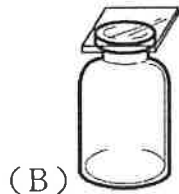
下圖實驗儀器中，乙為錐形瓶、丙為橡皮管、丁為水槽、戊為廣口瓶，試回答下列問題：

- (D) 31 有關這套實驗儀器的敘述，下列何者正確？

- (A) 若反應速率太快，液體快要從甲冒出時，應在甲加蓋防止液體冒出  
 (B) 二氧化碳比空氣重，廣口瓶應正立於水中  
 (C) 製造氮氣和二氧化碳都可使用這套儀器  
 (D) 甲的名稱是薊頭漏斗



- (B) 32 收集到氧氣後，廣口瓶應如何放置？



(D) 任意放置都可以。

- (A) 33 若想以此裝置製造二氧化碳，該如何放入藥品？

- (A) 甲倒入酸液，乙放入大理石或小蘇打粉 (B) 乙放入冰塊，醋由甲滴入  
 (C) 自甲倒入小蘇打水，乙放入二氧化錳 (D) 乙放入小蘇打，自甲倒入雙氧水

- (B) 34 下列何種方法可檢測所收集的氣體是否為二氧化碳？

- (A) 直接放入鎂條，觀察是否氧化 (B) 通入澄清石灰水中，觀察是否沉澱  
 (C) 放入快熄滅的線香，觀察是否復燃。 (D) 放入石蕊試紙，觀察其顏色變化

- (C) 35 判斷下列現象敘述，何者正確？

- (A) 呼吸作用是物理變化 (B) 線香放入氧中，燃燒更旺，是物理變化。  
 (C) 生米煮成熟飯是化學變化 (D) 冰棒融化是化學變化。

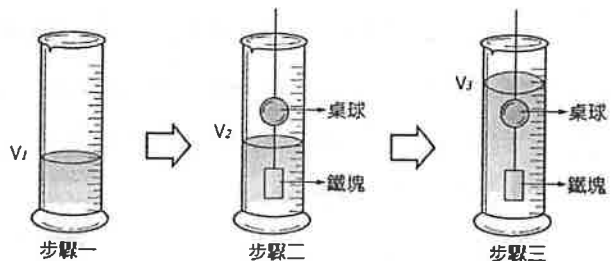
三、生活素養應用題(36~45 題，每題 4 分，共 40 分)

(A) 36 小翰將沙子倒入空量筒中，測量沙子在空量筒的高度為 70mL，今加入 80mL 的水後，量筒內水面高度靜止在 130mL 刻度線上（已知沙子均在水面下），請問原來存在沙子間的孔隙中的空氣的體積應為何？ (A)20cm<sup>3</sup> (B)30cm<sup>3</sup> (C)50cm<sup>3</sup> (D)60cm<sup>3</sup>

(C) 37 烏鴉將一個小銅球投入量筒內，銅球完全沉在水面下，且筒內水面上升 10 cm<sup>3</sup>，已知銅球密度為 8.9 g/cm<sup>3</sup>，則下列敘述何者正確？ (A) 量筒內水的體積為 89 cm<sup>3</sup> (B)銅球質量為 10 g (C) 銅球的質量為 89 g (D) 銅球體積為 89 cm<sup>3</sup>

(A) 38 老師給美惠一顆桌球，要她想辦法知道桌球的體積，於是美惠設計如下圖的方法。如果 V<sub>1</sub>=180 mL、已知鐵塊的體積為 45 cm<sup>3</sup>、V<sub>3</sub>=300mL，請問下列敘述何者正確？

- (A) V<sub>2</sub> = 225 mL
- (B) 桌球的體積為 120 cm<sup>3</sup>
- (C) V<sub>3</sub> 就是鐵塊和桌球的體積和
- (D) 這樣無法測出桌球的體積



(D) 39 將質量相同的金、銀、鉛和鋁分別做成底面積相同的圓柱體，則何者的高度最高？

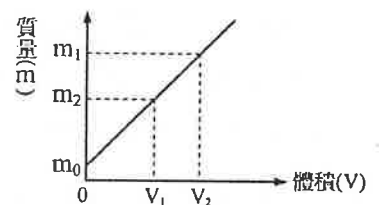
(金、銀、銅、鋁的密度分別為 19.3、10.5、8.9 及 2.7g/cm<sup>3</sup>) (A)金 (B)銀 (C)銅 (D)鋁

(C) 40 一個質量為 60 公克的容器，裝滿水之後質量為 260 公克，將水倒光，改裝滿牛奶之後質量為 300 公克，則牛奶的密度為多少 g/cm<sup>3</sup>？

- (A)1.3g/cm<sup>3</sup> (B)1.25g/cm<sup>3</sup> (C)1.2g/cm<sup>3</sup> (D)1.5g/cm<sup>3</sup>

(D) 41 阿基測量某粉末狀藥品的結果，如附圖，此藥品的密度應如何求？

- (A) m<sub>1</sub>/V<sub>1</sub> (B) (m<sub>1</sub>-m<sub>0</sub>)/(V<sub>2</sub>-V<sub>1</sub>) (C) (m<sub>2</sub>-m<sub>1</sub>)/(V<sub>2</sub>-V<sub>1</sub>)
- (D) (m<sub>2</sub>-m<sub>0</sub>)/V<sub>1</sub>



(C) 42 某 A、B 兩物體之質量比為 4：3，密度比為 1：3，則 A、B 之體積比為何？

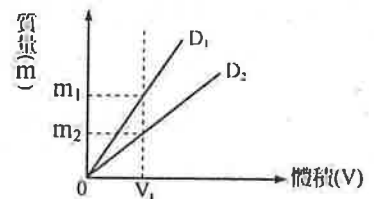
- (A) 3：4 (B) 3：1 (C) 4：1 (D) 4：3。

(B) 43 汽水、食鹽、食醋、葡萄糖、純米酒、跳跳糖、水銀，以上七種物質，屬於純物質的組合何者正確？

- (A) 汽水、葡萄糖、純米酒、水銀 (B) 食鹽、葡萄糖、水銀
- (C) 汽水、食鹽、純米酒、跳跳糖 (D) 食醋、葡萄糖、純米酒

(D) 44 米德測量兩種物質後的質量體積關係如右圖。下列敘述，何者正確？(水銀密度=13.6 g/cm<sup>3</sup>)

- (A) D<sub>1</sub>=(m<sub>1</sub>-m<sub>2</sub>)/V<sub>1</sub> (B) 若 D<sub>1</sub> 為水，則 D<sub>2</sub> 可能為水銀
- (C) D<sub>2</sub> > D<sub>1</sub> (D) 若 D<sub>1</sub> 為水，則 D<sub>2</sub> 可能為油



(B) 45 當岩漿自火山口噴出後，因溫度下降而有不同的礦物凝固成晶體，設有甲、乙、丙三種礦物，其熔點分別為 140°C、360°C、200°C，則何者最先從岩漿中凝固成晶體？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)不一定