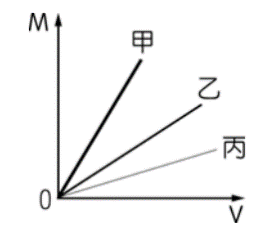
1. 物質的質量在任何地點都不會改變，一般我們使用天平來測量物體的質量，但是天平的使用也有限制，請問若犬夜叉想使用天平，他在下列哪一個地點無法測量物體正確的質量？(A)樹梢上 (B)空氣稀薄的高山上 (C)月球表面 (D)無重力的太空船
2. 漩渦鳴人有一上皿天平，當左右兩盤均是空盤時，左盤稍微下沉，請問使用前漩渦鳴人應該如何歸零？(A)先放砝碼在左盤上 (B)將右邊校準螺絲旋入 (C)將兩邊校準螺絲同時旋入 (D)將右邊的校準螺絲旋出
3. 埼玉將道具放在上皿天平左盤，在右盤放置砝碼10公克2個、5公克1個、1公克1個，200毫克砝碼2片，100毫克砝碼1片，達平衡後，將道具和全部砝碼取下時，發現天平的指針偏右，則此道具的真正質量可能為多少公克？(A)此現象代表無法歸納 (B)26.50 (C)大於26.50 (D)小於26.50
4. 梅里奧達斯將質量相同的金、銀、鉛和鋁分別做成正立方體，請問貴賓們，何者的邊長最大？（金、銀、鉛、鋁的密度分別為19.3、10.5、11.4及2.7 g/cm3）(A)鋁 (B)銀 (C)鉛 (D)金
5. 小新將一空寶特瓶蓋上瓶蓋後，丟入300 mL 的水中，見其水位上升到410 mL，小新再將其瓶蓋打開後再次丟入水中，瓶子內充滿水且瓶子沉到底部，此時水位至350 mL，則貴賓們請幫小新推測出此寶特瓶的瓶身所佔的體積為多少? (A)110 cm3 (B)60 cm3 (C)50 cm3  (D)160 cm3
6. 兩津勘吉畫出甲、乙、丙三種物質的體積與質量關係，試問貴賓們，甲、乙、丙三者的密度大小為何？ (A)甲＞丙＞乙 (B)丙＞乙＞甲

(C)乙＞丙＞甲 (D)甲＞乙＞丙

1. 一張含有 圖表, 行, 折紙, 設計 的圖片

   自動產生的描述右圖中的甲~丙分別代表某物質的三態，x~z 表示狀態變化過程中能量的變化。已知：x為吸熱，y為放熱，z為吸熱；鐵雄請貴賓們協助其找出正確答案 (A)甲具有明顯的可壓縮性 (B)乙的體積會隨容器大小而變 (C)丙具可壓縮性，體積隨容器大小而變 (D)從丙到乙的過程稱為昇華
2. 十歲的艾倫·耶格爾喝下汽水之後時常會發生打嗝現象，有關此現象的解釋，下列何者較合理？(A)汽水在胃中因化學變化產生大量氣體，而使其產生打嗝 (B)汽水喝入口中後因體內溫度較高氣體的溶解度變小，使得二氧化碳大量冒出而打嗝 (C)因為身體內的氣壓較小，使得二氧化碳大量冒出而打嗝 (D)因為二氧化碳無法停留在胃裡，才會發生打嗝現象。
3. 枝村真人欲配置重量百分濃度8%的鹽水，貴賓們幫他檢視看看，下列方法中何者最為適當？ (A)取8公克的鹽溶於100公克的水中 (B)取8公克的鹽溶於108公克的水中 (C)取4公克的鹽溶於100公克重量百分濃度4%的鹽水中 (D)取100公克的水，加入100公克重量百分濃度16%的鹽水
4. 魯夫查閱自然課本，發現20℃時，糖的溶解度為20公克／100公克水，若魯夫想將50公克的水中加入12公克的糖，關於此溶液的敘述何者正確？(A)一直攪拌，就可以溶解全部的糖 (B)此溶液會有部分的糖沉澱 (C)此溶液為未飽和溶液 (D)糖溶於水的過程稱為熔化
5. 小威手拿一瓶酒精度30度（體積百分率濃度30%）的600 mL的葡萄酒，請問貴賓，此瓶酒當中含有酒精多少毫升？(A) 30.0 mL (B) 600.0 mL (C) 180.0 mL (D) 280.0 mL
6. 紅細胞察覺空氣中二氧化碳的濃度為500ppm，請貴賓們幫忙求出，在1m3空氣中，所含二氧化碳的體積為多少？ (A) 250 cm3 (B) 1000cm3 (C) 500 cm3 (D) 100cm3
7. 殺老師取甲、乙兩燒杯各盛水50mL，分別放入25g、30g　的白糖，經充分攪拌後，兩燒杯均尚有未溶解的白糖，現在他又把甲、乙兩杯溶液各倒出一半，均勻混合成丙杯，則此三杯溶液的濃度大小關係為何？(A)甲＝乙＝丙 (B)乙＞丙＞甲　(C)丙＞乙＝甲 (D)丙＝乙＞甲
8. 機動戰士鋼彈中的角色，提出下列有關混合物分離出純物質的方法，誰的說法是錯誤的？(A) 索朗•伊布拉欽：濾紙色層分析法是利用溶解度不同來分離物質 (B) 尼爾•狄蘭迪：過濾法是利用顆粒大小的不同來分離物質 (C) 阿雷路亞•帕普提茲姆：結晶法是利用溶解度的不同來分離物質 (D) 提耶利亞•厄德：過濾法所得到的濾液可能是混合物
9. 碇真嗣做了食鹽與細砂分離的實驗，貴賓們請找出下列哪一個流程是正確的？

(A)溶解→過濾→結晶 (B)過濾→溶解→結晶 (C)過濾→結晶→溶解

(D)溶解→結晶→過濾

1. 東河馬在做麵包時，經常用篩子過篩麵粉，這是利用哪一種特性的差異來分離物質？

(A)顆粒大小 (B)顏色深淺 (C)通過速率 (D)密度大小

1.D 2.D 3.C 4.A 5.C 6.D 7.C 8.B 9.D 10.B

11.C 12.C 13.A 14.A 15.A 16.A