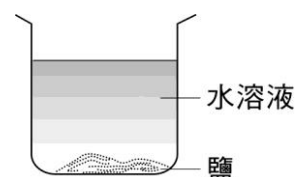


- ( ) 1.常溫、常壓下，取飽和蔗糖水溶液 100 克，若要減少此蔗糖水溶液的重量百分濃度，則下列哪一種操作方式最適當？  
 (A)倒掉 10 克的蔗糖溶液 (B)自然蒸發 10 克的水 (C)再加入 10 克的蔗糖 (D)再加入 10 克的水。
- ( ) 2.以穩定的熱源加熱食鹽水溶液，加熱到沸騰時溫度高於 100°C，繼續加熱，溫度仍繼續上升，主要原因為何？  
 (A)食鹽水為混合物，沒有固定的沸點 (B)溶液中的食鹽受熱後發生化學變化 (C)溶液中的水分子受熱後發生化學變化 (D)食鹽溶於水會吸熱，使沸點升高。
- ( ) 3.溶液由 20°C 加熱至 70°C 的過程中，下列何者正確？  
 (A)此溶液的重量百分濃度不變，溶解度也維持不變 (B)此溶液的重量百分濃度不變，溶解度則增加 (C)此溶液的重量百分濃度逐漸增加，溶解度則維持不變 (D)此溶液的重量百分濃度逐漸增加，溶解度也增加。在甲、乙兩試管中放入 2.0 公克及 3.0 公克食鹽，並各加入 10 毫升蒸餾水，攪拌後皆能完全溶解，現若將甲、乙兩試管的溶液混合均勻，則混合液之重量百分濃度為  
 (A) 20 % (B) 25 % (C) 30 % (D) 40 % 。
- ( ) 4.700 公克的 30 % 的 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 水溶液，欲以蒸餾水稀釋配製成 3 % ，以作為醫藥用的雙氧水，試問應加入蒸餾水多少公克？(題中的 % 是指重量百分濃度)  
 (A) 5910 (B) 6300 (C) 6790 (D) 7000 。
- ( ) 5.啤酒瓶上標示的酒精濃度為 4.5%，若大雄喝了 200mL 的啤酒，表示他喝下去多少酒精？  
 (A)9g 的酒精 (B)9mL 的酒精 (C)4.5g 的酒精 (D)4.5mL 的酒精。
- ( ) 6.在定溫下，某物質對水的溶解度表示為「25 克物質 / 100 克水」，則此物質溶於水形成飽和溶液之重量百分濃度為若干？  
 (A)15% (B)20% (C)25% (D)30%。
- ( ) 7.已知在某溫度下，飽和食鹽水之重量百分濃度為 20%，則下列各種組合，何者為飽和溶液？  
 (甲)3 克食鹽 + 10 克水；(乙)20 克食鹽 + 100 克水；(丙)12 克食鹽 + 50 克水；(丁)15 克食鹽 + 60 克水。  
 (A)甲乙丁 (B)丙丁 (C)乙丙 (D)甲丁。
- ( ) 8.(北市東湖) 定溫下，將甲物質 5 公克加入 50 公克的水中，經充分攪拌後靜置，發現還有 1 公克的甲物質尚未溶解，則下列何者正確？  
 (A)此溶液的濃度為 10% (B)再加入 10 公克的水，可以使甲物質完全溶解 (C)不加入任何物質，以玻璃棒繼續攪拌，可使水溶液濃度加大 (D)甲物質的溶解度為每 100 公克的水可以溶解 8 公克的甲。
- ( ) 9.(北市東湖) 右圖為市售米酒，米酒瓶上貼著如右圖，則此瓶米酒內的酒精總含量為何？  
 (A)200mL (B)75mL (C)200g (D)75g 。
- ( ) 10.(北市東湖) 取硝酸鉀固體 300 公克配成 2000 毫升的水溶液，若此溶液的密度為 1.25 克 / 毫升，則其重量百分濃度為何？  
 (A)1.48% (B)12.0% (C)14.8% (D)18% 。
- ( ) 11.(北市東湖) 現有一飽和食鹽水溶液，如右圖，今在定溫下，加入更多的水後，發現杯中仍有食鹽固體，溶液仍呈飽和狀態。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，濃度不變 (B)溶解量不變，濃度增加 (C)溶解量及濃度均不變 (D)溶解量及濃度均增加。



( )12.(北市東湖) 25°C時，分別在甲、~~36g~~、丙三杯水中加入食鹽，充分攪拌，下列敘述何者正確？(25°C時，食鹽的溶解度約為 100g水。)

- (A)甲杯的重量百分濃度最小 (B)乙杯為飽和溶液  
(C)丙杯內有食鹽沉澱 (D)丙杯的重量百分濃度為 32%。

	甲	乙	丙
食鹽(克)	10	12	16
水(克)	25	25	50

( )13.(北市東湖) 將重量百分濃度為 20%的糖水 100g，加入適量純水稀釋至 5%，稀釋後的糖水中各含有多少的糖和水？

- (A)糖 5g 和水 95g (B)糖 10g 和水 390g (C)糖 20g 和水 400g (D)糖 20g 和水 380g。

( )14.(北市東湖) 常溫、常壓下，取飽和的食鹽水溶液 100g，若要改變此食鹽水溶液的重量百分濃度，則下列哪一種操作方式最適當？

- (A)倒掉 10g 的食鹽水 (B)自然蒸發 10g 的水 (C)加入 10g 的食鹽 (D)加入 10g 的水。

( )15.(桃園六和) 設 20°C時食鹽的溶解度為 36 公克/100 公克水，今於 50 公克水中加入 12 公克的鹽，則此溶液為何種溶液？

- (A)飽和溶液 (B)未飽和溶液 (C)過飽和溶液 (D)無法判定。

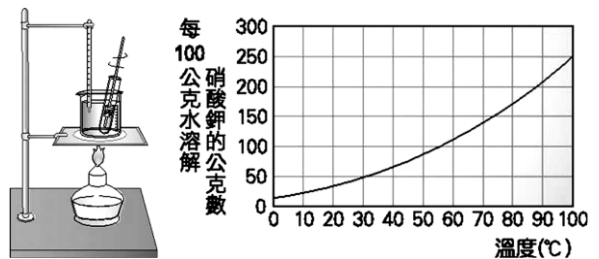
( )16.(桃園六和) 有一飽和食鹽水溶液，在定溫下加入更多的水後，發現杯中仍有食鹽固體，溶液仍呈飽和狀態，則關於加水後此水溶液的變化，下列何者正確？

- (A)溶解量及濃度均增加 (B)溶解量增加，濃度不變 (C)溶解量不變，濃度增加 (D)溶解量及濃度均不變。

( )17.(新北頭前) 家綸將 10%的食鹽水 100 公克與 20%的食鹽水 300 公克混合之後，再加水至 500 公克，請問此杯混合後的食鹽水濃度為多少%？

- (A)7.8% (B)14% (C)15% (D)30%。

【題組】(北市東湖) 犀利哥要探討定量水中，溫度對硝酸鉀最大溶解量的影響，於是稱取 8g 的硝酸鉀，倒入裝有 10g 水的試管中，攪拌後溶液後發現硝酸鉀無法全部溶解，於是將試管隔水加熱，測量硝酸鉀完全溶解時溫度(如右圖)。請回答下列三題：



( )18.從圖中判斷，這 8g 的硝酸鉀恰好完全溶解於 10g 水中的大約溫度是？°C

- (A)30°C (B)50°C (C)70°C (D)90°C。

( )19.硝酸鉀加熱溶解的過程中，溶液有何變化？

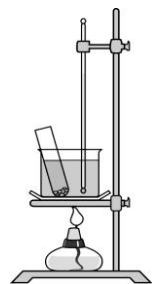
- (A)溶液顏色越來越深，濃度越來越大 (B)溶液顏色越來越淺，濃度越來越大 (C)溶液顏色不變，濃度越來越大 (D)溶液顏色與濃度均不變。

( )20.若不計加熱過程中所蒸發的水量，此溶液的最大重量百分濃度約為？%

- (A)30% (B)45% (C)60% (D)80%。

【題組】(新北頭前) 依據下列條件回答下列兩題：

( )21.如圖，試管中裝有 20°C 水 10 克及硝酸鉀 10 克，攪拌後試管內尚有未溶的硝酸鉀 7.5 克。將此試管放入燒杯中隔水加熱並搖動試管，當燒杯中的溫度達 70°C時，試管中的固體恰好完全溶解。試回答下列問題：



( )22.溶液由 20°C加熱至 70°C的過程中，下列何者正確？

- (A)加熱前此溶液未達飽和，加熱至 60°C的過程中，此溶液一直是未飽和溶液 (B)加熱前此溶液已達飽和，加熱至 60°C的過程中，此溶液逐漸變成未飽和溶液 (C)加熱前此溶液未達飽和，加熱至 60°C的過程中，此溶液逐漸變成飽和溶液 (D)加熱前此溶液已達飽和，加熱至 60°C的過程中，此溶液一直是飽和溶液。