

- ( ) 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。  
【答案】：(D)  
【解析】：
- ( ) 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。  
【答案】：(A)  
【解析】：
- ( ) 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。  
【答案】：(B)  
【解析】：
- ( ) 4.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，則混合液的重重量百分濃度為  
(A)20 % (B)25 % (C)30 % (D)40 %。  
【答案】：(A)  
【解析】：
- ( ) 5.700公克的30 % 的 $H_2O_2$ 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。  
【答案】：(B)  
【解析】：
- ( ) 6.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。  
【答案】：(B)  
【解析】：
- ( ) 7.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的重量百分濃度為若干？  
(A)15% (B)20% (C)25% (D)30%。  
【答案】：(B)  
【解析】：
- ( ) 8.已知在某溫度下，飽和食鹽水的重量百分濃度為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。  
【答案】：(D)  
【解析】：

- ( )9.(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。

【答案】：(D)

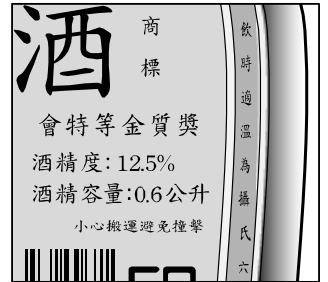
【解析】：

- ( )10.(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。

【答案】：(B)

【解析】：



- ( )11.(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？

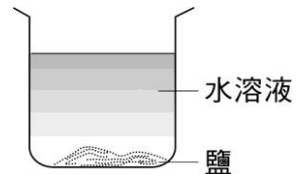
(A)1.48% (B)12.0% (C)14.8% (D)18%。

【答案】：(B)

【解析】：

- ( )12.(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。



【答案】：(A)

【解析】：

- ( )13.(北市東湖) 25°C時，分別在甲、乙、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

【答案】：(B)

【解析】：

- ( )14.(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。

【答案】：(D)

【解析】：

- ( )15.(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。

【答案】：(D)

【解析】：

( )16.(桃園六和) 設 $20^{\circ}\text{C}$ 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。

【答案】：(B)

【解析】：

( )17.(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。

【答案】：(B)

【解析】：

( )18.(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%。

【答案】：(B)

【解析】：

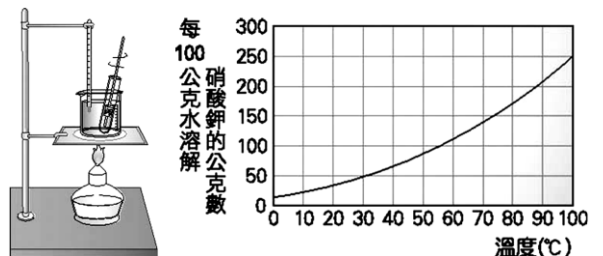
【題組】(北市東湖) 犀利哥要探討定量水中，溫度對硝酸鉀最大溶解量的影響，於是稱取 8g 的硝酸鉀，倒入裝有 10g 水的試管中，攪拌後溶液後發現硝酸鉀無法全部溶解，於是將試管隔水加熱，測量硝酸鉀完全溶解時溫度(如右圖)。請回答下列三題：

( )19.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？ $^{\circ}\text{C}$

(A) $30^{\circ}\text{C}$  (B) $50^{\circ}\text{C}$  (C) $70^{\circ}\text{C}$  (D) $90^{\circ}\text{C}$ 。

【答案】：(B)

【解析】：



( )20.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。

【答案】：(A)

【解析】：

( )21.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？%

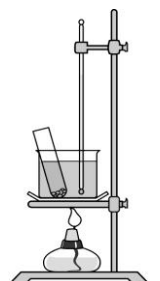
(A)30% (B)45% (C)60% (D)80%。

【答案】：(B)

【解析】：

【題組】(新北頭前) 依據下列條件回答下列兩題：

如圖，試管中裝有  $20^{\circ}\text{C}$  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  $70^{\circ}\text{C}$  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。

【答案】：(D)

【解析】：

( )23.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。

【答案】：(D)

【解析】：