1. 在溶液均未飽和的情況下，下列哪杯糖水的重量百分濃度最大？(A)40g的糖+80g的水(B) )10g的糖+40g的水(C) )15g的糖+35g的水(D) )25g的糖+100g的水
2. 從20　％食鹽水溶液　300　mL　中取出　100　mL，則剩下溶液的濃度應為多少％？(Ａ)　10　％　(Ｂ)　15　％　(Ｃ)　20　％　(Ｄ)　30　％
3. 甲燒杯裝水　300　mL　加入一些砂糖充分攪拌後，杯中仍留有些許未溶解的糖在杯底，若將上層倒　150　mL　到乙杯中，則下列何者正確？(Ａ)甲杯的糖水較乙杯的甜　(Ｂ)乙杯的糖水較甲杯的甜　(Ｃ)兩杯糖水一樣的甜　(Ｄ)乙杯糖水的濃度是甲杯的一半。
4. 甲、乙兩杯硝酸鉀水溶液，重量百分濃度分別為　20％及　10％，則甲、乙兩杯水溶液有何不同？(Ａ)甲杯所含的硝酸鉀必比乙杯多　(Ｂ)甲杯的水比乙杯少　(Ｃ)乙杯的溶質必比甲杯少　(Ｄ)以上皆非。
5. 現有一杯飽和無沉澱的蔗糖水溶液，下列敘述何者正確？(Ａ)定溫下，加入更多的蔗糖於此溶液中，溶液會更甜　(Ｂ)定溫下，蒸發掉一些水，溶液會更甜　(Ｃ)在水分未蒸發或蒸發的水分可忽略下，提高蔗糖水溶液的溫度，溶液會更甜　(Ｄ)定溫下，再加入相同溫度的飽和蔗糖水溶液，溶液的甜度不變。
6. 某物在　25℃下對水之溶解度為　40　公克／100　公克，將　4　克某物置入　25　公克水，充分攪拌後得甲溶液；將　8　公克某物置入　20　公克水，充分攪拌後得乙溶液；將　10　公克某物置入　20　公克水，充分攪拌後得丙溶液；則甲、乙、丙三溶液重量百分濃度之大小關係為何？(Ａ)甲＞乙＞丙(Ｂ)甲＜乙＝丙(Ｃ)甲＜乙＜丙(Ｄ)不一定。
7. 將一密度為　7.2　g/cm3　的鋅塊，分割成體積為　3：1　的兩塊，則其質量比為何？(Ａ)　2：1　(Ｂ)　1：1　(Ｃ)　3：1　(Ｄ)　1：3
8. 質量為　13.7　g　的空瓶子，盛滿汽油後總質量為　41.0　g，已知汽油密度為　0.6　g/cm3，則空瓶子的容積為多少　cm3？(Ａ)　45.5　cm3　(Ｂ)　561.7　cm3　(Ｃ)　27.3　cm3　(Ｄ)　16.38　cm3。
9. 三個長度的測量值：甲＝1.201　m、乙＝58.2　cm、丙＝3.425×102　mm；測得上述三個長度時，所使用直尺的最小刻度如何？(Ａ)甲與乙相同　(Ｂ)乙與丙相同　(Ｃ)丙與甲相同　(Ｄ)三者均不相同。

回家作業

1.如附圖，小依泡了兩杯溫度相同的鹽水， 結果發現甲杯比乙杯鹹，於是把甲、乙兩杯混合成丙杯，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？  
一張含有 藝術, 設計 的圖片

描述是以中可信度自動產生  
(A)甲＞丙＞乙　(B)甲＝乙＞丙　(C)甲＝丙＞乙　(D)甲＝乙＝丙

2.各式電子發票所使用的感熱紙，常添加有機物「雙酚A」於其感熱塗層中。因雙酚A 已被證實是一種環境荷爾蒙，長期接觸可能導致內分泌失調，故根據國家檢驗標準，感熱紙中雙酚 A 的限值為50 mg／kg，即感熱紙中雙酚A 的濃度不得超過多少ppm？ (A)5　(B)50　(C)500　(D)5000

**3~6為題組題**

**什麼是三聚氰胺（Melamine）？「三聚氰胺」俗稱「蛋白精」，是一種白色、無味的化工原料，常用於製造美耐皿餐具、建材、塗料等，並非合法的食品添加劑，不可添加於食品中。「三聚氰胺」的性質如附表，試回答下列問題：  
**

3.附表所列出的「三聚氰胺」性質，屬於：　(A)物理性質　(B)化學性質　(C)有1項物理性質，2項化學性質　(D)有2項物理性質，1項化學性質

4.關於「三聚氰胺」溶解度的敘述，何者正確？　(A)溶解度的大小會受溫度影響　(B)同溫時，加入更多的水可以增加溶液溶解度　(C)溶解度是指在一定溫度時，定量的溶液所能溶解的溶劑最大質量　(D)每1公升的「三聚氰胺」飽和水溶液，含有三聚氰胺3.1 g

5.小明將5公升的水煮沸後，倒入一大包「三聚氰氨」，完全溶解後，自然冷卻至20 ℃，從鍋中生成「三聚氰胺」的結晶共10克，假設加熱時水蒸發量很小可以忽略，則小明倒入沸水中的「三聚氰胺」約多少克？　(A) 15.5　(B) 25.5　(C) 155　(D) 255

6.氮有很多用途，關於氮的敘述何者錯誤？　(A)氮是構成蛋白質的重要元素之一　(B)含氮肥料可以幫助植物生長　(C)氮是空氣中含量最多的氣體，約為總體積的78.1％　(D)空氣中含氮比固定，所以空氣是一種純物質

7.在腎細胞中，三聚氰胺與三聚氰酸兩者結合沉積，形成腎結石，此一過程屬於：　(A)物理變化　(B)化學變化　(C)同時有物理及化學變化　(D)不屬於物理變化也不屬於化學變化

8.已知在甲、乙、丙、丁四個金屬球中，有三個是同一種金屬。下列數據為某生測出各金屬

球的體積和質量，請問哪一個*不是*同一種的金屬？ （Ａ）丙：7.0 cm3，50.4 g

（Ｂ）丁：12.0 cm3，106.8 g （Ｃ）甲：3.0 cm3，26.8 g （Ｄ）乙：2.5 cm3，22.3 g

9.台灣啤酒的酒精濃度為4.5度，代表的意義為下列何者？（Ａ）100毫升的水中加入4.5

公克的酒精（Ｂ）100毫升的水中加入4.5毫升的酒精（Ｃ）100公克的水中加入4.5公

克的酒精（Ｄ）100毫升的啤酒中含有4.5毫升的酒精

一張含有 文字, 字型, 白色, 寫生 的圖片

自動產生的描述10.有一未飽和食鹽水溶液的**重量百分濃度**計算式，如圖所示。有關此食鹽水溶液的敘述，下列何者正確?(A)當水為15g時，溶質為1.2g (B)當溶液為15g時，溶質為1.2g (C)當水為15g時，溶質為13.8g (D) 當溶液為15g時，溶質為13,8g

練習題答案

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

回家作業答案

CBAAB DBADB