

## 水溶液

### 1. 溶質、溶劑與溶液：

(1) 溶質：被溶解的物質。例：糖、食鹽、二氧化碳。

=== > 可能是固體、液體或氣體。

(2) 溶劑：用來溶解其他物質的液體。水是一種很好的溶劑。

(3) 溶液：溶質溶於溶劑中所形成的均勻混合物。

即：溶液 = 溶質 + 溶劑。例：糖水、食鹽水、汽水。

### 2. 飽和溶液及未飽和溶液：

(1) 飽和溶液：在一定溫度下，一定量的溶劑所能溶解溶質的量，都有最大的限度，達此限度之溶液，稱為飽和溶液。

(2) 若未達此限度之溶液，稱為未飽和溶液。

3. 各種物質在水中的溶解程度各不相同，而且會受到各種因素影響而改變。

(1) 一般固體溶質而言，溫度愈高，溶解度愈大，例：硝酸鉀。但也有些固體例外，例：氫氧化鈣在低溫的水中溶解較多，在高溫的水中反而溶解較少。

(2) 一般氣體溶質而言：溫度升高，溶解度降低，例：二氧化碳、氧等。

例：喝汽水時，往往會打嗝，或煮沸的水冷卻後不適合養魚。

4. 在一定溫度下，能溶解於一定量水中的物質，量是一定的。

5. 雖然水是很好的溶劑，但是也有不少物質難溶於水，其中有一些可以溶解在其他溶劑中，這些溶劑稱為非水溶劑。例：酒精、丙酮、去漬油等。

6. 濃度：一定量溶液中所含溶質的量。所含溶質的量愈多，濃度愈大。

7. 濃度的表示法：

(1) 重量百分濃度：每 100g 溶液中，所含溶質的公克數。

(2) 莫耳濃度：每公升的溶液中所含溶質的莫耳數（國二下學期講授）

(3) 體積百分濃度：每 100mL 溶液中所含溶質的體積（常用於液態溶質、溶劑的濃度表示法），例如：vol 4.5 %，這表示每 100mL 酒中含有酒精 4.5mL。

8. 可從感官去判斷濃度的大小：

(1) 一定量的水中，溶入的溶質愈多，濃度愈大。

(2) 味道愈濃，濃度愈大，如愈甜、愈鹹、愈苦、愈臭，則濃度愈大。

(3) 顏色愈深，濃度愈大。

9. 溶解度：飽和溶液的濃度。

(1) 不同溶質或溶劑，其飽和溶液的濃度不同。

(2) 溫度或壓力不同時，飽和溶液的濃度也不同。

(3) 飽和溶液的特徵：顏色最深，味道最濃。

(4) 定溫下，相同溶質溶劑所構成的飽和溶液不管體積的多少。