

## BÀI LUYỆN TẬP 8

### I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

#### 1/ DUNG DỊCH:

- Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của dung môi và chất tan
- Ở nhiệt độ xác định:
  - + Dung dịch chưa bão hòa là dung dịch có thể hòa tan thêm chất tan
  - + Dung dịch bão hòa là dung dịch không thể hòa tan thêm chất tan
- Muốn chất rắn tan nhanh trong nước, ta thực hiện 1, 2 hoặc cả 3 biện pháp sau: khuấy dung dịch, đun nóng dung dịch, nghiền nhỏ chất rắn.

#### 2/ ĐỘ TAN CỦA MỘT CHẤT TRONG NƯỚC:

- Độ tan (S) của 1 chất là số gam chất đó tan được trong 100g nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở 1 nhiệt độ xác định.
- Độ tan của chất rắn sẽ tăng nếu tăng nhiệt độ. Độ tan của chất khí sẽ tăng nếu giảm nhiệt độ và tăng áp suất

#### 3/ NỒNG ĐỘ DUNG DỊCH:

- Nồng độ phần trăm (kí hiệu là C%) của dung dịch cho biết số gam chất tan có trong 100g dung dịch:

$$C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \times 100\%$$

- Nồng độ mol (kí hiệu là CM) của dung dịch cho biết số mol chất tan có trong 1 lít dung dịch:

$$C_M = \frac{n}{V} (\text{mol} / \text{l})$$

### II. BÀI TẬP

1. Hãy tính nồng độ mol của mỗi dung dịch sau:

- a/ 1 mol KCl trong 750ml dung dịch
- b/ 400g CuSO<sub>4</sub> trong 4 lít dung dịch
- c/ 0,5mol MgCl<sub>2</sub> trong 1,5 lít dung dịch
- d/ 0,06mol Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> trong 1500ml dung dịch

2. Hãy tính số mol và số gam chất tan trong mỗi dung dịch sau:

- a/ 500ml dung dịch KNO<sub>3</sub> 2M
- b/ 250ml dung dịch CaCl<sub>2</sub> 0,1M

3. Tính nồng độ % của những dung dịch sau :

- a. 20g KCl trong 600g dung dịch
- b. 75g K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> trong 1500g dung dịch
- c. Hòa tan 15g NaCl vào 45g nước
- d. Hòa tan 4,48 lít khí hiđro clorua HCl ( đktc) vào 500g nước

4. Tính số gam chất tan cần dùng để pha chế mỗi dung dịch sau:

- a/ 2,5 lít dung dịch NaCl 0,9M
- b/ 250 ml dung dịch MgSO<sub>4</sub> 0,1M
- c/ 50g dung dịch MgCl<sub>2</sub> 4%
- d/ 200g dung dịch KCl 15%

6. Hòa tan hoàn toàn 10,6g Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> vào nước được 200ml dung dịch Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Tính nồng độ mol của dung dịch trên.

7. Hãy tính:

- 1. Số mol của Kali hiđrôxit trong 28 gam dung dịch KOH 10%..
- 2. Nồng độ phần trăm của dung dịch tạo thành khi cho 36 gam đường vào 144 gam nước ?
- 3. Nồng độ mol của dung dịch NaOH, biết rằng trong 80 ml dung dịch này có chứa 0,8 gam NaOH