

Bài 26. NỒNG ĐỘ DUNG DỊCH

PHẦN GHI BÀI CỦA HS	PHẦN LƯU Ý THÊM CỦA GV
<p>I. Nồng độ phần trăm của dung dịch. Nồng độ phần trăm của dung dịch cho biết số gam chất tan có trong 100g dung dịch.</p> $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\%$ <p>Trong đó: - C%: nồng độ phần trăm của dung dịch (%) - m_{ct}: khối lượng chất tan trong dung dịch (g) - m_{dd}: khối lượng dung dịch (g)</p> $m_{dd} = m_{ct} + m_{nước}$ <p>VD1: Hòa tan 20g muối vào nước được 150g dung dịch X. Xác định nồng độ phần trăm của dung dịch X.</p> <p>Bài làm: Ta có: $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\% = \frac{20}{150} \cdot 100\% = 13,3\%$</p> <p>VD2: Cần bao nhiêu gam $ZnCl_2$ để pha được 120g dung dịch $ZnCl_2$ có nồng độ 30%.</p> <p>Bài làm: Ta có: $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\% \Rightarrow m_{muối} = \frac{C\% \cdot m_{dd}}{100\%} = \frac{120 \cdot 30}{100} = 36(g)$</p> <p>II. Nồng độ mol của dung dịch. Nồng độ mol của dung dịch cho biết số mol chất tan có trong 1 lít dung dịch.</p> $C_M = \frac{n}{V}$ <p>Trong đó: - C_M: nồng độ mol của dung dịch (mol/l) hoặc (M) - n: số mol chất tan (mol) - V: thể tích dung dịch (l)</p>	<p>Nhắc lại: - Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của dung môi và chất tan. VD: dung dịch muối (gồm chất tan là muối và dung môi là nước) dung dịch giấm (gồm chất tan là giấm và dung môi là nước)</p> <p>Các em cần xem lại phương pháp chuyển về ở môn Toán</p>

PHẦN GHI BÀI CỦA HS	PHẦN LƯU Ý THÊM CỦA GV
<p>VD1: Hòa tan 0,2 mol HCl vào nước được 0,5l dung dịch HCl. Xác định nồng độ phần trăm của dung dịch HCl.</p> <p>Bài làm:</p> $\text{Ta có: } C_{M\text{HCl}} = \frac{n}{V} = \frac{0,2}{0,5} = 0,4(M)$ <p>VD2: Có thể pha được bao nhiêu mililit dung dịch NaOH 0,1M từ 0,3 mol NaOH.</p> <p>Bài làm:</p> $\text{Ta có: } C_M = \frac{n}{V} \Rightarrow n_{\text{NaOH}} = C_M \cdot V = 0,1 \cdot 0,3 = 0,03(l) = 30ml$	<p>Các em lưu ý: thể tích của dung dịch luôn được tính bằng đơn vị lít.</p>
<p><u>Luyện tập:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Hòa tan 20g muối vào nước được dung dịch có nồng độ 10%. <ol style="list-style-type: none"> Tính khối lượng dung dịch muối thu được. Tính khối lượng nước cần dùng để pha chế. Xác định nồng độ phần trăm của dung dịch HCl thu được khi hòa tan 36,5g vào 134,5g nước. Hòa tan 4g NaOH vào nước được 200ml dung dịch NaOH. Xác định nồng độ mol của dung dịch. Có bao nhiêu gam CuSO₄ trong 250ml dung dịch CuSO₄ 0,5M. Trộn 3 lít dung dịch muối ăn 0,2M với 2 lít dung dịch muối ăn 0,3M. Xác định nồng độ mol của dung dịch sau khi trộn. 	