

**NỘI DUNG HỌC TẬP TẠI NHÀ**  
**Trong thời gian học sinh được nghỉ do dịch Covid – 19**  
**MÔN: HÓA HỌC 8**

**TIẾT 1:**

**Bài 43:**

**PHA CHẾ DUNG DỊCH (I)**

**I. Cách pha chế một dung dịch theo nồng độ cho trước:**

**BT1:** Từ muối  $\text{CuSO}_4$ , nước cất và những dụng cụ cần thiết, hãy tính toán và giới thiệu cách pha chế:

a) 50 gam dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có nồng độ 10%

<b><i>a) Tính toán:</i></b>	<b><i>Cách pha chế</i></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Tìm khối lượng chất tan: <math>C\% = \frac{m_{ct} \times 100\%}{m_{dd}}</math></li></ul> $\rightarrow m_{ct} \text{ CuSO}_4 = \frac{m_{dd} \times C\%}{100\%} = \frac{50 \times 10\%}{100\%} = 5 \text{ (g)}$ <ul style="list-style-type: none"><li>- Tìm khối lượng dung môi (nước): <math>m_{dd} = m_{ct} + m_{\text{H}_2\text{O}}</math></li></ul> $\rightarrow m_{\text{H}_2\text{O}} = m_{dd} - m_{ct} = 50 - 5 = 45 \text{ (g)}$	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cân lấy 5 g <math>\text{CuSO}_4</math> khan (màu trắng) cho vào cốc có dung tích 100 ml.</li><li>- Cân lấy 45 g (hoặc đong 45 ml) nước cất.</li><li>- Đổ từ từ nước vừa cân vào cốc đựng <math>\text{CuSO}_4</math> vừa cân và khuấy nhẹ.</li></ul>

b) 50 ml dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có nồng độ 1M.

<b><i>b) Tính toán:</i></b>	<b><i>Cách pha chế</i></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Đổi đơn vị: <math>V = 50 \text{ (ml)} = 0,05 \text{ (l)}</math></li><li>- Tìm số mol chất tan: <math>C_M = \frac{n}{V} \rightarrow n_{\text{CuSO}_4} = C_M * V = 1 * 0,05 = 0,05 \text{ (mol)}</math></li><li>- Tìm khối lượng của 0,05 mol <math>\text{CuSO}_4</math>: ( <math>M_{\text{CuSO}_4} = 64 + 32 + 16 * 4 = 160 \text{ g/mol}</math>) <math>m = n * M = 0,05 * 160 = 8 \text{ (g)}</math></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cân lấy 8 g <math>\text{CuSO}_4</math> khan (màu trắng) cho vào cốc có dung tích 100 ml .</li><li>- Đổ từ từ nước cất vào cốc đựng <math>\text{CuSO}_4</math> vừa cân và khuấy nhẹ cho tới khi đủ 50 ml dung dịch.</li></ul>

**TIẾT 2:****Bài 43:****PHA CHẾ DUNG DỊCH (II)****II. Cách pha loãng một dung dịch theo nồng độ cho trước:**

**BT2:** Có nước cất và những dụng cụ cần thiết, hãy tính toán và giới thiệu cách pha chế:

a) 100 ml dung dịch  $MgSO_4$  0,4M từ dung dịch  $MgSO_4$  2M

<i>a) Tính toán:</i>	<i>Cách pha chế</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đổi đơn vị: <math>V = 100 \text{ (ml)} = 0,1 \text{ (l)}</math></li> <li>- Tìm số mol chất tan có trong 100 ml dung dịch <math>MgSO_4</math> 0,4M:</li> </ul> $C_M = \frac{n}{v} \rightarrow n_{MgSO_4} = C_M * V = 0,4 * 0,1 = 0,04 \text{ (mol)}$ <p>Tìm thể tích dung dịch <math>MgSO_4</math> 2M trong đó có chứa 0,04 mol <math>MgSO_4</math>:</p> $C_M = \frac{n}{v}$ $\rightarrow V = \frac{n}{C_M} = \frac{0,04}{2} = 0,02 \text{ (l)} = 20 \text{ (ml)}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đong lấy 20 ml dung dịch <math>MgSO_4</math> 2M cho vào cốc có dung tích 200 ml .</li> <li>- Đổ từ từ nước cất vào cốc đựng <math>MgSO_4</math> vừa đong và khuấy nhẹ cho tới khi đủ 100 ml dung dịch.</li> </ul>

b) 150 gam dung dịch NaCl 2,5% từ dung dịch NaCl 10%.

<i>b) Tính toán:</i>	<i>Cách pha chế</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm khối lượng chất tan NaCl có trong 150 gam dung dịch NaCl 2,5%:</li> </ul> $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \times 100\%$ $\rightarrow m_{ct} \text{ NaCl} = \frac{m_{dd} \times C\%}{100\%} = \frac{150 \times 2,5\%}{100\%} = 3,75 \text{ (g)}$ <p>Tìm khối lượng dung dịch NaCl 10% ban đầu có chứa 3,75 gam NaCl:</p> $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \times 100\%$ $\rightarrow m_{dd} \text{ NaCl} = \frac{m_{ct} \times 100\%}{C\%} = \frac{3,75 \times 100\%}{10\%} = 37,5 \text{ (g)}$ <p>Tìm khối lượng nước cần dùng để pha chế:</p> $m_{dd} = m_{ct} + m_{H_2O}$ $\rightarrow m_{H_2O} = m_{dd} - m_{ct} = 150 - 37,5 = 112,5 \text{ (g)}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân lấy 37,5 g dung dịch NaCl 10% ban đầu cho vào cốc có dung tích 200 ml .</li> <li>- Cân lấy 112,5 g (hoặc đong 112,5 ml) nước cất.</li> <li>- Đổ từ từ nước vừa cân vào cốc đựng NaCl vừa cân và khuấy nhẹ.</li> </ul>

