

**Bài 13: LUYỆN TẬP CHƯƠNG I****I. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức:**

- Khái quát hoá các kiến thức về các loại hợp chất vô cơ, học sinh phân loại và phân biệt được mỗi loại hợp chất vô cơ đã học.
- HS hiểu sâu về tính chất hoá học của mỗi loại hợp chất, viết được phương trình hoá học minh hoạ cho mỗi tính chất.
- Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 25 °C.

- Sử dụng được công thức  $n(\text{mol}) = \frac{V(L)}{24,79(L/\text{mol})}$  để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 25 °C.

- Đối với HS khuyết tật nói và trí tuệ: viết được sơ đồ mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ.

**2. Kỹ năng:**

- Biết cách sử dụng sơ đồ, biểu bảng trong quá trình học tập.
- Biết cách viết các PTHH biểu diễn sơ đồ biến đổi hoá học, khả năng diễn đạt một nội dung hoá học.

**3. Thái độ:**

- HS yêu thích môn học, thấy được từ hợp chất có trong thiên nhiên, điều chế được nhiều chất.

**4. Năng lực cần hướng tới:**

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ hoá học ( thuật ngữ, danh pháp, biểu tượng...).
- Năng lực tính toán: số mol, theo PTPƯ, theo KL...; tính toán.
- Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống: *các chất vô cơ vào cuộc sống.*

**II. CHUẨN BỊ:**

**1. Giáo viên:** KHDH, Sơ đồ sự phân loại các h/chất vô cơ ; sơ đồ về t/chất hoá học của các loại h/chất vô cơ; máy chiếu

**2. Học sinh:** Ôn lại các kiến thức có trong chương I

**III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC, KIỂM TRA – ĐÁNH GIÁ:**

1/ PPDH:

- + Phương pháp hoạt động nhóm, vấn đáp

2/ KTDH:

- + Kỹ thuật động não
- + Kỹ thuật “ Hỏi và trả lời”

3/ KTĐG: Theo kết quả hoàn thành bài tập của HS.

**IV. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG**

**1. Hoạt động khởi động:** (5')

- GV giao nhiệm vụ, nêu một số vấn đề sau:
- + Hợp chất vô cơ được phân làm mấy loại lớn ?
- + Mỗi loại hợp chất vô cơ lại được phân loại như thế nào ? Cho ví dụ về một vài hợp chất cụ thể của mỗi loại
- HS tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân, báo cáo sản phẩm:
- Đánh giá sản phẩm của học sinh:
- Vào bài mới

**2. Hoạt động hình thành kiến thức:****Hoạt động 1: Phân loại các hợp chất vô cơ ( 13')**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
+ Có mấy loại hợp chất vô cơ? + Kể tên các loại oxide ? Cơ sở phân loại oxít? + Kể tên các loại acid ? Cơ sở phân loại acid? + Bazơ được chia thành những loại nào? Cơ sở để phân loại base? + Muối acid và muối trung hòa có gì khác nhau trong thành phần phân tử? + Cho ví dụ về các hợp chất trên ?  Gv kết luận chuẩn kiến thức.	Các nhóm HS thảo luận và ghi nội dung trả lời ra giấy. - Đại diện nhóm trả lời và cho ví dụ - Nhóm khác nhận xét, bổ sung + Nhóm 1 : TCHH oxide base. + Nhóm 2 : TCHH oxide acid. + Nhóm 3 : TCHH acid. + Nhóm 4 : TCHH base tan. + Nhóm 5 : TCHH base không tan. + Nhóm 6 : TCHH muối. - HS ghi bài
<b>Học sinh ghi bài theo sơ đồ GV ghi trên bảng ( Theo sơ đồ SGK)</b>	

**Hoạt động 2: Tính chất hoá học của các loại hợp chất vô cơ ( 12')**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
GV yêu cầu các nhóm lên bảng vẽ sơ đồ tính chất hóa học các loại chất vô cơ 9 đã chuẩn bị trước ở nhà.	Đại diện nhóm lên bảng vẽ sơ đồ mối quan hệ

- GV yêu cầu các nhóm khác nhận xét và bổ sung cho hoàn chỉnh sơ đồ. - GV nhận xét kết luận	- Nhóm khác nhận xét, bổ sung - HS hoàn chỉnh và sửa chữa sai sót vào vở.
--	--

**3/ Luyện tập: (10')**

GV giới thiệu: Một mol thể tích khí ở điều kiện chuẩn ( $25^{\circ}\text{C}$  và  $1\text{ bar}$ ) là  $24,79\text{ lit}$

CT:  $V = n \cdot 24,79\text{ (lit)}$

- Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi hoàn thành bài tập 1,2,3/tr43

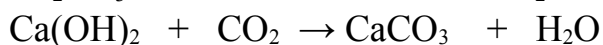
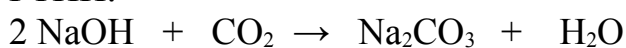
**Bài tập 1/ 43**

Sau khi thảo luận HS về nhà tự hoàn thành PTHH

**Bài tập 2/43:**

Chọn (e): NaOH tác dụng với dd HCl nhưng không giải phóng khí. Để có khí bay ra làm đục nước vôi, thì NaOH đã tác dụng với chất nào đó trong không khí tạo ra hợp chất X. Hợp chất này tác dụng với dd HCl sinh ra khí  $\text{CO}_2$ . Hợp chất X phải là muối Cacbonnat  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , muối này được tạo thành do NaOH đã tác dụng với carbon dioxide  $\text{CO}_2$  trong không khí.

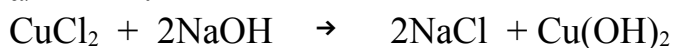
PTHH:

**Giải BT 3 Tr 43 SGK.**

$$n_{\text{CuCl}_2} = 0,2\text{ mol}$$

$$n_{\text{NaOH}} = 20 : 40 = 0,5\text{ mol}$$

a/ PTHH:



Dựa vào tỉ lệ mol suy ra  $\text{CuCl}_2$  hết và NaOH dư

$$n_{\text{NaOH dư}} = 0,5 - 0,4 = 0,1\text{ mol}$$

$$m_{\text{Cu}(\text{OH})_2} = 0,2 \cdot 98 = 19,6\text{ g}$$

$$m_{\text{NaCl}} = 0,4 \cdot 58,5 = 23,4\text{ g}$$

$$m_{\text{NaOH}} = 0,1 \cdot 40 = 4\text{ g}$$

**4/ Vận dụng: (3')**

GV yêu cầu học sinh vẽ BĐTD thể hiện các loại hợp chất vô cơ và tính chất của chúng



**5/ Tìm tài mở rộng: (2')**

- Xem video các thí nghiệm ở bài 14 trên youtube
- Đọc trước bài mới.
- Chuẩn phiếu tường trình bài 14.

**\* Rút kinh nghiệm :**

-----

-----

**Tuần 9**  
**Tiết 18**

Ngày soạn: 27/ 10 / 2023

## **Bài 14: THỰC HÀNH: TÍNH CHẤT HOÁ HỌC CỦA BASE VÀ MUỐI**

### **I. MỤC TIÊU:**

#### **1. Kiến thức:**

- Mục đích, các bước tiến hành các TN, kĩ thuật thực hiện các TN.
- TCHH: Base tác dụng với dd acid, với dd muối; Dung dịch muối tác dụng với kim loại, với dd muối khác và với acid.
- Sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn, thành công TN.
- Quan sát mô tả, giải thích hiện tượng TN và viết được các PTHH.
- Đối với HS khuyết tật nói và trí tuệ: quan sát TN cùng các bạn trong lớp.

#### **2. Kỹ năng:**

- Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công 5 thí nghiệm trên.
- Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng thí nghiệm và viết được các phương trình hoá học.
- Rèn luyện tính quan sát, cẩn thận, khéo léo.
- Viết tường trình thí nghiệm.

#### **3. Thái độ:**

- Giáo dục học sinh tính cẩn thận, tiết kiệm trong thực hành hoá học.
- Giúp HS yêu thích bộ môn hóa học. Hiểu được mối quan hệ giữa các chất trong tự nhiên. Giáo dục tính tiết kiệm trong học tập và thực hành hoá học.

#### **4. Năng lực cần hướng tới:**

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học ( thuật ngữ, danh pháp, biểu tượng...).
- Năng lực thực hành hóa học: tiến hành, quan sát, mô tả, giải thích thí nghiệm liên quan base và muối

### **II. CHUẨN BỊ:**

#### **1. Giáo viên:**

- Dụng cụ: Ống nghiệm, giá ống nghiệm, ống nhỏ giọt, kẹp gỗ, cốc thủy tinh.
- Hoá chất : dd NaOH, dd FeCl<sub>3</sub>, dd CuSO<sub>4</sub>, dd HCl, đinh sắt nhỏ, dd BaCl<sub>2</sub>, dd Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, nước cất

#### **2. Học sinh:** Ôn tập t/chất hoá học của base, của muối.

### **III. PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC, KIỂM TRA – ĐÁNH GIÁ:**

#### **1/ PPDH:**

- Phương pháp dạy học nhóm, thí nghiệm kiểm chứng.

#### **2/ KTDH:**

- Kỹ thuật chia nhóm
- Kỹ thuật giao nhiệm vụ

#### **3/ KTĐG:** Đánh giá qua thao tác thực hành và bản tường trình bài thực hành.

**IV. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC:****1. Hoạt động khởi động: (5')**

- GV giao nhiệm vụ, nêu một số vấn đề sau:
- + Nêu mục tiêu của buổi thực hành
- + Những điểm cần lưu ý trong buổi thực hành.
- + Kiểm tra lý thuyết có liên quan đến nội dung buổi thực hành:
  - Nêu tính chất hoá học của base ?
  - Nêu tính chất hoá học của muối ?

Yêu cầu Viết PTPƯ

- HS tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân, báo cáo sản phẩm:
- Đánh giá sản phẩm của học sinh:
- Vào bài mới: Ở các bài học trước các em đã nắm được tính chất hóa học của các hợp chất base và muối. Bài học hôm nay sẽ giúp các em kiểm chứng các tính chất trên bằng các thí nghiệm thực hành.

**2. Hoạt động hình thành kiến thức:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
<b>Hoạt động 1: Tiến hành thí nghiệm (30')</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mục tiêu: củng cố kiến thức về tính chất hóa học của base và muối. Rèn kỹ năng thực hành thí nghiệm.</li> <li>- Hình thức tổ chức hoạt động: theo nhóm</li> </ul>		
<p><b>GV:</b> Hướng dẫn: Lấy khoảng 1-2ml dd <math>FeCl_3</math> vào ống nghiệm, dùng ống nhỏ giọt nhỏ vài giọt dd <math>NaOH</math> vào ống nghiệm chứa <math>FeCl_3</math> lắc nhẹ ống nghiệm → Hướng dẫn HS q/sát hiện tượng xảy ra. Viết PTPƯ, giải thích hiện tượng xảy ra.</p> <p><b>GV:</b> Hướng dẫn: Cho một ít <math>Cu(OH)_2</math> vào đáy ống nghiệm, dùng ống nhỏ giọt nhỏ vài giọt dd <math>HCl</math> vào ống nghiệm chứa <math>Cu(OH)_2</math> lắc đều. Quan sát hiện tượng.</p> <p><b>GV:</b> Gọi HS nêu: + Hiện tượng quan sát được + Giải thích hiện tượng hoá học + Viết PTPƯ</p> <p><b>GV:</b> Hướng dẫn: Ngâm một đinh</p>	<p><b>HS:</b> Làm thí nghiệm theo nhóm.</p> <p><b>HS:</b> Quan sát và ghi lại các hiện tượng xảy ra của TN.</p> <p><b>HS:</b> Giải thích hiện tượng và viết PTPƯ</p> <p><b>HS:</b> Làm thí nghiệm theo nhóm.</p> <p><b>HS:</b> Nêu hiện tượng, viết PTPƯ, giải thích</p> <p><b>HS:</b> Làm TN theo nhóm.</p> <p><b>HS:</b> Nêu hiện tượng</p>	<p><b>I. Tiến hành thí nghiệm</b></p> <p><b>1. Tính chất hoá học của base</b></p> <p><b>Thí nghiệm 1:</b> Natri hiđroxit tác dụng với muối</p> <p><b>Thí nghiệm 2:</b> Đồng (II) hiđroxit tác dụng với axit</p> <p><b>2. Tính chất hoá học của muối</b></p> <p><b>Thí nghiệm 3:</b> Đồng (II)Sunfat tác dụng với kim loại</p> <p><b>Thí nghiệm 4:</b> Bari clorua tác dụng với</p>

<p>sắt nhỏ (đã làm sạch rỉ), trong ống nghiệm chứa 1ml dd <math>\text{CuSO}_4 \rightarrow</math> Quan sát sau 4-5 phút.  <b>GV:</b> Theo dõi HS làm thí nghiệm  <b>GV:</b> Hướng dẫn: Nhỏ vài giọt dd <math>\text{BaCl}_2</math> vào ống nghiệm có chứa 1ml dd <math>\text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow</math> Quan sát.  <b>GV:</b> Theo dõi HS làm thí nghiệm  <b>GV:</b> Hướng dẫn: Nhỏ vài giọt dd <math>\text{BaCl}_2</math> vào ống nghiệm có chứa 1ml dd <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math> loãng <math>\rightarrow</math> Quan sát  <b>GV:</b> Theo dõi HS làm thí nghiệm  <b>GV:</b> Yêu cầu HS các nhóm nêu hiện tượng :  + Viết PTPƯ.  + Giải thích hiện tượng</p>	<p><b>HS:</b> Làm TN theo nhóm.  <b>HS:</b> Nêu hiện tượng</p> <p><b>HS:</b> Làm TN theo nhóm.</p> <p><b>HS:</b> Nêu hiện tượng  <b>HS:</b> Kết luận về tính chất hoá học của muối</p>	<p>muối:  <b>Thí nghiệm 5:</b> <math>\text{BaCl}_2</math> tác dụng với axit</p>
---	--	---

**3. Hoạt động luyện tập: (5')**

**GV:** Nhận xét buổi thực hành. Cho HS kê lại bàn ghế, rửa dụng cụ .

**4. Hoạt động vận dụng: (3')**

**GV:** Yêu cầu HS viết bản tường trình ( theo mẫu )

**5. Hoạt động tìm tòi mở rộng: (2')**

- Hãy tìm hiểu và giải thích tại sao thanh thép có thể uốn cong hoặc kéo sợi?

**\* RÚT KINH NGHIỆM:**

.....  
.....