

Tuần 6
Tiết 11

Ngày soạn: 08/10/2023

CHỦ ĐỀ: BASE (TT)
Bài 8: MỘT SỐ BASE QUAN TRỌNG

I/ MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Nêu được tính chất vật lí, ứng dụng và phương pháp sản xuất NaOH.
- Cách pha chế dd Ca(OH)_2 , ứng dụng của Ca(OH)_2 .
- Nêu được pH của một dd cho biết độ acid hoặc độ base của dd đó.
- Đối với HS khuyết tật nói, trí tuệ: viết được CTHH của một số base quan trọng.

2. Kỹ năng

- Viết PTHH thể hiện tính chất hóa học của base.
- Làm thí nghiệm và rút ra cách pha dung dịch Ca(OH)_2
- Tính được khối lượng hoặc thể tích dung dịch của một base tham gia phản ứng
- Vận dụng vào bài tập định tính.
- Rèn kỹ năng viết PTHH.

3. Thái độ:

Có hứng thú học tập môn hóa học.

4. Định hướng phát triển năng lực:

- Năng lực tự học: Tìm hiểu các tư liệu có liên quan đến nội dung bài học
- Năng lực hợp tác, tính toán.
- Năng lực giao tiếp.
- Quan sát, mô tả hiện tượng.
- Giải quyết vấn đề.
- Giải thích các hiện tượng thực tế bằng kiến thức hóa học.

II/ CHUẨN BỊ:

1. Giáo viên:

- Hóa chất: CaO, nước
- Dụng cụ: đĩa thủy tinh, giấy lọc, cốc thủy tinh.

2. Học sinh: Học bài cũ, đọc trước thí nghiệm

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

1/ PPDH:

+ Phương pháp giải quyết vấn đề, thí nghiệm chứng minh, dạy theo nhóm.

2/ KTDH:

+ Kỹ thuật động não, khăn trải bàn, hỏi trả lời.

3/ KTĐG: Theo hệ thống câu hỏi và bài tập định hướng phát triển năng lực HS.

IV/ HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC:

1/ Hoạt động khởi động: (5')

+ Khi làm thí nghiệm có liên quan đến Ca(OH)_2 nhưng trong phòng thí nghiệm lại không có. Vậy chúng ta phải làm sao?

HS: Trả lời theo hiểu biết của mình.

GV: Tập hợp các ý chính lên bảng.

2/ Hoạt động hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Tìm hiểu về NaOH (12')

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
<ul style="list-style-type: none"> - Yc HS quan sát lọ đựng NaOH, đọc thông tin sgk ? Nêu tính chất vật lí của NaOH? - Gv kết luận - Y/c HS hoạt động nhóm thảo luận theo phương pháp khăn trải bàn hoàn thành câu hỏi: ? Nêu những ứng dụng của NaOH trong cuộc sống? - GV kết luận - Mời HS đọc thông tin, hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi: ? NaOH được sản xuất như thế nào? GV kết luận. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát lọ đựng NaOH, đọc thông tin - Trả lời câu hỏi - HS khác nhận xét, bổ sung - HS hoạt động nhóm hoàn thành câu hỏi, hoạt động theo hình thức khăn trải bàn. 6 thành viên ghi ý kiến vào từng ô, nhóm trưởng tập hợp ý kiến vào ô lon ở giữa. - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả. - Nhận xét, bổ sung. - Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi. - Trả lời - Nhận xét, bổ sung 	<p>I. Sodium hydroxide (NaOH)</p> <p>1. Tính chất vật lý</p> <ul style="list-style-type: none"> - Là chất rắn không màu, hút ẩm mạnh, tan nhiều trong nước và toả nhiệt. <p>2. Ứng dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản xuất xà phòng, chất tẩy rửa, bột giặt. - Sản xuất tơ nhân tạo, giấy, nhôm, <p>3. Sản xuất NaOH</p> <ul style="list-style-type: none"> -

Hoạt động 2: Tìm hiểu về Ca(OH)_2 – thang pH (17')

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
<p>- GV giới thiệu: Ca(OH)_2 tên thường gọi là nước vôi trong.</p> <p>- Dựa vào sgk, Trình bày cách pha chế dd nước vôi trong?</p> <p>- Chia nhóm, yêu cầu các nhóm tiến hành thí nghiệm</p> <p>- GV kiểm tra cách làm TN của HS</p> <p>- Mời HS lên bảng viết PTHH xảy ra</p> <p>- Dựa vào t/c hh chung của base và thông tin sgk tóm tắt kiến thức tính chất hóa học của Ca(OH)_2. Viết PTHH minh họa.</p> <p>GV cho HS tìm hiểu thông tin SGK. + Nêu ứng dụng của Ca(OH)_2 ?</p> <p>GV giới thiệu thêm cho HS về khả năng khử chua cũng như khả năng khử trùng của Ca(OH)_2</p> <p>- Kết luận</p> <p>Dùng thang pH để làm gì?</p> <p>GV: pH =? → thì dd là trung tính; dd có tính</p>	<p>- HS lắng nghe</p> <p>- Hòa tan một ít vôi sống vào nước → vôi sữa. Sau đó lọc ta thu được dd trong suốt Ca(OH)_2</p> <p>- Chia nhóm, tiến hành thí nghiệm.</p> <p>- Báo cáo kết quả TN</p> <p>HS tự học có hướng dẫn</p> <p>- HS đọc thông tin.</p> <p>- Trả lời</p> <p>- Lắng nghe, nhận xét, bổ sung</p> <p>- Tìm hiểu nội dung trong sgk và trả lời câu hỏi</p> <p>- pH = 7: dd là trung tính. pH > 7: dd có tính base pH < 7: dd có tính acid.</p>	<p>II. Calcium hydroxide</p> <p>1. Tính chất</p> <p>a/ Pha chế dd Ca(OH)_2</p> <p>TN: Hóa chất: CaO, nước Dụng cụ: cốc thủy tinh, đũa thủy tinh, giấy lọc.phễu</p> <p>*Hiện tượng: CaO tan ít trong nước, dd thu được trong suốt không màu.</p> <p>PTHH: $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$</p> <p>b/ Tính chất hóa học</p> <p>(HS tự học có hướng dẫn)</p> <p>c/ Ứng dụng</p> <p>+ Ca(OH)_2 được dùng làm vật liệu xây dựng, khử chua đất trồng trọt, + Khử độc các chất thải công nghiệp, diệt trùng</p> <p>2. Thang pH</p> <p>Thang pH dùng để biểu thị độ acid và base của dung dịch. + Nếu pH = 7: dd là trung tính.</p>

bazơ; dd có tính axit (Lưu ý: Không dạy phần hình vẽ thang pH)		+Nếu pH > 7: dd có tính base + Nếu pH < 7: dd có tính acid.
--	--	--

3/ Luyện tập – Bài tập: (6')

HS hoạt động cặp đôi hoàn thành phiếu học tập.

GV thu kết quả 5 nhóm sớm nhất để chấm và lấy điểm.

PHIẾU HỌC TẬP

Câu 1. Dãy các chất nào sau đây tan trong nước?

A. Al_2O_3 , CaO, P_2O_5 , CuO, CO_2 .

B. CuO, CaO, P_2O_5 , CO, CO_2 .

C. Na_2O , CaO, P_2O_5 , SO_3 , SO_2 .

D. Fe_2O_3 , BaO, SO_2 , SO_3 , SO_2 .

Câu 2. CaO có tên gọi thông thường là

A. vôi bột.

B. vôi tôi.

C. vôi sống.

D. sữa vôi.

Câu 3. Oxide nào sau đây làm vẩn đục dung dịch nước vôi trong dư?

A. CO_2 .

B. NO.

C. CuO.

D. CO.

Câu 4: Cho 0,4958 lít khí CO_2 (đktc) hấp thụ hoàn toàn bởi 200 ml dung dịch $Ca(OH)_2$, chỉ thu được muối $CaCO_3$. Nồng độ mol của dung dịch $Ca(OH)_2$ cần dùng là

A. 0,5M

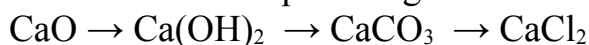
B. 0,25M

C. 0,1M

D. 0,05M

4/ Vận dụng: (3')

Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:

**5/ Tìm tòi mở rộng: (2')**

Ở bên hông một bao thực phẩm có ghi: Có “Muối biển” là Natriclorua có rất nhiều trong nước biển. Natriclorua có thể điều chế nhân tạo bằng cách pha trộn hai hóa chất độc hại là NaOH và HCl. Vậy có phải muối Natriclorua là chất độc hại không? Muối là hợp chất như thế nào?

Hướng dẫn học ở nhà:

+ Học bài giảng

+ Đọc trước bài mới.

Tuần 6

Tiết 12

Ngày soạn: 11/10/2022

CHỦ ĐỀ: MUỐI

Bài 9: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA MUỐI

I/ MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết TCHH của muối; NaCl
- Điều chế muối bằng các pp
- Phản ứng trao đổi và điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi.
- Quan sát thí nghiệm.
- Phân biệt muối với hợp chất khác.
- Đối với HS khuyết tật nói, trí tuệ: viết được CTPT của một số muối, viết được các PTHH thể hiện tính chất hoá học của muối vào vở.

2. Kỹ năng:

- Tính toán % các muối trong hỗn hợp.
- Viết PTHH điều chế muối
- Tính C%; C_M
- Vận dụng tính chất hoá học của muối để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong đời sống và sản xuất, làm thí nghiệm.
- Qua nghiên cứu bài học và làm thí nghiệm HS thêm yêu thích môn học và tin vào khoa học.
- Nhận biết được một số muối cụ thể.

3. Thái độ:

Giáo dục cho học sinh biết tin yêu và vận dụng khoa học vào thực tiễn đời sống.

4. Định hướng phát triển năng lực:

- Năng lực tự học: Tìm hiểu các tư liệu có liên quan đến nội dung bài học
- Quan sát, mô tả hiện tượng.
- Năng lực hợp tác, tính toán.
- Năng lực giao tiếp

II/CHUẨN BỊ:

1. Giáo viên:

- + Dụng cụ: Ống nghiệm, cốc, kẹp gỗ.
- + Hoá chất: Fe, các dung dịch: BaCl₂, CuSO₄, Na₂SO₄, H₂SO₄, HCl, FeCl₃, NaOH.

2. Học sinh: Học bài cũ, đọc trước thí nghiệm

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

1/ PPDH:

- + Phương pháp giải quyết vấn đề, thí nghiệm chứng minh.

2/ KTDH:

- + Kỹ thuật động não.
- + Kỹ thuật hỏi và trả lời.

3/ **KTĐG**: Theo hệ thống câu hỏi và bài tập định hướng phát triển năng lực HS.

IV/ HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC:

1/ Hoạt động khởi động: (5')

Ở bên hông một bao thực phẩm có ghi: Có “Muối biển” là Natriclorua có rất nhiều trong nước biển. Natriclorua có thể điều chế nhân tạo bằng cách pha trộn hai hóa chất độc hại là NaOH và HCl. Vậy có phải muối Natriclorua là chất độc hại không? Muối là hợp chất như thế nào?

HS: Trả lời theo hiểu biết của mình.

GV: Tập hợp các chính lên bảng.

GV yêu cầu HS viết các PTHH minh họa giữa axit và bazơ?

2/ Hoạt động hình thành kiến thức:

Từ các sản phẩm của phản ứng trung hòa. Cùng với việc tổng hợp những kiến thức ở hoạt động kết nối. GV vào bài hôm nay chúng ta tiếp tục tìm hiểu rõ hơn về hợp chất Muối

Hoạt động : Tính chất hoá học của muối (29')

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
<ul style="list-style-type: none"> - Gv yêu cầu HS nhắc lại công thức hoá học của muối ? - Gv hướng dẫn HS làm thí nghiệm 1: DD muối tác dụng với kim loại. + Nhỏ dung dịch CuSO_4 vào ống nghiệm 1. + Thả đinh sắt vào dung dịch trên vào. - Nêu hiện tượng quan sát được? - Giải thích hiện tượng, viết PTHH, nêu kết luận về tính chất hoá học của muối? 	<ul style="list-style-type: none"> + HS độc lập trả lời. + HS hoạt động nhóm + HS làm thí nghiệm + Màu xanh lam nhạt dần, có lớp màu đỏ nâu phủ ngoài đinh sắt. + HS viết PTHH $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ 	<p>* <i>Muối là hợp chất mà phân tử gồm một hay nhiều nguyên tử kim loại liên kết với một hay nhiều gốc acid</i> VD: NaCl</p> <p><u>I/ Tính chất hóa học</u></p> <p><u>1/ Muối tác dụng với kim loại</u> Tạo muối mới và kim loại mới. $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ $\text{Cu} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu(NO}_3)_2 + \text{Ag}$ (Trừ Na, Ca kim loại đứng trước đây kim loại đứng sau ra khỏi dd muối của nó)</p>
GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm 2.	+HS khác bổ sung	<u>2/ Muối tác dụng với acid</u>

<p>+Nhỏ dd BaCl₂ vào ống nghiệm 2. + Thêm vài giọt dd H₂SO₄ vào dd trên.</p> <p>- Nêu hiện tượng quan sát được? Giải thích hiện tượng , viết PTHH ?</p> <p>+ Nêu kết luận về tính chất hoá học của muối?</p> <p>Gv hướng dẫn HS làm thí nghiệm 3. + Nhỏ dd CuSO₄ vào ống nghiệm 3. + Thêm vài giọt dd NaOH vào dd CuSO₄ . - Nêu hiện tượng xảy ra trong TN trên ? - Giải thích, viết PTHH ? Khẳng định về tính chất hoá học của muối?</p> <p>GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm 4 + Nhỏ dd Na₂SO₄ ống nghiệm 4 + Thêm vài giọt dd BaCl₂ vào dd Na₂SO₄. - Nêu hiện tượng quan sát được? - Giải thích hiện tượng , viết PTHH? - Nêu kết luận về tính</p>	<p>+ HS hoạt động nhóm</p> <p>+ HS làm thí nghiệm</p> <p>+ Hs nhận xét hiện tượng</p> <p>+HS khác bổ sung</p> <p>+ HS hoạt động nhóm</p> <p>+ HS làm thí nghiệm</p> <p>+ Hs nhận xét hiện tượng</p> <p>+HS khác bổ sung</p> <p>+ HS hoạt động nhóm</p> <p>+ HS làm thí nghiệm</p> <p>+ Hs nhận xét hiện tượng</p> <p>+HS khác bổ sung</p>	<p>Tạo muối mới và axit mới BaCl₂ + H₂SO₄ → BaSO₄ + HCl</p> <p>3/ <u>Muối tác dụng với muối:</u> Tạo hai muối mới NaCl + AgNO₃ → AgCl + NaNO₃</p> <p>4/ <u>Muối tác dụng với base:</u> Tạo muối mới và base mới CuSO₄ + NaOH → Cu(OH)₂ + Na₂SO₄</p> <p>5/ <u>Phản ứng phân huỷ muối:</u> CaCO₃ $\xrightarrow{t^o}$ CaO + CO₂ 2KClO₃ $\xrightarrow{t^o}$ 2KCl + 3O₂ Tạo khí và một chất khác</p>
--	---	--

<p>chất hoá học của muối? - Em hãy nêu kết luận chung về tính chất hoá học của Muối ?</p> <p>* Thông báo: Một số muối có thể bị phân hủy ở nhiệt độ cao.</p>		
--	--	--

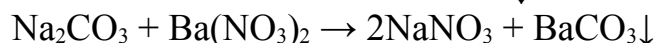
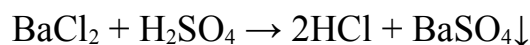
3/ Luyện tập: (6')

- GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi hoàn thành BT 1,2,3 trang 33, hỗ trợ các cặp đôi.
- HS hoàn thành bài tập.
- Mời đại diện lên bảng trình bày, ghi điểm cho cặp đôi có kết quả tốt.

BT 1/ a/ Ví dụ: $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$



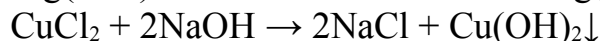
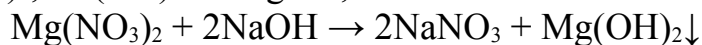
b/ Ta dựa vào bảng tính tan của muối để chọn các muối không tan (BaSO_4 , AgCl , BaCO_3 ...) hoặc base không tan, từ đó tìm ra muối và chất tham gia phản ứng còn lại, thí dụ:



BT 2/ Dùng dung dịch NaCl tự pha chế để nhận biết dung dịch AgNO_3

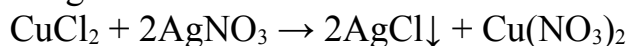
- Dùng dung dịch NaOH trong phòng thí nghiệm để nhận biết dung dịch CuSO_4 màu xanh lam
- Dung dịch còn lại trong lọ không nhãn là dung dịch NaCl

BT 3/ a) Cả hai muối tác dụng với dung dịch NaOH vì sản phẩm tạo thành có $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ không tan,



b) Không có muối nào tác dụng với dung dịch HCl vì không có chất kết tủa hay chất khí tạo thành.

c) Chỉ có muối CuCl_2 tác dụng với dung dịch AgNO_3 vì sản phẩm tạo thành có AgCl không tan.

**4/ Vận dụng: (3')**

Có 5 lọ không nhãn đựng các chất rắn màu trắng: CaSO_4 , CaCO_3 , CaCl_2 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, CaO .

Hãy nhận biết mỗi chất bằng PP hóa học. Viết PTHH xảy ra

5/ Tìm tòi mở rộng: (2')

Ở bên hông một bao thực phẩm có ghi: Có “Muối biển” là Natriclorua có rất nhiều trong nước biển. Natriclorua có thể điều chế nhân tạo bằng cách pha trộn hai hóa chất độc hại là NaOH và HCl. Theo em nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Có hai loại Natriclorua một loại nhân tạo và một loại có trong tự nhiên.
- B. Muối biển luôn luôn là dạng Natriclorua tinh khiết hơn Natriclorua nhân tạo.
- C. Natriclorua nhân tạo là chất nguy hiểm vì được tạo bởi các hóa chất độc, trong khi sử dụng muối biển an toàn hơn.
- D. Không có sự khác biệt nào giữa Natriclorua tinh khiết từ nguồn tự nhiên hay nhân tạo.

Hướng dẫn học ở nhà:

- + Học bài giảng
- + Làm bài tập còn lại trang 33 SGK (không làm bài 6)
- + Đọc trước bài mới.