

Tuần :26-31	BÀI 11: MUỐI	Ngày soạn: 9/3/2025
Tiết: 39-44		

Thời lượng: 6 tiết

I. MỤC TIÊU DẠY HỌC

1. Về kiến thức

- Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H⁺ của acid bởi ion kim loại hoặc ion NH₄⁺).
- Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan.
- Trình bày được một số phương pháp điều chế muối.
- Đọc được tên một số loại muối thông dụng.
- Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (Viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.
- Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.
- **Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H⁺ của acid bởi ion kim loại hoặc ion NH₄⁺).**

2. Về năng lực

a) Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tự tìm hiểu về khái niệm muối, chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan. Trình bày được một số phương pháp điều chế muối. Đọc được tên một số loại muối thông dụng và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của muối thông qua SGK và các nguồn học liệu khác. Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.
- Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận tìm hiểu về thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ tìm hiểu về muối

b) Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được khái niệm muối, chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan. Trình bày được một số phương pháp điều chế muối. Đọc được tên một số loại muối thông dụng
- Tìm hiểu tự nhiên: Nêu được và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của muối .

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.

3. Về phẩm chất

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.
- Chăm thận, trung thực và khách quan trong thực hành.
- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- Các hình ảnh theo sách giáo khoa; máy chiếu, bảng nhóm;
- Dụng cụ: Giá đỡ ống nghiệm, ống nghiệm, thìa thủy tinh, ống hút nhỏ giọt.
- Hóa chất: dây Cu, AgNO_3 , H_2SO_4 , BaCl_2 , CuSO_4 , NaOH , Na_2CO_3 , CaCl_2

Bảng 1:

Công thức acid	CTHH của muối	Thành phần phân tử của muối tạo thành	
		Nử KL/ammonium	Gốc acid
HCl	NaCl		
H_2SO_4	CuSO_4 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$		
HNO_3	KNO_3		
H_3PO_4	$\text{Al}_2(\text{PO}_4)_3$		

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Khởi động

Hoạt động 1: Khởi động

a) Mục tiêu: Tạo được hứng thú cho học sinh, dẫn dắt giới thiệu vấn đề, tạo không khí cho buổi học

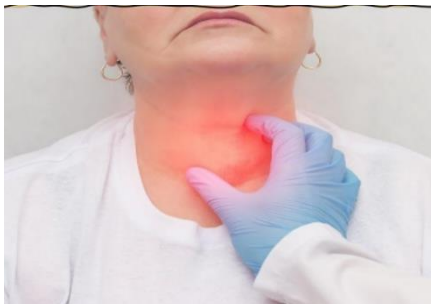
b) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập

Tạo được hứng thú cho học sinh, dẫn dắt giới thiệu vấn đề, GV tổ chức cho học sinh tham gia trò chơi “Đi tìm ẩn số” để tìm ra từ khóa.

GV thông báo luật chơi

Có 4 câu hỏi, mỗi nhóm sẽ trả lời 1 câu hỏi trong thời gian 20s, với mỗi câu trả lời đúng sẽ có 1 hình ảnh ẩn số xuất hiện.



Sau khi cả 4 nhóm đã hoàn thành các câu hỏi, quan sát lần lượt các bức tranh gợi ý và tiến hành đoán từ khóa.

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:

HS thảo luận nhóm hoàn thành câu hỏi GV đưa ra.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo Quan sát, hỗ trợ HS khi cần thiết.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ.



Vậy muối là gì? Muối có những tính chất hoá học nào? Mối liên hệ giữa muối với các loại hợp

2.Hình thành kiến thức

Hoạt động 2: Tìm hiểu về khái niệm muối

a) Mục tiêu:

- Nêu được khái niệm muối
- Viết được CTHH của một số muối khi biết hóa trị của kim loại và gốc acid

b) Tổ chức thực hiện:

1. GV chuyển giao nhiệm vụ:

GV sử dụng phương pháp dạy học hợp tác, kỹ thuật khăn trải bàn.

Chia lớp thành nhóm các cặp đôi, yêu cầu các nhóm học sinh thảo luận và trả lời các nội dung sau:

? Kể tên một số muối thường gặp và viết công thức của chúng?

- GV: Yêu cầu HS thảo luận nhóm hoàn thành bảng 1 sau bằng cách ghi CTHH và nguyên tử kim loại/ammonium và gốc acid. Nhận xét về sự khác nhau giữa thành phần phân tử của acid và muối. Đặc điểm chung của các phản ứng ở Bảng 1 là gì?

- Gọi đại diện các nhóm báo cáo kết quả thảo luận.

- HS định nghĩa muối? Rút ra CTCT chung của muối

? Từ CTHH của muối $Al_2(SO_4)_3$ các em có nhận xét gì về hoá trị của Al với chỉ số gốc ($=SO_4$) và ngược lại.

? Để lập CTHH của muối chúng ta vận dụng quy tắc nào. nhắc lại quy tắc đó

2. Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

- Các nhóm thảo luận và hoàn thành nhiệm vụ được giao.

- Sau khi thảo luận xong, học sinh đưa ra câu trả lời.

- Thảo luận, trả lời câu hỏi để hoàn thành bảng số 1.

3. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:

- Học sinh trình bày kết quả.

- Các học sinh còn lại lắng nghe để nhận xét và bổ sung.

- GV kết luận nội dung kiến thức mà các nhóm đã trình bày.

4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập.

Giáo viên đánh giá nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới.

Hoạt động 3: Tìm hiểu cách gọi tên và tính tan của muối

a) Mục tiêu:

- Đọc được tên một số muối theo CTHH cụ thể và ngược lại

- Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan.

b) Tổ chức thực hiện:

1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

GV: cho HS thảo luận theo bàn, nghiên cứu cách đọc tên muối bảng 12.1/SGK trang 63, rút ra quy luật gọi tên muối?

Gọi đại diện 1 bàn phát biểu cách gọi tên muối?

Giáo viên chia học sinh thành 4 nhóm lớn, phát phiếu học tập số 1, tổ chức học sinh thảo

luận hoàn thành phiếu học tập số 1

- Học sinh vận dụng hoàn thành phiếu học tập số 1
- + Nhóm 1, 2 : câu 1,2
- + Nhóm 2, 3 : câu 1,3:

2. Học sinh thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh thảo luận, động não suy nghĩ để đề xuất đáp án phù hợp.
 - Thảo luận nhóm và hoàn thành phiếu học tập số 1.
- * Lưu ý: Nếu kim loại có nhiều hoá trị thì kèm theo hoá trị trong ngoặc đơn giống gọi tên base

3. Báo cáo kết quả học tập và rèn luyện:

HS thảo luận theo bàn và nêu cách gọi tên trong 3 phút

Tên muối = tên kim loại + tên gốc acid

Đại diện 1 nhóm báo cáo, các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung (nếu có)

- GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra.
- GV giới thiệu và hướng dẫn học sinh tên gọi một số gốc acid

GV: Cho học sinh đọc thông tin tính tan của muối trong sgk/tr65

GV cho học sinh sử dụng bảng tính tan (phụ lục 1) và thảo luận cặp đôi hoàn thành câu hỏi sau:

? Sử dụng bảng tính tan, cho biết muối nào sau đây tan được trong nước: K_2SO_4 , Na_2CO_3 , $AgNO_3$, KCl , $CaCl_2$, $BaCO_3$, $MgSO_4$

- Đại diện các nhóm lên trình bày lần lượt 3 câu hỏi phần thảo luận của nhóm.
- HS các nhóm hỏi – đáp lẫn nhau, hoàn thành nhiệm vụ học tập.
- Các nhóm còn lại nhận xét phần trình bày của nhóm bạn.

4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập.

- Đánh giá và nhận xét

Hoạt động 4: Tìm hiểu tính chất hóa học của Muối

a) Mục tiêu:

- Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (Viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.

b) Tổ chức thực hiện:

1. Chuyển giao nhiệm vụ học:

- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm, cho đại diện học sinh đọc dụng cụ và hóa chất có sẵn trong

khay, các nhóm khác kiểm tra đầy đủ hóa chất và dụng cụ trước khi tiến hành thí nghiệm.

Nhiệm vụ:

Các nhóm cùng tìm hiểu các Trạm kiến thức và hoàn thành phiếu học tập.

Kết thúc 1 trạm, 1 nhóm trong 4 nhóm báo cáo kết quả của nhóm dựa trên phiếu học tập và các nhóm nhận xét.

Giáo viên nhận xét chung, cho điểm và chốt kiến thức bài học.

TRẠM 1: PHÂN TÍCH: Đọc sách giáo khoa, phiếu học tập số 2

- Các nhóm đọc sách giáo khoa (tr 64-66), thảo luận trong 3 phút hoàn thành câu 1 trong phiếu học tập số 2.

? Nêu tính chất hóa học của muối?

? Thí nghiệm thể hiện từng tính chất hóa học của muối?

? Cách tiến hành, hiện tượng, PTHH của từng thí nghiệm?

TRẠM 2: QUAN SÁT: Quan sát video thí nghiệm, phiếu học tập số 2

- Các nhóm cùng quan sát 5 video thí nghiệm thể hiện tính chất hóa học của muối và hoàn thành câu hỏi số 1 trong PHT.

Các nhóm báo cáo kết quả trong phiếu học tập

TRẠM 3: TRẢI NGHIỆM: Tiến hành làm thí nghiệm, phiếu học tập số 2

Nhiệm vụ:

Nhóm 1: Thực hành làm thí nghiệm 1.

Nhóm 2: Thực hành làm thí nghiệm 2.

Nhóm 3: Thực hành làm thí nghiệm 3.

Nhóm 4: Thực hành làm thí nghiệm 4.

Các nhóm hoàn thành câu hỏi số 1 trong phiếu học tập số 2.

TRẠM 4: TỔNG KẾT: Hoàn thành phiếu học tập số 2

Các nhóm khác nhận xét, bổ sung

HS nhận nhiệm vụ.

HS: Trả lời câu hỏi

HS: *Viết PTPƯ xảy ra*

2. HS thực hiện nhiệm vụ: GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Phân công nhiệm vụ và tiến hành thực hiện nhiệm vụ.

3. Báo cáo kết quả:

- Mời các nhóm lên trình bày

- Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn

4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập.

Đánh giá và nhận xét

Hoạt động 5: Tìm hiểu mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối và một số phương pháp điều chế muối.

a) Mục tiêu:

- Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.
- Trình bày được một số phương pháp điều chế muối.

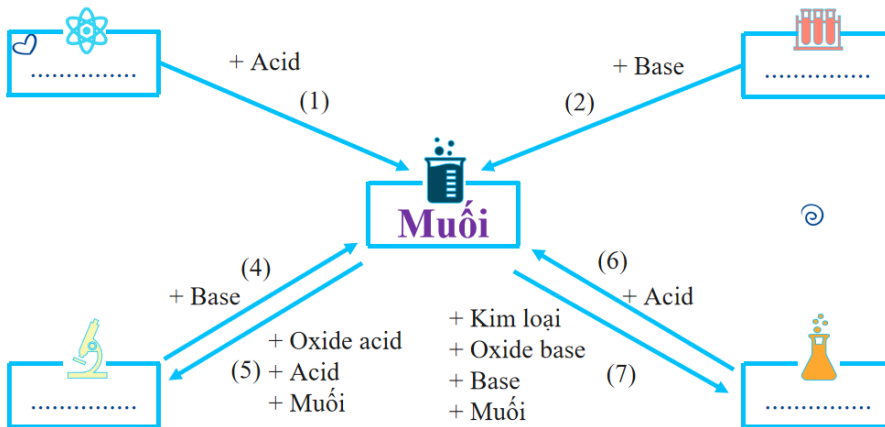
b. Tổ chức thực hiện

1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- Chia lớp học làm 4 nhóm, GV đặt câu hỏi

→ Đưa ra sơ đồ trống.

Sơ đồ biểu diễn mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ

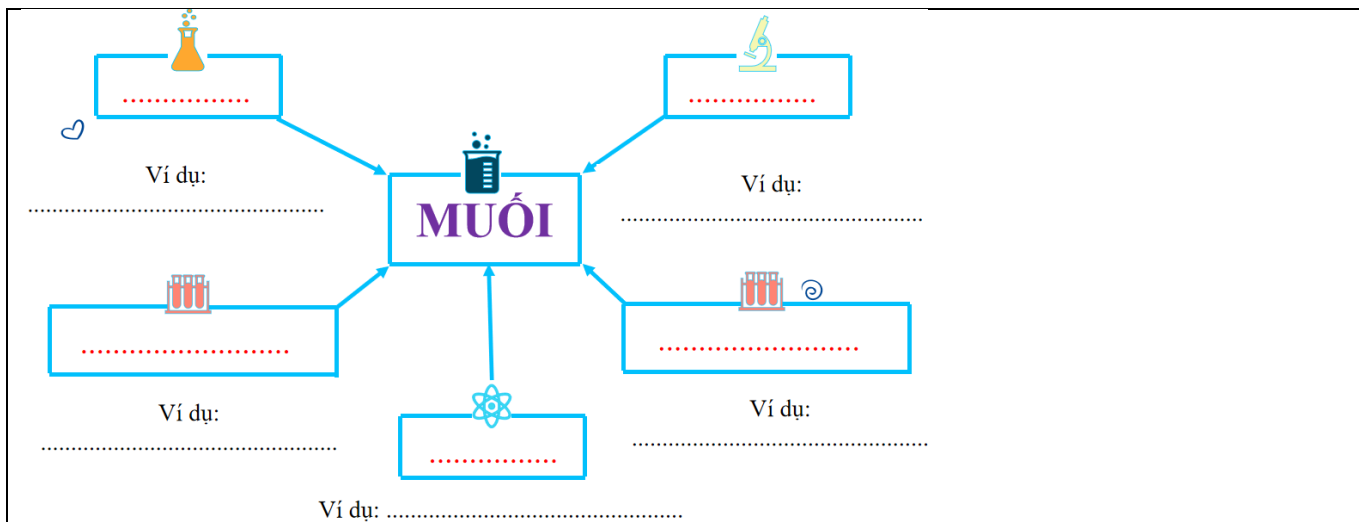


?Các hợp chất vô cơ được chia thành mấy loại?

?Dựa vào mối quan hệ được thể hiện trong sơ đồ, hãy tìm loại chất thích hợp điền vào chỗ trống?

?Viết PTHH minh họa

Trình bày được một số phương pháp điều chế muối. Bằng cách hoàn thành sơ đồ sau:



Học sinh làm việc cặp đôi làm bài tập vận dụng câu 2,3/ phiếu học tập 3

2. HS thực hiện nhiệm vụ

- Mỗi nhóm thảo luận kết quả hoàn thành sơ đồ ra bảng phụ (3 phút)
- Sau khi thảo luận xong, nhóm rút ra kết luận

3. Báo cáo kết quả:

- Cho các nhóm treo kết quả của nhóm mình lên ;
- Mời nhóm trưởng đứng vào phần kết quả của nhóm mình;
- Gọi 1 nhóm đại diện trình bày kết quả. Các nhóm khác bổ sung
- GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra.
- GV đánh giá bài làm của các nhóm và cá nhân, chốt lại cách làm đúng.

4.Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập.

Đánh giá và nhận xét

3.Hoạt động 4: Luyện tập

- Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu nội dung toàn bộ bài học.
- Tổ chức thực hiện**

1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- GV trình chiếu câu hỏi, học sinh sử dụng bảng A, B, C, D để trả lời, chia lớp thành 4 nhóm
- Luật chơi:

Đội chiến thắng ở vòng thi mảnh ghép giành lợi thế.

Chọn vị trí trên bàn cờ ca rô tương ứng với câu hỏi mà nhóm sẽ trả lời. Trả lời nhanh trong vòng 5s. Nếu trả lời sai, vị trí sẽ thuộc về đội đối thủ.



1	2	3
4	5	6
7	8	9

Câu 1: Cho dung dịch sulfuric acid (H_2SO_4) loãng tác dụng với muối sodium sulfite (Na_2SO_3). Chất khí nào sinh ra ?

- A. Khí hydroxygen B. Khí oxygen
C. Khí sulfur dioxide D. Khí hydrosulfide

Câu 2: Dung dịch muối tác dụng với dung dịch hydrochloric acid (HCl) là:

- A. $Zn(NO_3)_2$ B. $AgNO_3$. C. $NaNO_3$. D. $Cu(NO_3)_2$

Câu 3: Chất tác dụng được với $CaCO_3$ là

- A. Dung dịch NaCl. B. Dung dịch K_2SO_4 .
C. $Fe(OH)_2$. D. Dung dịch HCl.

Câu 4: Muối tác dụng được với loại hợp chất nào sau đây?

- A. Acid. B. Acidic oxide.
C. Basic oxide. D. Quì tím.

Câu 5: Cặp chất nào sau đây xảy ra phản ứng?

- A. $CaCO_3$ và NaCl. B. $CuCl_2$ và KNO_3 .
C. $Ba(OH)_2$ và $FeCl_3$. D. $Zn(OH)_2$ và $FeSO_4$.

Câu 6: Cặp chất có thể cùng tồn tại trong một dung dịch là

- A. NaCl, $AgNO_3$. B. $CaCl_2$, Na_2CO_3 .
C. K_2SO_4 , $BaCl_2$. D. $MgSO_4$, $NaNO_3$.

Câu 7: Dùng dung dịch KOH phân biệt được hai muối:

- A. NaCl và $BaCl_2$. B. NaCl và $MgCl_2$.
C. Na_2SO_4 và Na_2CO_3 . D. $NaNO_3$ và Li_2CO_3 .

Câu 8: Hãy cho biết muối nào có thể điều chế bằng phản ứng của kim loại với dung dịch acid H_2SO_4 loãng ?

- A. $ZnSO_4$. B. Na_2SO_3 . C. $CuSO_4$. D. $MgSO_3$.

Câu 9: Cho 50g $CaCO_3$ vào dung dịch HCl dư thể tích CO_2 thu được ở điều kiện chuẩn là:

- A. 2,479 lít B. 1,2395 lít C. 12,395 lít D. 24,79 lít

2.HS thực hiện nhiệm vụ

3.Báo cáo kết quả:

- Cho cả lớp trả lời;

- Mời đại diện giải thích;
- GV kết luận về nội dung kiến thức.

4.Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập.

Đánh giá và nhận xét

4.Hoạt động 8: Vận dụng-mở rộng

a) Mục tiêu: Vận dụng hiểu biết về vai trò của muối trong cuộc sống

b) Tổ chức thực hiện

1. Chuyển giao nhiệm vụ:

- Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi. Bằng phương pháp thuyết trình nội dung tìm hiểu trước ở nhà:

+ Nhóm 1, 3: tìm hiểu: Muối làm trung hòa acid dạ dày ?

“Thuốc muối” chữa bệnh dạ dày và một số ứng dụng của một số muối thông dụng

+ Nhóm 2, 4: Tác hại chế độ ăn thừa muối, thiếu muối và chế độ ăn hợp lý

2. HS thực hiện nhiệm vụ

- Cá nhân học sinh vận dụng kiến thức đã học giải quyết các vấn đề giáo viên đặt ra.

3.Báo cáo kết quả:

- Gọi đại diện một số HS báo cáo kết quả.
- Các học sinh khác nhận xét, bổ sung.
- Giáo viên nhấn mạnh vai trò muối.

4.Đánh giá kết quả.

Nhận xét và đánh giá. Yêu cầu nhiệm vụ về nhà.

- Thiết kế sơ đồ tư duy nội dung bài “Muối”.
- Xem trước “Bài 13: Phân bón hóa học”.

5. Hướng dẫn về nhà:

- Chuẩn bị nội dung bài: Phân bón hóa học

IV. HỒ SƠ HỌC TẬP:

- Phiếu học tập.

Phiếu học tập 1

Câu 1: Cho biết các muối: Na_3PO_4 , MgCl_2 , CaCO_3 , CuSO_4 , KNO_3 tương ứng với acid nào trong số các acid sau: HCl , H_2SO_4 , H_3PO_4 , HNO_3 , H_2CO_3 .

.....

.....

.....

.....

AXIT = H – gốc axit	Gốc axit	Muối
Hydro+ tên pKim - acid HCl: Hydrochloric acid	Tên PKim + ide - Cl: Chloride	Tên muối = NaCl : Sodium chloride
Tên pKim - ic - acid H_2SO_4: Sulfuric acid H_2CO_3: Carbonic acid HNO_3: Nitric acid H_3PO_4: Phosphoric acid	Tên PKim + ate =SO_4: Sulfate = CO_3: Carbonate -NO_3: Nitrate $\equiv\text{PO}_4$: Phosphate	CuSO_4 : Copper (II) sulfate BaSO_4: Barium sulfate K_2CO_3 : Potassium carbonate $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$: Iron (III) nitrate AgNO_3: silver nitrate K_3PO_4 potassium Phosphate

Câu 2: Gọi tên các muối sau: KCl , NH_4Cl , MgCO_3 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 3: Viết các công thức hóa học của các muối sau:

Sodium carbonate Copper (II) sulfate Silver nitrate Copper (II) nitrate:	Zinc sulfate: Aluminium sulfate Zinc chloride Barium carbonate
---	---

Sodium chloride:	Potassium carbonate
-------------------------	----------------------------

Phiếu học tập 2

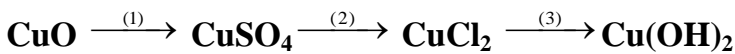
Câu 1: Qua tiến hành thí nghiệm, em hãy nêu hiện tượng và viết PTHH xảy ra của thí nghiệm sau:

S TT	Cách tiến hành	Hiện tượng quan sát được	Viết PTHH
1	Nhúng dây Cu trong dung dịch AgNO ₃		
2	Nhỏ vài giọt dd H ₂ SO ₄ vào ống nghiệm có chứa 1ml dd BaCl ₂		
3	Nhỏ vài giọt dd CuSO ₄ vào ống nghiệm có chứa 1ml dd NaOH		
4	Nhỏ từ từ dd CaCl ₂ vào ống nghiệm có chứa 1ml dd Na ₂ CO ₃		

Câu 2: Viết phương trình hoá học xảy ra giữa các dung dịch sau:

- a) Dung dịch NaCl với dung dịch AgNO₃.
- b) Dung dịch Na₂SO₄ với dung dịch BaCl₂.
- c) Dung dịch K₂CO₃ với dung dịch Ca(NO₃)₂.

Câu 3: Viết các phương trình hoá học theo sơ đồ chuyển hoá sau:



.....

Câu 4: a. Viết ba phương trình hoá học khác nhau để tạo ra Na₂SO₄ từ NaOH

.....

b. Viết ba phương trình hoá học khác nhau để điều chế CuCl₂.

.....

Đáp án Phiếu học tập 2

Câu 1: Qua tiến hành thí nghiệm, em hãy nêu hiện tượng và viết PTHH xảy ra của thí nghiệm sau:

STT	Cách tiến hành	Hiện tượng quan sát được	Viết PTHH
1	Nhúng dây Cu trong dung dịch AgNO ₃	Kim loại màu xám bám ngoài dây đồng. Dd không màu chuyển dần sang màu xanh	$\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$
2	Nhỏ vài giọt dd H ₂ SO ₄ vào ống nghiệm có chứa 1ml dd BaCl ₂	Có kết tủa trắng xuất hiện	$\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$
3	Nhỏ vài giọt dd CuSO ₄ vào ống nghiệm có chứa 1ml dd NaOH	Xuất hiện chất không tan màu xanh lơ	$\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2$
4	Nhỏ từ từ dd CaCl ₂ vào ống nghiệm có chứa 1ml dd Na ₂ CO ₃	Có kết tủa trắng xuất hiện	$\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NaCl} + \text{CaCO}_3$

Câu 2: Viết phương trình hoá học xảy ra giữa các dung dịch sau:

- Dung dịch NaCl với dung dịch AgNO₃.
- Dung dịch Na₂SO₄ với dung dịch BaCl₂.
- Dung dịch K₂CO₃ với dung dịch Ca(NO₃)₂.

Giải

- $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$
- $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{NaCl}$
- $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{KNO}_3$

Câu 3: Viết các phương trình hoá học theo sơ đồ chuyển hoá sau:

