



Khoa học tự nhiên 8



**Chào mừng quý thầy, cô
giáo và các em học sinh**



A large, stylized yellow graphic on the left side of the slide, composed of several overlapping, wavy shapes that create a sense of movement and depth. The graphic is set against a light blue background.

KHỞI ĐỘNG

TRÒ CHƠI: GIÚP BẠN ĐẾN TRƯỜNG



TRẢ LỜI CÂU HỎI ?



Câu 1: Hợp chất nào sau đây thuộc loại hợp chất:
“Muối”



A. CuSO_4



B. NaOH



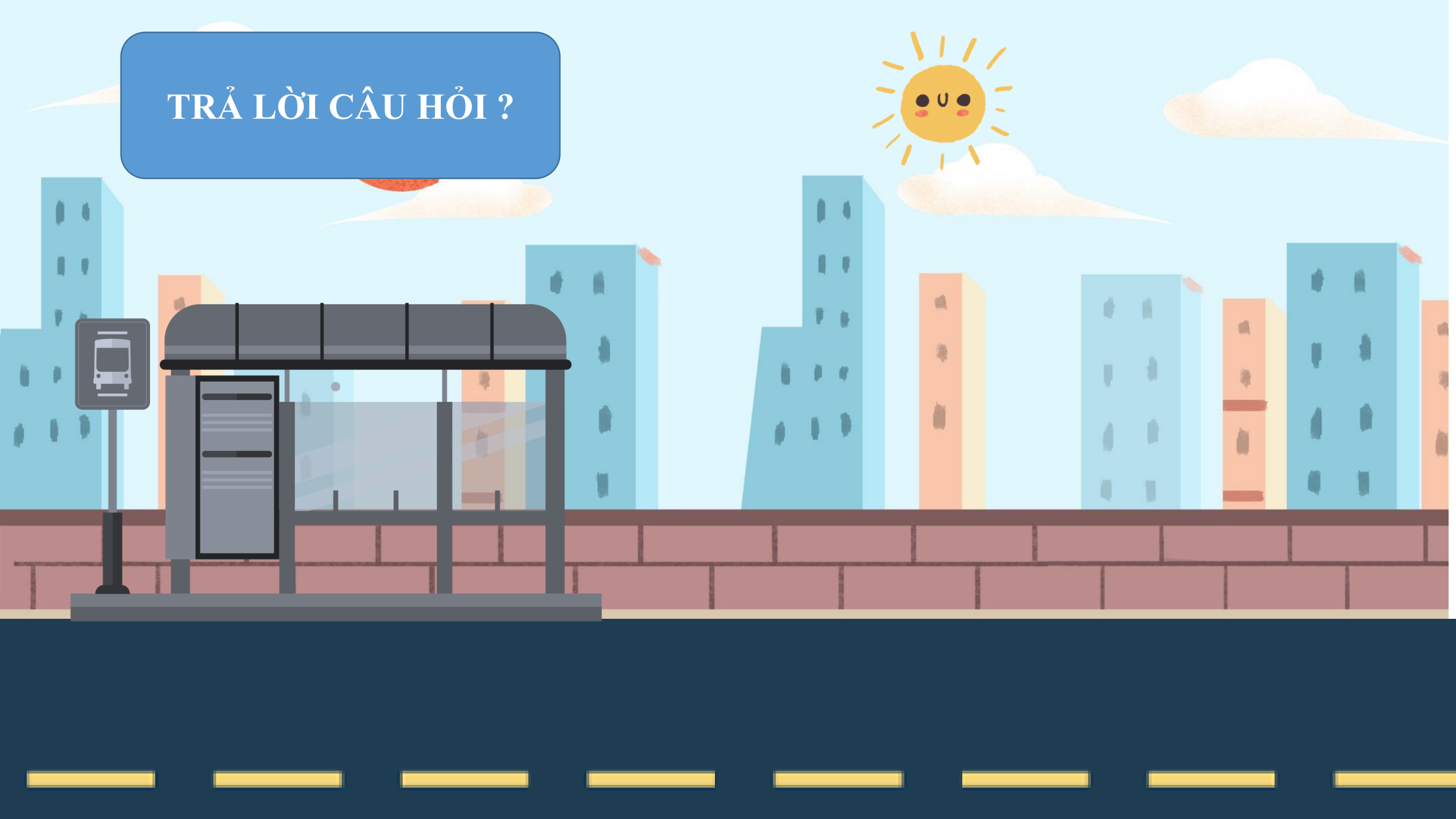
C. HCl



D. P_2O_5



TRẢ LỜI CÂU HỎI ?



Câu 2: Tên gọi của muối nào dưới đây là “sai”



A. KCl (sodium chloride)



B. BaCO₃ (barium carbonate)



C. K₂SO₄ (potassium sulfate)



D. CaCO₃ (calcium carbonate)





TRẢ LỜI CÂU HỎI ?



Câu 3: Sử dụng bảng tính tan (SGK cánh diều/trang 203), cho biết muối nào sau đây tan trong nước?

PHỤ LỤC: BẢNG TÍNH TAN TRONG NƯỚC CỦA MỘT SỐ ACID – BASE – MUỐI

Nhóm hydroxide và gốc acid	HYDROGEN VÀ CÁC KIM LOẠI											
	H ⁺	K ⁺	Na ⁺	Ag ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Ba ²⁺	Zn ²⁺	Cu ²⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Al ³⁺
OH ⁻		t	t	—	k	l	t	k	k	k	k	k
Cl ⁻	t/b	t	t	k	t	t	t	t	t	t	t	t
NO ₃ ⁻	t/b	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
SO ₄ ²⁻	t/kb	t	t	l	t	l	k	t	t	t	t	t
CO ₃ ²⁻	t/b	t	t	k	k	k	k	k	k	k	—	—
PO ₄ ³⁻	t/kb	t	t	k	k	k	k	k	k	k	k	k

t: hợp chất tan được trong nước

k: hợp chất không tan

l: hợp chất ít tan

b: hợp chất bay hơi hoặc dễ phân huỷ thành khí bay lên

kb: hợp chất không bay hơi

Vạch ngang "—": hợp chất không tồn tại hoặc bị phân huỷ trong nước

A. NaCl



B. BaSO₄



C. AgCl



D. CaCO₃







Chủ đề 2: ACID-BASE-pH – OXIDE – MUỐI



Bài 12

MUỐI



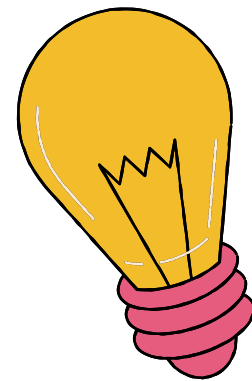
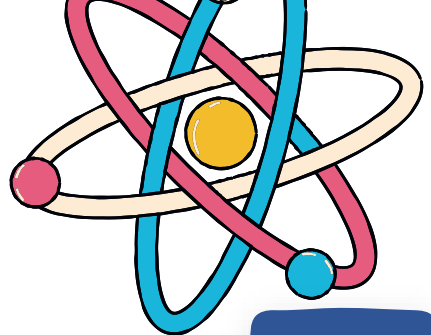
GV: Ngô Văn Thọ



Bài 12: MUỐI

Tại sao khi người ta bỏ quả trứng vào trong giấm ăn thì thấy bên ngoài vỏ trứng có sỏi bột ?





NỘI DUNG BÀI HỌC

I

Khái niệm muối

II

Tên gọi của muối

III

Tính tan của muối

IV

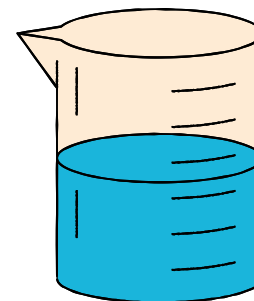
Tính chất hoá học của muối

V

Mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối

VI

Một số phương pháp điều chế muối





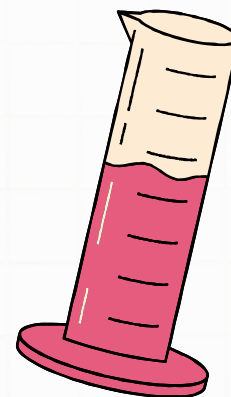
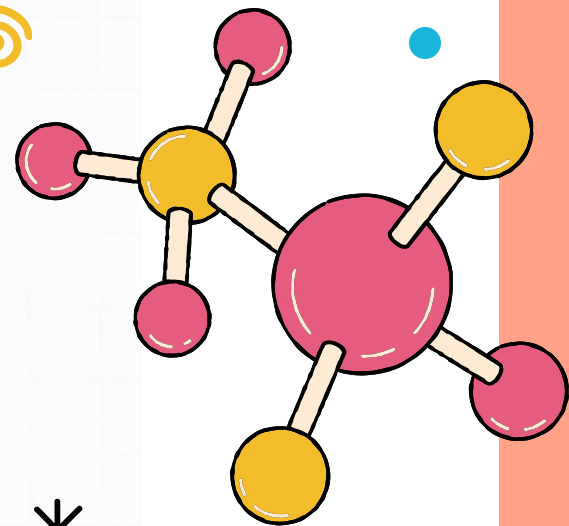
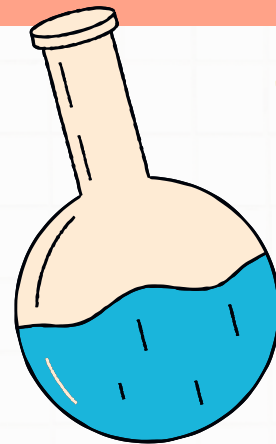
MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với
 - kim loại
 - acid
 - base
 - muối
- Nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm
- Viết phương trình hoá học minh hoạ.
- Rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.





IV. Tính chất hoá học của muối



Bài 12: MUỐI

IV. Tính chất hoá học của muối

Các em nhìn vào khay hoá chất và dụng cụ, hãy dự đoán xem muối có thể tác dụng với những chất nào ?

- Muối có tác dụng với kim loại không ?
- Muối có tác dụng với acid không ?
- Muối có tác dụng với base không ?
- Muối có tác dụng với muối không ?



Bài 12: MUỐI

IV. Tính chất hoá học của muối

1. Muối có tác dụng với kim loại không ?

2. Muối có tác dụng với base không ?

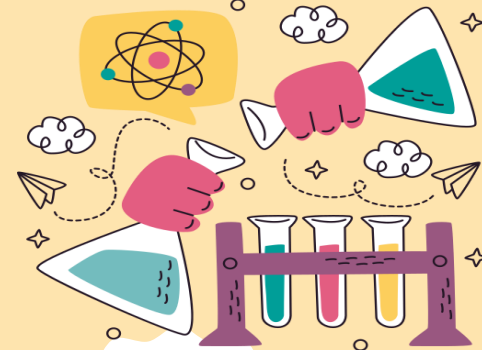
3. Muối có tác dụng với acid không ?

4. Muối có tác dụng với muối không ?





Bài 12: MUỐI



Nhóm 1

Tác dụng với
kim loại

TN1: Ngâm 1 đoạn
dây **Cu** trong dung
dịch **AgNO₃**

Nhóm 2

Tác dụng với
base

TN2: Dung
dịch **CuSO₄**
tác dụng dung
dịch **NaOH**

Nhóm 3

Tác dụng với
acid

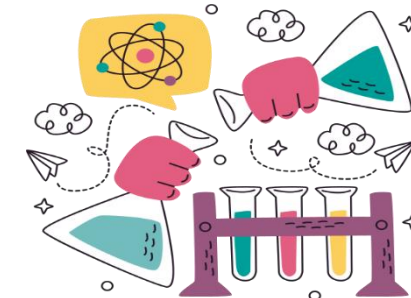
TN3: Dung dịch
H₂SO₄ tác dụng
dung dịch
BaCl₂

Nhóm 4

Tác dụng với
muối

TN4: Dung
dịch **Na₂CO₃**
tác dụng dung
dịch **CaCl₂**

Bài 12: MUỐI



IV. Tính chất hoá học của muối

1. Muối có tác dụng với kim loại

- Cách tiến hành:

+ Dùng giấy nhám chà sạch mẫu copper.
Cho một mẫu copper (Cu) (dài khoảng 2 cm) vào ống nghiệm

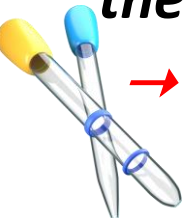
+ Dùng ống nhỏ giọt lấy khoảng 2ml (1 đốt ngón tay) dung dịch AgNO_3 . Quan sát hiện tượng

- Câu hỏi:

+ Màu sắc của dung dịch AgNO_3 trước và sau khi cho vào ống nghiệm chứa Cu ?

+ Bề mặt sợi dây đồng (Cu) thay đổi như thế nào ?

→ Muối có tác dụng với kim loại không ?



2. Muối có tác dụng với base

- Cách tiến hành:

+ Dùng ống nhỏ giọt lấy khoảng 1 đốt ngón tay dung dịch CuSO_4 cho vào ống nghiệm.

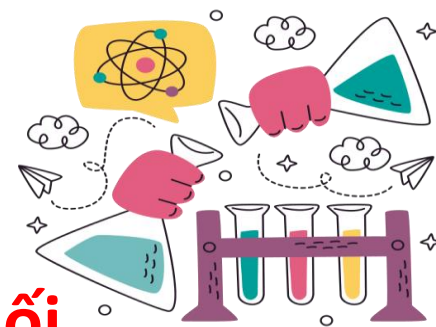
+ Nhỏ từ từ từng giọt dung dịch NaOH vào ống nghiệm (khoảng 2-3 giọt dung dịch)

- Câu hỏi:

+ Trạng thái của sản phẩm trước và sau khi nhỏ từ từ dung dịch NaOH vào?

→ Muối có tác dụng với dung dịch base không ?

Bài 12: MUỐI



IV. Tính chất hoá học của muối

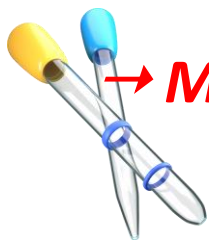
3. Muối có tác dụng với acid

- Cách tiến hành:

+ Lấy khoảng 1 đốt ngón tay dung dịch BaCl_2 cho vào ống nghiệm.

+ Nhỏ từ từ từng giọt dung dịch H_2SO_4 vào ống nghiệm (khoảng 2-3 giọt dung dịch)

- **Câu hỏi:** Quan sát màu sắc, trạng thái của dung dịch BaCl_2 trước và sau khi nhỏ dung dịch H_2SO_4 vào.



→ Muối có tác dụng với acid không?

4. Muối có tác dụng với muối

- Cách tiến hành:

+ Lấy khoảng 1 đốt ngón tay dung dịch Na_2CO_3 vào ống nghiệm (khoảng 4-5 giọt dung dịch)

+ Nhỏ từ từ từng giọt dung dịch CaCl_2 vào ống nghiệm. (khoảng 2-3 giọt dung dịch)

- **Câu hỏi:** Quan sát màu sắc, trạng thái của dung dịch Na_2CO_3 trước và sau khi nhỏ dung dịch CaCl_2 vào.

→ Muối có tác dụng với muối không?

Bài 12: MUỐI



IV. Tính chất hoá học của muối

Nhiệm vụ:

- Các nhóm tiến hành thí nghiệm, quay video cách tiến hành thí nghiệm và hiện tượng của phản ứng, trả lời câu hỏi vào bảng thảo luận.

(thời gian: 3 phút)

- Quét mã QR để gửi video thí nghiệm



Bài 12: MUỐI

IV. Tính chất hoá học của muối

1. Muối có tác dụng với kim loại

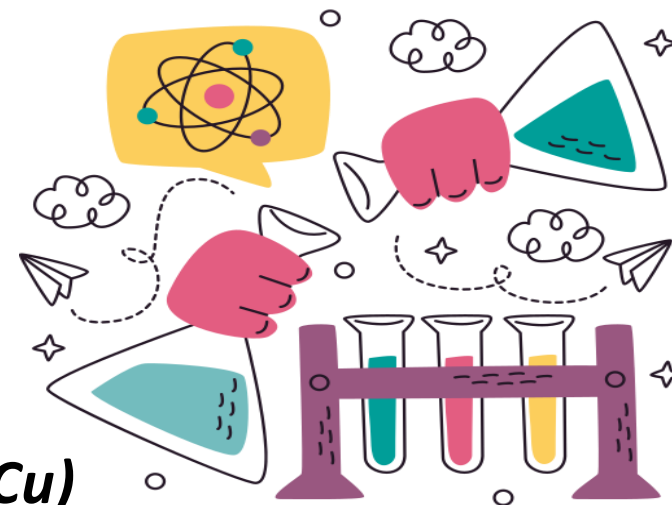
- Cách tiến hành:

- + Dùng giấy nhám chà sạch lớp oxide bám bên ngoài dây copper (Cu)
- + Cho mẫu dây copper (Cu) (dài khoảng 2 cm) vào ống nghiệm
- + Dùng ống nhỏ giọt lấy khoảng 2ml (1 đốt ngón tay) dung dịch AgNO_3 , tiếp tục cho vào ống nghiệm chứa Cu. Quan sát hiện tượng

- Câu hỏi:

- + Màu sắc của dung dịch AgNO_3 trước và sau khi cho vào ống nghiệm chứa Cu ?
- + Bề mặt sợi dây đồng thay đổi như thế nào ?
 - Viết phản ứng hoá học biết sản phẩm tạo thành gồm Ag và hợp chất gồm Cu (II) và nhóm (NO_3) (I)

→ Muối có tác dụng với kim loại không ?



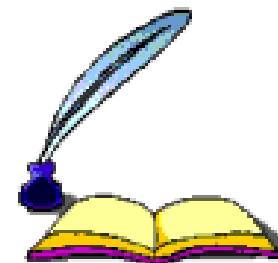
Bài 12: MUỐI

IV. Tính chất hoá học của muối

1. Muối có tác dụng với kim loại



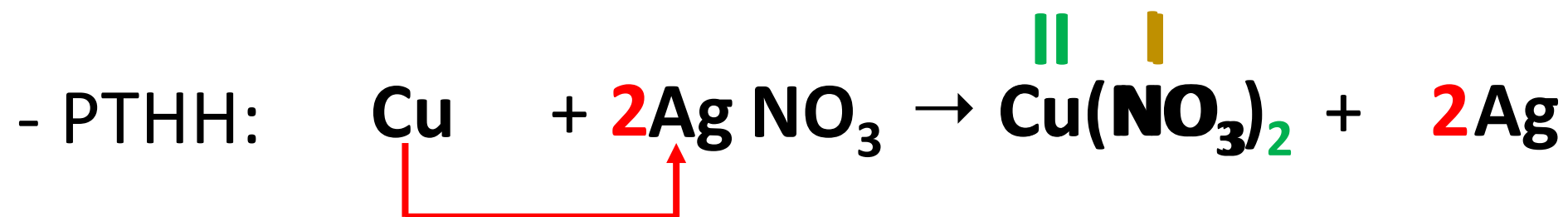
Bài 12: MUỐI



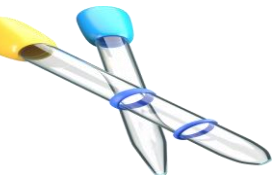
IV. Tính chất hoá học của muối

1. Muối có tác dụng với kim loại

- Thí nghiệm: SGK/64
- Hiện tượng: + dung dịch tạo thành có màu xanh lam
+ chất rắn màu xám bám lên thanh Cu



- PT tổng quát: dd muối + kim loại $\rightarrow$ muối mới + kim loại mới





Bài 12: MUỐI

IV. Tính chất hoá học của muối

2. Muối có tác dụng với dung dịch base

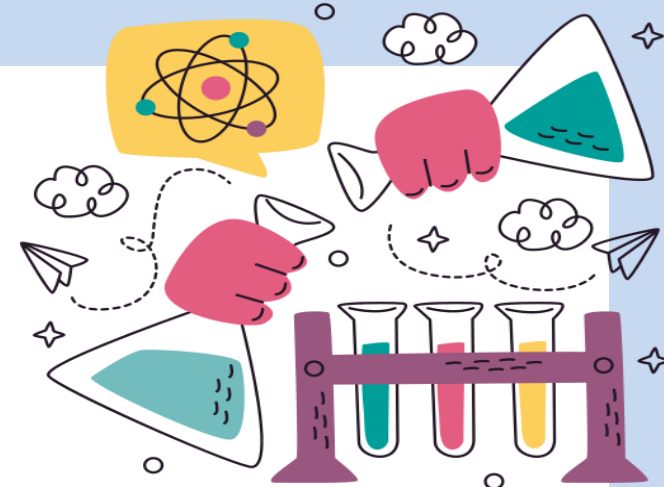
- Cách tiến hành:

- + Dùng ống nhỏ giọt lấy khoảng 1 đốt ngón tay dung dịch CuSO_4 cho vào ống nghiệm.
- + Nhỏ từ từ từng giọt dung dịch NaOH vào ống nghiệm (khoảng 2-3 giọt dung dịch)

- Câu hỏi:

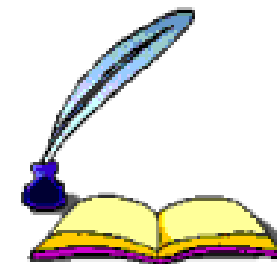
- + Trạng thái của dung dịch trước và sau khi nhỏ từ từ dung dịch NaOH vào?
- Viết phản ứng hoá học biết sản phẩm tạo thành 1 hợp chất gồm Cu (II) và (OH) (I) và hợp chất còn lại gồm Na và (SO_4) (II)

→ Muối có tác dụng với dung dịch base không ?





Bài 12: MUỐI

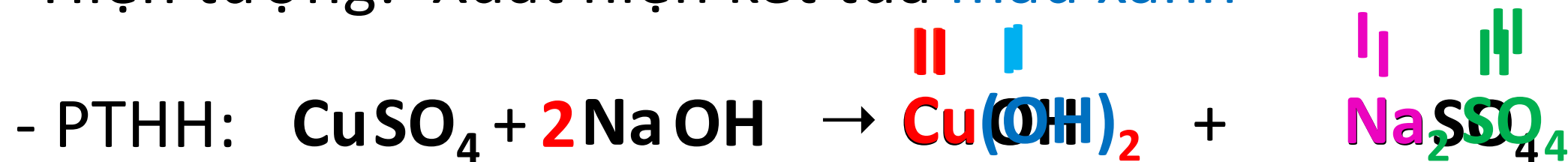


IV. Tính chất hoá học của muối

2. Muối có tác dụng với dung dịch base

- Thí nghiệm: SGK/65

- Hiện tượng: Xuất hiện kết tủa màu xanh



- PT tổng quát: muối + dd base $\rightarrow$ muối mới + base mới

Bài 12: MUỐI

IV. Tính chất hoá học của muối

3. Muối có tác dụng với acid

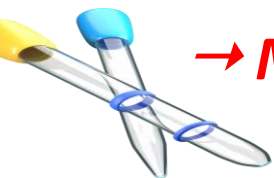
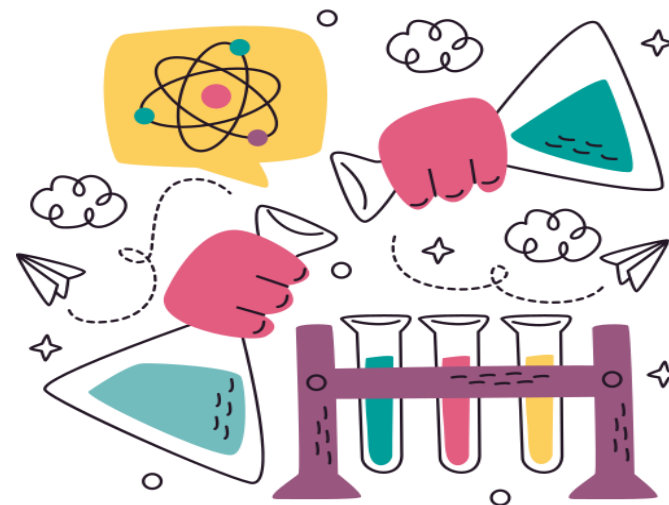
- Cách tiến hành:

+ Lấy khoảng 1 đốt ngón tay dung dịch BaCl_2 cho vào ống nghiệm.

+ Nhỏ từ từ từng giọt dung dịch H_2SO_4 vào ống nghiệm (khoảng 2-3 giọt dung dịch)

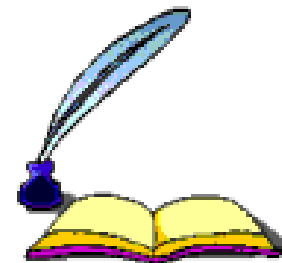
- **Câu hỏi:** Quan sát màu sắc của dung dịch BaCl_2 trước và sau khi nhỏ dung dịch H_2SO_4 vào.

- Viết phản ứng hoá học biết sản phẩm tạo thành 1 hợp chất gồm Ba và (SO_4) (II) và hợp chất còn lại gồm H và Cl



→ Muối có tác dụng với acid không?

Bài 12: MUỐI



IV. Tính chất hoá học của muối

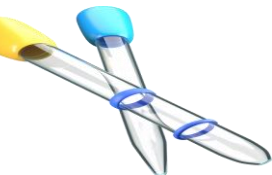
3. Muối có tác dụng với acid

- Thí nghiệm: SGK/64

- Hiện tượng: Xuất hiện kết tủa trắng



- PT tổng quát: muối + acid $\rightarrow$ muối mới + acid mới





Bài 12: MUỐI

IV. Tính chất hoá học của muối

4. Muối có tác dụng với muối

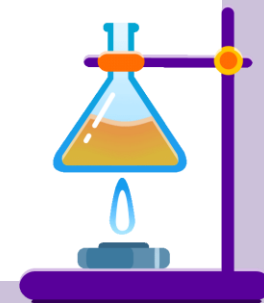
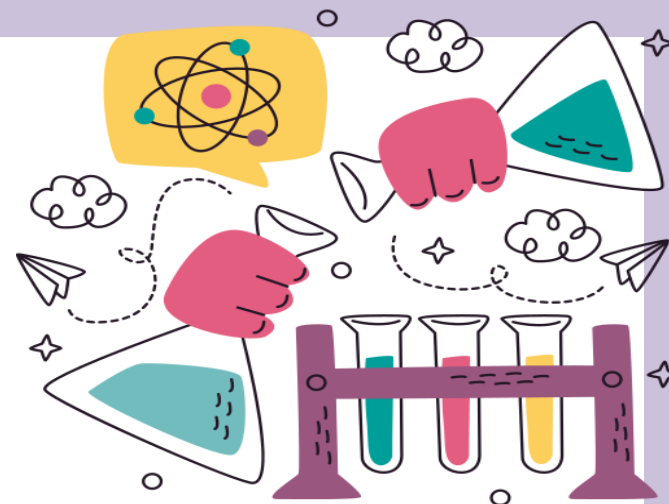
- Cách tiến hành:

- + Lấy khoảng 1 đốt ngón tay dung dịch Na_2CO_3 vào ống nghiệm (khoảng 4-5 giọt dung dịch)
- + Nhỏ từ từ từng giọt dung dịch CaCl_2 vào ống nghiệm. (khoảng 2-3 giọt dung dịch)

- **Câu hỏi:** Quan sát màu sắc của dung dịch Na_2CO_3 trước và sau khi nhỏ dung dịch CaCl_2 vào.

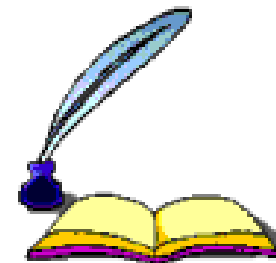
- Viết phản ứng hoá học biết sản phẩm tạo thành 1 hợp chất gồm Ca và (CO_3) (II) và hợp chất còn lại gồm Na và Cl

→ **Muối có tác dụng với muối không?**





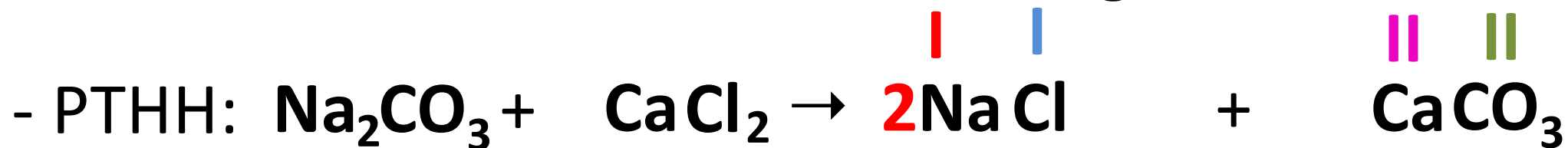
Bài 12: MUỐI



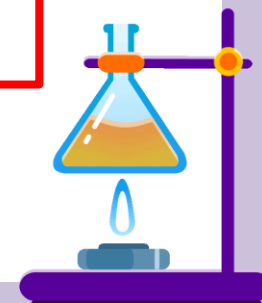
IV. Tính chất hoá học của muối

4. Muối có tác dụng với muối

- Thí nghiệm: SGK/65
- Hiện tượng: Xuất hiện kết tủa trắng

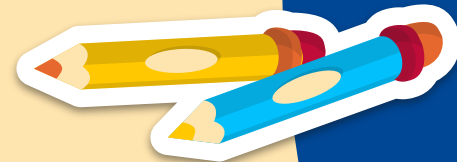


- PT tổng quát: dd muối + dd muối $\rightarrow$ hai muối mới



Bài 12: MUỐI

CỦNG CỐ



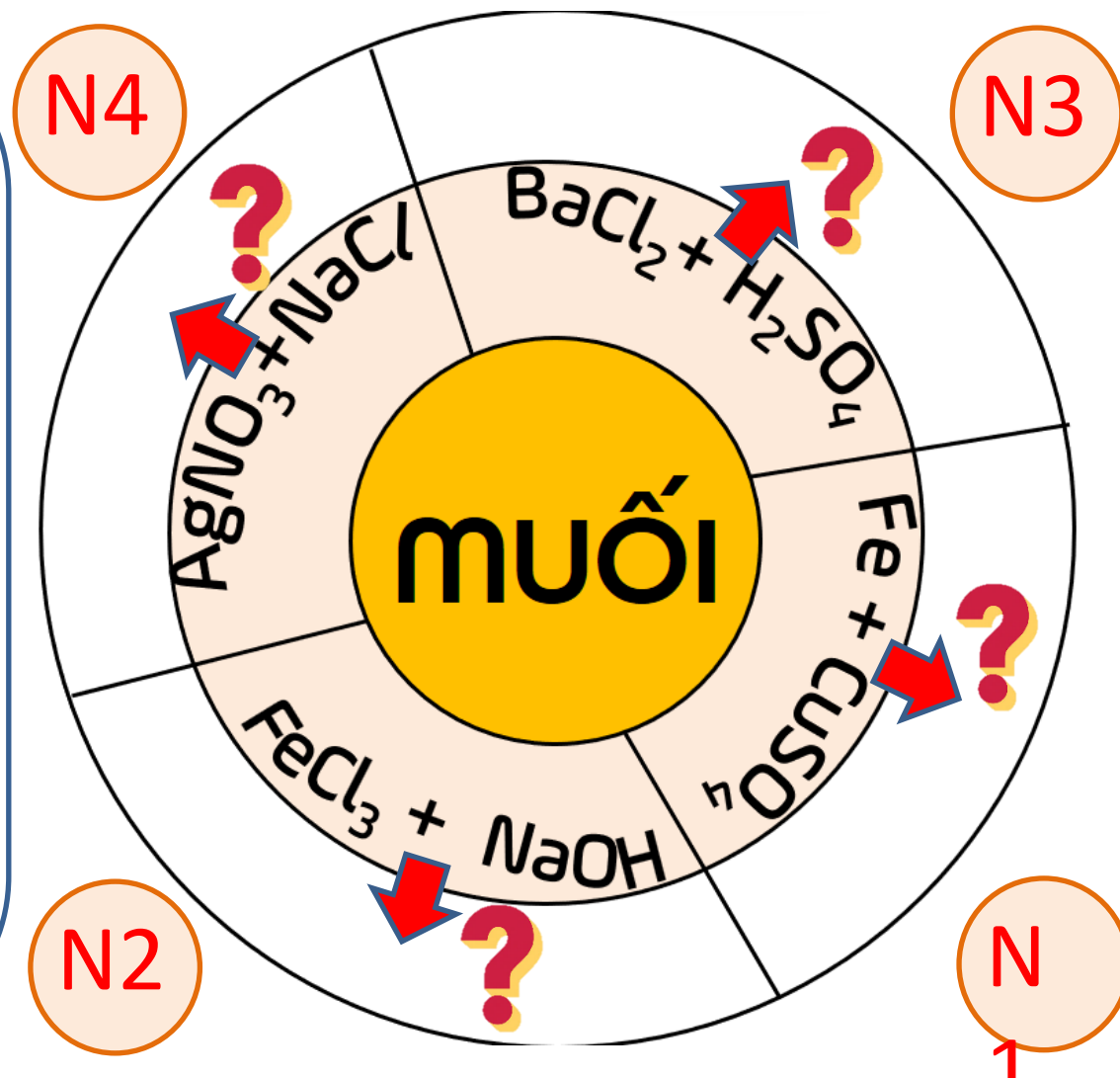
Bài 12: MUỐI

VÒNG TRÒN TÍNH CHẤT

✓ Các nhóm tiến hành thảo luận, dựa vào tính chất hoá học của muối, hãy điền sản phẩm của các phản ứng vào phần tương ứng của vòng tròn ngoài cùng trong phiếu học tập số 2.

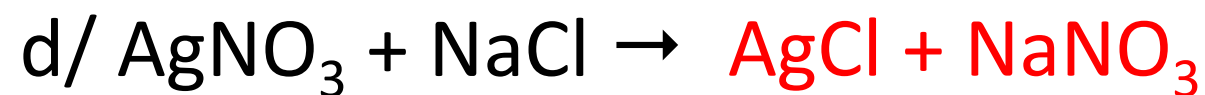
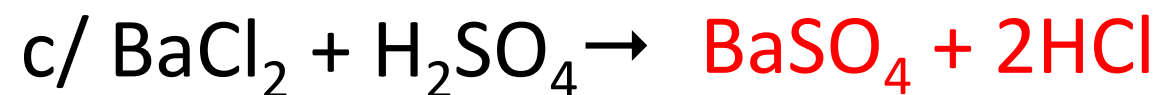
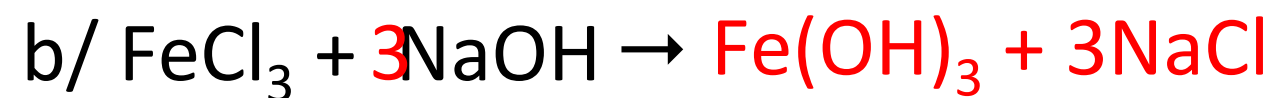
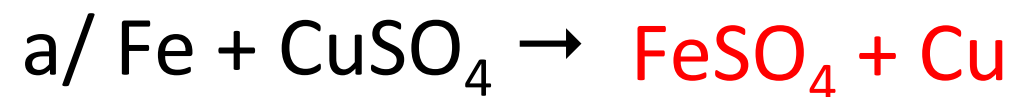
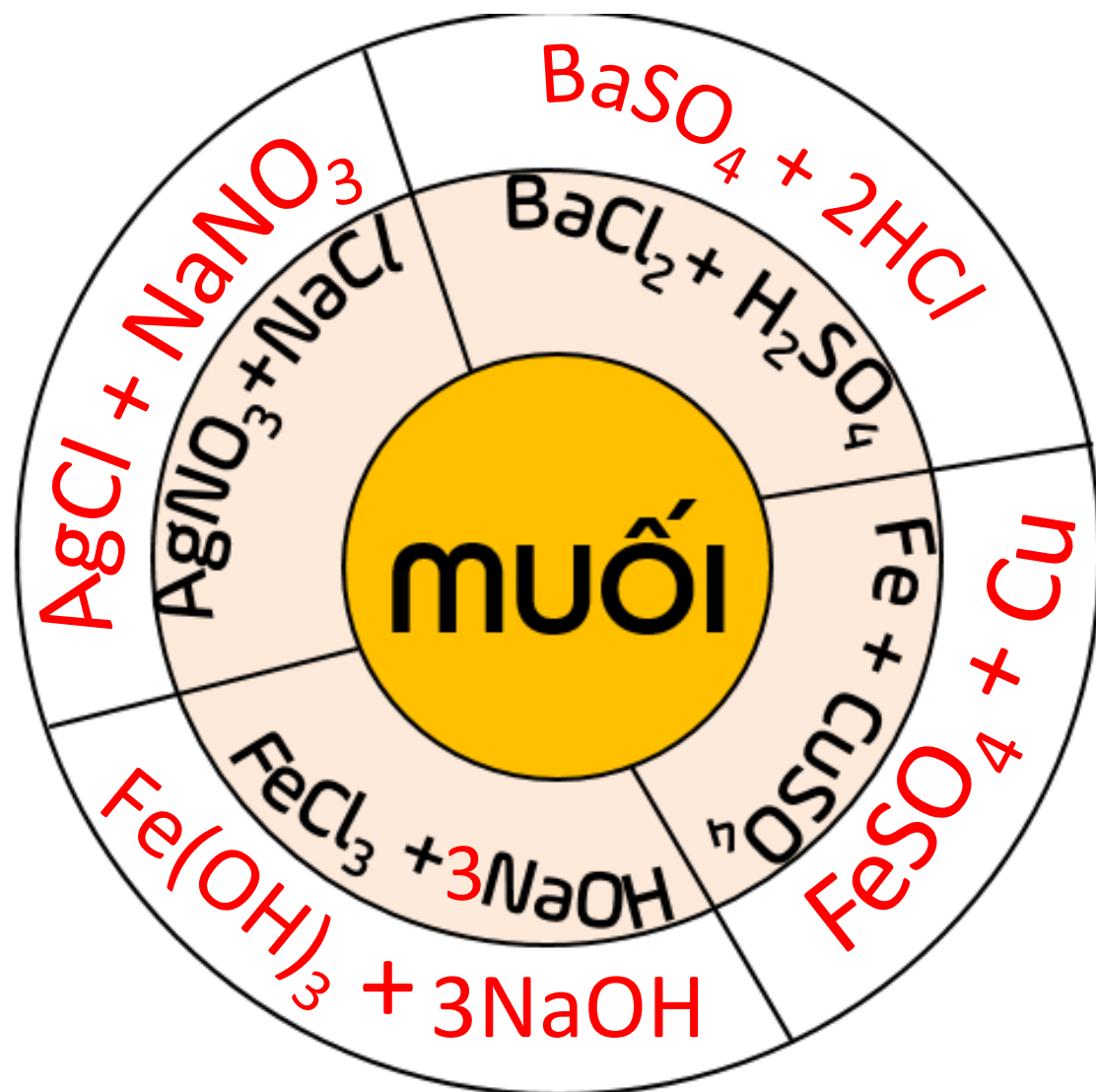
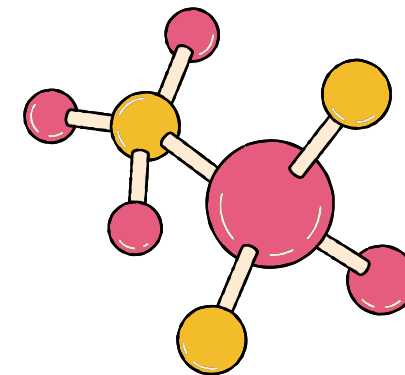
✓ Hoàn thành các phương trình hoá học sau khi điền sản phẩm

✓ Thời gian thảo luận là 3 phút



Bài 12: MUỐI

VÒNG TRÒN TÍNH CHẤT





Bài 12: MUỐI

Tại sao khi người ta bỏ quả trứng vào trong giấm ăn thì thấy bên ngoài vỏ trứng có sủi bọt ?

Do thành phần vỏ quả trứng có chứa $\text{CaCO}_3 \rightarrow$ thuộc loại hợp chất là “Muối”, giấm ăn (CH_3COOH) $\rightarrow$ thuộc loại hợp chất là “Acid”. Hai hợp chất này tác dụng với nhau sinh ra khí CO_2 nên ta thấy hiện tượng bên ngoài quả trứng có sủi bọt khí.



Bài 12: MUỐI

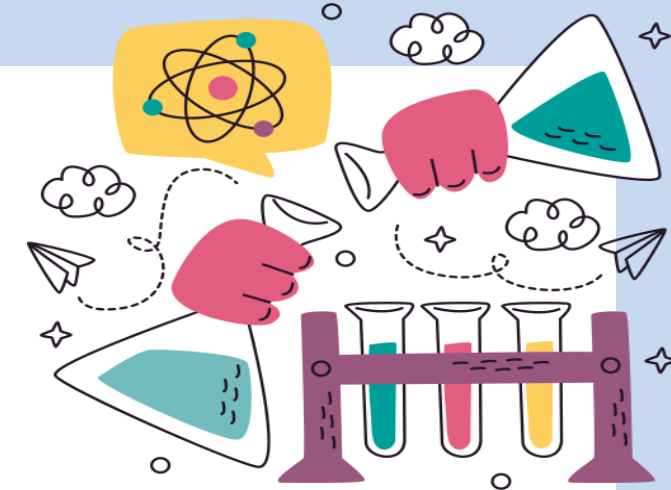
Câu 1: Phương trình hoá học nào sau đây viết đúng ?

- A. $\text{FeCl}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Fe(OH)}_3 + \text{NaCl}$
- B. $\text{FeCl}_3 + 3 \text{NaOH} \rightarrow \text{Fe(OH)}_3 + 3 \text{NaCl}$
- C. $\text{FeCl}_3 + 3 \text{NaOH} \rightarrow \text{Fe(OH)}_3 + \text{NaCl}$
- D. $\text{FeCl}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Fe(OH)}_3 + \text{NaCl}$

Câu 2: Dự đoán hiện tượng của phản ứng sau:



- A. xuất hiện kết tủa xanh.
- B. xuất hiện kết tủa nâu đỏ.
- C. Có sủi bọt khí
- D. Không có hiện tượng



Bài 12: MUỐI

Câu 3: Sản phẩm của phản ứng sau: $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow$

A. Cu và ZnSO_4

B. Cu

C. ZnSO_4

D. Cu, Zn và ZnSO_4

Câu 4: Hoàn thành phương trình hoá học sau:

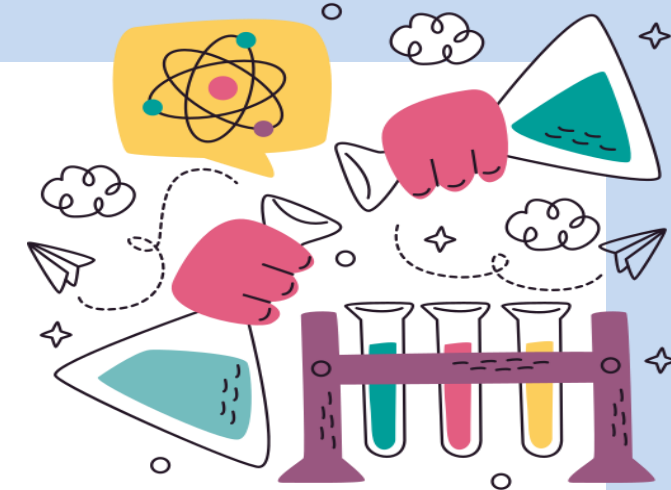
$\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow$

A. $3\text{AgNO}_3 + 3\text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl}_3 + 3\text{NaNO}_3$

C. $3\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow 3\text{AgCl} + \text{Na}(\text{NO}_3)_3$

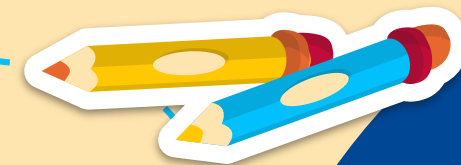
B. $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

D. $\text{AgNO}_3 + 3\text{NaCl} \rightarrow 3\text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

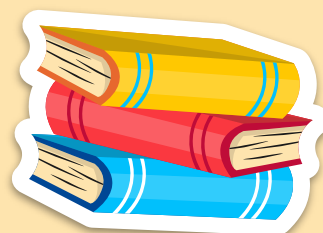




DẶN DÒ



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





XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN
QUÝ THẦY CÔ VÀ CÁC EM
HỌC SINH!

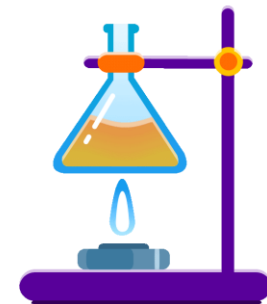
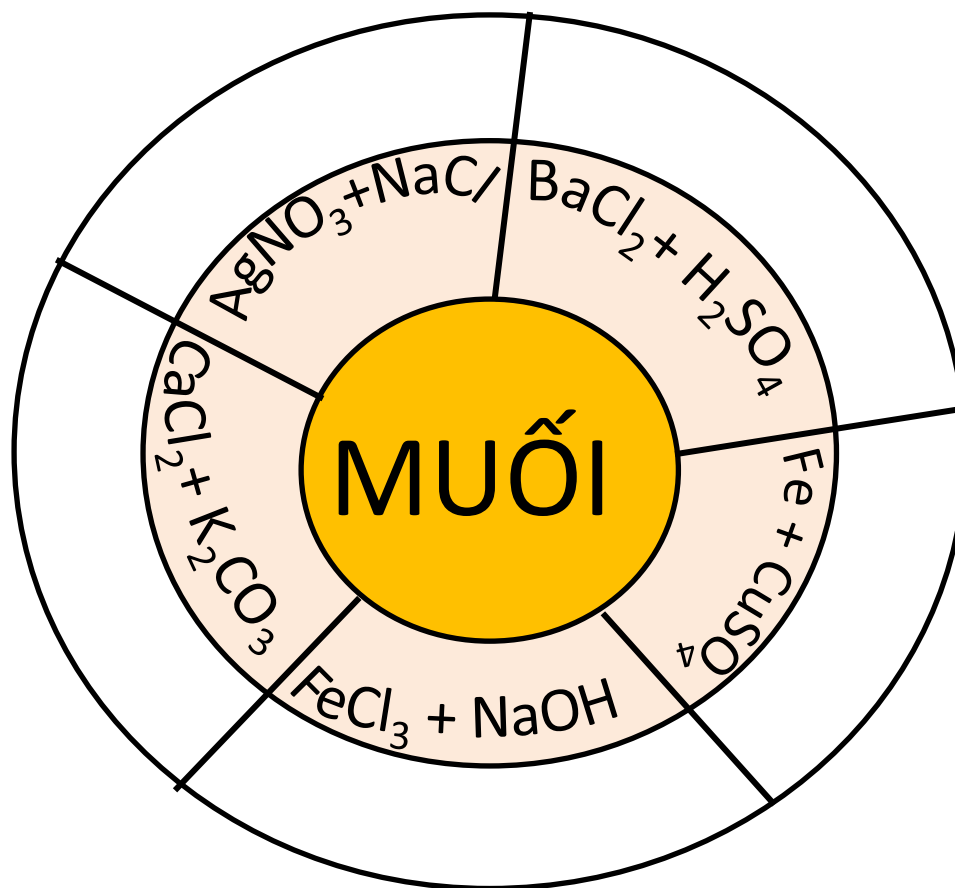


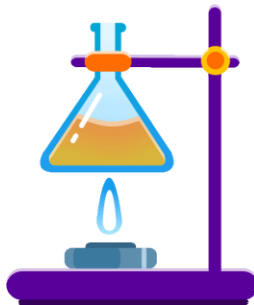
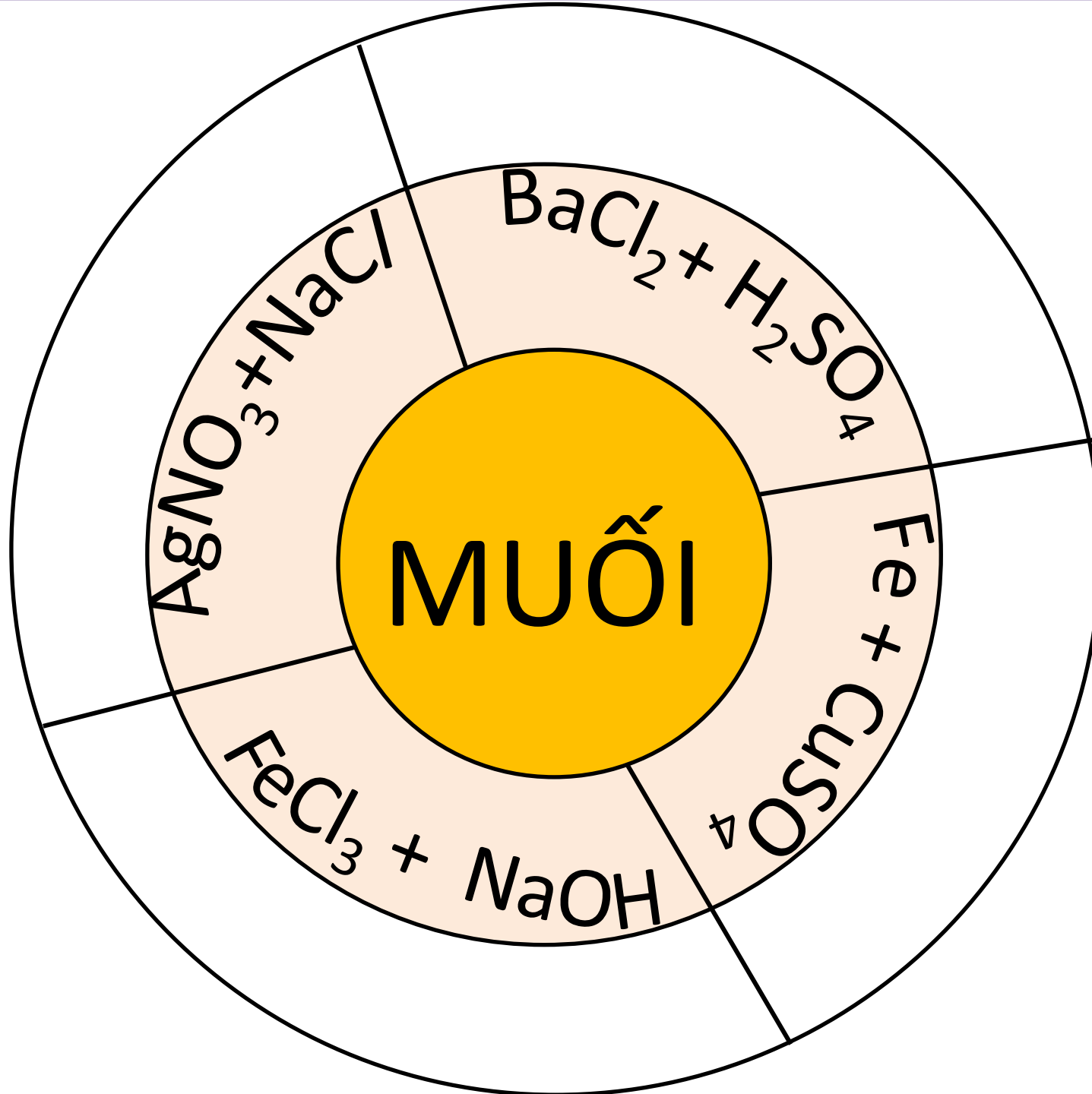


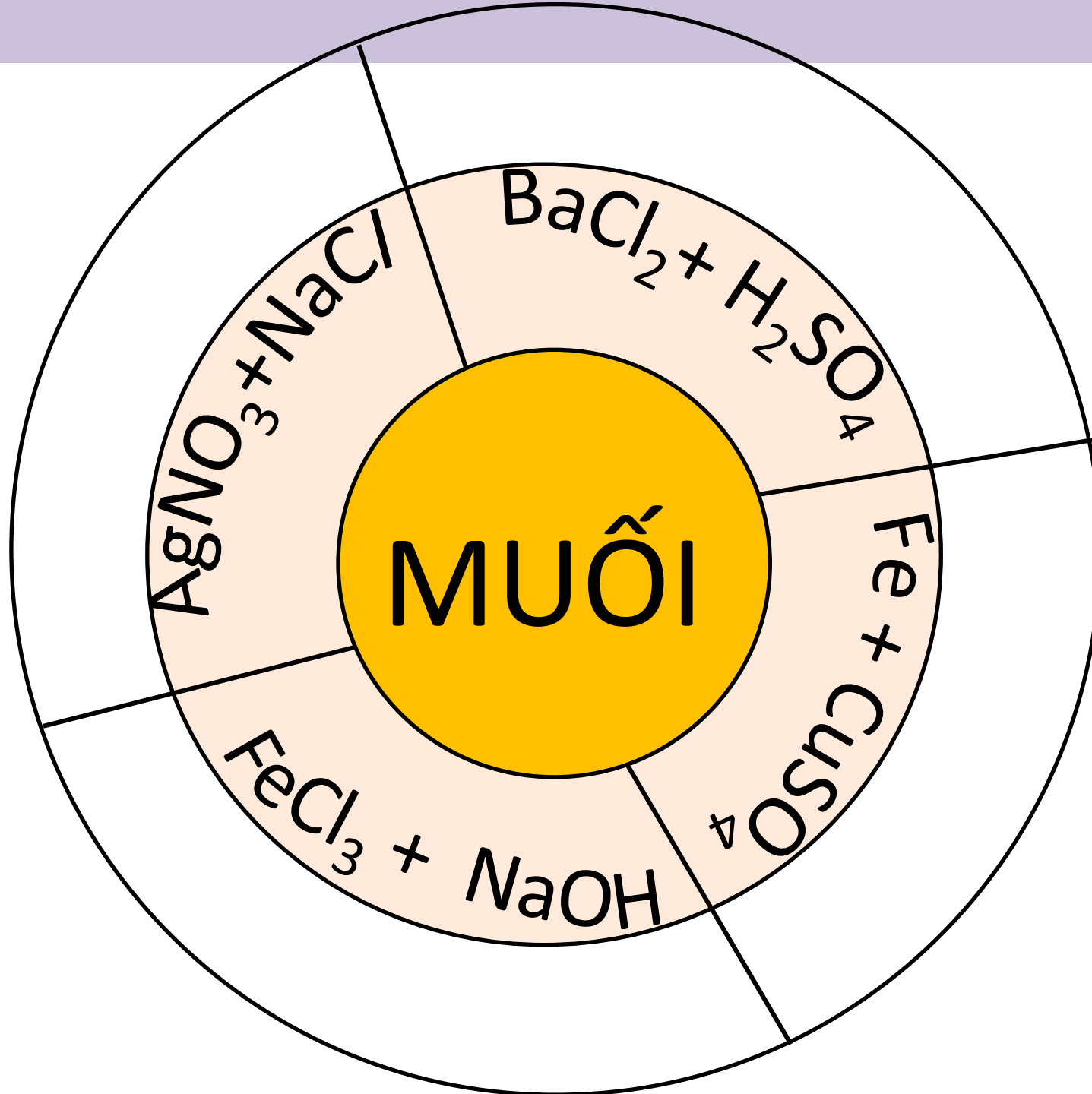
Bài 12: MUỐI

IV. Tính chất hoá học của muối

VÒNG TRÒN TÍNH CHẤT







Các nhóm tiến hành thí nghiệm, quan sát

