

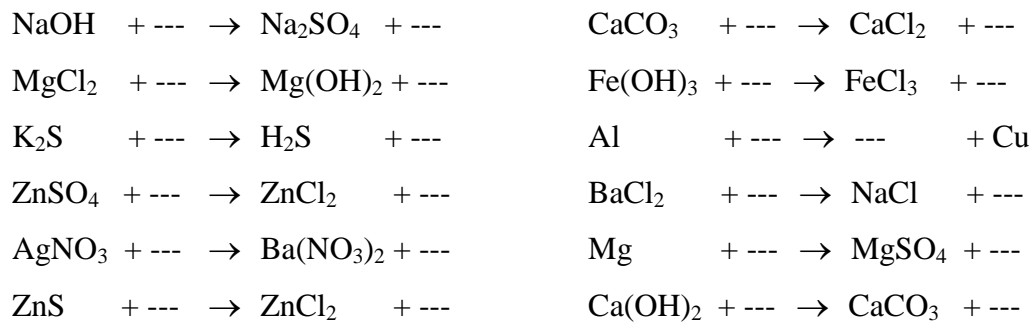
# TRƯỜNG THCS TÂN BÌNH

## BÀI TẬP ÔN TẬP HÓA 9 – HỌC KỲ I

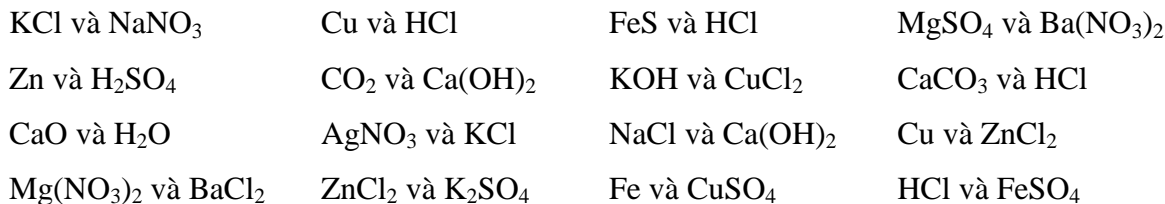
### 1. Chuỗi biến hóa

- $\text{Ca} \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{Ca(NO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$
- $\text{Al(OH)}_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow \text{AlCl}_3 \rightarrow \text{Al}$
- $\text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_2 \rightarrow \text{Fe(NO}_3)_2 \rightarrow \text{Fe(OH)}_2 \rightarrow \text{FeO} \rightarrow \text{Fe}$
- $\text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{Fe(OH)}_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{Fe(NO}_3)_2 \rightarrow \text{Fe}$
- $\text{S} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4$
- $\text{Na} \rightarrow \text{Na}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} \rightarrow \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4$   
 $\quad \quad \quad \text{L} > \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NaCl} \rightarrow \text{NaNO}_3$

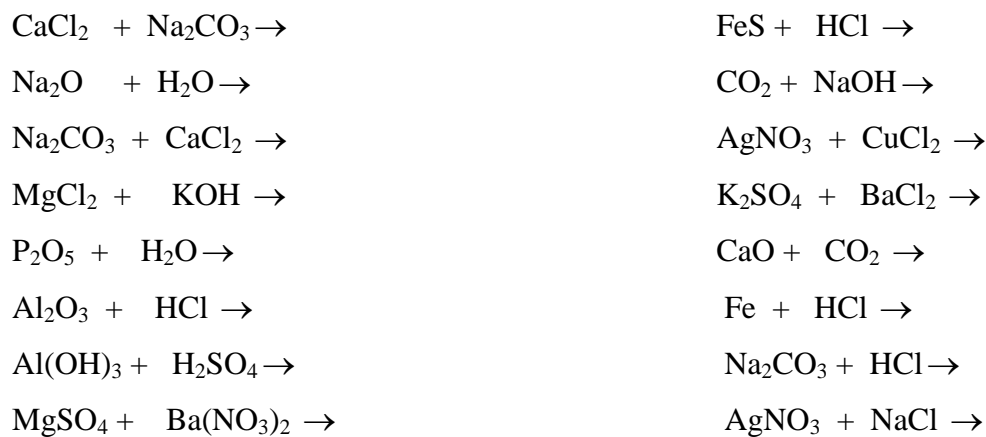
### 2. Bổ túc và cân bằng



### 3. Xét các cặp chất sau có xảy ra phản ứng không ?



### 4. Viết PTPƯ xảy ra giữa 2 chất

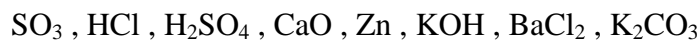


### 5. Xét chất nào có khả năng tác dụng được với nhau

- Cho các chất :  $\text{CO}_2$  , MgO , Fe ,  $\text{BaCl}_2$  , HCl ,  $\text{Ca(OH)}_2$  ,  $\text{MgSO}_4$  , CaO ,  $\text{SO}_3$

Chất nào tác dụng được với  $\text{H}_2\text{O}$  ? với KOH ? với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ? Viết PTPƯ .

- Chất nào sau đây tác dụng được với nhau :



## 6. Nhận biết

❖ *Dạng dung dịch :*

HCl, HNO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	HCl, KNO <sub>3</sub> , KOH, K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	FeSO <sub>4</sub> , Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> , NaOH
NaOH, Ca(OH) <sub>2</sub> , Ba(OH) <sub>2</sub>	KOH, HCl, HNO <sub>3</sub> , Ba(OH) <sub>2</sub>	CuCl <sub>2</sub> , Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> , K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
HCl, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , NaOH, Ca(OH) <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , NaNO <sub>3</sub> , NaCl	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , AgNO <sub>3</sub> , MgSO <sub>4</sub>

❖ *Kim loại :*

Mg, Al	Fe, Al, Cu	Fe, Ag, Na	K, Al, Cu
--------	------------	------------	-----------

❖ *Dạng rắn :*

CaCO <sub>3</sub> , NaCl, K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	KNO <sub>3</sub> , BaCO <sub>3</sub> , BaSO <sub>4</sub>	NaOH, Mg(OH) <sub>2</sub> , Ba(OH) <sub>2</sub>
--	--	---

## 7. Nêu hiện tượng xảy ra, giải thích và viết PTPƯ

Cho vôi sống vào nước	Cho dd H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> vào dd BaCl <sub>2</sub>	Cho Na vào dd CuSO <sub>4</sub>
Dẫn khí CO <sub>2</sub> vào nước vôi trong	Cho dd HCl vào đá vôi	Cho K vào dd FeSO <sub>4</sub>
Cho dd NaOH vào dd CuCl <sub>2</sub>	Cho dd NaCl vào dd AgNO <sub>3</sub>	Cho Al vào dd AgNO <sub>3</sub>
Cho Cu(OH) <sub>2</sub> vào dd HCl	Cho P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> vào nước	Cho đinh sắt vào dd CuSO <sub>4</sub>

# BÀI TẬP TOÁN

### Toán đủ:

- Cho 11,2g Fe vào 200ml dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Tính C<sub>M</sub> dd axit và C<sub>M</sub> dd muối thu được (cho V<sub>dd</sub> không đổi).
- Cho 100g dd KOH 20% vào 200g dd FeCl<sub>2</sub>. Tính C% dd FeCl<sub>2</sub> và C% dd muối thu được sau pứ.
- Cho 200g dd HCl 3,65% tác dụng vừa đủ với dd Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 5,3%.  
Tính khối lượng dd Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 5,3% đã dùng và C% dd muối thu được sau pứ.
- Trung hòa 300ml dd Ca(OH)<sub>2</sub> 2M bằng 200ml dd HCl. Tính C<sub>M</sub> dd HCl đã dùng và C<sub>M</sub> dd sau pứ.

### Toán có dư:

- Cho 10,6g Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> vào 500g dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 49%. Sau pứ, cho quỳ tím vào thì quỳ tím sẽ biến đổi như thế nào?  
Tính khối lượng khí sinh ra và C% dd sau pứ.
- Cho 5,4g nhôm vào 200ml dd HCl 2M. Sau pứ, cho quỳ tím vào thì quỳ tím sẽ biến đổi như thế nào?  
Tính C<sub>M</sub> các chất sau pứ.

### Toán có phản ứng nối tiếp:

- Hòa tan MgCO<sub>3</sub> vào 500ml dd HCl. Khí thu được cho qua nước vôi trong có dư thì thu được 20g kết tủa.  
Tính khối lượng MgCO<sub>3</sub> và C<sub>M</sub> dd HCl đã tham gia pứ.
- Cho 0,5 lít FeCl<sub>3</sub> 0,2M vào dd NaOH 20% vừa đủ, thu được kết tủa A. Nhiệt phân A đến khối lượng không đổi được chất rắn B. Tính khối lượng dd NaOH 20% và khối lượng chất rắn B.

**Toán có phản ứng song song:**

9. Cho 120g hỗn hợp gồm Fe và ZnO vào dd HCl 1M , thu được 11,2 lít khí (đkc). Tính khối lượng các chất trong hỗn hợp và thể tích dd HCl 1M đã pứ .

10. Hòa tan một lượng gồm CaO và CaCO<sub>3</sub> bằng dd HCl 2M , thu được dd B và 0,25mol khí C . Cô cạn dd B, thu được 33,3g muối khan . Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu và Vdd HCl đã pứ .

**Toán xác định CTHH của nguyên tố :**

11. Cho 10,8g kim loại hóa trị III tác dụng với khí clo thì thu được 27,2g muối . Tìm kim loại này .

12. Cho 2,24g kim loại hóa trị II vào 200ml dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,2M. Tìm kim loại đó .

**Toán hiệu suất :**

13. Nung 200 tấn đá vôi , thu được 110 tấn vôi sống . Tính hiệu suất của pứ .

14. Tính khối lượng Cu thu được khi dùng khí H<sub>2</sub> để khử 160 tấn CuO . Biết hiệu suất pứ là 90%.

15. Tính khối lượng SO<sub>3</sub> cần để điều chế 29,4 kg H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> . Biết hiệu suất pứ là 80%.

**Toán hỗn hợp :**

16. Hòa tan 12,8g hỗn hợp Mg và Fe bằng dd HCl , thu được 8,96 lít H<sub>2</sub> (đkc) . Tính % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu .

17. Nhiệt phân hoàn toàn 18,4g hỗn hợp CaCO<sub>3</sub> và MgCO<sub>3</sub> thu được 4,48 lít CO<sub>2</sub> (đkc) . Tính khối lượng mỗi muối trong hỗn hợp .

*Đường đi khó , không khó vì ngăn sông  
cách núi mà khó vì lòng người ngại núi e sông .*