

TUẦN 4

BÀI 7: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA BAZƠ

BAZO: bazơ tan (KOH, NaOH, Ca(OH)₂, Ba(OH)₂) và bazơ không tan.

*** Bazơ tan +**

❶ Làm đổi màu chất chỉ thị:

a) Làm quỳ tím hóa

b) Làm dd phenolphthalein hóa

❷ Axit → Muối + H₂O

KOH + HCl → + Ba(OH)₂ + H₂SO₄ →

+ NaOH + HCl → + Ca(OH)₂ + H₂SO₄ →

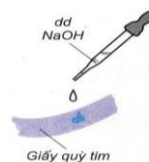
..... + Ca(OH)₂ + H₂SO₄ →

❸ Oxit axit → Muối + H₂O

NaOH + CO₂ → + Ca(OH)₂ + CO₂ →↓

+ NaOH + SO₃ → + Ca(OH)₂ + SO₃ →↓

+



kết tủa)

❹ Muối → Muối mới + Base mới (Đk: Sản phẩm phải có chất kết tủa)

KOH + CuSO₄ → +

NaOH + ZnCl₂ → +

KOH + MgSO₄ → +

NaOH + AlCl₃ → +

*** Bazơ ko tan**

❶ Axit → Muối + H₂O

Cu(OH)₂ + H₂SO₄ loãng → +

Zn(OH)₂ + H₂SO₄ loãng → +

Mg(OH)₂ + H₂SO₄ loãng → +

Fe(OH)₃ + H₂SO₄ loãng → +

Al(OH)₃ + H₂SO₄ loãng → +

❷ Bị nhiệt phân hủy $\xrightarrow{t^o}$ Oxit bazơ + H₂O

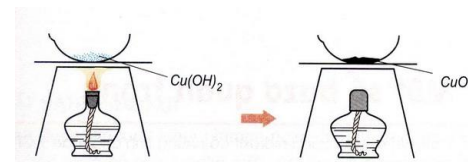
Cu(OH)₂ $\xrightarrow{t^o}$ +

Zn(OH)₂ $\xrightarrow{t^o}$ +

Mg(OH)₂ $\xrightarrow{t^o}$ +

Fe(OH)₃ $\xrightarrow{t^o}$ +

Al(OH)₃ $\xrightarrow{t^o}$ +

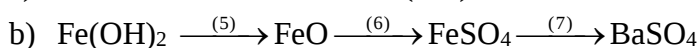
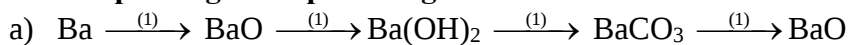


Hình 1.16.
Cu(OH)₂ bị nhiệt phân hủy

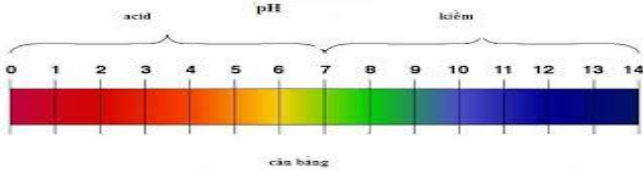
Bài 1: Xét các bazơ: NaOH; Mg(OH)₂; Ca(OH)₂; Al(OH)₃; Fe(OH)₂

- a) Viết phản ứng hóa học (nếu có) giữa các bazơ với H₂SO₄ loãng.
- b) Bazơ nào bị phân hủy nhiệt. Viết phương trình phản ứng xảy ra.

Bài 2: Viết phương trình phản ứng theo sơ đồ sau:



Bài 8: MỘT SỐ BAZƠ QUAN TRỌNG

A. NATRI HIĐROXIT NaOH		B. CANXI HIĐROXIT Ca(OH) ₂	
I. Tính chất vật lý		I. Tính chất vật lý	
II. Tính chất hóa học		Tính chất hóa học	
1. Làm quỳ tím hóa xanh		1. Làm quỳ tím hóa xanh	
2. Tác dụng với axit (phản ứng trung hòa)		2. Tác dụng với axit (phản ứng trung hòa)	
$\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \dots\dots\dots$		$\text{Ca(OH)}_2 + \text{HCl} \rightarrow \dots\dots\dots$	
$\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \dots\dots\dots$		$\text{Ca(OH)}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \dots\dots\dots$	
3. Tác dụng với oxit axit:		3. Tác dụng với oxit axit:	
$\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$		$\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$	
$\text{NaOH} + \text{SO}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$		$\text{Ca(OH)}_2 + \text{SO}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$	
4. Tác dụng với muối		4. Tác dụng với muối	
$\text{NaOH} + \text{MgCl}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$		$\text{Ca(OH)}_2 + \text{MgCl}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$	
$\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \dots\dots\dots$		$\text{Ca(OH)}_2 + \text{CuSO}_4 \rightarrow \dots\dots\dots$	
★ Sản xuất natri hiđroxit:			
$\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{cĩ mĩng ngĩn}]{\text{Đĩn phĩn đĩ}} \dots\dots\dots$			
★ Thang pH: Dùng để biểu thị độ axit hoặc độ bazơ của một dung dịch:			
			

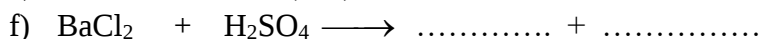
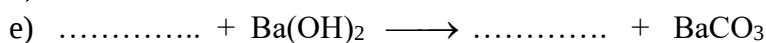
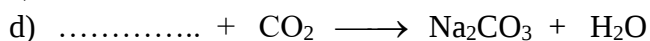
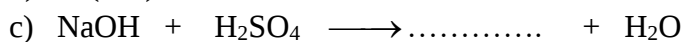
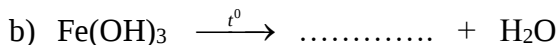
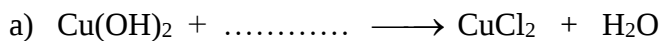
$pH < 7$: tính axit ; $pH = 7$: trung tính; $pH > 7$: tính bazơ

★ Nhận biết NaOH dùng quỳ tím → Hóa xanh

★ Nhận biết $Ca(OH)_2$ dùng khí CO_2 hoặc SO_2 → Kết tủa trắng $CaCO_3 \downarrow$ hoặc $CaSO_3 \downarrow$.

★ Nhận biết $Ba(OH)_2$ dùng dung dịch H_2SO_4 loãng → Kết tủa trắng $BaSO_4 \downarrow$.

Bài 1: Hoàn thành các phản ứng sau:



Bài 2: Trung hòa 100ml dung dịch axit sunfuric H_2SO_4 0,75M bằng dung dịch KOH 25%.

a) Tính khối lượng dung dịch KOH đã dùng.

b) Nếu trung hòa lượng dung dịch axit H_2SO_4 ở trên bằng dung dịch NaOH 15% có $D = 1,05g/ml$.

Tính thể tích dung dịch NaOH cần dùng.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....