# BAZƠ

## I. Khái niệm, công thức, tên gọi

- **Khái niệm:** Hợp chất do nguyên tố liên kết với nhóm hiđroxi
- **Công thức chung:**
- **Tên gọi**: Tên kim loại + ( ) +

$Al(OH)_3$ :

$Fe(OH)_2$:

**Chú ý:** $Al(OH)_3$, $Cr(OH)_3$, $Zn(OH)_2$, $Sn(OH)_2$, $Pb(OH)_2$, $Be(OH)_2$: hidroxit lưỡng tính

## II. Phân loại

- **Bazơ mạnh:** , , , ……
  (viết theo thứ tự dãy HĐHH)
- **Bazơ yếu:** còn lại

## III. Tính chất vật lý

- **Tính tan**

  Bazơ tan: , , , ……

  Bazơ không tan: còn lại
- **Màu sắc**

  NaOH, KOH, $Ca(OH)_2$, $Ba(OH)_2$ :

  $Mg(OH)_2$: $Fe(OH)_2$:

  $Cu(OH)_2$ : $Fe(OH)_3$:

Trần Thị Hương Giang

## IV. Tính chất hóa học

### 1. Bazơ tan (kiềm)

#### 1. 1. Dung dịch kiềm làm thay đổi màu chất chỉ thị

- Quì tím →
- Dung dịch phenolphtalein không màu →

#### 1.2. Tác dụng với axit, hidroxit lưỡng tính tạo +

$KOH + HCl \rightarrow$ + (1)

$KOH + H_3PO_4 \rightarrow$ + (2)

$2KOH + H_3PO_4 \rightarrow$ + (3)

$3KOH + H_3PO_4 \rightarrow$ + (4)

$NaOH + Al(OH)_3 \rightarrow$ + (5)


LIVEWORKSHEETS

**1.3. Tác dụng với oxit axit, oxit lưỡng tính tạo + ( )**

$Ca(OH)_2$ + $SO_2$ → +

$Ca(OH)_2$ + 2 $SO_2$ →

NaOH + $Al_2O_3$ → +

**1.4. Tác dụng với tạo bazơ mới +**

KOH + $MgSO_4$ → ↓ +

$Ba(OH)_2$ + $Na_2CO_3$ → + ↓

$KNO_3$ + $Ca(OH)_2$ →

Điều kiện:

**1.5. Tác dụng với một số kim loại và phi kim**

NaOH + $Cl_2$ → +

NaOH + Al + $H_2O$ → +

## 2. Bazơ không tan

**2.1. Tác dụng với axit**

$Fe(OH)_3$ + HCl → +

$Cu(OH)_2$ + $H_2SO_4$ → +

**2.2. Nhiệt phân**

$Cu(OH)_2 \xrightarrow{t^o}$ +

$Fe(OH)_3 \xrightarrow{t^o}$ +

$Fe(OH)_2$ + $O_2 \xrightarrow{t^o}$ +

Trần Thị Hương Giang

## V. Điều chế

### 1. Điều chế bazơ tan

- **Kim loại/oxit bazơ +**

Ví dụ : Ba + → $Ba(OH)_2$ +

$Na_2O$ + → NaOH

- **Muối + dd → + bazơ mới**

Ví dụ : + $Ca(OH)_2$ → + KOH

- **Điện phân dung dịch muối ( thường dùng muối clorua, bromua … )**

Ví dụ : $2NaCl + 2H_2O \xrightarrow{đpdd} 2NaOH + H_2\uparrow + Cl_2\uparrow$

### 2. Điều chế bazơ không tan

*** Muối + dd bazơ → muối mới + bazơ mới**

Ví dụ : $CuCl_2$ + NaOH → +



LIVEWORKSHEETS