



TRƯỜNG THCS TRƯƠNG CÔNG ĐỊNH
NHÓM HÓA HỌC

Chủ đề:

oxide

(Online)



A. Tính chất hóa học của oxide**I. Basic oxide****1. Tác dụng với nước:**

- **TN:** Calcium oxide (CaO) tác dụng với nước .

- **PTPƯ:** $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$

(Calcium

$\text{FeO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe(OH)}_2$ ~~hydroxide~~)

Tổng

Basic: oxide tan + $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Base}$
 (Na₂O, K₂O, CaO, BaO)



A. Tính chất hóa học của oxide

I. Basic oxide

2. Tác dụng với acid:

- **TN:** Copper (II) oxide (CuO) tác dụng với dd hydrochloric acid (HCl).

- **PTPU':** $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
(Copper (II) chloride)



Tổng
quát:
Basic oxide + acid → Salt + Water

A. Tính chất hóa học của oxide**I. Basic oxide****3. Tác dụng với acidic oxide:**

- **TN:** Barium oxide (BaO) tác dụng với carbon dioxide (CO₂)

- **PTPU':** $\text{BaO} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{BaCO}_3$
(Barium carbonate)

Tổng quát:
Basic oxide + Acidic oxide → Muối
tan

B1: Cho BaO vào đĩa và đặt trong không khí một thời gian.



B2: Khuấy chất rắn trong đĩa vào nước dư.



A. Tính chất hóa học của oxide**II. Acidic oxide****1. Tác dụng với nước:**

- **TN:** Diphosphorus pentoxide (P_2O_5)
tác dụng với nước

- **PTPU:** $P_2O_5 + 3H_2O \rightarrow 2H_3PO_4$
(*Phosphoric acid*)

Tổng

Acidic oxide + $H_2O \rightarrow$ **Acid**
($CO_2, SO_2, SO_3, P_2O_5, \dots$)

**Nước tác dụng với
điphospho pentaoxit**

A. Tính chất hóa học của oxide**II. Acidic oxide****2. Tác dụng với base:**

- **TN:** Carbon dioxide (CO_2) tác dụng với dd calcium hydroxide ($\text{Ca}(\text{OH})_2$)

- **PTPU:** $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
(Phosphoric acid)

Tổng

Acidic oxide + Base \rightarrow Muối + Nước

3. Tác dụng với basic oxide (giống 1.3)



B. Khái quát về sự phân loại oxide:**Basic oxide**

... tác dụng với dd acid tạo muối và nước.

VD: Na_2O , CaO , CuO , ...

Acidic oxide

... tác dụng với dd base tạo muối và nước.

VD: CO_2 , SO_2 , SO_3 , P_2O_5 , N_2O_5 , ...

OXIDE**Oxide trung tính**

... không tạo muối, không tác dụng với acid, base, muối.

VD: NO , CO , ...

Oxide lưỡng tính

... tác dụng với cả dd acid và dd base tạo muối và nước.

VD: Al_2O_3 , ZnO , ...

C. Một số oxide quan trọng:

I. Calcium oxide (CaO)

1. Tính chất: (HS tự học)

2. Ứng dụng:



3. Sản xuất:

a. Nguyên liệu: Đá vôi (CaCO_3), chất đốt (than đá, củi, dầu, ...)

b. Các phản ứng hoá học xảy ra:

$$\text{C} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{CO}_2$$
$$\text{CaCO}_3 \xrightarrow{t^0} \text{CaO} + \text{CO}_2$$

C. Một số oxide quan trọng:

II. Sulfur dioxide (SO₂)

1. Tính chất: (HS tự học)

2. Ứng dụng:



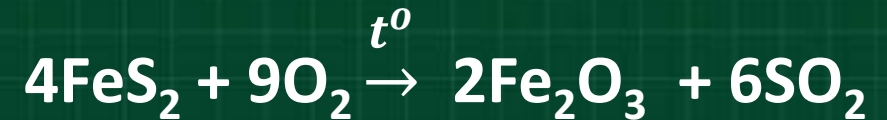
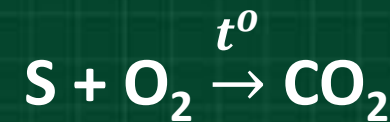
3. Điều chế:

a. Trong phòng thí nghiệm:

- Cho muối sunfite (Na₂SO₃, K₂SO₃, ...) tác dụng với dd acid (HCl, H₂SO₄).



b. Trong công nghiệp:



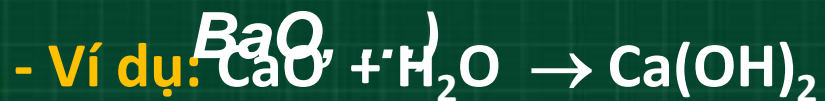
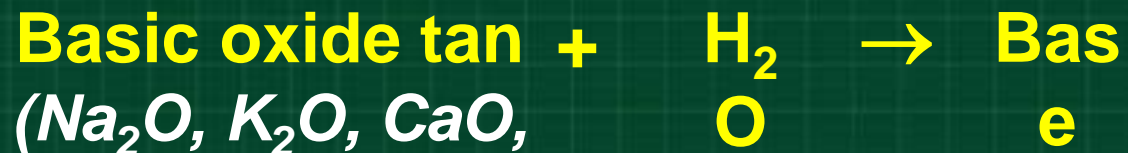
NỘI DUNG GHI BÀI

Chủ đề: OXIDE

A. Tính chất hóa học của oxide:

I. Basic oxide

1. Tác dụng với nước:



2. Tác dụng với acid:

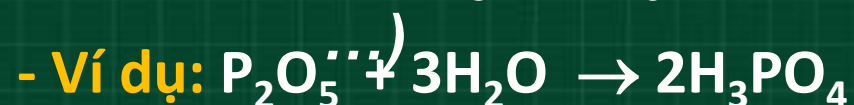
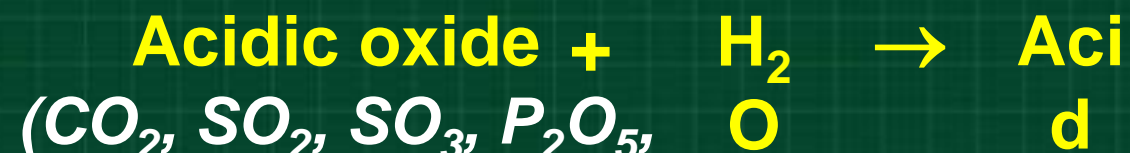


3. Tác dụng với acidic oxide:



II. Acidic oxide

1. Tác dụng với nước:



2. Tác dụng với base:



3. Tác dụng với basic oxide:



B. Khái quát về sự phân loại oxide:

Có 4 loại oxide:

- + Basic oxide
- + Acidic oxide
- + Oxide trung tính
- + Oxide lưỡng tính

C. Một số oxide quan trọng:

I. Calcium oxide (CaO)

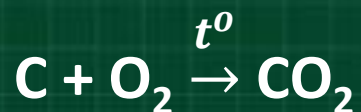
1. Tính chất: (HS tự học)

2. Ứng dụng: (SGK)

3. Sản xuất:

a. Nguyên liệu: Đá vôi (CaCO_3), chất đốt (than đá, củi, dầu, ...)

b. Các phản ứng hoá học xảy ra:



II. Sulfur dioxide (SO_2)

1. Tính chất: (HS tự học)

2. Ứng dụng: (SGK)

3. Điều chế:

a. Trong phòng thí nghiệm:

- Cho muối sunfite (Na_2SO_3 , K_2SO_3 , ...) tác dụng với dd acid (HCl , H_2SO_4).



b. Trong công nghiệp:

