

TUẦN 2 : CHỦ ĐỀ OXIDE (TIẾT 3, 4)

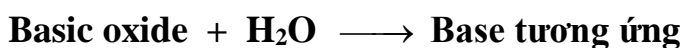
TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIDE – MỘT SỐ OXIDE QUAN TRỌNG

A. TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIDE – KHÁI QUÁT VỀ SỰ PHÂN LOẠI

I. TÍNH CHẤT HÓA HỌC

1. Tính chất hóa học của basic oxide

a. Tác dụng với nước



* Chú ý: Chỉ có một số oxit bazơ tan trong nước và tác dụng với nước. VD: Na_2O , K_2O , CaO , BaO

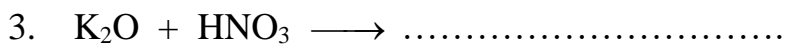
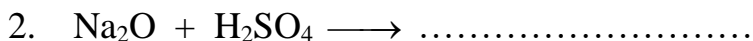
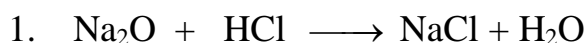
VD:



b. Tác dụng với dung dịch acid



VD:

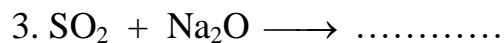


c. Tác dụng với acidic oxide



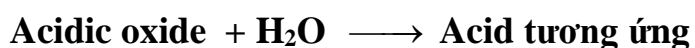
* Chú ý: Chỉ có một số Basic oxide có tính chất này. VD: Na_2O , K_2O , CaO , BaO

PTHH:

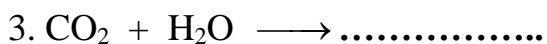
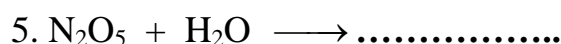
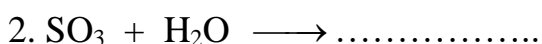
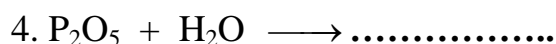


2. Tính chất của Acidic oxide

a. Tác dụng với nước



VD:



b. Tác dụng với dung dịch kiềm(dung dịch base)



Một số dung dịch base: NaOH, KOH, Ca(OH)₂, Ba(OH)₂

1. SO₂ + NaOH →
2. SO₃ + Ba(OH)₂ →
3. P₂O₅ + KOH →

c. Tác dụng với basic oxide (Tương tự tính chất phần 1c)

II. PHÂN LOẠI OXIDE

1. **Basic oxide** : là những oxide tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước
2. **Acidic oxide**: là những oxide tác dụng với dung dịch base tạo thành muối và nước
3. **Oxide lưỡng tính**: là những oxide tác dụng với dd base , dd acid tạo thành muối và nước. VD : ZnO, Al₂O₃ ...
4. **Oxide trung tính**: là những oxide không tác dụng với acid, base, nước.
VD:NO,CO..

B. MỘT SỐ OXIDE QUAN TRỌNG

I. Calcium oxide (CaO) – Vôi sống

1. Calcium oxide (CaO) có những ứng dụng gì?

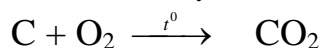
- Sử dụng trong công nghệ luyện kim
- Nguyên liệu cho công nghiệp hóa học.
- Khử chua đất, xử lí nước thải, sát trùng,...

2. Sản xuất Calcium oxide như thế nào?

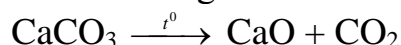
Nguyên liệu: Đá vôi

Chất đốt: Than đá, củi, dầu,...

Than cháy tạo ra CO₂, phản ứng tỏa nhiều nhiệt:



Nhiệt sinh ra phân hủy đá vôi thành vôi sống:



II. Sulfur dioxide (SO₂)

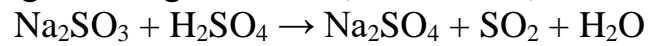
1. Sulfur dioxide (SO₂) có những ứng dụng gì?

- Phần lớn dùng để sản xuất sulfuric acid
- Chất tẩy trắng bột gỗ
- Chất diệt nấm mốc

2. Điều chế sulfur dioxide như thế nào?

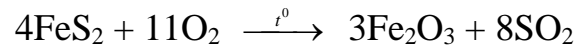
- *Trong phòng thí nghiệm*

Cho muối sulfite tác dụng với dung dịch acid (HCl, H₂SO₄)



- *Điều chế trong công nghiệp*

Đốt quặng pirit sắt:



Đốt S trong không khí:

