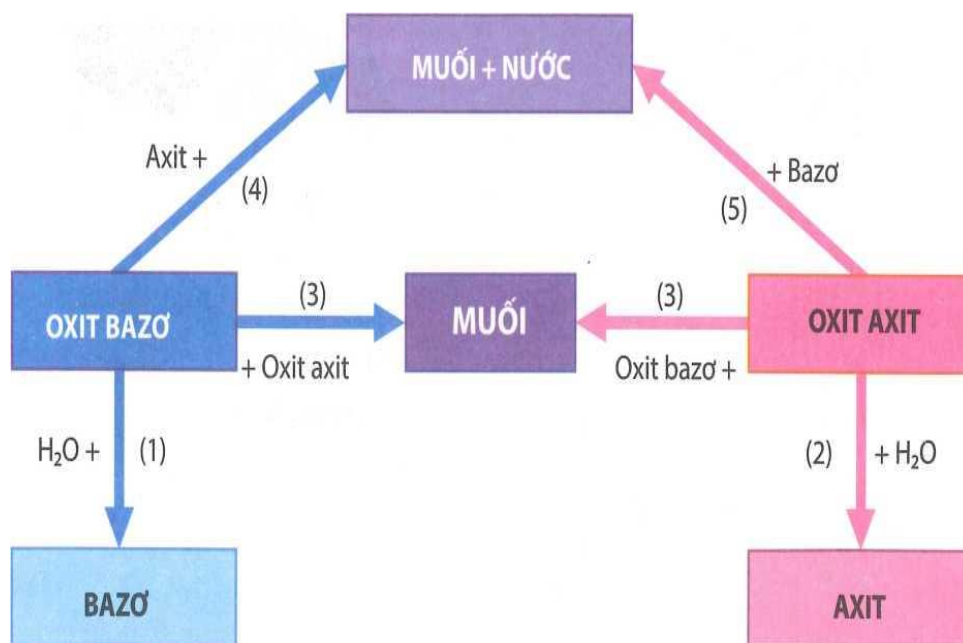


NỘI DUNG HÓA 9 TUẦN 3 (Từ ngày 20-25/09/2021)

CHỦ ĐỀ : O XIDE

I. Kiến thức cần nhớ:

1. Tính chất hóa học của o xide;



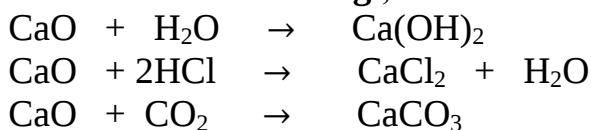
PTHH Minh họa :

- $Na_2O + H_2O \rightarrow 2 NaOH$
- $P_2O_5 + 3 H_2O \rightarrow 2 H_3PO_4$
- $CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$
- $Fe_2O_3 + 6 HCl \rightarrow 2 FeCl_3 + 3 H_2O$
- $SO_3 + 2 NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$

2. Một số o xide quan trọng:

a. Calcium oxide (CaO) –Vôi sống

- Là chất rắn màu trắng ,là basi oxide

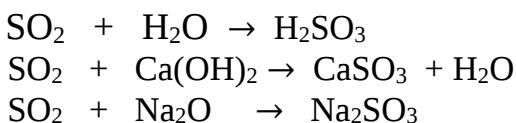


Điều chế: $CaCO_3 \xrightarrow{T^0} CaO + H_2O$

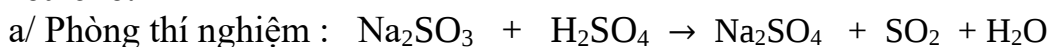
b. Sulfua dioxide (SO₂)

- Là chất khí không màu, mùi hắc ,độc ,có tính tẩy màu

SO₂ là acidic oxide:



Điều chế:



II. BÀI TẬP:

III. Bài 1- tr14-TLDH

Cho nhận định sau về vôi sống:

- (1) Công thức hoá học là CaO.
- (2) Là một **acidic oxide**
- (3) Chất rắn, màu trắng, nóng chảy ở nhiệt độ rất cao, khoảng 2585°C
- (4) Có phản ứng với tôi tỏa nhiều nhiệt
- (5) Tác dụng được với basi.
- (6) Tác dụng được với **a cid** và **acidic oxide**.
- (7) Được sản xuất từ CaSO₃.

Những nhận định đúng là:

- A. (1), (2), (4), (7). B. (1), (2), (5), (7).
 C. (1), (3), (4), (6). D. (1), (3), (5), (6).

Hướng dẫn : -CaO là **basic oxide**

- Chất rắn, màu trắng, nóng chảy ở nhiệt độ rất cao, khoảng 2585°C.
- Có phản ứng với tôi, tỏa nhiều nhiệt.
- Tác dụng được với **a cid** và **acidic oxide**.
- Như vậy chọn đáp án C

Bài 3/tr20 -TLDH

Bạn Lan muốn làm các thí nghiệm để thử tính chất của khí suniuro(SO₂). Hỏi Lan có thể sử dụng các cặp hoá chất nào sau đây để điều chế suniuro(SO₂)?

- A. K₂SO₄ và H₂SO₃. B. K₂SO₃ và H₂SO₄.
 c. Na₂SO₄ và HCl. D. Na₂SO₃ và CuCl₂.

Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

Hướng dẫn : Dựa vào kiến thức điều chế SO₂ trong phòng thí nghiệm ta chọn được đáp án là B



BÀI TẬP LUYỆN THÊM:

Bài 1: Phân loại các o xide sau: Na₂O, SO₃, CuO, P₂O₅, K₂O, N₂O₅, MgO, CO₂, Fe₂O₃.

Hướng dẫn:

Basic oxide:

Acidiic oxide:

Bài 2: Nhận biết bằng phương pháp hóa học 3 chất rắn mất nhãn sau:
 P₂O₅, K₂O, CuO

Hướng dẫn:

Phương pháp nhận biết các oxide (rắn):

- Bước 1: Hòa tan các chất rắn vào nước
- Bước 2: Thử dung dịch tạo thành với quỳ tím

Mẫu thử Chất thử	P ₂ O ₅	K ₂ O	CuO
H ₂ O → thử dung dịch tạo thành với quỳ tím	tan→tạo dung dịch làm quỳ hóa đỏ	tan→tạo dung dịch làm quỳ hóa xanh	Không tan → không làm đổi màu quỳ tím

Bài 3: Hòa tan hết 7,2 g Iron (II) oxide FeO

vào 200g dung dịch sulfuric acid H_2SO_4

a/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch sulfuric acid H_2SO_4 cần dùng

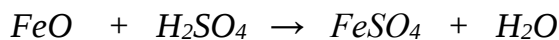
b/ Tính khối lượng muối Iron (II) sulfate $FeSO_4$ sinh ra.

Cho $Fe=56$, $H=1$, $S=32$, $O=16$

Hướng dẫn:

- **Bước 1: tính số mol của FeO :** $n = \frac{m}{M}$

- **Bước 2: Viết PTHH:**



=> Đưa số mol FeO vào PT => tính số mol các chất còn lại trong PT (dùng quy tắc nhân chéo chia ngang)

- **Bước 3: trả lời yêu cầu đề bài**

a/ Khối lượng chất tan H_2SO_4

$$m = n \cdot M = \dots\dots\dots = 9,8(g)$$

+ Nồng độ % của dd H_2SO_4

$$C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \times 100\% = \dots\dots\dots = 4,9\%$$

b/ Khối lượng muối $FeSO_4$ là : $m = n \cdot M = \dots\dots\dots = 15,2(g)$

Bài 4: Hòa tan 5,6 gam calcium oxide (CaO) vào 200 ml dung dịch hydrochloric acid (HCl)

1) Viết phương trình hóa học xảy ra

2) Tính khối lượng muối thu được

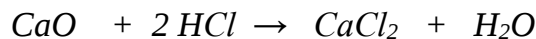
3) Tính nồng độ mol của dung dịch axit HCl tham gia phản ứng

Biết $Ca=40$; $O = 16$; $H = 1$; $Cl=35,5$

Hướng dẫn:

- **Bước 1: tính số mol của FeO :** $n = \frac{m}{M}$ Đổi 200ml = 0,2 lít

- **Bước 2: Viết PTHH:**



=> Đưa số mol CaO vào PT => tính số mol các chất còn lại trong PT (dùng quy tắc nhân chéo chia ngang)

- **Bước 3: trả lời yêu cầu đề bài**

2/ Khối lượng muối $CaCl_2$;

$$m = n \cdot M = \dots\dots\dots = 11,1(g)$$

3/ Nồng độ mol của dd HCl :

$$C_M = \frac{m}{V \cdot d} = \dots\dots\dots = 1(M)$$

BÀI TẬP LUYỆN THÊM

I. BÀI TẬP:

Bài 1: Phân loại các o xide sau: Na_2O , SO_3 , CuO , P_2O_5 , K_2O , N_2O_5 , MgO , CO_2 , Fe_2O_3 .

Bài 2: