

Chương

1

CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ

CHỦ ĐỀ: OXIT

Bài 1

TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT KHÁI QUÁT VỀ SỰ PHÂN LOẠI OXIT

I. TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT

1. Oxit bazơ có những tính chất hóa học nào?

a. Tác dụng với nước



■ Kết quả thí nghiệm:

Thí nghiệm	Hiện tượng	PTHH
1. Canxi oxit tác dụng với nước.		
2. Đồng (II) oxit tác dụng với nước.		

PTTQ :

Ví dụ 1: $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots\dots\dots$

$\text{K}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots\dots\dots$

$\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots\dots\dots$

b. Tác dụng với axit



■ Kết quả thí nghiệm:

Thí nghiệm	Hiện tượng	PTHH
Đồng (II) oxit tác dụng với axit?		

PTTQ :



▼ Quan sát thí nghiệm và hoàn thành bảng bên.



Lưu ý:

.....

.....



▼ Hoàn thành các PTHH ở ví dụ 1.



▼ Quan sát thí nghiệm và hoàn thành bảng bên:



▼ Hoàn thành các PTHH ở ví dụ 2.



▼ Ngoài ra oxit bazơ còn có TCHH nào khác, kết luận? Hoàn thành ví dụ 3.



Lưu ý:



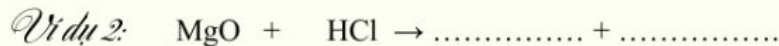
▼ Khi cho P_2O_5 tác dụng với H_2O có hiện tượng gì? Hãy hoàn thành bảng bên:



▼ Viết PTHH của phản ứng khi cho SO_2 , SO_3 , N_2O_5 tác dụng với H_2O ?

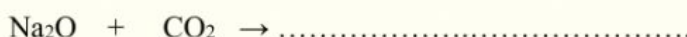
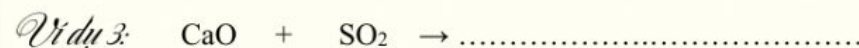


▼ Quan sát thí nghiệm và cho biết hiện tượng xảy ra? Viết PTHH của phản ứng xảy ra?



c. Tác dụng với oxit axit

PTTQ:



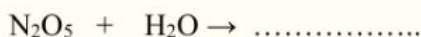
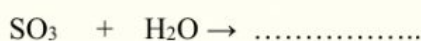
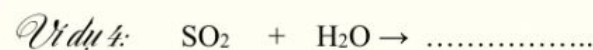
2. Oxit axit có những tính chất hóa học nào?

a. Tác dụng với nước

■ Kết quả thí nghiệm:

Thí nghiệm	Hiện tượng	PTHH
P_2O_5 tác dụng với nước		
		
		
		

PTTQ:



b. Tác dụng với bazơ

■ Kết quả thí nghiệm:

Thí nghiệm	Hiện tượng	PTHH
CO_2 tác dụng với nước vôi trong		
		
		
		

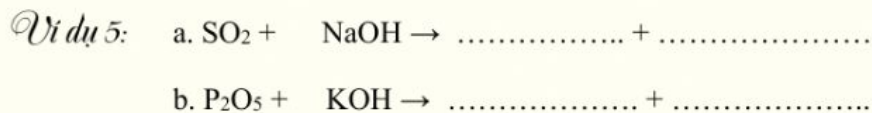
PTTQ:

Một dấu mực mờ còn hơn một trí nhớ tốt.



▼ Viết PTHH khi cho:

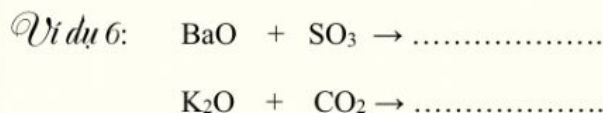
- SO_2 tác dụng với dung dịch NaOH .
- P_2O_5 tác dụng với dung dịch KOH .



c. Tác dụng với oxit bazơ

Từ tính chất của oxit bazơ hãy nhận xét?

PTTQ:

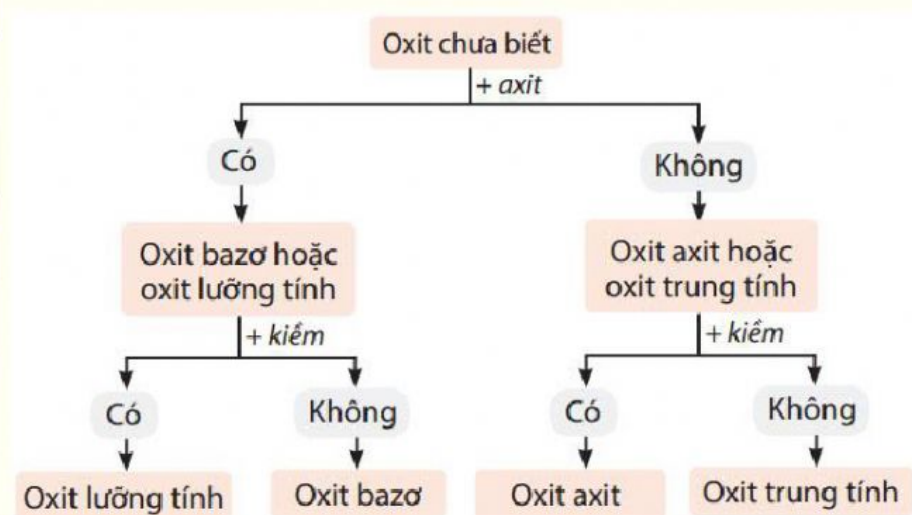


▼ Hoàn thành các PTHH bên



▼ Quan sát sơ đồ nêu khái niệm oxit axit, oxit bazơ, oxit lưỡng tính và oxit trung tính.

II. KHÁI QUÁT VỀ SỰ PHÂN LOẠI OXIT



Căn cứ vào của oxit, ta phân loại như sau:

1. **Oxit bazơ** là.....

Ví dụ:

2. **Oxit axit** là

Ví dụ:

3. **Oxit lưỡng tính** là những oxit
 và tạo thành

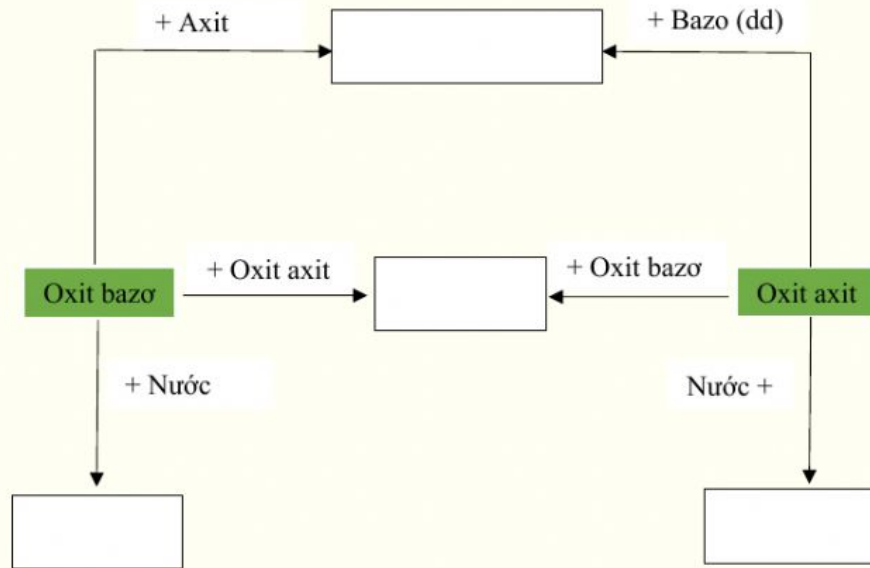
Ví dụ:

4. **Oxit trung tính** còn được gọi là là
 những oxit không tác dụng với

Ví dụ:



▼ Hoàn thành sơ đồ sau:



Bài tập: Cho các oxit sau: K_2O , Fe_2O_3 , SO_3 , P_2O_5 .

a. Hãy gọi tên, phân loại các oxit trên.

b. Trong các oxit trên, chất nào tác dụng với nước, dd H_2SO_4 loãng, dd NaOH . Viết các PTPƯ xảy ra?



Bài 2

MỘT SỐ OXIT QUAN TRỌNG

I. TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT

A. CANXI OXIT:

 CTHH:

Tên thường gọi:

Thuộc loại:

I. TÍNH CHẤT

1. Tính chất vật lý:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Tính chất hoá học:

 Kết quả thí nghiệm

TCHH của OB	Thí nghiệm	Hiện tượng	PTHH
.....	CaO tác dụng với nước		
.....	CaO tác dụng với HCl		
.....	CaO tác dụng với CO ₂		



▼ Quan sát mẫu canxi oxit, nêu trạng thái và màu sắc?



▼ Mô tả thí nghiệm: Quan sát các thí nghiệm và hoàn thành bảng.



▼ Quan sát biểu đồ sau: Hoàn thành các thông tin còn thiếu.



▼ Nghiên cứu SGK: Hoàn thành các thông tin còn thiếu.



▼ Nghiên cứu SGK và quan sát bình đựng khí sunfuro, nêu tính chất vật lý.

II. ỨNG DỤNG

- Một phần lớn canxi oxit được dùng trong
và làm nguyên liệu trong
- Ngoài ra, canxi oxit còn được dùng để,
.....,

III. SẢN XUẤT

1. Nguyên liệu:

- Nguyên liệu:
- Nhiên liệu:

2. Phương pháp:

.....
.....
.....

3. PTHH:

.....
.....
.....

B. LƯU HUỖNH ĐIOXIT:

CTHH:

Tên thường gọi:

Thuộc loại:

I. TÍNH CHẤT

1. Tính chất vật lý

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Câu 2: Để làm khô một mẫu khí SO_2 ẩm (lẫn hơi nước), ta dẫn mẫu khí này qua:

- A. NaOH B. Nước vôi trong
C. H_2SO_4 đặc D. HCl

Câu 3: Cho các oxit: Na_2O , CaO , P_2O_5 , SO_2 . Số cặp chất tác dụng được với nhau là:

- A. 1. B. 2.
C. 3. D. 4.

Câu 4: Chất là oxit lưỡng tính là:

- A. N_2O B. Al_2O_3
C. Na_2O D. SO_3

Câu 5: Oxit khi tan trong nước làm giấy quỳ chuyển thành màu đỏ là:

- A. MgO. B. K_2O .
C. CO. D. P_2O_5 .

Câu 6: Khí CO lẫn CO_2 và SO_2 . Loại SO_2 và CO_2 bằng cách cho qua:

- A. DD $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư B. CuO, nung nóng
C. H_2O D. Không loại được

Câu 7: 0,05 mol FeO tác dụng vừa đủ với:

- A. 0,02mol HCl B. 0,1mol HCl
C. 0,05mol HCl D. 0,01mol HCl

Câu 8: Hòa tan 6,2 g Na_2O vào nước được 2 lít dung dịch. Nồng độ mol của dung dịch thu được là:

- A. 0,1M B. 0,2 M
C. 0,3M D. 0,4M

Câu 9: Hòa tan hoàn toàn 12,1 gam hỗn hợp bột CuO và ZnO cần 100 ml dung dịch HCl 3M. Thành phần phần trăm theo khối lượng hai oxit trên lần lượt là:

- A. 33,06% và 66,94% B. 66,94% và 33,06%
C. 33,47% và 66,53% D. 66,53% và 33,47%

Câu 10: Cho 0,2 mol CaO tác dụng với 500ml dung dịch HCl 1M. Khối lượng muối thu được là:

- A. 2,22g B. 22,2g
C. 23,2g D. 22,3 g

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Một dấu mực mờ còn hơn một trí nhớ tốt.

Handwriting practice area with 25 horizontal dotted lines for writing.