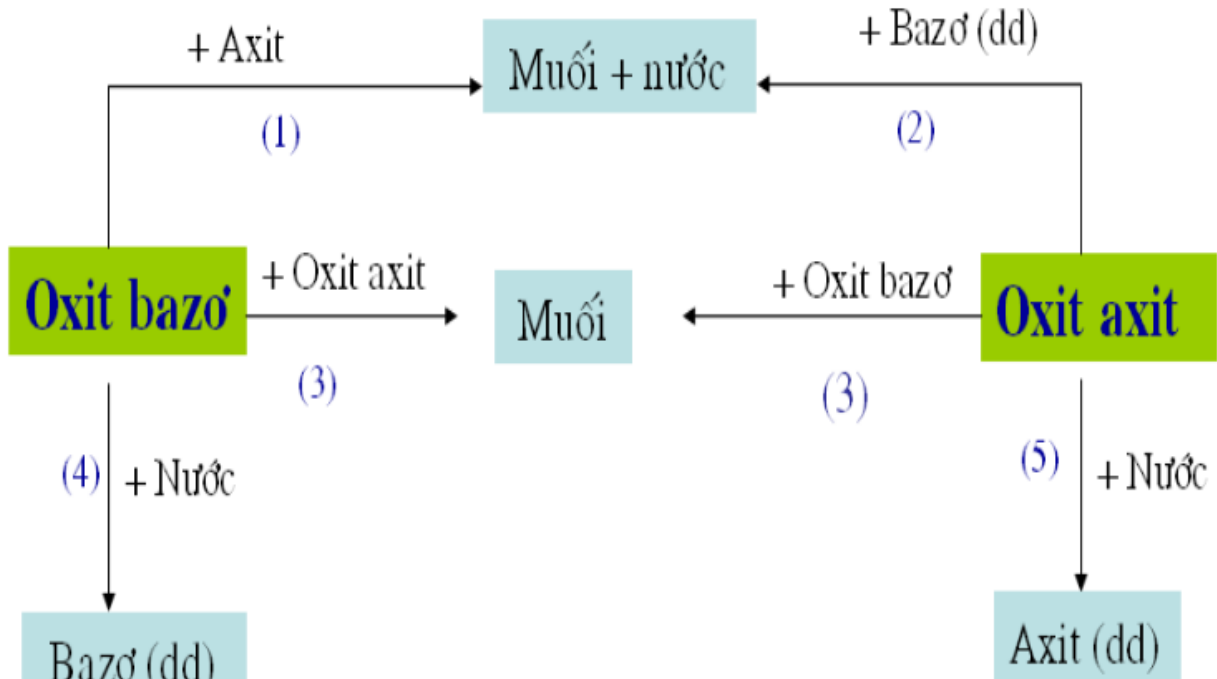


LUYỆN TẬP OXIT

I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ



II. LUYỆN TẬP

DẠNG 1: VIẾT PTHH

1) BT 4/ 6 SGK: Cho những oxit sau: CO_2 , SO_2 , Na_2O , CaO , CuO . Hãy chọn những chất đã cho tác dụng với:

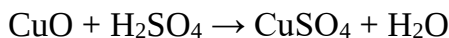
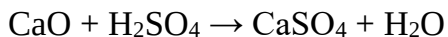
- a) nước để tạo thành axit.
- b) nước để tạo thành dung dịch bazơ.
- c) dung dịch axit để tạo thành muối và nước.
- d) dung dịch bazơ để tạo thành muối và nước.

Viết các phương trình phản ứng hóa học trên.

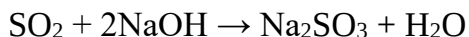
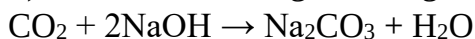
Hướng dẫn: CO_2 , SO_2 (OA), Na_2O , CaO (OB tan), CuO (OB không tan)

Bài giải:

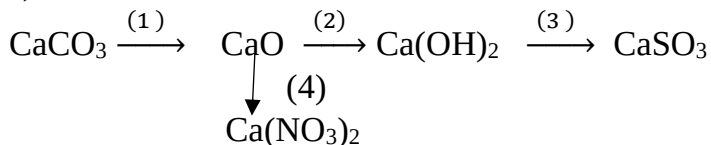
- a) CO_2 , SO_2 tác dụng với nước tạo thành axit:
 $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$
- b) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$
- b) Na_2O , CaO tác dụng với nước tạo thành dung dịch bazơ:
 $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$
 $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$
- c) Na_2O , CaO , CuO tác dụng với axit tạo thành muối và nước:
 $\text{Na}_2\text{O} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$



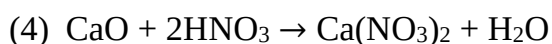
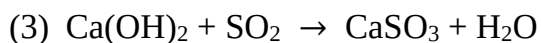
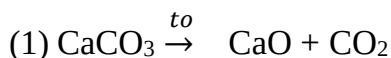
d) CO_2 , SO_2 tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước:



2) Viết PTHH theo chuỗi



Hướng dẫn



DẠNG 2: NHẬN BIẾT

1) Chất rắn: CaO , Fe_2O_3 , P_2O_5 ...

Phương pháp: Cho nước vào mẫu thử, khuấy đều rồi cho quỳ tím

+OB tan (Na_2O , K_2O , CaO , BaO) tan trong nước, quỳ tím hóa xanh

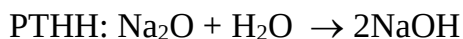
+ OA (P_2O_5) tan trong nước, quỳ tím hóa đỏ

+OB không tan trong nước (CuO , Fe_2O_3 ...)

VD: a) Na_2O , P_2O_5 , Fe_2O_3

Giải: Cho nước vào mẫu thử, khuấy đều rồi cho quỳ tím

-Mẫu thử tan trong nước, quỳ tím hóa xanh: Na_2O



- Mẫu thử tan trong nước, quỳ tím hóa đỏ: P_2O_5



- Mẫu thử không tan là : Fe_2O_3

b) BaO , P_2O_5 , CuO (tương tự câu a)

2) Chất khí

a) SO_2 và O_2

b) CO_2 , H_2 , O_2

	THUỐC THỬ	Hiện tượng - PTHH
CO ₂ / SO ₂	dd Ca(OH) ₂ dư	HT: Kết tủa trắng $\text{CO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{SO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
H ₂	CuO, đun nóng	HT: Chất rắn màu đen chuyển sang màu đỏ và có hơi nước sinh ra. $\text{H}_2 + \text{CuO} \xrightarrow{to} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

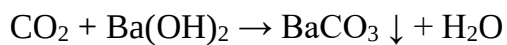
DẠNG 3: BÀI TOÁN

Bài 4/9 SGK

Biết 2,479 khí CO₂ (ở 25oC, 1bar) tác dụng vừa đủ với 200ml dung dịch Ba(OH)₂ sản phẩm sinh ra là BaCO₃ và H₂O.

- Viết phương trình phản ứng.
- Tính nồng độ mol của dung dịch Ba(OH)₂ đã dùng.
- Tính khối lượng chất kết tủa thu được.

Giải: a) $n_{\text{CO}_2} = \frac{V}{24,79} = 0,1 \text{ (mol)}$



0,1 0,1 0,1 0,1 (mol)

Đổi 200ml = 0,2 lít

b) $C_M \text{Ba(OH)}_2 = \frac{n}{V_{dd}} = \frac{0,1}{0,2} = 0,5\text{M}$

c) $m_{\text{BaCO}_3} = 0,1 \times 197 = 19,7 \text{ g.}$