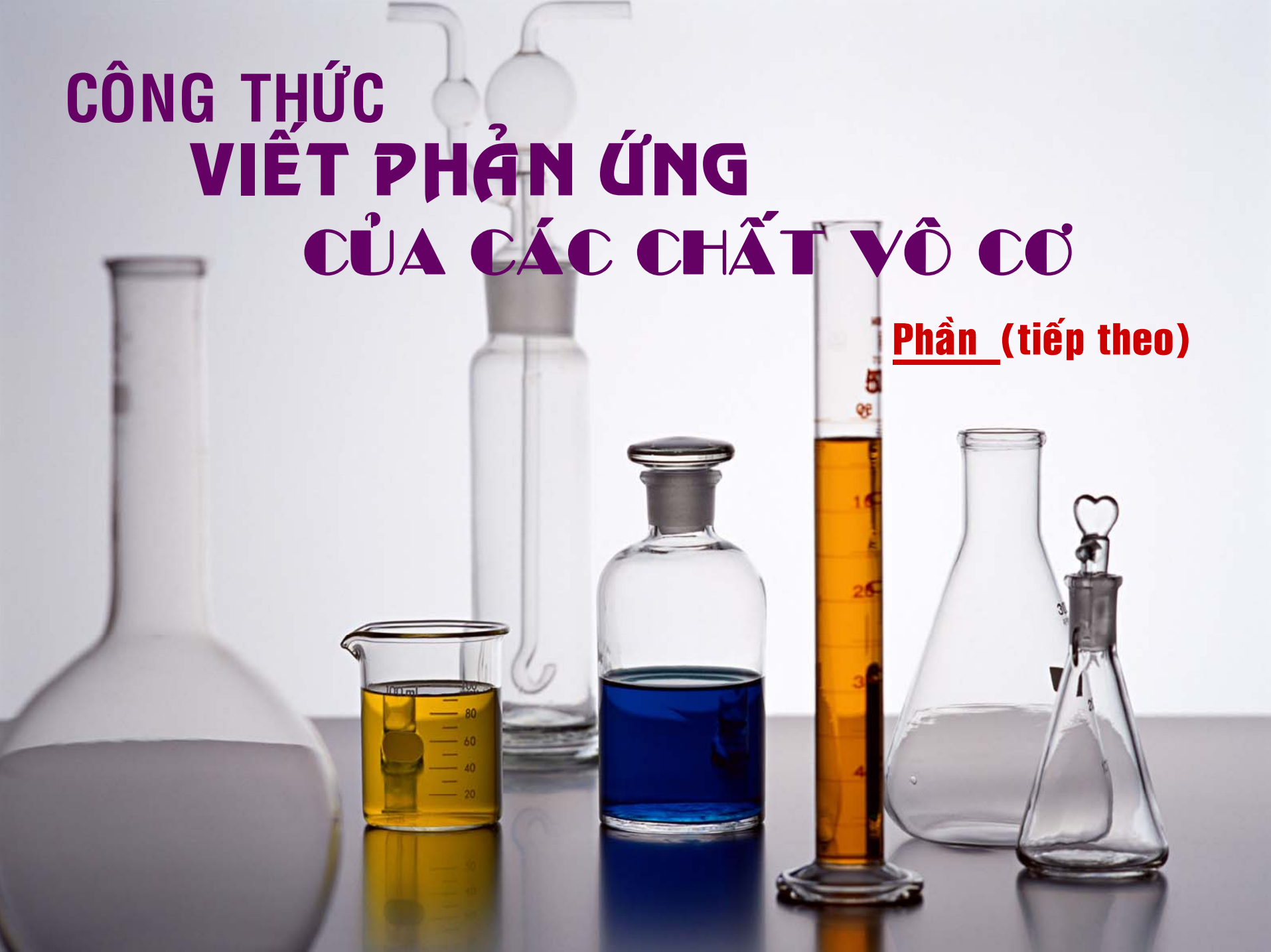


CÔNG THỨC VIẾT PHẢN ỨNG CỦA CÁC CHẤT VÔ CƠ

Phần (tiếp theo)



Oxit phản ứng với Axit

Gồm 3 công thức pử cần nhớ:

- Oxit pử với Axit loại 1:
(HCl , H_2SO_4 loãng,)
- Oxit pử với Axit loại 2:
(HNO_3 , H_2SO_4 đặc)
- Oxit pử với Axit loại 3:
(HCl , HI)

❖ Công thức 1: (kỳ trước)

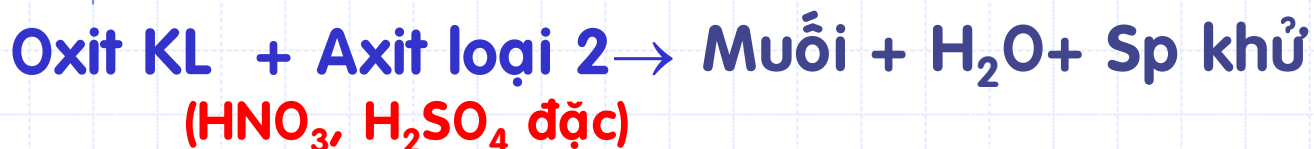
Oxit pử với Axit loại 1



(Pử Trao đổi)

❖ Công thức 1: (Hôm nay)

Oxit pử với Axit loại 2



(pử oxi hoá khử)

✓ Điều kiện:

Oxit KL thoả:

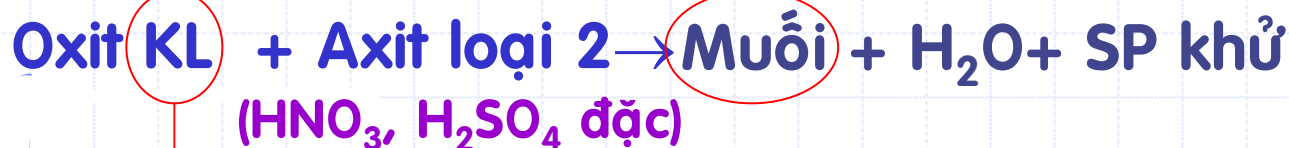
KL: đa hoá trị

Hoá trị KL trong oxit: Không cao nhất

✓ Muối : phải viết công thức ứng với hoá trị của KL cao nhất

❖ Cần nhớ:

Hoá trị cao nhất



(pử oxi hoá khử)

- ĐK: { KL: Đa hoá trị
Hoá trị KL : Thấp
- Gợi ý: Khi giải đề thi:

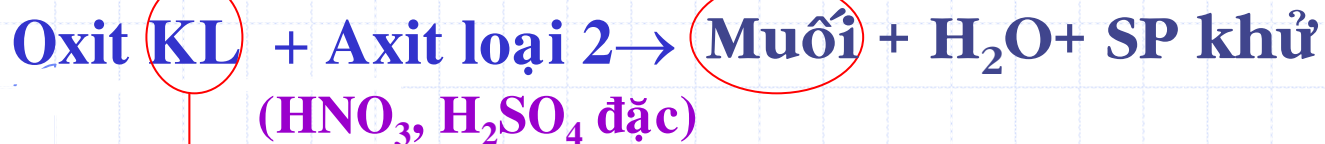
➤ KL đa hoá trị thường gặp: Fe, Cu, Cr, . . .

➤ Sản phẩm khử có thể là:

- NO₂↑: Màu vàng nâu.
- NO↑: Khí không màu (dễ hoá nâu trong không khí, do: $\text{NO} + \frac{1}{2} \text{O}_2 = \text{NO}_2$)
- N₂O↑, N₂↑ : Đều là khí không màu
- NH₄NO₃: Là muối tan, xác định nhờ pư
($\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{NaOH} = \text{NH}_3\uparrow + \text{H}_2\text{O} + \text{NaNO}_3$)
(mùi khai)

❖ Cần nhớ: (Công thức 2)

Hoá trị cao nhất



(pứ oxi hoá khử)

- ĐK: {
- **KL:** Đa hoá trị
 - Hoá trị KL : Thấp

❖ Các ví dụ:

□ Ví dụ 1: Viết các pứ



Công thức 2

Dễ thấy

FeO, Fe_3O_4 thoả cả 2 ĐK

• Pứ a, c: HNO_3 là A.loại 2

• Pứ b,e: HNO_3 là A.loại 1

(Do Fe_2O_3, Al_2O_3 : Không

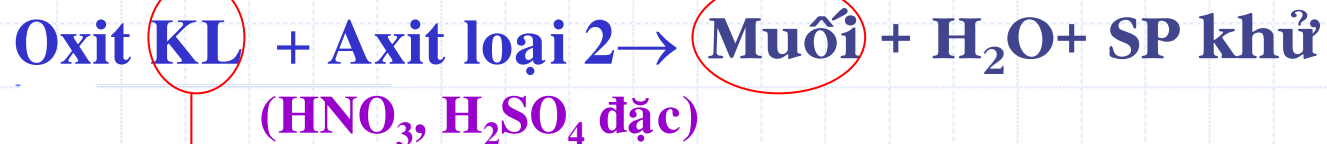
Thoả cả 2 ĐK của oxit)

Muối + H_2O

(Tức xảy ra theo công thức 1)

❖ Cần nhớ: (Công thức 2)

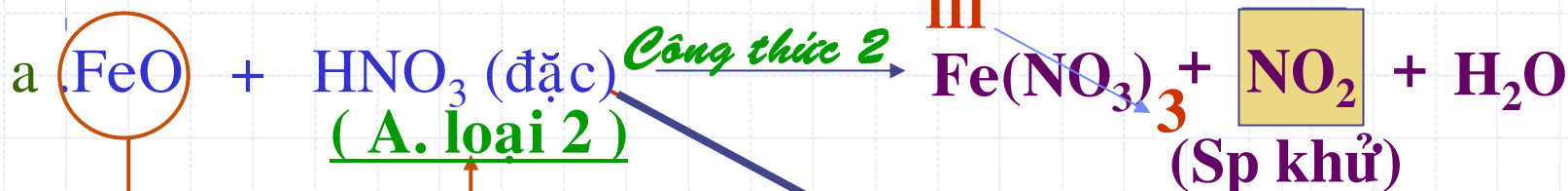
Hoá trị cao nhất



(pứ oxi hoá khử)

- ĐK: {
- **KL:** Đa hoá trị
 - Hoá trị KL : Thấp

□ Giải các pứ ở Ví dụ 1:



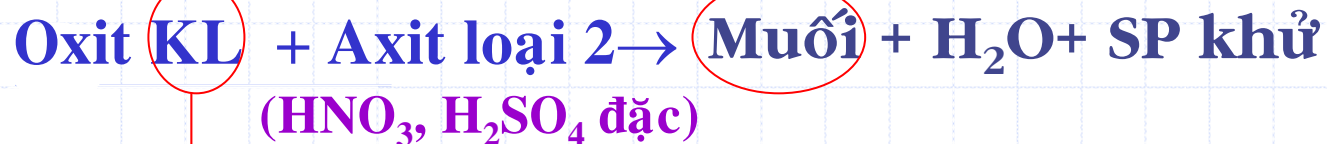
Hoá trị cao nhất

-Fe: II, III (tức đa hoá trị)
-Fe trong FeO có hoá trị: II
(tức có hoá trị thấp)

Đề

❖ Cần nhớ: (Công thức 2)

Hoá trị cao nhất



▪ ĐK: { • **KL:** Đa hoá trị (pử oxi hoá khử)
(*) • **Hoá trị KL :** Thấp

□ Giải các pử ở Ví dụ 1:



Tương tự



Hoá trị cao nhất

FeO Fe_3O_4
Thoả ĐK (*)

Nếu đề không gợi ý
Sản Phẩm khử thì:

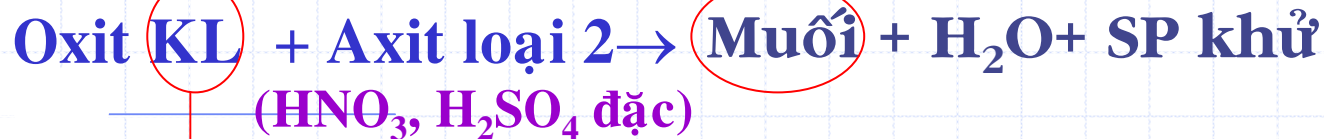
- HNO₃ đ: Sinh NO₂
- HNO₃ l: Sinh NO

(Sp khử)

Cần thấy: các pử của FeO, Fe₃O₄, (Fe_xO_y) với HNO₃ , tạo sản phẩm giống nhau !

❖ Cần nhớ: (Công thức 2)

Hoá trị cao nhất



▪ ĐK: (*) { • KL: Đa hoá trị (pử oxi hoá khử)
• Hoá trị KL • Thấp

□ Tóm lại:



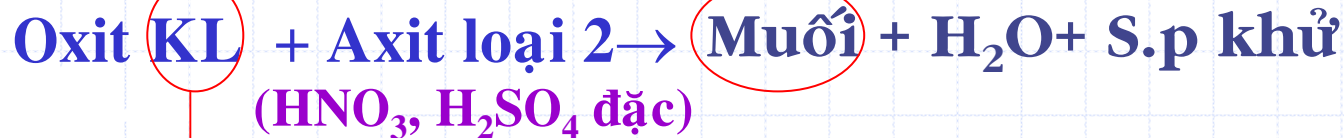
Fe_2O_3
Oxit KL 1 hoá trị
Không Thỏa ĐK (*)



(Pử Trao đổi : Hoá trị không đổi)

❖ Cần nhớ: (Công thức 2)

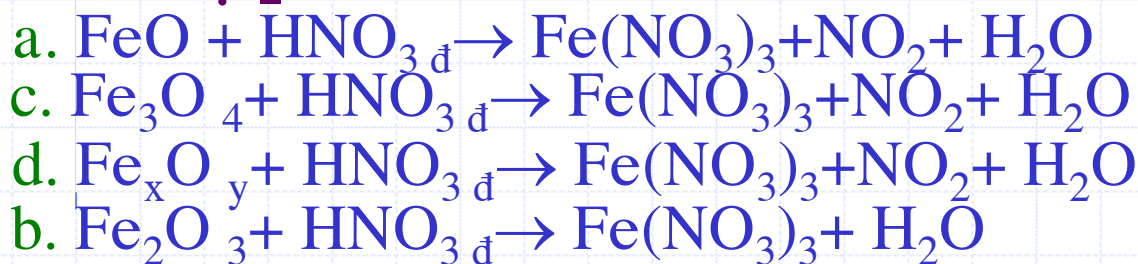
Hoá trị cao nhất



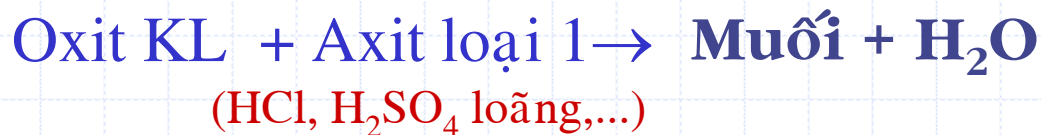
▪ ĐK: { • KL: Đa hoá trị (pứ oxi hoá khử)
(*) • Hoá trị KL : Thấp



□ Tóm lại:



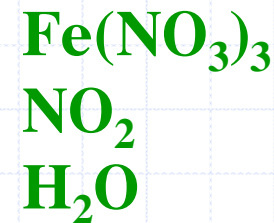
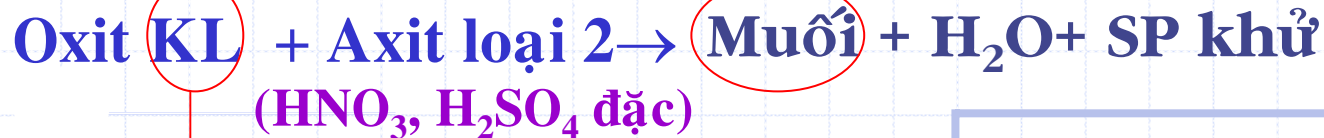
Oxit KL 1 hoá trị
Không Thoả ĐK (*)



(Pứ Trao đổi : Hoá trị không đổi)

❖ Cần nhớ: (Công thức 2)

Hoá trị cao nhất

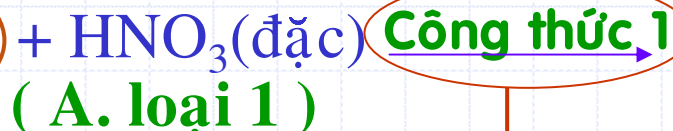
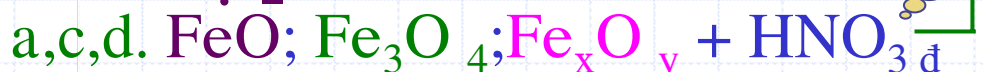


▪ ĐK: (*)

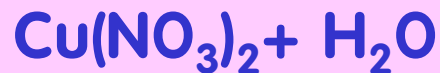
- KL: Đa hoá trị (pứ oxi hoá khử)
- Hoá trị KL : Thấp

Axit
loại 2

□ Tóm lại:



(A. loại 1)



Oxit KL 1 hoá trị

Không Thoả ĐK (*)



(Pứ Trao đổi : Hoá trị không đổi)