

1. Bảng tuần hoàn rồi giới thiệu các hóa trị đặc biệt

2. Các gốc muối và quy tắc tính tan

- NO_3^- : mọi chất đều tan.

= SO_4^{2-} - hầu hết tan trừ Ba (BaSO_4 kết tủa).

- Cl, Br, I : hầu hết tan trừ Ag (AgCl : kết tủa trắng, AgBr : vàng nâu, AgI : Vàng đen).

- OH^- : hầu hết không tan, trừ K, Na, Ba, Ca (Khi Nào Bạn Cần).

= CO_3^{2-} và PO_4^{3-} - hầu hết không tan, trừ K, Na

Có 4 loại AXIT nếu ta phân theo độ mạnh:

*AXIT mạnh: $\text{HI} > \text{HBr} > \text{HClO}_4 > \text{HCl} > \text{HNO}_3 > \text{HClO}_3 > \text{H}_2\text{SO}_4$.

*AXIT trung bình: $\text{HClO}_2 > \text{H}_2\text{SO}_3 > \text{H}_3\text{PO}_4$.

*AXIT yếu : $\text{HF} > \text{HNO}_2 > \text{CH}_3\text{COOH}$.

*AXIT rất yếu $\text{H}_2\text{CO}_3 > \text{H}_2\text{S} > \text{HClO} > \text{HCN} > \text{H}_2\text{SiO}_3 > \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.

+ Axit mạnh : $\text{HClO}_4 > \text{HI} > \text{HBr} > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{HNO}_3 > \text{HClO}_3 > \text{HCl}$

(thực ra thì HClO_3 , HNO_3 , H_2SO_4 có lực axit tương đương nhau, hơn kém nhau không nhiều, trong các axit vô cơ thì axit percloric HClO_4 là mạnh nhất)

+ Axit trung bình : $\text{HClO}_2 > \text{H}_3\text{PO}_4 > \text{H}_2\text{SO}_3$ (H_2SO_3 phân hủy thành SO_2 , H_2O ngay ở nhiệt độ phòng và chỉ tồn tại trong dd loãng)

+ Axit yếu : $\text{HNO}_2 > \text{HF} > \text{CH}_3\text{COOH}$ (axit hữu cơ yếu hơn axit vô cơ, HF và HNO_2 có lực axit tương đương nhau)

+Axit rất yếu: $\text{H}_2\text{S} > \text{HCN} > \text{H}_2\text{CO}_3 > \text{HClO} > \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} > \text{H}_2\text{SiO}_3$ (Chỉ có H_2S , HCN , tồn tại dưới dạng dd, H_2CO_3 . HClO bị phân hủy ở nhiệt độ phòng, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ chỉ yếu hơn các thứ nhất của H_2CO_3 , H_2SiO_3 yếu hơn cả hai thứ của H_2CO_3)

Cách đọc tên: <http://www.hoahocngaynay.com/vi/nghien-cuu-giang-day/hoa-hoc-nha-truong/249-danh-phap-tieng-viet-cua-cac-hop-chat-vo-co.html#comment-770633751>

Cặp oxi hóa/khử	Thế điện hóa chuẩn ($E^0_{\text{Ox/Kh}}$, Volt, Vôn) (Thế khử chuẩn)
K^+/K	-2,92
Ca^{2+}/Ca	-2,87
Na^+/Na	-2,71
Mg^{2+}/Mg	-2,37
Al^{3+}/Al	-1,66
Mn^{2+}/Mn	-1,19
Zn^{2+}/Zn	-0,76
Cr^{3+}/Cr	-0,74
Fe^{2+}/Fe	-0.44

Ni^{2+}/Ni	-0,26
Sn^{2+}/Sn	-0,14
Pb^{2+}/Pb	-0,13
Fe^{3+}/Fe	-0,04
$2\text{H}^+(\text{axit})/\text{H}_2$	0,00
$\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}^+$	+0,16
Cu^{2+}/Cu	+0,34
Cu^+/Cu	+0,52
$\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$	+0,77
Ag^+/Ag	+0,80
Hg^{2+}/Hg	+0,85
Pt^{2+}/Pt	+1,20
Au^{3+}/Au	+1,50