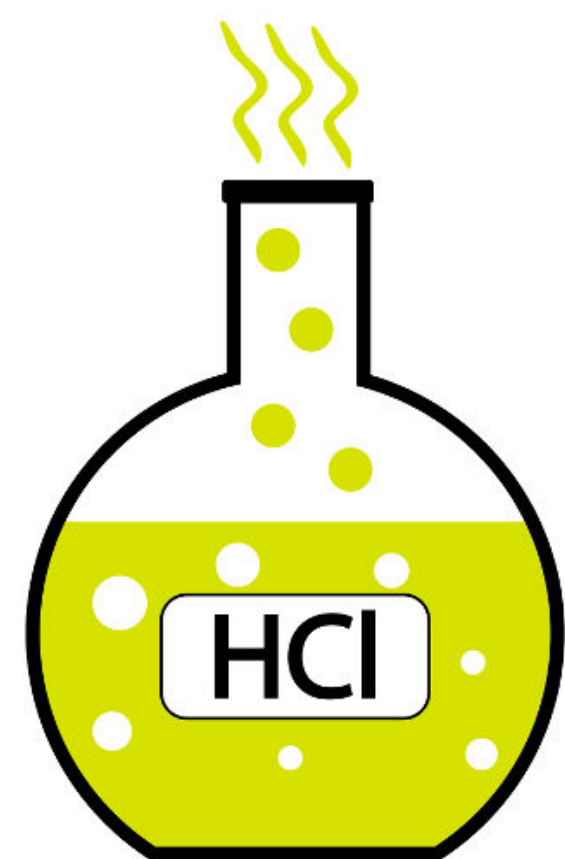


Aula 02: Nomenclatura

Ácidos





Nomenclatura dos hidrácidos

ácido radical do elemento + ídrico

HF	→	ácido fluorídrico	(fluoreto de hidrogênio)
HCl	→	ácido clorídrico	(cloreto de hidrogênio)
HBr	→	ácido bromídrico	(brometo de hidrogênio)
HI	→	ácido iodídrico	(iodeto de hidrogênio)
HCN	→	ácido cianídrico	(cianeto de hidrogênio)
H₂S	→	ácido sulfídrico	(sulfeto de hidrogênio)



Nomenclatura dos oxiaácidos

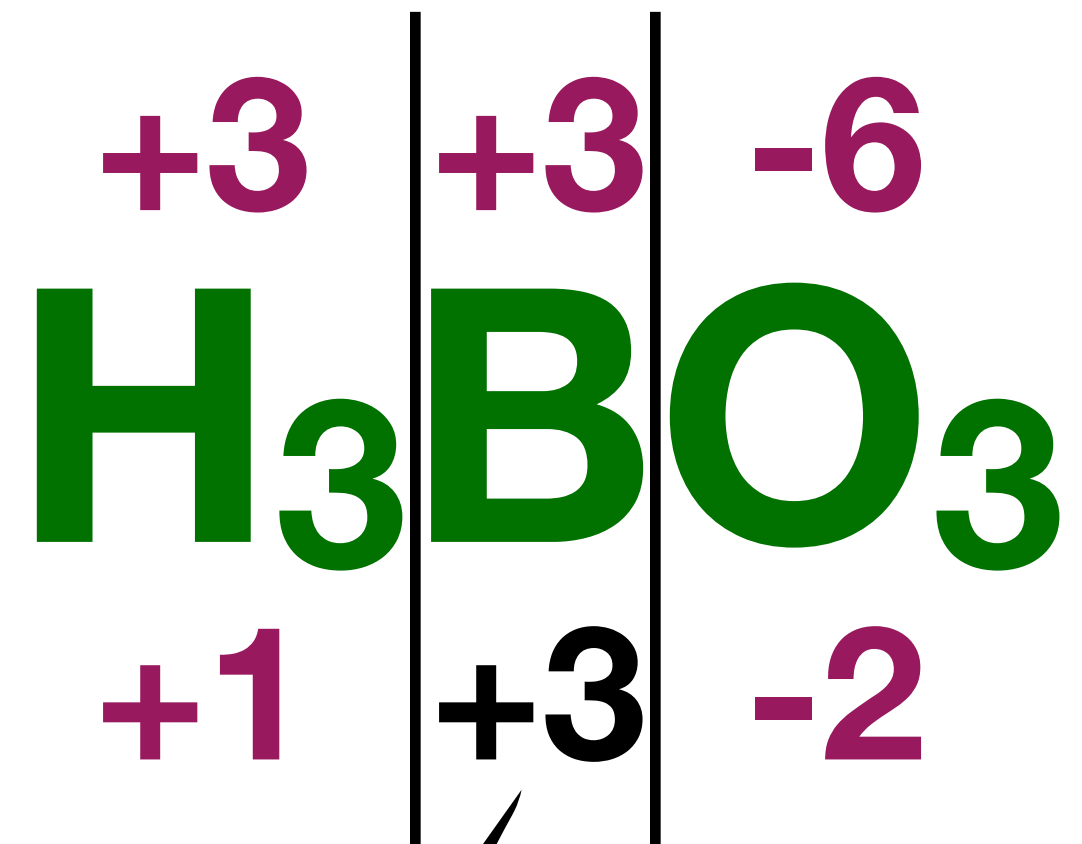


ácido radical do elemento + $\left\{ \begin{array}{l} \text{ico (maior NOX)} \\ \text{oso (menor NOX)} \end{array} \right.$

prefixo	3A	4A	5A	6A	7A	sufixo
per	/	/	/	/	7	ico
/	3	4	5	6	5	ico
/	1	2	3	4	3	OSO
hipo	/	/	1	2	1	OSO



Exemplos:



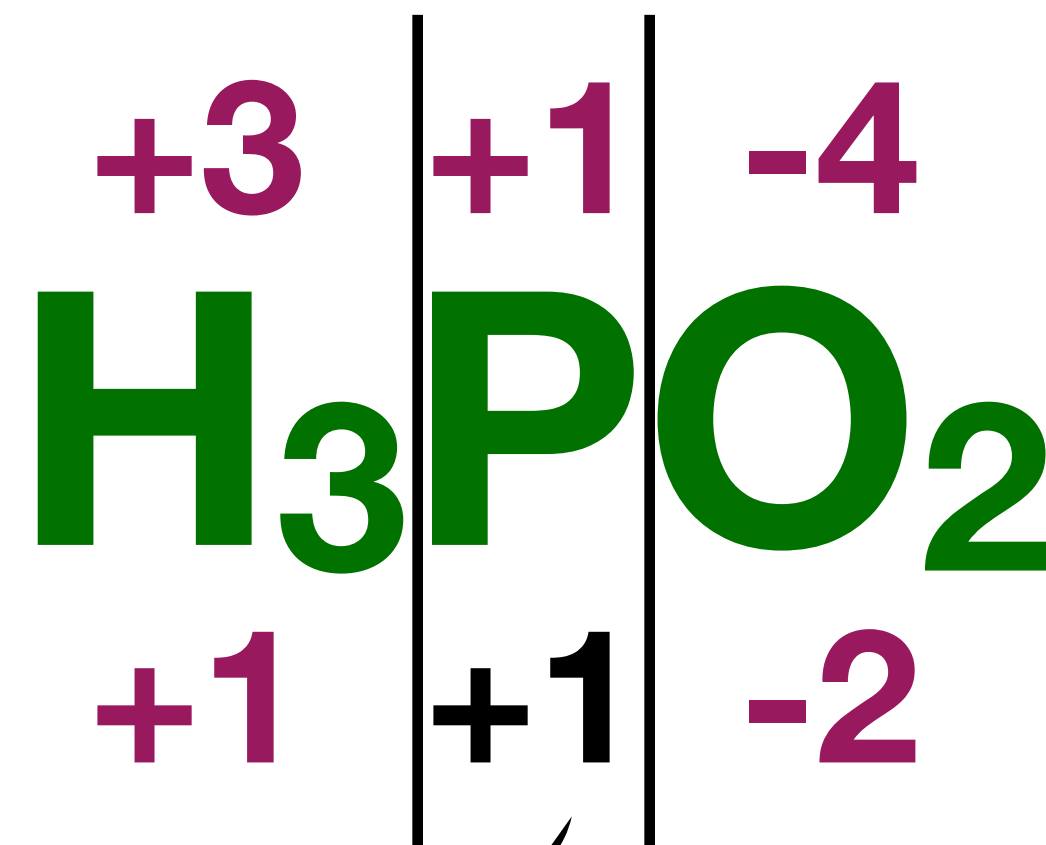
$3A \left\{ \begin{array}{l} +3 \rightarrow \text{ico} \\ +1 \rightarrow \text{oso} \end{array} \right.$

ácido bórico



Exemplos:

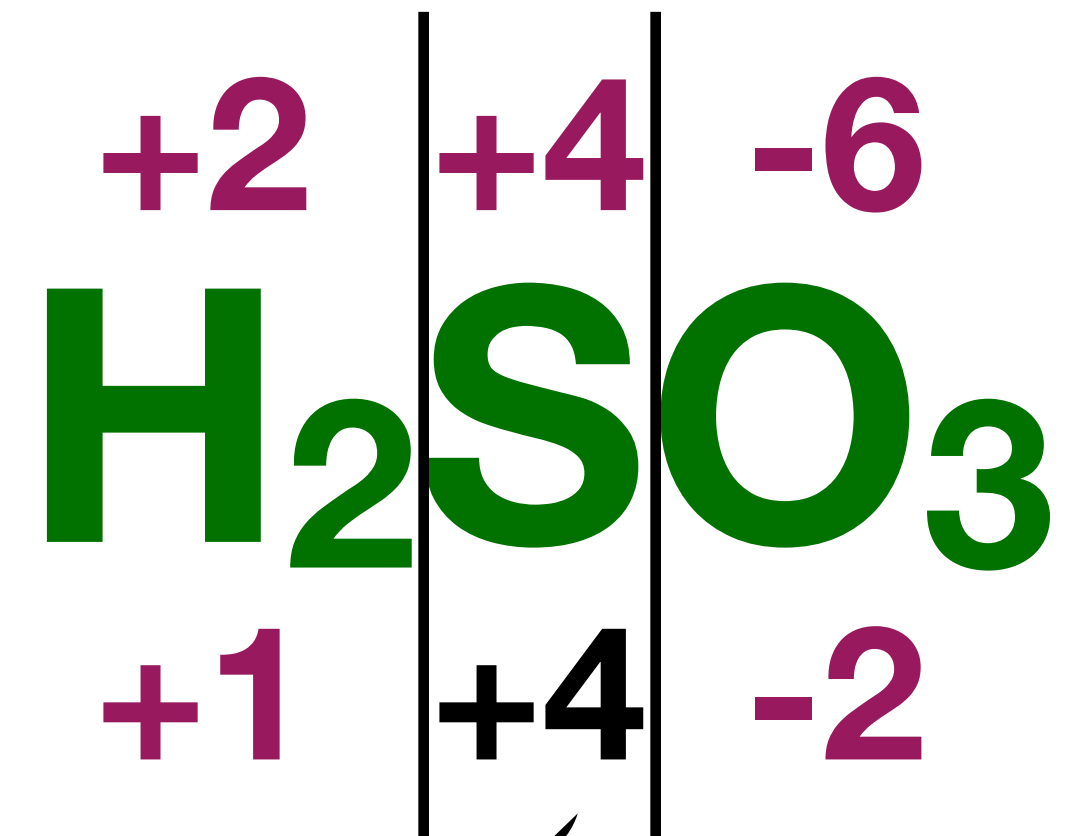
- 5A {
- +5 → ico
 - +3 → oso
 - +1 → hipo oso



ácido hipofosforoso



Exemplos:



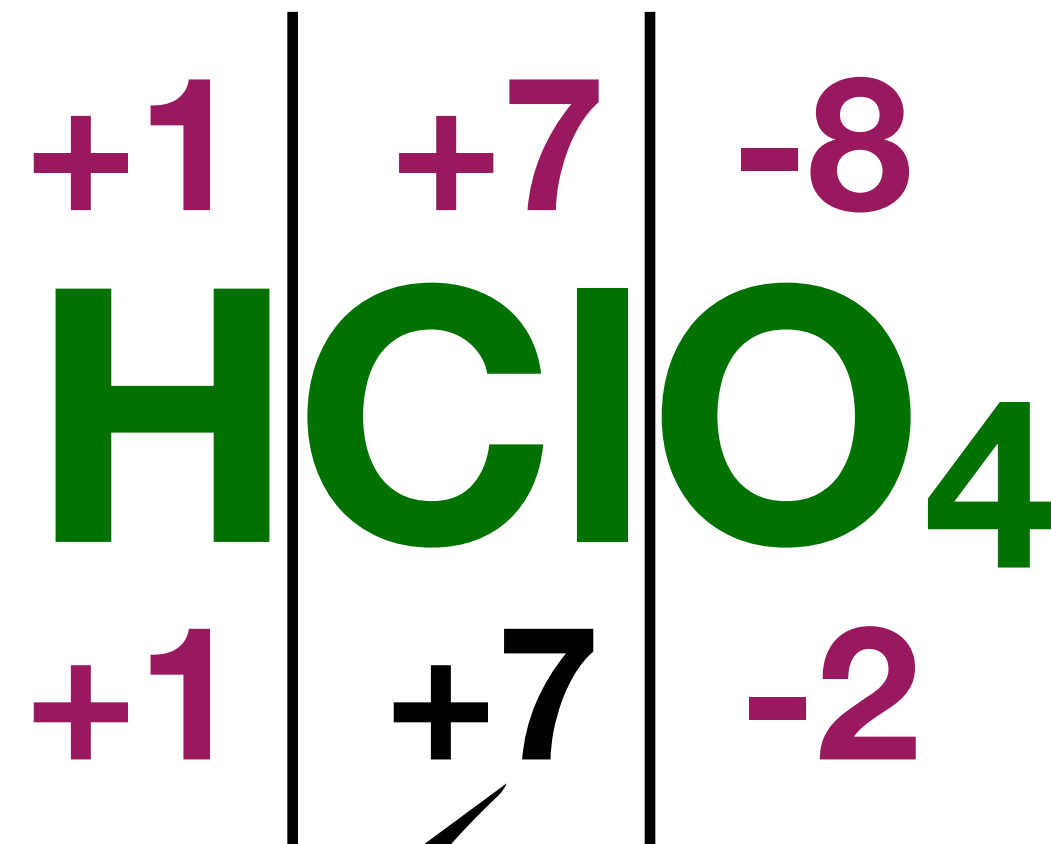
- 6A {
- +6 → ico
 - +4 → oso
 - +2 → hipo oso

ácido sulfuroso



Exemplos:

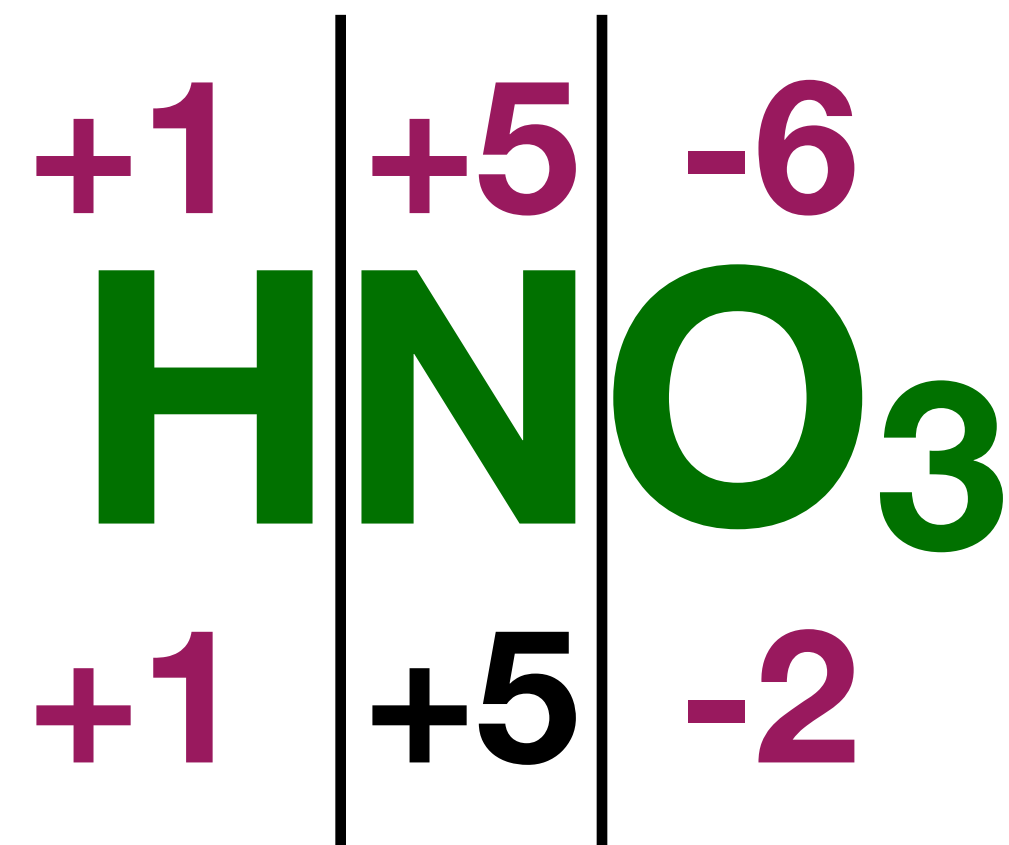
- 7A {
- +7 → per ico
 - +5 → ico
 - +3 → oso
 - +1 → hipo oso



ácido perclórico



Exemplos:



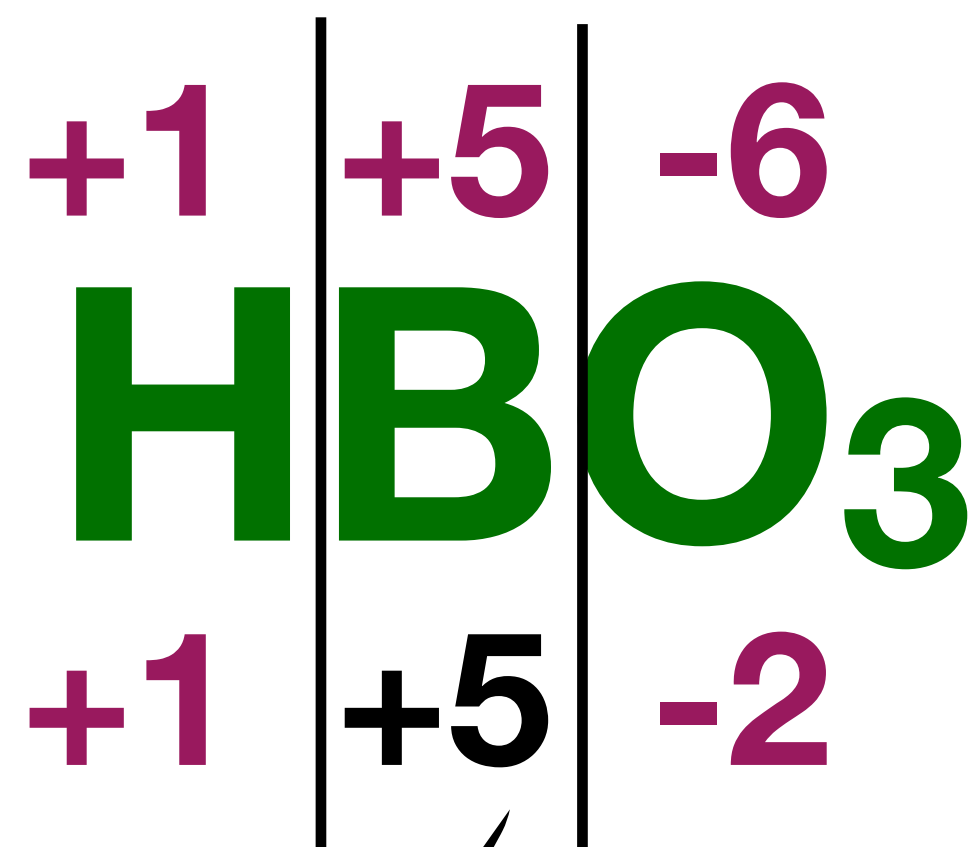
5A {
+5 → ico
+3 → oso
+1 → hipo oso

ácido nítrico



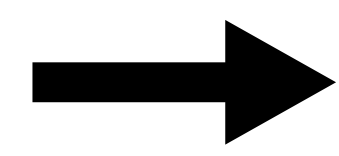
Exemplos:

Casos especiais



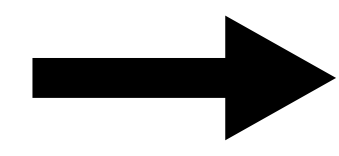
3A

+5



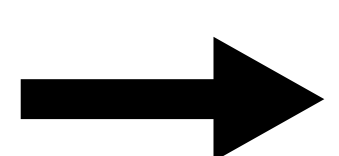
per ico

+3



ico

+1



oso

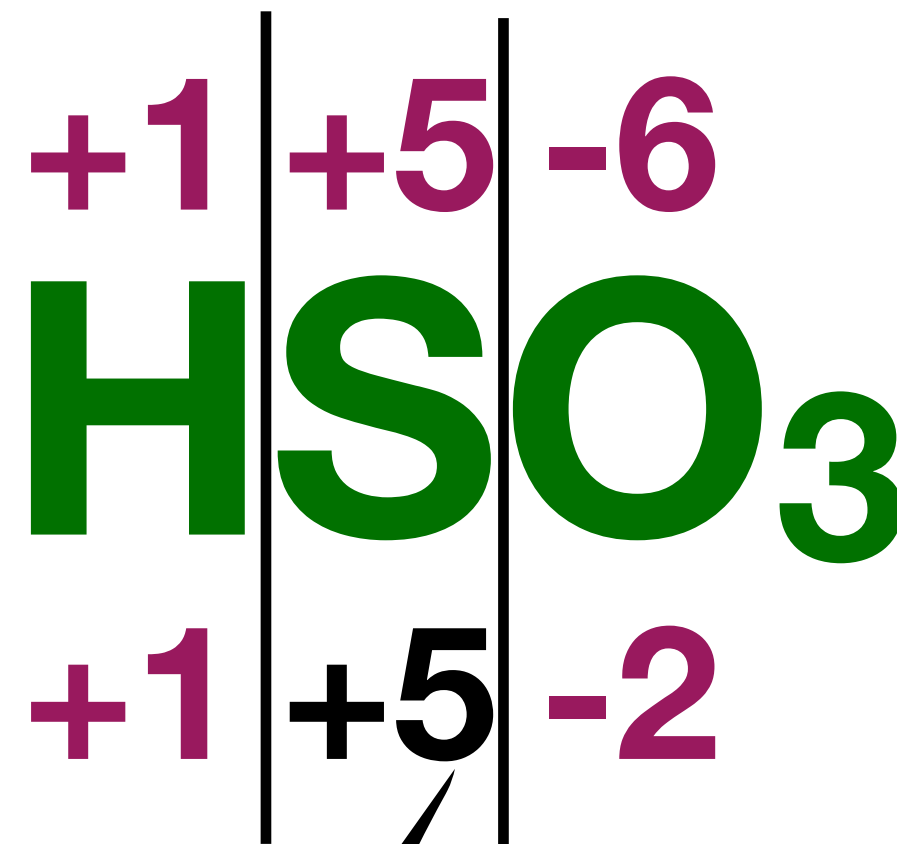


ácido perbórico



Exemplos:

Casos especiais

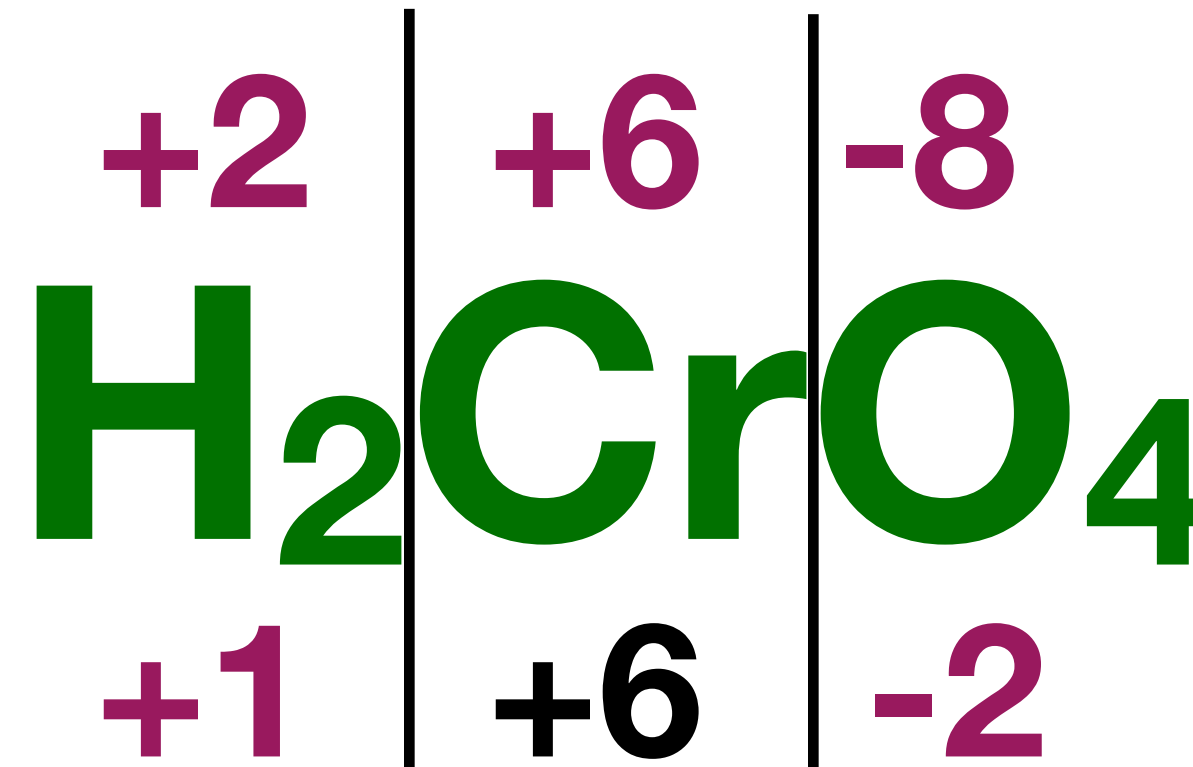
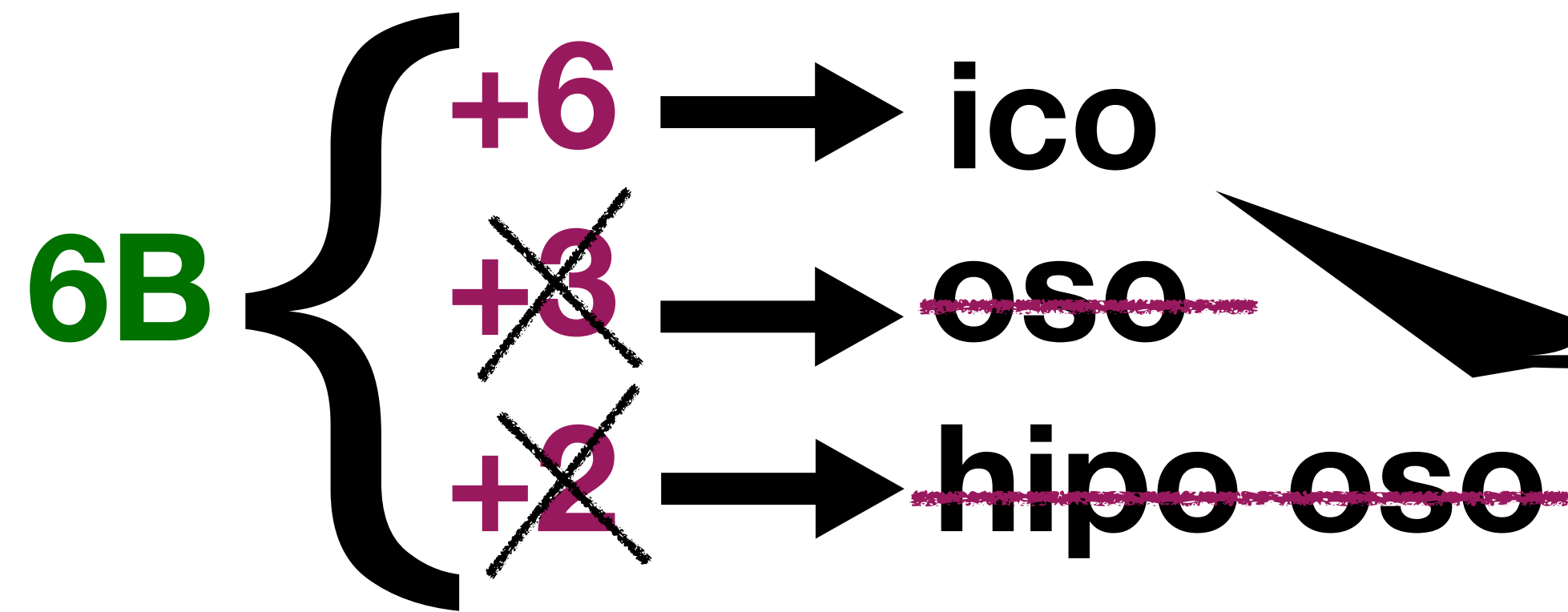


- 6A {
- +6 → ico
 - +5 → hipo ico
 - +4 → oso
 - +2 → hipo oso

ácido hipossulfúrico



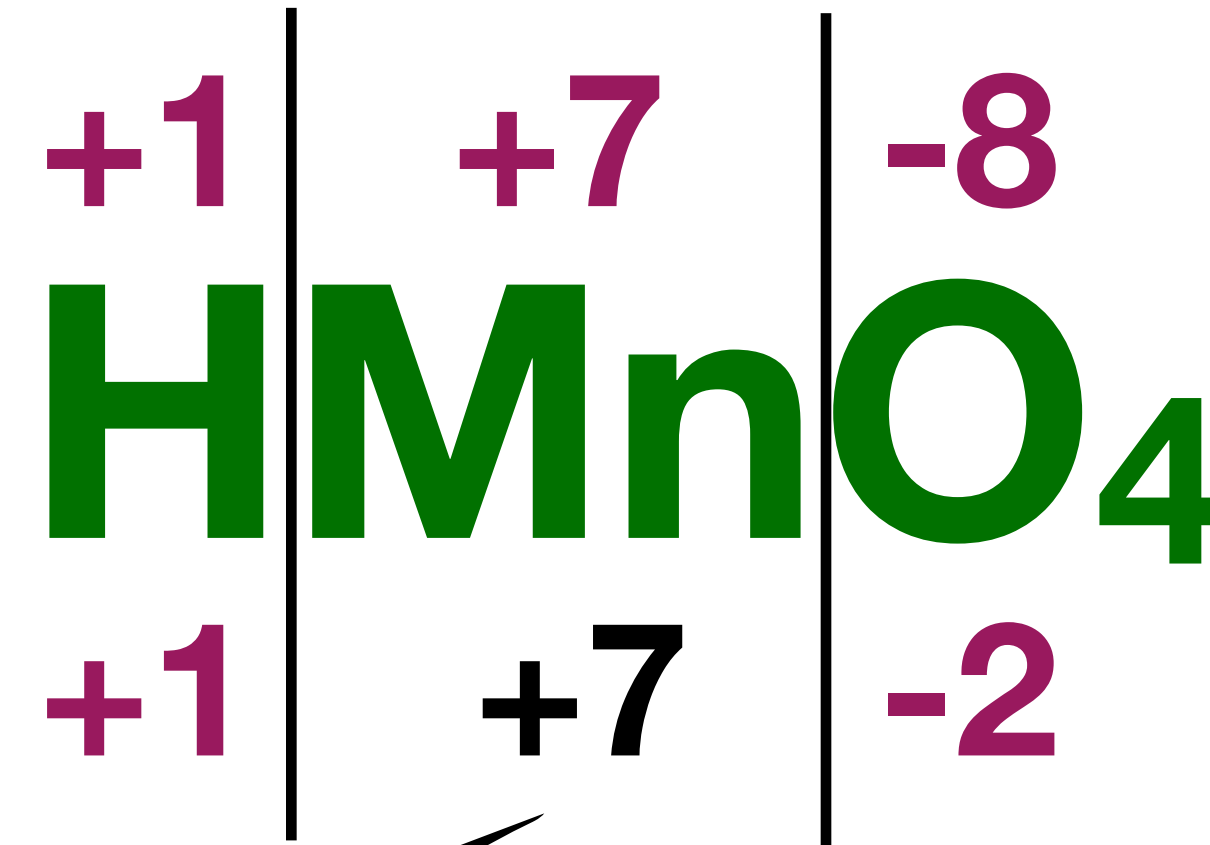
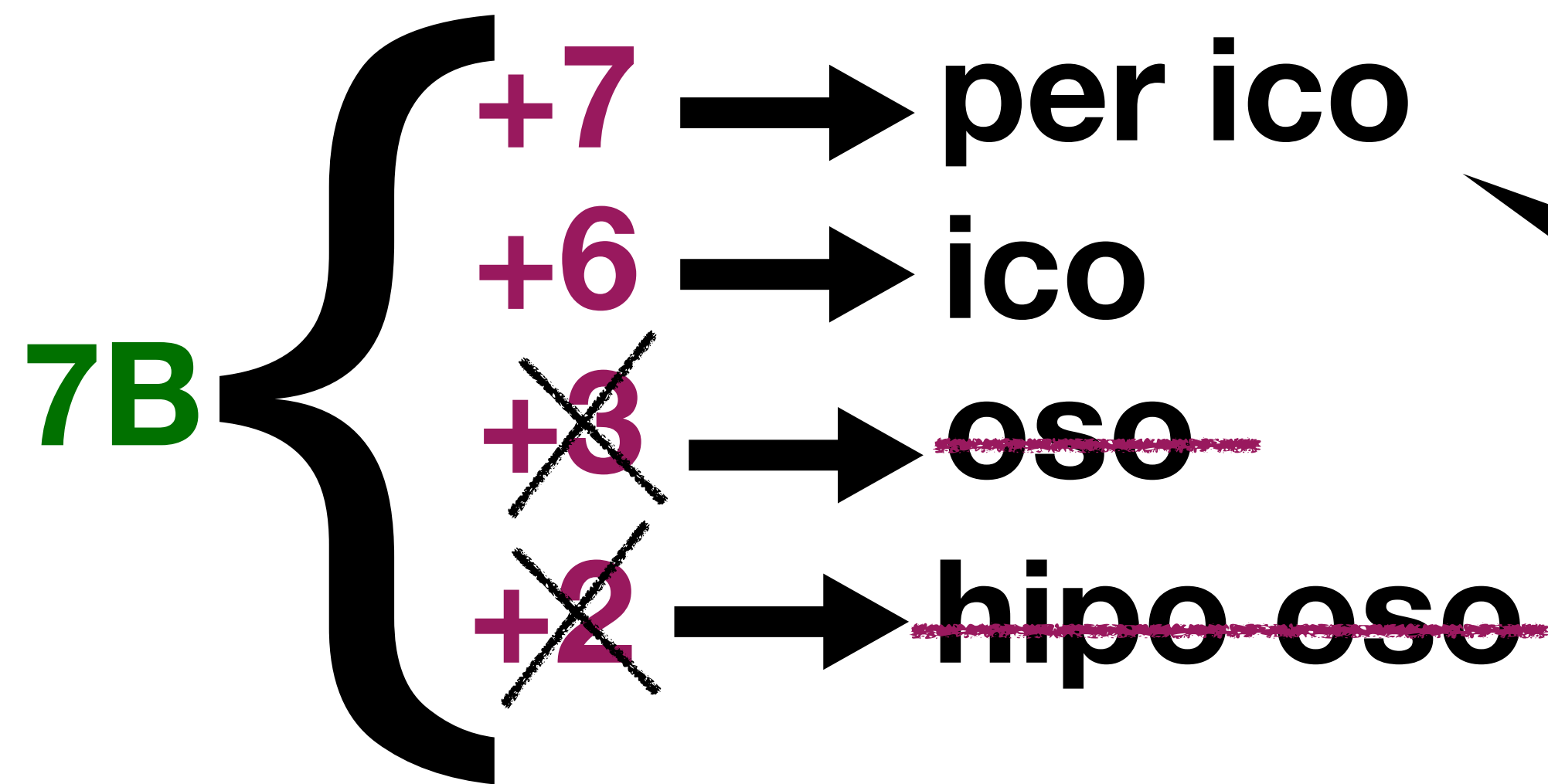
Exemplos:



ácido crômico



Exemplos:



ácido permangânico



Faça o seu resumo

Química **Ácidos**

Arrhenius → Substâncias que, em solução aquosa, se ionizam produzindo como único cátion, o H^+ (ou H_3O^+)

Ex: $HCl \xrightarrow{H_2O} H^+ + Cl^-$ ou $HCl + H_2O \rightarrow H_3O^+ + Cl^-$
hidrônio ou hidroxônio

Ex 2: $H_2SO_4 \xrightarrow{H_2O} 2H^+ + SO_4^{2-}$ ou $H_2SO_4 + 2H_2O \rightarrow 2H_3O^+ + SO_4^{2-}$

Oxiácidos (Principais)

OBS → Elementos da mesma família possuem comportamento químico parecido!

Ex: $\left. \begin{array}{l} HNO_3 \rightarrow \text{Ác. Nítrico} \\ H_2CO_3 \rightarrow \text{Ác. Carbônico} \\ H_3BO_3 \rightarrow \text{Ác. Bórico} \\ HClO_3 \rightarrow \text{Ác. Clórico} \\ H_2SO_4 \rightarrow \text{Ác. Sulfúrico} \\ H_3PO_4 \rightarrow \text{Ác. Fosfórico} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{ICO} \\ \text{Ex} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} HBrO_3 \\ HClO_3 \end{array} \right\} \end{array}$

NOMENCLATURA

→ hidrácidos: ácido _____ ídrico

Ex: $HCl \rightarrow$ ác. clorídrico; $HF \rightarrow$ fluorídrico
 $H_2S \rightarrow$ Sulfídrico; $HCN \rightarrow$ cianídrico.

• FENOLFTALEÍNA: INCOLOR (ÁCIDOS)

$\ominus 3 O_2$	$\ominus 1 O_2$	PRINCIPAL	$\oplus 1 O_2$
hipo_oso	_oso	oso	per_ico
hipocloroso	cloroso	clórico	perclórico
<u>HClO</u>	<u>HClO₂</u>	<u>HClO₃</u>	<u>HClO₄</u>



e me acompanhe
no próximo encontro.

Bons estudos...



Prof: Alex