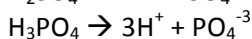
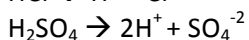
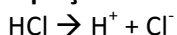


Ácidos

Ionização

Ácido é toda substância que em solução aquosa libera íon H^+

Equação de Ionização de ácidos:



Classificação

a) Quanto ao número de H^+

Monoácido: $HBrO_2$

Diácido: H_2SO_3

Triácido: H_3BO_3

Tetrácido: $H_4P_2O_7$

b) Quanto à força:

Forte: $\alpha > 50\%$

Moderado: $5\% < \alpha < 50\%$

Fracos: $\alpha < 5\%$

Hidrácidos:

Fortes: HCl , HBr e HI

Moderados: HF

Fracos: restante ($H_2S...$)

Oxiácidos: $H_x X O_y$

Forte: $y - x = 3$ ou $2 \rightarrow HClO_4$ e H_2SO_4

Médio: $y - x = 1 \rightarrow H_3PO_4$

Fracos: $y - x = 0$

Nomenclatura dos ácidos:

1) Hidrácidos (ácidos sem oxigênio na fórmula):

HX

$X = 7A \rightarrow \text{nox } -1$

$6A \rightarrow \text{nox } -2$

$CN^- \rightarrow \text{nox } -1 \rightarrow \text{íon ciano}$

$NC^- \rightarrow \text{nox } -1 \rightarrow \text{íon isociano}$

Nome: ácido _____ ídrico

Exemplos:

$HCl \rightarrow$ ácido clorídrico

$H_2S \rightarrow$ ácido sulfídrico

$HI \rightarrow$ ácido iodídrico

$HCN \rightarrow$ ácido cianídrico

2) Oxiácidos (ácidos com oxigênio na fórmula)



X = ametal, Cr^{+6} e $Mn^{+6/+7}$

Nox dos ametais em ácidos:

3A	4A	5A	6A	7A	
				+1	hipo...oso
		+3	+4	+3	oso
+3	+4	+5	+6	+5	ico
				+7	per...ico

nox variável: Fe, Co, Ni \rightarrow +2
ou +3
Cu, Hg \rightarrow +1 ou +2
Pt, Sn, Pb \rightarrow +2, ou +4
Au \rightarrow +1 ou +3

Exemplo:

HClO \rightarrow ácido hipocloroso

HPO₃ \rightarrow ácido fosforoso

HMnO₄ \rightarrow ácido permangânico

H₂CO₃ \rightarrow ácido carbônico

Formulação de ácidos:

Ácido Clórico



Ácido Selênico



Ácido Nitroso



Exceções: utilizar H₃ com os seguintes ametais: P, As, Sb e B

Ácido fosfórico \rightarrow H₃PO₄

Ácido Antimonioso \rightarrow H₃SbO₃

Meta H ____
Piro H₄ ____
(Orto)H₃ ____