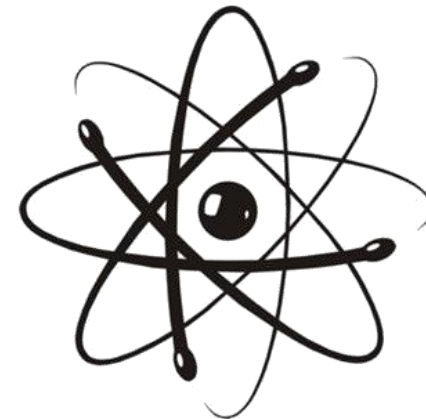


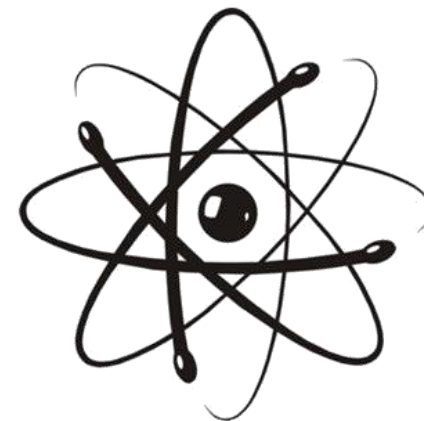
Ácidos (Definição e Nomenclatura)

Prof. Francis Isotton
Química



Teorias Ácido/Base

Prof. Francis Isotton
Química



Teoria de Arrhenius

- Ácidos: São compostos que, em água, sofrem ionização, produzindo como único íon positivo o H^+ ou H_3O^+ .

Exemplos: HCl , H_2SO_4 , HNO_3 .

- Bases: São compostos que, em água, por dissociação, liberam como único íon negativo o ânion OH^- .

Exemplos: $NaOH$, $Ca(OH)_2$.

Teoria de Bronsted/Lowry

- Ácidos: É toda espécie química que libera prótons.

Exemplos: HCl, H₃O⁺, NH₄⁺.

- Bases: É toda espécie química capaz de receber prótons.

Exemplos: OH⁻, Cl⁻, CN⁻, H₂O, NH₃.

Teoria de Lewis

- Ácidos: Ácido é toda espécie química, íon ou molécula que aceita receber um par de elétrons,

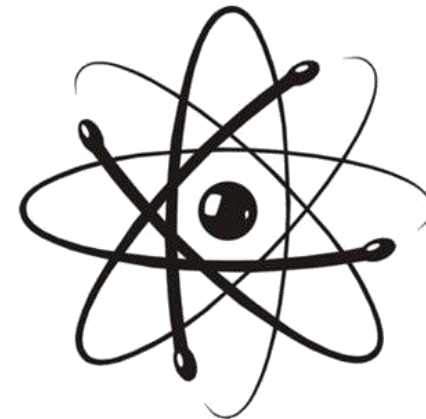
Exemplos: BF_3 , $AlCl_3$.

- Bases: Base é toda espécie química capaz de oferecer um par de elétrons.

Exemplos: Cl^- , CN^- , NH_3 .

Ácidos (Definição e Nomenclatura)

Prof. Francis Isotton
Química



A) Quanto à presença de Oxigênio

Oxiácidos:

- *apresentam oxigênio em suas moléculas.*

Hidrácidos:

- *não apresentam oxigênio em suas moléculas:*

Nomenclatura Hidrácidos:

Sufixo: *ídrico*

HCl	Ácido clorídrico
HF	Ácido fluorídrico
H_2S	Ácido sulfídrico
HI	Ácido iodídrico
HCN	Ácido cianídrico

Nomenclatura Oxiácidos:



+6

Ácido
sulfúrico

Nox

+7

+5 +6

+3 +4

+1 +2

pre/sufixo

per...ico

.....ico

.....oso

hipo..oso

Nomenclatura Oxiácidos:



Nox	pre/sufixo
+7	per...ico
+5 +6ico
+3 +4oso
+1 +2	hipo..oso

Nomenclatura Oxiácidos:



+1

Ácido
hipofosforoso

Nox

+7

+5 +6

+3 +4

+1 +2

pre/sufixo

per...ico

.....ico

.....oso

hipo..oso

Nomenclatura Oxiácidos:



+3

Ácido iodoso

Nox

+7

+5 +6

+3 +4

+1 +2

pre/sufixo

per...ico

.....ico

.....oso

hipo..oso

Nomenclatura Oxiácidos:



+7

Ácido
perclórico

Nox

+7

+5 +6

+3 +4

+1 +2

pre/sufixo

per...ico

.....ico

.....oso

hipo..oso

Funções Inorgânicas (Ácidos)

Nomenclatura Oxiácidos:



+4

Ácido
carbônico

Nox

+7

+5 +6

+3 +4

+1 +2

pre/sufixo

per...ico

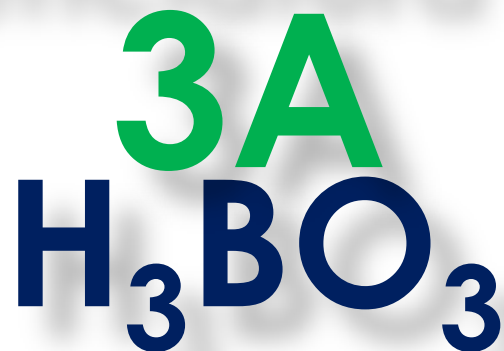
.....ico

.....oso

hipo..oso

Funções Inorgânicas (Ácidos)

Nomenclatura Oxiácidos:



+3

Ácido
bórico

Nox

+7

+5 +6

+3 +4

+1 +2

pre/sufixo

per...ico

.....ico

.....oso

hipo..oso