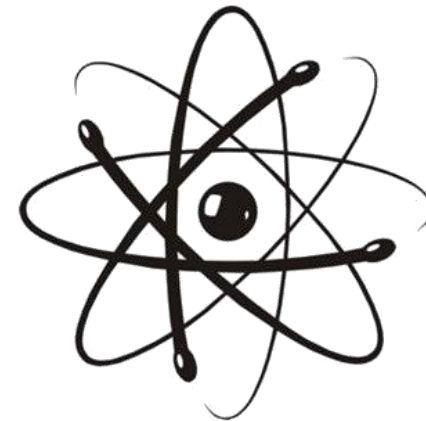


Ácidos (Grau de Ionização)

Prof. Francis Isotton
Química



Ácidos (grau de ionização)

A) Quanto à presença de Oxigênio

Oxiácidos:

- *apresentam oxigênio em suas moléculas.*

Ex: H_2SO_4 , HIO_3 , HNO_3 , $HCNO$.

Hidrácidos:

- *não apresentam oxigênio em suas moléculas:*

Ex: HI , HCN , H_2S .

Ácidos (grau de ionização)

D) Quanto à Força

Oxiácidos:

Oxigênio – Hidrogênio = **3 muito forte: HIO_4**

Oxigênio – Hidrogênio = **2 forte: H_2SO_4**

Oxigênio – Hidrogênio = **1 moderado: H_3PO_4**

Oxigênio – Hidrogênio = **0 fraco: H_3BO_3**

Hidrácidos:

- Fortes: ***HCl, HI e HBr***

- Moderado: ***HF***

- Fracos: ***demais***

Ácidos (grau de ionização)

Grau de Ionização

$$\alpha = \frac{\text{número de mol ionizados/dissociados}}{\text{número inicial de mol}}$$

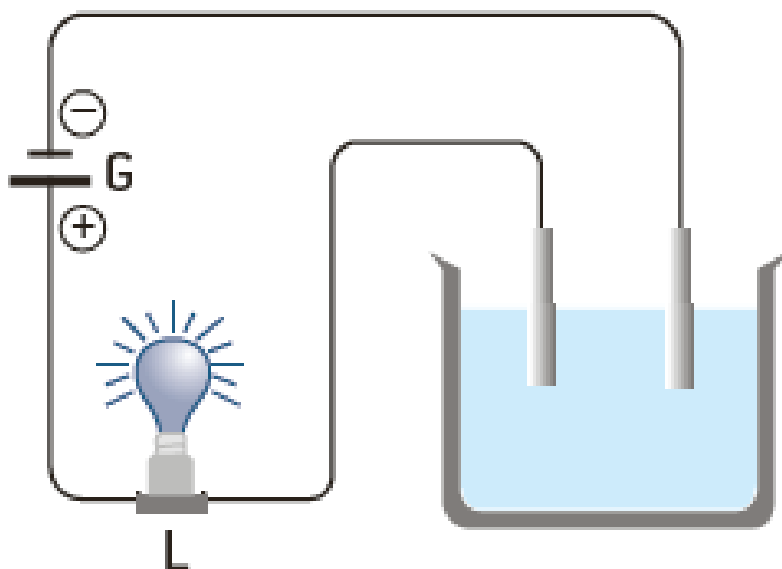
Ácidos (grau de ionização)

A força dos hidrácidos halogenídricos depende do grau de ionização em solução aquosa (25 °C, 0,1 mol/L). Dentre eles, são fortes todos, **exceto**

- a. HAt
- b. HI
- c. HBr
- d. HCl
- e. HF

Ácidos (grau de ionização)

Observe o esquema:



A força de um ácido é medida pelo seu grau de ionização (α), ou seja, pela relação entre o número de moléculas ionizadas e o número total de moléculas dissolvidas. Em qual das soluções – de mesma concentração e na mesma temperatura – a lâmpada (L) do esquema apresenta maior brilho?

- a. HF
- b. HNO₃
- c. H₃PO₄
- d. H₂S
- e. H₄SiO₄