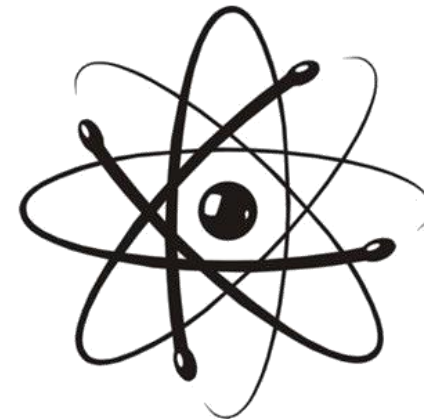


# Ácidos (Classificação)

**Prof. Francis Isotton**  
Química



# Ácidos (Classificação)

## 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 (Classificação)

---

## B) Quanto ao número de elementos

### **Binários:**

*Apresentam 2 elementos químicos.  $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{HI}$ .*

### **Ternário:**

*Apresentam 3 elementos químicos.  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HCN}$ .*

### **Quaternário:**

*Apresentam 4 elementos químicos.  $\text{HCNO}$ .*

# Ácidos (Classificação)

## C) Quanto ao número de $H^+$ ionizáveis

### **Monoácidos:**

*Liberam um íon  $H^+$  em solução aquosa;  $HCl$ ,  $HNO_3$ ,  $H_3PO_2$ .*

### **Diácidos:**

*Liberam dois íons  $H^+$  em solução aquosa;  $H_2SO_4$ ,  $H_3PO_3$ .*

### **Triácidos:**

*Liberam três íons  $H^+$  em solução aquosa;  $H_3BO_3$ ,  $H_3PO_4$ .*

# Ácidos (Classificação)

## D) Quanto à Força

### Oxiácidos:

Oxigênio – Hidrogênio = **3 muito forte**:  $\text{HIO}_4$

Oxigênio – Hidrogênio = **2 forte**:  $\text{H}_2\text{SO}_4$

Oxigênio – Hidrogênio = **1 moderado**:  $\text{H}_3\text{PO}_4$

Oxigênio – Hidrogênio = **0 fraco**:  $\text{H}_3\text{BO}_3$

### Hidrácidos:

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

- Moderado: ***HF***

- Fracos: ***demais***

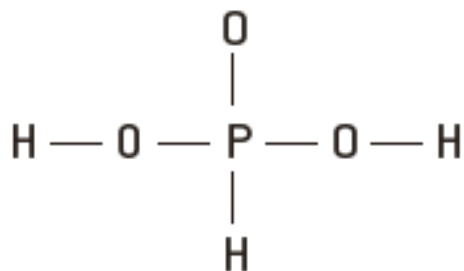
# Ácidos (Classificação)

Indique a alternativa que apresenta somente monoácidos.

- a.  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$
- b.  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{HCN}$ ,  $\text{HBr}$
- c.  $\text{HNO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{HCl}$
- d.  $\text{HBrO}_4$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$
- e.  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{H}_2\text{CrO}_4$

# Ácidos (Classificação)

Considere o seguinte composto:



Assinale (V) se a(s) afirmativa(s) for(em) verdadeira(s) ou (F) se a(s) afirmativa(s) for(em) falsa(s).

- O composto apresenta três hidrogênios ionizáveis.
- O composto apresenta quatro ligações covalentes comuns e uma dativa.
- O composto é um diácido.
- O composto pertence a uma função orgânica.

A sequência correta, de cima para baixo, é

a. V – V – V – F

d. V – F – F – V

b. F – F – V – F

e. V – F – F – F

c. F – V – F – V