

# ÁCIDOS Y BASES



## ACIDO

Ácido: Sustancia que libera iones  $\text{H}^+$  en solución (según Arrhenius).  
Donador de protones (según Brønsted-Lowry).

### Propiedades

#### Ácidos (color rojo)

- tienen sabor agrio
- presentan pH menor a 7
- reaccionan con metales para liberar hidrógeno ( $\text{H}_2$ )
- conducen electricidad en solución acuosa

### Ejemplos

- Ácidos comunes:
- Ácido clorhídrico ( $\text{HCl}$ )
  - Ácido acético ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ )
  - Ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )

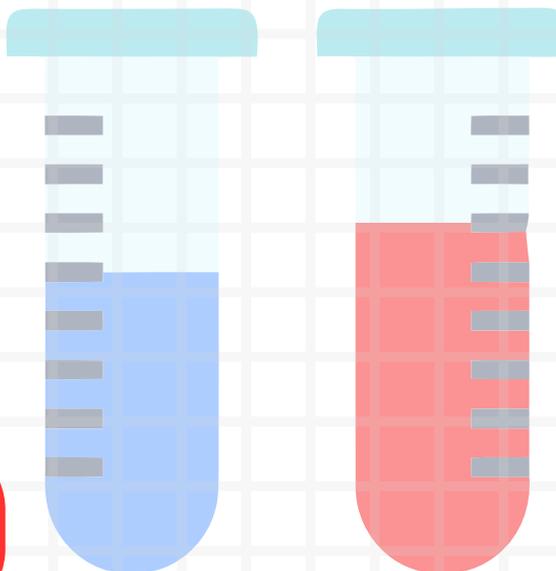
## TEORÍAS PRINCIPALES

### Arrhenius

- Ácido: produce  $\text{H}^+$  en agua
- Ácido: dona un protón ( $\text{H}^+$ )

### Lewis

- Ácido: acepta un par de electrones



## BASES

Base: Sustancia que libera iones  $\text{OH}^-$  en solución (según Arrhenius).  
Aceptor de protones (según Brønsted-Lowry).

### Propiedades

#### Bases (color azul)

- tienen sabor amargo
- tienen pH mayor a 7
- poseen tacto jabonoso o resbaloso
- neutralizan ácidos en reacciones químicas

### Ejemplos

- Bases comunes:
- Hidróxido de sodio ( $\text{NaOH}$ )
  - Amoníaco ( $\text{NH}_3$ )
  - Hidróxido de calcio ( $\text{Ca(OH)}_2$ )

## TEORÍAS PRINCIPALES

### Arrhenius

- Base: produce  $\text{OH}^-$  en agua

### Brønsted-Lowry

- Base: acepta un protón

### Lewis

- Base: dona un par de electrones

- **Escala de pH**
- **Mide la acidez o basicidad de una sustancia**
- **Rango de 0 a 14**
- **$\text{pH} = 7 \rightarrow$  Neutral (agua pura)**
- **$\text{pH} < 7 \rightarrow$  Ácido**
- **$\text{pH} > 7 \rightarrow$  Base**

