

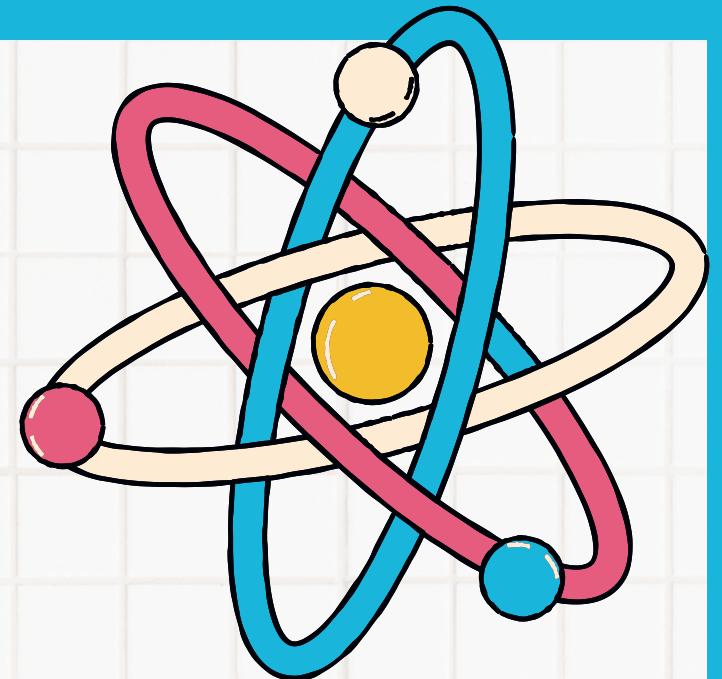
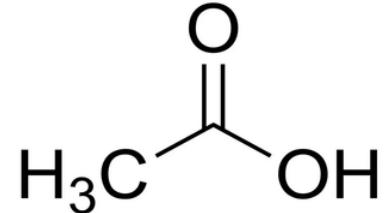
ÁCIDO CARBOXÍLICO E SEUS SAIS

ANA CAROLINA, CESAR HIPOLITO, GABRIEL DE SOUSA

ÁCIDO ACÉTICO NO VINAGRE

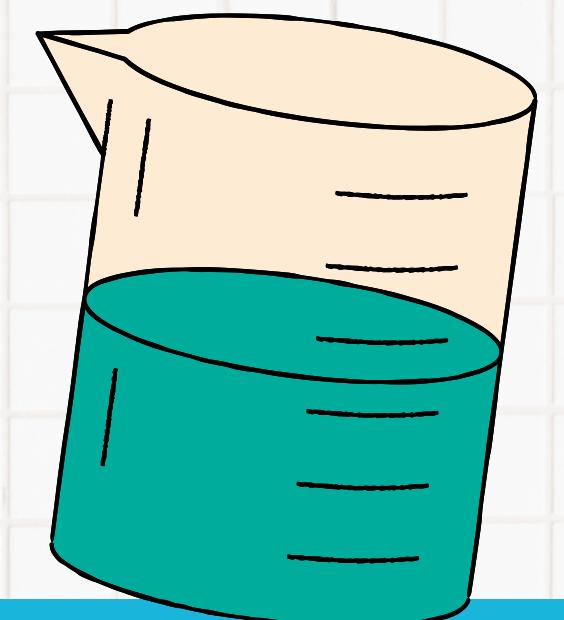
ESTRUTURA E PROPRIEDADES

- O ácido acético (CH_3COOH) é um ácido fraco da classe dos ácidos carboxílicos.
- Ele possui o grupo funcional carboxila ($-\text{COOH}$), que pode liberar um íon hidrogênio (H^+) em solução aquosa.
- Essa liberação de H^+ é o que dá ao vinagre seu sabor ácido e pH baixo (geralmente entre 2 e 3).



FUNÇÕES NO VINAGRE

- O ácido acético é um dos responsáveis pelo gosto azedo do vinagre. Mesmo em baixa concentração (4–8%), ele é perceptível ao paladar.
- O ambiente ácido criado pelo ácido acético inibe o crescimento de bactérias e fungos. (Conservante Natural).
- O vinagre pode ser usado para limpar superfícies, pois o ácido acético dissolve sujeiras e gorduras leves e ajuda a remover odores.



POR QUE ELE FUNCIONA?

- Acidez: O ácido acético reduz o pH do meio, tornando-o hostil para micro-organismos.
- Polaridade: Sua estrutura permite que ele se misture bem com a água e penetre em superfícies.
- Volatilidade: Evapora facilmente, o que ajuda na limpeza e na remoção de odores. (Massa molar de 60g/mol)

ACETATO DE SÓDIO

ESTRUTURA E PROPRIEDADES

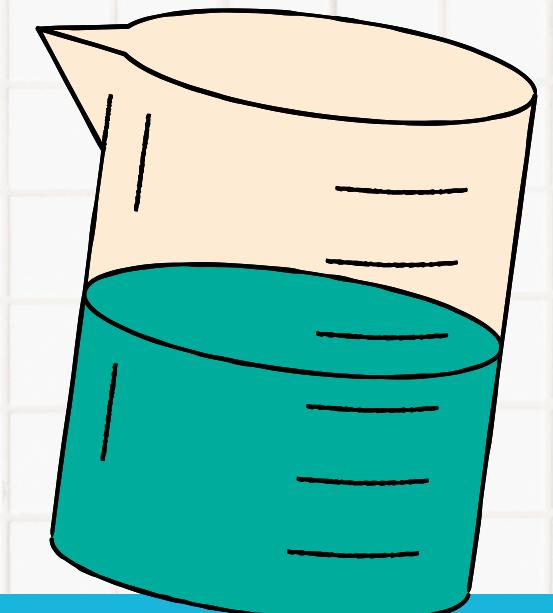
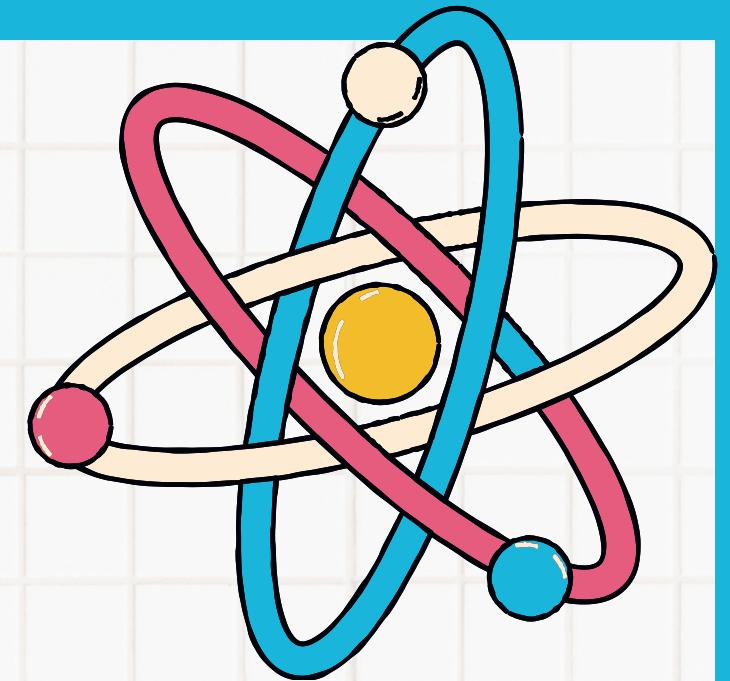
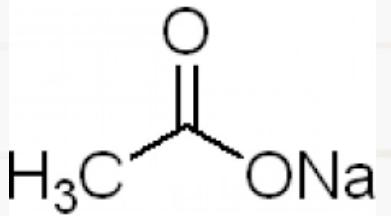
- O acetato de sódio é o sal formado pela reação entre o ácido acético (CH_3COOH) e o hidróxido de sódio (NaOH).
- Sua fórmula química é CH_3COONa .
- É um composto iônico, solúvel em água, e tem caráter básico fraco.
- Massa molar: 82 g/mol.

FUNÇÕES E USO

- Regulador de pH em alimentos e soluções químicas.
- Conservante alimentar (INS 262), ajudando a controlar acidez e prolongar a vida útil.
- Usado em experimentos de super-resfriamento (como o "gelo quente").
- Presente em produtos de limpeza como agente tamponante.
- Pode ser usado em almofadas térmicas reutilizáveis, liberando calor ao cristalizar.

POR QUE ELE FUNCIONA?

- Neutralidade relativa: Por ser um sal de ácido fraco e base forte, ajuda a manter o pH estável.
- Solubilidade: Mistura-se bem com água, facilitando sua aplicação em soluções.
- Cristalização exotérmica: Libera calor ao passar do estado líquido para sólido (trihidratado), útil em aplicações térmicas.



01

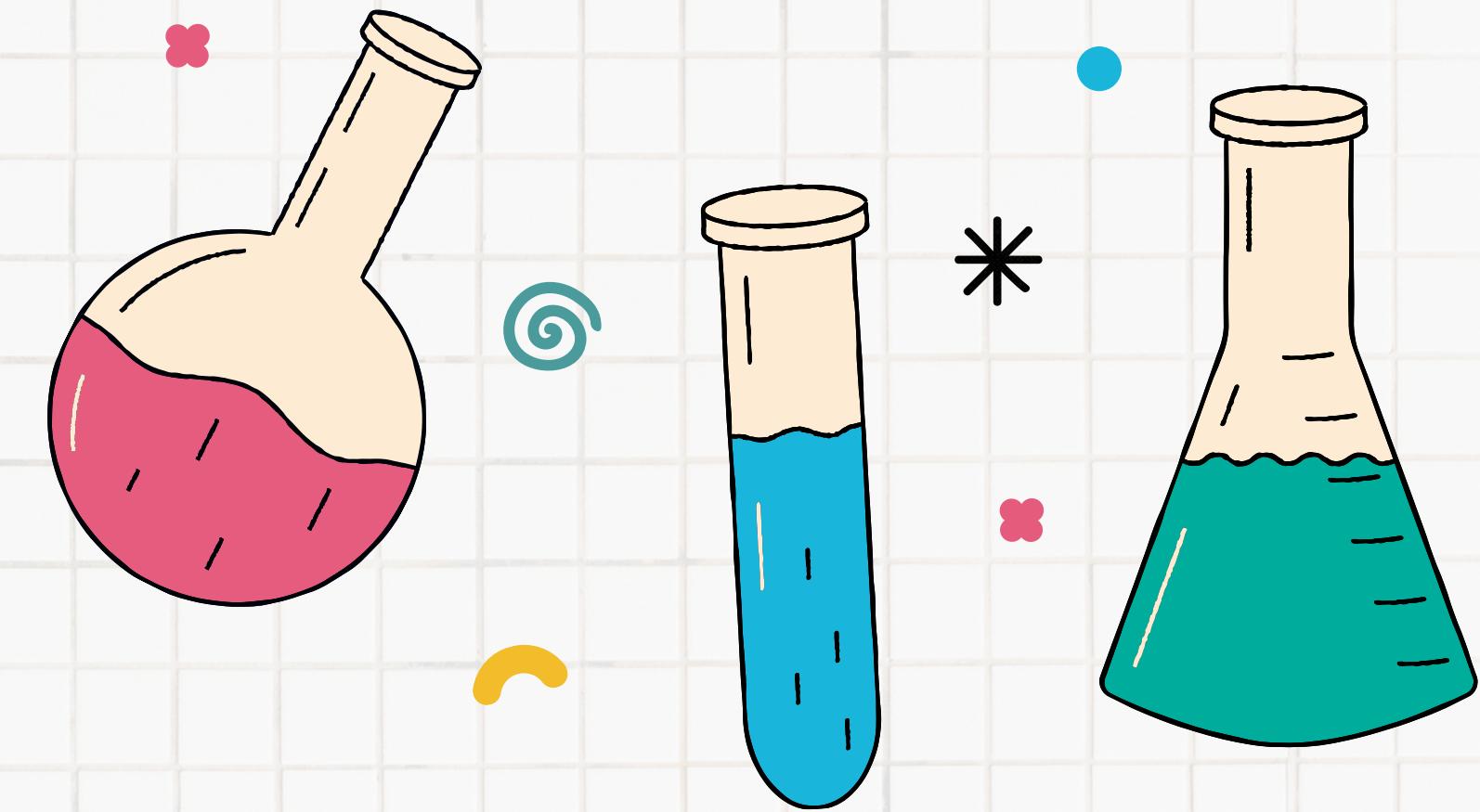
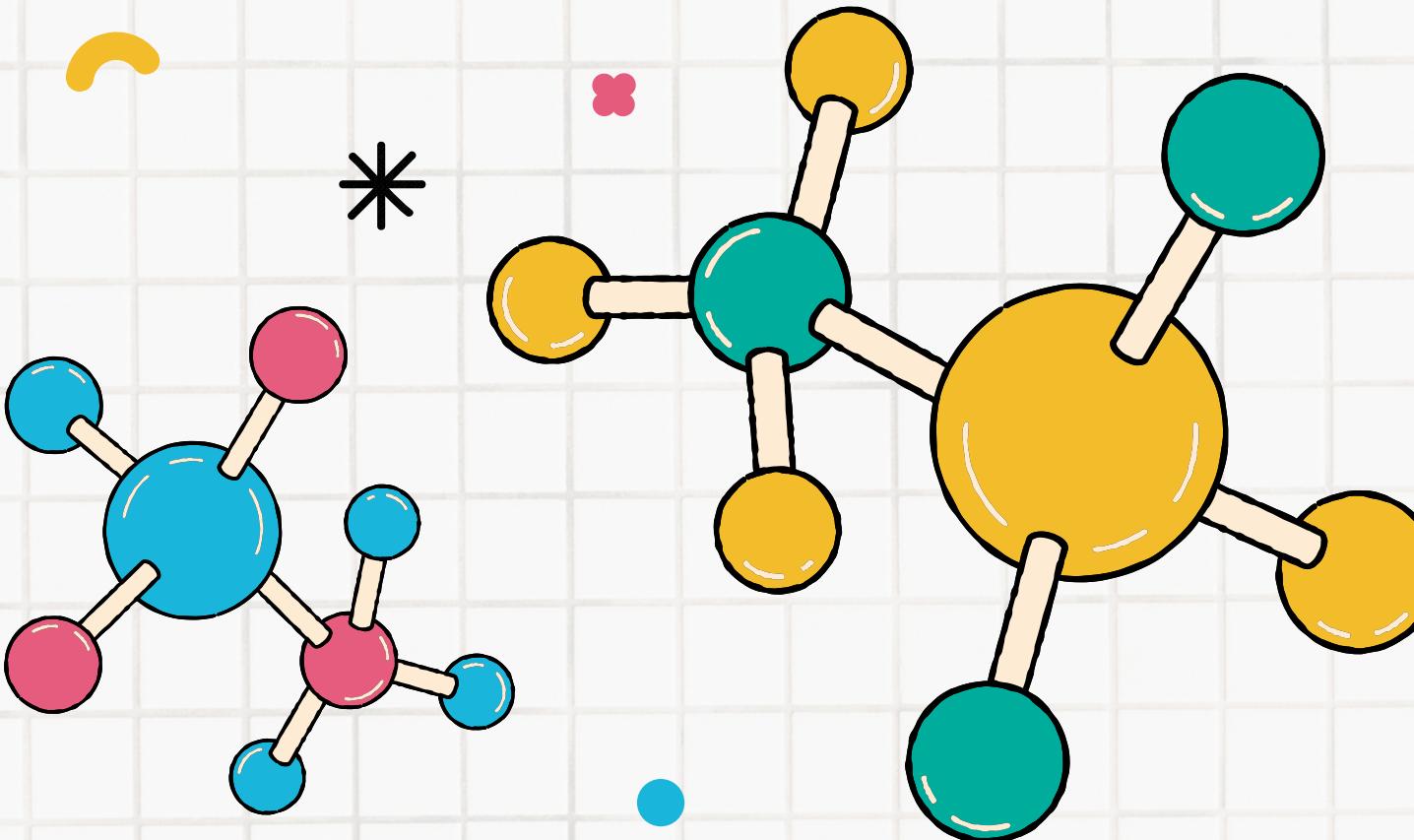
ÁCIDOS E

BASE



01 TEORIA DE ARRHENIUS

- Ácidos: Substâncias que, em solução aquosa, sofrem ionização e liberam íons hidrogênio (H^+).
Exemplo: $HCl \rightarrow H^+ + Cl^-$.
- Bases: Substâncias que, em solução aquosa, sofrem dissociação e liberam íons hidroxila (OH^-).
Exemplo: $NaOH \rightarrow Na^+ + OH^-$.



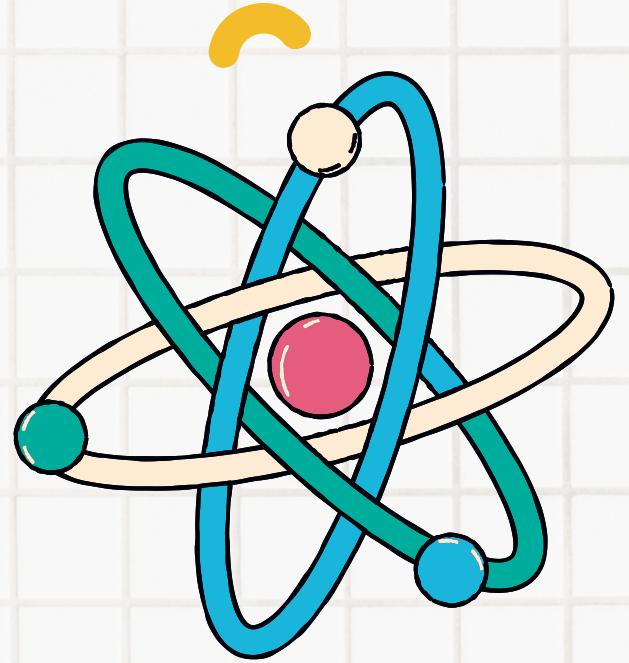
02 TEORIA DE BRØNSTED-LOWRY

- Ácidos: Dadores de prótons (H^+).
- Bases: Receptores de prótons (H^+).

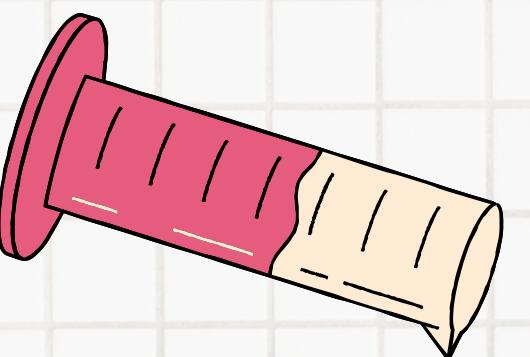
*NEUTRALIZAÇÃO

A reação entre um ácido e uma base que resulta na formação de um sal e água.

NOMENCLATURA

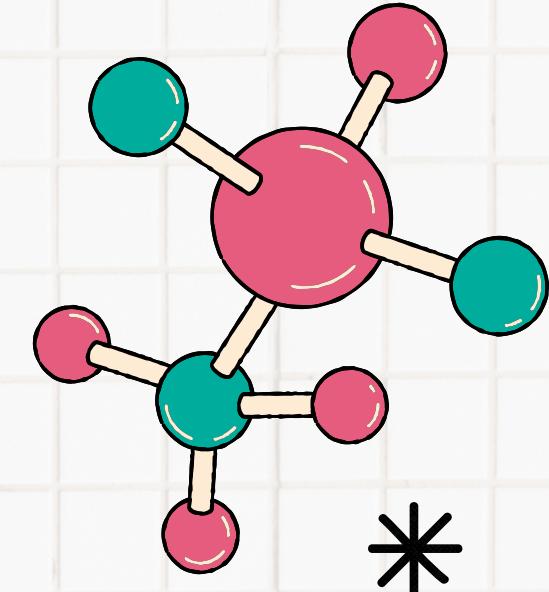
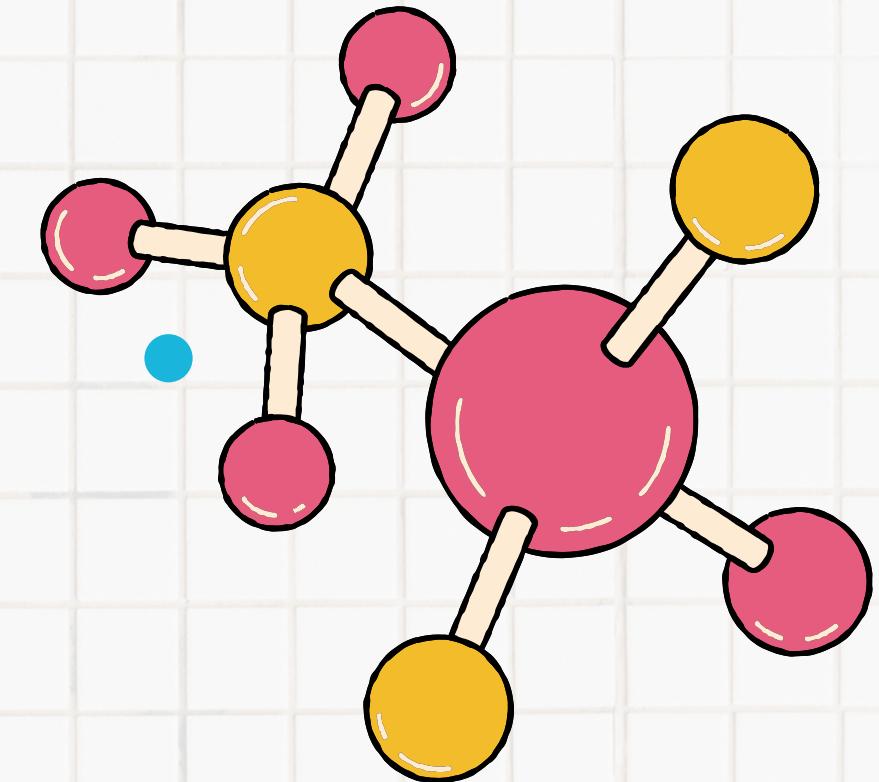


Ácido +



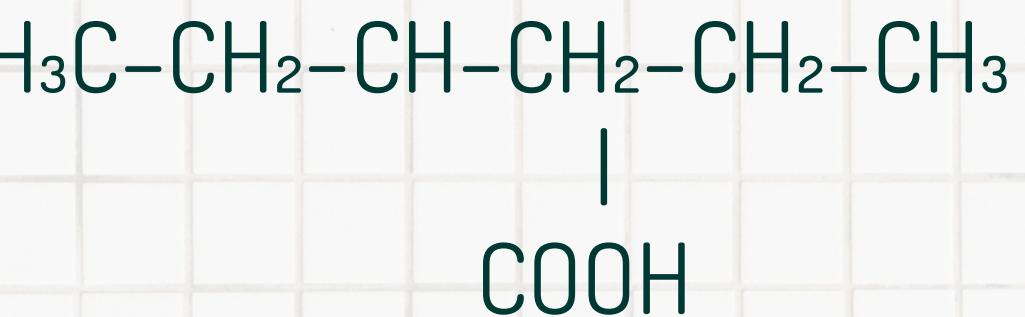
Prefixo	Infixo
1 C - MET	AN – Ligação Simples
2 C - ET	EN – Ligação dupla
3 C - PROP	IN – Ligação tripla
4 C - BUT	DIEN – Duas ligações duplas
5 C - PENT	DIIN – Duas ligações triplas
6 C - HEX	
7 C - HEPT	
8 C - OCT	
9 C - NON	
10 C - DEC	

+ ico



EXERCÍCIOS

1) Dê o nome da molécula:



2) Desenhe a estrutura da molécula a partir do nome.

Ácido 2-etil-3-metilpentanoico

3) Dê o nome do sal:

