



SUBSTÂNCIAS E MISTURAS

Professor: Rodolpho Caeiro

Ano: 2025

Substâncias

As substâncias são todo tipo de matéria que são formadas a partir da união de átomos.

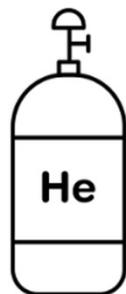


Substâncias: classificação

Substâncias simples

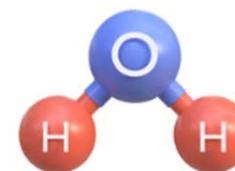
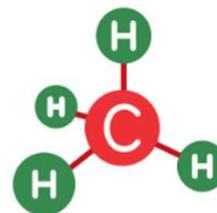


São aquelas formadas por um único elemento químico.



Substâncias compostas

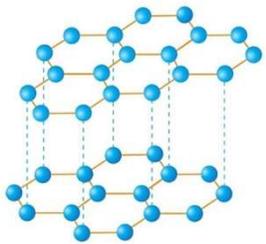
São aquelas formadas por mais de um elemento químico.



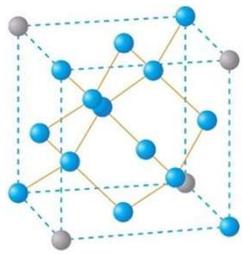
Alotropia

Alguns elementos químicos apresentam a capacidade de formarem mais de uma substância simples.

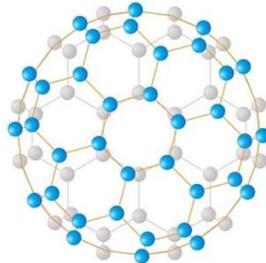
Carbono



Grafite



Diamante



Fulerenos

Oxigênio



Oxigênio

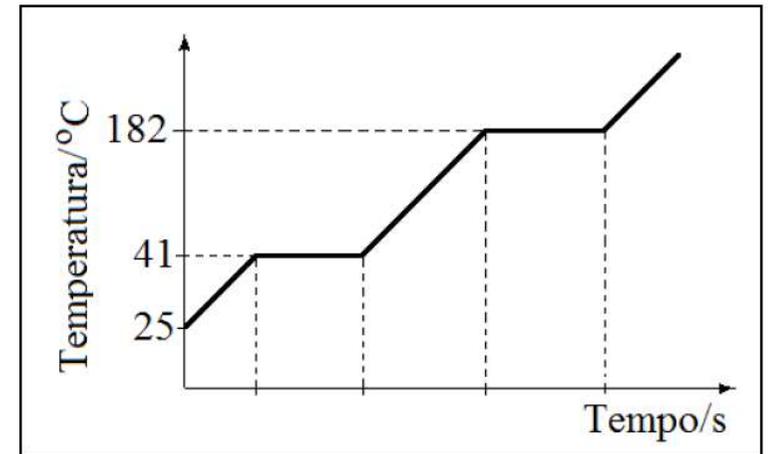


Oxigênio

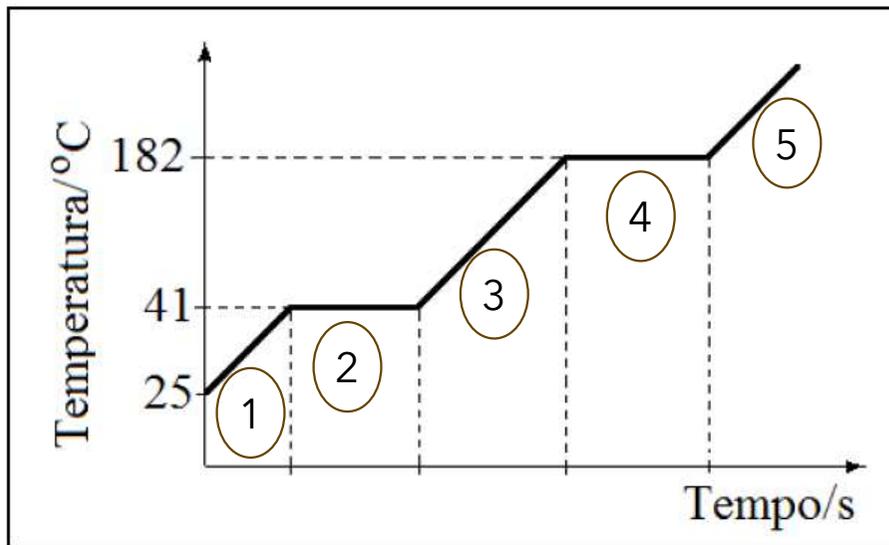
Substâncias: classificação

Substâncias puras

As substâncias são consideradas puras quando, ao se analisar um sistema, encontramos um único tipo de substância. Seja ela simples ou composta.



Substâncias: classificação



- ① Sólido
- ② Sólido + Líquido → Ponto de fusão
- ③ Líquido
- ④ Líquido + Gasoso → Ponto de ebulição
- ⑤ Gasoso

Misturas

Quando um sistema é formado por mais de uma substância forma-se o que chamamos de misturas.



Misturas: classificação

Misturas homogêneas

São aquelas que se apresentam em uma única fase.



Misturas heterogêneas

São aquelas que se apresentam em mais de uma única fase.



Misturas: classificação

Misturas eutéticas

São aquelas que se apresentam variação do ponto de ebulição.



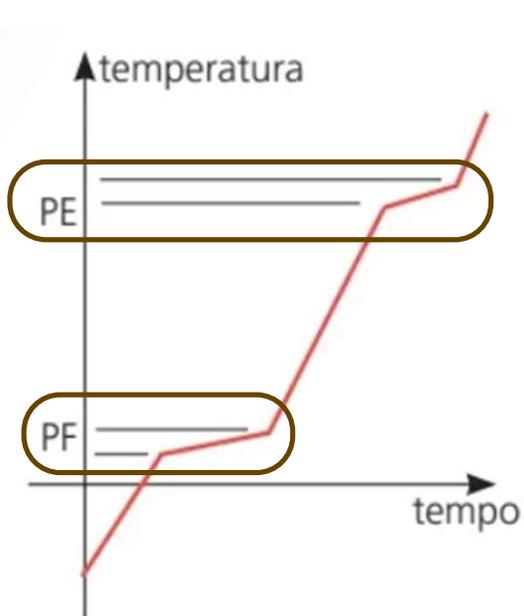
Misturas azeotrópicas

São aquelas que se apresentam variação no ponto de fusão

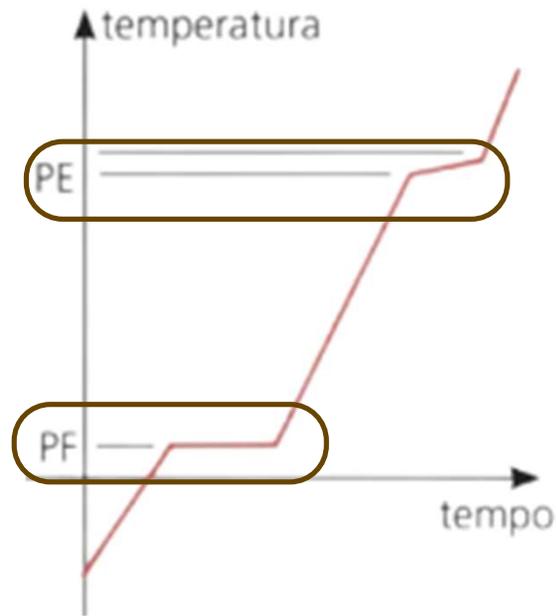


Misturas: curvas de aquecimento

Misturas comuns



Misturas eutéicas



Misturas azeotrópicas

