

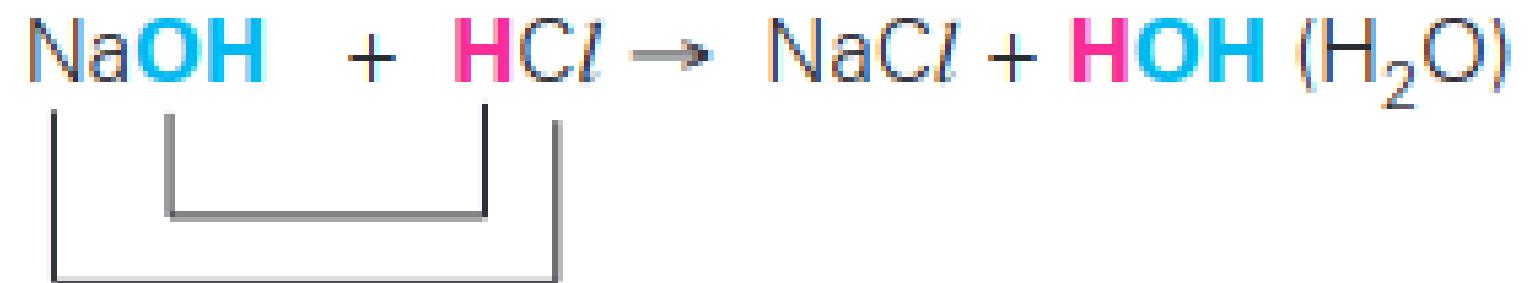
Prof. Walter Bolitto

Química

CURSINHO COMUNITÁRIO
A-SOL 2024



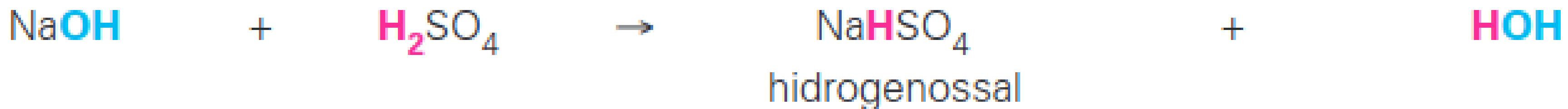
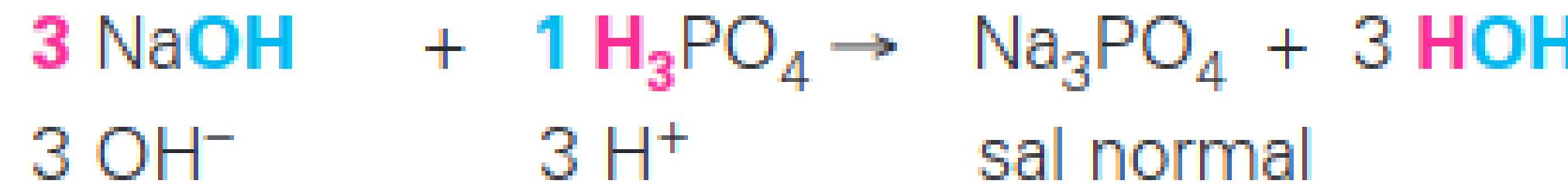
SAIS



A reação entre uma base e um ácido, a qual origina um sal e água.

Base + ácido → sal + água

Unindo-se o cátion da base e o ânion do ácido, obtém-se o sal. Unindo-se o OH⁻ da base e o H⁺ do ácido, obtém-se a água



Exemplos

Ácido	Ânion
ídrico	eto
ico	ato
oso	ito

Ácido	Ânion	Ácido	Ânion	Ácido	Ânion
ídrico	eto	ico	ato	oso	ito
HCl	Cl ⁻	H ₂ SO ₄	SO ₄ ²⁻	H ₂ SO ₃	SO ₃ ²⁻
clorídrico	cloreto	sulfúrico	sulfato	sulfuroso	sulfito
HBr	Br ⁻	HNO ₃	NO ₃ ⁻	HNO ₂	NO ₂
bromídrico	brometo	nítrico	nitrato	nitroso	nitrito
HF	F ⁻	HClO ₃	ClO ₃ ⁻	HClO ₂	ClO ₂
fluorídrico	fluoreto	clórico	clorato	cloroso	clorito
HI	I ⁻	HClO ₄	ClO ₄ ⁻	HClO	ClO ⁻
iodídrico	iodeto	perclórico	perclorato	hipocloroso	hipoclorito
H ₂ S	S ²⁻	H ₃ PO ₄	PO ₄ ³⁻	H ₃ PO ₃	HPO ₃ ²⁻
sulfídrico	sulfeto	fosfórico	fosfato	fosforoso	fosfito
HCN	CN ⁻	H ₂ CO ₃	CO ₃ ²⁻	H ₃ PO ₂	H ₂ PO ₂ ⁻
cianídrico	cianeto	carbônico	carbonato	hipofosforoso	hipofosfito

Nomenclaturas de sais

A nomenclatura dos sais é feita escrevendo-se o nome do ânion, a palavra “de” e o nome do cátion.

(nome do ânion) de (nome do cátion)

NaCl: cloreto de sódio

CaCO₃: carbonato de cálcio

NaHCO₃: hidrogenocarbonato de sódio ou bicarbonato de sódio

Ca₃(PO₄)₂: fosfato de cálcio

Fe₂(SO₄)₃: sulfato de ferro (III)

Sais	Aplicações
NaCl	alimentação; soro fisiológico (0,9% de NaCl); conservação de carnes e peixes.
CaCO ₃	calcário, mármore; obtenção da cal (CaO); adição aos solos para diminuir acidez; fabricação de vidro e cimento; formação de cavernas.
NaNO ₃	salitre do Chile; fertilizante e componente da pólvora (NaNO ₃ + C + S).
NaHCO ₃	bicarbonato de sódio, antiácido estomacal (Sonrisal, Eno etc.); extintor de incêndio tipo espuma; fermento de bolos, pães etc.; componente dos talcos desodorantes.

ESTADO FÍSICO DA MATÉRIA

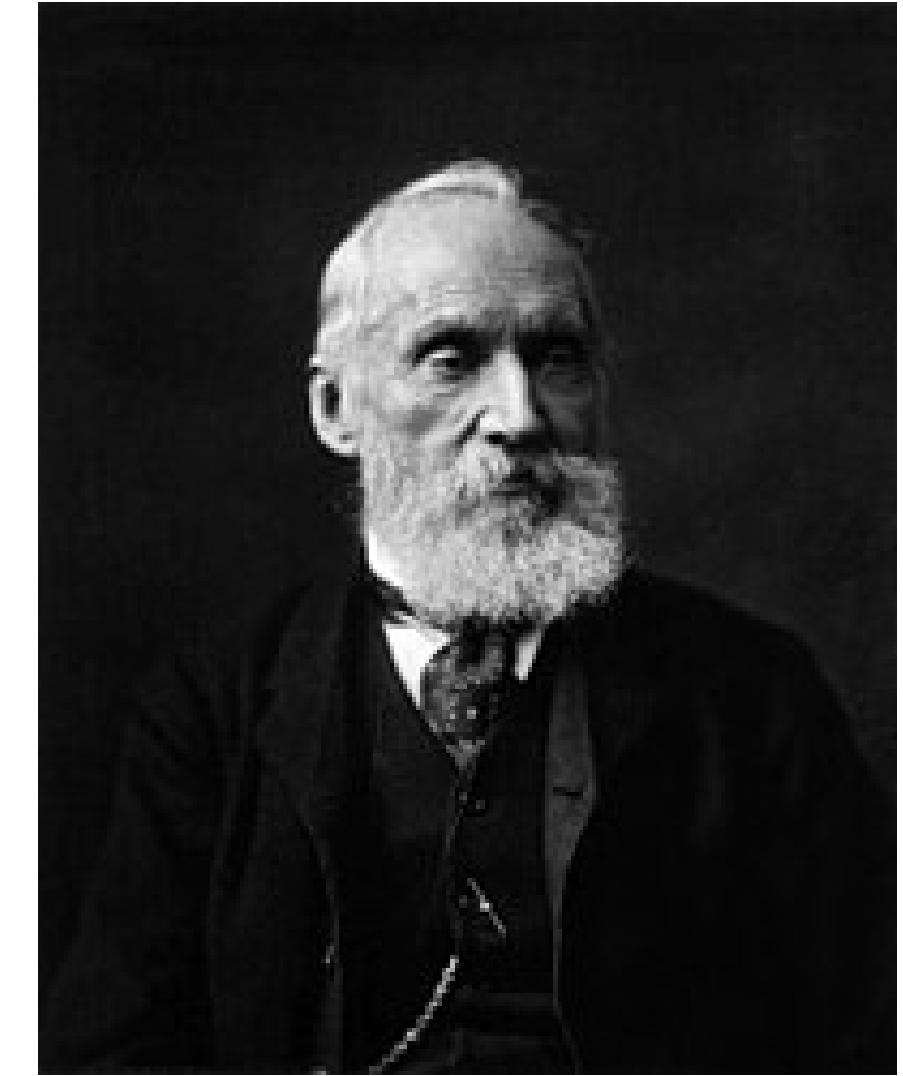
Temperatura



Gabriel Fahrenheit
1686-1736

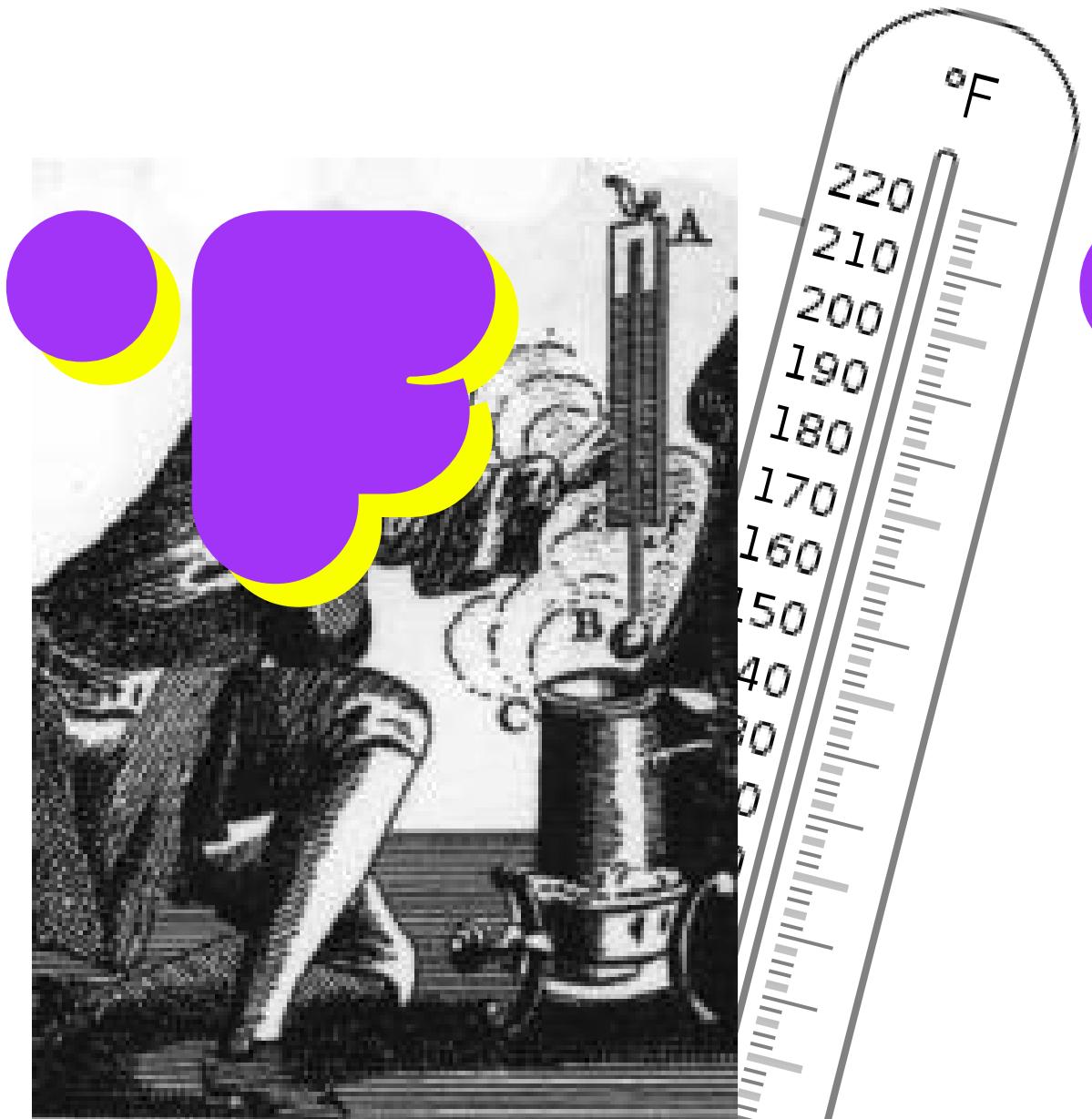


Anders Celsius
1701-1744

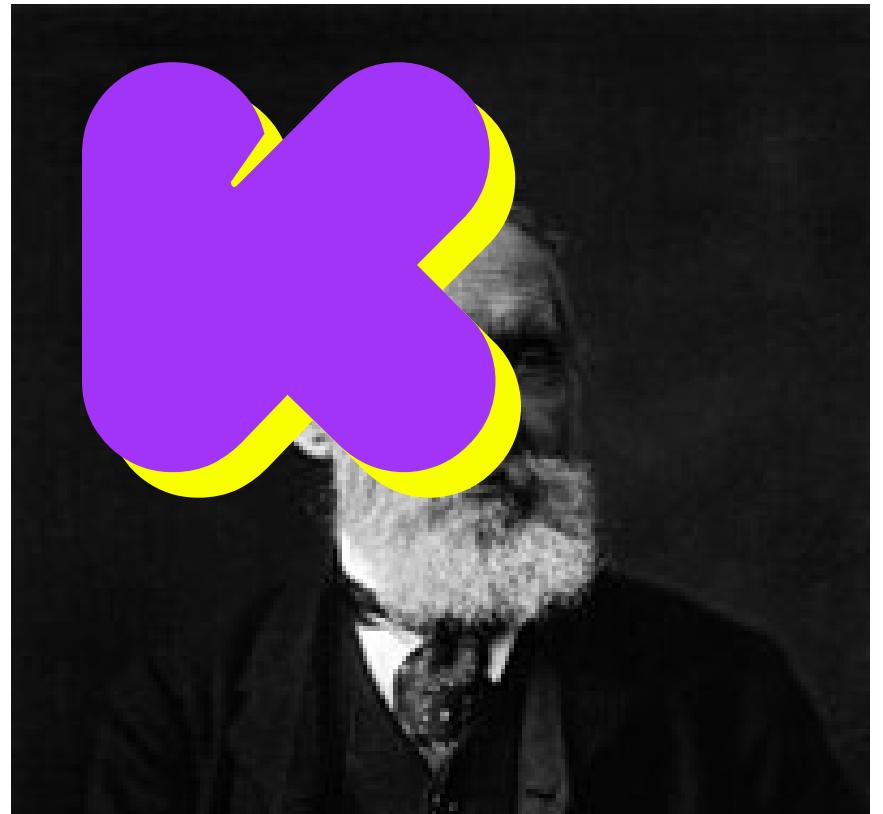
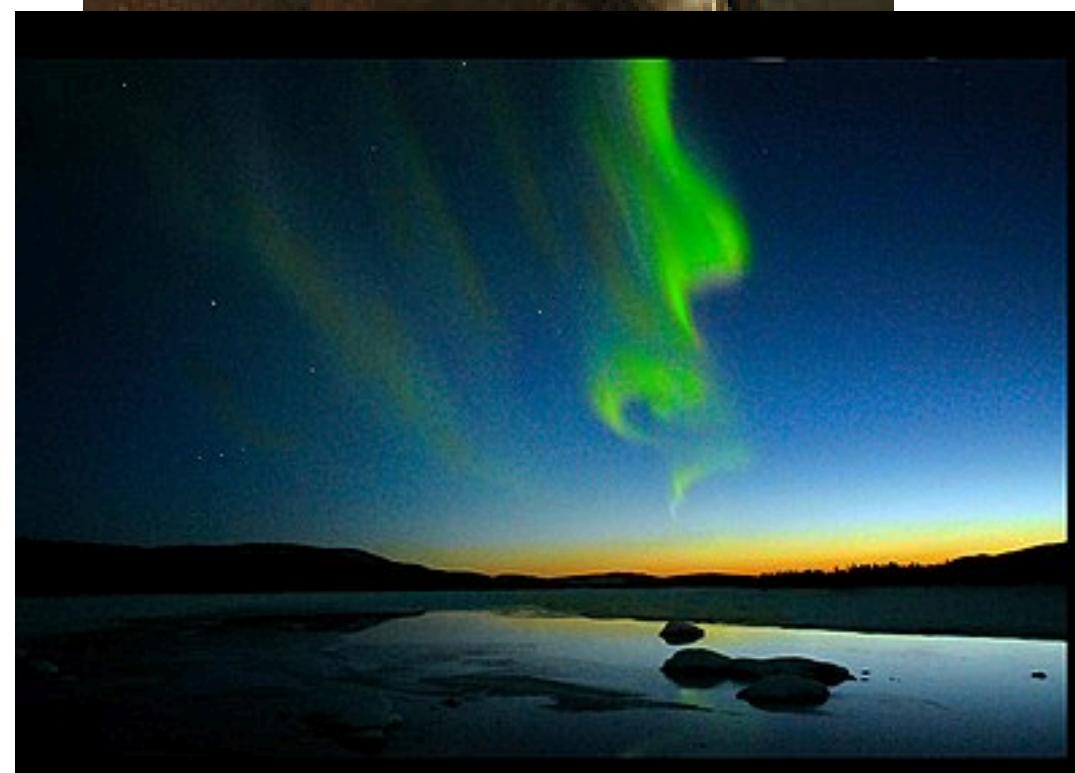


William Thomson -
Lord Kelvin
1824-1907

Temperatura



Gabriel Fahrenheit
1686-1736

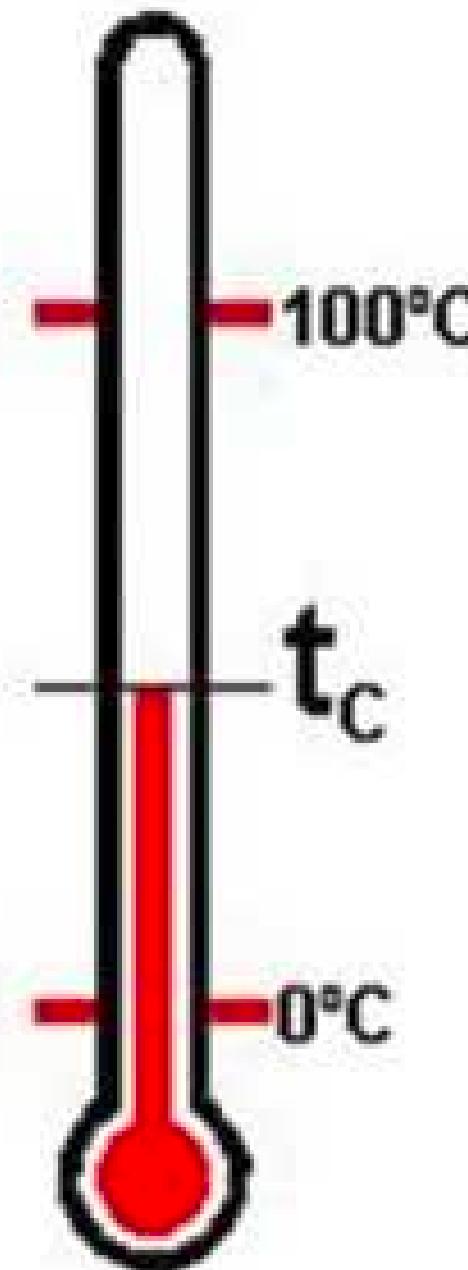


Dilatação Térmica

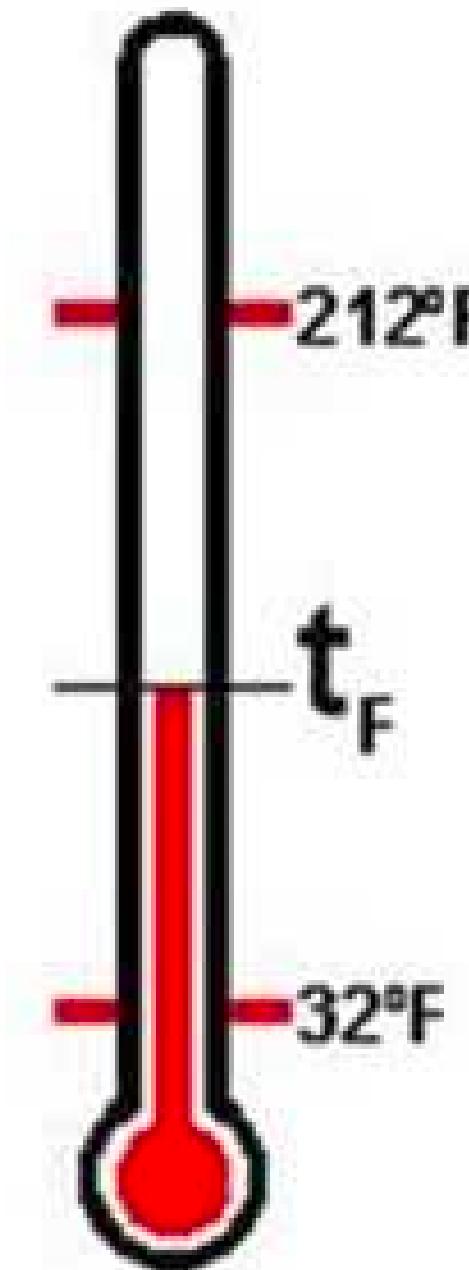


Países que usam a escala Fahrenheit

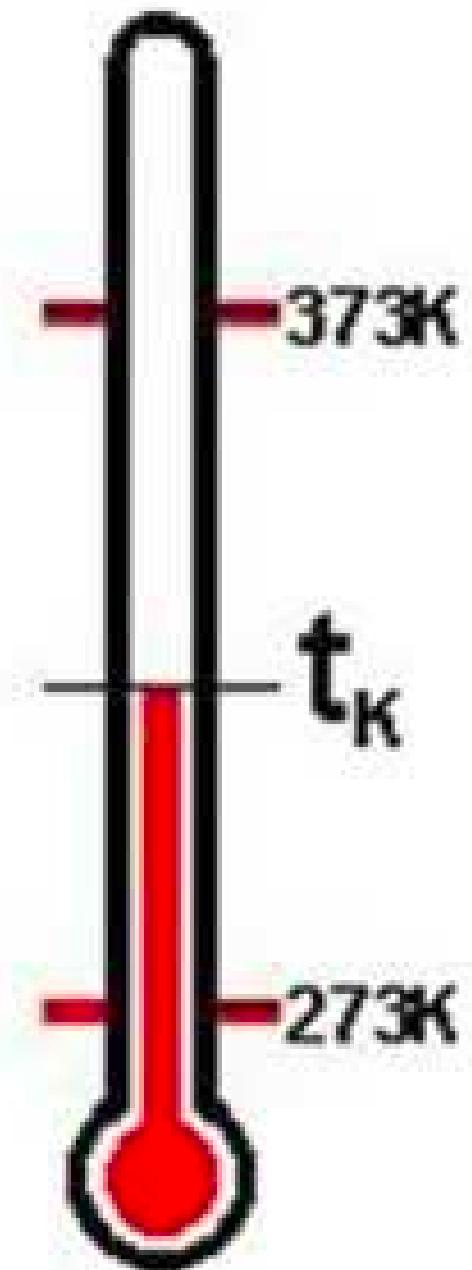
Estados Unidos, Birmânia e Libéria



Celsius

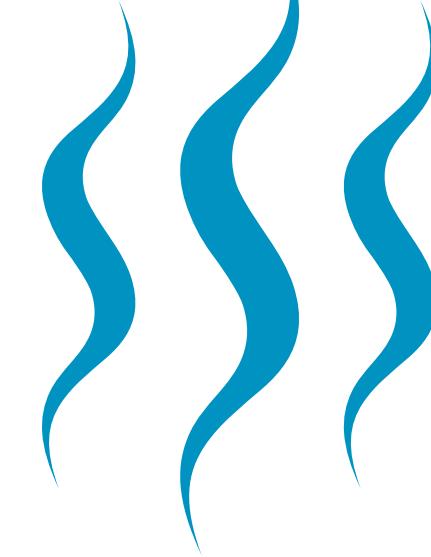


Fahrenheit

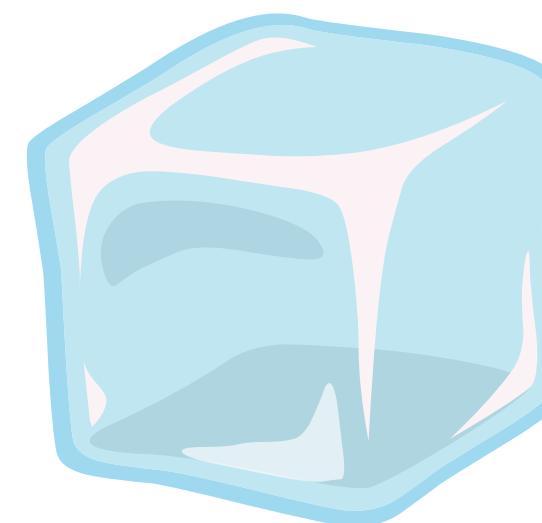


Kelvin

Ponto de Ebulação (PE)



Ponto de Fusão (PF)



$$T^{\circ}\text{C} = T\text{K} + 273,15$$

$$T\text{K} = T^{\circ}\text{C} - 273,15$$

T_C = TEMPERATURA

CELSIUS

T_K = TEMPERATURA

KELVIN

