

CARACTERISTICAS DE LAS ESCALAS TERMOMETRICAS

Escala termométrica que fue creada a partir de los puntos de fusión y ebullición del agua:

Escala termométrica que fue creada utilizando una mezcla de hielo y sal para determinar su punto inferior:

Escala termométrica basada en la escala Celsius y cuyo cero coincide en el Cero Absoluto:

Escala termométrica basada en la escala Fahrenheit y cuyo cero coincide en el Cero Absoluto:

Origen de las escalas:

Celsius: inventada por el astrónomo sueco Anders C. Celsius (1701–1744). Utilizo el punto de fusión y el punto de ebullición del agua como referencia.

Fahrenheit: inventada por físico alemán Daniel Fahrenheit (1686–1736). Originalmente utilizó una mezcla de hielo y sal para su punto inferior y lo estableció como 0 grados. Para el punto superior usó la temperatura del cuerpo humano y lo fijó lo estableció como 100 grados. Posteriormente evolucionó a como está al momento.

Kelvin: inventada por William Thomson (1824–1907), Lord Kelvin. Esta es la escala de temperatura absoluta que lleva su nombre. No tiene valores de temperatura negativos, ya que el 0 absoluto.

Rankine: inventada por el escocés William Rankine (1820-1872). Propuso una escala de temperatura absoluta, fijando su cero a -459°F .

Usos:

Celsius: es la unidad que usamos para medir la temperatura en México y en los países que usan el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Fahrenheit: es la unidad que usan para medir la temperatura en E.U y en los países que usan el Sistema Ingles.

Kelvin: es la unidad para medir la temperatura en el Sistema Internacional de Unidades (SI). Es de uso científico.

Rankine: esta escala está actualmente en desuso. Se usaba en la ingeniería y con relación a la escala Fahrenheit.

Escala termométrica usada en México y Latinoamérica:

Escala termométrica usada en E.U. y en los países con el Sistema Métrico Ingles:

Escala termométrica que se usa en el Sistema Internacional de Unidades (SI) y que se usa en documentos científicos:

Escala discontinuada, que se usaba en ingeniería y se basó en la escala Fahrenheit:

- a) Celsius
- b) Fahrenheit

- c) Kelvin
- d) Rankine

Divisiones:

Celsius y Kelvin tienen 100 divisiones.

Fahrenheit y Rankine tienen 180 divisiones.

Escalas termométricas que tienen 100 divisiones:

Escalas termométricas que tienen 180 divisiones:

- a) Celsius y Kelvin
- b) Fahrenheit y Rankine
- c) Celsius y Fahrenheit
- d) Kelvin y Rankine

Escalas termométricas conocidas como Absolutas (porque su cero coinciden con el Cero Absoluto):

Escalas termométricas conocidas como Relativas:

Tipos de escala:

Relativas: Celsius y Fahrenheit. porque

Absolutas: Kelvin y Rankine.

Referencias (puntos de fusión y ebullición del agua):

Celsius: 0 y 100 °C

Fahrenheit: 32 y 212 °F

Kelvin: 273 y 373 K

Rankine: 492 y 672 R

Escala termométrica cuyos puntos de referencia son el 0 y 100:

Escala termométrica cuyos puntos de referencia son el 32 y 212:

Escala termométrica cuyos puntos de referencia son el 273 y 373:

Escala termométrica cuyos puntos de referencia son el 492 y 672:

El Cero Absoluto en la escala Celsius es de:

El Cero Absoluto en la escala Fahrenheit es de:

El Cero Absoluto en la escala Kelvin es de:

El Cero Absoluto en la escala Rankine es de:

- a) -273 °C
- b) -459 °F
- c) 0 K
- d) 0 R

Cero Absoluto:

Celsius: $-273\text{ }^{\circ}\text{C}$

Fahrenheit: $-459\text{ }^{\circ}\text{F}$

Kelvin: 0 K

Rankine: 0 R

Signo de grado:

Celsius y Fahrenheit: se usa la palabra “grado” después del número.

Kelvin y Rankine: no se usa la palabra “grado después del número.

Las escalas termométricas que utilizan el signo de grado antes de su letra son:

- a) Celsius y Kelvin
- b) Fahrenheit y Rankine
- c) Celsius y Fahrenheit
- d) Kelvin y Rankine