Información página web

¿Qué es la temperatura? “(concepto general)”

Es una magnitud o medida por la que se expresa la cantidad de calor o energía térmica que hay en un ambiente, en un objeto, o en cuerpo humano.

La temperatura está relacionada con los flujos o trasferencias de calor.

Si un cuerpo u objeto le pasa calor a otro la temperatura del primer objeto defiende mientas la temperatura de segundo objeto aumenta.

“(Temperatura en química)”

La temperatura en química es básicamente qué tan caliente o fría está algo. Cuando un objeto está caliente, las partículas dentro de él se mueven más rápido, y cuando está frío, se mueven más despacio. Esto afecta cómo se comportan las sustancias.

Por ejemplo:

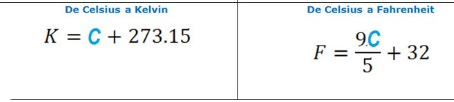
Imagina un sartén caliente en comparación con una sartén fría. Cuando la sartén está caliente, puedes ver que el aceite en ella se mueve más rápido y puede empezar a burbujear si agregas agua. Pero cuando la sartén está fría, el aceite está quieto y no sucede nada si agregas agua. La diferencia en la temperatura afecta cómo se comporta el aceite.

Unidades de medidas

**1. Celsius (°C):**

La escala Celsius es una de las más comunes y se utiliza ampliamente en la mayoría de los países del mundo. En esta escala, el punto de congelación del agua se define como 0°C y el punto de ebullición del agua a presión atmosférica normal se define como 100°C. La escala Celsius se basa en intervalos de 100 grados entre estos dos puntos, dividiendo el rango de temperaturas en segmentos iguales.

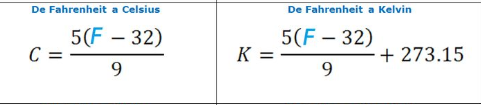
**Conversiones: 2.**



**Fahrenheit (°F):**

La escala Fahrenheit es común en los Estados Unidos y en algunos otros países que utilizan el sistema de medición imperial. En esta escala, el punto de congelación del agua se define como 32°F y el punto de ebullición del agua a presión atmosférica normal se define como 212°F. La escala Fahrenheit se divide en intervalos de 180 grados entre estos dos puntos, lo que la hace menos intuitiva que la escala Celsius.

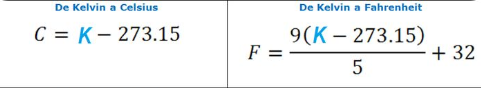
**Conversiones:**



**3. Kelvin (K):**

La escala Kelvin es utilizada en ciencias como la física y la química y se basa en la temperatura termodinámica, donde el cero absoluto (0 Kelvin) representa la ausencia total de energía térmica. En esta escala, el punto de congelación del agua se define como 273.15 K y el punto de ebullición del agua a presión atmosférica normal se define como 373.15 K.

**Conversiones:**



**Cambios de Estado de la Materia**

Los cambios de estado son transformaciones físicas que experimentan las sustancias cuando se alteran sus condiciones de temperatura y presión. Estos cambios implican la conversión de una sustancia de un estado de materia a otro. Los principales cambios de estado son:

1. Fusión (Sólido a Líquido):

La fusión es el proceso en el que una sustancia sólida absorbe calor y pasa al estado líquido. Durante la fusión, las partículas del sólido aumentan su energía cinética, lo que hace que vibren con más intensidad. Esta vibración aumentada supera las fuerzas de atracción entre las partículas, permitiendo que se muevan unas respecto a otras, lo que resulta en la transición del sólido al líquido.

Ejemplo: Cuando calientas un trozo de hielo, este se derrite y se convierte en agua líquida.

2. Solidificación (Líquido a Sólido):

La solidificación es el proceso en el que una sustancia líquida pierde calor y se convierte en sólida. Durante la solidificación, las partículas del líquido pierden energía cinética, disminuyendo su vibración. Esto permite que las fuerzas de atracción entre las partículas se fortalezcan, lo que lleva a la formación de una estructura ordenada y compacta propia del estado sólido.

Ejemplo: Cuando el agua se enfría lo suficiente, se congela y forma hielo.

3. Vaporización (Líquido a Gaseoso):

La vaporización es el proceso en el que una sustancia líquida absorbe calor y se convierte en gas. Puede ocurrir de dos formas: evaporación y ebullición. Durante la vaporización, las partículas del líquido aumentan su energía cinética hasta que alcanzan la suficiente energía para escapar de las fuerzas de atracción intermoleculares y convertirse en vapor.

Ejemplo: Cuando hierve agua en una olla, el líquido se convierte en vapor de agua.

4. Condensación (Gaseoso a Líquido):

La condensación es el proceso inverso a la vaporización, en el que un gas pierde calor y se convierte en líquido. Durante la condensación, las partículas del gas pierden energía cinética, lo que disminuye su movimiento. Esto permite que las fuerzas de atracción entre las partículas se vuelvan lo suficientemente fuertes como para mantenerlas juntas en el estado líquido.

Ejemplo: Cuando el vapor de agua en el aire entra en contacto con una superficie fría, como un espejo, se condensa y forma gotas de agua.

5. Sublimación (Sólido a Gaseoso):

La sublimación es el proceso en el que una sustancia sólida absorbe calor y pasa directamente al estado gaseoso sin pasar por el estado líquido intermedio. Durante la sublimación, las partículas del sólido ganan energía cinética, lo que les permite superar las fuerzas de atracción intermoleculares y convertirse en gas.

Ejemplo: Las bolas de naftalina subliman lentamente a temperatura ambiente, liberando vapor de naftalina en el aire.

6. Deposición (Gaseoso a Sólido):

La deposición es el proceso inverso a la sublimación, en el que un gas pierde calor y se convierte directamente en sólido sin pasar por el estado líquido intermedio. Durante la deposición, las partículas del gas pierden energía cinética, lo que las lleva a juntarse y formar un sólido.

Ejemplo: La formación de escarcha en las superficies frías durante una noche fría es un ejemplo de deposición.

Estos cambios de estado son procesos naturales que ocurren en la vida cotidiana y son fundamentales para comprender cómo las sustancias responden a diferentes condiciones ambientales.

“(no sé si puedes poner imágenes pero ahí pongo una)”

