



Guía de aprendizaje: Cambios de estado de la materia.

Nombre:	Fecha: 18 noviembre 2020
Objetivo de la guía: ➤ Conocer los cambios de estado de la materia; fusión, evaporación, ebullición, condensación, solidificación y sublimación	
Instrucciones: 1. Estimad@ Alumn@: Las actividades formuladas en la guía pueden ser apoyada del texto de ciencias naturales unidad número cuatro, de las clases online impartidas. 2. Las preguntas formuladas en guía de aprendizaje con sus respuestas deben ser desarrolladas y archivada en su cuaderno de Ciencias Naturales. 3. Para realizar consultar comunícate al +56934296120 profesora Viviana y al +56983857056 profesora Sofía. 4. Recuerda enviar la guía a la profesora por fotografía al WhatsApp o mediante correo electrónico: Vitachy@gmail.com. También debes conectarte a las clases por google meet todos los martes 16 hrs.	

Información necesaria que debes conocer.

Los cambios de estado en la materia: Cuando un cuerpo, por acción del calor o del frío pasa de un estado a otro, decimos que ha cambiado de estado. Por ejemplo, en el caso del agua, cuando hace calor, el hielo se derrite y si calentamos agua líquida vemos que se evapora. El resto de las sustancias también puede cambiar de estado si se modifican las condiciones en que se encuentran. Además de la temperatura, también la presión influye en el estado en que se encuentran las sustancias.

Los cambios de estado de la materia son: Fusión, evaporación, ebullición, condensación, solidificación y sublimación

La fusión: Es un proceso físico que consiste en el cambio de estado de la materia del estado sólido al estado líquido por la acción del calor. Cuando se calienta un sólido, se transfiere calor a los átomos que vibran con más rapidez a medida que gana energía. La Fusión es un cambio endotérmico porque la sustancia gana energía cuando cambia de estado.

La evaporación: Es un proceso físico por el cual una sustancia en estado líquido pasa al estado gaseoso, tras haber adquirido energía suficiente para vencer la tensión superficial. A diferencia de la ebullición, la evaporación se produce a cualquier temperatura, siendo más rápido cuanto más elevada aquélla. No es necesario que toda la masa alcance el punto de ebullición.

La evaporación es rara pero importante e indispensable en la vida cuando se trata del agua, que se transforma en nube y vuelve en forma de lluvia, nieve, niebla o rocío.

Ebullición: Si se incrementa la temperatura de un líquido, la velocidad con que se mueven las partículas es tan alta que el proceso de evaporación, además de darse en la superficie, se produce en todo el líquido, formándose grandes burbujas (llenas de vapor del líquido) que ascienden hasta la superficie. Se dice entonces que el líquido comienza a hervir, o que entra en ebullición.

La temperatura a la que un líquido hierve es otra propiedad característica llamada temperatura de ebullición. Varía con la presión a medida que ésta disminuye la temperatura de ebullición desciende. La temperatura del líquido en ebullición se mantiene constante al punto de ebullición mientras dura la transformación entre estados.

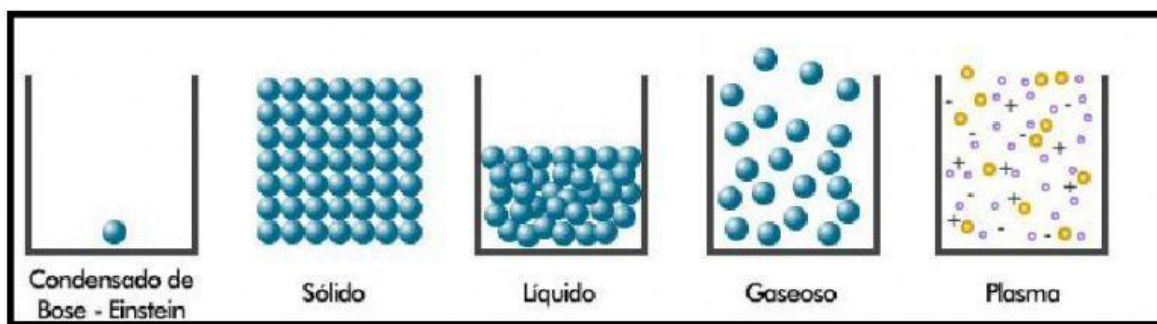
Condensación o licuación: Paso de gas a líquido. La temperatura a la que ocurre es el punto de ebullición. La condensación se lleva a efecto invirtiendo las condiciones que favorecen la vaporización, la compresión del gas o su enfriamiento favorece la condensación.

Solidificación. Es un proceso físico que consiste en el cambio de estado de la materia de líquido a sólido producido por una disminución en la temperatura. Es el proceso inverso a la fusión. Ejemplo de esto es cuando metes al congelador agua, como la temperatura es muy baja esto hace que se haga hielo, o en pocas palabras se convierta en sólido.

La sublimación: Es el proceso que consiste en el cambio de estado de la materia del sólido al estado gaseoso sin pasar por el estado líquido

Representación de los cambios de estado de la materia

Puedes visitar el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=ZdPhmPNgiEw> para conocer ejemplos prácticos.



A trabajar

1. Observa o recorre a tu alrededor (CASA) y escribe tres sustancias sólidas, tres líquidas y tres gaseosas.

• Sustancias sólidas: _____, _____ y _____

• Sustancias líquidas: _____, _____ y _____

• Sustancias gaseosas: _____, _____ y _____

2. Recuerda el ciclo del agua y escribe en qué momento el agua se encuentra en estado gaseoso, en estado líquido y en estado sólido:



a) El agua se encuentra en estado sólido cuando:

b) El agua se encuentra en estado líquido cuando:

c) El agua se encuentra en estado gaseoso cuando:

3. Escribe el estado en que se encuentra cada objeto







4. Dibuja un elemento que represente el estado de la materia, según esquema.

