

Asistencia
 Nombre Apellido curso
 Bastián González



6^a Básico

OBJETIVO



https://www.youtube.com/watch?v=5_Pcsevh0Rs

Explicar los cambios de estado que experimenta la materia cuando absorbe o libera energía térmica, mediante animaciones y ppt, demostrando interés por la actividad.

jose.salas@colegio-auroradechile.cl

RUTA DE APRENDIZAJE



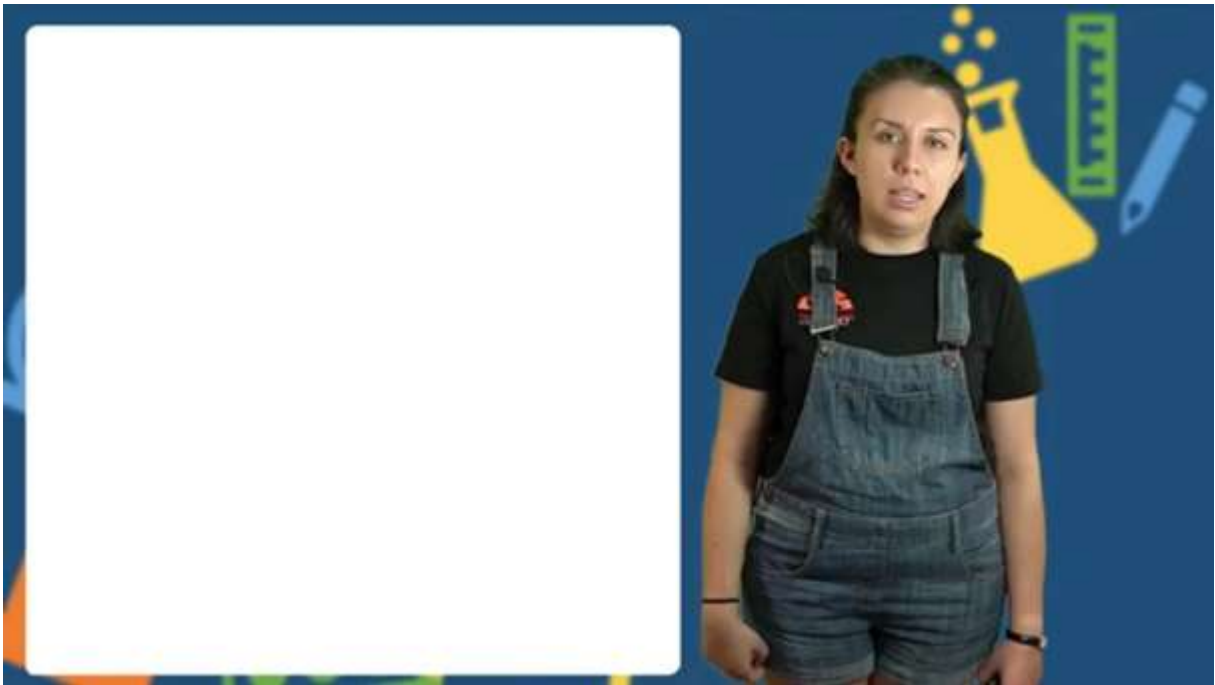
Observamos y comentamos video sobre los estados de la materia

Aprendemos como la materia absorbe o libera energía térmica

Aplicamos lo aprendido en los cambios de estado, cuando absorben o liberan calor

Nos evaluamos a través de preguntas tipo SIMCE

Evaluación Formativa



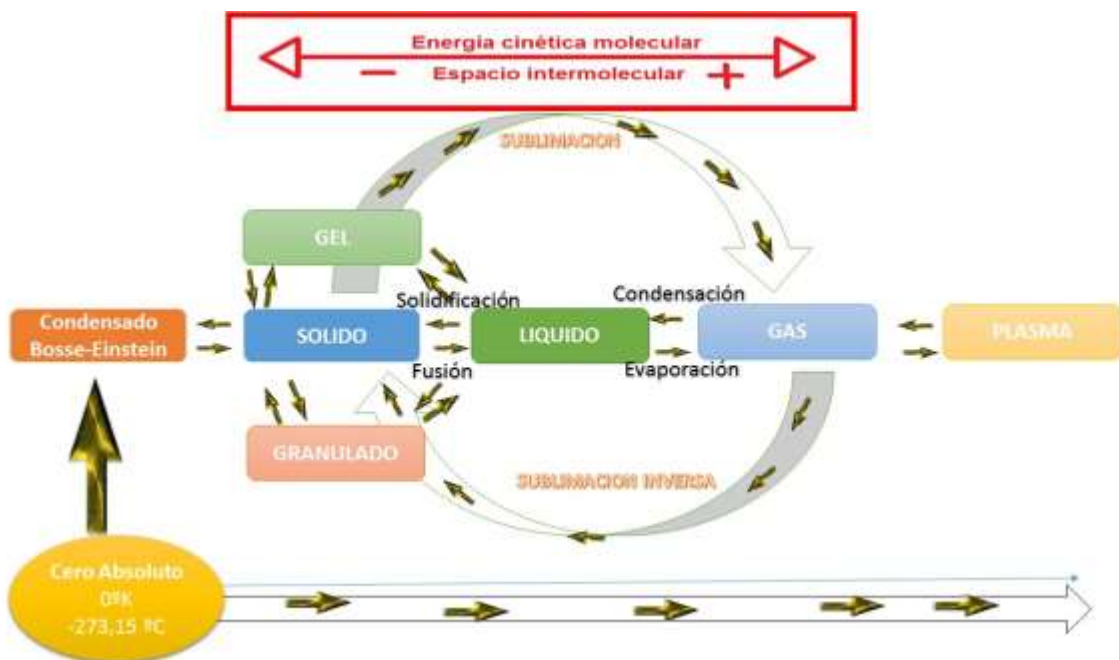
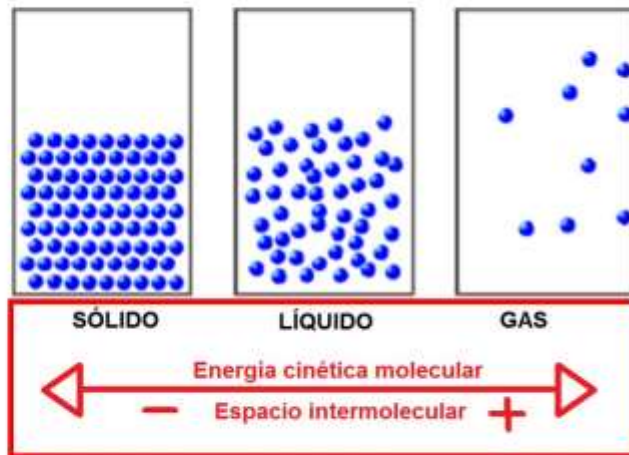
Modelo corpuscular de la materia

1.- La materia está constituida por pequeñísimas partículas.

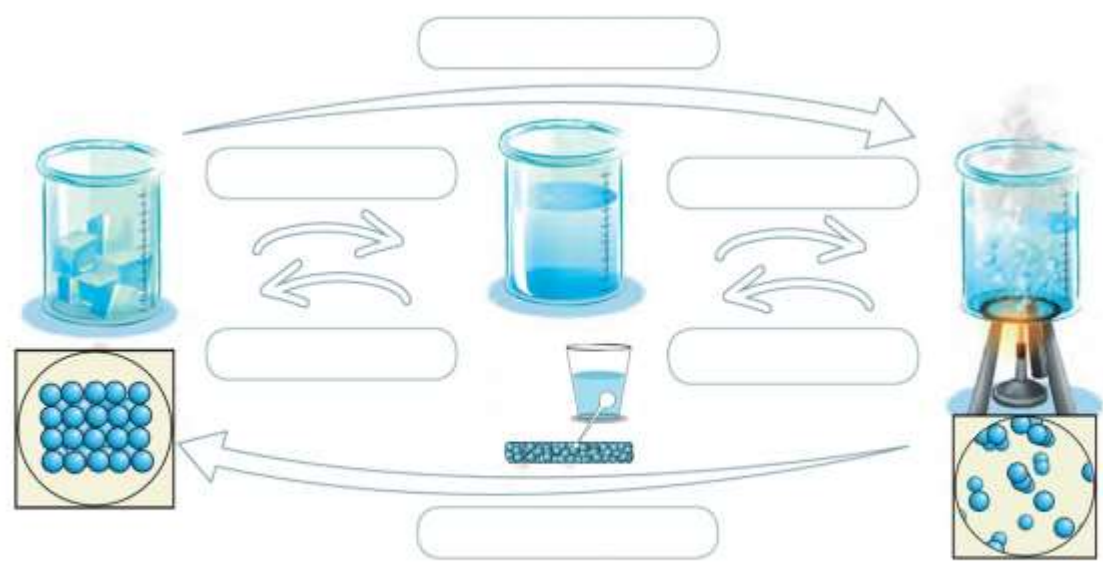
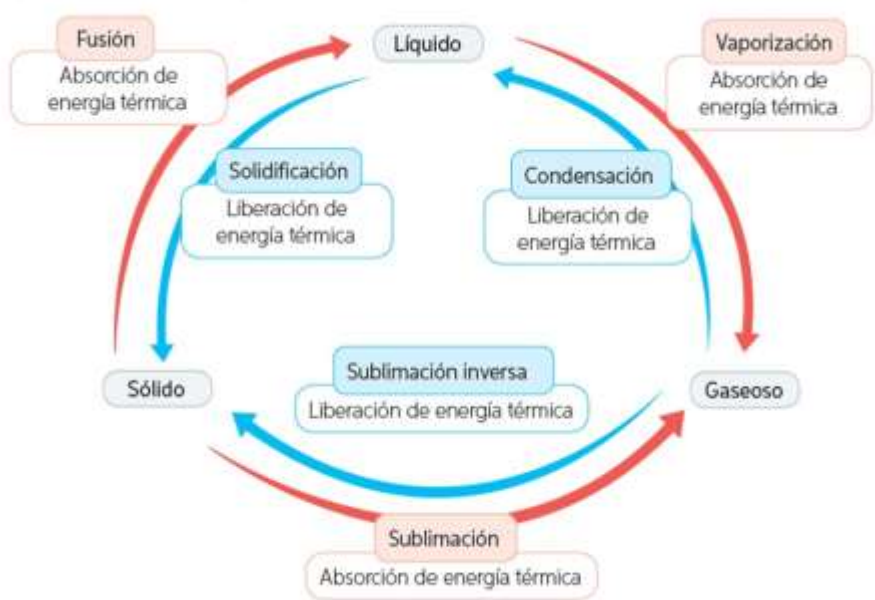
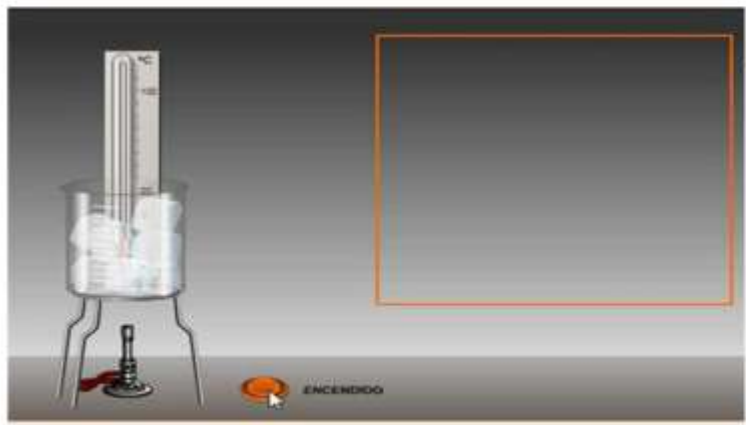
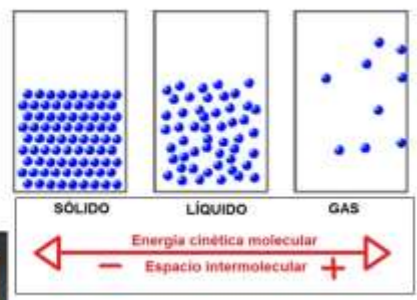
2.- Las partículas se encuentran en constante movimiento.

3.- Las partículas se encuentran unidas por fuerzas de atracción.

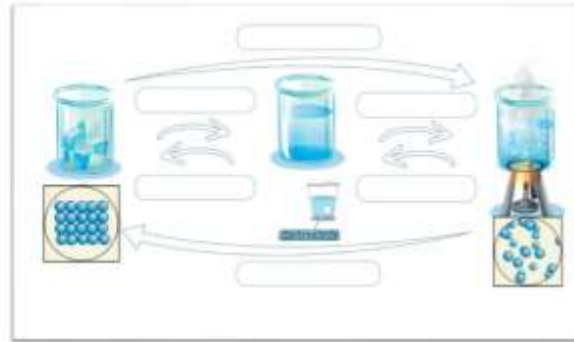
4.- Entre las partículas hay espacios vacíos donde no hay materia.



Los cambios de estado son los cambios físicos más importantes que ocurren en la naturaleza. Cuando una sustancia cambia de estado, experimenta solo una transformación física, es decir, varía su aspecto, pero continúa siendo la misma sustancia. Los cambios de estado se producen por absorción o por liberación de energía térmica.



Completa el esquema que te permitirá sintetizar los cambios de estado. Luego, pinta las flechas de color rojo si el cambio de estado se produce por absorción de calor y de azul si es por liberación de calor.



Explica brevemente como se produce:

Solidificación

Condensación

Sublimación

Evaporación

Licuación

Fusión

Formula una hipótesis que permita explicar que sucede cuando aumenta la energía cinética en la materia.

Absorción de energía térmica

Es el paso directo desde el estado sólido al estado gaseoso, sin pasar por el estado líquido, que experimentan solo algunas sustancias, por ejemplo, la naftalina y el yodo.

Sublimación



Es el cambio desde el estado sólido al estado líquido. Este cambio ocurre a una temperatura específica para cada sustancia sólida, llamada punto de fusión. Para que un sólido pase a estado líquido, es necesario que absorba energía térmica, de modo que sus partículas aumenten su energía cinética y cambien de estado.

Fusión



Es el cambio del estado líquido al estado gaseoso y puede ocurrir mediante una evaporación o una ebullición. La evaporación ocurre a cualquier temperatura y solo afecta a aquellas partículas situadas en la superficie del líquido. En tanto, la ebullición ocurre a una temperatura específica, llamada punto de ebullición, y con gran agitación de sus partículas.

Vaporización



Liberación de energía térmica.



Sublimación inversa

Es el cambio directo desde el estado gaseoso al sólido, sin pasar por el estado líquido. Por ejemplo, al enfriar el yodo en estado gaseoso, se forman cristales de yodo sólido.



Solidificación

Es el proceso inverso a la fusión, es decir, el cambio desde el estado líquido al sólido.



Condensación

Es el proceso inverso a la vaporización, es decir, el cambio desde el estado gaseoso al líquido. Esta transformación sucede cuando las partículas de un gas pierden energía cinética y no logran vencer sus fuerzas de atracción, lo que provoca que se acerquen hasta formar pequeñas gotas.

Pregunta de cierre N°1

¿ Que sucede con la distancia entre los átomos cuando aumente la energía térmica en un cuerpo en estado gaseoso?

- a) Aumenta
- b) No se altera
- c) Disminuye
- d) No se puede saber



Pregunta de cierre N°2

¿ Que sucede con la distancia entre los átomos cuando Disminuye la energía térmica en un cuerpo en estado líquido?

- a) Aumenta
- b) No se altera
- c) Disminuye
- d) No se puede saber



Pregunta de cierre N°3

¿ Que sucede con la energía cinética de un cuerpo cuando disminuye la energía térmica? De la materia

- a) Aumenta
- b) No se altera
- c) Disminuye
- d) No se puede saber



Uso de audífonos

Activar cámaras

Silenciar audio

Cuaderno y texto CCNN

Estar en lugar donde no existan distractores (TV, música, etc)

Utilizar el chat solo para preguntas y asistencia

Usar Correos Institucionales

Asistencia
Nombre Apellido curso
Bastían González



6º Básico

OBJETIVO



<https://www.youtube.com/watch?v=8R8fgvd6nTA>

https://www.youtube.com/watch?v=96Lku_Sd7vY

Describir la forma en que se propaga el calor por conducción, convección y radiación mediante video, animaciones y ppt, demostrando interés por la actividad.

jose.salas@colegio-auroradechile.cl

RUTA DE APRENDIZAJE



Observamos y comentamos video que explican la diferencia entre calor y temperatura

Aprendemos la forma en que se mide el calor y la temperatura

Aprendemos la forma en que se propaga el calor en la materia según su estado, sólido, líquido o gaseoso

Nos evaluamos a través de preguntas tipo SIMCE

Evaluación Formativa



En la vida cotidiana es muy frecuente oír expresiones como “qué calor hace” o “hace más frío que la temperatura anunciada en la televisión” para referirse a una misma idea.

¿Calor y temperatura son lo mismo?

La temperatura es proporcional a la energía cinética de las partículas que componen la materia. Se mide con un instrumento llamado termómetro y se expresa en grados celsius (°C).



El calor, en tanto, es la energía que se transfiere entre dos cuerpos que se encuentran a diferentes temperaturas. , se mide con un calorímetro y la unidad es la caloría



Como la taza y el agua caliente están a distintas temperaturas, ocurre un flujo de calor desde el agua caliente hacia las paredes de la taza. En este caso, las partículas de agua caliente tienen mayor energía cinética (movimiento) que las partículas que componen la taza. Por esta razón, el agua transfiere calor a la taza y esta se va calentando.

A medida que pasa el tiempo, el movimiento de las partículas del agua disminuye, ya que estas proporcionan energía a las partículas de la taza, las cuales incrementan su energía cinética. Este proceso ocurre hasta que ambos cuerpos alcanzan la misma temperatura, es decir, se produce el **equilibrio térmico**.

Conducción

La conducción es la transferencia de calor entre dos cuerpos que, estando en contacto, se encuentran a distintas temperaturas. En este proceso se aplica calor a una parte de un cuerpo que está a menor temperatura, el que a su vez lo transmite al resto del cuerpo, propagándose por completo.



La convección se puede reconocer en sustancias líquidas y gaseosas. Cuando aumentamos la temperatura de un líquido o un gas contenido en un recipiente, las primeras partículas en calentarse son las que se ubican en el fondo, las que se separan y pierden densidad, lo que las hace subir. Al llegar a la parte superior, desplazan a las zonas en que el agua está a temperaturas más bajas, las que descienden a la zona de mayor temperatura, donde el ciclo se repite. Esta transferencia de calor origina un movimiento circular llamado corriente de convección.



La radiación

es la transferencia de calor mediante ondas electromagnéticas.

A diferencia de la conducción y la convección, la radiación no requiere de un medio material para propagarse.

Nuestra percepción de si el día o el ambiente tiene una alta temperatura dependerá de la radiación emitida por el sol o de una estufa encendida si nos encontramos en una habitación cerrada.



Pregunta de cierre N°1

El calor solo se puede propagar por conducción en:

- a) Líquidos
- b) Gases
- c) Sólidos
- d) Toda la materia

Pregunta de cierre N°2

¿Cómo se propaga el calor por radiación?

- a) Mediante movimiento de moléculas
- b) Mediante ondas
- c) Mediante corrientes convectivas
- d) Mediante la luz



Pregunta de cierre N°3

¿Cuándo se producen las corrientes convectivas?

- a) Cuando se propaga el calor por ondas
- b) Cuando el calor se propaga en fluidos
- c) Cuando el calor se propaga en sólidos
- d) Siempre que se propaga calor por radiación

