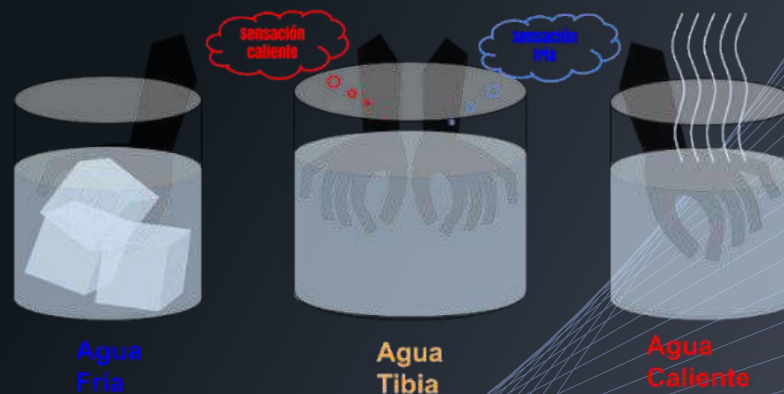


I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 007 /2021

<b>Departamento:</b>	Ciencias Naturales
<b>Asignatura:</b>	Física
<b>Profesor:</b>	David Manzano
<b>Curso:</b>	6to Básico
<b>Semestre:</b>	Primero



II.- GESTIÓN CURRICULAR

<b>objetivo:</b>	Explicar los mecanismos de transferencia de calor, estableciendo diferencias entre calor y temperatura.
<b>contenido (s):</b>	- ¿Es lo mismo el calor y la temperatura? ¿Cómo se transmite el calor? - Temperatura y cambios de estado
<b>Número de Clase(s):</b>	009 - 010
<b>Actividad Práctica:</b>	Observar y analizar situaciones experimentales y de la vida diaria de fenómenos de calor y temperatura.
<b>Material:</b>	Cuaderno, lápices, colores.

Fecha: 20/05/2022 - 27/05/2022

# ¿? CALOR O TEMPERATURA

El calor, es la energía que se transfiere entre dos cuerpos que se encuentran a diferentes temperaturas.

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.

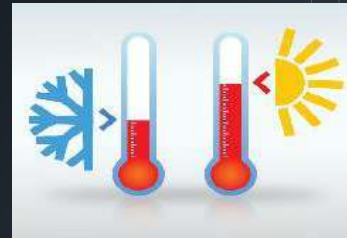


A medida que pasa el tiempo, el movimiento de las partículas del agua disminuye, ya que estas proporcionan energía a las partículas de la taza, las cuales incrementan su energía cinética.



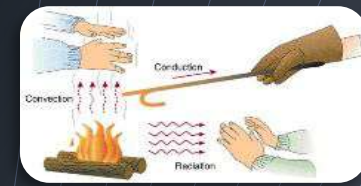
La calorimetría: es la ciencia encargada de la medición del calor.

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 ( $^{\circ}\text{C}$ ).



La energía cinética la adquieren los cuerpos por el hecho de estar en movimiento.

# ¿CÓMO SE TRANSMITE EL CALOR?



## 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.

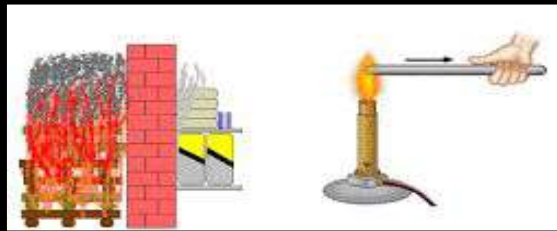


## CONVECCIÓN

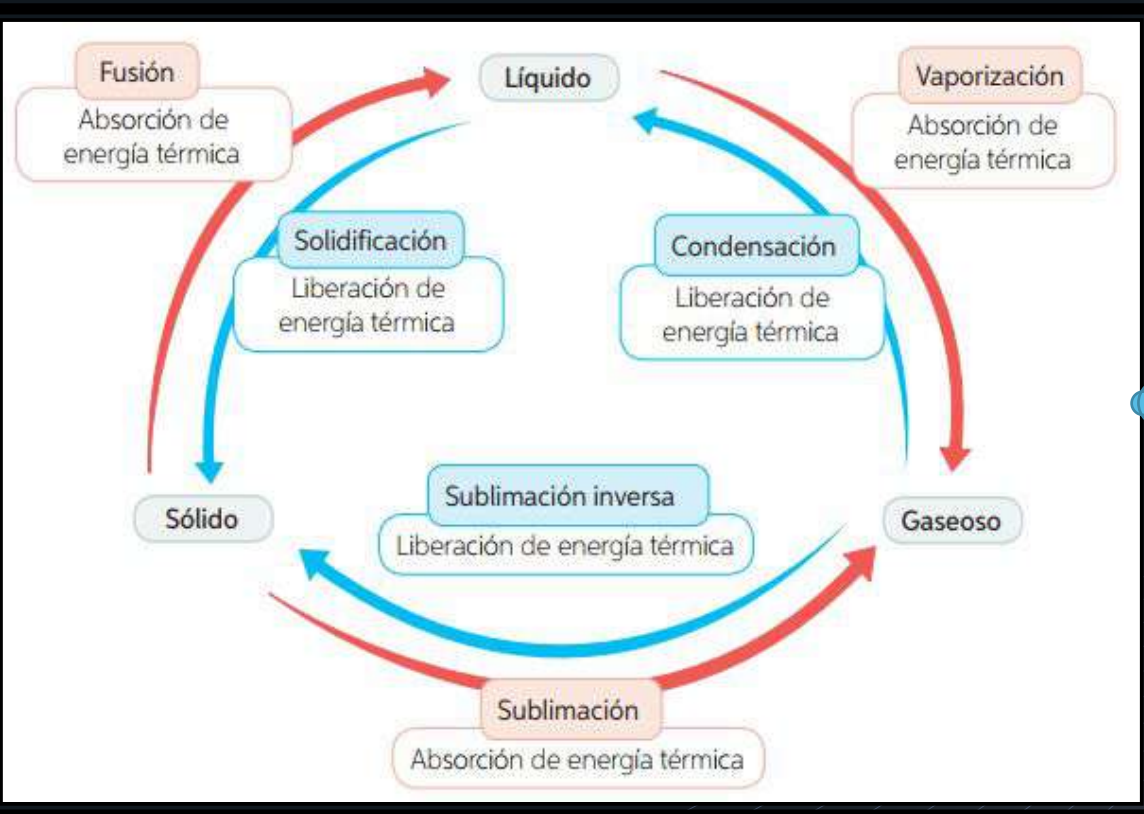
Se puede reconocer en sustancias líquidas y gaseosas. Cuando aumentamos la temperatura de un líquido o un gas contenido en un recipiente, las primeras partículas en calentarse son las que se ubican en el fondo, las que se separan y pierden densidad, lo que las hace subir. Al llegar a la parte superior, 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.

## 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.



# TEMPERATURA Y CAMBIOS DE ESTADO

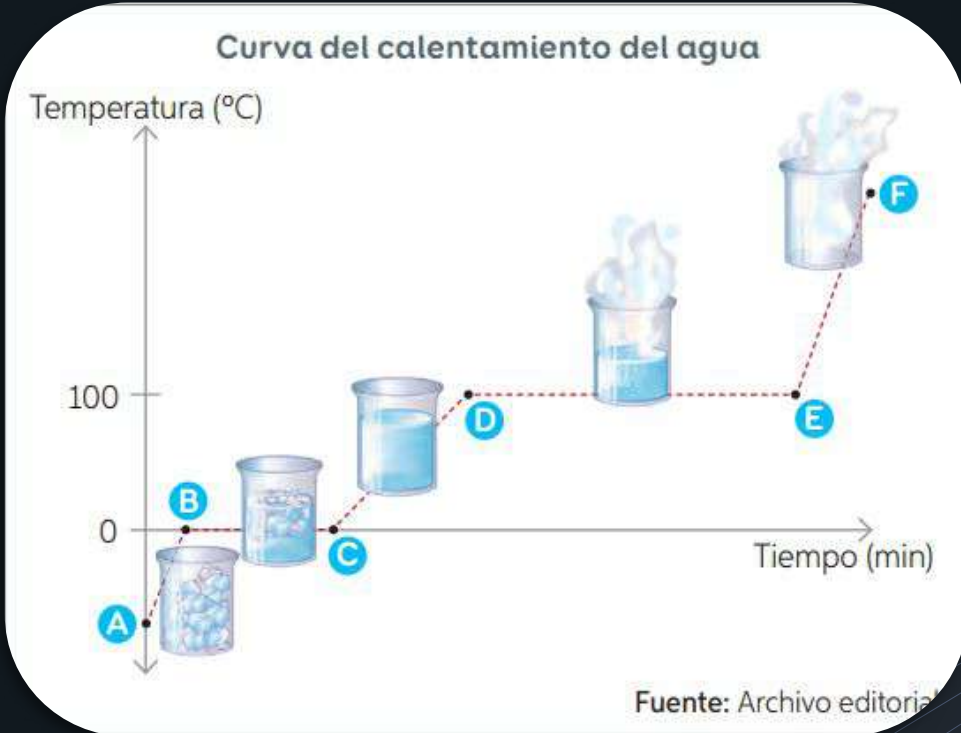


Durante un cambio de estado se produce un reordenamiento de las partículas. Estas pueden separarse unas de otras cuando se aumenta la energía cinética, o bien acercarse entre sí, cuando esta energía disminuye.





# CURVA DE CALENTAMIENTO DEL AGUA



## TRAMO AB

El hielo absorbe calor desde el ambiente o desde una fuente de calor.

## TRAMO BC

En el punto de fusión:  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ocurre el cambio de estado de sólido a líquido.

## TRAMO CD

No hay cambio de estado, solo se encuentra agua líquida.

## TRAMO DE

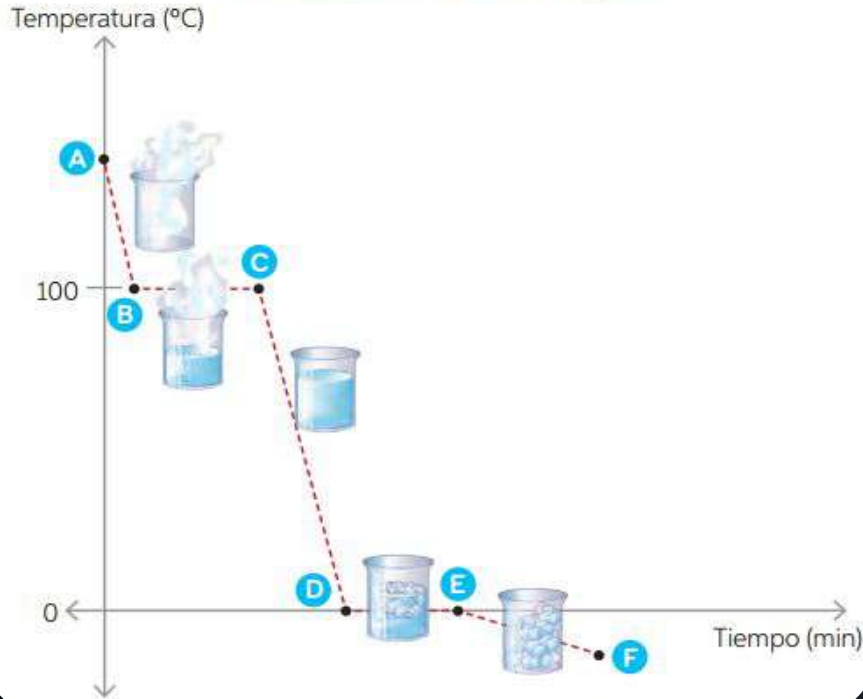
En el punto de ebullición:  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , coexisten el agua líquida y el vapor de agua.

## TRAMO EF

No hay cambio de estado, solo se evidencia un aumento de la temperatura del agua en estado gaseoso o vapor de agua.

# CURVA DE ENFRIAMIENTO DEL AGUA

Curva de enfriamiento del agua



Fuente: Archivo editor

## TRAMO AB

Al disminuir la temperatura del vapor de agua, las partículas pierden energía cinética y su volumen se contrae rápidamente.

## TRAMO BC

El agua se encuentra en estado líquido y gaseoso.

## TRAMO CD

A medida que la temperatura disminuye, continúa la condensación del vapor de agua hasta llegar al punto de solidificación.

## TRAMO DE

Se produce la solidificación. Se puede encontrar el agua en estado líquido y sólido, y la temperatura permanece constante.

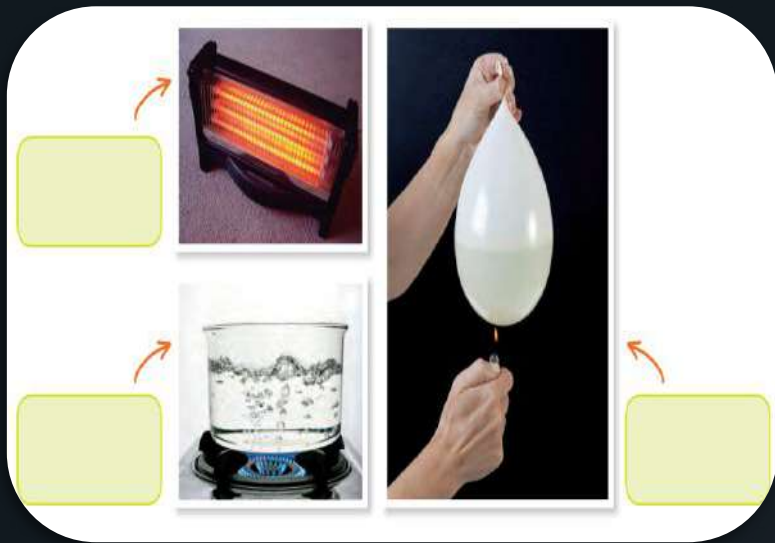
## TRAMO EF

Se puede encontrar solo agua en estado sólido, es decir, hielo.

# ACTIVIDAD

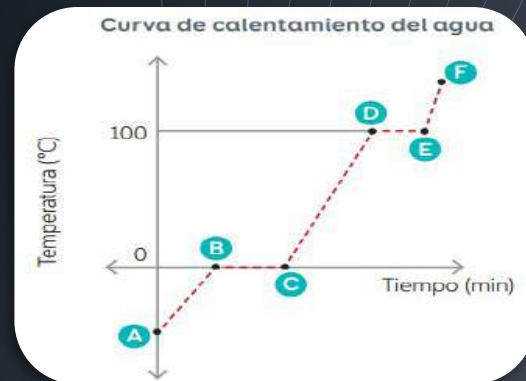
1

Observa las imágenes y relaciónalas con el mecanismo de transferencia de calor al que corresponde. (Dibújalo y relaciona en tu cuaderno)



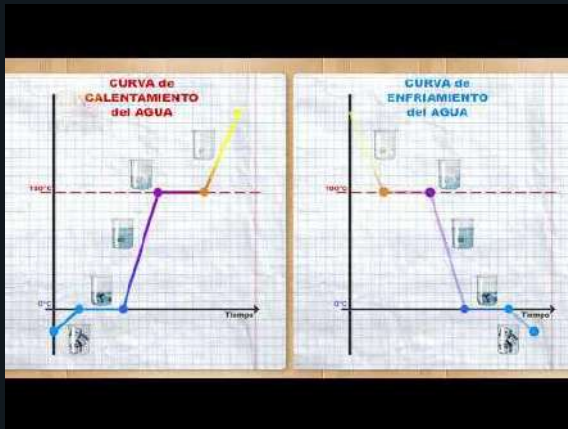
2

Analiza la información del gráfico. Luego, responde las preguntas.



- ¿En qué estado de la materia se encuentra el agua en el punto A?, ¿cómo es el movimiento de las partículas?
- ¿En qué tramos de la curva la temperatura se mantiene constante?, ¿qué significa que permanezca constante? Explica.
- ¿Qué representa el tramo CD?, ¿qué ocurre en este tramo? Explica.
- ¿En qué estado de la materia se encuentra el agua en el tramo EF?, ¿cómo es el movimiento de las partículas?

# RESUMEN DE LA CLASE



# Proxima Clase

Resolver páginas del Libro 148-151

**Integro lo que aprendí**

1. Lee y analiza la situación descrita y luego responde las preguntas propuestas.

Problema: Cuando calentamos agua en una olla sobre un fuego, el agua se calienta y comienza a hervir. ¿Qué sucede con el agua cuando comienza a hervir? ¿Qué sucede cuando el agua comienza a hervir? ¿Qué sucede cuando el agua comienza a hervir?

2. Analiza la experiencia realizada por María. Luego, responde las preguntas.

3. ¿Qué sucedió con el agua cuando comenzó a hervir? ¿Qué sucedió cuando el agua comenzó a hervir? ¿Qué sucedió cuando el agua comenzó a hervir?

4. ¿Qué sucedió con el agua cuando comenzó a hervir? ¿Qué sucedió cuando el agua comenzó a hervir? ¿Qué sucedió cuando el agua comenzó a hervir?

