

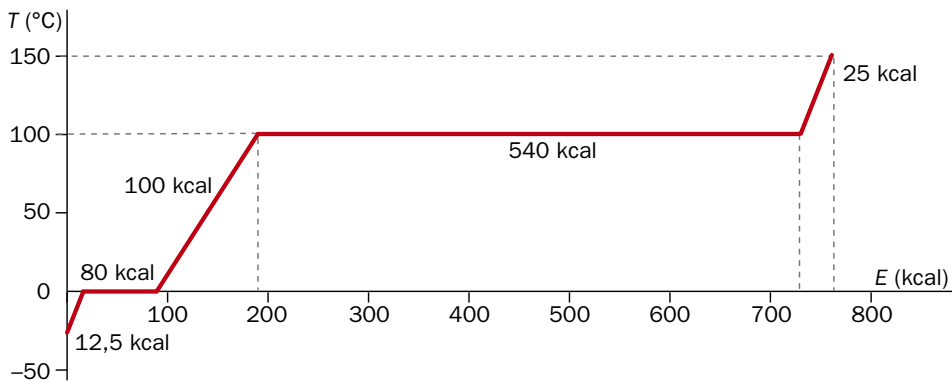
Naturaleza corpuscular de la materia

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

LOS CAMBIOS DE ESTADO

En el laboratorio, a la presión de 1 atm, hemos calentado progresivamente un sólido desconocido y hemos obtenido la siguiente curva de calentamiento:



A ¿Sabrías explicar el significado de cada tramo horizontal de la gráfica?

.....

B ¿A qué temperatura se encontraba inicialmente el sólido?

.....

C ¿Qué sucedió a la temperatura de 0°C ? ¿Y a la de 100°C ?

.....

D A la vista de los datos obtenidos en el experimento, ¿sabrías decir de qué sustancia se trata?

.....

E ¿Qué habría sucedido si el laboratorio se encontrase en la cima de una montaña?

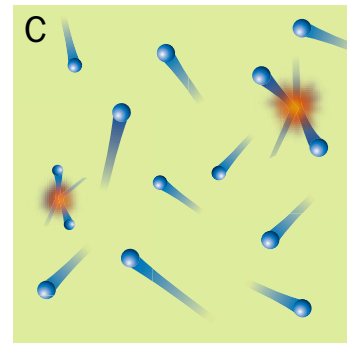
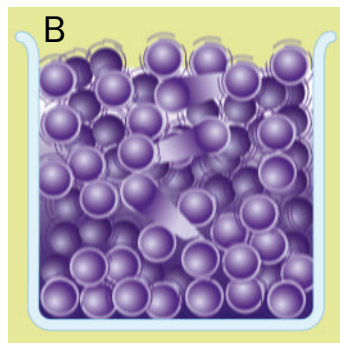
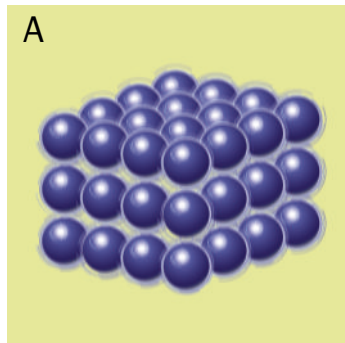
.....

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

LA TEORÍA CINÉTICA Y LOS ESTADOS DE LA MATERIA

A Indica el estado de agregación en que se encuentran las siguientes sustancias:



.....

B ¿Qué diferencia a las partículas de unos y otros estados?

.....
.....

C Enuncia las principales propiedades de cada uno de ellos y justifícalas desde la teoría cinética.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ficha de trabajo III

- A** Los tramos horizontales corresponden a los cambios de estado, en los que la energía suministrada se invierte en romper las uniones entre las partículas y no en aumentar la temperatura.
- B** Se encontraba a $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- C** A $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ se produjo la fusión, y a $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, la ebullición.
- D** Se trata del agua.
- E** Las temperaturas de fusión y de ebullición habrían sido menores.

Ficha de trabajo IV

- A** A: Sólido. B: Líquido. C: Gas.
- B** Su nivel de agitación (mayor para los gases que para los líquidos, y mayor para estos que para los sólidos) y el tipo de movimiento (en los sólidos solo pueden vibrar, en los líquidos vibran y se desplazan, y en los gases solo se desplazan).
- C** **Temperatura** (para los tres estados): Indica el contenido energético medio de las partículas.
- Dilatación** (para sólidos y líquidos): Se debe al incremento de la intensidad de la vibración de las partículas al aumentar la temperatura,

lo que conduce a un aumento de su volumen aparente.

Densidad (para sólidos y líquidos): Es la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo, y varía con la temperatura al variar el volumen aparente de las partículas.

Tensión superficial (para líquidos): Se debe a las fuerzas de cohesión entre las partículas del sólido.

Fluidez (para líquidos y gases): Se debe a que al aumentar la distancia entre las partículas disminuyen las fuerzas de cohesión, lo que les permite desplazarse unas respecto a otras y adaptarse a la forma del recipiente que las contiene.

Difusión (para líquidos y gases): Consiste en que las partículas de distintos gases, o de líquidos miscibles, se entremezclan rápidamente.

Expansión (para gases): Debido a la movilidad de las partículas y la ausencia de fuerzas de ligadura entre ellas, estos ocupan todo el volumen disponible.

Presión (para gases): El movimiento continuo de las partículas hace que estas choquen contra las paredes del recipiente que las contiene, o de cualquier cuerpo que se encuentre en el interior, ejerciendo un empuje.