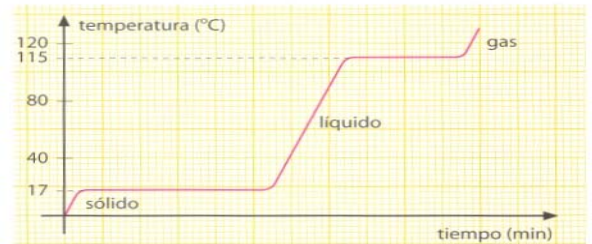


Actividades - Materia

- Describe las características generales de un sólido, un líquido y un gas.
- ¿Qué diferencias hay entre la escala Kelvin de temperaturas y la escala Celsius?
- ¿Qué sucede con la energía cinética de las partículas de un cuerpo cuando disminuye su temperatura?
- ¿Qué diferencia existe entre evaporar y hervir una sustancia?
- Explica, mediante la teoría cinética de las partículas:
 - Por qué los líquidos fluyen tan fácilmente.
 - Por qué los sólidos se dilatan al calentarlos.
 - Por qué un gas ocupa completamente el recipiente que lo contiene.
 - Por qué un sólido pasa al estado líquido y de este al gaseoso.
 - Por qué hay sólidos que pasan directamente al estado gaseoso.
- ¿A qué es debida la presión de los gases?
- Explica por qué un gas puede comprimirse en un volumen más pequeño.
- ¿Qué relación existe entre la presión y el volumen de un gas si la temperatura permanece constante?
- ¿Qué relación existe entre la presión y la temperatura de un gas si el volumen permanece constante?
- ¿Qué relación existe entre el volumen y la temperatura de un gas si la presión permanece constante?
- Un gas está encerrado en un recipiente cuyo volumen no se puede variar. Según esto:
 - ¿A qué es debida la presión en el interior del recipiente?
 - ¿Qué le sucede a la presión del gas si se aumenta la temperatura del recipiente? ¿Por qué?
 - ¿Qué le sucede a la presión del gas si disminuye la temperatura del recipiente? ¿Por qué?
- Algunos ambientadores son «perfumes sólidos». ¿En qué fenómeno físico se basa su funcionamiento? ¿Qué cambio de estado se produce al destaparlo o abrirlo?
- ¿A qué se llama punto de fusión y punto de ebullición? ¿Por qué decimos que estos constituyen propiedades características de las sustancias puras?
- ¿Cómo comprobarías si la forma influye o no en la temperatura de fusión de ciertos bloques de hielo?
- Dibuja la gráfica de calentamiento de una sustancia que se encuentra inicialmente a 25 °C y cuyos puntos de fusión y ebullición son 80°C y 150°C, respectivamente. ¿En qué estado se halla esta sustancia a 130°C?

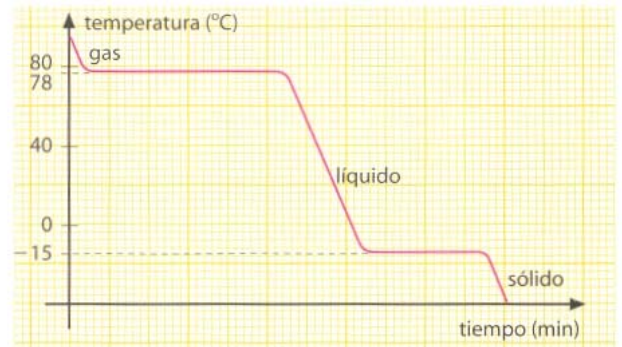
16. La gráfica de la figura corresponde a la curva de calentamiento de una sustancia pura. En ella se representa el aumento de la temperatura con el tiempo hasta que el sólido empieza fundirse y luego hasta que el líquido rompe a hervir.

- ¿Cuál es el punto de fusión de esta sustancia?
- ¿Cuál es su punto de ebullición?
- ¿Qué sucede con la temperatura mientras el sólido se funde?



17. La gráfica de la figura corresponde a la curva de enfriamiento de una sustancia pura. En ella se representa la variación de la temperatura con el tiempo hasta que el gas se convierte en líquido y luego hasta que el líquido se solidifica.

- ¿Cuál es el punto de fusión de esta sustancia?
- ¿Cuál es su punto de ebullición?
- ¿En qué estado se encuentra la sustancia a 20°C?



18. ¿Por qué se mantiene constante la temperatura durante un cambio de estado? Define el calor latente de cambio de estado.