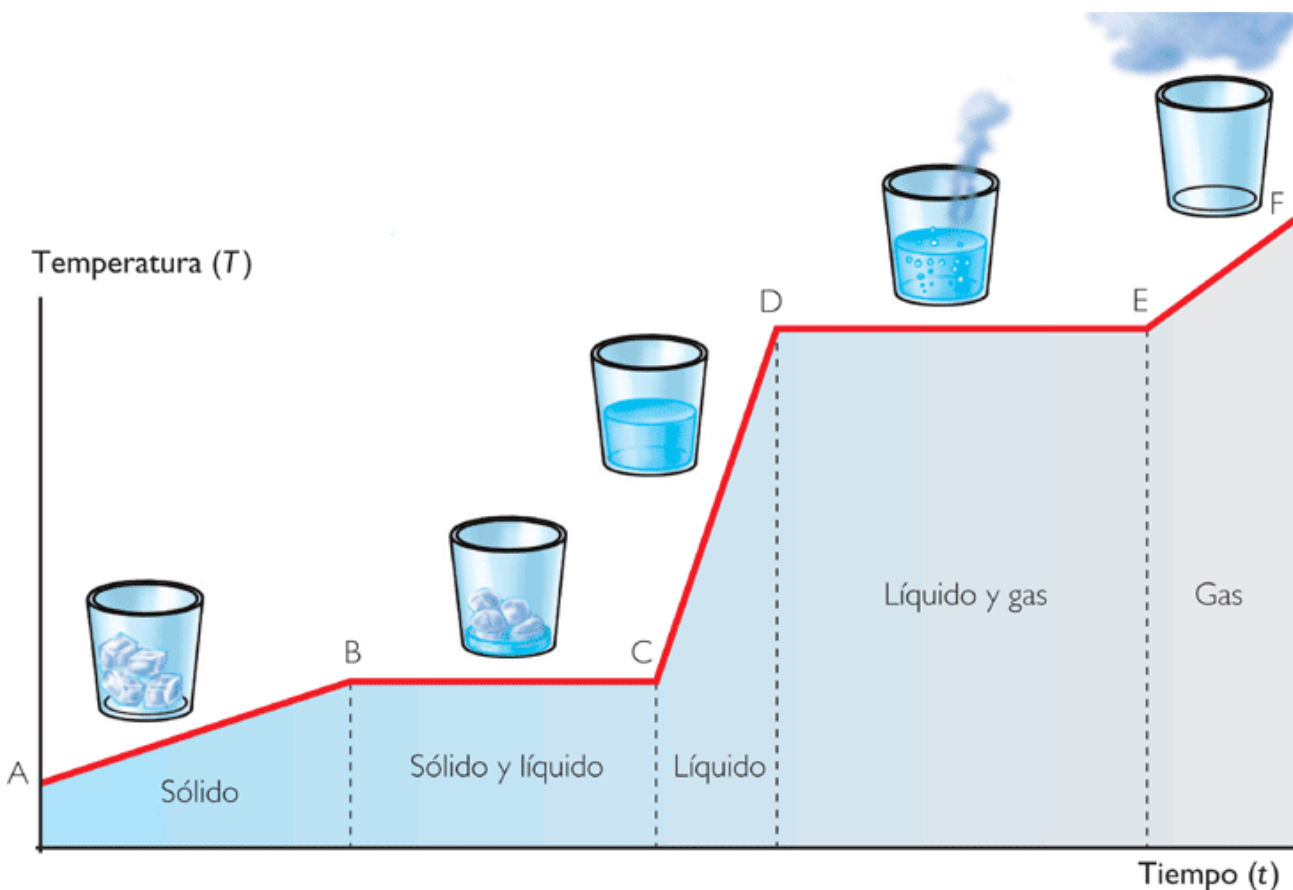


Práctica Física 3º ESO.

Juan-Luis Morales Jiménez
C.I. Lope de Vega
Benidorm
Alicante

Diferentes puntos de ebullición diferentes sustancias.

Las sustancias poseen dos puntos de inflexión que son donde se producen un cambio de estado.



El primer punto es el punto de fusión que es donde se produce una traslación del estado sólido al estado líquido; si aplicamos la teoría cinética de la materia, observaríamos que a medida que la temperatura de un cuerpo aumenta las partículas que forman dicho cuerpo aumentan su velocidad cinética, la vibración, por lo que comienzan a separarse debido a que se debilitan los enlaces lo que produce un cambio de estado. Como ejemplo, sabemos que el

punto de fusión del agua en estado puro es de 0° C.

El segundo punto es el punto de ebullición que es aquel en el que una sustancia pasa de estado líquido a estado gaseoso; al igual que en el punto anterior, el calor produce una mayor vibración de las partículas por los enlaces que la unen se rompen definitivamente, o son muy débiles, lo que permite que estas se separen del resto de las sustancias.

Materiales.

- Mechero Bunsen.
- Vaso de precipitados.
- Termómetro.
- Trípode.
- Rejilla.
- Sustancia A y B.
- Cronómetro.

Procedimiento.

En primer lugar procederemos al encendido del mechero Bunsen y lo situamos bajo el trípode y la rejilla. En el vaso de precipitados vertiremos la sustancia A e introduciremos el termómetro.

Durante el proceso que lleve esta sustancia a ebullición anotaremos el tiempo en el que aumenta la temperatura hasta la ebullición en intervalos de 5°.
En segundo lugar procederemos a repetir el proceso con la sustancia B anotando el tiempo en que se producen los intervalos de 5° en 5° hasta que se produzca la ebullición.

Actividades.

1. ¿Crees que ambas sustancias son en realidad la misma sustancia? ¿Cómo razonarías tu respuesta?
2. Representa en una gráfica los resultados de ambas sustancias ¿qué conclusiones podemos obtener al observar esta práctica?
3. Si existen diferencias entre ambas sustancias, ¿por qué crees que realmente son dos sustancias diferentes?
4. Aplicando a teoría cinética de la materia ¿serás capaz de aportar una respuesta?

a tus preguntas anteriores aplicando dicha teoría? ¿o por el contrario no es posible la aplicación de las diferencias basándose en dicha teoría?

5. Realiza una secuenciación de todo el proceso realizado explicando cada uno de los pasos introduciendo en esta las conclusiones obtenidas.