

CURVA DE CALENTAMIENTO

1. En un vaso de 500 mL, echar 400 mL de agua.
2. Poner el vaso encima del calefactor (eléctrico o de gas) e introducir el termómetro (sin tocar el fondo, sujeto por una cuerda a una pinza).
3. Medir la temperatura cuando se estabilice.
4. Comenzar a calentar y medir el tiempo simultáneamente, tomando medidas cada minuto.
5. Apuntar hasta que se estabilice la temperatura (dos o tres medidas iguales).
6. Representar gráficamente los resultados: temperatura en función del tiempo).
7. Observar y apuntar los cambios que tienen lugar:
 - Burbujas iniciales debidas al aire disuelto en el agua.
 - Vapor de agua que se observa al condensarse y por arrastrar pequeñas gotas de agua.
8. Discutir:
 - La diferencia entre evaporación (superficie del líquido) y ebullición (todo el líquido).
 - Los factores de que depende la evaporación/ebullición (cohesión interna, presión atmosférica): presión atmosférica, sales disueltas en el agua.
9. Contestar las siguientes cuestiones:

1. ¿El cambio de estado ha tenido lugar de forma instantánea o ha sido lento?
2. ¿Qué ocurre con la temperatura durante el cambio de estado? ¿Por qué?
3. Anota la temperatura. ¿Coincide con la que esperabas? ¿Por qué?
4. Habrías obtenido la misma gráfica si hubieras calentado otra sustancia pura durante el mismo tiempo?
5. ¿Influye la cantidad de agua de la que has partido en la representación de la gráfica?
6. ¿Cómo explica la teoría cinética el cambio de estado con la temperatura?