

Nombre y Apellidos:

Grupo:

“ CURVA DE CALENTAMIENTO DEL AGUA ”

1. INTRODUCCIÓN

A medida que se va calentando un compuesto, sea sólido o líquido, su temperatura aumenta conforme a las leyes de la calorimetría, de tal forma que si se suministra un calor Q a una sustancia tendremos que

$$Q = mC\Delta T$$

donde m es la cantidad de masa de la sustancia, ΔT la variación de su temperatura y C una constante que se conoce con el nombre de calor específico y cuyas unidades pueden ser Julios/ $^{\circ}\text{C kg}$ o similares.

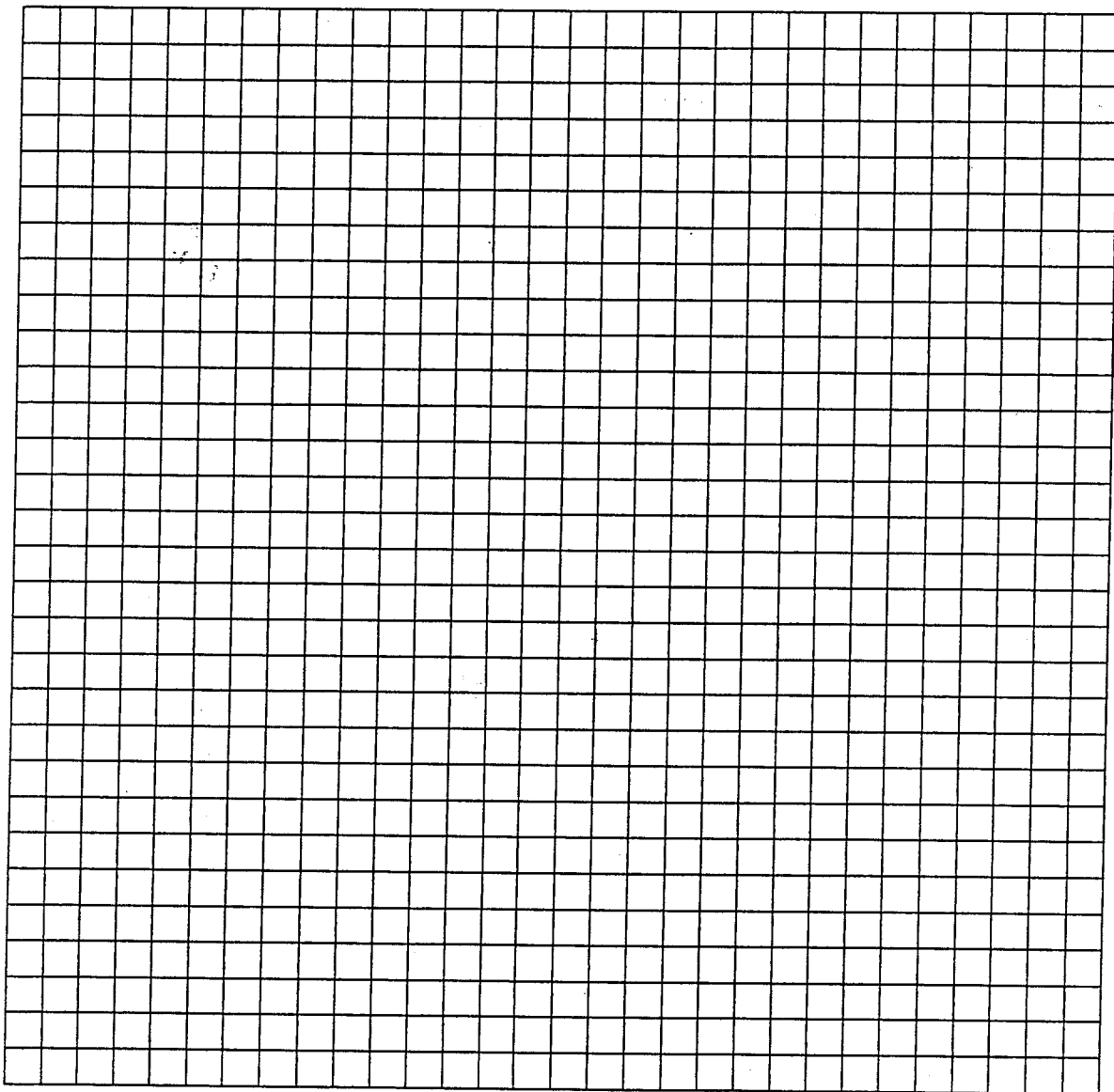
Esto significa que, a medida que se calienta una sustancia con una cantidad de calor Q constante, su temperatura aumenta de forma lineal. No obstante, puede ser que esta sustancia alcance su punto de vaporización. En ese caso la temperatura permanece constante en tal punto hasta que toda la sustancia se evapora.

2. PROCEDIMIENTO

1. Vamos a verter una cierta cantidad de agua en el vaso de precipitados. Para medir su masa es conveniente pesar primero el vaso vacío y después lleno de agua. La diferencia de peso será la masa de agua.
2. Pon el vaso encima del infiernillo y mete dentro el termómetro. Espera un rato para medir la temperatura del agua. Apunta esta.
3. Enciende el infiernillo y vete observando la temperatura del termómetro a intervalos regulares. (cada 10 ó 15 segundos, apunta el tiempo que discurre y su temperatura).
4. Habrá un momento en que el agua empiece a hervir. Haz tres o cuatro mediciones más con el termómetro y apaga el infiernillo. Si quieres puedes seguir haciendo mediciones con el infiernillo apagado, verás que la temperatura del termómetro empieza a descender lentamente.

t(s)																				
T($^{\circ}\text{C}$)																				

5. Representa todos los datos en datos en papel milimetrado. Cerciérate de que hay partes en las cuales los puntos se pueden unir con una recta, y otras partes en las cuales dicha recta es horizontal. ¿Cuáles son esas partes?



1. Describe los materiales que has necesitado para la elaboración de la práctica

2. ¿Por qué no aumenta la temperatura al producirse el cambio de estado a pesar de que se está suministrando calor al recipiente con agua?