

GRÁFICA DEL AUMENTO DE TEMPERATURA EN FUNCIÓN DEL TIEMPO EN UN LÍQUIDO

Objetivo

Es hacer un estudio de la gráfica que relaciona la temperatura de calentamiento del agua en función del tiempo que transcurra.

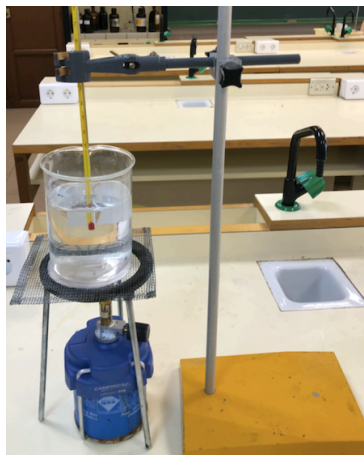
Material

Vaso de precipitados 250 cm³, termómetro, soporte-nuez-pinza, mechero y rejilla

Agua

Procedimiento y montaje

1) Prepara el montaje de la figura, pero sin el tubo de ensayo (pide ayuda al profesor para introducir el termómetro ya que es muy frágil de manipular).



2) Cuando hayas acabado, a la vez, coge la temperatura del agua, y pones en marcha el cronómetro y enciendes el mechero para calentar el agua.

3) Ahora, deja pasar 2 min y vuelve a medir la temperatura hasta hacer la siguiente tabla, otros 2 min, y así hasta que hierva.

Análisis de datos

REGOGIDA DE DATOS BRUTOS

Temperatura del agua ± _____ °C	Tiempo ± _____ min
	0
	2
	4
	6
	8
	10

A) Realizar el tratamiento de datos para completar la siguiente tabla:

REGOGIDA DE DATOS BRUTOS

Temperatura del agua ± _____ °C	Tiempo ± _____ s

B) Representar la gráfica $T = f(t)$: Temperatura (ordenadas) y tiempo (abcisas)

C) Calcula la ordenada en el origen y la pendiente de la recta correspondiente a la línea de tendencia de la recta conseguida. Además, según las unidades conseguidas en ambas constantes.

D) ¿Qué ocurre una vez que se han alcanzado los 100°C?.

E) ¿En qué se invierte el calor cuando no hay cambio de estado?. ¿Y cuándo? lo hay?.

