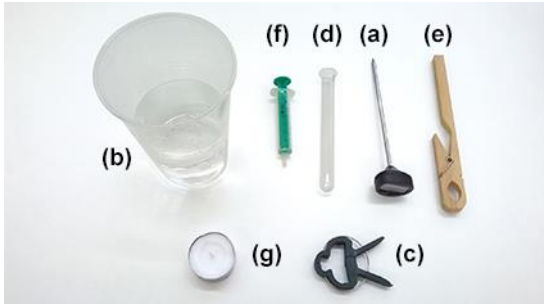


Calor 2: El agua conserva el calor

1 Equipos y materiales

Tu material



- 1 termómetro digital (a)
- 1 *encendedor*
- 1 vaso de plástico de 500 ml (b)
- 1 pinza para plantas (c)
- 1 tubo de ensayo (d)
- 1 pinza para tubo de ensayo (e)
- 1 jeringa de 5 ml (f)
- 1 cronómetro
- 1 vela de té (g)
- 250 ml de agua fría

1.1 Advertencia de seguridad

Los materiales solo deben utilizarse de la manera indicada en las instrucciones de los docentes o las instrucciones de experimentación.

2 Preparación del experimento



1. Sostén el tubo de ensayo verticalmente con una pinza para plantas. Comprueba que se sostenga.



2. Pon 4 ml de agua en la jeringa.



3. Inyecta lenta y cuidadosamente el agua de la jeringa en el tubo de ensayo.



4. Enciende el termómetro digital presionando la tecla ON.



5. Introduce el termómetro en el tubo de ensayo y mide la temperatura del agua.

3 Ejecución del experimento

Realiza el experimento siguiendo las instrucciones.



1. Calienta el agua en el tubo de ensayo hasta que la pantalla muestre 40°C. Tu compañero/a apaga la vela.



2. Sostén de nuevo el tubo de ensayo con la pinza para plantas. Espera a que la temperatura deje de aumentar. Ahora tienes una temperatura inicial. Regístrala en la tabla.

3.1 Tarea 1

Inicia el cronómetro y lee la temperatura cada minuto. Regístrala en la tabla.

	Temperatura inicial en el min 0	Temperatura después de 1 min	Temperatura después de 2 min	Temperatura después de 3 min
Temperatura [°C] [Grados Celsius]				

	Temperatura después de 4 min	Temperatura después de 5 min	Temperatura después de 6 min	Temperatura después de 7 min
Temperatura [°C] [Grados Celsius]				

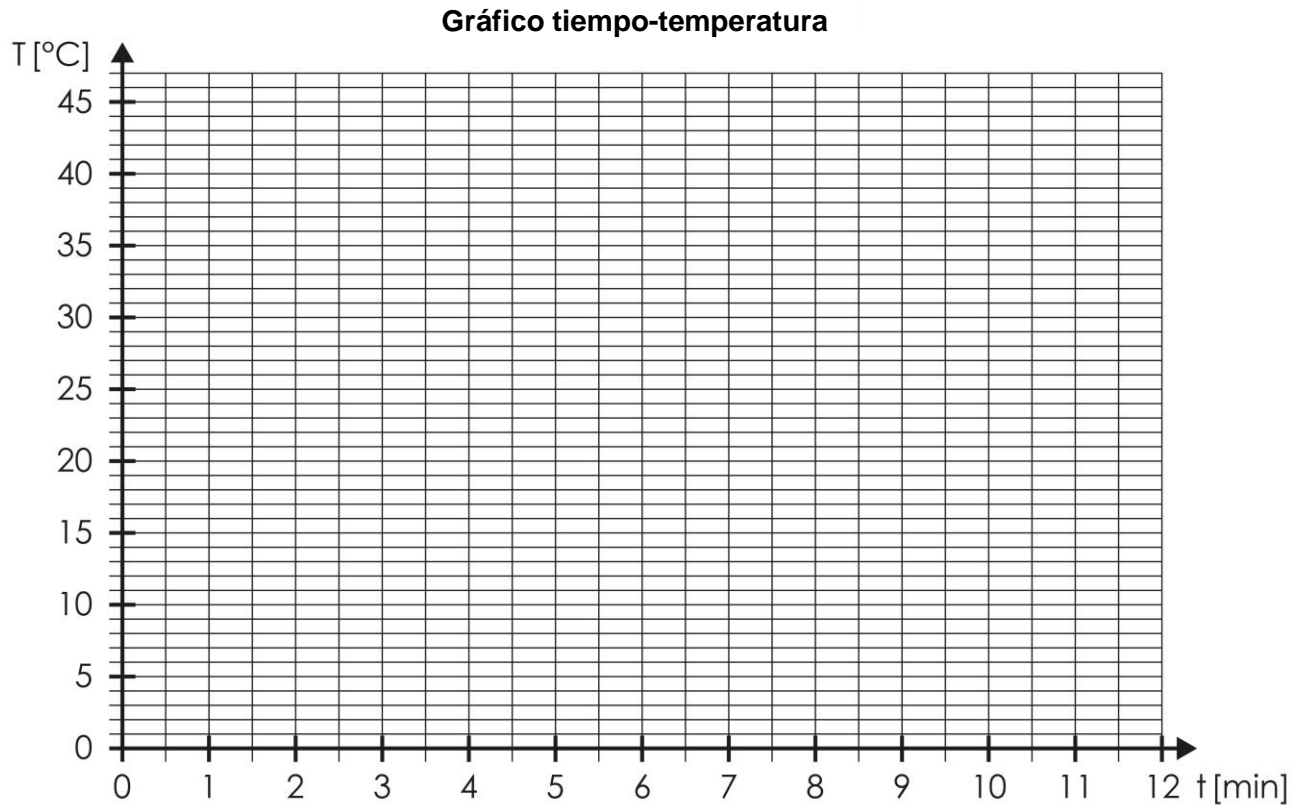
3.2 Tarea 2

Contempla los valores de la temperatura en la tabla de medidas. ¿Qué compruebas?

3.3 Tarea 3

Construye un gráfico de tiempo-temperatura con los valores de tu tabla.

Aproxima a números enteros los resultados de las mediciones, p.ej., $30,7\text{ }^{\circ}\text{C} \rightarrow 31\text{ }^{\circ}\text{C}$



3.4 Tarea 4

Completa los espacios en blanco.

Calor, calentada, temperatura ambiente, aumenta, disminuye

En el experimento el agua es _____. El agua absorbe el _____ de la llama. La temperatura del agua _____. Cuando se quita el tubo de ensayo, la temperatura _____. Si se deja el agua en reposo durante un tiempo suficiente, ésta alcanza de nuevo una _____.