



WATER TEMPERATURE TRACKER



SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

Scientists use tools to measure things. They use thermometers to measure how ocean temperatures change over time. This helps them learn more about the health of plants and animals that live underwater, like coral. In this experiment, use a thermometer to see how quickly warm water can spread through a container.

Materials:

- A thermometer that can get wet
- Stopwatch or timer
- A bathtub, sink you can plug, or large container
- A cup or pitcher
- Cold and warm water
- Food coloring (optional)

1. Fill your bathtub, sink, or large container about halfway with cold water. If you have a bathtub or big container, fill it less full to save time later in the experiment.
2. Use your thermometer to read the temperature of the water. Write it down here:

Los científicos utilizan herramientas para medir cosas. Utilizan termómetros para medir cómo cambia la temperatura del océano a lo largo del tiempo. Esto les ayuda a conocer más detalles sobre la salud de las plantas y los animales que viven bajo el agua, como los corales. En este experimento, utiliza un termómetro para ver la rapidez con la que el agua caliente puede desplazarse por un recipiente.

Materiales:

- Un termómetro que se pueda mojar
- Un cronómetro o temporizador
- Una bañera, un lavabo que puedas tapar o un recipiente grande
- Una taza o jarra
- Agua fría y caliente
- Colorante de alimentos (opcional)

1. Llena la bañera, el lavabo o un recipiente grande con agua fría hasta la mitad. Si tienes una bañera o un recipiente grande, llénalo menos para ahorrar tiempo más tarde en el experimento.
2. Utiliza tu termómetro para medir la temperatura del agua. Anótala aquí:

TEMPERATURE /
TEMPERATURA

○



- Next, turn on the faucet with warm water coming into the tub. Or have a grown up use a cup or pitcher to help you pour warm water slowly into the container from one side. Optional: Add food coloring to the warm water to see it travel through your container.
- Turn off the water or stop pouring. Use your thermometer to find out the temperature of the water in 3 places: right next to the faucet or where you were pouring, in the middle of the container, and far away from the faucet or where you were pouring. Write down the temperatures in the matching spots on the tub below.

What do you notice about the temperatures in the diagram? Which one is the warmest? Which one is the coldest? What do you predict will happen if you turn on the warm water for longer? How long do you think it will take for the farthest part of your container to be the same temperature as the closest spot?

- Hold your thermometer in the water at the spot farthest from the faucet or where you were pouring.
- Turn on the warm water or start pouring again. Make sure the container doesn't overflow!
- Use a stopwatch to time how long it takes for the warm water to travel. Watch your thermometer closely to see the temperature change.
- Stop the clock when the temperature on the thermometer is the same as the closest spot in your container from step number 4.

- A continuación, abre el grifo con agua tibia sobre la bañera. O pídele a un adulto que utilice una taza o una jarra para ayudarte a verter agua caliente lentamente en el recipiente desde un lado. Opcional: añade colorante de alimentos al agua caliente para ver cómo se desplaza por el recipiente.

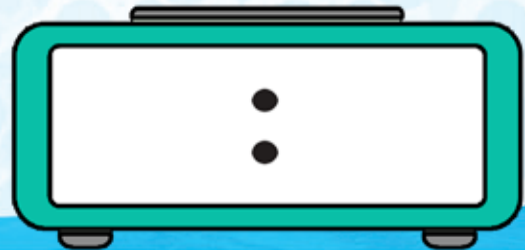
- Cierra el agua o deja de verterla. Utiliza tu termómetro para averiguar la temperatura del agua en tres lugares: justo al lado del grifo o donde la estabas vertiendo, en el centro del recipiente y lejos del grifo o de dónde la estabas vertiendo. Anota las temperaturas en los puntos correspondientes de la bañera abajo.

¿Qué observas en las temperaturas del diagrama? ¿Cuál es la más cálida? ¿Cuál es la más fría? ¿Qué crees que pasará si abres el agua caliente durante más tiempo? ¿Cuánto tiempo crees que tardará la parte más alejada de tu recipiente en tener la misma temperatura que el punto más cercano?

- Mantén tu termómetro en el agua en el punto más alejado del grifo o de dónde la estabas vertiendo.
- Abre el agua tibia o empieza a verterla de nuevo. Asegúrate de que el recipiente no se desborde.
- Utiliza un cronómetro para llevar la cuenta del tiempo que tarda el agua caliente en desplazarse. Observa el termómetro con atención para ver el cambio de temperatura.
- Detén el reloj cuando la temperatura del termómetro sea la misma que la del punto más cercano de tu recipiente en el paso número 4.

How long did it take your water to fully heat the whole container? Write it on the clock:

¿Cuánto tiempo tardó el agua en calentar todo el recipiente? Escríbelo en el reloj:



TEMPERATURE /
TEMPERATURA

TEMPERATURE /
TEMPERATURA

TEMPERATURE /
TEMPERATURA

