Stuck at Home Science

Tag us! **#StuckAtHomeScience**

All Cooked Up!

Day # 2: Rock Candy

Science Question of the Day:

How do sugar crystals form?

What Scientists Do:

Scientists make observations to better understand changes that occur over time.

Grab This!

- Adult supervision
- Stovetop and pot
- 2 cups granulated sugar, plus an additional spoonful
- 1 cup water
- 1 plate
- 1 glass cup
- 2 clothespins
- 4 drops of food coloring (optional)
- 1 skewer (can be replaced by string)

Connections at the

Come view the secchi discs by our kelp tanks to see how the saturation of salt in saltwater looks different.

Try This!

1. Pour a spoonful of sugar on a plate. Dip the skewer in water and roll it in the sugar.
2. Set it aside to dry.
3. With adult supervision, pour the water into a pot and place it over high heat.
4. Once the water starts boiling, reduce to medium heat and add the sugar in ¼ cup increments until all 2 cups are in. Stir until cloudy.
5. Set the pot aside to cool for about 15 minutes. At this point, add the food coloring if available.
6. Pour the cooled down solution into the glass cup.
7. Put your sugared skewer into the solution by pinching it with a clothespin (or two) and setting the pin across the top of the glass to prevent the skewer from falling in. Make sure the skewer does not touch the sides or the bottom of the glass.
8. Set the solution in a safe space and check on your skewer every day for the next five days. Make sure you do not disturb your solution as it may change the results. Observe only through the glass.
9. On the fifth day, take your rock candy out of the solution and enjoy!

Talk About This!

- What is happening inside the solution?
- What do you think would happen if we used cold water?
- Would we get the same results if we used different substances?

What's Going On?

When you dissolve sugar in water, a **saturated** sugar solution is created.This means that there is more sugar than water in the solution, and therefore, the sugar stops dissolving. Once the saturated solution cools down, the sugar cannot remain in liquid form, so it pushes itself out in the form of a crystal. The sugared skewer provided **seed crystals** that served as starting points for larger crystals to grow. As time passes, the water evaporates from the skewer, and the sugar crystals continue to grow. Your finished rock candy will be made up of A LOT of molecules attached to the skewer. Try this experiment again with different amounts of sugar and see if you get the same results!

Stuck at Home Science

¡Etiquetarnos! **#StuckAtHomeScience**

¡Todo Cocinado!

Dia # 2: Roca de Dulce

Pregunta de Ciencia del Dia:

¿Cómo se forman los cristales de azúcar?

Que Hacen Los Científico(a)s:

Los científicos hacen observaciones para comprender mejor los cambios que ocurren con el tiempo.

¡Agarre Esto!

- Supervision de un adulto
- Estufa y olla
- 2 tazas de azúcar granulada, más una cucharada adicional
- 1 taza de agua
- 1 plato
- 1 vaso de vidrio
- 2 pinzas para la ropa
- 4 gotas de colorante para comida (opcional)
- 1 brocheta (puede reemplazarlo con cuerda)

Conexiones en el

¡Visite los discos secchi a lado de nuestros tanques de algas marinas para ver como la saturación de sal en el agua salada se ve diferente.

¡Haga Esto!

1. Vacíe una cucharada de azúcar en un plato. Sumerja la brocheta en agua y enrollelo en el azúcar.
2. Déjelo a un lado para que se seque.
3. Con la supervisión de un adulto, vacíe el agua en una olla y coloque a fuego alto.
4. Cuando el agua comience a hervir, reduzca a fuego medio y agregue el azúcar en incrementos de ¼ de taza hasta que las 2 tazas estén adentro. Revuelva hasta que esté nublada.
5. Ponga la olla a un lado para que se enfríe por 15 minutos. Puede agregar el colorante de comida si está disponible.
6. Cuando la solución esté fría vaciela en el vaso de vidrio.
7. Ponga su brocheta azucarada en la solución pellizcando con una pinza de ropa (o dos) y coloque el pasador en la parte superior de la taza para evitar que la brocheta se caiga. Asegúrese que la brocheta no toque los lados ni la parte del fondo de la taza.
8. Ponga la solución en un espacio seguro y revise su brocheta todos los días durante los próximos 5 días. Observe a través de la taza para no alterar los resultados.
9. En el quinto dia, saque su dulce de la solución y !disfrute!

¡Hable de Esto!

- ¿Qué está pasando dentro de la solución?
- ¿Qué cree que pasaria si usa agua fría?
- ¿Obtendrá los mismos resultados si utiliza diferentes sustancias?

¿Qué Está Pasando?

Cuando el azúcar se disuelve en agua, se crea una solucion de azucar **saturada**. Esto significa que hay más azúcar que agua en la solución, por lo tanto, el azúcar deja de disolverse. Una vez que la solución saturada se enfría, el azúcar no puede permanecer en forma líquida, entonces se empuja en forma de cristal. La brocheta azucarada ofrece **semillas de cristales** que sirven como comienzo para crear cristales mas grandes. Mientras el tiempo pasa, el agua se evapora de la brocheta y los cristales de azúcar continúan creciendo. Su dulce de roca se formará por MUCHAS moléculas unidas en la brocheta. !Intente este experimento nuevamente con diferentes cantidades de azúcar y vea si obtiene los mismos resultados!