



¡SfS Fuera del Salón de Clases!

C10: Un Experimento de Vitamina C (Recomendado para grados 6-8)

¡Utiliza los siguientes recursos para aprender sobre reacciones químicas!

Mira estos videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=fayXRqeWTSI> y https://youtu.be/K3msY3_ARm0

Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un cambio / reacción química?
- ¿Qué evidencia debemos buscar para determinar si ocurrió un cambio / reacción química?
- ¿Puedes enumerar las reacciones químicas que ocurren cuando horneas galletas?

Actividad: Sigue estas instrucciones para hacer galletas con chispas de chocolate, comparando el efecto del azúcar blanco y marrón en las reacciones químicas dentro de las galletas para hornear.

Vas a necesitar:

<ul style="list-style-type: none">• 2 1/4 tazas de harina para todo uso• 1 cucharadita de bicarbonato de sodio (baking soda)• 1 cucharadita de sal• 1 taza (2 barras) de mantequilla, suavizada	<ul style="list-style-type: none">• 3/4 taza de azúcar granulada• 3/4 taza de azúcar morena empacada• 1 cucharadita de extracto de vainilla• 2 huevos grandes	<ul style="list-style-type: none">• 2 tazas (paquete de 12 onzas) de chispas de chocolate• 2 tazones pequeños• 2 tazones medianos• Hoja de galleta• Horno
--	--	---

1. Precalienta tu horno a 375° F.
2. En 1 tazón pequeño añade 1 y 1/8 taza de harina, 1/2 cucharadita de bicarbonato de sodio y 1/2 cucharadita de sal. Añade los mismos ingredientes al otro tazón pequeño.
3. En 1 tazón mediano, bate 1 taza de mantequilla, 3/4 de una taza de azúcar y 1/2 cucharadita de extracto de vainilla.
4. En el segundo tazón mediano, batir: 1 taza de mantequilla, 3/4 taza de azúcar morena y 1/2 cucharadita de extracto de vainilla.
5. Añade un huevo a cada tazón mediano, batiendo bien después de agregar.
6. En cada uno de los tazones medianos, añade gradualmente los ingredientes de un tazón pequeño.
7. Añade y mezcla 1 taza de chispas de chocolate a cada tazón mediano.
8. Añade una cucharada de la mezcla sobre la hoja de galleta en la bandeja.
 - a. Asegúrate de mantener separados los dos tipos de galletas.



9. Hornee por 9 minutos.
10. Retira del horno y deja enfriar
11. Compara las galletas hechas con cada tipo de azúcar. ¿Qué cambio tuvo el cambiar la azúcar que utilizamos en la reacción química de las galletas?

¡Haz observaciones y utiliza Afirmación, Evidencia y Razonamiento!

1. **Afirmación:** Se requiere energía para iniciar las reacciones químicas necesarias para hacer galletas.
 - **Evidencia:**

 - **Razonamiento:**

2. **Afirmación:** Los panaderos en la cocina y los científicos en un laboratorio hacen muchas de las mismas cosas.
 - **Evidencia:**

 - **Razonamiento:**