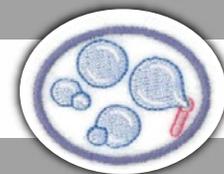


Burbujas



Nivel | Año | Institución de origen
2 | 2015 | División Norteamericana

REQUISITOS:

- 1** Definir los siguientes términos:
 - a. Burbuja de jabón
 - b. Hidrofílico
 - c. Hidrofóbico
 - d. Tensión superficial
 - e. Energía mínima
 - f. Superficie mínima
- 2** ¿Cómo los siguientes factores climáticos afectan la vida de una burbuja?
 - a. Humedad
 - b. Temperatura
 - c. Viento
 - d. Precipitación
- 3** Hacer un modelo o dibujo de una molécula de jabón. Mostrar por qué la molécula es hidrófilo o hidrófobo.
- 4** Hacer una lista de las normas de seguridad sobre soplar burbujas.
- 5** Tensión superficial
 - a. Explicar qué causa la tensión superficial.
 - b. Hacer un experimento para determinar si el agua jabonosa tiene tensión superficial alta o baja.
- 6** Sopladores
 - a. Explicar qué clases de materiales sirven mejor para el diámetro de sopladores grandes para burbujas.
 - b. Construir un soplador para hacer burbujas grandes.
- 7** Componentes
 - a. ¿Qué calidad de agua sirve mejor para las burbujas? ¿Cuáles impurezas afectan negativamente a la calidad de la burbuja?
 - b. ¿Cuáles jabones son mejores para una solución de burbujas?
 - c. ¿Cuál es el propósito de la glicerina o el jarabe de maíz en una solución?
 - d. Aprender una fórmula para una solución para burbujas y hacer una mezcla de esa solución.
 - e. Evaluar su solución para burbujas y hacer una receta mejor, si es necesario.
- 8** Experimentos
 - a. Mostrar lo que pasa cuando una burbuja se encuentra con otra burbuja. ¿Cómo esto ilustra la energía mínima y la superficie mínima?
 - b. ¿Qué causa los colores en una burbuja? Demostrar interferencia constructiva y destructiva.
 - c. ¿Qué forma tienen las burbujas y por qué? Hacer un experimento para ilustrar la respuesta.