

GUÍA DE LOS MAESTROS
ACTIVIDAD: CONSTRUYE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR VOLUMEN

Tiempo Sugerido: 50 minutos

Procesos De La Ciencia: observación,
medición

Objetivo General:

Identificar el volumen como una propiedad física que se puede medir.

Técnica De Enseñanza: trabajo en grupo

Objetivos Específicos:

- a. Construir un instrumento para medir diferentes volúmenes.
- b. Construir la escala del instrumento para medir volumen.
- c. Utilizar correctamente el instrumento para medir volumen.

Materiales:

Para cada subgrupo de tres estudiantes

- 1 probeta de 100 mL
- 1 envase
- agua
- 1 marcador
- 1 frasco de aceitunas
- 1 pedazo de cinta adhesiva

Conceptos: Propiedad física (volumen)

Trasfondo: Refiérase a la actividad **Midamos el volumen**.

Reglas De Seguridad: Indique a los estudiantes que tengan cuidado al manejar el frasco de aceitunas.

Procedimiento:

1. Discuta la introducción con el grupo. Retome la pregunta al final de la actividad.
2. Divida el grupo en subgrupos de tres estudiantes y reparta los materiales.
3. Trabaje con los estudiantes el procedimiento de sus Guías.
4. Corrobore en el instrumento la escala que construyeron los estudiantes. Haga varias medidas para que los estudiantes hagan las lecturas.
5. Discuta las preguntas.

Alternativas Para Estudiantes Con Necesidades Especiales:

1. Ubique a estos estudiantes con un compañero(a) que pueda brindarle ayuda.
2. En el caso de un estudiante ciego, la escala puede hacerse con hilo y con la ayuda de un compañero hacer las lecturas.

GUÍA DE LOS ESTUDIANTES

ACTIVIDAD: CONSTRUYE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR VOLUMEN

Introducción:

En actividades anteriores haz aprendido a medir volumen. Para hacerlo has utilizado una probeta. ¿Qué sucedería si te encontraras en una situación en la que tuvieras que medir un líquido y no tuvieras la probeta? Probablemente te verías en la necesidad de construir un instrumento que sirviera a este propósito. En esta actividad construirás un instrumento que te ayudará a medir el volumen de un líquido.

Materiales:

Para cada subgrupo

- 1 envase
- 1 frasco de aceitunas
- 1 pedazo de cinta adhesiva
- 1 probeta de 100 mL
- agua
- 1 marcador

Reglas De Seguridad: Ten cuidado al manejar el envase de vidrio, para evitar que se rompa y puedas cortarte.

Procedimiento:

1. **Trabajarás** con dos compañeros.
2. **Pega** un pedazo de cinta adhesiva a lo largo del frasco de aceitunas.
3. **Añade** 5 mL de agua al frasco y marca el nivel. **Marca** el nivel de cada 5 mL hasta que llenes el envase.
4. **Anota** el volumen máximo del frasco de aceitunas en el siguiente espacio.

Volumen del frasco de aceitunas = _____ mL

5. **Vacía** el agua del frasco de aceituna
6. **Mide** diferentes volúmenes usando la probeta, **vierte** cada cantidad en el frasco y **corrobora** que la medida sea correcta.
7. Una vez has corroborado que tu instrumento funciona, **mide** diferentes volúmenes y pide a tu compañeros que hagan las lecturas.

Preguntas De Discusión:

1.)Qué volumen máximo tiene el instrumento?

2.)Cuál es la cantidad mínima de mililitros que puedes medir?

3.)En qué situaciones puedes usar el instrumento que acabas de construir?

1