



Práctica 3. Mediciones.

Objetivo.

Que el estudiante determine los principales errores que se pueden cometer al efectuar mediciones de objetos, así como su cálculo (error absoluto, error relativo, etc.).

Recursos.

Vernier.

Flexómetro o Cinta métrica.

Diversos objetos del laboratorio (vaso de precipitado, mesa, etc.).

Procedimiento.

Utilizando el flexómetro, determinar el área de la mesa de trabajo.

- medir anchura y longitud. Anotar los valores en una tabla.
- Calcular el error de cada medición (Valor promedio – valor i -ésimo).
- Utilizar la fórmula para calcular el área.
- Estimar el error del área.

Utilizando el vernier medir el volumen de un vaso o recipiente pequeño.

- Medir diámetro y profundidad. Anotar los valores en una tabla.
- Calcular el error de cada medición (Valor promedio – valor i -ésimo).
- Utilizar la fórmula para calcular el volumen del recipiente.
- Estimar el error del volumen.

Efectuar 15 veces las mediciones correspondientes, a fin de obtener el promedio de cada medida.

Actividad complementaria.

Documente en su cuaderno de trabajo los tipos de error en las mediciones, así como la fórmula de incertidumbre.

Si usted deseara medir el diámetro de una moneda de 10 pesos, indique al menos 5 criterios para seleccionar el instrumento de medición.

Finalmente, anote las conclusiones de la práctica en su cuaderno de trabajo.