



Tema: La materia y sus propiedades (I). "Medida de magnitudes"

Nombre:

Fecha:

1. **MEDIDA DE LONGITUDES.** Unidad de longitud: el metro (m)

1.1. Longitudes del orden del m: se emplea la cinta métrica o flexómetro

1.2. Longitudes del orden del cm: se emplea la regla graduada

1.3. Longitudes pequeñas, del orden del mm: se emplea el calibre (los mm se leen en la regla fija, las décimas de mm por el primer nº de la regla móvil que coincide con uno de la regla fija)

Pregunta 1: Mide la altura y el grosor de tu libreta. ¿Qué medida te parece más exacta?

--	--	--

Pregunta 2: Mide la altura y la longitud de la mesa del laboratorio.

--	--	--

2. **MEDIDA DE MASAS.** Unidad de masa: el kilogramo (kg)

Se emplea la balanza, de dos tipos:

a) **balanza de platillos:** con los platillos en reposo se colocan, en uno la masa a determinar, y en el otro pesas de valor equivalente; se suspenden los platillos para ver si están equilibrados;

b) **balanza electrónica:** con un solo platillo; se pone a cero antes de pesar el objeto usando la tecla de tara.

2.1. Peso de sólidos rígidos: directamente sobre el platillo

2.2. Peso de líquidos y sólidos en polvo: se coloca el recipiente contenedor, como un vidrio de reloj o vaso de precipitados, y en la balanza electrónica se TARA (se pone a cero) antes de pesar la sustancia usando la tecla T.

Pregunta 3: Pesa una anillo o cadena en las dos balanzas y compara los resultados. ¿Cuál es más precisa?

--

Pregunta 4: Pesa 5 g de lentejas en la balanza electrónica ayudándote de la espátula. ¿Qué fundamento tiene la tara?

--

3. **MEDIDA DE VOLÚMENES.** Unidad de volumen: el m³; Unidad de capacidad: el litro (l)

3.1. Medida de volumen exacto de líquidos: se usa el matraz aforado y pipeta.

3.2. Medida de volumen aproximado de líquidos: matraz Erlenmeyer y vaso de precipitados.

3.3. Medida de volumen cualquiera de líquidos o sólidos en polvo o grano: probeta (se lee directamente en la escala graduada)



Tema: **La materia y sus propiedades (I). "Medida de magnitudes"**

3.4. Medida indirecta del volumen de sólidos irregulares:

- a. se echa agua hasta cierta altura V1
- b. se introduce el objeto con cuidado y se mide V2
- c. el volumen del objeto ocupa lo mismo que el agua que desaloja, o sea la diferencia.

Volumen del sólido = $V_2 - V_1$:
Volumen del sólido = _____ - _____ =

Pregunta 5: Medir exactamente 250 ml de agua. Darlo en cm³. ¿Con qué lo haces?

Pregunta 6: Medir 200 ml de agua y 5 ml de agua. ¿Qué instrumentos de vidrio utilizas?

Dibújalos.

Pregunta 7: Medir 100 ml de lentejas. ¿Con qué lo haces y porqué?

Pregunta 8: Medir el volumen del tapón de goma, el taco de madera y la piedra. Darlo en cm³. La piedra y el tapón se hacen por inmersión en la probeta. El taco de madera, mides los lados y los multiplicas para calcular su volumen.

Tapón de goma	Taco de madera	Piedra