



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS

Maritza Guzmán Arenas

NIVEL: 7 ° Básico Química

Instrucciones:

Estimada Estudiante: En esta guía de trabajo, se presenta el contenido referido a la clasificación de la materia.

Lea atentamente el contenido que se presenta. Desarrolle la actividad y envíe sus respuestas al correo:

maritza.guzman@liceodeninas.cl para revisarlas y registrarlas. “Buen Trabajo” ¡¡¡¡Ánimo!!!!

(fecha entrega 05 de Agosto)

OA 14

TEMA: CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA

OBJ: “Clasificar la materia y explicar sus diferencias atendiendo a su composición”

CAMBIOS EN LA TEMPERATURA Y EL VOLUMEN DEL AGUA

En la imagen de la derecha se muestra el montaje realizado por unos estudiantes.

En dicho montaje, los jóvenes midieron en una probeta 1 000 mL de agua, la agregaron en un vaso de precipitado y le aplicaron calor. Luego, midieron y registraron la temperatura y el volumen del agua. Los resultados fueron organizados en la tabla que se muestra a continuación.



Tiempo (minutos)	Temperatura del agua (°C)	Volumen del agua (mL)	Estado físico del agua
0	5	1000	Líquido
2	25	960	Líquido
4	45	900	Líquido
6	60	840	Líquido

- ¿Qué variables midieron los estudiantes?*
- ¿Podrías definir estas variables y señalar los instrumentos que utilizarías para medirlas? Explica.*
- ¿De qué otra manera crees que podrías representar los datos de la tabla? Describe el procedimiento que desarrollarías.*
- ¿Habías estudiado con anterioridad contenidos relacionados con la situación descrita? ¿Recuerdas algunos conceptos clave de estos contenidos? Escríbelos y explícalos con tus palabras.*

Clasificación de la materia

Diariamente interactuamos con diferentes objetos y hacemos uso de ellos. Por ejemplo, los alimentos que consumimos, el aire que respiramos y los útiles de aseo que empleamos al bañarnos. Todos ellos, y el resto de los objetos que forman parte de nuestras vidas, son materia.

Por ello, es muy importante que estudies, cómo la podemos encontrar en nuestro entorno.

¿Explorando la materia?

¿Qué estados físicos de la materia existen? ¿En qué formas podemos encontrar la materia a nuestro alrededor? Para indagar sobre esto, realiza el siguiente procedimiento.

1. Consigue estos materiales: aceite, agua, cucharita de té, arena, lápiz marcador, sal y 3 vasos plásticos transparentes de 300 mL.
2. Agrega agua a cada vaso hasta completar la mitad de su capacidad.
3. Añade una cucharadita de sal a uno de los vasos con agua y revuelve durante un minuto. Transcurrido ese tiempo, observa lo que ocurre.
4. Repite el paso anterior, pero esta vez utilizando la arena en vez de la sal. Luego, haz lo mismo con el aceite.
5. Dibuja y describe en los recuadros las mezclas que realizaste. Para ello, señala en cuál o cuáles de ellas pudiste reconocer sus componentes y los estados físicos de estos.

 Mezcla 1	 Mezcla 2	 Mezcla 3
---	--	---

A. ¿En qué te fijaste al momento de describir las mezclas que efectuaste?

B. ¿Te gustaría conocer la explicación de este fenómeno?