



Guía N°5 Ciencias Naturales “la materia y sus propiedades”

Semana del 27 al 30 de abril .

| | | | |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Nombre: ----- | Apellido: ----- | Fecha: ----- | Curso: ----- |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|

Objetivo de clase: Realizar experimentos sencillos para determinar propiedades características del estado Líquido

Objetivo de aprendizaje: Comparar los tres estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) en relación con criterios como la capacidad de fluir, cambiar de forma y volumen, entre otros. (OA 10)

Habilidad: Planificar y conducir una investigación.

Experimento:

Materiales:

- 2 cucharitas, rotuladas cuchara 1 (C1) y cuchara 2 (C2)
- Miel o mayonesa
- Agua
- Dos platos de té rotulado plato 1 (P1) y plato 2 (P2)

Procedimiento:

- Agregar agua a la cuchara 1.
- Agregar miel o mayonesa a la cuchara 2.
- Dejar caer al mismo tiempo la cucharadita de agua (C1) al plato 1 (P1) y la cuchara de miel (C2) al plato 2.
- Observar cómo se esparcen cada líquido.

1. Ahora respondan las según corresponda.

a. Completa la siguiente tabla según tus observaciones.

| Cuchara | Tiene | Estado de la materia en que se encuentra | Tarda más o menos en separarse |
|-----------|-------|--|--------------------------------|
| Cuchara 1 | | | |
| Cuchara 2 | | | |

b. Observando la tabla, ¿Qué tienen en común los contenidos de la cuchara?

c. ¿Cuál de los dos líquidos (agua o miel) tarda más en esparcirse?

Sabías que...

La dificultad que presentan algunos líquidos para esparcirse se llama viscosidad. La viscosidad es una propiedad característica de los líquidos.

De acuerdo a esta definición:

d. ¿Cuál de los dos líquidos con los que trabajaron (agua y miel) es viscoso?

e. Den dos ejemplos de líquidos que sean viscoso

Desafío: Materiales:

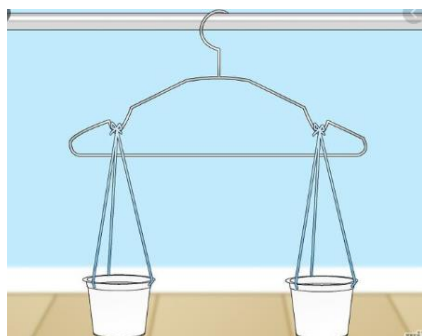
- 3 vasitos de plástico iguales rotulados vaso1 (V1), vaso2 (V2) y vaso 3 (V3)
 - Agua teñida con colorante (o puedes teñirla con té)
 - Alcohol
 - Aceite de comer.
 - Balanza (puedes ocupar una casera como la que se enseña al final de la guía)
 - Una probeta o algún recipiente parecido puede ser una botella de jugo individual de vidrio
- DEBES PONER LA MISMA CANTIDAD DE LÍQUIDO A CADA VASITO.

Procedimiento:

- Medir la masa de cada vaso y registrar este dato en la siguiente tabla.
- Tomar con el vaso N°1 del agua coloreada
- Tomar con el vaso N° 2 del alcohol
- Tomar con el vaso N° 3 de aceite
- Medir nuevamente la masa a cada vasito del líquido introducido.
- Obtener por medio de la diferencia, la masa solamente del líquido. Para eso deben tomar la masa de los vasitos con el líquido y quitar (restar) la masa de los vasitos sin el líquido, el resultado que les dé corresponde a la masa del líquido.

1. Registren todos estos datos en la siguiente tabla

| N° | Nombre de la sustancia | Masa del vaso sin líquido | Masa del vaso con líquido | Masa del líquido |
|----|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |



Para pesar los vasos con y sin líquido pon en un vaso de la de la balanza el objeto que quieres pesar y en el otro vaso pon la cantidad de palitos de fósforos necesaria que te permitan equilibrar la balanza.

RECUERDA QUE UN PALO DE FÓSFORO ES 1 GRAMO APROXIMADAMENTE.