



Colegio Santa María de la Florida
Cursos: 4tos básicos

GUÍA N°3 DE CIENCIAS NATURALES: “MATERIA, MASA Y VOLUMEN”

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES

I. ¿CUÁNTO SABEMOS?

1. Observa las siguientes imágenes y piensa:



¿Qué crees tú que tienen en común un libro, un vaso con agua y el aire?

II.- AMPLIANDO NUESTRO CONOCIMIENTO

LA MATERIA

Todo lo que puedas imaginar desde un libro, un vaso de agua, el aire que respiras, incluso los seres vivos, tienen algo en común: Todos están formados por **MATERIA**. La materia es todo lo que tiene **MASA** y **VOLUMEN**.

La **MASA** es la cantidad de materia que tiene un cuerpo. Se mide con un instrumento llamado balanza y su unidad de medida es el kilogramo (kg). También se puede medir en gramos (g) para cuerpos pequeños como un grano de arroz, y en toneladas (t), para cuerpos muy grandes, como un barco.

El espacio que ocupa un cuerpo se denomina **VOLUMEN**. El volumen de un líquido se puede medir con distintos instrumentos, los más utilizados son las probetas y pipetas. Su unidad de medida es el centímetro cúbico (cm³), pero comúnmente se usa el litro (L) o el mililitro (mL).

Para saber más sobre este contenido, te invito a que revises el link del video que te dejo a continuación: <https://www.youtube.com/watch?v=swcjamDFsn0>

III.- RESUELVE

Luego de observar el video y de acuerdo con lo aprendido realiza las siguientes actividades:

1. Define con tus palabras los siguientes conceptos:

MATERIA: _____

MASA: _____

VOLUMEN: _____

2.- Completa las oraciones con los conceptos que se indican a continuación:

LITRO - BALANZA - MASA - MATERIA - PROBETA - VOLUMEN - KILOGRAMOS

a.- La materia tiene _____ y _____

b.- La masa corresponde a la cantidad de _____ que tiene un cuerpo. Esta se mide con una _____ y su unidad de medida es el _____.

c.- El volumen de un líquido se mide utilizando una _____ y su unidad de medida es el _____.

IV.- PONIENDO EN PRÁCTICA.

Comparando MASAS:

1.- En su negocio, Don Javier ha puesto los siguientes productos en la balanza para su respectiva venta.



Según ello responda en el espacio asignado:

a.- Las naranjas poseen una masa de..... kilogramos.

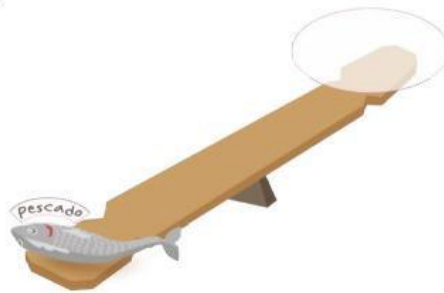
b.- La masa del pescado es..... kilogramos.

c.- Las uvas tienen una masa de..... kilogramos.

d.- ¿Cuál de los productos tiene **MÁS** masa?

e.- ¿Cuál de los productos tiene **MENOS** masa?

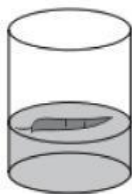
2.- De acuerdo con las masas de los productos de Don Javier observados anteriormente, dibuje el producto que debería ir del lado derecho de la siguiente imagen, considerando que el pescado tiene una masa de 2 Kilogramos.



Comparando volúmenes:

1. Observa y responde las preguntas que vienen a continuación.

Antes de comenzar, Considera que todos los recipientes tienen la misma cantidad de agua.



pluma



roca



plátano



pelota

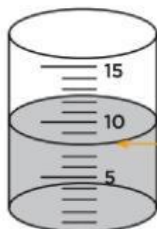
¿Qué objeto es el que tiene **MENOS** volumen? _____

¿Qué objeto es el que tiene **MÁS** volumen? _____

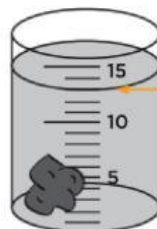
Escribe los nombres de los objetos en orden, desde el que tiene **MENOS** volumen al que tiene **MÁS** volumen:

2. Calcula el volumen del siguiente objeto irregular:

Recuerda: para determinar el volumen del objeto, debes restar el nivel de agua inicial, con el nivel de agua final.



El nivel del agua marca:
_____ cm³



Después de sumergir el objeto en el agua, su nivel marca:
_____ cm³

¿Cuál es el volumen del objeto? _____