***E.S.A N° 12 “25 de Junio”***

***Trabajo Práctico Evaluativo N°1***

***Materia, Cuerpo y Sustancia***

***Química***

***Año 2020***

Materia

Todo lo que nos rodea y nos constituye, es decir, todo lo que forma el universo, está formado por materia y energía. Por ej: el aire, el suelo, la luz, el calor, los minerales, son formas de materia y energía.

Toda la materia posee masa. Por ej, los gases, la madera, el aire, los metales, tienen masa.

Podemos decir entonces que la materia es todo lo que posee masa y ocupa un lugar en el espacio.

Cuerpo

Un cuerpo es una porción limitada de materia.

Sustancia (o material)

Es el tipo o clase de materia que forma un cuerpo (da información sobre de qué están hechos los cuerpos)

Existen muchas clases de sustancias que se diferencian unas de otras por sus propiedades.

Ejemplos de sustancias: cobre, lana, madera, cuero, plástico, vidrio, etc.

Un cuerpo puede estar formado por una o varias sustancias. Ejemplos:

Plato: puede ser de vidrio, plástico, madera, metal, etc.

Un tenedor: puede ser todo metálico o puede ser de madera y metal

Una sustancia puede formar varios cuerpos. Ejemplo:

Plata: puede formar collares, pulseras, anillos, adornos, etc

Clasificación de las SUSTANCIAS

Según su origen:

- NATURALES: se obtienen directamente de la naturaleza (agua, aire, suelo, seres vivos)

                   Se clasifican a su vez según su grado de elaboración:

                   - Sin elaboración: leche, sal

                   - Con elaboración:

                                      Artesanales: mermeladas, quesos

                                      Industriales: papel, yogurth

- SINTÉTICOS: se obtienen mediante procesos en los que interviene el hombre. Ej: aspirina

Propiedades de la materia

Una propiedad de la materia es una cualidad de ésta que puede ser apreciada por nuestros sentidos (olor, sabor, color, etc). A estas se las llama CUALITATIVAS ó determinada por mediciones (peso, volumen, punto de fusión, dureza, etc). A estas se las llama CUANTITATIVAS.

Las propiedades de la materia son útiles para diferenciar una sustancia de otra y para decidir qué usos puede dársele a cada sustancia.

Existe otra clasificación de las propiedades de la materia:

Propiedades extensivas de la materia: son aquellas que varían al cambiar la cantidad de materia. Por ej: masa, peso,  volumen, superficie, longitud, etc.

Propiedades intensivas de la materia: son aquellas que no varían aunque cambie la cantidad de materia considerada. Por ej: color, olor, sabor, dureza, solubilidad, punto de ebullición, etc.

***Actividades de Aplicación***

Actividad 1: Indicar cuáles de las siguientes opciones se refieren a materia (puedes subrayar o encerrar):

ARBOL – SOLIDARIDAD – PIEDRA – NUBE– AMOR – AMISTAD – SUELO – IMAGINACIÓN – AIRE - SOMBRA– FLOR – AGUA – CELULOSA-OLOR - SANGRE

Actividad 2: Indicar cuáles de las siguientes opciones se refieren a un CUERPO y cuál se refiere a una SUSTANCIA:

LÁPIZ, LUNA, MADERA, PIEDRA, AGUA, CAMPERA, PLANTA, PLÁSTICO, ALUMINIO, LATA, OXÍGENO

Actividad 3: Clasifica las siguientes sustancias o materiales según sean sintéticos ó naturales (con o sin elaboración)

-       Miel        - Bolsas plásticas              - Lana de vicuña     -Pintura para paredes

-       Leche (cruda)                        -Leche pasteurizada

Actividad 3: Elige un objeto, analízalo y descríbele 3 propiedades intensivas y 3 propiedades extensivas