

GUIA PEDAGOGICA N°4 - NIVEL SECUNDARIO-

Area curricular: Química

Curso: 3°ciclo

Turno: Noche

Docente: Griselda Delahaye

Contenidos: Química: objeto de estudio. Aplicaciones. Materia: definición. Energía. Cuerpo: definición. Sustancias. Estados de la materia: solido, liquido y gaseoso.

**QUERIDOS ALUMNOS: LA SIGUIENTE GUIA DE TRABAJO ES UN
REPASO DE LAS GUIAS TRABAJADAS HASTA EL MOMENTO.**

DEBE SER RESPONDIDA CON FECHA LIMITE AL 29/05/20.

ESPERO SUS RESPUESTAS AL GRUPO DE WATTSAP DEL CURSO.

SALUDOS A TODOS/AS ESPERO VERLOS PRONTO!!

ACTIVIDAD 1:

¿Por qué estudiamos Química?

Menciona 5 aplicaciones de la Química en la vida diaria.

Menciona 3 aplicaciones de Química a favor de la salud y 3 aplicaciones que perjudican el bienestar de las personas.

Lee el texto de la pagina siguiente y responde:

¿Por qué se considera las aplicaciones de la química como “pilares de industrias”?

¿A que llama METABOLISMO?

¿Por qué menciona el origen de la vida? Investiga como sucedió. Explica brevemente.

La química está en todas partes...

*"Ninguna ciencia, en cuanto a ciencia, engaña;
el engaño está en quien no la sabe".*

Miguel de Cervantes Saavedra

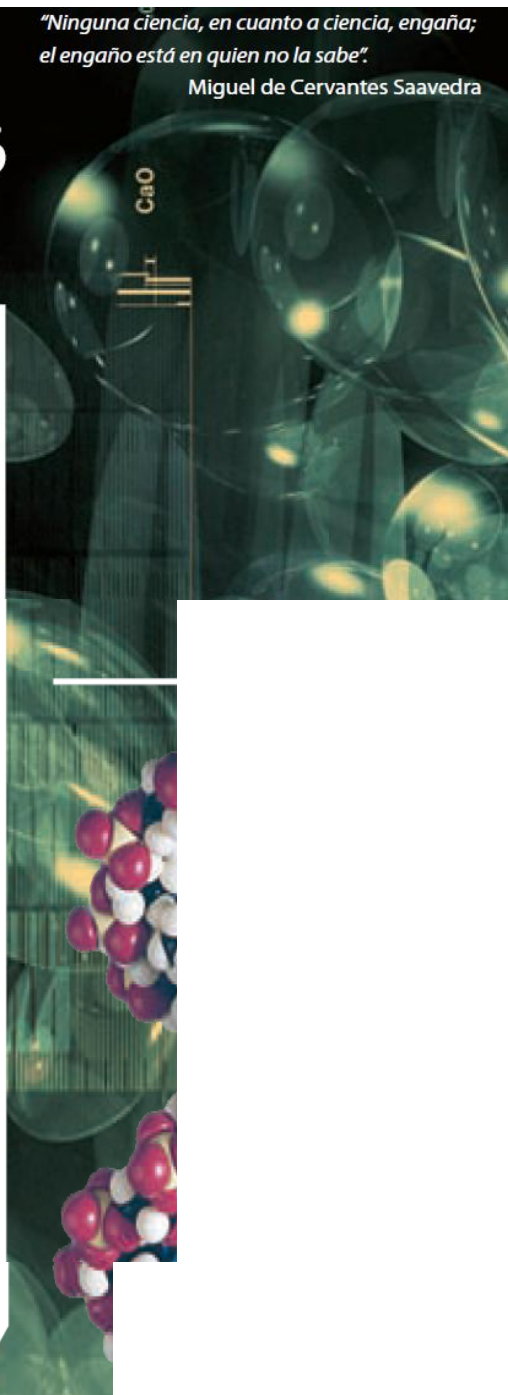
La química es una ciencia básica que afecta directa o indirectamente nuestra vida diaria, se dedica al estudio de la materia y sus transformaciones; como todo lo que existe en el universo es materia, podríamos afirmar que la química estudia el universo. Esta es una de las principales razones por las cuales desde sus orígenes, los seres humanos, consciente o inconscientemente, han mediado las transformaciones químicas que ocurren en la naturaleza.

Las aplicaciones de la química son enormes. Ejemplo de ello son los productos cuya fabricación involucra procesos químicos tales como: medicamentos, alimentos, detergentes, cosméticos, pinturas, explosivos, baterías, tintas de impresoras, películas fotográficas, fibras textiles, colorantes, metales, materiales de construcción, pruebas de laboratorio, fertilizantes, agroquímicos, pegantes, plásticos, combustibles, perfumes, entre otras sustancias. El comercio de estos productos químicos a nivel nacional y mundial es de miles de millones de dólares, por lo tanto, el estudio y las aplicaciones de la química son pilares de múltiples industrias en la sociedad moderna.

Por otro lado, la vida misma es un fenómeno bioquímico. Nuestro cuerpo está constituido por células que, a su vez, están formadas por millones de compuestos químicos como carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos (ADN y ARN). En cada una de las células de nuestro cuerpo suceden a diario miles de reacciones químicas que en conjunto se denominan **metabolismo**. Nuestra alimentación, crecimiento y actividades corporales se encuentran mediados por **procesos bioquímicos**. El origen mismo de la vida hace aproximadamente tres mil quinientos millones de años (3.500.000.000) fue un fenómeno químico que aún sigue siendo objeto de estudio para la ciencia.



▲ Muchas sustancias de uso cotidiano son productos químicos.



ACTIVIDAD 2:

- a- Escribe la definicion de MATERIA.
- b- ¿Qué es un CUERPO?
- c- Escribe la definicion de ENERGIA.
- d- Une con flechas, teniendo en cuenta la diferencia entre materia y energia.
 - Agua
 - Luz
 - Sonido
 - Madera
 - Aire
 - Calor
 - Electricidad
 - Plástico
 - Vidrio
 - Acero

MATERIA

ENERGIA

ACTIVIDAD 3:

Nombra 5 cuerpos elaborados con la misma SUSTANCIA.

Nombra 5 cuerpos elaborados con distinta SUSTANCIA.

ACTIVIDAD 4:

Indica VERDADERO O FALSO:

- El acero es una sustancia que forma parte de distintos objetos.
- Un plato es una sustancia que utilizamos a diario.
- La madera es un cuerpo muy util para el ser humano.
- El aluminio es una sustancia muy noble que se utiliza en elementos para cocinar.

ACTIVIDAD 5:

Realiza un dibujo que muestre la distancia entre las moléculas en cada estado de la materia: SOLIDO, LIQUIDO Y GASEOSO.

ACTIVIDAD 6:

- 1) Menciona 3 características del estado SOLIDO.
 - A. ¿Cómo se encuentran las moléculas? ¿Juntas o separadas? ¿Por qué tiene forma propia? Responde con tus palabras.
- 2) Menciona 3 características del estado LIQUIDO.
 - A. ¿Las moléculas están juntas o separadas? ¿Por qué fluye el líquido?
- 3) Menciona 3 características del estado GASEOSO.
 - A. ¿Las moléculas se atraen o se repelen? Justifica.

ACTIVIDAD 7:

Recorta y pega 10 figuras de distintos objetos e indica en qué estado se encuentran.

Sr. Director: Juan Carlos Brizuela