

	COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED GUÍA DE TRABAJO APRENDE EN CASA 2021	
---	---	---

Asignatura	Química	Docente	Viviana García	Jornada	Mañana
Correo:	viviana.garcia@iedtecnicointernacional.edu.co			Curso	704
Fechas: de febrero 1 a febrero 12 de 2021					

Objetivo: Afianzar conceptos básicos en química trabajados durante el año anterior.

Apreciado estudiante, debes leer y entender todo el contenido de la guía, **no debes imprimirla**, debes hacer la hoja de respuestas en tu cuaderno escribiendo solamente las respuestas de los 5 puntos. Luego debes tomar una sola foto a la hoja de respuestas y enviarla al número de WhatsApp: **3054042240**.

HOJA DE RESPUESTAS Guía 1 Química 704

Nombres y apellidos completos del estudiante: _____

1. _____

2. _____

3. _____

<p>4. _____ _____</p> <p>Dibujo:</p>	<p>5. _____ _____</p> <p>Dibujo:</p>
---	---



Recordemos un poco...

La química se encarga de estudiar y analizar el comportamiento y la estructura de la materia. Todo en el universo está formado por materia, desde un planeta hasta el aire que respiramos. La materia se define como todo aquello que tiene masa y ocupa un lugar.

El estudio de las propiedades de la materia y su comportamiento puede hacerse desde dos miradas, una macroscópica, es decir, con las descripciones de aquellas características que pueden observarse a simple vista, y una microscópica, mediante el uso de instrumentos que permitan identificar el comportamiento a nivel molecular y atómico de las sustancias.

ACTIVIDAD

1. Toma un pedazo de panela e intenta triturarlo lo mas que se pueda ¿Qué observas de la estructura de la panela?
2. Si lográramos observar una pared hasta sus formas mas pequeñas ¿Qué observaríamos?

¿Cómo está conformada la materia?

La teoría atómica se basa en el argumento, que dice que la materia no es continua, sino que está formada por partículas. Esta teoría describe una parte del mundo material a la que no es posible acceder por observación directa; sin embargo, permite explicar las propiedades de las diversas sustancias por medio de modelos que han ideado los científicos e investigadores a lo largo de la evolución de la química como ciencia.

¿Qué es un átomo?

Desde el siglo V a. de C. la humanidad ha escuchado hablar de átomos, como las partículas fundamentales de la materia. Sin embargo, debido a que los átomos son tan pequeños, no es posible verlos a simple vista, por esta razón, se han propuesto varios modelos y teorías acerca de cómo son estas partículas fundamentales.

ACTIVIDAD

1. Lee el siguiente texto de manera atenta y escribe con tus palabras ¿cuál es la diferencia ente propiedades microscópicas y macroscópicas de la materia?
2. Y 5. Escribe y dibuja 2 situaciones cotidianas en las que se pueda identificar una reacción química.



Cómo encontramos la química en nuestro entorno?

Macroscópico y microscópico

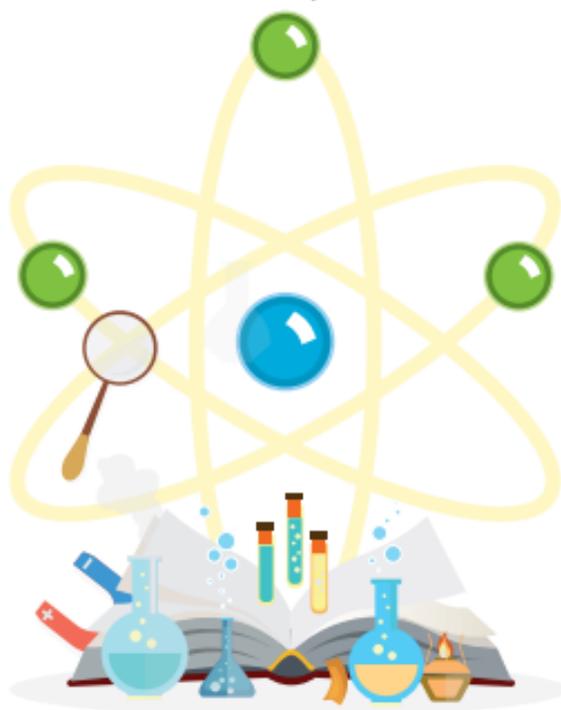
Hemos establecido que la química estudia las propiedades de la materia o los materiales. Los materiales exhiben una amplia variedad de propiedades, dentro de las que podemos nombrar las diferentes texturas, colores, tamaños, reactividades, entre otras muchas que caracterizan y diferencian todo cuanto existe en el universo.

Esta variedad de propiedades que podemos estudiar a través de nuestros sentidos, corresponde a las propiedades **macroscópicas**. La química busca entender y explicar estas propiedades a partir de la estructura y las propiedades **microscópicas**, es decir, a nivel de los átomos y las moléculas.

La diversidad del comportamiento químico es el resultado de la existencia de unos cuantos cientos de átomos, organizados en elementos. En cierto sentido, los átomos son como las 27 letras del alfabeto, que se unen en diferentes combinaciones para formar la infinita cantidad de palabras de nuestro idioma.

Así entonces, toda la materia está formada por **átomos**. Estos son la unidad básica y estructural y están conformados por partículas más pequeñas que, gracias a su configuración y energía, se mantienen unidas logrando dar paso a estos agregados estables, que terminan siendo los componentes de todo.

Tomado y editado de: Brown, Theodore L. y cols. (2009).
Química, la ciencia central. Pearson. México.



Todo lo que nos rodea está compuesto de materia, y por lo tanto todo lo que compone nuestro entorno está relacionado con la química, en nuestro diario vivir podríamos determinar como la química actúa desde el simple hecho de quemar una hoja de papel hasta en la forma en que se producen ciertas sensaciones en el cuerpo humano. Lo anterior hace referencia a las transformaciones químicas. En las transformaciones químicas se producen reacciones químicas. Una reacción química se da cuando dos o más sustancias entran en contacto para formar otras sustancias diferentes. Es posible detectar cuándo se está produciendo una reacción química porque observamos cambios de temperatura, desprendimiento de gases, etc.