**GUIA DE AUTOAPRENDIZAJE Nº4 QUÍMICA**

**8º BÁSICO**

**Nombre\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso:\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_**

**Objetivo de Aprendizaje:**

* OA 13
* Desarrollar modelos que expliquen que la materia está constituida por átomos que interactúan, generando diversas partículas y sustancias.

**Instrucciones:**

Realiza la lectura de los contenidos y los siguientes LINK

<https://youtu.be/rvFjqPKDizI>

<https://www.youtube.com/watch?v=NRRVKTwGdWM>

Observa los videos recomendados y luego responde las preguntas de la actividad.

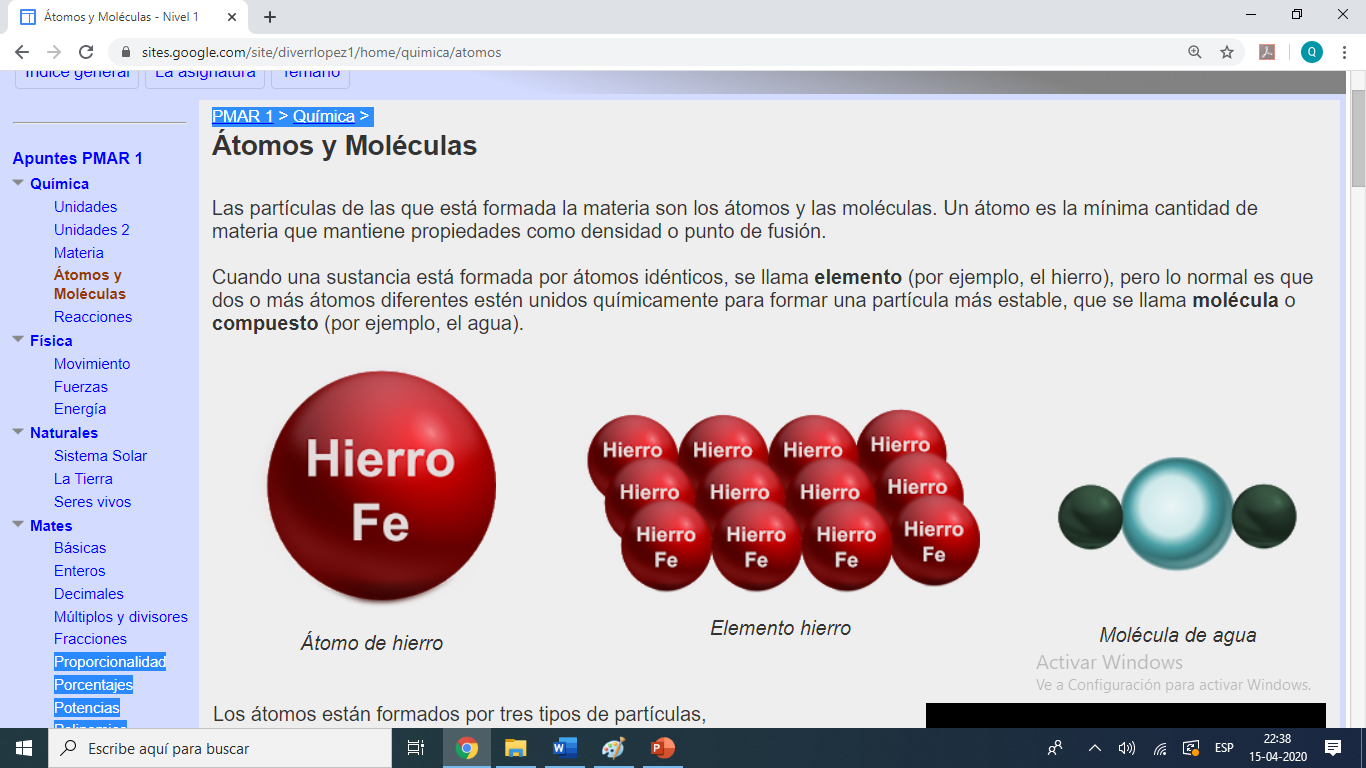
*El desarrollo de las guías de autoaprendizaje puedes imprimirlas y archivarlas en una carpeta por asignatura o puedes solo guardarlas digitalmente y responderlas en tu cuaderno (escribiendo sólo las respuestas, debidamente especificadas, N° de guía, fecha y número de respuesta)*

ÁTOMOS Y MOLÉCULAS

Estudiamos, en las guías anteriores que los átomos poseen partículas subatómicas: protones, electrones y neutrones.

Los átomos son la unidad fundamental de toda la materia (sólida, líquida, gaseosa, plasma, etc). Es la estructura más simple y se combina con otros átomos iguales para formar moléculas de elemento (o simplemente elemento) o diferentes para formar compuestos.

Los átomos se representan por símbolos químicos que se ordenan en la Tabla Periódica. Cuando se unen átomos diferentes se forman compuestos y se representan por fórmulas.



Entonces:

a) si los átomos que se unen son de un mismo elemento se denomina: ELEMENTO

b) si los átomos que se unen son de distintos elementos se denomina: COMPUESTO

c) en los modelos, los átomos diferentes se reconocen porque tienen distinto tamaño o color.

ELEMENTO

Cuando los átomos son de un mismo elemento, tienen la misma tamaño y color, y además están separados como se muestra en la Figura A. Si los átomos son de diferentes elementos tendrán diferente color y tamaño y están separados tendremos una mezcla de elementos diferentes (no es una molécula) como se muestra en la Figura B.

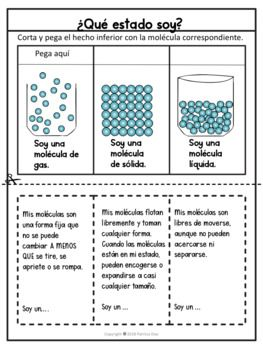
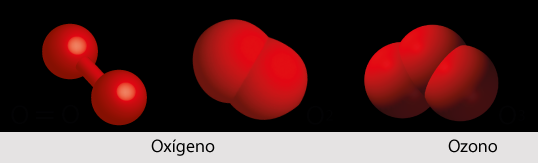


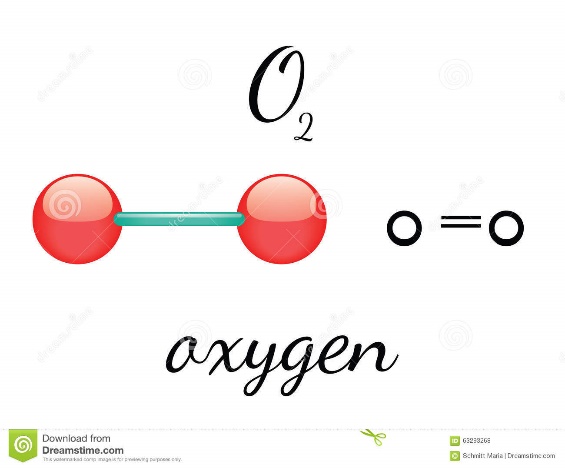
Figura B

Figura A

MOLÉCULAS DE ELEMENTO: ELEMENTO

Para formar una molécula de elemento, los átomos que se unen deben ser del mismo elemento y deben representarse con el mismo tamaño y color y deben estar unidos.



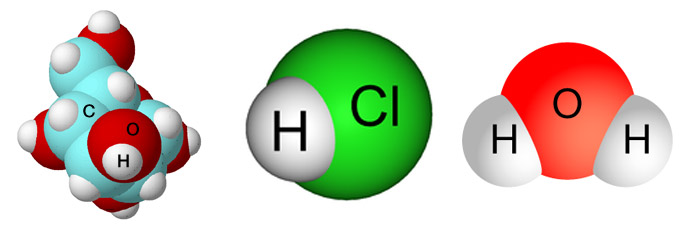
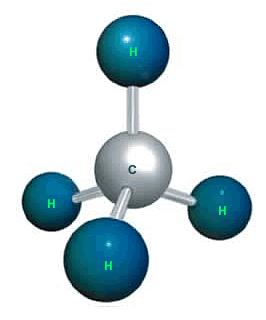


O3

MOLÉCULAS COMPUESTAS: COMPUESTO

Para formar un compuesto los átomos que se unen deben ser de diferentes elementos y deben representarse con distinto tamaño o color y deben estar unidos.





CH4

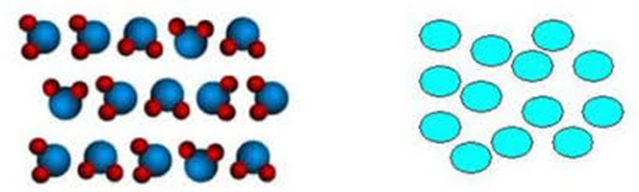
HCl

H2O

CO2

ACTIVIDAD

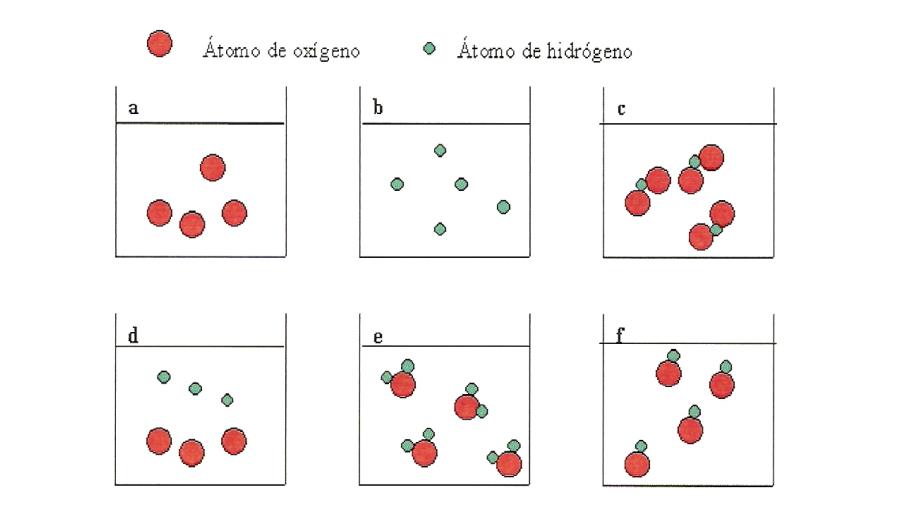
1.-Clasifica las siguientes imágenes en elemento o compuesto. Justifica tu respuesta.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Porque\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.-Observa las siguientes imágenes que muestran diferentes situaciones.



1. Clasifica las figuras en elemento o compuestos. Completa con las letras de cada figura:

Elemento: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Compuesto: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) ¿Cómo puedes justificar que las partículas en a son diferentes de las b? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) A partir de la simbología dada ¿Escribe la fórmula para c, e y f? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.- Luego de escuchar el video sugerido RESPONDE

a) ¿Qué es una macromolécula? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) ¿Qué partícula del átomo es necesario para formar los enlaces de las moléculas? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) ¿Cómo se representan los átomos y los compuestos? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) ¿Cuál es la fórmula de la sal, el agua? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Qué corrección le harías al contenido del video visto?

|  |
| --- |
|  |