



NOMBRE DEL DOCENTE **Luis \_Fernando Moreno Mena**

AREA \_\_ **CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**\_\_ GRUPOS **701,702 Y 703**

NOMB RE DEL ALUMNO\_\_\_\_\_

### **TALLER # 13**

**LA MOLÉCULA:** Los átomos se pueden combinar para formar moléculas, que se mantienen unidas en formas específicas. Una molécula es la combinación química de dos o más átomos. Los átomos de una molécula pueden ser iguales o diferentes.

Todas las cosas que nos rodean están formadas por átomos, los cuales son pequeñas partículas que no pueden observarse a simple vista. Ninguna persona ha observado un átomo, sin embargo, gracias a sus manifestaciones y los experimentos de algunos investigadores pueden deducirse su estructura y comportamiento. Cuando los átomos se unen forman unidades mayores que se conocen como moléculas. La molécula es la parte más pequeña de una sustancia que puede existir en estado libre sin perder sus características. Una molécula puede estar formada por un solo átomo.

### **TIPOS DE MOLÉCULAS**

**Biomoléculas:** Son aquellas moléculas de las que están constituidos todos los seres vivos. Están compuestas por carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Las Biomoléculas se dividen en moléculas orgánicas y las moléculas inorgánicas.

**Moléculas orgánicas:** Son aquellas que determinan la vida misma. Están constituidas por carbono dentro de los que están las proteínas, ácidos grasos, vitaminas, ácidos nucleicos y azúcares. No entran dentro de este grupo los óxidos y los carbonatos.

**Moléculas inorgánicas:** Estas moléculas están constituidas por todas las demás moléculas de compuestos no orgánicos. Ejemplo: el amoníaco ( $\text{NH}_3$ )), el agua ( $\text{H}_2\text{O}$ ), el peróxido de hidrógeno ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ), entre otras.

**Molécula monoatómica:** Es aquella que está constituida de un solo tipo de átomo y son representadas con el símbolo del elemento solamente. Ejemplo el neón (Ne) y el argón (Ar).

**Moléculas diatómicas:** Están compuestas por dos átomos de un mismo elemento químico como resultado de que existe un mínimo en el potencial en el que están sometidos los diferentes átomos. En esta molécula se coloca el símbolo del elemento y un subíndice con el número dos. Ejemplo: la molécula de oxígeno ( $\text{O}_2$ ) y el monóxido de carbono ( $\text{CO}$ ).

**Moléculas triatómicas:** Son las que están formadas por tres átomos de dos o más elementos distintos, son representadas mediante el símbolo de los elementos que las componen y el número de átomos que le corresponden a cada elemento que conforma la molécula.



**Molécula poliatómica:** Es un tipo de molécula que está constituida por más de cuatro átomos que son iguales o distintos y para representarse, también colocan el símbolo del elemento más el número en el subíndice con los átomos correspondientes contenidos en los elementos. Ejemplo: la molécula de oxígeno (O<sub>2</sub>) o la de hidrógeno (H<sub>2</sub>); o de diferentes elementos como las moléculas de los compuestos químicos como el agua (H<sub>2</sub> O) y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Moléculas simples:** Son aquellas que están formadas de dos o más átomos que tienen el mismo compuesto químico. Ejemplo: O<sub>2</sub>.

**Moléculas compuestas:** Son aquellas que en su constitución tienen dos o más átomos pero de distintos elementos químicos. Ejemplo: el agua (H<sub>2</sub>O), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), entre otras.

**Moléculas discretas:** Están compuestas por un número determinado de átomos, no importa si son el mismo elemento como las moléculas homonucleares, dentro de las que se encuentran el dinitrógeno(dos átomos de nitrógeno (N<sub>2</sub>))

**Macromoléculas o polímeros:** Son aquellas que pueden llegar a constituirse de miles y millones de átomos que están encadenados en largas filas.

### ACTIVIDAD # 13

1. Explica que son los átomos
2. Explica que son las Moléculas.
3. Establece diferencias entre Moléculas orgánicas e inorgánicas
4. Describe que son las Biomoléculas:
5. Realiza la siguiente sopa de letras

O	R	D	W	J	G	R	A	G	U	AGUA
R	D	Ñ	I	S	Ñ	J	Ñ	V	S	DIFUSION
O	C	I	N	O	T	O	P	I	H	HIPERTONICO
Q	S	S	S	I	T	O	S	Ñ	K	HIPOTONICO
G	U	I	J	L	Y	C	B	E	Ñ	MEMBRANA
D	A	S	D	E	A	I	Ñ	T	T	OSMOSIS
M	I	O	B	L	T	N	A	R	O	SAL
T	R	M	M	O	P	O	N	O	D	TRANSPORTE
V	O	S	F	D	K	T	A	P	I	ZANAHORIA
L	H	O	A	S	K	R	R	S	F	
Z	A	M	U	L	E	E	B	N	U	
L	N	T	G	R	Q	P	M	A	S	
X	A	I	A	D	D	I	E	R	I	
P	Z	S	B	M	Y	H	M	T	O	
Z	E	K	H	A	I	Ñ	X	G	N	