

Guía de autoaprendizaje Corrección ruta mayo .
Contenido: Enlaces químicos y formación de compuestos

Nombre:	Curso: I°	Fecha:
Objetivo:		
<ul style="list-style-type: none"> • Expresar los símbolos de Lewis de distintas moléculas. • Clasificar tipos de enlaces químicos entre los elementos 		

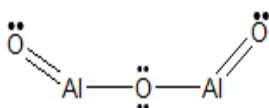
I. Defina los siguientes conceptos:

<p>a) Electrones de valencia. Los electrones de valencia son los <u>electrones</u> que se encuentran en los mayores <u>niveles de energía del átomo</u>, siendo estos los responsables de la <u>interacción</u> entre átomos de distintas especies o entre los átomos de una misma. Los electrones en los niveles de energía externos son aquellos que serán utilizados en la formación de compuestos y a los cuales se les denomina como electrones de valencia.</p>
<p>b) Estructura de Lewis La estructura de Lewis, también llamada <i>diagrama de punto</i>, <i>modelo de Lewis</i> o <i>representación de Lewis</i>, es una <u>representación gráfica</u> que muestra los pares de electrones de <u>enlaces</u> entre los <u>átomos</u> de una <u>molécula</u> y los <u>pares de electrones solitarios</u> que puedan existir.</p>
<p>c) Regla del octeto Gilbert N. Lewis postuló en 1916 la regla del octeto, por la que se establece que la tendencia de los iones de los elementos es completar sus últimos niveles de energía con una cantidad de 8 electrones.</p>
<p>d) Símbolos de Lewis Los símbolos de Lewis son una representación de los átomos de acuerdo con la teoría de Lewis. Consisten en símbolos químicos que representan el núcleo y los electrones internos, junto con puntos alrededor del símbolo que representan los electrones de valencia.</p>

- Analizan detenidamente las siguientes ecuaciones como modelos que representan diversas reacciones químicas:

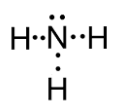
$\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$	$\text{S}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$
$\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$	$\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
$\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al(OH)}_3$	$\text{HNO}_3 + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu(NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

- Explican, mediante notaciones de Lewis, cómo se forman los productos que se destacan con negrita en cada reacción.
- Describen el tipo de enlace que se forma en cada uno de los compuestos (iónico o covalente).
- Clasifican los compuestos producidos en binarios o ternarios.

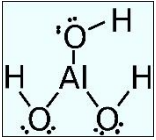


Al_2O_3

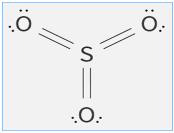
Enlace Iónico, Compuesto binario



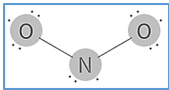
Enlace Covalente, Compuesto Binario



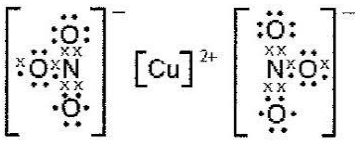
Enlace Ionico ,compuesto ternario



Enlace Covalente, Compuesto binario



Enlace Covalente ,Compuesto binario



Enlace iónico ,Compuesto ternario