



**Química 1 – Primero de Media.
Proyecto 4 – Marzo/Abril 2017.
Prof.: Lic. Manuel B. Noboa G.**

Unidad N° 3: “Enlace y estructura química”

El conocimiento de las características de las uniones que existen entre los átomos permite a los científicos separar y unir éstos a voluntad, adaptando la materia a las necesidades de la especie humana y **emprender** nuevas actividades económicas.

¿Qué lograrás al finalizar este propósito 1?

Comprender y conocer los tipos de enlaces químicos más importantes.

P.C. 24 de Marzo 2017.

Entrega: 27 de Marzo 2017.

Actividades:

En clase trabajaremos las páginas 80 a 95 de tu libro y desarrollarán los siguientes puntos:

1.1 **A- Completa** el siguiente párrafo con las palabras que correspondan:

El _____ es la fuerza que mantiene unidos los átomos cuando se agrupan para formar moléculas estables. En él participan los electrones de _____.

Los enlaces sencillos se pueden representar por _____ ,
_____ y _____ .

La _____ es aquella energía involucrada en un enlace químico. La propiedad periódica involucrada en los enlaces es la _____ , que determina que los elementos sean _____ o _____ ; es decir ganan electrones o los ceden.

B- Define la regla del octeto.

C- Elabora un cuadro para explicar en qué consiste la estructura de Lewis e identificar el grupo al que pertenecen estos elementos: potasio, calcio, boro, carbono, yodo. Toma como guía el cuadro de la página 83 de tu libro.

1.2 **Resuelve** en tu cuaderno los ejercicios 1 y 2 de la página 83.

1.3 **A- Define** el enlace iónico.

B- Explica cómo se forman los iones positivos y negativos.

C- Cita tres ejemplos de moléculas iónicas.

D- Menciona las propiedades de este enlace.

- 1.4 **A- Define** el enlace metálico.
B- Cita las propiedades metálicas.
C- Ejemplifica estas propiedades indicando punto de fusión, punto de ebullición y electronegatividad del sodio y el cobalto.
D- Menciona las propiedades de este enlace.
- 1.5 **A- Elabora** un mapa conceptual que incluya: definición de enlace covalente, tipos de enlace covalente, fuerzas intermoleculares.
B- Cita las propiedades de los enlaces covalentes.
- 1.6 Todos los materiales obtenidos en las distintas industrias están unidos por algún tipo de enlace; **escribe** 3 ejemplos en cada una de las columnas.

Enlace iónico	Enlace metálico	Enlace covalente

- 1.7 **Resume** las páginas 84-93. **Escribe** de cada tipo de enlace los compuestos de uso más común.

Reacciones químicas y estequiometría

El conocimiento sistemático de los procesos químicos nos permite fabricar industrialmente sustancias que no existen en la naturaleza y que son de gran utilidad y beneficio para la sociedad.

¿Qué lograrás al finalizar este propósito 2?

Interpretar reacciones químicas en términos moleculares y molares.

P.C. 31 de Marzo del 2017

Entrega: 3 de Abril del 2017

Actividades:

Estudia las páginas 100 a 117 de tu libro y desarrolla estos puntos:

- 2.1 **Elabora** un glosario con la definición de estos términos:
- Reacción química.
 - Reactivo.
 - Producto.
 - Ecuación química.
 - Coeficiente estequiométrico.

2.2 Completa el siguiente cuadro acerca de la clasificación de las reacciones químicas:

Criterio	Reacción	Definición	Ejemplo
Según la relación de los reactivos con los productos	Combinación o síntesis		
	Descomposición o análisis		
	Sustitución		
	Combustión		
Según su naturaleza	Neutralización		
	Oxidación-reducción		

¿Qué lograrás al finalizar este propósito 3?

Calcular el número de moles o de gramos de cualquier sustancia participante en una reacción química, partiendo del número de gramos o de moles de las sustancias participantes.

P.C. 21 de Abril del 2017

Entrega: 24 de Abril del 2017

Actividades:

3.1 **Define** los siguientes términos:

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| A. Masa atómica. | E. Estequiometría. |
| B. Unidad de masa atómica. | F. Relación mol-mol. |
| C. Peso molecular. | G. Relación peso-peso. |
| D. Mol. | |

3.2 **Enuncia** las leyes de Lavoisier, Proust y Dalton.

3.3 **Resuelve:**

Calcula el peso molecular de:

- | | | | |
|-------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|
| A. KI | B. H ₂ SO ₄ | C. HNO ₃ | D. CH ₄ |
|-------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|

3.4 **Balancea las siguientes reacciones:**



Léxico

Propósito 1	Enlace
Propósito 2	Masa
Propósito 3	Balancear

Bibliografía: Química 1 Edición 2009 Santillana.
Química McGraw Hill.
Química 1 siglo 21 Ed. Susaeta.

Páginas de Internet:

www.quimicanet.com.ar
es.wikipedia.org
www.buscagiografias.com