Enlace Químico

Actividad 1

1. Escriba en el espacio indicado la letra de la opción que ud considere correcta.

A. Analice la información de las siguientes columnas.

Material	Tipo de enlace
1. KCl	
2. HBr	a. Covalente
3. Mg	b. Metálico
4. Cl_2	c. Iónico

¿Cuál es la relación correcta entre los materiales y el tipo de enlace que presentan?

A) 1a, 2a, 3c y 4b
B) 1a, 2a, 3c y 4c
C) 1c, 2c, 3a y 4b
D) 1c, 2a, 3b y 4a

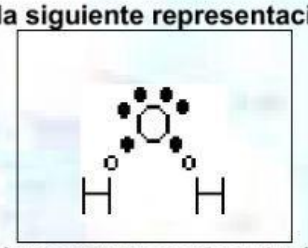
B. Lea la información del siguiente cuadro, donde aparecen espacios en blanco.

En este enlace	los electrones son:
1 _____	• Transferidos hacia el átomo más electronegativo.
2 _____	• Compartidos por ambos átomos.
3 _____	• Libres para moverse por toda la estructura.

¿Cómo se llaman los enlaces que completan los espacios en blanco?

A) 1 covalente, 2 metálico, 3 iónico.
B) 1 metálico, 2 covalente, 3 iónico.
C) 1 iónico, 2 covalente, 3 metálico.
D) 1 metálico, 2 covalente, 3 metálico.

C. Observe la siguiente representación.



¿Qué tipo de enlace se representa entre los pares de átomos de la molécula del esquema?

A) Iónico.
B) Metálico.
C) Covalente.
D) De hidrógeno.

LIVEWORKSHEETS

D. **Observe las siguientes representaciones.**

1	Ca - F
2	O - O
3	Fe - Fe

¿Qué tipos de enlace se presenta entre cada par de átomos, en el orden 1, 2 y 3?

A) Metálico, covalente y iónico.
B) Covalente, metálico y iónico.
C) Metálico, iónico y covalente.
D) Iónico, covalente, metálico.

E. Observe las siguientes representaciones de sustancias.

1. LiF
2. CH_4
3. *FE*
4. NH_3

Una sustancia con enlaces metálicos y la otra con covalentes, en orden respectivo, se identifican con los números

A) 1 y 2
B) 2 y 4
C) 3 y 4
D) 3 y 1

F. Lea la siguiente información.

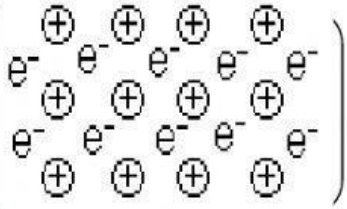
> En este enlace, los núcleos atómicos ocupan una posición fija dentro de la estructura, mientras que los electrones se mueven libremente. Esto justifica la alta conductividad eléctrica de los materiales que lo presentan.

¿Cómo se llama el enlace descrito en el texto?

A) Iónico.
B) Metálico.
C) Molecular.
D) Covalente.

G. Lea el siguiente texto.

> En este tipo de enlace, los átomos tienen abundancia de orbitales de valencia y deficiencia de electrones de enlace; por lo que los electrones pueden moverse libremente en los orbitales de valencia vacíos de los átomos vecinos.



¿Cuál es el nombre del tipo de enlace químico al que se refiere el texto anterior?

A) Iónico.
C) Covalente polar.

LIVEWORKSHEETS

B) Metálico.

D) Covalente no polar.

H. Lea la siguiente descripción.

El carbonato de sodio (Na_2CO_3) al calentarse a altas temperaturas produce dióxido de carbono (CO_2) y óxido de sodio ($\underline{Na_2O}$).

El enlace formado entre el sodio y el oxígeno en el compuesto subrayado se clasifican como

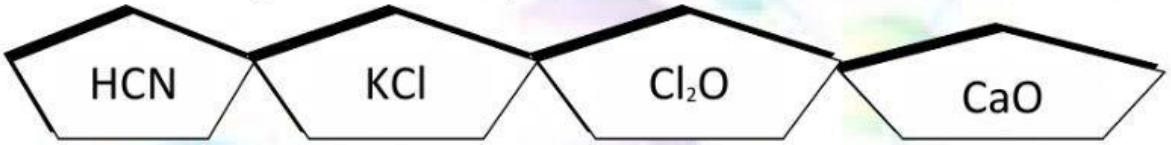
A) iónico.

B) metálico.

C) covalente.

D) de hidrógeno.

I. Observe las siguientes fórmulas químicas, señaladas con números.



¿Cuáles representan compuestos con solo enlaces iónicos?

A) 3 y 4.

B) 2 y 4.

C) 1 y 3.

D) 1 y 2.

J. De los siguientes compuestos, representados por sus fórmulas, ¿cuál contiene enlaces <u>covalentes?</u>

A. KBr.

B. H_2O.

C. CaF_2.

D. $BaCl_2$

K. Lea la siguiente información "Este enlace químico se explica mediante la teoría del mar de electrones".

¿Cómo se denomina el enlace al que se refiere la información anterior?

A. Electrovalente.

B. Covalente.

C. Metálico

D. Iónico.

LIVEWORKSHEETS

2. Indique si las siguientes estructuras presentan enlace iónico, covalente o metálico.

a. CO_2_____

b. SO_2_____

c. HCl_____

d. KCl_____

e. HBr_____

f. CH_4_____

g. PCl_3_____

h. $MgBr_2$_____

i. HF_____

j. O_2_____

k. K_2O_____

l. CBr_4_____

m. H_2_____

n. I_2_____

o. Fe_____

p. Ag- Cu_____

q. PH_3_____

r. CS_2_____

3. En base a los valores de electronegatividad indique si el enlace es iónico. Covalente polar o no polar.

Cl_2_____	CH_4_____	K_2O_____
KCl_____	C_2H_2_____	$MgBr_2$_____
I_2_____	NH_3_____	CO_2_____
CaF_2_____	C_3H_6_____	Br_2_____
HBr_____	F_2 _____	PH_3_____
Cl_2O_3_____	CS_2 _____	SO_3_____
KF_____	NaCl _____	H_2O_____

LIVEWORKSHEETS