

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA	
	PLAN DE MEJORAMIENTO INDIVIDUAL	
	SECCIÓN: BACHILLERATO	
	NODO CIENTÍFICO	ASIGNATURA: QUÍMICA
	DOCENTE: FABIO PADILLA REYES	
GRADO: DÉCIMO		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Competencia:

- Representa los tipos de enlaces (iónico y covalente) para explicar la formación de compuestos dados, a partir de criterios como la electronegatividad y las relaciones entre los electrones de valencia.
- Utiliza formulas y ecuaciones químicas para representar las reacciones entre compuestos inorgánicos (óxidos, ácidos, hidróxidos, sales) y posteriormente nombrarlos con base en la nomenclatura propuesta por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC).

La siguiente actividad está diseñada con el propósito que el estudiante de grado décimo conozca los conceptos y propiedades fundamentales que se requieren para comprender la formación de compuestos químicos; para esto es fundamental el uso de la tabla periódica y sus propiedades

1. Defina los siguientes términos

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| a. Electronegatividad | d. Valencia |
| b. Radio Atómico | e. Electrones de valencia |
| c. Regla del octeto | f. Estructura de Lewis |

2. Teniendo en cuenta las definiciones anteriores y la tabla periódica. Complete los valores de la siguiente tabla

Elemento	Nombre	Electronegatividad	Electrones de Valencia	de Valencia	Estructura de Lewis
C					
Cl					
P					
N					
Ca					

3. Defina que es la distribución electrónica y complete la siguiente tabla

Configuración Electrónica	Elemento	Número Atómico	Grupo	Periodo	Electrones de valencia	Niveles de energía
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$						
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2$						
	P					
	Na					

4. Defina los siguientes términos

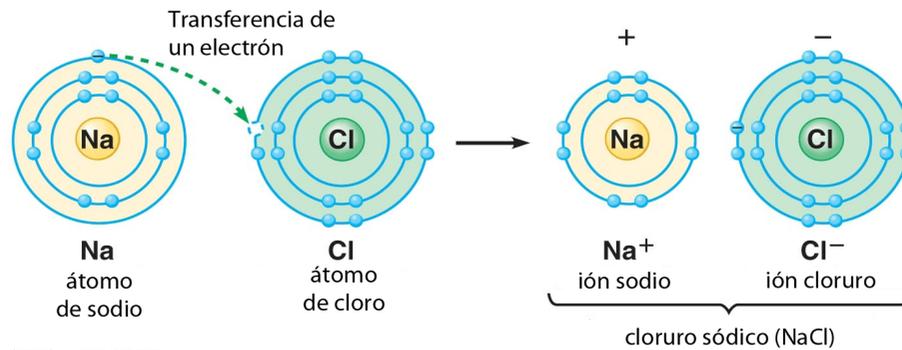
- Enlace químico
- Enlace Covalente Polar
- Enlace Covalente Apolar
- Enlace Iónico

5. Teniendo en cuenta la diferencia (resta) de los valores de electronegatividad de cada uno de los elementos, indique si son enlaces covalentes polar, no polar o iónicos

Diferencia de electronegatividad	Tipo de enlace
Menor o igual a 0.4	Covalente no polar
De 0.5 a 1.7	Covalente polar
Mayor a 1.7	Iónico

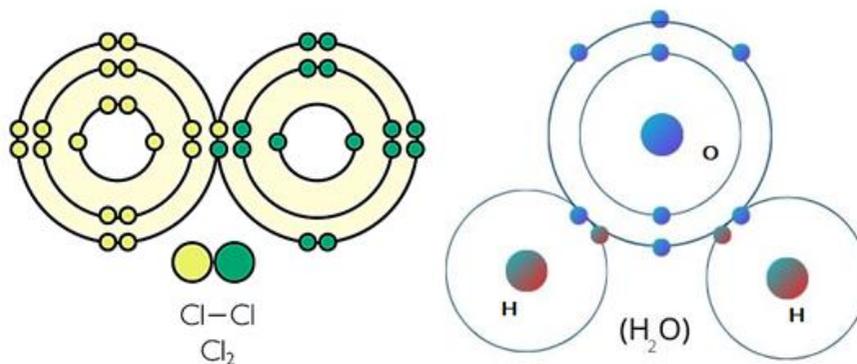
Molécula	Electronegatividad elemento 1	Electronegatividad elemento 2	Diferencia de electronegatividad	Tipo de enlace
C - O				
Na - Cl				
O - H				

6. Mediante la configuración electrónica dibuja el átomo de cada elemento que conforman los siguientes enlaces iónicos y dibuja la estructura de formación de dichos enlaces como lo muestra la figura



Compuestos	Nº Atómico Elemento 1	Nº Atómico Elemento 2
Ca - O	20	8
K - Cl	19	17

7. Mediante la configuración electrónica dibuja el átomo de cada elemento que conforman los siguientes enlaces covalentes y dibuja la estructura de formación de dichos enlaces como lo muestra la figura



Compuestos	Nº Atómico Elemento 1	Nº Atómico Elemento 2
C - O ₂		
N - H ₃		
C - H ₄		

8. Identifica (óxido, hidróxido, ácido) y nombra los siguientes compuestos usando la nomenclatura stock y sistemática

Fórmula	Identificación	N. Stock	N Sistemática
HCl			
MgO			
H₃PO₄			
Al(OH)₃			
Br₂O₇			
H₂SO₄			
KOH			
HClO₄			

9. Escriba 5 ejemplos de:

- Ecuaciones de formación
- Ecuaciones de descomposición
- Ecuaciones de desplazamiento simple
- Ecuaciones de desplazamiento doble
- Ecuaciones de combustión

- Fecha de entrega: 26 de Septiembre 2022
- Criterios de evaluación:
- Forma de sustentación: Examen escrito

Compromisos de padres de familia y/o acudiente:

Los padres de familia deben ser vigías del compromiso en el desarrollo de la actividad y la entrega oportuna de estas