

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

ÁREA:	Química	DOCENTE:	Robinson Pulgarín Rodríguez
GRADO:	8º	ESTUDIANTE:	
PERIODO:	1		
FECHA DE ENTREGA:	25/04/2025-02/05/2025	VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:	25/04/2025-02/05/2025	VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias.
COMPONENTES	Procesos químicos
COMPETENCIA	Uso de conceptos
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	Comprende que en una reacción química se recombinan los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos productos se forman a partir de fuerzas intramoleculares (enlaces iónicos y covalentes).
INDICADOR DE DESEMPEÑO	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.
SITUACIÓN PROBLEMA	

Conteste las preguntas 1 y 2 de acuerdo a la información de la siguiente tabla:
La tabla presenta la electronegatividad de 4 elementos X, J, Y y L

Elemento	X	J	Y	L
Electronegatividad	4.0	1.5	0.9	1.6

1. De acuerdo con la información de la tabla, es válido afirmar que el compuesto con mayor carácter iónico es

A. LX

B. JL

C. YJ

D. YX

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

2. De acuerdo con la información de la tabla, es válido afirmar que el compuesto de mayor carácter covalente es
A. LY B. JL C. YX D. YJ

ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA

Actividad 1.

Completa la siguiente tabla realizando la respectiva estructura de Lewis solicitada

ELEMENTO	NOMBRE DEL ELEMENTO	SÍMBOLO DE LEWIS
Li		
Be		
C		
N		
O		
F		
Ne		
Fe		
Co		
Ni		

Actividad 2

Realiza la estructura de Lewis para los siguientes compuestos

CH₄, CCl₄, O₂, CO₂, CO, NO₂, NO, H₂O

Actividad 3.

Responda las siguientes preguntas tipo prueba saber.

3.1 Teniendo en cuenta que los valores de la electronegatividad según la escala de Pauling de los elementos siguientes son: H: 2,1 ; O: 3,5 ; Na: 0,9 ; S: 2,5 y Cl: 3,0 ¿Cuál de los siguientes enlaces es más **polar**?

- A. H-O
- B. H-Na
- C. H-S
- D. H-Cl

3.2 Los tipos de enlace que pueden darse entre dos átomos pueden ser:

- A. Iónico y covalente.
- B. Iónico, covalente y metálico.
- C. Iónico, covalente, metálico y por fuerzas de Van der Waals.
- D. Iónico, covalente, metálico, por fuerzas de Van der Waals y por puente de hidrógeno.

3.3 En las reacciones químicas, las partículas de los átomos que interactúan para producir nuevas sustancias son

- A. los electrones que hay en el núcleo.
- B. los protones del último nivel de energía.
- C. los neutrones de los orbitales enlazados.
- D. los electrones de valencia.

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

3.4 ¿En cuál de los compuestos siguientes tiene un enlace fundamentalmente iónico?

- A. H_2O
- B. Cl_4
- C. BeH_2
- D. NaI

3.5 Indicar la afirmación correcta basándose en la tabla de electronegatividad de los elementos, en cuanto al tipo de enlace que se formará entre los elementos que se indican:

- A. El Ca y el O forman un enlace covalente polar
- A. El H y el Cl forman un enlace iónico
- B. El K y el F forman un enlace iónico
- C. El H y en Br forman un enlace covalente apolar

3.6 De los compuestos que a continuación se indican, es preferentemente iónico el:

- A. CCl_4
- B. BeH_2
- C. KBr
- D. H_2O

3.7 El FLUOR ($Z=19$) y el SODIO ($Z=11$) se unen dando un compuesto del cual podemos decir que se forma:

- A. Por transferencia de un electrón de cada átomo de sodio a cada átomo de flúor.
- B. Por transferencia de dos electrones de cada átomo de sodio a cada átomo de flúor
- C. Por compartición de un par de electrones procedentes uno del átomo de sodio y otro del átomo de flúor.
- D. Por compartición de dos electrones procedentes ambos del átomo de sodio.

3.8 Indica cual de los siguientes compuestos es iónico:

- A. HCl
- B. $NaBr$
- C. CS_2
- D. N_2O

3.9 Para que entre dos átomos exista un enlace iónico:

- A. Ambos deben tener una electronegatividad semejante.
- B. Uno debe tener una afinidad electrónica alta y otro un potencial de ionización baja.
- C. Uno de ellos debe tener una electroafinidad alta y el otro, debe tener una energía de ionización alta.
- D. Solamente puede darse entre un halógeno y un alcalino.

3.10. Los valores de electronegatividad para ciertos elementos se muestran a continuación el $Na=0,9$; $Cu=1,9$; $Br=2,8$; $S=2,5$ y $O=3,5$.Teniendo en cuenta que a mayor diferencia de electronegatividad mayor será el porcentaje de enlace iónico y a menor diferencia de electronegatividad mayor será el porcentaje de enlace covalente, la pareja de elementos cuya unión tendría mayor carácter iónico es:

- A. $Cu-O$
- B. $Na-Br$
- C. $Cu-S$
- D. $Na-O$

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso Aprobó: Rector	Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019
