

	<b>Subsecretaría de Educación Media Superior</b> <b>Preparatoria Federal por Cooperación</b> <b>“Lic. Andrés Quintana Roo”</b> <b>Guía examen Extraordinario</b>	<b>Octubre 2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

<b>Asignatura: Química 1</b>		<b>Profesor: Chávez Díaz Germán</b>	
<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>		<b>Calificación:</b>
<b>Nombre del alumno:</b>			

**I. Encierra la respuesta correcta.**

1. Es la unión de átomos de el mismo o de diferentes elementos.  
a) Enlace químico    b) Puente químico    c) Enlace Metálico    d) Puente salino
2. Partículas responsables de la unión entre los átomos  
a) Neutrones    b) Electrones    c) Protones    d) Quarks
3. Ciencia que estudia la materia, su composición y los cambios que ésta experimenta  
a) Matemáticas    b) Física    c) Química    d) Biología
4. Es todo lo que ocupa un lugar en el espacio y tiene masa.  
a) Energía    b) Limbo    c) Aire    d) Materia
5. Es la interacción entre iones de elementos con carga eléctrica opuesta.  
a) Enlace Químico    b) Enlace covalente    c) Puente de hidrogeno    d) Enlace iónico
6. Nombre que reciben los átomos de elementos que han ganado uno o más electrones  
a) Cationes    b) Quarks    c) Ganadores    d) Aniones
7. Propiedad de la materia que depende de la cantidad de sustancia que se mida  
a) Intensiva    b) Natural    c) Extensiva    d) Física
8. Es la combinación química de dos o más elementos  
a) Mezcla homogénea    b) Compuesto    c) Mezcla heterogénea    d) Átomos
9. Método de separación en el cual se toma en cuenta el punto de ebullición de las sustancias  
a) Tamizado    b) Destilación    c) Filtración    d) Decantación
10. Nombre de los electrones que se encuentran en el último nivel de energía de los átomos.  
a) Quarks    b) Protones    c) Neutrones    d) Electrones de valencia
11. Corresponde a la compartición de pares de electrones entre dos o más átomos.  
a) Enlace covalente    b) Puente de hidrogeno    c) Enlace iónico    d) Enlace metálico

	<b>Subsecretaría de Educación Media Superior</b> <b>Preparatoria Federal por Cooperación</b> <b>“Lic. Andrés Quintana Roo”</b> <b>Guía examen Extraordinario</b>	<b>Octubre 2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

12. El número atómico nos indica cuantos \_\_\_\_\_ hay en un átomo  
a) Neutrones      b) Protones      c) Quarks      d) Enlaces
13. Ejemplo de una propiedad periódica de los elementos es...  
a) Explosividad      b) Forma      c) Radio Atómico      d) Color
14. Es la etapa de la química en donde se creía en el misticismo y la piedra filosofal  
a) Edad de Hierro      b) Alquimia      c) Edad de Bronce      d) Edad de piedra
15. Partícula subatómica cuya carga es cero  
a) Neutrón      b) Electrón      c) Protón      d) Quark
16. Es la capacidad de un átomo gaseoso para atraer hacia sí mismo electrones  
a) Atracción      b) Electronegatividad      c) Electricidad      d) Radio Atómico
17. Es ejemplo de una fuente de energía que se considera no renovable  
a) Solar      b) Eólica      c) Geotérmica      d) Nuclear
18. ¿Si la diferencia entre las electronegatividades de dos elementos es 0.5, los elementos están formando un enlace?  
a) Covalente no polar      b) Iónico      c) Covalente polar      d) Covalente coordinado
- 19.Cuál de las siguientes corresponde a una geometría molecular  
a) Cubica simple      b) Tetraédrica      c) Ortorrómbica      d) Hexagonal
20. Es la atracción que presentan los iones de una sustancia cuando interactúan con los polos de una molécula covalente polar.  
a) Puente de Hidrogeno      b) Dipolo-Dipolo      c) Ion-Dipolo      d) Dipolo inducido

## II. Completa la siguiente tabla

Nombre	Símbolo	Número atómico (Z)	Número de masa (A)	# de p <sup>+</sup>	# de e <sup>-</sup>	# de n <sup>0</sup>	Configuración electrónica
							<b>1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup>2p<sup>6</sup>3s<sup>2</sup>3p<sup>4</sup></b>
	<b>P</b>						
<b>Selenio</b>							
		<b>39</b>					

	<b>Subsecretaría de Educación Media Superior</b> <b>Preparatoria Federal por Cooperación</b> <b>“Lic. Andrés Quintana Roo”</b> <b>Guía examen Extraordinario</b>	<b>Octubre 2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

III. Clasifica las siguientes palabras según corresponda en cada caso

**Pastel, agua con sal, refresco con hielos, sopa de verduras, leche, petróleo, sal, oxígeno, mercurio, dióxido de carbono, sosa caústica, cerveza.**

Mezcla Homogénea	Mezcla Heterogénea	Compuesto	Elemento

IV. Relaciona las columnas

Símbolo	Nombre
a) Ca	( ) Cloro
b) S	( ) Hidrógeno
c) I	( ) Azufre
d) P	( ) Calcio
e) Cs	( ) Oro
f) Pb	( ) Arsénico
g) Mg	( ) Yodo
h) H	( ) Magnesio
i) Cl	( ) Potasio
j) Au	( ) Cesio
k) As	( ) Mercurio
l) K	( ) Fósforo
m) Hg	( ) Plomo

	<b>Subsecretaría de Educación Media Superior</b> <b>Preparatoria Federal por Cooperación</b> <b>“Lic. Andrés Quintana Roo”</b> <b>Guía examen Extraordinario</b>	<b>Octubre 2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

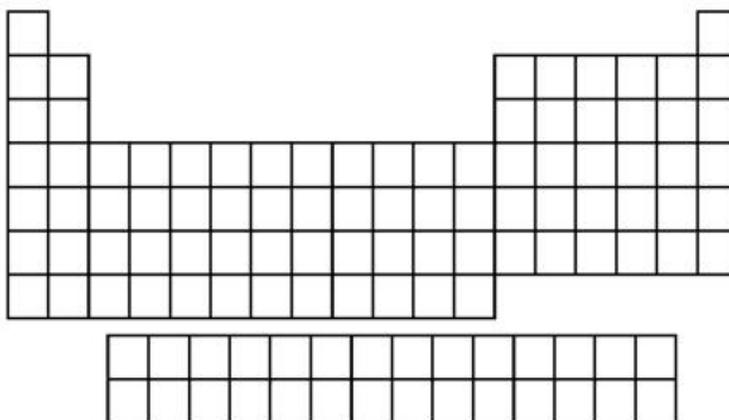
**V. Subraya la respuesta correcta**

1. Los elementos como Europio y Francio le deben su nombre a
  - a) Su descubridor
  - b) Su lugar de hallazgo
  - c) Su nombre en latín
  - d) Un planeta
  
2. Nombre que recibe la familia IIA de la tabla periódica
  - a) halógenos
  - b) calcógenos
  - c) alcalinotérreos
  - d) Alcalinos
  
3. La combinación un metal con un no metal da como resultado la formación de un
  - a) Compuesto covalente
  - b) Compuesto covalente polar
  - c) Compuesto iónico
  - d) Compuesto metálico
  
4. Propiedad periódica que nos indica el tamaño del átomo
  - a) Peso molecular
  - b) Afinidad electrónica
  - c) Electronegatividad
  - d) Radio atómico
  
5. Ordena de mayor a menor electronegatividad los siguientes elementos: In, P, O, Ge
  - a) In,O,Ge,P
  - b) O,P,Ge,In
  - c) In,Ge,P,O
  - d) P,O,Ge,In
  
6. Familia a la que pertenecen los siguientes elementos: Te, Se, S
  - a) Alcalinos
  - b) calcógenos
  - c) halógenos
  - d) Gases nobles
  
7. ¿A qué tipo de elementos pertenecen el antimonio y el telurio?
  - a) Metales
  - b) No metales
  - c) sintéticos
  - d) Metaloides
  
8. Nombre que se les da a los elementos que comparten características en la tabla periódica
  - a) Compuestos
  - b) Familias
  - c) Periodos
  - d) símbolos
  
9. Es una fuente de energía limpia
  - a) petróleo
  - b) Gas Natural
  - c) Geotérmica
  - d) Nuclear
  
10. Nombre por el que se le conoce a la familia VIII A
  - a) Halógenos
  - b) Gases nobles
  - c) Alcalinos
  - d) Alcalinotérreos



VI. Indica con flechas de colores hacia donde aumenta:

**\*Rojo-Radio atómico    \*verde- Electronegatividad    \*Azul-  
Afinidad electrónica    \*amarillo- Energía de ionización**



VII. Relaciona las columnas

**Formula Química**

**Compuesto al que pertenece**

a. CaO

( ) Sal Binaria

b. NO<sub>2</sub>

( ) Hidruro metálico

c. HCl

( ) Oxisal

d. AlH<sub>3</sub>

( ) Óxido metálico

e. NaCl

( ) Oxido no metálico

f. NaHCO<sub>3</sub>

( ) Hidrácido

	<b>Subsecretaría de Educación Media Superior</b> <b>Preparatoria Federal por Cooperación</b> <b>“Lic. Andrés Quintana Roo”</b> <b>Guía examen Extraordinario</b>	<b>Octubre 2023</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

**VIII. Subraya la respuesta correcta**

1. Formula química correspondiente para el óxido de potasio  
a)  $K_2O$                       b)  $OK$                       c)  $OK_2$                       d)  $KO$
2. Formula química correspondiente para el Seleniuro de hierro (II)  
a)  $FeSe_3$                       b)  $FeSe$                       c)  $Fe_3Se_3$                       d)  $SeFe$
3. ¿Cuál es el nombre correcto para la formula química  $GaI_3$ ?  
a) Yoduro de germanio                      b) Yoduro de Galio                      c) Yodato de galio                      d) Galiuro de Yodo
4. ¿Cuál es el nombre correcto para la formula química  $CO$ ?  
a) Monóxido de carbono                      b) Óxido de carbono                      c) Dióxido de carbono                      d) Óxido de carbono (IV)
5. ¿Cuál es el nombre correcto para la formula química  $TlH_3$ ?  
a) Hidróxido de talio (III)                      b) Hidruro de talio (III)                      c) Hidruro de tantalio (III)                      d) Hidruro de talio

**IX. Realiza las estructuras de Lewis correspondientes a los siguientes compuestos  $NH_3$  y  $HNO_3$  (Recuerda que solo participan los electrones de valencia).**

**X. Completa la siguiente tabla**

Catión		Anión	Esquema de intercambio de cargas	Formula química	Nombre del compuesto
$Mo^{4+}$	+	$S^{2-}$			
$Mo^{2+}$	+	$S^{2-}$			
$Ga^{3+}$	+	$Br^-$			
$V^{3+}$	+	$Se^{2-}$			