

		UNIDAD EDUCATIVA LUIS ROGERIO GONZÁLEZ	
INSTRUMENTO:	EVALUACIÓN QUIMESTRAL	NIVEL:	BACHILLERATO
ÁREA:	CIENCIAS NATURALES	AÑO LECTIVO:	2022 - 2023
ASIGNATURA:	Química	TIPO:	BASE ESTRUCTURADA
CURSO:	2do	A,B,C,E.	TRIMESTRE
DOCENTE:	Ing. Hugo Lenin Velecela Matute		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:			

INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:

I.CN.Q.5.10.1. Justifica desde la experimentación el cumplimiento de las leyes de transformación de la materia, mediante el cálculo de la masa molecular, la masa molar (aplicando número de Avogadro) y la composición porcentual de los compuestos químicos. (I.2.)

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	ÍTEM A SER EVALUADO	Pts.
CN.Q.5.2.10. Calcular y establecer la masa molecular de compuestos simples a partir de la masa atómica de sus componentes, para evidenciar que estas medidas son inmanejables en la práctica y que por tanto es necesario usar unidades de medida mayores, como el mol.	1. Subraye la respuesta correcta. <ol style="list-style-type: none"> a. El mol es una magnitud que mide: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La cantidad de átomos en una cantidad de sustancia. ▪ La cantidad de sustancia de una especie química. ▪ La cantidad de moléculas en una cantidad de sustancias. b. El número de Avogadro es igual a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $6,023 \times 10^{22}$ átomos ▪ $60,023 \times 10^{23}$ moléculas ▪ $6,023 \times 10^{23}$ gramos ▪ $6,023 \times 10^{23}$ unidades c. Según la relación entre el mol y el Número de Avogadro, en un mol de Mg (24) contiene: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $6,0023 \times 10^{23}$ moléculas Mg ▪ 24 kilogramos Mg ▪ 24 átomos Mg ▪ $6,023 \times 10^{23}$ átomos Mg 	3.0

CN.Q.5.2.10.
 Calcular y establecer la masa molecular de compuestos simples a partir de la masa atómica de sus componentes, para evidenciar que estas medidas son inmanejables en la práctica y que por tanto es necesario usar unidades de medida mayores, como el mol.

2. Complete. –

- 1 mol Zn contiene _____ átomos Zn
- $6,023 \times 10^{23}$ átomos Cd tienen una masa _____ gramos Cd
- 1 mol Br contiene _____ gramos Br

Opciones: 112,41 - $6,023 \times 10^{23}$ - 79,90

3. Enlace las columnas según corresponda.

2 moles Li

1.807×10^{24} átomos Li

3 moles Li

4 moles Li

28 gramos Li

14 gramos Li

4. Complete. –

El nombre, símbolo y la cantidad de átomos de los elementos del siguiente compuesto:



Elementos	Símbolo	Número de átomos
	Mg	
		1
	Cr	
Oxígeno		

3.0

3.0

4.0

5. Complete el ejercicio de cálculo de masa molecular del compuesto.

4.0



símbolo	Nº átomos	Masa atómica	Masa total de los átomos
Pb			
S	2	32	
		16	
Masa molecular			

6. Enlace las columnas según corresponda.

3.0

Las masas moleculares de los siguientes compuestos son:

Cu₂O

80 g/mol

HBrO₂

144 g/mol

SO₃

113 g/mol

TOTAL 20

ELABORADO	VALIDADO/COORDINADOR	VISTO BUENO
Docente: Ing. Hugo Velecela Matute	Director de Área de Ciencias Naturales Lcdo. Cristian Yáñez	Vicerrectora (e): Ing. Sandra Ulloa
Firma: Fecha: 9 de noviembre de 2023	Firma: Fecha: 9 de noviembre de 2023	Firma: Fecha:
Junta Académica _____		Fecha: _____
APROBADO		