



**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	TRIMESTRE	I
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.	<p>1. Subraye la respuesta correcta.</p> <p>a. El mol es una magnitud que mide:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La cantidad de moléculas en una cantidad de sustancias. ▪ La cantidad de átomos en una cantidad de sustancia. ▪ La cantidad de sustancia de una especie química. <p>b. El número de Avogadro es igual a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $6,023 \times 10^{23}$ gramos ▪ $6,023 \times 10^{23}$ unidades ▪ $6,023 \times 10^{22}$ átomos ▪ $60,023 \times 10^{23}$ moléculas <p>c. Según la relación entre el mol y el Número de Avogadro, en un mol de azufre (S) contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $6,0023 \times 10^{23}$ moléculas S ▪ 32 kilogramos S ▪ 32 átomos S ▪ $6,023 \times 10^{21}$ átomos S 	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 Mg contiene _____ átomos Mg
- $6,023 \times 10^{23}$ átomos O tienen una masa _____ gramos O
- 1 mol Cl contiene _____ gramos Cl

3.0

Opciones: 35,45 - $6,023 \times 10^{23}$ - 15,99

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

2.0

4. Complete. –

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



Elementos	Símbolo	Número de átomos
	Cs	
		1
	N	
Oxígeno		

3.0

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



símbolo	Nº átomos	Masa atómica	Masa total de los átomos
Masa molecular			

6. Enlace las columnas según corresponda.**Las masas moleculares de los siguientes compuestos son:**

80 g/mol



44 g/mol



47 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:
<u>Junta Académica</u>		Fecha:
APROBADO		