

INFORME 2.1 SEGUNDO SEMESTRE

NOMBRE: _____ GRADO: _____ SECCIÓN: _____

FECHA: _____

Lea el siguiente enunciado y luego localice este párrafo en la página 222 de su libro de Química y complete los espacios en blanco que se presentan a continuación.

El número de _____ es un número muy _____, porque los átomos son tan _____ que se necesita un número _____ de átomos para tener una cantidad suficiente _____ y usar en reacciones químicas. El número de Avogadro se llama así en honor del físico italiano Amedeo Avogadro.

El Número de _____ abreviado = 6.02×10^{23} átomos, moléculas o unidades fórmula.

Una con una línea el tipo de compuesto con su respectiva fórmula.

Es el número de Avogadro

6.02×10^{23} moléculas de vitamina C

Es 1 mol de aluminio

6.02×10^{23} átomos de H_2O

Es 1 mol de azufre

6.02×10^{23} átomos, moléculas o unidades fórmula

Es 1 mol de H_2O

6.02×10^{23} unidades fórmula de NaCl

Es 1 mol de vitamina C

6.02×10^{23} átomos de S

Es 1 mol de NaCl

6.02×10^{23} átomos de Al

- Lea el siguiente enunciado que se le da y luego localice este párrafo en la página 226 de su libro de Química y complete los espacios en blanco que se presentan a continuación.

Se cuentan 6.02×10^{23} átomos de un elemento cuando se _____ el número de _____ igual a su masa molar. Por ejemplo, el _____ tiene una masa atómica de _____ en la tabla periódica. Entonces, para obtener _____ de átomos de carbono se pesarían _____ de carbono. En consecuencia, para encontrar la masa molar del carbono se observa su _____ en la tabla periódica.

Lea el siguiente enunciado y luego localice este problema en la página 223 y 224 de su libro de Química y complete los espacios en blanco que se presentan a continuación.

EJEMPLO DE PROBLEMA 6.3

Cómo calcular el número de moléculas

¿Cuántas moléculas hay en 1.75 moles de dióxido de carbono, CO_2 ?



Plantee el problema para calcular el número de partículas.

$$1.75 \text{ moles } \text{CO}_2 \times \frac{6.02 \times 10^{23} \text{ moléculas } \text{CO}_2}{1 \text{ mol } \text{CO}_2} = 1.05 \times 10^{24} \text{ moléculas de } \text{CO}_2$$

Lea el siguiente enunciado y luego localice este problema en la página 225 de su libro de Química y complete los espacios en blanco que se presentan a continuación.

Indique los moles de cada tipo de átomo en un mol del siguiente compuesto:

a. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$, acetato de propilo, aroma y sabor a pera

Escriba el número de moles de átomos de carbono: _____

Escriba el número de moles de átomos de hidrógeno: _____

Escriba el número de átomos de oxígeno: _____



Lea el siguiente enunciado y luego localice este problema en la página 225 de su libro de Química y complete los espacios en blanco que se presentan a continuación.

EJEMPLO DE PROBLEMA 6.4

Cómo calcular los moles de un elemento

¿Cuántos moles de carbono hay en 1.50 moles de aspirina, $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$?

Paso 4 Plantee el problema para calcular los moles de un elemento.

1.50 moles $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4 \times$



=



9 moles C

1 mol $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$

13.5 moles de C

- Calcule el número de átomos de Ag en 0.200 moles de plata.

0.200 moles de Ag x _____ =

1mol de Ag

6.02×10^{23} átomos de Ag

1.2×10^{23} átomos de Ag

Calcule el número de moléculas de $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ en 0.750 moles de $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$

0.750 moles de $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ x _____ =

6.02×10^{23} moléculas de $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$

1mol de $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$

4.52×10^{23} moléculas de $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$

