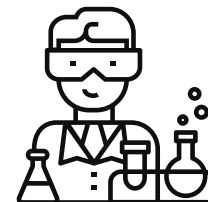


CONCEPTO MOL



1 H 1,0	Número atómico $\longrightarrow$ Masa atómica $\longrightarrow$						2 He 4,0
3 Li 6,9	4 Be 9,0	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,0	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,0						



UN MOL de cualquier elemento contiene el mismo número de partículas, pero su masa depende del elemento de que se trate

C 6,022 · 10 ²³	→	1 mol (de átomos) de C 6,022 · 10 ²³ átomos de C Su masa es 12,0 g
O ₂ 6,022 · 10 ²³	→	1 mol (de moléculas) de O ₂ 6,022 · 10 ²³ moléculas de O ₂ Su masa es 32,0 g
CO ₂ 6,022 · 10 ²³	→	1 mol (de moléculas) de CO ₂ 6,022 · 10 ²³ moléculas de CO ₂ Su masa es 44,0 g

1. ¿Cuántos moles están contenidos en cada una de las siguientes cantidades?

a) $5,25 \times 10^{20}$ átomos de Cu

b) $1,25 \times 10^{15}$ moléculas de NH_3

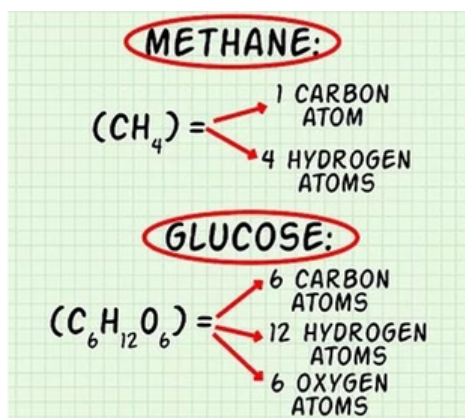
1. ¿Cuáles son las variables que influyen en el comportamiento de los gases?

a) ¿Cuántos átomos de He en 3,5 mol?

b) ¿Cuántas moléculas de H_2O en 1 mol de H_2O ?

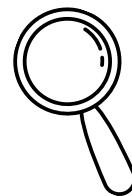
c) ¿Cuántos átomos de oxígeno en 3,5 mol?

3. Complete la tabla.



Cantidad de átomos que forman la molécula	Masa atómica (g/mol)	Resultado de la multiplicación entre cantidad de átomos y su masa atómica	Resultado Final
C = 1			
H = 4			
C = 6			
H = 12			
O = 6			

Resultados:



1.

a) $R = 8,7 \times 10^{-4} \text{ mol}$

b) $R = 2,08 \times 10^{-9} \text{ mol}$

2.

a) $R = 2,1 \times 10^{24} \text{ átomos}$

b) $R = 6,02 \times 10^{23} \text{ moléculas}$

c) $R = 4,21 \times 10^{24} \text{ átomos}$

3.

Cantidad de átomos que forman la molécula	Masa atómica (g/mol)	Resultado de la multiplicación entre cantidad de átomos y su masa atómica	Resultado Final
C = 1	12	$(1 \times 12) = 12$	16 g/mol
H = 4	1	$(1 \times 4) = 4$	
C = 6	12	$(6 \times 12) = 72$	180 g/mol
H = 12	1	$(12 \times 1) = 12$	
O = 6	16	$(6 \times 16) = 96$	