

*Exact conversion factor

Unidades derivadas			
Cantidad	Unidad	Símbolo	Equivalente en función de unidades básicas
Volumen	Litro	L	0.001 m^3 1000 cm^3
Fuerza	Newton (SI) Dina (SI)	N	$1 \text{ kg} \cdot \text{m/s}^2$ $1 \text{ g} \cdot \text{cm/s}^2$
Presión	Pascal (SI)	Pa	1 N/m^2
Energía, trabajo	Joule (SI) Ergio(CGS) Caloria-gramo	J cal	$1 \text{ N} \cdot \text{m} = 1 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^2$ $1 \text{ Dina} \cdot \text{cm} = 1 \text{ g} \cdot \text{cm}^2/\text{s}^2$ $1 \text{ Dina} \cdot \text{cm} = 1 \text{ g} \cdot \text{cm}^2/\text{s}^2$
Potencia	Watt	W	$1 \text{ J/s} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^3$

CONSTANTES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Número de Avogadro	$N_a = 6.022045 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
Carga del electrón	$e = 4.8030 \times 10^{-10} \text{ abs esu}$ $= 1.6021892 \times 10^{-21} \text{ C}$
Masa del Electrón	$m_e = 9.1091 \times 10^{-31} \text{ Kg}$ $= 5.4860 \times 10^{-4} \text{ amu}$ $= 0.5110 \text{ MeV}$
Masa del Proton	$m_p = 1.6726485 \times 10^{-27} \text{ Kg}$ $= 1.007276470 \text{ amu}$
Constant de los Gases Ideales	$R = 8.31441 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ $= 1.9872 \text{ cal mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ $= 0.08206 \text{ L mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$
Punto cero.	$= 273.15 \text{ K}$
Volumen molar.	$= 22.414 \times 10^3 \text{ cm}^3 \text{ mol}^{-1}$ $= 2.2414 \times 10^{-2} \text{ m}^3 \text{ mol}^{-1}$
Constant de Planck	$h = 6.626176 \times 10^{-34} \text{ J s}$ $= 6.626176 \times 10^{-27} \text{ erg s}$
Constante de Boltzmann	$k = 1.380662 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}$
Constant de Rydberg	$R_y = 1.097373177 \times 10^{-7} \text{ m}^{-1}$
Constante de Faraday	$f = 9.648670 \times 10^4 \text{ C mol}^{-1}$
Velocidad de la luz	$c = 2.99792458 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$
Radio de Bohr	$a_0 = 0.52917706 \times 10^{-10} \text{ m}$
Otros numeros	$\pi = 3.14159$ $e = 2.7183$ $\ln_{10} = 2.3026$

FACTORES DE CONVERSIÓN	
1 cal	= 4.184 joules (J)
1 eV/ molecule	= $96.485 \text{ kJ mol}^{-1}$ = $23.061 \text{ kcal mol}^{-1}$
1 kcal/mol ⁻¹	= 349.76 cm^{-1} = 0.0433 eV
1 kJ/mol ⁻¹	= 83.54 cm^{-1}
1 wave number (cm ⁻¹)	= $2.8591 \times 10^{-3} \text{ kcal mol}^{-1}$
1 erg	= $2.390 \times 10^{-11} \text{ kcal}$
1 centimeter	= 10^8 Å = 10^7 nm
1 picometer	= 0.001 nm