

Principales Constantes físicas

| CONSTANTE | SÍMBOLO | VALOR |
|---|----------------------|---|
| Velocidad de la luz en el vacío | c | $2,99792458 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$ |
| Aceleración de la gravedad sobre el suelo | g_0 | $9,80665 \text{ m s}^{-2}$ |
| Carga del electrón | e | $1,60217733 \times 10^{-19} \text{ C}$ |
| Masa (en reposo) del electrón | m_e | $9,1093897 \times 10^{-31} \text{ kg}$ |
| Carga específica del electrón | e/m_e | $1,75881962 \times 10^{11} \text{ kg}^{-1} \text{ C}$ |
| Masa (en reposo) del protón | m_p | $1,6726231 \times 10^{-27} \text{ kg}$ |
| Masa (en reposo) del neutrón | m_n | $1,6749286 \times 10^{-27} \text{ kg}$ |
| Unidad de masa atómica | u | $1,6605402 \times 10^{-27} \text{ kg}$ |
| Número de Avogadro | N_A | $6,0221367 \times 10^{23} \text{ partículas mol}^{-1}$ |
| Masa del átomo de carbono $^{12}_6\text{C}$ | | $12,0000000 \text{ u}$ |
| Radio de Bohr | a_0 | $5,29177249 \times 10^{-11} \text{ m}$ |
| Temperatura del punto triple del agua | T_0 | $273,16 \text{ K}$ |
| Volumen molar de un gas en condiciones normales | v_0 | $2,241410 \times 10^{-2} \text{ m}^3 \text{ mol}^{-1}$ |
| Permitividad del vacío | ϵ_0 | $8,854187817 \times 10^{-12} \text{ C}^2 \text{ N}^{-1} \text{ m}^{-2}$ |
| Permeabilidad del vacío | μ_0 | $4 \pi \times 10^{-7} \text{ m kg C}^{-2}$ |
| Equivalente mecánico del calor | J | $4,1855 \text{ J cal}^{-1}$ |
| Constante de Mayer (gases ideales) | R | $8,314510 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ |
| Constante universal de gravitación | G | $6,67259 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$ |
| Constante de Coulomb | K_0 | $8,987551788 \times 10^9 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-2}$ |
| Constante de Faraday | F | $9,6485309 \times 10^4 \text{ C mol}^{-1}$ |
| Constante universal de Boltzmann | k | $1,380658 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}$ |
| Constante universal de Planck | h | $6,6260755 \times 10^{-34} \text{ J s}$ |
| | $S = \frac{h}{2\pi}$ | $1,05457266 \times 10^{-34} \text{ J s}$ |
| Constante universal de Rydberg | R_4 | $1,0973731534 \times 10^7 \text{ m}^{-1}$ |
| Constante universal de Stefan-Boltzmann | σ | $5,67051 \times 10^{-8} \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-4}$ |
| Longitud de onda Compton del electrón | $\lambda_{C,e}$ | $2,42631058 \times 10^{-12} \text{ m}$ |
| Longitud de onda Compton del protón | $\lambda_{C,p}$ | $1,32141002 \times 10^{-15} \text{ m}$ |
| Longitud de onda Compton del neutrón | $\lambda_{C,n}$ | $1,31959110 \times 10^{-15} \text{ m}$ |