

Фундаментални константи

Скорост на светлината във вакуум	$c = 2.998 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$
Константа на Планк	$h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ J s}$
Константа на Болцман	$k_B = 1.381 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}$
Константа на Стефан-Болцман	$\sigma = 5.670 \times 10^{-8} \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-4}$
Заряд на електрона	$e = 1.602 \times 10^{-19} \text{ C}$
Гравитационна константа	$G = 6.674 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$
Универсална газова константа	$R = 8.315 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$
Число на Авогадро	$N_A = 6.022 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
Закон на Вин за отместване на максимума на излъчване	$\lambda_m T = 2.898 \times 10^{-3} \text{ m K}$
Маса на електрона	$m_e = 9.109 \times 10^{-31} \text{ kg}$
Маса на протона	$m_p = 1.673 \times 10^{-27} \text{ kg}$
Маса на неутрона	$m_n = 1.675 \times 10^{-27} \text{ kg}$
Атомна единица за маса (a.m.u.)	$= 1.661 \times 10^{-27} \text{ kg}$

Астрономически константи

1 парсек (pc)	$= 3.086 \times 10^{16} \text{ m}$
1 астрономическа единица (AU)	$a_{\oplus} = 1.496 \times 10^{11} \text{ m}$
Маса на Слънцето	$M_{\odot} = 1.989 \times 10^{30} \text{ kg}$
Радиус на Слънцето	$R_{\odot} = 6.955 \times 10^8 \text{ m}$
Светимост на Слънцето	$L_{\odot} = 3.826 \times 10^{26} \text{ W}$
Видима звездна величина на Слънцето в момент на местно пладне	$m_{\odot} = -26.72 \text{ mag}$
Слънчева константа (за Земята)	$= 1366 \text{ W m}^{-2}$
Видим ъглов диаметър на Слънцето	$\theta_{\odot} = 30'$
Маса на Земята	$M_{\oplus} = 5.972 \times 10^{24} \text{ kg}$
Радиус на Земята	$R_{\oplus} = 6.371 \times 10^6 \text{ m}$
Тропична година	$= 365.242 \text{ solar days}$
	$= 3.156 \times 10^7 \text{ s}$
Маса на Юпитер	$M_J = 1.898 \times 10^{27} \text{ kg}$
Радиус на орбитата на Юпитер	$R_J = 5.203 \text{ AU}$