

Základní fyzikální konstanty (2010)

<http://physics.nist.gov/cuu/Constants/>

<i>veličina</i>	<i>symbol</i>	<i>hodnota</i>	<i>jednotka</i>	<i>rel. přesnost</i>
rychlost světla ve vakuu	c, c_0	299792458	m s^{-1}	(přesně)
magnetická konstanta	μ_0	$4\pi \times 10^{-7} = 12.566370614... \times 10^{-7}$	N A^{-2}	(přesně)
elektrická konstanta $1/\mu_0 c^2$	ϵ_0	$8.854187817... \times 10^{-12}$	F m^{-1}	(přesně)
gravitační konstanta	G	$6.67384(80) \times 10^{-11}$	$\text{m}^3 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-2}$	1.2×10^{-4}
Planckova konstanta	h	$6.62606957(29) \times 10^{-34}$	J s	4.4×10^{-8}
$h/2\pi$	\hbar	$1.054571726(47) \times 10^{-34}$	J s	4.4×10^{-8}
elementární náboj	e	$1.602176565(35) \times 10^{-19}$	C	2.2×10^{-8}
hmotnost elektronu	m_e	$9.10938291(40) \times 10^{-31}$	kg	4.4×10^{-8}
hmotnost protonu	m_p	$1.672621777(74) \times 10^{-27}$	kg	4.4×10^{-8}
poměr hmotností proton-elektron	m_p/m_e	1836.15267245(75)		4.1×10^{-10}
Avogadrova konstanta	N_A, L	$6.02214129(27) \times 10^{23}$	mol^{-1}	4.4×10^{-8}
Faradayova konstanta $N_A e$	F	96485.3365(21)	C mol^{-1}	2.2×10^{-8}
molární plynová konstanta	R	8.3144621(75)	$\text{J mol}^{-1} \text{K}^{-1}$	9.1×10^{-7}
Boltzmannova konstanta R/N_A	k	$1.3806488(13) \times 10^{-23}$	J K^{-1}	9.1×10^{-7}
atomová hmotnostní konstanta	m_u	$1.660538921(73) \times 10^{-27}$	kg	4.4×10^{-8}

1 elektronvolt (eV) = $1.6021766 \times 10^{-19}$ J; 1 hartree (E_h) = 27.21139 eV; 1 eV $\hat{=}$ 96.485344, kJ mol⁻¹; 1 E_h $\hat{=}$ 2625.500 kJ mol⁻¹