

POGOSTO UPORABLJENE FIZIKALNE KONSTANTE IN ENOTE

Ime	Simbol	Vrednost	Enota
Št. π	π	3.14159265358979323846	
Naravno število e	e	2.718281828459	
Eulerjeva konstanta	γ	0.5772156649	
Osnovni naboj	e_0	$1.60217733 \cdot 10^{-19}$	As,C
Gravitacijska konstanta	G	$6.67259 \cdot 10^{-11}$	$\text{m}^3/\text{kg s}^2$
Konstanta fine strukture	$\alpha = e^2/2hc_0\varepsilon_0$	1/137.036	
Hitrost svetlobe v vakuumu*	c_0	$2.99792458 \cdot 10^8$	m/s
Influenčna konstanta*	ε_0	$8.854187 \cdot 10^{-12}$	F/m
Indukcijska konstanta*	μ_0	$4 \cdot 10^{-7}$	H/m
Planckova konstanta	h	$6.6260755 \cdot 10^{-34}$	Js
Diracova konstanta	$\hbar = h/2\pi$	$1.0545727 \cdot 10^{-34}$	Js
Bohrov radij	$a_0 = 4\pi\varepsilon_0\hbar^2/m_e e_0^2$	0.52918	Å
Rydbergeova konstanta	$Ry = \hbar^2/2m_e a_0^2$	13.595	eV
Masa elektrona	m_e	$9.1093897 \cdot 10^{-31}$	kg MeV/c ²
Masa protona	m_p	$1.6726231 \cdot 10^{-27}$	kg MeV/c ²
Masa nevtrona	m_n	$1.674954 \cdot 10^{-27}$	kg MeV/c ²
Masno razmerje e^- in p^+	m_p/m_e	1836.1526675	
Elementarna masna enota	$m_u = \frac{1}{12}m(^{12}_6\text{C})$	$1.6605402 \cdot 10^{-27}$	kg MeV/c ²
Jedrski magneton	$\mu_N = e\hbar/2m_p$	$5.0508 \cdot 10^{-27}$	J/T
Bohrov magneton	$\mu_B = e\hbar/2m_e$	$9.2741 \cdot 10^{-24}$	Am ²
Molska plinska konstanta	R	8.31441	J/mol
Avogadrovo število	N_A	$6.0221367 \cdot 10^{23}$	mol ⁻¹
Boltzmannova konstanta	$k_B = R/N_A$	$1.380658 \cdot 10^{-23}$	J/K eV/K
Term. energija pri $T = 273, 15$ K	$k_B T$	$0.023538 \approx 1/40$	eV/c ²
Stefanova konstanta	$\sigma = \pi^2 k_B^4/60\hbar^3 c_0^2$	$5.67032 \cdot 10^{-8}$	Wm ² /K ⁴
Wienova constant	k_W	$2.8978 \cdot 10^{-3}$	mK

Z zvezdico * so označene konstante, ki se smatrajo kot točne!

Ime	Pretvorba	Ime	Pretvorba
erg	1 erg = 10^{-7} J	dyne	1 dyn = 10^{-5} N
poise	1 P = 1 dyn s/cm ² = 0.1 Pa s	stokes	1 St = 1 cm ² /s = 10^{-4} m ² /s
gauss	1 G = 10^{-4} T	oersted	1 Oe = 1000/4 π A/m $\sim 10^{-4}$ T
maxwell	1 Mx = 10^{-8} Vs (Wb)	stilb	1 sb = 1 cd/cm ² = 10^4 cd/m ²
phot	1 ph = 10^4 lx	ångström	1 Å = 10^{-10} m
atmosfera	1 atm = $1.01325 \cdot 10^5$ Pa	bar	1 bar = 10^5 Pa
stopinja Celzija	T[°C] = T[K] - 273.15 K	tor	760 tor = 1 atm
becquerel	1 Bq = 1 s ⁻¹	curie	1 Ci = $3.7 \cdot 10^{10}$ Bq