

Konstanter

Konstanter

Namn	Variabel	Värde	Enhet
Ljushastigheten i vakuum	c	299 792 458	m/s
Planks konstant	\hbar	$6.626\,070\,15 \cdot 10^{-34}$	Js
Planks konstant	h	$4.135\,667\,87 \cdot 10^{-15}$	eVs
Elementarladdningen	e	$1.602\,176\,634 \cdot 10^{-19}$	C
Bohrradien	a_0	$5.291\,772\,109\,03 \cdot 10^{-11}$	m
Elektronmassan	m_e	$9.109\,383\,7015 \cdot 10^{-31}$	kg
Elektronmassan	m_e	0.510 998 954	MeV/c ²
Protonmassan	m_p	$1.672\,621\,923\,69 \cdot 10^{-27}$	kg
Protonmassan	m_p	938.272 096	MeV/c ²
Protonmassan	m_p	1836.152 673 43	m_e
Neutronmassan	m_n	$1.674\,927\,498\,04 \cdot 10^{-27}$	kg
Neutronmassan	m_n	939.565 428	MeV/c ²
Neutronmassan	m_n	1838.683 661 73	m_e
Boltzmanns konstant	k	$1.380\,649 \cdot 10^{-23}$	J/K
Boltzmanns konstant	k	$8.617\,333\,6333 \cdot 10^{-5}$	eV/K
Avogadros konstant	N_A	$6.022\,140\,76 \cdot 10^{23}$	mol ⁻¹
Rydbergs konstant	R_y	$\frac{\hbar^2}{2ma_0^2}$	
Rydbergs konstant	R_y	13.6057	eV
Rydbergs konstant	R_y	109 737.32	cm ⁻¹
Allmänna gaskonstanten	R	8.314 462 618	J/(mol · K)
Finstrukturkonstanten	α	$\frac{e^2}{4\pi\epsilon_0\hbar c} = \frac{1}{137.036}$	
dielektriska konstanten för vakuum	ϵ_0	$0.885\,419 \cdot 10^{-11}$	As/Vm
permeabilitet för vakuum	μ_0	$1.256\,637\,062\,12 \cdot 10^{-6}$	Vs/Am
permeabilitet för vakuum	μ_0	$4\pi \cdot 10^{-7}$	Vs/Am
Bohr magnetonen	μ_B	$\frac{e\hbar}{2m} = 9.274\,010\,0783 \cdot 10^{-24}$	Am ²