

SVĚT KOLEM NÁS

Vzduch (suchý, při 20 °C, 1 atm)

hustota	$1,21 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$
měrná tepelná kapacita za stálého tlaku	$1\,010 \text{ J}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$
Poissonova konstanta	1,40
rychlost zvuku	$343 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$
dielektrická pevnost	$3\cdot 10^6 \text{ V}\cdot\text{m}^{-1}$
průměrná molární hmotnost	$28,9 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Voda

hustota	$1\,000 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$
rychlost zvuku	$1\,460 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$
měrná tepelná kapacita za stálého tlaku	$4\,190 \text{ J}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$
měrné skupenské teplo tání (0 °C)	$333 \text{ kJ}\cdot\text{kg}^{-1}$
měrné skupenské teplo varu (100 °C)	$2\,260 \text{ kJ}\cdot\text{kg}^{-1}$
index lomu ($\lambda = 589 \text{ nm}$)	1,33
molární hmotnost	$18,0 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Země

hmotnost	$5,98\cdot 10^{24} \text{ kg}$
poloměr (koule téhož objemu)	6 371 km
poloosy zemského elipsoidu	6 378 km; 6 357 km
normální tíhové zrychlení	$9,81 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$
oběžná doba satelitu ve výšce 100 km	86,3 min
výška nad Zemí pro stacionární družici	35 822 km
úniková rychlost	$11,2 \text{ km}\cdot\text{s}^{-1}$
magnetický dipólový moment	$8,0\cdot 10^{22} \text{ A}\cdot\text{m}^2$
obvyklé elektrické pole na povrchu	$150 \text{ V}\cdot\text{m}^{-1}$, dolů

Vzdálenosti k různým objektům

Měsíc	$3,82\cdot 10^8 \text{ m}$
Slunce	$1,50\cdot 10^{11} \text{ m}$
nejbližší hvězda	$4,04\cdot 10^{16} \text{ m}$
střed naší Galaxie	$2,2\cdot 10^{20} \text{ m}$
galaxie Andromedy	$2,1\cdot 10^{22} \text{ m}$
hranice pozorovatelného Vesmíru	$\doteq 10^{26} \text{ m}$

PŘEDPONY SI

ČINITEL	PŘEDPONA	ZNAČKA	ČINITEL	PŘEDPONA	ZNAČKA
10^{24}	yotta	Y	10^{-1}	deci	d
10^{21}	zetta	Z	10^{-2}	centi	c
10^{18}	exa	E	10^{-3}	mili	m
10^{15}	peta	P	10^{-6}	mikro	μ
10^{12}	tera	T	10^{-9}	nano	n
10^9	giga	G	10^{-12}	piko	p
10^6	mega	M	10^{-15}	femto	f
10^3	kilo	k	10^{-18}	atto	a
10^2	hekto	h	10^{-21}	zepto	z
10^1	deka	da	10^{-24}	yokto	y

NEJPOUŽÍVANĚJŠÍ FYZIKÁLNÍ KONSTANTY

KONSTANTA	ZNAČKA	PŘIBLIŽNÁ HODNOTA
Rychlost světla ve vakuu	c	$3,00 \cdot 10^8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
Elementární náboj	e	$1,60 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
Gravitační konstanta	G	$6,67 \cdot 10^{-11} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1}$
Univerzální plynová konstanta	R	$8,31 \text{ J} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
Avogadrova konstanta	N_A	$6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
Boltzmannova konstanta	k	$1,38 \cdot 10^{-23} \text{ J} \cdot \text{K}^{-1}$
Stefanova-Boltzmannova konstanta	σ	$5,67 \cdot 10^{-8} \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-4}$
Molární objem ideálního plynu (0 °C, 1 atm)	V_{mol}	$2,24 \cdot 10^{-2} \text{ m}^3 \cdot \text{mol}^{-1}$
Permitivita vakua = $1/(c^2 \mu_0)$ přesně	ϵ_0	$8,85 \cdot 10^{-12} \text{ F} \cdot \text{m}^{-1}$
Permeabilita vakua = $4\pi \cdot 10^{-7}$ přesně	μ_0	$1,26 \cdot 10^{-6} \text{ H} \cdot \text{m}^{-1}$
Planckova konstanta	h	$6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$
Hmotnost elektronu	m_e	$9,11 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$
Hmotnost protonu	m_p	$1,67 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Bohrův magneton	μ_B	$9,27 \cdot 10^{-24} \text{ J} \cdot \text{T}^{-1}$
Bohrův poloměr	r_B	$5,29 \cdot 10^{-11} \text{ m}$
Rydbergova konstanta	R_∞	$1,10 \cdot 10^7 \text{ m}^{-1}$

Úplnější přehled naleznete v dodatku B.

ALFABETA

alfa	A	α	iota	I	ι	ró	P	ρ
beta	B	β	kappa	K	κ	sigma	Σ	σ, ς
gama	Γ	γ	lambda	Λ	λ	tau	T	τ
delta	Δ	δ	mí	M	μ	ypsilon	Y	ν
epsílon	E	ϵ, ϵ	ný	N	ν	fi	Φ	φ, ϕ
dzéta	Z	ζ	ksí	X	ξ	chí	X	χ
éta	H	η	omikron	O	o	psí	Ψ	ψ
théta	Θ	θ, ϑ	pí	Π	π	omega	Ω	ω

Poloha malých písmen na řádce: $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta\vartheta\iota\kappa\lambda\mu\nu\xi\omicron\rho\sigma\varsigma\tau\nu\varphi\phi\chi\psi\omega$