

MEZINÁRODNÍ SOUSTAVA JEDNOTEK (SI)

Základní jednotky soustavy SI

Metr je délka dráhy, kterou proběhne světlo ve vakuu za dobu 1/299 792 458 sekundy (17. CGPM, 1983).

Kilogram se rovná hmotnosti mezinárodního prototypu kilogramu (3. GGPM, 1901).

Sekunda je doba trvání 9 192 631 770 period záření, které odpovídá přechodu mezi dvěma hladinami velmi jemné struktury základního stavu atomu cesia 133 (13. CGPM, 1967).

Ampér je stálý elektrický proud, který při průchodu dvěma přímými rovnoběžnými nekonečně dlouhými vodiči zanedbatelného kruhového průřezu umístěnými ve vakuu ve vzdálenosti 1 metru od sebe vyvolá mezi nimi sílu $2 \cdot 10^{-7}$ newtonu na 1 metr délky vodičů (9. CGPM, 1948).

Kelvin je 1/273,16 díl termodynamické teploty trojného bodu vody (13. CGPM, 1967).

Mol je látkové množství soustavy, která obsahuje právě tolik elementárních jedinců (entit), kolik je atomů v 0,012 kilogramu uhlíku ^{12}C . Při udávání látkového množství je třeba elementární jedince (entity) specifikovat; mohou to být atomy, molekuly, ionty, elektrony, jiné částice nebo blíže určená seskupení částic (14. CGPM, 1971).

Kandela je svítivost zdroje, který v daném směru vysílá monochromatické záření s kmitočtem $540 \cdot 10^{12}$ hertzů a jehož zářivost v tomto směru je 1/683 wattu na steradián (16. CGPM, 1979).

Násobky a díly jednotek

	Název řádu	Řád čísla	Exp.	Předpona	Znač.	Jazykový výklad
NÁSOBKY JEDNOTEK	kvadriliony	1 000 000 000 000 000 000 000 000	10^{24}	yotta-	Y	
		1 000 000 000 000 000 000 000 000	10^{21}	zetta-	Z	
	triliony	1 000 000 000 000 000 000 000	10^{18}	exa-	E	
		1 000 000 000 000 000 000	10^{15}	peta-	P	
	biliony	1 000 000 000 000	10^{12}	tera-	T	teras (řec.) – podivuhodné znamení
	miliardy	1 000 000 000	10^9	giga-	G	gigas (řec.) – obrovský
	miliony	1 000 000	10^6	mega-	M	megas (řec.) – veliký
	tisíce	1 000	10^3	kilo-	k	chillios (řec.) – tisící
	stovky	100	10^2	hekto-	h	hekato (řec.) – sto
	desítky	10	10	deka-	da	deka (řec.) – deset
DÍLY JEDNOTEK	desetiny	0,1	10^{-1}	deci-	d	decem (lat.) – deset
	setiny	0,01	10^{-2}	centi	c	centum (lat.) – sto
	tisíciny	0,001	10^{-3}	mili-	m	mille (lat.) – tisíc
	miliontiny	0,000 001	10^{-6}	mikro-	μ	mikros (řec.) – malý
	miliardtiny	0,000 000 001	10^{-9}	nano-	n	nano (it.) – trpaslík
	biliontiny	0, 000 000 000 001	10^{-12}	piko-	p	piccolo (it.) – malý
		0, 000 000 000 000 001	10^{-15}	femto-	f	femton (dán.) – patnáct
	triliontiny	0, 000 000 000 000 000 001	10^{-18}	atto-	a	atten (dán.) – osmnáct
		0, 000 000 000 000 000 000 001	10^{-21}	zepto-	z	
	kvadriliontiny	0, 000 000 000 000 000 000 000 001	10^{-24}	yokto-	y	