

### Десятичные приставки

Наименование	Обозначение	Множитель	Наименование	Обозначение	Множитель
гига	Г	$10^9$	санти	с	$10^{-2}$
мега	М	$10^6$	милли	м	$10^{-3}$
кило	к	$10^3$	микро	мк	$10^{-6}$
гекто	г	$10^2$	нано	н	$10^{-9}$
деци	д	$10^{-1}$	пико	п	$10^{-12}$

<b>Константы</b>	
число $\pi$	$= 3,14$
ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \text{ м/с}^2$
гравитационная постоянная	$G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ Нм}^2/\text{кг}^2$
газовая постоянная	$R = 8,31 \text{ Дж}/(\text{моль} \times \text{К})$
постоянная Больцмана	$k = 1,38 \times 10^{-23} \text{ Дж/К}$
постоянная Авогадро	$N_A = 6 \times 10^{23} \text{ моль}^{-1}$
молярная масса воздуха	$M = 29 \times 10^{-3} \text{ кг/моль}$
заряд электрона	$q_e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ Кл}$
Нормальное атмосферное давление	$p = 100 \text{ кПа}$

<b>Соотношение между различными единицами</b>			
температура		0 K = − 273°C	
<b>Плотность</b>		меди	8900 кг/м <sup>3</sup>
воды	1000 кг/м <sup>3</sup>	алюминия	2700 кг/м <sup>3</sup>
древесины (сосна)	400 кг/м <sup>3</sup>	железа	7800 кг/м <sup>3</sup>
керосина	800 кг/м <sup>3</sup>	ртути	13600 кг/м <sup>3</sup>

<b>Удельная теплоемкость</b>			
воды	$4,2 \times 10^3 \text{ Дж}/(\text{кг} \times \text{К})$	алюминия	$900 \text{ Дж}/(\text{кг} \times \text{К})$
железа	$640 \text{ Дж}/(\text{кг} \times \text{К})$	меди	$380 \text{ Дж}/(\text{кг} \times \text{К})$
свинца	$130 \text{ Дж}/(\text{кг} \times \text{К})$	чугуна	$500 \text{ Дж}/(\text{кг} \times \text{К})$

<b>Удельное электрическое сопротивление</b>			
медь		$1,7 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$	

<b>Удельная теплота</b>			
парообразования воды	$2,3 \times 10^6 \text{ Дж/кг}$		
плавления свинца	$2,5 \times 10^4 \text{ Дж/кг}$		
плавления льда	$3,3 \times 10^5 \text{ Дж/кг}$		
сгорания керосина	$46 \text{ МДж/кг}$		

<b>Нормальные условия</b> давление $10^5 \text{ Па}$ , температура $0^\circ\text{С}$			
--	--	--	--

<b>Молярная масса</b>			
воздуха	$29 \times 10^{-3} \text{ кг/моль}$	неона	$20 \times 10^{-3} \text{ кг/моль}$
гелия	$4 \times 10^{-3} \text{ кг/моль}$	углекислого газа	$44 \times 10^{-3} \text{ кг/моль}$