

ТАБЛИЦА ФИЗИЧЕСКИХ ПОСТОЯННЫХ

Величина	Обозначения	Значение величины	
		в системе СГС	в системе СИ
Скорость света в вакууме	c	$2,998 \cdot 10^{10}$ см/сек	$2,998 \cdot 10^8$ м/сек
Гравитационная постоянная	G	$6,67 \cdot 10^{-8}$ см ³ /г·сек ²	$6,67 \cdot 10^{-11}$ м ³ /кг·сек ²
Элементарный заряд	e	$4,803 \cdot 10^{-10}$ ед. СГСЭ _q	$1,602 \cdot 10^{-19}$ К
Масса покоя электрона	m_e	$0,911 \cdot 10^{-27}$ г	$9,11 \cdot 10^{-31}$ кг
Масса покоя протона	m_p	$1,672 \cdot 10^{-24}$ г	$1,672 \cdot 10^{-27}$ кг
Атомная единица массы ($\equiv 1/12$ массы С ¹²)	u	$1,66042 \cdot 10^{-24}$ г	$1,66042 \cdot 10^{-27}$ кг
Удельный заряд электрона	e/m_e	$5,27 \cdot 10^{17}$ ед. СГСЭ _{q/г}	$1,76 \cdot 10^{11}$ К/кг
Удельный заряд протона	e/m_p	$2,87 \cdot 10^{14}$ ед. СГСЭ _{q/г}	$0,959 \cdot 10^8$ К/кг
Постоянная Планка	h	$6,625 \cdot 10^{-27}$ эрг·сек	$6,625 \cdot 10^{-34}$ Дж·сек
Постоянная Планка/2π	\hbar	$1,054 \cdot 10^{-27}$ эрг·сек	$1,054 \cdot 10^{-34}$ Дж·сек
Число Авогадро	N_0	$6,022 \cdot 10^{23}$ моль ⁻¹	$6,022 \cdot 10^{26}$ кмоль ⁻¹
Молярный объем при нормальных условиях	V_0	$22,4 \cdot 10^3$ см ³ /моль	$22,4$ м ³ /кмоль
Число Лошмидта	n_0	$2,69 \cdot 10^{19}$ см ⁻³	$2,69 \cdot 10^{25}$ м ⁻³
Число Фарадея	F	$2,90 \cdot 10^{14}$ ед. СГСЭ _{q/г-эков}	$0,065 \cdot 10^8$ К/кг-эков
Универсальная газовая постоянная	R	$8,314 \cdot 10^7$ эрг/град·моль	$8,314 \cdot 10^3$ Дж/град·кмоль
Постоянная Больцмана	k	$1,38 \cdot 10^{-16}$ эрг/град	$1,38 \cdot 10^{-23}$ Дж/град
Электрон-вольт (единица энергии)	$эв$	$1,602 \cdot 10^{-12}$ эрг	$1,602 \cdot 10^{-19}$ Дж
Боровский радиус	a_0	$0,529 \cdot 10^{-8}$ см	$5,29 \cdot 10^{-11}$ м
Магнетон Бора	μ_B	$0,927 \cdot 10^{-20}$ эрг/гс	$0,927 \cdot 10^{-23}$ а·м ²
Ядерный магнетон	μ_N	$5,05 \cdot 10^{-24}$ эрг/гс	$5,05 \cdot 10^{-27}$ а·м ²
Энергия связи электрона в атоме водорода	E		13,59 эв
Энергия покоя электрона	$m_e c^2$		$0,511 \cdot 10^6$ эв
Энергия покоя протона	$m_p c^2$		$0,938 \cdot 10^9$ эв