

VI. Таблица физических констант

Скорость света в вакууме c	$2,99792458 \cdot 10^{10}$ см/с
Постоянная Больцмана k	$1,380662 \cdot 10^{-16}$ эрг/К = $= 8,61735 \cdot 10^{-5}$ эВ/К
Число Авогадро N_A	$6,022045 \cdot 10^{23}$ моль ⁻¹
Атомная единица массы (а. е. м.)	$931,5016$ МэВ = $1,65970 \cdot 10^{-24}$ г
1 электронвольт (эВ)	$1,6021892 \cdot 10^{-12}$ эрг
1 мегаэлектронвольт (МэВ)	$1,6021892 \cdot 10^{-6}$ эрг
Масса электрона m_e	$9,109534 \cdot 10^{-28}$ г = $0,5110034$ МэВ
Масса протона M_p	$1,6725 \cdot 10^{-24}$ г = $1836,15152m_e$ = $= 938,2796$ МэВ = $1,007276470$ а. е. м.
Разность масс протона и нейтрона $M_p - M_n$	$-1,29343 \pm 0,00004$ МэВ
Заряд электрона e	$4,803242 \cdot 10^{-10}$ СГС = $= 1,6021892 \cdot 10^{-19}$ Кл
Постоянная Планка \hbar	$1,0545887 \cdot 10^{-27}$ эрг·с = $0,6582173$ эВ
Комптоновская длина волны электро- на $\lambda_e = \frac{\hbar}{mc}$	$3,8615905 \cdot 10^{-11}$ см
Комптоновская длина волны прото- на $\lambda_p = \frac{\hbar}{M_p c}$	$2,103089 \cdot 10^{-14}$ см
Радиус первой боровской орбиты в атоме водорода $a_0 = \frac{\hbar^2}{me^2}$	$5,2917706 \cdot 10^{-9}$ см
Магнетон Бора $\mu_e = \frac{e\hbar}{2mc}$	$0,92740 \cdot 10^{-20}$ эрг/Гс = $0,57883785$ эВ/Гс
Ядерный магнетон $\mu_0 = \frac{e\hbar}{2M_p c}$	$0,5050813 \cdot 10^{-23}$ эрг/Гс = $= 0,31524515 \cdot 10^{-11}$ эВ/Гс
Постоянная тонкой структуры $\alpha =$ $= \frac{e^2}{\hbar c}$	$1/(137,03604)$
l ферми	10^{-13} см