

Приложение

Фундаментальные физические постоянные

Величина	Символ	Значение	Размерность
Скорость света в вакууме	c	299 792 458	$\text{м}\cdot\text{с}^{-1}$
Магнитная постоянная	μ_0	$4\pi \times 10^{-7} =$ $12.566\ 370\ 614 \times 10^{-7}$	$\text{Гн}\cdot\text{м}^{-1}$
Электрическая постоянная	ε_0	$1 / \mu_0 c^2 =$ $8.854\ 187\ 817 \times 10^{-12}$	$\text{Ф}\cdot\text{м}^{-1}$
Постоянная Планка	h	$6.626\ 068\ 76 \times 10^{-34}$	$\text{Дж}\cdot\text{с}$
Элементарный заряд	e	$1.602\ 176\ 462 \times 10^{-19}$	Кл
Масса электрона	m_e	$9.109\ 381\ 88 \times 10^{-31}$	кг
Масса протона	m_p	$1.672\ 621\ 58 \times 10^{-27}$	кг
Постоянная Авогадро	N_A	$6.022\ 141\ 99 \times 10^{23}$	моль^{-1}
Постоянная Фарадея	F	96 485.3415	$\text{Кл}\cdot\text{моль}^{-1}$
Константа Больцмана	k_B	$1.380\ 650\ 3 \times 10^{-23}$	$\text{Дж}\cdot\text{К}^{-1}$
Молярная газовая постоянная	R	8.314 472	$\text{Дж}\cdot\text{К}^{-1}\cdot\text{моль}^{-1}$
Атомная единица массы	u	$1.660\ 538\ 73 \times 10^{-27}$	кг

Источник: *Physic Today* **55** BG6 (2002)

Единица 1 М обычно обозначает 1 моль·дм⁻³.

1 кал = 4.184 Дж

Эти константы, а также Периодическая таблица будут предоставлены участникам 35-й МХО.