

Основные физические постоянные

Ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \frac{\text{М}}{\text{с}^2}$
Гравитационная постоянная	$G = 6,672 \cdot 10^{-11} \frac{\text{М}^3}{\text{кг} \cdot \text{с}^2}$
Постоянная Авогадро	$N_A = 6,022 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$
Постоянная Больцмана	$k = 1,381 \cdot 10^{-23} \frac{\text{Дж}}{\text{К}}$
Универсальная газовая постоянная	$R = 8,314 \frac{\text{Дж}}{\text{моль} \cdot \text{К}}$
Коэффициент пропорциональности в законе Кулона	$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{Н} \cdot \text{м}^2}{\text{Кл}^2}$
Элементарный заряд	$e = 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$
Масса электрона	$m_e = 9,10953 \cdot 10^{-31} \text{ кг} = 5,4868 \cdot 10^{-11} \text{ а. е. м.}$
Масса нейтрона	$m_n = 1,67493 \cdot 10^{-27} \text{ кг} = 1,008665 \text{ а. е. м.}$
Масса протона	$m_p = 1,67262 \cdot 10^{-27} \text{ кг} = 1,007276 \text{ а. е. м.}$
Электрическая постоянная	$\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \frac{\text{Ф}}{\text{м}}$
Магнитная постоянная	$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{\text{Гн}}{\text{м}}$
Постоянная Фарадея	$F = 9,65 \cdot 10^4 \frac{\text{Кл}}{\text{моль}}$
Скорость света в вакууме	$c = 3 \cdot 10^8 \frac{\text{М}}{\text{с}}$
Постоянная Планка	$h = 6,626 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$
Постоянная Ридберга	$R = 3,2898 \cdot 10^{15} \text{ с}^{-1}$
Атомная единица массы	$1 \text{ а. е. м.} \approx 1,66 \cdot 10^{-27} \text{ кг} (931,5 \text{ МэВ})$