

Справочные данные

Основные физические и астрономические постоянные

Гравитационная постоянная	G	6.672×10^{-11}	$\text{м}^3/(\text{кг} \cdot \text{с}^2)$
Скорость света в вакууме	c	2.998×10^8	м/с
Постоянная Больцмана	k	1.38×10^{-23}	$\text{м}^2 \cdot \text{кг}/(\text{с}^2 \cdot \text{К})$
Универсальная газовая постоянная	\mathcal{R}	8.31	$\text{м}^2 \cdot \text{кг}/(\text{с}^2 \cdot \text{К} \cdot \text{моль})$
Постоянная Стефана-Больцмана	σ	5.67×10^{-8}	$\text{кг}/(\text{с}^3 \cdot \text{К}^4)$
Постоянная Планка	h	6.626×10^{-34}	$\text{кг} \cdot \text{м}^2/\text{с}$
Масса протона	m_p	1.67×10^{-27}	кг
Масса электрона	m_e	9.11×10^{-31}	кг
Элементарный заряд	e	1.602×10^{-19}	Кл
Астрономическая единица	1 а.е.	1.496×10^{11}	м
Парсек	1 пк	3.086×10^{16}	м
Постоянная Хаббла	H	7×10^1	$\text{км}/(\text{с} \cdot \text{Мпк})$

Данные о Солнце

Радиус	6.97×10^5	км
Масса	1.989×10^{30}	кг
Светимость	3.88×10^{26}	Вт
Спектральный класс	G2	
Видимая звездная величина	-26.78	м
Абсолютная болометрическая звездная величина	+4.72	м
Показатель цвета (B-V)	+0.65	м
Эффективная температура	5.8×10^3	К
Средний горизонтальный параллакс	8.794	"
Интегральный поток энергии на расстоянии Земли	1.36×10^3	Вт/м ²
Поток энергии в видимых лучах на расстоянии Земли	6×10^2	Вт/м ²

Данные о Земле

Эксцентриситет орбиты	0.0167	
Тропический год	365.2422	суток
Период прецессии оси вращения	25 800	лет
Средняя орбитальная скорость	29.8	км/с
Период вращения	23 ч 56 мин 04 с	
Наклон экватора к эклиптике на эпоху 2000 года	$23^\circ 26' 21.45''$	
Экваториальный радиус	6378.14	км
Полярный радиус	6356.77	км
Масса	5.974×10^{24}	кг
Средняя плотность	5.52	г/см ³
Объемное содержание N_2 в атмосфере	78	%
Объемное содержание O_2 в атмосфере	21	%

Данные о Луне

Среднее расстояние от Земли	384 400	км
Минимальное расстояние от Земли	356 410	км
Максимальное расстояние от Земли	406 700	км
Средний эксцентриситет орбиты	0.055	
Наклон плоскости орбиты к эклиптике	$5^\circ 09'$	
Средний сидерический период обращения	27.3217	суток
Средний синодический период обращения	29.5306	суток
Средний драконический период обращения	27.2122	суток
Радиус	1738	км
Период прецессии узлов орбиты	18.6	лет
Масса	7.348×10^{22}	кг
Средняя плотность	3.34	г/см ³
Визуальное геометрическое альbedo	0.12	
Видимая звездная величина в полнолуние	-12.7	м
Видимая звездная величина в первой/последней четверти	-10.5	м