СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

Основные физические и астрономические постоянные

Гравитационная постоянная $G = 6.67 \cdot 10^{-11}$ м^3·кг$^{-1}$·с$^{-2}$
Скорость света в вакууме $c = 2.998 \cdot 10^8$ м/с
Постоянная Стефана-Больцмана $\sigma = 5.67 \cdot 10^{-8}$ кг·с$^{-3}$·K^{-4}
Астрономическая единица 1 а.е. = $1.496 \cdot 10^{11}$ м
Парсек 1 пк = 206265 а.е. = $3.086 \cdot 10^{16}$ м
Постоянная Хаббла $H = 72$ км/(с·Мпк)

Данные о Солнце

Радиус 695 000 км
Масса $1.989 \cdot 10^{30}$ кг
Светимость $3.88 \cdot 10^{26}$ Вт
Спектральный класс G2
Видимая звездная величина -26.78^m
Абсолютная болометрическая звездная величина $+4.72^m$
Показатель цвета (B–V) $+0.67^m$
Температура поверхности около 6000K
Средний горизонтальный параллакс 8.794″

Данные о Земле

Эксцентриситет орбиты 0.017
Тропический год 365.24219 суток
Средняя орбитальная скорость 29.8 км/с
Период вращения 23 часа 56 минут 04 секунды
Наклон экватора к эклиптике на эпоху 2000 года: 23° 26′ 21.45″
Экваториальный радиус 6378.14 км
Полярный радиус 6356.77 км
Масса $5.974 \cdot 10^{24}$ кг
Средняя плотность 5.52 г·см$^{-3}$

Данные о Луне

Среднее расстояние от Земли 384400 км
Минимальное расстояние от Земли 356410 км
Максимальное расстояние от Земли 406700 км
Эксцентриситет орбиты 0.055
Наклон плоскости орбиты к эклиптике 5°09′
Сидерический период обращения 27.321662 суток
Синодический период обращения 29.530589 суток
Масса $7.348 \cdot 10^{22}$ кг или 1/81.3 массы Земли
Средняя плотность 3.34 г·см$^{-3}$
Визуальное геометрическое альбедо 0.12
Видимая звездная величина в полнолуние -12.7^m