

XXIII Открытая олимпиада Центральной России – LVII Олимпиада ННЦ по астрономии и физике космоса

Элементы орбит и физические характеристики Солнца, планет, карликовых планет, Луны и Энцелада

Parameters of orbits and physical characteristics of Sun, planets, dwarf planets, Moon and Enceladus

Небесное тело, планета	Среднее расстояние от центрального тела		Сидерический период обращения		Эксцентриситет, e	Экваториальн. диаметр, км	Масса, 10^{24} кг	Средняя плотность, г/см ³	Ускор. своб. пад. у пов., м/с ²	Макс. блеск, вид. с Земли (**)	Альбедо
	в астр. ед. *)	в млн. км	в тропич. годах	в средних сутках							
Body, planet	Average distance to central body		Sidereal (or analogous) period		Eccentricity e	Equat. diameter km	Mass 10^{24} kg	Av. density g/cm ³	Grav. acceler. at surf. m/s ²	Max. magn. from Earth (**)	Albedo
	in astr. units *)	in mln. km	in tropical years	in days							
Солнце Sun	1,6·10 ⁹	2,5·10 ¹¹	2,2·10 ⁸	8·10 ¹⁰		1392000	1989000	1,409		-26,8 ^m	
Меркурий Mercury	0,387	57,9	0,241	87,969	0,206	4 879	0,3302	5,43	3,70	-2,2 ^m	0,06
Венера Venus	0,723	108,2	0,615	224,701	0,007	12 104	4,8690	5,24	8,87	-4,7 ^m	0,78
Земля Earth	1,000	149,6	1,000	365,256	0,017	12 756	5,9742	5,515	9,81		0,36
Луна Moon	0,00257	0,38440	0,0748	27,3217	0,055	3 475	0,0735	3,34	1,62	-12,7 ^m	0,07
Марс Mars	1,524	227,9	1,880	686,980	0,093	6 794	0,6419	3,94	3,71	-2,0 ^m	0,15
Церера Ceres	2,765	413,8	4,60	1 681	0,077	963	0,0009	2,16	0,27	6,7 ^m	0,09
Юпитер Jupiter	5,204	778,6	11,862	4 332,59	0,048	142 984	1899,8	1,33	24,86	-2,7 ^m	0,66
Сатурн Saturn	9,584	1433,7	29,458	10 759,20	0,054	120 536	568,50	0,70	10,41	0,7 ^m	0,68
Энцелад Enceladus	0,00159	0,23795	0,0038	1,3702	0,005	504	0,00011	1,61	0,11	11,7 ^m	0,81
Уран Uranus	19,191	2871,0	84,015	30 685,93	0,046	51 118	86,625	1,30	8,44	5,5 ^m	0,74
Нептун Neptune	30,071	4498,6	164,778	60 187,64	0,008	49 532	102,78	1,76	11,20	7,8 ^m	0,58
Плутон Pluto	39,482	5906,4	248,09	90 613	0,249	2 374	0,0130	1,86	0,61	15,1 ^m	0,6
Хаумеа Haumea	42,985	6430,5	281,83	102 937	0,198	1 550	0,0042	2,60	0,44		0,84
Макемаке Makemake	45,436	6797,2	306,28	111 867	0,163	1 478	0,003	1,70	0,40		0,77
Эрида Eris	67,668	10210	557	203 500	0,441	2 326	0,0167	2,52	0,68		0,90

**) Для внешних планет и Луны – в среднем противостоянии.

**) For outer planets and Moon – in mean opposition.

*) 1 астрономическая единица равна 149 597 870 км или 1 / 206 264,8 парсека.

*) 1 astronomical unit equals 149 597 870 km or 1 / 206 264.8 parsec.

Данные из сопроводительных таблиц могут быть использованы в любой задаче.