



XIX Международная астрономическая олимпиада XIX International Astronomy Olympiad

Бишкек – Чолпон-Ата

12–21. X. 2014

Bishkek – Cholpon-Ata

язык	<u>Русский</u>
language	
язык	<u>English</u>
language	

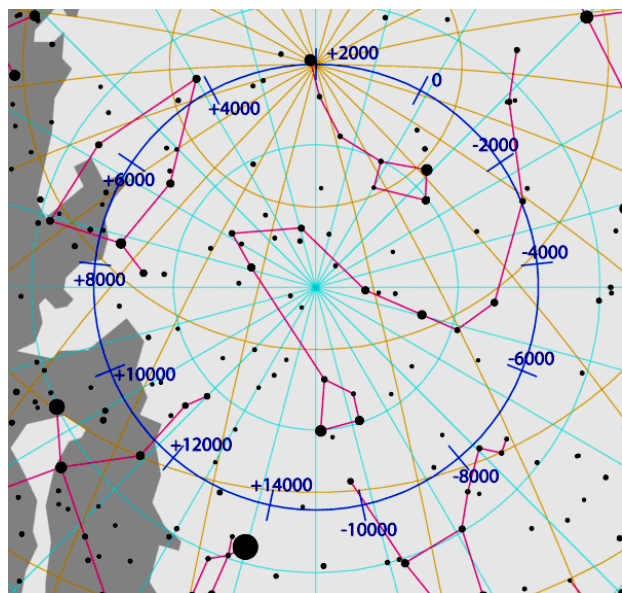
Элементы орбит.

Физические характеристики некоторых планет, Луны, Солнца и Эриды

Parameters of orbits.

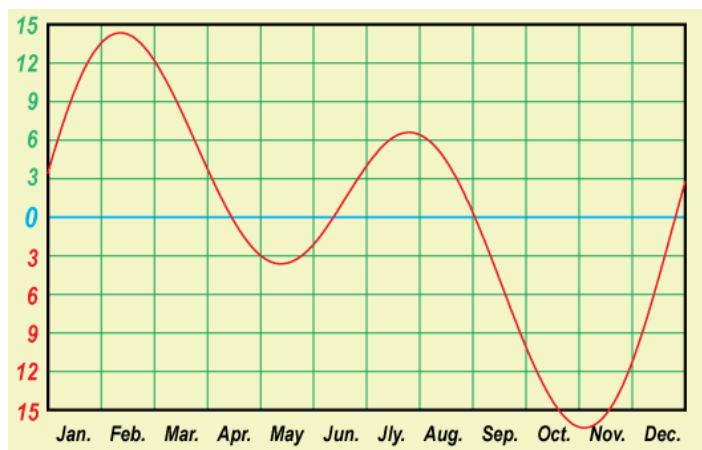
Physical characteristics of some planets, Moon, Sun and Eris

Небесное тело, Планета	Среднее расстояние от центрального тела		Сидерический (или аналогичный) период обращения		На- клон орби- ты, i	Экс- цен- трици- тет, e	Эквато- риальн. диаметр $км$	Масса $10^{24} кг$	Сред- няя плот- ность $г/см^3$	Ускор. своб. пад. у пов. $м/с^2$	На- клон оси	Макс. блеск, вид. с Земли (**)	Аль- bedo
	в <i>астр. ед.</i>	в <i>млн. км</i>	в тропич. годах	в средних сутках									
Body, Planet	Average distance to central body in <i>astr. units</i>	in $10^6 km$	Sidereal period (or analogous) in tropical years	in days	Orbital inclination, i	Ec- centricity e	Equat. diameter km	Mass $10^{24} kg$	Av. den- sity g/cm^3	Grav. accelr. at surf. m/s^2	Axial tilt	Max. magn. From Earth (**)	Al- bedo
Солнце Sun	$1,6 \cdot 10^9$	$2,5 \cdot 10^{11}$	$2,2 \cdot 10^8$	$8 \cdot 10^{10}$			1392000	1989000	1,409			-26,74 ^m	
Меркурий Mercury	0,387	57,9	0,241	87,969	7,00°	0,206	4 879	0,3302	5,43	3,70	0,01°		0,06
Венера Venus	0,723	108,2	0,615	224,7007	3,40	0,007	12 104	4,8690	5,24	8,87	177,36		0,78
Земля Earth	1,000	149,6	1,000	365,2564	0,00	0,017	12 756	5,9742	5,515	9,81	23,44		0,36
Луна Moon	0,00257	0,38440	0,0748	27,3217	5,15	0,055	3 475	0,07348	3,34	1,62	6,7	-12,7 ^m	0,07
Марс Mars	1,524	227,9	1,880	686,98	1,85	0,093	6 794	0,6419	3,94	3,71	25,19	-2,0 ^m	0,15
Юпитер Jupiter	5,204	778,6	11,862	4 332,59	1,30	0,048	142 984	1899,8	1,33	24,86	3,13	-2,7 ^m	0,66
Сатурн Saturn	9,584	1433,7	29,458	10 759,20	2,48	0,054	120 536	568,50	0,70	10,41	26,73	0,7 ^m	0,68
Эрида Eris	68,05			205 029	43,82	0,435	2 326	0,0167	2,52	0,7			0,96



Прецессия * Precession

**) Для внешних планет и Луны – в среднем противостоянии.
**) For outer planets and Moon – in mean opposition.



Уравнение времени Equation of time