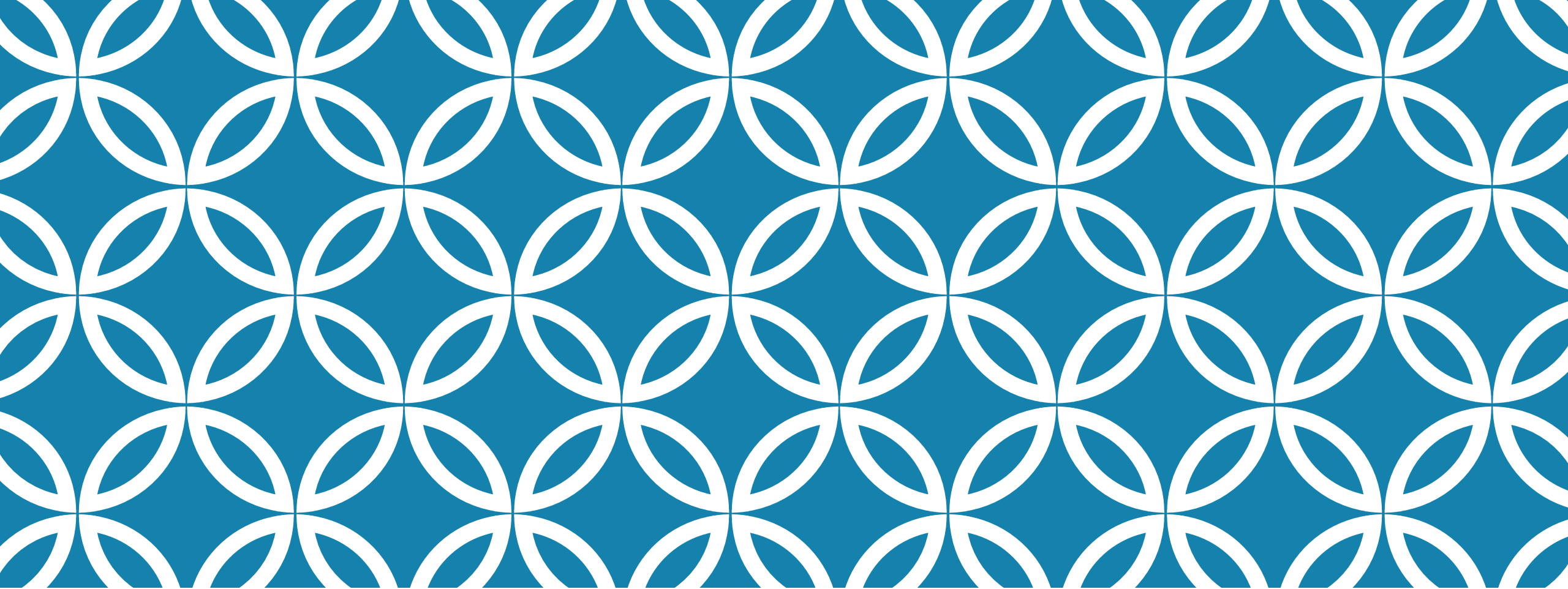


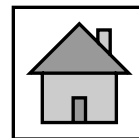
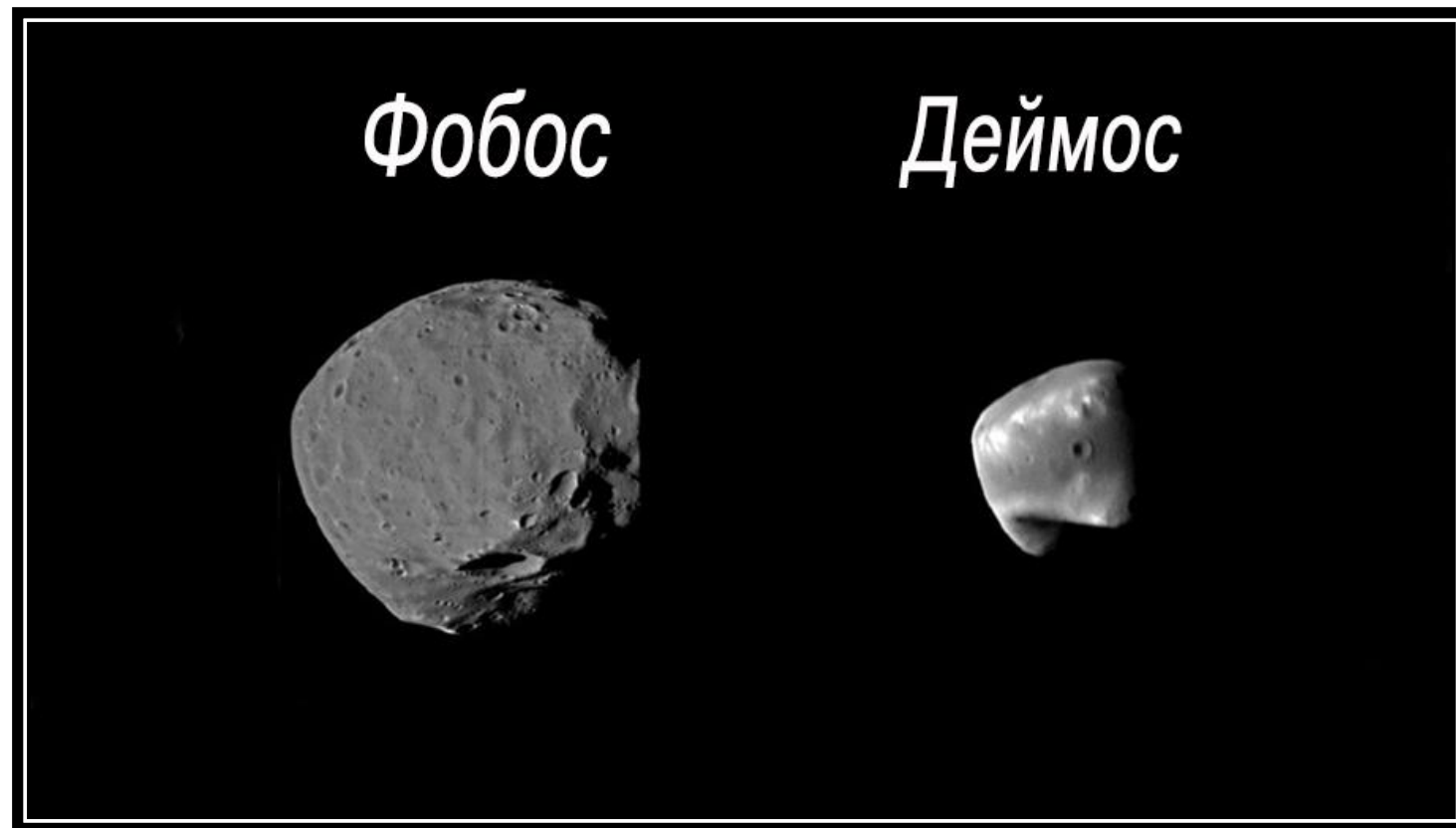


СВОЯ ИГРА НА ТЕМУ:
“Планеты солнечной
системы”

Общие	Система Земля-Луна	Планеты земной группы	Планеты-Гиганты	Астероиды и метеориты. Кометы и метеоры.
<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>
<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>
<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>
<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>
<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>
<u>700</u>	<u>700</u>	<u>700</u>	<u>700</u>	<u>700</u>

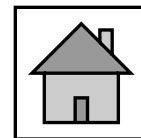
СКОЛЬКО СПУТНИКОВ У МАРСА?

два спутника

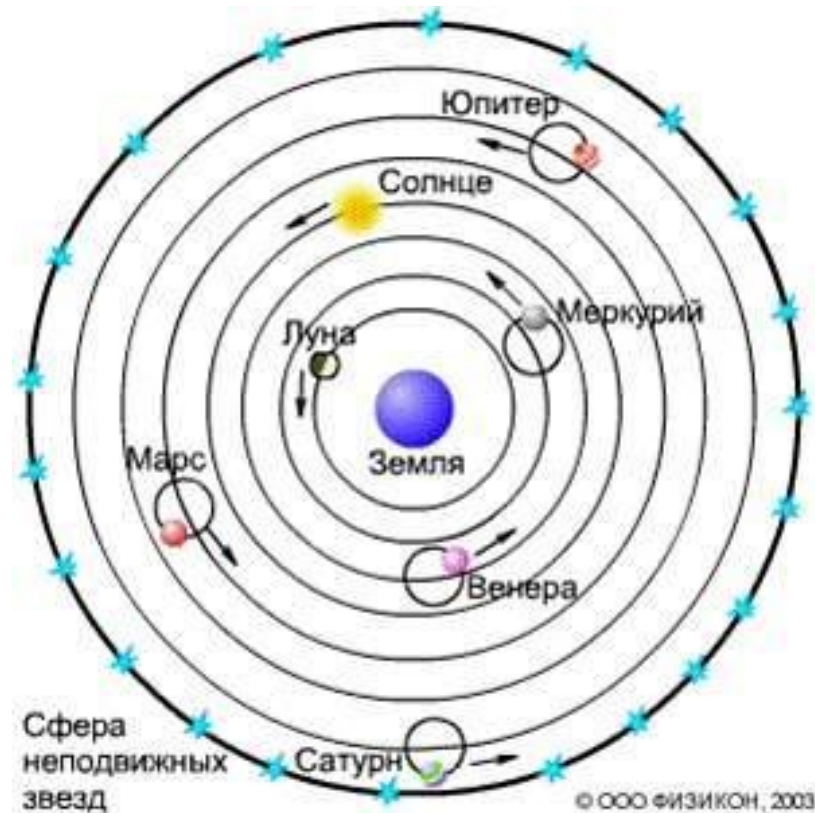
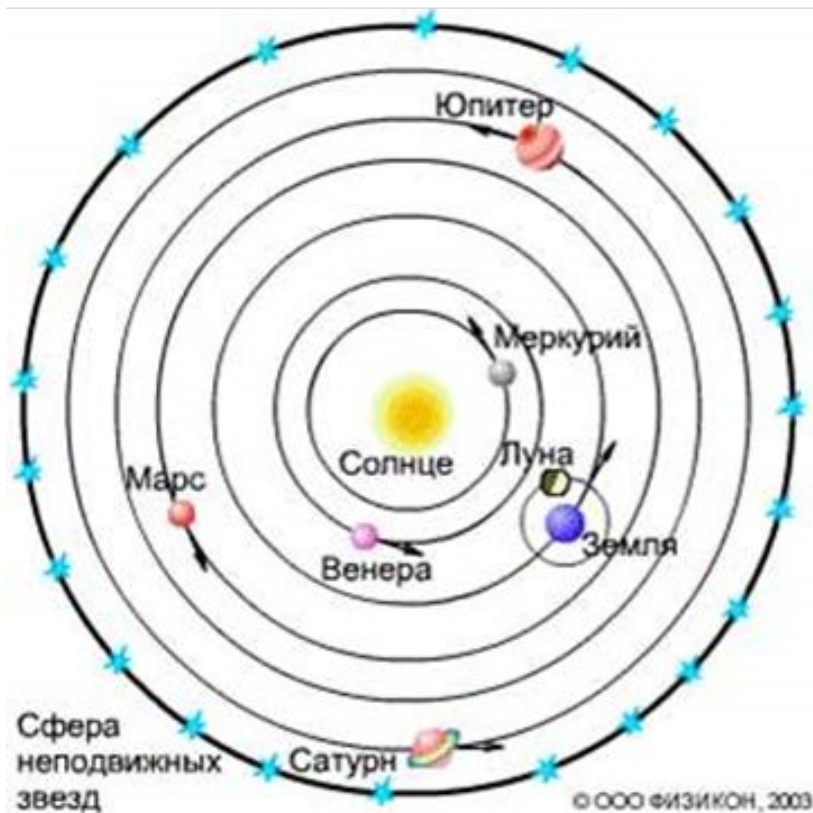


БЛИЖАЙШАЯ К СОЛНЦУ ПЛАНЕТА?

Меркурий



КАКАЯ СХЕМА ИЗОБРАЖАЕТ СИСТЕМУ МИРА ПО КОПЕРНИКУ?



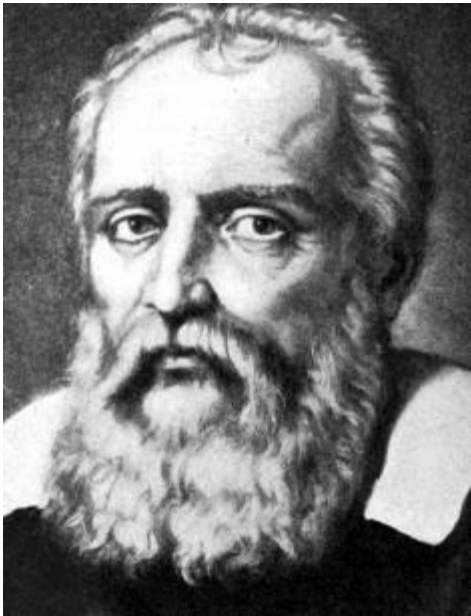
ТЕМПЕРАТУРА НА ПОВЕРХНОСТИ ВЕНЕРЫ?

464°C



КОГДА И КЕМ БЫЛИ ОТКРЫТЫ КОЛЬЦА САТУРНА?

Сначала Галилеем, которому не удалось
установить их природу. Позже — Хьюгенсом.

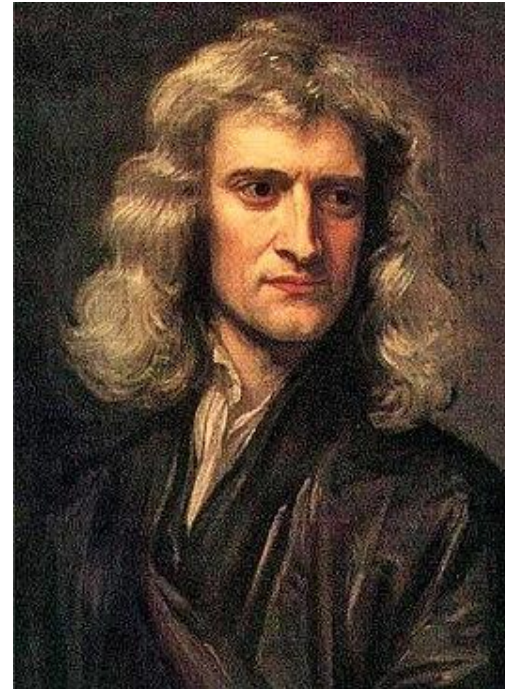
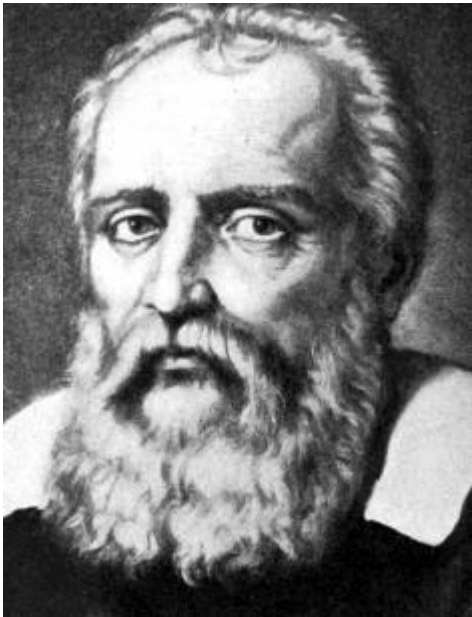


Christian Huygens (Hugenius).



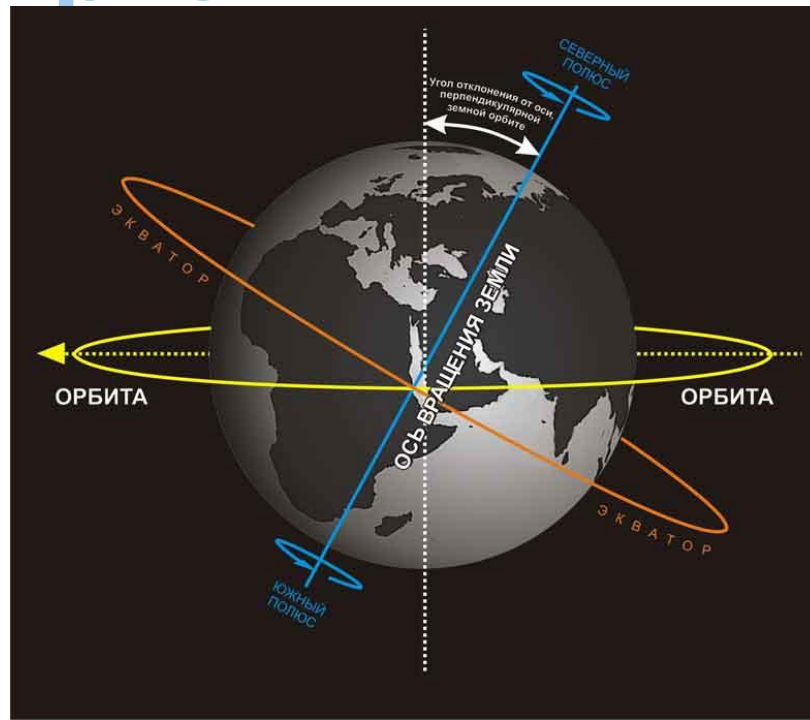
КАКИХ ВИДНЫХ УЧЕНЫХ-АСТРОНОМОВ ВЫ ПОМНИТЕ?

Галилео Галилей, Иоганн Кеплер, Исаак Ньютон, М.В. Ломоносов



КАК НАДО ИЗМЕНИТЬ НАКЛОНЕНИЕ ОСИ
ВРАЩЕНИЯ ЗЕМЛИ К ПЛОСКОСТИ ЕЕ ОРБИТЫ,
ЧТОБЫ НА ЗЕМЛЕ ВЕЗДЕ ДЕНЬ БЫЛ БЫ РАВЕН
НОЧИ, А СМЕНА ВРЕМЕН ГОДА ПРЕКРАТИЛАСЬ
БЫ?

Ось вращения Земли должна
быть перпендикулярна
плоскости орбиты

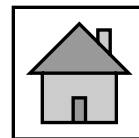


ПОЧЕМУ СИСТЕМУ ЗЕМЛЯ-ЛУНА НАЗЫВАЮТ ДВОЙНОЙ ПЛАНЕТОЙ?

Из-за большого размера лун



ДЕНЬ НАЧАЛА КОСМИЧЕСКОЙ ЭРЫ?



КОГДА БЫВАЮТ ЛУННЫЕ И СОЛНЕЧНЫЕ ЗАТМЕНИЯ?

Солнечное затмение происходит в
новолуние, Лунное затмение
происходит в полнолунии



КАК ПРОИСХОДИТ СМЕНА ФАЗ ЗЕМЛИ НА НЕБЕ ЛУНЫ?

зависит от взаимного расположения Солнца,
Земли и Луны



ПОЧЕМУ ЗАТМЕНИЯ ЛУНЫ И
СОЛНЦА НЕ НАБЛЮДАЮТСЯ
КАЖДЫЙ МЕСЯЦ?

Потому что плоскость орбиты Луны и
плоскость орбиты Земли не совпадают



ЧТО ТАКОЕ СИДЕРИЧЕСКИЙ И СИНОДИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ОБРАЩЕНИЯ ЛУНЫ?

синодический месяц-это полный цикл смены фаз, а сидерический месяц-это полный оборот вокруг Земли



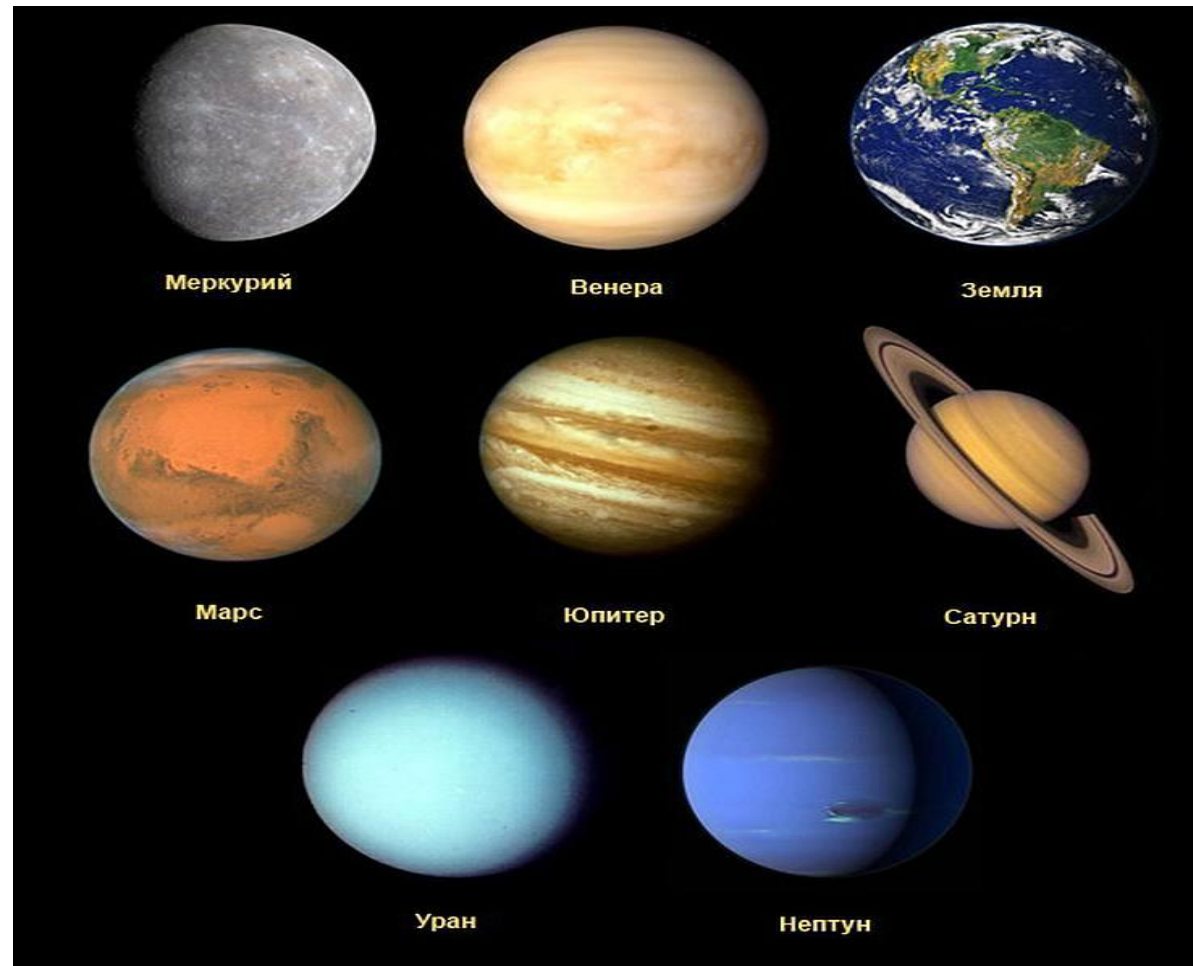
ПОЧЕМУ ЛУНА ВСЕГДА ОБРАЩЕНА К ЗЕМЛЕ ОДНОЙ СТОРОНОЙ?

Луна вращается вокруг своей оси с периодом, равным периоду ее обращения вокруг Земли



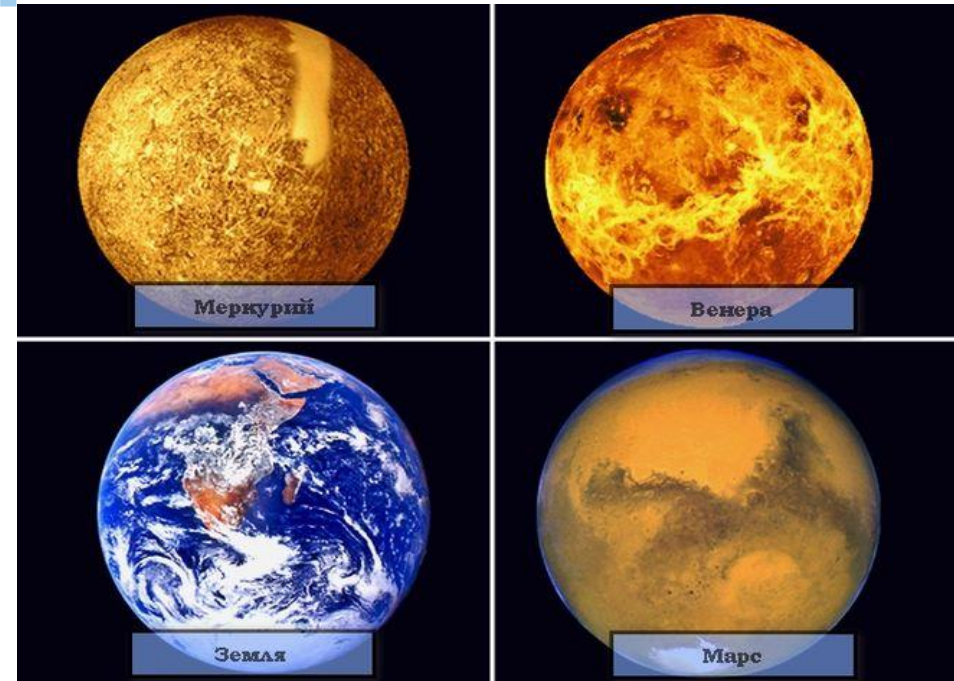
СКОЛЬКО ПЛАНЕТ ВХОДИТ В СОСТАВ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ?

8 планет



В КАКОЙ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ
РАСПОЛОЖЕНЫ ПЛАНЕТЫ
ЗЕМНОЙ КОРЫ
ОТНОСИТЕЛЬНО ЗЕМЛИ?

Меркурий – Венера – Земля –
Марс



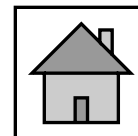
В ЧЕСТЬ КОГО НАЗВАНА ПЛАНЕТА МЕРКУРИЙ?

древнеримского вестник богов, покровитель
путников и торговцев



ПЕРИОД ОБРАЩЕНИЯ ВЕНЕРЫ ВОКРУГ СОЛНЦА?

224,7 земных суток



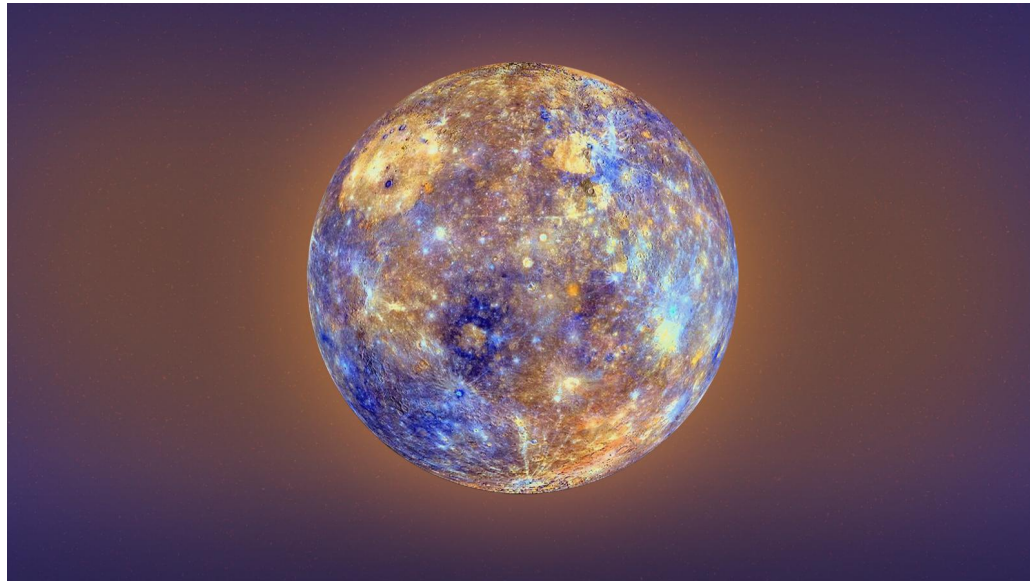
СЛОВО «КРАТЕР» В ПЕРЕВОДЕ С ГРЕЧЕСКОГО ОБОЗНАЧАЕТ?

«большой овраг»



ЧЕМ ОБЪЯСНИТЬ ПРАКТИЧЕСКИ ОТСУТСТВИЕ АТМОСФЕРЫ У МЕРКУРИЯ?

Планета Меркурий слишком мала
и имеет малую силу тяжести



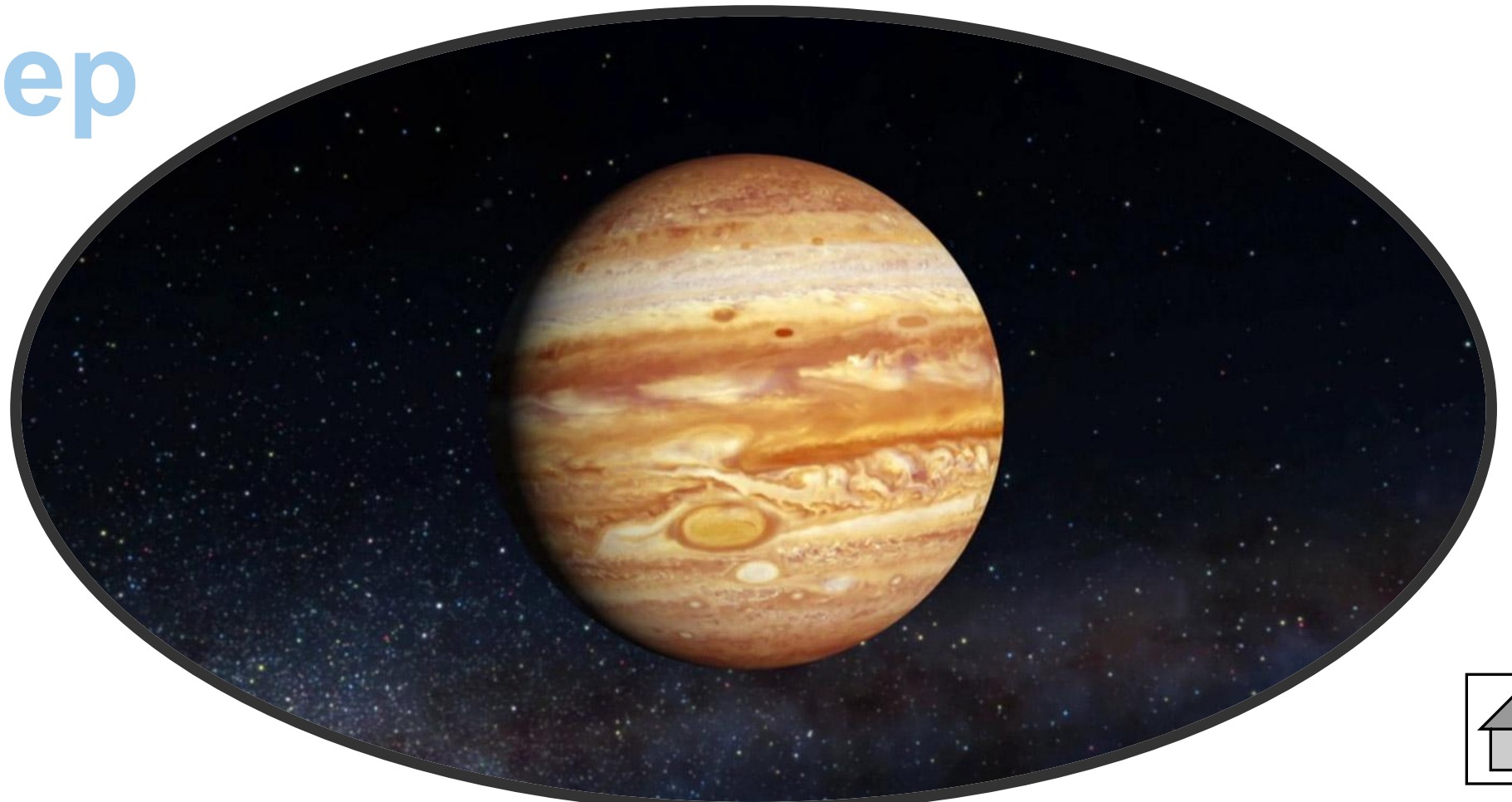
МЕРКУРИЙ БЛИЖЕ ВЕНЕРЫ К СОЛНЦУ, НО
ПОЧЕМУ ТЕМПЕРАТУРА НА ВЕНЕРЕ ВЫШЕ?

из-за атмосферы (парниковый
эффект)



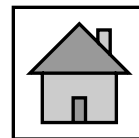
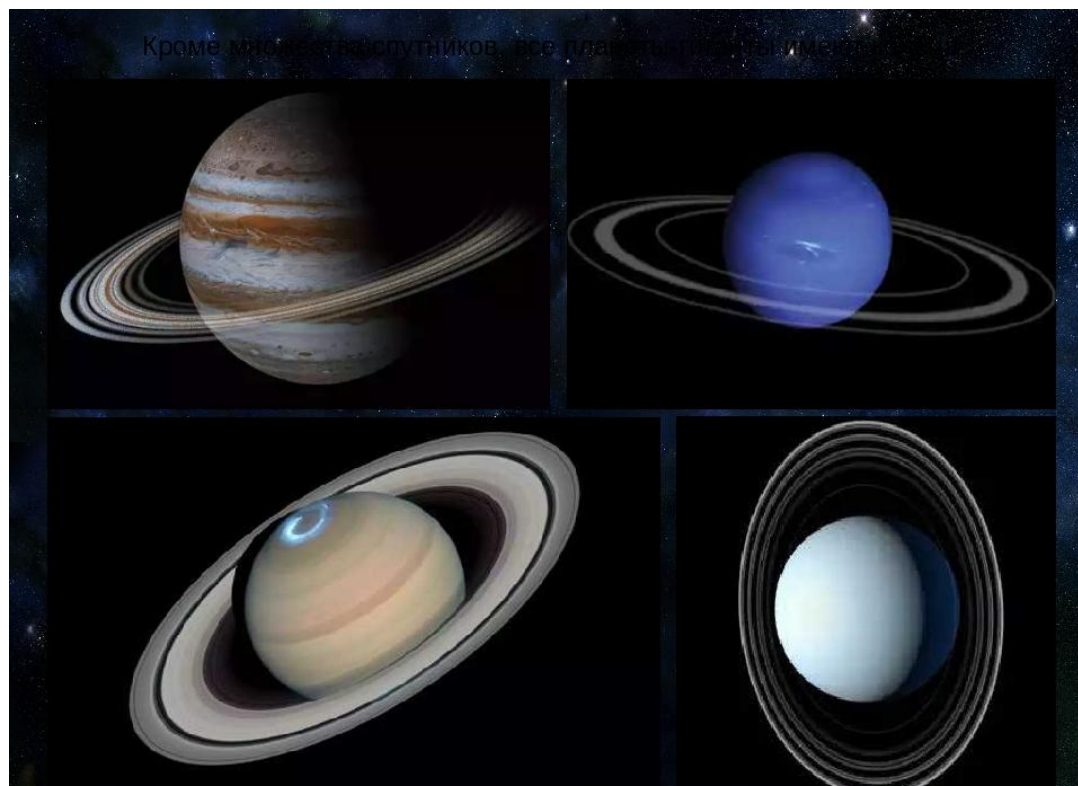
КАКАЯ ПЛАНЕТА ЯВЛЯЕТСЯ
САМОЙ БОЛЬШОЙ В СОЛНЕЧНОЙ
СИСТЕМЕ?

Юпитер



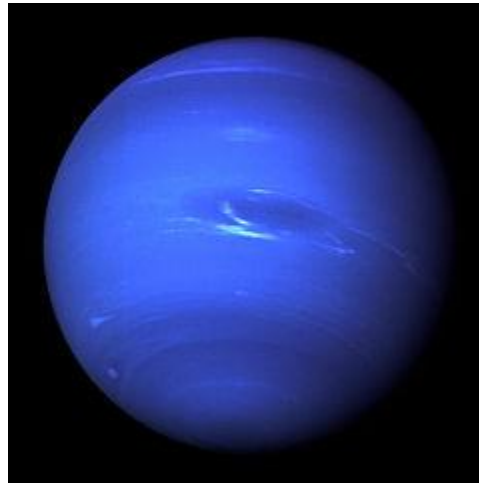
КАКИЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ПЛАНЕТ- ГИГАНТОВ?

Наличие колец, водородная атмосфера, газовая поверхность, большое количество спутников



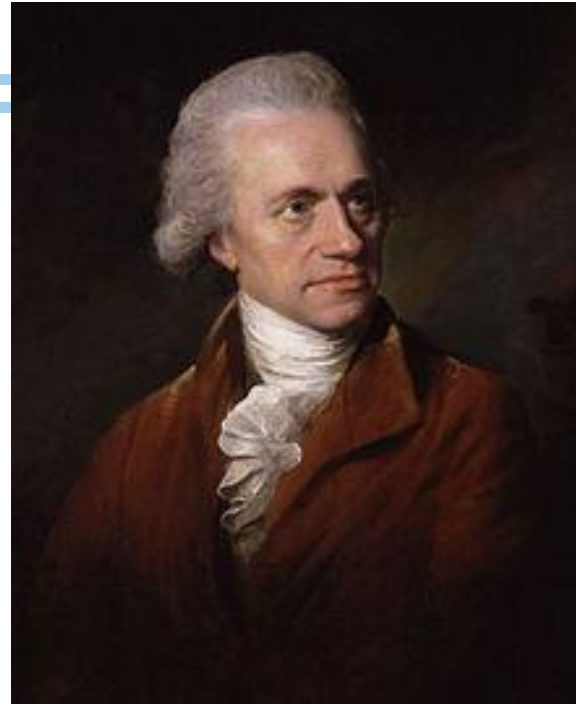
КАКИЕ ПЛАНЕТЫ НАЗЫВАЮТ «ПЛАНЕТЫ-БЛИЗНЕЦЫ»?

Уран и Нептун



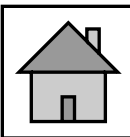
КАКОЙ УЧЕНЫЙ ОТКРЫЛ
ПЛАНЕТУ УРАН С ПОМОЩЬЮ
СВОЕГО ТЕЛЕСКОПА?

Уильям Гершель



НА ПОВЕРХНОСТИ КАКИХ
ПЛАНЕТ В СОЛНЕЧНОЙ
СИСТЕМЕ ВОДА МОЖЕТ
НАХОДИТЬСЯ В ЖИДКОМ
СОСТОЯНИИ?

Только на Земле



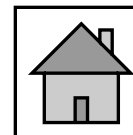
НА СКОЛЬКО МАССА
ГАНИМЕДА БОЛЬШЕ МАССЫ
ЛУНЫ?

В два раза



СКОЛЬКО ЕСТЕСТВЕННЫХ СПУТНИКОВ У ПЛАНЕТЫ УРАН?

В системе планеты Уран открыто 27 естественных спутни



КЕМ БЫЛ ПРИДУМАН ТЕРМИН
«АСТЕРОИД»?

композитором Чарлзом Бёрни



МЕТЕОРОИД ПРИ ПАДЕНИИ
НА ЗЕМЛЮ СТАНОВИТСЯ?

Метеоритом



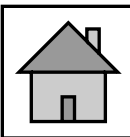
НА КАКИЕ ГРУППЫ ДЕЛЯТСЯ МЕТЕОРИТЫ ПО СОСТАВУ ?

каменные, железные и железо-
каменные



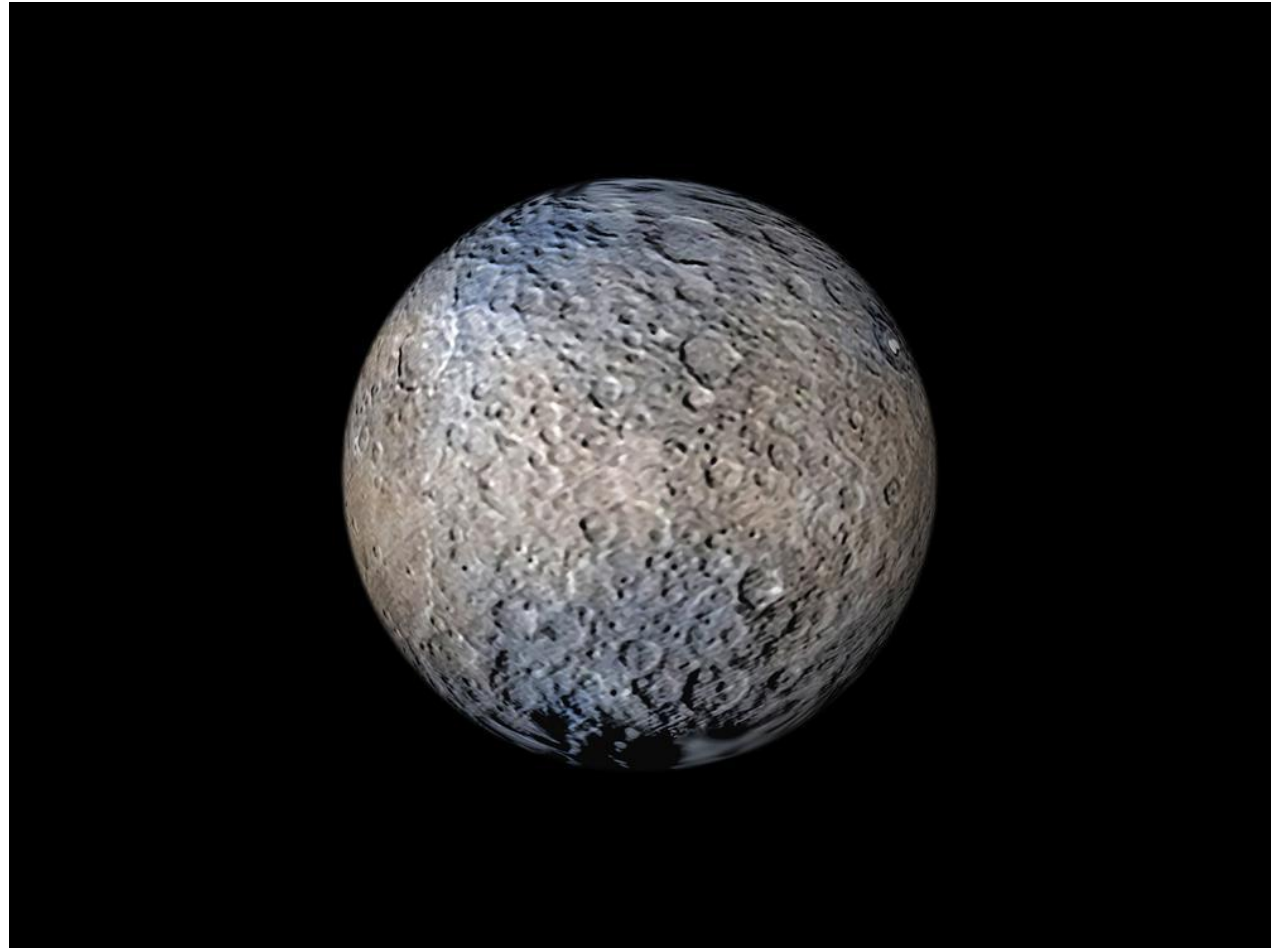
ПОЛНАЯ ТЕОРИЯ ПРИРОДЫ КОМЕТ,
ПРОИСХОЖДЕНИЯ ХВОСТОВ И ИХ ФОРМ БЫЛА
ВЫСТРОЕНА ?

русским астрономом Федором Бредихиным



КАКОЙ АСТЕРОИД В 2006 ГОДУ
ОФИЦИАЛЬНО СТАЛ
ИМЕНОВАТЬСЯ КАРЛИКОВОЙ
ПЛАНЕТОЙ?

Церера



ОПРЕДЕЛИТЕ ПЕРИГЕЛИЙНОЕ РАССТОЯНИЕ АСТЕРОИДА
ИКАР, ЕСЛИ БОЛЬШАЯ ПОЛУОСЬ ЕГО ОРБИТЫ $A = 160$ МЛН КМ,
А ЭКСЦЕНТРИСИТЕТ $E = 0,83$.

27 МЛН КМ



КАКАЯ ЭНЕРГИЯ ВЫДЕЛИТСЯ ПРИ УДАРЕ
МЕТЕОРИТА МАССОЙ $m = 50 \text{ КГ}$, ИМЕЮЩЕГО
СКОРОСТЬ У ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ $v = 2 \text{ КМ/С}$?

примерно 10^8 Дж

