

.

- Это наша галактика. С древних времен ученые хотели узнать, как она возникла?



- Наша
солнечная
система.

- Вот уже два века проблема происхождения Солнечной системы волнует выдающихся мыслителей нашей планеты. Этой проблемой занимались, начиная от философа Канта и математика Лапласа, плеяда астрономов и физиков XIX и XX столетий. Вот уже два века проблема происхождения Солнечной системы волнует выдающихся мыслителей нашей планеты. Этой проблемой занимались, начиная от философа Канта и математика Лапласа, плеяда астрономов и физиков XIX и XX столетий.

- Общая структура Солнечной системы была раскрыта в середине 16 в. Н. Коперником, который обосновал представление о движении планет вокруг Солнца. Такая модель Солнечной системы получила название гелиоцентрической. В 17 в. И. Кеплер открыл законы движения планет, а И. Ньютон сформулировал закон всемирного тяготения. Изучение физических характеристик космических тел, входящих в состав Солнечной системы, стало возможным только после изобретения Г. Галилеем в 1609 телескопа. Так, наблюдая солнечные пятна, Галилей впервые обнаружил вращение Солнца вокруг своей оси. (Иоганн Кеплер, Николай Коперник, Исаак Ньютон, Галилео Галилей)



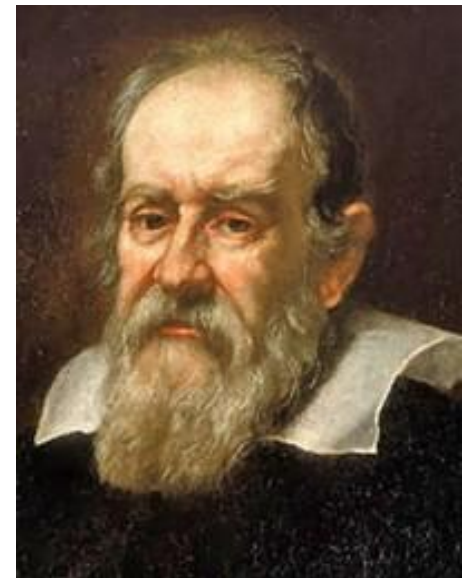
Николай Коперник



Иоганн Кеплер



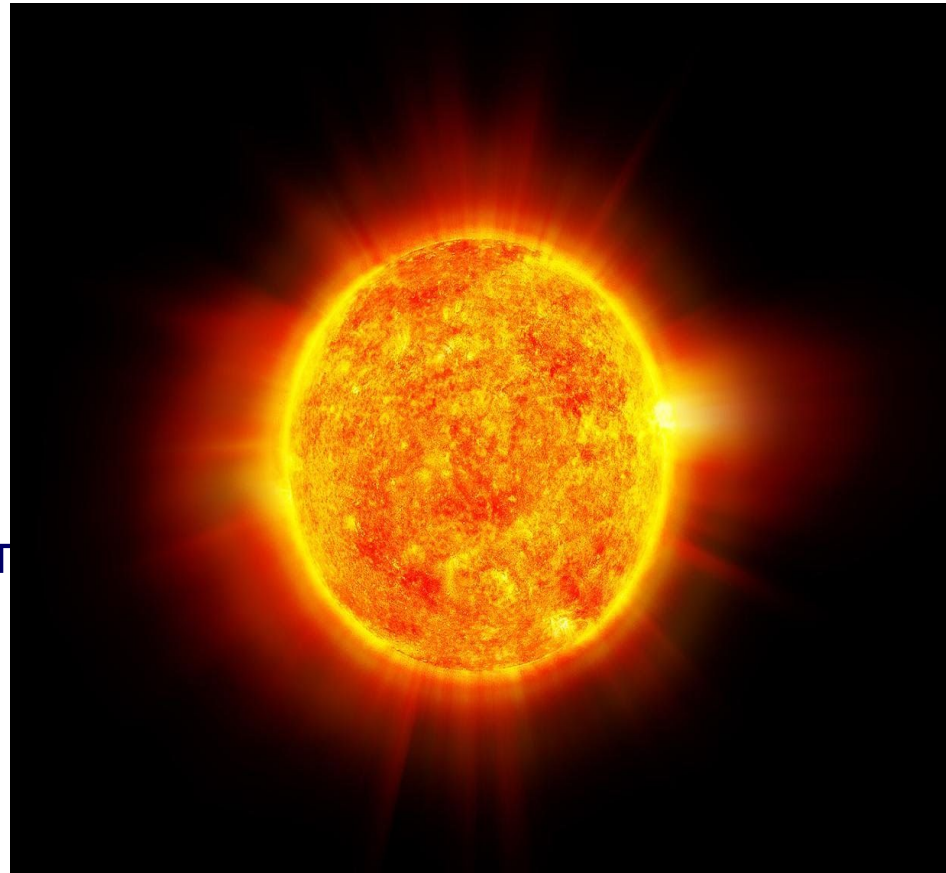
Исаак Ньютон



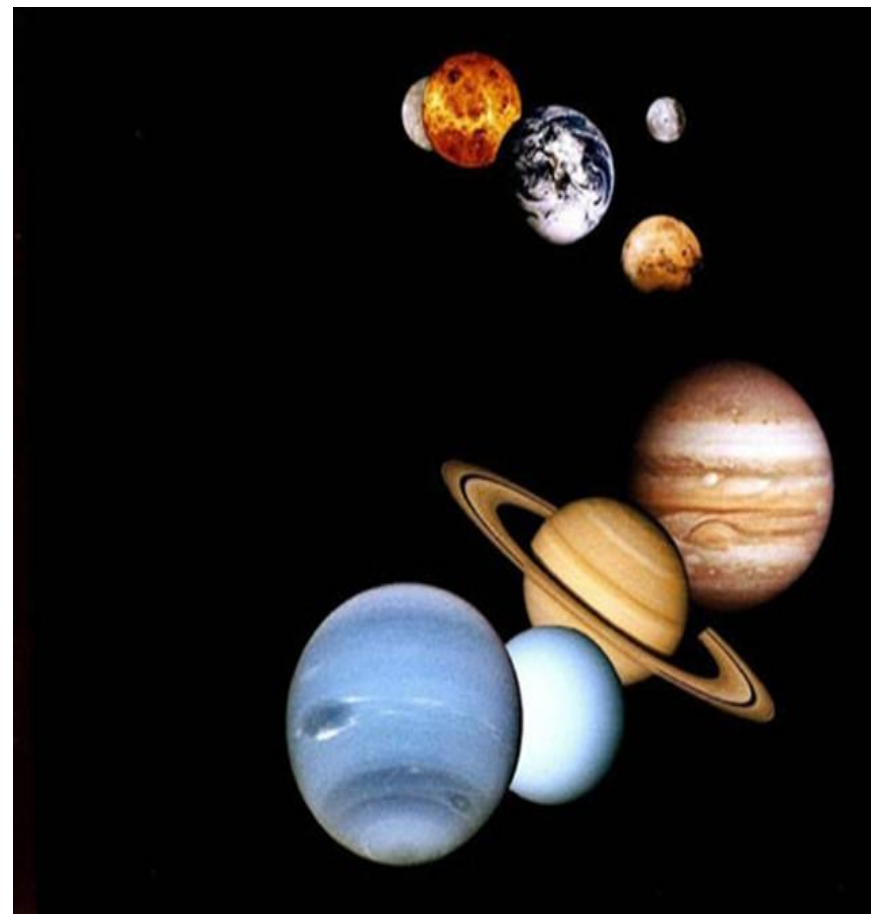
Галилео Галилей

- Солнечная система представляет собой большую семью, состоящую из Солнца, планет и их спутников, комет, астероидов, большого количества пыли, газа и мелких частиц. Если посмотреть на Солнечную систему как бы издалека, то можно увидеть, как около центральной звезды желтого цвета обращаются 9 планет. Солнце – звезда, она находится в центре этой системы.

- Солнце – это звезда, огромный газовый шар, в центре которого идут ядерные реакции. Основная доля массы Солнечной системы сосредоточена в Солнце – 99,8%. Именно поэтому Солнце удерживает гравитацией все объекты Солнечной системы. Для нас с вами Солнце – это источник света и тепла. Именно благодаря солнечной энергии на Земле происходит круговорот воды, дуют ветры. Даже вся энергия, которая заключена в полезных ископаемых – нефти, угле, торфе, газе, тоже когда – то была получена из солнечных лучей .



Совсем рядом с Солнцем обращаются четыре маленьких планеты – Меркурий, Венера, Земля и Марс. Эти планеты называются планетами земной группы. Между планетами земной группы и планетами-гигантами расположен пояс астероидов. Чуть дальше расположены четыре больших планеты – Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун. Все планеты за пределами внутренней солнечной системы (кроме Плутона) имеют кольца, у Сатурна они самые красивые и в основном состоят из льда метеоритов и пыли. У планет-гигантов нет твердой поверхности, зато они имеют исключительно мощную атмосферу. Все планеты-гиганты имеют большое количество спутников, а также кольца. Самой последней планетой Солнечной системы является Плутон, который по своим физическим свойствам ближе к спутникам планет-гигантов. За орбитой Плутона открыт так называемый пояс Койпера, второй пояс астероидов.



- Меркурий - самая близкая к Солнцу планета, и весь свой путь по орбите вокруг Солнца он проходит всего за 88 дней. Меркурий - самая маленькая из всех планет, не считая Плутона. Поверхность этого небольшого мирка достаточно горяча, чтобы расплавить олово и свинец. Едва ли там есть какая-нибудь атмосфера, а твердый грунт весь покрыт кратерами



- Вторая от Солнца большая планета Солнечной системы. Одна из планет земной группы, по своей природе подобная Земле, но меньше по размеру. Как и Земля, она окружена достаточно плотной атмосферой. Венера подходит к Земле ближе любой другой планеты и представляет собой самый яркий небесный объект



- Земля принадлежит к группе земных планет. Благодаря своим уникальным, быть может, единственным во Вселенной природным условиям, стала местом, где возникла и получила развитие органическая жизнь. По современным космогоническим представлениям Земля образовалась примерно 4,566 миллиарда лет назад из газопылевого облака в котором зародилось Солнце.



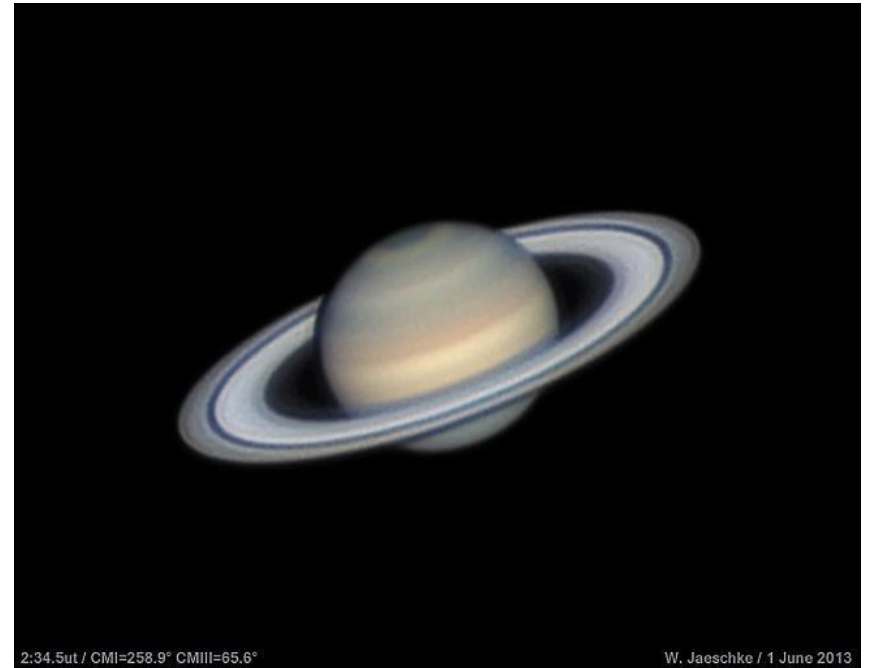
- Марс – первая после Земли планета Солнечной системы, к которой человек проявил особый интерес с надеждой, что там есть развитая внеземная жизнь. Марс – первая после Земли планета Солнечной системы, к которой человек проявил особый интерес с надеждой, что там есть развитая внеземная жизнь.



- Юпитер господствует среди девяти планет нашей Солнечной системы, соперничая с Солнцем в своей величии. Самая большая планета находится далеко за основным поясом астероидов. Масса Юпитера намного превышает массу всех других планет, вместе взятых. Огромная атмосфера Юпитера создает огромное давление. Оно увеличивается при приближении к центру планеты. В таких экстремальных условиях газы в атмосфере находятся в необычных состояниях. Находящийся достаточно глубоко водород под давлением атмосферы сформировал слой в жидком металлическом состоянии.



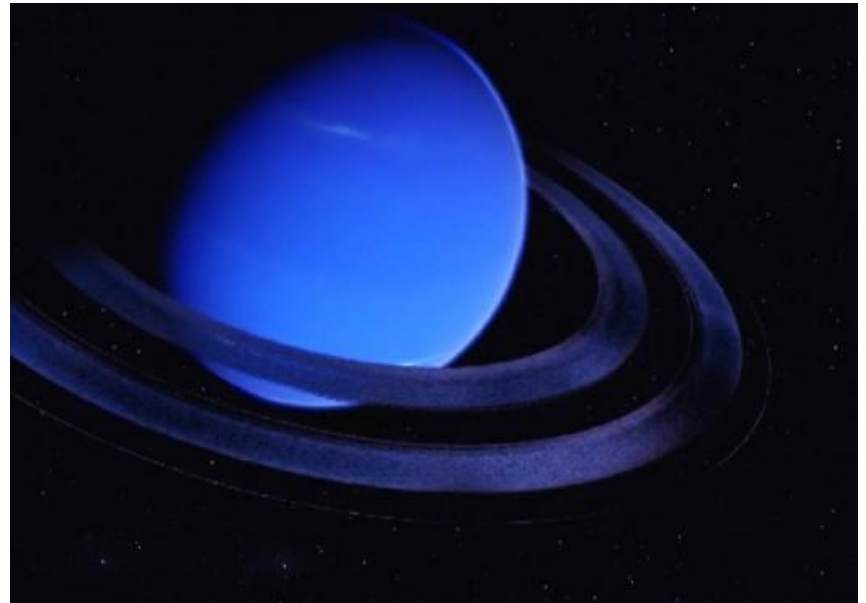
- Планета известна с самых древних времен. Эта планета – один из самых ярких объектов на нашем звездном небе. Кольца Сатурна видимы с Земли в небольшой телескоп. Они состоят из тысяч и тысяч небольших твердых обломков камней и льда, которые вращаются вокруг планеты



- Уран едва видим
Планета Уран
невооруженным
глазом в очень ясные
ночи, его нетрудно
обнаружить в
бинокль. Небольшой
астрономический
телескоп покажет
маленький диск



- Нептун – восьмая планета от Солнца и четвертая по размеру среди планет Нептун – восьмая планета от Солнца и четвертая по размеру среди планет



- Плу́тон Со дня своего открытия в 1930 и до 2006 года Плу́тон считался девятой планетой Солнечной системы. Однако в конце XX и начале XXI веков во внешней части Солнечной системы было открыто множество объектов. Среди них примечательны Кварвар, Седна, и особенно Эрида, которая на 27 % массивнее Плутона. Поэтому в 2006 году Плу́тон был причислен к новой категории карликовых планет вместе с Эридой и Церерой. Некоторые учёные продолжают считать, что Плу́тон должен быть переклассифицирован обратно в планету. Споры о том считать Плу́тон планетой солнечной системы или нет ведутся по сей день...



