

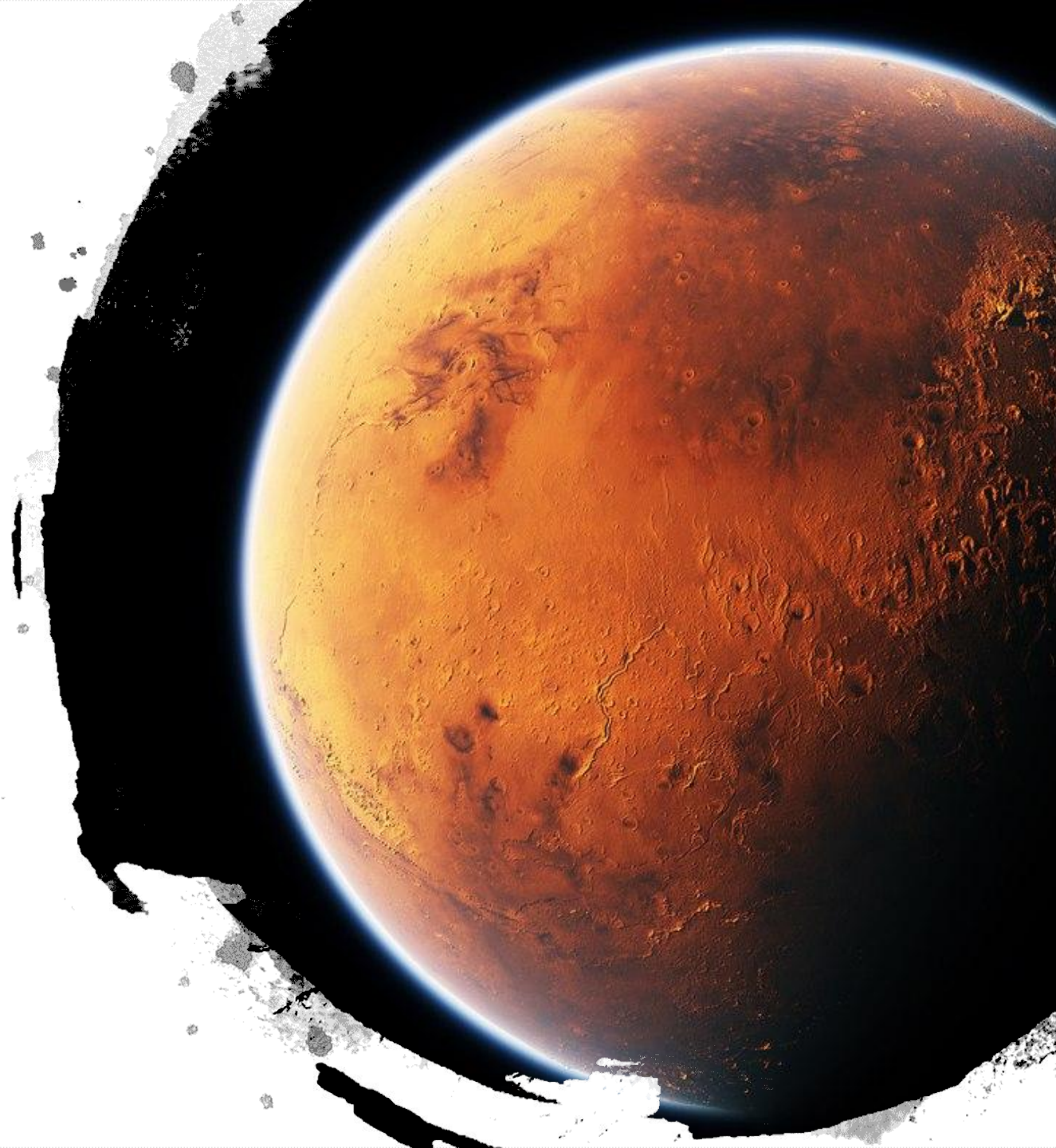


Марс – «Красная планета»

Подготовил: Ворошилов Егор 10А

Введение:

Марс – четвертая планета Солнечной системы, открытая человечеством одной из первых. К настоящему времени из всех восьми планет именно Марс изучен наиболее подробно.



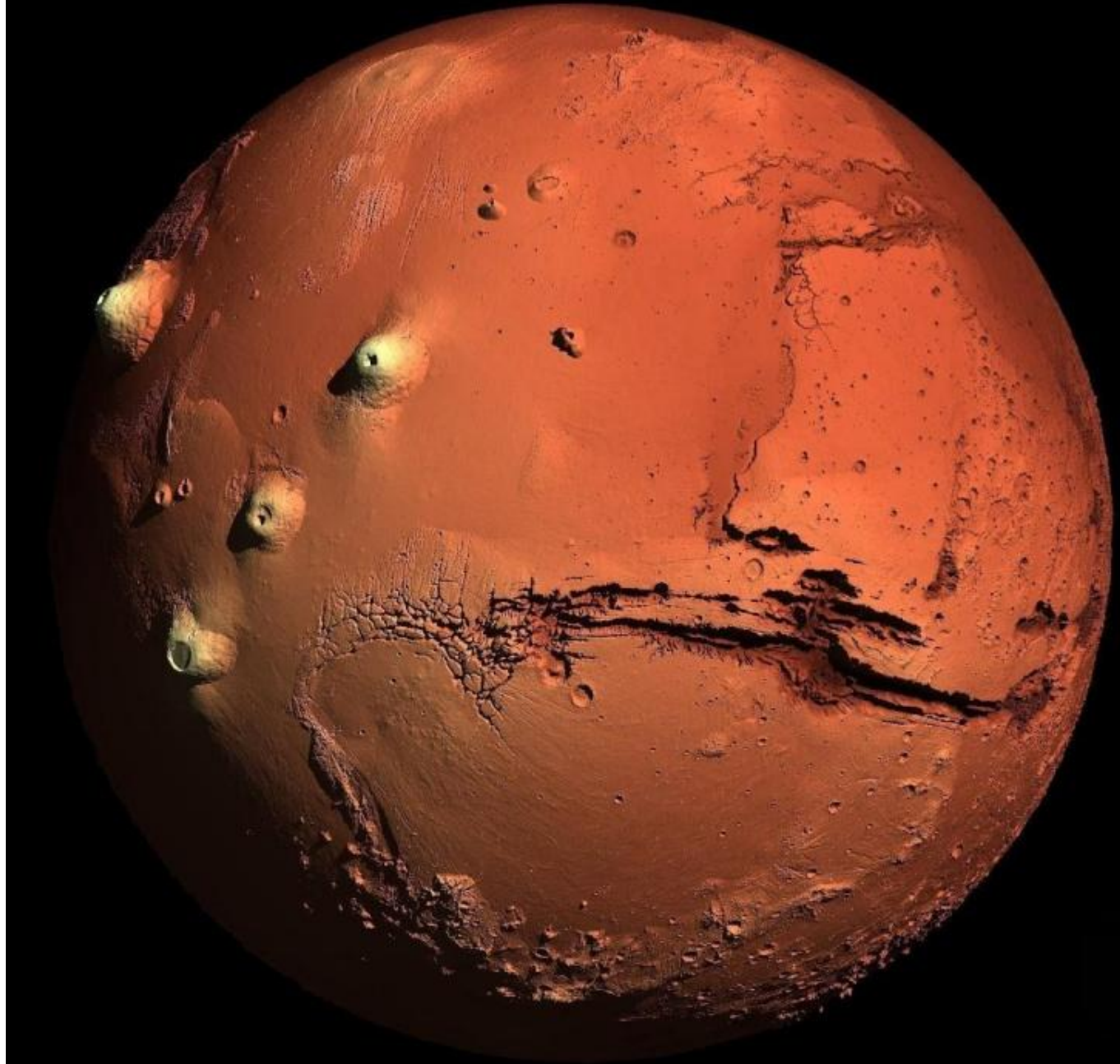


История названия планеты:

Своё название планета получила от Марса – одного из самых почитаемых богов древнеримского пантеона, который, в свою очередь, является отсылкой к греческому богу Аресу, покровителю жестокой и вероломной войны.

История изучения Марса:

Ещё древние египтяне заметили Красную планету как блуждающий объект, что подтверждается древними письменными источниками. Выход человека в космос, позволил изучать Красную планету более точно и подробно. В середине 20 века с помощью межпланетных станций были сделаны точные снимки поверхности, а сверхмощные инфракрасные и ультрафиолетовые телескопы позволили измерить состав атмосферы планеты и скорость ветров на ней.



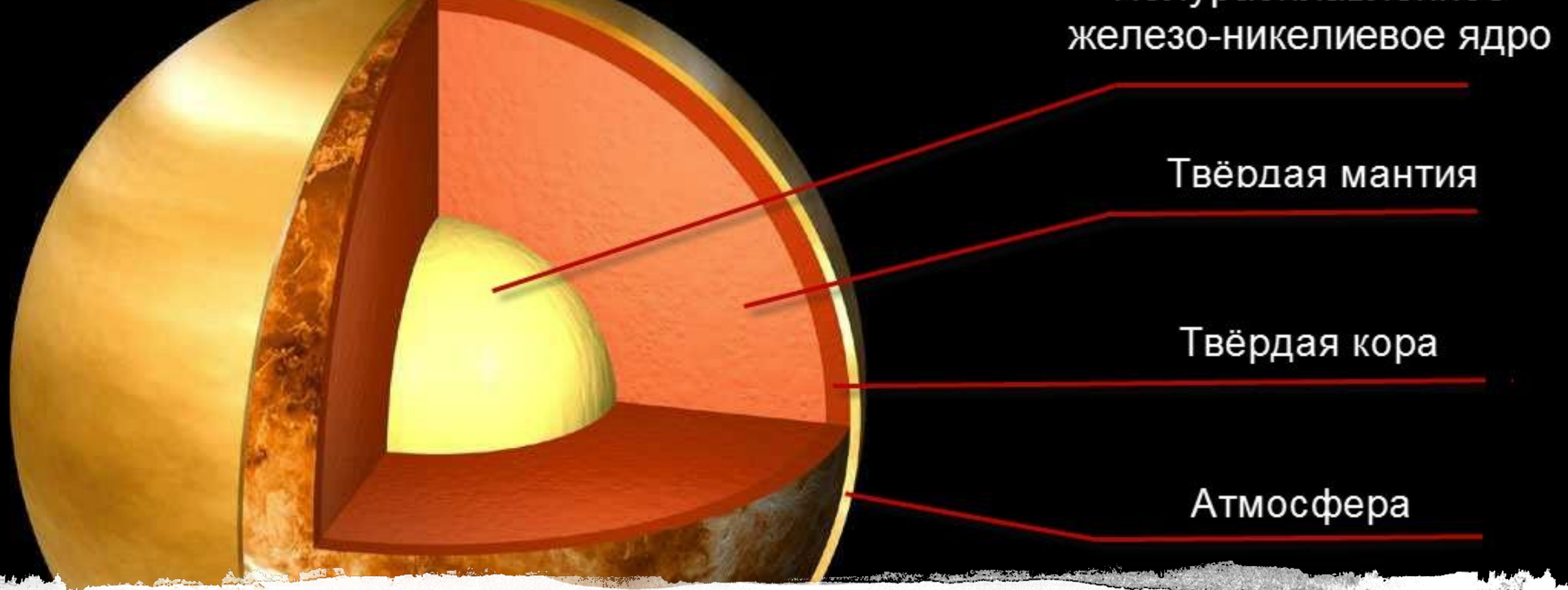


Немного фактов о Марсе:

- Марс является четвёртой от Солнца планетой, соседствует с Землёй и с Юпитером.
- Длина экватора Марса составляет чуть больше половины от экватора Земли, а площадь его поверхности приблизительно равна площади суши Земли.
- На планете происходит смена времён года, как и на Земле.
- Длительность суток вполне сопоставима с земными – 24 часа и 39 минут.

Поверхность Марса

- Недаром второе название Марса – «Красная планета». Действительно, издалека его поверхность выглядит красно-рыжеватой. Такой оттенок поверхности планеты придаёт красная пыль, которая содержится в атмосфере.
- Основную часть поверхности планеты составляют «материки» - чётко видимые светлые участки, и совсем небольшую – «морья», тёмные и плохо видимые области. Большинство «морей» располагается в южном полушарии Марса.

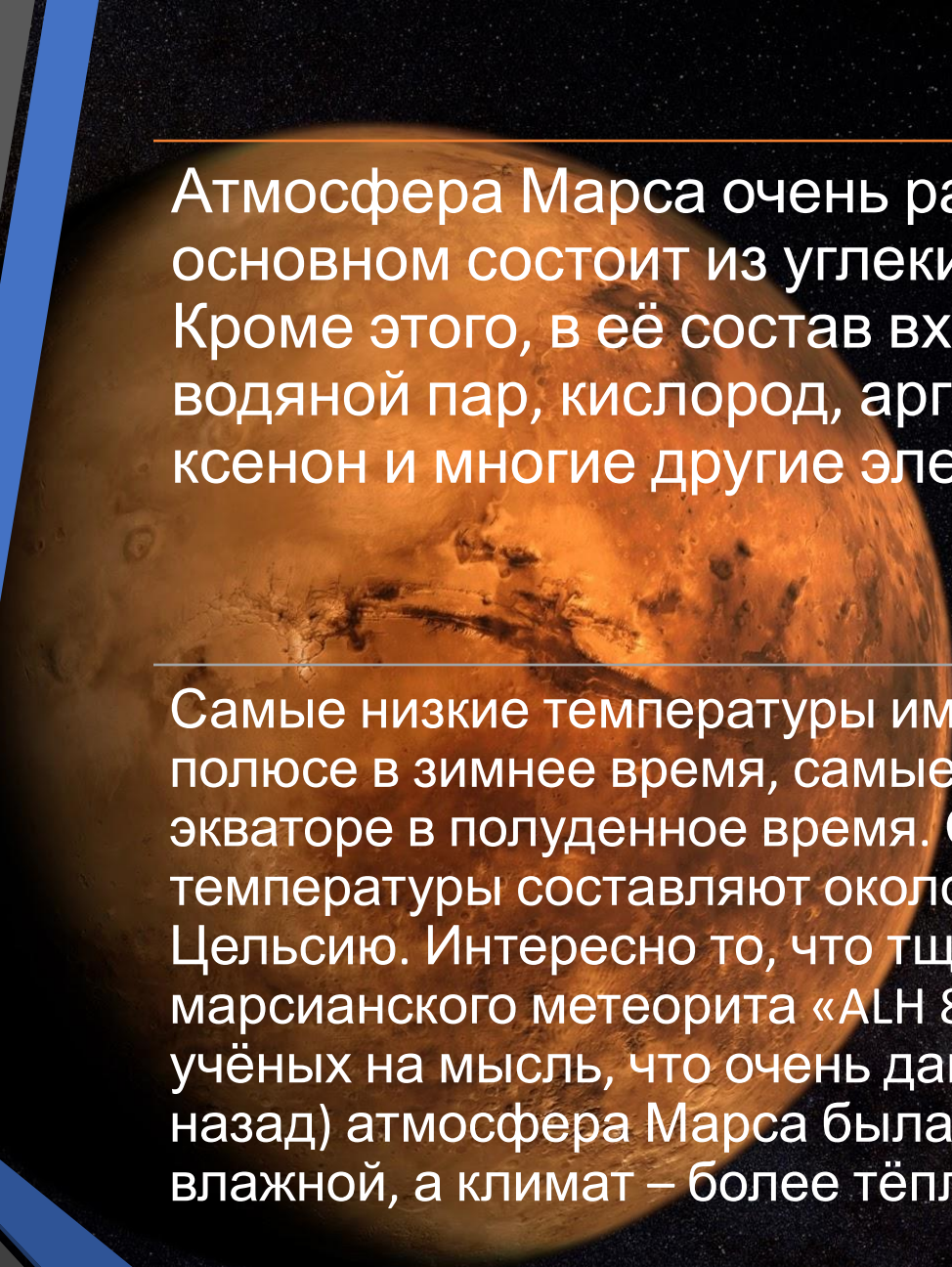


Строение и геологические данные:

Изучение магнитного поля Марса привело учёных к интересному выводу: когда-то на Марсе происходило движение плит литосферы. Современные исследователи склонны думать, что внутреннее строение Марса состоит из следующих компонентов:

- Кора (примерная толщина - 50 километров)
- Силикатная мантия
- Ядро (приблизительный радиус - 1500 километров)
- Ядро планеты является частично жидким и содержит вдвое больше лёгких элементов, чем ядро Земли.

Атмосфера а Марса:



Атмосфера Марса очень разрежённая, и в основном состоит из углекислого газа. Кроме этого, в её состав входят: азот, водяной пар, кислород, аргон, угарный газ, ксенон и многие другие элементы.

Самые низкие температуры имеют место на полюсе в зимнее время, самые высокие – на экваторе в полуденное время. Средние температуры составляют около -50 градусов по Цельсию. Интересно то, что тщательный анализ марсианского метеорита «ALH 84001» натолкнул учёных на мысль, что очень давно (миллиарды лет назад) атмосфера Марса была более плотной и влажной, а климат – более тёплым.

Спутники Марса

Вокруг Марса вращаются два небольших спутника - Фобос и Деймос (переводится с древнегреческого как «страх» и «ужас». Так звали двоих сыновей Ареса, воевавших вместе с ним.)



Есть ли Жизнь на Марсе?

В настоящее время существуют научные данные, которые становятся аргументами в пользу обеих теорий.

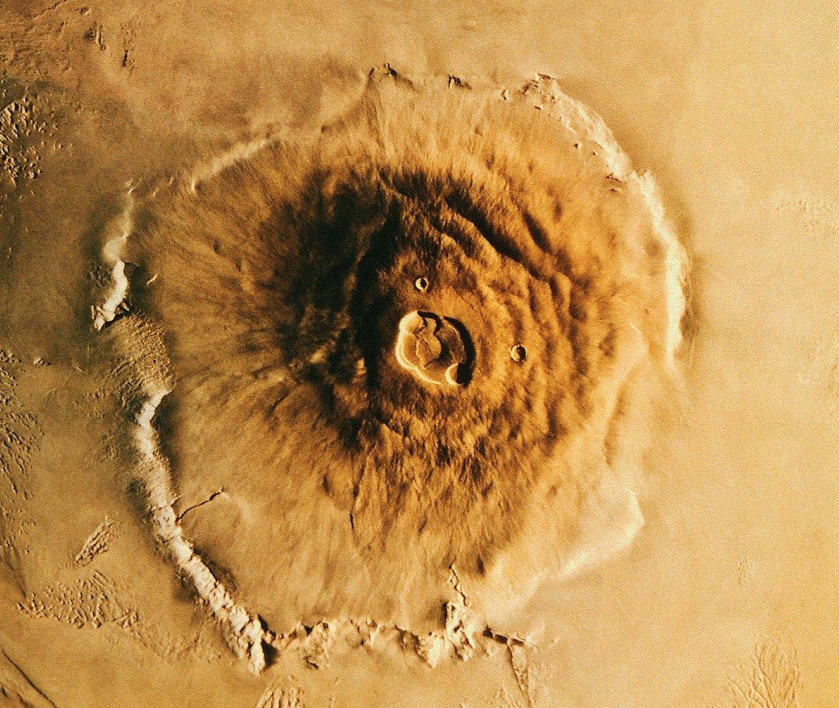
За:

- Присутствие в почве планеты достаточного количества питательных веществ.
- Большое количество метана на Марсе, источник которого неизвестен.
- Наличие водяного пара в грунтовом слое.

Против:

- Мгновенное испарение воды с поверхности планеты.
- Уязвимость к бомбардировке «Солнечным ветром».
- Вода на Марсе является слишком солёной и щёлочной и непригодна для жизни.
- Интенсивное ультрафиолетовое излучение.

Таким образом, учёные не могут дать точного ответа, так как количество необходимых данных слишком невелико.



Еще немного фактов о Марсе:

- Масса Марса меньше массы Земли в 10 раз.
- Первый человеком, увидевшим Марс через телескоп, был Галилео Галилей.
- Жители Вавилона называли планету «Нергал» (в честь своего божества зла).
- В древней Индии Марс носил имя «Мангала» (индийского бога войны).
- В культуре Марс стал самой популярной планетой Солнечной системы.
- Дневная доза радиации на Марсе равняется годовой дозе на Земле.
- Самая высокая гора Солнечной системы, находится именно на поверхности Марса, ее высота – 22 км., а название – Олимп.

Эпилог:

Марс считается наиболее изученной чужой планетой в Солнечной системе. Роверы и зонды продолжают исследовать ее особенности, предлагая каждый раз новую информацию. Удалось подтвердить, что Земля и Красная планета сходятся по следующим характеристикам: полярные ледники, сезонные колебания, атмосферный слой, проточная вода. Так же есть сведения, что ранее там могла располагаться жизнь, поэтому мы продолжаем возвращаться к Марсу, который, скорее всего, станет первой колонизированной планетой.



Обучающий фильм по теме: «Марс. Поиск Жизни»