

Есть ли жизнь на  
Марсе?  
Это науке неизвестно.  
Пока.

# Немного о Марсе.

Марс — четвёртая по удалённости от Солнца и седьмая по размерам планета Солнечной системы. Эта планета названа в честь Марса — древнеримского бога войны, соответствующего древнегреческому Аресу. Иногда Марс называют **«Красная планета»** из-за красноватого оттенка поверхности, придаваемого ей оксидом железа.



# Основные сведения.

Марс — планета земной группы с разреженной атмосферой. Особенности поверхностного рельефа Марса можно считать ударные кратеры наподобие лунных и вулканы, долины, пустыни и полярные ледниковые шапки наподобие земных. Марсианский потухший вулкан гора Олимп — самая высокая гора в Солнечной системе, а долины Маринер — самый крупный каньон.

У Марса есть два естественных спутника, Фобос и Деймос (в переводе с древнегреческого — «страх» и «ужас» — имена двух сыновей Ареса, сопровождавших его в бою), которые относительно малы и имеют неправильную форму.

# Физические характеристики.

- Марс почти вдвое меньше Земли по размерам — его экваториальный радиус равен 3396,9 км (53,2 % земного). Площадь поверхности Марса примерно равна площади суши на Земле. Марсианский год состоит из 668,6 марсианских солнечных суток (называемых солами). Наклон оси вращения Марса обеспечивает смену времён года.



# Атмосфера и климат.



Температура на экваторе планеты колеблется от  $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$  в полдень до  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  в полночь. Вблизи полюсов температура иногда падает до  $-123\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Атмосфера Марса, состоящая в основном из углекислого газа, очень разрежена. Давление у поверхности Марса в 160 раз меньше земного. В отличие от Земли, масса марсианской атмосферы сильно изменяется в течение года в связи с таянием и намерзанием полярных шапок, содержащих углекислый газ.

Существуют свидетельства того, что в прошлом атмосфера могла быть более плотной, а климат — тёплым и влажным, и на поверхности Марса существовала жидкая вода и шли дожди.

Атмосфера состоит на 95 % из углекислого газа; также в ней содержится 2,7 % азота, 1,6 % аргона, 0,13 % кислорода, 0,1 % водяного пара, 0,07 % угарного газа.

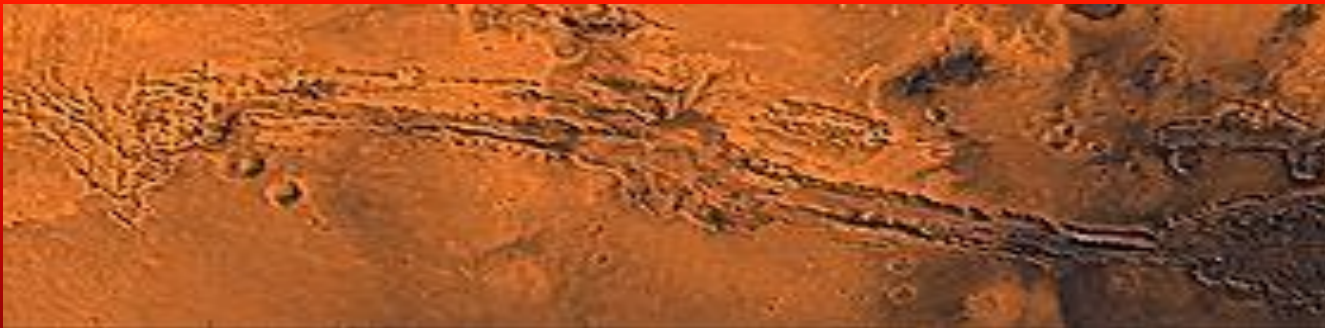
# Поверхность.



Благодаря космическим экспедициям на Марс мы сегодня имеем подробную карту его поверхности и точные астрономические данные о нем.

# Вода на Марсе?!

- В начале 2001 года MGS завершила выполнение своей главной задачи: в течение одного марсианского года она передала на Землю детальный обзор всей поверхности Марса. И сейчас приступила к подробному изучению особенно интересных областей. Снимки современной поверхности указывают на то, что на Марсе были эпохи, когда вода играла особо значимую роль на планете. Разветвленные долины, напоминающие русла высохших рек, слоистые образования в долине Маринера, песчаные дюны кратера Проктор – наиболее яркие тому примеры. Открытые водоемы не могут существовать на Марсе – там слишком низкая температура и слишком тонкая атмосфера, чтобы содержать жидкую воду; однако вода все же присутствует.





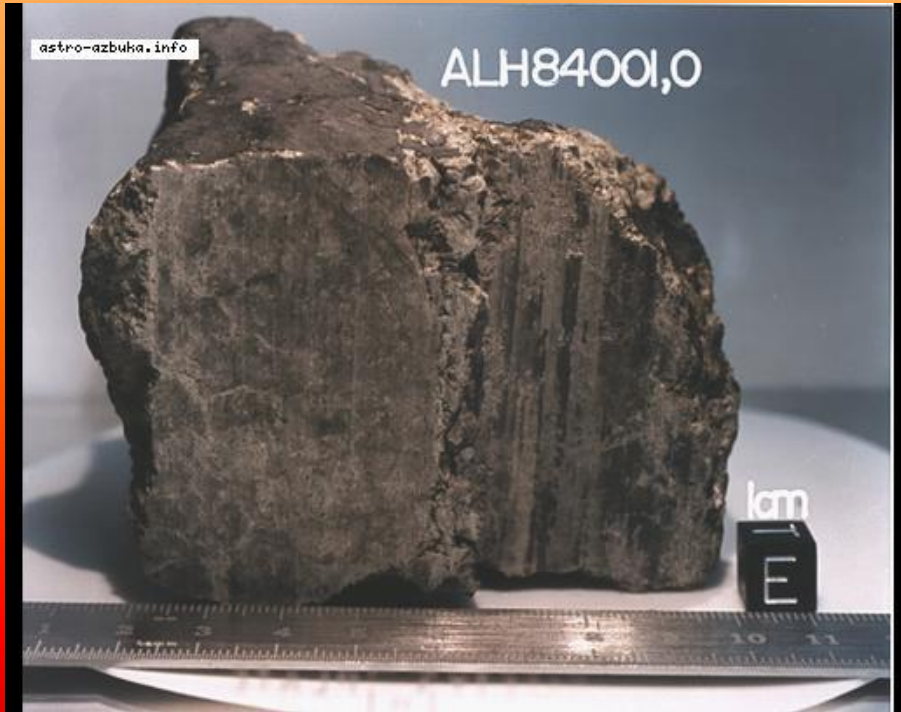
# Грунт .



- Элементный состав поверхностного слоя марсианской почвы по данным посадочных аппаратов неодинаков в разных местах. Основная составляющая почвы — кремнезём (20-25 %), содержащий примесь гидратов оксидов железа (до 15 %), придающих почве красноватый цвет. Согласно данным зонда НАСА Phoenix Mars Lander (посадка на Марс 25 мая 2008 года), соотношение рН и некоторые другие параметры марсианских почв близки к земным и на них теоретически можно было бы выращивать растения.



# Бактерии в метеоритах.



В последнее время пристальное внимание ученых привлекли марсианские метеориты, найденные в разных точках нашей планеты. Кристаллы минерального магнетита в одном из метеоритов, обнаруженном в Антарктиде, являются подтверждением того, существовала примитивная жизнь.

Тем не менее, вопрос, есть ли жизнь на Марсе, остается нерешенным. Возможно, более убедительные свидетельства будут получены позднее, когда на Землю будет доставлен образец марсианского грунта. Но скорее всего, решение проблемы будет отложено до полета человека на Марс, когда можно будет сознательно провести отбор вещества из осадочных слоев с детальным описанием места отбора.

Обнаружение марсианской биосферы, современной или вымершей, будет одним из величайших открытий в истории науки.



- А что же с ответом на наш главный вопрос? Есть ли жизнь на Марсе? В нашем земном понимании (если жизнь, то обязательно мыслящая, если мыслящая – обязательно гуманоиды) жизни на планете не наблюдается.

