

Есть ли жизнь на Марсе

Выполнили:

Васильева Ольга и

Рычкова Галина

г. Челябинск, Лицей № 82,

Класс 7

Руководитель:

Попова Алевтина Петровна,
Кандидат педагогических наук,
учитель астрономии

2011 год

ЦЕЛЮ работы было изучение проблемы «Есть ли жизнь на Марсе?»

ЗАДАЧИ РАБОТЫ:

- Провести аналитическое исследование условий, необходимых и достаточных для жизни

на небесных телах Солнечной системы;

- Проанализировать информацию о возможности жизни на Марсе;

- Исследовать вопрос о поисках жизни на Марс в историческом аспекте;

- Подобрать иллюстративный материал;

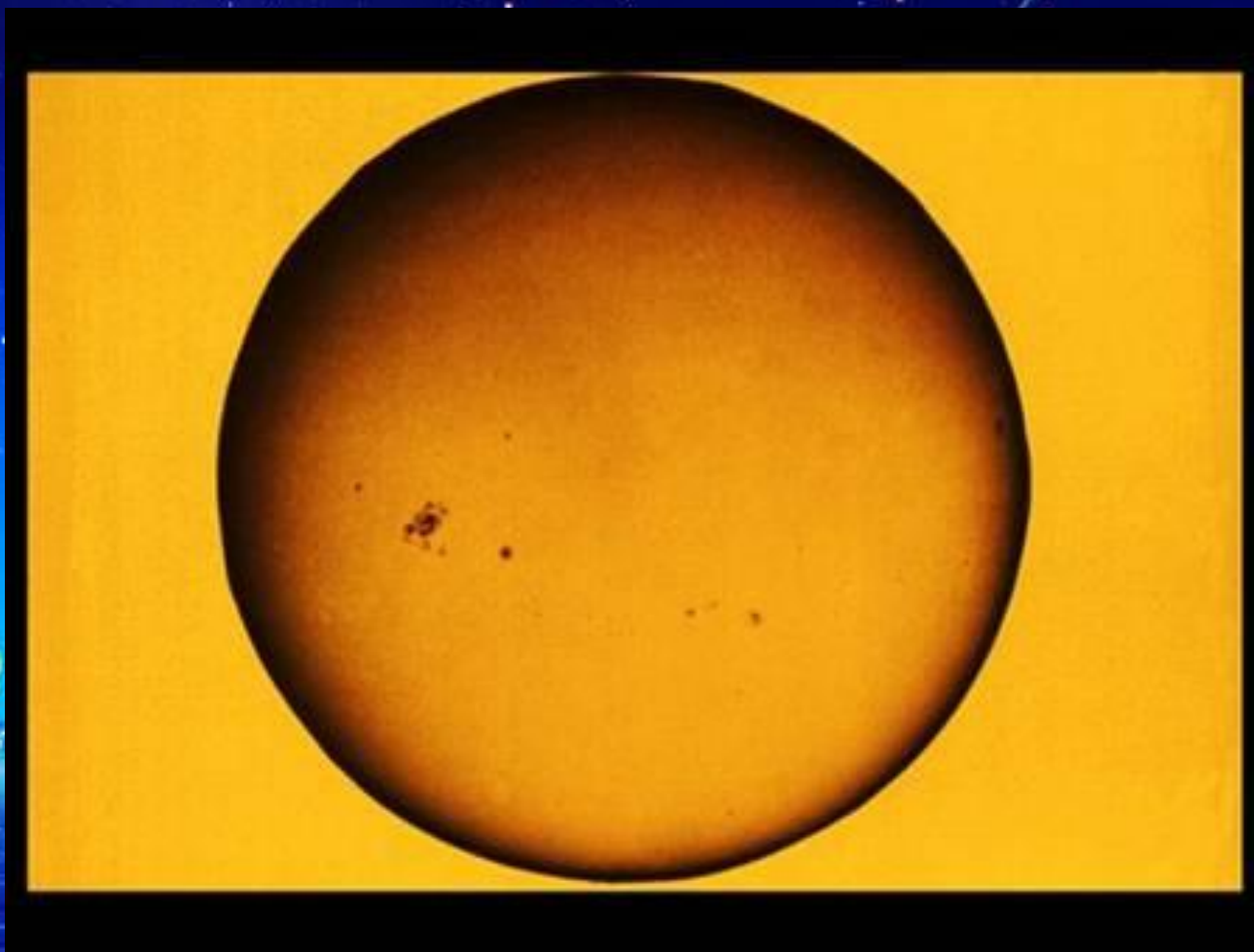
- Создать презентацию.

Введение

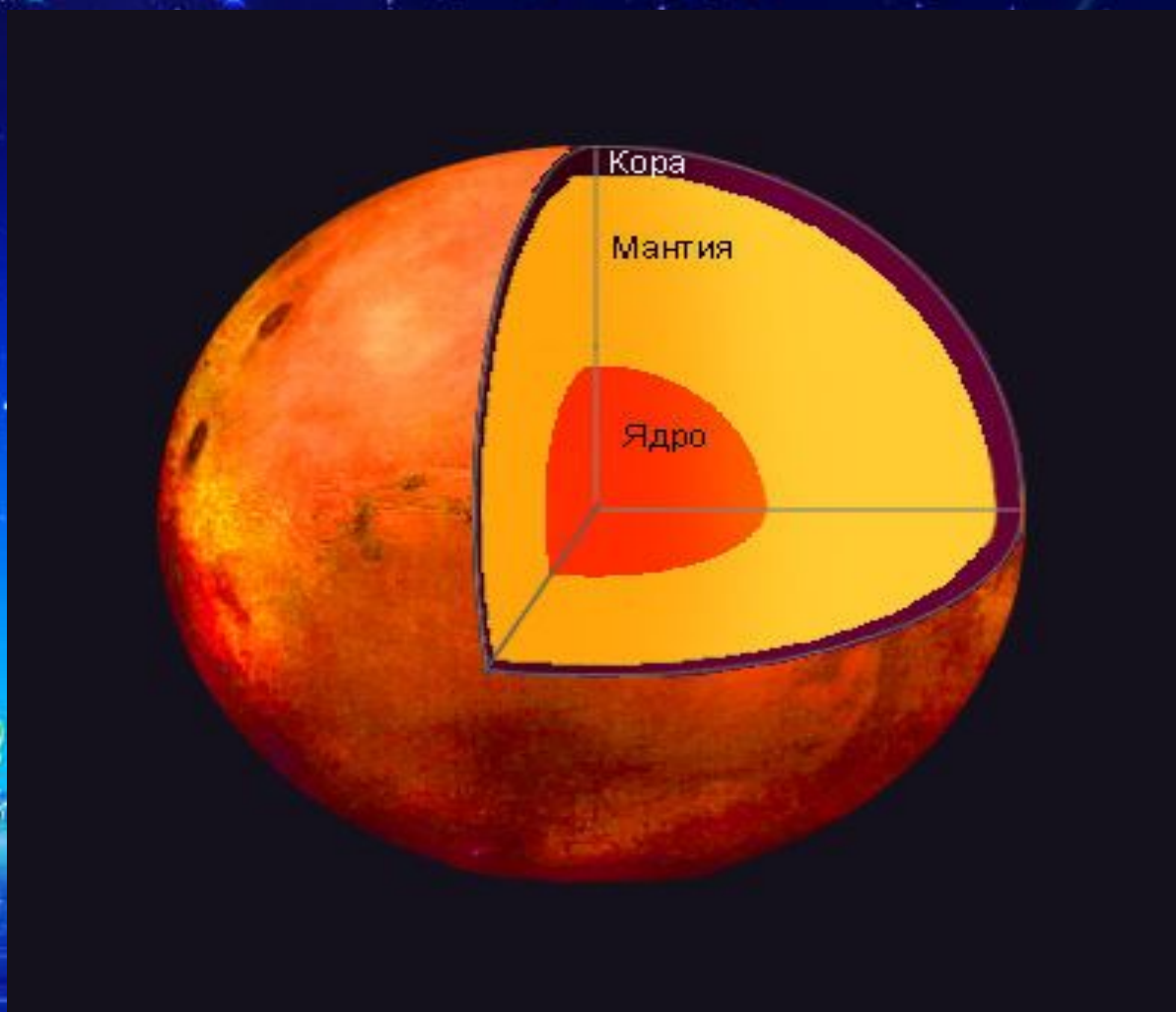
Планету Марс в древности называли в честь бога войны за свой кроваво-красный цвет:



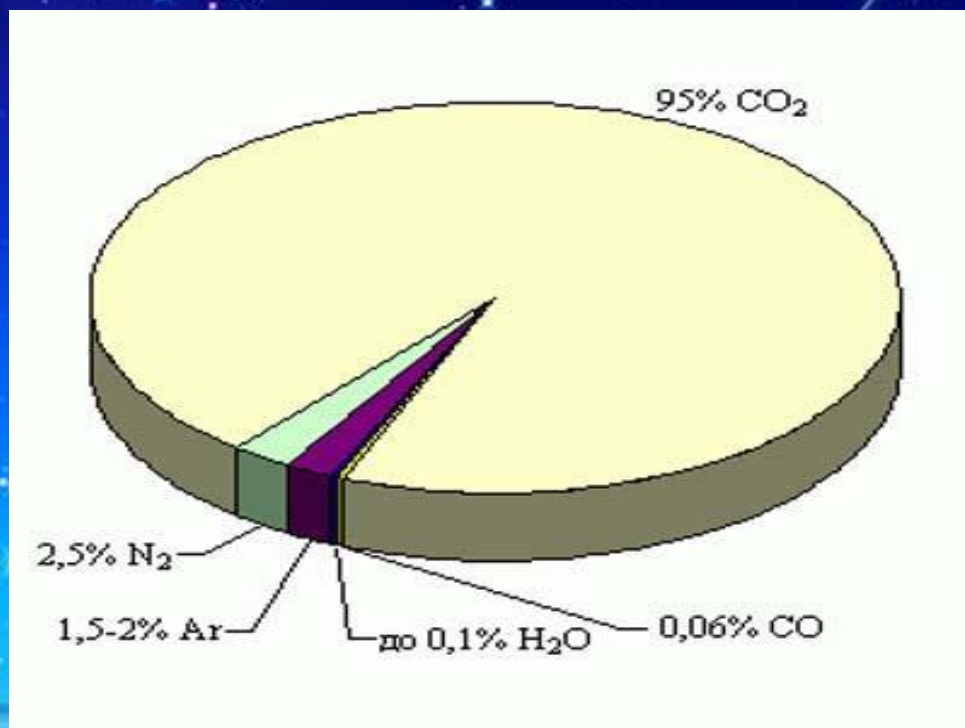
В. Гершель, открывший планету Уран, полагал, солнечные пятна, это - просветы между облаками, через которые солнечные жители могут любоваться видом звёздного неба



Характеристика планеты Марс



Атмосфера, вода и магнитное поле Марса

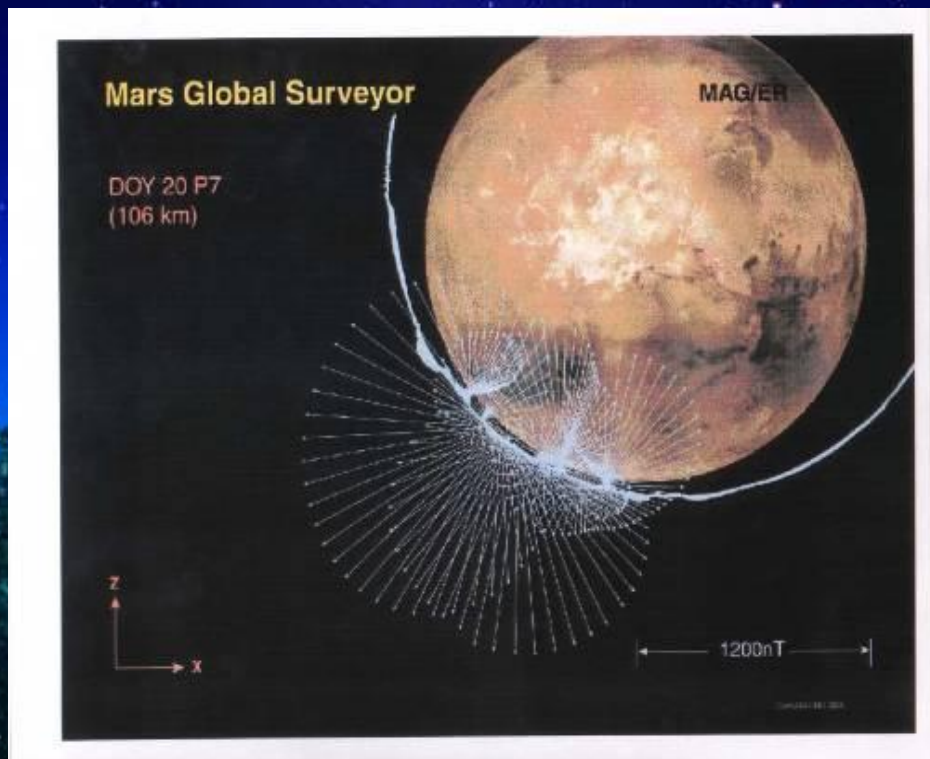


Сильное магнитное поле в южном полушарии планеты

Согласно наблюдениям Mars Global обнаружено сильное магнитное поле в южном полушарии планеты.

Учёные высказали гипотезу, о существовании на Марсе магнитного поля 4 миллиарда лет назад.

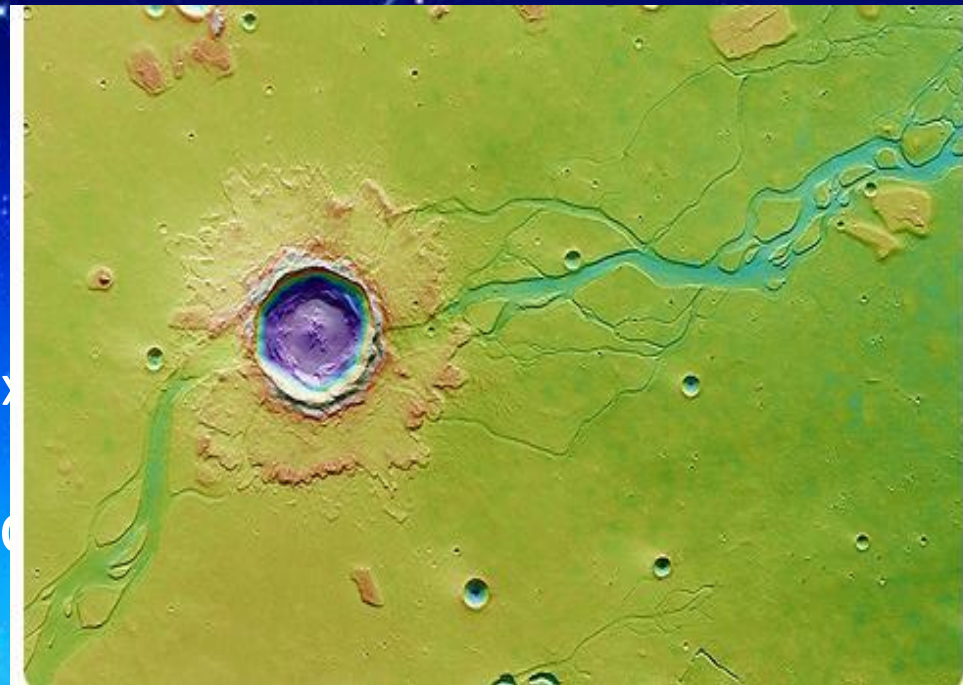
Охлаждение ядра, в котором ослабли конвективные потоки, привело к его исчезновению магнитного поля планеты.



Предположения Ловелла об искусственных каналах

В 1877 г. астроном Скиапарелли, изучая поверхность Марса в телескоп, обнаружил на ней прямые и ровные линии.

Он назвал их «каналами». Ловелл, изучая Марс, выдвинул идею о том, что на Марсе живут разумные существа, владеющие инженерным искусством

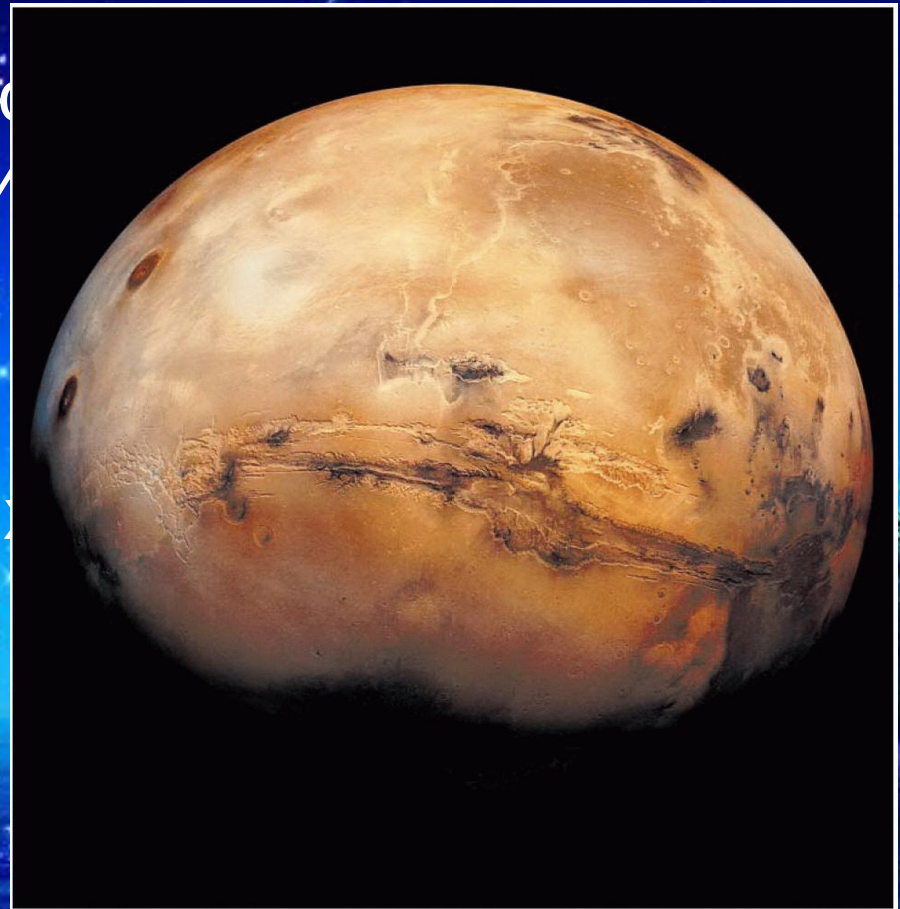


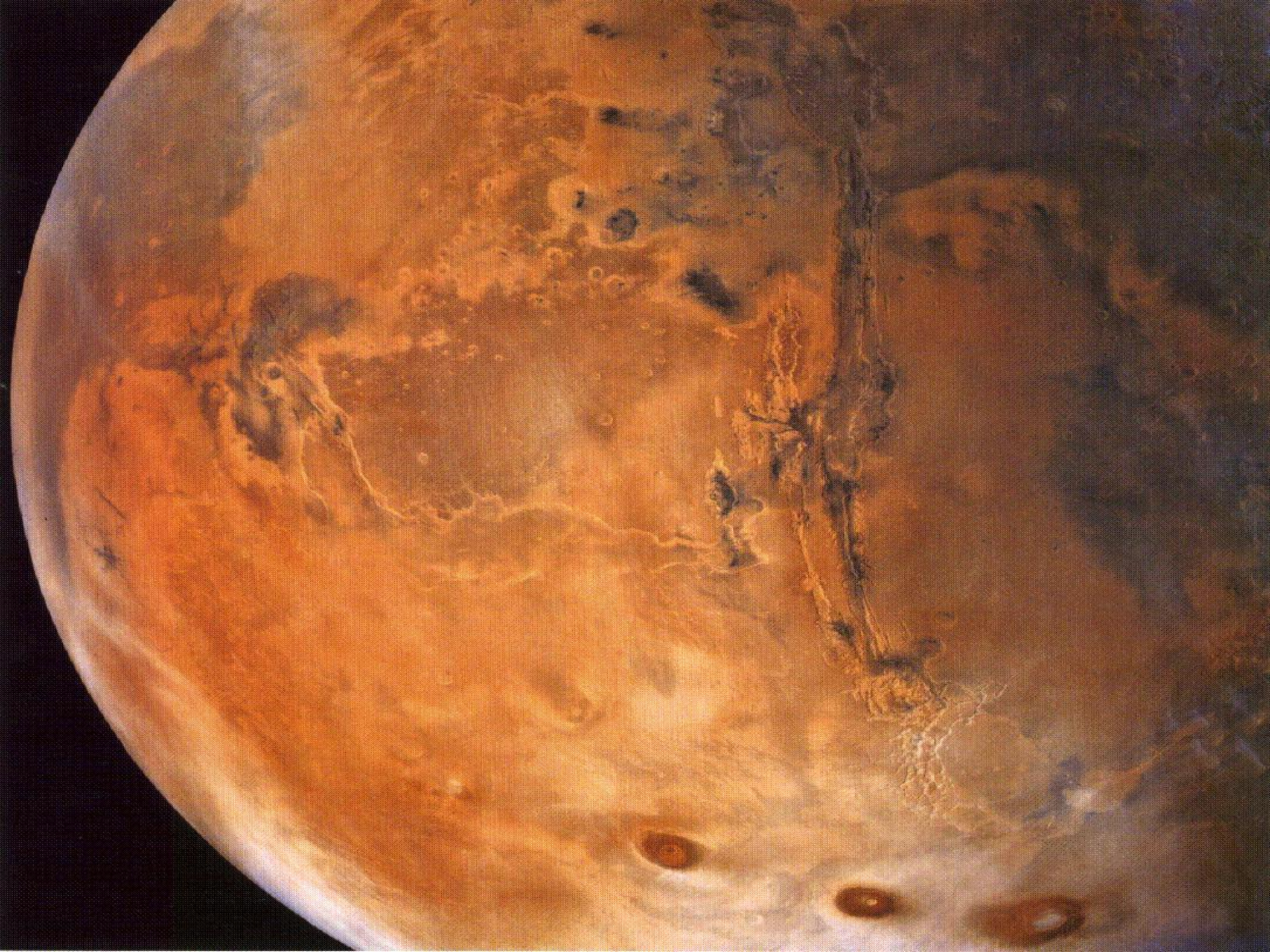
Была ли вода на Марсе.

Среди образований, обнаруженных на поверхности Марса,

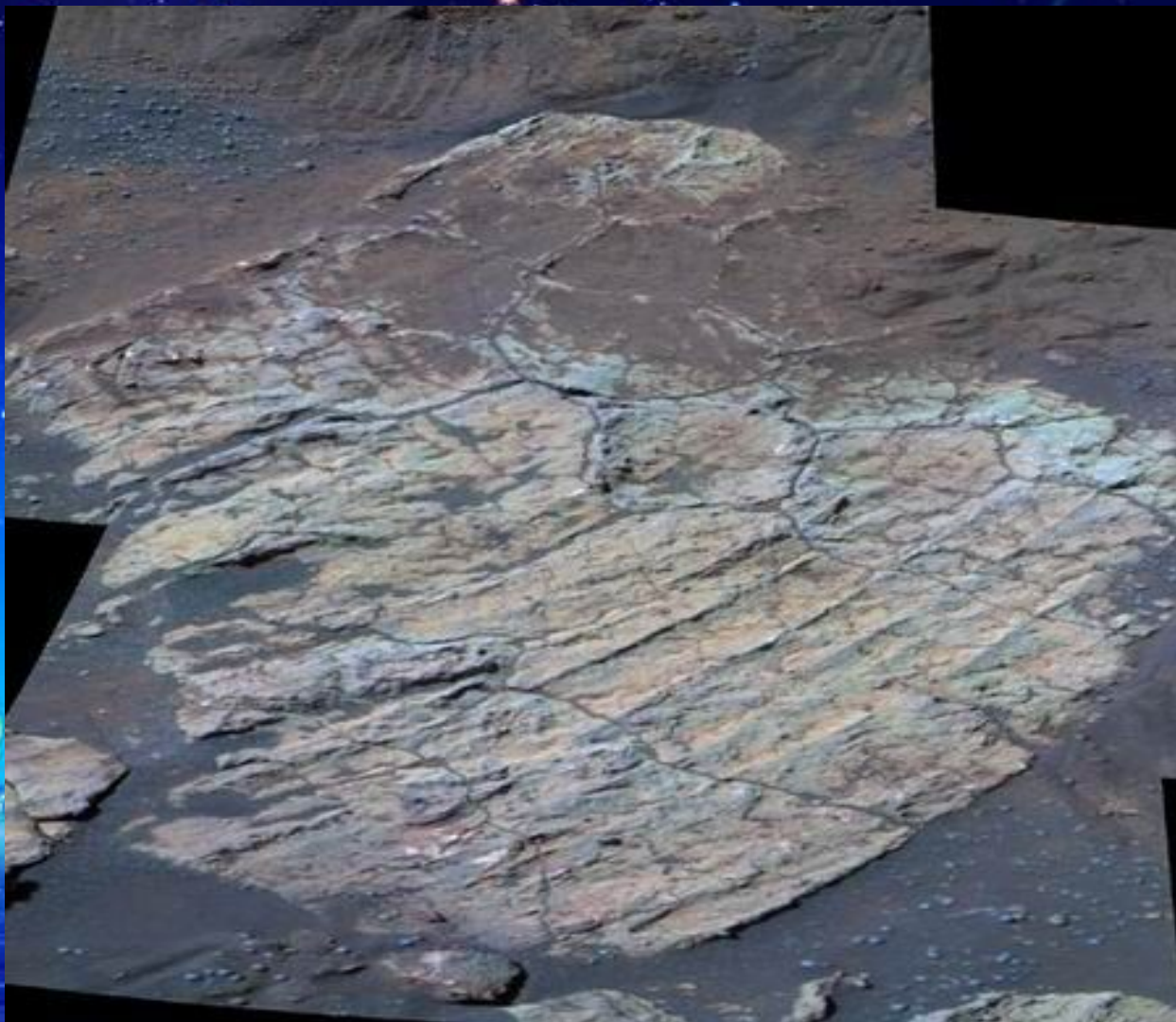
особое внимание привлекают руслообразные протоки, или меандровые долины.

Выдвинута гипотеза, что Меандры появились из-за существовавших ранее водных потоков, рек.





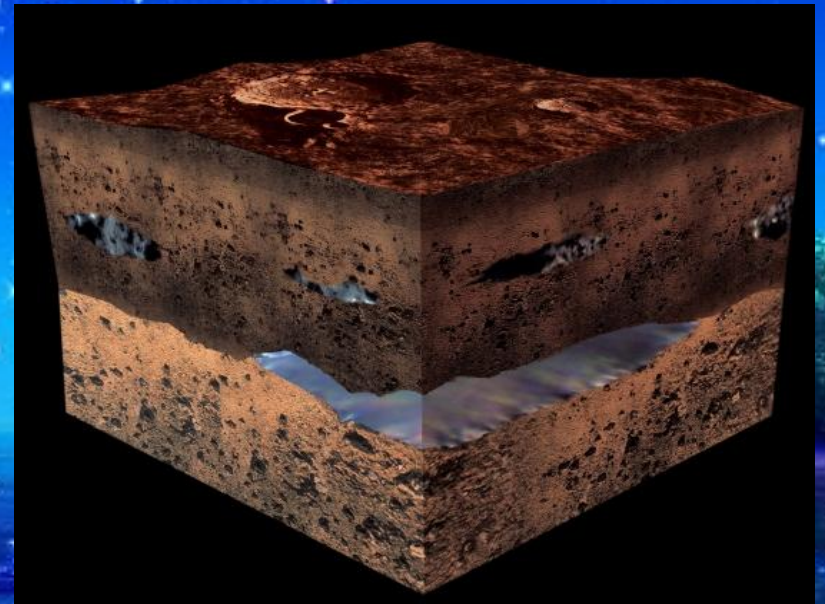
**Обломок скалы с признаками,
свидетельствующими о
возможности наличия воды на Марсе**



Снимки, свидетельствующие о заполнении русла.

В более ранние эпохи атмосферное давление на Марсе было значительно выше, чем в настоящее время.

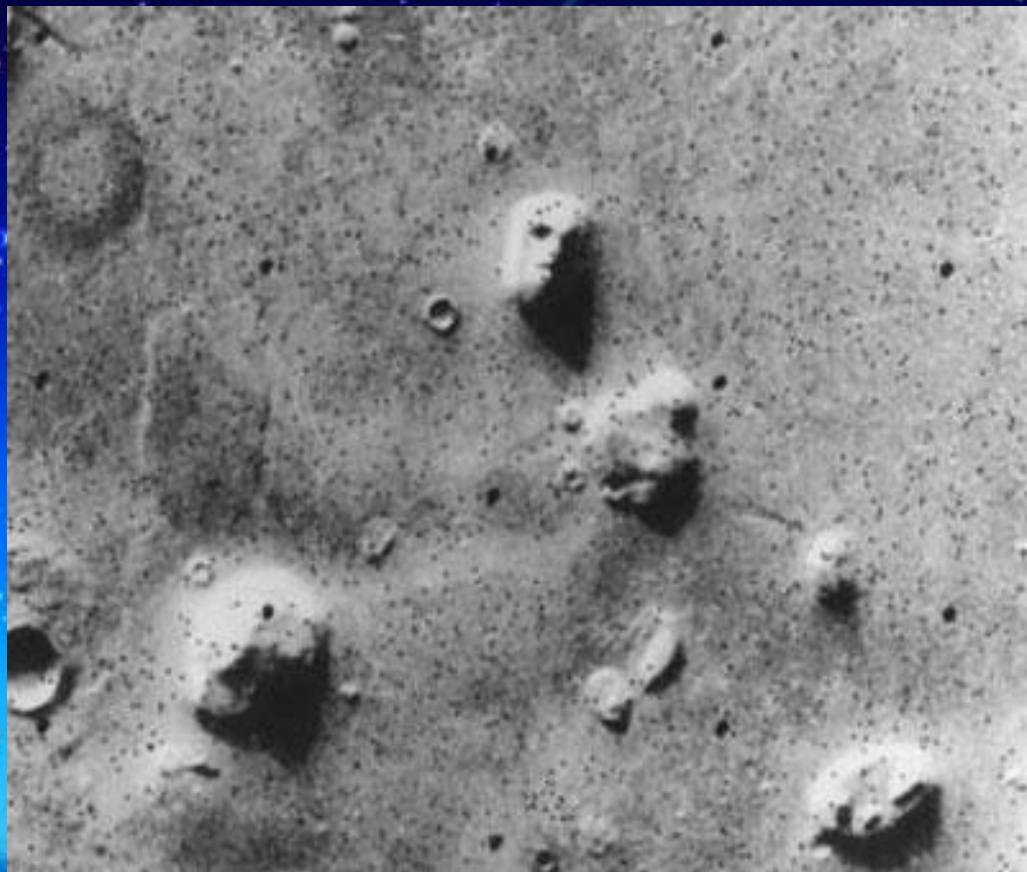
Марс претерпел климатические изменения, но в далеком прошлом он был более теплой и влажной планетой, на которой вполне могла возникнуть жизнь.



НАХОДКИ МАРСОХОДА:

Самоходный американский робот-марсоход Spirit сделал сенсационные находки в кратере Гусева.

Здесь обнаружены удивительные объекты, практически не отличимые от... обычных человеческих



Гипотеза о недавней гибели жизни на Марсе в результате ядерного взрыва на Красной планете, который превратил все живое в сухой песок.



Колонизация Марса: утопия или будущая реальность?

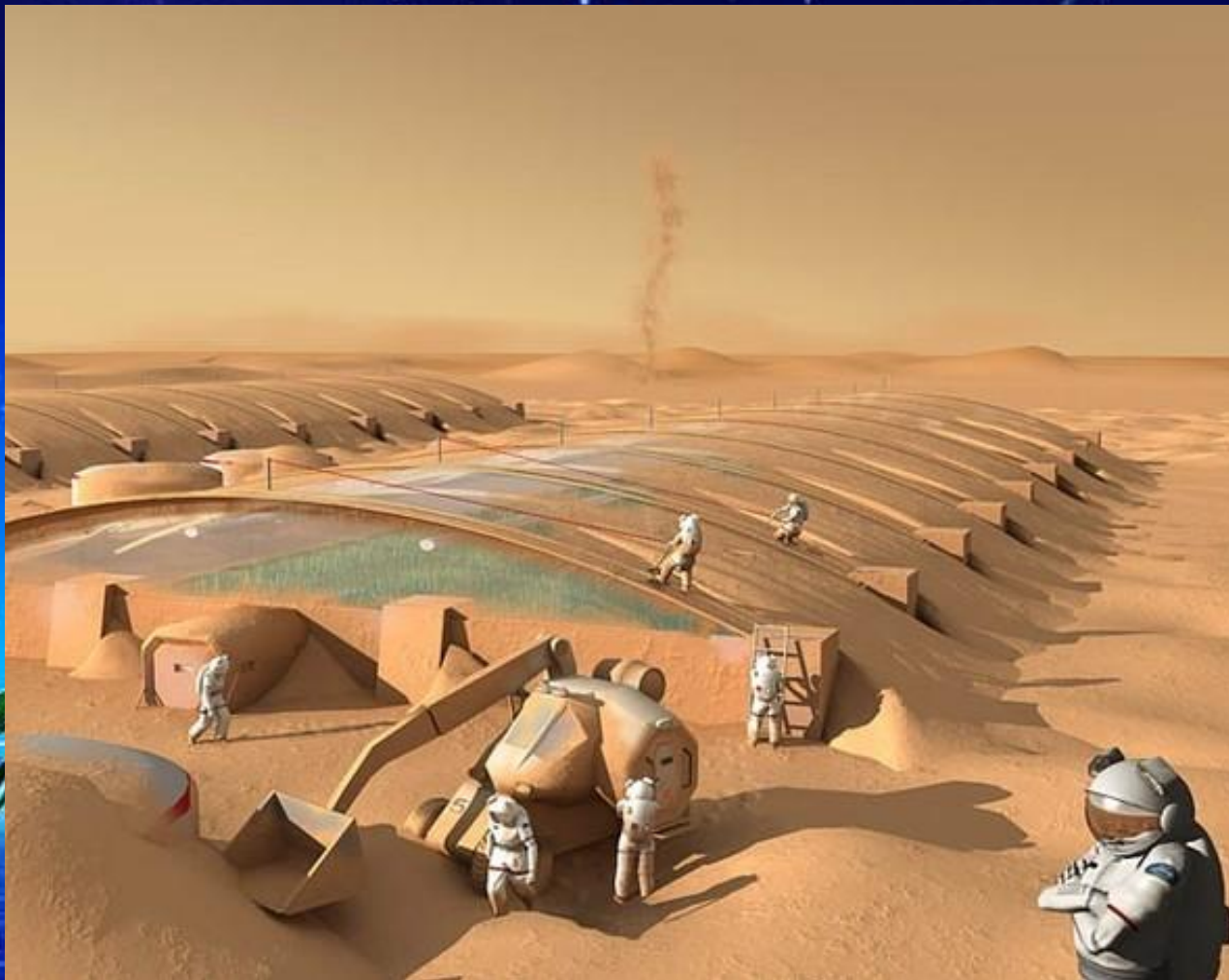


Было обнаружено:

- почва на Марсе отвечает требованиям, а также содержит необходимые элементы для возникновения и поддержания жизни,
- как в прошлом,
- так и в настоящем,
- и будущем.
- Такой грунт вполне пригоден для выращивания различных растений, например спаржи.



1 этап - нагреть Марс на 30 градусов, построив заводы по производству парниковых газов (тех самых, что толкают нашу Землю к глобальному потеплению). Появляется атмосфера и вода в жидком виде.



2 этап - высадка мхов и лишайников, что подготовит почву для более сложных видов растительной фауны.



3 этап - посадка высокогорных елей, и насыщение тем самым марсианской атмосферы настоящим кислородом, пригодным для дыхания - долой скафандры и неудобные респираторы!



4 этап - высадка Ноева Ковчега - все ликуют, Марс терраформирован!



Единственное, что пугает - это сроки реализации плана от начала до его победного конца. Однако, и здесь ученые, лукаво улыбаясь, говорят: "Не стоит решать задачи 22 века, средствами 21-ого".

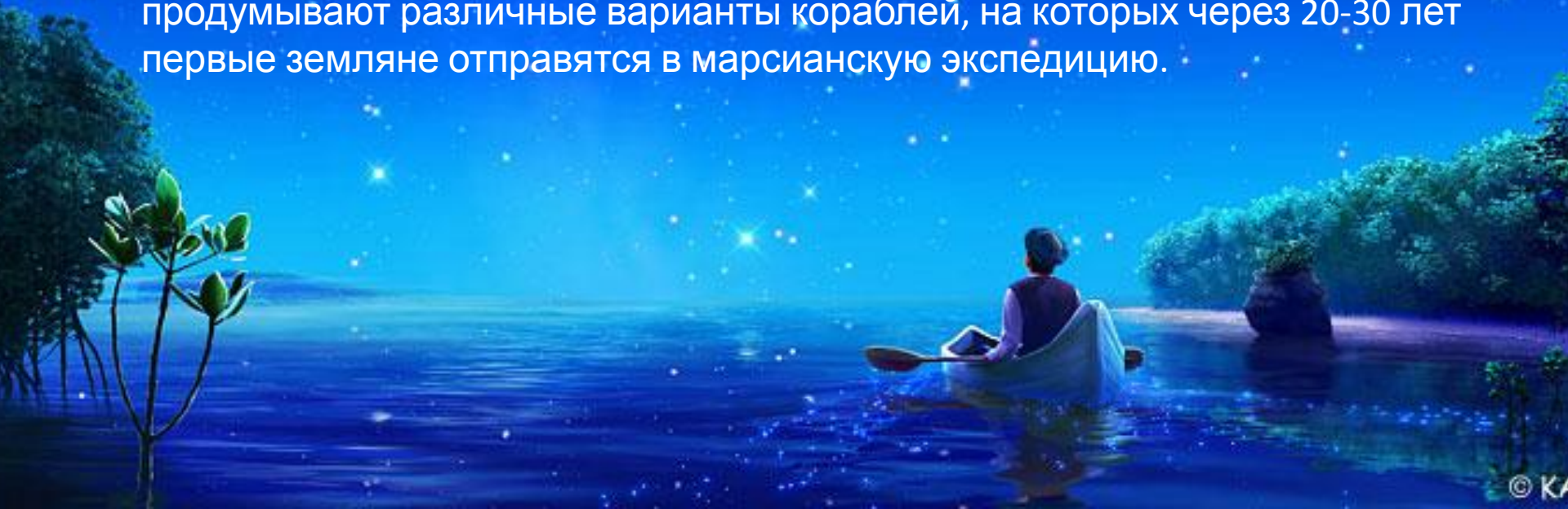




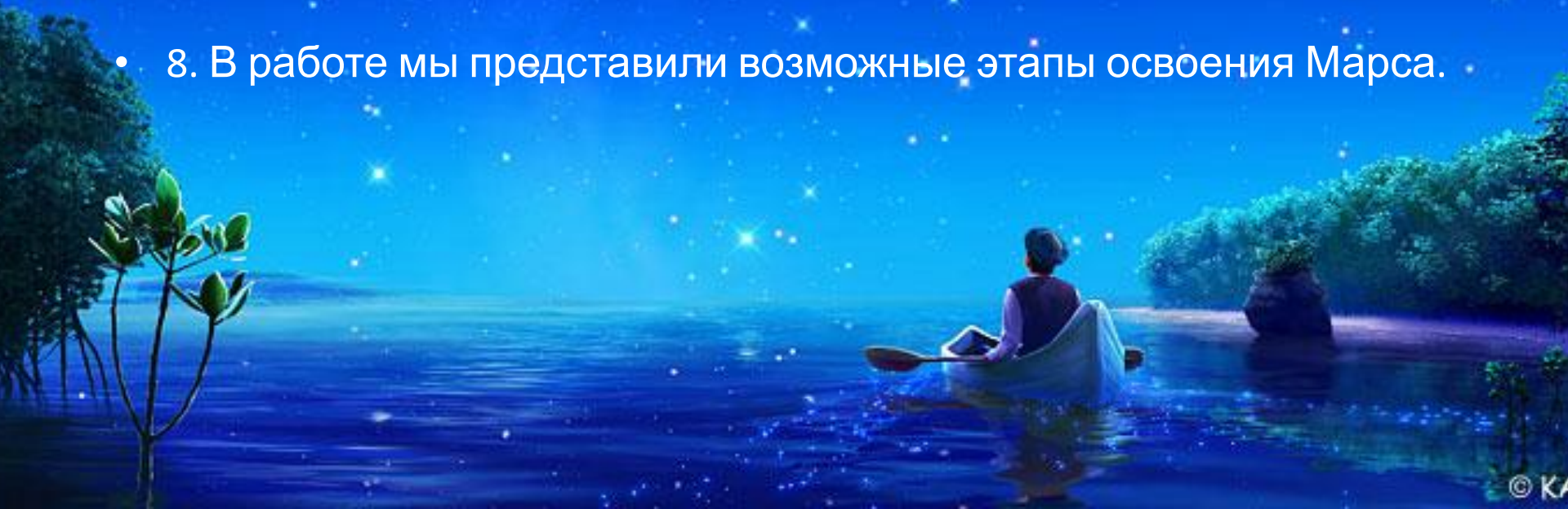


Выводы

- 1. Пока на Марсе не обнаружено никаких признаков нынешней жизни.
- 2. Вполне вероятно, что в прошлом природа Марса была иной - более мягкий климат, полноводные реки, подходящая для живых существ атмосфера.
- 3. Сейчас для землян на Марсе условия слишком суровые.
- 4. Было обнаружено, что почва на Марсе отвечает требованиям, а также содержит необходимые элементы для возникновения и поддержания жизни, как в прошлом, так и в настоящем, и будущем.
- 5. В настоящее время учёные Российские и американские конструкторы продумывают различные варианты кораблей, на которых через 20-30 лет первые земляне отправятся в марсианскую экспедицию.



- 6. Марс долго будет оставаться одной из главных целей межпланетных полетов. Ведь это единственная, кроме Земли, планета Солнечной системы, на которой могла когда-то возникнуть жизнь.
- 7. На сегодняшний уже родилась и развивается отдельная ветвь науки - терраформирование, суть которой изменять среду обитания на отдельно взятой планете так, чтобы человеку на ней жилось хорошо и уютно. Претендентом номер 1 на премьерное терраформирование является планета Марс.
- 8. В работе мы представили возможные этапы освоения Марса.



МЕЧТА К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО

Человечество не останется вечно на
Земле, но в погоне за светом и
пространством сначала
робко проникнет за пределы
атмосферы,
а потом
завоюет все околосолнечное
пространство.



ДОКЛАД ОКОНЧЕН.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!