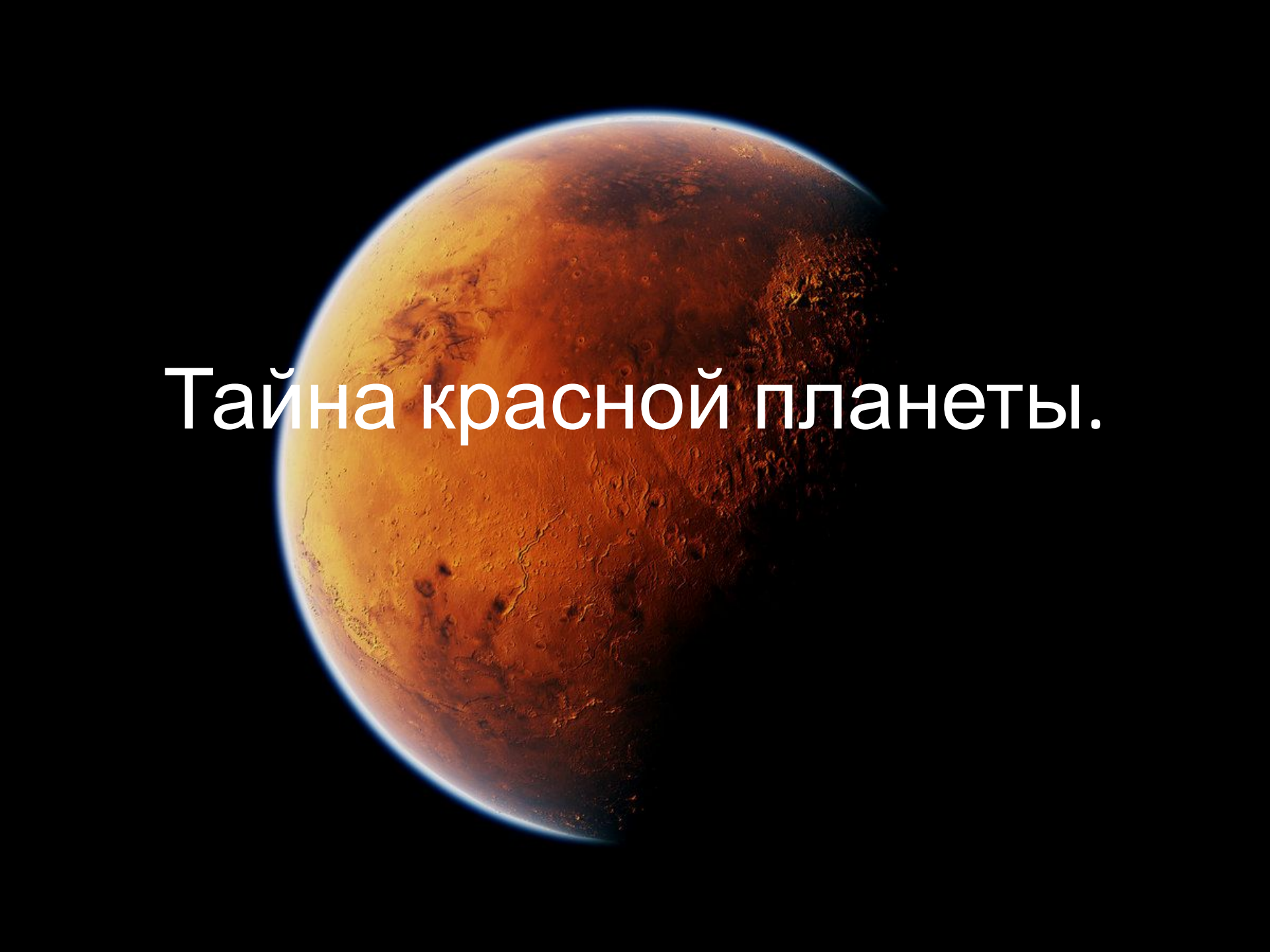
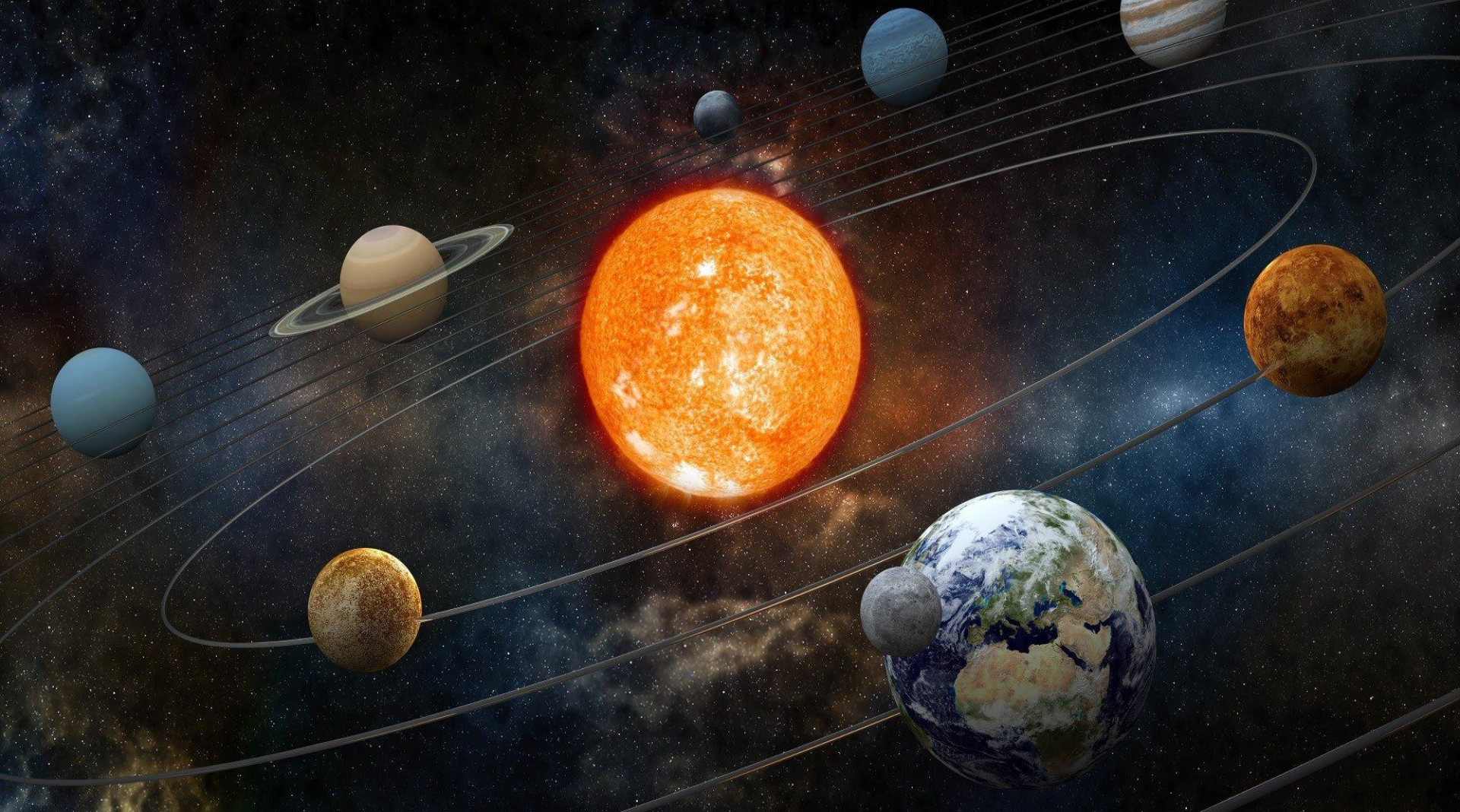




Тайна красной планеты.



Марс четвертая планета от Солнца и последняя из планет земной группы. По размеру же он является одним из самых маленьких и превосходит только Меркурий.

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. Это имя выбрано совсем не случайно – красноватая поверхность Марса напоминает цвет крови и поневоле заставляет вспомнить повелителя кровопролитных сражений.



Марс в цифрах

- Радиус составляет 3 396,2 км, диаметр-6792 км,
- объем — $6,1 \cdot 10^{10} \text{ км}^3$,
- масса- $3,33 \cdot 10^{23} \text{ кг}$.

Атмосфера

- Красная планета располагает тонким атмосферным слоем, который представлен углекислым газом (96%), аргоном (1.93%), азотом (1.89%) и примесями кислорода с водой. В ней много пыли, размер которой достигает 1.5 микрометра.
- Давление – 0.4-0.87 кПа.

- Большое расстояние от Солнца к планете и тонкая атмосфера привели к тому, что температура Марса низкая. Она скачет между -46°C до -143°C зимой и может прогреваться до 35°C летом на полюсах и в полдень на экваториальной линии.

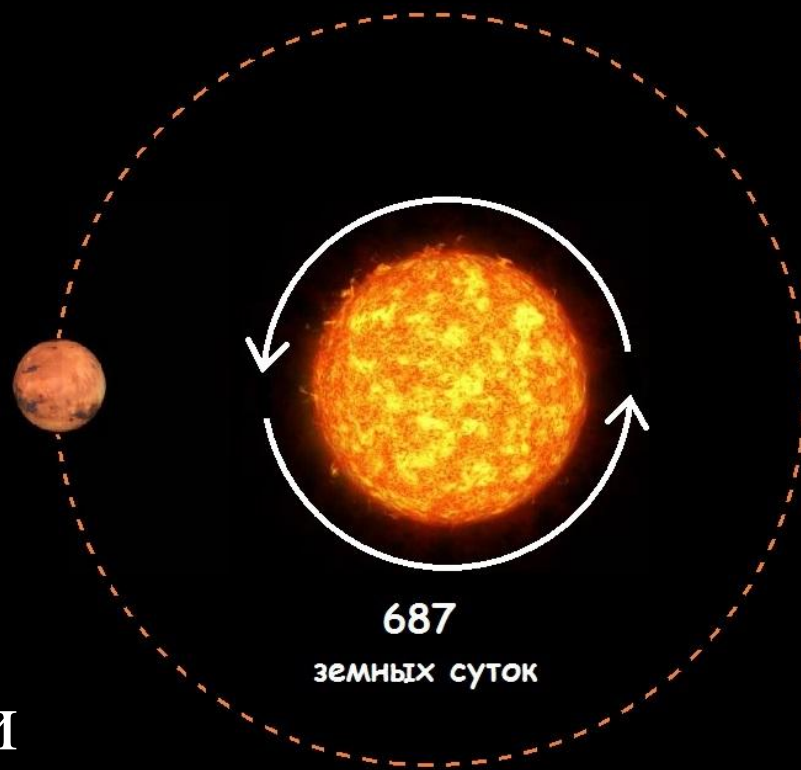
- Ось Марса, как и ось Земли, наклонена по отношению к Солнцу. Это значит, что, как и на Земле, количество солнечного света, падающего на Марс, может значительно отличаться от сезона к сезону. Тем не менее, времена года на Марсе имеют более четкие границы, поскольку Красная планета имеет более вытянутую эллиптическую форму.



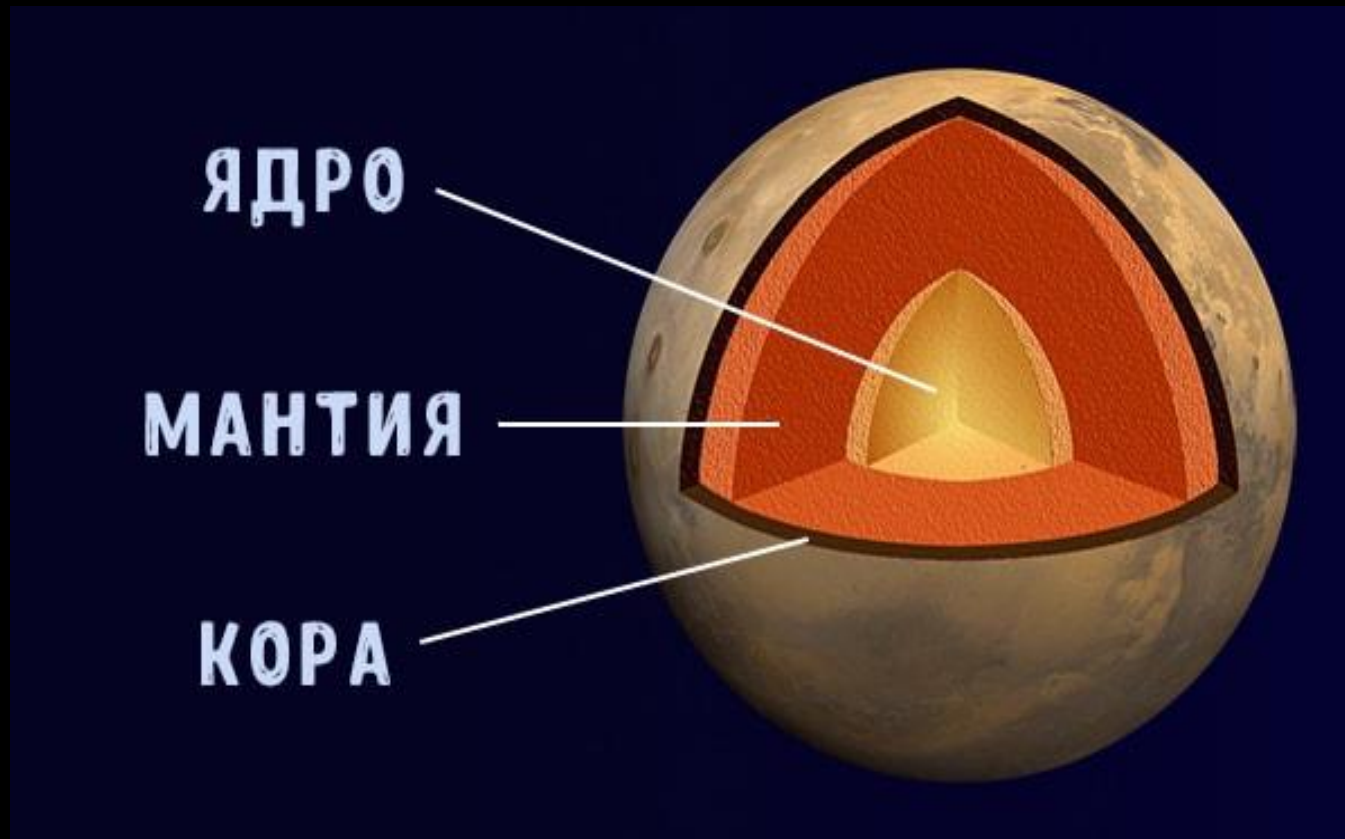
- Когда Марс находится ближе всего к Солнцу, его южное полушарие наклонено к светилу, что обеспечивает короткое и очень жаркое лето. В северном полушарии в это время наступает короткая и очень холодная зима. Когда же Марс находится на более значительном отдалении от Солнца, его северное полушарие наклонено к Солнцу, поэтому лето здесь длится долго и отличается умеренным климатом, а в южном полушарии наступает долгая и холодная зима.



- Год на Марсе составляет 687 земных суток. Это связано с тем, что дистанция к нему в 1.62 раза больше, чем от нас к Солнцу, и период обращения, естественно, занимает больше времени. Сутки на Марсе = 24 часа 37 минут.



Внутреннее строение Марса



Кора

- Ученные предполагают, что толщина марсианской коры составляет приблизительно 50 км. Самая тонкая часть коры приходится на северное полушарие. Остальная большая часть коры состоит из вулканических пород.

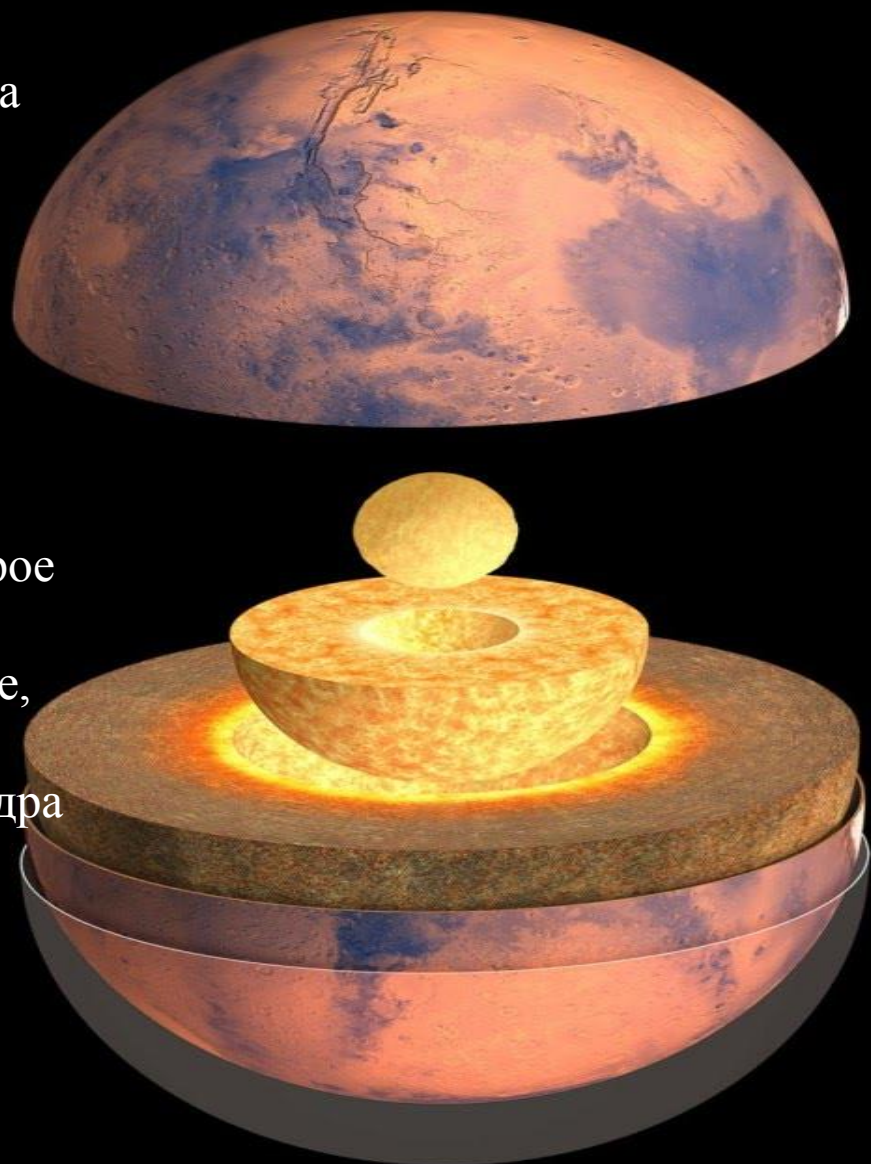


Мантия

Мантия близка по составу к Земной мантии. Как и на Земле основным источником тепла планеты является радиоактивный распад — распад ядер атомов элементов, таких как уран, калий и торий. В связи с радиоактивным излучением, средняя температура марсианской мантии может составлять примерно 1500 градусов по Цельсию.

Ядро

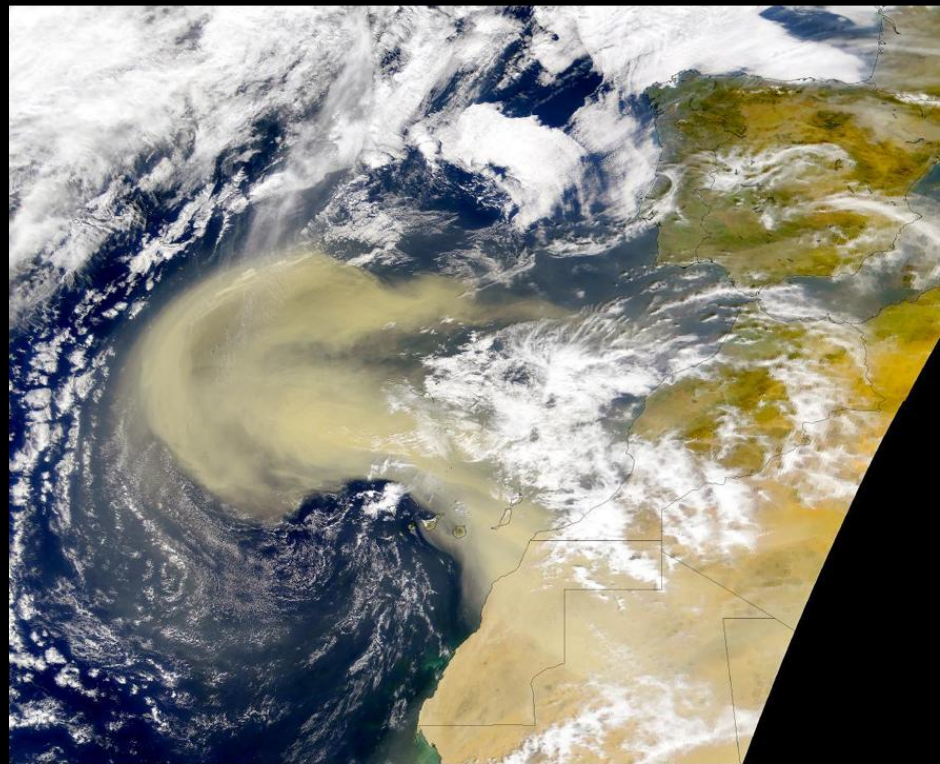
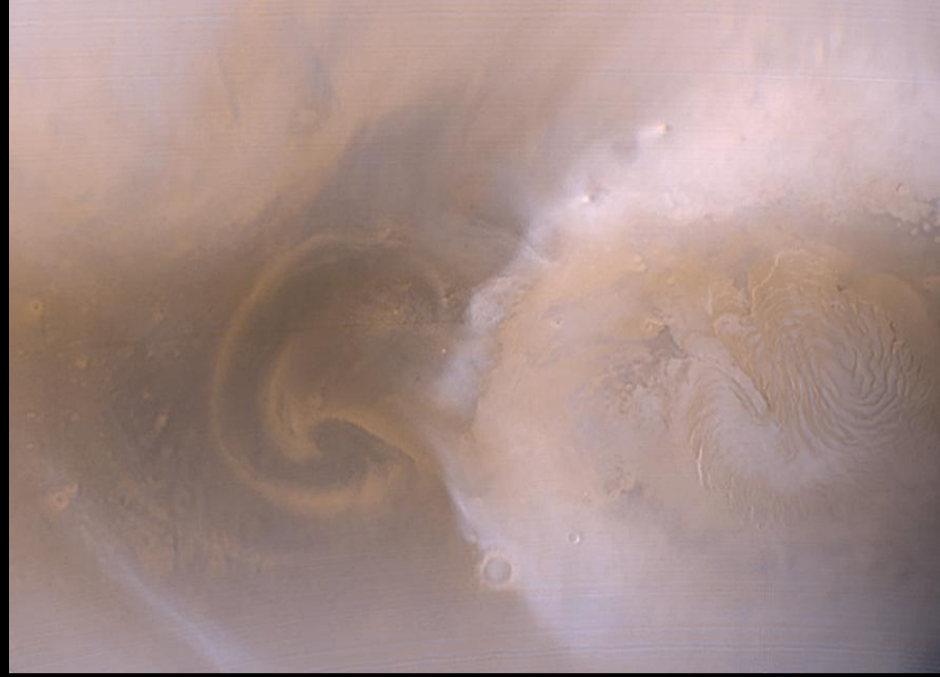
- Основными составляющими ядра Марса, вероятно, являются: железо, никель и сера. Информация о плотности планеты дает некоторое представление о размерах ядра, которое предположительно должно быть меньше, чем ядро Земли. Возможно, радиус ядра Марса составляет приблизительно 1500–2000 км.



- На планете Марс веют крупнейшие в Солнечной системе пыльные бури, которые способны на несколько месяцев обволакивать планету в облако красной пыли.

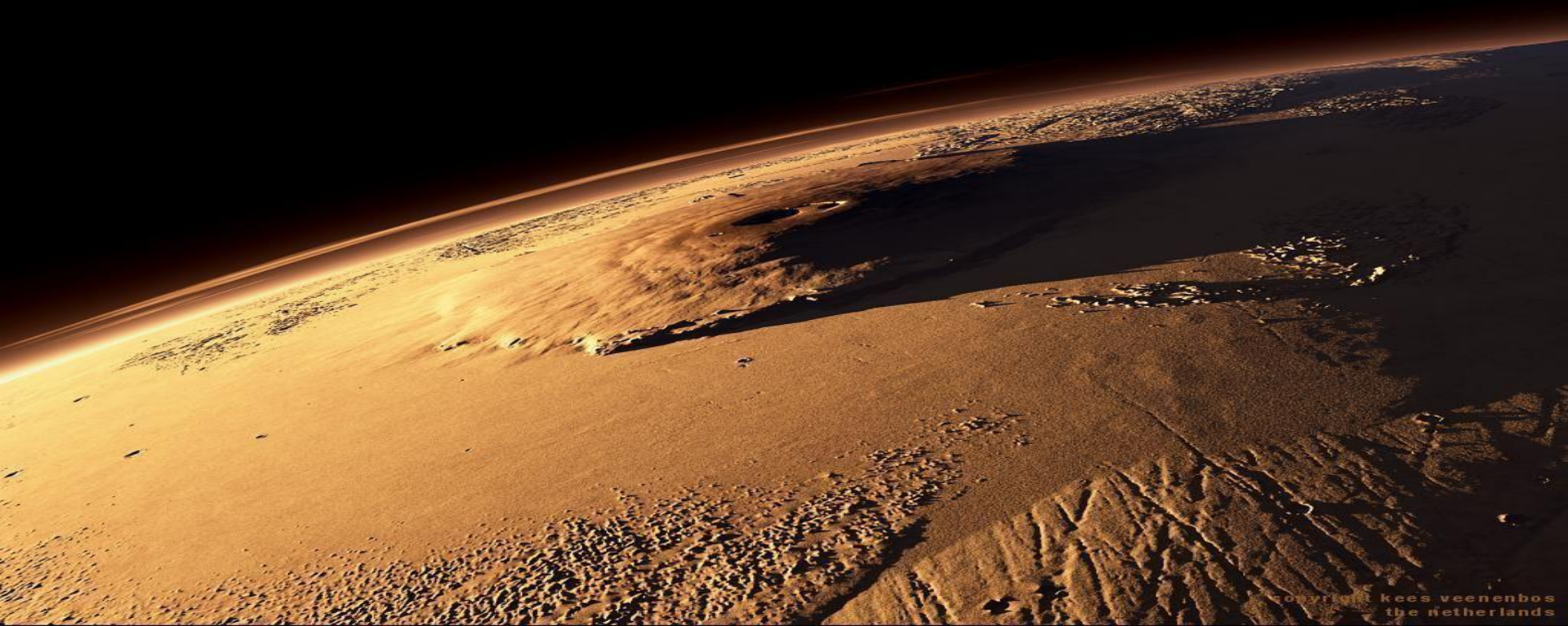


- Одна из теорий возникновения пылевых бурь на Марсе говорит, что буря начинается с маленьких частиц пыли, которые поглощая солнечный свет, нагревают атмосферу Марса. Карманы теплого воздуха формируются в более холодных регионах, создавая мощные потоки ветра. В свою очередь, они поднимают еще больше пыли с поверхности планеты. Формируется замкнутый круг.

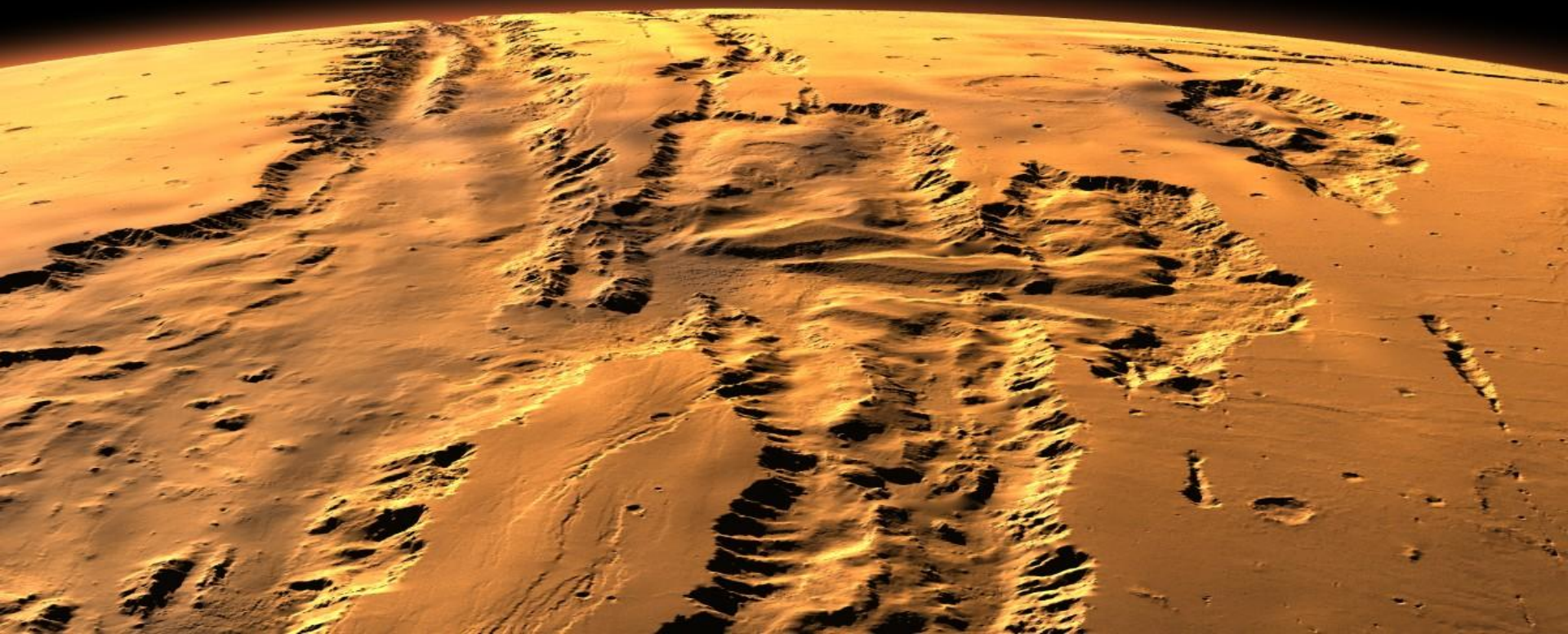


На Красной планете находится самая высокая гора и самая глубокая и длинная долина во пространстве Солнечной системы.

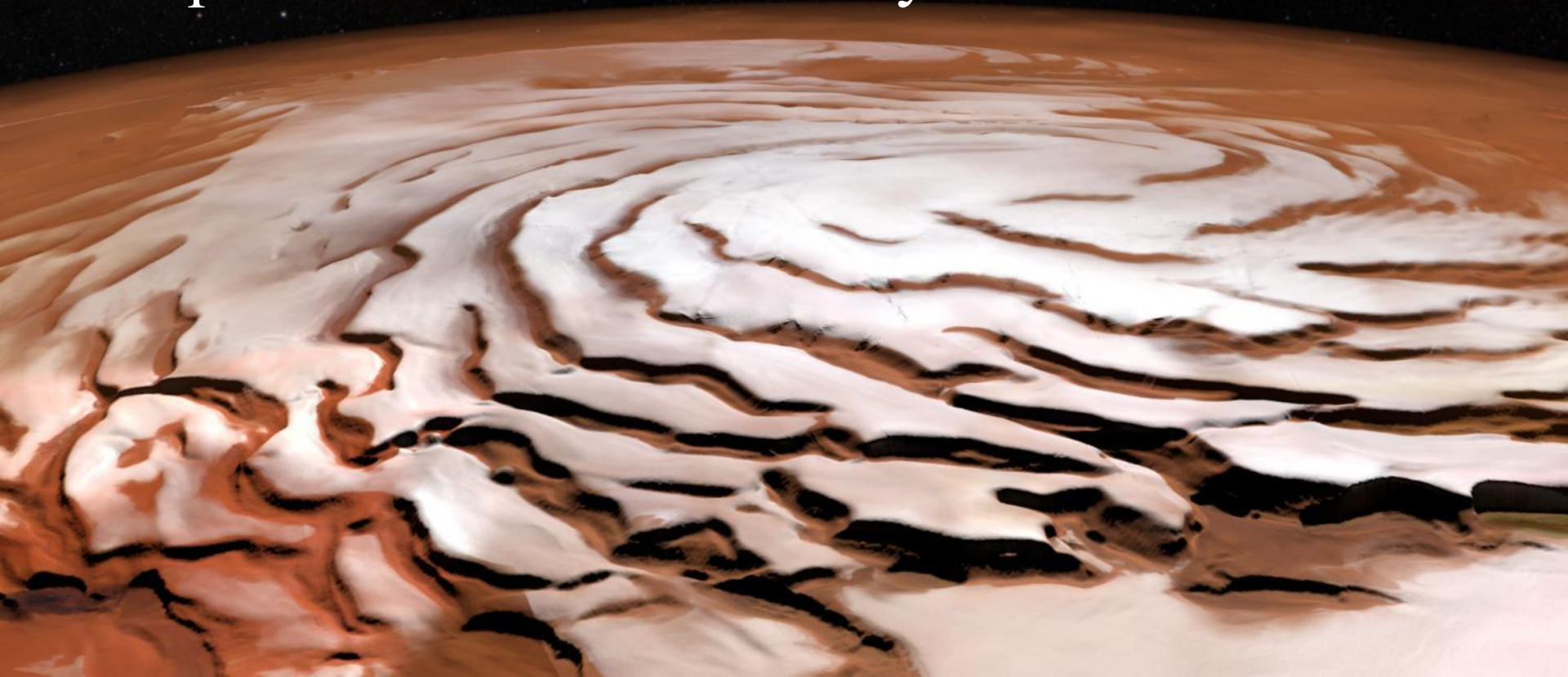
- Так, гора Олимп поднимается над уровнем Марса на 27 километров, что втрое выше горы Эверест.



А долина Маринера отличается глубиной в 10 километров и протяженностью в 4000 километров, что составляет пятую часть марсианского экватора и примерно равно ширине австралийского материка.



- Обширные залежи вещества, имеющего вид тонкого слоя льда и пыли, были обнаружены в обоих полушариях Марса. Эти ледяные шапки сохраняются на протяжении всего года и не оттаивают под воздействием агрессивных солнечных лучей.



- Кроме того, время от времени на планете появляются дополнительные ледяные шапки. Это так называемый сухой лед, образованный из углекислоты, которая конденсируется из углекислого газа в атмосферу.

