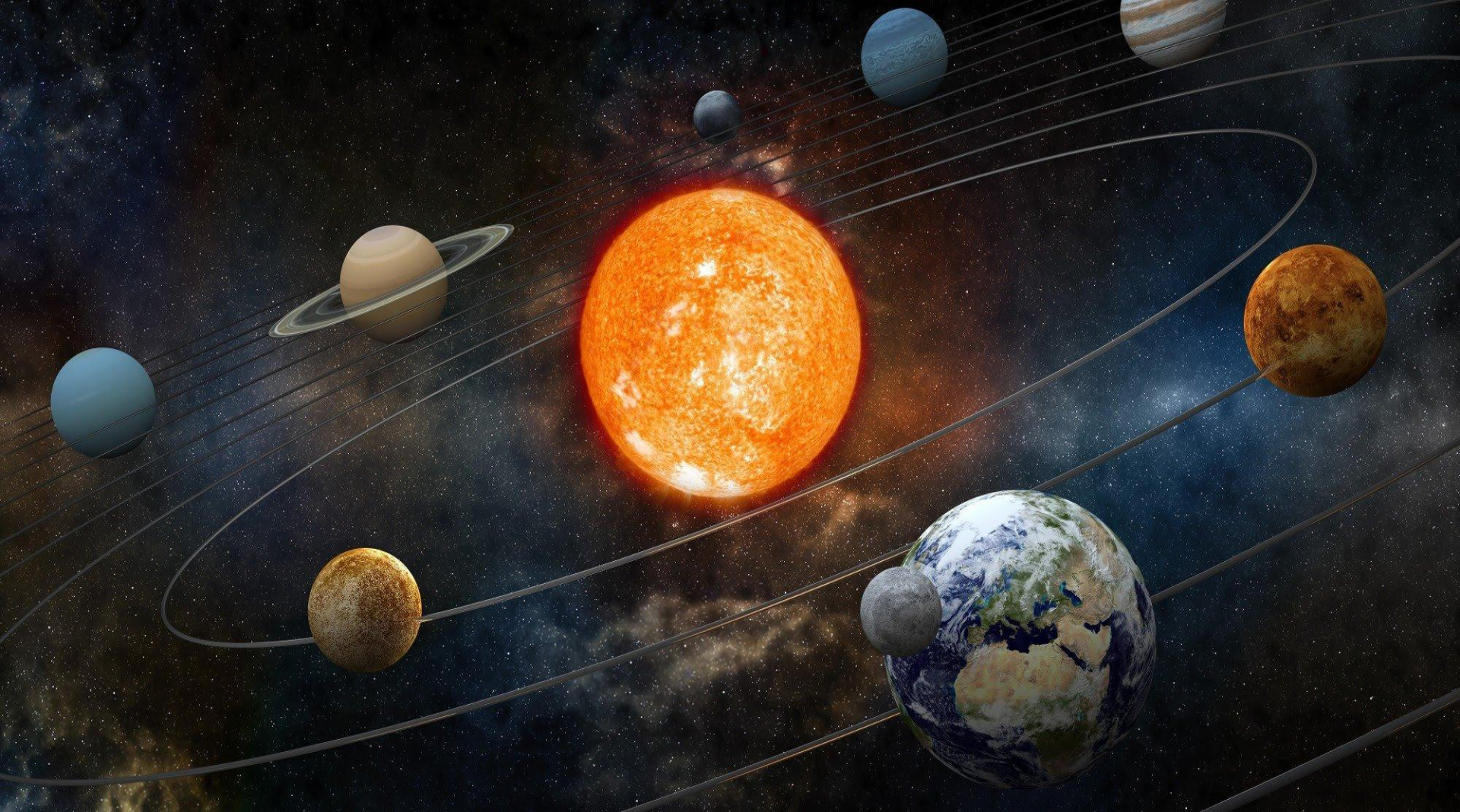




Тайна красной планеты.



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.

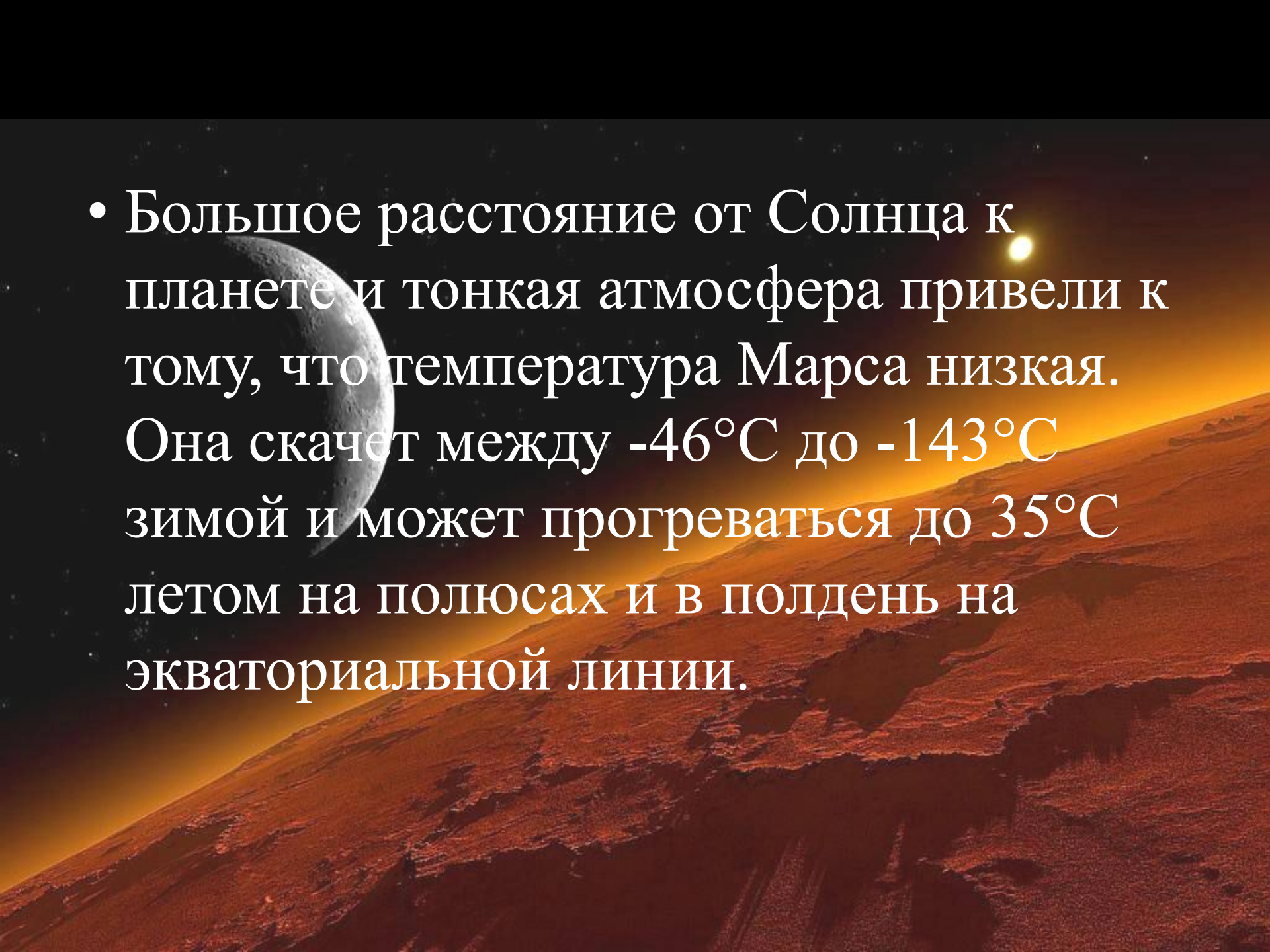


# Марс в цифрах

- Радиус составляет 3 396,2 км,  
диаметр-6792 км,
- объем –  $6,1 \cdot 10^{10}$  км<sup>3</sup>,
- масса- $3,33 \cdot 10^{23}$  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  $-46^{\circ}\text{C}$  до  $-143^{\circ}\text{C}$  зимой и может прогреваться до  $35^{\circ}\text{C}$  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.

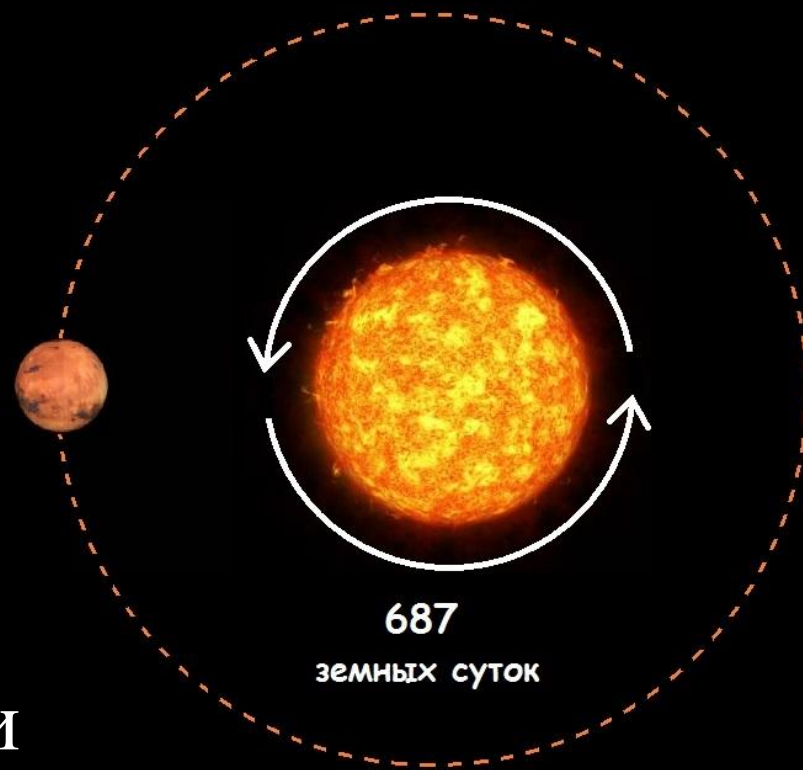


- Когда Марс находится ближе всего к Солнцу, его южное полушарие наклонено к светилу, что обеспечивает короткое и очень жаркое лето. В северном полушарии в это время наступает короткая и очень холодная зима. Когда же Марс находится на более значительном отдалении от Солнца, его северное полушарие наклонено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

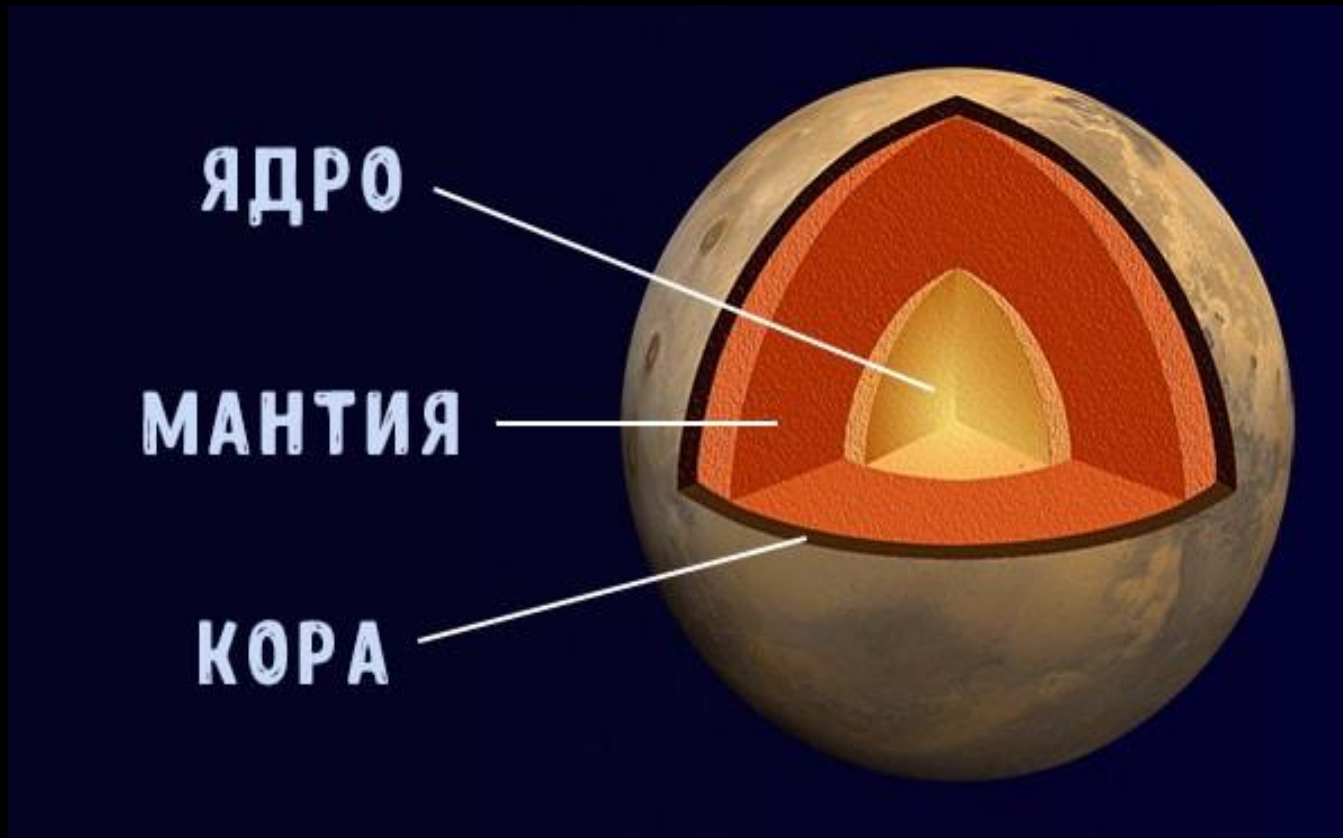




- Год на Марсе составляет 687 земных суток. Это связано с тем, что дистанция к нему в 1.62 раза больше, чем от нас к Солнцу, и период обращения, естественно, занимает больше времени. Сутки на Марсе = 24 часа 37 минут.



# 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.

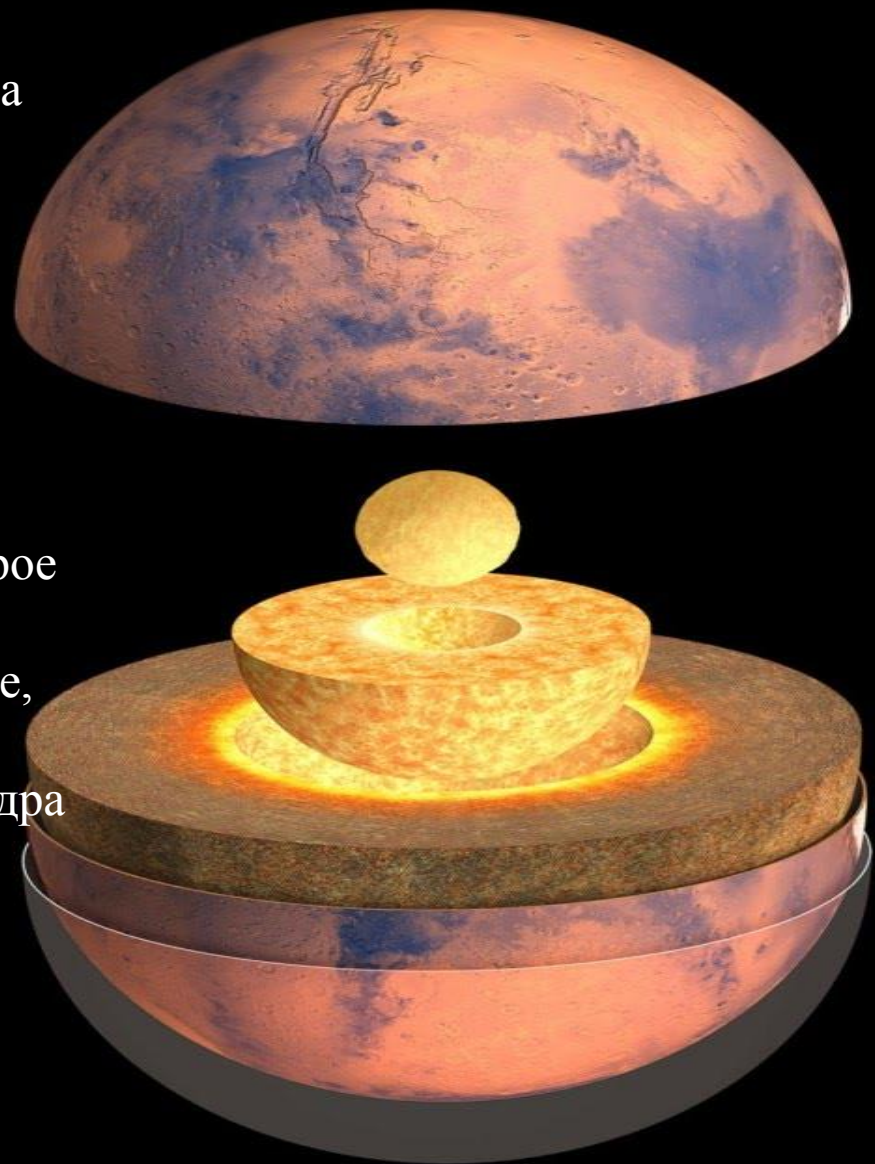


# Мантия

# Ядро

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.

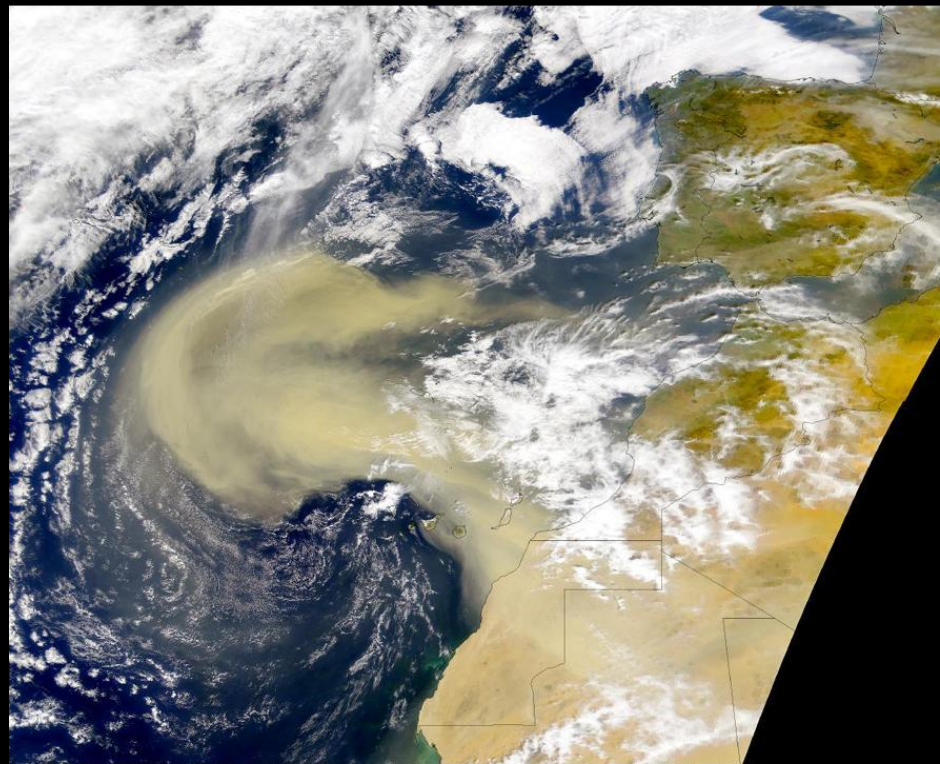
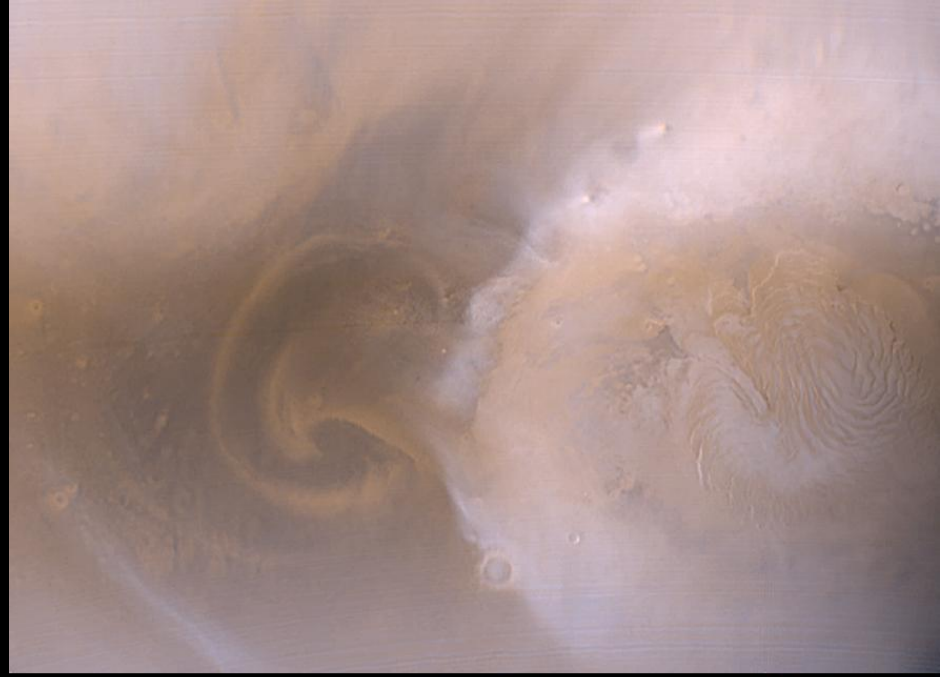
- Основными составляющими ядра Марса, вероятно, являются: железо, никель и сера. Информация о плотности планеты дает некоторое представление о размерах ядра, которое предположительно должно быть меньше, чем ядро Земли. Возможно, радиус ядра Марса составляет приблизительно 1500–2000 км.



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

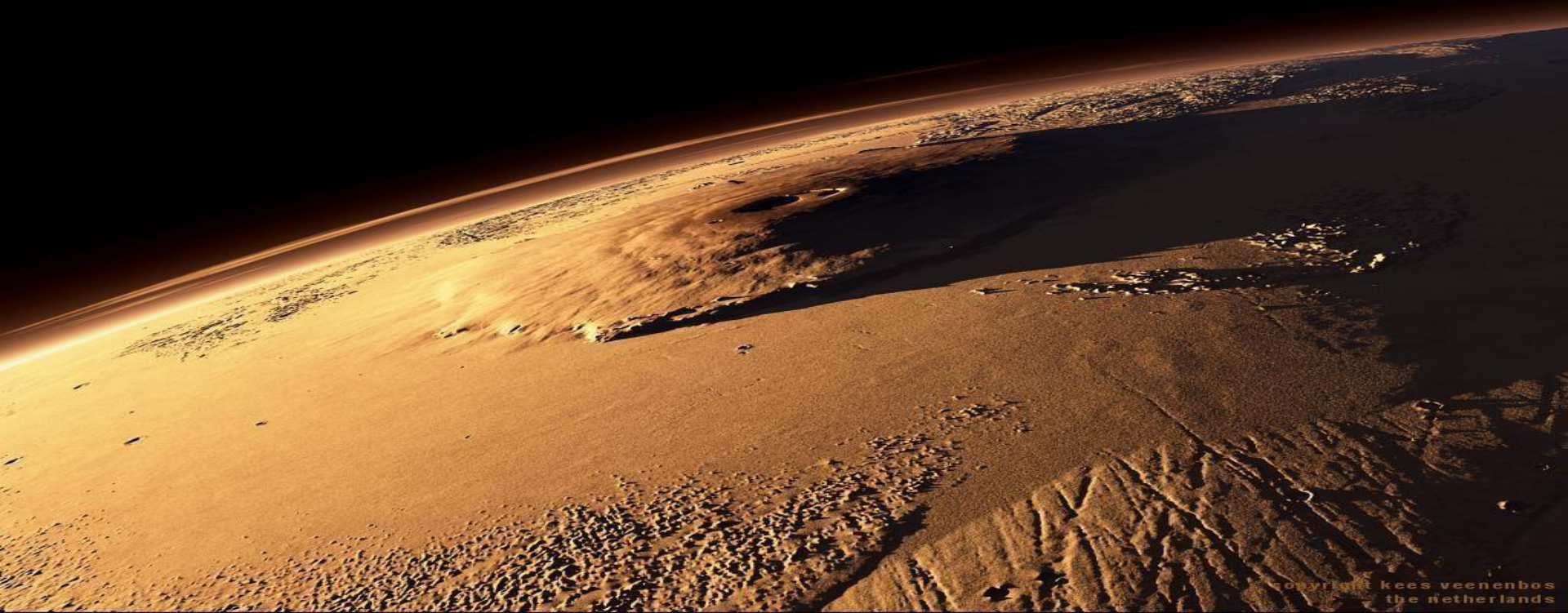


- Одна из теорий возникновения пылевых бурь на Марсе говорит, что буря начинается с маленьких частиц пыли, которые поглощая солнечный свет, нагревают атмосферу Марса. Карманы теплого воздуха формируются в более холодных регионах, создавая мощные потоки ветра. В свою очередь, они поднимают еще больше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

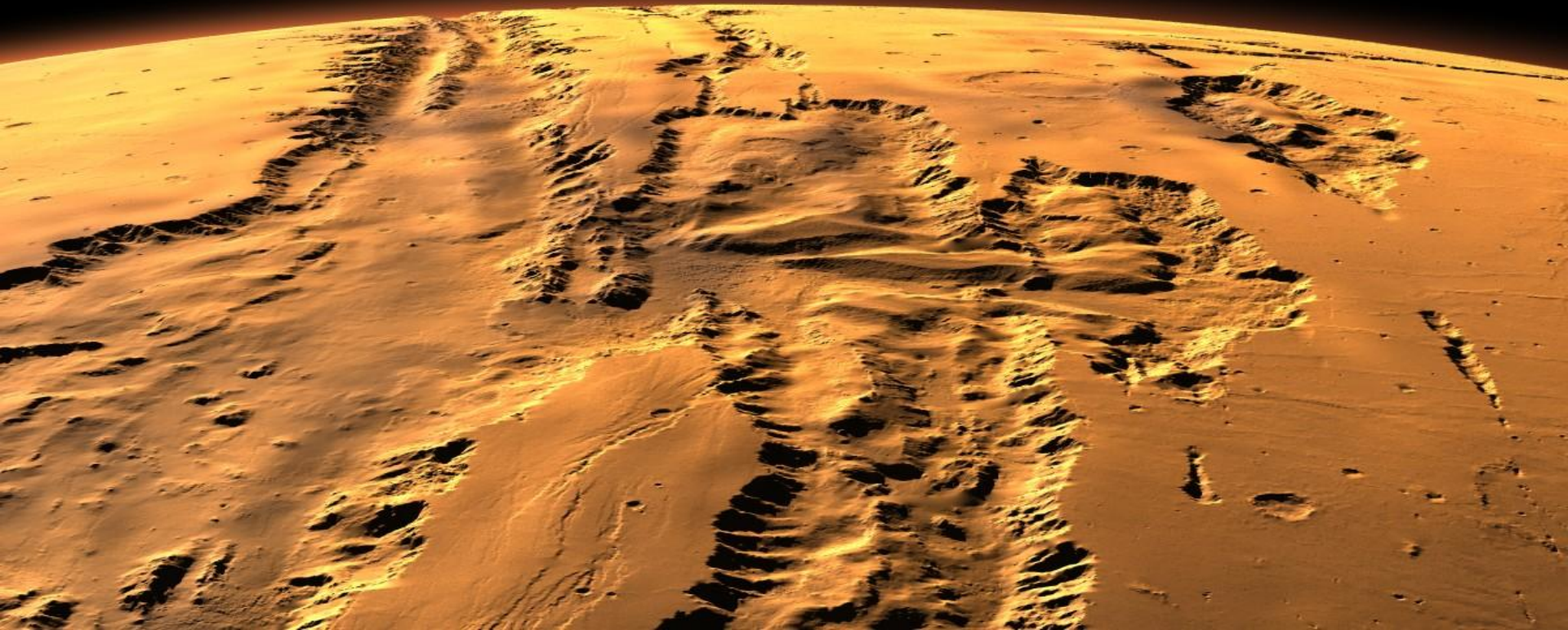


На Красной планете находится самая высокая гора и самая глубокая и длинная долина во пространстве Солнечной системы.

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

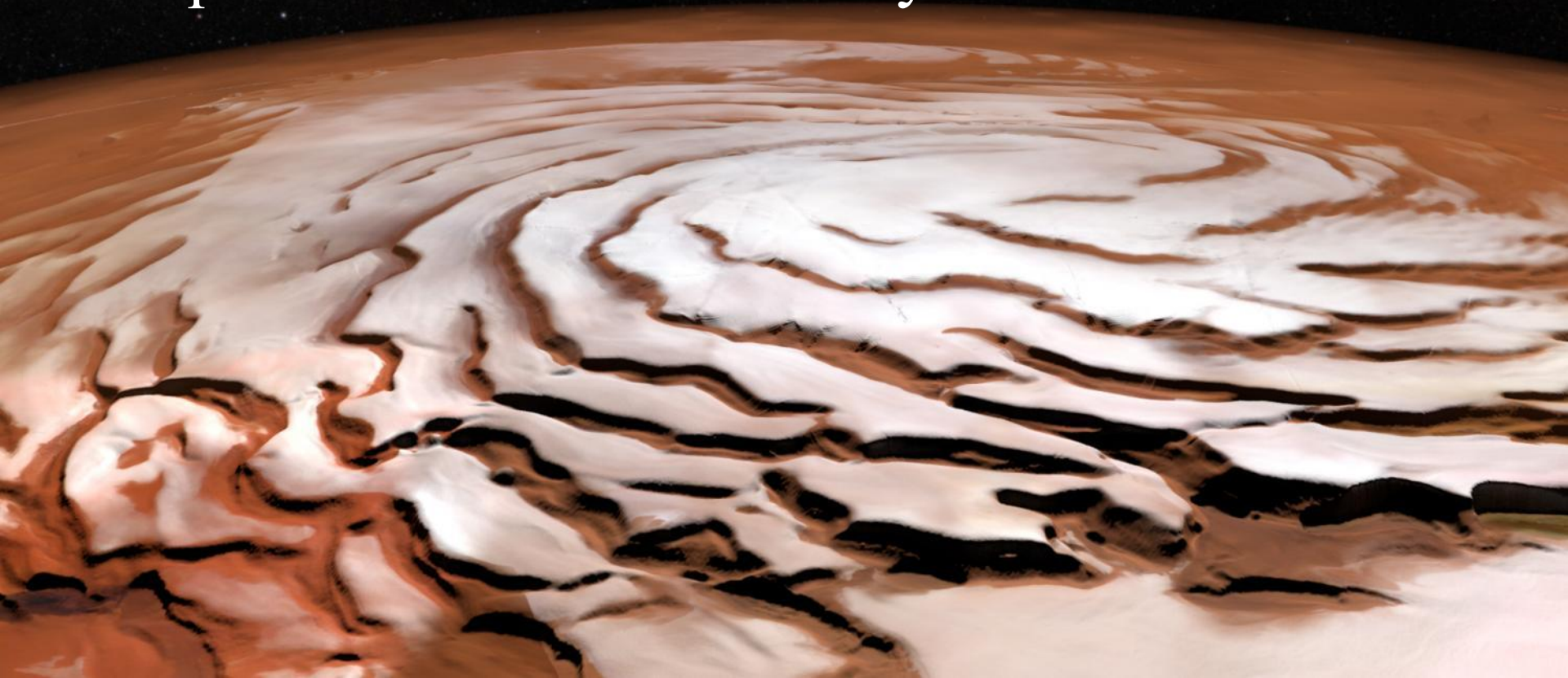


А долина Маринера отличается глубиной в 10 километров и протяженностью в 4000 километров, что составляет пятую часть марсианского экватора и примерно равно ширине австралийского материка.





- 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.

