

ПЛАНЕТА МАРС

Подготовили ученицы 11 «Б» класса

Дьячкова Виктория

Романова Ирина



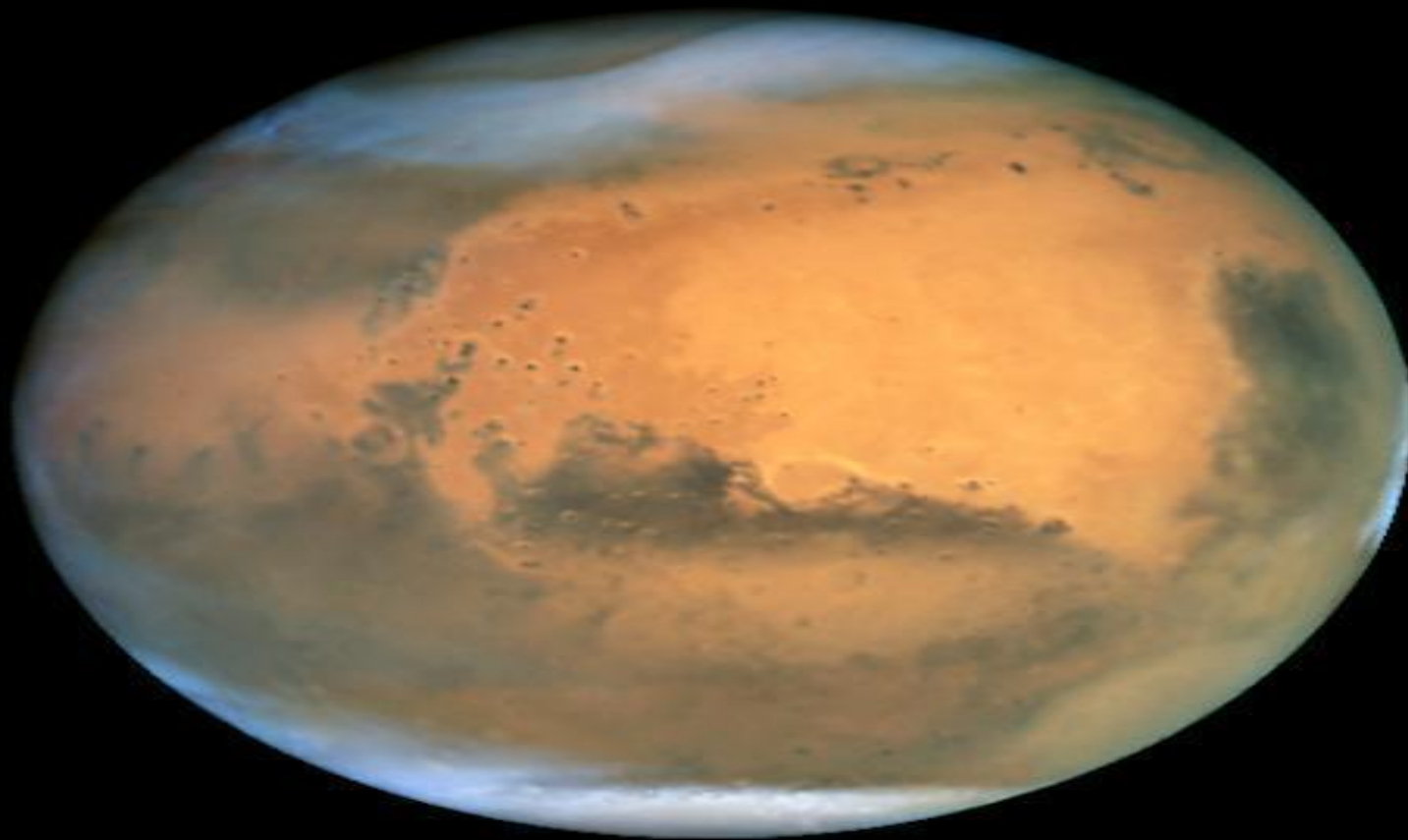
Марс - четвертая от Солнца и седьмая по величине планета Солнечной системы.

Орбита: 227 940 000 км (1,52 АЕ) от Солнца

Диаметр: 6 794 км

Масса: 6.4219×10^{23} кг

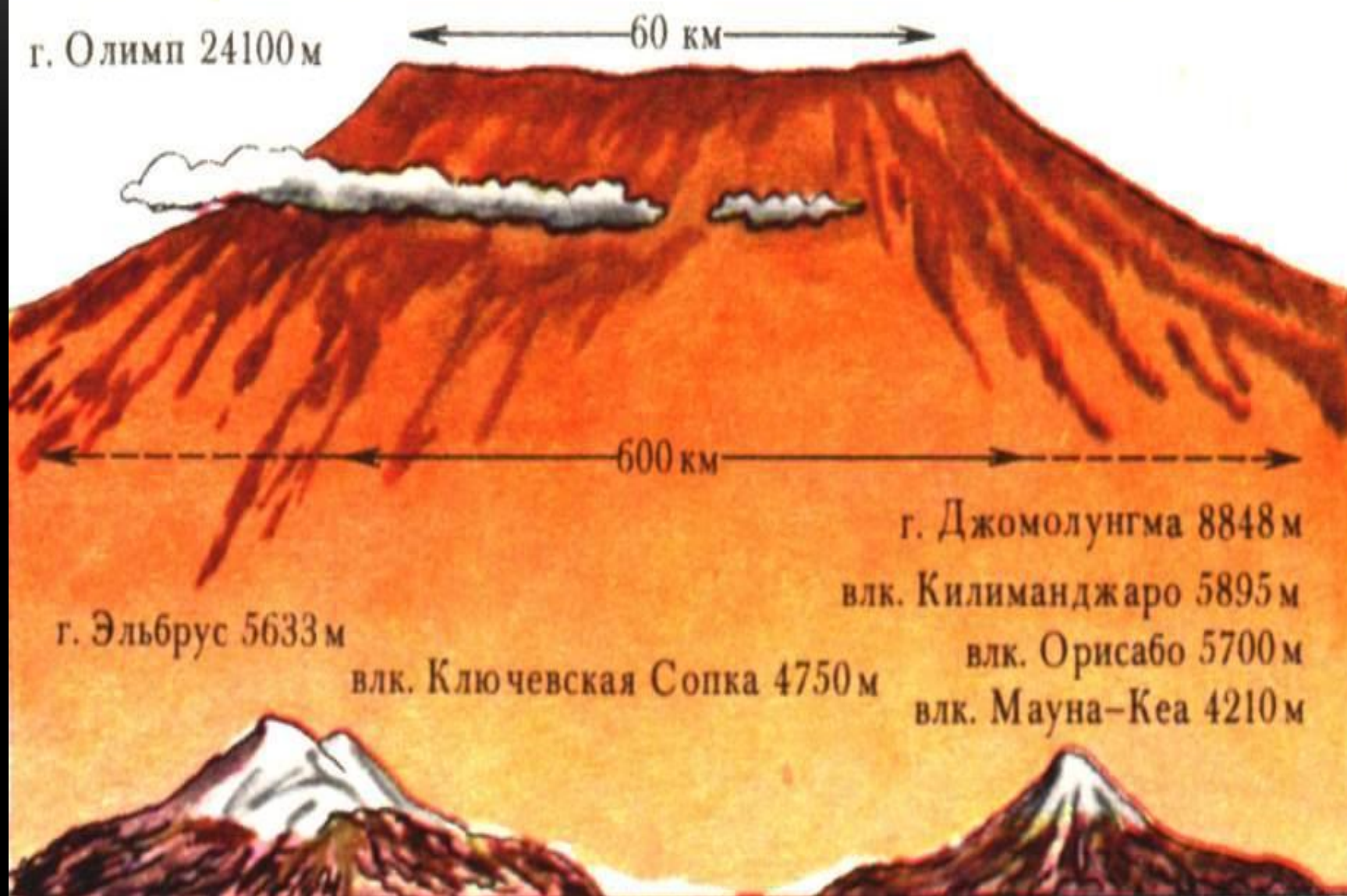
**МАРС — ПЛАНЕТА ЗЕМНОЙ ГРУППЫ С
РАЗРЕЖЕННОЙ АТМОСФЕРОЙ.**



ОЛИМП - САМАЯ ВЫСОКАЯ ГОРА В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

Олимп (лат. Olympus Mons) - потухший вулкан на Марсе , самая высокая гора в Солнечной системе . Высота Олимпа - 27 км к его основанию и 25 км отношению к среднему уровню поверхности Марса . Это в несколько раз выше самых высоких гор на Земле . Олимп простирается на 540 км в ширину и имеет крутые склоны по краям высотой до 7 км. Причины образования этих гигантских обрывов пока не нашли убедительного объяснения. Длина вулканической кальдеры Олимпа - 85 км, ширина - 60 км. Глубина кальдеры достигает 3 км благодаря наличию шести вулканических кратеров.





ДОЛИНА МАРИНЕРА - САМЫЙ БОЛЬШОЙ КАНЬОН В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ



Самый большой каньон в солнечной системе широкой полосой пересекает диск Марса. Эта огромная долина, названная Долиной Маринера, имеет длину более 3000 километров, ее ширина достигает 600 километров, а глубина - 8 километров. Для сравнения, земной Большой каньон в Аризоне, США имеет длину 800 километров, ширину 30 километров и глубину 1.8 километра.

Происхождение Долины Маринера остается неизвестным, хотя в наиболее вероятной гипотезе предполагается, что она образовалась как трещина несколько миллиардов лет назад, когда планета остывала.



Сравнительный размер Земли и Марса

Марс почти вдвое меньше Земли по размерам — его экваториальный радиус равен 3396,9 км (53 % земного). Площадь поверхности Марса примерно равна площади суши на Земле. Полярный радиус Марса примерно на 21 км меньше экваториального. Масса планеты — $6,418 \times 10^{23}$ кг (11 % массы Земли).



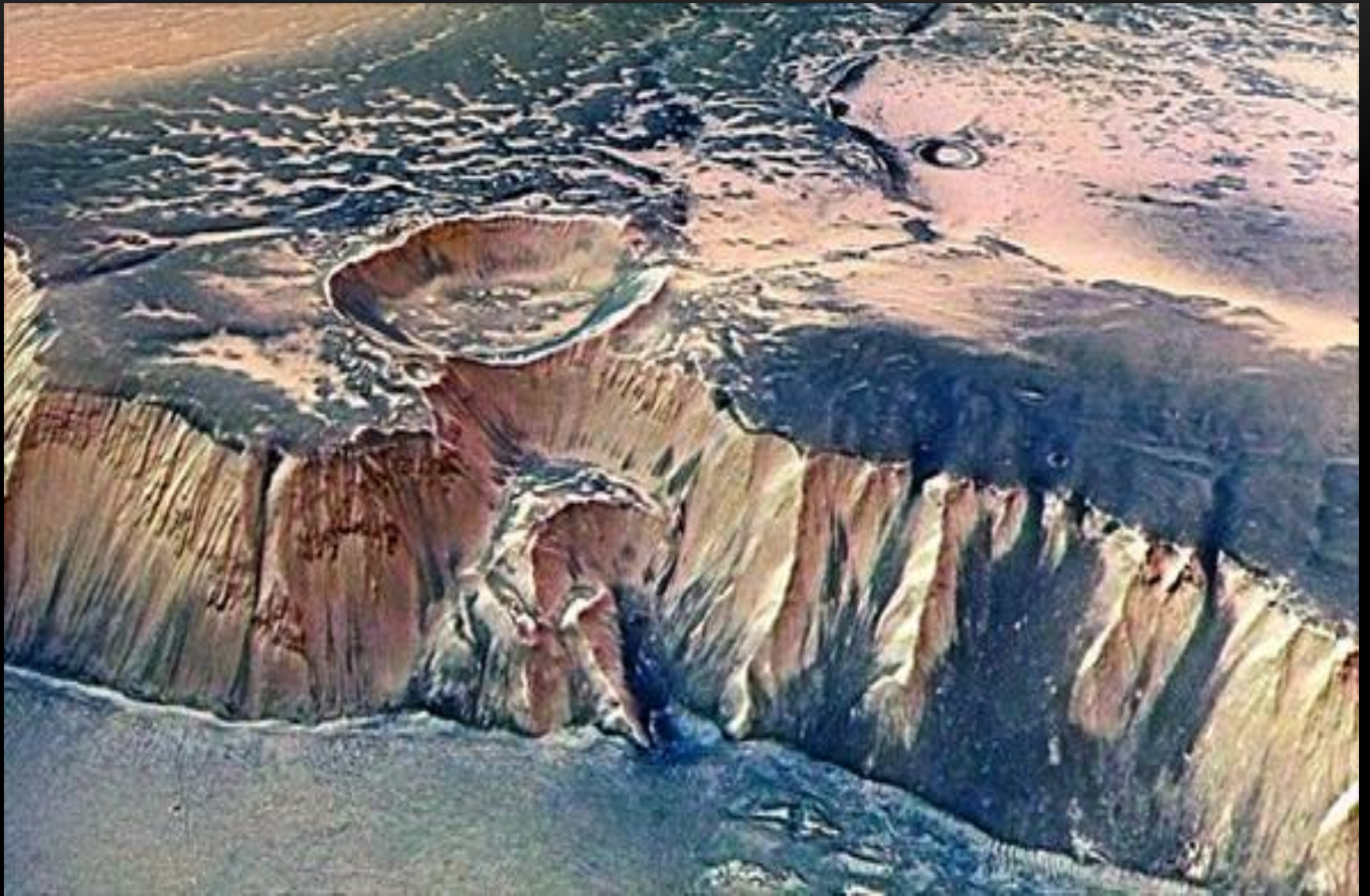
Марсианский год состоит из 668,6 марсианских солнечных суток (называемых солами). Наклон оси вращения Марса обеспечивает смену времён года. При этом вытянутость орбиты приводит к большим различиям их продолжительности. Так, северная весна и лето, вместе взятые, длятся 371 сол, т. е. заметно больше половины марсианского года. В то же время они приходятся на участок орбиты Марса, удалённый от Солнца. Поэтому на Марсе северное лето долгое и прохладное, а южное — короткое и жаркое.

Рельеф поверхности

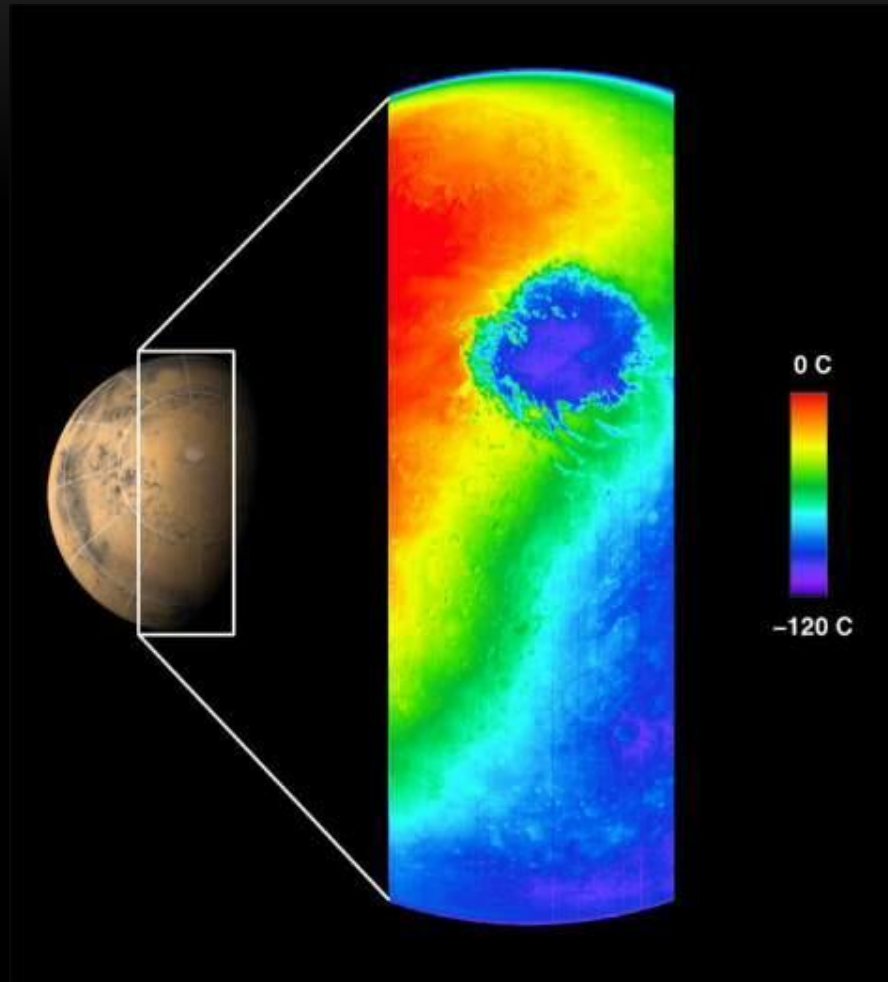


Перепады высот весьма значительны и составляют в экваториальной области примерно 14-16 км, но имеются и вершины, вздымающиеся значительно выше, например, Арсия (27 км) и Олимп (26 км) в возвышенной области Тарис в северном полушарии. Наблюдения Марса со спутников обнаруживают отчетливые следы вулканизма и тектонической деятельности — разломы, ущелья с ветвящимися каньонами, некоторые из них имеют сотни километров в длину, десятки — в ширину и несколько километров в глубину. Обширнейший из разломов — «Долина Маринера» — вблизи экватора протянулся на 4000 км при ширине до 120 км и глубине в 4-5 км.

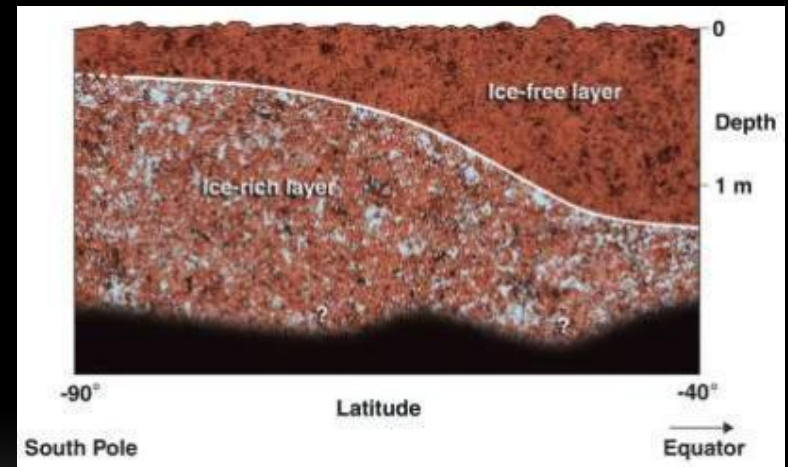
НА МАРСЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЕСТЬ ВОДА



Типографическая карта Марса

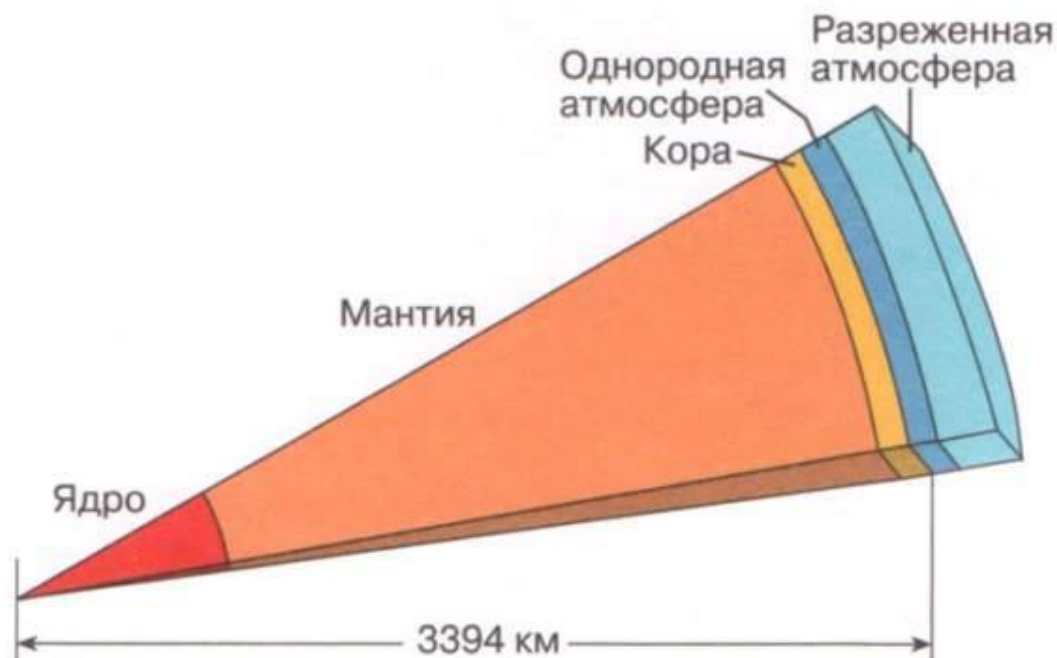


Климат Марса значительно суровее земного.
Под поверхность планеты лежит слой вечной мерзлоты.



ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ МАРСА

Для уверенного моделирования внутреннего строения Марса данных еще не хватает. Поэтому существующие модели носят пока сугубо теоретический характер. Их строят исходя из аналогий с Землей, учета данных о поле тяготения планеты, из предположения о существовании глобальных оболочек: коры, мантии и ядра.



ЗАКАТ НА МАРСЕ



АТМОСФЕРА МАРСА

Атмосфера Марса, состоящая в основном из углекислого газа, очень разрежена. Давление у поверхности Марса в 160 раз меньше земного — 6,1 мбар. на среднем уровне поверхности. Из-за большого перепада высот на Марсе, давление у поверхности сильно изменяется.



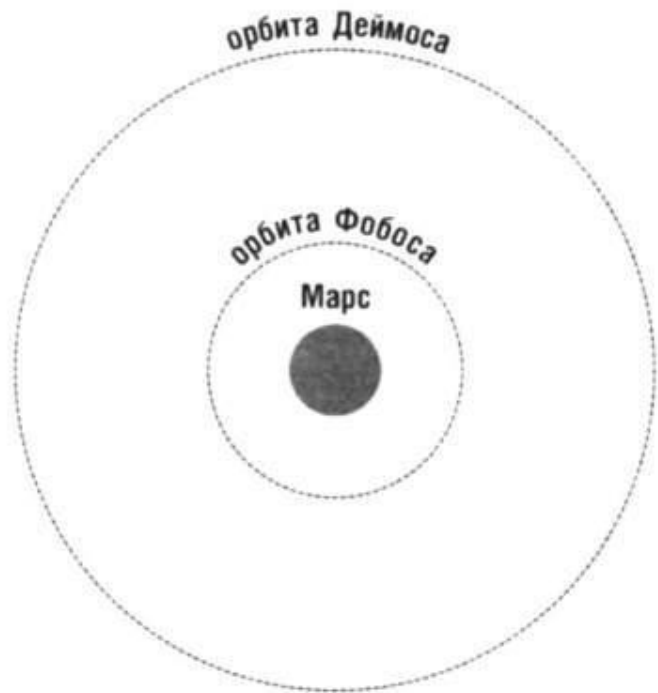
СПУТНИКИ МАРСА

Фобос



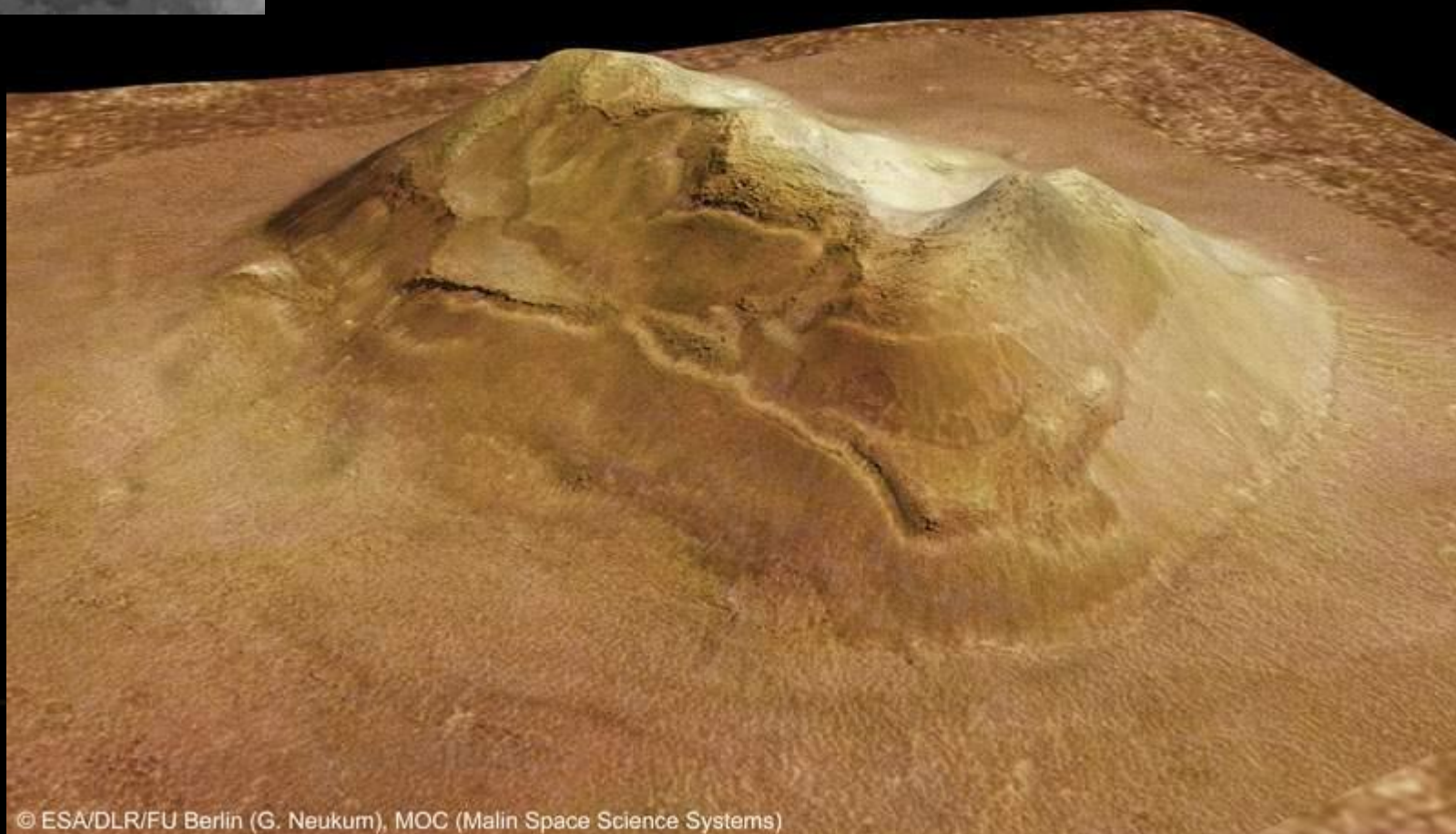
Деймос





	Фобос	Деймос
Радиус орбиты	9380 км	23460 км
Период обращения	7ч 40 мин	30 ч 19 мин
Размеры (полуоси)	14 x 10 км	8 x 6 км

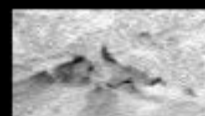
ЗАГАДКА «МАРСИАНСКОГО СФИНКСА»



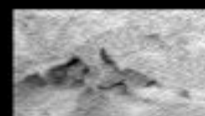
ЗАГАДКА СНЕЖНОГО ЧЕЛОВЕКА



© BANCROFT MEDIA



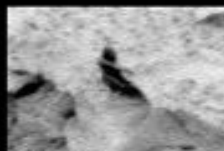
Left Navcam
sol 1364 11:21:08



Right Navcam
sol 1364 11:21:08



Left Pancam
Filter 7
sol 1367 11:58:53



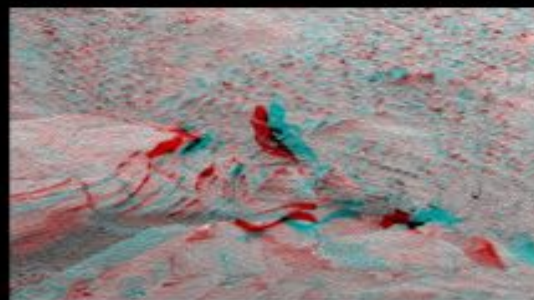
Left Pancam
Filter 2
sol 1367 11:59:41



Left Pancam
Filter 5
sol 1367 12:00:13

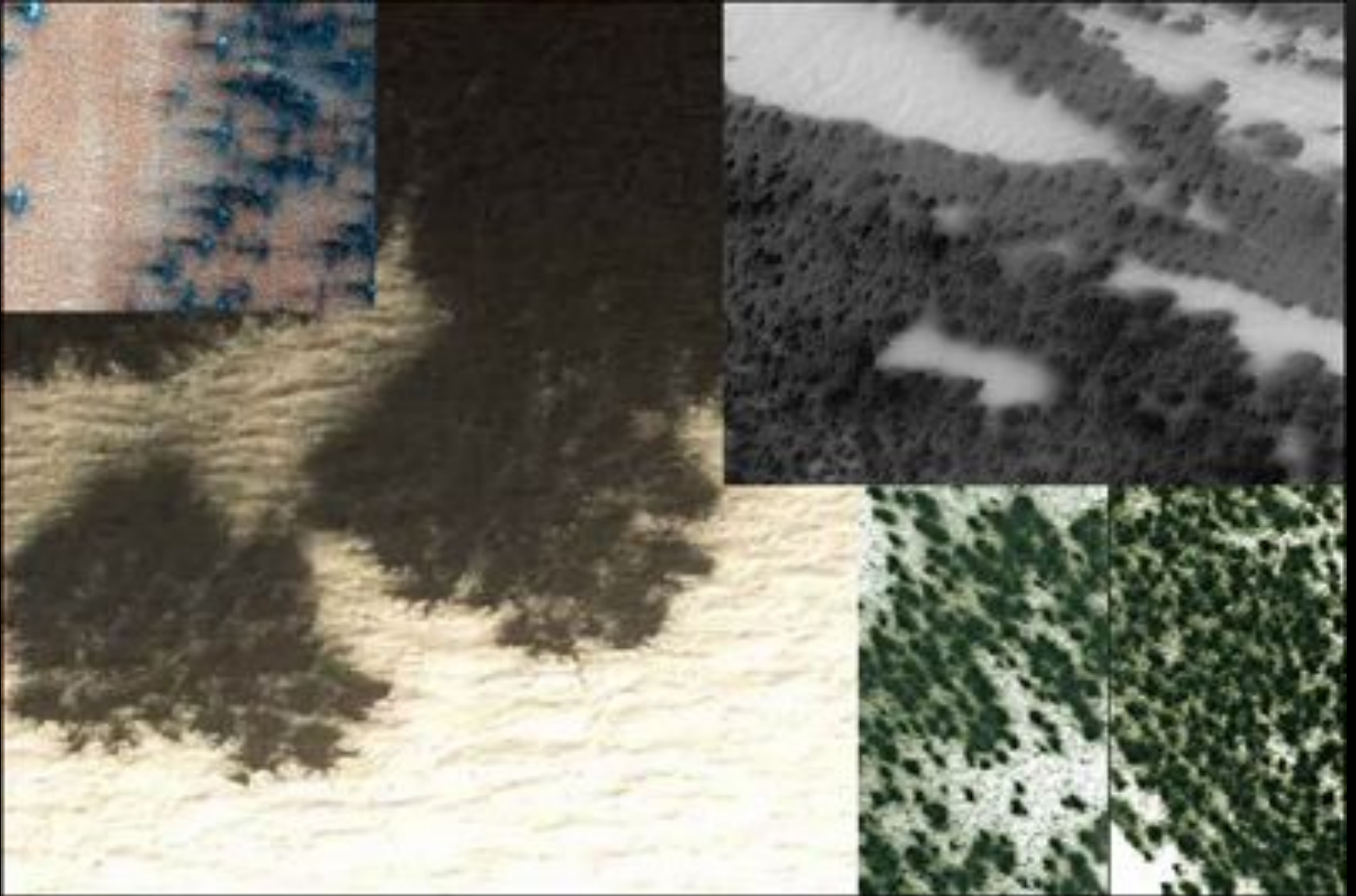


Right Pancam
Filter 1
sol 1367 11:58:53



Pancam anaglyph

ПОД СЕНЬЮ МАРСИАНСКОГО ЛЕСА



РАЗГАДКА БЛИЗКО?



You are here



Земля на фоне утренней зари Марса



Спасибо за внимание!