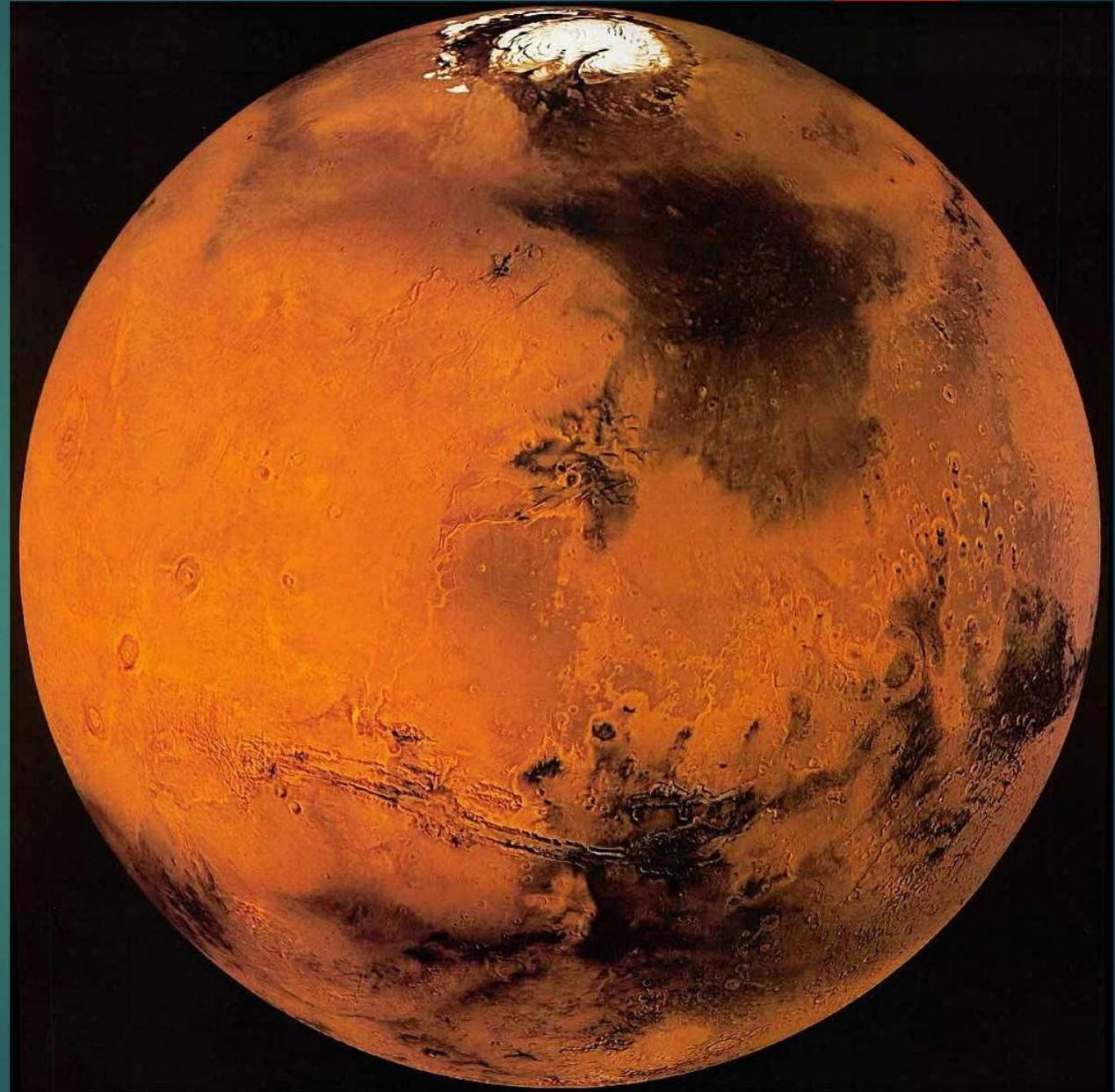


MAPC

- ▶ Марс расположен между Землёй и Юпитером, является седьмой по величине планетой в Солнечной системе и четвёртой по счёту от Солнца. Красная планета меньше нашей Земли в два раза: её радиус на экваторе составляет почти 3,4 тыс. км. Площадь поверхности Марса примерно равна площади суши на Земле.
- ▶ От Юпитера Марс расположен на расстоянии от 486 до 612 млн. км. Земля находится значительно ближе: наименьшее расстояние между планетами – 56 млн. км, наибольшее расстояние – около 400 млн. км.





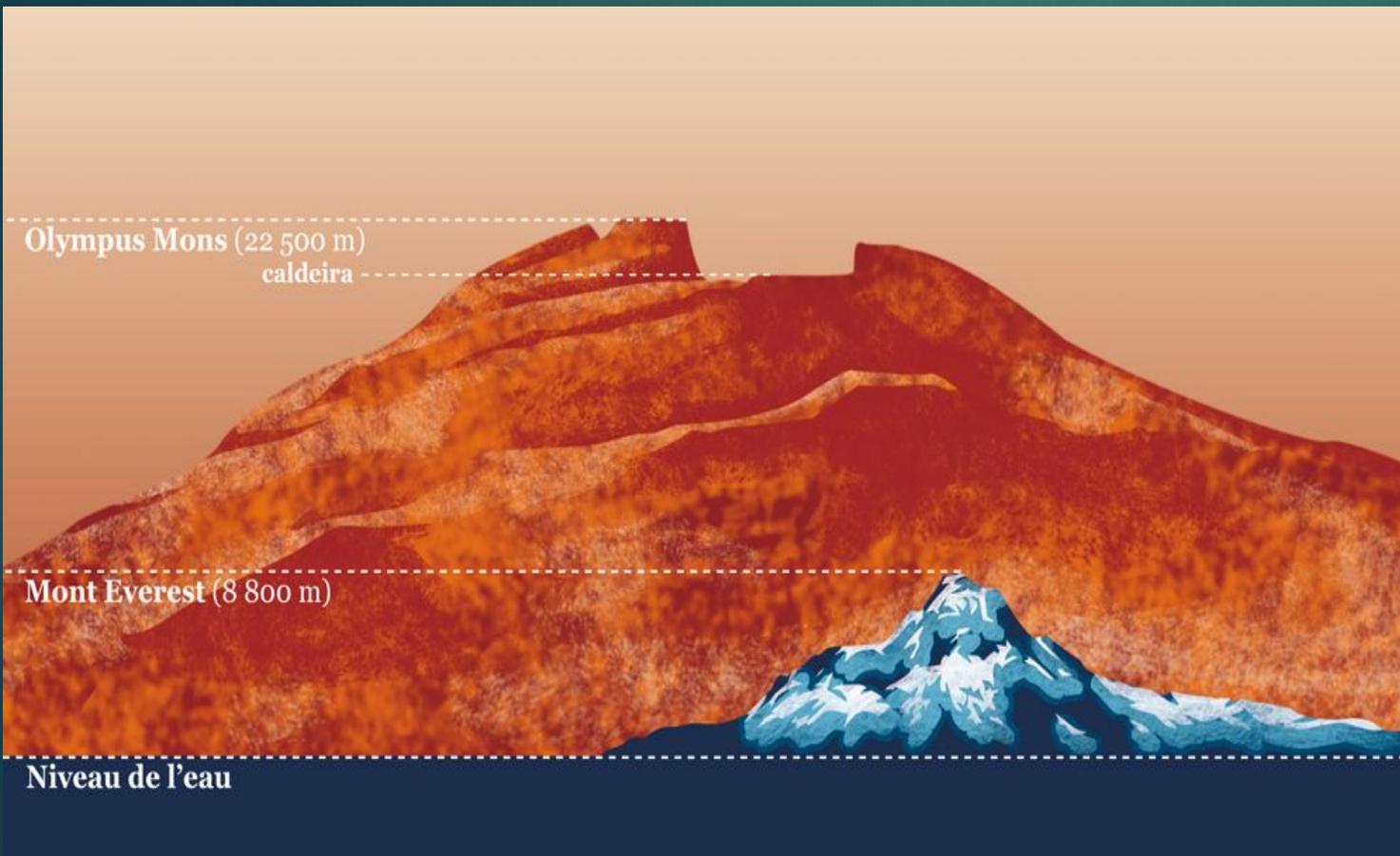
- ▶ Масса планеты — $6,418 \cdot 10^{23}$ кг (11 % массы Земли).
- ▶ Ускорение свободного падения на экваторе равно $3,711 \text{ м/с}^2$ (0,378 земного);
- ▶ Первая космическая скорость составляет $3,6 \text{ км/с}$,
- ▶ Вторая космическая скорость — $5,027 \text{ км/с}$.

- ▶ Назвали четвертую по порядку планету Солнечной системы в честь бога войны древнего Рима, поэтому графическим символом Марса является круг со стрелой, что направлена вправо и вверх (круг символизирует жизненную силу, стрела – щит и копье).
- ▶ Стоит заметить, что у Марса два спутника – Фобос и Деймос, которые были названы в честь сыновей бога Марса, но в греческой интерпретации, которые всегда сопровождали его в бою.

СТРОЕНИЕ И ВРЕМЯ

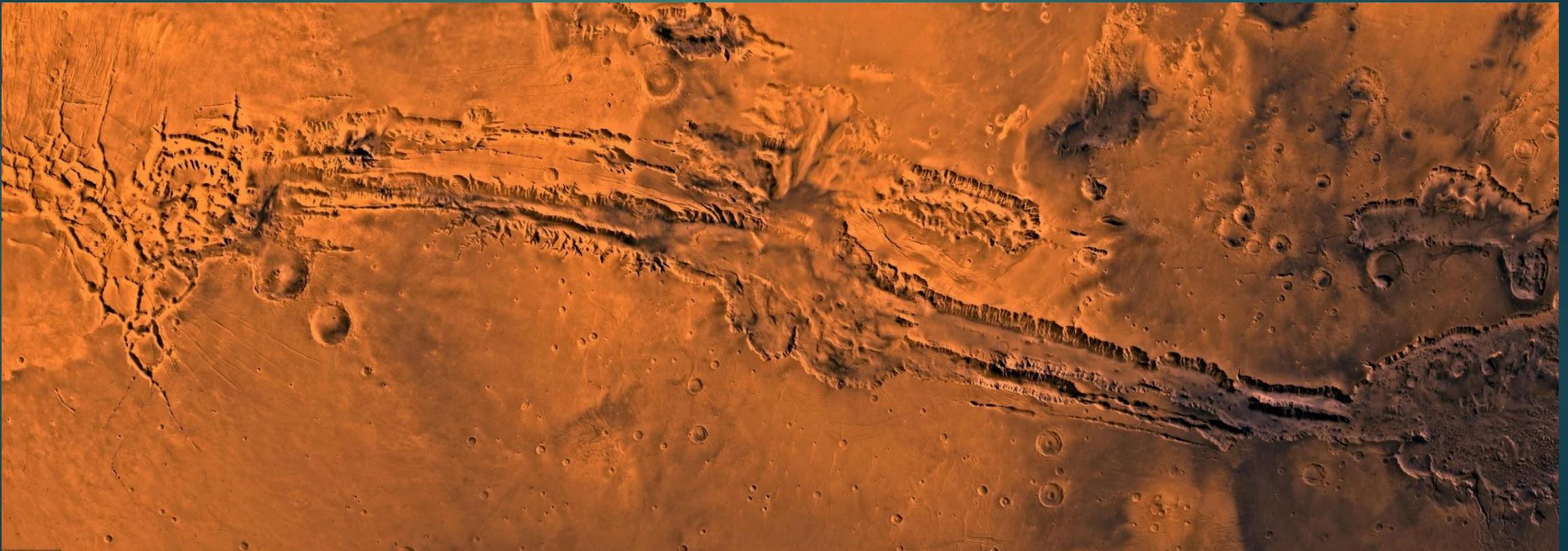
- ▶ Марс входит в состав планет земной группы.
- ▶ Внутри планеты – частично жидкое железное ядро радиусом от 1480 до 1800 км, с незначительной примесью серы;
- ▶ Мантия состоит из силикатов;
- ▶ Кора состоит из различных горных пород, в основном – из базальта (средняя толщина марсианской коры составляет 50 км, максимальная – 125).
- ▶ Высокая плотность.
- ▶ Период обращения Марса вокруг Солнца составляет 687 земных суток. То есть год на Марсе длится практически в два раза дольше, чем на Земле.
- ▶ Сутки на Марсе в часах, привычных для нашего понимания, составят 24 часа 37 минут.

РЕЛЬЕФ



- ▶ Рельеф примечателен тем, что несмотря на то, что Марс является одной из самых малых планет, здесь расположено немало крупнейших объектов Солнечной системы.
- ▶ Здесь находится самая высокая гора из обнаруженных на планетах Солнечной системы – недействующий вулкан Олимп: его высота от основания составляет 21,2 км.

- ▶ На красной планете расположена крупнейшая система каньонов, известная под названием долина Маринер: на карте Марса их протяжённость составляет около 4,5 тыс. км, ширина – 200 км, глубина – 11 км.



- ▶ В северном полушарии планеты находится наибольший ударный кратер: его диаметр около 10,5 тыс. км, ширина – 8,5 тыс. км.



АТМОСФЕРА И КЛИМАТ

- ▶ Диоксид углерода: 95,32%
Азот: 2,7%
Аргон: 1,6%
Кислород: 0,13%
Окись углерода: 0,07%
Водяной пар: 0,03%
Оксид азота: 0,0013%
- ▶ Климат, как и на Земле, носит сезонный характер. Угол наклона Марса к плоскости орбиты почти равен земному, соответственно, на Марсе, так же как и на Земле, происходит смена времён года.

ПОЧВА

- ▶ 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. Имеются значительные примеси соединений серы, кальция, алюминия, магния, натрия (единицы процентов для каждого).