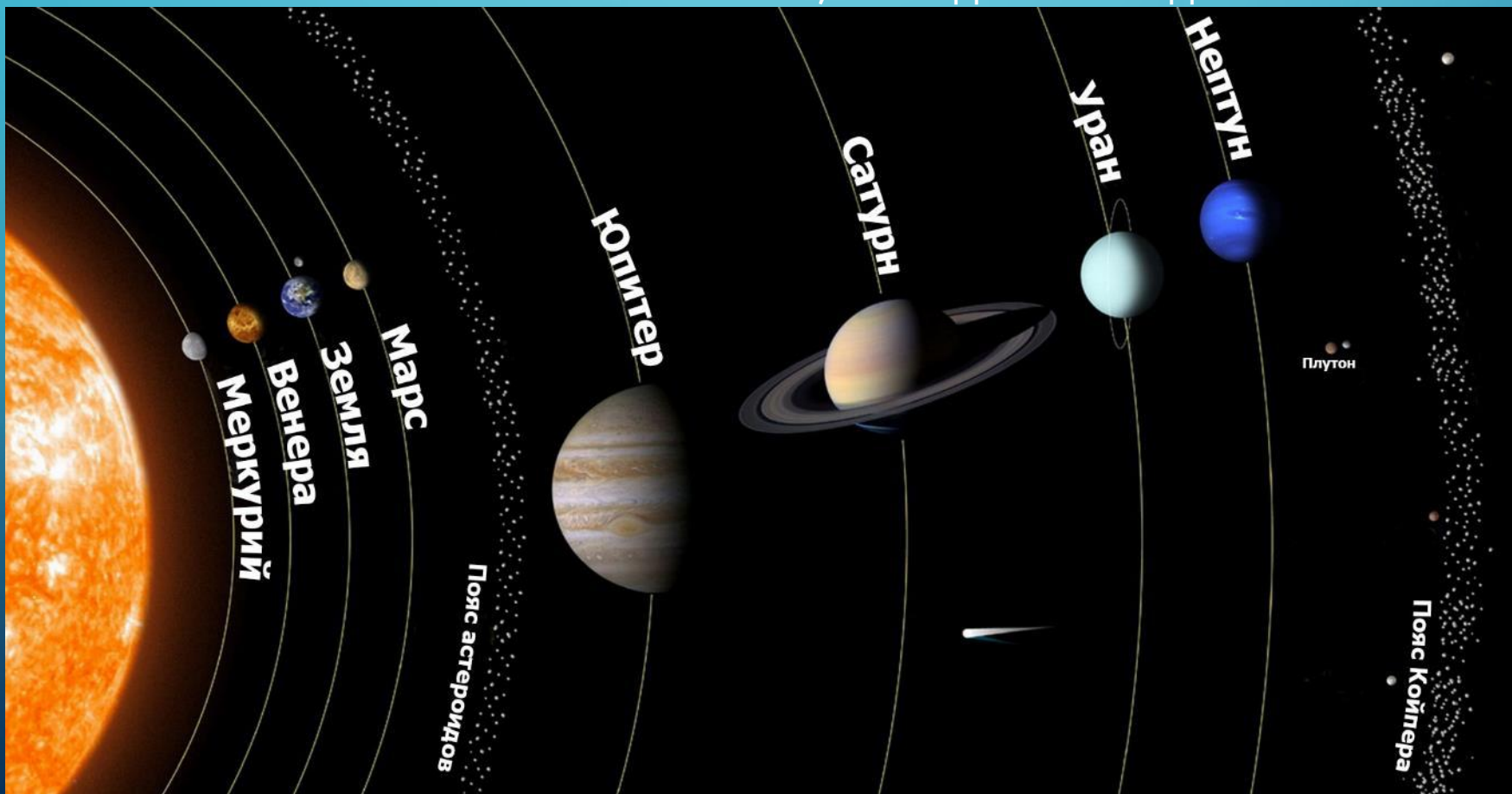




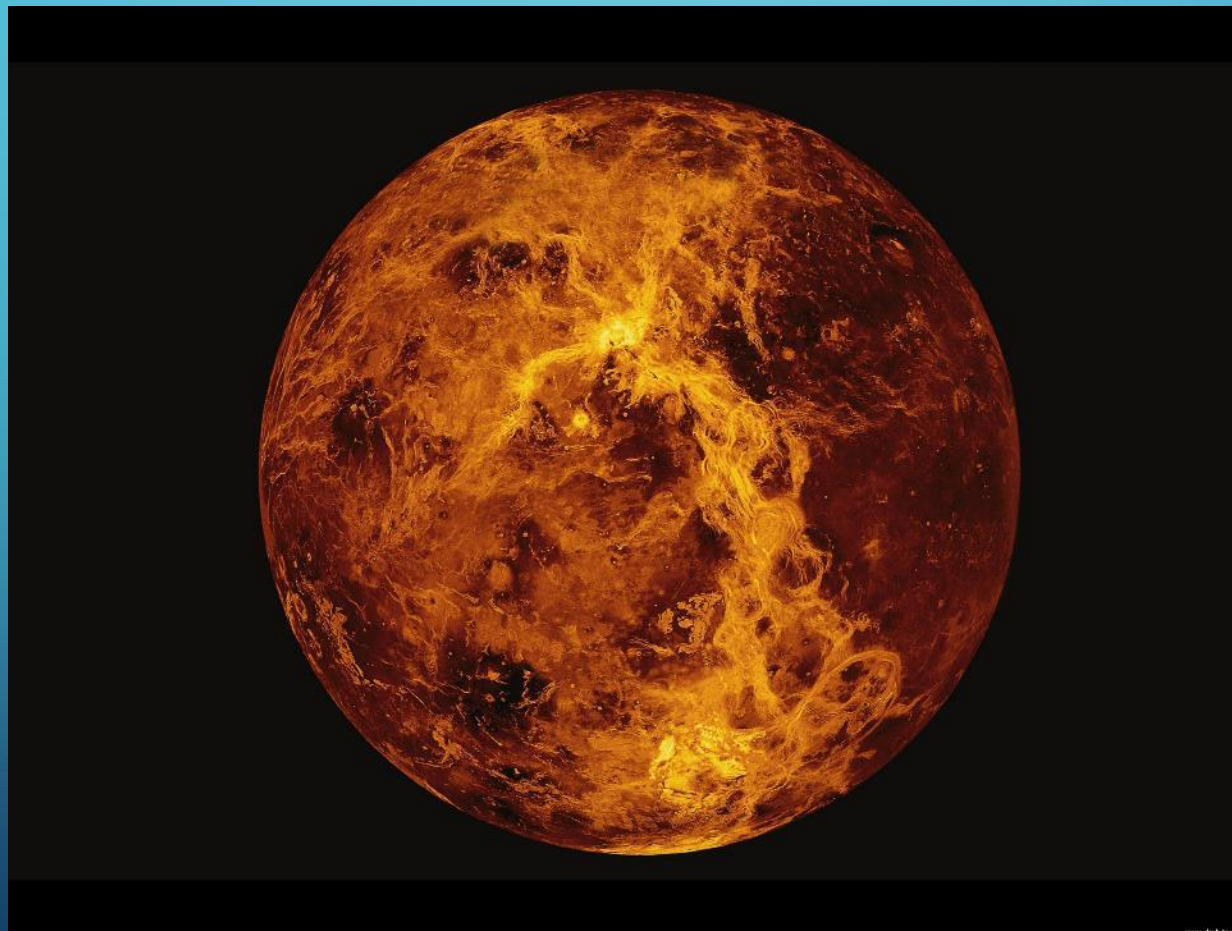
# СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ВЫПОЛНЕНА УЧЕНИЦЕЙ 4 «Б» КЛАССА  
ПРОКОПЕНКО СОФИЕЙ

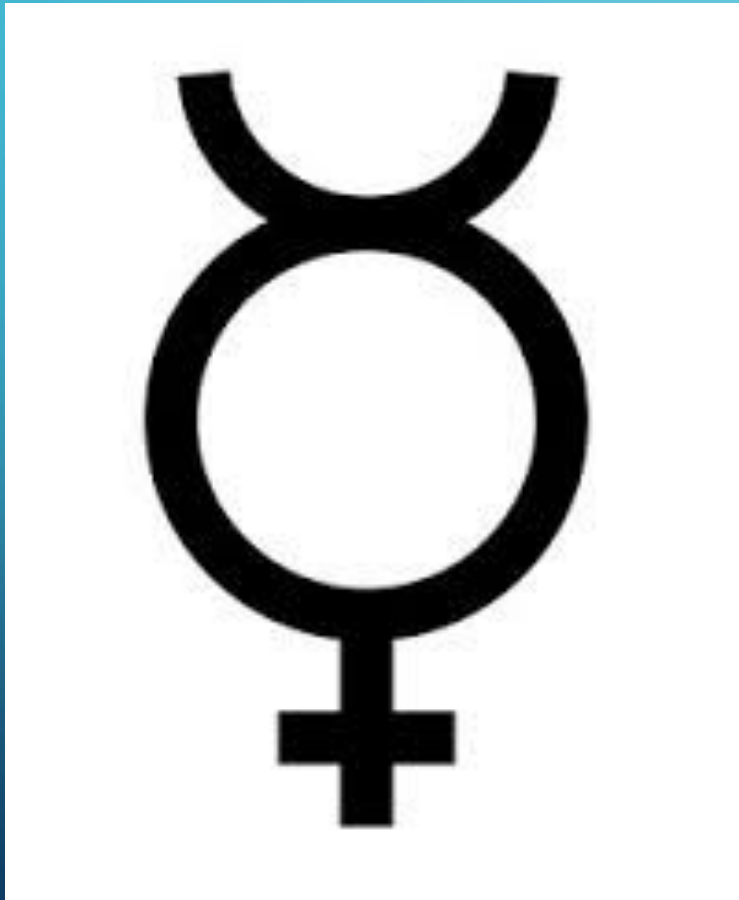
**СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА** — ПЛАНЕТНАЯ СИСТЕМА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ В СЕБЯ ЦЕНТРАЛЬНУЮ ЗВЕЗДУ — СОЛНЦЕ — И ВСЕ ЕСТЕСТВЕННЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ, ОБРАЩАЮЩИЕСЯ ВОКРУГ СОЛНЦА. ОНА СФОРМИРОВАЛАСЬ ПУТЁМ ГРАВИТАЦИОННОГО СЖАТИЯ ГАЗОПЫЛЕВОГО ОБЛАКА ПРИМЕРНО 4,57 МЛРД ЛЕТ НАЗАД. **СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА** — ПЛАНЕТНАЯ СИСТЕМА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ В СЕБЯ ЦЕНТРАЛЬНУЮ ЗВЕЗДУ — СОЛНЦЕ — И ВСЕ ЕСТЕСТВЕННЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ, ОБРАЩАЮЩИЕСЯ ВОКРУГ СОЛНЦА. ОНА СФОРМИРОВАЛАСЬ ПУТЁМ ГРАВИТАЦИОННОГО СЖАТИЯ ГАЗОПЫЛЕВОГО ОБЛАКА ПРИМЕРНО 4,57 МЛРД ЛЕТ НАЗАД.



МЕРКУРИЙ (0,4 А. Е. ОТ СОЛНЦА) ЯВЛЯЕТСЯ БЛИЖАЙШЕЙ ПЛАНЕТОЙ К СОЛНЦУ И НАИМЕНЬШЕЙ ПЛАНЕТОЙ СИСТЕМЫ (0,055 МАССЫ ЗЕМЛИ). У МЕРКУРИЯ НЕТ СПУТНИКОВ. ХАРАКТЕРНЫМИ ДЕТАЛЯМИ РЕЛЬЕФА ЕГО ПОВЕРХНОСТИ, ПОМИМО УДАРНЫХ КРАТЕРОВ, ЯВЛЯЮТСЯ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ЛОПАТОВИДНЫЕ УСТУПЫ, ПРОСТИРАЮЩИЕСЯ НА СОТНИ КИЛОМЕТРОВ.



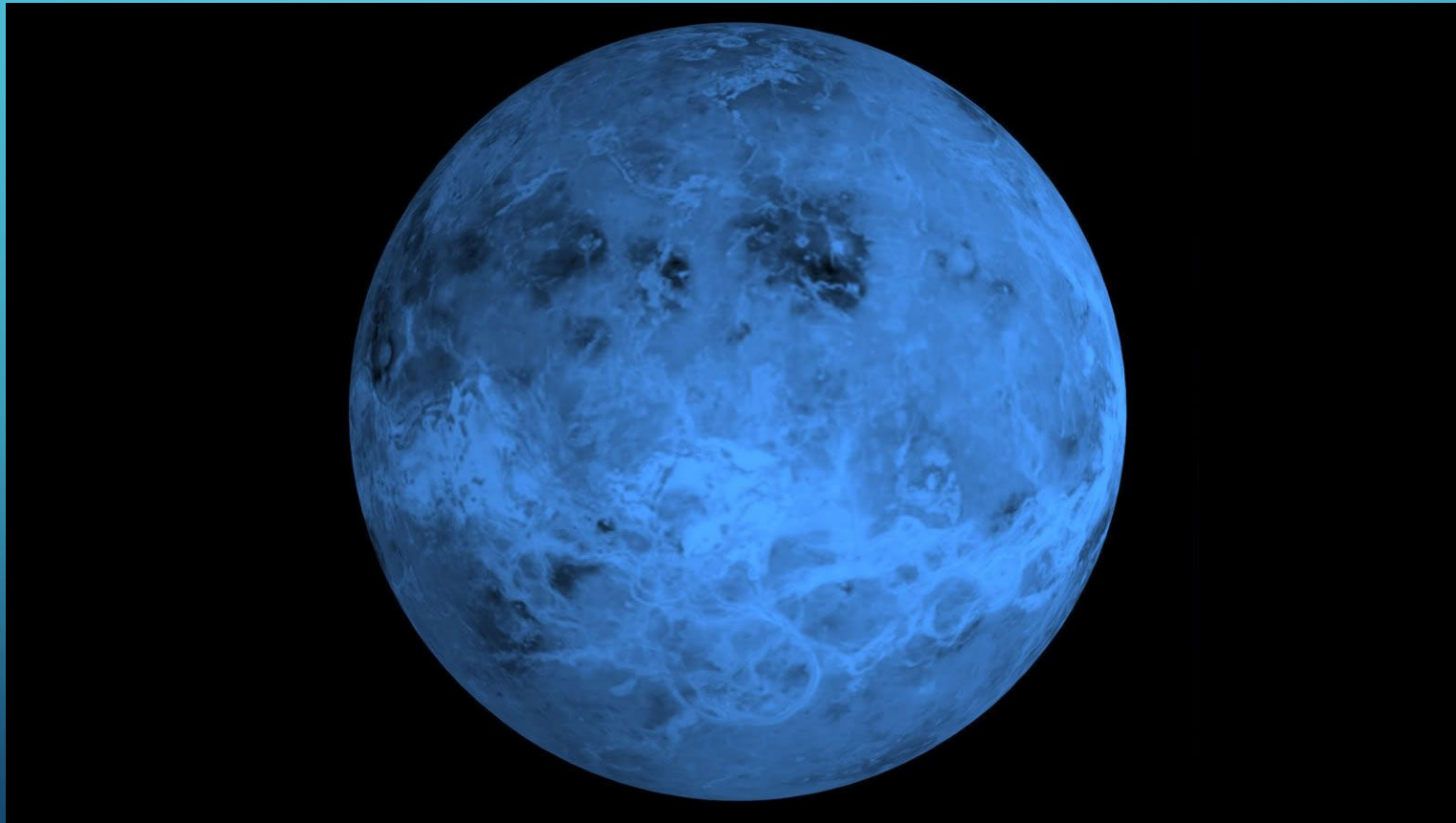
## СИМВОЛ МЕРКУРИЯ



## МЕРКУРИЙ И СОЛНЦЕ



ВЕНЕРА БЛИЗКА ПО РАЗМЕРУ К ЗЕМЛЕ (0,815 ЗЕМНОЙ МАССЫ) И, КАК И ЗЕМЛЯ, ИМЕЕТ ТОЛСТУЮ СИЛИКАТНУЮ ОБОЛОЧКУ ВОКРУГ ЖЕЛЕЗНОГО ЯДРА И АТМОСФЕРУ. ИМЕЮТСЯ ТАКЖЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА ЕЁ ВНУТРЕННЕЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ. ОДНАКО КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ НА ВЕНЕРЕ ГОРАЗДО МЕНЬШЕ ЗЕМНОГО, А ЕЁ АТМОСФЕРА В ДЕВЯНОСТО РАЗ ПЛОТНЕЕ. У ВЕНЕРЫ НЕТ СПУТНИКОВ. ЭТО САМАЯ ГОРЯЧАЯ ПЛАНЕТА НАШЕЙ СИСТЕМЫ, ТЕМПЕРАТУРА ЕЁ ПОВЕРХНОСТИ ПРЕВЫШАЕТ 400 °С.



# СИМВОЛ ВЕНЕРЫ



ЗЕМЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ КРУПНЕЙШЕЙ И САМОЙ ПЛОТНОЙ ИЗ ВНУТРЕННИХ ПЛАНЕТ. У ЗЕМЛИ НАБЛЮДАЕТСЯ ТЕКТОНИКА ПЛИТ. ВОПРОС О НАЛИЧИИ ЖИЗНИ ГДЕ-ЛИБО, КРОМЕ ЗЕМЛИ, ОСТАЁТСЯ ОТКРЫТЫМ. СРЕДИ ПЛАНЕТ ЗЕМНОЙ ГРУППЫ ЗЕМЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ УНИКАЛЬНОЙ (ПРЕЖДЕ ВСЕГО, ЗА СЧЕТ ГИДРОСФЕРЫ). АТМОСФЕРА ЗЕМЛИ РАДИКАЛЬНО ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ АТМОСФЕР ДРУГИХ ПЛАНЕТ — ОНА СОДЕРЖИТ СВОБОДНЫЙ КИСЛОРОД. У ЗЕМЛИ ЕСТЬ ОДИН ЕСТЕСТВЕННЫЙ СПУТНИК — ЛУНА, ЕДИНСТВЕННЫЙ БОЛЬШОЙ СПУТНИК ПЛАНЕТ ЗЕМНОЙ ГРУППЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ.



ЛУНА



СИМВОЛ ЗЕМЛИ





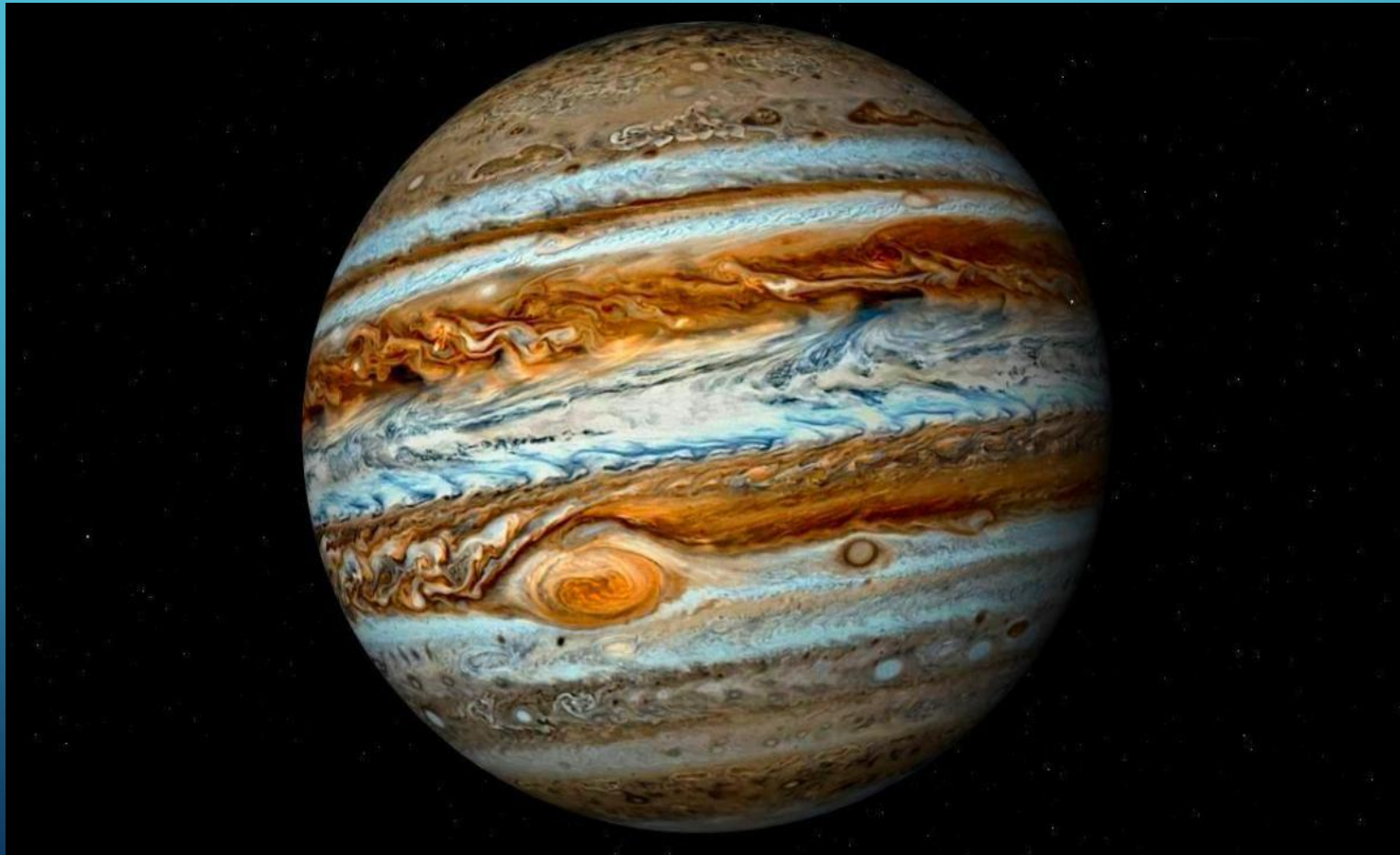
МАРС МЕНЬШЕ ЗЕМЛИ И ВЕНЕРЫ (0,107 МАССЫ ЗЕМЛИ). ОН ОБЛАДАЕТ АТМОСФЕРОЙ, СОСТОЯЩЕЙ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ИЗ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА, С ПОВЕРХНОСТНЫМ ДАВЛЕНИЕМ 6,1 МБАР (0,6 % ОТ ЗЕМНОГО)<sup>1</sup>. НА ЕГО ПОВЕРХНОСТИ ЕСТЬ ВУЛКАНЫ, САМЫЙ БОЛЬШОЙ ИЗ КОТОРЫХ, ОЛИМП, ПРЕВЫШАЕТ РАЗМЕРАМИ ВСЕ ЗЕМНЫЕ ВУЛКАНЫ, ДОСТИГАЯ ВЫСОТЫ 21,2 КМ. РИФОВЫЕ ВПАДИНЫ (ДОЛИНЫ МАРИНЕР) НАРЯДУ С ВУЛКАНАМИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ О БЫЛОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ, КОТОРАЯ, ПО НЕКОТОРЫМ ДАННЫМ, ПРОДОЛЖАЛАСЬ ДАЖЕ В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНИХ 2 МЛН ЛЕТ.



# СИМВОЛ МАРСА



ЮПИТЕР ОБЛАДАЕТ МАССОЙ В 318 РАЗ БОЛЬШЕ ЗЕМНОЙ, И В 2,5 РАЗА МАССИВНЕЕ ВСЕХ ОСТАЛЬНЫХ ПЛАНЕТ, ВМЕСТЕ ВЗЯТЫХ. ОН СОСТОИТ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ИЗ ВОДОРОДА И ГЕЛИЯ. ВЫСОКАЯ ВНУТРЕННЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ЮПИТЕРА ВЫЗЫВАЕТ МНОЖЕСТВО ПОЛУПОСТОЯННЫХ ВИХРЕВЫХ СТРУКТУР В ЕГО АТМОСФЕРЕ, ТАКИХ КАК ПОЛОСЫ ОБЛАКОВ И БОЛЬШОЕ КРАСНОЕ ПЯТНО.



# СИМВОЛ ЮПИТЕРА



Jupiter

САТУРН, ИЗВЕСТНЫЙ СВОЕЙ ОБШИРНОЙ СИСТЕМОЙ КОЛЕЦ, ИМЕЕТ НЕСКОЛЬКО СХОЖИЕ С ЮПИТЕРОМ СТРУКТУРУ АТМОСФЕРЫ И МАГНИТОСФЕРЫ. ХОТЯ ОБЪЁМ САТУРНА СОСТАВЛЯЕТ 60 % ЮПИТЕРИАНСКОГО, МАССА (95 МАСС ЗЕМЛИ) — МЕНЬШЕ ТРЕТИ ЮПИТЕРИАНСКОЙ; ТАКИМ ОБРАЗОМ, САТУРН — НАИМЕНЕЕ ПЛОТНАЯ ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ (ЕГО СРЕДНЯЯ ПЛОТНОСТЬ МЕНЬШЕ ПЛОТНОСТИ ВОДЫ).



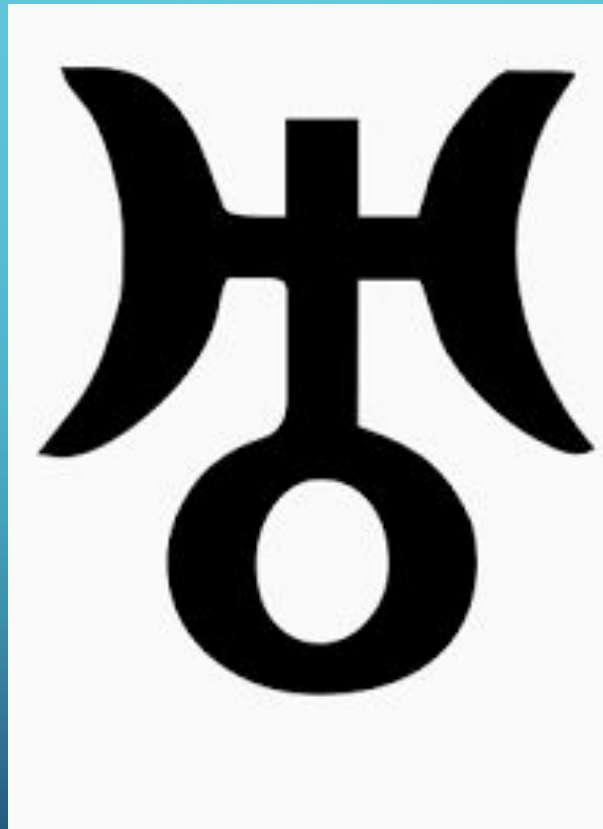
# СИМВОЛ САТУРНА



УРАН С МАССОЙ В 14 РАЗ БОЛЬШЕ, ЧЕМ У ЗЕМЛИ, ЯВЛЯЕТСЯ САМОЙ ЛЁГКОЙ ИЗ ВНЕШНИХ ПЛАНЕТ. УНИКАЛЬНЫМ СРЕДИ ДРУГИХ ПЛАНЕТ ЕГО ДЕЛАЕТ ТО, ЧТО ОН ВРАЩАЕТСЯ «ЛЁЖА НА БОКУ»: НАКЛОН ОСИ ЕГО ВРАЩЕНИЯ К ПЛОСКОСТИ ЭКЛИПТИКИ РАВЕН ПРИМЕРНО  $98^\circ$ . ЕСЛИ ДРУГИЕ ПЛАНЕТЫ МОЖНО СРАВНИТЬ С ВРАЩАЮЩИМИСЯ ВОЛЧКАМИ, ТО УРАН БОЛЬШЕ ПОХОЖ НА КАТЯЩИЙСЯ ШАР. ОН ИМЕЕТ НАМНОГО БОЛЕЕ ХОЛОДНОЕ ЯДРО, ЧЕМ ДРУГИЕ ГАЗОВЫЕ ГИГАНТЫ, И ИЗЛУЧАЕТ В КОСМОС ОЧЕНЬ МАЛО ТЕПЛА



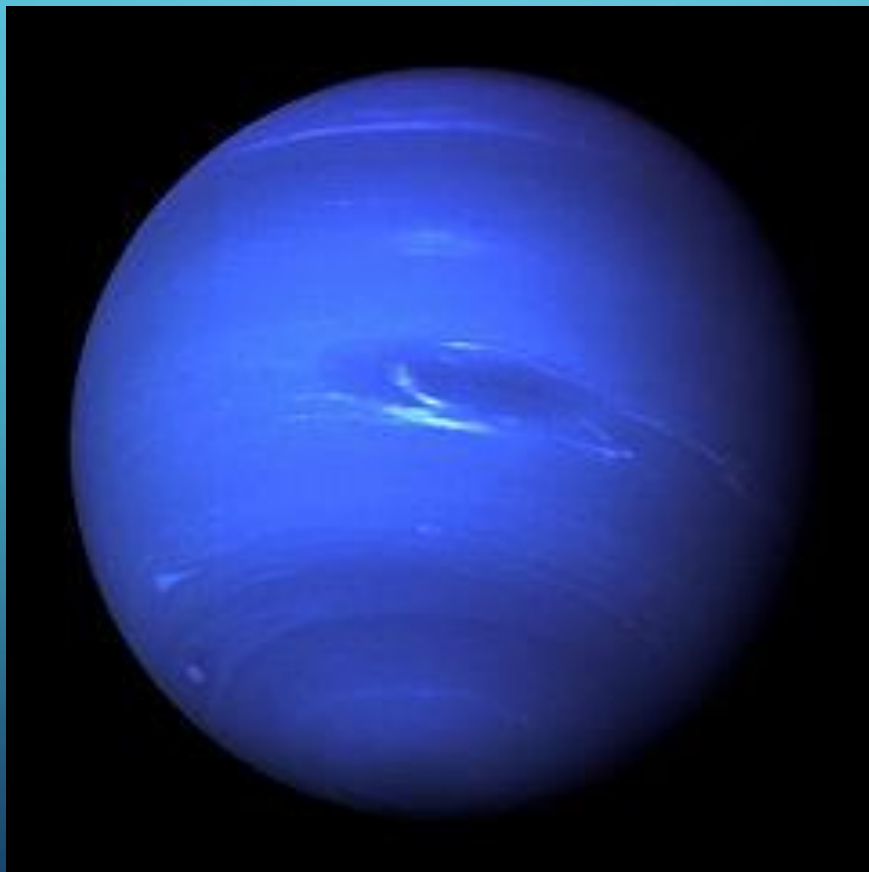
# СИМВОЛ УРАНА





НЕПТУН, ХОТЯ И НЕМНОГО МЕНЬШЕ УРАНА, БОЛЕЕ МАССИВЕН (17 МАСС ЗЕМЛИ) И ПОЭТОМУ БОЛЕЕ ПЛОТНЫЙ. ОН ИЗЛУЧАЕТ БОЛЬШЕ ВНУТРЕННЕГО ТЕПЛА, НО НЕ ТАК МНОГО, КАК ЮПИТЕР ИЛИ САТУРН.

У НЕПТУНА ИМЕЕТСЯ 14 ИЗВЕСТНЫХ СПУТНИКОВ. КРУПНЕЙШИЙ — ТРИТОН, ЯВЛЯЕТСЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМ, С ГЕЙЗЕРАМИ ЖИДКОГО АЗОТА. ТРИТОН — ЕДИНСТВЕННЫЙ КРУПНЫЙ СПУТНИК, ДВИЖУЩИЙСЯ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ. ТАКЖЕ НЕПТУН СОПРОВОЖДАЕТСЯ АСТЕРОИДАМИ, НАЗЫВАЕМЫМИ *ТРОЯНЦЫ НЕПТУНА*, КОТОРЫЕ НАХОДЯТСЯ С НИМ В РЕЗОНАНСЕ



# СИМВОЛ НЕПТУНА

