

Астрономия

Планеты земной группы

Составитель: И. Ю. Камалдинова

2019г.

Планета земного типа –

небесное тело, представленное силикатными породами или металлом, и обладает твердым поверхностным слоем. Это главное отличие от газовых гигантов, наполненных газами.

Структура и особенности планет Земной группы

- Все тела наделены схожей структурой: ядро из металла, наполненное железом и окруженное мантией из силикатов. Их поверхностный шар укрыт кратерами, вулканами, горами, каньонами и прочими формированиями.

Структура и особенности планет Земной группы

- Есть вторичные атмосферы, созданные вулканической активностью или прибытием комет. Обладают малым количеством спутников или вообще лишены подобных особенностей.

Планеты земной группы

или земного типа



Меркурий

Венера

Земля

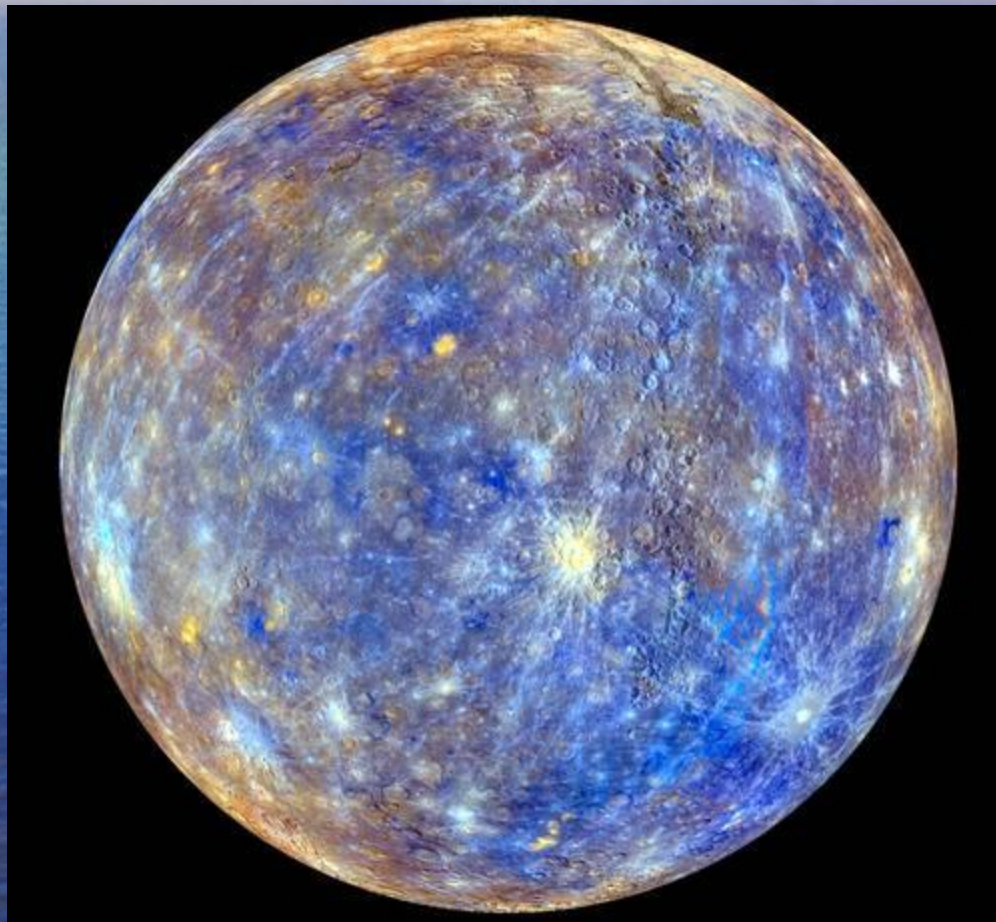
Марс

Характеристики планет земной группы

Меркурий - наименьшая из четырех землеподобных планет Солнечной системы с экваториальным радиусом $2439,7 \pm 1,0$ км. Планета превосходит по размерам такие спутники, как Титан. Тем не менее, Меркурий имеет вторую по величине плотность (5427 грамма на кубический сантиметр) среди планет Солнечной системы.

- Высокая плотность дает представление о внутренней структуре планеты, которая богата железом. Ядро Меркурия имеет самое высокое содержание железа среди всех планет нашей системы. Астрономы полагают, что расплавленное ядро составляет 55% от общего объема планеты. Скалистая кора планеты достигает 35 км в толщину. Меркурий находится на расстоянии 0,39 астрономических единиц от Солнца, что делает его самой близлежащей планетой к нашему светилу. Температура поверхности планеты поднимается до более чем 400° С.

МЕРКУРИЙ



ВЕНЕРА

- Венера является ближайшим соседом Земли и одной из четырех планет земной группы в Солнечной системе. Это вторая по величине планета из этой категории с диаметром 12 092 км; уступает только Земле. Однако толстая атмосфера Венеры считается самой плотной в Солнечной системе, атмосферное давление в 92 раза превышает атмосферное давление на нашей планете.

- Плотная атмосфера состоит из двуокиси углерода, который оказывает парниковый эффект и приводит к повышению температуры на поверхности Венеры до 462°C , и является самой горячей из всех планет Солнечной системы. На планете преобладают вулканические равнины, покрывающие около 80% ее поверхности. На Венере также имеются многочисленные ударные кратеры, некоторые из которых достигают диаметра около 280 км.

BEHEPA



МАРС

- Планета расположенная дальше всех от Солнца на расстоянии 1,5 астрономические единицы. Имеет экваториальный радиус $3396,2 \pm 0,1$ км, что делает ее второй наименьшей планетой в нашей системе. Поверхность Марса в основном состоит из базальтовых пород. Кора планеты довольно толстая и колеблется от 125 км до 40 км в глубину.

MAPC



ЗЕМЛЯ

- Из четырех планет земной группы, Земля является крупнейшей с экваториальным диаметром 12 756,1 км. Она также единственная планета из этой группы, которая, как известно, имеет гидросферу. Земля - третья ближайшая планета к Солнцу, расположенная на расстоянии около 150 млн. км (1 астрономическая единица) от него.

- Планета также имеет самую высокую плотность (5,514 грамма на кубический сантиметр) в Солнечной системе. Силикат и глинозем являются двумя соединениями, обнаруженные в самых высоких концентрациях в земной коре, причем на них приходится 75,4% континентальной коры и 65,1% океанической коры.

ЗЕМЛЯ





Спасибо за
внимание!

Список использованных источников

- <https://natworld.info/raznoe-o-prirode/kratkaja-harakteristika-planet-zemnoj-gruppy-v-solnechnoj-sisteme>
- <https://v-kosmose.com/planetyi-zemnoj-gruppyi/>