

КАРЛИКОВЫЕ ПЛАНЕТЫ



Выполнил: Шафеев Радик, обучающийся 23 группы

Карликовая планета -

это небесное тело, которое:

- обращается вокруг солнца;

- имеет достаточную массу, для того, чтобы самогравитация преобладала над другими силами и тело могло принять гидростатически равновесную (ближкую к сферической) форму;

- не очищает окрестностей своей орбиты;

- не является спутником (планеты).





С 11 июня 2008 года МАС объявил о введении понятия "плутоид".

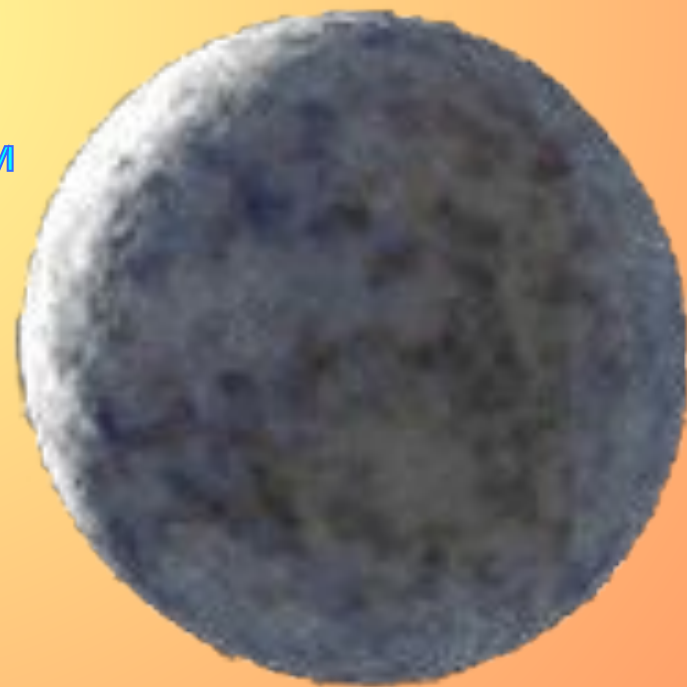
Плутоидами решено называть небесные тела, обращающиеся вокруг Солнца по орбите, радиус которой больше радиуса орбиты Нептуна, масса которых достаточна, чтобы гравитационные силы придавали им почти сферическую форму, и которые не расчищают пространство вокруг своей орбиты (то есть, вокруг них обращается множество мелких объектов).

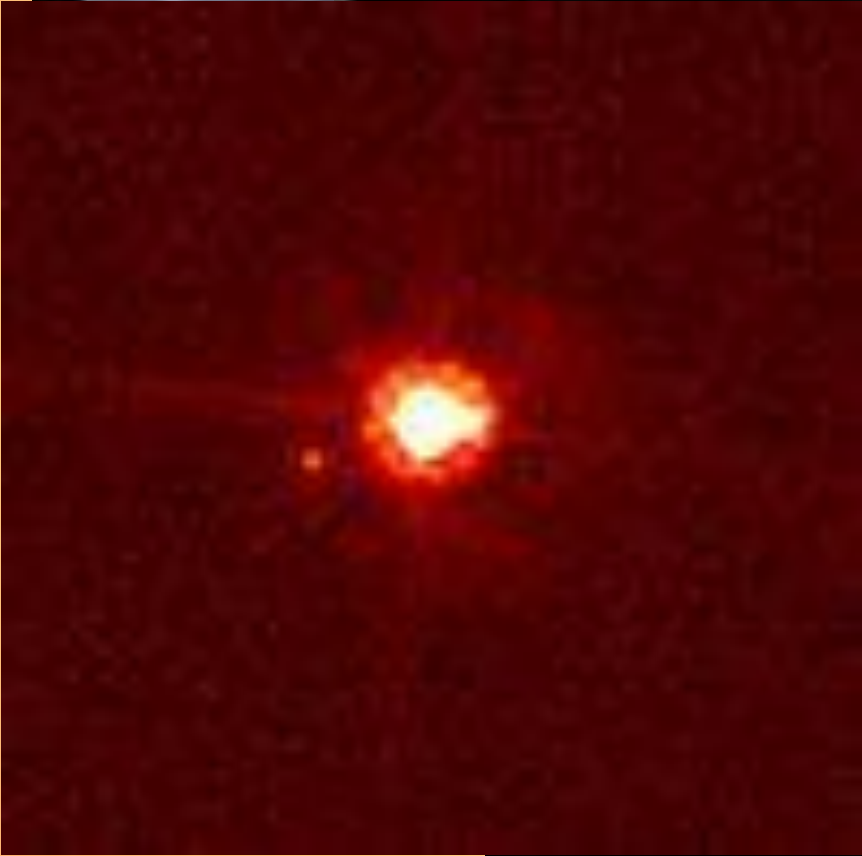
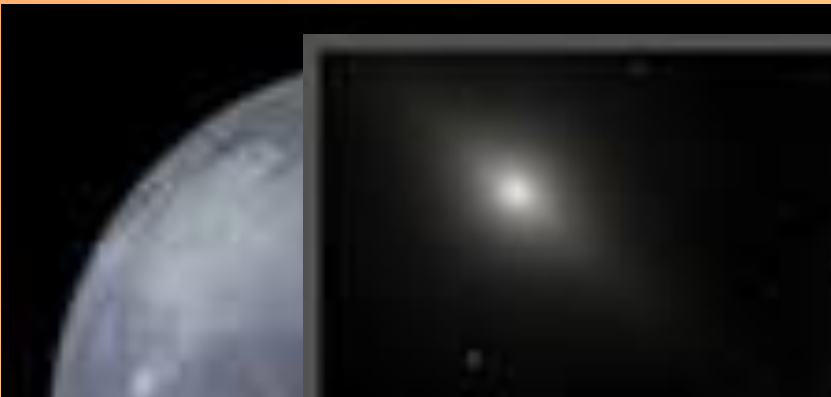
К **Плутоидам** были отнесены карликовые планеты **Плутон** и **Эрида**. В июле 2008 года в эту категорию был включен **Макемаке**. 17 сентября 2008 в список добавили **Хаумеа**, затем **Цецеру**.

Эрида (Eris)

- это карликовая планета, плутоид. По размеру занимает 1-е место среди планет-карликов.

- порядковый номер: 136199 (2003UB313) - первооткрыватель Майкл Браун
- дата открытия: 2003 год - плотность: $>2,5 \text{ г/см}^3$
- период обращения вокруг Солнца: 577 лет
- масса: $(1,67 \pm 0,02 - 0,02) \cdot 10^{22} \text{ кг}$
- экваториальный диаметр: $2400 \pm 300 - 300 \text{ км}$
- состав: метановый снег
- угол наклона к эклиптики: 45°
- спутники: 1: Дисномия (16 суток)
- температура на поверхности: 30K
- большая полуось: 68 а.е.





Плутон (Pluto)

- 2-я по размерам карликовая планета и 10-е по величине небесное тело, обращающееся вокруг Солнца.

- порядковый номер: 134340
- первооткрыватель Клайд Томбо
- дата открытия: 1930 год (2006)
- плотность: $2,03 \pm 0,06 \text{ г/см}^3$
- период обращения вокруг Солнца: 247,69 лет
- масса: $1,31 \cdot 10^{22} \text{ кг}$ (вместе со спутником), меньше массы Меркурия
- экваториальный диаметр: 2320 км
- состав: горные породы и лед
- угол наклона к эклиптики: 17°
- спутники: 3: Харон, Никта, Гидра
- температура на поверхности: 40K
- большая полуось: 40 а.е.



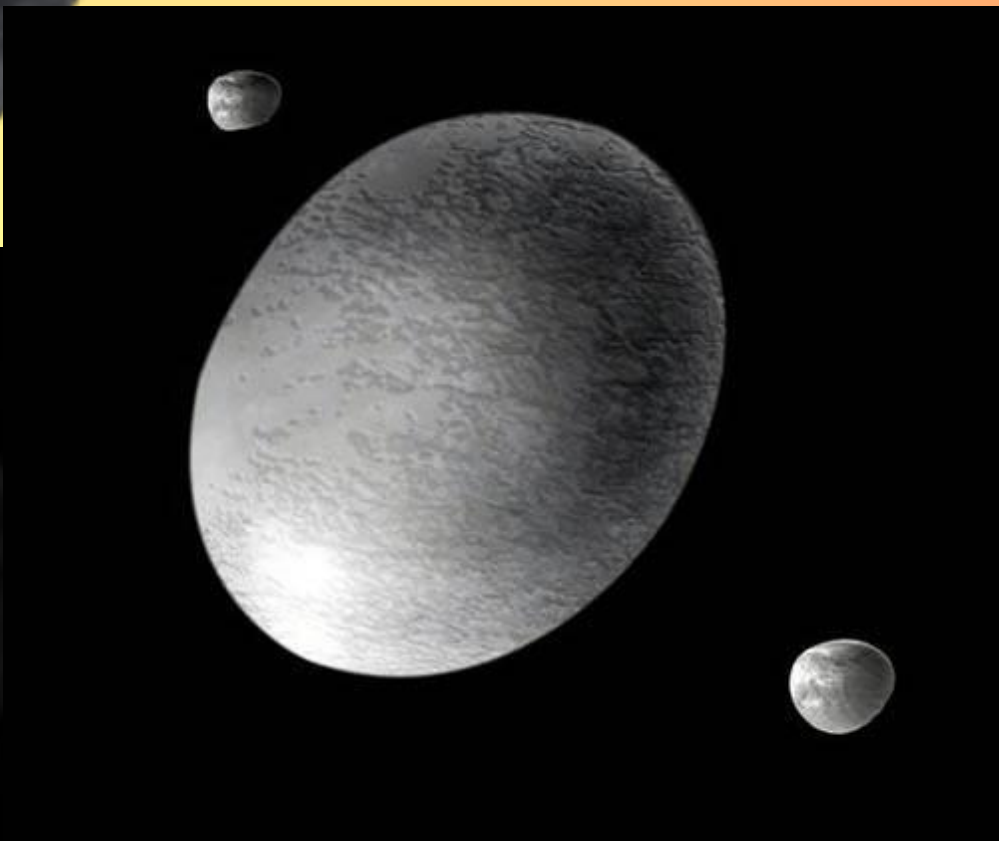


Хаумеа (Haumea)

- карликовая планета, плутоид, транснептуновый объект. Занимает 3-е или 4-е место среди карликовых планет.

- порядковый номер: 136108(2003EL61) - первооткрыватель: ?
- дата открытия: 2003 год - плотность: ?
- период обращения вокруг Солнца: 285 лет
- масса: $(4,21-0,1) \cdot 10^{21}$ кг
- экваториальный диаметр: $1960 \cdot 1518 \cdot 996$ км
- состав: ледяной лед
- угол наклона к эклиптики: ?
- спутники: 2: Хииака, Намака
- температура на поверхности: 30К
- большая полуось: 43 а.е.



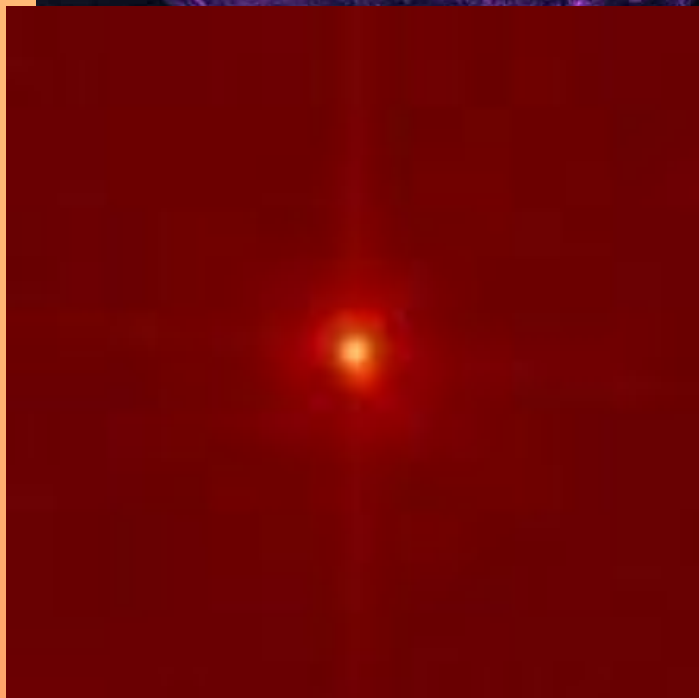


Макемаке (Makemake)

- карликовая планета, плутоид, классический объект пояса Койпера. Занимает 3-е или 4-е место по размеру среди карликовых планет.

- порядковый номер: 136472 (FY9)
- первооткрыватель Майкл Браун
- дата открытия: 2005 год
- плотность: 2 г/см^3
- период обращения вокруг Солнца: 310 лет
- масса: $4 \cdot 10^{21} \text{ кг}$
- экваториальный диаметр: 1500+400-400 км
- состав: замороженный азот, покрыта зернами
- угол наклона к эклиптики: 28°
- спутники: нет
- температура на поверхности: 30K
- большая полуось: 45 а.е.

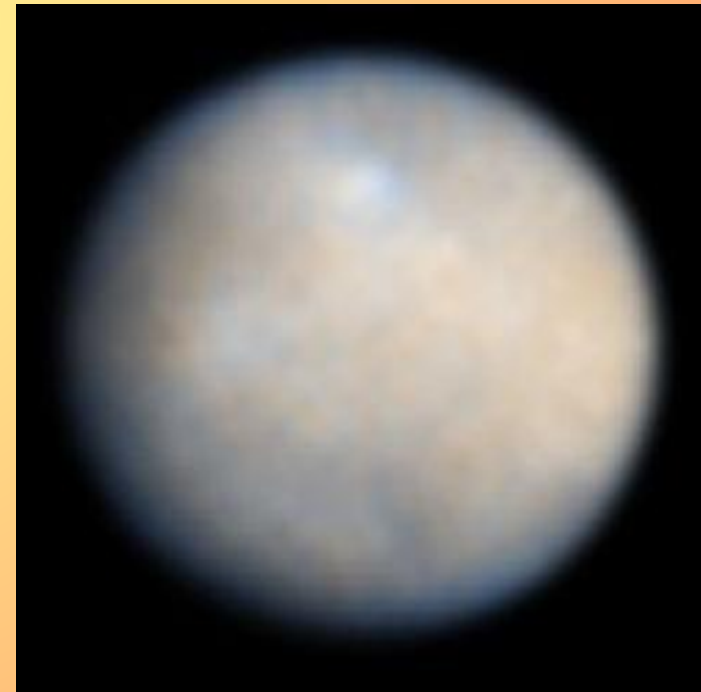


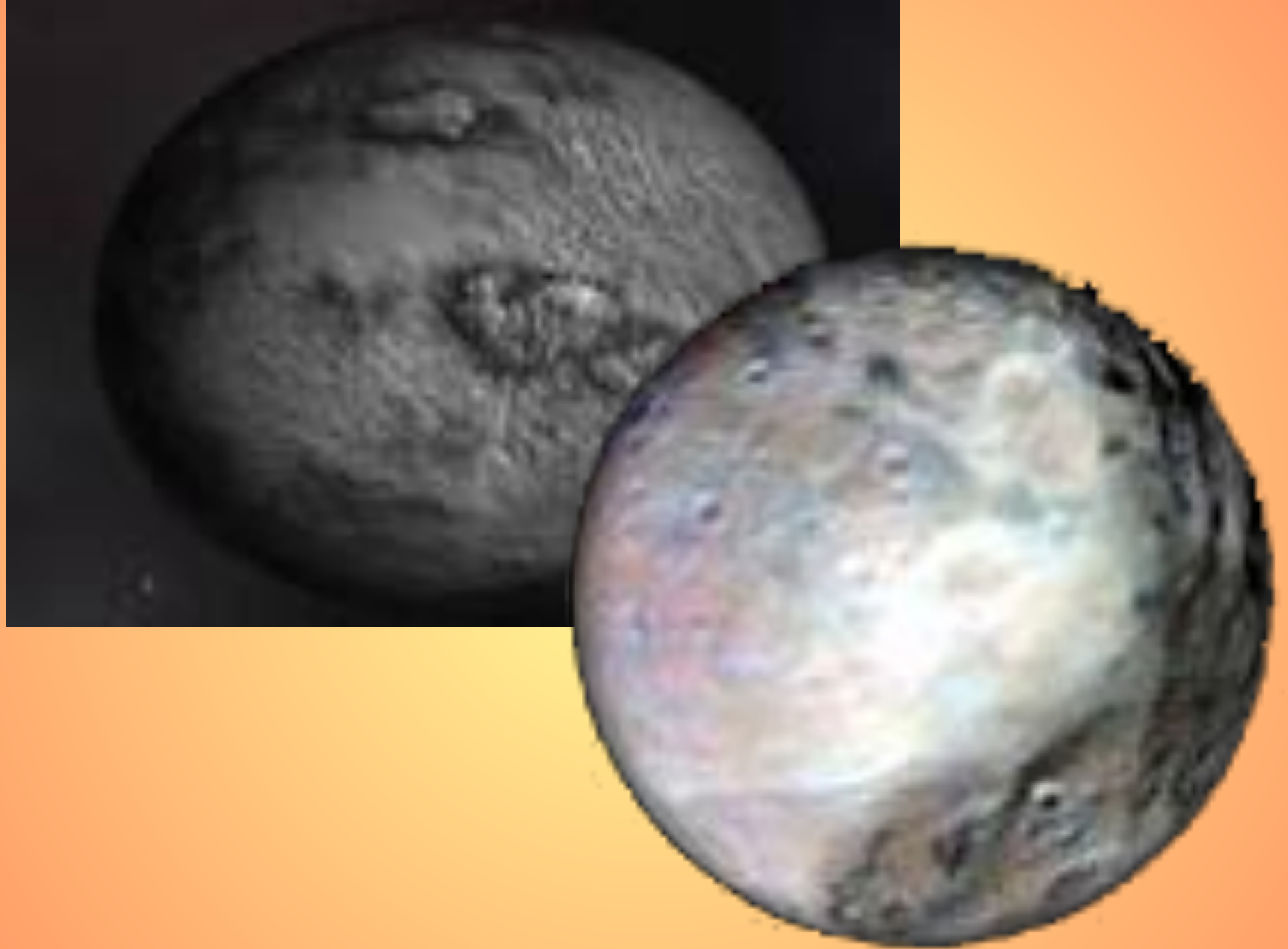


Церера (Ceres)

планета астероидного типа. Самое массивное небесное тело пояса астероидов и по размерам превосходит многие крупные спутники планет-гигантов.

- порядковый номер: **нет**
- первооткрыватель: **Джузеппе Пьяцци**
- дата открытия: **1801 год**
- плотность: **2,077 г/см³**
- период обращения вокруг Солнца: **4,6 года**
- масса: **$9,5 \cdot 10^{20}$ кг**
- экваториальный диаметр: **975*909 км**
- состав: **водяной лед**
- угол наклона к эклиптики: **10'**
- спутники: **нет**
- температура на поверхности: **167K**
- большая полуось: **2,76 а.е.**





Спасибо за внимание!!!