

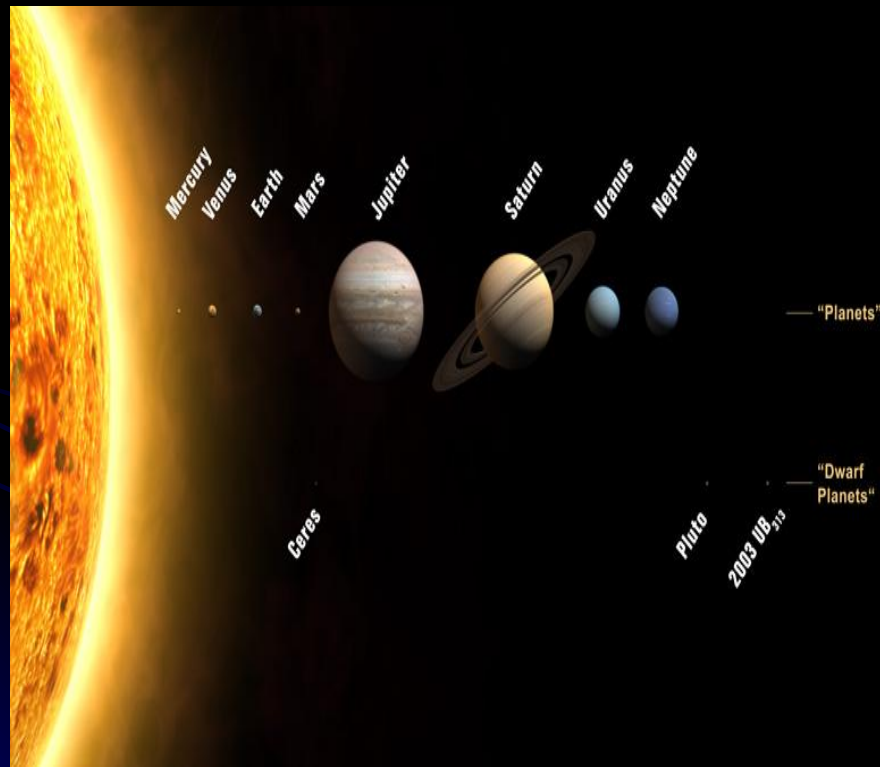
Химические элементы КОСМОСА.





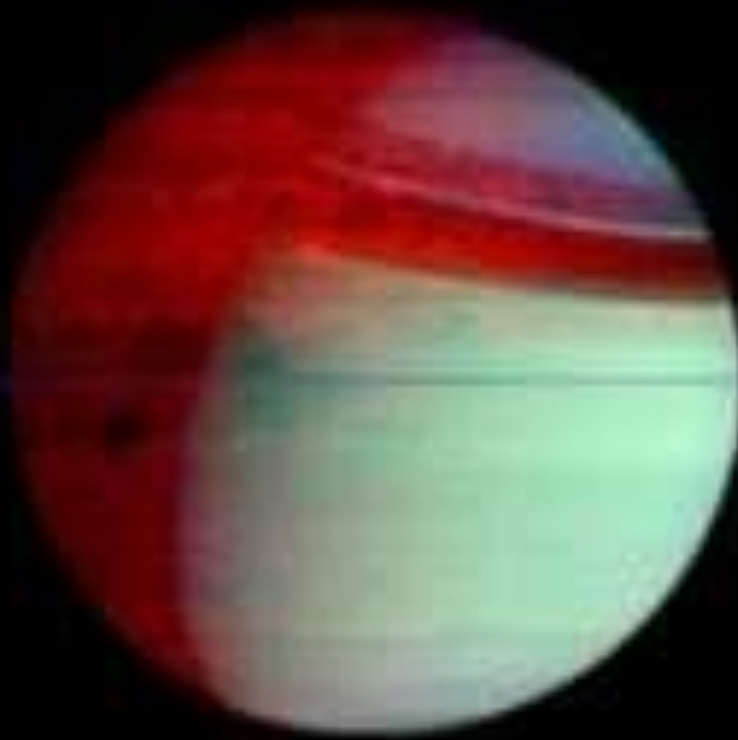
- Работу выполнили
Ученики 8 «А» класса
Никитин Андрей
Афонин Николай
- Руководитель учитель химии
Рябова О. Е.

Меркурий



- Ядро планеты – железное, ферромагнитное, содержание железа в Меркурии 58%. Атмосфера состоит из 90% азота и 10% углекислого газа, по другим данным из He, Ne, Ar.

Венера



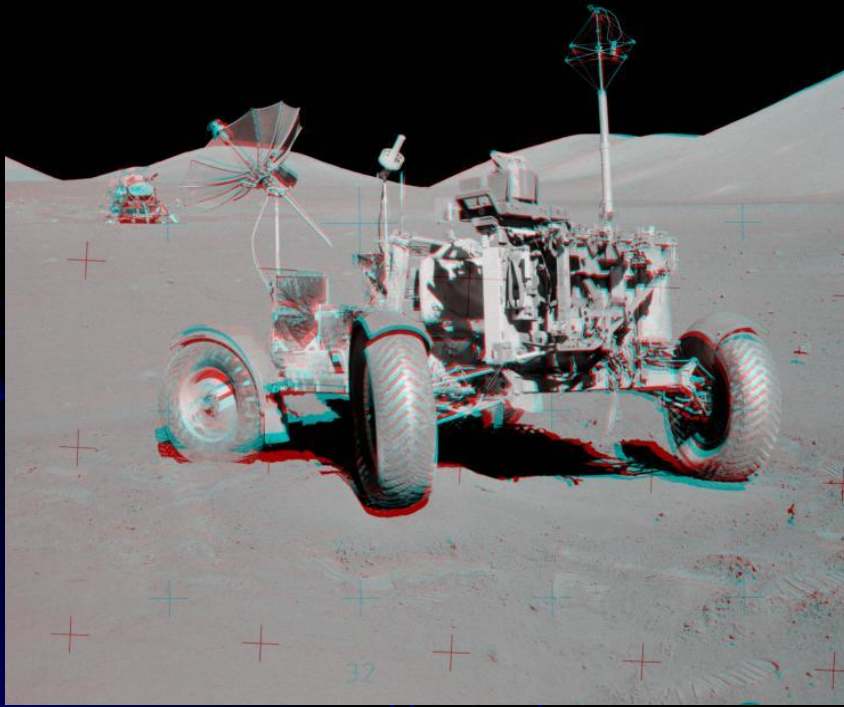
- Ядро – железное, мантия содержит карбонаты и силикаты. Атмосфера состоит из 97% CO_2 , до 2% N_2 , 1% H_2O и менее 0,1 % O_2

Земля



- Ядро железное, элементы земной коры (в % по массе): 49% O; 26% Si; 7,45 % Ca; 2,4% Na; 2,35% K; 2,35% Mg; 1% H; остальных элементов менее 0,5% каждого. Состав атмосферы: 78% N₂; 21% O₂; 0,03% Co₂; остальное – инертные газы, пары H₂O, примеси . Гидросфера содержит 85,82% O; 10,75% H; 1,00% Cl;

Луна



Атмосферы нет. Грунт содержит 40% SiO_2 ; 11,2% Al_2O_3 ; 11,7% MgO ; 10,7% CaO ; 21,3% Fe_2O_3 ; 3,7% TiO_2 ; воды нет. Урана в 5-350 раз больше, чем в Земных породах. Много нептуния (1г. Лунной пыли содержит 25

Марс



- Ядро – железное, в коре много оксидов железа, силикатов, на полюсах – замерзшие CO_2 и H_2O . В атмосфере CO_2 (75%) N_2 ; CO ; пары H_2O ; немного NH_3 ; CH_4 ; ацетальдегида ; NO .

Юпитер

Атмосфера содержит
 H_2 , He, CH_4 , NH_3 .
Ядро – сжатые под
давлением H_2 и He
($P=40\text{-}100$ млн атм).



Сатурн

- Атмосфера содержит H_2 , He , CH_4 , NH_3 .

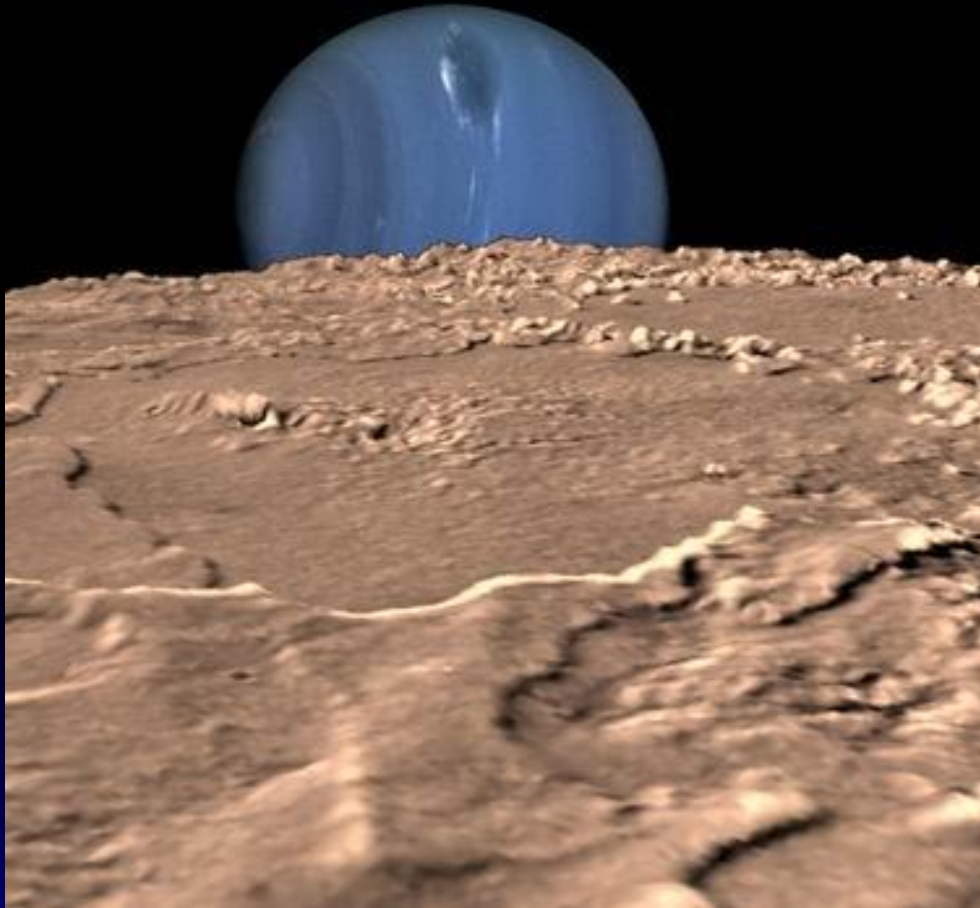


Уран

Атмосфера содержит
 CH_4 , He, H_2 .



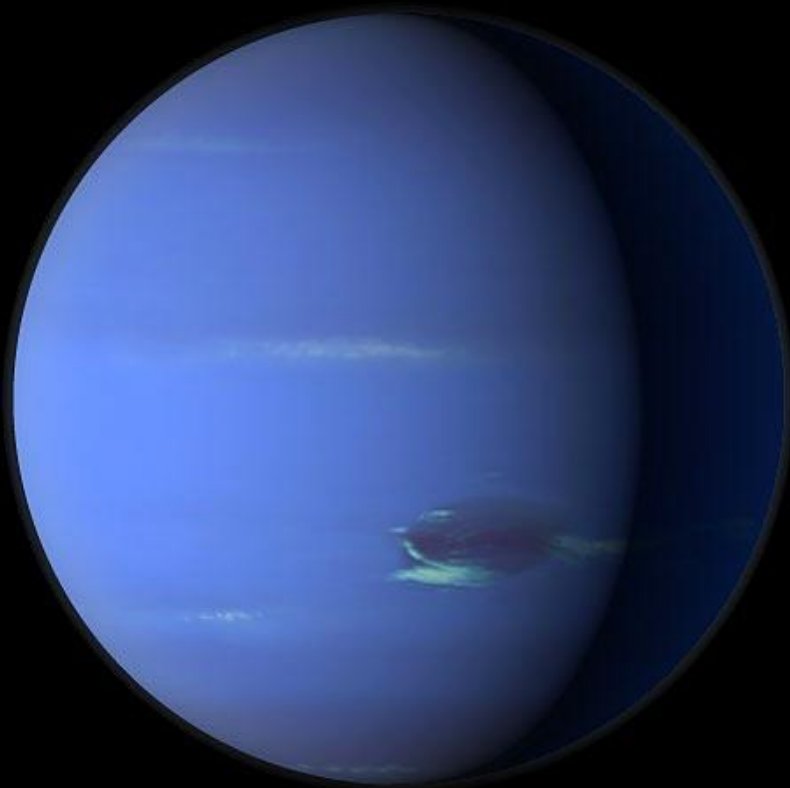
Нептун



Атмосфера
содержит CH_4 , He,
 H_2 .

ПЛУТОН

- Состав атмосферы
НЕИЗВЕСТЕН



Метеориты



- Метеориты бывают железными , железокаменными и каменными. Они представляют собой сцементированные каплевидные частицы, состоят из оливинов (44,53%), пироксенов (26.87 %), полевых шпатов (11,7 %), железа и никеля (9 %), сульфида железа (6,9 %).

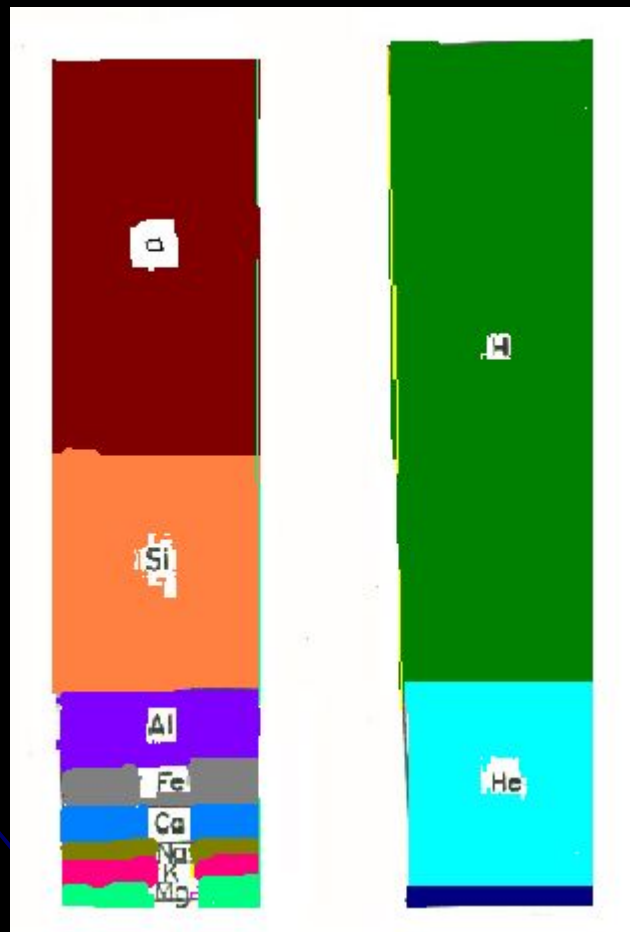
Кометы



Кометы представляют собой твердые ядра, окруженные газообразной оболочкой. Ядро имеет размеры в несколько километров (иногда несколько сотен метров) в диаметре. Ядро состоит из замерших газов –метана (CH_4) и аммиака (NH_3) – с примесями минерального характера (10-30%).

Распределение элементов

На Земле



Во Вселенной

Литература

- Сиборг Г.Т.,
Вэлэнс Э.Г.
Элементы
Вселенной. – М.:
1969
- Николаев Л.А.
Химия космоса.
– М.:
Просвещение,
1974

