

VÁZLATOK

IV. Jupiter-típusú bolygók, üstökösök, meteorok

Jupiter-típusú bolygók tulajdonságai:

- a Naptól távolabb helyezkednek el
- nagyobbak, mint a kőzetbolygók
- gáz légkör, alatta folyékony anyag és szilárd mag jellemzi őket
- gyűrűjük és sok holdjuk van

Ilyenek: **Jupiter, Szaturnusz, Uránusz, Neptunusz**

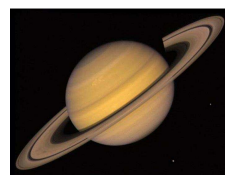
JUPITER

- a Naprendszer legnagyobb és leggyorsabban forgó bolygója. tömege 2,5-szer nagyobb az összes bolygó együttes tömegénél
- vastag légkörében sávos elrendezésű felhők, valamint hatalmas légköri örvények (Nagy vörös folt) figyelhetők meg négy legnagyobb holdját Galilei fedezte fel
- itt található a Naprendszer legnagyobb holdja (Ganümédész)
- holdjai közül az Iónon ma is vulkánkitörések figyelhetők meg, az Európa jégfelszíne alatt valószínűleg víz található



SZATURNUSZ

- mérete szerint a Jupiter után a második helyen áll
- felépítésében is a Jupiterhez hasonlítható (sávos légkör, örvények)
- kő és jégdarabokból álló gyűrűrendszeréről híres
- a legtöbb (30) holddal rendelkezik, melyek közül a Titánnak saját légköre van.



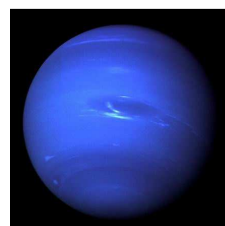
URÁNUSZ

- vastag légköre főleg hidrogénből és héliumból áll
- a Vénuszhoz hasonlóan ellentétes irányban forog a tengelye körül
- keringési ideje 84 földi év



NEPTUNUSZ

- légkörének összetételéből az Uránuszhoz, abban száguldozó nagy sebességű szelei felől pedig a Szaturnuszhoz hasonlít
- nagy felhőörvénye a Nagy Sötét Folt (a Föld belefér)



(PLUTÓT, mely egyik csoportba sem sorolható be, 2006. augusztus 24-től, nem sorolják a nagybolygók közé. A Nemzetközi Csillagászati Szövetség (International Astronomical Union) döntése értelmében a Plutó két másik társával a Xena-val (2005-ben fedezték fel, a Pluto méreteit meghaladja) és a Ceres-szel (a Mars és a Jupiter között helyezkedik el) törpebolygókká nyilvánították.)

KISBOLYGÓK (Aszteroidák)

- néhány km átmérőjűek
- Mars és a Jupiter között keringenek (többségükben)
- legnagyobb: Ceres

HOLDAK

- a bolygók körül keringenek (a bolygók kísérői)
- nincs önálló fényük (a Nap fényét verik vissza)
- felszínükön meteorbecsapódások figyelhetők meg

ÜSTÖKÖSÖK

- kis tömegűek
- a Naprendszer külső részén helyezkednek el (többségükben)
- elnyújtott ellipszis pályán keringenek
- felépítésük:
 - **fej:**
 - *mag*: kődarab + por + megfagyott gázok + vízjég
 - *kóma*: kifényesedő burok
 - **csóva:**
 - Napközelen alakul ki
 - a Nappal ellentétes irányban helyezkedik el
 - ritka sűrűségű

METEOROK

- vasból, kőből álló égitestek
- a Föld légkörébe érve felizzanak (hullócsillag)
- kisebbek elégnak, nagyobbak földet érnek (meteorit)

BOLYGÓKÖZI ANYAG

- üstökösök szétszóródásából és a bolygók feldarabolódásából származó por valamint a
- Napból, a napszéllel kiáramló gázok alkotják

A NAPRENDSZER KELETKEZÉSE

Fred Hoyle (angol csillagász) elmélete

csillagközi anyag sűrűsödésével keletkezhetett → tömegvonzás → összehúzódás → forgás felgyorsulása → központban kialakult a Nap kezdeménye → a levált anyagfelhőből alakultak ki a bolygók → a Nap közelében a magas hőmérséklet és a napszél miatt a H és a He elillant (kőzetbolygók) → a Naptól távolabb az alacsonyabb hőmérséklet miatt a H és a He a bolygók részeként megmaradt (Jupiter-típusú bolygók)