



Utasítás:

Olvasd el a Naprendszer jellemvonásait és utána töltsétek ki a második munkalapot csoportban.

- Nevezzétek meg a bolygókat helyes sorrendben
- Jelöljétek meg a „nővér-bolygókat“
- Melyik bolygónak van a legtöbb holdja?

A Merkúr az a bolygó, amelyik legközelebb áll a Naphoz, de mégsem a legmelegebb. Azért mert nincs atmoszférája, nincs is üvegházhatás amelyik megőrizné a forróságát, is így a hőmérséklet gyorsan változhat és hamar lehet extrém forró majd extrém hideg. Tény, hogy itt létezik a legnagyobb nap és éj közötti hőmérsékleti változás az egész Naprendszerben. Kráteres felülete az üstökösök becsapódásai miatt a Holdra emlékeztet. A bolygót Merkúr római isten, egy szárnyas hírnök után nevezték el, és gyorsabban kering a nap körül, mint bármelyik más bolygó.

A Vénusz a legvilágosabb bolygó az Űrben, mert felhőkkel van körbevéve, ami befolyásolja a fény visszasugárzását. Hatalmas üvegházhatása van, ami nem engedi a hőt elszivárogni. Így a hőmérséklete 880° F fokkal a legforróbb az egész Naprendszerben. A Vénuszt a Föld ikerbolygójának tartják, mert hasonló a méretük. A Vénusz rotációja nem csak lassú, hanem még ráadásul hátrafelé is tart. A bolygó a római szépség istennőjéről kapta a nevét, mert a Földről nézve egy világos és fehér korongra hasonlít.

A Föld a harmadik bolygó a Naprendszerben és 4.6 milliárd év óta létezik rádióaktivitási mérések szerint. Átlagban 5.5-ször sűrűbb, mint a víz. A belső magja tömör vasból van, amit egy olvasztott külső fed; ami egy mágneses mezőt alakít. A Föld atmoszférája 78% nitrogén, 21% oxigén és néhány más elemből áll. Az üvegházhatás mérsékli a bolygó hőmérsékletét, ami a túlélésünket Őrzi. A Föld nem teljesen kerek; az ekvátornál szélesebb és a sarkoknál laposabb.

A Mars a negyedik bolygó, a Föld és Jupiter között fekszik. A felszíne szilícium-dioxidot és vas-dioxidot tartalmaz. A vas-dioxid színe vörös. A Marsnak két holdja van: a Phobos és a Deimos. A mi Holdunkhoz hasonlóan, mindig csak az egyik oldaluk néz a Mars felé keringés közben. Kis méretűek és aszteroidákra emlékeztetnek. A Marson létezik a Naprendszer legnagyobb vulkánja, az Olympos, amelyik 2.5 szer nagyobb a Mount Everestnél. A bolygó sarkai fagyasztott vízből és széndioxidból, tehát fehér jégből állnak. A híg és alacsony nyomású atmoszféra miatt ott nem létezik folyadék.

A Jupiter a legnagyobb bolygó a Naprendszerben. Az átmérője a 11-szerese a Földnek. A Föld több mint 1000-szer elférne a belsejében! A Jupiter egy óriási, gázzal töltött gömb. A közepe folyékony, amelyet a nagy nyomás szilárd maggá változtatott. A bolygónak 63 holdja van, amelyek közül a négy legnagyobb Io, Europa, Ganymede és Callisto neveit viseli. Egy nagyméretű teleszkópon keresztül nézve, a Jupiter pompás színei egy kék, barna, rózsaszín, piros, narancssárga és sárga szalagokkal

bevont lemezre emlékeztetnek. A legjellegzetesebb megkülönböztető jegye egy nagy vörös folt: egy hatalmas szélvihar, amely nagyobb a Földnél, és évszázadok óta tombol.

A Szaturnusz a második legnagyobb bolygó. Hét fenséges karikája lapos és egymásba érnek. Több milliárd jéggel bevont szemcséből áll, és teste ezért nem egységes. A jég visszaveri a fényt, ezért tűnik annyira világosnak a Szaturnusz, hogy még teleszkóppal is láthatjuk. A Szaturnusz sűrűsége kisebb a víznél (0.7). Az összetétele 73% hidrogén, 26% hélium és 1%, ami hasonlít a Jupiter és a Nap anyagához.

Az Uránusz egy zöldes-kék bolygó, kétszer annyira messze a Naptól, mint szomszédja, a Szaturnusz. Rotációjának tengelye oldalra hajlik, és 84 évig tart, amíg a Nap körül ér! Körülbelül 20 évet tart egy nap és 20 évet egy éjszaka, mert először az egyik része néz a Nappal néz szembe több évtizeden át, utána a másik. 1781-ben fedezte fel William Herschel és Georgium Sidusnak nevezte el („a György csillaga”), harmadik György angol király után. Később a nevét Uránusszá változtatták, egy ókori görög isten után, mert már az összes többi bolygó is római vagy görög istenek neveit viselte.

A Neptunusz a nyolcadik és utolsó bolygó a naprendszerben. Az ókori római tengerek istene után kapta a nevét. Egy viharos bolygó, amelyik 30-szor olyan messze van a Naptól, mint a Föld. A Voyager űrhajón készült közeli felvételek egy nagy sötét foltot mutatnak, ami egy 19.000 mérföld széles, óráiránnyal szemben forgó nagy nyomású ciklon; de nemrégén feloldódott. A Neptunuszra akkor bukkantak, amikor azt fedezték fel, hogy egy ismeretlen bolygó gravitációja magához vonzza az Uránuszt. Matematikai számításokkal asztronómusok már egy évvel a felfedezése előtt (1846) rájöttek, hogy létezik a bolygó.