A Hold

Földünknek egy Kísérője van: a Hold. Átmérője 3476 km, így nagyság szerint a Naprendszer 34 jelenleg ismert holdja közül a hatodik. Ha viszont a holdak méreteit az anyabolygóhoz viszonyítjuk, akkor ilyen értelemben a Hold a legnagyobb Holdnak számít a Naprendszerben.

A Holdon már több mint egy tucat ember járt, ezért az összes többi közül a legjobban megismert égitest. Szokás ezért a Hetedik Kontinensnek is nevezni. A Hold kutatásában az elmúlt évtizedben óriási eredményeket értek el, amelyek nagy része nem a csillagászat, hanem elsősorban a geotudományok területére esik. Éppen ezért mi itt nem törekedhetünk

A hold legfontosabb adatai a következők:

Átlagos távolság a Földtől: 384 400 km

Átmérője: 3 476 km

Tömege: 0,012 földtömeg

Felületi gravitációs gyorsulás: 1/6 g

A Hold légkörének kérdése

A Holdon járt űrhajósok személyesen győződhettek meg arról, hogy a Holdnak nincs légköre, és víznek a nyomaira sem bukkantak. Már az űrhajózás korszakának kezdete előtt is biztosak voltunk abban, hogy a Holdnak nincs légköre, hiszen erre több megfigyelési tény is utalt. Ilyenek voltak például a következők:

A Földön naplemente után sincs teljesen sötét, mert a levegő molekuláin szóródó fény miatt a nappal fokozatosan megy át az éjszakába. A Holdon a szürkületnek nyomait sem lehetett megfigyelni, az árnyékok roppant élesek.

Gyakran előfordul, hogy a Hold eltakar egy csillagot. Ha a Holdnak légköre volna, akkor közvetlenül a fedés előtt ez az atmoszféra megváltoztatná a csillag fényét. Ilyet pedig nem észleltek.

A légkör és a víz hiánya azoknak a romboló erőknek a hiányát is jelenti, amelyek a Földön a hegységeket lekoptatják és tönkreteszik (erózió). Ugyanakkor a Hold felszíne állandóan ki van téve a becsapódó kisebb-nagyobb égitestek (meteorok) romboló hatásának.

A Hold felszínén a következő fontosabb felszíni alakzatokat figyelhetjük meg:

medencék

kontinensek

hegységek

kráterek, szakadékok.

A Hold története

A legrégibb Holdon talált kőzetek 4,63 milliárd évesek, így a Hold is körülbelül 5 milliárd évvel ezelőtt keletkezett. A kőzetek tanulmányozásából arra lehetett következtetni, hogy a Hold a Földdel egyidőben és gyakorlatilag egy helyen keletkezett.

A Hold fejlődésének a következő fontosabb szakaszai voltak:

A Hold keletkezése (5 milliárd év)

A kéreg kialakulása (4,5 milliárd év)

Korai vulkánikus szakasz, olvadások (4 milliárd év)

Nagy testek becsapódása (4‑3,5 milliárd év)

Késői vulkánikus szakasz, a medencék kialakulása (3,5 milliárd év)

Az aktivitás csökkenése, holdkráterek keletkezése (3,5 milliárd - 0 milliárd év)

Egyéb adatok a Holdról:

 Keringési periódusa: 27,3 nap
 Forgási periódusa: 27,3 nap
 Legnagyobb távolsága a Földtől: 404 000 km
 Legkisebb távolsága a Földtől: 354 000 km