

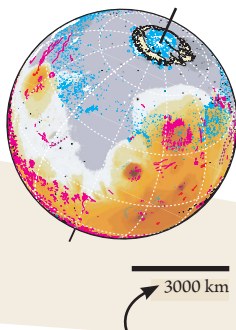
PLANETÁRIS (BOLYGÓ) SZERKEZETEK

A legérdekesebb planetáris folyamatok a kéreg–légkör határon, vagyis a felszínen jönnek létre. Naprendszerünk legtöbb égitestjének a felszínét még a születésük idejéből származó kráterek fedik; felszínük azóta sem változott. Ezek geológiaiailag „holt”, kihalt égitestek, felszínük változatlan. A nagyobb bolygók még forró belsejük, ilyen a Mars is.

Szerkezeteket csak élőlények képesek felismerni.

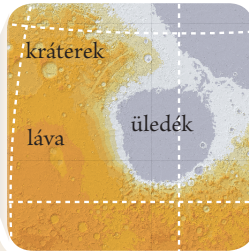
Bolygó

A legnagyobb planetáris szerkezet maga a bolygóttest. Apró szemcsékből alakult ki, majd megolvadt és a gravitációsan leegyszerűbb és legszebb alakot vette fel: a gömböt (a forgás miatt némileg meglapult). A nehezebb elemek a mélyébe süllyedtek.



Nagyjából ennyi km a fenti csík hossza ezen a képen

Mars HST WFC3/UVIS, 2018.



Kéreg

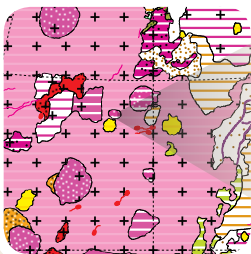
A kéreg a bolygó legkülső rétege, ami megszilárdult. A legidősebb, nem újrólavadt kéreg általában becsapódási kráterekkel telt. A repedések mentén olvadt magma tör a felszínre és vulkáni lávaként ráfolylak a kráterezett kéregre. Ezt aztán máshonnan odahordott (áthalmazott) üledékek is befedhetik.

1500 km

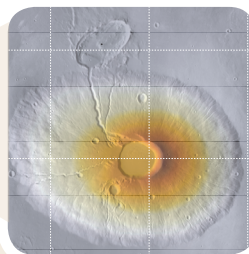
A képhez tartozó méretarány csíkja és nagysága

Geológiai egység

A bolygók felszíne olyan, mint folt hátán folt, egymás mellett található, különböző korú kőzetegységekkel, melyek anyaga, alakja, mérete és története más és más. Ezek az egységek a felszín alatt is folytatódnak. Egy egység teljes kőzetanyaga egyszerre – egy geológiai eseményben – keletkezett.



1000 km



50 km

Formakincs

A felszínformák a domborzat jellegzetes, önálló darabjai, melyet mi, akik rajta élünk, egységként látunk. A domborzat három alapeleme a völgy (ha kerek: medence), a sík és a hegy. Ezek a mélybe nyúló geológiai egységek felszíni határfelületei, melyeket az anyagok lepusztulása és áthalmazása alakít.

Élet

A evolúció ugyan sajátos formákat hoz létre, de az életet nem alakja, hanem folyamatai határozzák meg. Az élet átszervezi az anyagot, amíg ráébred saját létezésére. A szeretet és más érzelmek, meg a tudás csak az életre jellemzők.



50 cm



10 m

Tudomány

A tudomány ismereteket gyűjt és azokat rendszerbe szervezi. A világnak új szerkezeti táruinak fel, ahogy egyre újabb módokon rendszerezük ismereteinket.

További információ:

Tudósok (1993):

Mi a tudomány?

Bahia Kiadó.

Perseverance ejtőernyő, NASA/JPL-Caltech

A BOLYGÓK nem bocsájtanak ki fényt, bár valamennyi hőt termelhetnek. Úgy születnek meg, hogy a Nap körül egyre több, egyre nagyobb kódarab ütközik egymáshoz és gyarapítja a bolygó testét. A legnagyobb bolygók a **gázóriások**, amelyek közepén köztől álló mag van, amely köré gázt gyűjtenek. A **kőzetbolygók** a Naphoz közelebb keletkeznek, a **jeges égitestek** a Naptól távolabb, a külső Naprendszer hidegebb zónáiban. A bolygók napjukhoz közelebb vagy távolabb vándorolhatnak.