



181.



Merre van az arra?

Amennyiben túrázni indulsz, a tájékozódás érdekében mindenképpen legyen nálad térkép és az égtájak meghatározására szolgáló eszköz! Ez utóbbiak közül leggyakrabban az iránytűt használjuk.

- 1 Hogyan (milyen elven) működik az iránytű?
- 2 A képen az iránytű egy továbbfejlesztett változatát láthatod. Felismered? Mennyivel segíthet többet, mint egy egyszerű iránytű?
- 3 A térkép használata előtt feltétlenül szükséges annak „betájolása”. Hogyan végeznéd el ezt a műveletet?



KOS



BIKA



IKREK



RÁK



OROSZLÁN



SZŰZ



MÉRLEG



SKORPIÓ



NYILAS



BAK



VÍZÖNTŐ



HALAK

182.



Hogy kerülnek az élőlények az égre?

Az ókori Mezopotámiában a csillagos égboltot 12 területre osztották. Ezekből születtek meg az állatövi csillagképek, amelyek napjainkban is az asztrológia (csillagjósítás) egyik alapját képezik.

Összekeveredtek a csillagképek magyar és latin nevei, illetve az év egyes időszakai! Tégy rendet közöttük!

- | | | |
|------------------------------|------------|------------|
| 1 január 21.–február 18. | A Aries | a Ikrek |
| 2 március 21.–április 19. | B Libra | b Kos |
| 3 május 21.–június 21. | C Leo | c Mérleg |
| 4 július 23.–augusztus 22. | D Gemini | d Vízöntő |
| 5 szeptember 23.–október 22. | E Aquarius | e Oroszlán |

183.



Nézz az éjszakai égre!

A képen látható csillagképet szinte minden magyar ember meg tudja mutatni az égen.

- 1 Mi a neve?
- 2 Valójában ez a hét fényes csillag egy nagyobb csillagkép része. Hogyan nevezik ezt a csillagképet?
- 3 A csillagászati helymeghatározás szempontjából az északi félteke egyik legfontosabb csillagképét látjuk. Miért?
- 4 A déli félgömbön mely csillagkép tölti be ezt a szerepet a helymeghatározás szempontjából?





A csillagászat nagy alakjai

A Los Angeles-i Griffith Obszervatórium udvarán áll a Csillagászok emlékműve (Astronomers Monument). Az alkotás tisztelgés a hat legnagyobbként tartott csillagász – Hipparkhosz, Kopernikusz, Galilei, Kepler, Newton és Herschel – előtt. Melyikükhöz kötődnek az alábbi tudományos eredmények?

- 1 Őt tartják a heliocentrikus világkép atyjának.
- 2 Az általános tömegvonzás törvényének leírója.
- 3 Távcsövével felfedezte a Jupiter nagy holdjait.
- 4 Az Uránusz felfedezése is neki köszönhető.
- 5 Megalkotta a bolygók mozgástörvényeit.
- 6 Megalkotta az első csillagkatalógust.





A naptevékenység földi hatásai

A Nap és sugárzása alapvetően befolyásolja szinte az összes Földön lejátszódó folyamatot.

- 1 Mely naptevékenységre vonatkozik ez az állítás: „Erős fényjelenség kíséretében, nagy sebességgel több millió tonna anyag kilökődése a Napból.” Milyen hatással lehet mindennapi életünkre?
- 2 Milyen pozitív és negatív hatással bír a Napból érkező ultraibolya sugárzás az emberi szervezetre?
- 3 Miért fontos a napsugárzás a növények számára?



a



b

186.



A fogyó Nap és Hold

A Föld, a Hold és a Nap együttes mozgásának következménye az ún. fogyatkozások kialakulása. Mely jelenségeket ismered fel a képen? Közülük melyikre vonatkoznak az alábbi megállapítások?

- 1 Csak holdtöltekor alakul ki.
- 2 Csak egy szűk, kb. 200–250 km-es sávban látható.
- 3 Az égitestek sorrendje: Nap–Hold–Föld.
- 4 Csak újholdkor lehetséges.
- 5 Ekkor a Hold a Föld árnyékkúpjába kerül.
- 6 Egyszerre a földgolyó feléről látható.
- 7 Hazánkban utoljára 1999-ben figyelhettük meg.



187.



Hűségese égi kísérőnk

- 1** A képen látható Hold felszínén szabad szemmel is megkülönböztethetünk világosabb és sötétebb részeket. Hogyan nevezik ezeket a területeket?
- 2** A Hold a szemlélő számára egy kifejezetten „unalmas” égitest, hiszen mindig ugyanazt az oldalát fordítja felénk. Miért?
- 3** A Hold ez idáig az egyetlen égitest a Földön kívül, amelyre az ember ellátogatott. A rajta járó űrhajósok a 80–90 kg-os űrruhában is könnyedén mozogtak, ugráltak. Miért?

Monday July 21 1969

1969: Man makes his first sp

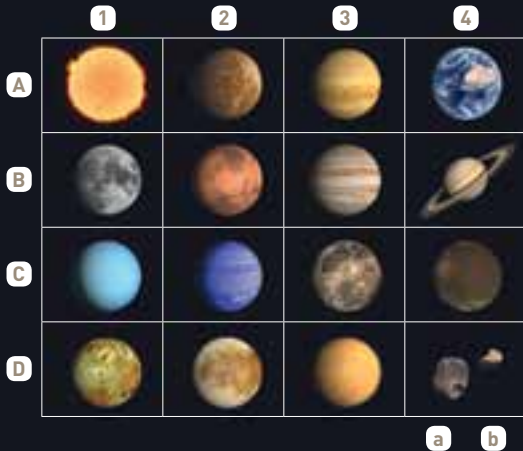
**On the moon
after perfect
touchdown**

188.



„A Sas leszállt.”

- 1 Milyen világszenzációról szól a képen látható újság címlapja?
- 2 Mi volt az expedíció elnevezése?
- 3 Kik voltak az esemény, illetve a róla szóló újságcikk „főszereplői”?
- 4 Hogyan hangzott az a legendássá vált mondat, amely az eseménnyel kapcsolatban bejárta a világot?



189.



Naprendszerünk

- 1 A Naprendszernek a képen látható égitestjei közül válaszd ki a nagybolygókat!
- 2 Csoportosítsd őket elhelyezkedésük, anyaguk, sűrűségük alapján!
- 3 Párosítsd a képen látható holdakat azon bolygókkal, amely körül keringenek!



190.



A hívatlan jövevény

A legnagyobb ismert, egy darabban maradt meteorit vagyok a világon. Namíbiában, egy Hoba nevű farm mellett találtak meg, innen kaptam a nevem is. A kutatók szerint kb. 80 000 évvel ezelőtt érkeztem a Földre. Nem vagyok túl nagy (kb. 3×1 méter), súlyom azonban tekintélyes, mintegy 66 tonna. Roppant kemény vagyok: tömegem 82,4%-a vas, 16,4%-a nikkel.

- 1 Gyakran egyszerűen meteornak neveznek, de ezt én mindig erélyesen kikérem magamnak. Miért?
- 2 Néha irigykedve nézem rokonaimat, a „hullócsillagokat”. De honnan a rokonság?