



LONDON, NEW YORK, MUNICH,
MELBOURNE, and DELHI

A Dorling Kindersley Book
www.dk.com

A fordítás alapja:
It Can't Be True! First published in Great Britain, 2013

Copyright © Dorling Kindersley Limited, 2013
A Penguin Company

Fordította © G. Szilágyi Zsófia, 2014

Lektorálta: Vitályos Gábor Áron

Szerkesztette: Tűrk Rita

HVG Könyvek
Kiadóvezető: Budaházy Árpád
Felelős szerkesztő: Szűcs Adrienn

ISBN 978-963-304-174-1

Minden jog fenntartva. Jelen könyvet vagy annak részleteit tilos reprodukálni, adatrendszerben tárolni, bármely formában vagy eszközzel – elektronikus, fényképes úton vagy más módon – a kiadó engedélye nélkül közölni.

Kiadja a HVG Kiadó Zrt., Budapest, 2014
Felelős kiadó: Szauer Péter

hvg könyvek
junior

www.hvgkonyvek.hu

Nyomdai előkészítés: HVG Press Kft.
Felelős vezető: Tóth Péter

Nyomás: TBB, Slovakia

TARTALOM



Varázslatos világűr

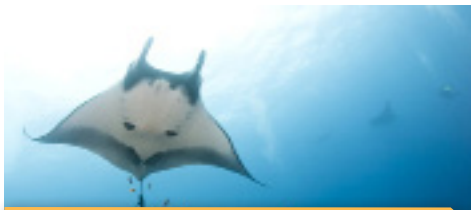
Mekkora a Nap?	6
Mekkora a Hold?	8
Mekkorák a bolygók?	10
Mekkorák a bolygók holdjai?	12
Mekkora a Jupiter?	14
Mekkora egy aszteroida?	16
Mekkora egy üstökös?	18
Hol található a legnagyobb kanyon?	20
ADATOK A	
NAPRENDSZERRŐL	22
Mekkora a legnagyobb csillag?	24
Melyik a világegyetem legnehezebb anyaga?	26
Milyen gyors a fény?	28
Milyen hideg a világűr?	30
Mekkora a világegyetem?	32
ADATOK A	
VILÁGEGYETEMRŐL	34





Csodálatos Föld

Melyik a legnagyobb földrész?	38
Melyik a legnagyobb ország?	40
Mekkora a legnagyobb tó?	42
Melyik a legnagyobb folyó?	44
Mekkora a legmagasabb vízesés?	46
Mekkora a legnagyobb barlang?	48
Milyen magas a Csomolungma?	50
Milyen magasak a homokdűnék?	52
Mekkora erővel tört ki a Krakatau vulkán?	54
Melyik a Föld legnagyobb krátere?	56
Mekkorák a legnagyobb kristályok?	58
Mennyi víz van a Földön?	60
Milyen mély az óceán?	62
Mekkora volt a legmagasabb hullám, amelyet meglovagoltak?	64
Mekkora volt a legnagyobb jéghegy?	66
Mi történne, ha az összes jég elolvadna?	68
ADATOK A FÖLDRŐL	70
Hol van a Föld leghavasabb területe?	72
Mekkora volt a legnagyobb lehulló jégdarab?	74
ADATOK AZ IDŐJÁRÁSRÓL	76
Mi volt a legnagyobb természeti csapás?	78
Hány ember él Kínában?	80
Milyen gyorsan növekszik a világ népessége?	82



Az ember és más élőlények

Mennyi vért pumpál a szívünk?	86
Milyen hosszúak az ereink?	88
Mennyi levegőt lélegzünk be életünk során?	90
Milyen nehezek a csontjaink?	92
Melyik állatnak van a legnagyobb szeme?	94
Melyik állatnak van a legnagyobb foga?	96
ADATOK A TESTRŐL	98
Melyik a legnagyobb élőlény a világon?	100
Melyik a legnagyobb állat?	102
Melyik volt a legnagyobb dinoszaurusz?	104
Mi volt a legnagyobb szárazföldi ragadozó?	106
Mekkora volt a legnagyobb kígyó?	108
Mekkora volt a legnagyobb cápa?	110
Mekkora a legnagyobb pók?	112
Melyik a legnagyobb rovar?	114
Melyik állatnak volt a leghosszabb szárnya?	116
Melyik a legkisebb madár?	118
Melyik madárnak volt a legnagyobb tojása?	120
Milyen messzire repülnek a madarak?	122
Hány éves a legöregebb fa?	124
Hány évesek a legöregebb állatok?	126
ADATOK AZ ÉLŐLÉNYEKRŐL	128
Melyik állat fut a leggyorsabban?	130
Melyik állat ugrik a legmesszebbre?	132
Melyik állat repül a leggyorsabban?	134
Melyik állat úszik a leggyorsabban?	136
Milyen mélyre merülnek az állatok?	138
Milyen erős egy hangya?	140
ADATOK AZ ÁLLATOKRÓL	142



Mérnöki vívmányok

Milyen gyors a leggyorsabb autó?	146
Milyen gyors a leggyorsabb vonat?	148
Milyen gyors a leggyorsabb repülőgép?	150
Melyik volt a legnagyobb légi jármű?	152
Milyen gyors a leggyorsabb vízi jármű?	154
Mekkora egy szupertanker?	156
Mennyi rakományt képes elszállítani egy hajó?	158
Milyen erős volt a Space Shuttle?	160
Milyen messzire jutott el az ember az űrben?	162
Milyen magasról ugrottak le ejtőernyővel?	164
ADATOK A KÖZLEKEDÉSRŐL	166
Mekkora a legkisebb számítógép?	168
Hány könyv fér egy pendrive-ra?	170
ADATOK AZ INFORMATIKÁRÓL	172
Mekkora a legmagasabb épület?	174
Mekkora a legnagyobb épület?	176
Mekkora a legmagasabb híd?	178
Milyen nehéz a Kheopsz-piramis?	180
Milyen mélyre tudunk leásni?	182
Mennyi aranyunk van?	184
ADATOK ÉPÍTMÉNYEKRŐL	186
Név- és tárgymutató	188
Köszönetnyilvánítás	192

Varázslatos világűr

Az emberlakta Föld bolygón túl a világűr rettentő barátságtalan hely: elképzelhetetlenül hideg, végtelen tér, éltető levegő nélkül. Ám számtalan csodálatos dolgot is rejt: tüzesen izzó csillagokat, különös világokat, titokzatos holdakat, lángoló üstökösöket és száguldó aszteroidákat.

A **Helix-köd** (Csiga-köd) egy pusztuló csillag körül kialakuló óriási felhő; gáz- és porhéjából épül fel. Közel 115 000 km/h sebességgel távol, tízszer gyorsabban, mint az eddigi leggyorsabb repülőgép, a North American Aviation X-15 típusú rakétahajtású gépe.

Mekkora a Nap?

A **Nap** átlagos **átmérője**

1 391 016 km.

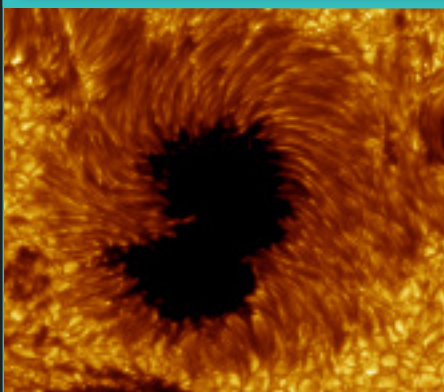
Tömege több mint

333 000-szerese

a **Föld tömegének.**

A Nap
átmérője
109-szerese
a Föld
átmérőjének.

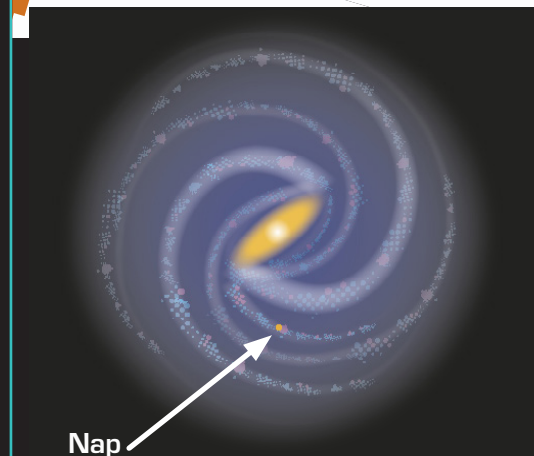
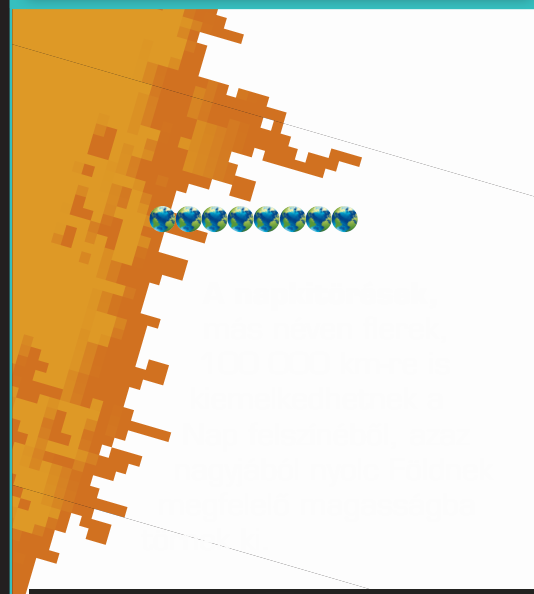
NAPFOLTOK



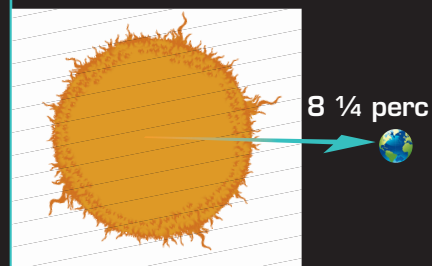
A napfoltokban erős mágneses tér van jelen, amely megakadályozza, hogy a forró gázok a felszínre emelkedjenek. 11 évenként megnő a napfoltok száma, ilyenkor az intenzív mágneses tevékenység még a földi rádióhullámokra is kihat.

A **napfoltok** a Nap felszínén található alacsonyabb hőmérsékletű területek. A képen egy kisebb látható, de a legnagyobbakon a Föld 15-ször is elférne.

TÉNYEK RÖVIDEN



A **Nap** kb. 225 millió év alatt kerüli meg a Tejútrendszer középpontját. A keletkezése óta eltelt 4,6 milliárd év alatt 20-szor tette meg ezt az utat.



A **Nap fénye** kb. 8 és $\frac{1}{4}$ perc alatt ér a Föld felszínére. A Jupiterig 43 percig, a Neptunuszig 4 és $\frac{1}{4}$ óráig tart az út.

A **Nap szemcsés felszíne** a milliányi, folyton emelkedő-süllyedő, forró gázoszlopnak köszönhető.

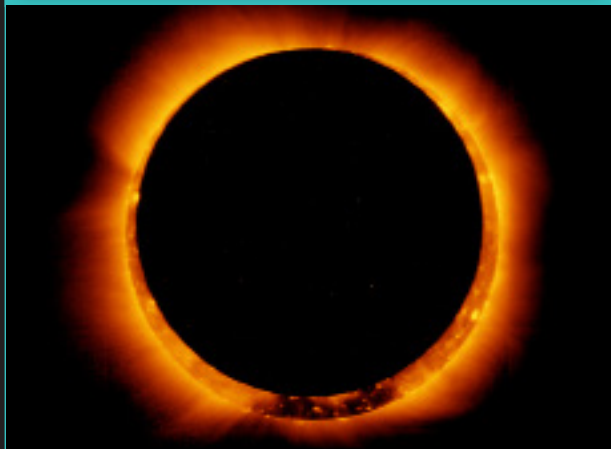
Mekkora a Hold?

A Hold átmérője

3475 km, valamivel több, mint a **Föld átmérőjének egynegyede**. A Föld felszíne 13-szor nagyobb, mint a Holdé.

A **Kopernikusz-kráter** a Hold egyik legnagyobb krátere: 93 km széles.

TÖKÉLETES ILLESZKEDÉS



A Nap átmérője 400-szorosa a Holdénak, és egy különleges egybeesésnek köszönhetően a Nap éppen 400-szor olyan messze van a Földtől, mint a Hold. Ez a magyarázata, hogy napfogyatkozás idején a Földről nézve pontosan ugyanakkorának tűnnek.

Ausztrália

A **Hold** a Naprendszer ötödik legnagyobb holdja. A Jupiter holdjai közül három, a Szaturnusz holdjai közül egy nagyobb nála. Bolygójához viszonyítva a Hold a Naprendszer legnagyobb mellékbolygója. 384 400 km távolságban kering a Föld körül.

A **Nyugalom tengere** egy lapos lávasíkság, amely kb. 4 milliárd éve szilárdult meg. Területe valamivel meghaladja a Brit-szigeteket.

A **Hold átmérője** majdnem akkora, mint **Ausztrália** legszélesebb része, amely **3983 km**.

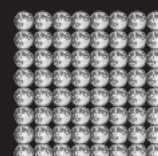
TÉNYEK RÖVIDEN



A **Föld átmérője az Egyenlítőnél 12 756 km**. Ennek mentén négyszer lehetne egymás mellé illeszteni a Holdat.



Hézagok nélkül a **Hold** 50-szer férne el a Föld belsejében.

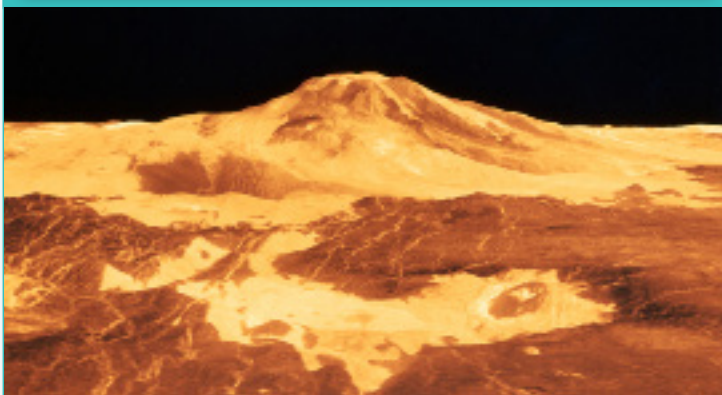


Ha egy **mérleg** egyik serpenyőjébe helyeznénk a Földet, a másik oldalon 80 Hold tudná kiegyensúlyozni. A Föld azért ilyen nehéz, mert a belső magja tömör vas, és ennek átmérője kétszer akkora, mint a Hold magjáé.

Mekkorák a bolygók?

A Naprendszer bolygói különböző méretűek. Néhányuk kicsi kőzetbolygó, míg mások gázóriások.

MÉRGEZŐ VÉNUSZ



A Vénusz majdnem akkora, mint a Föld, de nagyon különbözik tőle. A légköre sűrű és mérgező, a felszínén pedig 464 °C van. Ezen a hőfokon már megolvad az ólom is.



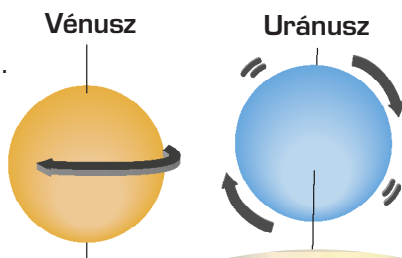
A **Jupiter** a legnagyobb bolygó, átmérője 142 984 km. Főleg örvénylő gázokból áll.



A **Föld** a legnagyobb kőzetbolygó, átmérője 12 756 km az Egyenlítőnél. Egyedülálló jellemzője, hogy a felszínét 71% víz borítja.


TÉNYEK RÖVIDEN

A **Vénusz** és az **Uránusz** a többi bolygóval ellentétes irányba forog. Ráadásul az Uránusz az oldalán forog, ezért attól függően, hogy melyik pólust nézzük, úgy tűnik, mintha az óramutató járásával megegyezően, illetve azzal ellentétesen forogna.



A **Szturnusz** a második legnagyobb bolygó, átmérője 120 536 km. Főleg hidrogénből és héliumból áll.

A **Szturnusz** gyűrűinek anyaga kőzet- és jégtörmelék. 280 000 km hosszan nyúlnak el, de csupán 1 km vastagságúak.

Az **Uránusz** átmérője 51 118 km. Ez a legtávolabbi, szabad szemmel is látható bolygó. Főleg gázokból épül fel, de valószínűleg van egy fagyott magja.

A **Neptunusz** nagyon hideg gázból áll. Átmérője 49 532 km, a Naprendszer legtávolabbi bolygója.

A **Vénusz** kőzetbolygó, átmérője 12 104 km, közel akkora, mint a Föld.

A **Mars** kőzetbolygó, átmérője 6799 km. Vörös bolygó néven is ismert a felszínén található vasban gazdag kőzetek miatt.

A **Merkúr** a legkisebb bolygó, átmérője mindössze 4879 km. Ez a kőzetbolygó van a legközelebb a Naphoz.

A **Merkúr** egyenlítője 29-ed része a **Jupiterének**.