



TUDOMÁNY

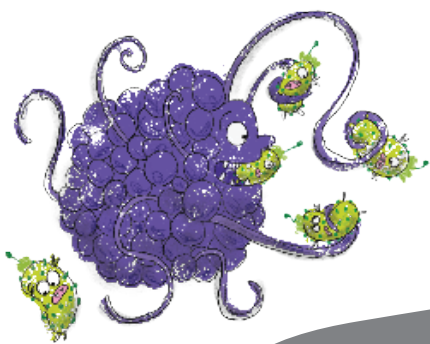
Kérdések és válaszok

KÍVÁNCSI
gyerekeknek



MÓRA





TUDOMÁNY

Kérdések és válaszok
KÍVÁNCSi
gyerekeknek







TUDOMÁNY

Kérdések és válaszok
KÍVÁNCSI
gyerekeknek

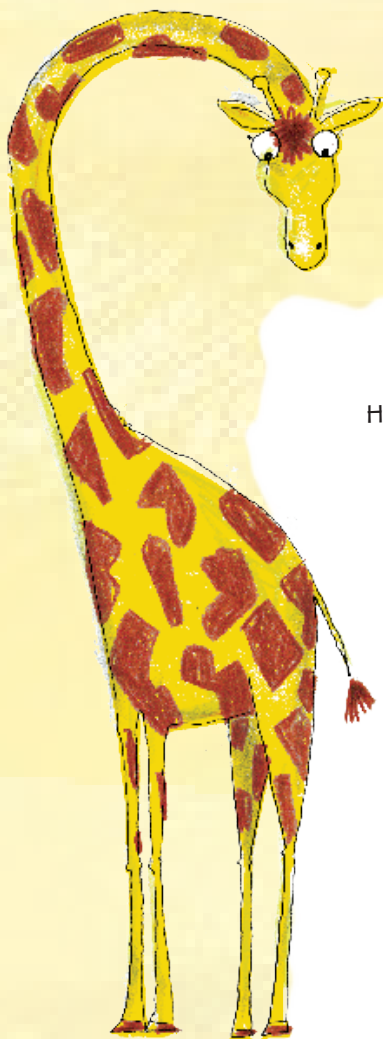


Szöveg: Camilla de la Bédoyère és Anne Rooney

Illusztrációk: Pauline Reeves, Ana Gomez és Tim Budgen

Borítóterv: Tim Budgen

MÓRA KÖNYVKIADÓ



A mű eredeti címe: *Science – Curious Questions and Answers*
First published in 2020 by Miles Kelly Publishing Ltd
Harding's Barn, Bardfield End Green, Thaxted, Essex, CM6 3PX, UK
© Miles Kelly Publishing Ltd, 2020

Fordította: Mirtse Áron

Minden jog fenntartva, a kiadvány egészének vagy bármely részének a kiadó írásos engedélye nélküli sokszorosítása, másolása, egyéb engedélyköteles felhasználása – beleértve a kiadvány digitalizálását és ily módon történő többszörözését, nyilvánosságához közvetítését – szigorúan tilos!

Hungarian translation © Mirtse Áron, 2022
Hungarian edition © Móra Könyvkiadó, 2022

A kiadó könyveit kedvezménnyel
megrendelheti webáruházunkban:
www.mora.hu



MÓRA KÖNYVKIADÓ – 1950 óta családtag

Az 1795-ben alapított
Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja

ISBN 978 963 603 135 0

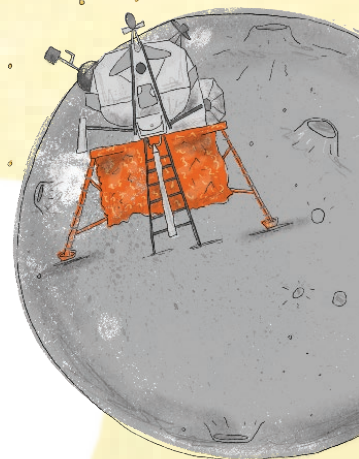
Kiadja a Móra Könyvkiadó Zrt.,
Janikovszky János elnök-vezérigazgató
Felelős szerkesztő: Pacskovszky Zsolt
E-mail: mora@mora.hu • Honlap: www.mora.hu

Nyomtatás: Kína





TARTALOM



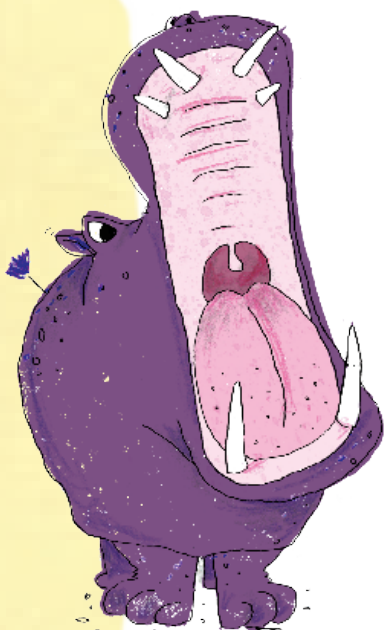
TUDOMÁNY 10

ÁLLATOK 42

A TESTÜNK 74

NÖVÉNYEK 106

Névmutató 138



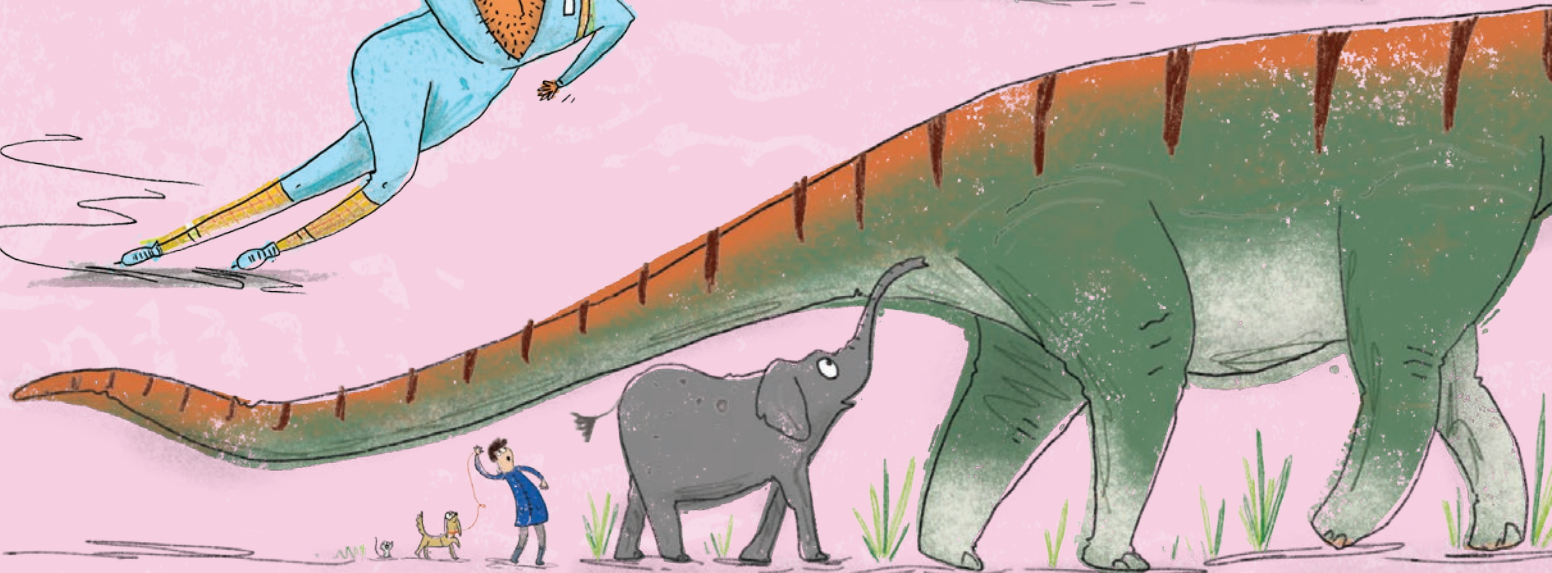
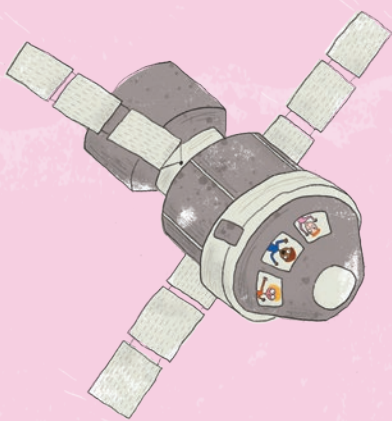


Melyik tudományág tudósa szeretnél lenni?



Úszni szeretsz inkább, vagy futkározni?

Ragadozó vagy inkább növényevő állat lenni?





Hangos vagy?
Csendes?



Melyik bolygó
holdjára
látogatnál el?

TUDOMÁNY



Ízzó tűzhányóra
hasonlítasz? Fagyos
jéghegyre?

A szivárvány
melyik színe
a kedvenced?



Hogyan ismerjük meg a világot?

Azért ismerjük a körülöttünk levő világot, mert a tudósok tanulmányozzák, vizsgálatoknak vetik alá. Te is lehetsz tudós! Mindössze a következőket kell tenned...

① Figyelj fel egy problémára!

Járj nyitott szemmel és füllel. Keresd a kérdéseket és a válaszokat.

② Legyenek ötleteid!

Gondolj ki valamit, ami megoldhatja az adott problémát. Ez lesz a te elméleted.

③ Tervezz meg egy kísérletet!

Találd ki, milyen kísérlettel ellenőrizheted az elméleted helyességét. A vizsgálat során egyszerre mindig csak egy dolgot változtass meg.

④ Vizsgáld meg, mi történt!

Igazad lett? Ha nem, akkor másik elméletre és másik kísérletre lesz szükséged.

① Réges-régen a tengerészek gyakran szenvedtek egy skorbut nevű betegségben.



② Egy tudós, James Lind (1716–1794) elhatározta, hogy utánajár a dolognak.





Miért van szükség tudósokra?

A tudósok munkája jobbá teheti az életet. Minden felfedezés újabb kérdésekhez vezethet el minket. És a tudomány számára nincs megállás.



Esznek-e a növények?

A növények nem esznek úgy, mint az állatok – a napfény segítségével maguk állítják elő a táplálékukat a leveleikben.

Minden élőlénynek szüksége van energiára. Mi a napfényből nyert energia segítségével készítünk magunknak vízből és levegőből táplálékot.

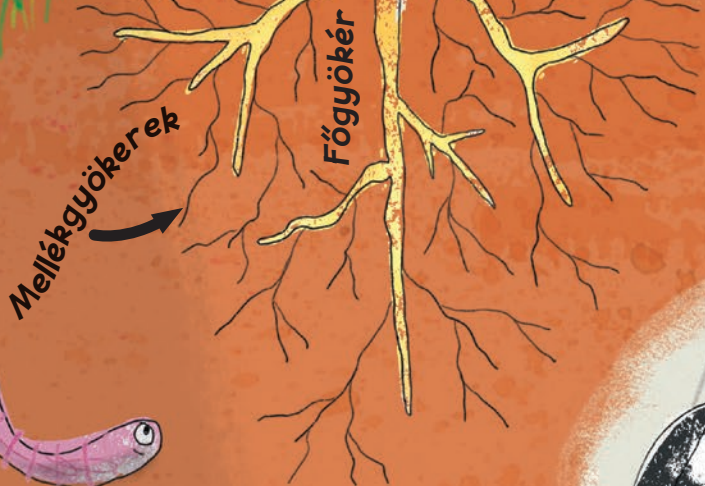
Nem tudok megélni az árnyékban, mert nem jutok elegendő napfényhez.

A napfény működésbe hozza a növény levelében lévő zöld színtesteket, hogy táplálékot állítsanak elő.

A növények nem lélegeznek úgy, mint te, azonban gázok áramlanak be és ki.

Mire valók a gyökerek?

A gyökerek rögzítik a talajhoz a növényeket, amelyek rajtuk keresztül veszik fel a talajból a vizet és a sejtek működéséhez szükséges vegyületeket. A gyökerek egyben a tápanyagok raktározására is szolgálnak.



Hogyan keletkeznek az új növények?

A legtöbb növény magok útján szaporodik, azokból lesznek az úgynevezett csemeték.

A magok a földre hullnak, vagy tovaflújja őket a szél, de az állatok is eljuttathatják őket új termőhelyekre.

Pitypang-
magok

Pitypang

Némelyik növény gyümölcsöt érlel. Az állatok megeszik a gyümölcsöt. A belsejében lévő magok aztán az ürülékkel távoznak belőlük, készen arra, hogy egy új helyen növekedésnek induljanak.

Földieper-tő

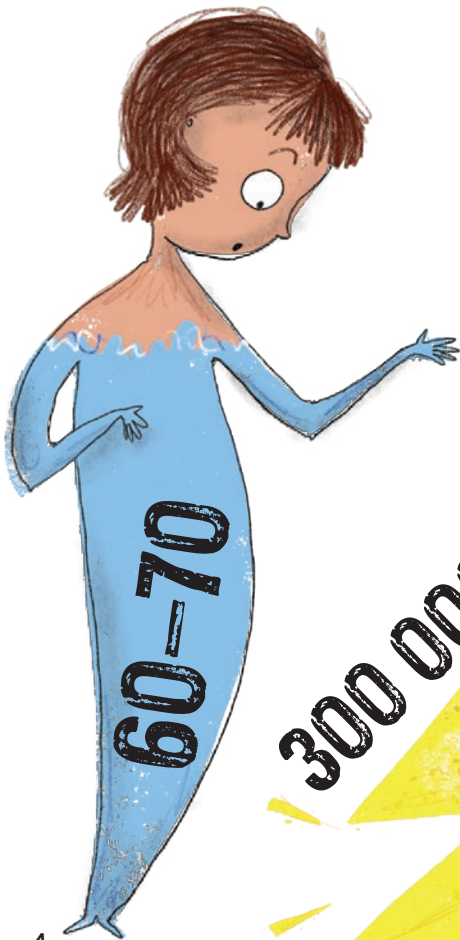
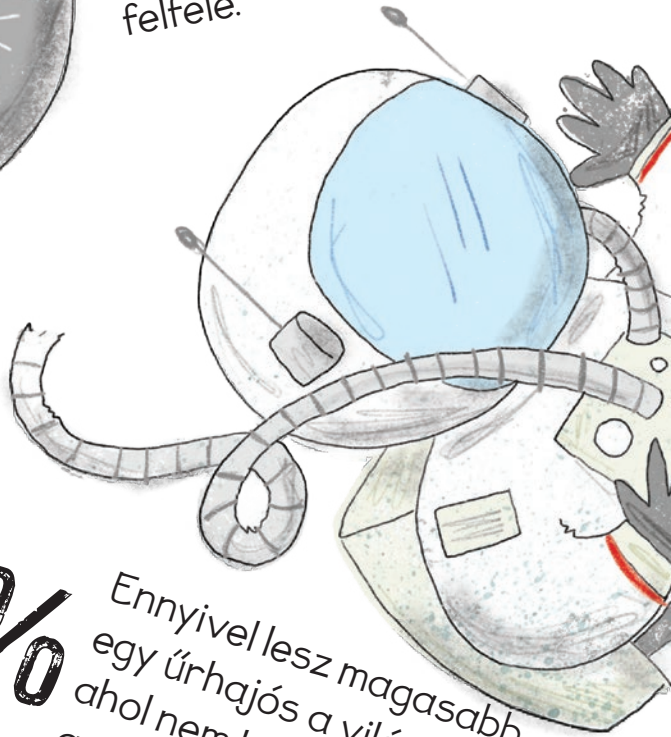
Inda

Új eper-
növény

Bizonyos növények egy speciális száron, az indán is növeszhetnek utódokat. Ezeknek a kis növényeknek aztán saját gyökere fejlődik, az inda pedig elhal.

Mennyi az annyi?

Ennyi nap alatt érnéd el a Holdat, ha 50 km/óra sebességgel autóznál felfelé.

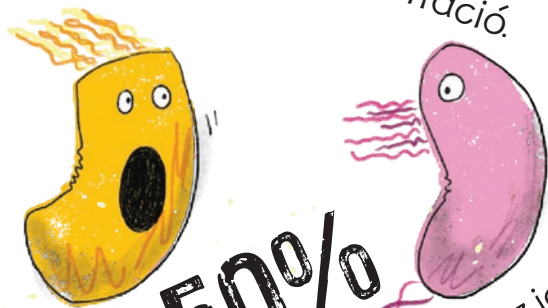


A testednek ennyi százaléká víz.



Ennyi métert tesz meg a fény másodpercenként.

3% Ennyivel lesz magasabb egy úrhajós a világűrben, ahol nem húzza lefelé a testét a gravitáció.



50% Ennyi a testedben azoknak az idegen sejteknek az aránya, amelyek a baktériumokhoz és egyéb mikroorganizmusokhoz tartoznak.



Az ejtőernyősök 195 km/óra sebességgel zuhannak lefelé.

200 000 000 000 000 000 000 000 000

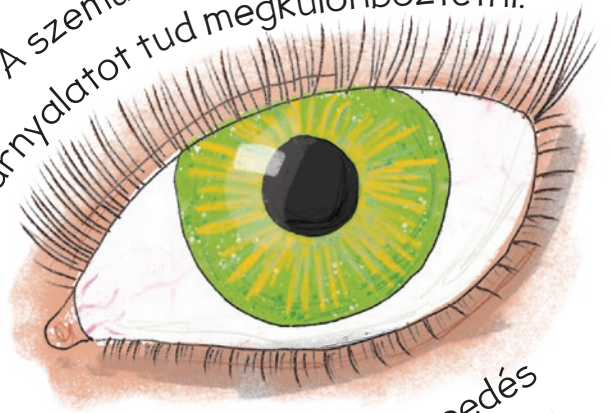
Körülbelül ennyi csillagot tartalmaz az általunk ismert Világegyetem.



80 000

Ennyi éves a legidősebb facsoport, melynek tagjait közös gyökérzet köti össze.

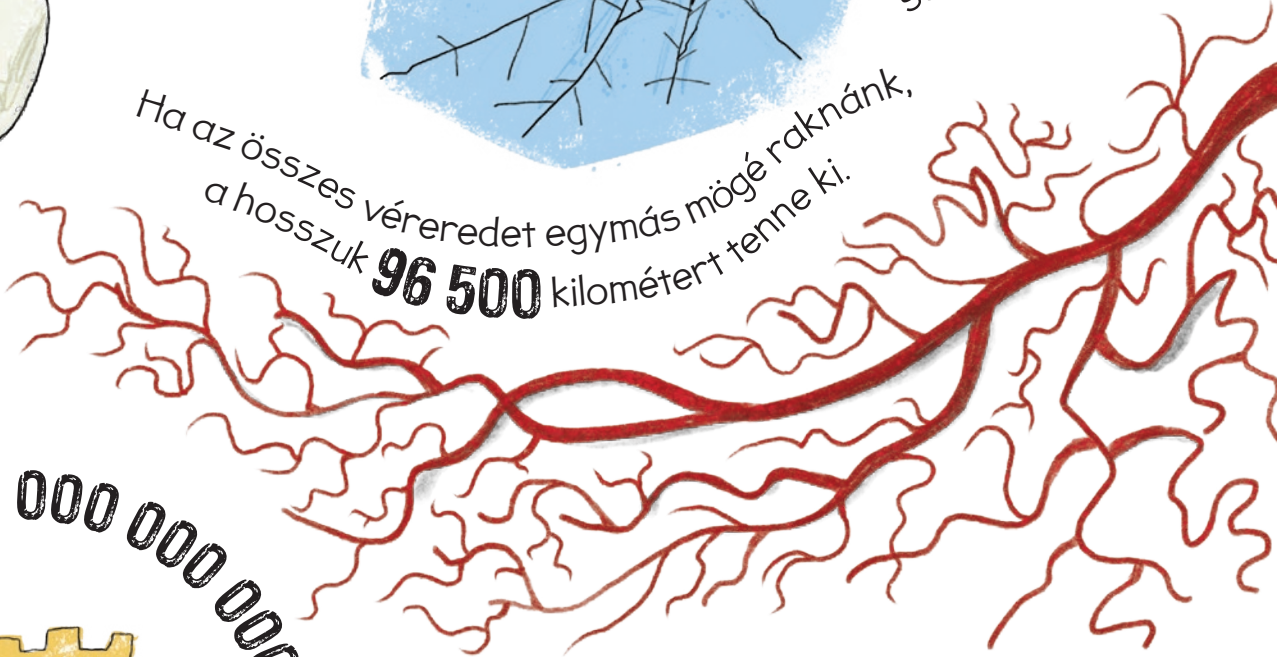
A szemünk **10 millió** szín-árnyalatot tud megkülönböztetni.



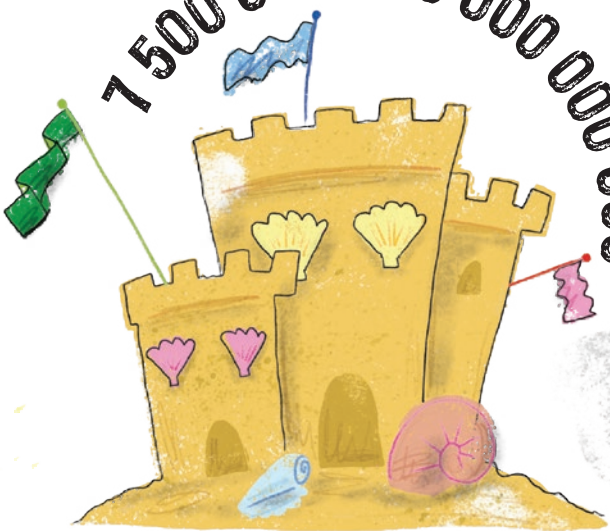
A repedés az üvegben **4830** km/óra sebességgel terjed.



Ha az összes véreredet egymás mögé raknánk, a hosszuk **96 500** kilométert tenne ki.



7 500 000 000 000 000 000



Nagyjából ennyi homokszem van összesen a Földön.

340

Ennyi métert tesz meg másodpercenként a hang a levegőben – az egy kilométernyire lecsapó villám dörgését három másodperccel később hallod meg.