

UDK 087.6:030
01395

igloobooks

Copyright © Igloo Books Ltd, 2015
Pagal licenciją išleido leidykla „Vaiga“
© Vertimas į lietuvių kalbą „Vaiga“, 2016

Všios teisės saugomos. Joks šio leidinio dalies be rašiško
leidyto sutikimo negalima atkurti ar perduoti jokia forma ir jokiais
priemonėmis, elektroninėmis ar mechaninėmis, tarp jų kopijuojant,
paštom ar naudojant kurią nors kitą informacijos saugojimo ir
atkūrimo sistemą.

Nurodyti matmenys yra apytikriai.

18 anglų kalbos vertė Donatas Masilionis

UAB „Vaiga“, Draugystės g. 19, LT-51230 Kaunas
Puslapis interneto www.vaiga.lt
El. paštas vaiga@vaiga.lt

Tiražas 3000 egz.
ISBN 978-609-440-130-5

Spausdinta Kirijoje

TURINYS

Pratarmė	4
1 SKYRIUS Kosmosas ir už jo ribų	6
2 SKYRIUS Žemės planeta	28
3 SKYRIUS Žmonės ir vietovės.....	50
4 SKYRIUS Gyvūnai ir augalai	76
5 SKYRIUS Kaip mes gyvename	102
6 SKYRIUS Fantastiškas maistas	126
7 SKYRIUS Nuostabūs kūnai	146
8 SKYRIUS Moksliniai sprendimai	172
9 SKYRIUS Technikos triumfas	194
Rodyklė.....	222

ŽEMĖ IR MĖNULIS

Artimiausias Žemei kosminis objektas – Mėnulis. Jis yra kur kas arčiau nei bet kuri planeta. Jis skrieja aplink Žemę ir apsisuka aplink mūsų planetą per 27,3 dienas.

Žemė apsisuka aplink Saulę per 365 dienas (vienerius metus). Ji skrieja 108 000 km/h greičiu.

ATMOSFERA

Žemė yra vienintelė planeta, turinti atmosferą, kurioje esama deguonies bei vandens, reikalingų gyvybei.

Žemė – vienintelė Saulės sistemos planeta, nepavadinta romėnų arba graikų dievų vardu.



TOBULAS RUTULYS?

Anksčiau žmonės galvojo, jog Žemė yra plokščia, bet vėliau sužinojo, kad ji apvali. Tačiau iš tiesų ji nėra tobulai apvali: truputį išsipūtusi per pussiaują ir susiplojusi viršuje bei apačioje per ašigalius.

Mėnulis išlieka savo orbitoje dėl Žemės **gravitacinės jėgos**. Jis turi ir savo gravitaciją, bet ji silpnesnė nei Žemėje.

KOSMOSAS IR UŽ JO RIBŲ

Mėnulis yra maždaug 50 kartų mažesnis už Žemę, jį dengia akmenys ir dulkės.

Iš Žemės atrodo, kad **Mėnulis** šviečia, bet jis pats šviesos nesukuria, tik atspindi Saulės šviesą.

Mėnulyje nėra nei oro, nei vandens. Beveik prieš 50 metų astronautų palikti pėdsakai vis dar tebėra nepalieti.

Dienos metu vidutinė Mėnulio paviršiaus **temperatūra** siekia 107 °C. Mėnulis yra toks karštas todėl, kad neturi atmosferos, kuri apsaugotų nuo Saulės šilumos.

AFRIKA

Nors Afrikoje yra daugiau valstybių nei bet kuriame kitame žemyne, daugelis šio žemyno šalių turi mažiausiai gyventojų. Pavyzdžiui, Libijoje, Bostvanoje ir Mauritanijoje vienam kvadratiniam kilometrui tenka tik 3 gyventojai. Afrika – turintis gilią istoriją žemynas, kuriame labai skirtingai gyvena nuostabi tautų įvairovė.

Per Namibiją, Pietų Afrikos Respubliką ir Angolą besidriekianti **Namibijos dykuma** yra seniausia pasaulyje. Jos amžius – maždaug 80 milijonų metų.



REKORDININKAI

Aukščiausi ir greičiausi pasaulio gyvūnai veisiasi Afrikoje. Žirafos yra aukščiausios, o gepardai greičiausi mūsų planetoje.

Mes visi kilome iš **Afrikos**. Kaip tik čia maždaug prieš 200 000 metų atsirado žmonės, kurie vėliau išsisklaidė po visą pasaulį.

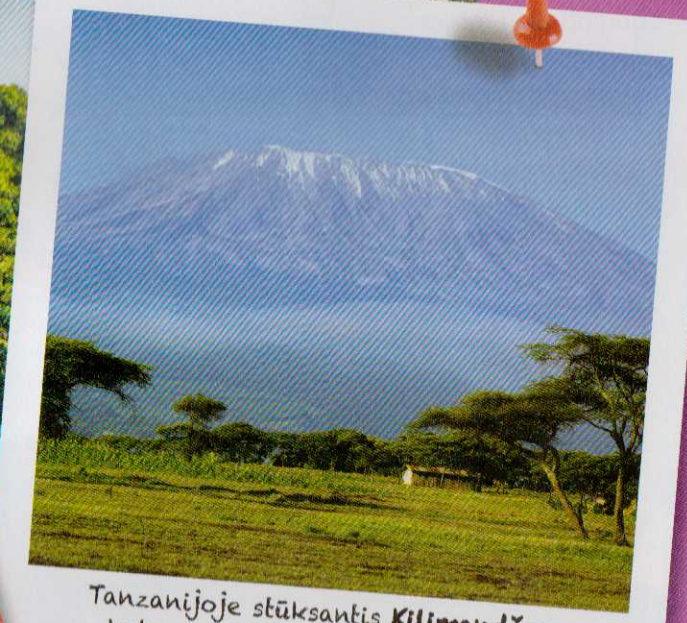
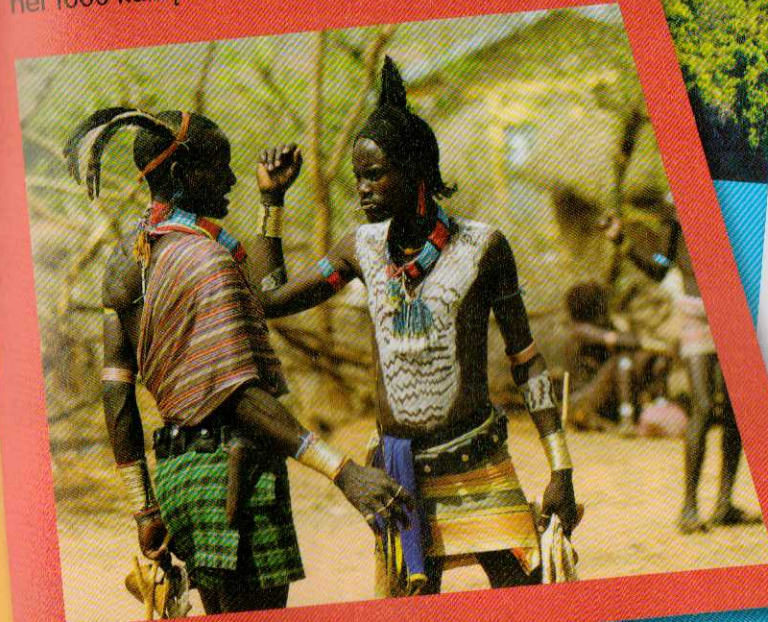


ŽMONĖS IR VIETOVĖS

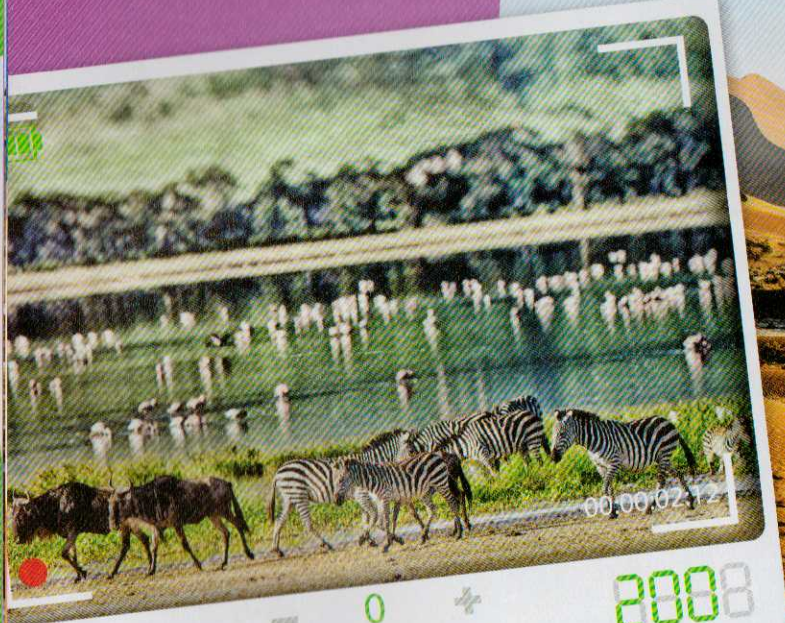
Zambijos–Zimbabvės pasienyje esantis **Viktorijos krioklys** yra didžiausias pasaulyje. Jį šitaip pavadino anglų tyrinėtojas Deividas Livingstonas. Afrikietiškas krioklio pavadinimas „Mosi-oa-Tunya“ reiškia „griaudžiantys dūmai“.

KALBOS

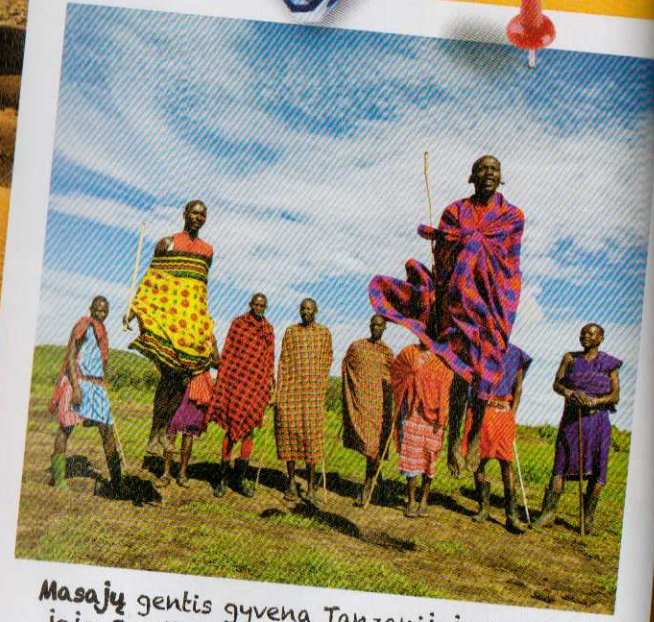
Afrikos tautų žmonės kalba daugiau nei 1000 kalbų.



Tanzanijoje stūksantis **Kilimandžaro** kalnas yra aukščiausias Afrikoje. Jo aukštis 5895 m. Kalno viršūnę visą laiką dengia ledas.



Afrikoje veisiasi kai kurie didžiausi pasaulio **žinduoliai**. Čia rasime stulbinamą laukinės gamtos įvairovę.



Masajų gentis gyvena Tanzanijoje ir Kenijoje. Jos žmonės verčiasi gyvulininkyste. Gentes ritualų metu jos nariams praduriami ir išplečiami ausų speneliai!

Iš Afrikos yra kilę puikūs **sportininkų**. 2014 metais Denisas Kimetas pagerino maratono pasaulio rekordą, kuris anksčiau priklausė jo kolegai iš Kenijos Vilsonui Kipsangui.



ŠIURPŪS PADARAI

Maždaug 90 procentų visų pasaulio gyvūnų yra vabzdžiai ir kiti maži gyviai. Visi vabzdžiai turi šešias kojas ir tris kūno dalis. Vorai turi aštuonias kojas, o sraigės vieną lipnią koją.



VABZDŽIŲ DRAUGIJA

Kai kurie vabzdžiai, pavyzdžiui, bitės, termitai ir skruzdės, gyvena struktūrizuotomis socialinėmis grupėmis. Termitų kauburiai gali siekti iki 12 m, tai prilygsta trijų aukštų pastatui. Šiuose kauburiuose gyvena tūkstančiai termitų.



Mėšlavabaliai minta gyvūnų išmatomis. Jiems ypač patinka žoliaėdžių mėšlas. Mėšlavabaliai jame net deda kiaušinėlius.

Tarantulai
be maisto gali išgyventi iki 2,5 metų. Jų kūnai yra dideli ir plaukuoti, bet jų nuodai iš tiesų yra silpnesni nei bičių.



Skruzdės gali pakelti 20 kartų sunkesnę už save svorį. Jos dažnai pluša kartu, kad pakeltų didesnius objektus. Yra daugiau nei 20 000 skirtingų rūšių skruzdžių.

Veta skruzdėlė milžinė – didžiausias pasaulyje vabzdys. Ji išauga net iki 10 cm ilgio.



ŽIŪRINTIS ATGAL

Medžiojantis vabzdys maldininkas yra vienintelis vabzdys, galintis atgręžti galvą ir pažiūrėti atgal, tad prie jo neįmanoma priselinti. Maldininko patelė susiporavusi kartais suėda patiną.

MIRTINAI NUODINGI SKORPIONAI

Skorpionai, kaip ir vorai, yra nariuotakojai. Priekyje jie turi skirtas kovai žnyplės. Mirtinai nuodinga jų kūno dalis yra uodega su geluonimi gale. Žnyplės skirtos tik kovoti.



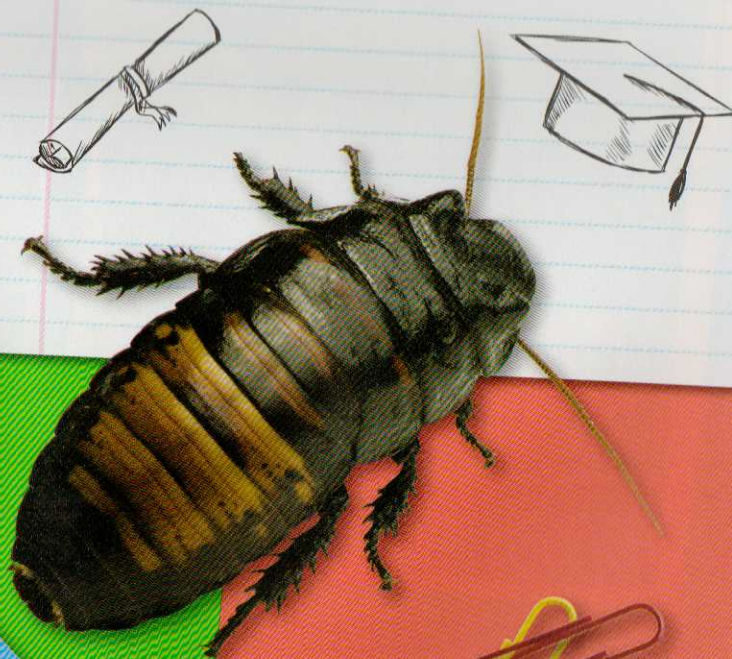
GYVŪNAI IR AUGALAI



Žiogai turi dideles užpakalines kojas, todėl gali toli nušokti. Jų „ausys“, aptinkančios garsus, yra ant priekinių kojų.

BEGALVIS TARAKONAS

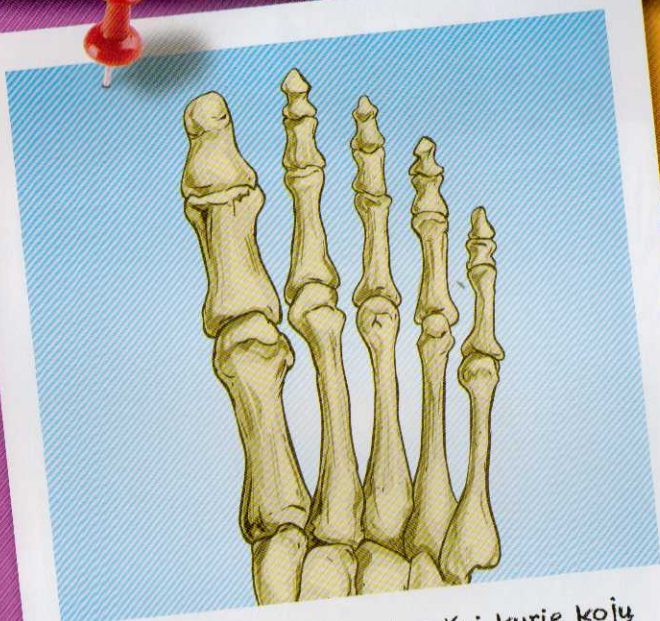
Tarakono smegenys yra kūne, tad net jei jis netektų galvos, galėtų išgyventi daug dienų, kol nugaištų iš bado.



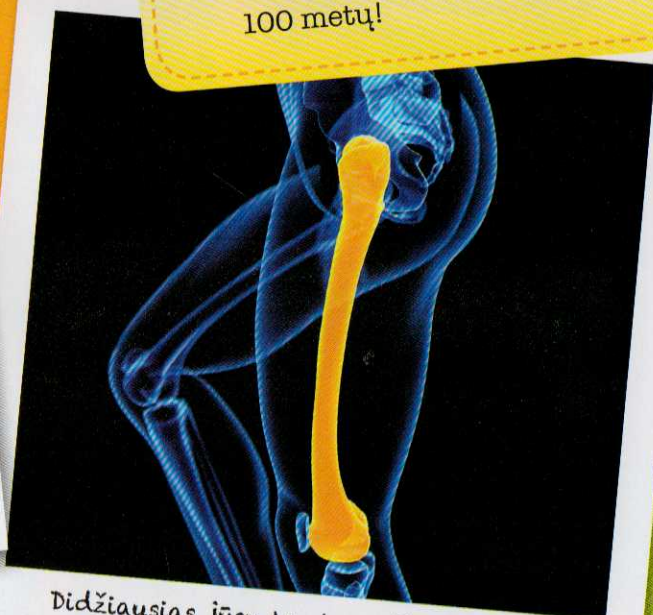
JUDĖJIMAS

Mūsų kūnui formą suteikia kaulų skeletas. Suaugusio žmogaus kūne yra 206 kaulai, vieni jų dideli, o kiti maži. Prie kaulų pritvirtinta daugiau kaip 600 raumenų. Raumenys ir kaulai leidžia mums judėti, sėdėti, stovėti, bėgti arba šokinėti.

Rentgeno spinduliai naudojami „nufotografuoti“ jūsų kūno vidų. Jie buvo atrasti daugiau kaip prieš 100 metų!



Jūsų **pėda** turi 26 kaulus. Kai kurie kojų pirštų kaulai labai maži. Ketvirtis žmonių kūno kaulų yra jų pėdose!



Didžiausias jūsų kaulas – **šlaunikaulis**. Viršuje jis yra sujungtas su klubu, o apačioje su keliu. Šlaunikaulis yra tvirtesnis už betoną!

Kojų kaulai ir raumenys atlieka sudėtingus judesius, kad galėtumėte vaikščioti. Kol kas mokslininkams nepavyko sukurti roboto, kurio kojų sandara būtų tokia pati kaip žmogaus.



DIDELIS KAŠNIS

Stipriausi jūsų kūne yra žandikaulių raumenys. Kaip ir visi kiti, jie sudaryti iš skaidulų.

Stebėtina, kad **kaulai** yra tokie tvirti, nes juos sudaro 31 procentas vandens!

MIEGOKITE, KAD AUGTUMĖTE

Rytą mes būname maždaug 1 cm aukštesni nei vakare. Taip yra todėl, kad dieną stovint arba sėdint susispaudžia tarpeliai tarp kaulų.



Aktyviausi yra jūsų akių raumenys. Jie per dieną atlieka 100 000 judesių.

LANKSTŪS ŠARNARIAI

Jūsų kaulų sujungimo vietas vadinamos šarnariais. Vieni šarnariai, pavyzdžiui, alkūnės ir kelių, gali judėti tik viena kryptimi. Kiti, pavyzdžiui, klubų, gali judėti aplink.



Kaulai taip pat apsaugo minkštas jūsų kūno dalis. **Kaukolė** apsaugo smegenis. Šonkauliai saugo širdį ir plaučius.

