

Testul *de* Știință

200 și ceva
de întrebări pentru
a vă provoca gândirea

Giacomo Spallacci

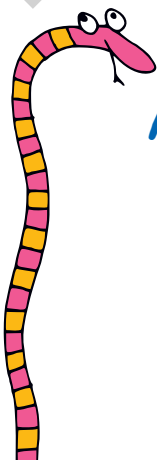


Traducere din limba italiană de
Cristian Ungureanu

Ilustrații de
AGOSTINO TRAINI

Nr. 1

Editura Paralela 45



Instrucțiuni de utilizare a acestei cărți

Îmbracă-te cu un **HALAT** alb...

...pune-ți **OCHELARI SPECIALI DE PROTECȚIE...**

la un aer inteligent, caută **CEVA PE CARE SĂ IEI NOTIȚE**

(un caiet vechi, hârtie igienică, un carnețel, o placă de marmură) și ceva **DE SCRIS** (un creion, un pix, o cariocă, o bucată de cărbune, o pensulă, o daltă)... și ia-ți că ești aproape gata.

Însă unui om de știință adevărat îi trebuie un **LABORATOR!** Alege ce preferi: un pat comod, o canapea spațioasă, o pajiște numai pentru tine, o masă bine luminată...

Pune-ți creierul în mișcare, fă niște exerciții mentale și pregătește-ți privirea de felină: **IATĂ-TE GATA SĂ ÎNCEPI TESTELE DE ȘTIINȚĂ!**

Secțiunile

MĂRR!

Aripi, blană, pene, piele, dinți, cozi, mustăți, coarne, colți, antene: toate creaturile sunt minunate!

MIAM!

Ce fierbe în oală? Ce găsești pe masa din bucătărie? Și cine mănâncă ce? Despre foame și îmbuibare, și despre mâncăruri dintre cele mai ciudate: avem de toate pentru toate gusturile

UAU!

Lucruri extraordinare din natură, minuni ale planetei noastre și alte curiozități ieșite din comun.

BĂLDÂBĂC!

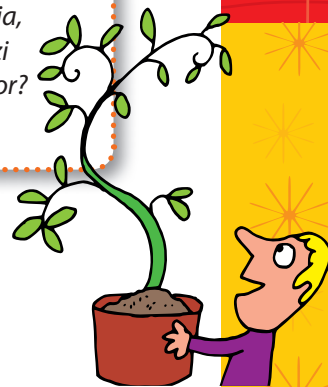
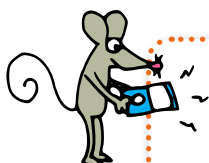
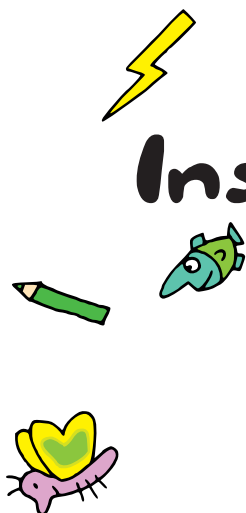
Explorăm lumea albastră: râuri, mări, nori, picături, jeturi, valuri, gheizere, iazuri, izvoare... ca să nu naufragiem într-un pahar cu apă!

ȚAC!

Invenții, tehnologie, idei geniale și alte descoperiri... strălucite!

FĂȘȘ!

Mistere și minunății din viața în verde: de la mușchi la sequoia, de la fructe la rădăcini, crezi că cunoști împărăția plantelor?



Adevărat sau fals?

Știi să faci diferența între adevărat și fals?

1. Crocodilii marini pot să vâneze și să ucidă animale mari cât o vacă. Pot supraviețui doi ani fără să mănânce.

A F

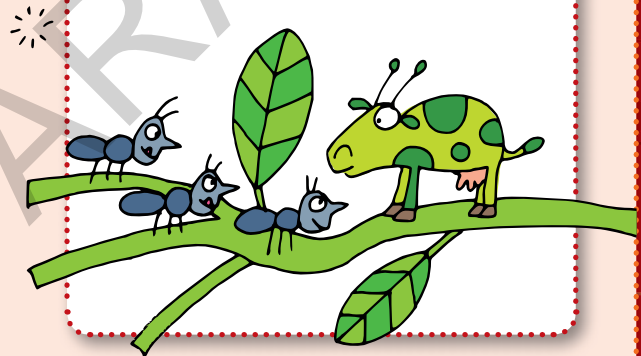
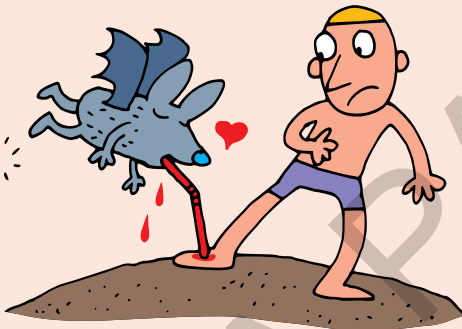
2. Șerpii care se hrănesc cu ouă au capacitatea de a-și disloca fălcile: în felul acesta pot înghiți ouă mai mari decât capul lor.

A F

Ciudat, dar adevărat!

MINI-VACI

Și furnicile au vacile lor. Este vorba despre niște mici insecte numite „afide”, care sug seva din plante și o transformă într-un lichid zaharos. Furnicile protejează afidele pentru a le „mulge” de această băutură dulce.



3. Liliicii-vampiri sunt singurele mamifere care se hrănesc doar cu sânge. Preferă să-l lingă de pe rana pe care o provoacă cu dinții, decât să îl sugă.

A F

4. Râmele mănâncă pământ, frunze moarte și alte substanțe organice. Săpându-și galeriile, amestecă pământul și îl fac bogat și fertil.

A F

5. Limba furnicarilor este lipicioasă și lungă de peste o jumătate de metru. Pot să o scoată din gură chiar și de 150 de ori pe minut: astfel, pot captura până la 30.000 de insecte pe zi.

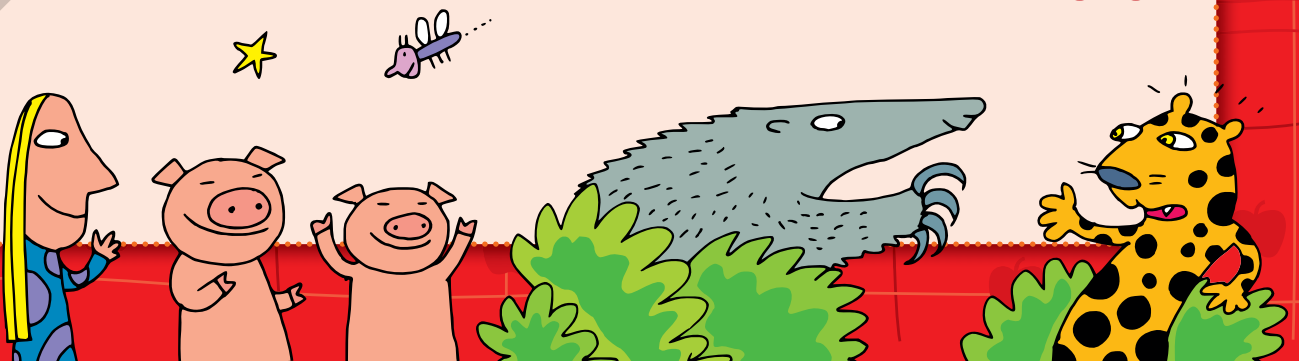
A F

6. Pentru a săpa în mușuroaie, furnicarii au niște gheare ascuțite, lungi de până la 10 cm: se tem de ele chiar și jaguarii și pumele, singurii prădători ai furnicarilor!

A F

MIAM!

Testul de știință

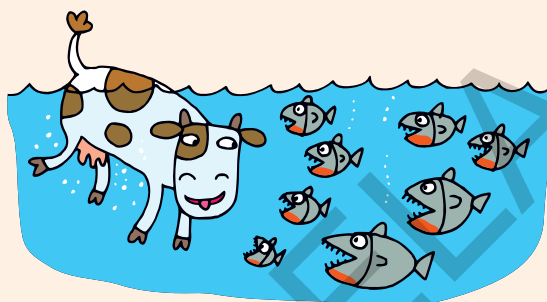




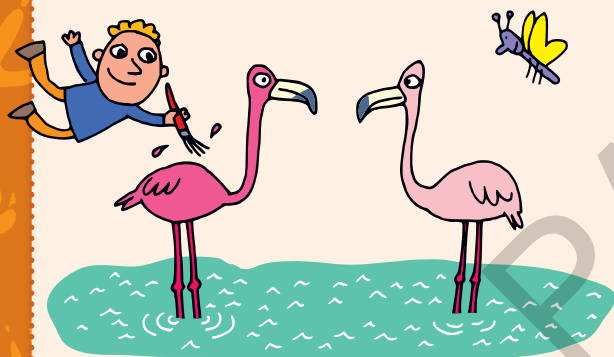
De necrezut

Povești stranii, neverosimile, bizare. Le crezi sau nu le crezi?

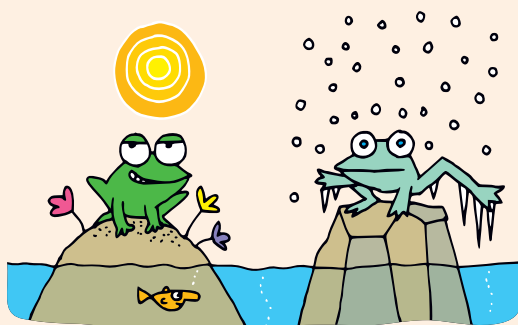
1. Când se nasc, puii de flamingo nu sunt roz, ci gri. Își schimbă culoarea mâncând creveți roșii, pe care îi prind filtrând apa cu ciocul lor comic. În funcție de câți creveți mănâncă, pot să devină roz-deschis sau roșu aprins. De obicei, un flamingo bine hrănit este mai colorat decât unul malnutrit.



3. Piranha sunt pești de râu, de dimensiuni medii, originari din America de Sud. Exemplele cele mai mari ajung să măsoare 40 cm, dar de obicei nu depășesc 20 cm. Cunoscuți pentru dinții lor mici și ascuțiți brici și pentru extraordinarul lor apetit, un banc de piranha poate devora o vacă întreagă în câteva minute, lăsând în urmă doar oasele fără carne.



2. Lemingii sunt mici rozătoare din zonele reci din jurul Polului Nord. Iarna trăiesc în galerii făcute sub zăpadă, fără să intre niciodată în hibernare. O mamă de leming poate să nască până la 80 de pui într-un an! Din cauza aceasta, lemingii devin prea numeroși și nu mai reușesc să găsească hrană, drept pentru care se sinucid în masă, aruncându-se de pe stânci în mare.



4. Cum să reziziți gerului din timpul iernii? Broasca de pădure are o strategie unică: se transformă într-un sloi de gheață. Face în așa fel încât gheața să se formeze în jurul ei fără să-i afecteze organele importante și celulele, ca să nu sufere daune ireversibile. Când vine primăvara, broaștele-sloi de gheață se decongelează și încep să sară ca și cum nu s-ar fi întâmplat nimic!



MĂRR!

Testul de știință



Cine știe?

Crezi că știi răspunsul la întrebările noastre? Hai să vedem!

1. Mucegaiuri miraculoase

Penicilina este un antibiotic care se obține dintr-un fel de mucegai, cam ca acela pe care îl găsești în frigider la întoarcerea din vacanță.

Cine l-a folosit pentru prima oară?

- a. Populațiile Maya
- b. Ian Fleming
- c. Galileo Galilei



2. Gel mai periculos animal

Fără îndoială, specia cea mai periculoasă pentru om este omul însuși.

Dar, în afară de om, care este animalul cel mai periculos?

- a. Rechinul alb
- b. Protozoarul plasmodium
- c. Cobra regală

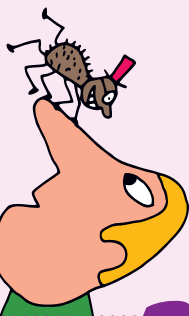


3. Simț de păianjen

Toți păianjenii au opt picioare și aproape toți au opt ochi: și totuși, nu văd prea bine.

Pe ce se bazează păianjenii pentru a se orienta?

- a. Pe miros și pe vibrații
- b. Pe noroc
- c. Pe auzul lor

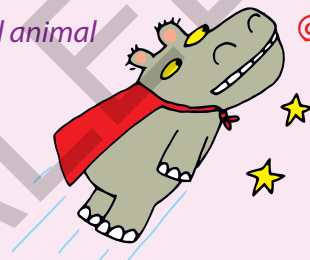


4. Animale în spațiu

Explorarea spațiului a început în secolul al XX-lea, odată cu inventarea primelor rachete cu motoare cu reacție.

Care a fost primul animal trimis în spațiu?

- a. Un câine
- b. O muscă
- c. Un hipopotam



5. Pe orbită în jurul Pământului

Lansarea unor animale în spațiu, chiar dacă încheiată tragic de multe ori, a arătat că și omul putea să ajungă în spațiu.

Care a fost primul om care a ajuns pe orbită în jurul Pământului?

- a. Neil Armstrong
- b. Neil Young
- c. Yuri Gagarin

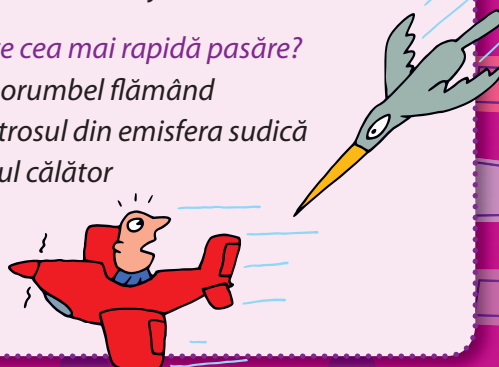


6. Săgeți cu pene

Printre animalele cele mai rapide din lume sunt multe păsări: să te miști în aer are anumite avantaje!

Care este cea mai rapidă pasăre?

- a. Un porumbel flămând
- b. Albatrosul din emisfera sudică
- c. Șoimul călător



UAAU!

Testul de știință

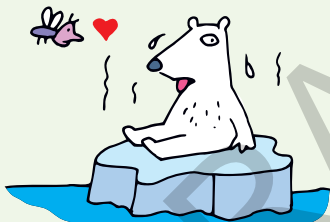
Găsește cuvintele!

Caută lucrurile care poluează în lista de cuvinte de mai jos și taie-le.

Inițialele cuvintelor rămase formează numele unor... povești pentru copii!

EFECTUL DE SERĂ

Atmosfera Pământului reține o parte din căldura razelor solare; astfel devine destul de călduță, cam ca o seră. Problema este că în urma activităților omului se eliberează în atmosferă cantități mari de gaze care absorb foarte multă căldură solară. În felul acesta planeta devine din ce în ce mai caldă: într-adevăr, o seră, dar... pentru cactuși!



PUTERE ȘI CURAJ!

Tot mai des suntem martorii unor probleme ecologice, mai mici sau mai mari, cauzate de intervenția omului. Nu există remedii simple, dar putem începe cu mici gesturi cotidiene pentru a face lumea mai bună, zi după zi.



SOARE

ANIMALE DOMESTICE

MLAȘTINĂ

PUNGI DE PLASTIC

FOGURI ȘI INCENDII

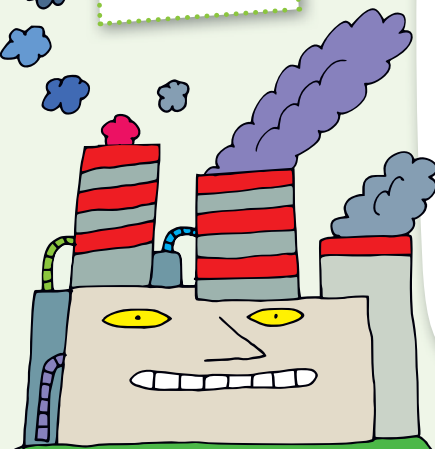
ELEFANȚI

AUTOMOBILE

FERME DE VAGI

BICICLETE

FABRICI



PLOI ACIDE

Când fabricile și hornurile răspândesc în aer fumuri toxice, acestea se combină cu ploaia și o fac acidă. Când cade, ploaia acidă este dăunătoare atât pentru plante, cât și pentru clădiri.



Încearcă și tu

Adună niște frunze fără să le rupi codițele. Introdu-le cu codița în jos într-un pahar cu oțet și lasă-le acolo câteva zile. Ce se întâmplă cu frunzele? Iată, într-o variantă accelerată, ce se întâmplă cu copacii pe care au căzut ploi acide.

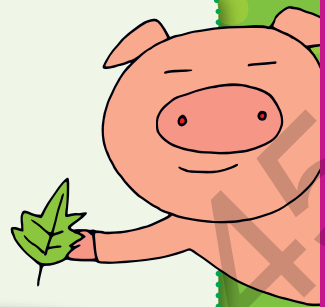


FĂȘȘI!

Testul de știință

Cine sunt eu?

Citește descrierile și găsește numele în grilă.



Înălțime: 20 m

Coroană: în formă de umbrelă

Scoarță: groasă, maro-roșiatică

Frunze: în formă de ace

Flori: nu ies în evidență

Frunze: conuri

Habitat: în apropierea mării



Înălțime: 25-40 m

Coroană: maiestuoasă

Scoarță: gri-brună, cu crăpături

Frunze: lobate

Flori: nu ies în evidență

Frunze: ghinde

Habitat: păduri

4

BFDABA OBAB
GPDRUHEDOP
INUMBRELĂO
LOSBAIRTGO
NULTCOCOTI
EROHCOFDRO
IRGBTPLATA
NDLMEVTPCA
CTUSSAGUAR
ORITCVBSST
EJARABLIPS



Înălțime: 20-30 m

Coroană: în formă de glob

Scoarță: netedă, gri-deschis

Frunze: palmate

Flori: mici

Frunze: sferice

Habitat: orașe și parcuri

5

Înălțime: 10 m

Coroană: nu are

Scoarță: verde, netedă

Frunze: spini

Flori: roșii, nocturne

Frunze: roșii, asemănătoare cu smochinele

Habitat: deșert



Înălțime: 20-40 m

Coroană: ca un ciuf

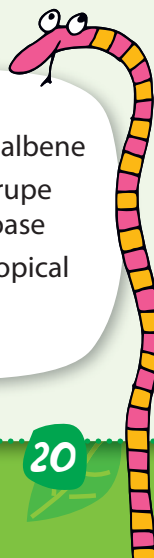
Scoarță: gri cu inele

Frunze: paripenate

Flori: mici, galbene

Frunze: drupe voluminoase

Habitat: tropical



Înălțime: 5-25 m

Coroană: o are dacă plouă

Scoarță: gri, ca pielea de elefant

Frunze: palmate

Flori: mari, dar care țin numai câteva zile

Frunze: drupe

Habitat: Africa



FĂȘȘ!

Testul de știință

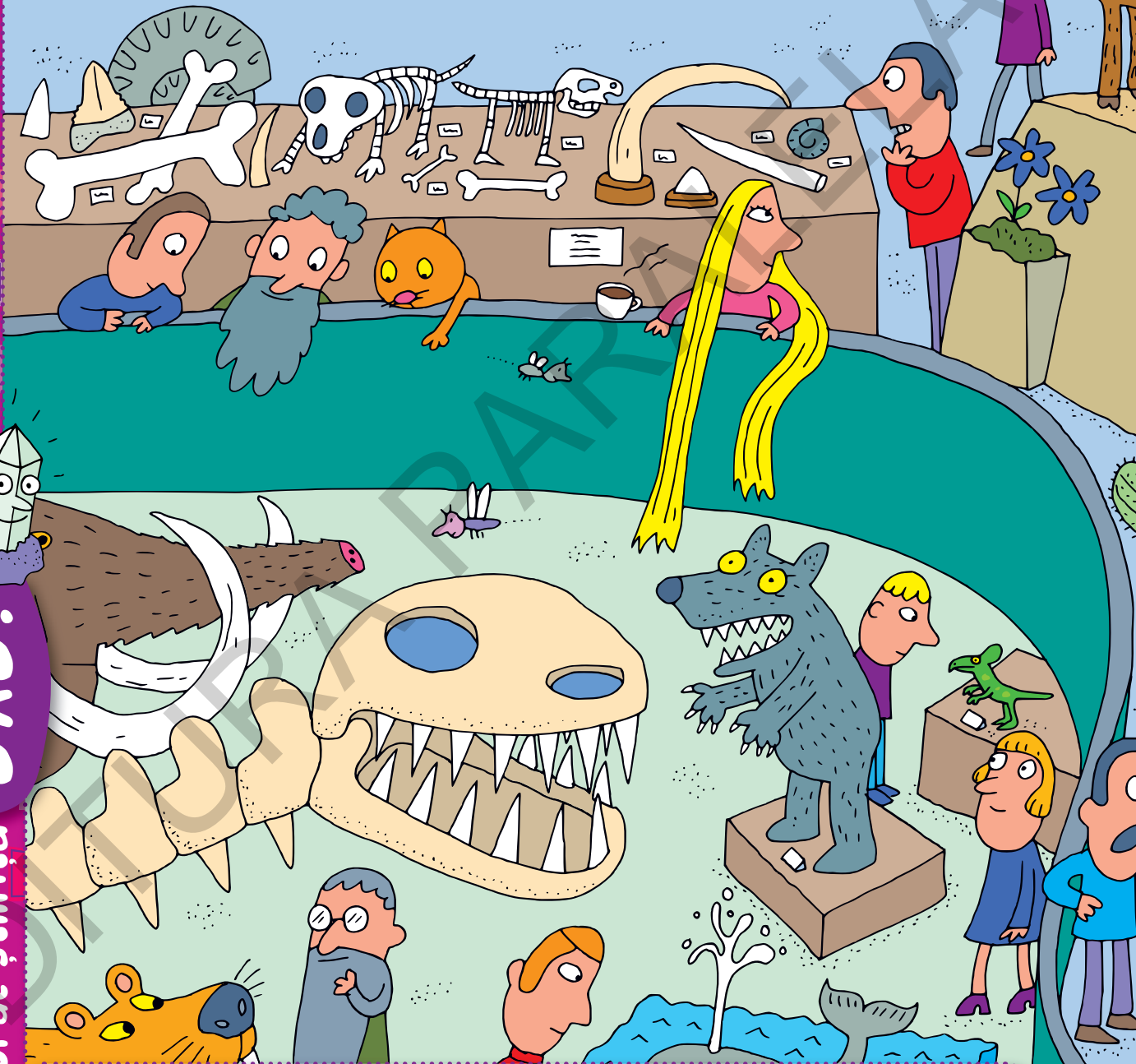


3

6

Vizită la muzeu

Muzeul de științe naturale dă pe dinafară de lucruri curioase.
Reușești să le găsești pe toate cele descrise mai jos?



UAA!

Testul de știință



• **Plantele carnivore** cresc pe terenuri slab nutritive.



• **Pasărea colibri** se hrănește cu nectarul florilor, ca fluturii și albinele.

• **Microtriceratopsul** avea o lungime de 60 de cm.





• Pasărea dodo a dispărut după ce europenii au invadat insula pe care trăia.



• Acesta este un dinte fosilizat al unui rechin gigant, acum dispărut.

• Semintele mature de balsamină explodează la cea mai mică atingere.



Testul de știință **UAW!**

Soluții

PAGINA 4: toate afirmațiile sunt adevărate!

PAGINA 5: 1. Adevărat.

2. Fals. Lemingii, ca toată lumea, țin să rămână în viață; din cauza lipsei de hrană, sunt constrânși să migreze în zone periculoase, uneori chiar mortale. Aceste accidente au făcut să apară neadevărurile despre sinuciderea lemingilor.

3. Fals. Peștii piranha sunt lacomi și periculoși (uneori devorează fructe și semințe), dar pentru a mânca o vacă întreagă ar fi nevoie de sute de piranha în același loc din râu: puțin cam prea mulți, că doar nu sunt sardine.

4. Adevărat.

PAGINA 6: 1. b; 2. b; 3. a; 4. b; 5. c; 6. c.

PAGINA 7: elimină PUNGI DE PLASTIC, FOCURI ȘI INCENDII, AUTOMOBILE, FERME DE VACI, FABRICI, iar cu literele rămase obții... BASME!

PAGINA 8: 1. a; 2. a; 3. a; 4. b; 5. a; 6. c.

PAGINA 9: 1. Arhimede; 2. Newton; 3. Celsius; 4. Lavoisier; 5. Thales; 6. Leonardo da Vinci.

JFGLEONARD
ODAVINCIGH
JSDAARHIME
DEUDFASDOR
UEOSTHALES
EASDPEMLAV

OISIERASUE
QSDCELSIUS
SDFLEBSDUI
OTYUSDFGNE
WTONRDIAGP

PAGINA 12: 1. Adevărat.

2. Fals. Maelström, oricât de puternic ar fi, nu este periculos decât pentru ambarcațiuni mici.

3. Adevărat. 4. Adevărat.

PAGINA 13: 1. c; 2. a; 3. c; 4. c; 5. a; 6. b

PAGINA 14: 1. Adevărat.

Dar știi cum să continui șirul? Iată secretul: numărul următor este suma ultimelor două numere, așadar urmează 55, 89, 144 (dar flori cu atâtea petale încă nu s-au descoperit). 2. Fals. Nu le facem rău. Acelea sunt picături de sevă care, primăvara, începe să circule din abundență prin plantă.

Cu cât plânge vița mai mult, cu atât va face struguri mai frumoși. 3. Fals. Creșterea are loc în timpul verii, iar inelele sunt mai mult sau mai puțin groase în funcție de climă: dacă plouă mult, cresc mult, dar în caz de secetă sau boli, cresc puțin. În felul acesta se poate spune cum a fost clima cu mult timp în urmă...

4. Adevărat. În frunze, pe lângă pigmentul verde (clorofila importantă pentru fotosinteză), mai sunt pigmenți galbeni și roșii. Toamna, clorofila este eliminată.

Soluțiile jocurilor de la pp. 10-11, 18-19, 28-29, 36-37, 44-45, 54-55

le găsești la pagina 62, la sfârșitul celorlalte soluții.

PAGINA 15: taie FRIGIDER, TELEVIZOR, ASPIRATOR, BEC, TELEFON MOBIL, iar cu literele rămase obții o... CASCĂ!

PAGINA 16: 1. c; 2. c; 3. a; 4. b; 5. b; 6. b.

PAGINA 17: 1. Adevărat. 2. Adevărat. 3. Fals. Porcii spinoși nu-și pot arunca țepii! 4. Fals. Ghepardul poate alerga foarte repede, dar numai pe distanțe scurte.

PAGINA 20: 1. Pin umbrelă; 2. Cactus saguaro; 3. Cocotier; 4. Stejar; 5. Platan; 6. Baobab.

BFDABAQBAB
GPDRUHEDOP
INUMBRELĂO
LOSBAIRTGO
NULTCOCOTI
EROHCOFDRO
IRGBTPLATA
NDLMEVTPCA
CTUSSAGUAR
ORITCVBSST
EJARABLIPS

PAGINA 21: 1. b; 2. a; 3. c; 4. a; 5. b; 6. b.