

NU EXISTĂ ÎNTREBĂRI STUPEDE

Text de
MIKE RAMPTON

Ilustrații de
GUILHERME KARSTEN

Traducere din engleză de Adrian Ciubotaru



Pot să pun o ÎNTREBARE STUPIDĂ?

Pe lume nu există întrebări stupide.

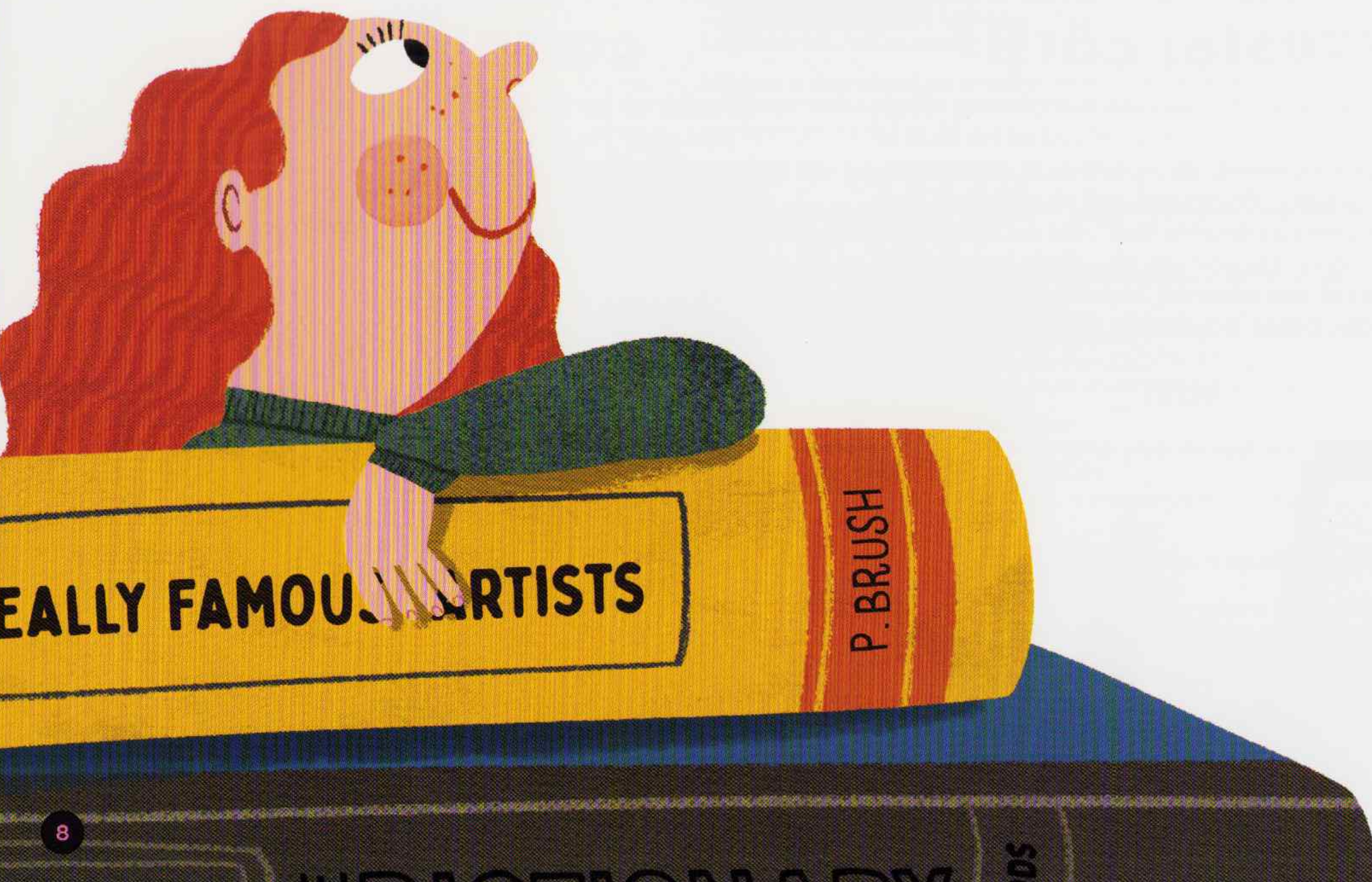
Ba nu, există, dar numai dacă sunt alcătuite din cuvinte care nu au niciun sens. De pildă, „Ai fost mu cu tu?” este o întrebare cu adevărat neroadă, deoarece nu înseamnă nimic. Totuși, majoritatea întrebărilor pe care le punem – cum funcționează totul, de ce se întâmplă unele lucruri și nu se întâmplă altele ș.a.m.d. – sunt pe deplin justificate. Specia noastră a izbutit realizări majore doar pentru că și-a pus mereu întrebări și a încercat să găsească întotdeauna răspunsuri la ele. E normal să ne temem uneori că întrebările pe care le formulăm i-ar putea face pe alții să creadă că nu știm despre ce vorbim. Dar dacă nu am întreba nimic, nici noi nu am ști despre ce vorbim. De aceea, întreabă fără nicio jenă! Iar dacă obții un răspuns, mai formulează o întrebare! Îți va fi foarte ușor să citești această carte; nu trebuie decât să te cufunzi în ea. O poți citi de la început până la sfârșit, pagină cu pagină, dar poți și s-o deschizi la întâmplare. Ori poți să rogi un prieten să aleagă o pagină de la 7 la 129 și tu să afli cât de repede ai putea-o găsi și afla ce scrie acolo.

Iar dacă ești în căutarea unor informații specifice, deschide cartea la paginile 134-137, unde vei da de o listă a întrebărilor grupate pe subiecte, sau direct la pagina 138 unde se află un Index.

De asemenea, există un glosar la paginile 130-133, unde cuvintele **evidențiate** din carte sunt explicate ceva mai detaliat.

Mai ai întrebări...?

Multe? Perfect!





ROBOȚII
Cum să construiești roboți

SISTEMUL SOLAR

Black and White
PENGUIN SPOTTER
VOLUME 2

3
TEORIA RELATIVITĂȚII
PENTRU ÎNCEPĂTORI

4

Voi continua să cresc, să cresc și să cresc întruna?



Compară un bebeluș cu un copil de zece ani. Dacă un puști de zece ani ar crește în continuare la fel de repede, atunci pe la vârsta de patruzeci de ani ar prinde zmeiele de hârtie cu mâna și s-ar încâlci printre liniile electrice aeriene. O adevărată catastrofă!

Din fericire, **genele** tale încetinesc dezvoltarea corpului într-un anumit moment, instruindu-l să secrete o **substanță chimică** numită „estrogen”, care stopează creșterea oaselor.

Căci dacă am continua să creștem, ar trebui să consumăm extrem de multă hrană și să avem niște inimi extrem de rezistente, capabile să pompeze sângele de la picioarele care vor fi pe pământ până la capul care ne va pluti în nori. E probabil mai bine pentru noi că, după ce împlinim 18 ani, de regulă, nu mai creștem decât foarte puțin.



De ce râgâim?

Pentru că e nostim. Dar mai ales din cauza felului în care înghițim hrana. Uneori, când mâncăm ceva, înghițim și foarte mult aer odată cu bucatele, mai ales dacă avem obiceiul prost de a le hăpăi cu lăcomie, aidoma monștrilor din filme și cărți.

Aerul care pătrunde în gât ajunge, uneori, în esofag (tubul prin care mâncarea este împinsă din gură către stomac). Dar aerul înghițit nu poate să rămână acolo, de aceea se întoarce înapoi și iese pe gură afară.

În general, nu simți cum acesta se evacuează din esofag, dar, de cele mai multe ori, o face destul de zgomotos. Dacă aerul se acumulează mai jos, în stomac, atunci trebuie să găsească o altă cale de evacuare. Dar asta e deja o altă istorie, mult mai... mirositoare.

De ce clipim?

Clipești de circa 19 000 de ori pe zi; cu alte cuvinte, depui un efort considerabil, dar se pare că nu primești cine știe ce în schimb.

Clipitul este, totuși, foarte important, întrucât ne protejează ochii de toate particulele mici care plutesc în aer. Aceste particule se lovesc mereu de ochii noștri, dar cu ajutorul celor două pleoape umede, noi le spălăm mereu de pe suprafața globilor oculari.

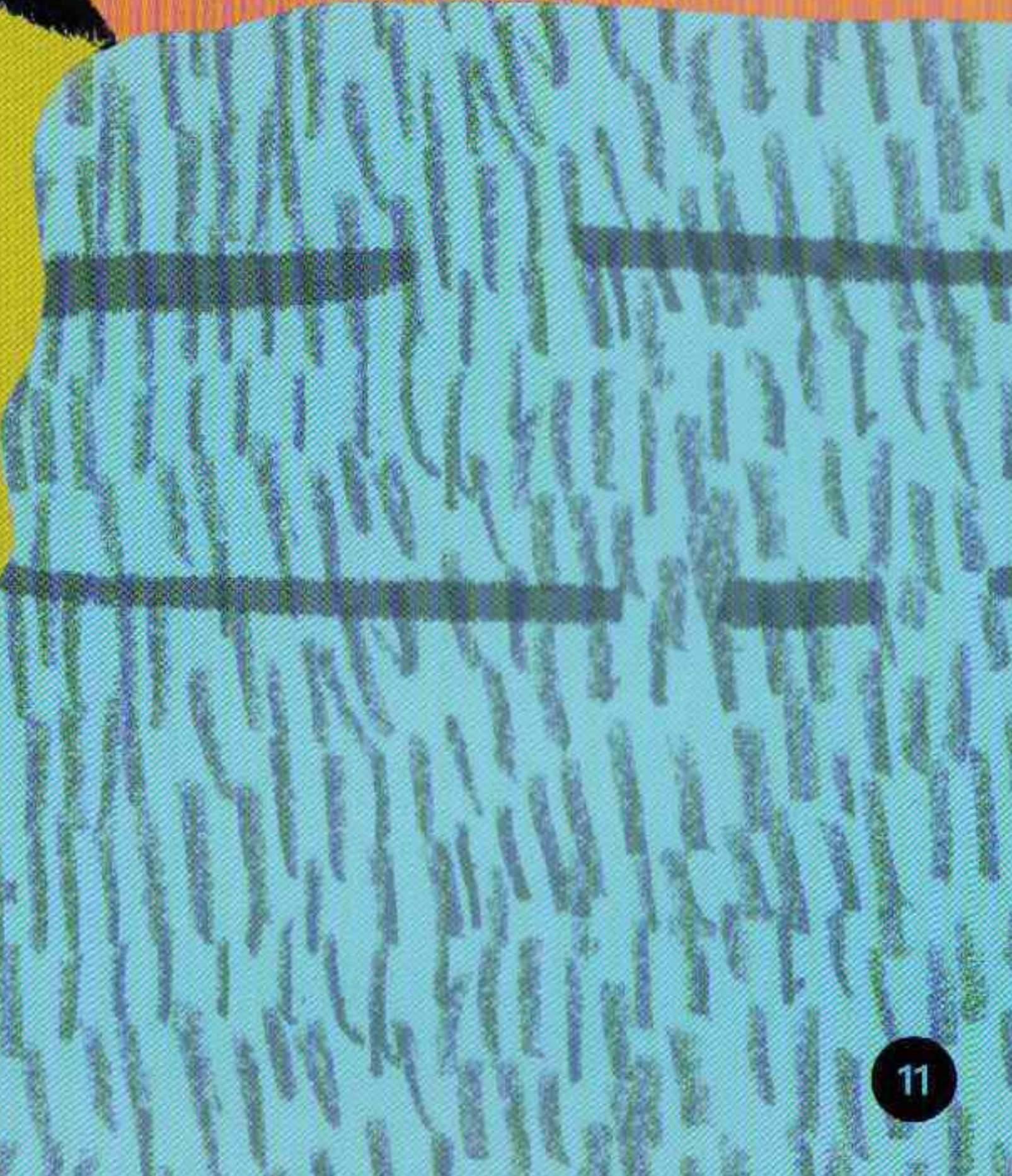
Pe această suprafață se află un strat de lichid – un amestec de apă și substanțe uleioase care înlesnesc procesul. Stratul acesta este foarte fin; altfel, lichidul s-ar scurge, atras fiind de **gravitația** pământului. Așadar, dacă nu ai clipi, ochii ți s-ar usca rapid și n-ai mai putea să vezi nimic cu ei. La ce ți-ar mai folosi atunci?

De ce avem două nări, dar numai o gură?

Pare ciudat, dar există un motiv foarte serios pentru asta. Nările tale se blochează destul de ușor, de pildă, atunci când răcești. De aceea, e bine să ai două nări, căci una dintre ele, de regulă, se desfundă un pic când cealaltă se astupă cu totul.

Când respiri, are loc așa-numitul „ciclu nazal”. Asta înseamnă că o nară funcționează mai bine decât cealaltă; apoi, rolurile se inversează: prima nară se mai „odihnește” un pic, pe când a doua... trage din greu. Și așa, toată ziua. Din această cauză, simți uneori că aerul intră mai bine pe o nară decât pe alta.

Dacă ai avea o singură nară, aceasta ar trebui desfundată mereu, de exemplu, cu limba. O idee teribil de dezgustătoare!





Care-i animalul cu mai cele multe oase?

O mulțime de animale nu au niciun fel de oase, precum meduzele, melcii, limacșii sau creveții, în timp ce scheletul rechinilor este alcătuit dintr-un țesut numit „cartilaj“.

Cu toate acestea, **mamiferele**, păsările, **reptilele** și **amfibienii**, ca și majoritatea peștilor, au cel puțin câteva oase în corpul lor. Cele mai multe mamifere au în jur de 200 de oase (oamenii adulți au, de regulă, 206 oase, altfel spus, sunt mai „bogați“ cu un os decât caii, care au doar 205 oase!), dar reptilele și peștii pot avea mii de oase.

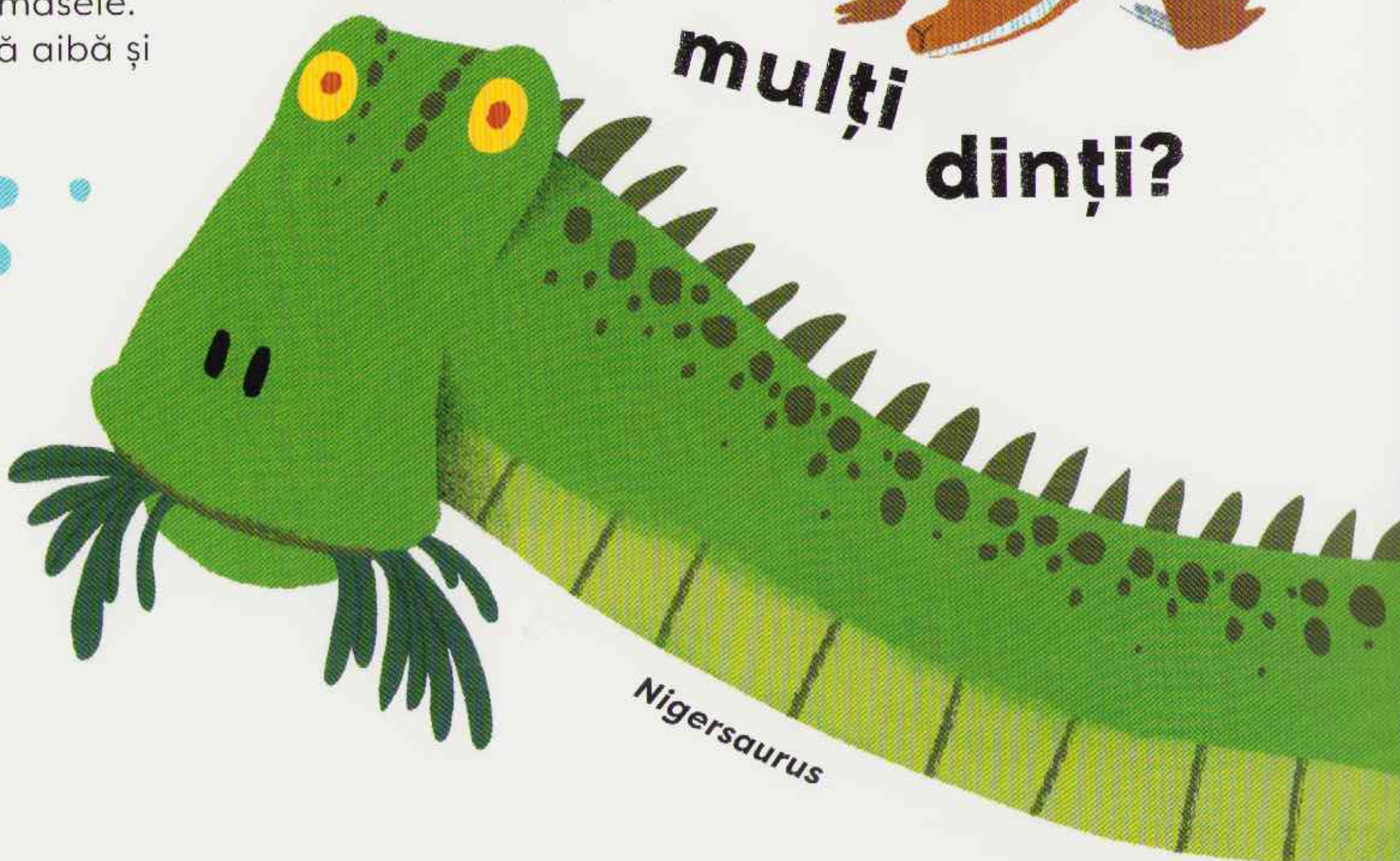
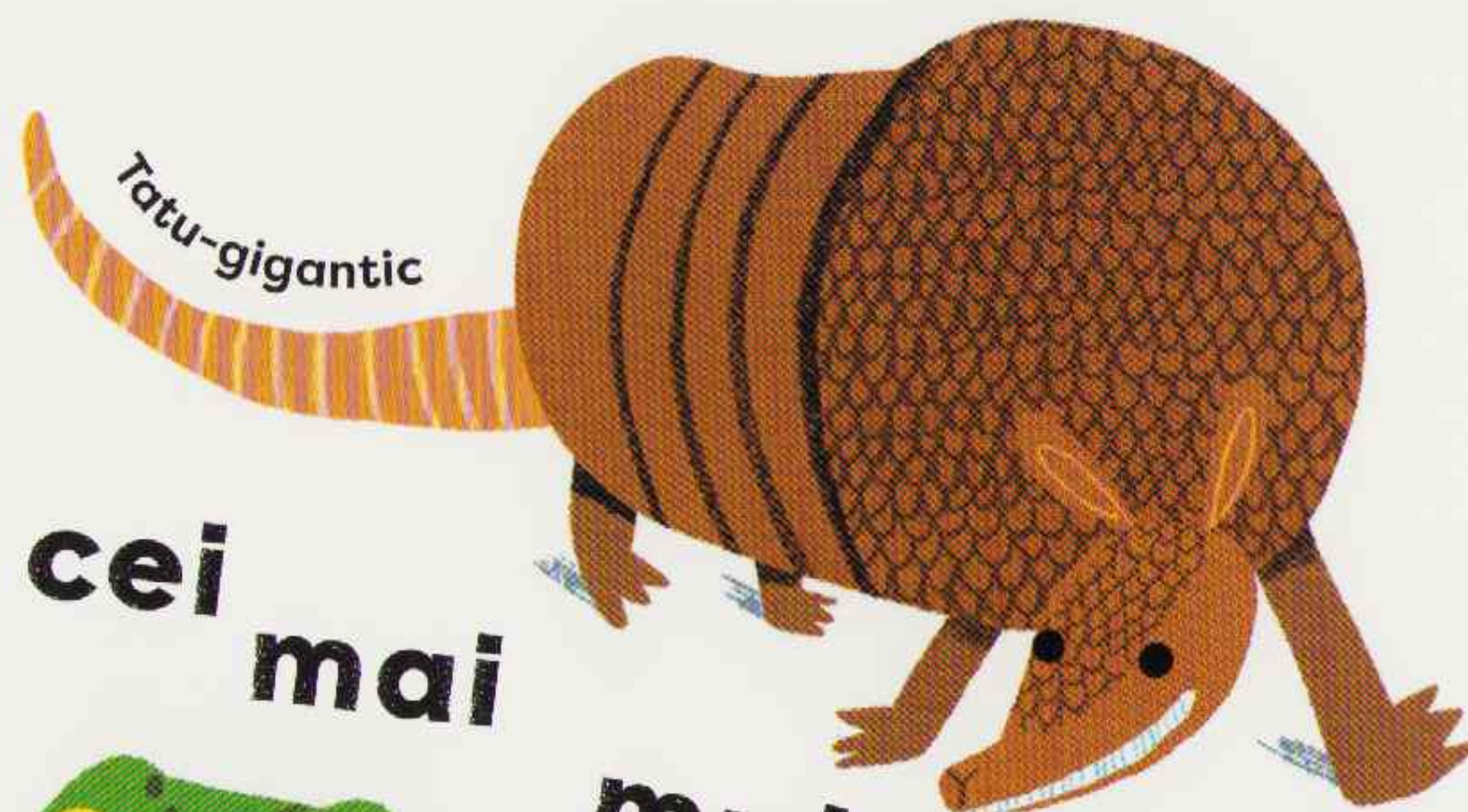
În general, cu cât mai lungă e creatura, cu atât mai numeroase sunt oasele. Pitonii ating o lungime de până la 10 metri și au în total 1800 de oase, între care 600 de vertebre (oasele care alcătuiesc șira spinării) și tot atâtea perechi de coaste.

Schelet de piton

Care-i animalul cu

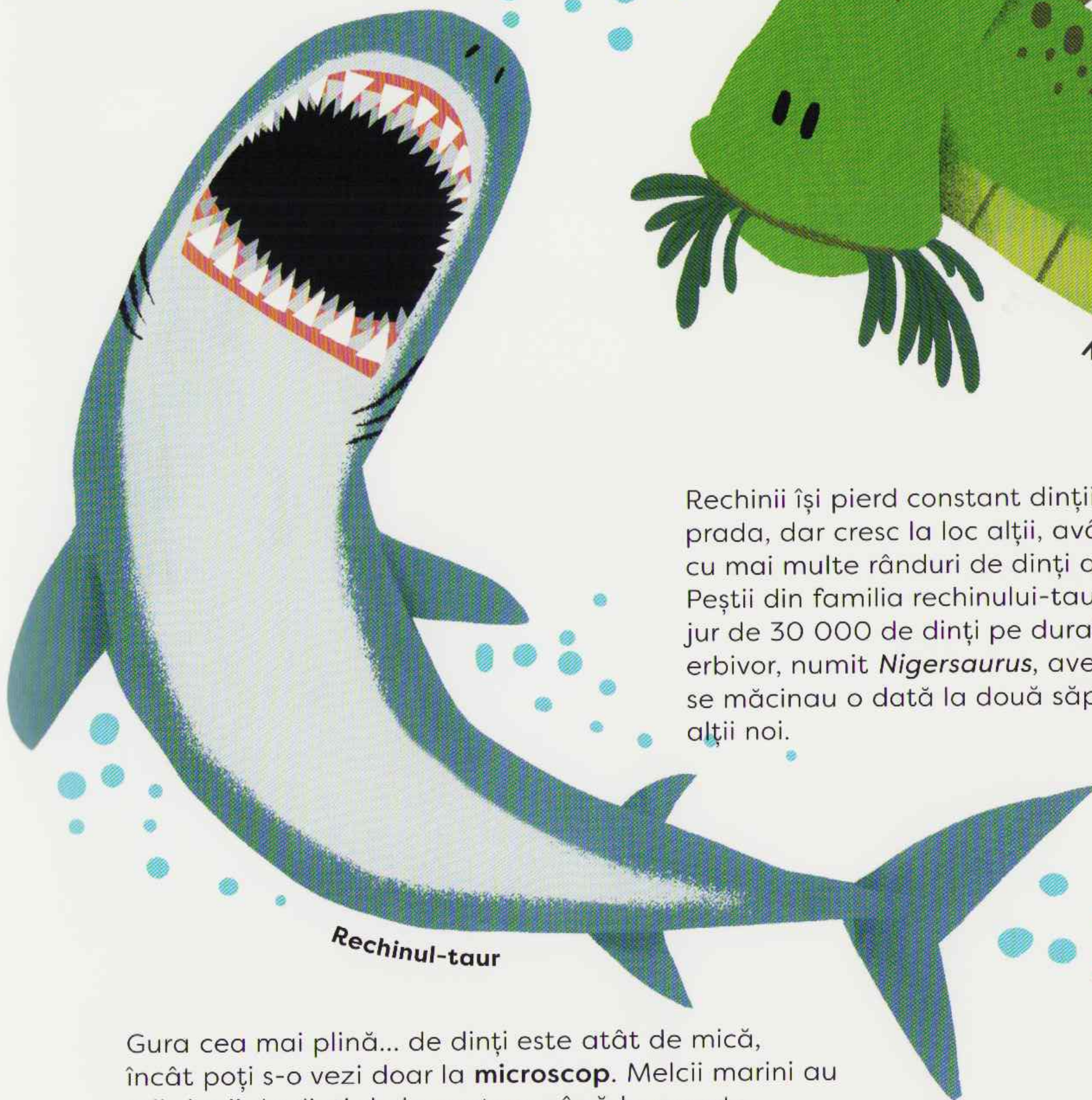
Un om adult are 32 de dinți – 16 sus și 16 jos, în vreme ce tatuul-gigantic este cel mai „dințat” mamifer de uscat, având 74 de dinți și măsele. Iar unele specii de pești și reptile tind să aibă și mai mulți dinți!

cei
mai
mulți
dinți?



Nigersaurus

Rechinii își pierd constant dinții atunci când își vânează prada, dar cresc la loc alții, având deseori gura înarmată cu mai multe rânduri de dinți ascuțiți ca niște fierăstraie. Peștii din familia rechinului-taur, bunăoară, schimbă în jur de 30 000 de dinți pe durata vieții. Iar un dinozaur erbivor, numit *Nigersaurus*, avea circa 500 de dinți, care se măcinau o dată la două săptămâni și erau înlocuiți de alții noi.



Rechinul-taur

Gura cea mai plină... de dinți este atât de mică, încât poți s-o vezi doar la **microscop**. Melcii marini au mii și mii de dinți de la naștere până la moarte. Melcul-umbrelă, a cărei denumire științifică e o splendidă tautologie – *Umbraculum umbraculum* –, își crește până la 750 000 de dinți pe durata vieții. Aceștia se dezvoltă pe așa-numita „radulă”, un organ care seamănă cu o limbă. Melcul este nevoit să-și schimbe întruna dinții care se tocesc de stâncile și pietrele de pe care își scobește hrana.



Melcul-umbrelă