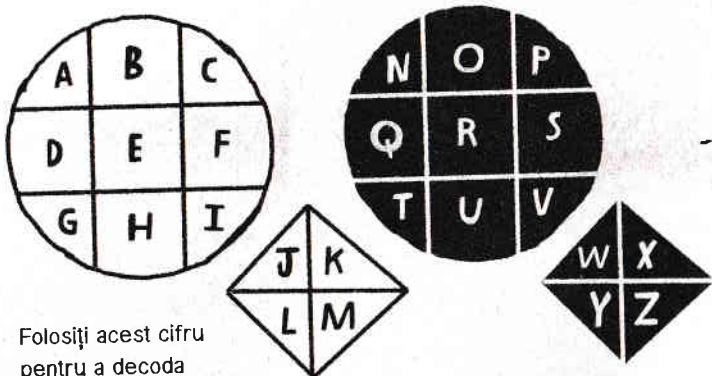


CIFRUL OFICIAL AL MICULUI GENIU



Folosiți acest cifru
pentru a decoda
răspunsurile din carte!

Redactor: Ioana Vilcu
Tehnoredactor: Cristian Vlad
DTP copertă: Anna Grozavu

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
JENNINGS, KEN

Cărțile micului geniu: Corpul omenesc / Ken Jennings; il. de Mike Lowery;
trad. din engleză de Alina Popescu. - București: Editura Arthur, 2025
ISBN 978-630-321-991-2

I. Lowery, Mike (il.)
II. Popescu, Alina (trad.)

087.5

KEN JENNINGS

Junior Genius Guides: Human Body

Text copyright © 2015 by Ken Jennings

Illustrations copyright © 2015 by Simon & Schuster, Inc.

Published by arrangement with Little Simon,
an imprint of Simon & Schuster Children's Publishing Division

Toate drepturile rezervate. Nicio parte din această carte nu poate fi reprodusă sau
transmisă sub nicio formă și prin niciun mijloc electronic sau mecanic, inclusiv prin
fotocopiere, înregistrare sau sisteme de stocare ori de recuperare, fără permisiunea
scrisă a editurii.

© Editura Arthur, 2025, pentru prezenta ediție
Editura Arthur este un imprint al Grupului Editorial ART

CUPRINS

INTRODUCERE	4
PRIMA LECTIE	7
A DOUA LECTIE	26
PAUZĂ	43
A TREIA LECTIE	48
ORA DE DESEN	68
A PATRA LECTIE	71
PAUZA DE PRÂNZ	91
A CINCEA LECTIE	95
ORA DE MUZICĂ	113
A ȘASEA LECTIE	118
A ȘAPTEA LECTIE	137
EXAMEN OFICIAL PENTRU OBTINEREA CERTIFICATULUI DE MIC GENIU	151
RĂSPUNSURI	156
TEMĂ	157
S-A SUNAT DE IEȘIRE	160



INTRODUCERE

Dragi elevi, vă rog să faceți liniște și să vă așezați în bănci. Sunt profesorul Jennings. Dar probabil că știți asta deja, doar sunt o autoritate mondială în absolut orice domeniu. Astăzi vom studia cel mai complicat și extraordinar mecanism din universul cunoscut: corpul omenesc. Pariez că mulți dintre voi știu numai o părticică din lucrurile minunate care se petrec în interiorul vostru. N-ați uitat, sper, să vă aduceți corpul la lecția de azi. Dacă l-a uitat careva, îl rog să ridice mâna.



Prea bine! În acest caz, vom începe ca de obicei, recitând Jurământul micului geniu, în fața portretului lui Albert Einstein. Vă rog să duceți arătătorul mâinii drepte la tâmplă și să repetați după mine:

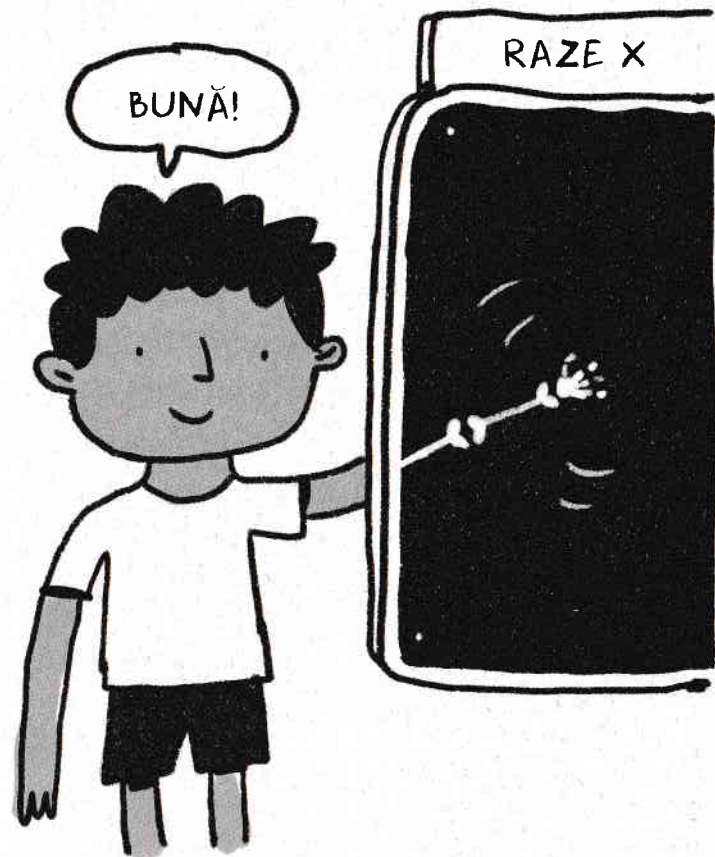


Împreună cu toți tovarășii mei mici genii, jur solemn să pun mereu întrebări, să caut răspunsuri, să cercetez și să asimilez. Voi fi veșnic însetat de cunoaștere și îmi voi dedica descoperirile întregii umanități, iar curiozitățile pe care le voi afla nu le voi ține doar pentru mine, ci le voi împărtăși cu toți.

Dacă vă temeți că nu sunteți la fel de isteți ca Albert Einstein, *nicio grijă*. Nu trebuie să revoluționați fizica pentru a fi un mic geniu. Este destul să fiți atenți la toate

lucrurile extraordinare care se petrec în jurul vostru. „Semper quaerens“ este mottoul micilor genii, iar în latină asta înseamnă „Veșnic curios“. Până și Einstein a trebuit să înceapă de undeva!

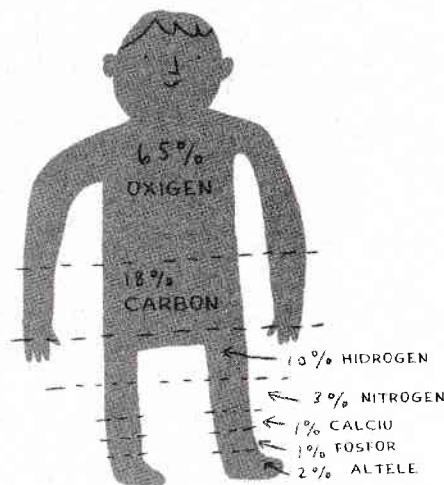
Sunteți gata să plonjați în tainele corpului vostru? (Nu vă faceți griji, nu la propriu. Ar fi periculos și scârbos.) Să începem!



A FI OM

Mici genii, corpurile voastre sunt o minune. N-o luați personal! Ce vreau eu să spun este că orice ființă omenească este o minune a ingineriei biologice. Dacă nu sunteți oameni, vă rog să mă anunțați imediat. Am vrea să vă dise-căm și să vă studiem pentru următoarea carte din serie, *Ființe extraterestre*.

Substanțele chimice din corpul vostru nu au nimic special – chestii banale, pe care le puteți cumpăra din alocație. De fapt, v-ați putea recrea o mare parte din corp doar dând drumul la robinet. Mai mult de jumătate din el este apă!





Așadar, dacă sunteți un om cu o greutate de 36 de kilograme și vreți să vă reconstruiți corpul utilizând o trusă de chimie, achiziționarea elementelor din tabelul de la pagina 7 vă va păgubi de vreo 160 de dolari. Peste jumătate din sumă s-ar duce pe cumpărarea potasiului, un mineral rar, conținut, de pildă, de portocale și banane. Corpul vostru are nevoie de potasiu pentru reglarea tensiunii arteriale și pentru funcționarea mușchilor.

Informație bonus

Pentru a supraviețui, corpul nu are nevoie de aur, însă el este prezent în țesuturi, provenind din cantitățile infime conținute de alimente și apă. Dar n-o să dați marea lovitură vânzându-vă ceara din urechi și mucii la o emisiune de teleshopping! Aurul din corpul vostru n-ar fi, la un loc, mai mare decât un grăunte de nisip.

Când însă *combini* elementele ce alcătuiesc corpul, valoarea îi crește vertiginos. Să presupunem că v-ați vinde părțile corpului pe piața liberă – organele, măduva osoasă, ADN-ul, anticorpul. Totuși vă sfătuiesc să n-o faceți. Nu doar că este ilegal, dar unele vă sunt de oarece trebuință. Dacă însă ați face o lichidare de stoc și ați vinde *tot*, corpul vostru v-ar aduce în jur de 45 de milioane de dolari!

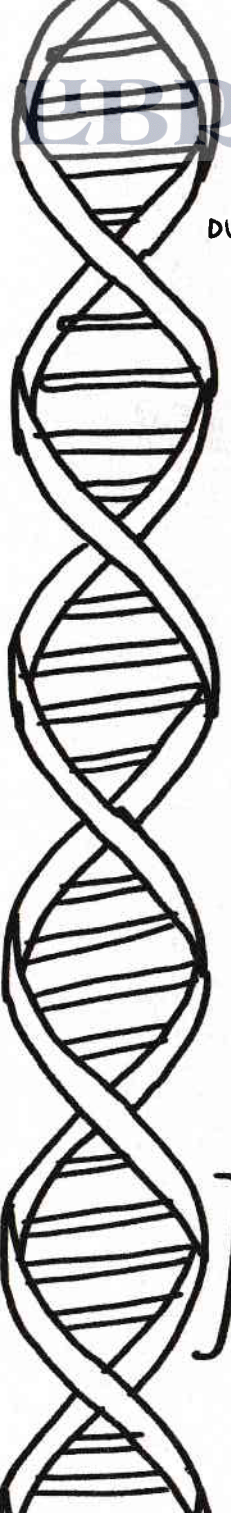
Asta deoarece este alcătuit din elemente foarte obișnuite combinate în moduri cu totul neobișnuite!

SCARA PERFECȚIUNII

Asemenea tuturor formelor de viață de pe Pământ, oamenii au la bază carbonul. Asta înseamnă că moleculele complexe care ne furnizează energia – de pildă, proteinele și carbohidrații – au la bază elementul chimic numit carbon. Da, la fel ca diamantele, cărbunii și grafitul. Corpul vostru are destul carbon cât pentru minele de grafit a peste 6 000 de creioane!



DUBLU HELIX



Una dintre cele mai importante molecule pe bază de carbon este *acidul dezoxiribonucleic*. Cei mai mulți îi spun ADN și ca să nu piardă vremea, dar și pentru că e mai ușor de scris.

ADN-ul este o moleculă slabă și lungă, de forma unei scări răsucite (sau a unui „dublu helix“, cum ar zice un biolog).

De ce este ADN-ul atât de complex? Fiindcă în el se află toate informațiile necesare ca voi să fiți... voi. Datorită lui, o celulă a pielii știe cum să se dividă în noi celule ale pielii și o celulă a ficatului cum să facă noi celule hepatice. Există un motiv pentru care o cățea nu fată pisoi, iar o pisică nu fată căței. Iar motivul acesta se cheamă ADN.

Scara ADN-ului este împărțită în secțiuni lungi numite *gene*, care conțin instrucțiunile de transmitere a informațiilor ereditare. Aveți ochi căprui?

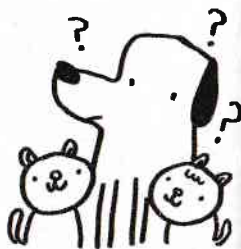
Culoarea ochilor este o genă.

Păr creț? Limbă flexibilă? Al

doilea deget de la picior mai lung?

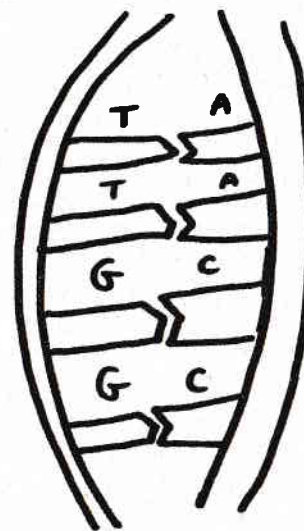
Toate sunt scrise în genele voastre.

GENE



Informație bonus

Există o genă umană denumită după Sonic the Hedgehog (Ariciul Sonic)! Gena SHH are grijă ca degetele și țesutul cerebral să crească în locurile potrivite.



BAZE

Treptele scării din fiecare moleculă de ADN sunt niște substanțe chimice numite *baze*. Există patru baze: adenină, guanină, timină și citozină. Știți ceva? Haideți să nu ne complicăm și să le zicem A, G, T și C. Combinațiile de A-uri, G-uri, T-uri și C-uri din moleculele de ADN reprezintă un fel de cod secret ce cuprinde toate instrucțiunile

de care au nevoie celulele pentru a da naștere unei persoane. Codul acesta – numit *genom* – are trei miliarde de perechi de baze. Adică suficient spațiu pentru a cripta un întreg raft de enciclopedii!