

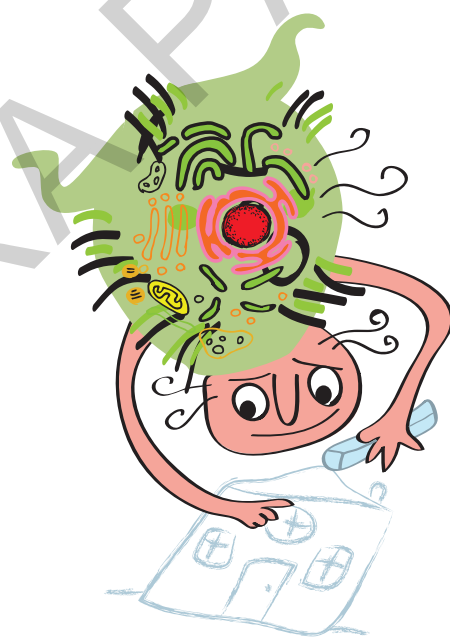


Egor Egorov Yury Nechiporenko

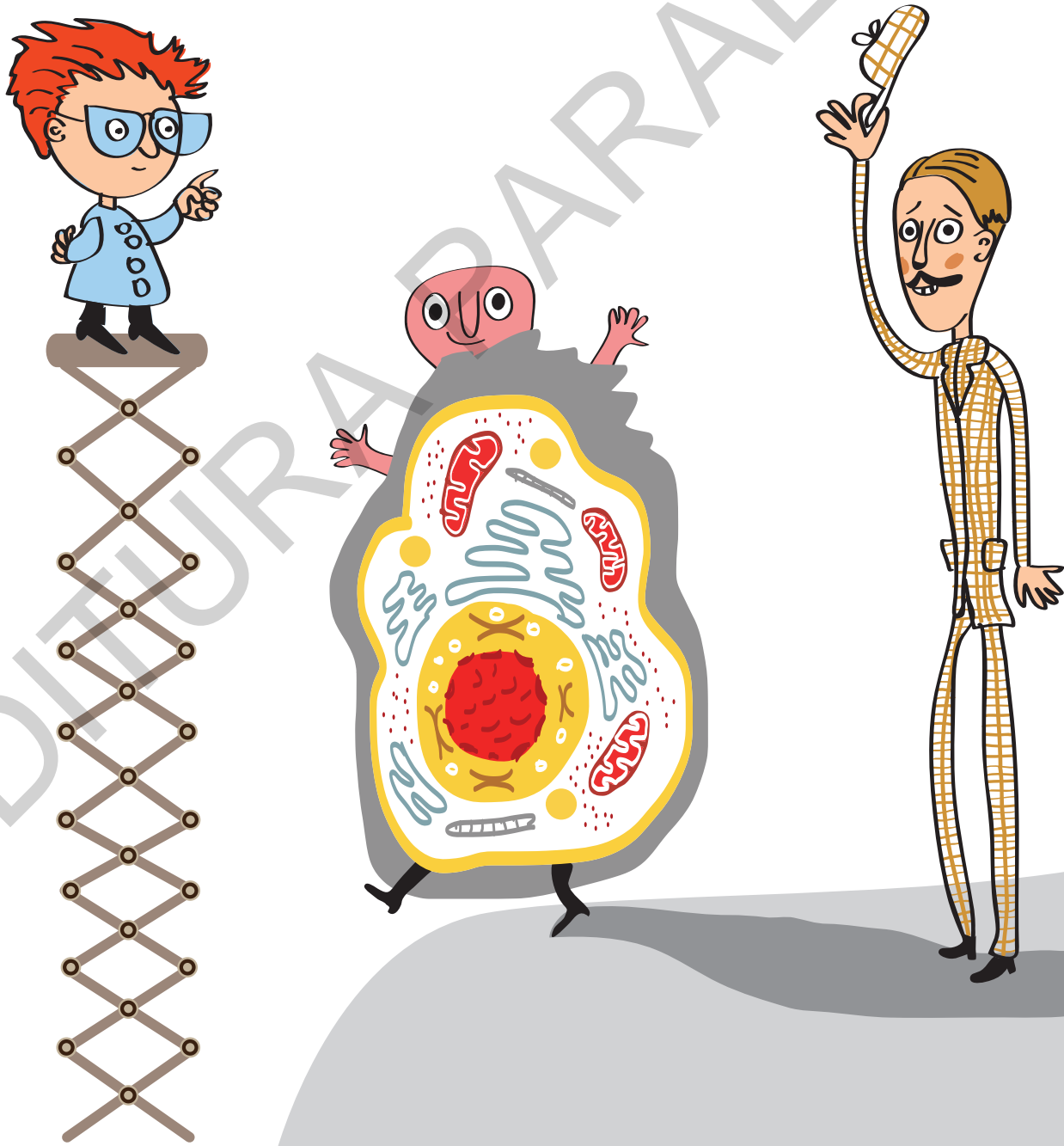
Ilustrații de Olga Zolotukhina

Casa vie

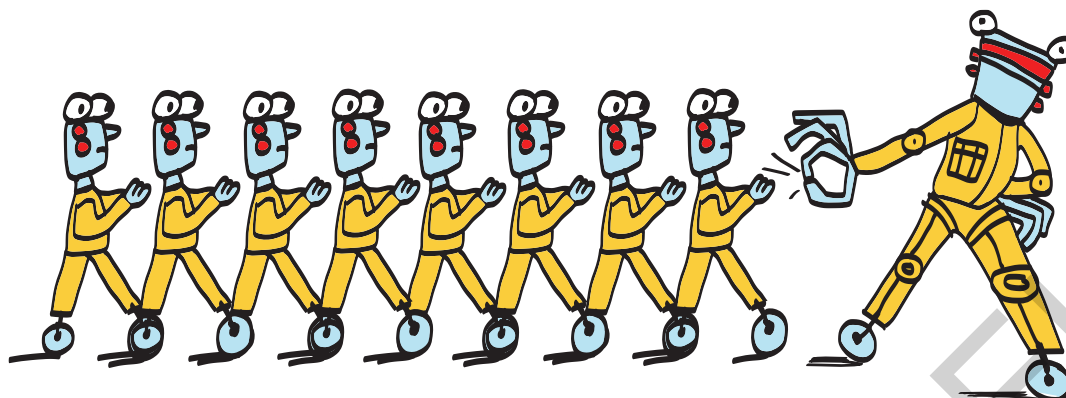
Traducere din limba rusă de
Antoaneta Olteanu



Celulele din care este format tot ce este viu în lume sunt construite extraordinar de interesant. Multe lucruri au fost descoperite recent – biologia moleculară este o știință tânără. Ea are mulți termeni noi de care au nevoie oamenii de știință ca să se înțeleagă între ei. Noi ne-am dorit să le vorbim copiilor și adulților despre celulă cât mai simplu cu putință, fără cuvinte de neînțeles. O să ne ajute să facem asta două personaje – un tânăr om de știință curios și un detectiv care află totul.



Cuprins



CELULA VIE 6

Cum a fost descoperită celula	8
Din ce suntem formați	10
Patru ciori	12
Cele mai mici ființe	14

AMENAJAREA CĂSUȚEI 16

Centrul de comandă	18
Molecula de ADN	22
Tubuli și pelicule micuțe	26
Ce are în meniu o celulă	28
Centrala electrică din celulă	30
Etichetele negre	32
Lupta cu gunoiul	36
Gunoiul e de mai multe feluri	38

ÎMPĂRȚIRE PENTRU ÎNMULȚIRE 40

Împărțirea bunurilor	42
Celulele eterne	44
Celulele care îmbătrânesc	46

CE FEL DE CELULE EXISTĂ 48

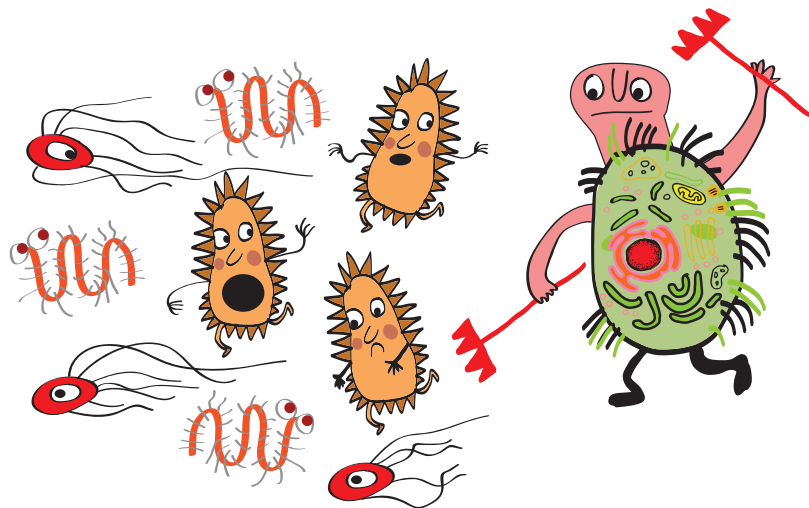
Mici săculeți roșii	50
Lungi și nervoase	52
Cine are oasele mai groase	58

VIAȚA E O LUPTĂ 64

Ai noștri – străinii	66
Antibioticele-otrăvuri	74
Virusii-pirați	76

COSMOSUL LA MICROSCOP 82

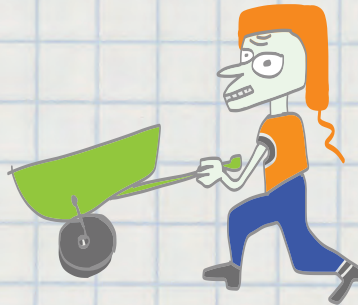
Dicționar de termeni speciali	84
-------------------------------	----



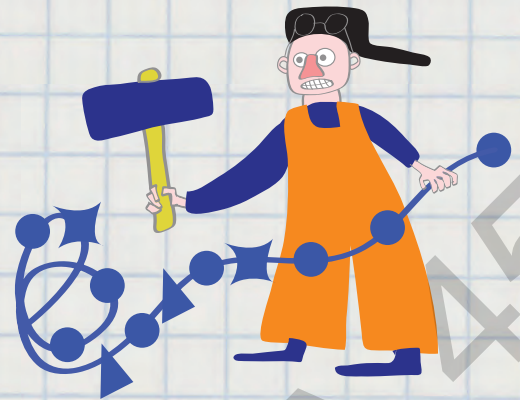
În loc de cuvinte sofisticate și formule extrem de complicate am chemat în ajutor tot felul de personaje vesele. Ele ne ajută să facem cunoștință cu alcătuirea unei celule vii – deloc simplă și foarte enigmatică...



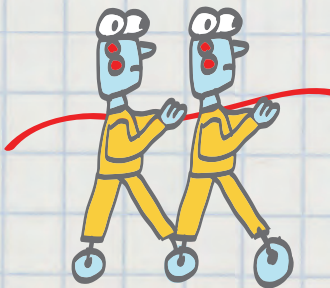
Poliția 32, 34, 35, 64



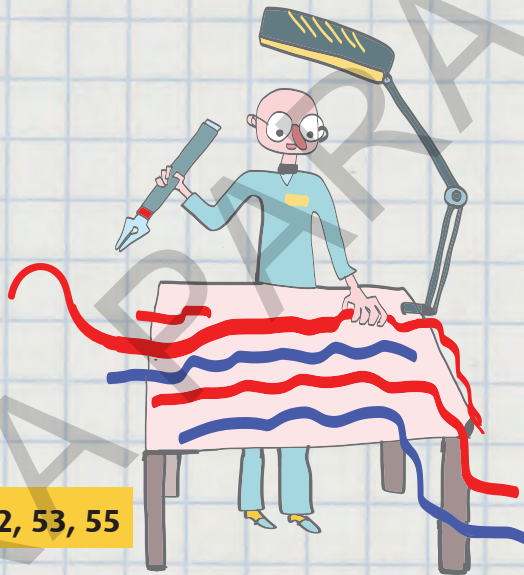
Hamalii 33



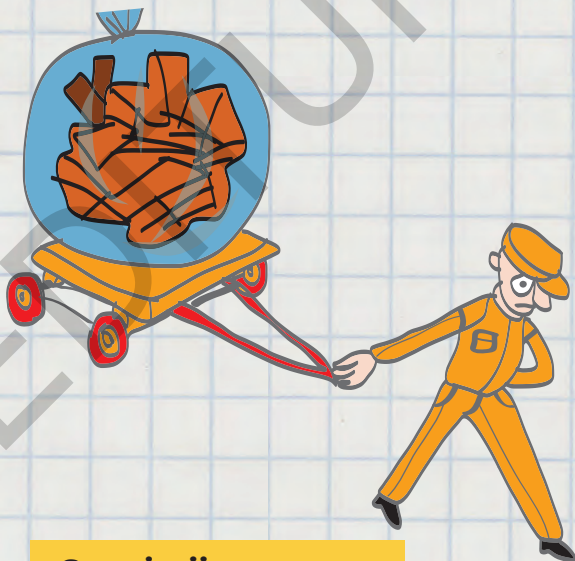
Muncitorii 21



Transportatorii 19, 20, 27, 52, 53, 55



Administratorii 19, 23

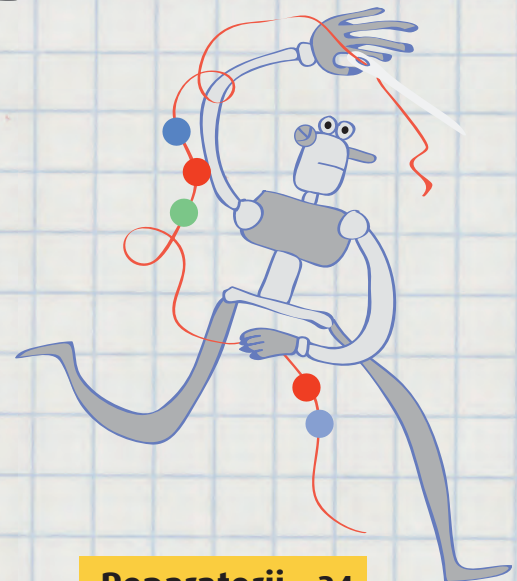


Gunoierii 31, 36, 37

Copiștii 18, 40



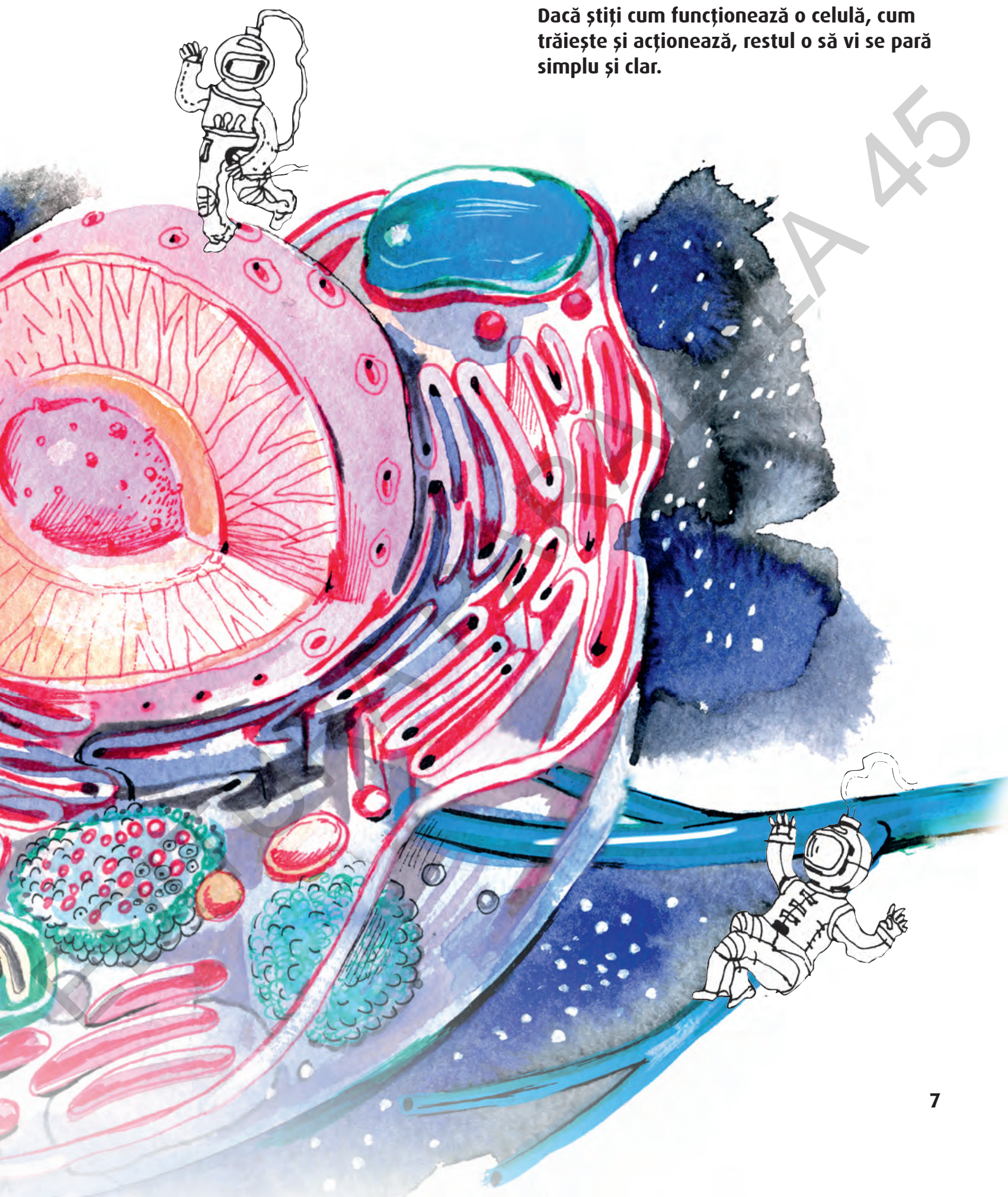
Reparatorii 24



Celula vie este cea mai complexă construcție de pe Pământ: e mult mai complexă decât mașinile, computerele, orașele și chiar state întregi.



Dacă știți cum funcționează o celulă, cum trăiește și acționează, restul o să vi se pară simplu și clar.



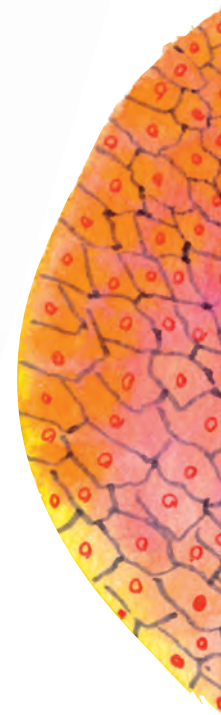
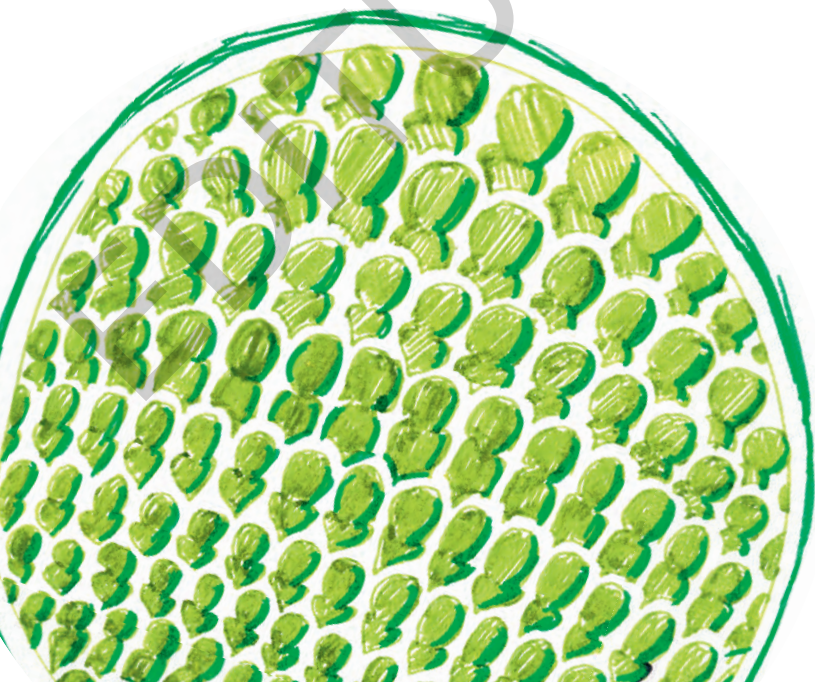
Cum a fost descoperită celula

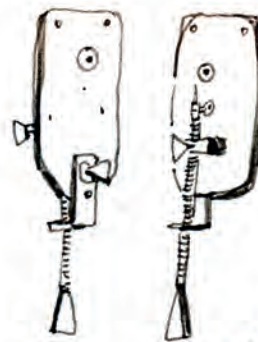
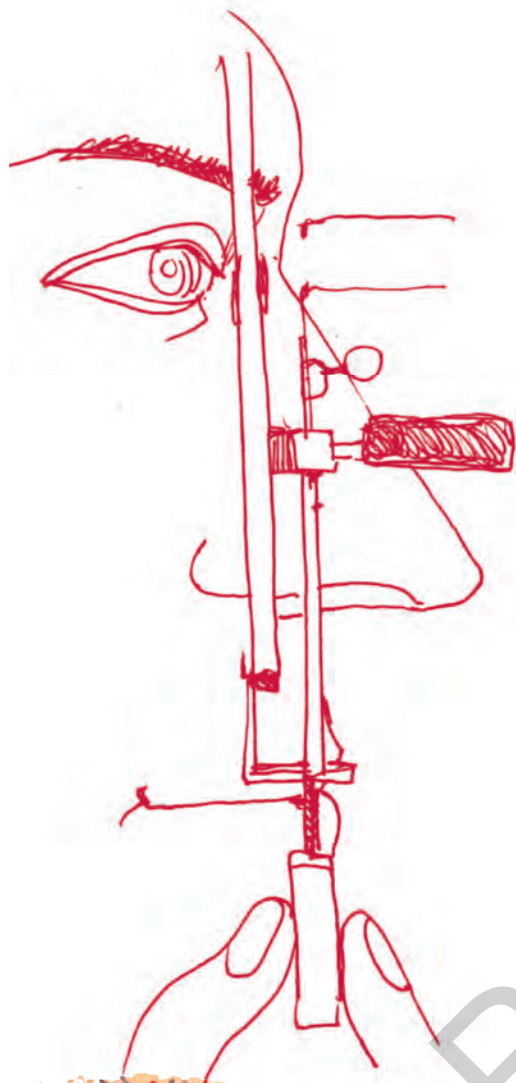
Primul care a ghicit că lumea vie este formată din celule a fost fizicianul englez **Robert Hooke**. Tot el a propus și numele „celulă” – *cell* în engleză.

Hooke a examinat la microscop secțiuni ale unui dop de plută și a văzut mici locuri goale. Și-a imaginat că acolo a fost viață care, în pluta uscată, s-a evaporat. Când au aflat acest lucru, nu numai oamenii de știință, ci și oamenii simpli, curioși, au început să se uite prin microscop.



În română „celulă” presupune ceva cu colțuri drepte. Dar cuvântul englezesc *cell* e mai degrabă „alveolă”. Hooke a văzut cu microscopul lui ceva care semăna cu alveolele din fagurii de miere.





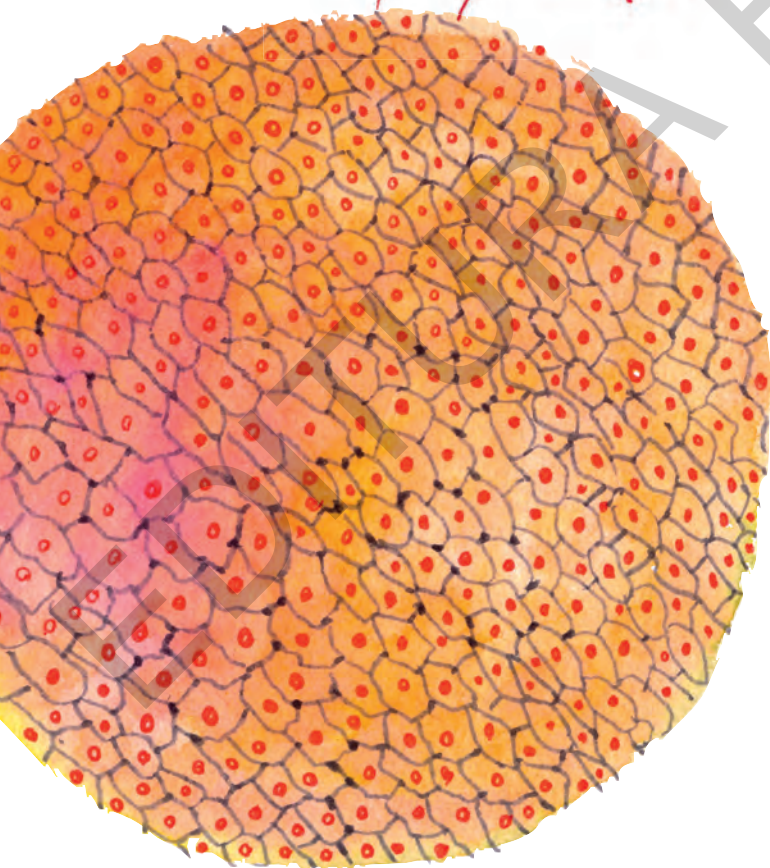
Antonie van Leeuwenhoek



Printre cei curioși s-a numărat și negustorul olandez de postavuri Antonie van Leeuwenhoek.

În gospodăria lui se aflau mereu lupe pentru verificarea calității țesăturilor. Din ele a început să confecționeze lentile pentru microscop: doar e interesant ce se petrece într-o picătură de apă! Leeuwenhoek a fost așa de pasionat de știință, că lentilele lui au început să mărească lucrurile aproape de trei sute de ori. Atunci el a văzut într-o picătură de apă tot felul de „animăluțe”. S-a apucat să scrie despre asta o comunicare la Academia Regală de la Londra (un fel de Academie de Științe de la noi), să arate „animăluțele” tuturor doritorilor. I le-a arătat și lui Petru cel Mare, când acesta a trecut prin Delft, orașul natal al lui Leeuwenhoek.

Toate acestea s-au petrecut acum peste trei sute de ani.



Redactare: Viorel Zaicu
Tehnoredactare: Mihail Vlad
Corectură: Mihaela Cosma
Pregătire de tipar: Marius Badea

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

EGOROV, EGOR

Casa vie / Egor Egorov, Yury Nechiporenko ; trad. din lb. rusă de Antoaneta

Olteanu. - Pitești : Paralela 45, 2019

ISBN 978-973-47-3125-1

I. Nechiporenko. Yury

II. Olteanu, Antoaneta (trad.)

57

Живой дом

Егоров Е.Е., Нечипоренко Ю.Д.

Copyright © LLC «PH Art Volkhonka», 2018

Text copyright ©Egor Egorov, Yury Nechiporenko, text, 2018

Illustrations copyright © Olga Zolotukhina, 2018

Copyright © Editura Paralela 45, 2019

Prezenta lucrare folosește denumiri ce constituie mărci înregistrate, iar conținutul este protejat de legislația privind dreptul de proprietate intelectuală.

www.edituraparelela45.ro

COMENZI – CARTEA PRIN POȘTĂ

EDITURA PARALELA 45

Bulevardul Republicii, nr. 148, Clădirea C1, etaj 4, Pitești,
jud. Argeș, cod 110177

Tel.: 0248 633 130; 0753 040 444; 0721 247 918

Tel./fax: 0248 214 533; 0248 631 439; 0248 631 492

E-mail: comenzi@edituraparelela45.ro

www.edituraparelela45.ro

Tipărit la  Radix print, prin reprezentantul exclusiv
pentru România,  Co1ours, www.4colours.ro