

ЗМІСТ

Вступ

9

1	Шкіра	23
2	Серце	51
3	Кров	73
4	Легені	95
5	Мозок	119
6	Волосся й нігті	149
7	Очі, вуха, рот і ніс	167
8	Кістки	209
9	М'язи	237
10	Кишки	257
11	Нирки й печінка	291
12	Розмноження	311
13	Життя і смерть	339
14	Мікроби	361

Висновки

385

Подяки

390

Додаток

391

Словник

392

- Показчик

402



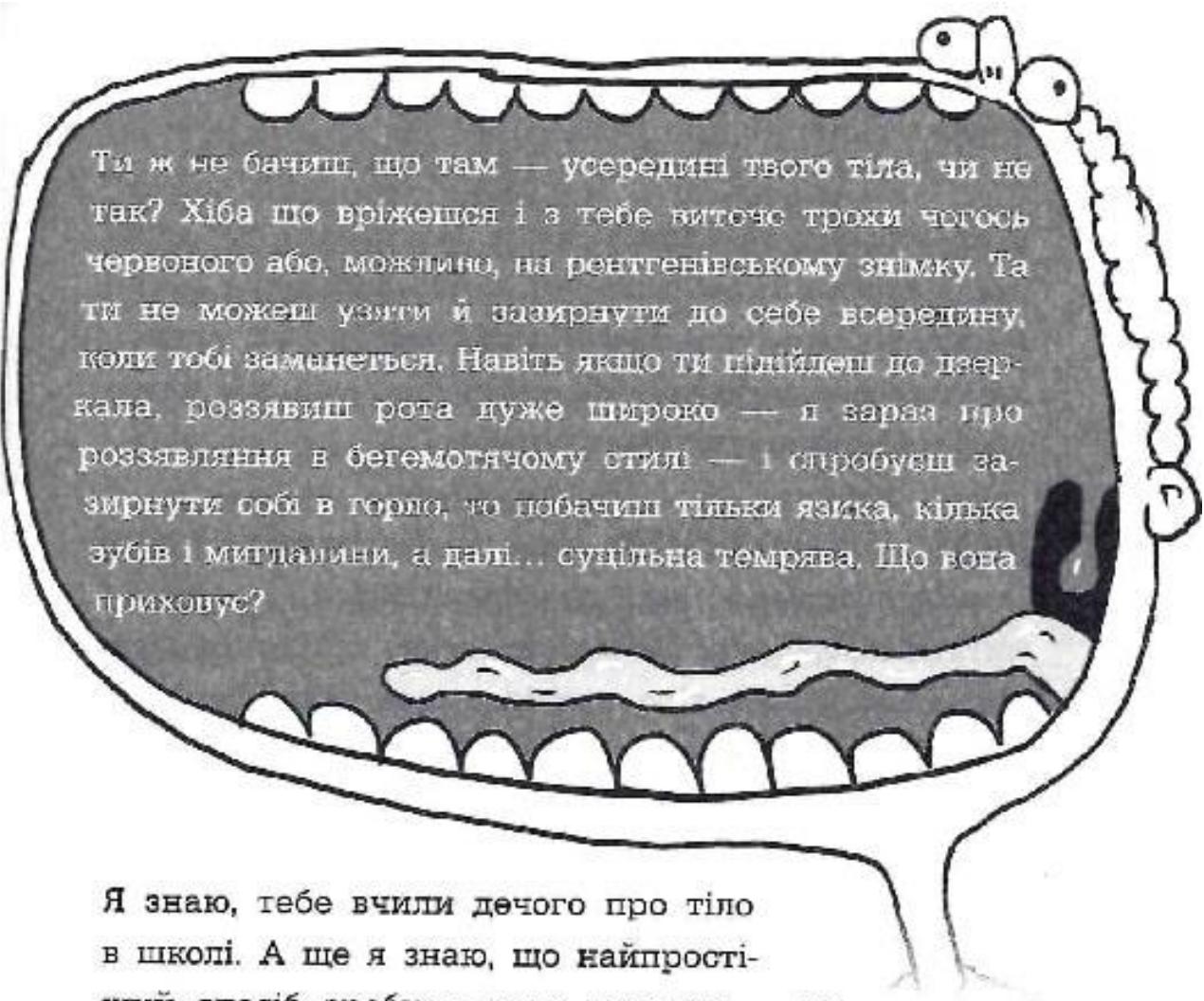
ТИ ХОЧ КОЛИ-НЕБУДЬ ДУМАВ про своє тіло?

По-справжньому, як слід думав про нього? Тобто, звісно, ти це робив, коли забивав палець на нозі, чи коли в тебе боліло вухо, чи коли мав шлунковий розлад і почувався так, ніби з тебе зараз вийдуть твої кишки, твої легені і твій мозок, але... ти знаєш, що там насправді відбувається?

Ти коли-небудь думав, що твоє тіло — це дивна купа м'яса, що тримається на кістках, загорнута в мішок зі шкіри, і все це контролює божевільний суперкомп'ютер у твоїй голові? Ой, не думав? Вибач, якщо я тебе налякав. Та я просто кажу, що твоє тіло **дивне**. І я не хочу тебе образити. У всіх дивні тіла: у тебе, мене, у твоїх батьків, твого вчителя математики. Особливо у твого вчителя математики.

ТІЛО ТВОГО
ВЧИТЕЛЯ
МАТЕМАТИКИ

НАСПРАВДІ МИ ВИРИШЛИ,
ЩО ЦЕ НАДТО ДИВНО, ЩОБ ТОБІ
ПОКАЗУВАТИ.



Ти ж не бачиш, що там — усередині твого тіла, чи не так? Хіба що вріжешся і з тебе виточе трохи чогось червоного або, можливо, на рентгенівському знімку. Та ти не можеш узяти й зазирнути до себе всередину, коли тобі заманеться. Навіть якщо ти піймеш до дзеркала, розявш рота дуже широко — і зараз про розлявання в бегемотичному стилі — і спробувши зазирнути собі в горло, то побачиш тільки язика, кілька зубів і мигдалини, а далі... сунільна темрява. Що вона приховує?

Я знаю, тебе вчили дічого про тіло в школі. А ще я знаю, що найпростіший спосіб зробити щось нудним — це примусити тебе сидіти на незручному стільці й дізнатися про це з дошки. Та тільки через те, що твій учитель, можливо, нудний, не варто думати, що нудними є й ті речі, про які він розповідає. (Підкреслюю: це не стосується математики. Математика буде нудною, навіть якщо про дроби буде розповідати, пританцюючи, кенгуру в краватці-метелику.) Людське тіло — це наукове диво: неймовірна машина, яка вдосконалювалася протягом останніх семи мільйонів років — плюс-мінус кілька днів. Воно досконаліше від космічної станції й розумніше від найшвидшого суперкомп'ютера.

Я не жартую: твій мозок може виконувати 400 мільярдів операцій за секунду. А 400 мільярдів — це багацько. Якщо ти захочеш порахувати до 400 мільярдів, тобі знадобиться понад 12 тисяч років. (Не намагайся, бо ще пропустиш вечерю.)

ЗНАЄШ, Я РОЗУМІЮ. Коли в тебе з'являється нова іграшка, останнє, що ти хочеш робити, — так це читати інструкцію. Ти просто хочеш погратися цією іграшкою. І твоє тіло в тебе є вже купу років, та я певен, що ти не знаєш і половини речей, на які воно здатне. Тож прийшов час розгорнути інструкцію.

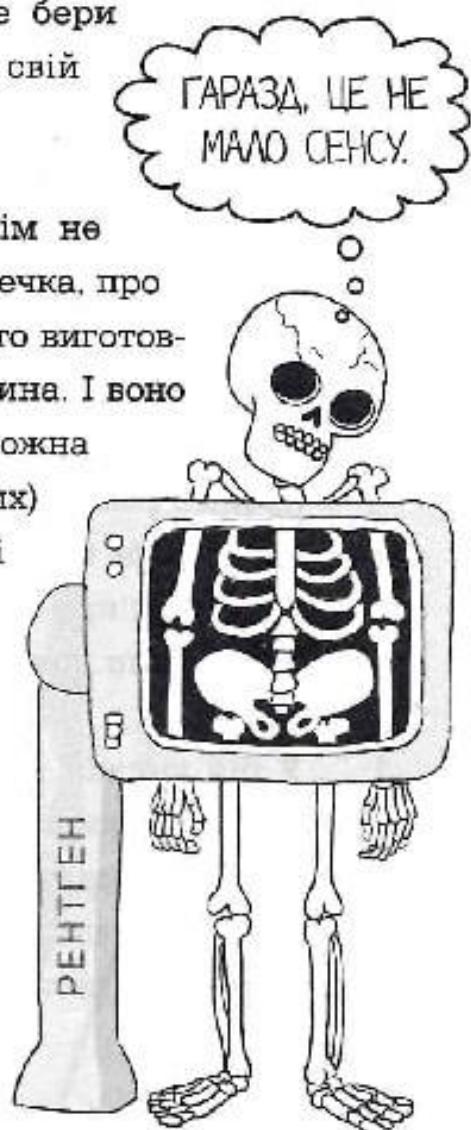
Я проведу тебе через тіло — орган за органом. Коли я кажу «проводу тебе через» нього, не панікуй. Я не збираюся вдягати тебе в гумові чоботи й водотривку куртку, саджати до машини для зменшення й змушувати мандрувати кілометрами кишок. По-перше, я не певен, що машини для зменшення існують. По-друге, ми були б повністю вкриті какульками. Не те щоб про них не буде далі в книжці — як же можна без какульок? Ми всі це робимо. Навіть твій учитель математики. Вибач, я не хотів, щоб ти думав про те, як какає твій учитель математики. До речі, а ти знов, що чверть твоїх какульок *живі*? Не панікуй, на тебе не накинуться фекальні зомбі — там просто є бактерії. Ну, я сказав «просто» — насправді їх там трильйони. Фактично

у кожній твоїй какульці більше бактерій, ніж сайтів у всьому інтернеті.

Тож відкриймо всі дивні й чудові секрети твого тіла. Як-от про мозок, який не відчуває болю: ти можеш узяти велику палицю й розколотити нею свій мозок, і тобі не болітиме. (Будь ласка, не бери велику палицю й не розколочуй свій мозок.)

А ще твое серце — воно аж зовсім не рожеве і вже поготові не у формі сердечка, про що слід терміново повідомити тим, хто виготовляє листівки на День святого Валентина. І воно щодня качає стільки крові, що нею можна наповнити дев'яносто (посить бридких) ванн. А як щодо твоїх легень, які щодня відхишають стільки повітря, що його вистачило б для надування тисячі повітряних кульок? Кому потрібна та тисяча кульок на день народження? Прибережіть дихання, щоб заспівати «Многая літа», заради всього святого!

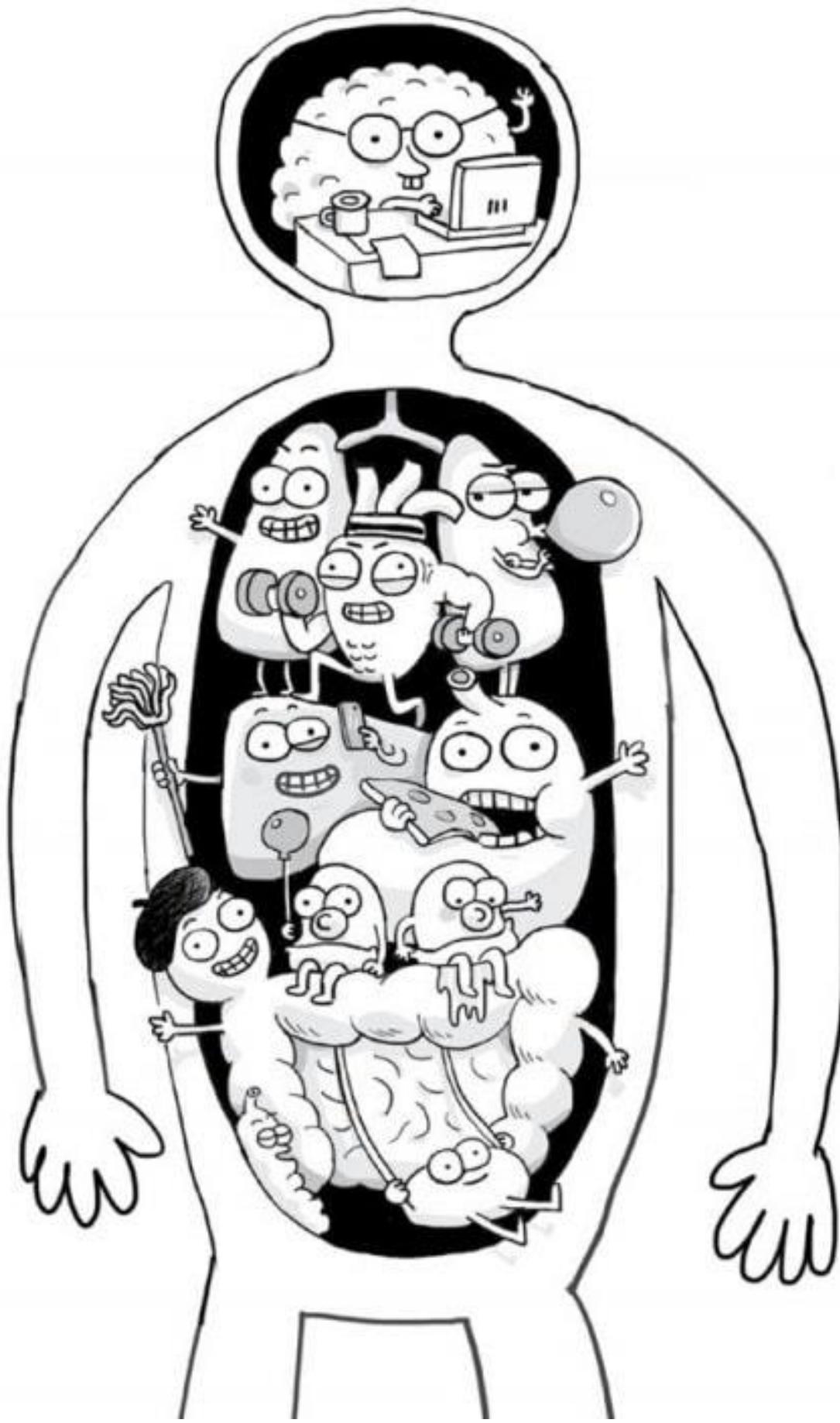
Ніби на оглядовій екскурсії, ми розглянемо все найкраще, як-от шкіру,



яка є найбільшим органом людського організму і без якої ми мали б дуже дивний вигляд. Та чи знати, що шкіра насправді не є твоєю зовнішньою оболонкою? Куди б ти не йшов, ти завжди оточений невидимою хмарою. «Хмарка! Як мило!» Ні. Це хмара із тисяч кріхтних шматочків шкіри, які відшарувалися від тебе, разом із клітинами, що вилітають із твоїх отворів щоразу, коли ти говориш, позіхаєш, відригуюеш чи пукаєш. І якщо ти думаєш, що це огидно, то зачекай — я ще розповім тобі про дивних істот, які живуть у тебе у віях. Або, ще гірше, що вони їдять на вечерю.

Звідки тобі знати, що я все це не вигадав? Ну, я пропрацював лікарем багато років. Нині я пишу книжки, але все ж сподіваюся, що забув не забагато про те, як працює тіло. Було б не дуже порядно з моого боку, якби я вчив тебе цілковитих нісенітниць, та, підозрюю, ти не дізнаєшся про це, доки не провалиш іспит. Тож, певно, тобі просто доведеться повірити мені...

У цій книжці я відповім на всі питання про людське тіло, які тільки в тебе могли виникнути, зокрема й на ті, від відповідей на які твої вчителі й батьки намагаються ухилитися, швидко змінюючи тему розмови. (Можливо, це тому, що вони не знають відповідей. Ото ще ідіоти.)



ОРГАН — це здоровенний музичний інструмент з кількома рядами клавіш, купою різних педалей і масивними трубами. (А ще, якщо поставити наголос на «он», це частина твого тіла, яка виконує певну роботу.)



СЕРЦЕ – КАЧАЄ КРОВ



ЛІГЕНИ – КАЧАЮТЬ ПОВІТРЯ



МОЗОК – АНІОГІСІНЬКО НЕ КАЧАЄ (ПРОТЕ ВСЕ Ж ЧАСТО Є КОРИСНИМ)



ШЛУНОК – ТУДИ ПРЯМУЄ ІЖА