



НЕРАЗГАДАНИ ЗАГАДКИ

ФАКТИ И ЯВЛЕНИЯ, КОИТО ВСЕ ОЩЕ ЧАКАТ
СВОЕТО НАУЧНО ОБЪЯСНЕНИЕ

ТЕКСТ
Клајв Гифорд

ИЛЮСТРАЦИИ
„Гуд уайвс енд уорнърс“

ИЗДАТЕЛСТВО „ФЮТ“

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ

Притегателната сила на неизвестното 8

ЗАГАДКИ НА ЧОВЕШКОТО ТЯЛО

Защо имаме пръстови отпечатъци? 12

Прозяването 14

Защо имаме гъдел? 15

Загадките на сърчността 16

Най-странното сетиво 18

Служи ли ни за нещо апендиксът? 20

Защо хълцаме? 21

Как запомняме и къде се пазят спомените ни 22

Какво е дежавю? 24

Какво представлява плацебо ефектът? 25

Защо сънуваме? 26

Защо се стряскаме, когато заспиваме? 28

Защо се изчервяваме? 29

Оптичните илюзии 30

ЗАГАДКИ НА НАШАТА ПЛАНЕТА

Хлъзгава мистерия 34

Безкрайните брегове 36

Как се образува торнадо? 38

Какво предизвиква мълините? 39

Разтърсващи въпроси 40

Защо на Земята има вода? 42

Обръщане на магнитните полюси 44

Как се е появил кратерът Патомски? 46

Как са възникнали могилите Мима? 47

Странна липса! 48

ЗАГАДКИ НА ЖИВАТА ПРИРОДА

Как се е зародил животът на Земята? 52

Експлозивна мистерия 54

Размерите на динозаврите 56

Още динозавърски загадки! 58

Екстремни оцеляващи 60

Защо стоножките и многоножките имат толкова много крака? 62

Защо нощните пеперуди се привличат от светлината? 63

Загадъчна миграция 64

Защо китове скачат над водата? 66

Защо китове излизат на брега? 67

Защо котките мъркат? 68

Защо котките обичат да седят в очертанията на кръгове? 69

Защо зебрите имат ивици? 70

Все някъде още се крие нещо едро! 72

Каква е причината за Големото измиране на видовете? 74

ЗАГАДКИ НА КОСМОСА

Каква е формата на Вселената? 78

Какъв ще е краят на Вселената? 79

Има ли някого там? 80

Загадките на Слънчевата система 82

Загадъчната буря на Юпитер 84

Колко са черните дупки във Вселената? 86

Как се образуват свръхмасивните черни дупки? 87

Много тъмна загадка 88

Пътуване във времето 90

ЗАГАДКИ НАВСЯКЪДЕ

Как е построен Нан Магол? 94

Защо са направени знаците в Наска? 95

Неразгадани текстове 96

Странни артефакти 98

Кой извърши най-голямата кражба на картини? 100

Кой е бил Д. Б. Купър? 101

Ще надделее ли над нас изкуственият интелект? 102

Ще овладеем ли някога ядрения синтез? 104

Ще могат ли някога наномашините да вършат полезна работа? 105

РАЗРЕШЕНИ ЗАГАДКИ 106

РЕЧНИК 110

АЗБУЧЕН ПОКАЗАТЕЦ 112

ВЪВЕДЕНИЕ

Любопитството е присъщо на човека. Вероятно затова и вие четете тази книга! Любопитни сме и искаме да знаем повече за нас самите и за другите живи създания, за всичко около нас и за това, което съществува далеч извън нашата планета. Това любопитство е причината да провеждаме сложни експерименти и рисковани околосветски пътешествия, да проучваме труднодостъпни и опасни места в търсене на нови, непознати растения, животни и природни феномени. Търсейки отговори и обяснения за неизвестното, учените достигнаха до много открития, които изненадват и самите нас и надхвърлят собственото ни неизтощимо въображение.

Знанията ни непрекъснато се разширяват и днес знаем повече от всякога, но е невероятно, че все още има толкова много неща, които не знаем. От най-обикновени неща (може би само привидно?), като: Защо сънуваме? Защо се прозяваме? Защо котките мъркат?, до големите неизвестни, като: Как се е зародил животът? Съществуват ли извънземни? Възможно ли е пътуване във Времето? Каква е формата на Вселената и какъв може да е нейният край?... Списъкът на загадките продължава да изглежда безкраен, а вече разгаданите често пораждат нови, още по-сложни.

В тази книга ще се спрем на някои от най-объркващите и мистериозни празноти в познанията ни за човешкото тяло, за природата, за Земята, за Космоса и за всичко останало. Ще откриете и някои от най-новите теории и обяснения. Ще научите какви препятствия стоят на пътя ни към истината.

Трудно е да се каже кое е по-важно и интересно – търсенето на нови загадки или тяхното разрешаване. Светът е пълен със загадки и това е много интересно, нали?



ПРИТЕГАТЕЛНАТА СИЛА НА НЕИЗВЕСТНОТО

От незапомнени времена неизвестното привлича любопитните умове на хората. Притегателната му сила е причината нашите знания за света непрекъснато да се разширяват и обновяват, което е довело до възникването и развитието на НАУКАТА. Днес във всеобхватния и изключително сложен процес на събиране и систематизиране на нови знания са впрегнати огромни ресурси – от собствената креативност на учените до свръхсложни научни уреди и изследователски технологии. Това позволява да бъдат разкрити много от загадките, вълнували хората с години и дори с векове, но с разширяването на познанието непрекъснато се изправяме пред нови загадки.

В ТЪРСЕНЕ НА НОВИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Биолози, палеонтолози, археолози и днес продължават да претърсват планетата за неизвестни растения, животни, останки от миналото на човечеството, като използват все по-съвършени изследователски средства – дронове, подводни и пещерни роботи, космически апарати. Усъвършенстват се и старите, изпитани средства за проучване, като „класическите“ разкопки, които вече дадоха много отговори, но разкриха и много нови загадки – погребани в земята артефакти и градове на неизвестни цивилизации. Разкопките значително разшириха и познанията ни за динозаврите и другите праисторически форми на живот.

КОМПЮТЪРНО МОДЕЛИРАНЕ

Напредъкът в областта на мощните компютри даде на учените съвършено нови инструменти за решаване на проблемите. Компютърното моделиране например се използва за симулиране на най-сложните процеси в реалния свят (които е невъзможно да бъдат обхванати с реални измервания), като например ветровете в ураганите или въздушните потоци около свръхзвуков самолет или движещ се автомобил. Компютърните модели помагат да се предвиждат последствията от това, което се случва в момента – от задръстванията в трафика в градовете до измененията в климата на Земята.

РАДИОВЪГЛЕРОДНО ДАТИРАНЕ

В процеса на фотосинтезата растенията приемат от въздуха въглероден диоксид. Част от молекулите му съдържат един вид въглероден атом (въглерод-14), който има свойството да се разпада с определена скорост и след 5730 години количеството му намалява наполовина. Животните поемат въглерод от растенията, с които се хранят. След смъртта си организмите не приемат въглерод и поради разпадането количеството на съдържащия се в тях въглерод-14 намалява. Изследвайки проба от останките им, по останалото количество въглерод-14 учените определят възрастта на находката. Този метод на датиране се използва от XIX в. и е помогнал за разрешаването на много исторически загадки.

ПО-ЗАДЪЛБОЧЕН ПОГЛЕД

Благодарение на усъвършенстването на научните инструменти учените могат да изследват обектите в по-големи подробности. С електронните микроскопи може да разглеждат отделни атоми, а с мощните космически телескопи, като „Хъбъл“ и „Джеймс Уеб“, в Космоса може да се наблюдават обекти, които доскоро не беше възможно да се видят. Постоянното усъвършенстване на наблюдателните инструменти увеличава познанията ни за Вселената.

Бактерията
хеликобактер
пилори причинява
стомашни язви.

СЕБЕОТРИЦАНИЕТО НА УЧЕНИТЕ

Понякога някои учени рискуват здравето си, за да докажат своя теория. Дълго време се е смятало, че язвите на стомаха се причиняват от стрес, пикантни храни или твърде много киселини, но д-р Бари Маршал се убедил, че за това е виновна определена бактерия. Той добавил малко от опасните бактерии в хранителен бульон и го изпил! Когато се появили същите симптоми, от които страдат пациентите с язва, той доказал теорията си и с цената на собственото си здраве намерил начин за лечението на заболяването. Това е достойно за възхищение, но никога не се опитвайте да следвате неговия пример – за това са необходими наистина задълбочени научни знания и дълбоко разбиране за това, което ще се случи, и как последствията ще бъдат преодоляни!

ЩАСТЛИВА СЛУЧАЙНОСТ ИЛИ...

Понякога случайността (или късметът) също могат да доведат до научен пробив. През 1928 г. Александър Флеминг забравил в лабораторията си съд с бактерии, който останал неизмит през двуседмичната му ваканция. Когато го намерил, съдът бил покрит с плесен, която била унищожила всички бактерии. Това довело до откриването на първия антибиотик – пеницилина. Досега антибиотиците са спасили безброй животи. И това се дължи на един случайно неизмит съд и на много проникателния ум на един малко небрежен човек!