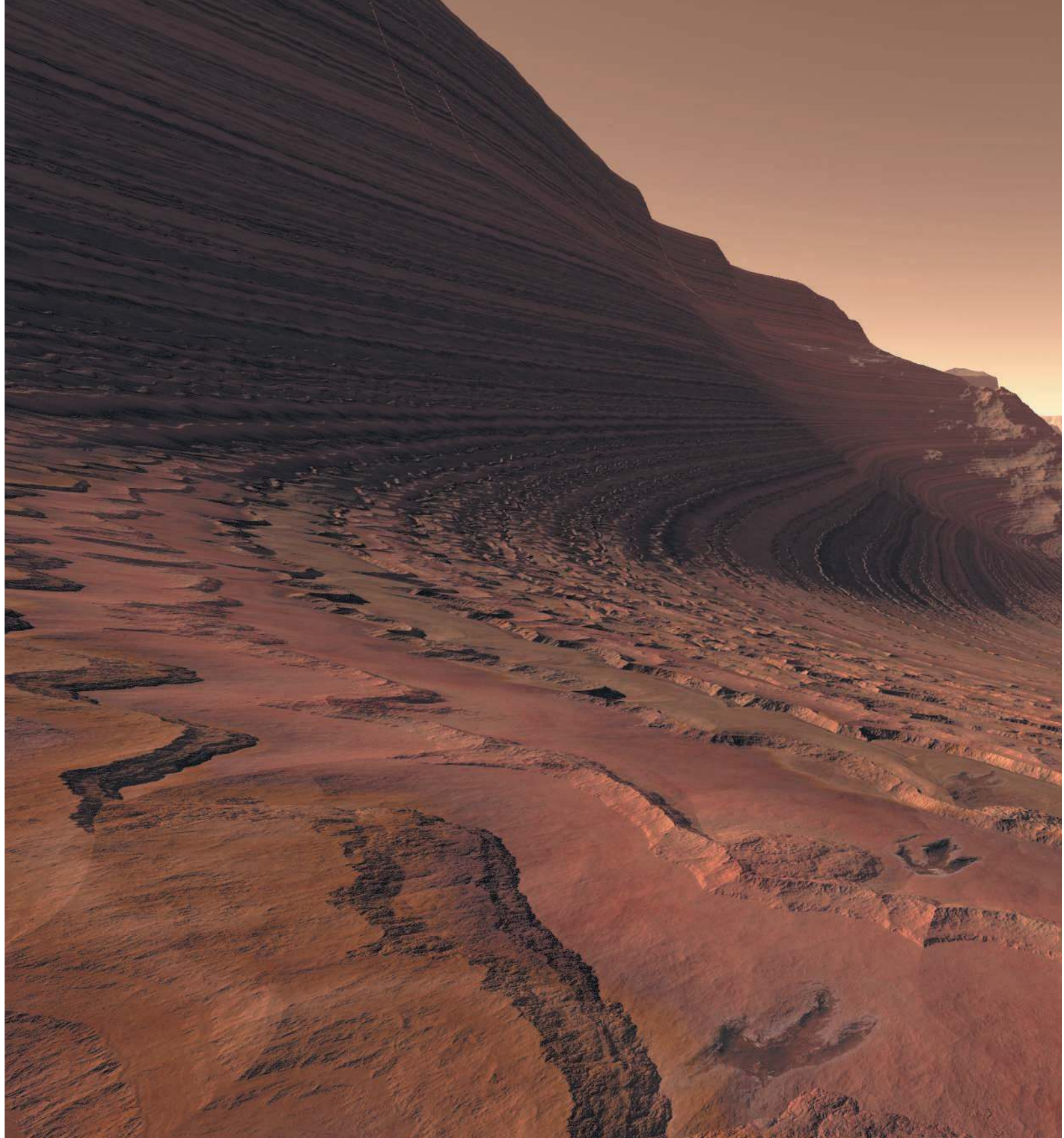








229

ДЕТСКИХ (И НЕ ТОЛЬКО) ВОПРОСОВ И УМНЫХ ОТВЕТОВ НА НИХ

КАК ПАХНЕТ КОСМОС?
МОЖНО ЛИ УМЕРЕТЬ, ПОРЕЗАВШИСЬ ЛИСТОМ БУМАГИ?
СКОЛЬКО ЛЕТ ГРЯЗИ?

ОТВЕЧАЮТ УМНЕЙШИЕ ЛЮДИ ПЛАНЕТЫ

АСТ
МОСКВА

ОБРАЩЕНИЕ РЕДАКТОРА БЬЕРНА КЭРИ ПОСЛЕДНИЙ РУБЕЖ



- 001 ЧЕМ ЛУЧШЕ ВСЕГО ЗАНЯТЬСЯ В КОЛОНИИ МАРСА?
- 002 ЕСЛИ МОЙ СКАФАНДР ПОРВЕТСЯ, ВЗОРВЕТСЯ ЛИ МОЯ ГОЛОВА?
- 003 А ЧТО ЖЕ ПРОИЗОЙДЕТ НА САМОМ ДЕЛЕ?
- 004 КАК Я ДОЛЖЕН ПЕРЕОБОРУДОВАТЬ СВОЙ АВТОМОБИЛЬ, ЧТОБЫ НА НЕМ МОЖНО БЫЛО ЕЗДИТЬ ПО ЛУНЕ?
- 005 ПРАВДА ЛИ, ЧТО У КОМПЬЮТЕРА КОСМИЧЕСКОГО ЧЕЛНОКА ШАТТЛ ВСЕГО ЛИШЬ ОДИН МЕГАБАЙТ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ?
- 006 УДАСТСЯ ЛИ ПРОЛЕТЕТЬ НА КОСМИЧЕСКОМ КОРАБЛЕ СКВОЗЬ ЮПИТЕР?
- 007 СУЩЕСТВУЮТ ЛИ ИНОПЛАНЕТЯНЕ-КИБОРГИ?
- 008 МОЖЕТ ЛИ ЛАЗЕР ПРОРЕЗАТЬ ЗЕРКАЛО?
- 009 ЕСТЬ ЛИ У НАС РЕГЛАМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ СПАСАТЕЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ, ЕСЛИ АСТРОНАВТ УПЛЫВЕТ ВО ВРЕМЯ ВЫХОДА В ОТКРЫТЫЙ КОСМОС?
- 010 ЕСЛИ АСТРОНАВТ УМЕР НА МАРСЕ, КАК СЛЕДУЕТ ПОСТУПИТЬ С ЕГО ТЕЛОМ?
- 011 ЕСЛИ АСТЕРОИД СТОЛКНЕТСЯ С ЛУНОЙ, ОНА МОЖЕТ УПАСТЬ НА ЗЕМЛЮ?
- 012 НУ ХОРОШО, АСТЕРОИД НЕ СМОЖЕТ ЭТОГО СДЕЛАТЬ. А ЧТО МОГЛО БЫ?
- 013 МОЖЕТ ЛИ ЛУННАЯ БАЗА ИЗМЕНИТЬ ПАРАМЕТРЫ ОРБИТЫ ЛУНЫ?
- 014 ПОЧЕМУ БЫ НЕ ОТПРАВЛЯТЬ ЯДЕРНЫЕ ОТХОДЫ НА СОЛНЦЕ?
- 015 НА КАКОЕ РАССТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕК МОЖЕТ ПРИБЛИЗИТЬСЯ К СОЛНЦУ И ОСТАТЬСЯ ПРИ ЭТОМ В ЖИВЫХ?
- 016 ДОПУСТИМ, Я НАХОЖУСЬ В БОЛЬШОМ АДРОННОМ КОЛЛАЙДЕРЕ И ОН «НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ». ДОЛЖНО ЛИ МЕНЯ ЭТО ОБЕСПОКОИТЬ?
- 017 ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ, ЕСЛИ ИНЖЕНЕРЫ ПОТЕРЯЮТ УПРАВЛЕНИЕ, ПОКА Я ТАМ БУДУ НАХОДИТЬСЯ?
- 018 ЕСЛИ БРОСИТЬ КУКУРУЗНОЕ ЗЕРНО ИЗ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА, ЛОПНЕТ ЛИ ОНО, ВОЙДЯ В ПЛОТНЫЕ СЛОИ АТМОСФЕРЫ?
- 019 КАКОВО КОЛИЧЕСТВО КОСМИЧЕСКОГО МУСОРА?
- 020 КАКОВА ВЕРОЯТНОСТЬ, ЧТО ПАДАЮЩИЙ КОСМИЧЕСКИЙ МУСОР ПОПАДЕТ В МЕНЯ?
- 021 КАК МНЕ НЕДОРОГО ОТПРАВИТЬ ЧТО-НИБУДЬ В КОСМОС?
- 022 КАК МОЖНО СДЕЛАТЬ КОСМИЧЕСКИЕ ПОЛЕТЫ ДЕШЕВЫМИ?
- 023 ЕСЛИ МЫ ПОСТРОИМ КОСМИЧЕСКИЙ ЛИФТ, НЕ ИЗМЕНИТСЯ ЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭТОГО ОРБИТА ЗЕМЛИ?
- 024 МОГЛИ БЫ МЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В КАЧЕСТВЕ КОСМИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ ШАТТЛЫ, КОТОРЫЕ НЕДАВНО ВЫВЕЛ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ?
- 025 ШУМНО ЛИ ВНУТРИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ?
- 026 БЕСПОКОИТ ЛИ ЭТОТ ШУМ АСТРОНАВТОВ?
- 027 ПОЧЕМУ У ЛУН НЕТ СВОИХ ЛУН?
- 028 ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЛУНА ВУЛКАНИЧЕСКИ АКТИВНОЙ?
- 029 ГДЕ МОЙ ХОВЕРБОРД?
- 030 СУЩЕСТВУЮТ ЛИ РЕПЛИКАТОРЫ, ПОДОБНЫЕ ТОМУ, ЧТО ИСПОЛЬЗОВАНЫ В ФИЛЬМЕ *ЗВЕЗДНЫЙ ПУТЬ*?
- 031 МОЖНО ЛИ ИЗГОТОВИТЬ ПЛАЩ-НЕВИДИМКУ?
- 032 СМОЖЕМ ЛИ МЫ СОЗДАТЬ ГОЛОГРАФИЧЕСКИЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ?
- 033 БУДЕТ ЛИ СЛИНКИ ПЕРЕДВИГАТЬСЯ НА ЛУНЕ?
- 034 КАКИЕ ЕЩЕ ФАКТОРЫ БУДУТ ВЛИЯТЬ НА ПОВЕДЕНИЕ СЛИНКИ?
- 035 ПОЛЕТИТ ЛИ НА ЛУНЕ НАПОЛНЕННЫЙ ГЕЛИЕМ ВОЗДУШНЫЙ ШАР?
- 036 НА ЧТО ПОХОЖИ ЗВУКИ ЗВЕЗД?
- 037 КАК ПАХНЕТ КОСМОС?
- 038 НАСКОЛЬКО БОЛЬШОЙ МОЖЕТ БЫТЬ ПЛАНЕТА?
- 039 МОЖЕТ ЛИ ПО ДРУГУЮ СТОРОНУ НАШЕГО СОЛНЦА ПРЯТАТЬСЯ ЕЩЕ ОДНА ПЛАНЕТА?
- 040 МОЖНО ЛИ ВЫСТРЕЛИТЬ В КОСМОСЕ ИЗ ПИСТОЛЕТА?
- 041 КАКОЙ ЛАЗЕР ЯВЛЯЕТСЯ САМЫМ МОЩНЫМ В МИРЕ?
- 042 ДОСТИГЛИ ЛИ СОВРЕМЕННЫЕ УЧЕНЫЕ КАКОГО-НИБУДЬ ПРОГРЕССА В АЛХИМИИ?
- 043 СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ПОТРЕБУЕТСЯ, ЧТОБЫ ПРОЙТИ РАССТОЯНИЕ, РАВНОЕ СВЕТОВОМУ ГОДУ?
- 044 ЕСЛИ Я ПРОВАЛЮСЬ СКВОЗЬ ЗЕМЛЮ, ТО ЧТО СО МНОЙ ПРОИЗОЙДЕТ В ЕЕ ЦЕНТРЕ?
- 045 ПОЧЕМУ БЫ ПРОСТО НЕ ПРИКРЕПИТЬ КОСМИЧЕСКИЙ ТЕЛЕСКОП ХАББЛА К МЕЖДУНАРОДНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ?
- 046 МОЖЕТ ЛИ КОСМИЧЕСКИЙ ТЕЛЕСКОП ХАББЛА ФОТОГРАФИРОВАТЬ СЛЕДЫ БОТИНОК НЕЙЛА АРМСТРОНГА НА ЛУНЕ?
- 047 СУМЕЮТ ЛИ ИНОПЛАНЕТЯНЕ, ПРОСЛЕДИВ ЗА НАШИМИ ТЕЛЕВИЗИОННЫМИ СИГНАЛАМИ, ОБНАРУЖИТЬ НАШУ ЗЕМЛЮ?
- 048 СМОГЛИ БЫ ИНОПЛАНЕТЯНЕ ОТЛИЧИТЬ НАШИ ПЕРЕДАЧИ ОТ ФОНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ?
- 049 МОЖНО ЛИ ВЗОРВАТЬ МАРС?
- 050 ЧЕГО Я НЕ ЗНАЮ О ПЕРВОЙ ПОСАДКЕ НА ЛУНУ?

DOCLKO#

СОДЕРЖАНИЕ

STPCLK#

PWROK

RESET#

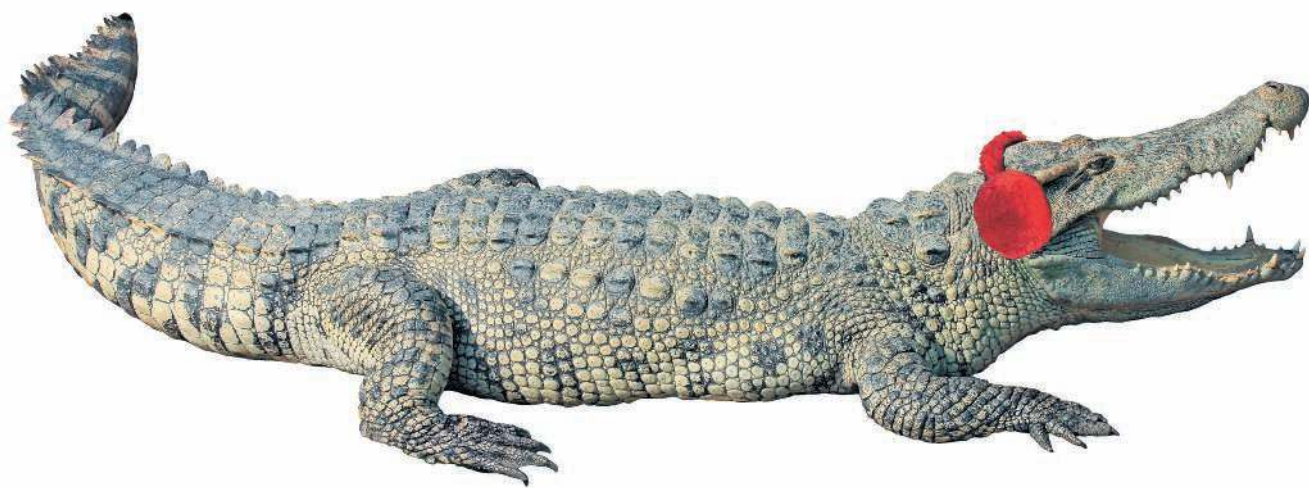
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ КРАЙНОСТИ

- 051 ТОЛЬКО ЛИ МЛЕКОПИТАЮЩИМ СВОЙСТВЕННО ИГРАТЬ?
- 052 ПОЧЕМУ ЛЮДИ — БОЛЬШИНСТВО ИЗ НИХ, ВО ВСЯКОМ СЛУЧАЕ, — НЕ ПОКРЫТЫ ШЕРСТЬЮ?
- 053 МОЖЕТ ЛИ ПИЩА, КОТОРУЮ Я ЕМ, ПОВЛИЯТЬ НА ГЕНЫ МОИХ ПОТОМКОВ?
- 054 МОГУТ ЛИ ЛЮДИ ЕСТЬ КОШАЧИЙ КОРМ БЕЗ УЩЕРБА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ?
- 055 А КАК НАСЧЕТ САМЫХ ДОРОГИХ КОНСЕРВОВ?
- 056 МНЕ 26, А МОЙ ГОЛОС ВСЕ ЕЩЕ ЛОМАЕТСЯ. ПОЧЕМУ?
- 057 КАК СТАТЬ РОК-ЗВЕЗДОЙ БЕЗ БОЛЬШИХ ЗАТРАТ?
- 058 НУ ХОРОШО, У МЕНЯ ЕСТЬ ФУТБОЛКИ И КОМПАКТ-ДИСКИ. КАК МНЕ УБЕДИТЬ ЛЮДЕЙ КУПИТЬ ИХ?
- 059 ПРАВДА ЛИ, ЧТО Я ИСПОЛЗУЮ СВОЙ МОЗГ ТОЛЬКО НА 10 ПРОЦЕНТОВ?
- 060 КОГДА ВЫ УСИЛЕННО ДУМАЕТЕ, ПРИ ЭТОМ ТРАТИТСЯ БОЛЬШЕ ЭНЕРГИИ?
- 061 КТО ЛУЧШЕ УКАЗЫВАЕТ НАПРАВЛЕНИЕ: МУЖЧИНЫ ИЛИ ЖЕНЩИНЫ?
- 062 В КОГО ЧАЩЕ ПОПАДАЕТ МОЛНИЯ: В МУЖЧИН ИЛИ В ЖЕНЩИН?
- 063 МОГУТ ЛИ МУЖЧИНЫ ВЫРАБАТЫВАТЬ ГРУДНОЕ МОЛОКО?
- 064 СКОЛЬКО ПОТА МОЖЕТ ВЫДЕЛИТЬ ОРГАНИЗМ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОТ ЗАКОНЧИТСЯ?
- 065 Я УМРУ, ЕСЛИ ЗАКОНЧИТСЯ ПОТ?
- 066 БЫЛ ЛИ У ПЕЩЕРНЫХ ЛЮДЕЙ СТРИГУЩИЙ ЛИШАЙ?
- 067 ПОЧЕМУ МАЛЬЧИКИ И ДЕВОЧКИ ДЕРУТСЯ ПО-РАЗНОМУ?
- 068 СТАНОВЯТСЯ ЛИ ДЕТИ УМНЕЕ, ЕСЛИ ЗАНИМАЮТСЯ МУЗЫКОЙ?
- 069 МОЙ РЕБЕНОК НЕДОЛГО ЗАНИМАЛСЯ В ОРКЕСТРЕ. ОН ВСЕ-ТАКИ БУДЕТ УМНЕЕ?
- 070 Я СЛЫШАЛ, ЧТО Y-ХРОМОСОМА ИСЧЕЗАЕТ. ЗНАЧИТ, МУЖЧИНЫ ВЫМИРАЮТ?
- 071 ПОЧЕМУ МНЕ ХОЧЕТСЯ СПАТЬ ПОСЛЕ ЕДЫ?
- 072 ПОЧЕМУ ЗЕВОТА ЗАРАЗНА?
- 073 ПОЧЕМУ МЫ ВООБЩЕ ЗЕВАЕМ?
- 074 В ЧЕМ ЭВОЛЮЦИОННЫЙ СМЫСЛ ЩЕКОТКИ?
- 075 ПОЧЕМУ НОГТИ НА РУКАХ РАСТУТ БЫСТРЕЕ, ЧЕМ НА НОГАХ?
- 076 ОТЧЕГО СОТОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ ПРЕВРАЩАЮТ ЛЮДЕЙ В УЖАСНЫХ ВОДИТЕЛЕЙ?
- 077 ПОЧЕМУ ТУПЫЕ ПАРНИ ПРОИЗВОДЯТ ВПЕЧАТЛЕНИЕ НА ЖЕНЩИН?
- 078 КАКОЙ САМЫЙ ОТВРАТИТЕЛЬНЫЙ НА СВЕТЕ ЗВУК?
- 079 ОТВРАЩЕНИЕ — ЭТО ИНСТИНКТИВНАЯ ИЛИ КУЛЬТУРНАЯ РЕАКЦИЯ?
- 080 МОГУТ ЛИ УЧЕНЫЕ ИЗМЕРИТЬ, НАСКОЛЬКО ЗЛОВОННЫ КИШЕЧНЫЕ ГАЗЫ?
- 081 КАК МОЖЕТ ТЕХНОЛОГИЯ ИЗМЕРЕНИЯ КИШЕЧНЫХ ГАЗОВ СДЕЛАТЬ МИР ЛУЧШЕ?
- 082 ЕСЛИ Я СЪЕМ ВЫРАЩЕННУЮ В ЛАБОРАТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКУЮ ТКАНЬ, МОЖНО ЛИ МЕНЯ СЧИТАТЬ КАННИБАЛОМ?
- 083 ТАК ЧТО, МНЕ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ ПОКА НЕ УДАТСЯ ПОЛАКОМИТЬСЯ В КАФЕ «ДЛИННАЯ СВИНЬЯ»?
- 084 ПОЧЕМУ, ЕСЛИ ПОПЛЕВАТЬ НА МАСКУ ДЛЯ ПОДВОДНОГО ПЛАВАНИЯ, ОНА НЕ ЗАПОТЕЕТ?
- 085 КАК БЫСТРО НАДО ДВИГАТЬСЯ, ЧТОБЫ БЕЖАТЬ ПО ВОДЕ?
- 086 МОЖНО ЛИ СДЕЛАТЬ ДВОЙНОЕ САЛЬТО НАЗАД НА КРОССОМОВОМ МОТОЦИКЛЕ?
- 087 СМОЖЕТ ЛИ СНОУБОРДИСТ ОБОГНАТЬ ЛЫЖНИКА НА СКОРОСТНОМ СПУСКЕ?
- 088 МОЖЕТ ЛИ СОСТОЯНИЕ СНЕЖНОГО ПОКРОВА ИЗМЕНИТЬ ШАНСЫ?
- 089 БУДУТ ЛИ У ДВУХ ПАР ОДНОЯЙЦЕВЫХ БЛИЗНЕЦОВ ПОЛНОСТЬЮ ИДЕНТИЧНЫЕ ДЕТИ?
- 090 ВСЕГДА ЛИ У КРАСИВЫХ ЛЮДЕЙ РОЖДАЮТСЯ КРАСИВЫЕ ДЕТИ?
- 091 ПОЧЕМУ ТАК ТРУДНО ПРОСЫПАТЬСЯ ПО УТРАМ?
- 092 ЧТО ДЕЛАЮТ МОИ ГЛАЗА, КОГДА Я СПЛЮ?
- 093 ПОЧЕМУ ОДНИ ЛЮДИ ВИДЯТ БОЛЬШЕ СНОВ, ЧЕМ ДРУГИЕ?
- 094 ЧТО НЕОБЫЧНОГО МОЖНО СДЕЛАТЬ С МОИМ ТЕЛОМ ПОСЛЕ СМЕРТИ?

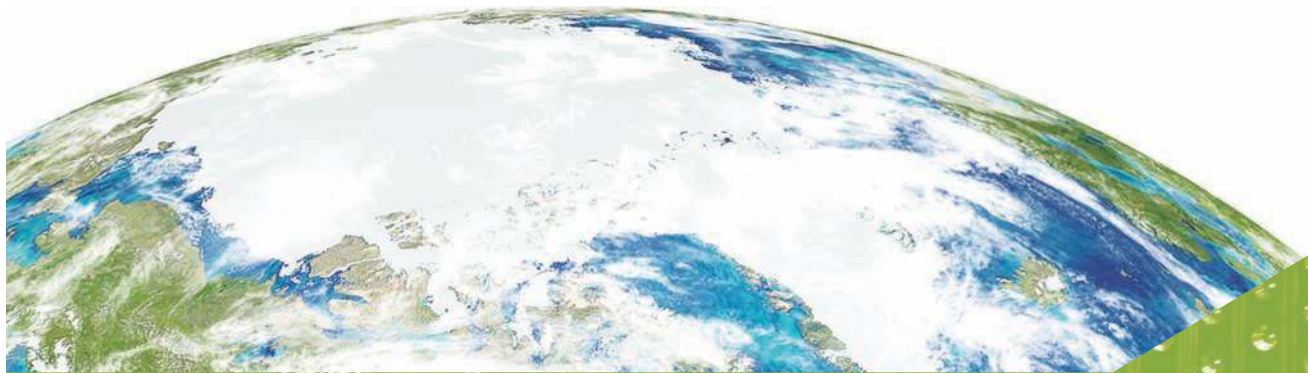


PCI_PME#
PGNT#
PCIRST

C531



СОДЕРЖАНИЕ



PCI_PME#
PGNT#
PCIRST



ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ

- 155 ПРАВДА ЛИ, ЧТО НИКАК НЕ УДАТСЯ ИЗБЕЖАТЬ ПОПАДАНИЯ ГУСЕЙ В РЕАКТИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ?
- 156 ПОЛЕТИТ ЛИ МОЙ ДЕЛОРИАН, ЕСЛИ Я ПОДНИМУ ЕГО ДВЕРИ И ВЫЖМУ ПЕДАЛЬ ДО ОТКАЗА?
- 157 СКОЛЬКО ВСЕГО ШАХМАТНЫХ ПАРТИЙ МОЖЕТ СУЩЕСТВОВАТЬ?
- 158 КАКОЕ НАИМЕНЬШЕЕ ЧИСЛО ХОДОВ ПОНАДОБИТСЯ ДЛЯ СБОРКИ КУБИКА РУБИКА?
- 159 МОЖНО ЛИ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ПИЩИ СВЧ-ТЕХНОЛОГИЕЙ?
- 160 МОЖНО ЛИ ЭКОНОМИТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ, ЕСЛИ НЕНАДОЛГО ВЫКЛЮЧАТЬ КОМПЬЮТЕР?
- 161 ПОЧЕМУ У ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО МОЛОКА СРОК ХРАНЕНИЯ БОЛЬШЕ, ЧЕМ У ОБЫЧНОГО?
- 162 ПОЧЕМУ КОКА-КОЛА ИЗ СТЕКЛЯННОЙ, ПЛАСТИКОВОЙ БУТЫЛКИ И ИЗ ЖЕСТЯНОЙ БАНКИ ОТЛИЧАЕТСЯ ПО ВКУСУ?
- 163 ТАК ГДЕ ЖЕ САМАЯ ВКУСНАЯ КОКА-КОЛА?
- 164 КАК МНЕ СНЯТЬ ГРУППОВУЮ ФОТОГРАФИЮ, ЧТОБЫ НА НЕЙ НИКТО НЕ МОРГАЛ?
- 165 ПОЧЕМУ НА ГИРЛЯНДАХ ЛАМПОЧЕК ОБРАЗУЮТСЯ ГИГАНТСКИЕ УЗЛЫ?
- 166 В ЧЕМ РАЗНИЦА МЕЖДУ ИСКУССТВЕННЫМИ И НАТУРАЛЬНЫМИ АРОМАТИЗАТОРАМИ?
- 167 ПОЧЕМУ ВКУС МЯСА ДОСТАВЛЯЕТ ТАКОЕ НАСЛАЖДЕНИЕ?
- 168 КАКИМИ УВЛЕКАТЕЛЬНЫМИ СПОСОБАМИ МОЖНО СДЕЛАТЬ ЖИЗНЬ РИСКОВАННОЙ?
- 169 ДОЛЖЕН ЛИ Я БЕСПОКОИТЬСЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИМПУЛЬСАХ, ПОРЯЩАЮЩИХ МОЮ ЭЛЕКТРОНИКУ?
- 170 ТАК МОЖНО ЛИ КАК-ТО ЗАЩИТИТЬ СВОЮ АППАРАТУРУ?
- 171 ПРАВДА ЛИ, ЧТО СОТОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ УБИВАЮТ СПЕРМАТОЗОИДЫ?
- 172 ЧТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ БОЛЕЕ КАЧЕСТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ: ВИНИЛОВАЯ ГРАМПЛАСТИНКА ИЛИ ЦИФРОВАЯ ЗАПИСЬ?
- 173 ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ МОЙ МРЗ-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ УСТРОЙСТВОМ КОНЦЕРТНОГО КАЧЕСТВА?
- 174 ПОЧЕМУ, КОГДА Я СЛЫШУ АУДИОЗАПИСЬ СВОЕГО ГОЛОСА, ОН ЗВУЧИТ ТАК НЕПОХОЖЕ?
- 175 ПОЧЕМУ АПЕЛЬСИНОВЫЙ СОК СТАНОВИТСЯ ТАКИМ ПРОТИВНЫМ НА ВКУС ПОСЛЕ ТОГО, КАК Я ПОЧИЩУ ЗУБЫ?
- 176 ПОЧЕМУ ОТ КОФЕ, КОТОРЫЙ ПАХНЕТ ТАК ХОРОШО, МОЕ ДЫХАНИЕ СТАНОВИТСЯ ОТВРАТИТЕЛЬНЫМ?
- 177 КАК МНЕ ОСВЕЖИТЬ СВОЕ «КОФЕЙНОЕ ДЫХАНИЕ»?
- 178 МОЖЕТ ЛИ КТО-НИБУДЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МОЙ ПРИЕМНИК GPS, ЧТОБЫ СЛЕДИТЬ ЗА МНОЙ?
- 179 КАКИМ ОБРАЗОМ КВАРЦЕВЫЕ ЧАСЫ НАСТОЛЬКО ТОЧНО ПОКАЗЫВАЮТ ВРЕМЯ?
- 180 БЕЗОПАСНО ЛИ ХОДИТЬ БОСИКОМ ПО ГОРОДУ, НАПРИМЕР ПО НЬЮ-ЙОРКУ?
- 181 ПРАВДА ЛИ, ЧТО БУМАЖНЫЕ ПОДКЛАДНЫЕ КРУГИ ДЛЯ СИДЕНЬЯ НА УНИТАЗЕ ЗАЩИЩАЮТ МЕНЯ ОТ ВСЕГО?
- 182 ТАК НУЖНО ЛИ МНЕ ВООБЩЕ БЕСПОКОИТЬСЯ О БАКТЕРИЯХ И ВИРУСАХ В ТУАЛЕТЕ?
- 183 ЧТО ЛУЧШЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭТИЛОВОГО СПИРТА: КУКУРУЗА ИЛИ САХАРНЫЙ ТРОСТНИК?
- 184 А ПОЧЕМУ ТОГДА В СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ ПРЕДПОЧИТАЮТ КУКУРУЗУ?
- 185 СТОИТ ЛИ СВОЕЙ ЦЕНЫ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ БЕНЗИН?
- 186 МОГУ ЛИ Я ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЕШЕВЫЙ БЕНЗИН В СВОЕМ ДОРОГОМ АВТОМОБИЛЕ?
- 187 Я ДОПОЛНИТЕЛЬНО ЗАПЛАТИЛ, ЧТОБЫ КОМПЕНСИРОВАТЬ ВЫБРОСЫ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ВО ВРЕМЯ СВОЕГО ПЕРЕЛЕТА ЧЕРЕЗ СТРАНУ. СПАСАЮ ЛИ Я ЭТИМ ПЛАНЕТУ ИЛИ Я ПРОСТО НАИВНЫЙ ПРОСТОФИЛЯ?
- 188 ТАК ЗНАЧИТ, МНОЖЕСТВО ЛЮДЕЙ ДЕЛАЮТ ЭТО. А ЕСТЬ ЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ?
- 189 ПОЧЕМУ КОМАНДА «КОЛОРАДО РОКИЗ» ДЕРЖИТ СВОИ БЕЙСБОЛЬНЫЕ МЯЧИ В КОРОБКАХ ДЛЯ СИГАР?
- 190 ТО ЕСТЬ ПИТЧЕРЫ ЗНАЮТ БОЛЬШЕ ФИЗИКОВ?
- 191 ИМЕЕТ ЛИ КАКУЮ-НИБУДЬ КОММЕРЧЕСКУЮ ЦЕННОСТЬ АРАХИСОВАЯ СКОРЛУПА?
- 192 МОЖНО ЛИ СДЕЛАТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ТЕЛО СТОЙКИМ К РАДИАЦИИ?
- 193 КАК НАНОТЕХНОЛОГИЯ МОЖЕТ УЛУЧШИТЬ МОЮ ОБУВЬ?
- 194 ДЕЙСТВУЕТ ЛИ GPS ПОД ЗЕМЛЕЙ?
- 195 НАСКОЛЬКО ПРОЧНА САМАЯ ПРОЧНАЯ В МИРЕ БУМАГА?

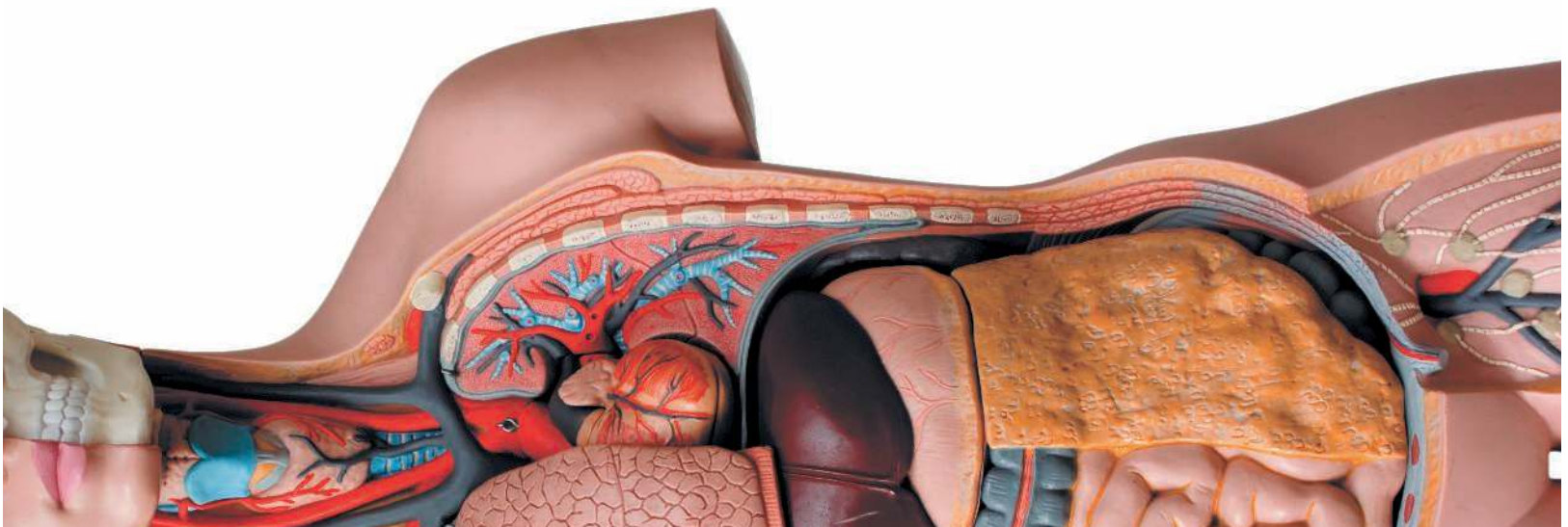
SMT#

CLKOUT#
RST-CLK#
CPU-CLK#
CPU-CLK





СОДЕРЖАНИЕ



ОБРАЩЕНИЕ РЕДАКТОРА БЬЕРНА КЭРИ

► Дорогой читатель! Спасибо за приобретение лучшей книги, составленной из материалов журнала *Popular Science* («Популярная наука»), который обращается за консультациями к ведущим экспертам, чтобы ответить на ваши каверзные вопросы. Вы приняли мудрое решение, поскольку приведенные здесь статьи раскроют перед вами множество необычных и удивительных сведений.

На ее страницах вы познакомитесь с некоторыми весьма полезными и «жизненно важными» умениями и навыками. Если ваш ребенок уплывет, когда вы проводите свой отпуск в орбитальном космическом отеле, вы узнаете, каким образом лучше всего проводить спасательную операцию (009). Если вы подозреваете, что в вашем доме завелись жуткие паранормальные обитатели, вы будете представлять, как их выкурить (145). Если вам когда-нибудь понадобится утилизировать ядерную боеголовку, вы сумеете определить самые опасные части бомбы (137). А окажись вы в глухомани, страдая от ужасной экземы, вы уже будете знать простой рецепт приготовления лекарства из подручных природных средств (066). Все они полезны и практичны, но по-настоящему ценным для вас на страницах книги станет знакомство с процессом мышления: не на каждый вопрос есть ответ, но сам поиск ответа может стать полезным.

Формулирование вопросов, а затем упорный поиск ответов — вот основа качественной науки. Вспомните историю Перси Спенсера. В 1945 году Спенсер, инженер-самоучка, работающий на корпорацию «Рейтеон», занимался созданием магнетронов для радаров. В один прекрасный день, находясь в лаборатории, он обратил внимание, что шоколадка и конфета с арахисом, находившиеся у него в кармане, растаяли. «Странно, — подумал он, — здесь нет никаких явных источников тепла, которые могли бы уничтожить мое послеобеденное лакомство». Оглядевшись вокруг своего рабочего места, Спенсер понял, что магнетрон излучал микроволны и что эти невидимые потоки энергии возбудили атомы в его шоколадке и расплавили конфету. Чтобы проверить свое предположение, он поставил перед магнетроном — только представьте! — тарелку с кукурузными зернами. И они полопались! После этого он направил микроволны на

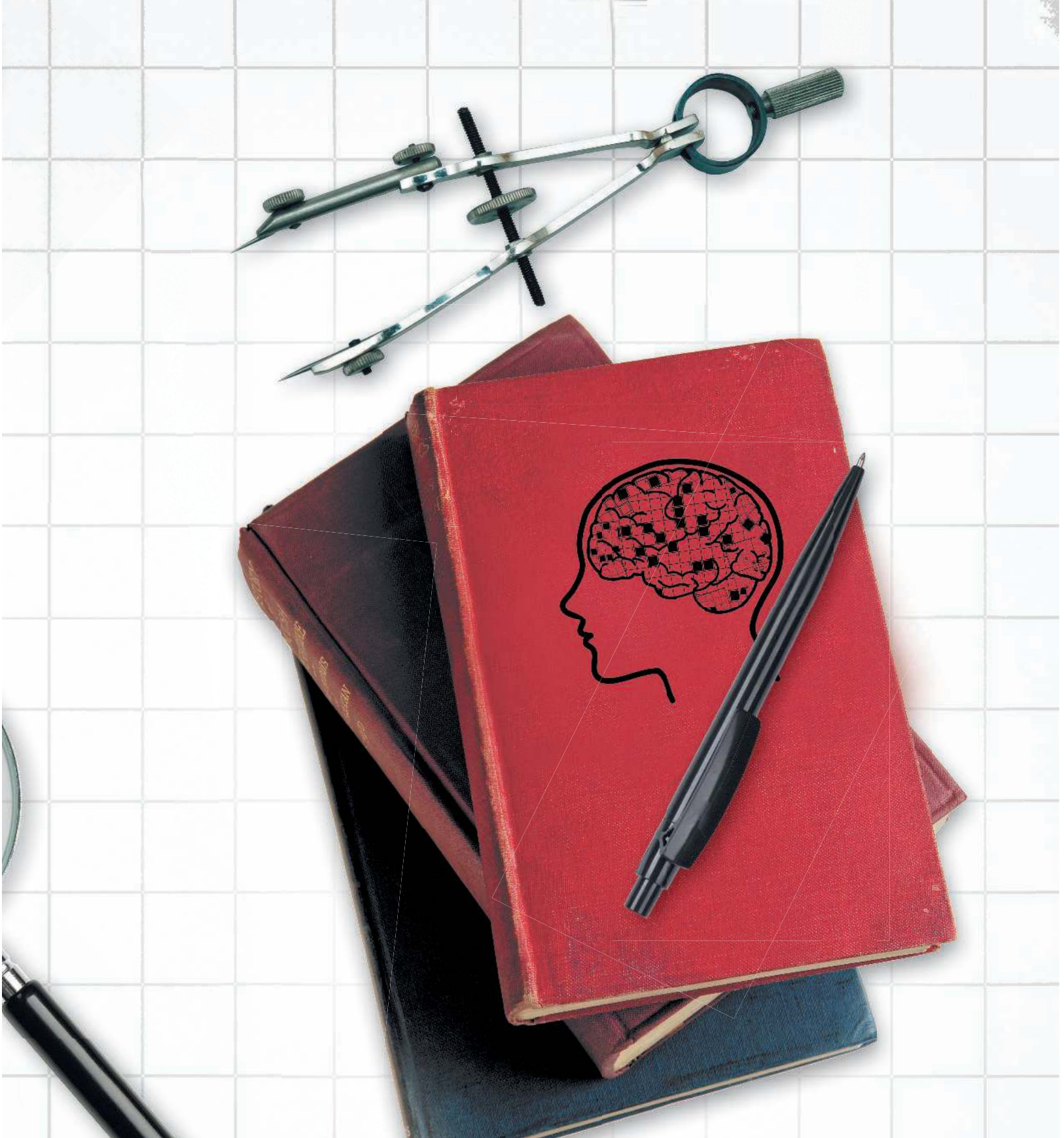
яйцо. Оно взорвалось! К октябрю этого же года он проверил действие аппарата, а «Рейтеон» оформил патент на микроволновую печь. Случайное открытие одного из наиболее широко применяемых кухонных устройств было сделано просто потому, что Спенсер был любопытным.

На протяжении всей истории наука вознаграждала любопытных. За десятилетия до того, как Александр Флеминг выделил антибиотики из грибков *Penicillium*, кто-нибудь глядел на эту голубую плесень и думал: «Интересно, если я вотру ее в свою гнойную рану, победит ли она инфекцию и поможет ли быстрее выздороветь?» И она сделала это.

Сейчас понимание причин, почему не следует есть консервированный кошачий корм (054), не приведет ни к чему столь же полезному, как пенициллин. Но я надеюсь, что упорный поиск ответов на никогда ранее не ставившиеся вопросы разбудит в тебе, дорогой читатель, любопытство, которое приведет к очередным великим научным открытиям.

Я надеюсь, что книга не только разбудит в вас любопытство, но и доставит вам удовольствие. Во время поиска удовлетворительных ответов мы с воодушевлением вели записи сотен часов консультаций с самыми лучшими и самыми яркими умами. (Возможно, вы будете поражены, узнав, что более полудюжины специалистов по биоэтике отказались говорить об этических дилеммах питания клонированным человеческим мясом.) Я также надеюсь, что чтение этой книги усмирит ваши желания съесть звезду, станцевать внутри ускорителя элементарных частиц или попробовать сделать летающий «Делориан» (автомобиль, снимавшийся во многих фильмах, в частности, в фильме «Назад в будущее»). Как вы вскоре увидите, все эти идеи плохи. Я бы предложил вам вместо этого сделать свой собственный порох. Дерзайте!







ПОСЛЕДНИЙ РУБЕЖ



001

ЧЕМ ЛУЧШЕ ВСЕГО ЗАНЯТЬСЯ В КОЛОНИИ МАРСА?

► НЕ УПУСТИТЕ ВОЗМОЖНОСТИ!

Стремитесь кардинально поменять профессию? Роберт Зубрин, президент «Марсианского общества» и автор книги «Как жить на Марсе», дает несколько советов, каким образом добиться успеха на Красной планете.

«Вы только что достигли Марса и готовы начать новую жизнь. Продажа дыхательных аппаратов в местном магазине космического оборудования — звучит, конечно, неплохо, но занятие это бесперспективное. Марс изобилует благоприятными возможностями, и вам просто следует воспользоваться ими. Вот вам подсказка: идите в строительство. Там вы приобретете полезные навыки и будете проводить свободное время на поверхности, где только и может быть настоящее дело. Изучайте пейзаж во время перерывов. Все, что вам нужно — это отыскать хорошее месторождение драгоценных материалов вроде платины или дейтерия (изотоп водорода, который может служить топливом для термоядерных реакторов) — и дело в шляпе!

Далее, можно завязать дружеские отношения с инженерами, ведущими терраформирование марсианских холмов. Их работа заключается в том, чтобы преобразовать всю эту красную пыль в почву, подобную земной, которая позволит выращивать здоровые растения и послужит заправкой для создания атмосферы; пойдут дожди, и начнут образовываться озера и океаны. Выясните, где будут находиться их берега, купите эти земли и выставьте на аукцион по самой высокой цене.

Разумеется, в такой успешной карьере имеются свои опасности. Массу времени вы будете находиться вне помещения, а атмосфера Марса весьма тонка, и потому космическое излучение способно «поджарить» вашу ДНК. На строительной площадке на вас может что-нибудь упасть. Да и на разведку вы скорее всего отправитесь в одиночку (зачем делиться прибылью, не правда ли?), поэтому никто не сможет прийти вам на помощь, если вы заблудитесь или свалитесь в кратер. В колонии можно быть осторожным и избегать риска, работая в камере хранения *Spacemart*. Но вы же на Марсе! Так что дерзайте!»



ЕСЛИ МОЙ СКАФАНДР ПОРВЕТСЯ, ВЗОРВЕТСЯ ЛИ МОЯ ГОЛОВА? 002

В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ НИКТО НЕ СМОЖЕТ УСЛЫШАТЬ ВАШ КРИК

В голливудских фильмах смерть в космическом пространстве выглядит поистине ужасной, но хорошая новость состоит в том, что ваша голова на самом деле не взорвется, если ваш скафандр даст трещину. А как насчет плохих новостей? Ваша кровь может закипеть, и вы, вероятно, все равно умрете. Попробуем объяснить.

Во-первых, давайте пока не будем рассматривать гибель вследствие этих особых случаев. Разлетающаяся голова в фильмах — это результат неверного понимания основных законов физики: тела, имеющие некоторое давление, при меньшем давлении увеличиваются в размерах. Таким образом, можно предположить, что ваше тело, которое в жизни обычно находится при давлении в одну атмосферу, значительно увеличится в размерах при нулевом давлении вакуума в космосе. На самом деле разница давлений не слишком велика, чтобы такое могло произойти. (Ваша кожа, правда, растянется вдвое по сравнению с обычным состоянием. Это болезненно, но не смертельно. А после возвращения на Землю она вернется к своему исходному размеру.)

Немного сложнее вопрос с кипением крови: здесь мнения ученых расходятся. Хорошо известно, что температура кипения жидкостей снижается с уменьшением давления. При нулевом давлении ваше тело, имеющее температуру 37 °C, выделяет достаточно тепла для закипания крови, что служит основным аргументом в поддержку этого. Однако другими учеными выдвигается убедительный контраргумент: поскольку кровеносная система представляет собой замкнутый контур, бьющееся сердце создает постоянное давление, а кровеносные сосуды эластичны, то и кровь будет находиться под некоторым давлением. По-прежнему будет существовать перепад давления, но недостаточный, чтобы кровь закипела при температуре тела. Третьи же утверждают, что кровь только будет выглядеть кипящей из-за того, что растворенные в ней кислород и азот переходят в газообразное состояние и выходят из крови. (Слюна же во рту закипит на самом деле; по крайней мере так утверждает один из астронавтов, который в 1967 году случайно подвергся воздействию вакуума во время тренировки.)

003 А ЧТО ЖЕ ПРОИЗОЙДЕТ НА САМОМ ДЕЛЕ?

ИСЧЕЗ БЕССЛЕДНО

В действительности вы скорее всего умрете от удушья, поскольку из вашего скафандра улетучится кислород. И к сожалению, это не просто теоретическое предположение; в 1971 году экипаж космического корабля *Союз 11* из-за неправильного срабатывания вентиляционного клапана погиб от удушья при возвращении. Когда поисковая группа обнаружила спускаемый аппарат, никаких повреждений на телах космонавтов не было. Лишь после вскрытия выяснилось, что они погибли от недостатка кислорода.

Попав в подобную ситуацию, не старайтесь задерживать дыхание. Если ваши легкие будут наполнены воздухом, разница между давлением в легких и вакуумом вызовет взрывную декомпрессию: декомпрессию, потому что воздух быстро расширится, а взрывную, потому что... ну, вы и сами, видимо, сумеете догадаться. Взрывная декомпрессия может разорвать ваши легкие, а это, пусть и не столь по-голливудски красочно и убедительно, все же весьма неприятно.

