

Матильда Мастерс



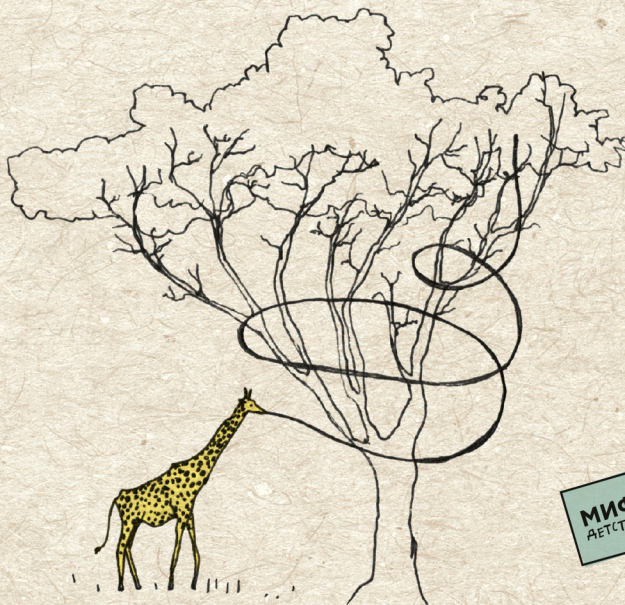
МОЖЕТ ЛИ

ЖИРАФ

ОБЛИЗАТЬ СВОИ УШИ?



И ещё 319 вопросов
о мире вокруг



МИФ
АЕТСТВО

СОДЕРЖАНИЕ

1 УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЖИВОТНЫЕ	7
2 ТВОЁ ТЕЛО	47
3 СПОРТ — ЭТО (ЧАШЕ ВСЕГО) ЗДОРОВЬЕ	73
4 САМЫЕ ЗНАМЕНИТЫЕ ЛЮДИ	91
5 ПУТЕШЕСТВИЕ В ИСТОРИЮ	119
6 НАША ПРЕКРАСНАЯ ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ	147
7 ВОКРУГ СВЕТА	177
8 ЧУДЕСА НАУКИ	199
9 СЛОВО И ЯЗЫК	229
10 ВСЁ, ЧТО РАСТЁТ И ЦВЕТЁТ	241
11 НЯМ-НЯМ	257
12 К ЗВЁЗДАМ И ВЫШЕ	271



- 1 -

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЖИВОТНЫЕ



1 МУРАВЕЙ-ВОР НЕ КРАЛ СВОЁ ИМЯ (НО ЕДУ ОН ВСЁ-ТАКИ КРАДЁТ)

Муравьи — небольшие насекомые, а **муравей-вор** — совсем крошка. Рабочие муравьи этого вида едва достигают двух с половиной миллиметров и ловко этим пользуются.

Муравьи-воры строят свой уютный домик по соседству с гнездом других муравьёв. Рабочие прокапывают тончайшие ходы к соседям и таскают у них яйца и мелких личинок себе на ужин. А королева поджидает их дома...

Как только появляются соседи-охранники, мелкие воришки быстро убегают по своим крошечным тоннелям, в которые большим муравьям никак не пролезть.

(Чтобы узнать ещё кое-что интересное о муравьях, читай факт 41.)

2 ДОМАШНЯЯ КОШКА БЕГАЕТ БЫСТРЕЕ, ЧЕМ УСЭЙН БОЛТ

Легкоатлет Усэйн Болт пробегает стометровку меньше чем за 10 секунд, то есть движется со скоростью 10–11 метров в секунду. Это невероятно быстро! За такую способность Усэйна во всём мире называют Молнией.

Но знаешь ли ты, что твоя кошка бежит быстрее Болта? Обычная **домашняя кошка** может промчаться со скоростью 14 метров в секунду, а значит, легко обгонит знаменитого бегуна с Ямайки.

Тигр, родственник домашней кошки, бежит ещё быстрее: со скоростью 24 метра в секунду. Ну а если вдруг за тобой погонится **гепард**, на свои ноги не надейся! Да-да, гепард несётся со скоростью 30 метров в секунду. Не зря же он считается самым быстрым сухопутным животным на земле. Примерно с такой же скоростью машины ездят по автомагистралям.



3 МАДАМ БОГОМОЛ — КАННИБАЛ

Богомолы — странные существа. Одни виды с трудом достигают в длину двух с половиной сантиметров, а другие могут вымахать почти до двадцати сантиметров! Для насекомого это очень много.

В некоторых странах богомолов называют молящимися кузнечиками, но это не совсем верно. Богомолы гораздо ближе к тараканам, чем к кузнечикам, ведь они даже не умеют прыгать. А богомолами их прозвали за то, что эти насекомые неподвижно сидят на задних лапках, а передние держат сложенными перед собой, как будто в молитве. Но это впечатление обманчиво. На самом деле богомолы внимательно осматривают окрестности в поисках добычи.

На свете существует 2400 видов богомолов, и большинство из них живёт в тропиках. У этих насекомых треугольная голова, вытянутая шея и невероятно длинные передние лапы. А глаз всего-навсего пять: два огром-



ных фасеточных и три маленьких простых глазка (так называемые оцелии). Оцелии находятся на макушке и не всегда заметны.

Самый невероятный орган чувств у богомола — это ухо. Оно расположено на животе между задними лапками, а выглядит как длинная щель. Забавно, что после каждой линьки богомол слышит всё лучше, потому что ухо становится чуть больше. То есть чем старше богомол, тем острее у него слух. Непременно расскажи об этом своей бабушке!

Питаются богомолы насекомыми, но представители некоторых видов способны съесть даже лягушку или маленькую птичку.

Богомолы — настоящие каннибалы. Это значит, что они поедают других богомолов, иногда даже близких родственников. Так, самые сильные личинки — нимфы — стараются съесть как можно больше своих братьев и сестёр, чтобы выжить самим.

У крупных видов богомолов самка съедает своего супруга после спаривания. Неудивительно, что самец часами обхаживает опасную дамочку, а в момент близости ни на секунду не теряет бдительности, ведь он рискует жизнью!

И ещё один особенно жуткий факт о богомолах

Иногда мадам Богомол начинает поедать супруга прямо во время спаривания. Но даже без головы и наполовину съеденный, самец не отходит от кровожадной супруги.



4 КРОЛИКИ ПОЕДАЮТ СОБСТВЕННЫЕ КАКАШКИ

Тот, кто держит дома **кроликов**, наверняка заметил, что зверьки съедают часть своих какашек. Делают они это потому, что не усваивают из пищи необходимые питательные вещества с первого раза.

Частицы, которые не перевариваются в организме, становятся твёрдыми маленькими экскрементами-катышками. Их кролики не трогают. Но помимо них зверьки производят и мягкие какашки. Их-то кролики и съедают незамедлительно.

В первый раз мягкие экскременты перерабатываются в слепой кишке, но в них остаётся ещё много питательных веществ. Только после того как пища второй раз пройдёт через кишечник, все необходимые организму вещества усвоятся. А если кролик не будет есть мягкие какашки, он может умереть от недоедания.

5 СЛОН НЕ УМЕЕТ ПРЫГАТЬ ЧЕРЕЗ ВЕРЁВОЧКУ

Ты, вероятно, думаешь: «Вот и хорошо! Если бы все **слоны** на земле одновременно подпрыгнули, наша планета слетела бы со своей орбиты».

Но дело в том, что слоны вообще не умеют прыгать! Они такие тяжёлые, что в момент приземления сломали бы себе ноги. Даже самый маленький представитель этих животных — **карликовый слон** с острова Калимантан — весит 1500 килограммов, а это тяжелее легкового автомобиля. Массу же **саванного слона**, 7000 килограммов, можно запросто сравнить с массой огромного грузовика.

Несмотря на большой вес, слоны неплохо бегают и на коротких дистанциях развивают скорость до сорока километров в час.

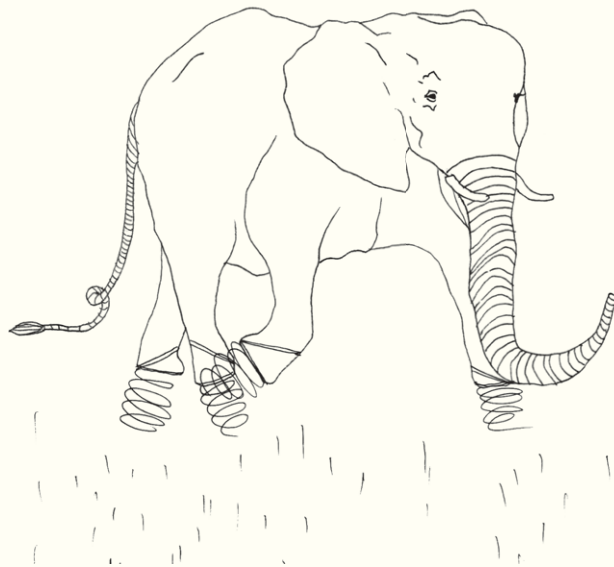
Слоны не только большие и тяжёлые. Они ещё и умные, добрые, общительные животные. Слоны делятся друг с другом водой и пищей, даже когда им самим не хватает.

У слонов невероятная память, они всегда находят дорогу домой. Эти животные хорошо запоминают «лица» и очень радуются, когда встречают родственников, при этом гладят друг друга хоботами и обнимаются.

Обнаружив бивни или кости умершего сородича, слон может вспомнить, кому они принадлежали, и показать своё уважение, осторожно погладив останки хоботом.

И ещё кое-что о слонах

- Слонам не нужен мобильный телефон, чтобы поговорить друг с другом. Они производят хоботом и горлом низкие звуки, которые не в состоянии уловить человеческое ухо, зато слышат сородичи. Эти звуки разносятся в радиусе пяти километров. Слоны рассказывают друг другу, где можно найти вкусную еду, или предупреждают, что поблизости враг.
- Мирно пасущиеся слоны могут почувствовать вибрацию от топота бегущего стада других слонов, даже если между ними десятки километров. Получив такой сигнал об опасности, слоны начинают вести себя осторожнее.
- Великанам слонам нужно пространство для жизни, но их среду обитания всё больше и больше захватывают люди.
- Браконьеры истребляют животных ради слоновой кости. В 1930 году в природе насчитывалось около пяти миллионов африканских слонов, а сейчас их осталось лишь 200–300 тысяч. Поэтому во многих странах мира слоны находятся под защитой.
- Слоны отлично плавают и ныряют, а хобот используют как трубку для дыхания, так что могут долгое время не всплывать на поверхность.
- Хобот — невероятно удобный инструмент. Им слон может поднять с земли и бревно, и монетку. С помощью хобота он приласкает другого слона (или человека), отвесит оплеуху, примет душ. Древнее индийское название животного звучит как «хастин», что означает «зверь с рукой».



6 У РЫБ-ПРИЗРАКОВ ПРОЗРАЧНАЯ ГОЛОВА

В глубинах океана, там, где совсем темно, живут странные животные. Среди них — **бочкоглазы**, или **рыбы-призраки**. Самая известная из них — *Macropinna microstoma*.

Тело бочкоглаза тёмно-коричневого цвета, а голова и хвост прозрачные. Похожие на бочки глаза находятся внутри головы и могут вращаться в любую сторону, но чаще всего смотрят вверх. Такое расположение глаз помогает рыбе следить одновременно и за добычей, и за врагами. На передней части головы имеются маленький рот и две ноздри, очень похожие на глаза. Благодаря плавникам особой формы рыба-призрак может висеть в воде почти неподвижно, что делает её незаметной для врагов.

Вырастает она всего до пятнадцати сантиметров в длину. На глубине 2500 метров, где обитает рыба-призрак, не так уж много живых существ, поэтому ей приходится прибегать к разным хитростям, чтобы добыть себе пищу. Например, она ворует еду у сифонофор, которые ловят крошечных медуз

и моллюсков на меньшей глубине, а затем опускаются ниже, чтобы ими полакомиться. Тут-то хитрый бочкоглаз ловко вытаскивает добычу прямо из их щупалец.

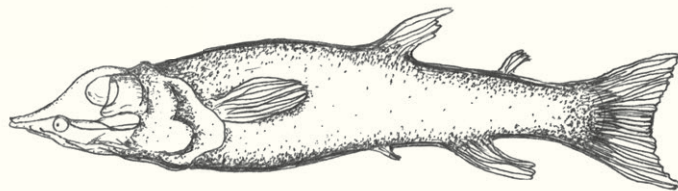
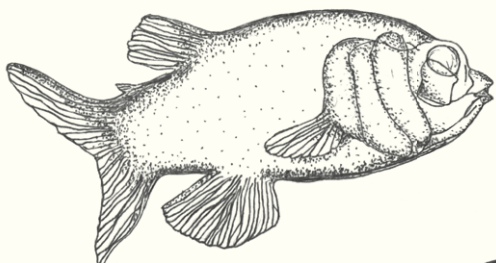
И ещё кое-что о животных-призраках

На суше тоже живут прозрачные животные.

У стеклянной лягушки кожа на животе просвечивает настолько, что через неё можно рассмотреть все органы. А спина и некоторые кости — зелёные. Такая расцветка позволяет отлично маскироваться в джунглях.

У бабочки-стеклянницы роскошные прозрачные крылья. Из-за цветной каёмки они похожи на маленькие окошки.

Существует такой вид жуков — *Aspidomorpha militaris*, или жук-черепашка. Оранжевое тельце этого насекомого прячется под большими прозрачными крыльями, словно под щитом.



рыбы-призраки

7 ЛЕВ БОЛЬШЕ ВСЕГО ЛЮБИТ СПАТЬ

Выглядит **лев** всегда очень важно, но на самом деле он жуткий лентяй. Лев спит почти 20 часов в сутки, то есть бодрствует лишь 4 часа.

Львы весят от 120 до 250 килограммов. Это самые крупные представители семейства кошачьих в Африке. При этом самцы почти на 70 килограммов тяжелее самок.

Голову льва-самца окружает грива. Отростает она примерно в трёхлетнем возрасте. Чем больше грива, тем мужественнее и сильнее её владелец. Но грива не только придаёт льву устрашающий вид, но и защищает его голову во время схваток с врагами или соперниками.

Львы — социальные животные. Они живут группами (прайдами) примерно по пятнадцать зверей. В каждом прайде есть взрослый самец, а иногда два или три брата, и несколько самок со львятами. Львицы приходятся друг другу сёстрами, мамами и дочками, поэтому отлично ладят между собой.

Чтобы завоевать себе группу самок, лев-самец должен за них драться. Драки бывают очень жестокими. Из-за этого в природе

львы редко доживают до десяти лет. Стариков сбрасывают с королевского трона молодые и сильные самцы.

Король лев громким рычанием показывает другим самцам, что приближаться к его территории не стоит. Львиный рык слышно на расстоянии до восьми километров.

В остальном деле у главы прайда немного. Львицы ходят на охоту и приносят добычу. Держатся они вместе: так легче окружить жертву и справиться с ней. И хотя король лев почти не участвует в охоте, ему всегда достаётся первый, самый лучший кусок.

Чаще всего львы охотятся на антилоп, бородавочников и зебр, но иногда отваживаются нападать на буйволов, гну, бегемотов, молодых носорогов и даже слонов.

Лев может бежать со скоростью 60 километров в час и сохранять её на протяжении ста метров. Обычно львы прячутся в высокой траве, а потом тихо подкрадываются к добыче. Оказавшись примерно в тридцати метрах от животного, они бросаются на него и сжимают пастью нос и глотку, чтобы перекрыть кислород.





8 БАБОЧКИ-МОНАРХИ — ВЕЛИКИЕ ПУТЕШЕСТВЕННИЦЫ

Путешествие, которое совершают **бабочки-монархи**, можно назвать одним из чудес природы. Каждый год эти красавицы преодолевают расстояние до восьми тысяч километров.

Как и любые другие бабочки, монархи начинают свою жизнь обычными гусеницами, но питаются эти гусеницы ядовитыми растениями. На самих насекомых яд не действует: в организме он не переваривается, а накапливается. А вот для врагов маленьких гусениц — птиц, рептилий и грызунов — этот яд смертелен.

Гусеница растёт настолько быстро, что шкурка то и дело становится ей мала: насекомое меняет её четыре раза за жизнь. На пятый раз гусеница окукливается: прячется в чёрный кокон, из которого потом появляется на свет в виде прекрасной бабочки с яркими оранжево-чёрными крыльями.

Спустя два месяца, в конце лета, бабочки отправляются в фантастическое путешествие. Миллионы монархов начинают свой путь в небе над Канадой или США

и движутся на юг, к горам в Центральной Мексике. По дороге они останавливаются, только чтобы полакомиться нектаром или переждать непогоду. Ни одна бабочка не летала этой дорогой раньше, и всё-таки они безошибочно находят путь, ориентируясь по Солнцу и магнитному полю Земли.

В Мексике очень радуются прилёту монархов. Люди считают их душами умерших близких, которые возвращаются с неба домой. Поэтому для бабочек строят маленькие алтари, куда приносят цветы и фрукты.

Монархи наслаждаются вкусной едой, а поздней осенью собираются в огромные «гроздьи», свисающие с веток деревьев. Прижимаясь друг к другу, бабочки тратят меньше энергии и согреваются. Время от времени они отлучаются попить воды или нектара, но потом снова торопятся вернуться в свою «гроздь».

Удивительные насекомые висят на деревьях всю зиму, до прихода весны. С первым теплом они осторожно расправляют крылышки и отпускают друг друга. Вскоре

монархи снова собираются в огромную стаю и летят на север. Первую остановку они делают в Техасе, где происходит спаривание.



Каждая самка откладывает 300–400 оплодотворённых яиц, после чего вместе с самцом умирает. Из яиц появляются маленькие гусеницы, которые позже превратятся в прекрасных бабочек. Это второе поколение полетит дальше на север. Там у монархов рождаются новые бабочки. Третье поколение, как и первое, отправится на юг. Наверное, жизнь монархов можно сравнить с эстафетой. Ближе к лету четвёртое поколение бабочек прилетит в Канаду или США, и весь цикл повторится снова.

9 ЧЁРНЫЙ СТРИЖ ЕСТ НА ЛЕТУ

Стрижи очень похожи на ласточек, их часто путают, но на самом деле это совершенно разные птицы. Ласточки относятся к семейству *Hirundinidae*, а стрижи — к *Apodidae*, что в переводе с латинского означает «безногие». Это не совсем верно: ноги у стрижей есть, просто они очень короткие. На каждой имеется по четыре пальчика с острыми коготками: ими птичка цепляется за стены и края крыш.

На землю стрижи садятся очень редко. Они просто созданы для полёта, и делают это так виртуозно, как никто другой. Стрижи способны развивать невероятную скорость — до ста семидесяти километров в час. Когда нужно попить, птицы стремительно пролетают над рекой или другим водоёмом и зачерпывают воду клювом.

Чтобы вырастить птенцов, стрижи строят гнёзда в щелях жилых домов и прочих зданий. Они собирают в воздухе ниточки, пушинки, соломинки, пропитывают их липкой слюной и складывают в форме гнезда. Если стрижи находят пустующие гнёзда ласточек или воробьёв, то поселяются в них.

Каждую весну пара стрижей возвращается с зимовки в своё старое гнездо. А если птицы не находят его, например, потому что дом снесли, то впадают в отчаяние и долго кружат над этим местом.

Чтобы прокормить своих малышей, родители должны постоянно охотиться. За день стриж прямо на лету ловит от двадцати до пятидесяти тысяч насекомых. Иногда ему приходится пролететь сотни километров в поисках нужного количества пищи, чтобы принести её птенцам в зобе.

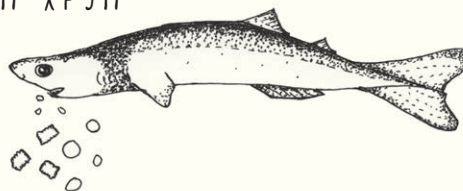


10 «ПЕЧЕНЬЕВУЮ» АКУЛУ НЕ СТОИТ ПРИГЛАШАТЬ НА ЧАЙ

Название у неё, конечно, смешное, но берегись, если хищница окажется поблизости! Эта маленькая акула выгрызает в своей добыче идеально круглые куски, напоминающие печенюшки. У «печеньевой» акулы, обитающей в Атлантическом и Индийском океанах, необычная нижняя челюсть, из которой растут большие зубы: они намного длиннее, чем зубы на верхней челюсти. Добычей хищницы могут быть рыбы, люди и даже... подводные лодки.

В 1970 году экипажи американских подводных лодок во время погружения обнаружили, что их машины серьёзно повреждены. Настолько, что им пришлось возвращаться на базу для основательного

ХРУМ-ХРУМ



ремонта. В пластиковых корпусах гидролокаторов было множество круглых дырок, через которые стало вытекать масло. Сначала подводники подумали, что на них напал враг, и только потом догадались, что этим врагом были «печеньевые» акулы.

11 ЖИРАФ МОЖЕТ ОБЛИЗАТЬ СВОИ УШИ

Большим животным нужно много есть, и в этом нет ничего удивительного. Но у **жирафа** слишком маленькие череп, челюсти и зубы, чтобы отправлять в желудок достаточное количество пищи. К счастью, у животного большие губы и длинный-предлинный язык.

Язык жирафа может вырасти до полуметра в длину. То есть животное запросто достаёт соринку из собственного уха. Такой язык нужен, чтобы обрывать с деревьев листья. Он очень жёсткий и грубый, и потому жирафу совсем не больно поедать колючие ветки любимой акации.

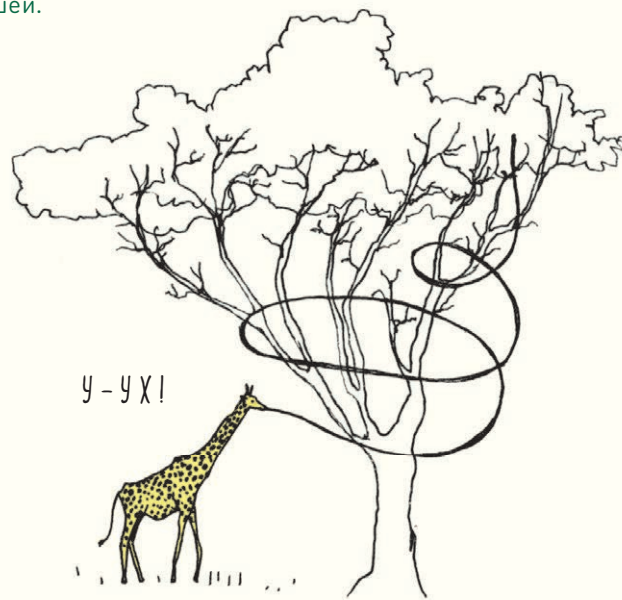
Когда в следующий раз пойдёшь в зоопарк, обрати внимание на цвет языка. Он синий! Так природа защищает его от солнечных лучей. Ведь жирафы проводят много

времени с высунутым языком, и синий цвет для него — как крем от загара.



И ещё кое-что о жирафах

- ◉ Рост новорождённого детёныша — около двух метров. А взрослый жираф может вырасти до пяти метров в высоту.
- ◉ Самый близкий родственник жирафа — окапи. Вместе они образуют семейство жирафовых.
- ◉ Дикие жирафы и окапи обитают только в Африке.
- ◉ Глаза жирафа расположены по бокам головы. Поэтому у него очень широкое поле зрения. А длинные ресницы нужны вовсе не для того, чтобы кокетливо ими хлопать: они защищают глаза от пыли и колючек деревьев. А ещё жирафы умеют подмигивать не хуже людей!
- ◉ У жирафа относительно маленькое, но невероятно сильное сердце: оно гонит кровь по сосудам самой длинной в мире шеи.
- ◉ У жирафа столько же шейных позвонков, сколько и у человека, — ровно семь. Но они, конечно же, намного больше.
- ◉ Жирафы-самцы иногда устраивают «шейное соревнование». Они трутся или бьются шеями. Тот, кто дольше удержится на ногах, побеждает. У него будет больше шансов найти себе самку.
- ◉ Жираф может обходиться без воды почти месяц. И в этом его счастье, потому что, когда жираф наклоняется к водоёму, ему приходится очень широко расставлять передние ноги (которые намного длиннее задних), из-за чего в случае опасности животное не сможет быстро убежать.
- ◉ Первого жирафа в Европу привёз Юлий Цезарь.



12 КИТОВАЯ АКУЛА — САМАЯ БОЛЬШАЯ РЫБА В МИРЕ

Сейчас ты, наверное, подумаешь: «А как же синий кит?» Но ведь кит не рыба, а млекопитающее!

Средний размер **китовой акулы** — 9,7 метра. Самый большой экземпляр, который когда-либо удавалось измерить, был 12,7 метра в длину. Но аквалангисты и рыбаки рассказывают, что видели восемнадцатиметровых китовых акул!

Живут эти хищницы почти во всех океанах. Сколько их всего, сказать сложно. Учёные считают, что десятки тысяч.

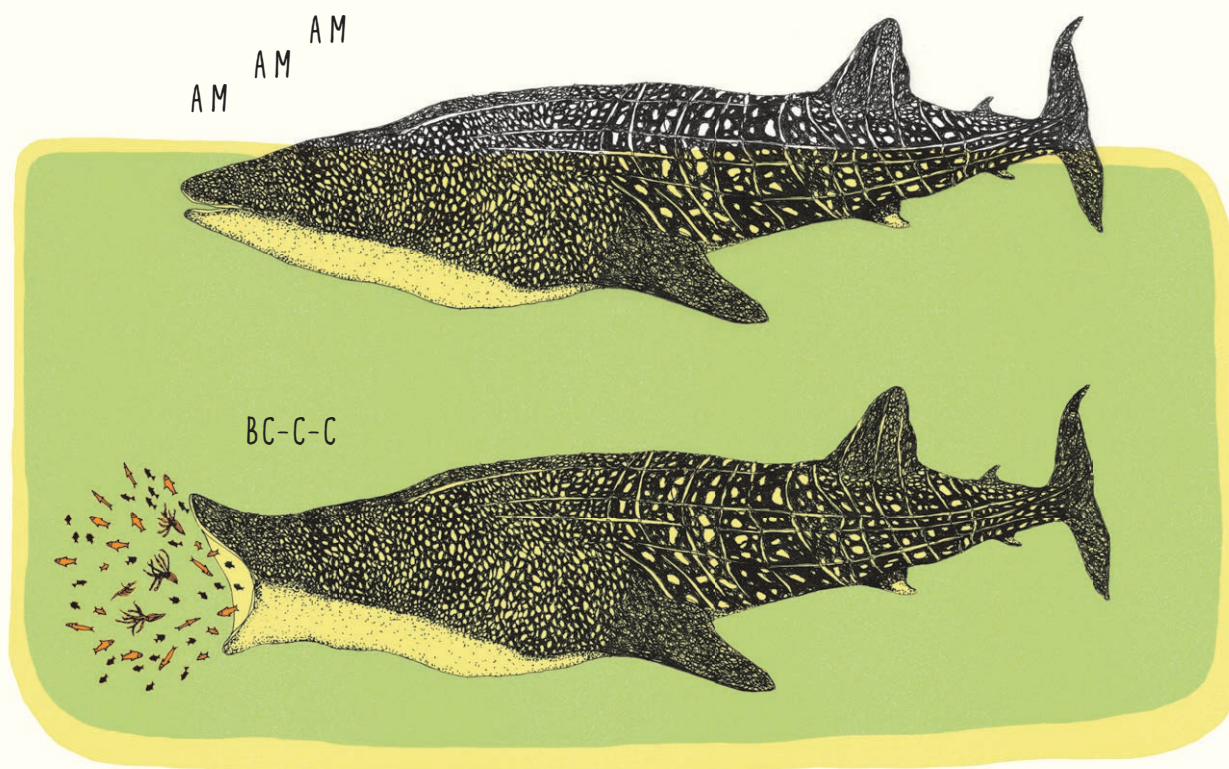
По сравнению с другими акулами китовая плавает медленно, со скоростью примерно 5 километров в час. При этом она двигает

всем телом, а не только хвостом, как большинство других акул.

Китовые акулы могут дожить до ста лет, а детёнышей заводят в районе тридцати. Из-за этого, а также из-за их медлительности, этим рыбам сейчас угрожает вымирание.

Хотя китовая акула достигает огромных размеров, она не опасна и не станет нападать на тебя, если окажется рядом. Но всё равно будь осторожен: рыба может случайно задеть тебя своим гигантским хвостом.

Плаывая в океане, китовая акула держит пасть открытой и собирает в неё **планктон** (это мелкие рачки, водоросли и другие организмы, переносимые течением), мелких



рыбёшек и кальмаров. Когда пасть закрывается, весь этот «суп» процеживается через жабры: вода выливается наружу, а съедобная часть отправляется в пищевод. В час китовая акула может отфильтровать около пяти тысяч литров морской воды.

Главные враги акулы — косатка и человек. Мясо этой рыбы едят, а из плавников варят суп. Жиром из печени китовой акулы пропитывают лодки, а из шкур, которые стоят дорого, делают обувь и сумки.

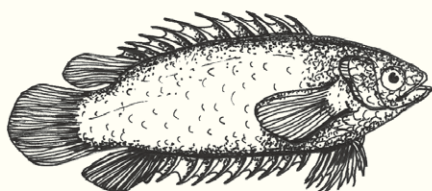
13 ИНОГДА РЫБЫ СИДЯТ НА ДЕРЕВЬЯХ

Давай-ка представим: залезаешь ты на своё любимое дерево, и вдруг с соседней ветки на тебя смотрит... рыба! Да, такое может случиться, и, скорее всего, это будет **рыба-ползун**.

Лабиринтовые рыбы, к которым относится рыба-ползун, научились жить в воде, бедной кислородом. Они даже обзавелись особым дыхательным органом — *лабиринтом*, который находится у них на голове, между глаз. Рыбы вдыхают воздух над поверхностью воды и сжимают его в лабиринте. Из сжатого воздуха ползуны получают кислород и строят сетки из пузырьков, в которые откладывают икринки.

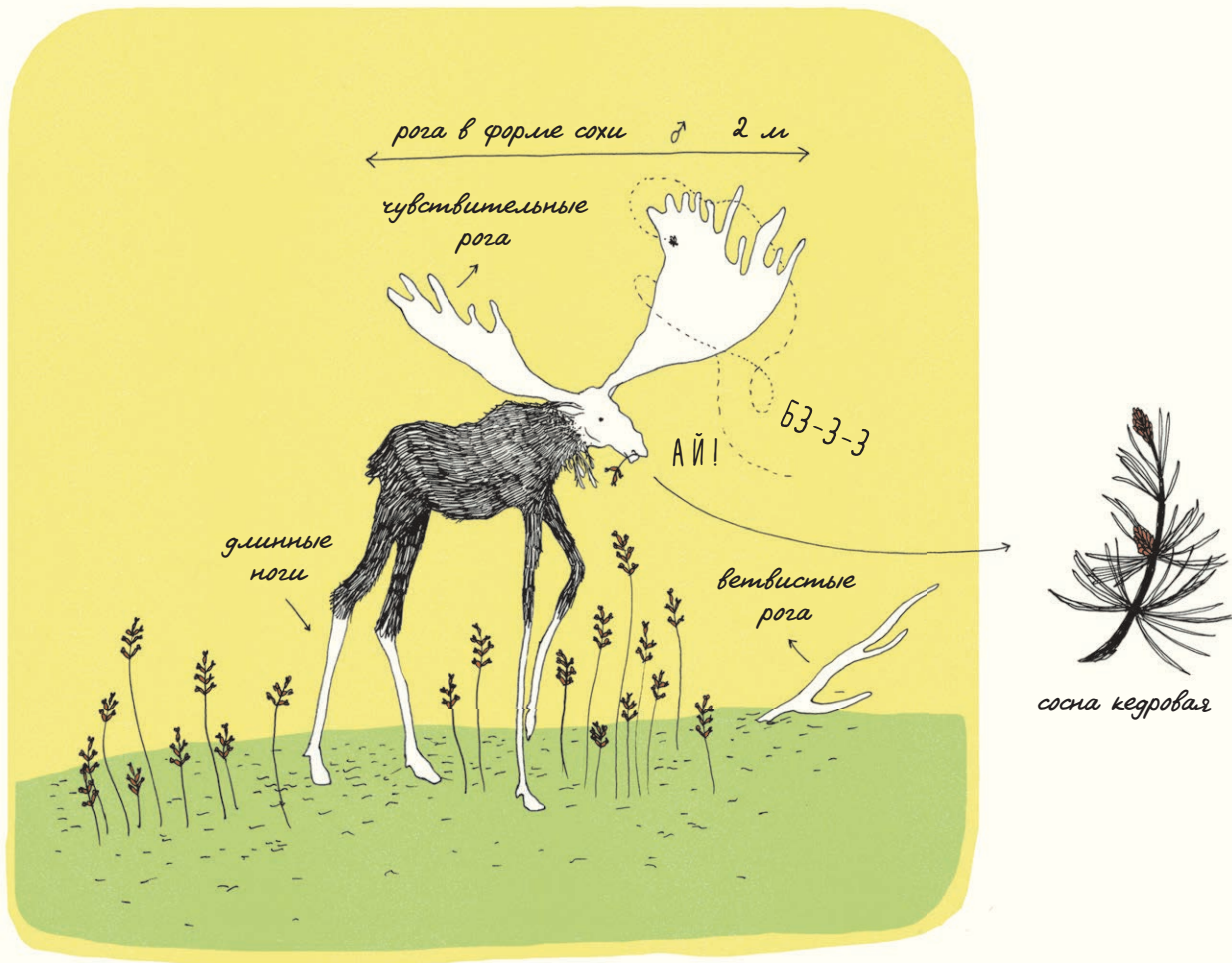
Люди находили живых рыб даже на вершинах деревьев, поэтому думали, что ползуны сами карабкаются вверх по стволам и веткам. Но в 1927 году один сообразительный исследователь выяснил, что рыбы попадают наверх не по своей воле. Из-за того, что они часто плавают у поверхности воды, их ловят птицы. Они прячут добычу среди ветвей, чтобы съесть попозже, а потом забывают об этом. Поскольку ползуны могут долго обходиться без воды, они ещё несколько дней «живут» на деревьях.

Рыбы-ползуны могут самостоятельно переползать из одного водоёма в другой. Чаще всего это происходит во время засухи, когда родное озеро мелеет. Обычно на поиски воды отправляется сразу несколько рыб.



рыба-ползун





14 ЛОСЬ ЧУВСТВУЕТ МУХУ У СЕБЯ НА РОГАХ

Лоси — самые крупные олени на земле. Они живут на севере Европы, в России, США и Канаде.

У лосей-самцов огромные широкие рога с короткими отростками по краям. Такие рога похожи на соху — старинное приспособление для вспашки земли, поэтому лося ещё называют сохатым. Но иногда можно встретить лося с рогами, напоминающими ветки. Они называются ветвистыми. Рога у лосей вырастают размахом до двух метров.

Каждый год в декабре самцы сбрасывают рога, а в апреле те отрастают снова. Лосиные рога невероятно чувствительные. Животное может почувствовать даже крошечную муху, севшую на них.

Кроме огромных рогов, у лося имеются длинные ноги. С такими ногами не утонешь даже в самом глубоком сугробе.

У лося отличный слух и прекрасный нюх, а вот очки ему не помешали бы, потому что зрение у него скверное.

Любимые лакомства лося — молодые побеги и ветки кедровой сосны, кора ивы и тополя, травы, листва деревьев и водные растения. Осенью зверь не прочь перекусить колосками с хлебных полей.

Лоси хорошо плавают и потому лучше всего себя чувствуют, когда рядом есть озеро или река. Летом лоси часто пасутся поодиночке, а зимой собираются в небольшие

стада и отправляются жить в более сухие районы.

В сентябре, во время брачного периода, самец проводит с самкой всего несколько дней. В мае на свет появляется лосёнок, который остаётся с матерью до рождения следующего детёныша. Когда это происходит, мама-лосиха прогоняет старшего, и тот начинает жить самостоятельной жизнью.

15 СЫГРАЙ В КОМПЬЮТЕРНУЮ ИГРУ СО СВИНЬЕЙ (НЕ ФАКТ, ЧТО ТЫ ВЫИГРАЕШЬ)

После человекообразных обезьян, китов, слонов и воронов **свиньи**, вероятно, самые умные животные на земле.

- Они общаются друг с другом, издавая до двадцати разных звуков.
- У свиной есть сложный язык телодвижений, с помощью которого они предупреждают своих сородичей об опасности и выражают эмоции.
- Свинья знает своё имя и быстро обучается.
- Мама-свинья поёт поросёнкам песенки, пока они сосут молоко.



- Учёные доказали, что свиньи могут планировать дела на ближайшее время и понимают людей, когда тем что-то от них надо.
- Некоторые свиньи способны даже играть в компьютерные игры. Они понимают, что при помощи джойстика можно двигать предметы на экране компьютера, довольно быстро разбираются в правилах игры и даже показывают лучшие результаты, чем шимпанзе.



Дикие свиньи (**кабаны**) — очень чистоплотные животные.

- Они купаются в грязи лишь для того, чтобы с помощью засохшей земли защитить свою кожу от солнечных лучей и паразитов.
- Кабаны выбирают себе постоянное место для туалета. Обычно далеко от гнезда.

А не завести ли тебе вместо собаки смышлённую свинью?

16 У ВОМБАТА КВАДРАТНЫЕ КАКАШКИ

Вомбаты — очаровательные существа. У них милые коротенькие лапки, круглое туловище и крошечный хвостик. Живут они в Австралии и так же, как их соседи по континенту, кенгуру и коалы, являются сумчатыми животными.

Вомбаты питаются травой, семенами, корой и корешками. После того как пища переварится, отходы выходят из организма в виде кубиков размером 2×2×2 сантиметра.

Такие какашки часто находят на ветках деревьев или на скалах. Благодаря своей форме они не скатываются вниз.

Вомбаты — ночные животные, они плохо видят, однако по «кубикам» легко могут определить, что территория занята. А ещё по квадратным какашкам самочка узнаёт, что где-то рядом есть самец, который, возможно, захочет позвать её на свидание.



17 ОВЦЫ УМНЕЕ, ЧЕМ ТЫ ДУМАЕШЬ

Согласись, вид у **овец** довольно глупый. Толстые, кудрявые, лопоухие... Да и «бе-е-е» звучит не особенно умно. Но это впечатлительные обманчиво!

Учёные из Кембриджского университета провели большое исследование и доказали, что овцы намного умнее, чем мы о них привыкли думать. Животные в течение двух лет помнят «лица» своих друзей, безошибочно узнают друг друга, разбираются в съедобных и ядовитых растениях и даже могут найти выход из лабиринта. Более того,

овцы отлично справляются с тестами, перед которыми пасуют даже обезьяны!

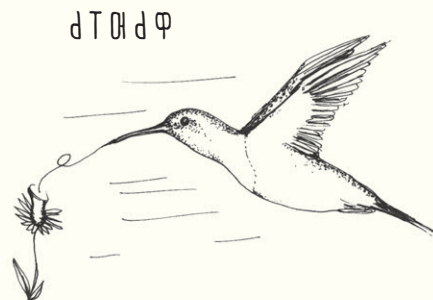
Чтобы овцы не убегали с пастбищ, фермеры роют по периметру канавы, а сверху кладут решётки, через которые животные не могут переступить, потому что застрянут. Так вот, сообразительные овечки догадались перекатываться через эти решётки, чтобы сбежать. Разве не умницы? Справедливости ради нужно сказать, что лучшие результаты в исследовании показали овцы, которые жили не в стаде.



18 КОЛИБРИ ЛЕТАЕТ ЗАДОМ НАПЕРЁД

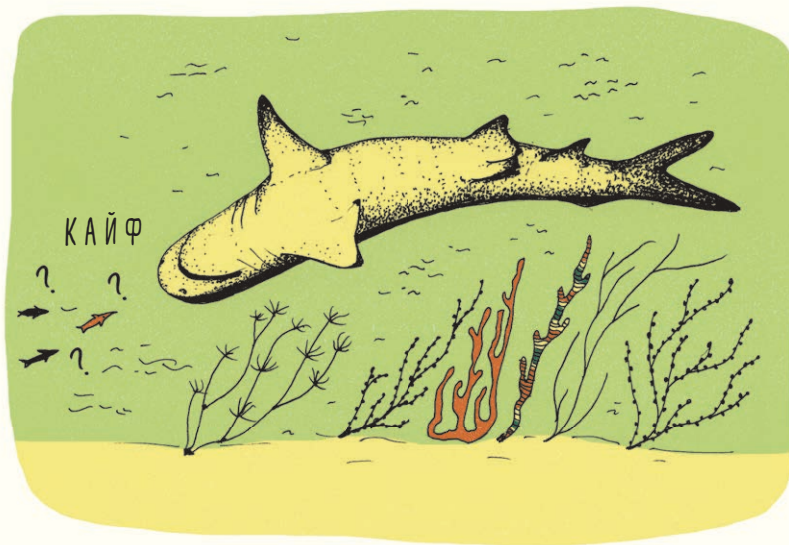
Колибри — крохотные птички, которые обитают в основном в Южной Америке.

- Самая маленькая из них — это **колибри-пчёлка**. Её размер всего 5–6 сантиметров, а весит она меньше двух граммов.
- Самая большая — **исполинская колибри**. Она живёт в Андах, весит 20 граммов и вырастает до двадцати двух сантиметров в длину.
- Крылья колибри двигаются невероятно быстро, совершая до восьмидесяти взмахов в секунду. Благодаря этому птичка может зависать в воздухе над цветами, чтобы вытягивать из них нектар. А ещё она умеет взлетать вертикально вверх и резко опускаться вниз.
- Колибри — единственная птица, которая может летать задом наперёд. Правда, делает она это нечасто, потому что на такой полёт тратится очень много энергии.
- Сердечко у колибри маленькое и бьётся с частотой почти 1000 ударов в минуту. Чтобы постоянно пополнять запасы энергии, колибри приходится есть целый день.
- Колибри высасывает из цветка нектар острым вытянутым клювом. А если нужно дотянуться поглубже, птичка высовывает удивительно длинный язык. Им она достаёт нектар, до которого не могут добраться даже насекомые. Больше всего колибри нравится нектар оранжевых и красных цветков.



19 «ПОГЛАДЬ МЕНЯ!» — УГОВАРИВАЕТ АКУЛА

◦ **Акулы** некоторых видов застывают, если их перевернуть на спину и погладить по морде. Учёные называют такое состояние *тонической неподвижностью*. Этот рефлекс заставляет животное казаться мёртвым. Но если оставить акулу в покое, минут через пятнадцать она придёт в себя и уплывёт. Трюк срабатывает не со всеми акулами. Так что, когда захочешь погладить проплывающую мимо хищницу, убедись, что это именно тот, «застывающий» вид.



- У **опоссумов, ужей, пауков-сенокосцев** и некоторых других животных иногда случается *танатоз*, или *притворная смерть*. Они нарочно притворяются мёртвыми, чтобы обмануть врага. Хищник удивится и ослабит хватку, а хитрец сбежит.
- Бывает и наоборот. Некоторые **рыбы** прикидываются мёртвыми, чтобы привлечь

к себе добычу. Они не шевелятся до тех пор, пока другие рыбы не решат, что охотницы неопасны, и не подплывут совсем близко. Тогда притворщицы внезапно «воскресают» и вцепляются в них мёртвой хваткой.

20 ШИРИНА СКАТА-МАНТЫ — 7 МЕТРОВ

Скат **манта**, или **гигантский морской дьявол**, — это огромная рыба шириной около семи метров. Хотя правильнее будет сказать не «шириной», а «с размахом плавников». Один такой скат может весить от 1350 до 3000 килограммов.

Детёныши манты появляются на свет совершенно развитыми и жизнеспособными, с размахом плавников более одного метра.

Взрослые скаты похожи на огромные летающие тарелки. Обычно они плывут в воде, элегантно взмахивая плавниками, но иногда резко поднимаются к поверхности, отталкиваются от неё и взмывают в воздух на несколько метров. В этот момент кажется, будто они летят как птицы.

Спина у манты тёмного цвета, а живот — светлый. Это отличная маскировка: если

враг посмотрит сверху, то не сможет различить ската в тёмной глубине, а если снизу — то манта сольётся со светлой поверхностью моря.

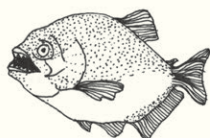
Скат манта питается планктоном и мелкой рыбёшкой. Он засасывает их вместе с водой, а затем процеживает через жабры.



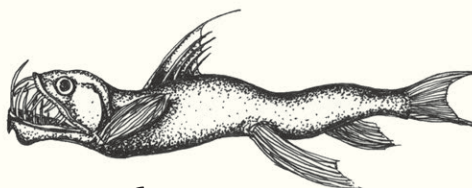
21 КОГДА ЗУБОВ СЛИШКОМ МНОГО...

- У **рыбы-гадюки** весьма устрашающий вид: сине-чёрное тело и огромная пасть, из которой торчат невероятно длинные прозрачные зубы. Зубы настолько большие, что не помещаются во рту, а ещё на них есть специальные крючки, которые не дают добыче вырваться из пасти. Рыба-гадюка охотится в темноте на большой глубине. Она, конечно, не «мисс Океан», но и далеко не самая страшная среди глубоководных рыб.
 - напасть даже на человека, но только если очень голодны.
- И, конечно, нельзя забывать про **электрического угря**. Он тоже не самая милая рыбка. Этот угорь достигает двух с половиной метров в длину и может ударить разрядом тока в 600 вольт. Человек от такого удара, скорее всего, потеряет сознание и утонет.
- Ты, наверное, знаешь, что **белая акула** способна запросто закусить человеком. А вот её родственница, **акула-бык**, научилась выживать не только в прибрежных морских водах, но и в реках, где нет-нет да и проглотит случайного пловца.

ПОПАДИСЬ НАМ НА ЗУБОК!



пиранья



рыба-гадюка

22 ПАНДЫ ПИСАЮТ, СТОЯ ВВЕРХ ТОРМАШКАМИ

Большим пандам не нравится драться. Они как могут избегают схваток с соперниками, оставляя в определённых местах свои какашки или пахучие метки, означающие, что эта территория уже занята.

Этим же методом панды пользуются и для общения. Животные трутся о деревья головой и телом и таким образом сообщают другим пандам свой пол и возраст. Это единственный вид медведей, у которых выделяется вещество со стойким запахом, сохраняющимся в течение трёх месяцев.

Самцы большой панды иногда вытворяют один трюк. Они становятся на передние лапы, а задними упираются в дерево. Получается что-то вроде стойки на руках. В таком положении они пытаются пописать на дерево как можно выше. Самочки, проходящие мимо дерева, выберут того самца, чья метка окажется верхней. Он станет победителем и получит жену, не соревнуясь с другими самцами.

Но встреча должна случиться в строго определённый период, потому что самки способны к зачатию всего два-три дня в году. Так что шанс появиться на свет у новых панд совсем невелик.

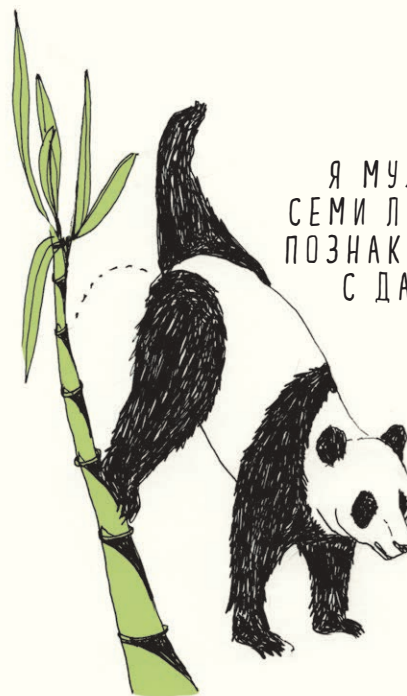
В Китае в дикой природе осталось меньше двух тысяч особей. Вот почему большая панда уже много лет находится под охраной.

И ещё кое-что о пандах

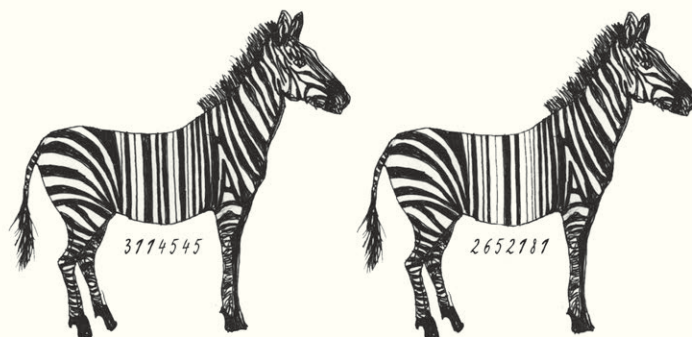
Новорождённый детёныш панды совсем крошечный, размером с пачку масла, поэтому мама носит его на руках (то есть в лапах). Лишь в 9–10 месяцев малыш становится чуть более самостоятельным.

Панда ест двенадцать часов в день. За это время животное переваривает около сорока килограммов бамбука.

У панды на передних лапах по шесть пальцев! Правда, шестой — не совсем палец. Это вырост на запястье, который помогает животному держать бамбуковые стебли. Находится шестой палец примерно там же, где у тебя большой.



Я МУЖЧИНА
СЕМИ ЛЕТ, ХОЧУ
ПОЗНАКОМИТЬСЯ
С ДАМОЙ.



1

≠

2

23 ДВУХ ОДИНАКОВЫХ ЗЕБР НЕ БЫВАЕТ

Зебры — очень красивые лошадки с чёрными и белыми полосками. Но знаешь ли ты, что полоски у каждой зебры уникальные? Невозможно найти на свете двух животных с одинаковым рисунком!

Зачем зебре полоски мы, честно говоря, не знаем. Вряд ли их можно считать камуфляжем, ведь трава в саванне, где живёт зебра, не белая и не чёрная. Некоторые учёные предполагают, что такой рисунок задуман природой, чтобы сбивать с толку льва — главного врага зебры. Когда хищник смотрит на бегущую лошадку, полоски начинают мелькать у него перед глазами. Другие учёные уверены, что такие полоски отпугивают жалящих насекомых, третьи — что зебры по ним узнают друг друга.

Сначала люди полагали, что зебры — белые животные с чёрными полосками. Такое мнение возникло потому, что у них белый живот. Но серьёзное исследование

доказало, что всё наоборот: зебра — это чёрная лошадка с белыми полосками.

Забавно, но зебры отлично различают цвета, несмотря на то что сами они чёрно-белые. И даже в темноте животные видят хорошо. Кроме того, у зебр отличный слух, а уши могут поворачиваться во все стороны и улавливать множество звуков. А вот обоняние и вкус у них не слишком развиты.

Стадо зебр называется гаремом. В нём всегда есть взрослый самец и несколько самок с жеребятами. Молодые жеребцы, которые пока не нашли себе самок, живут отдельно, как настоящие холостяки.

Зебры спят только тогда, когда рядом «дежурят» собратья. Причём делают это стоя, чтобы успеть убежать, если рядом окажется враг.

Приручить зебру почти невозможно. При малейшей опасности она паникует и убегает.

24 У ГИГАНТСКОГО КАЛЬМАРА — ГИГАНТСКИЕ ГЛАЗА

Помнишь, как Красная Шапочка спросила Серого Волка: «Почему у тебя такие большие глаза?» А Волк ответил ей: «Чтобы лучше видеть тебя». Большие глаза и правда видят хорошо.

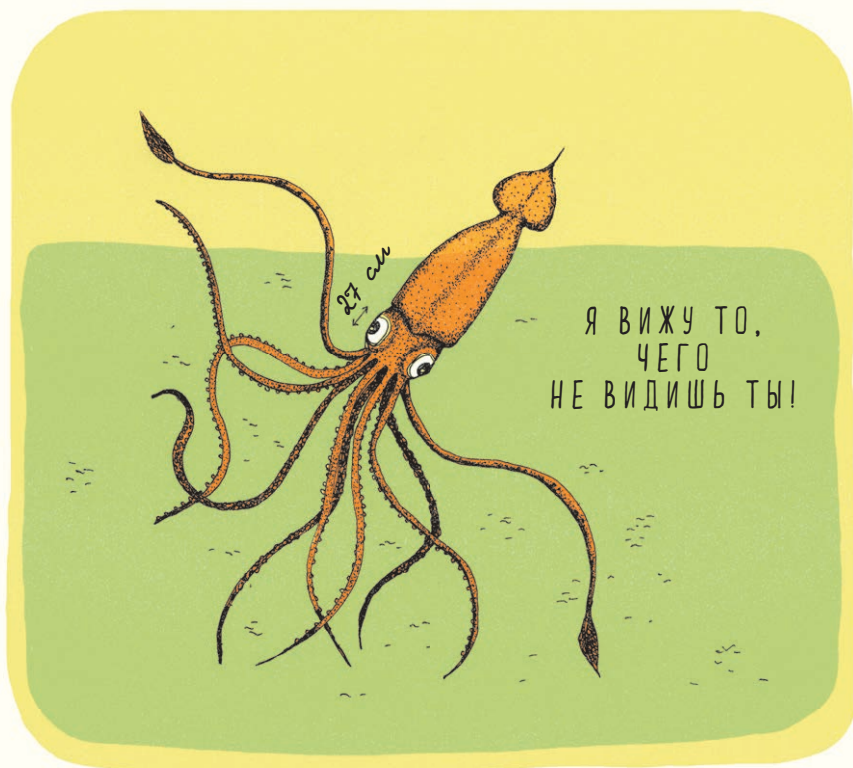
Некоторые животные ведут ночной образ жизни, и огромные глаза нужны им, чтобы высматривать вкусных мух или сочных червячков в полной темноте. Нередко каждый глаз ночного животного оказывается размером с мозг.

Самые большие на свете глаза — у **гигантского кальмара**. Их диаметр — около двадцати семи сантиметров. Это почти в одиннадцать раз больше, чем у человека. Только представь: глаз гигантского

кальмара размером с волейбольный мяч! Такие глаза помогают моллюску отчётливо видеть во мраке на большой глубине.

Но, разумеется, у этого кальмара гигантские не только глаза. Учёные полагают, что животное может вырасти до четырнадцати метров в длину! Это делает его самым большим на свете беспозвоночным.

Гигантский кальмар не слишком хороший охотник. Ест он немного, да и энергии у него маловато, чтобы гоняться за добычей. Огромные глаза нужны ему прежде всего для того, чтобы вовремя заметить врага и скрыться, ведь акулы и кашалоты совсем не против полакомиться кальмарами.



25 У ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ ЕСТЬ ТУАЛЕТЫ

В Колумбии и Венесуэле исследователи обнаружили странные горки и решили проверить, из чего они состоят. Выяснилось, что по большей части это экскременты **дождевых червей**, живущих под землёй. Когда им нужно в туалет, черви отправляются в одно и то же место, и со временем там вырастает кучка.

ТЫ УЖЕ ВСЁ?



Некоторые из них достигают тридцати сантиметров, но бывают кучки диаметром до двух метров. Возможно, это объединились несколько туалетов, расположенных рядом.

К сожалению, мы понятия не имеем, есть ли у дождевых червей женский и мужской туалеты, а также платные они или бесплатные.

АГА



26 КОМАРЫ ЛЮБЯТ ПОТ

Ты замечал, что **комары** «любят» некоторых людей больше, чем других? Всё просто: эти люди для комаров вкуснее. Мы все выдыхаем углекислый газ — вещество, которое привлекает комаров. Поэтому насекомые чаще кусают тех, кто выдыхает больше углекислого газа.

Возможно, комаров притягивает также запах пота. Комар чувствует его на расстоянии тридцати, а иногда даже семидесяти метров.

У всех комаров есть длинный хоботок, которым они высасывают жидкость, но большинство из них не кусает людей. Только кровососущие комары отправляются по ночам на поиски крови.

Причём кусают нас только самки комаров. Им необходимы вещества, содержащиеся в крови, чтобы вырастить и отложить яйца.

М-М-М,
ПОТ!



А самцам вполне достаточно цветочного нектара. Но вот противный писк и жужжание, которые не дают спать по ночам, производят и самки, и самцы.

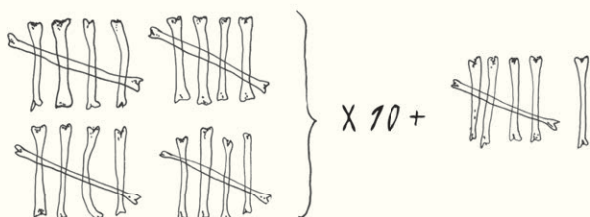
Некоторые малютки комары могут нести смертельную опасность для человека. Вспомни хотя бы о **малярийном комаре**, на совести которого каждый год оказывается больше полумиллиона загубленных человеческих жизней. Или о комарах — переносчиках вируса Зика. Из-за него младенцы рождаются с ужасными отклонениями.

47 В СКЕЛЕТЕ МЛАДЕНЦА БОЛЬШЕ КОСТЕЙ, ЧЕМ В СКЕЛЕТЕ ВЗРОСЛОГО

В скелете взрослого человека примерно 206 **костей**. Они нужны для того, чтобы мы могли держать тело в вертикальном положении и двигаться. Ведь к костям крепятся мышцы, которые, сокращаясь и расслабляясь, приводят в движение разные части тела. А ещё скелет защищает жизненно важные органы: сердце, мозг и лёгкие.

У новорождённого примерно на сто косточек больше, чем у взрослого человека, то есть около трёхсот. Когда мы вырастем, некоторые кости срастаются. Например, косточки в черепе младенца соединяются в одну через несколько дней после рождения. Это не случайно. Благодаря большому количеству костей голова ребёнка может немного сжаться, когда проходит через узкий родовый канал.

ВЗРОСЛЫЙ ЧЕЛОВЕК



МЛАДЕНЕЦ



И ещё кое-что о костях

Самая маленькая косточка в твоём теле — стремянная, или стремя. Это одна из трёх костей среднего уха. Длина стремени всего 2 миллиметра. Самая длинная и прочная кость — бедренная. Она находится между тазобедренным и коленным суставами.



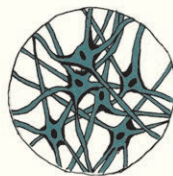
55%



клетки
крови 10%



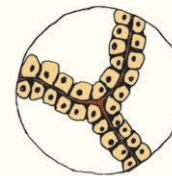
клетки
костей 20%



клетки
мозга 70%



клетки
кожи 80%



клетки
лёгких 90%

КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ

48 ТВОЙ ОРГАНИЗМ СОСТОИТ В ОСНОВНОМ ИЗ ВОДЫ

Вода — один из самых важных компонентов человеческого тела. Организм новорождённого состоит из воды на 75%, но с возрастом её количество уменьшается. В теле взрослого человека воды уже 55–60%.

Большая часть воды находится в наших клетках. В зависимости от органа клетки содержат разное количество воды. В лёгких, к примеру, её около 90%, в коже — около 80%, а в клетках мозга — до 70%. В клетках костей содержится лишь 20% воды, а в зубах и того меньше — всего лишь 10%.

40% всей воды в организме находится не в клетках, а между ними, в *межклеточной жидкости*. Из этих сорока 10% содержится в крови. Ничего удивительного, ведь кровь жидкая. А 30% — в остальных органах.

Но раз у тебя в организме так много жидкости, она наверняка должна выполнять какие-то важные задачи. Так и есть! Вода — это строительный материал для клеток.

В составе межклеточной жидкости она заботится о том, чтобы полезные вещества растворялись в ней и переносились от органа к органу, а также служит прокладкой между ними, чтобы органы не тёрлись и не царапались друг о друга. Когда ты идёшь в туалет или потеешь, вода выводит из твоего организма вредные вещества, из-за которых ты мог бы заболеть.

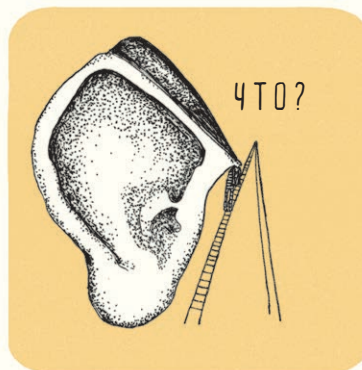
Без воды долго не проживёшь. Сколько ты сможешь продержаться, зависит от температуры окружающей среды и от того, будешь ли ты в это время есть. Если вокруг очень жарко, а у тебя нет пищи, ты можешь погибнуть от обезвоживания буквально за пару часов. При самом удачном стечении обстоятельств без воды можно продержаться несколько дней.

Но и от переизбытка воды можно умереть. Тогда все вещества в организме будут слишком разбавлены, и человек получит водное отравление. К счастью, это случается очень редко.

49 ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ УШИ РАСТУТ ВСЮ ЖИЗНЬ

Это совсем не значит, что к шестидесяти годам у тебя отрастут слоновьи уши. Но **ушная раковина** человека действительно всё время растёт.

- В возрасте от тридцати до семидесяти лет твои уши могут вырасти на 8–10 миллиметров. Особенно это заметно у мужчин старше шестидесяти пяти лет. А всё потому, что с возрастом растут хрящи, образующие ушные раковины, не останавливаясь.
- А ещё уши увеличиваются в ширину и по-другому располагаются. Кожа за ухом становится тоньше, и ушная раковина сильнее прижимается к голове.



Может, вопрос Красной Шапочки: «Бабушка, почему у тебя такие большие уши?» — был не таким уж глупым?

50 НЕ ПОРЕЖЬСЯ ЭТОЙ СТРАНИЦЕЙ (ПОТОМУ ЧТО ЭТО УЖАСНО БОЛЬНО)

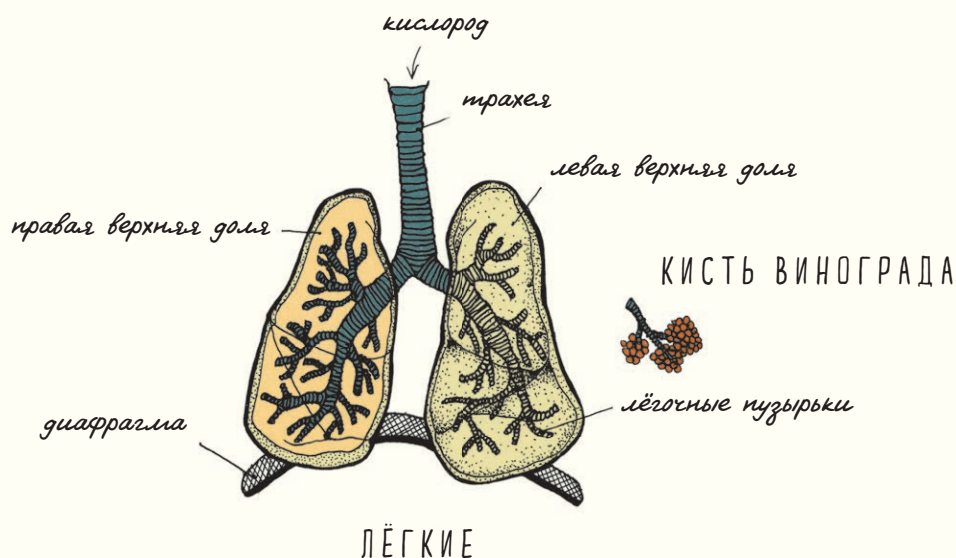
У тебя на кончиках пальцев находится огромное количество нервных окончаний. Пальцы должны быть чувствительными, потому что с их помощью ты познаёшь мир и совершаешь самые мелкие действия. Нервные окончания заботятся и о твоей безопасности: именно благодаря им ты не хватаешь голыми руками горячие сковородки.

Да что там сковородки! Есть кое-что пострашнее — лист бумаги. Его края вовсе не ровные, поэтому такой порез можно сравнить с порезом очень тонкой, но тупой пилой. Твоя кожа при этом сминается и рвётся. Кроме того, порез бумагой бывает, как правило, глубоким и достаёт до нервных окончаний.

Если ты всё-таки порезался, ухаживай за раной особенно тщательно. Вполне возможно, что на краю листа жили вредные

бактерии, которые с удовольствием захотят поселиться в твоём пальце. Из-за этого может возникнуть воспаление, и палец заболит ещё сильнее...





51 КАЖДЫЙ ДЕНЬ ТЫ ВДЫХАЕШЬ ПРИМЕРНО 10 ТЫСЯЧ ЛИТРОВ ВОЗДУХА

Человек делает в минуту 12–18 вдохов. Это значит, что за сутки через твои лёгкие проходит примерно 10 тысяч литров воздуха.

- Воздух — это смесь газов, пятую часть которых составляет кислород. Воздух попадает в лёгкие и через их тонкие стенки проникает в кровь. Там *гемоглобин*, который содержится в красных клетках крови, подхватывает молекулы кислорода и разносит их по всем органам. Только благодаря кислороду наш организм может извлекать энергию из питательных веществ.
- Если человек перестанет получать кислород, то примерно через минуту он потеряет сознание, а через две минуты его мозг необратимо повредится. Когда ткани* не снабжаются кислородом, они погибают. Это называется «инфаркт».
- К счастью, тебе не нужно думать о дыхании. Оно происходит само собой. Но ты наверняка играл в игру «кто дольше сможет не дышать». Если нужно задержать дыхание, ты делаешь это осознанно. В этот момент руководство процессом берёт на себя специальный отдел головного мозга — *мозжечок*. Он сообщит телу, когда нужно снова сделать вдох. То есть человек не может убить себя, просто задержав дыхание.

*Ткани — это группы одинаковых клеток. В теле человека есть мышечные, соединительные, нервные ткани... Наши органы состоят из различных видов тканей.

52 С УТРА ТЫ ВЫШЕ, ЧЕМ ВЕЧЕРОМ

Хочешь верь, хочешь нет, но утром, когда встаёшь с постели, ты на сантиметр выше, чем был вечером. Этому есть объяснение.

Твой **позвоночник** состоит из отдельных косточек: позвонков, крестца и копчика. Позвонков всего 24: семь шейных, двенадцать грудных и пять поясничных. Между ними находятся наполненные жидкостью «подушечки» — межпозвонковые диски.

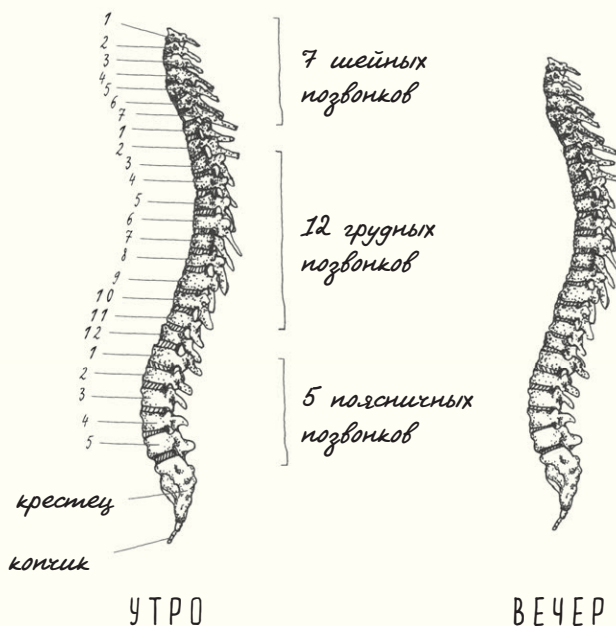
Эти диски защищают позвонки и не дают косточкам ударяться и тереться друг о друга.

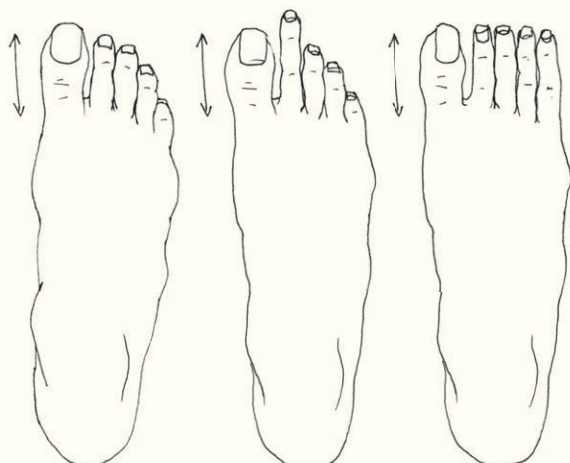
С утра «подушечки» наполнены жидкостью. Но, как только ты встаёшь, в игру вступает сила тяжести, и межпозвонковые диски под давлением сжимаются. Часть влаги из них при этом выдавливается, из-за чего они сплющиваются (а ты становишься ниже). В течение дня межпозвонковые диски могут потерять десятую часть своего содержимого.

Ночью «подушечки» снова наполняются водой. Так твой организм восстанавливается, чтобы встретить утро в полной готовности.

И ещё кое-что о позвоночнике

Как ты думаешь, почему в старости люди становятся ниже ростом? Просто со временем межпозвонковые диски пересыхают, а восстанавливаться им всё сложнее. Из-за этого пожилые люди могут стать на 4–6 сантиметров ниже, чем были в молодости.

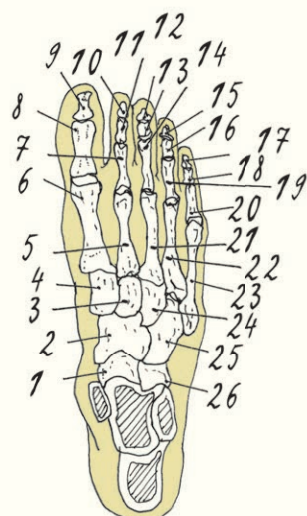




«египетская»
стопа

«греческая»
стопа

«квадратная»
стопа



53 ЧЕТВЕРТЬ ВСЕХ ТВОИХ КОСТОЧЕК НАХОДИТСЯ В СТОПЕ

- Человеческий скелет состоит из двухсот шести костей. Из них по 26 косточек находятся в каждой **стопе**, то есть 52 косточки в двух стопах. Это примерно четвертая часть всех костей.
- Твоя нога, между прочим, — настоящее чудо техники. Помимо двадцати шести косточек, в ней есть 33 сустава, 107 связок (они расположены вокруг суставов), 19 мышц и сухожилий и 250 тысяч потовых желёз.
- А теперь посмотри на пальцы у себя на ноге. Если самый длинный — большой палец, то у тебя «египетская» стопа. Такие стопы имеют почти 60% жителей Земли. Второй палец длиннее большого?

Значит, у тебя «греческая» стопа, такие стопы у каждого десятого человека. А если большой и средний пальцы одинаковые, то у тебя «квадратная» стопа.

И ещё кое-что о прямохождении

Человек, в отличие от абсолютного большинства других млекопитающих, много времени проводит на двух ногах. Благодаря этому наши руки освобождаются и могут заниматься каким-нибудь интересным делом.