



Заводят ли животные друзей?



Да, дружные животные существуют! И речь не о сухом зоологическом аналоге этого слова, а о дружбе-дружке. Понятно, почему её так легко проследить у приматов, китов, львов, гиен, медведей, слонов, лошадей... все они — млекопитающие, и, как и люди, они формируют прочные социальные связи.

Но дружба — не бесполезная душевная усадка, а практичная вещь: помогая и приглядывая за другим, ты можешь рассчитывать на его помощь в будущем. Друзья-животные вместе едят, охотятся и отдыхают. Отсюда полезные для долгожительства спокойствие и оптимизм. При этом не всегда узы должны быть родственными: некоторые животные находят себе друзей среди других видов!

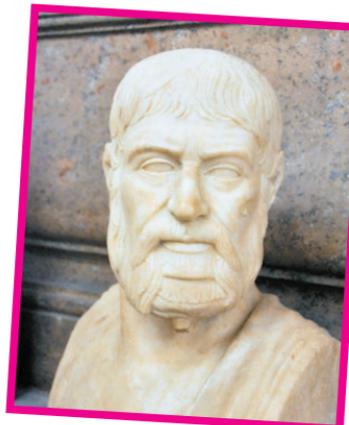


Кто написал самый первый путеводитель?

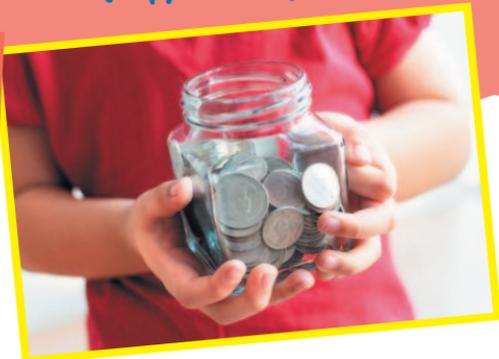
Б

Нет, ну кто-то же должен был догадаться до этого раньше остальных! Что для нас — очередное перечисление лучших ресторанов и музеев, для античных людей — кладезь знаний, которой вполне по силам спасти шкуру незадачливого туриста.

Первопроходцем здесь считается древнегреческий писатель Павсаний, написавший до сих пор актуальный — хотя бы для археологов — сборник «Описание Эллады». Десять томов, посвящённых разным регионам Древней Греции, их достопримечательностям, истории и людям. Лёгким чтивом это не назовёшь (к тому же нет рейтинга отелей!), но это не так и важно: его кропотливые исследования стали надёжным проводником для туристов прошлого и историков будущего.



Почему бы не напечатать и не раздать всем денег?



Допустим, государство может раздать каждому по миллиону, один раз и без всякой задней мысли. Но ни к чему хорошему это не приведёт, ведь деньги сами по себе ничего не стоят, являясь лишь средством обмена.

И если экономика находится в хорошей форме, то вот что может произойти: все побегут покупать новые товары, повысив на них спрос → производители попытаются выпустить больше товаров, а для этого нужно новое дорогое оборудование и большие траты на сотрудников → товары всё равно не успеют за спросом, поэтому производители повысят цены → на обесцененные деньги можно будет купить примерно то же, что и раньше, когда цены были ниже, а миллионов ни у кого не было!



Какой пассажирский самолёт самый большой?

7



Первый дирижабль, предназначенный для перевозки людей, вмещал всего 20 пассажиров, советский самолёт «АНТ-20» (который в 1934 году был самым большим в мире) — 80 пассажиров, «Боинг-747» может взять на борт 525 пассажиров, а вот самый большой современный «Аэробус-380» — 853 пассажира, если оба салона эконом-класса! Это двухпалубный самолёт, его длина составляет больше 70 метров, а размах крыльев — почти 80. Он может лететь со скоростью 1000 километров в час на высоте 13 километров, при этом он экономичный и не очень шумный.



Как работает человеческий кишечник?

8



После переваривания желудком пища в виде кашицы — химуса — попадает в кишечник. Сначала химус проходит через тонкий кишечник. Стенки тонкого кишечника покрыты складками, на которых расположены миллиарды микроскопических ворсинок. Через эти ворсинки происходит усваивание организмом большей части питательных веществ. После прохождения тонкого кишечника, длина которого от 4 до 7 метров, химус попадает в толстый кишечник, где происходит усваивание большого количества оставшейся воды и некоторых питательных веществ. В толстом кишечнике химус превращается в фекалии и затем выводится из организма.



Почему квакают лягушки?

9



Лягушки квакают только во время брачного сезона. В наших широтах особенно часто их можно услышать в начале лета. В подавляющем большинстве случаев характерный звук издают только самцы. Самок же можно услышать крайне редко. В природе встречаются такие виды лягушек, кваканье которых можно услышать за несколько километров, но обычно их слышно только на 200–500 метров. Чтобы квакнуть, лягушка набирает побольше воздуха и начинает прогонять его между лёгкими и голосовыми связками. Чтобы звук разносился далеко, она использует воздушные мешки — резонаторы. Поэтому, когда лягушка квакает, она раздувает «щёки».



Какое животное живёт глубже всех под землёй?



Halicephalobus mephisto — круглый червь, которому дали дружелюбное прозвище «дьявольский червь». При длине в полмиллиметра он должен был сделать что-то особое, чтобы заслужить своё имя. Так и есть — его нашли в породе на глубине в 1,3 км! Мало кто верил, что животные могут жить так глубоко.

А затем, на глубине 3,6 км, учёные нашли его неназванного брата. Назовём его сверхдьявольским червём.

На глубине оба «дьявола» чувствуют себя превосходно! Они питаются бактериями, без проблем переносят огромное давление, высокие температуры и минимальное количество кислорода. В случае совсем неблагоприятных времён они уходят в спячку, что делает их ещё устойчивее!



Почему облака не падают?

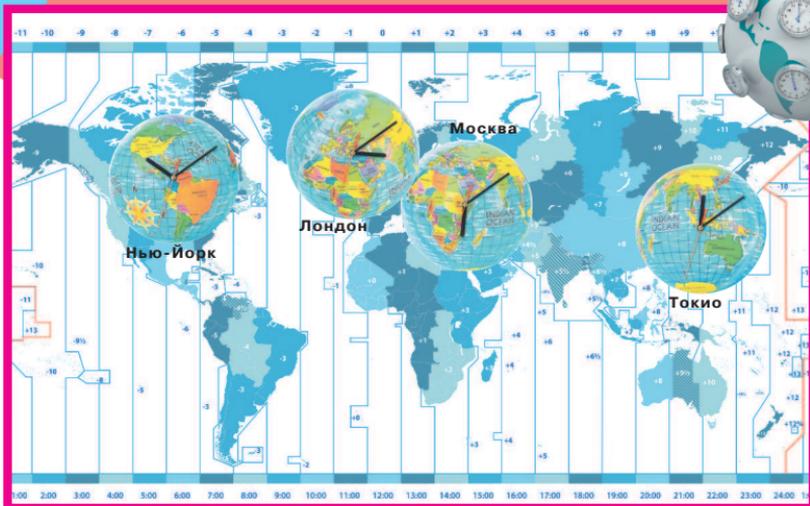


Облака состоят из воды, а вода тяжелее воздуха. Факт? Факт!

Тогда почему они плавают над нашими головами, а не падают?

Тут нашу безупречную логику, как всегда, опровергает физика. Ответ кроется в двух маленьких деталях. Во-первых, сами капли очень маленькие, многие из них гораздо меньше миллиметра. Их масса настолько мала в сравнении с их размерами, что они не могут быстро преодолеть сопротивление воздуха — они, как маленькие парашюты, медленно планируют вниз по облаку. Но там их подхватывает восходящий тёплый поток воздуха, который не даёт каплям упасть, поднимая их быстрее, чем они опускаются.

Зачем нужны часовые пояса?



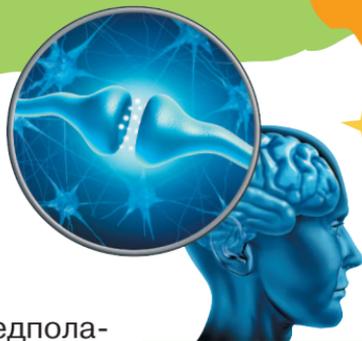
Когда-то у всех городов было своё время, и, в общем-то, всех это устраивало. Выходишь на улицу, ждёшь, пока солнце будет в зените, подводишь самые большие часы в городе до 12:00 и готово!

Но с появлением поездов ситуация грозила превратиться в кошмар. Представьте: у вас билет в город С, отбытие в 15:25, прибытие — 19:26. Но отбытие по чьему времени? А прибытие? А там знают, какое время в городе В? А в городе А?! Да я сам не знаю!

Вводить одно время для всего мира было бы странно, ведь тогда для кого-то полдень начинался бы ночью. Выход был изящным: сделать 24 взаимосвязанных пояса, проходящих по меридианам. А нулевой меридиан провели через английский город Гринвич.

Сколько информации влезает в мозг?

13



Гораздо больше, чем предполагали многие учёные. В 2015 году биологи решили тщательно изучить синапсы — мостики между нейронами мозга. После эксперимента с ножом, крысой (увы) и микроскопом, они выяснили, что синапсы обладают 26 разными размерами. Говоря простым, а не нейробиологическим языком, это означает, что мозг может загрузить в 10 раз больше информации, чем считалось ранее — около 910 терабайтов.

Хватит на 130 000 фильмов или 14 200 смартфонов! Но не спешите радоваться: за теоретическими возможностями мозга скрываются условия, ограничения и оговорки. Иначе говоря, запомнить каждый из 130 тысяч фильмов у нас не выйдет. Но всё равно круто.



Как охотится венерина мухоловка?

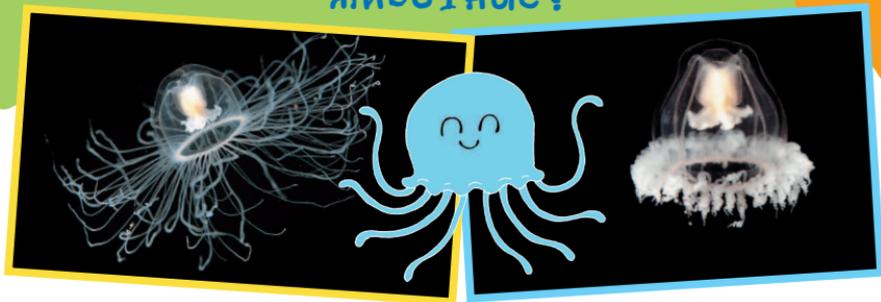


Удивительное растение венерина мухоловка является растением-хищником. Она ловит и поедает всё, что попадётся в её листья-капканы. Обычно ничего не подозревающее насекомое садится на листья этого растения, напоминающие раскрытый капкан, и цепляет чувствительные волоски. Чтобы «капкан» захлопнулся, надо зацепить не менее двух волосков с интервалом менее чем в 20 секунд. Листья смыкаются настолько быстро, что жертва не успевает среагировать. Постепенно края листьев срачиваются, и образуется «желудок», где жертва переваривается в специальных веществах, выделяемых растением.



А есть ли бессмертные животные?

15



Если говорить о тех, кто в теории не умирает от старости, то да — есть герои, которые обходительно с ней обращаются, да так, что она их совсем не беспокоит. Классический пример — медуза *Turritopsisdohrnii*.

Цикл жизни обычной медузы конечен. Сначала они личинками плавают в воде. Затем прикрепляются ко дну, становясь полипом. Рано или поздно его часть отделяется, превращаясь в медузу. И всё, конец истории. Но *Turritopsisdohrnii* делает нечто крутое: в случае голода или опасности она из медузы вновь превращается в личинку, запуская цикл заново!

Родственные медузам гидры, кажется, тоже не стареют, но за счёт бесконечной регенерации тканей. Счастливики.

