

Большая
книга-викторина



Аванта
2018





Текст: Джакомо Спаллацци

Иллюстрации: Агостини Траини

Перевод с итальянского языка: В. В. Николаенко

www.editorialescienza.it

www.giunti.it

© Giacomo Spallacci

© 2011 Editoriale Scienza S.r.l., Firenze-Trieste

© ООО «Издательство АСТ», 2018

Как пользоваться книгой

Надень **БЕЛЫЙ ХАЛАТ**...

... и **СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ**...

Сделай умный вид, возьми **ЧТО-НИБУДЬ, НА ЧЁМ МОЖНО ЗАПИСЫВАТЬ** (старую тетрадку, туалетную бумагу, блокнот, мраморную плиту...), и **ЧЕМ ПИСАТЬ** (карандаш, ручку, фломастер, уголь, кисти, резец...) — и вот ты почти готов.

Но настоящему учёному нужна **ЛАБОРАТОРИЯ**. Выбери себе что-нибудь по душе: удобную кровать, просторный диван, свободный газон, хорошо освещённый стол...

Пошевели мозгами, разомни извилины, посмотри орлиным взглядом... **И ВОТ ТЫ ГОТОВ СХВАТИТЬСЯ С ВИКТОРИНОЙ ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ!**

...Разделы...

РРРРР!

Крылья, шерсть, перья, чешуя, зубы, хвосты, усы, рога, клыки, усики: каждое существо по-своему замечательно!

НЯМ!

Что ты готовишь? Что у тебя на столе? И кто чем питается? Лёгкий голод, обжорство и довольно странные продукты на все вкусы!

НУ И НУ!

Чудеса природы, тайны нашей планеты и другие ужасно любопытные вещи.

БУЛЬ-БУЛЫ!

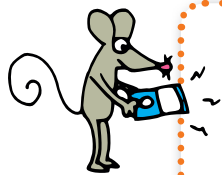
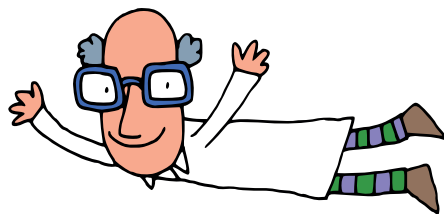
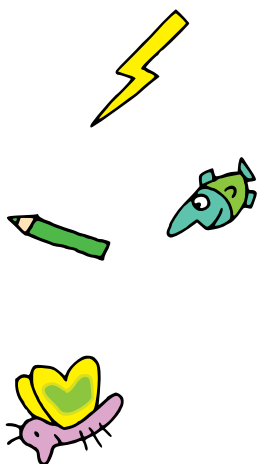
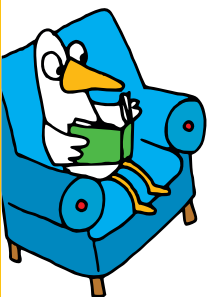
Мир в синих тонах: реки, моря, облака, капли, брызги, волны, струи, пруды, родники... чтобы тебе не утонуть в стакане воды!

БАЦ!

И осенило! Изобретения, технологии, вспышки гениальности и другие... озарения!

ХРУМ!

Тайны и чудеса растительной жизни: от мха до секвойи, от плодов до корней: знаю ли я царство растений?



Правда или нет?

Определи, какие факты правдивы, а какие — выдумка



1. Морские (гребнистые) крокодилы могут охотиться даже на животных размером с корову. А есть они могут раз в два года.

П Н

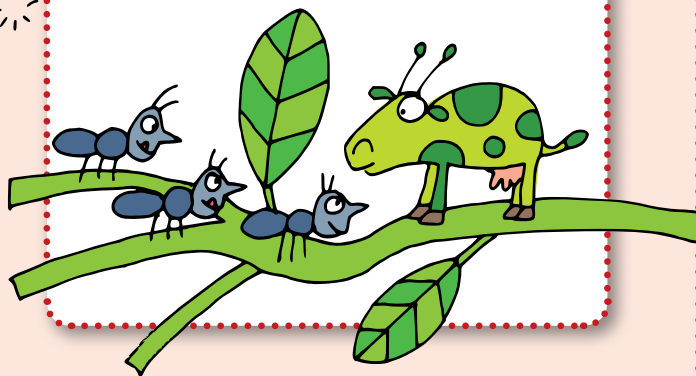
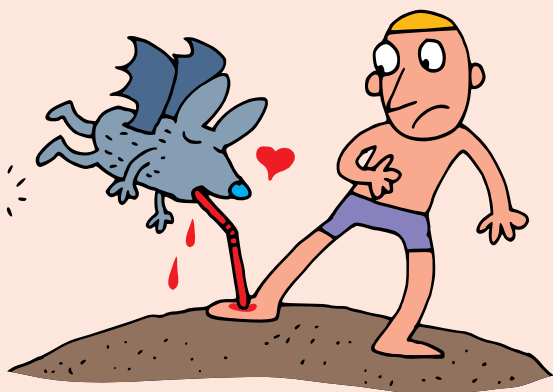
2. У змей, питающихся яйцами, челюсти расцепляются: так змея может проглотить яйцо, которое больше её головы.

П Н

Невероятно, но факт!

Мини-коровы

У муравьёв есть собственные «коровы» — маленькие насекомые, которые называются «тли». Они сосут сок из растений, перерабатывая его в сахаристую жидкость — нектар. Муравьи охраняют тлей и «доят» их, добывая сладкий напиток.



3. Летучие мыши-вампиры — единственные млекопитающие, которые питаются только кровью. Кровь они не сосут, а лакают из ранки, которую сами наносят зубами.

П Н

4. Дождевые черви едят почву, опавшие листья и другие органические вещества. Пронизанная их ходами земля становится жирной и плодородной.

П Н

5. Язык муравьёда липкий, тонкий и длиной больше полуметра. Муравьёд может высовывать его до 150 раз в минуту, съедая таким образом до 30 000 насекомых в день.

П Н

6. Чтобы раскапывать муравейники, у муравьёда когти длиной 10 см. Даже ягуар и пума — единственные хищники, которые охотятся на муравьёдов — этих когтей побаиваются.

П Н

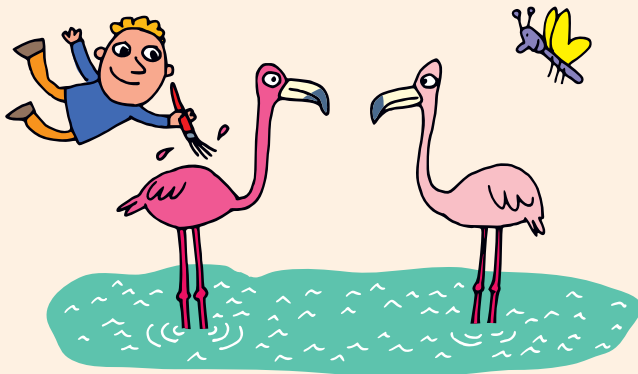
Научная викторина
Имя



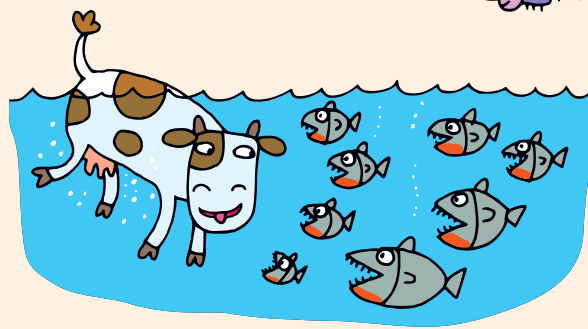
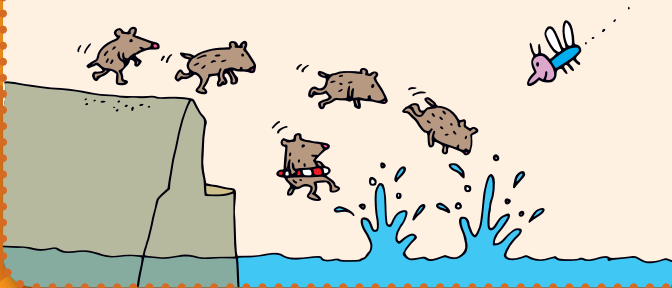
Хочешь верь, хочешь нет

*Странные, невероятные, причудливые истории.
Верить или не верить?*

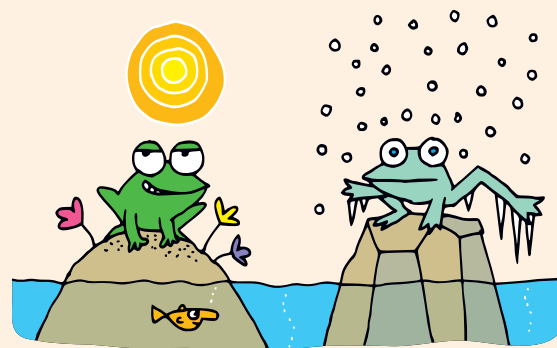
1. Птенцы фламинго вылупляются не розовыми, а серыми. Цвет они меняют, потому что питаются красными креветками, которых ловят, процеживая воду своим широким клювом. В зависимости от того, сколько креветок они съедят, они и принимают оттенки от бледно-розового до ярко-красного. Как правило, откормленные фламинго раскрашены ярче, чем плохо питающиеся птицы.



2. Лемминги — мелкие грызуны, обитающие в холодных районах вокруг Северного полюса. Зимой они живут в тоннелях под снегом, но в спячку не впадают. Самка лемминга может родить до 80 детёнышей в год! Иногда леммингов становится так много, что пищи на всех не хватает. Тогда они совершают массовое самоубийство, бросаясь в море со скал.



3. Пирании — речные рыбы среднего размера, родом из Южной Америки. Их длина может достигать 40 см, но обычно не превышают 20 см. Они известны своими мелкими зубами, острыми как бритвы, и невероятной прожорливостью: стая пираний может сожрать целую корову за несколько минут, оставив только кости.



4. Как пережить зимние морозы? Древесная лягушка придумала уникальный способ: она замерзает в сосульку! Причём замораживание и размораживание не наносит ей никакого урона. Когда приходит весна, лягушка-сосулька оттаёт и вновь запрыгает, как ни в чём не бывало.



rrrrr!

Научная викторина



Знаешь ли ты?

Думаешь, что справишься с ответами на нашу викторину? Вперёд!



1. Чудесная плесень

Пенициллин — антибиотик, который получают из плесени. Обычной плесени — такой же, какую иногда находишь в холодильнике, вернувшись с каникул.

Кто его первым применил?

- a. Древние майя
- b. Александр Флеминг
- c. Галилео Галилей



2. Самое опасное животное

Несомненно, опаснее всего для человека именно человек.

Но если не считать человека, какое животное опаснее всего?

- a. Белая акула
- b. Бактерия *plasmodium*
- c. Королевская кобра

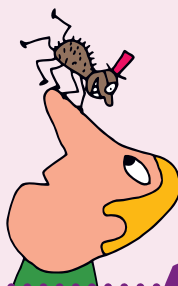


3. Пауки чувства

У паука всегда восемь ног, и глаз обычно тоже восемь. Тем не менее, пауки не очень хорошо видят.

Благодаря какому чувству они ориентируются?

- a. По обонянию и ощущению вибрации.
- b. По наитию.
- c. По слуху.



4. Животные в космосе

Освоение космоса началось в XX веке, с изобретением первых ракетных двигателей.

Какое животное первым отправилось в космос?

- a. Собака
- b. Мошка
- c. Гиппопотам



5. На орбите вокруг Земли

Запуск животных в космос, даже если он оканчивался трагически, показал, что человек может достичь космоса.

Кто был первым человеком, вышедшим на орбиту вокруг Земли?

- a. Нил Армстронг
- b. Нил Янг
- c. Юрий Гагарин



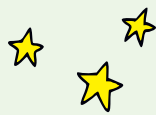
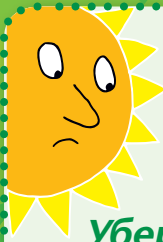
6. Оперённые стрелы

Среди самых быстрых животных в мире много птиц: передвижение по воздуху даёт некоторые преимущества!

Какая птица быстрее?

- a. Проголодавшийся голубь
- b. Странствующий альбатрос
- c. Сапсан





Найди слово!



Убери названия предметов, загрязняющих окружающую среду.
Останется слово, означающее то, что рассказывают детям.



ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ



СОБАКИ

Атмосфера Земли задерживает часть солнечного тепла, поэтому на Земле довольно тепло, как в теплице. Беда только, что из-за деятельности человека в атмосферу выбрасывается большое количество газов, которые слишком сильно задерживают солнечное тепло. Таким образом, на планете становится всё жарче и жарче: как в парнике, но... для кактусов!



КАСТРЮЛИ

АИСТЫ

ЗУБНАЯ ПАСТА

ЗАВОДЫ

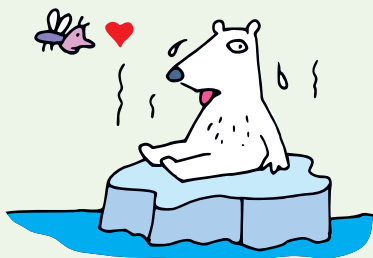
КАРУСЕЛЬ

АВТОМОБИЛИ

ПЛАСТИКОВЫЕ ПАКЕТЫ

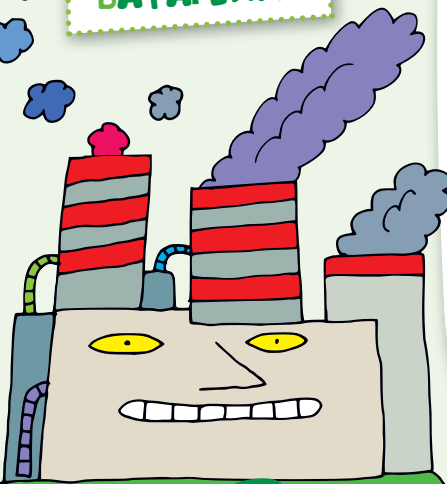
АБРИКОСЫ

БАТАРЕЙКИ



СИЛЫ И МУЖЕСТВА!

Всё чаще мы сталкиваемся с большими и малыми экологическими проблемами, вызванными вмешательством человека. Сразу их не решишь, но можно начать с небольших полезных ежедневных привычек, чтобы создавать лучший мир день за днём.



КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ

Когда заводы и трубы выбрасывают в воздух ядовитые испарения, они соединяются с каплями дождя, что делает его кислотным. Кислотный дождь, выпадая, вредит растениям и повреждает здания.



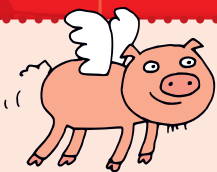
Попробуй сам

Сорви несколько листьев, стараясь не сломать стебель. Поставь их черешком вниз в стакан с уксусом и оставь на день-другой. Видишь, что с ними сделалось? Это немного преувеличенная картина того, что происходит с деревьями под кислотным дождём.

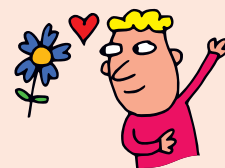


ХРУМ!

Научная викторина



Знаешь ли ты?



Думаешь, что справишься с ответами на нашу викторину? Вперёд!

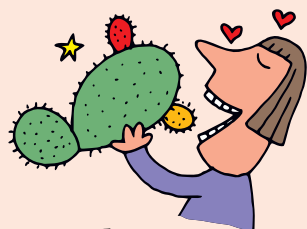


1. Ни яиц, ни молока

Человек — животное всеядное, то есть может есть всего понемножку. Тем не менее есть люди, которые добровольно отказываются от продуктов животного происхождения.

Как называются эти люди?

- a. Веганы
- b. Вегетарианцы
- c. Марсиане



2. Минералы

Чтобы наш организм работал, ему нужно небольшое количество разных химических веществ, в том числе минералов.

Какой минерал окрашивает кровь в красный цвет?

- a. Железо
- b. Калий
- c. Кварц

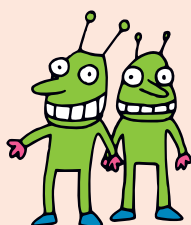


3. Микробы, прочь!

Есть много способов, позволяющих хранить продукты, не подпуская к ним микробов. Некоторые продукты, в свою очередь, отличные консерванты.

Какие из природных консервантов самые древние?

- a. Соль и сахар
- b. Кофе и чай
- c. Чеснок и перец



4. Энергетическая ценность

Что бы мы ни делали, всё требует энергии, — даже сон! Как и любое животное, мы получаем нужную нам энергию из пищи.

Какими единицами измеряют энергию?

- a. Сантиметрами талии
- b. Калориями
- c. Километрами в час

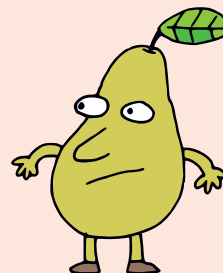


5. Забытые плоды

Есть много продуктов, которые использовались в прошлом, а сегодня почти забыты.

Плоды какого из этих деревьев употребляли в пищу?

- a. Бук
- b. Тополь
- c. Конский каштан



6. Соевый сыр

Этот продукт изобрели китайцы, которые его делают из обработанных соевых бобов. Он по консистенции немного напоминает сыр и очень питателен.

О каком продукте идёт речь?

- a. Облака дракона
- b. Весенние роллы
- c. Тофу



НЯМ!

Научная викторина

Кто я?

Прочти описание и найди имя среди букв



Закон, который объясняет, что **ТОНЕТ**, а что **ПЛАВАЕТ**, назван моим именем, и это только одно из моих многочисленных открытий. Тем же именем, как я, зовётся один известный изобретатель в комиксах.

1

**ЖФКЛЕОНАРД
ОДАВИНЧИЖХ
ЭСДААРАРХИ
МЕДВФАСДОР
ЮЕФАЛЕСЛИТ
ИАСДРЕМЛАВ
УАЗЬЕРАСЮИ
КСДЦЕЛЬСИЙ
СДФЛИБСДУИ
ОТЮОСДФЖНЬ
ЮТОНРДИАГП**

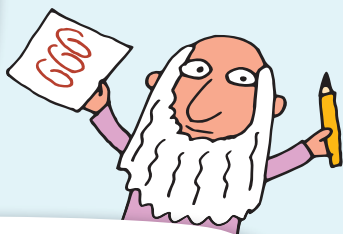


Никто до меня не знал, из чего состоит **ВОДА**. Однажды в лаборатории я выяснил рецепт: две части водорода и одна кислорода.

4

Вода всегда меня интересовала: я её изучал, окрашивал, придумывал новую систему каналов; я изобрёл **ВОДОЛАЗНЫ Й КОСТЮМ**, и даже ракетный двигатель и обувь-поплавки, чтобы... ходить по воде!

6



Шкала для измерения **ТЕМПЕРАТУРЫ** — моё изобретение: вы ею пользуетесь каждый день. Моя шкала откалибрована по воде: 0 градусов — когда она замерзает в лёд, 100 градусов, когда кипит.

3

Я был одним из **ПЕРВЫХ УЧЁНЫХ В МИРЕ**. Чтобы объяснить устройство мира, я просто рассматривал природу: всё, включая все формы жизни, рождается от воды и от её непрерывного смешения.

5



9



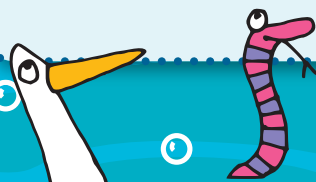
2

Это я объяснил, откуда берутся приливы и отливы — из-за притяжения **ЛУНЫ**. Не веришь? Мне и самому это казалось странным!



БУЛЬ-БУЛЫ!

Научная викторина



Найди изобретение!

И его изобретателя!



БАЦІ!

Научная викторина



• Маркони
детали
его радио



• Неандерталец
и обработанный
камень



• Эдиссон
и его
лампочка



БАЦІ!

Нау́чная ви́кторина



• Вольта
и его
батарея



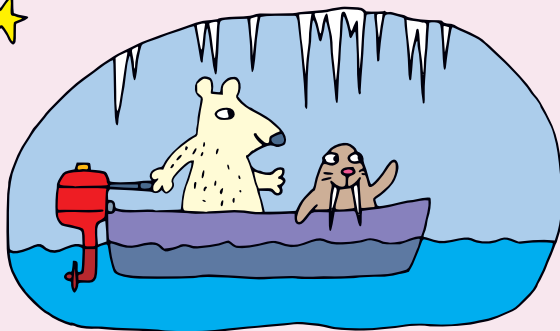
• Килби, Нойс
и их микросхема

• Дагер
и его
фотокамера

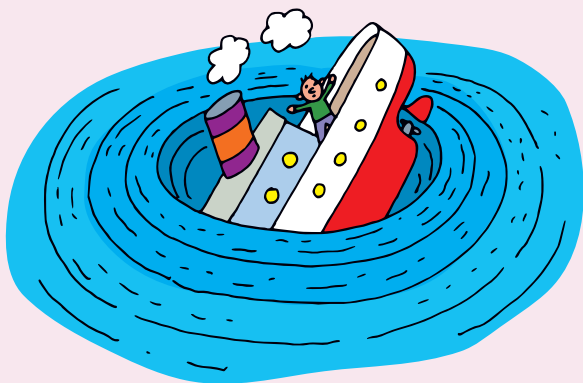


Хочешь верь, хочешь нет

*Странные, невероятные, причудливые истории.
Верить или не верить?*

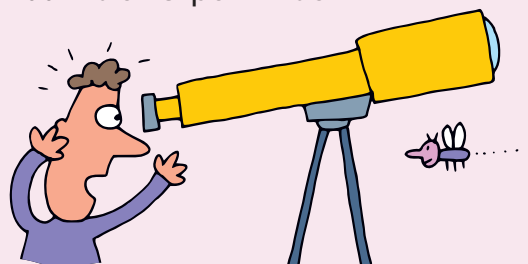


1. Озеро Восток — самое большое подземное озеро на планете. Оно скрыто под ледяным покровом Антарктиды толщиной в четыре километра. Давление не даёт ему замерзнуть даже при полярных температурах. По форме напоминающее носок, озеро Восток спокойно лежит подо льдом более 500 000 лет.



2. Мальстрём — огромный водоворот, который ты можешь встретить (на свой страх и риск) у норвежских берегов. Из-за приливов и узких неглубоких проливов дважды в день вихри и течения бывают так сильны, что могут образовать водоворот, способный затянуть даже круизный лайнер.

3. Нептун — последняя, самая дальняя от Солнца «настоящая» планета — с тех пор, как Плутон «разжаловали» в карликовые планеты. Если смотреть в телескоп на красивый небесно-голубой Нептун, он кажется тихим местечком. На самом же деле ветры на Нептуне самые сильные в Солнечной системе: они там бывают до 2100 километров в час!



4. Древние греки считали, что гора Олимп — обитель богов. Астрономы называют горой Олимп, Olympus Mons, большой вулкан — самую высокую гору в Солнечной системе. Она находится на Марсе, имеет типичную для вулканов форму конуса. Высота этого Олимпа — 21 км (почти в три раза выше Эвереста), но он не очень крутой: его подошва 500 км в ширину.





Знаешь ли ты?



Думаешь, что справишься с ответами на нашу викторину? Вперёд!



1. Вот это лёгкие!

Человек может находиться под водой, не дыша, максимум десять минут. Очень мало, по сравнению с кашалотом.

Сколько могут продержаться под водой на одном дыхании эти животные?

- a. До 2 лет
- b. До 2 дней
- c. До полутора часов

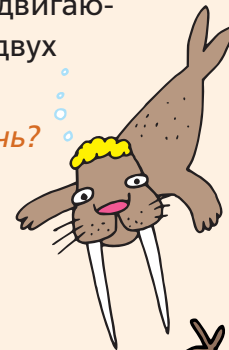


4. Домосед

Гепард, охотясь, может совершать рывки на скорости более 100 км/ч. Но есть и млекопитающее,двигающееся со скоростью менее двух метров в минуту!

О каком животном идёт речь?

- a. Улитка
- b. Корова
- c. Ленивец

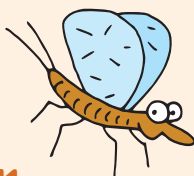


2. Легко ли быть эфемеридой

Личинкам подёнки, или эфемериды, нужно не менее двух лет, чтобы вырасти, а взрослые насекомые живут очень мало.

Как долго живут взрослые подёнки?

- a. Три недели
- b. Один день
- c. Максимум год



5. Клыки и усы

Морж — это большое морское млекопитающее, которое живёт неподалёку от Северного полюса. У него длинные клыки и густые усы.

Для чего моржу нужны усы?

- a. Для поиска пищи на морском дне
- b. Чтобы защитить себя от мороза
- c. Чтобы привлекать самок



3. Столетние черепахи

Гигантская черепаха — одно из животных-долгожителей: она живёт более 200 лет. Но это не самая большая продолжительность жизни в животном мире.

Какое животное живёт дольше всех?

- a. Слон
- b. Землеройка
- c. Арктический моллюск



6. Кругосветный путешественник

Многие животные перемещаются на большие расстояния в поисках пищи или более подходящего климата. Самый зяблый путешественник каждый год путешествует на 32 000 км.

Что это за животное?

- a. Домашняя кошка
- b. Полярная крачка
- c. Антилопа гну



rrrrrr

Научная викторина

