



Пингвин, бегущий по воде. Бассейн, шипящий, как шампанское. Лошади, скачущие по центру города. 46



Почему арбуз называют
ягодой? И еще 24 загадки
мироздания 36

30

лет продолжается извержение
вулкана Килауэа 20

Праздник:

Новый год в Эфиопии 12

Месяц:

сентябрь в Чили 14

Зверь:

тенрек и его иголки 16

Британские ученые:

очень странные научные открытия . . . 18

Небо над нами:

звезды в городе и на даче 22

Инфографика:

мозг новорожденного — 10%

от массы тела, мозг взрослого — 3%

от массы тела. 24

Мировая вещь:

как карандаш стал шестигранным . . . 26

Культурный код:

натюрморт Франса Снейдерса 28

Параллели:

дирижабль и триплан,
болгарский диссидент и папа 32

Почта редакции:

читатели встретили героя журнала . 166



Пингвин, бегущий по воде. Бассейн, шипящий, как шампанское. Лошади, скачущие по центру города. 46



Почему арбуз называют
ягодой? И еще 24 загадки
мироздания 36

30

лет продолжается извержение
вулкана Килауэа 20

Праздник:

Новый год в Эфиопии 12

Месяц:

сентябрь в Чили 14

Зверь:

тенрек и его иголки 16

Британские ученые:

очень странные научные открытия . . . 18

Небо над нами:

звезды в городе и на даче 22

Инфографика:

мозг новорожденного — 10%
от массы тела, мозг взрослого — 3%
от массы тела. 24

Мировая вещь:

как карандаш стал шестигранным . . . 26

Культурный код:

натюрморт Франса Снейдерса 28

Параллели:

дирижабль и триплан,
болгарский диссидент и папа 32

Почта редакции:

читатели встретили героя журнала . 166



Здесь волны порой выбрасывают на берег старинную монету или обломок амфоры. 7 пляжей Израиля 106



Выходные в Лиссабоне:
«Погоня за тенью»
Рассказ Лены Элтанг 90

ХМЕЛЬ – ХОРОШО, СОЛОД – ХОРОШО, НО ГЛАВНОЕ – ВОДА

Чехи верят, что с пивом
можно построить тихую,
уютную жизнь 100

Франция **ЭТИ УДИВИТЕЛЬНЫЕ**
ПРИМИТЕ УВЕРЕНИЯ, МЕСЬЕ...
Перебивать собеседника –
нормально 52

Хорватия **БОЛЬШОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ**
ФЬЯКА ЧИСТОЙ ВОДЫ
Работы нет? И не надо!
Репортаж с борта яхты 76

Барселона **МЕСТО**
ХРАМ СВЯТОГО СЕМЕЙСТВА
Самый грандиозный долгострой в мире.
Как дела на площадке 84

Азербайджан **ДЕЛО ВКУСА**
ЗАВЕРНИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА
Мастер-класс
по приготовлению долмы 150

Япония **ВИДС НЕБА**
ФУДЗИ В ШЛЯПКЕ НАБЕКРЕНЬ
Странное облако на вершине горы . . 168



Любопытство и тяга к новому обеспечивают эволюционный успех. У дельфинов большое будущее. 122



Теперь и на iPad!

Фото на обложке
дмитрий дроздов

10

болезней, которых нет
нигде, кроме России 130

Опрос **ОБЩЕСТВО И ЧЕЛОВЕК**
РЕБЕНОК НАШЕГО ВРЕМЕНИ
Он зациклен на успехе 112

Психология **ЧУЖАЯ ДУША**
ДАЙТЕ ЗАКОНЧИТЬ
Самый знаменитый эксперимент
XX века 120

Молодые ученые **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КАДРЫ**
МИКРОСХЕМА ПОД УДАРОМ
«Мы использовали тяжелые частицы —
от неона до ксенона» 136

Китеж **ПРОЕКТ РГО**
ПУТЕШЕСТВИЕ В ОДИН КОНЕЦ
Куда ведут народные легенды 138

Преступление **ИСТОРИЧЕСКИЙ ДЕТЕКТИВ**
ШАМПАНСКОЕ
«СВЯЩЕННОЙ ДРУЖИНЫ»
Кто убил генерала Скобелева. 144



Вблизи сверхмассивных черных дыр время почти останавливается

ВЕЗДЕ ЛИ ВО ВСЕЛЕННОЙ ВРЕМЯ ТЕЧЕТ ОДИНАКОВО? КОЕ-ГДЕ МЕДЛЕННЕЕ

Альберт Эйнштейн обнаружил два случая, когда время может замедляться. Во-первых, согласно его специальной теории относительности движущиеся часы идут медленнее неподвижных. Правда, заметным это отставание становится лишь с приближением к скорости света. Например, на ускорителях жизнь нестабильных частиц растягивается в десятки раз, если измерять ее по неподвижным часам. Во-вторых, по общей теории относительности время замедляется в гравитационном поле. Земное тяготение очень слабое, и эффект едва заметен (но измерен). На нейтронных звездах время течет на 30–40% медленнее. Вблизи горизонта черной дыры оно почти полностью останавливается. А вот ускорить ход времени нельзя никаким способом.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

ВОДА ПРИ НАГРЕВАНИИ ТЯЖЕЛЕЕТ!

Согласно специальной теории относительности масса и энергия пропорциональны друг другу. Поскольку при нагревании вода получает энергию, растет и ее масса. Однако этот прирост ничтожно мал: чайник воды, доводимой до кипения, тяжелеет на вес капельки размером 0,02 миллиметра.

ПОЧЕМУ НЕИЗВЕСТНОЕ В МАТЕМАТИКЕ ПРИНЯТО ОБОЗНАЧАТЬ БУКВОЙ

Х?

С ЭТОЙ БУКВЫ ИСПАНЦЫ ПИСАЛИ АРАБСКОЕ СЛОВО, ОЗНАЧАВШЕЕ «ВЕЩЬ»

История началась в IX столетии в Хорезме на территории современного Узбекистана, где математик Аль-Хорезми заложил основы науки о решении уравнений — алгебры. Ее название происходит от арабского термина «аль-джабр», означавшего перенос члена уравнения из левой части в правую с изменением знака. Аль-Хорезми еще не использовал формул и записывал уравнения словами. Неизвестную величину он называл «шей», по-арабски — «вещь». Например: три «вещи» составляют 15, значит, «вещь» равна пяти. В XII веке книга Аль-Хорезми попала в Испанию, где неизвестное стали записывать как *хеi*, поскольку в староиспанском звук [ш] в начале слова обозначался буквой X. С развитием формульной записи слово сократилось до одной буквы.

КАК РЕВЕТ БЕЛУГА? ОНА НЕ РЕВЕТ



Полярные дельфины способны издавать самые разные звуки

Как и все осетровые, белуга неспособна производить звуки, воспринимаемые человеческим ухом. Устойчивое выражение исходно относилось к совсем другому животному — белухе. Эти белые полярные дельфины способны издавать несколько десятков различных звуков — свист, визг, щелбание, клетот, скрежет, пронзительный крик, а также низкий, звучный рев.