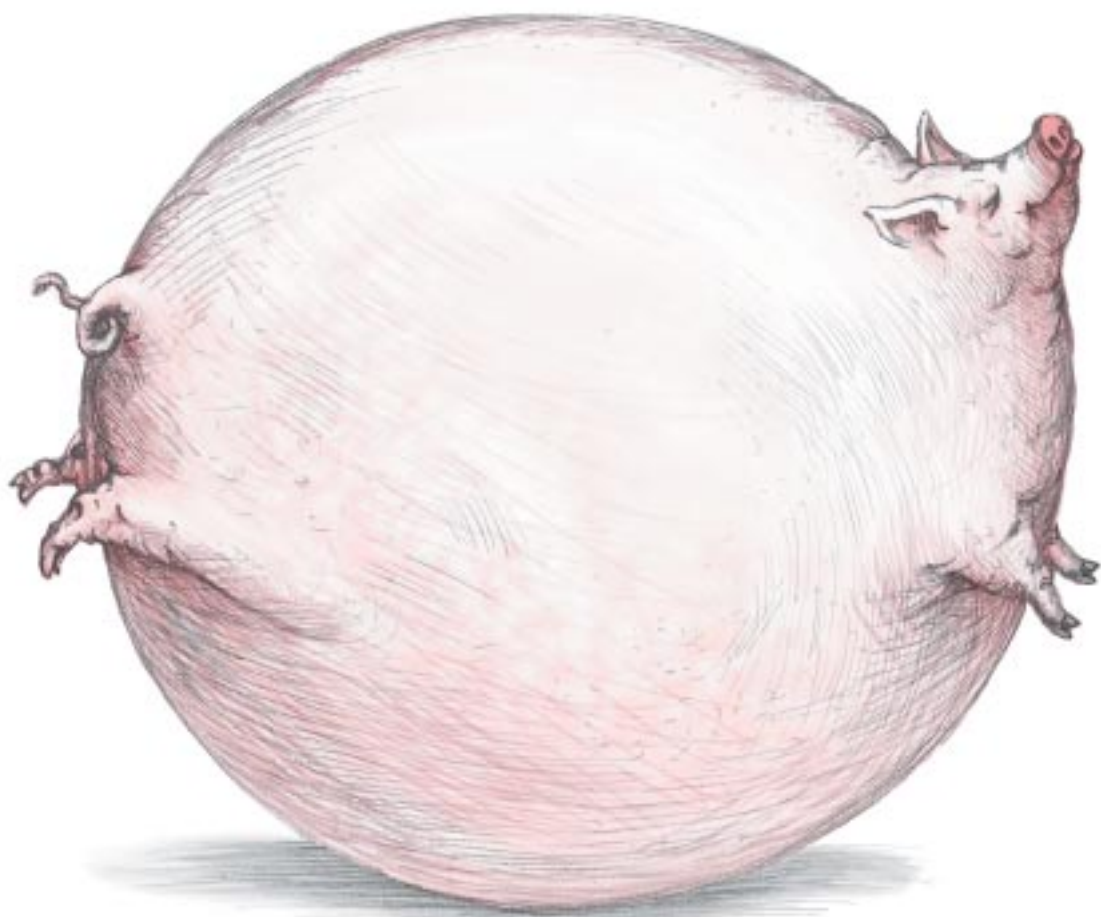




Ж

1
2007
ЖИЗНЬ И ВРЕМЯ





Зарегистрирован
в Комитете РФ по печати
19 ноября 2003 г., рег. ЭЛ № 77-8479

НОМЕР ПОДГОТОВИЛИ:

Главный редактор
Л.Н.Стрельникова
Заместитель главного редактора
Е.В.Клещенко
Ответственный секретарь
М.Б.Литвинов
Главный художник
А.В.Астрин

Редакторы и обозреватели

Б.А.Альтшулер,
В.С.Артамонова,
Л.А.Ашкинази,
В.В.Благутина,
Ю.И.Зварич,
С.М.Комаров,
О.В.Рындина

Технические рисунки

Р.Г.Бикмухаметова

Производство Т.М.Макарова

Агентство ИнформНаука

О.О.Максименко,
Н.В.Маркина,
О.Б.Баблицкая-Каменева
textmaster@informnauka.ru

Подписано в печать 28.12.2006

Адрес редакции:

105005 Москва, Лефортовский пер., 8

Телефон для справок:

(495) 267-54-18,

e-mail: redaktor@hij.ru

Ищите нас в интернете по адресам:

<http://www.hij.ru>;

<http://www.informnauka.ru>

При перепечатке материалов ссылка
на «Химию и жизнь — XXI век»
обязательна.

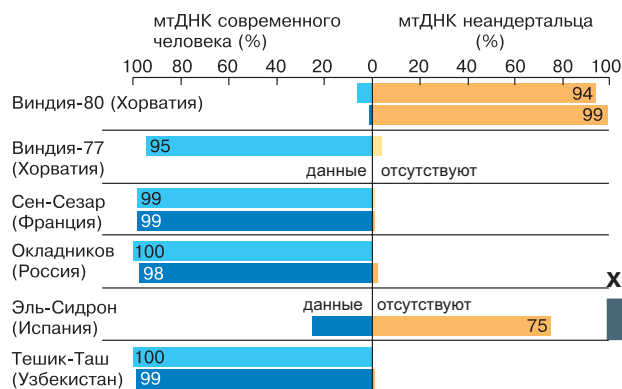
На журнал можно подписаться
на сайтах:

<http://www.hij.ru>

<http://esmi.subscribe.ru>

<http://www.new-press.ru>

© АНО Центр «НаукаПресс»



Химия и жизнь

8

30

Проект «Геном неандертальца» начал свою работу.

Продолжаем нашу традиционную тему «Вода и лед». Что можно построить из льда, кроме избушки и дворца?



ИНФОРМАУКА

САПФИРОВЫЙ СУСТАВ 4

ФРУКТЫ ПОД ЗАЩИТОЙ 4

НАЙДЕН ГЕН РОСТА ВОЛОС 5

ТЕХНОЛОГИИ

С.М.Комаров

ОЛОВЯННЫЙ ИСТОЧНИК ИЗ ИСАНА 6

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ

Е.Клещенко

ГЕНЫ БРАТА 8

А ПОЧЕМУ БЫ И НЕТ?

Ф.Д.Дайсон

СДЕЛАЙТЕ МНЕ СЛОНОПОТАМА 12

ВЕЩИ И ВЕЩЕСТВА

С.М.Комаров

ЦИВИЛИЗАЦИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ 18

КАРТИНА МИРА: ФИЗИКА

И.А.Сокальский

ЗРИТЕЛИ: ЭКСПЕРИМЕНТЫ НАСТОЯЩЕГО 22

ЦИКЛ ВОДЫ

И.В.Петрянов-Соколов

САМОЕ НЕОБЫЧНОЕ ВЕЩЕСТВО В МИРЕ 26

ТЕХНОЛОГИИ

Ю.П.Супруненко

ЛЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ 30

ТЕХНОЛОГИИ

В.В.Благутина

БИОРЕСУРСЫ 36

ИЗ ДАЛЬНИХ ПОЕЗДОК

В.М.Пищальник, Д.Я.Фащук

САХАЛИНСКАЯ ЭПОПЕЯ 40



В номере 4, 58

ИНФОРМНАУКА

Про сапфировый сустав из Харькова, про то, как не позволить испортиться зимним яблокам, про ген, отвечающий за рост волос и облысение, и «ион Скулачева», замедляющий старение, а также про механическую руку менеджера и робота-уборщицу.

12

А ПОЧЕМУ БЫ И НЕТ?

Если в новом тысячелетии каждый желающий сможет моделировать живые существа по собственному вкусу, что из этого выйдет? Как полагает американский физик и футуролог Фримен Дайсон, из этого выйдет новый этап эволюции — впрочем, подобный тому, что уже имел место в истории жизни на Земле...

18

ВЕЩИ И ВЕЩЕСТВА

Монокристаллы — это не только сокровища Алмазного фонда и фианиты в дамских сережках. Мы окружены монокристаллами, они работают в наших мобильных телефонах, часах и компьютерах. Они нужны врачам и ядерным физикам, энергетикам и разработчикам безвредного двигателя внутреннего сгорания... Кто и как делает эти драгоценности нового тысячелетия?

36

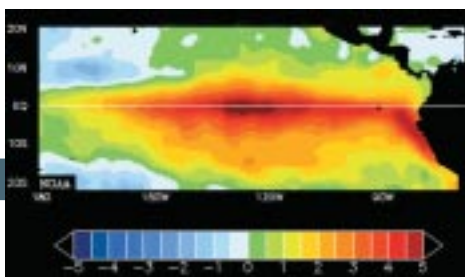
ТЕХНОЛОГИИ

Шелуха и очистки, щепы и опилки, бытовой мусор, осадки сточных вод — этот список ценнейших биоресурсов можно продолжать и дальше. Тот, кто незнаком с расчетами специалистов, вряд ли догадается, сколько пользы можно извлечь из так называемых отходов.

52

РАССЛЕДОВАНИЕ

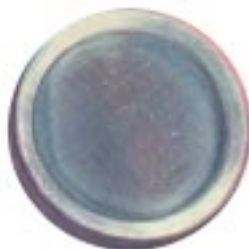
В 50-е годы возникла идея применить антиоксиданты ионол и пропилгаллат для лечения рака и лучевой болезни. К сожалению, первые блестящие результаты так и не получилось воспроизвести... что, однако, не помешало зарождению мифа.



Вот как выглядит «изнутри» Эль-Ниньо — возможный виновник теплой зимы.



62



48

Изотопы полония: никакой политики, только физика и химия.

40

Это не катастрофа: фундамент для буровой платформы затапливают специально.

ВЕЩИ И ВЕЩЕСТВА

И.А.Леенсон

ПОЛОНИЙ: ЧТО НОВОГО? 48

РАССЛЕДОВАНИЕ

С.П.Ярмоненко

«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ» МИФЫ, ИЛИ АЛХИМИЯ XXI ВЕКА 52

РАССЛЕДОВАНИЕ

И.И.Гольдфаин

ЛЕГЕНДАРНАЯ РАБОТА А.Н.КОЛМОГОРОВА 57

ИНФОРМНАУКА

ПРЕПАРАТ ПРОТИВ СТАРОСТИ ВОЗВРАЩАЕТ ЗРЕНИЕ 58

РУКА МЕНЕДЖЕРА И РОБОТ-УБОРЩИЦА 58

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ЛЕЧАТ ИНФАРКТ 59

КНИГИ

С.Алексеев

НАШ КОСМОС 60

ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

В.Д.Пудов

РОЖДЕСТВЕНСКИЕ ИГРЫ ТЕЧЕНИЙ И ВЕТРОВ 62

ФАНТАСТИКА

Владислав Выставной

ПИРАТСКИЙ ЭКЗАМЕН 66

КСТАТИ О КОСМОСЕ

П.Данилов

КОСМОС — ЭТО МЕЧТА 72

ИНФОРМАЦИЯ

34, 35, 61, 69

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ

70

В ЗАРУБЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ 16

ПИШУТ, ЧТО...

70

РАЗНЫЕ РАЗНОСТИ 46

ПЕРЕПИСКА

72