



Ж

3

2007

ЖИЗНИ И ВМЕСТЕ





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

Агентство ИнформНаука

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

Подписано в печать 30.01.2007

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.

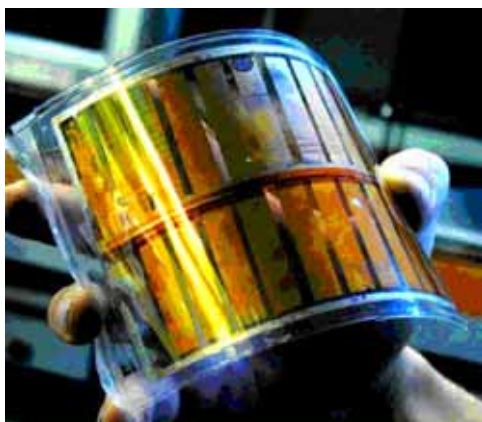
На журнал можно подписаться
на сайтах:

<http://www.hij.ru>

<http://esmi.subscribe.ru>

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

© АНО Центр «НаукаПресс»



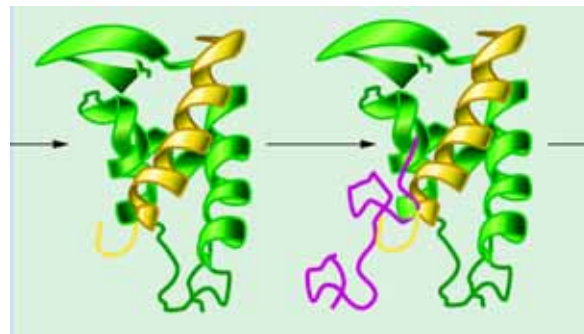
Химия и жизнь

6

10

На один квадратный метр
падает примерно столько
солнечной энергии,
сколько нужно одному
человеку. Вопрос в том,
как научиться ее
использовать

Генетика и биохимия
в XX веке преобразили лицо
медицины. В XXI веке
медицина понемногу
осваивается с достижениями
геномики и протеомики



ИНФОРМНАУКА

МОЛНИЯ РОЖДАЕТ ЖИЗНЬ?	4
О ГЕНОТЕРАПИИ СПИДА	4
ЧЕРТОПОЛОХ, ПЕЧЕНЬ И РАК	5
БОЙ ПОД ЭЛЕКТРОННЫМ МИКРОСКОПОМ	5

РЕСУРСЫ

И.А.Гвоздкова, Д.Ю.Паращук СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГЕТИКА: ПОДРАСТАЮЩИЙ ИГРОК	6
-------------------------------------------------------------------------------------	---

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ

В.В.Вельков МНОГОМЕРНАЯ БИОЛОГИЯ И МНОГОМЕРНАЯ МЕДИЦИНА	10
-------------------------------------------------------------------------	----

РАССЛЕДОВАНИЕ

В.С.Арутюнов ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ: КАТАСТРОФА ИЛИ БЛАГО?	16
---------------------------------------------------------------------------	----

А ПОЧЕМУ БЫ И НЕТ?

А.В.Бутюгин ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ ЖИЗНИ	22
--------------------------------------------------	----

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ

Д.Ю.Паращук КОГЕРЕНТНЫЕ ВОЛНЫ МАТЕРИИ	26
-------------------------------------------------------	----

ТЕХНОЛОГИИ

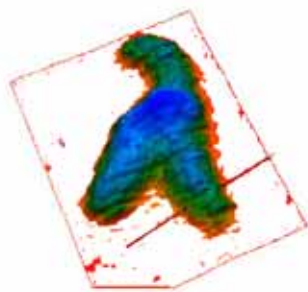
С.М.Комаров КАМЕРА-ОБСКУРА ДЛЯ НАНОТЕХНОЛОГА	32
--------------------------------------------------------------	----

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Ю.П.Супруненко СЕМИТЫСЯЧНИК В ПОДАРОК ЛЮБИМОЙ	36
---------------------------------------------------------------	----

ИСТОРИЯ СОВРЕМЕННОСТИ

Е.А.Фокин, Л.В.Каабак ЗАПРЕЩЕНО И УНИЧТОЖАЕТСЯ	43
----------------------------------------------------------------	----



32

Сразу десять миллионов таких букв ученые из троцкого Института спектроскопии нарисовали атомным пучком с помощью построенной ими «камеры-обскуры»

36



Среди четырех высочайших вершин Памира есть пик Корженевской. Но кто такая Евгения Корженевская, мало кто знает

59



Нет ничего более недостоверного, чем общеизвестные истины. Например, грибы строчки делает ядовитыми вовсе не мифическая гельвелловая кислота...



В номере

4, 48

ИНФОРМНАУКА

О фитофульгирите — веществе, которое получается из растений, в которые ударила молния, о том, как дерутся между собой бактерии, о новых лекарствах от рака и терапевтическом перфорировании сердца, и о ДНК-диагностике йогуртов.

26

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ

Мы точно знаем, где кончается наше тело, и уверены, что на одном стуле комфортно сидеть только одному. Однако в мире маленьких вещей все не так прозаично: его объекты больше похожи на волны, проникающие друг в друга, чем на ограниченные в пространстве предметы...

42

ИСТОРИЯ СОВРЕМЕННОСТИ

В апреле 2007 года исполнится десять лет с того момента, как вступила в силу Конвенция о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожении. Можно надеяться, что к пятнадцатилетнему юбилею конвенции химического оружия уже не будет.

46

РАССЛЕДОВАНИЕ

Авторы работы, опубликованной в «Известиях РАН», изучали, как заживают огнестрельные ранения, обработанные мазью с антиоксидантом. Огнестрельные ранения наносили крысам с помощью малокалиберной винтовки. О наркотизировании или обездвиживании несчастных животных в статье почему-то не говорится.

55

ЦИКЛ ЕДЫ

Вставать из-за стола нужно с чувством легкого голода — так утверждают многие диетологи. Однако если вы будете регулярно так поступать, то, весьма вероятно, заработаете дисбактериоз.

РАССЛЕДОВАНИЕ

Н.Л.Резник

ОБ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ НАУКЕ И ОСТРЫХ ОЩУЩЕНИЯХ 46

ИНФОРМНАУКА

ДИАГНОСТИКА ЙОГУРТА 48

ЛЕКАРСТВО ОТ РАКА — ИЗ ФЕРМЕНТЕРА 48

ПЕРФОРИРОВАННОЕ СЕРДЦЕ 49

БАКТЕРИИ ЕДЯТ НАФТАЛИН 49

ЦИКЛ ВОДЫ

Г.Г.Маленков

СПОРЫ О СТРУКТУРЕ ВОДЫ 50

ЦИКЛ ЕДЫ

Р.С.Минвалеев

МИР И ВОЙНА ВНУТРИ НАС 55

ЖИВЫЕ ЛАБОРАТОРИИ

А.С.Садовский

ФОРМУЛА ЯДА 59

НЕПРОСТЫЕ ОТВЕТЫ НА ПРОСТЫЕ ВОПРОСЫ

Н.Л.Резник

КАРТОШКА 62

ФАНТАСТИКА

Ирина Афанасьева

ИНТЕРВЬЮ С КОЩЕЕМ 65

КСТАТИ О КОСМОСЕ

П.Данилов

КОСМОС — ЭТО ЛЮБОВЬ 72

В ЗАРУБЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ 24

ПИШУТ, ЧТО... 70

ИНФОРМАЦИЯ 31, 35, 39—41

ПЕРЕПИСКА 72

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ 70