

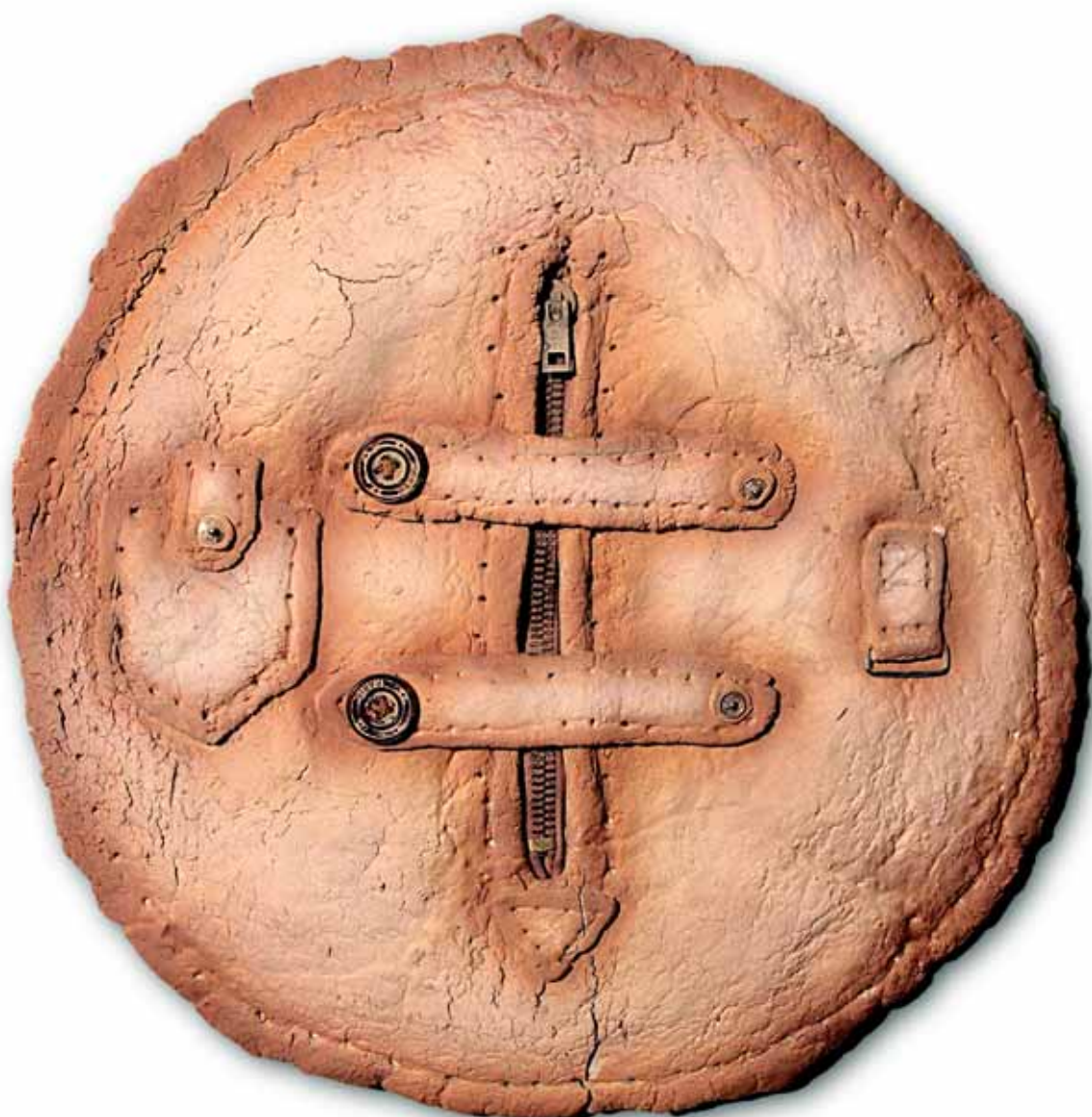


Ж

3

2008

ЖИЗНИ И ВЕЩЕЙ





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,
Л.А.Ашкинази,
В.В.Благутина,
Ю.И.Зварич,
С.М.Комаров,
Н.Л.Резник,
О.В.Рындина

Технические рисунки

Р.Г.Бикмухаметова

Агентство ИнформНаука

О.О.Максименко,
О.А.Мызникова,
О.Б.Баклицкая-Каменева
textmaster@informnauka.ru

Подписано в печать 6.3.2008

Адрес редакции:

105005 Москва, Лефортовский пер., 8

Телефон для справок:

(495) 267-54-18,

e-mail: redaktor@hij.ru

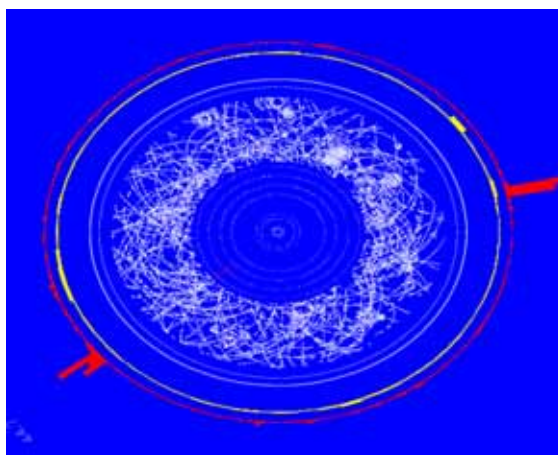
Ищите нас в интернете по адресам:

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

<http://www.informnauka.ru>

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

© АНО Центр «НаукаПресс»



8

Физики были бы рады,
если бы трехмерный мир
оказался скатанным
в рулон нанометрового
диаметра.

28

Алюминий в середине
позапрошлого века считался
ювелирным металлом.



Химия и жизнь



38

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ

А.Мотыляев

БОЛЬШОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ 4

П.Данилов

РУССКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ЦЕРНА 6

С.М.Комаров

ЛОВУШКА ФИЗИКОВ — XXI 8

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ

ЦЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ С ДЕШЕВЫМ ГЕНОМОМ 14

РЕСУРСЫ

В.Г.Минеев, Т.Н.Болышева

В ЗАЩИТУ НИТРАТОВ И ФОСФАТОВ 20

ДИСКУССИИ

О.В.Тарханов

ПЛОДОРОДИЕ БЕЗ ГУМУСА И УДОБРЕНИЙ 24

РАДОСТИ ЖИЗНИ

Л.Хатуль

ЮВЕЛИРНЫЕ МЕТАЛЛЫ 28

ТЕХНОЛОГИИ

Генрих Эрлих

НАНОТЕХНОЛОГИИ КАК НАЦИОНАЛЬНАЯ ИДЕЯ 32

Л.Стрельникова

НАНО ПО-АМЕРИКАНСКИ 38

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ

О.И.Резникова, В.В.Вельков

ИХЭД — ЛАБОРАТОРИЯ В САКВОЯЖЕ 43

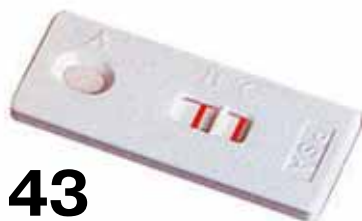
ВЕЩИ И ВЕЩЕСТВА

Кейт Уорден

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТА ЧЕЛОВЕКА. 46



В Университете Калифорнии построили целый институт для нанотехнологов.



43

Полоска для экспресс-теста и специальный прибор позволяют делать дома анализы, которые раньше выполнялись только в лаборатории.



54

Затраты энергии на освещение можно снизить, заменив лампочки световыми трубами.

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ

А.Е.Шейндлин

АЛЮМОВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА. 50

ТЕХНОЛОГИИ

С.Алексеев

УСТРОЙСТВА АЛЮМОВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ. 53

ТЕХНОЛОГИЯ И ПРИРОДА

М.Литвинов

ЭНЕРГИЯ ПОРЦИОННО. 54

ИНФОРМНАУКА

БОГАТСТВО И БЕДНОСТЬ ПО-РУССКИ 58

ФИГУРЫ НА АТОМНЫХ ВЕСАХ 58

Q10 ПРОТИВ ИНФАРКТА МИОКАРДА 59

ЗЕМЛЯ И ЕЕ ОБИТАТЕЛИ

Н.А.Паравян

С КЕМ ПОВЕДЕШЬСЯ. 60

ФАНТАСТИКА

Елена Клещенко

СЕРОЕ ПЕРЫШКО 62

НЕПРОСТЫЕ ОТВЕТЫ НА ПРОСТЫЕ ВОПРОСЫ

СЛИВОЧНОЕ МАСЛО 68

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ЛЮБВИ

Е.Котина

ЧТО ЗНАЧИТ БЫТЬ ЖЕНЩИНОЙ 72

ИНФОРМАЦИЯ 41, 42, 61,67

В ЗАРУБЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ 18

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ 70

ПИШУТ, ЧТО... 70

ПЕРЕПИСКА 72

В номере

14

ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ

Академик РАН Е.Д.Свердлов: «Настоящая политкорректность, на мой взгляд, заключается не в том, чтобы объявить: «Все люди равны» и любое сомнение в этом тезисе карать как расизм... Проблема в том, чтобы установить факты: есть ли различия между расами, и если да, то в чем они состоят и как нам с этим жить».

20

РЕСУРСЫ

Существует распространенное мнение, будто в землю не обязательно добавлять минеральные удобрения, а самое экологичное и правильное — это только натуральная органика, например навоз. Однако времена, когда это было возможно, давно ушли в прошлое.

32

ТЕХНОЛОГИИ

Нанотехнологическая революция, о которой говорят с трибун, базируется на нанонауке, в которой нет ничего революционного. Это, в терминах Т.Куна, «нормальная» наука, и отношение ученых к ней нормальное. Власти через какое-то время поймут, что манипулирование атомами не приносит дивидендов, и закроют краник. Но наука продолжит свое развитие, и атомами будут манипулировать с тем же усердием.

46

ВЕЩИ И ВЕЩЕСТВА

Материал для искусственной кости или сосуда должен быть биосовместимым, безвредным и обладать подходящими механическими свойствами. А в идеале — он еще и должен реагировать на изменяющиеся условия так или приблизительно так, как это делает живая ткань...

58

ИНФОРМНАУКА

Про белковые фибриллы на атомных весах, про новое средство против инфаркта и про то, что думают россияне о богачах и бедняках.