

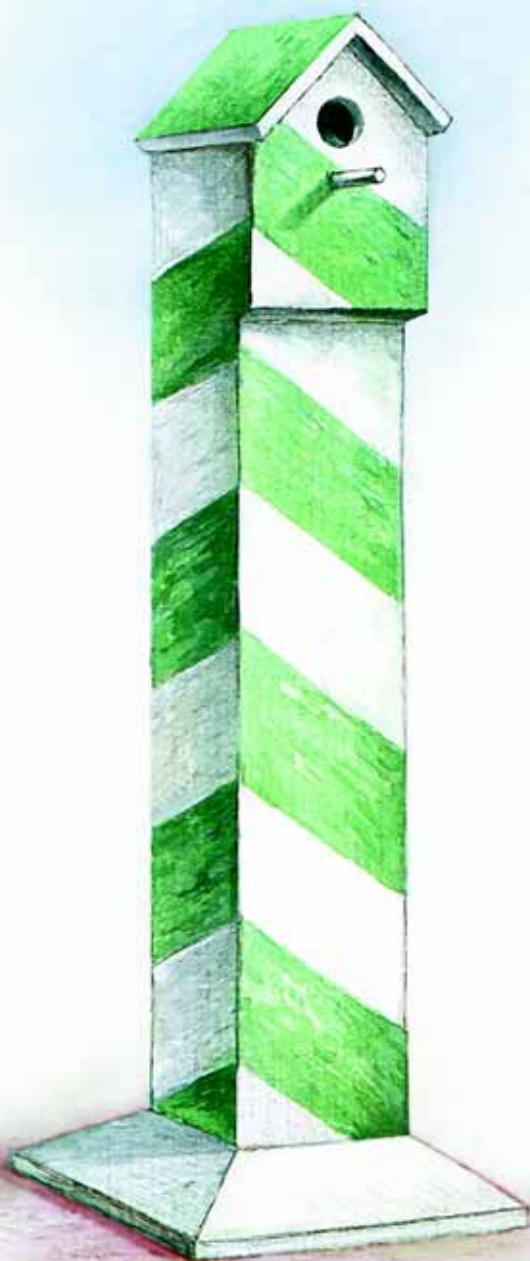


Ж

5

2007

НЗЖ И ВМХ





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,  
Н.Л.Резник,  
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 3.05.2007

**Адрес редакции:**

105005 Москва, Лефортовский пер., 8

**Телефон для справок:**

(495) 267-54-18,

**e-mail:** redaktor@hij.ru

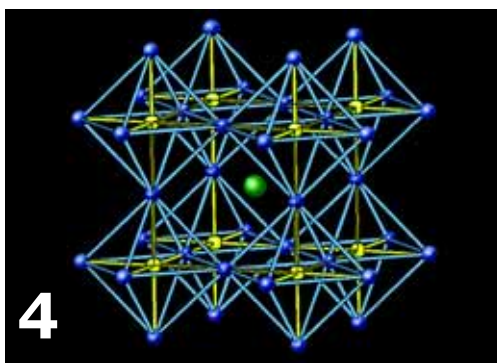
Ищите нас в интернете по адресам:

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

<http://www.informnauka.ru>

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

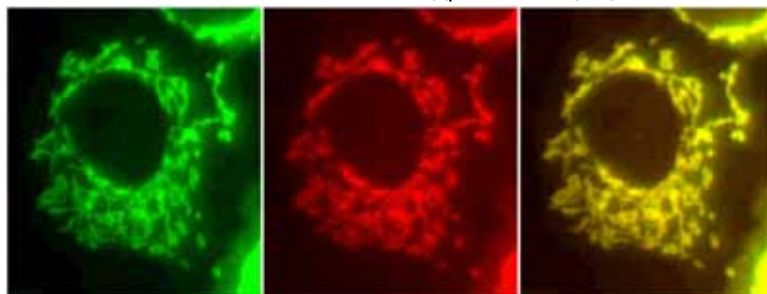
© АНО Центр «НаукаПресс»



Новые сверхпроводники  
с рекордно высокими значениями  
критической температуры  
открыты химиками  
из МГУ.

**Химия и жизнь**

«Ион Скулачева»,  
который, возможно,  
станет эффективным средством  
против старости, накапливается  
в митохондриях и защищает их от окисления.



**ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ**

**Ю.Д.Третьяков**

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ — ОСНОВА НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ..... 5

**ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ**

**В.А.Чистяков**

SKQ, ОНИ ЖЕ ИОНЫ СКУЛАЧЕВА ..... 11

**ИНФОРМНАУКА**

ЛУНА-ДЕТЕКТОР ..... 16

ЗАКОН ПОСТОЯНСТВА СЕЛЕНА В ЯЙЦЕ ..... 16

РОССИЙСКИЕ БИОРАЗРУШАЕМЫЕ ПОЛИМЕРЫ ..... 17

**КЛАССИКА НАУКИ**

В ПОИСКАХ ИСТИНЫ ..... 18

**КНИГИ**

**Л.И.Верховский**

ФИЗИКИ ОБЕДАЮТ С ДЬЯВОЛОМ ..... 24

**РАЗМЫШЛЕНИЯ**

**И.В.Андрианов**

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕНИ ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ ..... 26

**СОБЫТИЕ**

ШЕСТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ..... 29

**ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ**

**Е.В.Клещенко**

О КЛЕТКАХ, ЛЮДЯХ И СТРАНАХ ..... 30

**ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ НАУКИ**

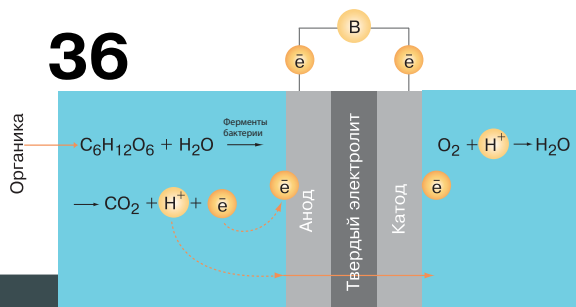
**Н.Л.Резник**

БЕРЕГИТЕСЬ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ..... 33

**ТЕХНОЛОГИИ**

**С.В.Калужный, В.В.Федорович**

МИКРОБНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ..... 36



**40**



Восемь человек вошли в этот огромный террариум, чтобы провести в нем два года, не получая из внешнего мира ни пищи, ни воды, ни воздуха...

**59**



Хобот торнадо устроен так же, как канал молнии. Случайно ли это сходство?

## ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

**Л.И. Богуславский**

МОЕ ОТКРЫТИЕ ЭКОЛОГИИ ..... 40

## ЦИКЛ ВОДЫ

**Д.Я. Фашук**

СОК ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ ..... 48

ВОДА: В НЕБЕ, НА ЗЕМЛЕ, ПОД ЗЕМЛЕЙ ..... 50

## ТЕХНОЛОГИИ

**А.А. Биршер**

СОЗДАНИЕ ТОРРИЧЕЛЛИЕВОЙ ПУСТОТЫ ..... 52

## РАССЛЕДОВАНИЕ

**И.И. Гольдфайн**

ПОЧЕМУ ГИТЛЕРОВЦЫ НЕ СОЗДАЛИ АТОМНОЕ ОРУЖИЕ ..... 56

## ГИПОТЕЗЫ

**В.Б. Медведев**

ТОРНАДО И МОЛНИЯ ..... 59

## ФАНТАСТИКА

**Алла Гореликова**

КТО НАЙДЕТ, ТОГО И БУДЕТ ..... 64

## НЕПРОСТЫЕ ОТВЕТЫ НА ПРОСТЫЕ ВОПРОСЫ

**Л.Викторова**

ШОКОЛАД ..... 68

## КСТАТИ О КОСМОСЕ

**П.Данилов**

КОСМОС — ЭТО УРОЖАЙ ..... 72

В ЗАРУБЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ 22

ПИШУТ, ЧТО... 70

ИНФОРМАЦИЯ 39, 62, 63, 67

ПЕРЕПИСКА 72

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ 70



# В номере

**16**

## ИНФОРМНАУКА

О первых опытах практического использования Луны, о постоянстве содержания селена в яйцах самых разных живых существ, о российских биоразрушаемых полимерах.

**18**

## КЛАССИКА НАУКИ

«Я был бы очень рад, если бы серьезные экспериментаторы непредвзято изучали явления такого рода, как телепатия. Можно сомневаться или же не верить, что они обнаружат телепатию, но несомненно, что они откроют много других интересных явлений», — эти слова принадлежат академику А.Б.Мигдалу.

**24**

## КНИГИ

В теоретической физике давно не было крупных прорывов, а математический аппарат становится все более запутанным. Говоря о том, как опасно физику попасть в зависимость от подобной математики, французский физик Жорж Лошак вспоминает старую поговорку: «На обед к дьяволу нужно идти с длинной ложкой».

**52**

## ТЕХНОЛОГИИ

Вакуум — это больше, чем просто ничто. Для физика вакуум — пространство, которое не проводит тепло и звук. Для химика — среда, в которой не идут никакие реакции, и это его свойство использовали опять-таки физики, создав электроламповые приборы. С тех пор цивилизация не может существовать без вакуумных технологий.

**56**

## РАССЛЕДОВАНИЕ

Тем, кто рассуждает о якобы произведенном в Германии в 1945 году ядерном взрыве, следует напомнить про понятие критической массы — минимальной, при которой возможна цепная реакция. Плутоний в Германии не производился вообще, а уран-235 — в количествах, достаточных лишь для лабораторий...