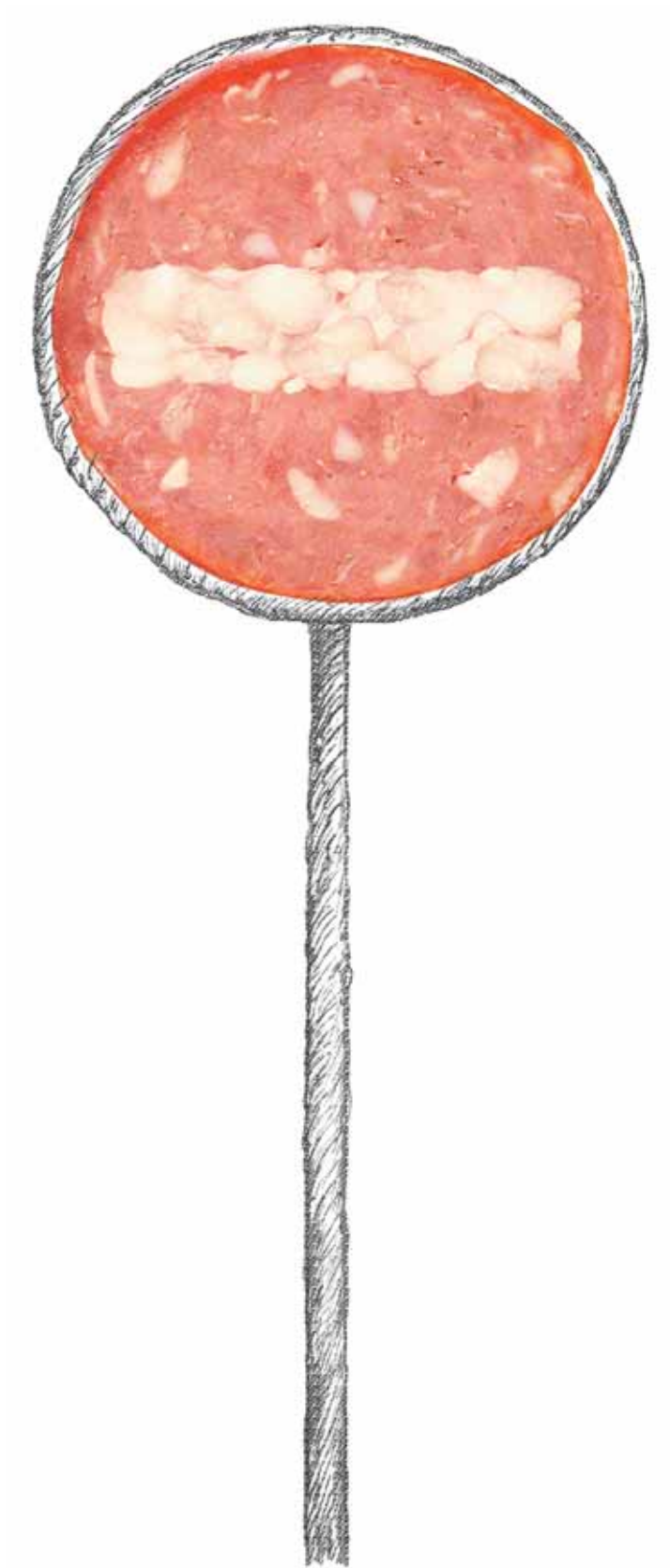




2007

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.Баблицкая-Каменева
textmaster@informnauka.ru

Подписано в печать 3.08.2007

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»

12



Нанотрубки из нитрида бора и углерода, взятые в большом количестве, напоминают вату — белую или черную.

GTL

означает
«gas to liquid» —
получение топлива
из синтез-газа.

Насколько важны
GTL-технологии
для человечества
вообще и для России
в частности?

Химия и жизнь

4



ТЕХНОЛОГИИ

В.З.Мордкович

ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ GTL 4

НАНОЦИКЛ

С.М.Комаров

НАНОТЕХНОЛОГИЯ: ПРИКЛАДНАЯ И ФАНТАСТИЧЕСКАЯ 10
ЗАРИСОВКИ ИЗ ЖИЗНИ ЧЕРНЫХ И БЕЛЫХ ТРУБОК 12

СОБЫТИЕ

СИНТЕЗИРОВАТЬ БУДУЩЕЕ 18

РЕСУРСЫ

Л.Я.Кизильштейн

СОЛЯНЫЕ УГЛИ 22

ЦИКЛ ВОДЫ

В.Благутина

СВЕРХКРИТИЧЕСКАЯ ВОДА 26

РАДОСТИ ЖИЗНИ

Л.Стрельникова

ПАРФЮМЕР-3 30

ЧЕМ ОНИ ПАХНУТ? 34

РАССЛЕДОВАНИЕ

А.И.Милютин

ЯВЛЕНИЕ КРЫСИНОГО КОРОЛЯ 36

ЗЕМЛЯ И ЕЕ ОБИТАТЕЛИ

А.А.Бенедиктов

КОГДА ДРОЖАТ КЛОПЫ 40

ФОТОИНФОРМАЦИЯ

С.Алексеев

БАЗОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ 42

РАЗМЫШЛЕНИЯ

С.П.Пчеленко

ВЕНЕЦ ЖИВОГО 44



30

Поймать запах цветка, расшифровать его и подарить людям — нелегкая, но очень интересная задача для химика!

36

Крысиный король — не сказочный, а реальный — в очередной раз нанес визит человечеству.



57

По мнению замечательного геолога Е.Е.Милановского, Атлантиду нужно искать не в Атлантике, а на острове Санторин.



В номере

22

РЕСУРСЫ

Соляные угли — это ископаемые угли, содержащие до 2% минерала галита, он же поваренная соль. Например, угли Донбасса могли стать соляными из-за того, что море время от времени затопливало породившие их торфяники. А угли Южного Китая формировались в условиях, близких к условиям современных мангровых болот.

26

ЦИКЛ ВОДЫ

До сих пор нет однозначного ответа на вопрос, каково физическое состояние среды, именуемой сверхкритическим флюидом. Однако сверхкритическая H_2O , будучи сильным окислителем и почти универсальным растворителем, давно интересует не только теоретиков, но и технологов.

44

РАЗМЫШЛЕНИЯ

Все согласны, что различие между человеком и животным как-то связано с культурой. Но почему-то не всем приходит в голову, что главная отличительная особенность человека — не способность производить элементы культуры, а способность фиксировать их, делать доступными для собратьев по виду...

48

РАЗМЫШЛЕНИЯ

Любое техническое устройство, от авторучки до космического корабля, состоит из частей, собранных вместе. При этом одни вещи можно разобрать на части (если взяться умеючи), другие, наоборот, специально делают неразборными. А вот природа не собирает свои произведения из отдельных деталей, она использует совершенно другой подход.

52

ИНФОРМНАУКА

О том, как ученые готовили нематоду к глобальному потеплению, о пренатальной диагностике болезни Дауна и о выявлении наркомании на самых ранних стадиях...

РАЗМЫШЛЕНИЯ

Л.Хатуль

ВМЕСТЕ ИЛИ ВРОЗЬ 48

ИНФОРМНАУКА

ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР В ЛАБОРАТОРИИ 52

СИНДРОМ ДАУНА: ОЦЕНКА РИСКА 52

АНАЛИЗ ДЛЯ НАРКОМАНА 53

НАУКА И ОБЩЕСТВО

Л.Намер

ШКОЛЬНАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ И НОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ 54

ПОРТРЕТЫ

С.В.Глушнев

ПУТЕШЕСТВИЕ К АТЛАНТИДЕ 57

ФАНТАСТИКА

Марина Ясинская

ЗАВОДНЫХ ДЕЛ МАСТЕР 64

НЕПРОСТЫЕ ОТВЕТЫ НА ПРОСТЫЕ ВОПРОСЫ

Л.Викторова

ВИШНЯ 68

КСТАТИ О КОСМОСЕ

П.Данилов

КОСМОС — ЭТО РЫБАЛКА 72

В ЗАРУБЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ 20 ПИШУТ, ЧТО... 70

ИНФОРМАЦИЯ 63 ПЕРЕПИСКА 72

КОРОТКИЕ ЗАМЕТКИ 70