

Начальный курс химии в ИнтернетКлассе



Л.Ю. Аликберова
Московская
государственная
академия тонкой
химической
технологии
им. М.В. Ломоносова
(МИТХТ),
info@alhimik.ru



Особенности курса

- ❖ **Многоуровневая система** изложения учебного материала (с возможностью перехода от **Учебника** к **Конспекту**, а в дальнейшем также – к **Химической азбуке** (пропедевтика) и к **Справочнику учителя** (комплект электронных пособий вузовского типа))
- ❖ Высокая степень **интерактивности** (большое количество **гиперссылок**, ведущих в **Приложение**, **Тесты** (вопросы текущего контроля), **анимированные** иллюстрации)

Содержание курса

- **Учебник**, включающий иллюстрированные **учебные тексты**
- **Конспект** для повторения изучаемых тем
- **Приложения** - материалы гуманитарно-исторического характера (очерки истории химии, портреты и биографии ученых и т.п.)
- **Тесты**, обеспечивающие интерактивный характер работы учащихся
- **Творческие задания**



- УЧЕБНИК
- ХИМИЧЕСКАЯ АЗБУКА
- КОНСПЕКТ
- ПРАКТИКУМ
- ТЕСТЫ
- СПРАВОЧНИК
- ПРИЛОЖЕНИЯ

ALHIMIK

ГЛАВА I. Что изучает химия?

← предыдущий параграф

следующий параграф ▶

§1. Химические вещества и смеси.



...ских веществ.

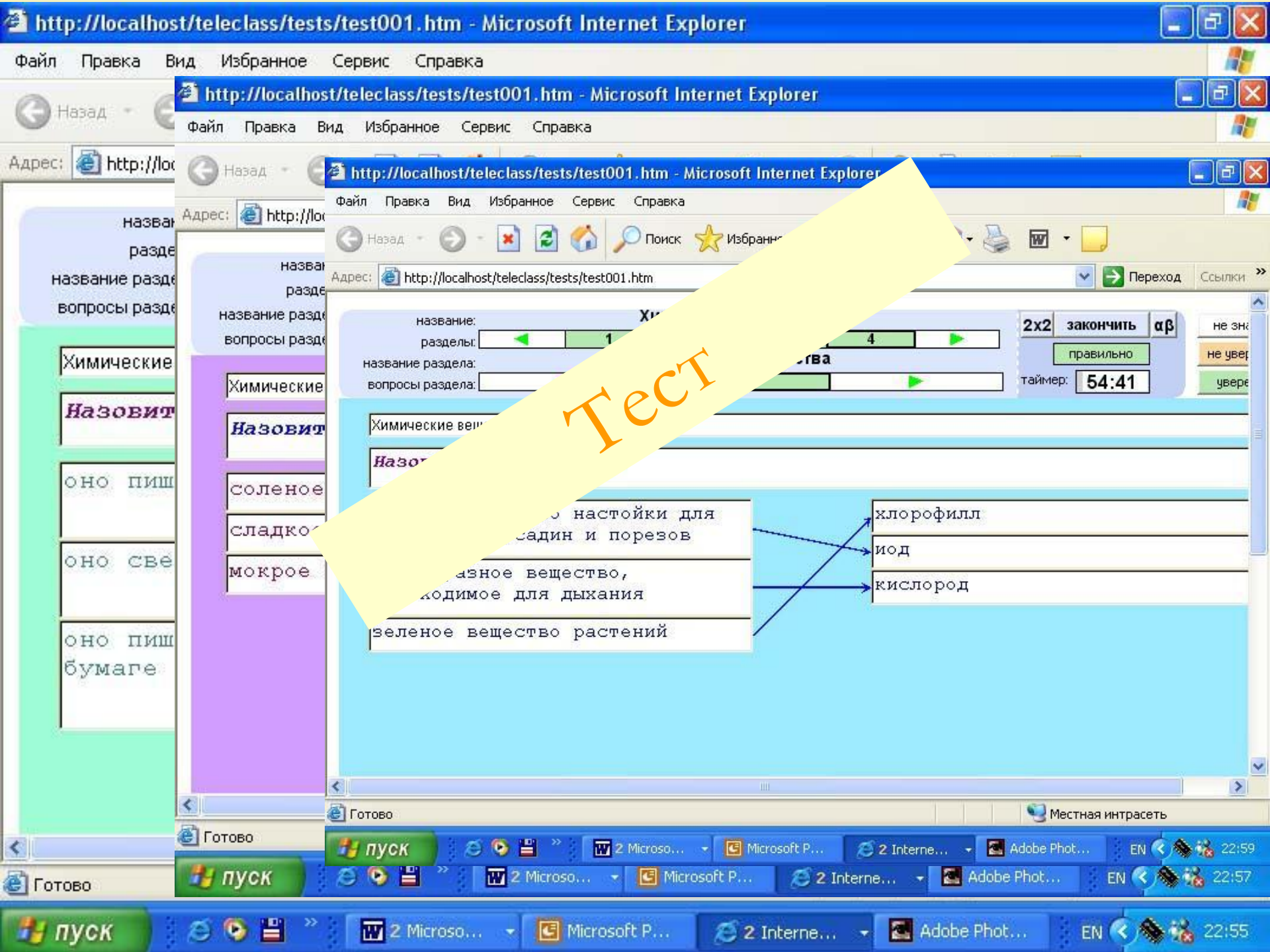
...кий человек появляется на свет, он ... химических веществ. Он вдыхает ... это смесь газов (азота, кислорода и других), выдыхает углекислый газ. Его умывают водой – это еще одно вещество, самое распространенное на Земле.

Добрые мамы руки заворачивают малыша в пеленки, надевают распашонку, а чтобы не было холодно, накрывают одеяльцем... Все эти вещи сделаны из волокон – хлопчатобумажных, основа которых природное вещество целлюлоза (клетчатка), и шерстяных, состоящих и природных белков.

СОДЕРЖАНИЕ

- Введение
- ГЛАВА I.
Что изучает химия?
1. Химические вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси
 2. Химические вещества и химические реакции
 3. Молекулы и атомы
 4. Суть химических превращений

Учебник

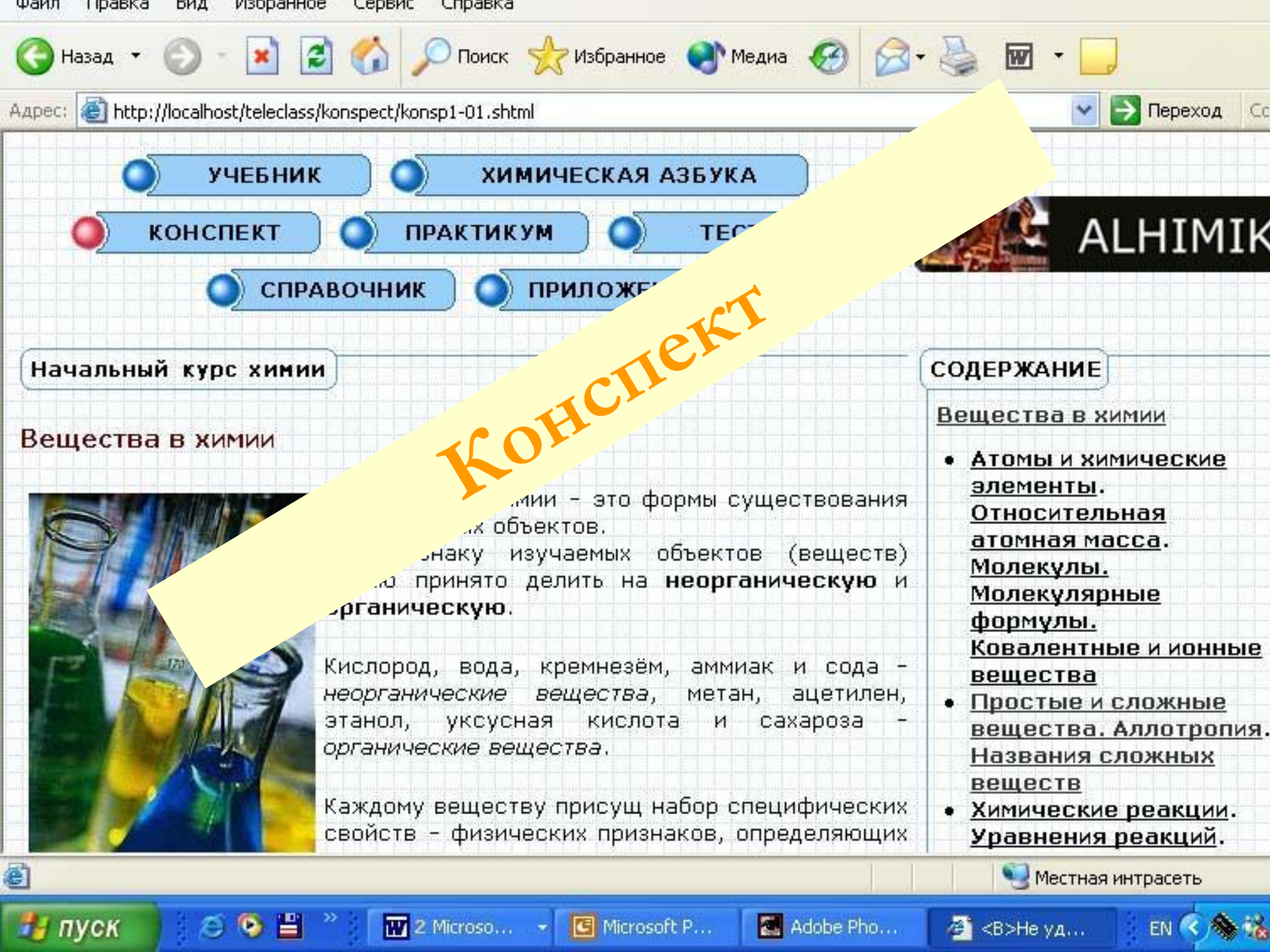


Тест

название: Х
разделы: 1 4
название раздела: гва
вопросы раздела:

2x2 закончить αβ
правильно
таймер: 54:41





- УЧЕБНИК
- ХИМИЧЕСКАЯ АЗБУКА
- КОНСПЕКТ
- ПРАКТИКУМ
- ТЕСТЫ
- СПРАВОЧНИК
- ПРИЛОЖЕНИЕ



Начальный курс химии

Вещества в химии



Вещества в химии – это формы существования различных объектов.

В зависимости от признаку изучаемых объектов (веществ) принято делить на **неорганическую** и **органическую**.

Кислород, вода, кремнезём, аммиак и сода – *неорганические вещества*, метан, ацетилен, этанол, уксусная кислота и сахароза – *органические вещества*.

Каждому веществу присущ набор специфических свойств – физических признаков, определяющих

СОДЕРЖАНИЕ

Вещества в химии

- Атомы и химические элементы.
- Относительная атомная масса.
- Молекулы.
- Молекулярные формулы.
- Ковалентные и ионные вещества
- Простые и сложные вещества. Аллотропия.
- Названия сложных веществ
- Химические реакции.
- Уравнения реакций.

Творческое задание: сказка

Кунсткамера - Microsoft Internet Explorer

Адрес: <http://www.alhimik.ru/kunst/scazka01.html>

Рассылки [Subscribe.Ru](#)
Алхимик - новости и советы
ваш e-mail

Кунсткамера

Читальный зал

ХИМИЧЕСКИЙ ТЕАТР

СПАСАТЕЛИ МИРА

Абитура

Учительская

Студнозус

ЦУ (ценные указания)

Веселая химия

Детская

Химия на каждый день

Химические новости

Химическая всячина

...Это был 2999
сильно изменил
содроганием на
ледников в Ант
И только в одно
химическим на
"ПЕРИОДИЧЕС
МЕНДЕЛЕЕВА
боялись, потом

химические элементы, которым было
история развивалась следующим образ

...Это было жаркое летнее утро 27 июля
Менделеев - попросил всех жителей гор
площади, для обсуждения сложившейс

Готово

"ЗАКОН ЕСТЬ ЗАКОН" - Microsoft Internet Explorer

Адрес: <http://center.fio.ru/som/getblob.asp?id=10008578>

"ЗАКОН ЕСТЬ ЗАКОН!"

Как-то раз встречаются молекула водорода и атом серы. Начали разговаривать. Но просто так ничего не бывает...
А дело все в том, что у атома серы 6 электронов на внешнем уровне, а у молекулы водорода всего 2 (т.к. ее состав H_2 , два атома водорода).
Молекула водорода с легкостью отдает свои 2 электрона сере, а сера с радостью предоставляет им свободное место на своем внешнем энергетическом уровне.
Таким образом, внешние уровни у всех атомов оказались завершенными.
Оба остались очень довольны, так как теперь они стали... ионами: атомы водорода разъединились и превратились в катионы, а сера превратилась в анион.
Оба атома осуществили свою заветную мечту - столь желанную восьмерку электронов на внешнем уровне. Но какой ценой?..
Разноименно заряженные ионы в полном соответствии с законом притяжения противоположных зарядов тут же соединятся. И ничего не поделаешь: **ЗАКОН ЕСТЬ ЗАКОН.**

Вопрос всем читателям: как вы полагаете, какую неточность (или допущение) применяет автор сказки, объясняя образование химической связи? Ваши ответы присылайте по адресу: info@alhimik.ru

Автор сказки - Наташа Зевакина из г. Тольятти,
а сама сказка - это ответ на задание №24 "[Начального курса химии](#)"

Готово

Сценарий обучения

- знакомство с методическими указаниями преподавателя,
- изучение учебных текстов
- выполнение тестов текущего контроля (закрытого типа – с получением результатов в режиме дистанционного учета успеваемости и открытого типа – с проверкой результата учителем), отправка писем учителю по электронной почте
- выполнение заданий практикума
- выполнение итоговых и творческих заданий



Методическая система:

работа учащихся с ресурсом, размещенным в Интернет и общение учащихся с преподавателем и между собой путем переписки по электронной почте

Книги

