

Преподавание химии

В Интернет-школе
«Просвещение.ru»
internet-school.ru

Интернет-школа «Просвещение.ru» - первая аккредитованная дистанционная средняя школа

Телешкола - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media

Address <http://www.internet-school.ru/> Go

Links Toshiba Access Customize Links Free Hotmail RealPlayer Windows Windows Media

интернет-школа
ПРОСВЕЩЕНИЕ.RU
Свидетельство об аккредитации
А.А. 157957 № 007356

О Школе
Учительская
Учебный план
Расписание занятий
Психолог
Проекты
Библиотека
Энциклопедия
Стоимость услуг
Наши вакансии
Контакты

Новому поколению - Новое образование!

родителям ▶
ученикам ▶
учителям ▶
абитуриентам ▶
партнерам ▶

добро пожаловать

E-mail **Пароль**

Ваш E-mail

войти в школу

[Забыли пароль?](#)
[Регистрация](#)

демонстрационные уроки

География
Урок 11. Природно-ресурсный потенциал и его оценка.

Русский язык
Урок 3. Активные процессы в современном русском языке

Русский язык
Урок 21. Имя

НОВОСТИ

3 октября 2008 г.

НП «Телешкола» — лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области образования за 2008 год!

Российский общеобразовательный портал
www.obshch.edu.ru

Done Internet

Учащиеся интернет-школы

«Очное» дистанционное обучение – 10-11 класс;
Экстернат;

Преподавание отдельных предметов:

Проект НФПК «Интернет-обучение школьников на профильном уровне».

Дополнительное образование:

Проект «Школа для всех» (Колонии для несовершеннолетних, онкологические детские больницы)

«Кто, если не Я?» - программа помощи одаренным детям-сиротам в получении среднего (полного) общего образования

Структура преподавания химии в Интернет-школе

Два уровня преподавания химии:

- Базовый уровень 10-11 класс (1 час в неделю, 30 интернет-уроков в год)
- Профильный уровень 10-11 класс (3 часа в неделю, 41 интернет-урок + 4-5 тематических контрольных работ в год)
- Учащийся проходит курс дистанционно с методической поддержкой преподавателя.
- В конце курса проводится очная аттестация за год

Пример структуры интернет-урока: Основной текст

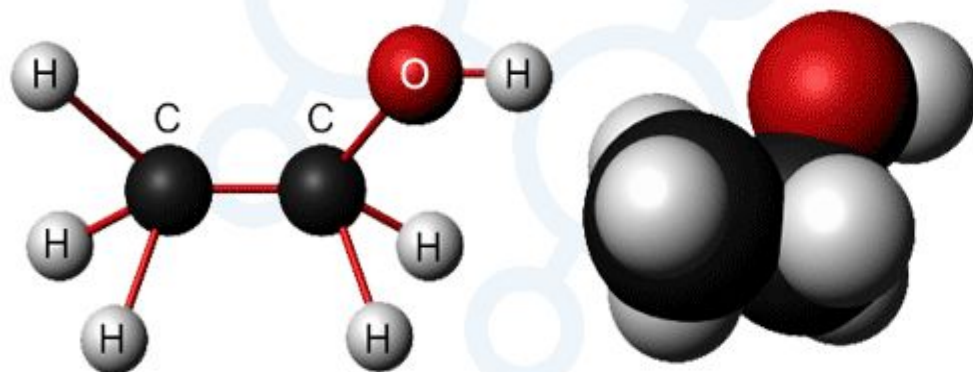
Урок 16. Спирты и фенолы



Состав и строение спиртов и фенолов

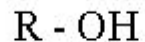
→ **Спирты** – производные углеводородов, в молекулах которых один или несколько атомов водорода замещены на гидроксильные группы -ОН.

Спирты, в молекулах которых имеется одна гидроксильная группа, называются **одноатомными**.



Модель молекулы этанола

Общая формула одноатомных спиртов



План урока

- Состав и строение спиртов и фенолов
- [Физические свойства](#)
- [Химические свойства](#)
- [Получение](#)
- [Применение](#)
- [Готовимся к ЕГЭ](#)

Словарь понятий и терминов

- [Спирты](#)
- [Одноатомные спирты](#)
- [Многоатомные спирты](#)
- [Фенолы](#)



Это интересно!

Пример структуры интернет-урока: урок двухуровневый, дополнительная информация оформлена, как гиперссылка

Дополнительная информация - Microsoft Internet Explorer

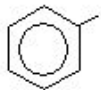
Классификация спиртов по характеру углеводородного радикала

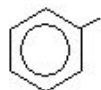
По характеру углеводородного радикала выделяют предельные, непредельные, ароматические спирты.

Предельные: CH_3OH метиловый, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ этиловый
(метанол) (этанол)

Непредельные: $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{OH}$ виниловый, $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{OH}$ аллиловый
(этенол) (пропен-2-ол-1)

Ароматические:

 $\text{CH}_2 - \text{OH}$ бензиловый
(фенилметанол)

 $\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$ 2-фенилэтанол-1

Непредельные спирты, содержащие OH -группу, связанную с атомом углерода, образующим π -связь, называются енолами (ен – указывает на наличие двойной связи, ол – на присутствие гидроксильной группы).

Енолы неустойчивы и самопроизвольно изомеризируются в альдегиды или кетоны:

$$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{OH} \rightleftharpoons \text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H}$$

этенол этаналь (альдегид)

$$\left[\begin{array}{ccc} \text{H} & & \text{H} \\ | & & | \\ \text{H} - \text{C} = \text{C} - \text{O} & \rightleftharpoons & \text{H} - \text{C} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} \\ | \quad | & & | \\ \text{H} \quad \text{H} & & \text{H} \end{array} \right]$$



Тест

Вс: 10

Проверь себя. Состав и строение спиртов и фенолов

1. Общая формула одноатомных предельных спиртов:

- $C_n H_{2n-1} OH$
- $C_n H_{2n} OH$
- $C_n H_{2n+1} OH$
- $C_n H_{2n-2} OH$

2. Укажите формулу «лишнего» вещества:

- $CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$
- $CH_3 - OH$
- $HO - CH_2 - CH_2 - CH_2 - OH$
- $CH_3 - CH_2 - OH$

3. Формула изомера бутанола-1:

- a) $\begin{array}{c} OH \\ | \\ \end{array}$
- б) $CH_3 - CH_2 - O - CH_2 - CH_3$

Пример структуры интернет-урока: контроль за усвоением знаний проводится в форме тестов (проверка автоматическая)



Тест

Вес: 10

1 уровень

1. Вещество с молекулярной формулой $C_6H_{13}OH$ относится к:

- фенолам ароматическим спиртам непредельным спиртам
 предельным спиртам

2. "Лишним" веществом является:

- C_2H_5OH , C_6H_5OH , CH_3OH , C_3H_7OH

3. Число изомерных спиртов состава C_3H_8O равно:

- одному двум трем четырем

4. Вещество с формулой $CH_3 - \underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH} - CH_2 - CH_2 - OH$ имеет название:

- 2-метилбутанол-4 3-метилбутанол-1 3-метилпентанол-1
 2-метилбутанол-1

5. Не способно образовывать межмолекулярные водородные связи вещество:

- вода фенол пентанол-2 пентен-2

- [Химические свойства](#)
- [Получение](#)
- [Применение](#)
- Готовимся к ЕГЭ

Пример структуры интернет-урока: домашнее задание проверяется преподавателем

Домашнее задание

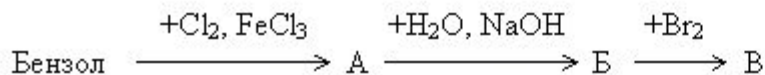
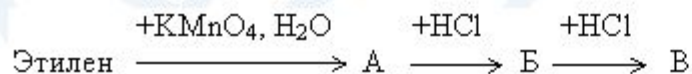
I

1) Напишите формулы изомеров, имеющих состав $C_4H_{10}O$. Дайте им названия.

2) Почему с увеличением молекулярной массы уменьшается растворимость одноатомных спиртов в воде?

II

3) Укажите, какие формулы соответствуют соединениям А, В, С в следующих схемах:



III

4) Имеется вещество следующего строения: $\text{HO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2\text{OH}$.

Как оно будет взаимодействовать с: а) натрием, б) едким натром?

Составьте уравнения реакций. С какими еще веществами будет взаимодействовать данное вещество?

Направления взаимодействия ученик-учитель в интернет-школе. Базовый уровень

- Анализ выполнения тестовых заданий урока
- Проверка домашних заданий
- Индивидуальная переписка с учащимися
- Еженедельные on-line-консультации

Взаимодействие преподавателя с учениками: рабочий кабинет преподавателя



Учитель

Менделеева Екатерина Александровна

E-mail: Mendeleeva@pisem.net

Личные сообщения

Профиль

Общешкольный форум

Открытый педсовет

Завершение сеанса

Список курсов

мои сообщения


[Все сообщения »](#)

	Курс	Число учеников	Средняя отметка	Число пройденных уроков	Число выполненных / проверенных д/з	Задания со отк. ответом - выполнено / проверено	Число сообщений в форумах по курсу
	ЕГЭ Химия	5	-	-	-/-	-/-	-
	Курс химии 10	41	4,2	86	11/4	1/1	-
	Курс химии 11	27	4,7	71	32/32	-/-	-
	Курс химии 8	1	-	-	-/-	-/-	-
	Курс химии 9	1	-	-	-/-	-/-	-
	Лабораторные работы по химии 10	37	4,4	42	-/-	3/3	-
	Лабораторные работы по химии 11	26	-	4	-/-	-/-	-
	Профильная химия 10	21	4,3	3	-/-	-/-	-
	Профильная химия 11	1	-	-	-/-	-/-	-


Статистика


Преподаватель отслеживает работу ученика. Оценки за on-line-тесты выставлены автоматически, за ДЗ – преподавателем.

Главная страница » Страница учителя » Курс химии 11 » Антон Алексеевич Грушевский




Учитель
Менделеева Екатерина Александровна
E-mail: Mendeleeva@pisem.net



Ученик
Грушевский Антон Алексеевич
E-mail: gruantn@rambler.ru
Тьютор:  Мязина
Ирина Юрьевна
Психолог:  Оксюк Мария Владимировна
[Личное сообщение](#)


Личные сообщения
Профиль
 Общешкольный форум
 Открытый педсовет
 Завершение сеанса

Уроки

Номер, тема урока	Процент пройденного материала	Суммарная отметка за пройденные on-line тесты	Выполнено / проверено заданий с открытым ответом	Отметка за задания с открытым ответом	Выполнено / проверено Д/З	Отметка за Д/З	Итоговая отметка за урок
 Вводный урок по общей химии назначить заново	100%	-	-/-	-	-/-	-	-
 Урок 1. Строение атома назначить заново	100%	5	-/-	-	-/-		5
 Урок 2. Электронные конфигурации атомов химических элементов назначить заново	100%	5	-/-	-	1/1	5	5
 Урок 3. Периодический закон и Периодическая система элементов	100%	5	-/-	-	1/1	5	5

мои сообщения
[Все сообщения »](#)

По результатам анализа выполнения тестов преподаватель пишет рекомендации учащемуся. В данном случае тест выполнен правильно лишь со второй попытки

 Тест Вес: 10

Результат: 90%
Попыток: 2
Последняя попытка: 100% - 01.10.2008 4:35:26

[Детально »](#)


Проверь себя 3.1

Ковалентная связь

Валентность и степень окисления атома углерода в молекуле формальдегида H_2CO соответственно равны:

1) IV и +4; 2) III и -1;
 3) IV и 0; 4) IV и +2



Например, в первом варианте ответа ученик ошибся в определении степени окисления атома углерода

N п/п	Дата и время	Результат	
1	01.10.2008 4:32:30	0%	Подробнее
2 	01.10.2008 4:35:26	100%	Подробнее

N п/п	Группа ответов
1	


Итог: 90%

Группа ответов:

Ответ ученика	Правильный ответ	Вариант ответа
		1) IV и +4;
		2) III и -1;
		3) IV и 0;
		4) IV и +2

Пример личной переписки. Письма учеников

Получатели:

 Менделеева Екатерина Александровна


Отправлено: 01.10.2008 16:22:53

Тема: обо мне

Сообщение:

здравствуйте.я особенно хочу остановиться на ващем предмете,потому что я хочу пойти в медицинский.что можно сказать о себе?я люблю спорт как новерно и многие мои ровестники.особенно батскетбол.в прошлом занемался тхеквандо,правдо не долго,всего один год.люблю многое,танцы (r&b.хип-хоп...)но правдо не когда не танцевал и даже не занемался этим и музыку.без неё я не куда.

Получатели:

 Менделеева Екатерина Александровна

Отправлено: 11.09.2008 18:53:43

Тема: S, P-связи

Сообщение:


Добрый вечер, Екатерина Александровна!
Со структурными формулами у меня уже получается.
Вот только есть еще проблема: не могу понять объяснение в нашем интернет-учебнике по поводу π - и σ -связей. То есть сколько таких связей в тех или иных молекулах и т.д. Можно ли Вас попросить по личной почте, не дожидаясь далекой еще консультации, объяснить, как Вы выразились, "на пальцах"? Похоже, что иначе химия мне дается не очень...

С уважением,
Кирилл.

Пример текущей консультации



Тема: Консультация 16.09

Автор:  Менделеева Екатерина Александровна

Дата: 16.09.2008 14:53:47

[Цитировать](#)

Здравствуйте! Начинаем нашу очередную консультацию. Жду Вас.
Е.А.



Тема: Алканы

Автор:  Подосенов Кирилл Витальевич

Дата: 16.09.2008 15:30:28

[Цитировать](#)

Здравствуйте, Екатерина Александровна!
У меня такой вопрос. Как определить цифры перед наименованием алкана, если разветвлений в структурной цепи несколько (напр., 1,1-дихлорбутан)?



Тема:

Автор:  Менделеева Екатерина Александровна

Дата: 16.09.2008 15:54:30

[Цитировать](#)

Здравствуйте, Кирилл!

Проект «Школа для всех» помогает подросткам, отбывающим срок в колониях Владимирской области, получать образование. Игорь Ивентьев к моменту освобождения из колонии изучил программу 10 класса. На фотографии – встреча Игоря с его учителями в офисе Интернет-школы.



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**

