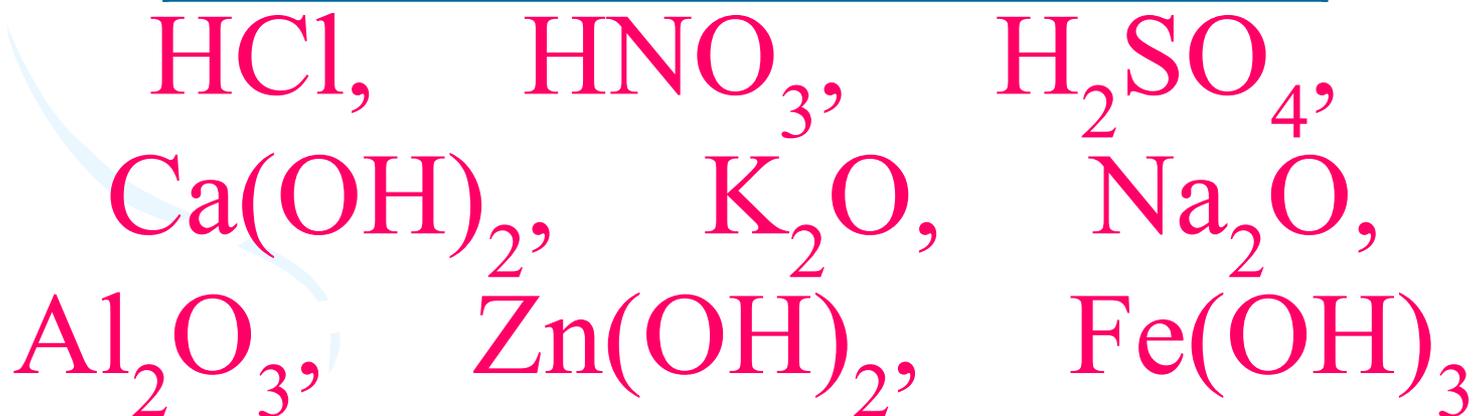


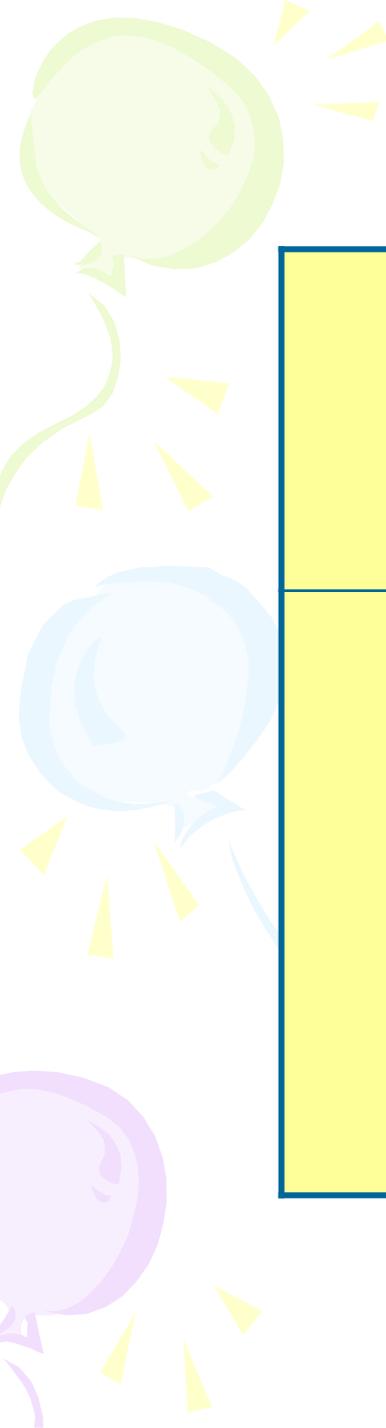
Проверка знаний, умений, навыков.

Распределите эти формулы
по классам в таблицу

ОКСИДЫ	ОСНОВАНИЯ



ОТВЕТ



Оксиды	Основания
K_2O Na_2O Al_2O_3	$Ca(OH)_2$ $Zn(OH)_2$ $Fe(OH)_3$



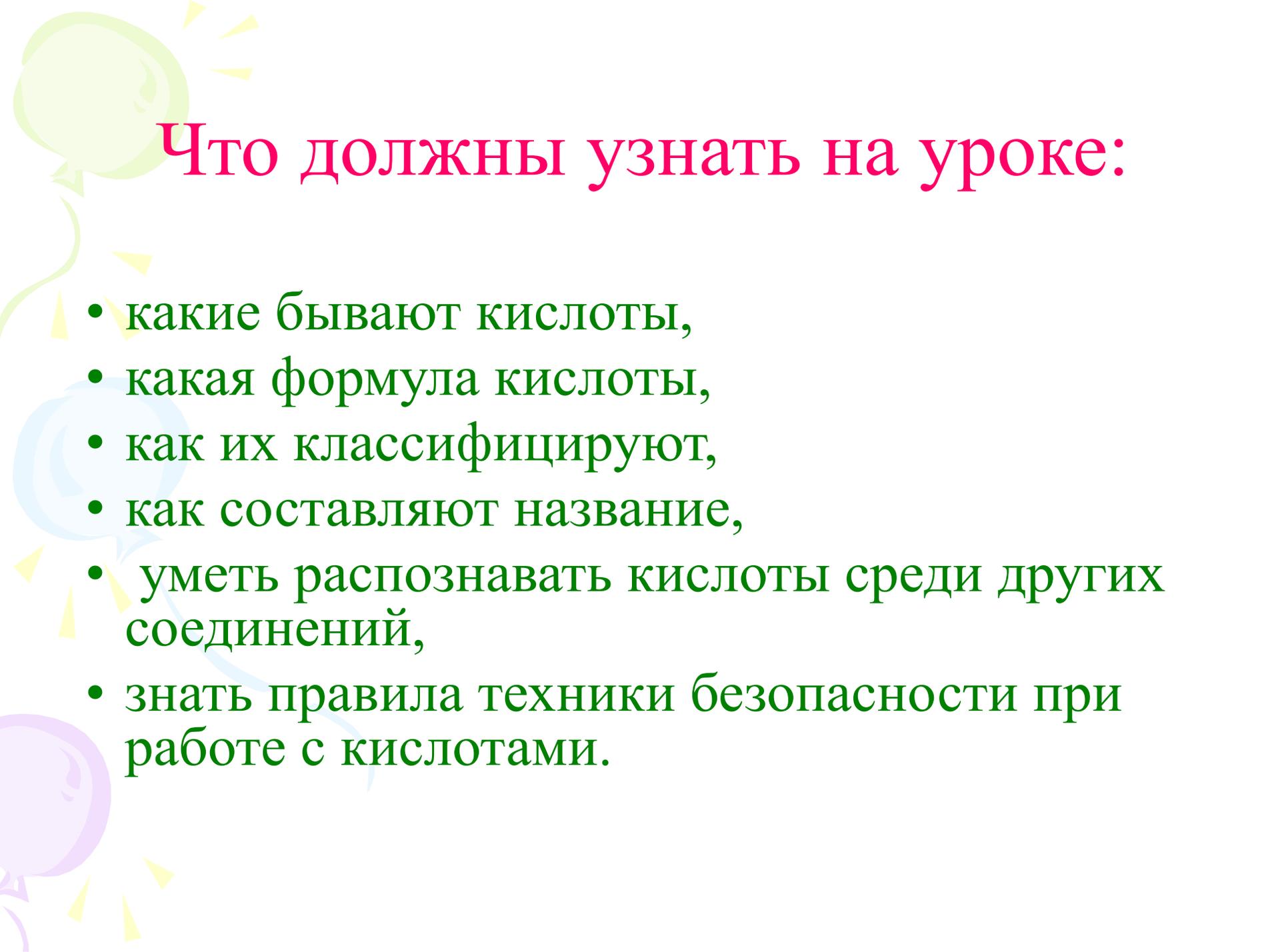
Тема: Кислоты

- Класс: 8



August 20, 2023

Учитель химии
Мудрова Любовь Анатольевна



Что должны узнать на уроке:

- какие бывают кислоты,
- какая формула кислоты,
- как их классифицируют,
- как составляют название,
- уметь распознавать кислоты среди других соединений,
- знать правила техники безопасности при работе с кислотами.

По происхождению кислоты бывают

ОРГАНИЧЕСКИЕ –

***ЛИМОННАЯ, ЯБЛОЧНАЯ, УКСУСНАЯ,
ЩАВЕЛЕВАЯ, МУРАВЬИНАЯ.***





НЕОРГАНИЧЕСКИЕ-
СЕРНАЯ, СОЛЯНАЯ,
ПЛАВИКОВАЯ,
ФОСФОРНАЯ, АЗОТНАЯ.



КИСЛОТЫ СОДЕРЖАТСЯ В ОРГАНИЗМАХ ЖИВОТНЫХ



Молочная кислота

*образуется в мышцах при
физической нагрузке.*

*Соляная кислота, находящаяся
в желудке, помогает
переваривать пищу.*



КИСЛОТЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ В МЕДИЦИНЕ.

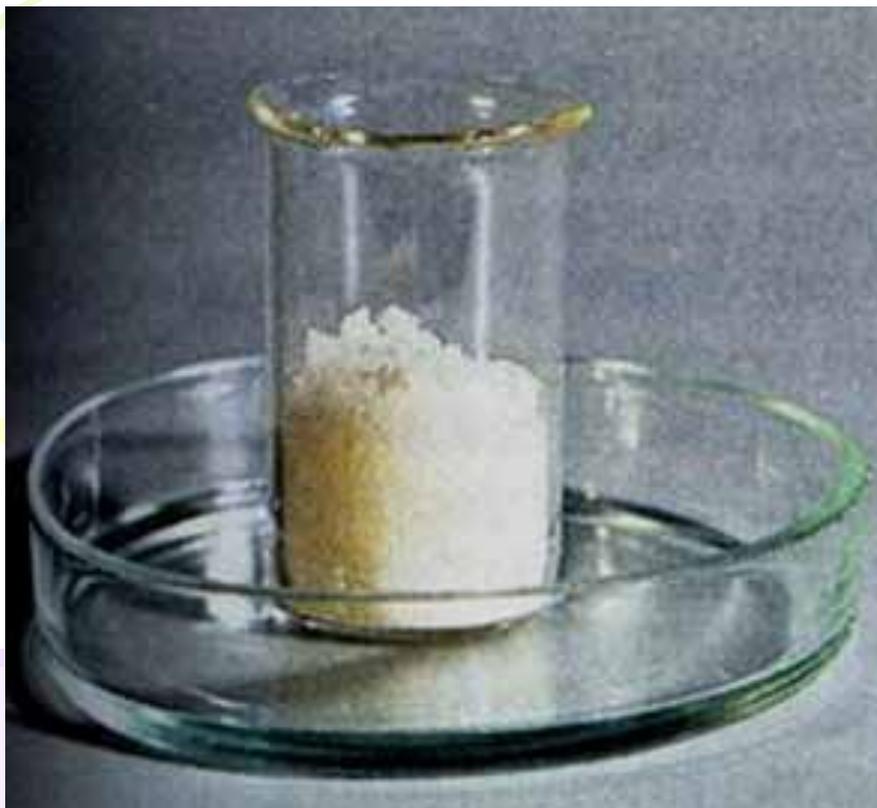


*Аскорбиновая,
фолиевая,
липовая,
ацетил-
салициловая
и другие*

КИСЛОТЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ В КУЛИНАРИИ.

*Уксусная и
лимонная кислоты.*





Что произойдет, если к сахару добавить концентрированную серную кислоту?



*Концентрированная
серная кислота
обугливает
органические вещества.*

Правила техники безопасности:

Внимание!

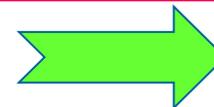
Работать с кислотами необходимо аккуратно, так как можно получить ожог или отравление. При попадании кислоты на кожу надо смыть ее струей воды.

ДЕЙСТВИЕ КИСЛОТ НА ИНДИКАТОРЫ

Индикатор	Окраска индикатора в воде	Окраска индикатора в растворе соляной кислоты (HCl)	Окраска индикатора в лимонной кислоте
Индикаторная бумага	жёлтая		
Фенолфталеин	бесцветная		
Метилоранж	оранжевая		

Вывод: независимо от вида кислоты (органической или неорганической) индикаторы изменяют свой цвет одинаково;
а это означает, что **все кислоты обладают сходными свойствами.**

С чем же это связано? Изучим их состав



Прочитайте формулы кислот.



Что общего во всех этих формулах?

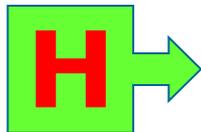
все общие свойства кислот,
в том числе изменение окраски индикаторов,
связаны с элементом водородом.

Остальная часть молекулы называется кислотным остатком.

Кислоты

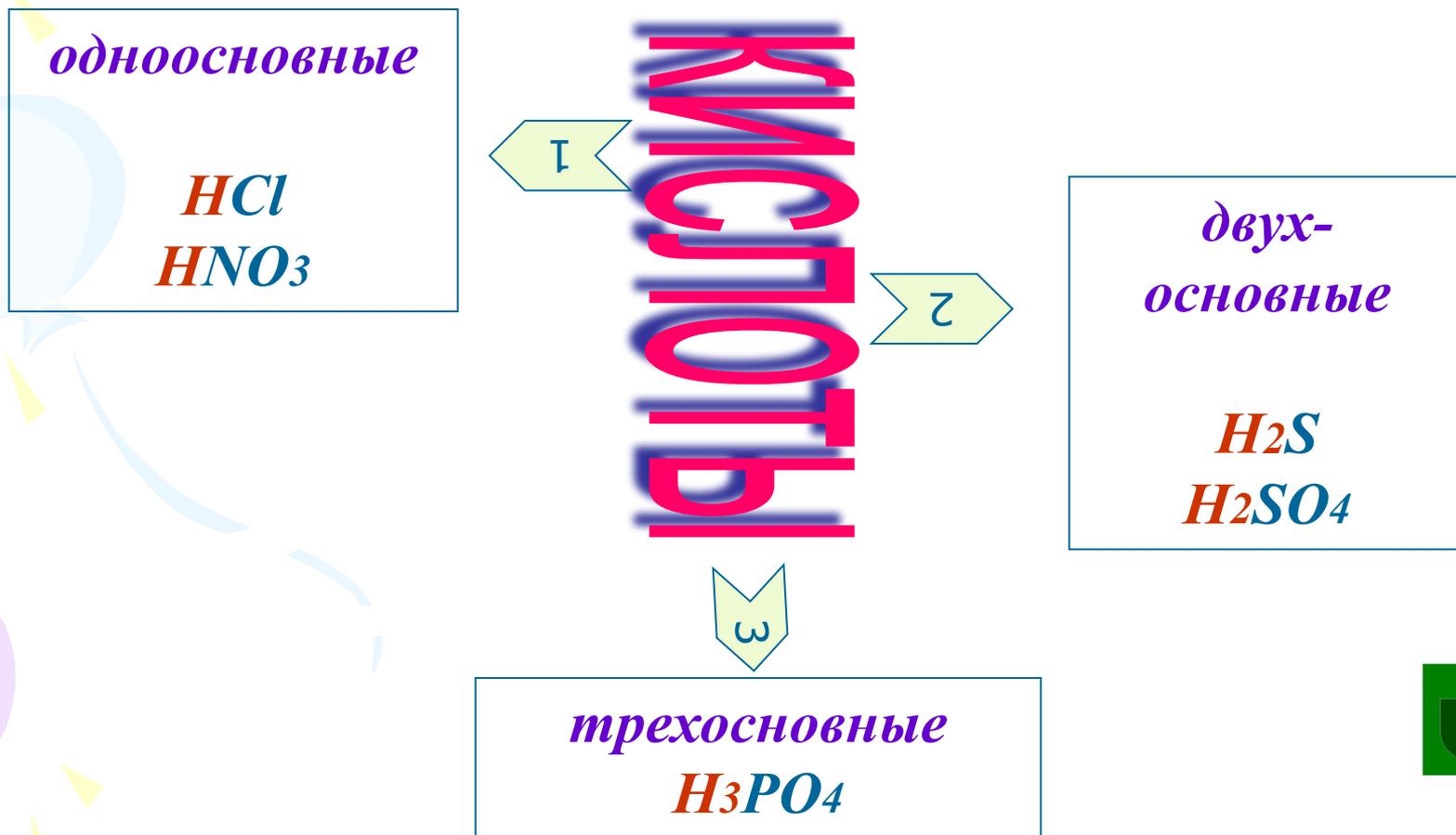
— ЭТО СЛОЖНЫЕ ВЕЩЕСТВА, СОСТОЯЩИЕ
ИЗ ИОНОВ ВОДОРОДА И КИСЛОТНОГО
ОСТАТКА.

А чем ещё кроме разных кислотных остатков
отличаются формулы кислот?



КЛАССИФИКАЦИЯ КИСЛОТ.

По количеству атомов водорода.



По содержанию кислорода.

Кислород-содержащие



номенклатура

проверка

Бескислородные



номенклатура

проверка





НОМЕНКЛАТУРА КИСЛОТ

Бескислородные кислоты:

К названию кислотообразующего элемента добавляют гласную «о»

и слова «**водородная кислота**»

НСl – хлор**о**водородная кислота



Кислородсодержащие КИСЛОТЫ:

К русскому названию кислотообразующего элемента добавляют суффикс:

Если элемент проявляет высшую СО (равную № группы)

+6

– «-ная»: H_2SO_4

серная кислота

Если СО элемента ниже высшей

+4

– «-истая»: H_2SO_3

сернистая кислота



Сероводородная

Формула

Название

Формула	Название
HF	Фтороводородная (плавиковая)
HCl	Хлороводородная (соляная)
HBr	Бромоводородная
HI	Йодоводородная
H_2S	Сероводородная



Фосфорная

Формула	Название
HNO_3	Азотная
HNO_2	Азотистая
H_2SO_4	Серная
H_2SO_3	Сернистая
HClO_4	Хлорная
H_2SiO_3	Кремниевая
H_3PO_4	Фосфорная

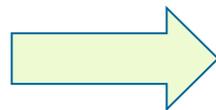
Составление формулы оксида соответствующего кислоте.

Кислота

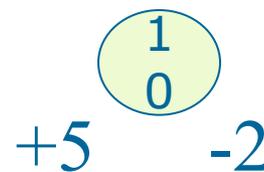
+5



*Азотная
кислота*



Оксид





Закрепление изученного материала:

Тестирование на компьютерах
по теме «Кислоты»
с использованием программы

My Test

скачанной с сайта <http://klyaksa.net/>

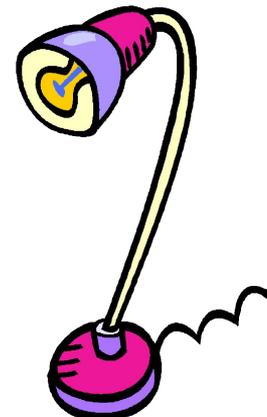
Автор программы:

Башлаков Александр Сергеевич,

г. Унеча, Брянской обл.

Домашнее задание:

*§ 20, учить формулы и названия кислот,
подготовиться к химическому диктанту*





Для подготовки урока
использованы материалы сайтов:

http://www.rusedu.ru/category_9.html

<http://sverdlovsk-school8.nm.ru/docxim.htm>

<http://klyaksa.net/htm/index.htm>

<http://www.chemistry-43school.narod.ru/page5.html>

<http://www.uchportal.ru/>

http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4605&lib_no=20146&tmpl=lib&page=2