

МАСТЕР-КЛАСС

Потоцкой Елены Анатольевны
учителя химии

Запорожского многопрофильного лицея № 99



ТЕМА:

***«Моделирование современного
урока химии с применением ИКТ»***



Цель мастер-класса:

*Демонстрация возможностей применения
информационно-коммуникационных
технологий при обучении химии*



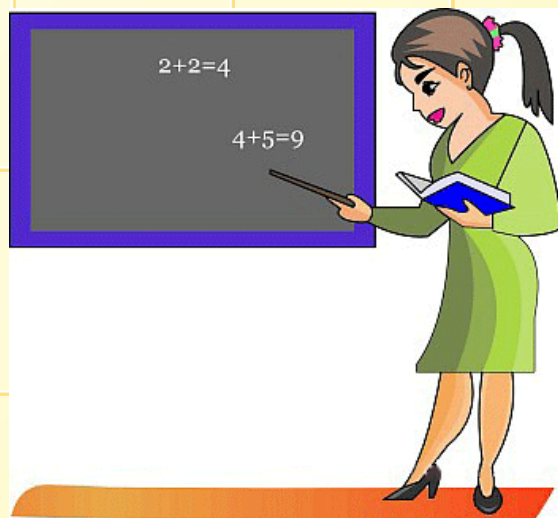
1	
2	
3	
4	

Обучение химии в классах гуманитарного профиля



**Информатизация может
принципиально изменить и
методы работы, и, ее
результаты.**

НИТИ - методики



Без чего в век информационных технологий не может обойтись ни один современный урок?



«...учись, учись, учись,
трудись – и ты
познаешь...»

Оксиды



МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СОЛЯМИ

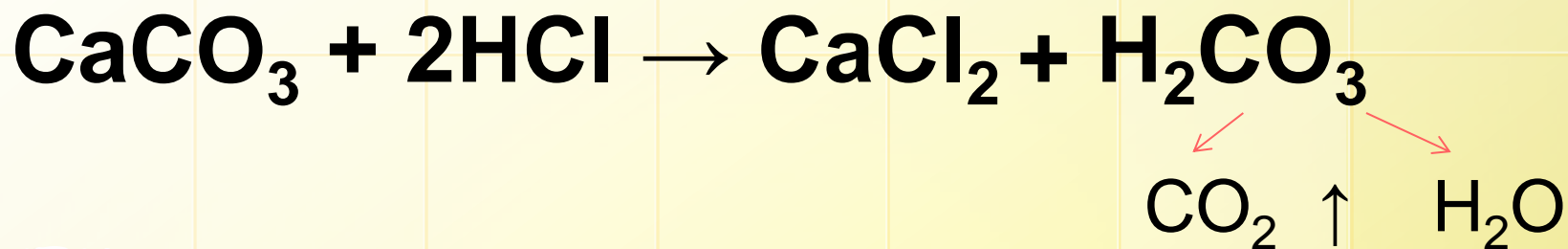


СХЕМА:

КИСЛОТА

+

СОЛЬ

=

**ДРУГАЯ
СОЛЬ**

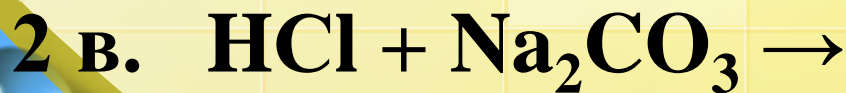
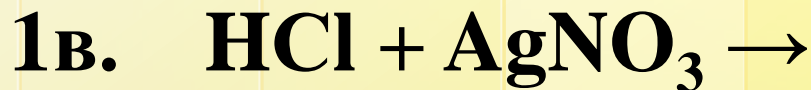
+

**ДРУГАЯ
КИСЛОТА**

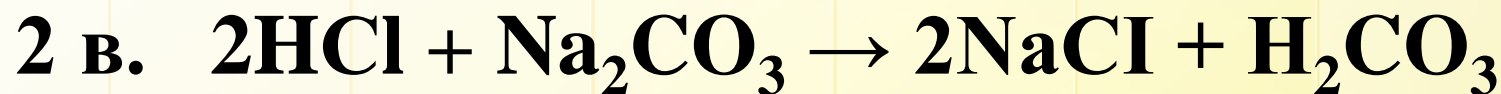
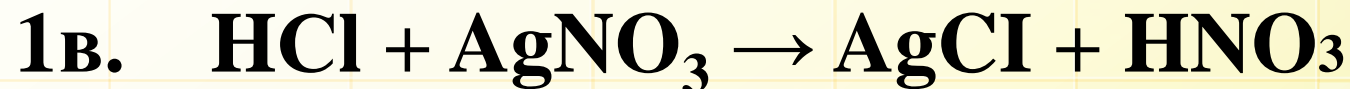
Условия:

в результате реакции должны получиться газ \uparrow или осадок \downarrow

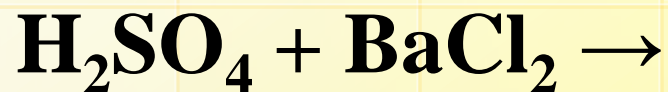
Лабораторный опыт № 3.



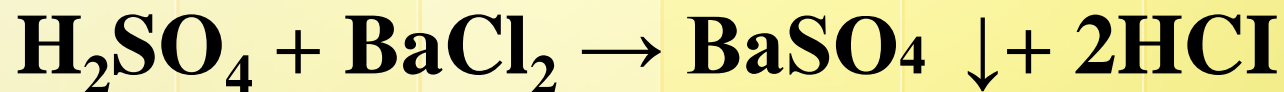
Проверка:



Задание. Допишите уравнение хим.реакции



Проверка:



Задание

С какими из перечисленных веществ
будет реагировать H_2SO_4 ?

NaOH

CaO

HCl

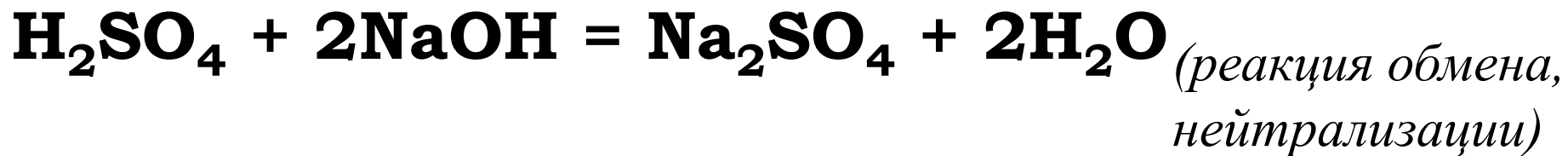
Ag

SO_3

$\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

Составьте уравнения возможных химических
реакций, укажите их типы.

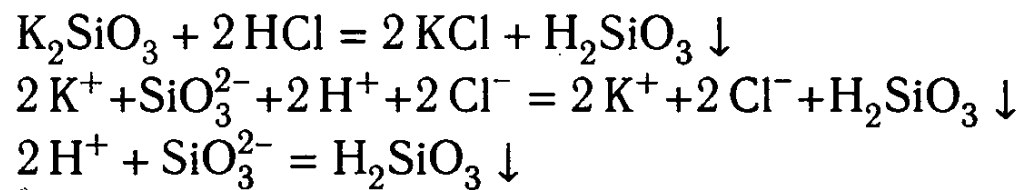
ПРОВЕРКА



Химия – наука экспериментальная.



*Знает каждый до полной ясности,
Что опасно в лаборатории:
Чуть ошибся, и в крематории.
Ну, а здесь ты как в санатории,
Это техника – без опасности!*



Вопрос классу
При каких условиях
алюминий прореагировал
с йодом?

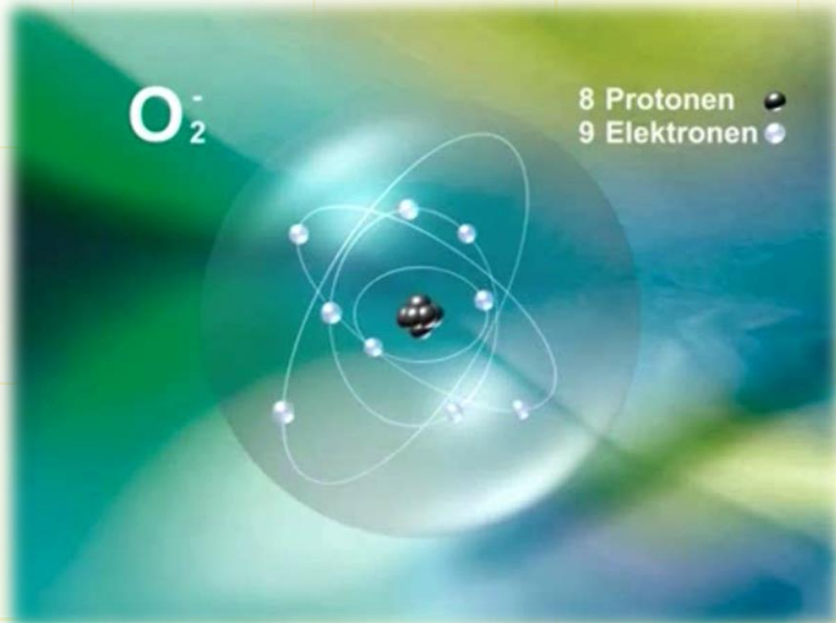
ПОЛУЧЕНИЕ ОГНЯ ПРИ РЕАКЦИИ
ЙОДА И АЛЮМИНИЯ



ВИДЕО ОПРОС



Анимационные сюжеты:



*«Лучше один раз увидеть,
чем сто раз услышать»*

Видеофрагменты



Как организовать проверку знаний?

Мультимедийные презентации

Презентация - контроль

Задание 1.

Из перечня отдельно выписать формулы оксидов, кислот, оснований, солей

$BaCl_2$, CaO , $NaOH$, H_2SO_3 ,
 $Fe(OH)_3$, H_3PO_4 , $Cr(OH)_2$, MgO ,
 CO_2 , $Sr(OH)_2$, HCl , $Ba(NO_3)_2$,
 Na_2SO_3 , Al_2O_3 , K_2SO_4 , H_2CO_3 ,
 H_2SO_4 , $FeCl_3$, Fe_2O_3 , $NaCl$,
 $Mg_3(PO_4)_2$,

Задание

Выбери:

формулы кислот и назови их	NaOH	CaCO ₃	H ₃ PO ₄
	HCl	SO ₂	H ₂ SO ₄
формулы двухосновных кислородосодержащих кислот	H ₂ SiO ₃	HCl	NaHCO ₃
	H ₂ S	H ₂ SO ₄	H ₂ CO ₃
формулы одноосновных бескислородных кислот	HBr	H ₂ S	HF
	HClO	HCl	NaH
формулы растворимых и нерастворимых кислот	H ₂ SO ₃	H ₃ PO ₄	HNO ₃
	H ₂ SiO ₃	H ₂ S	HCl

Игра «Третий лишний»

1.

HCl

KOH

NaOH

Al(OH)_3

2.

SO_2

HNO_3

CO_2

N_2O_5

3.

CuO

K_2O

SO_3

BaO

Задание

Найди ошибку



алюминий (2) оксид



кальций карбонат



натрий хлорид



сульфитная кислота



магний гидроксид



калий (2) сульфит



купрум оксид

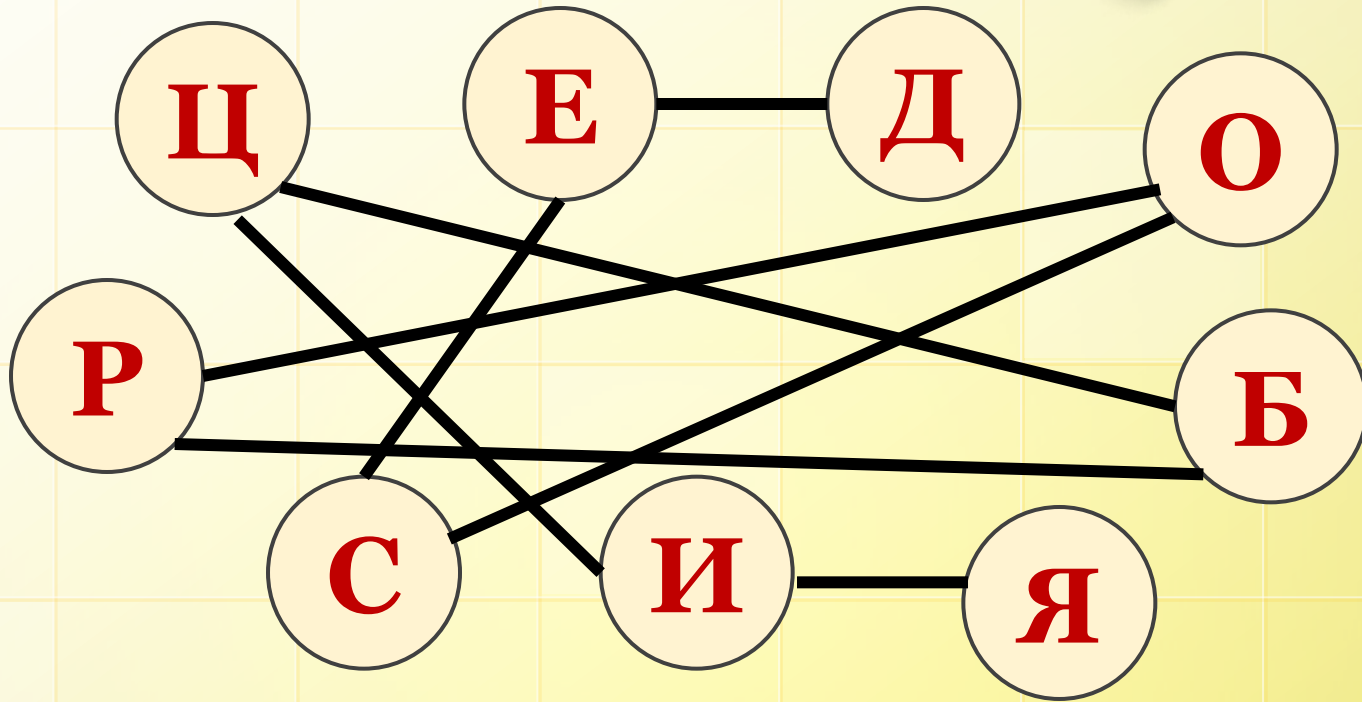


сulfур (2) оксид



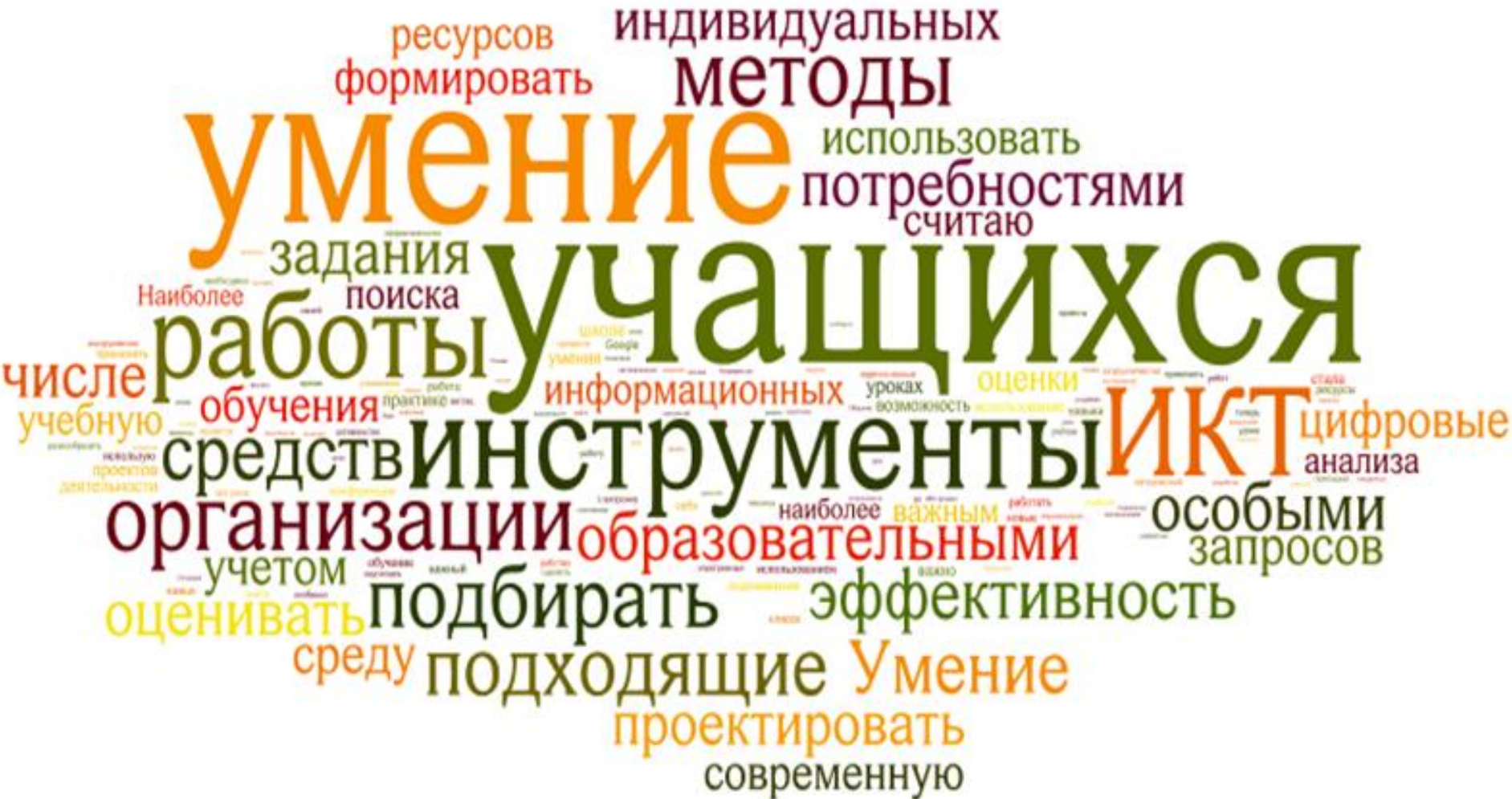
ПОИГРАЕМ

Разгадайте головоломку



Всемирная сеть Интернет.





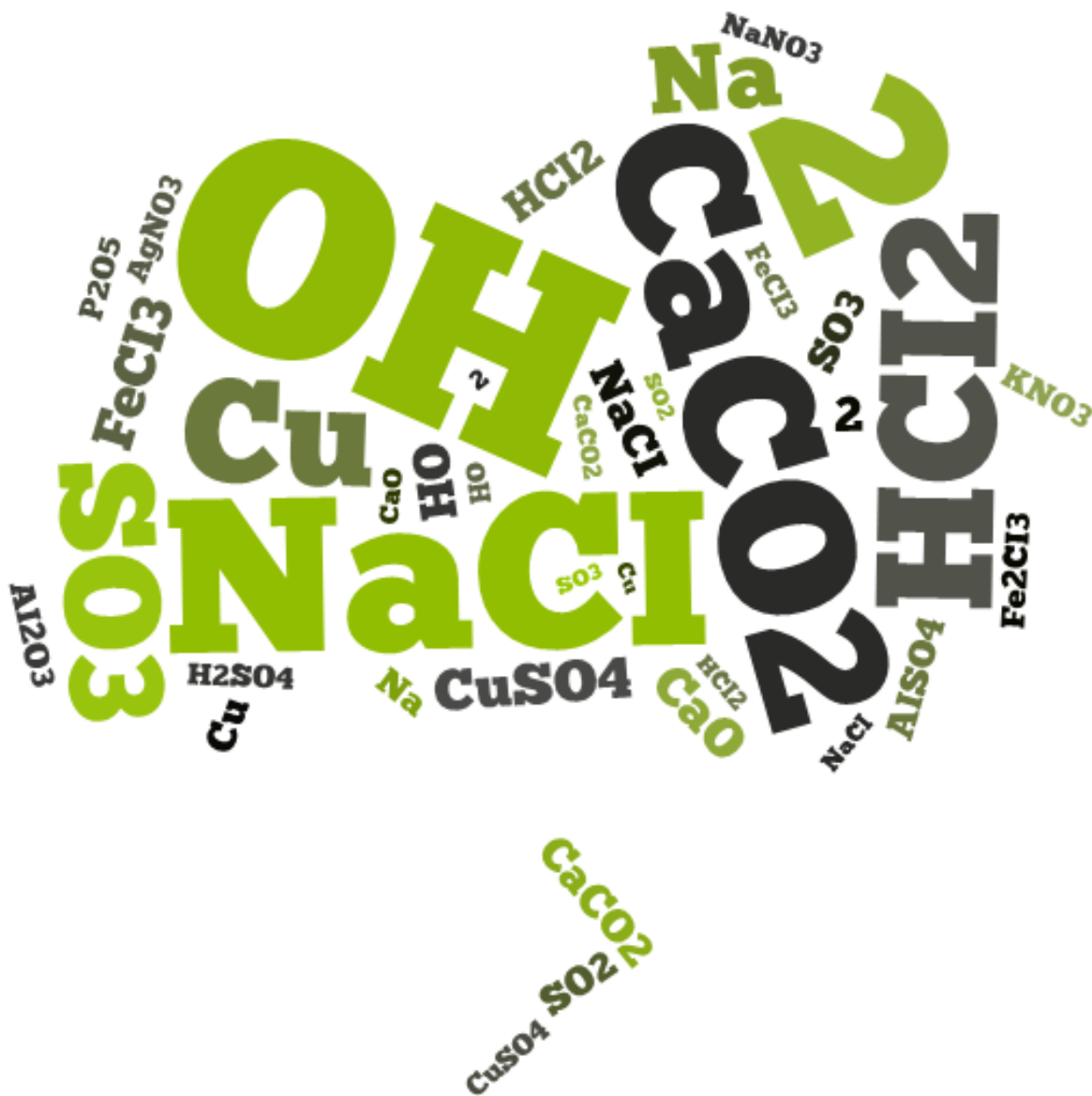
Определите тему урока

ТЕМА УРОКА

«АЛЮМИНИЙ»

ЗАДАНИЕ.

Лови ошибки.



ЗАДАНИЕ.

Выпишите отдельно формулы оксидов, кислот, оснований и солей.



Разгадайте ребус



КАТАЛИЗАТОР

ГЕНЕРАТОР РЕБУСОВ

rebus1.com

РЕБУС 1 НОМЕР ОДИН

g+1 37

Поделиться В 137

Твитнуть 5

[Главная](#)

[Ребусы](#)

[Генератор ребусов](#)

[История ребусов](#)

[Как разгадывать ребусы](#)

[Как составить ребус](#)

[Справочник](#)

[Математические ребусы](#)

[Криптарифмы](#)

[Решаем мат. ребусы](#)

[История мат. ребусов](#)

[Как решать мат. ребусы](#)

[Логические игры](#)

[Загадки со спичками](#)

[Логические задачи](#)

[Головоломки](#)

[Судоку для детей](#)

[ЧаВо](#)

[Обратная связь](#)

[Полезные ссылки](#)

● Генератор ребусов



Перед вами уникальная разработка русскоязычного генератора ребусов. Задайте любое слово или фразу, и программа моментально сгенерирует по вашему запросу ребус! Обратите внимание, что используя соответствующий переключатель,

можно создавать специальные ребусы для детей, в которых использованы изображения детских героев из сказок и мультфильмов. Обращаем внимание на то, что наш генератор ребусов также доступен на [украинском](#) и [английском](#) языках.

Исходное слово или фраза на русском языке (например, [дерево](#)):

Сгенерировать р

ребус для детей стандартный ребус

- Главная
- Ребусы
 - Генератор ребусов
 - История ребусов
 - Как разгадывать ребусы
 - Как составить ребус
 - Справочник
- Математические ребусы
 - Криптарифмы
 - Решаем мат. ребусы
 - История мат. ребусов
 - Как решать мат. ребусы
- Логические игры
 - Загадки со спичками
 - Логические задачи
 - Головоломки
 - Судоку для детей
- ЧаВо
 - Обратная связь
 - Полезные ссылки
 - Карта сайта

Генератор ребусов



Перед вами уникальная разработка русскоязычного генератора ребусов. Задайте любое слово или фразу, и программа моментально сгенерирует по вашему запросу ребус! Обратите внимание, что используя соответствующий переключатель,

можно создавать специальные ребусы для детей, в которых использованы изображения детских героев из сказок и мультфильмов. Обращаем внимание на то, что наш генератор ребусов также доступен на украинском и английском языках.

Исходное слово или фраза на русском языке (например, *дерево*):

ПАРАФИНЫ

Сгенерировать ребус

- ребус для детей
- стандартный ребус



Разгадайте ребус

rebus1.com

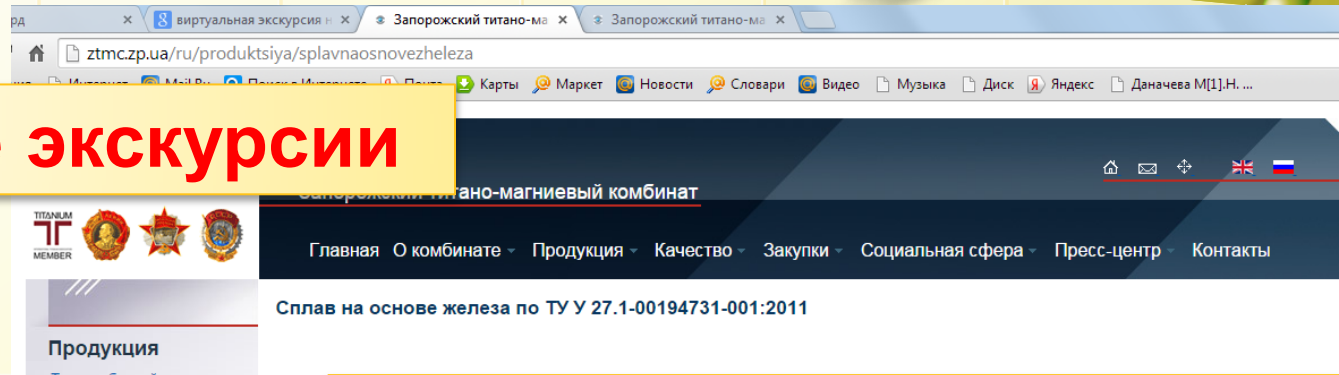
РЕБУС 1 НОМЕР ОДИН



АДСОРБЦИЯ

Интернет-уроки

Виртуальные экскурсии



ЗАПОРОЖСТАЛЬ

ПРЕДПРИЯТИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕСС-ЦЕНТР ОТВЕТСТВЕН

«Запорожсталь» - одно из крупнейших предприятий черной металлургии Украины и ведущий производитель высококачественной металлопродукции, которое стремится к высоким стандартам работы по всем направлениям своей деятельности.

- Запорожсталь сегодня
- История
- Развитие
- Структура производства
- Руководство
- Информация для агентов
- Интегрированная система менеджмента
- Контакты

Виртуальный музей

Виртуальный химический музей

- ГЛАВНАЯ
- МУЗЕЙНАЯ ГАЛЕРЕЯ
- НОВОСТИ
- ОПЫТЫ (ВИДЕО)
- ПОСОБИЕ «МОИ ПЕРВЫЕ ОПЫТЫ»

Виртуальный музей

ОСНОВНАЯ

- Горячекатаный рулон
- Горячекатаная полоса без профилирования
- Горячекатаный рулон с роспуском
- Прокат горячекатаный с чечевичным рифлением
- Горячекатаный лист
- Товарные слэбы
- Чугун литейный
- Чугун переделный
- Гнутые профили
- Холоднокатаный лист
- Жесть черная
- Холоднокатаный рулон
- Холоднокатаная лента
- Виноградный кол

НЕОСНОВНАЯ

ГЛАВНАЯ / ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ / ПРОДУКЦИЯ / ОСНОВНАЯ / ЧУГУН ЛИТЕЙНЫЙ

ЧУГУН ЛИТЕЙНЫЙ

РАЗМЕРЫ ПРОКАТА, ММ

НОР
ДОК

ЧУГУН ЛИТЕЙНЫЙ Л6

1

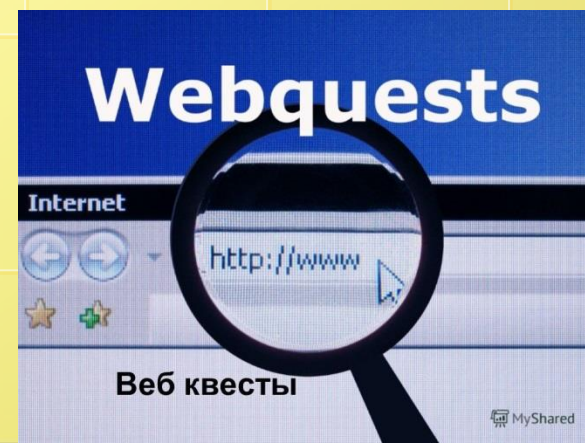




Одной из современных ИКТ является технология **web-quest**

Данная технология создана в США в 1995 году исследователями Б. Доджем и Т. Марчем

В переводе с английского языка слово web означает сеть (например, Интернет-сеть), а quest - поиск - длительный целенаправленный поиск.





ВЕБ-КВЕСТ КАК

**ИНТЕРАКТИВНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**

ВЕБ-КВЕСТ Задачи



компиляция



пересказ



детектив



журналистское
расследование



проектирование
и планирование



научные
исследования



творческое
задание



аналитическая
задача



самопознание



суждение



убеждение



достижение
консенсуса



**Э
Л
Е
М
Е
Н
Т
Ы**

Введение

Интересное задание

Набор ссылок на ресурсы сети

Этапы работы

**Пояснения по переработке
информации**

Система контроля

Заключение

Тайна,
загадка,
приключение

Роли

Индивидуальная
или
коллективная
работа



Высокая
мотивация
обучения

Веб-
сайт

Форма
самостоятельной
работы

Практическая работа

**Виртуальное путешествие
в удивительный мир
металлов**

Металл?



Из глины я обыкновенной,
Но я на редкость современный.
Я не боюсь электротока,
Бесстрашно в воздухе лечу;
Служу на кухне я без срока -
Мне все задачи по плечу.
Горжусь своим я именем:
Зовусь я **алюминием**



Задание

1. История металла

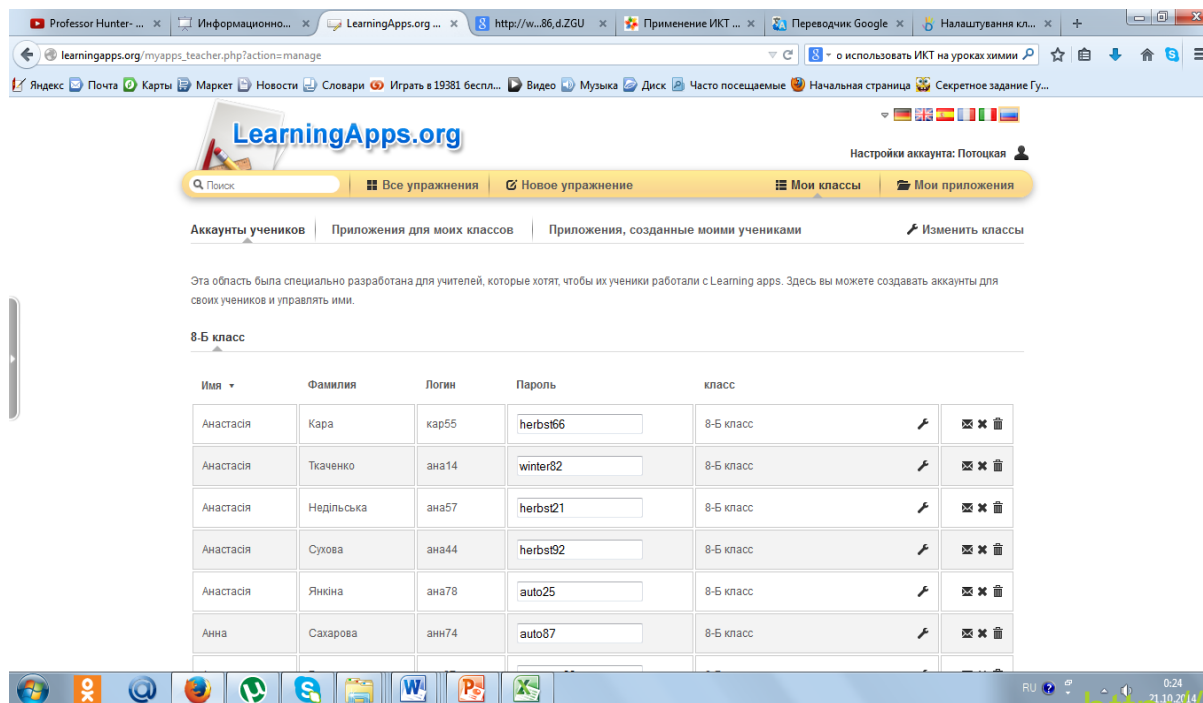
Какое первое упоминание о металле?

2. Физические свойства металла

Какое создаваемое алюминщиками творение втрое (а то и в пять раз) тоньше человеческого волоса?

LearningApps.org?

LearningApps.org является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей.



The screenshot shows the LearningApps.org interface for a teacher. The page title is "learningapps.org/myapps_teacher.php?action=manage". The user is logged in as "Потоцкая". The main content area is titled "Аккаунты учеников" (Student Accounts) and shows a list of accounts for the "8-Б класс" (8th grade class). The table below contains the following data:

Имя	Фамилия	Логин	Пароль	класс		
Анастасия	Кара	кар55	herbst66	8-Б класс	✎	✖ ✖ 🗑
Анастасия	Ткаченко	ана14	winter82	8-Б класс	✎	✖ ✖ 🗑
Анастасия	Недільська	ана57	herbst21	8-Б класс	✎	✖ ✖ 🗑
Анастасия	Сухова	ана44	herbst92	8-Б класс	✎	✖ ✖ 🗑
Анастасия	Янкина	ана78	auto25	8-Б класс	✎	✖ ✖ 🗑
Анна	Сахарова	анн74	auto87	8-Б класс	✎	✖ ✖ 🗑

learningapps.org

Войдите под вашим аккаунтом.

Логин / E-Mail

Пароль

Остаться зарегистрированным

Логин

Создать новый аккаунт.

Забыл пароль

Что такое LearningApps.org?

Показать помощь

Каталог ссылок

Лариса Khizhnyakova @LaraKhizh

Elena Valenzuela @ElenaV05

Interactive exercise for ESO Bilingual

anonse.docx m_lutsk.doc f3eba0af860946ed9c...doc a5bb7d124bc24283b...doc 10a1c103edfa4aa18ff...ppt

learningapps.org/myapps_teacher.php

Настройки аккаунта: Поточкая

Поиск Все упражнения Новое упражнение Мои классы Мои приложения

Аккаунты учеников Приложения для моих классов Приложения, созданные моими учениками

Эта область была специально разработана для учителей, которые хотят, чтобы их ученики работали с Learning apps. Здесь вы можете создавать аккаунты для своих учеников и управлять ими.

8-Б класс

Имя	Фамилия	Логин	Пароль	класс
Ганна	Агаджанян	ган26	*****	8-Б класс
Артём	Беляев	арт37	*****	8-Б класс
Ганна	Вагина	ган52	*****	8-Б класс
Олександра	Дейнега	олейд90	*****	8-Б класс
Анастасия	Кара	кар55	*****	8-Б класс
Каміла	Клименко	кам46	*****	8-Б класс
Марія	Кравченко	мар78	*****	8-Б класс

anonse.docx m_lutsk.doc f3eba0af860946ed9c...doc a5bb7d124bc24283b...doc 10a1c103edfa4aa18ff...ppt

20:22 01.12.2014

learningapps.org/myapps_teacher.php?action=class

Приложения Mail.Ru Поиск в Интернете Почта Карты Маркет Новости Словари Видео Музыка Диск Яндекс Дачева М[1].Н... стихотворение сол...

LearningApps.org

Настройки аккаунта: Потоцкая

Поиск Все упражнения Новое упражнение Мои классы Мои приложения


Аккаунты учеников Приложения для моих классов Приложения, созданные моими учениками Изменить классы

Для каждого класса существует страница класса, которую может пополнять учитель приложениями. Они будут показаны ученикам, если они нажмут на "Мой класс". Дополнительно можно вставить объяснения.

8-Б класс

H_2SO_4
 Неорганические кислоты

KNO_2
 Номенклатура солей


 Классификация сложных веществ

Добавить приложение

О сайте LearningApps.org Информация Защита авторских прав и данных Разработчикам Help translating

anonse.docx m_lutsk.doc f3eba0af860946ed9c...doc a5bb7d124bc24283b...doc 10a1c103edf44a18ff...ppt Все загрузки...


learningapps.org/myapps.php

Приложения Mail.Ru Поиск в Интернете Почта Карты Маркет Новости Словари Видео Музыка Диск Яндекс Дачева М[1].Н... стихотворение сол...

Личные приложения:

H_2SO_4
 Неорганические кислоты


?
 Оксиды - какие они бывают?


 Соответствие кислот кислотным оксидам


KNO_2
 Номенклатура солей


Опубликованные приложения:


H_3PO_4
 Кислоты



 Занимательная химия

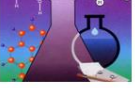
?
 Оксиды - какие они бывают?



 Классификация сложных веществ



 Название химических


 соответствие


 Соответствие кислот кислотным оксидам


 8-Составление химических формул


 Химия. классы веществ


 Техника безопасности на

anonse.docx m_lutsk.doc f3eba0af860946ed9c...doc a5bb7d124bc24283b...doc 10a1c103edf44a18ff...ppt Все загрузки...

20:23 01.12.2014

РАЗНЫЕ ВИДЫ УПРАЖНЕНИЙ.

Презентация к уроку по × Переводчик Google × LearningApps.org - созда ×

pps.org/createApp.php

Mail.Ru Поиск в Интернете Почта Карты Маркет Новости Словари Видео Музыка Диск Яндекс Даначева М[1

Папка Challenge
от: Michael Hielscher

В этой игре на 2 или 4 игрока нужно привести в порядок термины или понятия. Вопросы для игры нужно сформулировать самому.

[пример](#) [Создать Папка Challenge](#)

Выбор

- Викторина
- Викторина с выбором правильного ответа
- Выделить слова
- Кто хочет стать миллионером?
- Слова из букв

Распределение

- Игра "Парочки"
- Классификация
- Найти на карте
- Найти пару
- Пазл "Угадай-ка"
- Соответствия в сетке
- Сортировка картинок
- Таблица соответствий

Последовательность

- Расставить по порядку
- Хронологическая линейка

Заполнение

- Викторина с вводом текста
- Виселица
- Заполнить пропуски
- Заполнить таблицу
- Кроссворд

Онлайн-игры

- Викторина для нескольких игроков
- Где находится это?
- Оцените
- **Папка Challenge**
- Скачки

Инструменты

- Mindmap
- Notebook
- QikPad
- Аудио/видео контент
- Голосование
- Доска объявлений
- Календарь
- Сетка приложений
- Чат

**«Единственное счастье в жизни – это
постоянное стремление вперёд...»**

Эмиль Золя

