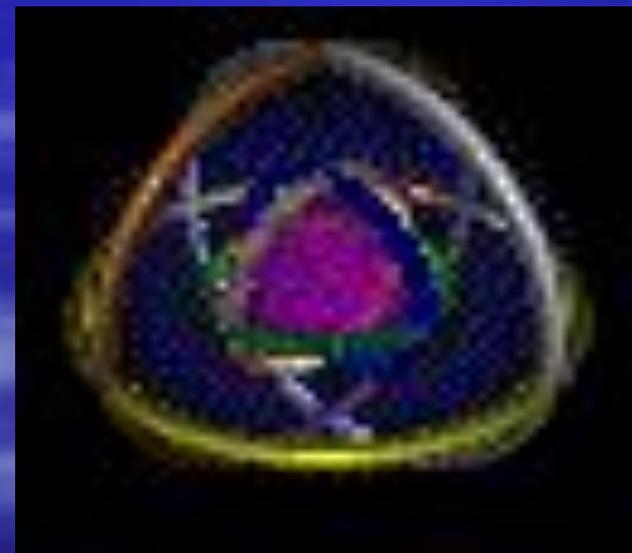


# ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ ХИМИИ.

Смывина Елена Юрьевна

учитель химии муниципального  
общеобразовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная  
школа №4» города Воскресенска  
Московской области

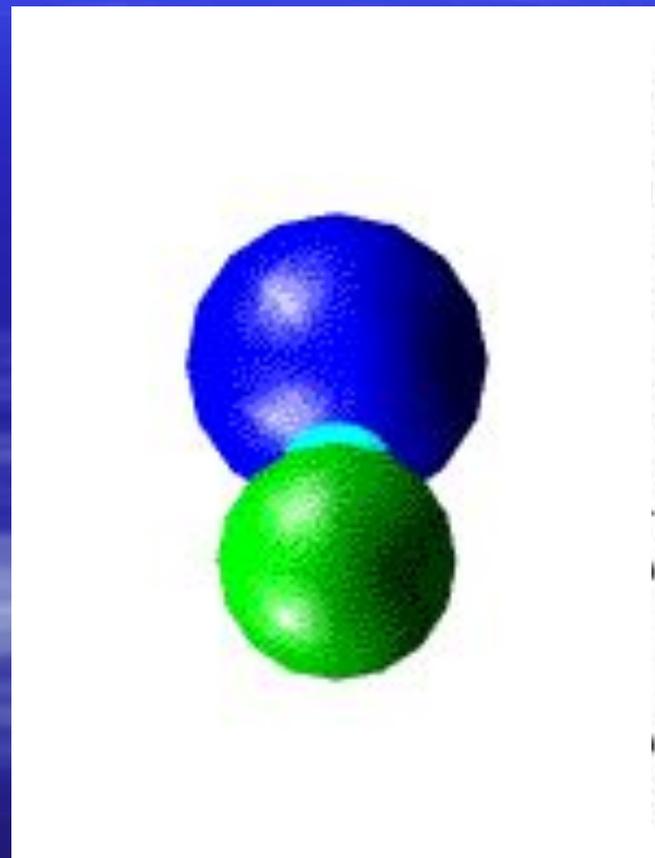
январь 2008



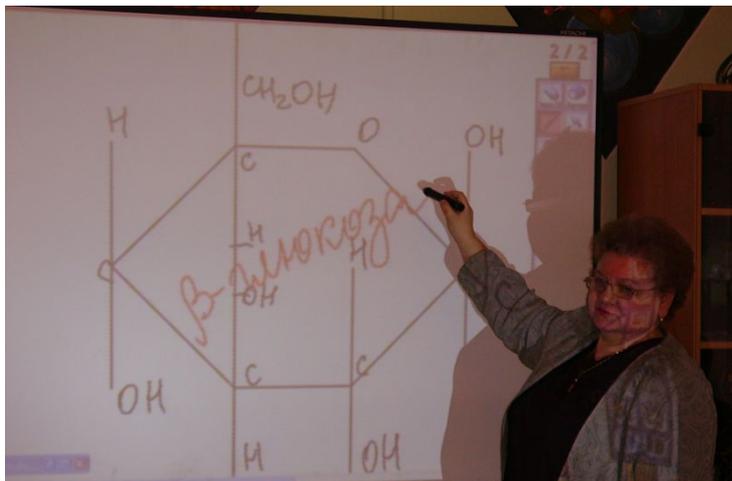
**Цель создания данной работы – показать возможности использования мультимедийных технологий и интерактивной доски на уроках химии.**

## **Фрагменты презентаций к урокам по темам:**

1. «Металлы и неметаллы» (6-8 классы)
2. «Бинарные соединения» (7, 8 классы)
3. «Металлы» (9 класс)
4. «Химические превращения» (7,8,9 классы)
5. «Великие химики мира» (7-11 класс)



# ФОТОГРАФИИ ФРАГМЕНТОВ УРОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ



10 класс «Углеводы»



9 класс «Металлы»



6 класс «Металлы и неметаллы»

A teacher is pointing to a slide on an interactive whiteboard. The slide is titled 'ОКСИДЫ' (OXIDES) and features a picture of a blue crystal. The text on the slide includes 'ОКСИД АЛЮМИНИЯ' (ALUMINUM OXIDE) and 'Природные соединения оксида алюминия: боксит, корунд, рубин, обработанные сапфиры' (Natural compounds of aluminum oxide: bauxite, corundum, ruby, treated sapphires). There are also several small images of different colored crystals.

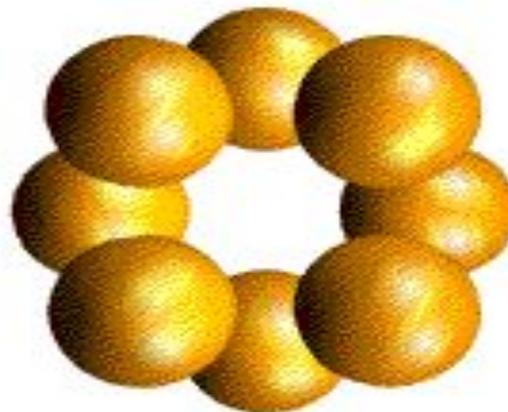
8 класс «Бинарные соединения»

# Классификация веществ по составу:

- Простые вещества состоят из атомов одного химического элемента.



кислород  
 $O_2$



серы  $S_8$

# Металлы.

- Алюминий

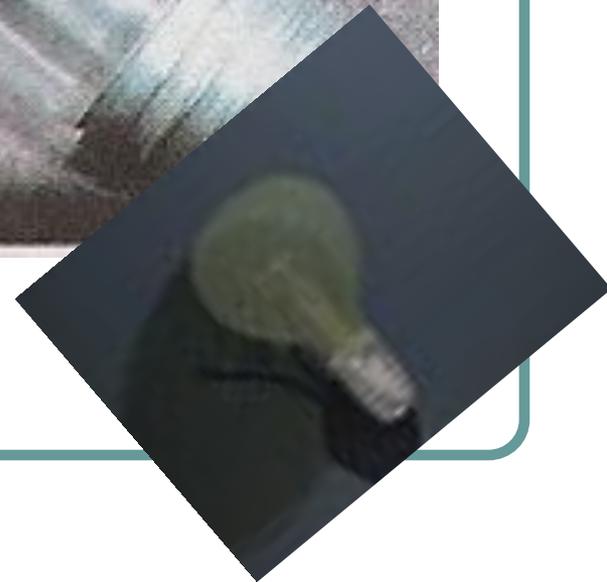
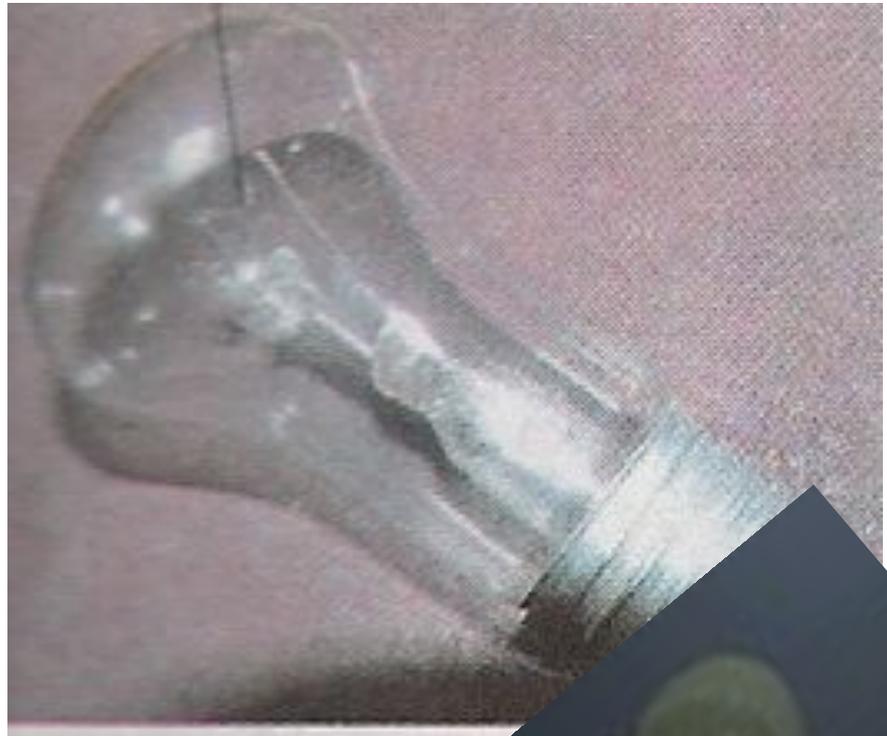
Al



# Металлы.

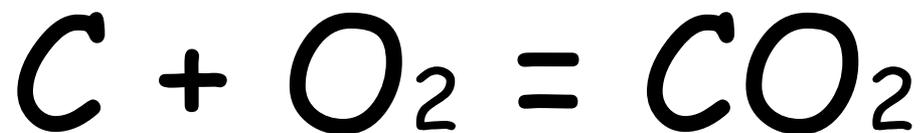
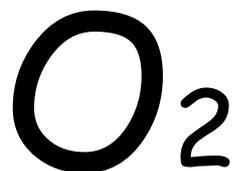
- Вольфрам

W



# Неметаллы.

- Кислород



# Неметаллы.

- Азот

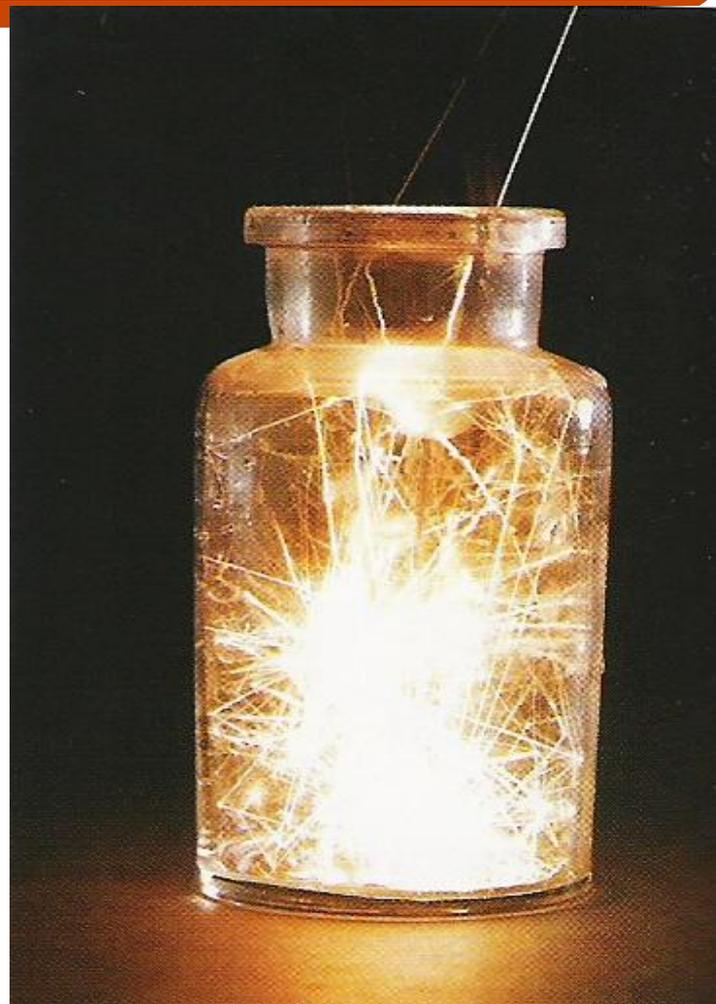


# ГОРЕНИЕ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ В КИСЛОРОДЕ

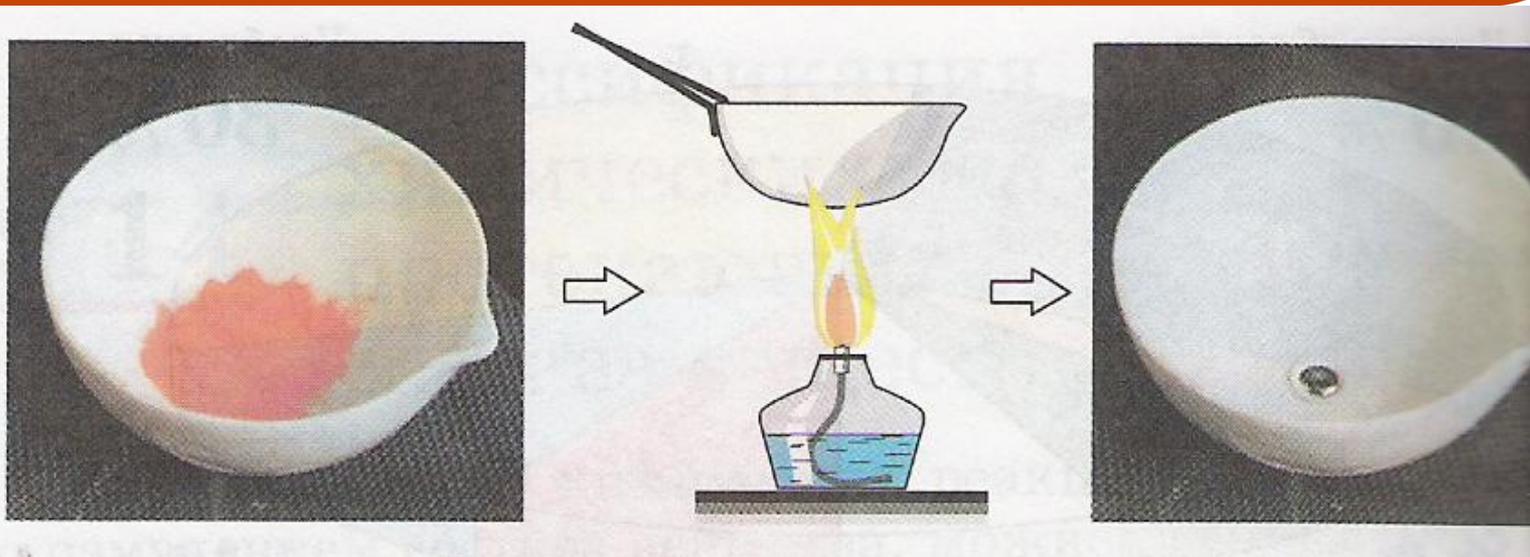
- **Признак химической реакции:** *выделение тепла и света*



Тип реакции: соединения



# ПОЛУЧЕНИЕ КИСЛОРОДА РАЗЛОЖЕНИЕМ ОКСИДА РТУТИ



- **Признак химической реакции:** *изменение цвета вещества с оранжевого на металлический*



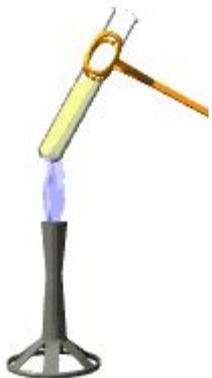
Тип реакции : разложения

## ЗАДАНИЕ №4

Жилец из квартиры №26 решил помочь освободиться жильцу из квартиры №29 из его хлорида, но при этом сам попал в западню. Почему?

**Лабораторный опыт. Техника безопасности!**

Ответ найдем, проведя опыт. Опустим железную скрепку (на нитке) в пробирку с раствором хлорида меди (II). Что наблюдаете? Напишите уравнение данной химической реакции.

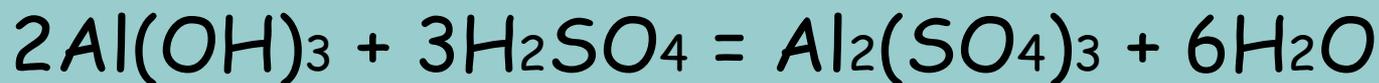
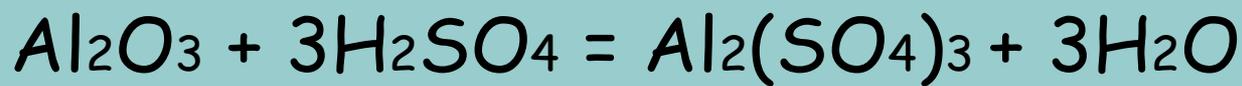


## ЗАДАНИЕ №5



Царь зовет к себе Стрельца - удалого молодца  
И дает ему поручение государственного значения:  
«Чтоб я стал очень богат, нужен мне алюминия сульфат  
Ночь даю тебе подумать, утром буду ждать доклад!  
Не сможешь – кого винить? Должен я тебя казнить.  
Запиши себе названье, чтоб со страху не забыть».

***Напишите уравнения реакций получения  
сульфата алюминия.***



## ЗАДАНИЕ №6

---

- О каких веществах идет речь в отрывке из стихотворения С. Щипачева «Читая Менделеева»? Подчеркните в отрывке из стихотворения С.Щипачева «Читая Менделеева» слова, связанные с химией, с химической терминологией.

«Ты знаешь газ легчайший – водород,  
В соединенье с кислородом – это  
Июньский дождь от всех своих щедрот,  
Сентябрьские туманы на рассвете».

«Ты знаешь газ легчайший – водород (вещество),  
В соединенье с кислородом (элемент) – это  
Июньский дождь от всех своих щедрот,  
Сентябрьские туманы на рассвете».

$H_2$  - водород;  $H_2O$  - дождь, туман, вода

## ЗАДАНИЕ №7

---

*Расставьте коэффициенты в уравнениях реакции. Назовите вещества. Укажите тип реакций.*



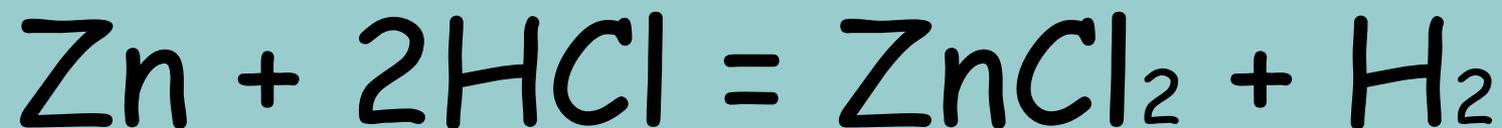
медь + кислород = оксид меди(II)

реакция соединения

**Составьте уравнения реакций по названию веществ. Расставьте коэффициенты. Укажите тип реакций**

---

**1. Цинк + хлорид водорода = хлорид цинка + водород**

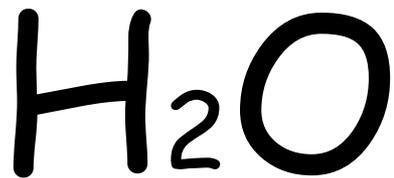


**реакция замещения**

# ОКСИДЫ

---

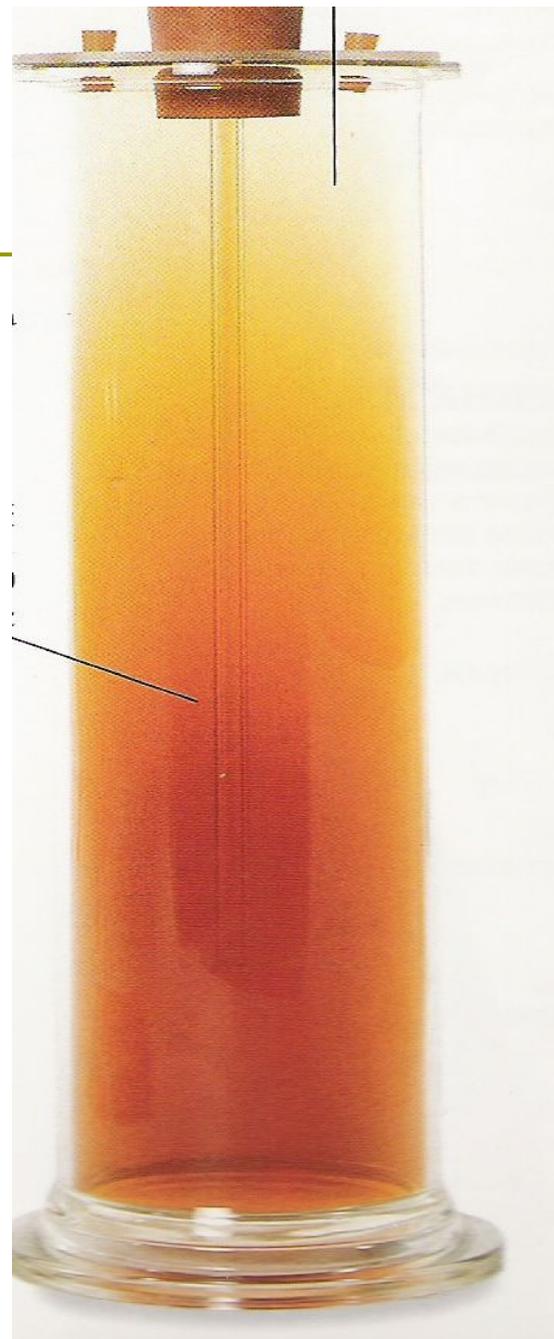
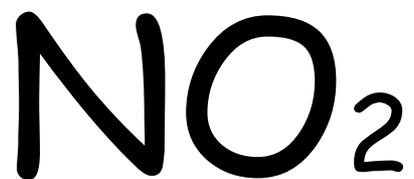
- ВОДА  
ОКСИД ВОДОРОДА



# ОКСИДЫ

---

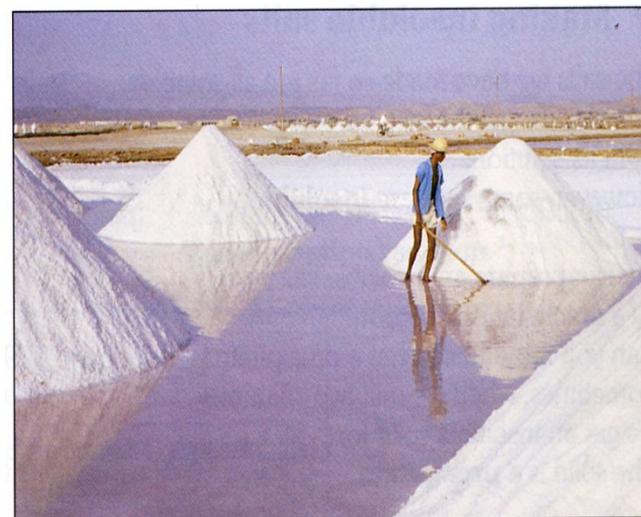
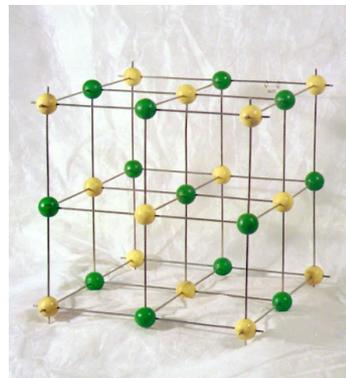
- БУРЫЙ ГАЗ  
ОКСИД АЗОТА (IV)



# ХЛОРИДЫ

---

- Поваренная соль  
ХЛОРИД НАТРИЯ



# СУЛЬФИДЫ

---

- КИНОВАРЬ  
СУЛЬФИД РТУТИ (II)



5. Li Sn Cu Os Na Sn S Sn W

Литий Олово Медь Осмий Натрий Олово Сера Олово Вольфрам

# ЛОМОНОСОВ

Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765)

Выдающийся русский ученый-энциклопедист, первый русский академик. Основоположник атомно-молекулярного учения.

В 1748 году установил закон сохранения массы веществ: *«Масса веществ, вступивших в реакцию, равна массе образовавшихся веществ».*

