

**МОУ «Средняя общеобразовательная школа  
№32 с углубленным изучением предметов»  
г. Набережные Челны**



**Урок химии 8 класс**  
**«Свойства кислорода.  
Оксиды. »**

**Автор : Шаяхметова Нурия  
Нурисламовна  
учитель химии первой  
квалификационной категории  
г. Набережные Челны**



# Тема: Свойства кислорода. Оксиды.

***Цель: Изучить физические и химические свойства кислорода. Уметь записывать уравнения реакций кислорода с фосфором, серой, железом. Дать понятие об оксидах. Уметь находить и называть формулы оксидов.***



## ТЕСТ.

**1. Самый распространенный х.э.:**

**а) водород**

**в) кремний**

**б) кислород**

**г) алюминий**

**2. Химический элемент кислород в природе распространен по массе:**

**а) 59%**

**в) 49%**

**б) 94%**

**г) 19%**



**3. Впервые кислород получил:**

**а) А.Лавуазье**

**в) М.Ломоносов**

**б) Д.Пристли**

**г) Р.Бойль**

**4. Относительная атомная масса  
кислорода:**

**а) 8**

**в) 16**

**б) 32**

**г) 15**

**5. Валентность кислорода в соединениях:**

а) II

в) III

б) I

г) V

**6. Формула простого вещества кислорода:**

а) O

в) H<sub>2</sub>

б) O<sub>2</sub>

г) O<sub>3</sub>

**7. Относительная молекулярная масса кислорода:**

**а) 8**

**в) 32**

**б) 16**

**г) 23**

**8. Определяют кислород:**

**а) по цвету**

**б) по запаху**

**в) по вкусу**

**г) тлеющей лучинкой**

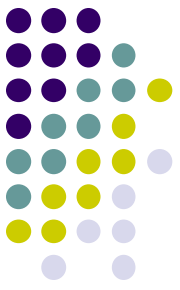
**9. В лаборатории кислород получают:**

- а) р.соединения**
- б) р.разложения**
- в) р.замещения**
- г) р.обмена**

**10. В промышленности кислород получают:**

- а) разложением воды**
- б) разложением  $\text{KMnO}_4$**
- в) из воздуха**

# Физические свойства кислорода

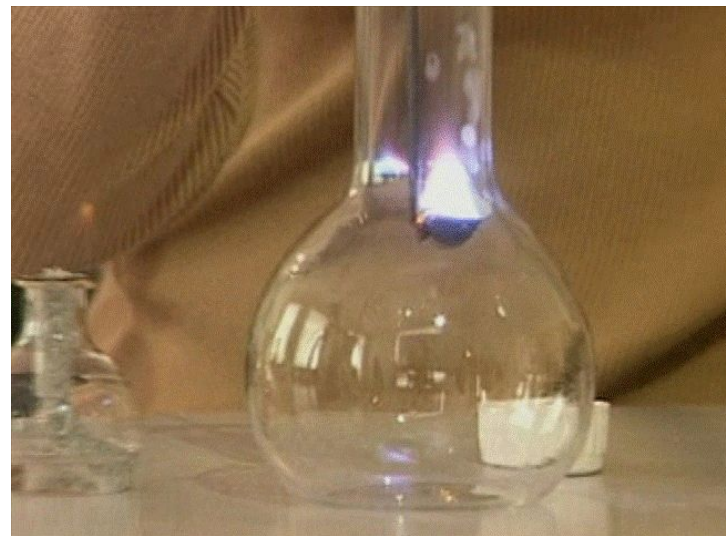
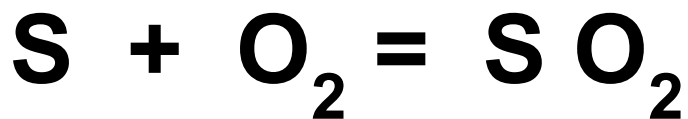
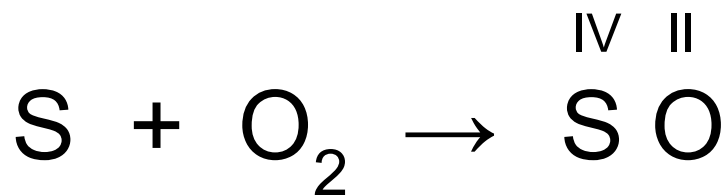


*Кислород – газ, состоящий из двухатомных молекул кислорода.  
Не имеет запаха и цвета.  
Кислород немного тяжелее воздуха: 1л кислорода при нормальных условиях весит 1,43г.,  
1л. воздуха – 1,29г.*

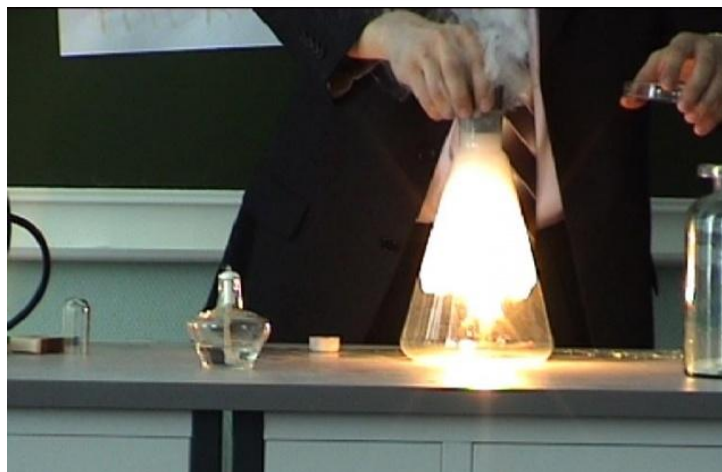
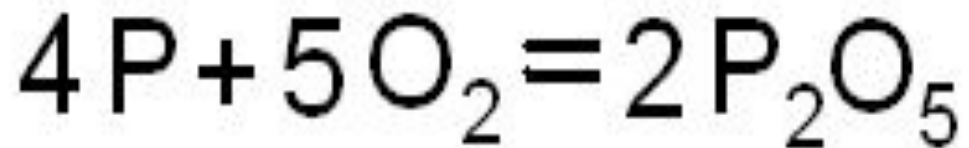
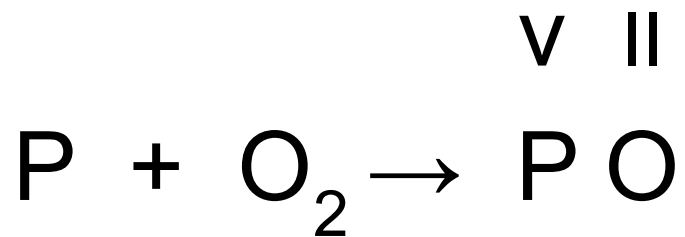


# Химические свойства

## 1. Взаимодействие с серой



## 2. Взаимодействие с фосфором



### 3. Взаимодействие с железом



$\text{SO}_2$  - оксид серы(IV)

$\text{P}_2\text{O}_5$  - оксид фосфора(V)

$\text{FeO}$  - оксид железа(II)

$\text{Fe}_2\text{O}_3$  - оксид железа(III)

**Оксиды** – это сложные вещества, которые состоят из двух элементов, одним из которых является кислород.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ  
ВЕЩЕСТВ С КИСЛОРОДОМ НАЗЫВАЕТСЯ  
ОКИСЛЕНИЕМ.

ГОРЕНИЕ — ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ, ПРИ  
КОТОРОЙ ПРОИСХОДИТ ОКИСЛЕНИЕ  
ВЕЩЕСТВ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ТЕПЛА И СВЕТА.

# Вопросы для закрепления.

Из перечисленных формул веществ  
выпишите оксиды, и назовите их:

$\text{HCl}$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{HBr}$ ,  $\text{ZnO}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  
 $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{ZnS}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ .

КРОССВОРД


*Свойства кислорода*

О К И С Л Е Н И Е  
П Р И С Т Л И  
К И С Л О Р О Д  
Р А З Л О Ж Е Н И Е  
О К С И Д Ы  
Г О Р Е Н И Е  
С О Е Д И Н Е Н И Е  
В О Д А



# Вопросы к кроссворду:

1. Процесс взаимодействия простых и сложных веществ с кислородом.
2. Английский ученый открывший кислород.
3. Вещество поддерживающее горение.
4. Тип реакции  $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ .
5. вещества, получающиеся при горении.
6. Процесс сопровождающийся выделением тепла.
7. Тип реакции горения серы.
8. Самое распространенное вещество содержащее кислород.



Домашнее задание: § 20,21  
пересказ, составить задачу на  
химические свойства  
кислорода используя понятия  
«количество вещества» и  
«масса». (Учебник Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.  
Фельдман 2008г.)



## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман «Химия» учебник  
для 8 класса.

Москва «Просвещение» 2008г.