

# Тема урока: «Бинарные соединения – оксиды и летучие водородные соединения.»



Химия, 8 класс

\$18 с-91-98

[5klass.net](http://5klass.net)

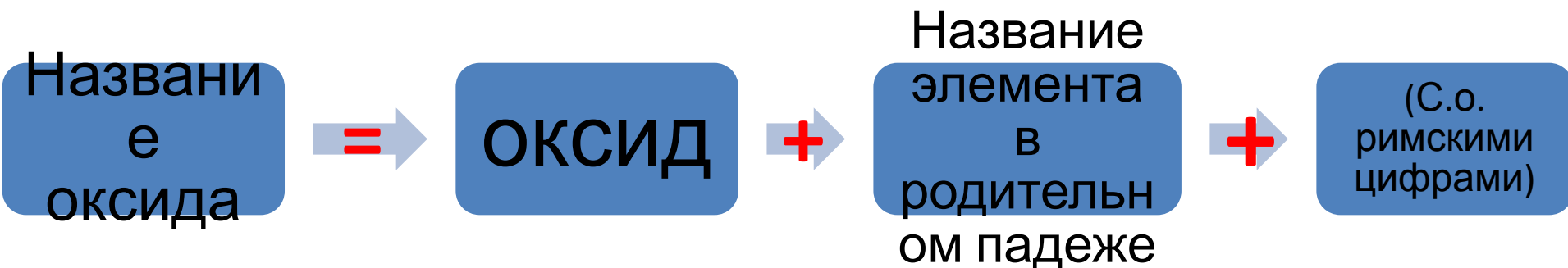
Учитель химии: Глазова

# **Бинарные соединения –**

**сложные вещества состоящие  
из двух химических элементов**

Оксиды – это сложные вещества,  
состоящие из двух элементов ,  
один из которых кислород со  
степенью окисления «- 2»

# Номенклатура оксидов



$\text{CO}$  – **моно**оксид углерода или оксид углерода (| |), угарный газ

$\text{CO}_2$  - **дио**ксид углерода или оксид углерода(| V), углекислый газ

Сам/раб. дайте названия оксидам:  $\text{PbO}$  ,

$\text{SiO}_2$  ,  $\text{As}_2\text{O}_3$  ,  $\text{SO}_2$  ,  $\text{K}_2\text{O}$  ,  $\text{FeO}$  ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

# Оксиды в природе

$\text{CuO}$  – оксид меди

$\text{Al}_2\text{O}_3$  – оксид алюминия

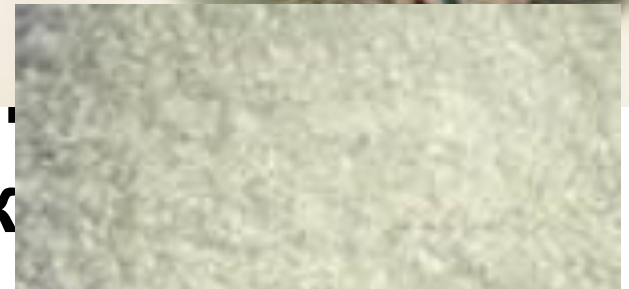
$\text{SiO}_2$  – диоксид кремния (песок)

$\text{Fe}_3\text{O}_4$  – магнитный железняк

$\text{H}_2\text{O}$  – вода

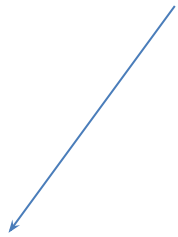
$\text{CO}$  – угарный газ

$\text{CO}_2$  – углекислый газ



# Агрегатное состояние оксидов

в обычных условиях



**Твёрдое**

**CuO**

**Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

**SiO<sub>2</sub>**

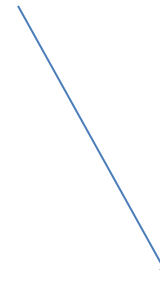
**Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**



**Жидко**

**е**

**H<sub>2</sub>O**



**Газообразн**

**ое**

**CO**

**CO<sub>2</sub>**

# H<sub>2</sub>O

- 3\4 планеты
- климат
- 80% массы клетки
- Тело человека на 2\3 вода
- Бытовые нужды

# Диоксид углерода



- Работа по учебнику с 94-95.
- Объём  $\text{CO}_2$  в воздухе, в морях и океанах?
- Процесс образования  $\text{CO}_2$
- Физические свойства?
- Применение.



# Самостоятельная работа

## с.97 зад 1

Оксиды металлы	Оксиды неметаллов
<p><math>\text{Na}_2\text{O}</math> - оксид натрия</p> <p><math>\text{CuO}</math> – оксид меди</p> <p><b>два</b></p> <p><math>\text{Fe}_2\text{O}_3</math> - оксид железа</p> <p><b>три</b></p> <p><math>\text{Cu}_2\text{O}</math> – оксид меди</p>	<p><math>\text{N}_2\text{O}_5</math> – оксид азота</p> <p><math>\text{SO}_2</math> – диоксид серы</p> <p><math>\text{Cl}_2\text{O}_7</math> – оксид хлора</p> <p><math>\text{P}_2\text{O}_5</math> – оксид фосфора</p>

# Гидриды и летучие водородные соединения

## ГИДРИДЫ

### Металлов

Твёрдые,  
нелетучие и  
тугоплавкие,  
ионная связь  
#:  $\text{NaH}$ ,  $\text{CaH}_2$

### Неметаллов

Летучие вещества, газы  
хорошо растворимые в  
воде. + вода #:  $\text{HCl}$  –  
хлороводород,  
 $\text{N}_3\text{N}$  – аммиак-  
нашатырный спирт  
(обычно записывается  
- $\text{NH}_3$ )

## Задача

:

- Какой объём займут 66 мг оксида углерода (4) при н.у.? Какому количеству вещества соответствует масса? Сколько молекул  $\text{CO}_2$  содержится в этом объёме? Сколько атомов каждого элемента содержится в данном объёме?

Дано :  $m(\text{CO}_2) - 66 \text{ мг}$

Найти:  $V(\text{CO}_2) - ?$ ,  $N(\text{CO}_2) - ?$ ,

$N(\text{C}) - ?$ ,  $N(\text{O}_2) - ?$

Домашнее задание :  
с 91-98, § 18, упр. 4,5.