


***«Химик требуется не такой, который лишь из одного чтения книг понял сию науку, но который собственным искусством в нём прилежно упражнялся»***

The background features several sets of concentric circles in a lighter shade of blue, resembling ripples in water or molecular structures, positioned in the lower right and bottom center areas.

# Тема урока – путешествие в мир удивительных веществ «ОКСИДЫ»

*Химия 8 класс*

*Учитель: Губанова З.С.  
Филиал МОУ лицей с. Долгоруково  
в с. Жерновное*

*2011 год*

# Цели урока:

- 1) Дать понятие об оксидах;
- 2) Формировать умения записывать формулы оксидов по степеням окисления
- 3) Закрепить знание химической номенклатуры для бинарных соединений
- 4) Производить расчёты с использованием формул оксидов

# Химический диктант

Задание: запишите формулы и расставьте степень окисления в следующих бинарных соединениях

## Вариант I

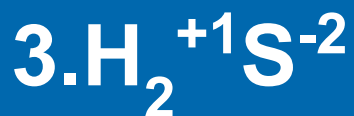
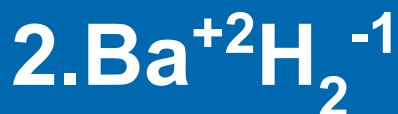
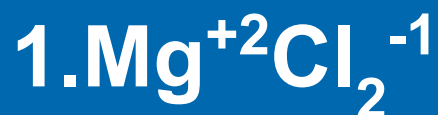
1. хлорид магния
2. гидрид бария
3. сульфид цинка

## Вариант II

1. хлорид меди (II)
2. гидрид натрия
3. сульфид цинка

# Правильные ответы

## Вариант 1



## Вариант 2



**Задание: найдите новые  
незнакомые вам бинарные  
соединения.**

$P_2O_5$ ,  $Mg_3N_2$ ,  $CaO$ ,  $FeCl_3$ ,  $SO_2$ ,  $K_2O$ ,  $CuBr_2$  ;

- 1. Какие это вещества?**
- 2. Из скольких элементов они состоят?**
- 3. Какая степень окисления у  
кислорода в этих соединениях?**

# ПРОВЕРИМ!

1. Сложные вещества
2. Состоят из 2-х элементов
3. Один из них обязательно кислород
4. Степень окисления кислорода -2

# ОКСИДЫ -

сложные вещества, состоящие из 2-х химических элементов, один из которых кислород со степенью окисления -2.



# Лабораторный опыт «Ознакомление с образцами ОКСИДОВ»

## Задание:

- 1) опишите физические свойства оксидов при обычных условиях,
- 2) обменяйтесь результатами своих наблюдений,
- 3) заполните таблицу,
- 4) сделайте выводы.

| Название и формула оксида                  | Цвет       | Агрегатное состояние | t плавления С | Строение       |
|--|------------|----------------------|---------------|----------------|
| Оксид меди (II) $\text{CuO}$               | чёрный     | твёрдое              | 1026          | Немолекулярное |
| Оксид железа (III) $\text{Fe}_2\text{O}_3$ | Коричневый | твёрдое              | 1562          | Немолекулярное |
| Оксид серы (IV) $\text{SO}_2$              | Бесцветный | газообразное         | 75,5          | Молекулярное   |
| Оксид водорода $\text{H}_2\text{O}$        | Бесцветный | жидкое               | 0             | Молекулярное   |

***Оксиды бывают разные  
Жидкие, твёрдые,  
газообразные.***

***По-разному называются  
И свойствами отличаются.***

# СХЕМА

## Оксиды

```
graph TD; A[Оксиды] --> B[металлов]; A --> C[неметаллов]; B --- D["CuO, Fe2O3"]; C --- E["H2O, SO2"];
```

**металлов**

**CuO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

**неметаллов**

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

# Вода...

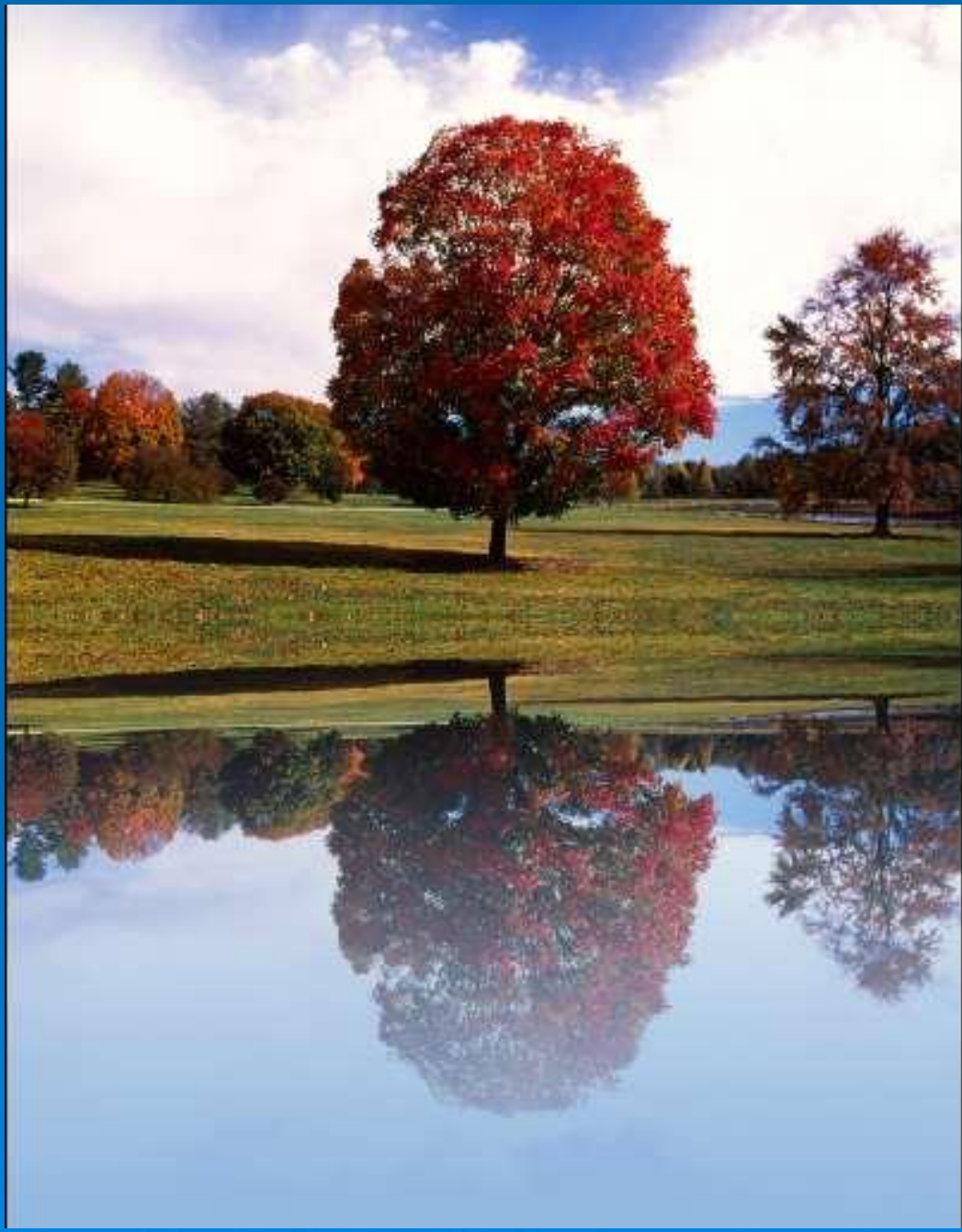
*Из атомов мир создавала  
природа,*

*Два атома лёгких взяла  
водорода,*

*Прибавила атом один  
кислорода,*

*И получилась частица воды,  
Море воды, океаны и льды.*









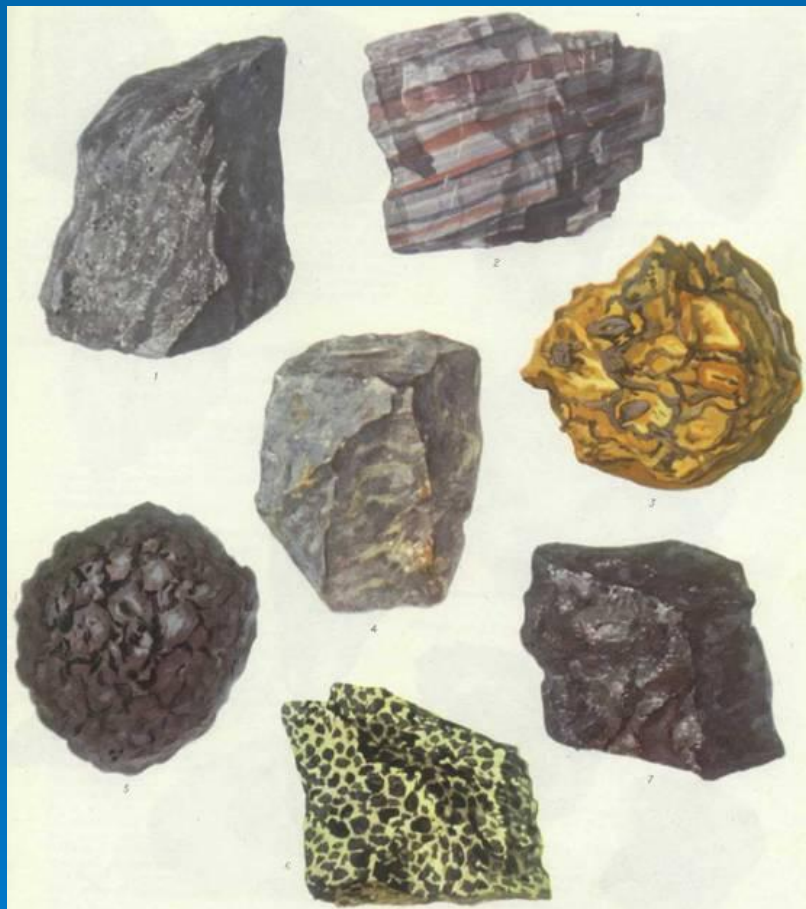




В земной коре оксиды  
часто встречаются в виде  
минералов



## Красные и магнитные железняки



## Бурый железняк



Михаил Лейкум

# Новолипецкий металлургический комбинат



сапфир



рубин



**аметист**



STARICHKI.RU

**агат**



CO<sub>2</sub>

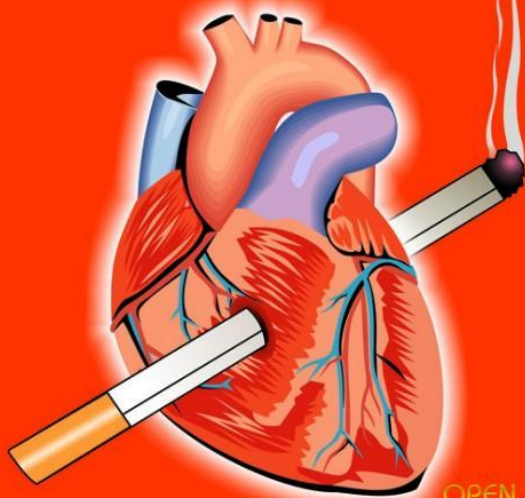






# Угарный газ

**НЕ прокури своё  
ЗДОРОВЬЕ!**



OPEN.AZ

## Болезни, вызываемые курением

| Злокачественные опухоли            | Хронические болезни   |
|------------------------------------|---|
| Гортань                            | Инсульт   |
| Рот и глотка                       | Слепота, катаракта  |
| Пищевод                            | Периодонтит   |
| Трахея, бронхи, лёгкие             | Аневризма аорты   |
| Острая миелоидная лейкемия         | Ишемическая болезнь сердца  |
| Желудок                            | Воспаление лёгких   |
| Поджелудочная железа               | Атеросклероз периферических артерий                                 |
| Почки, уретра                      | Хронический бронхит, астма  |
| Толстая кишка                      | Перелом шейки бедра   |
| Мочевой пузырь                     |   |
| У курящих женщин - рак шейки матки | У курящих женщин - гинекологические заболевания (включая бесплодие) |

# Закрепление

## 1) ЗАДАЧА.

Какова масса 1,5 моль оксида углерода (IV)?

Какой объём займёт это количество?

Сколько молекул будет содержать это

Количество?

# Закрепление

2) Найдите соответствие между формулой оксида и его названием. В тетрадях запишите к цифре соответствующую букву.

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1) $\text{SO}_3$         | A. Оксид азота (IV) |
| 2) $\text{ZnO}$          | B. Оксид натрия     |
| 3) $\text{NO}_2$         | C. Оксид серы (VI)  |
| 4) $\text{SO}_2$         | D. Оксид цинка      |
| 5) $\text{Na}_2\text{O}$ | E. Оксид серы (IV)  |

# Домашнее задание

Параграф №18,  
упражнение №1

**ЖЕЛАЮ УДАЧИ!!!**

The background of the slide features several faint, concentric circular ripples, resembling water droplets or raindrops, scattered across the lower half of the blue background.