



# Пособие для учащихся

# ОКСИДЫ

Автор Твердохлебова ТМ  
Г.У. «Средняя школа №5» г. Риддер

# Оглавление

1

Классификация оксидов

2

Основные оксиды

3

Кислотные оксиды

4

Амфотерные оксиды

5

Индеферентные оксиды

6

задания

7

гlossарий

# Классификация оксидов

ОКСИДЫ

основные

кислотные

амфотерные

несолеоб  
разующие



задан  
ия



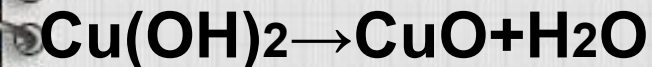
# Основные оксиды

- **Способы получения**

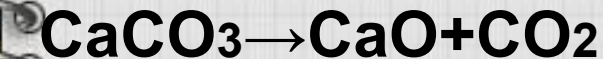
- А) металл+ кислород



- Б) разложение нерастворимых оснований



- В) разложение солей

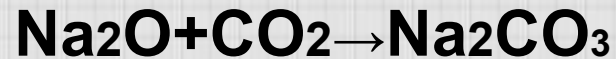


## Химические свойства

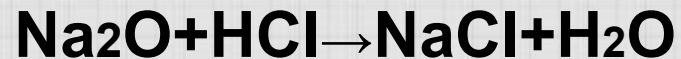
- 1) с водой, если образуется растворимое основание



- 2) с кислотными оксидами



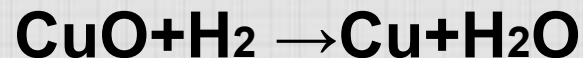
- 3) с кислотами



- 4) с амфотерными оксидами



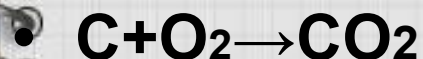
- 5) с восстановителями





# Кислотные оксиды

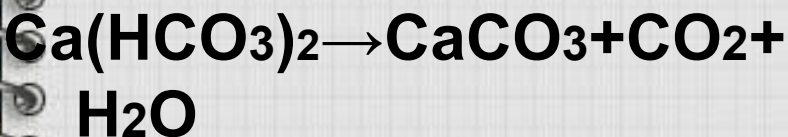
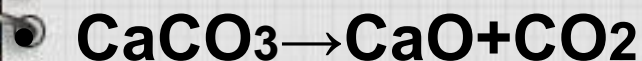
- Способы получения
- А) неметалл+ кислород



- Б) разложение кислоты



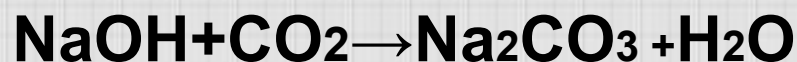
- В) разложение солей



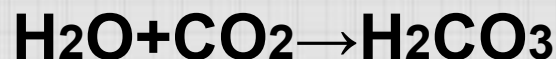
- Химические свойства
- 1) с основными оксидами



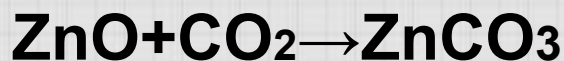
- 2) со щелочами



- 3) с водой



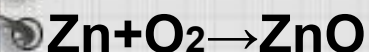
- 4) с амфотерными



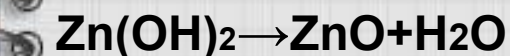
# Амфотерные оксиды

- Способы получения

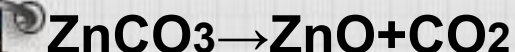
- А) металл+ кислород



- Б) разложение амфотерных оснований

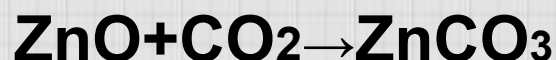


- В) разложение солей

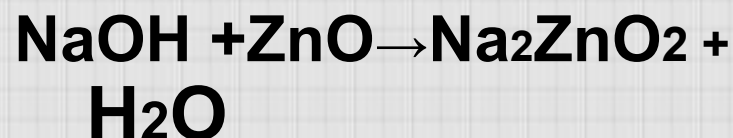


- Химические свойства

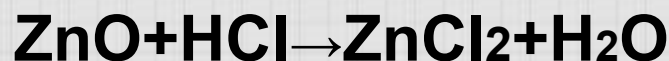
- 1) с кислотными оксидами



- 2) со щелочами



- 3) с кислотами

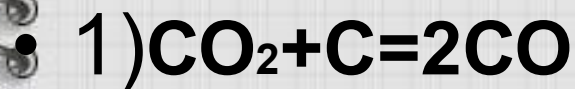


- 4) с основными оксидами



# Индеферентные оксиды (несолеобразующие)

## • Получение



## Химические свойства

- 1) с неметаллами






- 2) со щелочами



- 3) с основными оксидами



# Задания

- 1) . Из перечня веществ выпишите отдельно оксиды основные, кислотные, амфотерные, назовите их:  $K_2O$ ,  $SO_3$ ,  $CO_2$ ,  $MgO$ ,  $CaO$ ,  $P_2O_5$ ,  $ZnO$ ,  $Fe_2O_3$ ,  $PbO$ ,  $Na_2O$ ,  $CrO$ ,  $Cr_2O_3$ ,  $CrO_3$ . 
- 2) Допишите уравнения реакций
  - A)  $CaO + H_2SO_4 \rightarrow$  
  - B)  $CaCO_3 \rightarrow$
  - C)  $K + O_2 \rightarrow$
  - D)  $CaO + H_2O \rightarrow$
  - E)  $SO_3 + H_2O \rightarrow$  
  - F)  $SO_3 + NaOH \rightarrow$
  - K)  $Fe_2O_3 + SO_3 \rightarrow$
  - L)  $Fe(OH)_3 \rightarrow$
- 3) Какая масса оксида меди(II) вступит в реакцию с водородом, если образуется 32г меди?





# Глоссарий

Основные

Оксиды металлов с валентностью металла 1 и 2  
Например:  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{MgO}$

Кислотные

Оксиды неметаллов и металлов с валентностью 4-7  
например:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{Mn}_2\text{O}_7$

амфотерные

Оксиды элементов главных и побочных подгрупп с валентностью 2-5  $\text{BeO}$ ,  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{V}_2\text{O}_5$

Индеферентные

Индеферентные образованы неметаллами в валентностью 1-2 Например  $\text{NO}$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{N}_2\text{O}$

оксиды

Оксиды сложные вещества, состоящие из двух элементов один из которых кислород.

Кислоты

Сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотного остатка  $\text{H}_2\text{CO}_3$ -угольная,  $\text{HCl}$ -соляная

основания

Сложные вещества, состоящие из атомов металла и гидроксогруппы  $\text{Zn}(\text{OH})_2$  гидроксид  $\text{Zn}$ ,  $\text{NaOH}$ -гидроксид  $\text{Na}$



[задания](#)