

**Оксиды, их
классификация
и свойства**

Оксиды - сложные
вещества, состоящие
из **двух** элементов,
один из которых
кислород в степени
окисления **-2**

Выпишите формулы оксидов. Определите степени окисления элементов в оксидах.



Классификация оксидов

```
graph TD; A[Классификация оксидов] --> B[несолеобразующие]; A --> C[солеобразующие]; B --> D["CO, NO, N2O"]; C --> E[1. Основные CaO, Na2O]; C --> F[2. Кислотные SO3, P2O5]; C --> G[3. Амфотерные Al2O3, ZnO];
```

несолеобразующие

CO, NO, N₂O

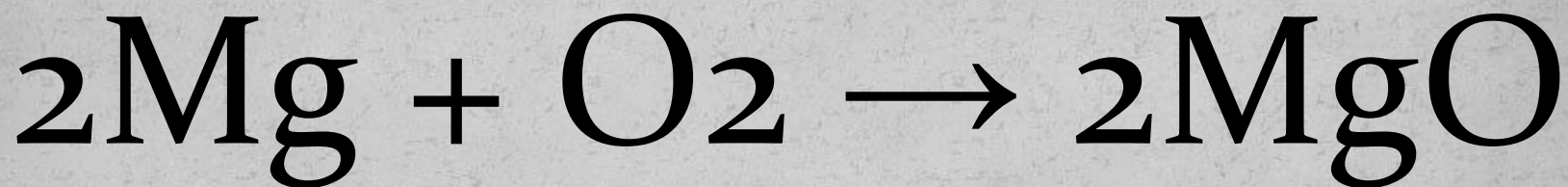
солеобразующие

1. Основные CaO, Na₂O

2. Кислотные SO₃, P₂O₅

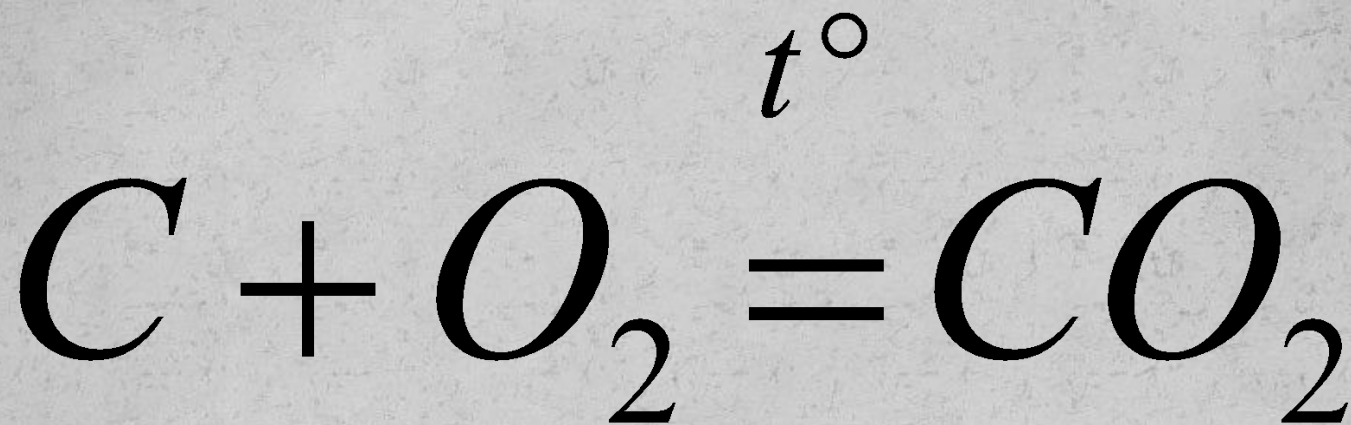
3. Амфотерные Al₂O₃, ZnO

Получение оксидов
способ: окисление металлов
при нагревании кислородом
воздуха:



2 способ:

ОКИСЛЕНИЕ НЕМЕТАЛЛОВ



3 способ: разложение кислот

$t^{\circ}C$

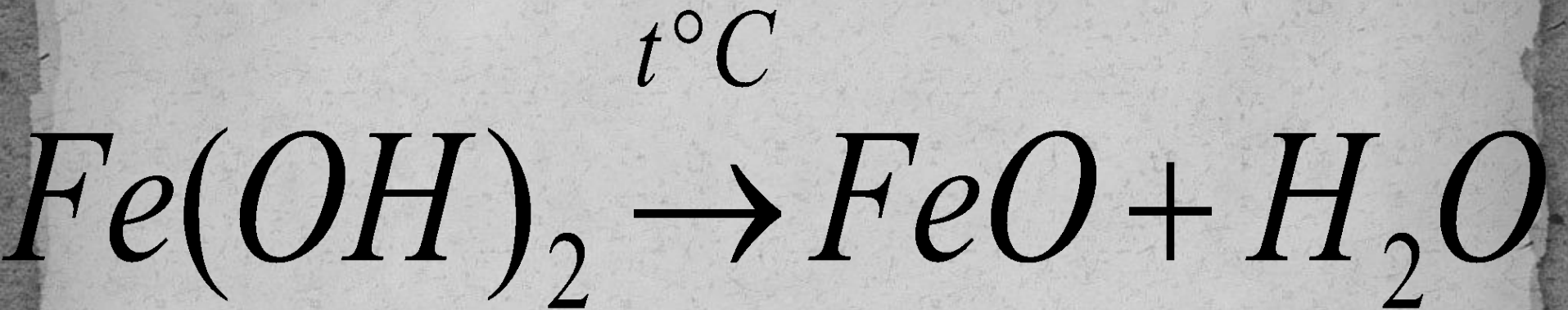


4 способ: разложение солей

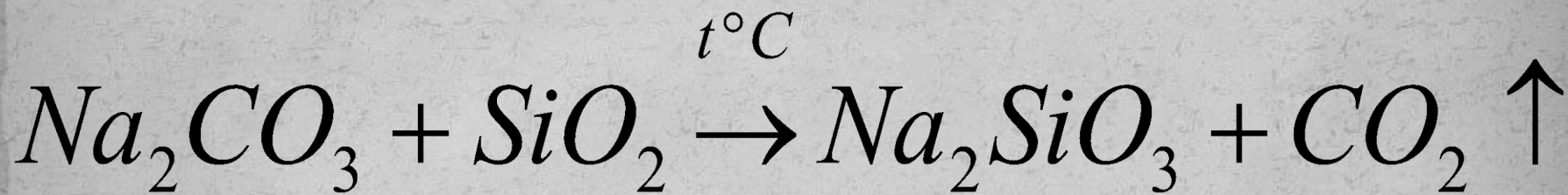
$t^{\circ}C$



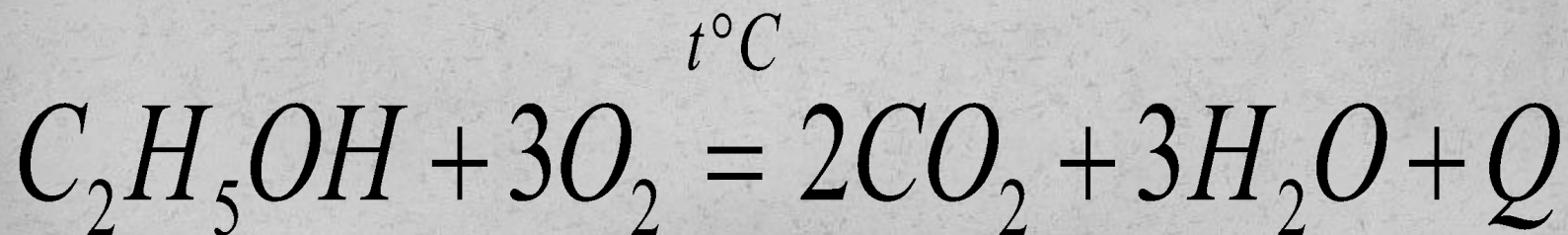
**5 способ: разложение
нерастворимых оснований**



6 способ: вытеснение из солей
другими оксидами



7 способ: горение сложных веществ

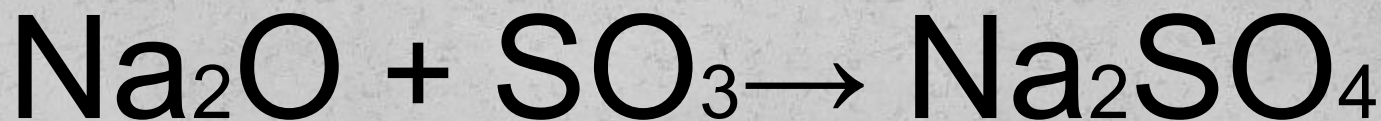


Химические свойства основных оксидов

1. **Основный оксид + вода → щелочь**

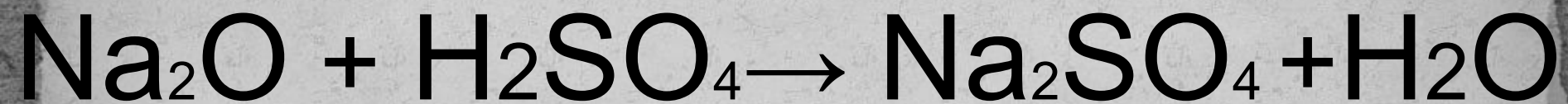


2. **Основный оксид + кислотный оксид →
соль**



Химические свойства основных оксидов

3. Основной оксид + кислота → соль + вода



Химические свойства кислотных оксидов

1. Кислотный оксид + вода → кислота

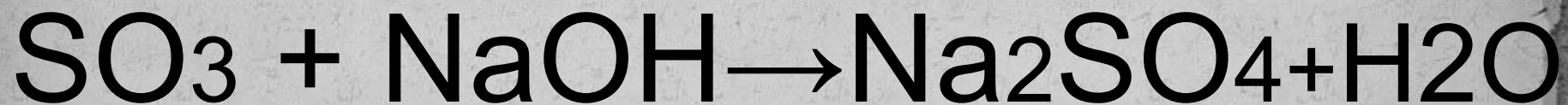


2. Кислотный оксид + основной оксид →
соль



Химические свойства кислотных оксидов

3. Кислотный оксид + основание → кислота



**Закончите уравнения
химических реакций, дайте
название веществам:**

