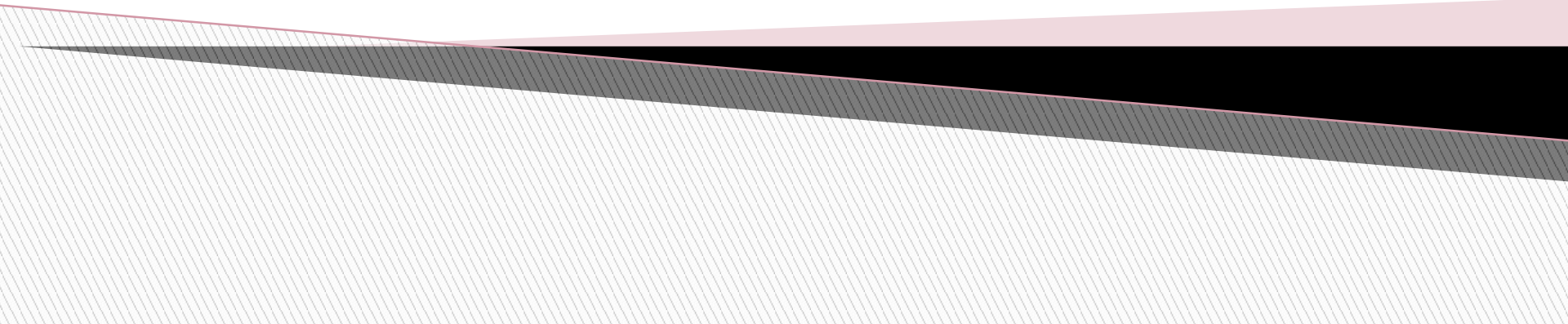


Основания, их классификация и свойства.



Основания –

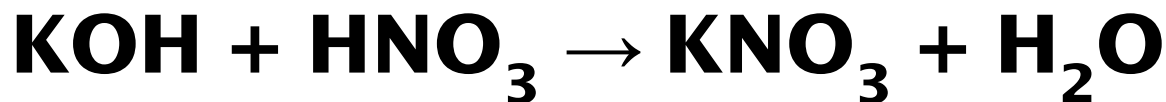
- Это электролиты, которые диссоциируют с образованием катионов металла и гидроксид-анионов.
- $\text{Me}^{+n}(\text{OH})_n \rightarrow \text{Me}^{+n} + n\text{OH}^-$
- **Физические свойства.** Основания - твердые вещества различных цветов и различной растворимости в воде.

Классификация оснований:

Признак классификации	Группы оснований	Примеры
Растворимость в воде	• Растворимые (щелочи) • Нерастворимые основания	NaOH, Ba(OH) ₂ Fe(OH) ₃ , Cu(OH) ₂
Степень электролитической диссоциации	• Сильные ($\alpha \rightarrow 1$) • Слабые ($\alpha \rightarrow 0$)	Щелочи Нерастворимые, р-р аммиака NH ₄ OH
Кислотность (число гидроксогрупп)	• Однокислотные • Двухкислотные • Трехкислотные	KOH, NaOH Ba(OH) ₂ Al(OH) ₃

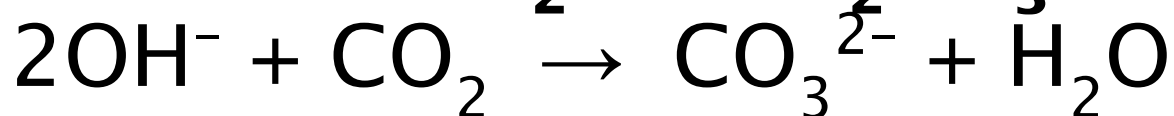
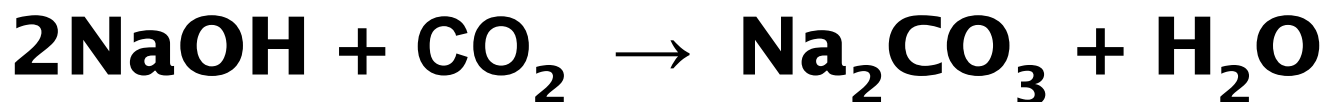
Химические свойства оснований:

1) Взаимодействие с кислотами (см. свойства кислот):



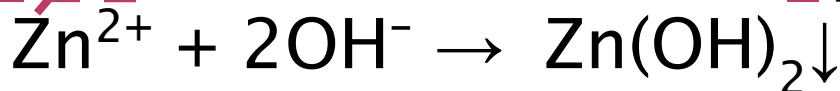
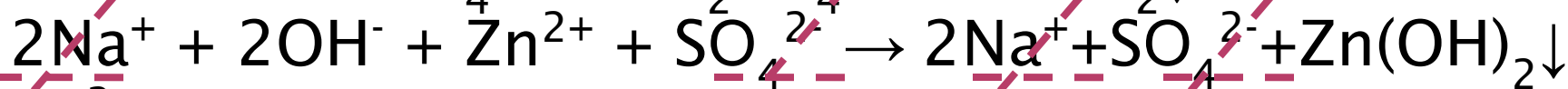
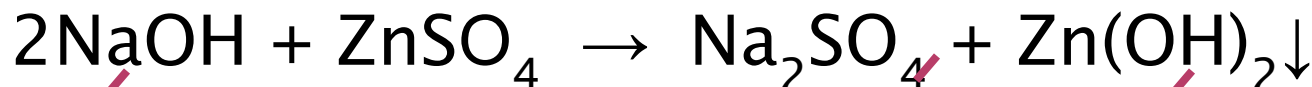
2) Взаимодействие с оксидами неметаллов:

Щелочь + оксид неметалла → соль + вода

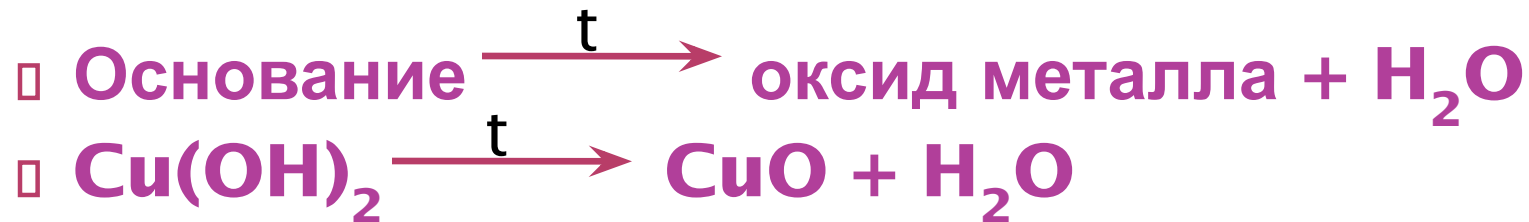


3) Взаимодействие с солями:

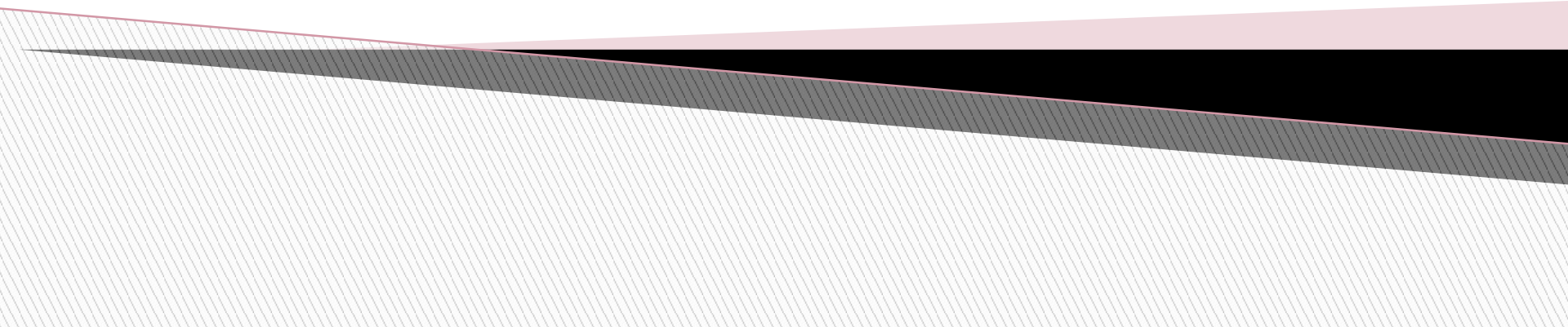
Щелочь + соль → новое основание + соль



4) Нерастворимые основания при нагревании разлагаются:

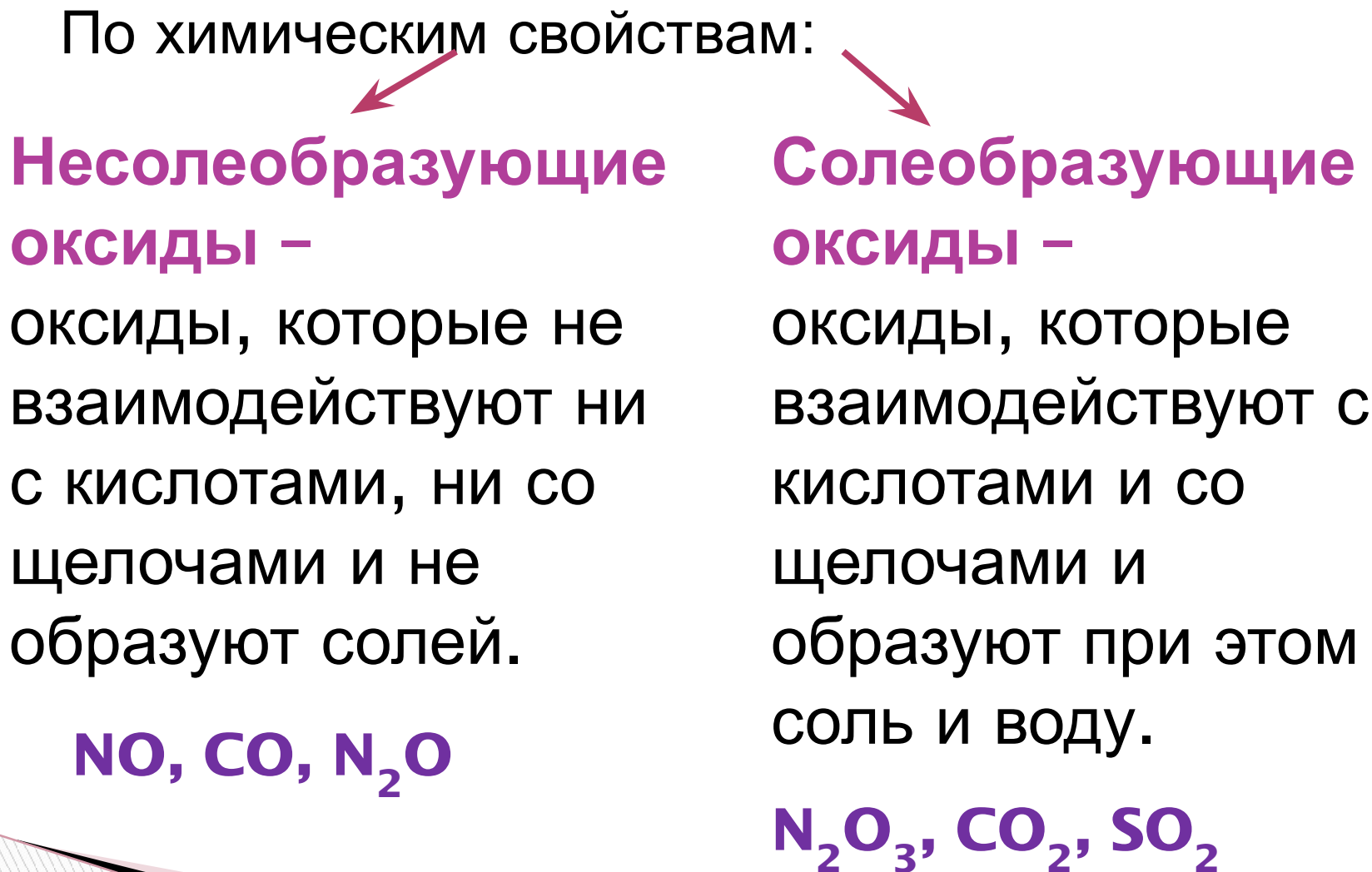


Оксиды, их классификация и свойства.



Классификация оксидов:

По химическим свойствам:



Несолеобразующие оксиды –

оксиды, которые не взаимодействуют ни с кислотами, ни со щелочами и не образуют солей.



Солеобразующие оксиды –

оксиды, которые взаимодействуют с кислотами и со щелочами и образуют при этом соль и воду.

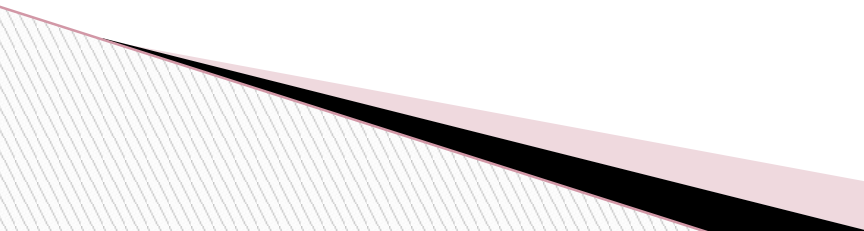


Солеобразующие оксиды делятся на:



Основные оксиды – такие оксиды, которым соответствуют основания.

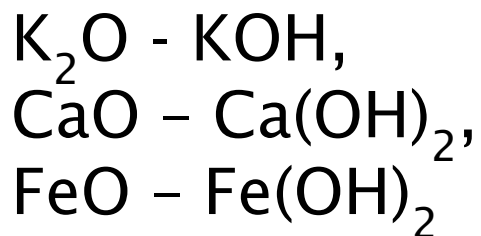
K_2O – KOH ,
 CaO – $Ca(OH)_2$,
 FeO – $Fe(OH)_2$



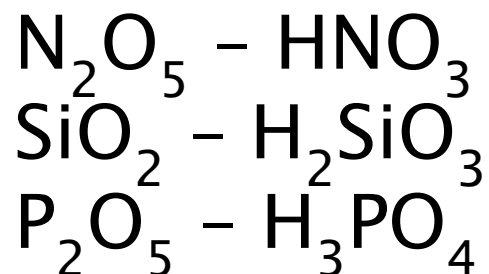
Солеобразующие оксиды делятся на:



Основные оксиды – такие оксиды, которым соответствуют основания.



Кислотные оксиды – такие оксиды, которым соответствуют кислоты.

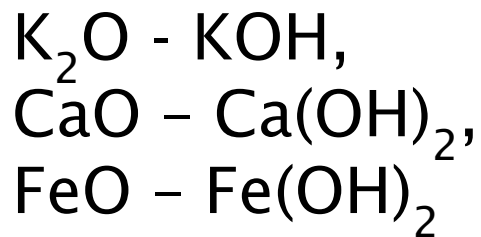


Солеобразующие оксиды делятся на:

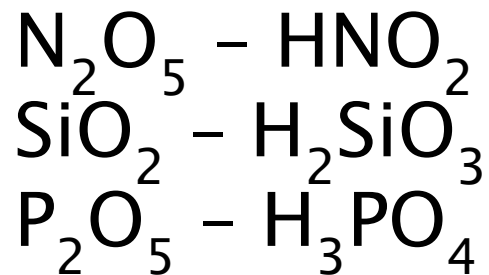


```
graph TD; A[Солеобразующие оксиды делятся на:] --> B[Основные оксиды – такие оксиды, которым соответствуют основания.]; A --> C[Кислотные оксиды – такие оксиды, которым соответствуют кислоты.];
```

Основные оксиды – такие оксиды, которым соответствуют основания.



Кислотные оксиды – такие оксиды, которым соответствуют кислоты.



Домашнее задание:

□ § 39-40, № 3, с. 217,