

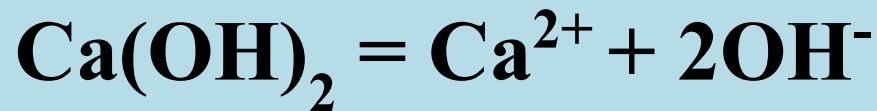
# **Основания**

**Автор: учитель химии  
МКОУ «Касторенская СОШ №1»,  
п.г.т. Касторное  
Парамонов А.Ю., 2015**

# Основания

**Основания** – это электролиты, которые при диссоциации образуют катионы металла и гидроксид – анионы  $\text{OH}^-$ .

**Диссоциация:**



# Классификация оснований

## По растворимости

Растворимые

Нерастворимые



гидроксид кальция



гидроксид меди (II)

# Классификация оснований

## По кислотности

```
graph TD; A[Классификация оснований] --> B[По кислотности]; B --> C[ОДНОКИСЛОТНЫЕ]; B --> D[ДВУХКИСЛОТНЫЕ]; B --> E[ТРЕХКИСЛОТНЫЕ];
```

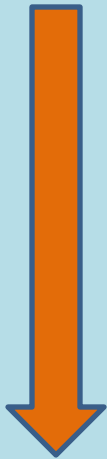
**ОДНОКИСЛОТНЫЕ**  
NaOH, KOH

**ДВУХКИСЛОТНЫЕ**  
Ca(OH)<sub>2</sub>, Mg(OH)<sub>2</sub>

**ТРЕХКИСЛОТНЫЕ**  
Al(OH)<sub>3</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>

# Классификация оснований

По степени электролитической диссоциации



**Сильные**  
Например:  
**Щелочи**  
(KOH, NaOH)



**Слабые**  
Например:  
**Нерастворимые  
основания**  
(Cu(OH)<sub>2</sub>, Al(OH)<sub>3</sub>)

# Типичные реакции оснований

1) Основание + кислота = соль + вода

2) Щелочь + оксид неметалла = соль + вода

3) Щелочь + соль = новое основание + новая соль

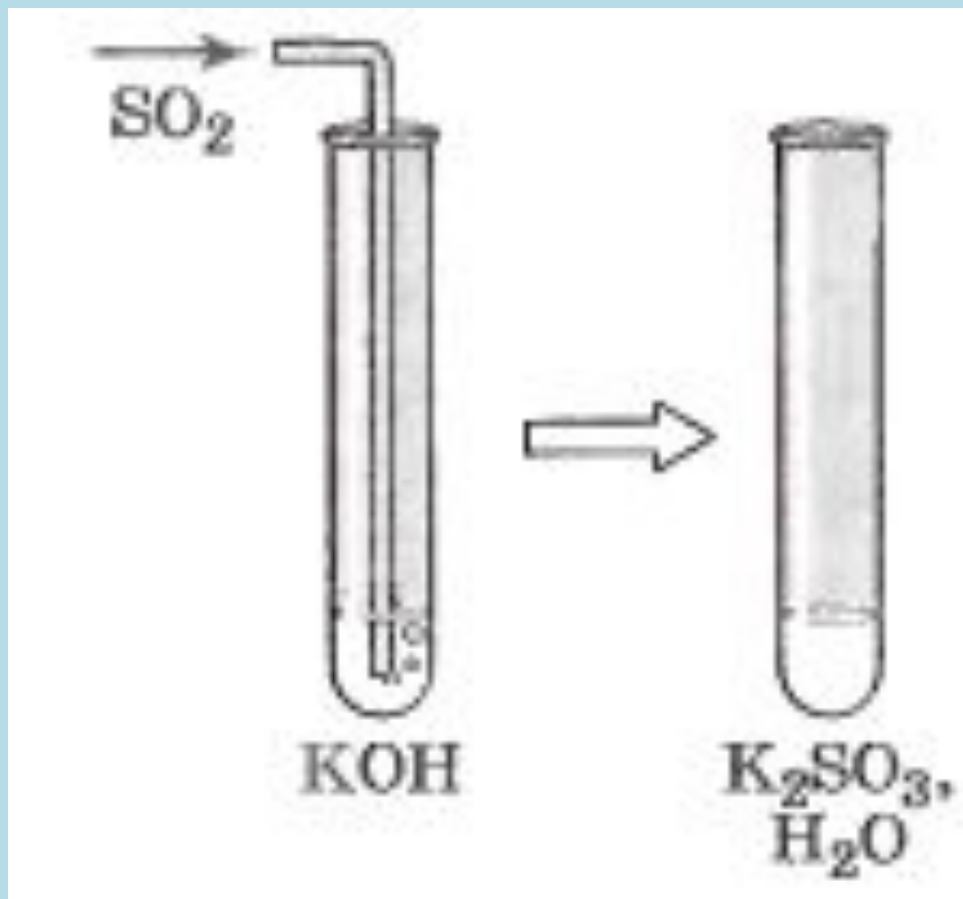
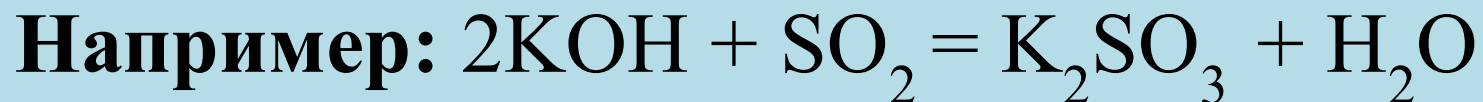
# Типичные реакции оснований

1) Основание + кислота = соль + вода



# Типичные реакции оснований

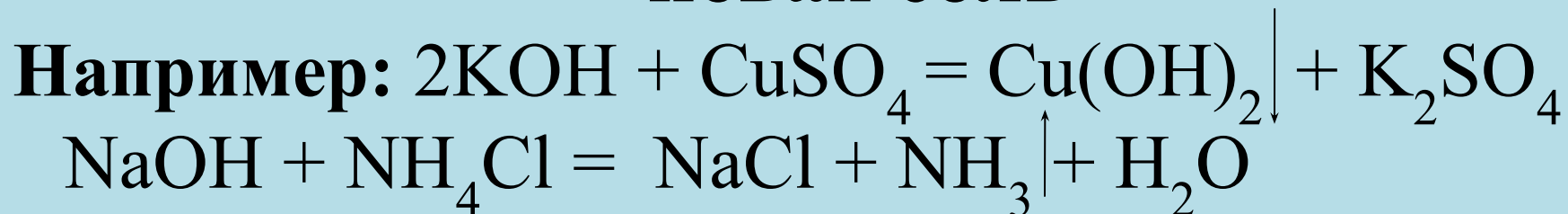
2) Щелочь + оксид неметалла = соль + вода





# Типичные реакции оснований

3) Щелочь + соль = новое основание +  
новая соль



**Нерастворимое основание разлагается при нагревании на оксид металла и воду**



# **Практическое применение оснований**

- 1) В строительстве;
- 2) в мыловарении;
- 3) в качестве дезинфицирующих средств;
- 4) в кожевенной промышленности;
- 5) в фармацевтической промышленности и т.д.;

# Обобщение темы:

## Тест: «Выбери ответ»

1) Гидроксид кальция – это основание:

- а) однокислотное      б) двухкислотное  
в) трехкислотное      г) это не основание

2) Взаимодействие основания и кислоты является реакцией:

- а) разложения                      б) замещения  
в) соединения                      г) обмена

3) При нагревании на оксид металла и воду разлагается:

- а) NaOH                      б) KOH  
в) Cu(OH)<sub>2</sub>                      г) LiOH

**Правильно**

Неправильно

# Домашнее задание:

§ 39 Упр. 2, 3, 4.

# Список источников

- 1) Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учрежд. / О.С. Габриелян. – 16 изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010.-270 с., [2]с.: ил.

Использованы фотографии:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%C3%E8%E4%F0%EE%EA%F1%E8%E4\\_%EA%E0%EB%FC%F6%E8%FF#mediaviewer/File:Calcium\\_hydroxide.jpg](https://ru.wikipedia.org/wiki/%C3%E8%E4%F0%EE%EA%F1%E8%E4_%EA%E0%EB%FC%F6%E8%FF#mediaviewer/File:Calcium_hydroxide.jpg)

гидроксид кальция

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%C3%E8%E4%F0%EE%EA%F1%E8%E4\\_%EC%E5%E4%E8\(II\)#mediaviewer/File:Copper\\_\(II\)\\_hydroxide.JPG](https://ru.wikipedia.org/wiki/%C3%E8%E4%F0%EE%EA%F1%E8%E4_%EC%E5%E4%E8(II)#mediaviewer/File:Copper_(II)_hydroxide.JPG)

гидроксид меди (II)