

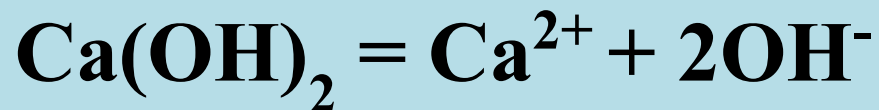
Основания

**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 OH^- .

Диссоциация:



Классификация оснований

По растворимости

Растворимые



гидроксид кальция

Нерастворимые



гидроксид меди (II)

Классификация оснований

По кислотности

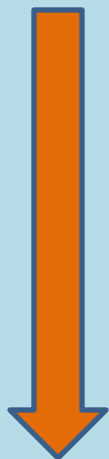
ОДНОКИСЛОТНЫЕ
NaOH, KOH

ДВУХКИСЛОТНЫЕ
Ca(OH)₂, Mg(OH)₂

ТРЕХКИСЛОТНЫЕ
Al(OH)₃, Fe(OH)₃

Классификация оснований

По степени электролитической диссоциации



Сильные

Например:

Щелочи

(KOH, NaOH)



Слабые

Например:

Нерастворимые

основания

(Cu(OH)₂, Al(OH)₃)

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

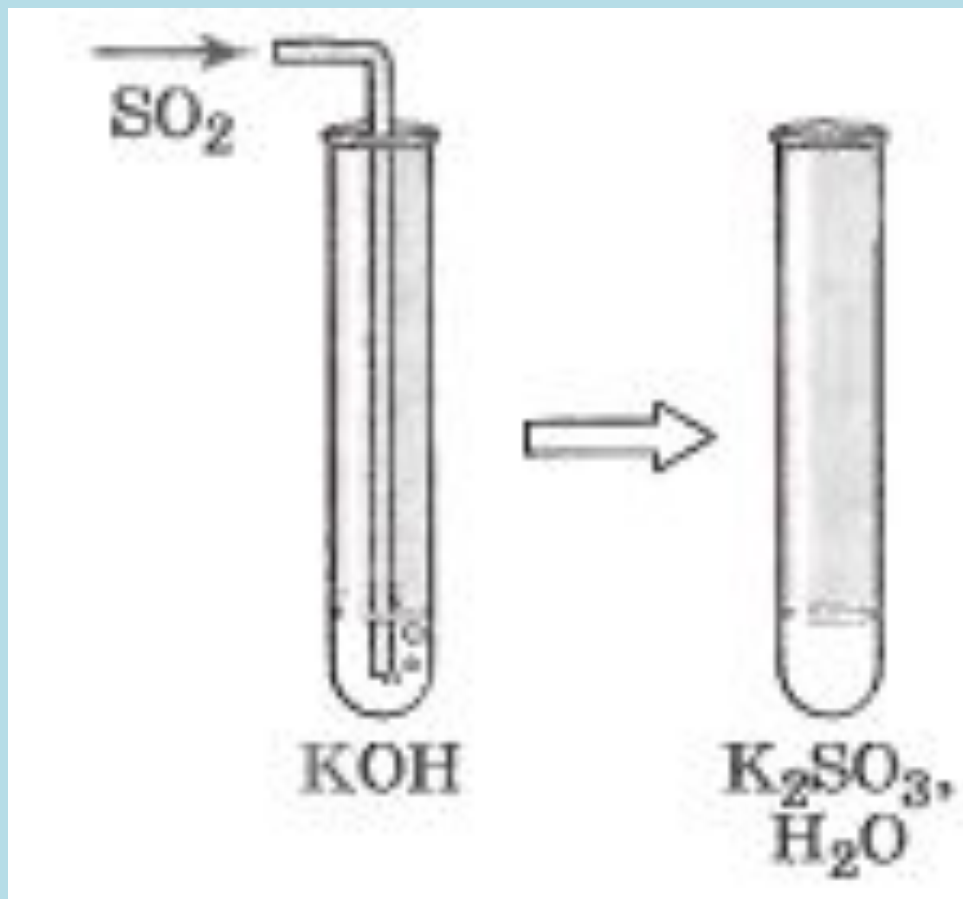
Например: $\text{NaOH} + \text{HNO}_3 = \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$



Типичные реакции оснований

2) Щелочь + оксид неметалла = соль + вода

Например: $2\text{KOH} + \text{SO}_2 = \text{K}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$



Типичные реакции оснований

**3) Щелочь + соль = новое основание +
новая соль**

Например: $2\text{KOH} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{K}_2\text{SO}_4$
 $\text{NaOH} + \text{NH}_4\text{Cl} = \text{NaCl} + \text{NH}_3 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$



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

Например: $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$



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)₂ 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

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)