

Классы неорганических веществ.

Кислоты.

Свойства кислот.

Классификация кислот

H_nR

Кислородсодержащие

Бескислородные

Одноосновные
(один атом
водород)

Двухосновные
(два атома водорода)

Трехосновные
(три атома водорода)

Сильные кислоты

HCl – соляная кислота

HI – иодоводородная кислота

HBr – бромоводородная кислота

HNO_3 – азотная кислота

H_2SO_4 – серная кислота

Слабые кислоты

Сероводородная кислота



Азотистая кислота



Сернистая кислота



Угльная кислота



Кремниевая кислота



H_2S H_2SiO_3 H_3PO_4 H_2CO_3 HCl HNO_2

H_2S

H_2SiO_3

H_2CO_3

HCl

H_3PO_4

HNO_2



Кислотные оксиды -> Кислоты



Индикаторы — вещества, которые в растворах кислот изменяют свой цвет.

- *ЛАКМУС в р-ре кислоты — красный*
- *МЕТИЛОРАНЖЕВЫЙ — розовый*
- *ФЕНОЛФТАЛЕИНОВЫЙ —
не изменяется /белый/*

Химические свойства

КИСЛОТ

1. Взаимодействие с металлами (стоящими до *H*)



2. Взаимодействие с основными оксидами



3. Взаимодействие с основаниями



4. Взаимодействие с солями (слабых кислот)



(если в результате образуется осадок или газ)



Na +



Закончите уравнения реакций.



$\text{Na}_2 \text{S}$

O_2

FeO

CO

SO_3

F_2

$\text{Cu}(\text{OH})_2$

C

K