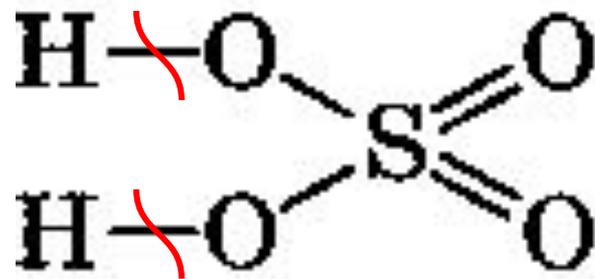


Задание 1. Соотнесите:

$[H^+]$	$[OH^-]$	pH	Среда
I) 10^{-12}	A) 10^{-11}	1) 3	а) кислотная
II) 10^{-3}	Б) 10^{-9}	2) 7	б) нейтральная
III) 10^{-5}	В) 10^{-7}	3) 12	в) щелочная
IV) 10^{-7}	Г) 10^{-2}	4) 5	

I	II	III	IV
Г	А	Б	В
3	1	4	2
в	а	а	б

Задание 2 Составьте уравнения диссоциации гидроксидов, формулы которых: NaOH, H₂SO₄.



По каким направлениям протекает
диссоциация гидроксидов?



- по основному типу
(разрыв связи Э – O)



- по кислотному типу
(разрыв связи O – H)

Что определяет характер
электролитической диссоциации
соединений?

Цель:

определить зависимость кислотно-основных свойств гидроксидов от положения элементов, образующих данное вещества, в Периодической системе химических элементов и типа химической связи.

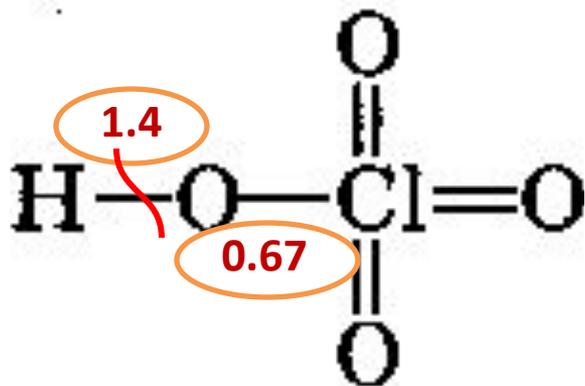
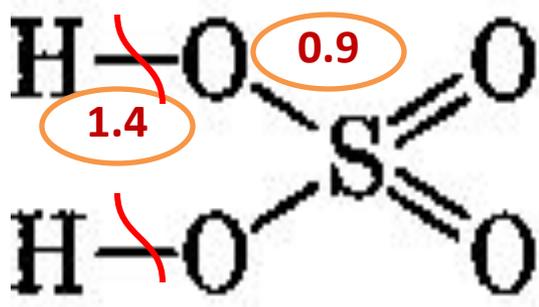
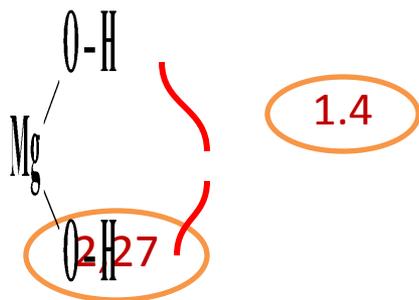
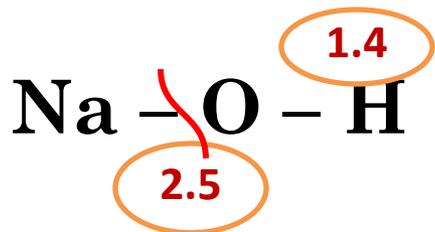
Тема урока

**Кислотно-основные
свойства гидроксидов**

Гидроксиды элементов третьего периода



Как изменяется полярность связи
Э – О в периоде слева направо?



Полярность связи
Э – О уменьшается

Относительная полярность
связи О – Н по сравнению со
связью Э – О возрастает



Возрастает способность
гидроксидов
к диссоциации по
кислотному типу

Гидроксиды элементов третьего периода

+1 +2 +3 +4 +5 +6 +7



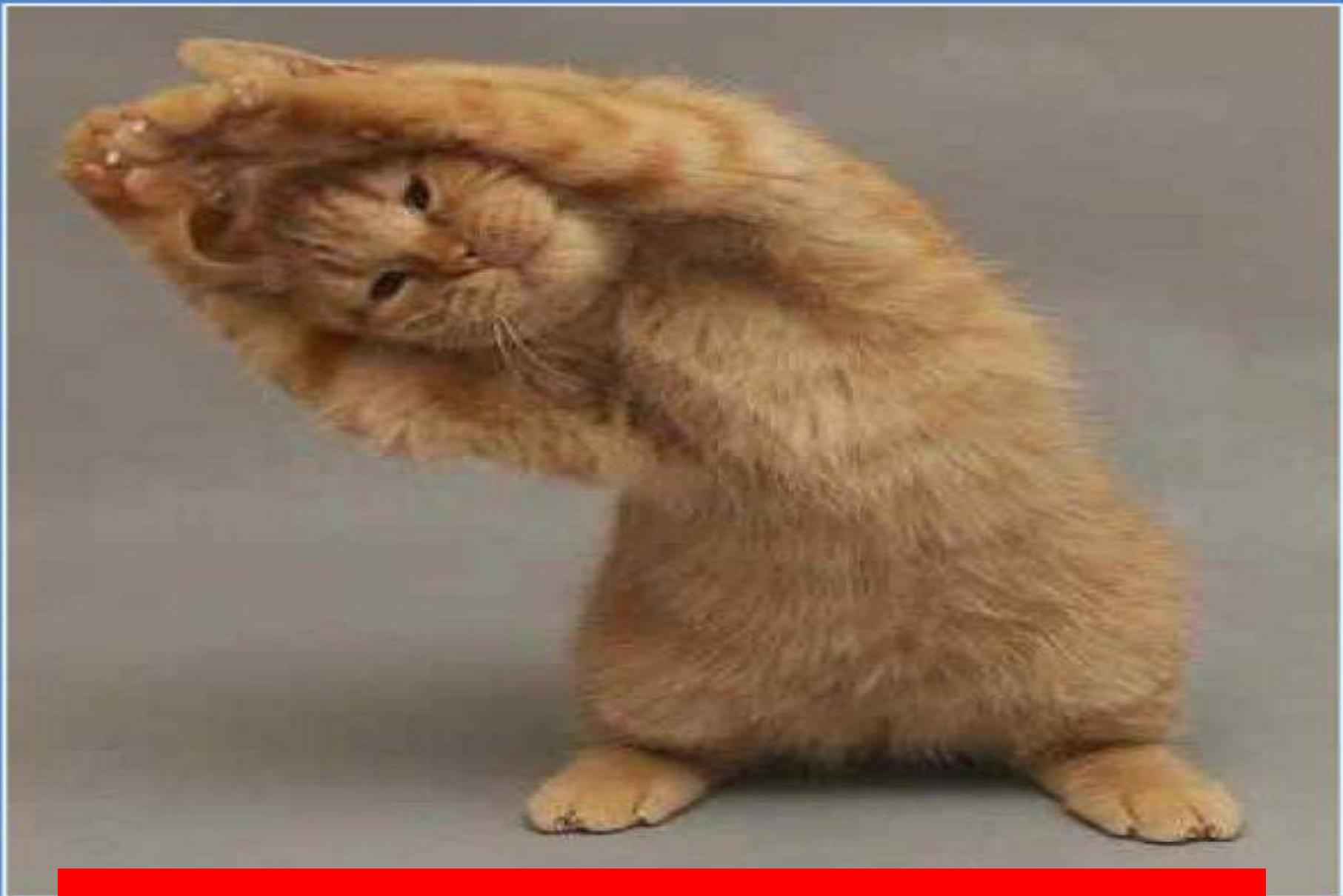
Задание 3

Приведенные формулы гидроксидов расположите в порядке увеличения кислотных свойств веществ:

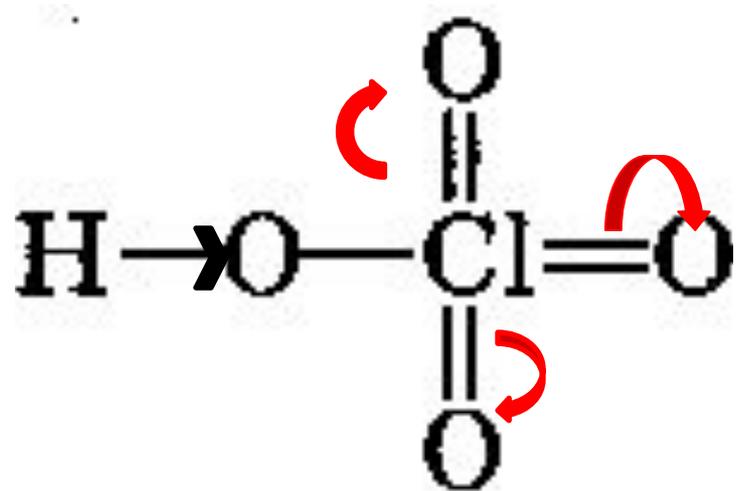
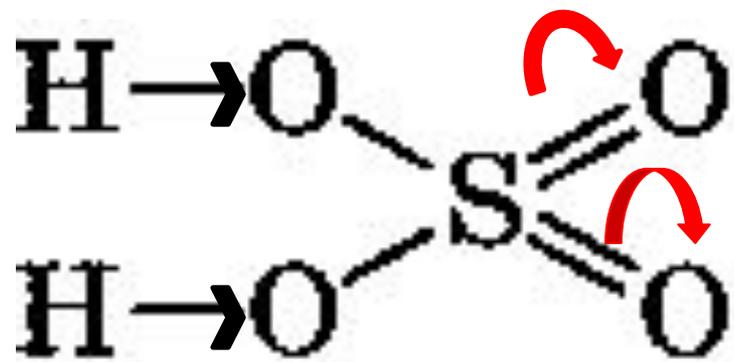


Ответ:





Физминутка

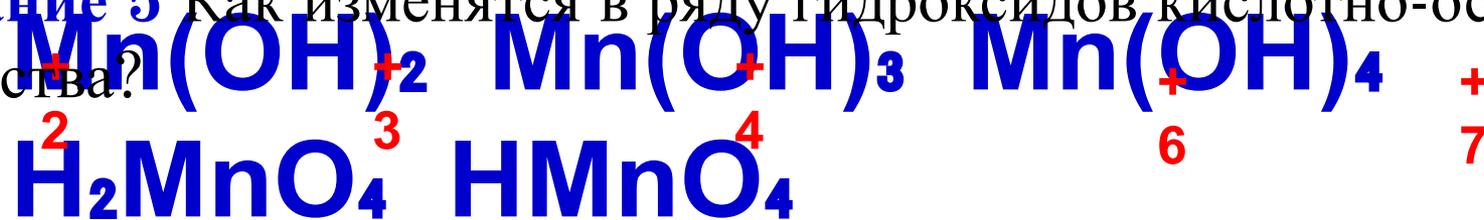


Задание 4 Расположите формулы в порядке
увеличения силы кислот: HClO_3 , HClO_2 ,
 HClO_4 , HClO .

+1 **+3** **+5** **+7**

Ответ: HClO , HClO_2 , HClO_3 , HClO_4

Задание 5 Как изменятся в ряду гидроксидов кислотно-основные свойства?



Основани
е
средней
силы

Слабое
основание

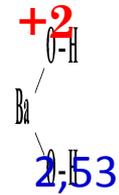
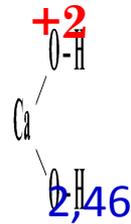
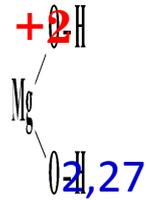
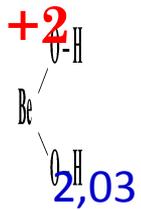
Амфотерный
гидроксид

Сильная
кислота

Очень
сильная
кислота

Вывод: с увеличением степени окисления элемента в ряду его гидроксидов основные свойства ослабевают, а кислотные усиливаются

Задание 6 Как изменятся кислотно-основные свойства соединений в ряду



Вывод: возрастает способность гидроксидов к диссоциации по основному типу.

Выводы урока:

1. Кислотно-основные свойства гидроксидов зависят от взаимного влияния атомов в соединениях.
2. Характер диссоциации определяется полярностью связей между атомами.

Домашнее задание:
стр. 71-72 (учебник),
опорный конспект.