

Характеристика **ВЫСШИХ** гидроксидов ПО ПОЛОЖЕНИЮ В ПСХЭ

Подготовила:
Кулаева Галина Николаевна,
учитель химии
МБОУ СОШ с. Троицкого
Моздокского района
РСО-Алания

1. *Формулы высших гидроксидов*

A. H_2SO_3

Б) H_2S

В) $\text{Fe}(\text{OH})_2$

Г) H_2SiO_3

2. Формулы высших гидроксидов

А. H_2CO_3

Б) HNO_2

В) $\text{Al}(\text{OH})_3$

Г) HCl

3. Формулы высших гидроксидов





Характер высшего гидроксида

4. Формулы высших основных гидроксидов



5. Формула высшего основного гидроксида

А. HNO_3

Б) H_2SiO_3

В) H_2SO_3

Г) $\text{Mg}(\text{OH})_2$

6. Формулы высших кислотных гидроксидов



7. **Формулы высших** **кислотных гидроксидов**

А. H_2CO_3

Б) $\text{Ca}(\text{OH})_2$

В) KOH

Г) HClO_4

8. *Формула высшего амфотерного гидроксида*

А. $\text{Mg}(\text{OH})_2$

Б) $\text{Zn}(\text{OH})_2$

В) LiOH

Г) HNO_3

9. *Формула высшего амфотерного гидроксида*

А. H_3PO_4

Б) $\text{Al}(\text{OH})_3$

В) $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Г) KOH

10. Напишите формулу **высшего** гидроксида и охарактеризуйте его **свойства** для элементов

А. Si

Б) С

В) Al

Г) N

10. Проверим!

А. H_2SiO_3 - кислота

Б) H_2CO_3 - кислота

В) $\text{Al}(\text{OH})_3$ - амфотерный
гидроксид

Г) HNO_3 - кислота

11. Напишите формулу высшего гидроксида и охарактеризуйте его свойства для элементов

А. Ва

Б) Р

В) Si

Г) Na

11. Проверим!

А) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ - основание

Б) H_3PO_4 - кислота

В) H_2SiO_3 - кислота

Г) NaOH - основание



Изменение свойств высших гидроксидов

Основные свойства

**усиливаются в ряду высших
гидроксидов**

А) KOH , Ca(OH)_2 , Fe(OH)_3

Б) NaOH , H_2SiO_3 , HClO_4

В) H_2SO_4 , H_3PO_4 , Mg(OH)_2

**Кислотные свойства
ослабевают в ряду высших
гидроксидов**

А) LiOH , H_3BO_3 , H_2CO_3

Б) HNO_3 , $\text{Be}(\text{OH})_2$, LiOH

В) NaOH , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Al}(\text{OH})_3$

Расположите в ряд по **усилению**
КИСЛОТНЫХ СВОЙСТВ **ВЫСШИЕ**
ГИДРОКСИДЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Проверим!



• Расположите в ряд по **усилению**
ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ **ВЫСШЕ**
ГИДРОКСИДЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Проверим!

Al, Na, P, S, Mg, Cl

HClO_4 , H_2SO_4 , H_3PO_4 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, NaOH

Как изменяются свойства высших гидроксидов в ряду



- А) усиливаются кислотные свойства;
- Б) свойства не изменяются;
- В) ослабевают основные свойства;
- Г) усиливаются основные свойства;

Как изменяются свойства высших гидроксидов в ряду



- А) усиливаются кислотные свойства;
- Б) ослабевают кислотные свойства;
- В) свойства не изменяются;
- Г) ослабевают основные свойства;



Молодцы!

Использованная литература

- Савельев А.Е. Основные понятия и законы химии. Химические реакции. 8 – 9 классы. – М.: ДРОФА, 2008, - с. 33-34.