



**ПОПОВА СВЕТЛАНА
АНАТОЛЬЕВНА**

**УЧИТЕЛЬ ХИМИИ ГБОУ СОШ
№1465 им.Н.Г.КУЗНЕЦОВА**

ГОРОД МОСКВА





11 класс



**Урок закрепления,
совершенствования и
обобщения знаний и
подготовки к контролю по
теме: «III-I группы главные
подгруппы»**





Найдите единственное верное утверждение:

- 1. Гидроксид бериллия – это основание**
- 2. Оксид алюминия не обладает амфотерностью**
- 3. Барий является щелочным металлом**
- 4. Оксид натрия реагирует с кремнием**
- 5. Гидроксид магния растворяется в воде**
- 6. Гидроксид франция – сильный электролит**
- 7. Гидроксид цезия реагирует с хлоридом натрия**
- 8. Щелочные металлы получают электролизом растворов солей**

Какой из элементов имеет больший радиус:
калий, магний, цезий, литий?

Определите степени окисления в соединениях:
*сульфат цезия, гидрокарбонат натрия,
сульфид алюминия, нитрат калия, нитрид магния.*

Гидроксид бария вступает в реакцию ионного
обмена с:

- *Оксидом углерода(IV)*
- *Сульфатом натрия*
- *Нитратом калия*
- *Оксидом алюминия*

Составьте уравнение реакции
магния с разбавленной азотной кислотой и
разберите ее как о.в.р.

Определите, в какой строке даны вещества, соответствующие данной последовательности:

щелочь, амфотерный гидроксид, щелочь?

- гидроксид бериллия, гидроксид натрия, гидроксид алюминия**
- гидроксид франция, гидроксид бериллия, гидроксид лития**
- гидроксид калия, гидроксид алюминия, гидроксид магния**
- гидроксид магния, гидроксид бериллия, гидроксид лития**

Оксид серы(IV) реагирует с каждым из двух веществ:

- Вода и оксид фосфора(V)
- Вода и гидроксид лития
- Гидроксид калия и нитрат натрия
- Оксид алюминия и азотная кислота

Верны ли следующие суждения:

1. Калий сгорает с образованием оксида
2. Калий получают электролизом раствора хлорида калия

С веществами :

гидроксид калия, оксид алюминия, нитрат бария
взаимодействует:

- Серная кислота
- Соляная кислота
- Гидроксид натрия
- Хлорид натрия

Закончить схемы возможных реакций, поставить коэффициенты, назвать продукты и обозначить тип каждой реакции:

Гидроксид цезия + оксид серы(IV)

Гидроксид бария + нитрат натрия

Гидроксид алюминия + гидроксид калия

Разложение гидроксида алюминия

Алюминий + оксид лития

Гидроксид бериллия + хлорная кислота



- 1. Это вещество – основание**
- 2. Это вещество обладает ионной кристаллической решеткой**
- 3. Это вещество легко реагирует с щелочами**
- 4. Это вещество - сильный электролит**
- 5. Это вещество может реагировать с кислотами**
- 6. Это вещество содержит в себе гидроксильные группы**
- 7. Это вещество не растворяется в воде**
- 8. Это вещество разлагается при нагревании**
- 9. Это вещество – в твердом агрегатном состоянии**

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

Осуществить цепочку превращений, первый пример разобрать как о.в.р., а последний в ионном виде:

Сульфид алюминия---оксид алюминия---нитрат алюминия-----гидроксид алюминия---сульфат алюминия---сульфат бария