

ХИМИЯ

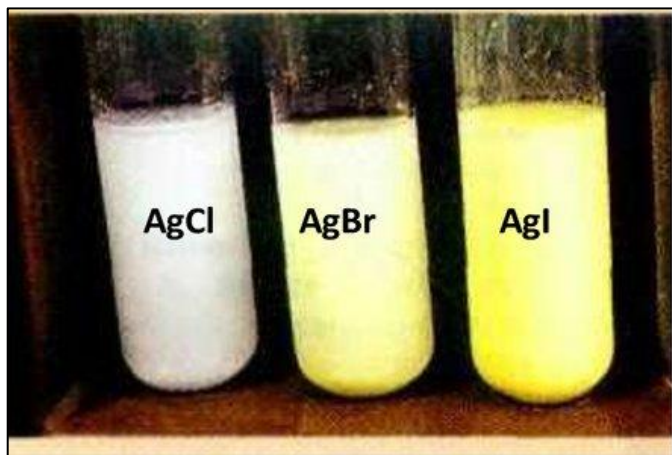
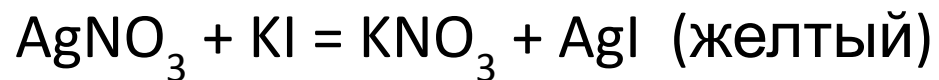
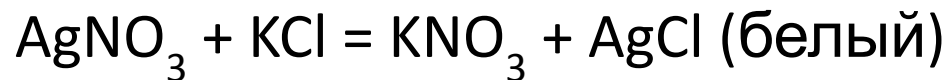
9 класс

Ионы

Мария Дмитриевна
Смирнова
Smirnova@sch2101.ru
[Vkontakte.com/masha2101](https://vk.com/masha2101)

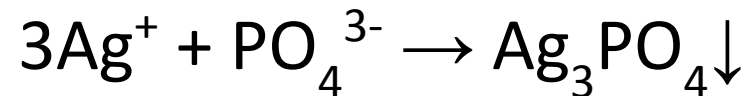


Галогенид-ионы определяются при взаимодействиях с солями серебра:





При взаимодействии 17г нитрата серебра с неким раствором, выпало 14.3г желтого осадка. Определите концентрацию раствора, если известно, что его объем 1 л.

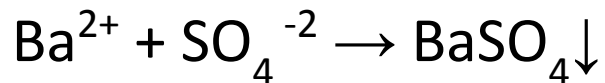


Осадок желтого цвета

образуется при преливании AgNO_3 ;
растворим в кислотах;

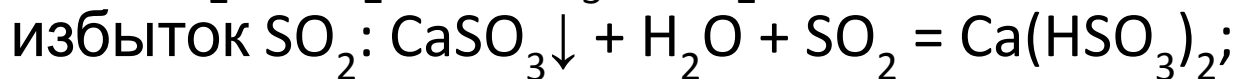
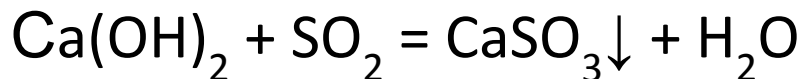


При взаимодействии некоторого вещества с солью бария выпал белый осадок. Известно, что в ходе реакции образовался раствор нитрата магния, а осадок имеет массу 10г. Определите вещества вступившие в реакцию и количество этих веществ в граммах.



качественная реакция на соли бария; **Белый осадок**

качественная реакция на сульфат-ионы; **нерастворимый в кислотах**



растворение в кислотах:

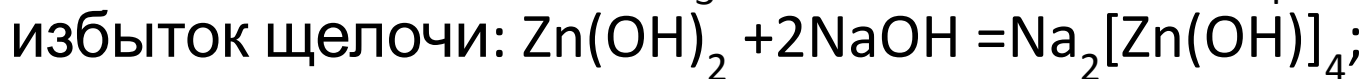
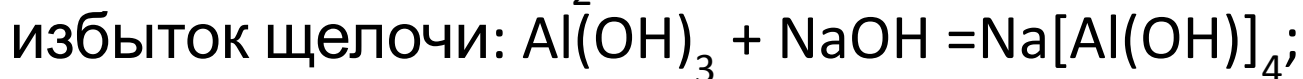
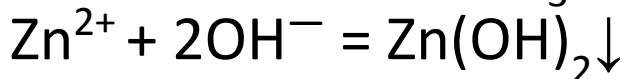
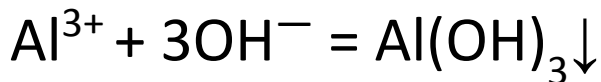


Белый осадок

образуется при пропускании газа без цвета с резким запахом через известковую воду;

растворяется при пропускании избытка газа;

растворяется в кислотах



Белый осадок

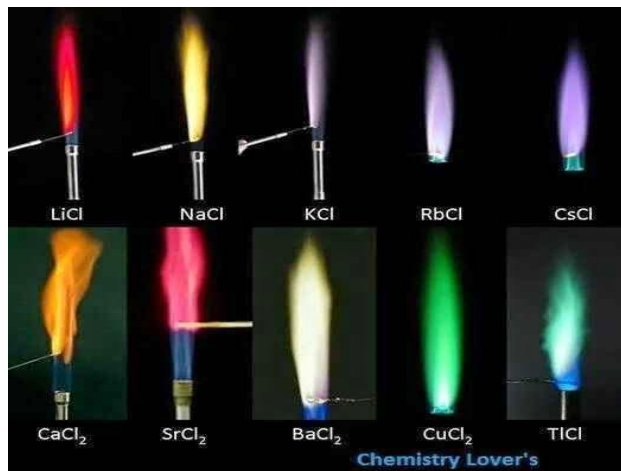
образуется при добавлении щелочи;
растворяется в избытке щелочи

Цвет пламени



желто-зеленое	фиолетовое	кирпично-красное	ярко-красное	желтое	карминово-красное
Ba^{2+}	K^{+}	Ca^{2+}	Li^{+}	Na^{+}	Sr^{2+}

Многие щелочные и щелочно-земельные металлы не имеют нерастворимых солей. Поэтому их определяют по цвету пламени.





1) Некто показал Вам раствор и сказал, что он имеет нейтральную среду.
Это значит...

- ☐ Этот раствор нельзя пить
- ☐ Раствором можно нейтрализовать щелочь.
- ☐ Его pH больше 3
- ☐ Раствор схож с мылом



2) Слили два раствора, один из которых был метилоранжем, полученный раствор окрасился в розовый цвет. Это значит...

- ☐ Выпал мелкодисперсный осадок
- ☐ pH раствора ближе к 1, чем к 14
- ☐ Лакмус окрасит этот раствор в синий
- ☐ Окраска метилоранжа зависит от присутствия катионов металлов.



3) В растворах с щелочью, pH выше, чем в растворах с кислотой

- ☐ Нет
- ☐ Да
- ☐ pH не зависит от щелочности или кислотности
- ☐ Чем больше ионов водорода, тем выше pH. Поэтому, конечно, нет.



4) Какой катион используют для того, чтобы разделить ионы галогенов?

☐ Ba

☐ Na

☐ K

☐ S

☐ Ag

☐ Ar



5) Каким способом определяют ионы металлов, у которых мало растворимых солей?

- ☐ Методом "на вкус"
- ☐ С помощью масс спектрометрии
- ☐ Их невозможно определить простыми методами
- ☐ По цвету пламени
- ☐ По цвету кристаллов самородного металла