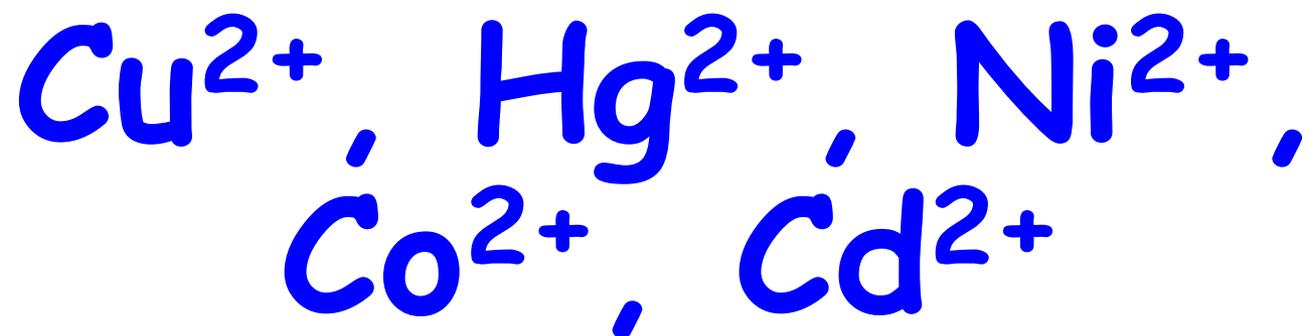


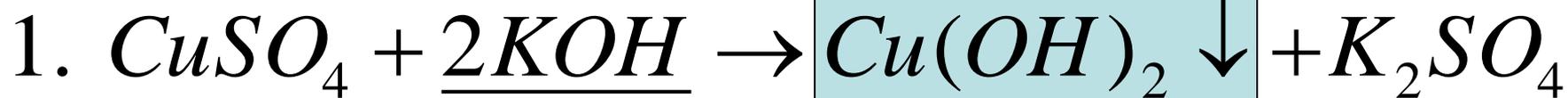
Аналитические реакции
катионов шестой
аналитической группы



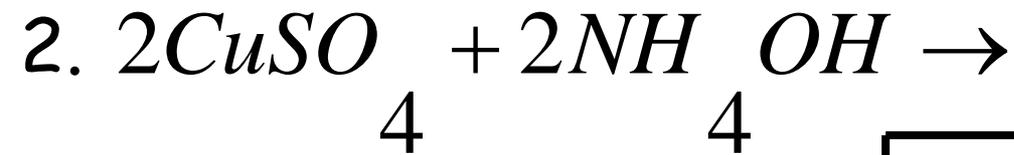
Характеристика VI аналитической группы катионов

- Все катионы VI группы характеризуются способностью к комплексообразованию.
- Их гидроксиды растворяются в избытке аммиака.
- Растворы солей меди, кобальта и никеля окрашены, кадмия и ртути (II) бесцветны.
- Гидроксиды KOH и NaOH с растворами, содержащими катионы Cu^{2+} , Cd^{2+} , Ni^{2+} , дают аморфные осадки гидроксидов, с катионами Hg^{2+} - оксиды, с катионами Co^{2+} - основные соли.

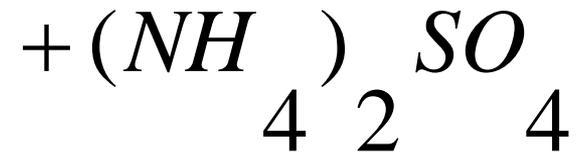
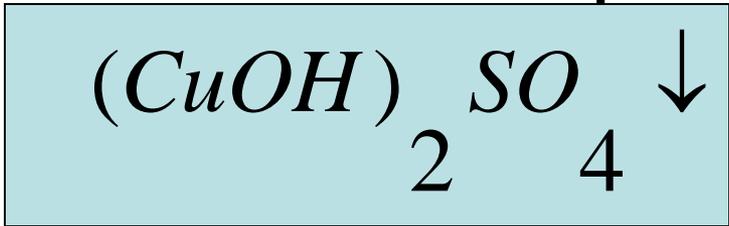
Частные реакции катиона Cu^{2+}



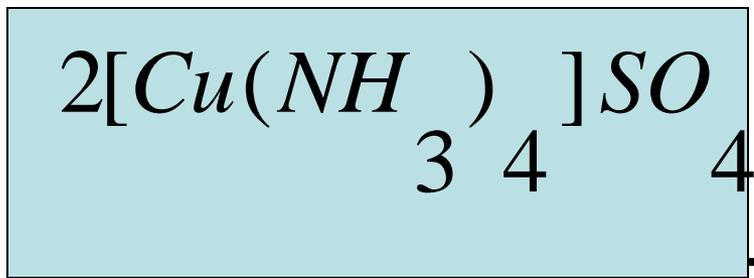
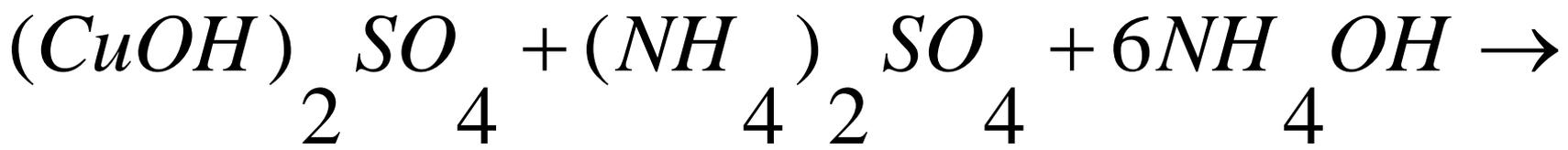
Голубой осадок,
растворимый в кислотах и
растворе аммиака



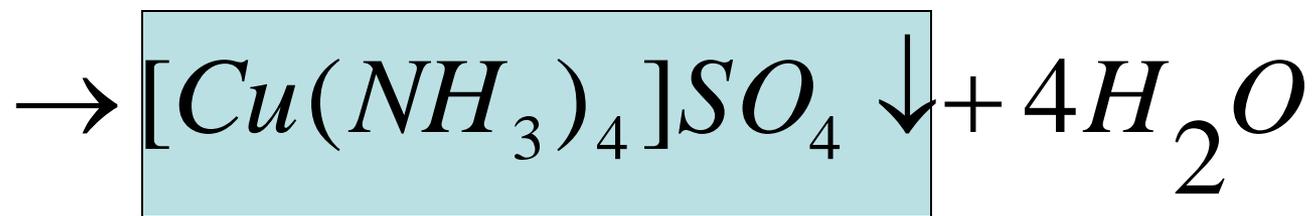
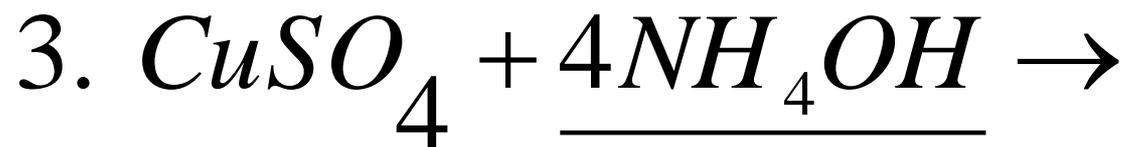
Голубовато-зеленый осадок,
растворимый в
избытке аммиака



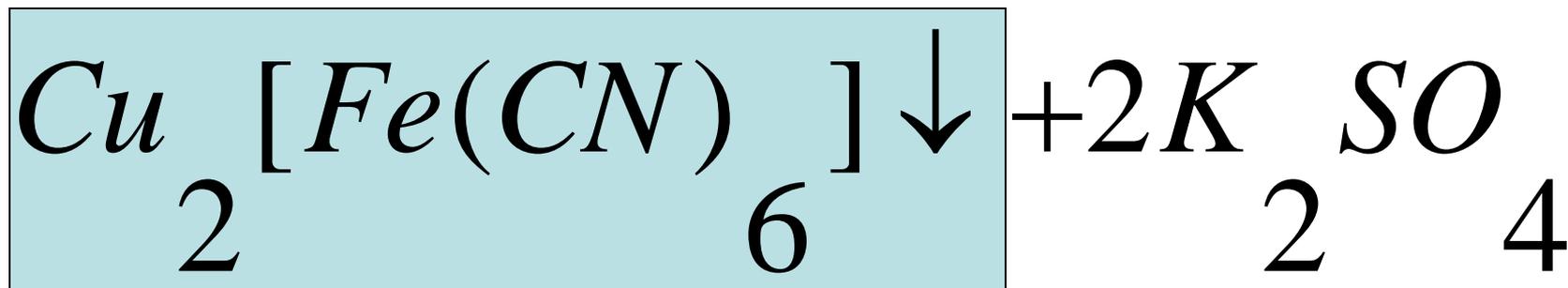
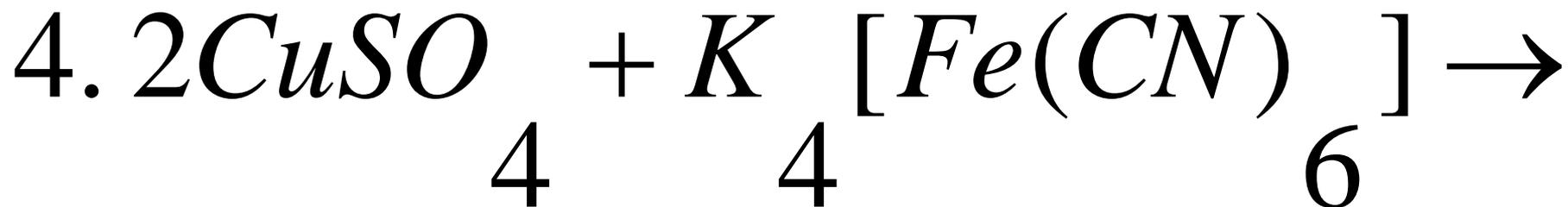
гидроксосульфат никеля(II)



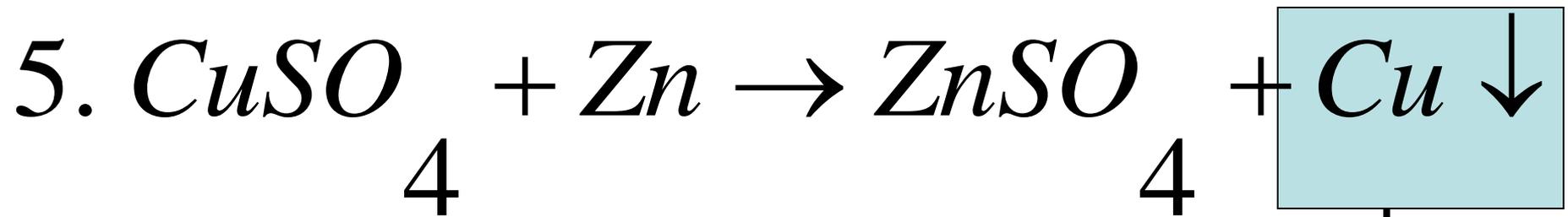
аммиачный
комплекс меди интенсивно
синего цвета.



Раствор сине-фиолетового цвета



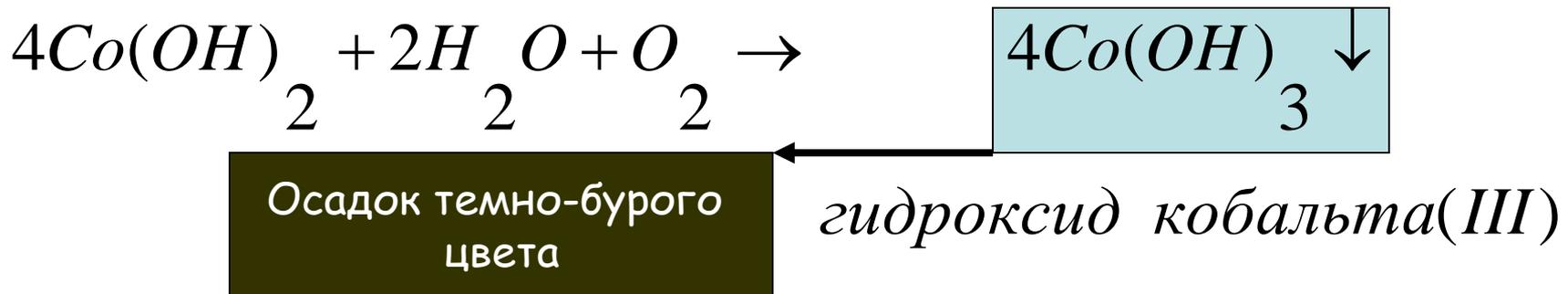
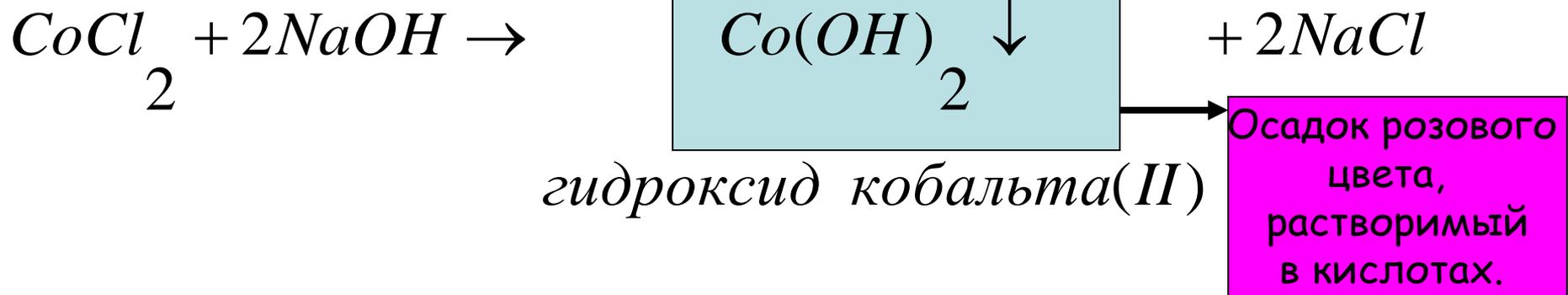
Бурый осадок, разлагается едкими щелочами, нерастворим в разбавленных кислотах.



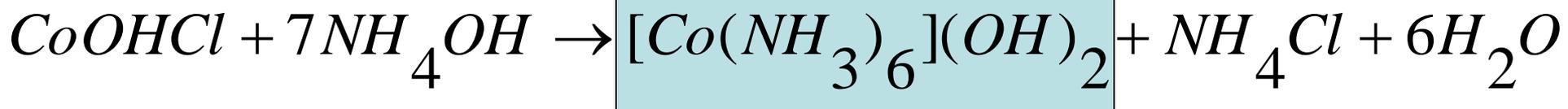
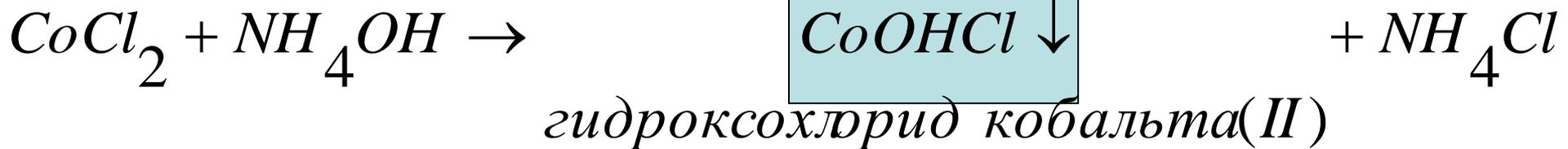
Восстановление ионов меди до свободного металла, выделяющегося в виде губчатой массы.

Частные реакции катиона Co^{2+}

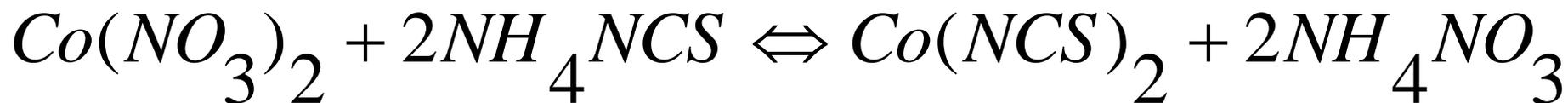
осадок основной
соли синего цвета



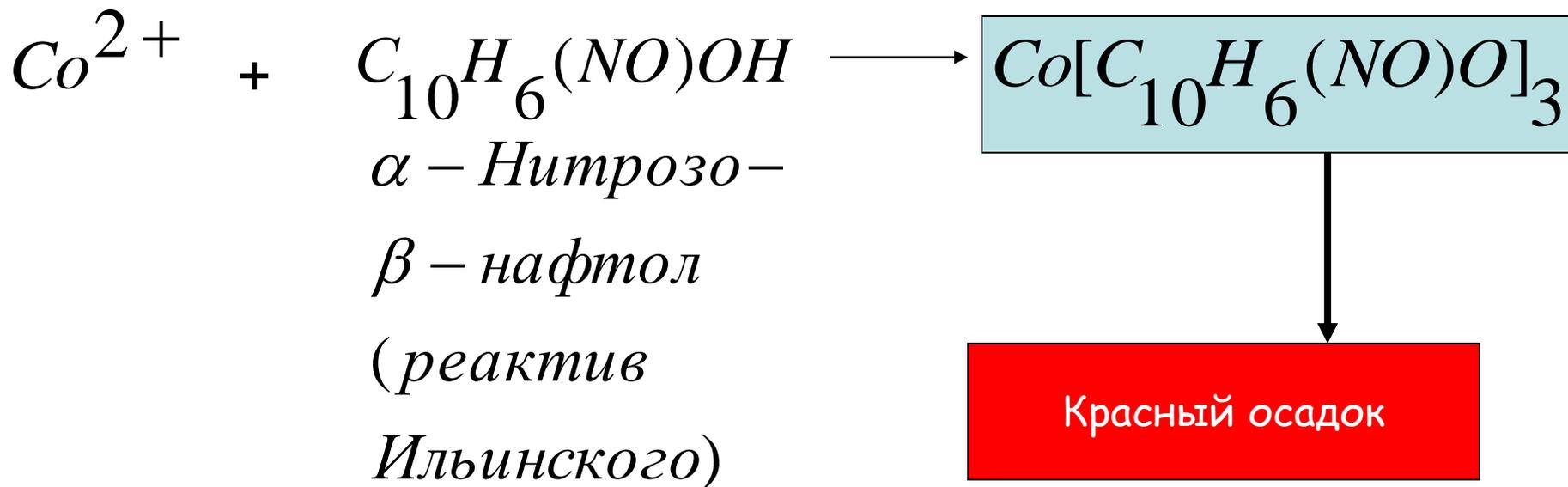
Осадок основной соли синего цвета, растворимый в избытке аммиака



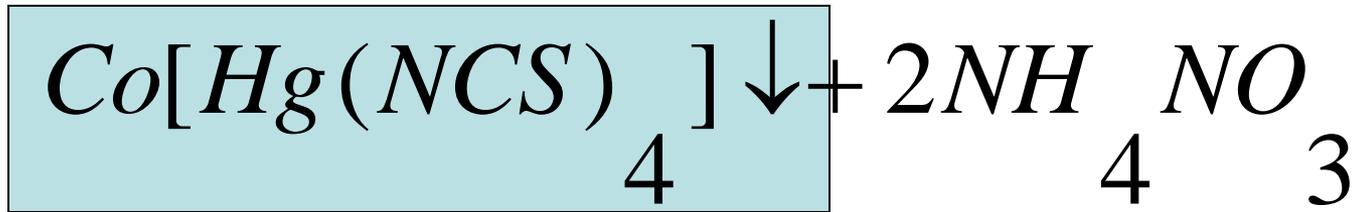
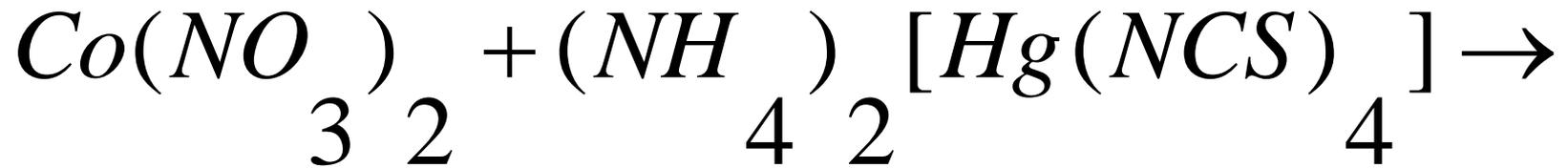
Комплексное соединение грязно-желтого цвета.



Слой амилового спирта
окрашивается
в интенсивно синий цвет.



Микрокристаллоскопическая реакция

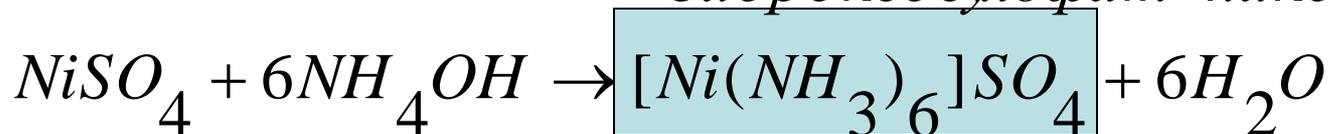


Интенсивно синие
кристаллы.

Частные реакции катиона Ni^{2+}

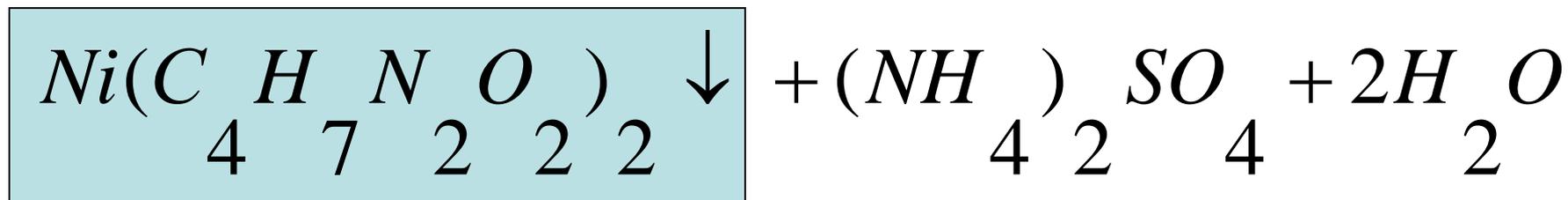


гидроксосульфат никеля(II)



Комплексное соединение
интенсивно синего цвета

Осадок
зеленого
цвета,
растворимый в
избытке
аммиака

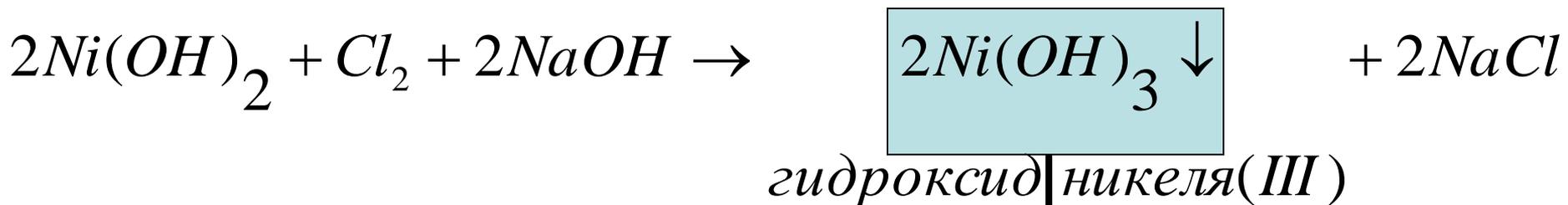


диметилглиоксимат

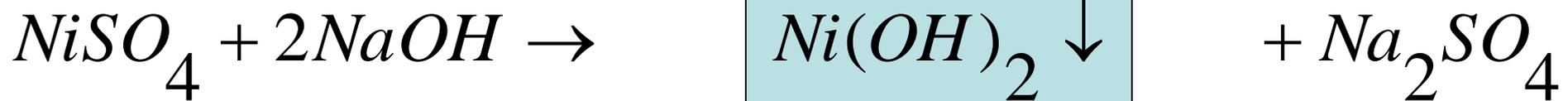
никеля(II)

Ярко-красный кристаллический осадок внутрикомплексной соли.

Зеленый осадок



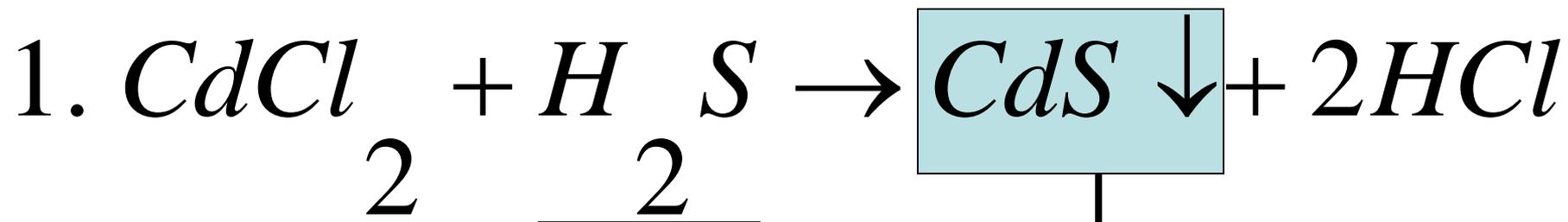
Черно-бурый осадок



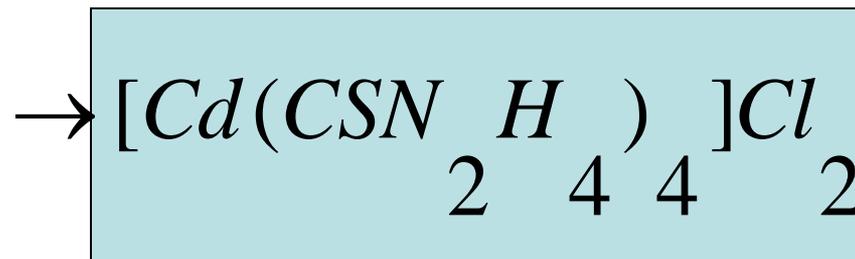
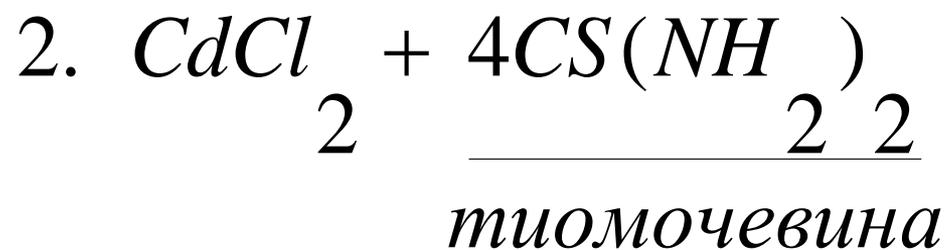
гидроксид никеля(II)

Осадок зеленого цвета,
растворимый в кислотах.

Частные реакции катиона Cd^{2+}

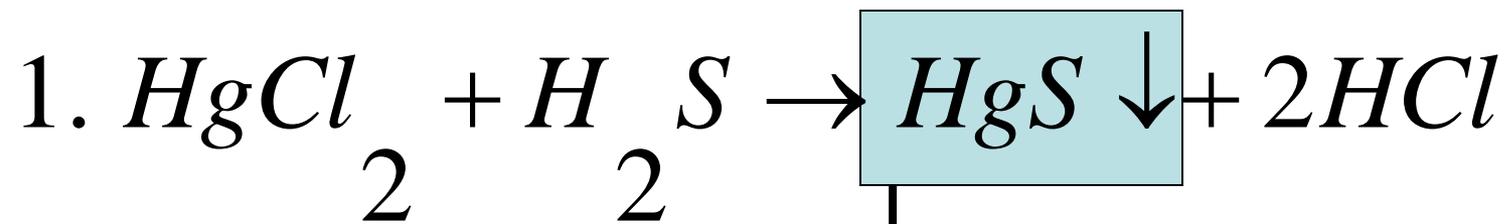


Желтый осадок

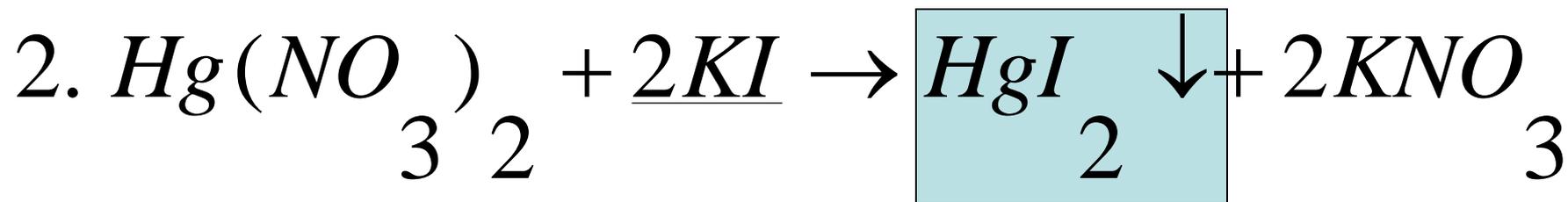


Желто-оранжевый осадок

Частные реакции катиона Hg^{2+}



Черный осадок,
нерастворимый в азотной кислоте



Красный осадок, растворимый
в избытке реагента