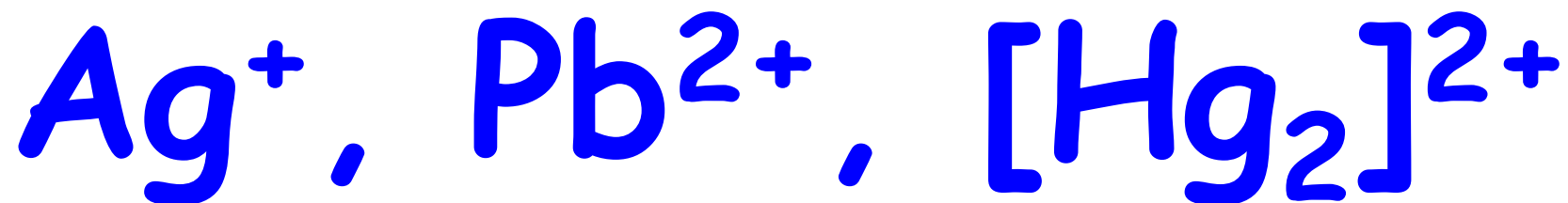


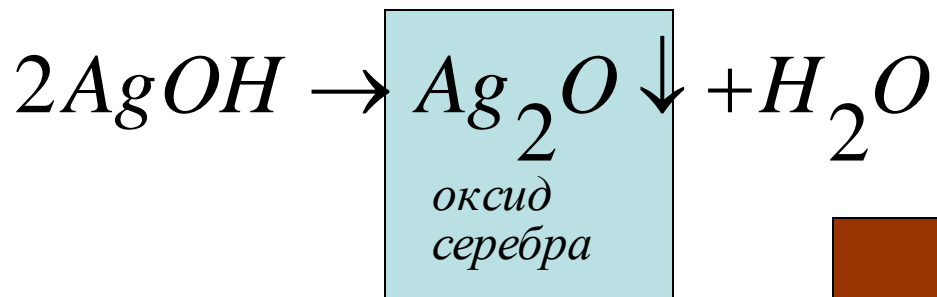
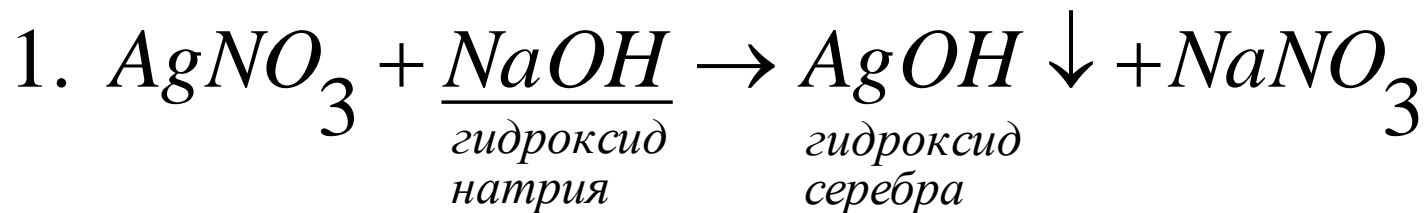
Аналитические реакции
катионов второй
аналитической группы



Характеристика II аналитической группы катионов

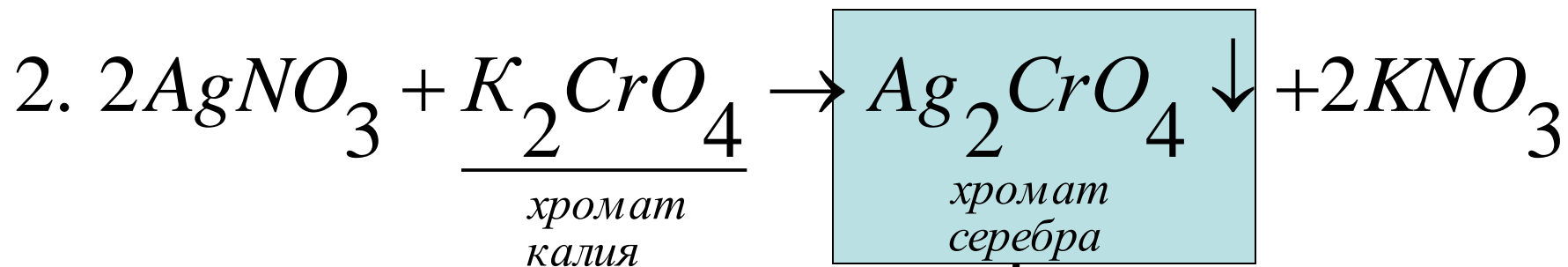
- Эти элементы находятся в разных группах периодической системы.
- Они имеют либо законченные 18-электронные внешние слои, либо оболочки, содержащие 18+2 электронов в двух наружных слоях, что обуславливает одинаковое отношение их к галогенид-ионам.
- Групповой реагент - соляная кислота.
- Катионы второй группы при взаимодействии с HCl образуют труднорастворимые в воде и в разбавленных кислотах осадки.

Частные реакции катиона Ag^+

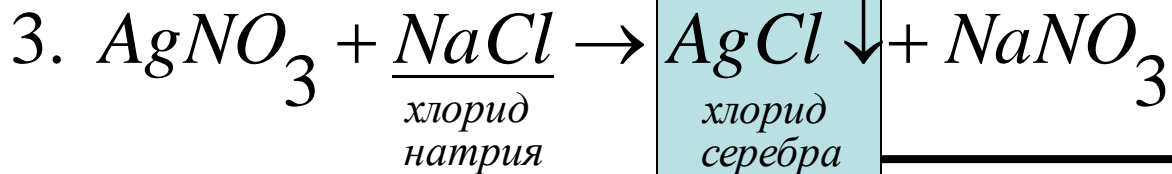


Образуется осадок гидроксида серебра, разлагающийся с выделением оксида серебра бурого цвета, растворимого в растворе аммиака.



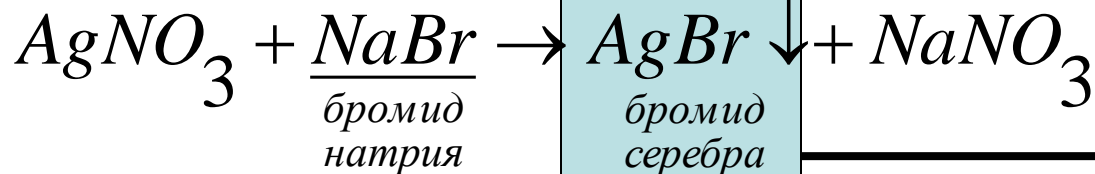


Кирпично-красный осадок,
растворимый в азотной кислоте и
растворе аммиака,
но нерастворимый в уксусной кислоте.



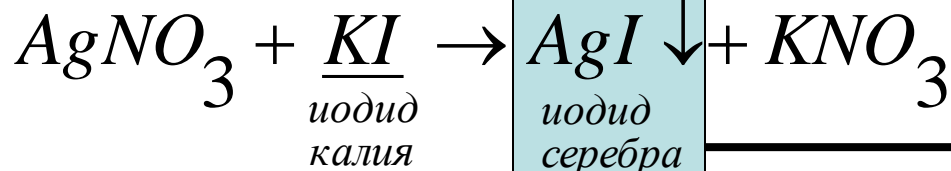
хлорид
серебра

Белый творожистый осадок, растворимый в растворе аммиака с образованием аммиачных комплексных ионов.



бромид
серебра

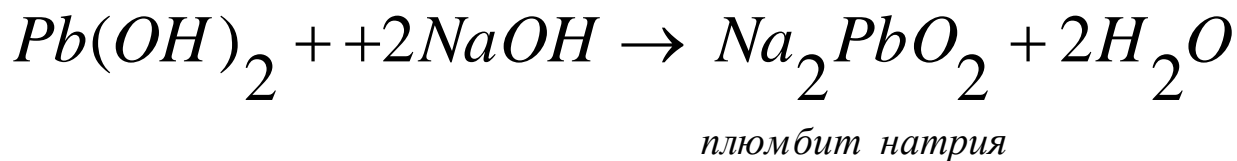
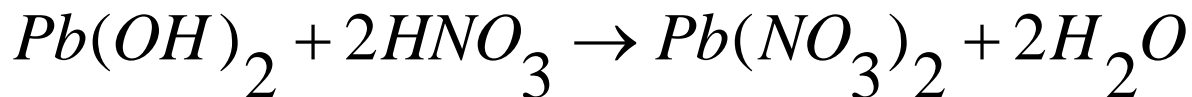
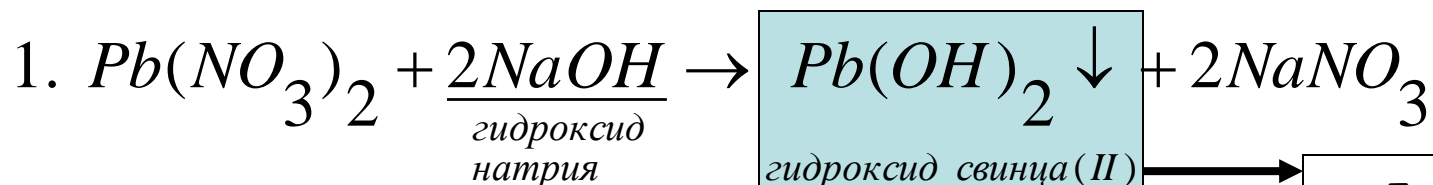
Бледно-желтый осадок, растворимый в растворе аммиака частично



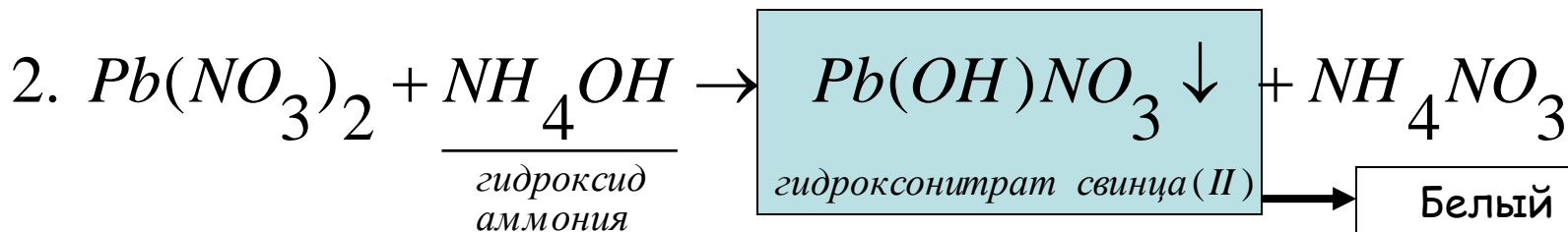
иодид
серебра

Желтый осадок, практически нерастворимый в растворе аммиака

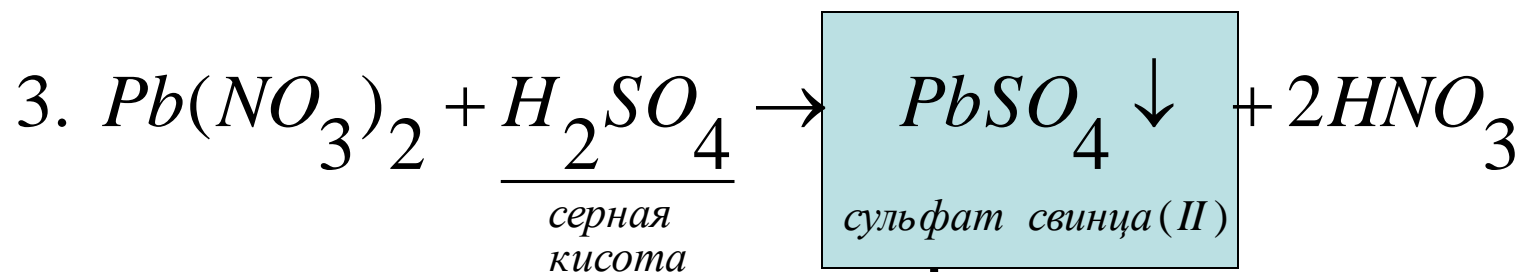
Частные реакции катиона Pb^{2+}



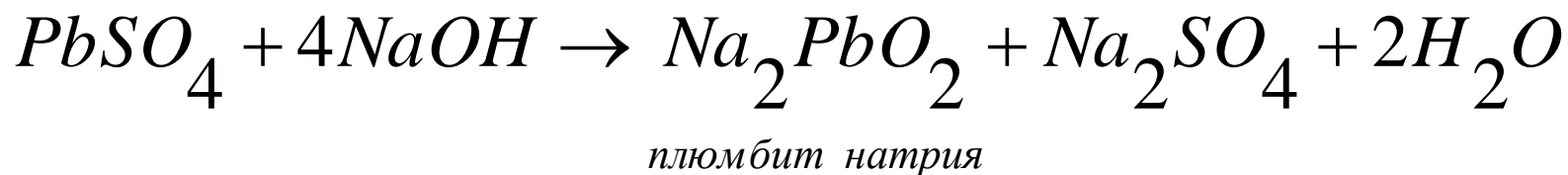
Белый осадок,
растворимый в
кислотах и щелочах.

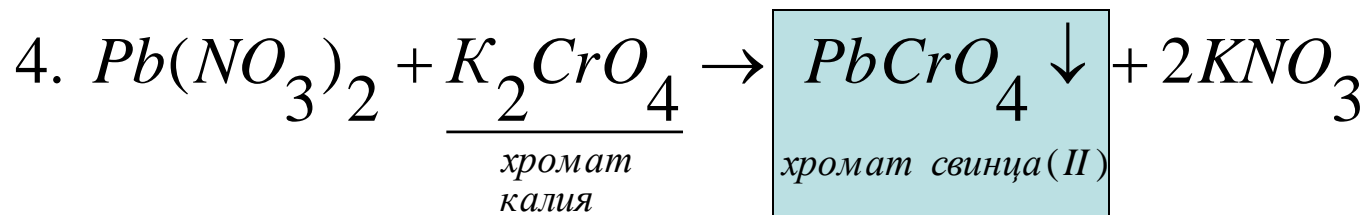


Белый осадок
основной соли,
нерастворимый в
избытке аммиака.

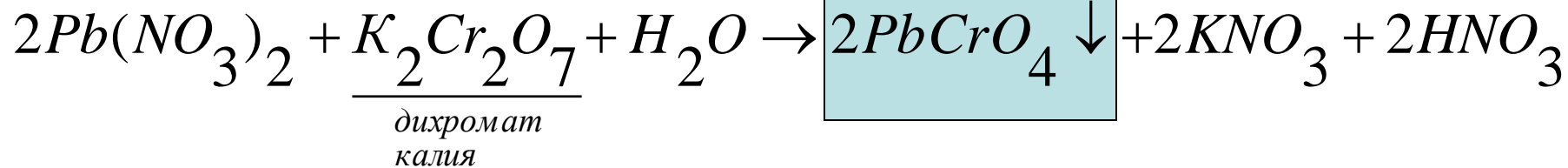


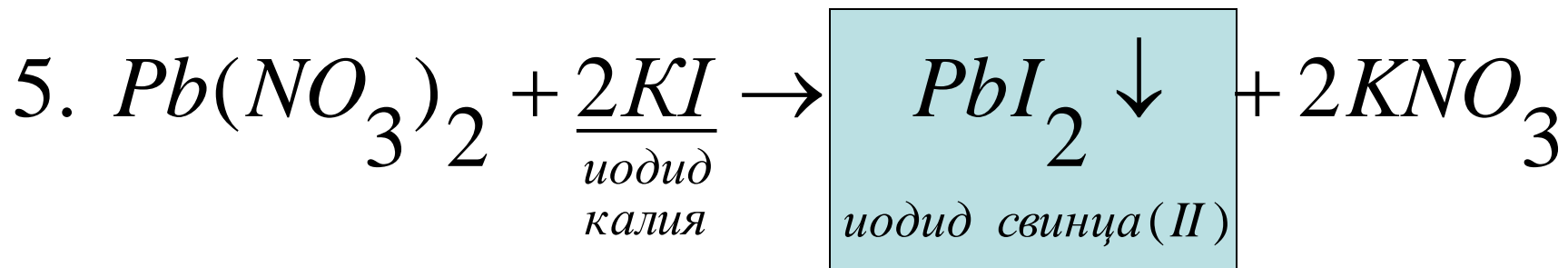
Белый осадок,
растворимый в едких щелочах.



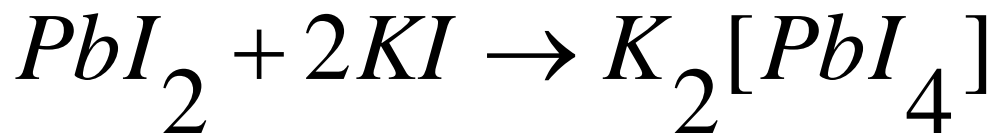


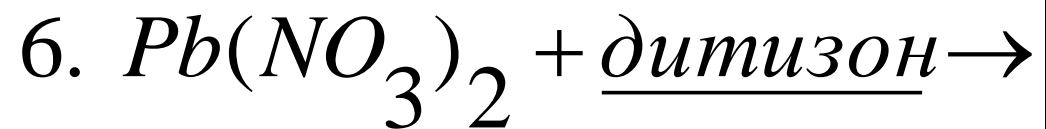
Желтый осадок, растворимый
в едких щелочах, нерастворимый
в растворе аммиака и уксусной кислоте,
трудно растворимый в
разбавленной азотной кислоте.





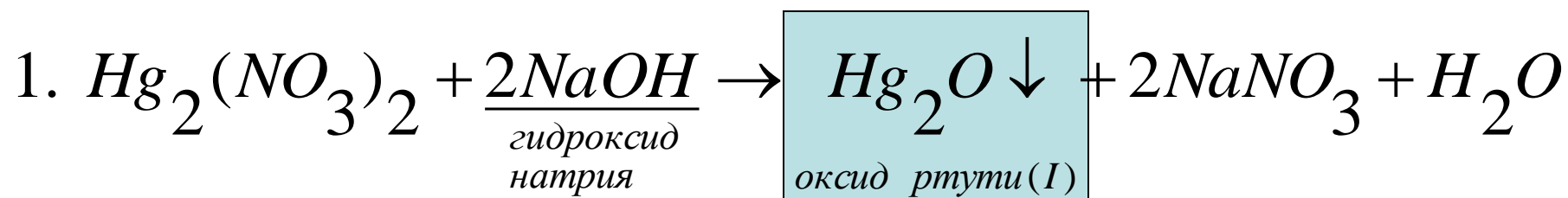
Желтый осадок,
с избытком реактива
дает растворимое
комплексное соединение.



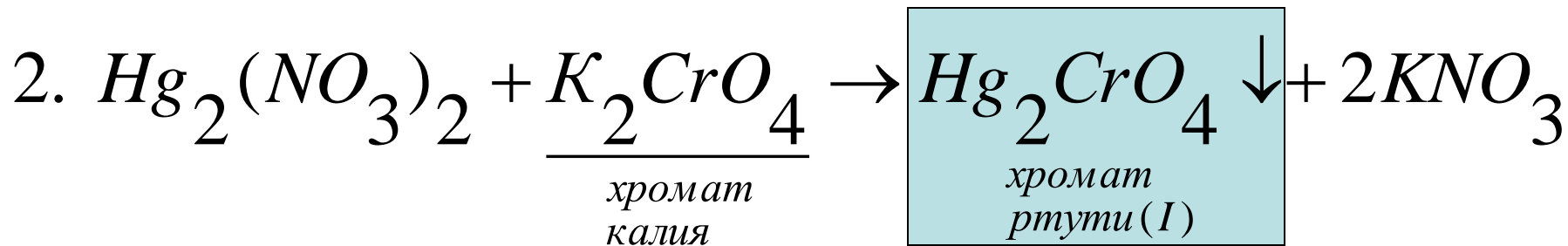


Образуется
внутрикомплексное
соединение
кирпично-красного цвета.

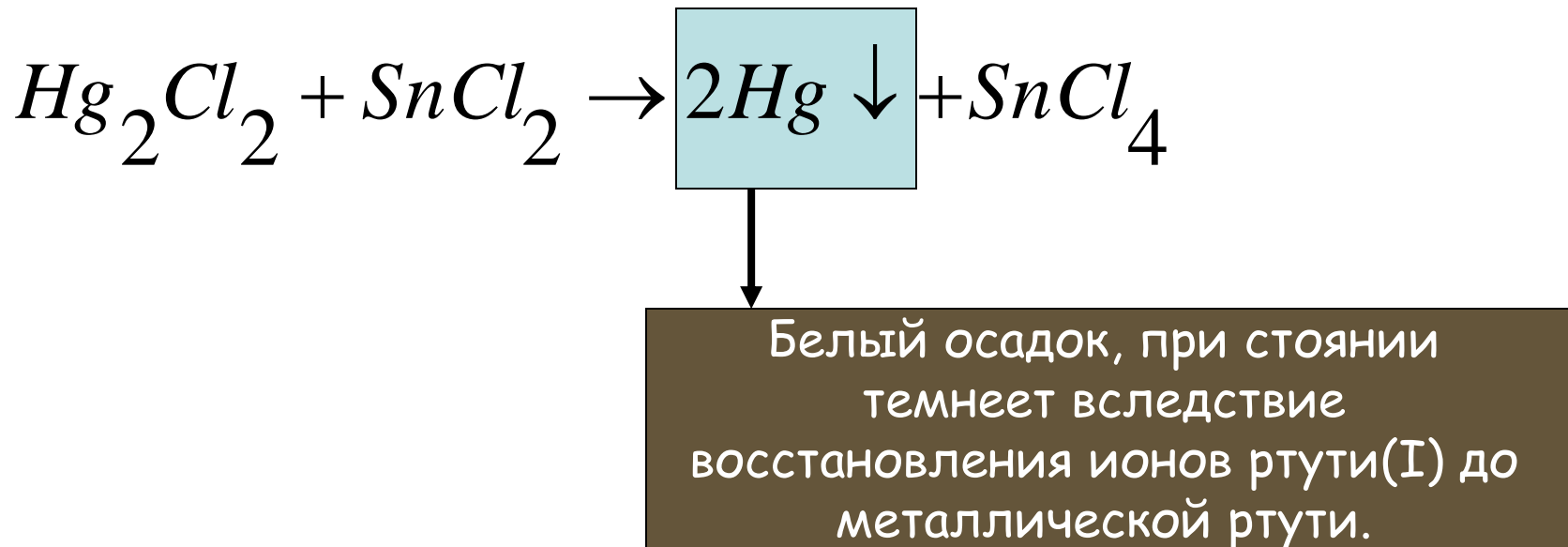
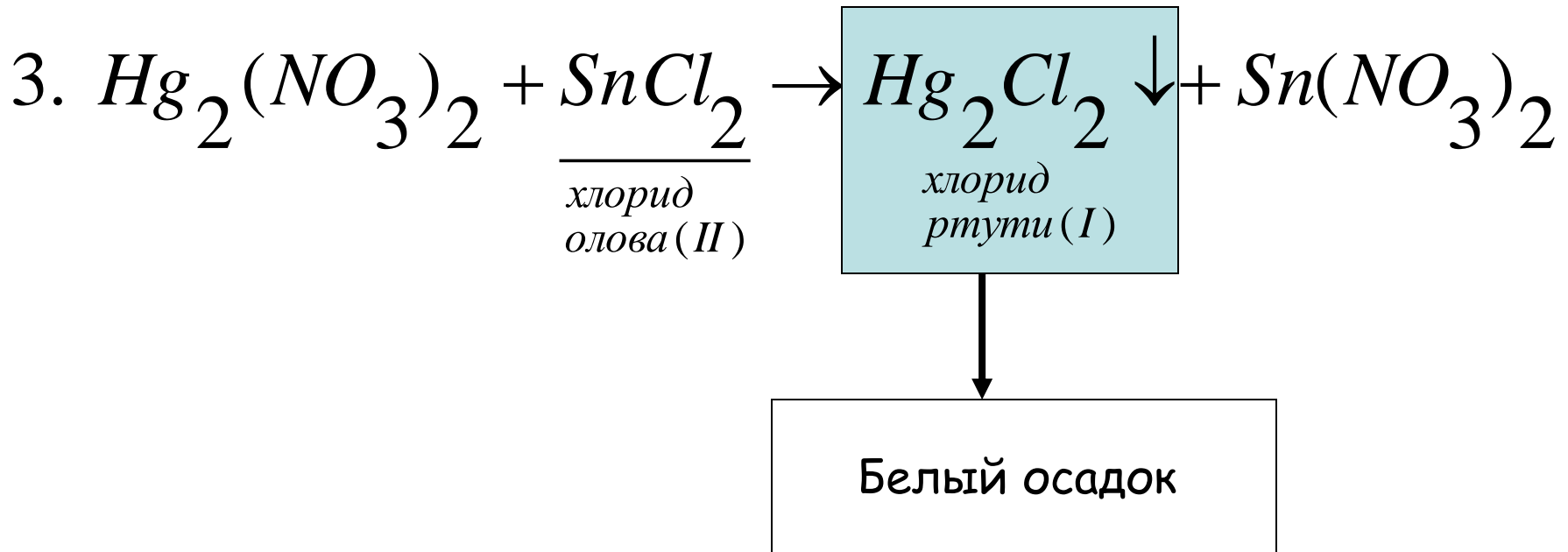
Частные реакции катиона $[Hg_2]^{2+}$



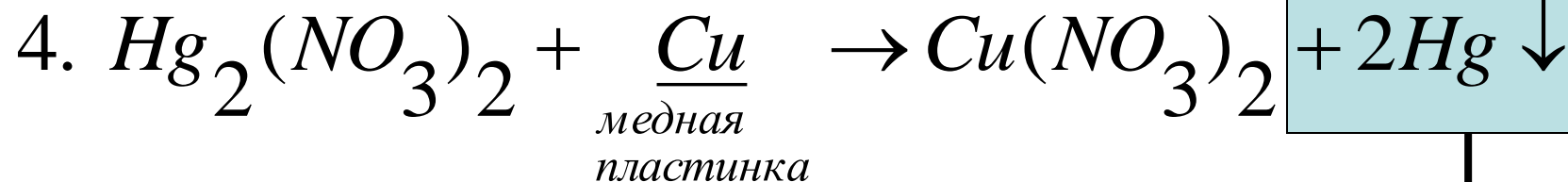
Черный осадок



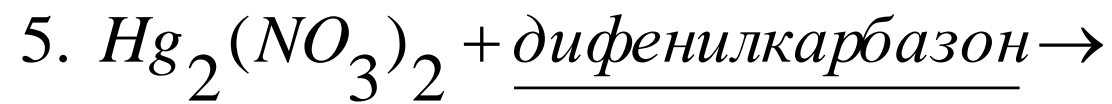
Красный осадок,
нерастворимый в гидроксидах
и в разбавленной азотной кислоте.



Капельная реакция



На пластинке образуется
серое пятно -
металлическая ртуть.



Образуется
соединение
фиолетового цвета.