

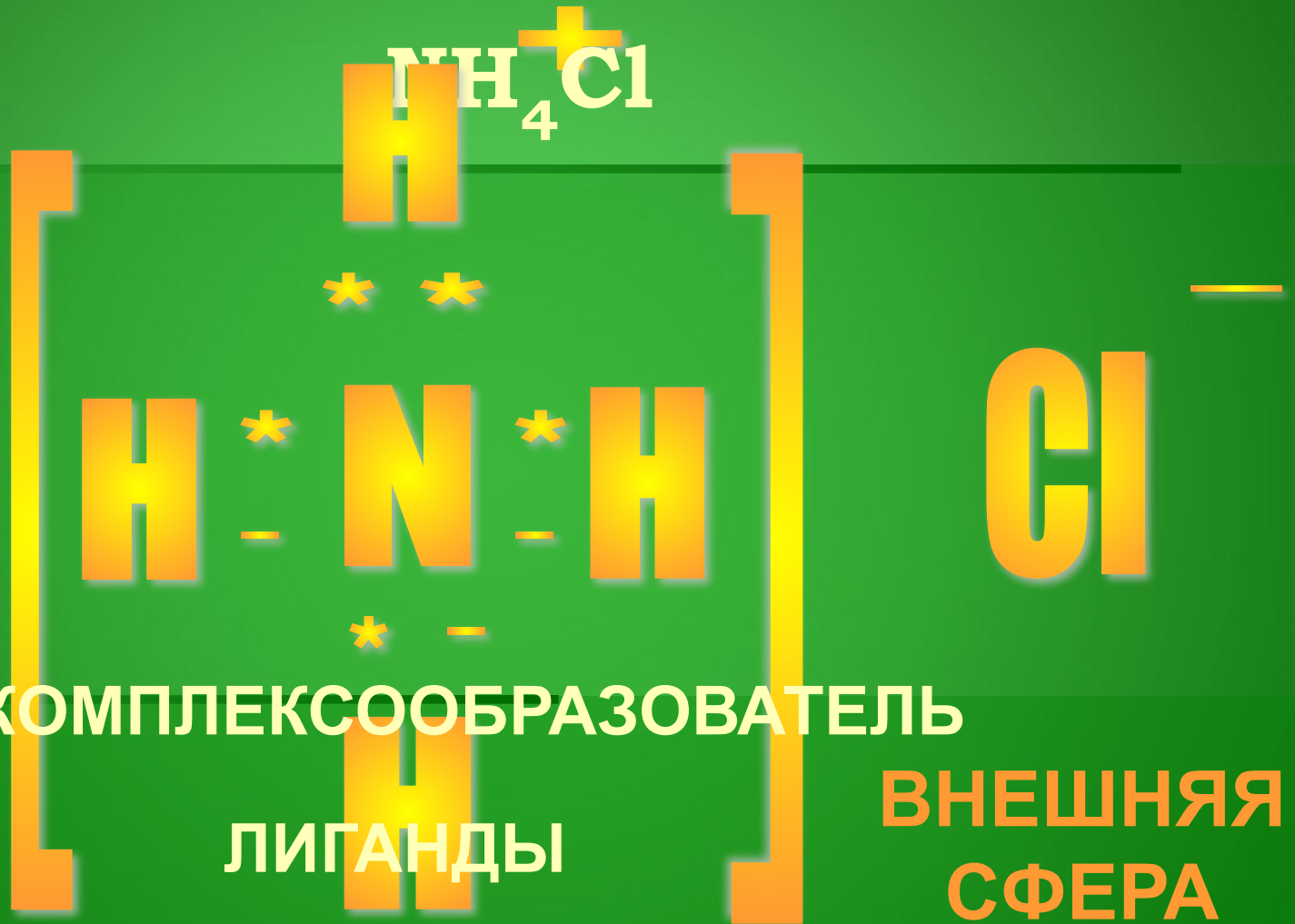
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Сатламышевская средняя общеобразовательная
школа.»

КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

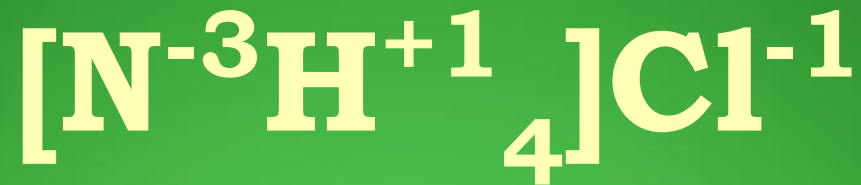
Выполнила: учитель химии
Салахова Гулина Фаритовна

Соединения, имеющие в своем составе комплексные ионы, относят к комплексным соединениям.

КОМПЛЕКСНЫЙ ИОН СТРОЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



КОМПЛЕКСООБРАЗОВАТЕЛЬ
ЛИГАНДЫ
ВНЕШНЯЯ СФЕРА
ВНУТРЕННЯЯ СФЕРА
КООРДИНАЦИОННОЕ ЧИСЛО - 4



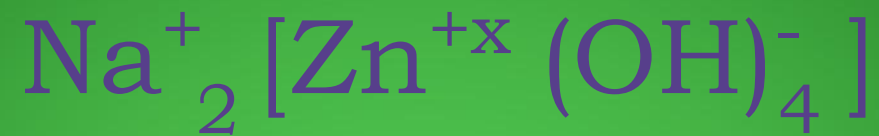
ВНУТРЕННЯЯ СФЕРА:

КОМПЛЕКСНЫЙ ИОН $[\text{NH}_4]^+$

КОМПЛЕКСООБРАЗОВАТЕЛЬ N^{-3}

ЛИГАНДЫ H^+

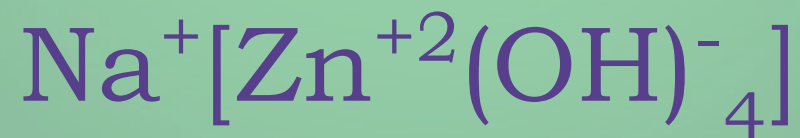
ВНЕШНЯЯ СФЕРА АНИОН Cl^-



$$(+1) \cdot 2 + x + (-1) \cdot 4 = 0$$

$$x = 0 - 2 + 4$$

$$x = +2$$



**РАССТАВЬТЕ СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ ИОНА
КОМПЛЕКСООБРАЗОВАТЕЛЯ:**



НОМЕНКЛАТУРА КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

ЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ:

2- ди-

3- три-

4- тетра-

5- пента-

6- гекса-

НАЗВАНИЯ ЛИГАНДОВ:

H_2O - аква

NH_3 - амин

CO - карбонил

OH^- - гидроксо-

$(\text{CN})^-$ - циано

$(\text{NO}_3)^-$ - нитро

F^- , Cl^- , Br^- , I^- - фторо-, хлоро-,
бромид-, йодо-

НОМЕНКЛАТУРА КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

НАЗВАНИЯ АНИОНОВ:

Fe - феррат

Cu - купрат

Ag - аргентат

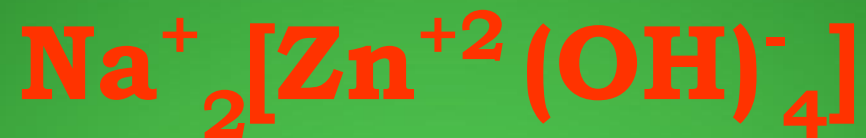
Au - аурат

Hg - меркурат

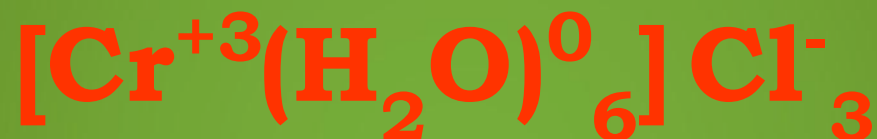
Zn - цинкат

Al - алюминат

НОМЕНКЛАТУРА КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



тетра гидроксо цинкат натрия



хлорид гексааква хрома (III)



тетрайодомеркурат (II) калия

НАЗОВИТЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



Гексафтороалюминат натрия



Тетрагидроксоалюминат натрия



Гексацианоферрат (II) калия

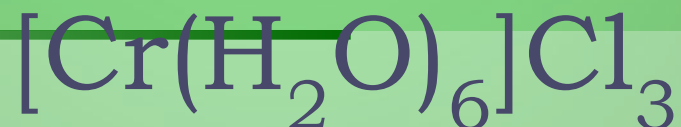
НАЗОВИТЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



Сульфат тетраамминмеди (II)



Хлорид диамминсеребра



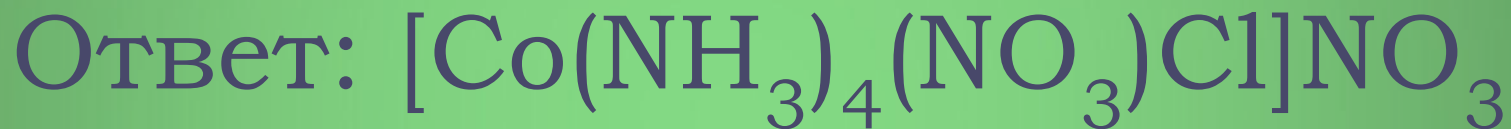
Хлорид гексааквахрома (III)

СОСТАВЬТЕ ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ

Гексахлороплатинат (IV) калия



Нитрат хлоронитротетраамминкобальта (III)



Гексагидроксохромат (III) натрия



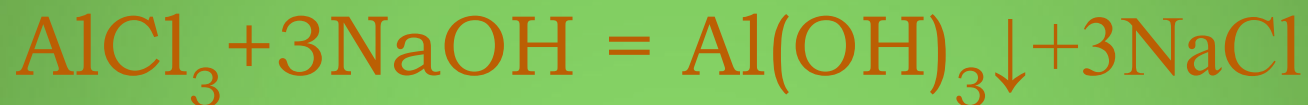
Нитрат гексаамминникеля (II)



ПОЛУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Лабораторный опыт.

Получение тетрагидроксоалюмината натрия



Лабораторный опыт.

Получение гидроксида тетраамминмеди (II)



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

- 1. Диссоциация



- 2. Реакции по внешней сфере



- 3. Реакции с участием лигандов



- 4. Реакции по центральному иону



Окислительно-восстановительные:



И