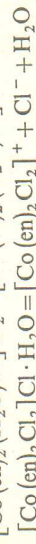
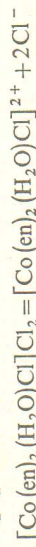


цис-[Pd(py)₂Cl₂] — *цис*-дихлордипиридинпалладий
транс-[Pd(py)₂Cl₂] — *транс*-дихлордипиридинпалладий

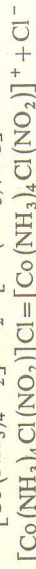
В разбавленном водном растворе комплексным соединениям с внешней сферой свойственна полная электролитическая диссоциация на внешнюю и внутреннюю сферы аналогично солям, диссоциирующим на составляющие их катионы и анионы:

$\text{KNO}_2 = \text{K}^+ + \text{NO}_2^-$ и $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2]\text{NO}_2 = [\text{Co}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2]^+ + \text{NO}_2^-$
 $\text{BaBr}_2 = \text{Ba}^{2+} + 2\text{Br}^-$ и $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_5\text{Br}]\text{Br}_2 = [\text{Pt}(\text{NH}_3)_5\text{Br}]^{2+} + 2\text{Br}^-$
 Комплексные соединения без внешней сферы такой электролитической диссоциации не подвергаются.

Растворение в воде гидратных и ионных изомеров сопровождается поэтому появлением разного числа внешнесферных ионов:

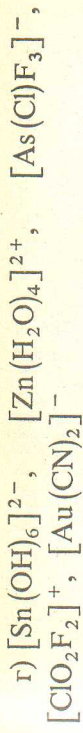
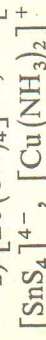
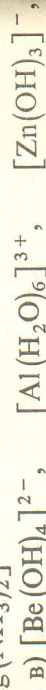
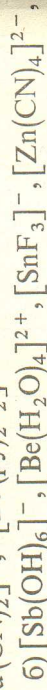
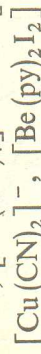
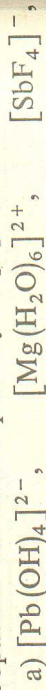


либо просто химически различных ионов:

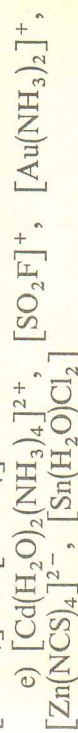
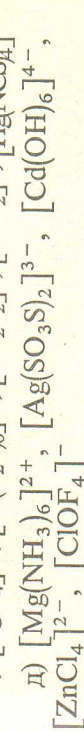
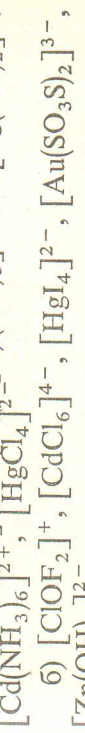


Разное число ионов и различная химическая природа внешнесферных ионов во многих случаях могут быть легко установлены с помощью количественного и качественного химического анализа, что позволяет сделать вывод о распределении ионов между внутренней и внешней сферой и изомерных комплексных соединений.

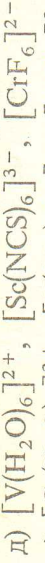
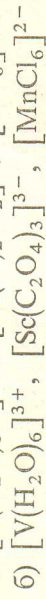
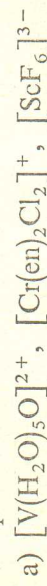
11.21. Определите тип гибридизации в следующих комплексах с монодентатными лигандами и центральными атомами *sp*- и *d*¹⁰-элементов, а также изобразите их геометрическую форму:



11.22. См. условие задачи 11.21:



11.23. Составьте энергетическую диаграмму образования связей, определите тип гибридизации следующих комплексов 3*d*-элементов с октаэдрическим полем лигандов и укажите число неспаренных *d*-электронов:



11.24. См. условие задачи 11.23:

