

## Контрольная работа. ЗАДАНИЕ 4

### Комплексные соединения

**Задание 1.** Для комплексного соединения (см. свой вариант в табл.) укажите:

- 1) внешнюю и внутреннюю сферы,
- 2) комплексообразователь, его степень окисления, величину координационного числа,
- 3) лиганды,
- 4) заряд комплексного иона,
- 5) запишите диссоциацию и математическое выражение константы нестойкости, найдите ее численное значение в прикрепленном файле "Справочные значения" (если значения в справочнике нет, берем "дежурную" величину  $K_n = 10^{-16}$ ),
- 6) назовите комплексное соединение,
- 7) предложите способ получения.

**Задание 2.** Вычислите концентрацию ионов комплексообразователя и лигандов (см. свой вариант в табл.), если концентрация комплексного иона равна 0,15 моль/л.

Номер варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Комплексное соединение	$[\text{Pb}(\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COO})_2]$	$[\text{Co}(\text{NH}_3)_3(\text{H}_2\text{O})_3]\text{Cl}_2$	$\text{K}_2[\text{Ni}(\text{CN})_4]$	$[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Br}_3$	$[\text{Pt}(\text{NH}_3)_4(\text{OH})_2]\text{SO}_4$	$[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{NO}_3$	$[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{H}_2\text{O})]\text{Cl}_2$	$\text{K}_2[\text{Cu}(\text{C}_2\text{O}_4)_2]$	$\text{Ba}[\text{Pt}(\text{NO}_2)_4\text{Cl}_2]$	$\text{K}_2[\text{Ni}(\text{CN})_4]$	$[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{I}]\text{I}_2$	$\text{Na}_3[\text{Co}(\text{CN})_6]$	$[\text{Cr}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}]\text{Cl}_2$
Номер варианта	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Комплексное соединения	$[\text{Pt}(\text{NH}_3)_4(\text{OH})_2]\text{SO}_4$	$\text{K}_3[\text{Co}(\text{NO}_3)_6]$	$\text{Na}[\text{Ag}(\text{NO}_2)_2]$	$\text{Ca}_2[\text{Fe}(\text{CN})_6]$	$\text{Na}_2[\text{Pt}(\text{CN})_4\text{Cl}_2]$	$\text{K}[\text{Pt}(\text{NH}_3)_5\text{Br}]\text{Cl}$	$[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{H}_2\text{O}]\text{Cl}_3$	$(\text{NH}_4)_2[\text{PdCl}_4]$	$\text{K}_2[\text{Co}(\text{CNS})_4]$	$[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$	$[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$	$\text{H}_2[\text{SiF}_6]$	$\text{K}_3[\text{Al}(\text{OH})_6]$