

Resolução de Problemas Fichas (Problemas QI1 III)
Prof Carlos Lodeiro. Química Inorgânica 1. 2020|2021

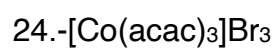
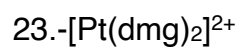
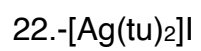
Química Inorgânica I

Mestrado Integrado em Engenharia Química e Bioquímica
Licenciatura em Química Aplicada

Problemas 2020-2021 (III)

A1.- Dê nome aos seguintes complexos metálicos e crie o Bilhete de identidade de cada estrutura incluindo a geometria, estrutura, tipo de ligandos, número de coordenação, estado de oxidação do metal, carga do complexo etc.

- 1.- $[\text{CrCl}_2(\text{en})_2]\text{Cl}$
- 2.- $[\text{Co}(\text{ONO})(\text{NH}_3)_5]\text{SO}_4$
- 3.- $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}$
- 4.- $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$
- 5.- $[(\text{NH}_3)_5\text{-Cr-OH-Cr}(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_5$
- 6.- $[\text{Co}(\text{NH}_3)_2(\text{H}_2\text{O})]\text{Br}_2$
- 7.- $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}]\text{Cl}_2$
- 8.- $\text{K}[\text{PtCl}_3(\text{C}_2\text{H}_4)]$
- 9.- $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{NCS})\text{Cl}]\text{NO}_3$
- 10.- $[\text{Pt}(\text{en})\text{Cl}_4]$
- 11.- $\text{Na}_2[\text{Ni}(\text{EDTA})]$
- 12.- $[\text{Mn}(\text{bpy})_3] \cdot 2\text{H}_2\text{O} \cdot \text{F}_3$
- 13.- $[\text{Eu}(\text{fod})_3]^{3+} \cdot \text{H}_2\text{O}$ (fod= $\text{OCC}(\text{CH}_3)_3\text{CHCOC}_3\text{F}_7$)
- 14.- $[\text{Zn}(\text{en})_2\text{Br}_2]$
- 15.- $[\text{Pd}(\text{diaz-18-crown-6})]\text{I}_2$
- 16.- $\text{K}_5[\text{Cu}(\text{ClO}_4)_2(\text{SCN})_4]$
- 17.- $[\text{Ru}(\text{Phen})_3]\text{Cl}_2$
- 18.- $[\text{Cu}(\text{CNCH}_3)_4]\text{Br}$
- 19.- $\text{Na}[\text{V}(\text{H}_2\text{O})_3(\text{NO}_3)_3]$
- 20.- $\text{K}_3[\text{La}_2(\text{Cl})_6(\text{Ph}_3\text{P})_4][\text{Sm}(\text{NO}_3)_6]$
- 21.- $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4][\text{PtCl}_4]$



A.11. Preencha a seguinte tabela relativa a compostos de coordenação:

Composto	Ligandos	Átomos doadores dos ligandos	Contra-íão	Número de coordenação do metal	Geometria de coordenação do metal
$\text{Na}_2[\text{MnCl}_4]$					
$[\text{Cr}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$					
$[\text{Ni}(\text{en})_3]\text{SO}_4$					
$[\text{NiBr}_2(\text{PEt}_3)_2]$					
$\text{K}[\text{Hg}(\text{CN})_2]$					

PEt_3 = Trietilfosfina