

無機化学 小テスト No.2-8 (H28.11.26)

学籍番号 _____ 氏名 _____

1. $[\text{IrCl}(\text{CO})(\text{PPh}_3)_2]$ に含まれる中心金属の酸化数及び配位数を示せ。

酸化数 =

配位数 =

2. $\text{K}_2[\text{Re}(\text{NCS})_6]$ に含まれる錯体の中心金属の酸化数及び配位数を示せ。

酸化数 =

配位数 =

3. $[\text{W}(\text{CO})_4\{\text{PPh}_3\}_2]$ に含まれる中心金属の酸化数及び配位数を示せ。

酸化数 =

配位数 =

4. 次の錯体の名称を英語で記せ。

MgCO_3

$[\text{Ni}(\text{PPh}_3)_2\text{Br}_2]$

5. 次の錯体の名称を英語で記せ。

CH_3COOLi

$[\text{CoCl}(\text{NO}_2)(\text{en})_2]\text{SCN}$

6. 次の錯体の名称を英語で記せ。

CaF_2

$\text{Na}_2[\text{Mn}(\text{edta})]$

7. つぎの配位子のルイス構造式を記せ。

edta フラロシアニオン構造

8. つぎの配位子のルイス構造式を記せ。

ジメチルアミン ビス(ジフェニルフォスフィノ)エタン

9. つぎの配位子のルイス構造式を記せ。

プロピレンジアミン ホルフィリン構造

10. $[\text{Co}(\text{NO}_2)_3(\text{dien})]^+$ 錯イオンにおいて光学異性体でない構造を図示し、その錯イオンの英語名称を書け。dien を N-N-N で示せ
名称:

11. $[\text{Co}(\text{CN})_2(\text{NO}_2)_2(\text{NH}_3)_2]$ 錯イオンにおいて 1 体の光学異性体の構造を図示し、その錯イオンの英語名称を書け。
名称:

12. $[\text{CoCl}_2(\text{NH}_3)_2(\text{en})]^+$ 錯イオンにおいて光学異性体でない構造を図示し、その錯イオンの英語名称を書け。
名称:

13. dmsO 配位子について次の間に答えよ(全員)。
(1) dmsO の正式英語名とルイス構造式を書け。
名称:

(2) dmsO 配位子は 2 種類の配位の方法が可能であると言われている。これを説明しなさい。

(3) 化学式 $[\text{RuCl}_2(\text{dmsO})_4]$ で表される錯体の中で、(2) の 2 つの配位様式をとり、かつ光学異性体を持たない錯体の構造の一つを図示せよ。