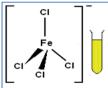
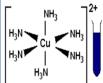
Prírodné javymi Názvoslovie koordinačných látok





Koordinačné zlúčeniny sú zložité molekulové alebo iónové zlúčeniny, ktoré obsahujú tzv. komplexné častice. Medzi atómami v zlúčeninách vzniká koordinačná väzba (donoro-akceptorová väzba). Je to typ kovalentnej väzby, kde väzbový pár poskytuje jeden zo zlúčených atómov. Hovoríme mu donor elektrónového páru, druhý z atómov obsahuje voľný orbitál a hovoríme mu akceptor elektrónového páru. Koordinačná zlúčenina obsahuje tzv. centrálny atóm a ligandy, ktoré sú viazané koordinačnou väzbou.

- Centrálny atóm obsahuje voľné orbitály, má kladné oxidačné číslo, je teda akceptorom elektrónov. Zvyčajne je to atóm prechodného prvku.
- Ligandy sú častice, najčastejšie anióny, alebo neutrálne molekuly, ktoré obsahujú voľný elektrónový pár. V komplexe sú donormi elektrónových párov. Počet ligandov, ktoré sa viažu koordinačnou väzbou na centrálny atóm udáva tzv. koordinačné číslo..

Н₂о -	2+
H ₂ O Cu OH ₂	
H ₂ O OH ₂	
о́н ₂	V

Aniónové ligandy					Neutrálne ligandy		Číslovky				
F-	fluoro	OH-	hydroxo	SO ₄ ²⁻	sulfato	H ₂ O	akva	1	mono	7	hepta
CI-	chloro	CN-	kyano	SO ₃ 2-	sulfito	NH ₃	ammin	2	di	8	okta
Br	bromo	OCN-	kyanato	S ₂ O ₃ ²⁻	tiosulfato	CO	karbonyl	3	tri	9	nona
-	jodo	SCN-	tiokyanato	NO ₃ -	nitrato	NO	nitrozyl	4	tetra	10	deka
H-	hydrido	S ²⁻	tio	NO ₂ -	nitrito	(en)*	etyléndiamín	5	penta		
O ²⁻	ОХО	CO ₃ 2-	karbonato	PO ₄ 2-	fosfato	(py)*	pyridín	6	hexa		

Zapíšte

- · chlorid tetraamminmeďnatý
- podstatné meno chlorid Cl-,
- prídavné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla - $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

[Cu(NH₃)₄]Cl₂

centrálny atóm a ligandy anión

- · jodo-pentakyanokobaltitan draselný
- podstatné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla, t. j. jodo-pentakyanokobaltitan - [Col(CN)₅]³⁻,
- prídavné meno názov katiónu s príponou podľa oxidačného čísla draselný - K+,

K3⁺[CoI(CN)5]3-

katión centrálny atóm a ligandy

- · diakva-dichloronikelnatý komplex
- podstatné meno slovo "komplex",
- prídavné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla diakva-dichloronikelnatý,

$$[Ni^{+II}(H_2O)_2{}^0(Cl)_2{}^{-I}]{}^0$$
centrálny atóm ligandy

- hexakyanokobaltitan hexaamminkademnatý
- podstatné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla – hexakyanokobaltitan, t. j. [Co+III(CN)6-I]3-,
- o prídavné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla hexaamminkademnatý, t. j. [Cd+II(NH3)60]2+,

Pomenuite

 $[Co^{+III}(H_2O)^0(NH_3)_3^0]_2^{3+}(SO_4)_3^{2-}$

centrálny atóm a ligandy anión

- · podstatné meno názov jednoduchého aniónu, t. j. síran,
- prídavné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla, t. j. akva-triamminkobaltitý,
- názov je síran akva-triamminkobaltitý.

$$Ca_3^{2+}[Co^{+III}(NO_2)_6^{-I}]_2^{3-}$$

katión centrálny atóm a ligandy

- podstatné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla, t. j. hexanitritokobaltitan,
- prídavné meno názov jednoduchého katiónu s príponou podľa oxidačného čísla, t. j. vápenatý,
- · názov je: hexanitritokobaltitan vápenatý.

- podstatné meno slovo "komplex",
- o prídavné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla, t. j. triammin-trinitritokobaltitý,
- názov je: triammin–trinitritokobaltitý komplex.

$$\frac{[Cr^{+III}(H_2O)_6{}^0]^{3+}[Fe^{+III}(CN)_6{}^{-I}]^{3-}}{Komplexný katión} Komplexný anión}$$

- podstatné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla - t. j. hexakyanoželezitan,
- prídavné meno počet (gréckou predponou) a názov ligandov a názov centrálneho atómu s príponou podľa oxidačného čísla - t. j. hexaakvachromitý.
- názov je: hexakyanoželezitan hexaakvachromitý.