

1. a) Verdecken Sie die Namen der Verbindungen und ermitteln Sie diese mithilfe der Formeln selbst.  
 b) Verdecken Sie die Formeln und ermitteln Sie diese anhand der Namen der Verbindungen selbst.

$[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$	Hexaammincobalt(III)
$[\text{NiCl}_6]^-$	Hexachloridonicolat(V)
$[\text{Sb}(\text{OH})_6]^-$	Hexahydroxoantimonat(V)
$[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$	Hexacyanidoferrat(III)
$[\text{PdCl}_6]^{2-}$	Hexachloridopalladat(IV)
$[\text{Ru}(\text{NH}_3)_6]^{2+}$	Hexaamminruthenium(II)
$[\text{Mo}(\text{CO})_6]^0$	Hexacarbonylmolybdän(0)
$[\text{Rh}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$	Hexa-aquarhodium(III)
$[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$	Diamminsilber(I)
$[\text{Fe}(\text{CO})_5]$	Pentacarbonyleisen(0)
$[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$	Hexacyanidoferrat(II)
$[\text{IrCl}_6]^{3-}$	Hexachloridoirridat(III)
$[\text{Ir}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$	Hexa-aquairridium(III)
$[\text{Ag}(\text{Cl})_2]^-$	Dichloridoargentat(I)
$[\text{Mn}(\text{CO})_5]^+$	Hexacarbonylmangan(I)
$[\text{FeO}_4]^{2-}$	Tetraoxidoferrat(VI)
$[\text{Zn}(\text{OH})_4]^{2-}$	Tetrahydroxidozincat(II)
$[\text{Mo}(\text{CO})_5]$ Hinweis: Bei der Benennung, werden die Liganden in alphabetischer Reihenfolge genannt, ohne die Anzahl oder die Ligandenladung zu berücksichtigen. z.B. „Triamino“ vor „Hexacyanido“	Pentacarbonylmonoiodidomolybdät(0) Hinweis: In der Formel des Komplexes werden die Liganden alphabetisch aufgeführt, wobei die Buchstaben des Elementsymbols entscheiden. z.B. $\text{Br}^-$ vor $\text{NH}_3$
$[\text{CoF}_6]^{3-}$	Hexafluoridocobaltat(III)
$[\text{Pt}(\text{CO})_4]$	Tetracarbonylplatin(IV)
$[\text{Zn}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$	Tetraamminzink(II)
$\text{K}_2[\text{RuO}_4]$	Kalium-tetraoxidoruthenat(VI)
$\text{Na}_2[\text{W}(\text{CO})_5]$	Natrium-pentacarbonylwolfram(-II)
$\text{Cs}_5[\text{Re}(\text{CN})_6]$	Cäsium-hexacyanidorhenat(I)
$\text{Al}[\text{IrCl}_6]$	Aluminium-hexachloridoirridat(III)
$[\text{Re}^+(\text{CO})_6][\text{Ta}^-(\text{CO})_6]$	Hexacarbonylrhenium(I)-hexacarbonyltantalat(-I)

2. „Konstruieren“ Sie beliebige Übergangsmetallkomplexe, die die Edelgasregel erfüllen. Gehen Sie dabei von einem beliebigen Übergangsmetallkation aus. Als Ladungszahl des Zentralteilchens sind diejenigen Werte erlaubt, die auf ihrem PSE notiert sind (siehe Abb. rechts, Fe: -2,0,2,3,6). Wählen Sie unterschiedliche, mal neutrale, mal negativ geladene Liganden. Ermitteln Sie dann die systematischen Namen.

55,845	€
$[\text{Ar}]3d^64s^2$	
26 Fe	
-2,0,2,3,6	
1536 1.6 1	
2750 7.9 2	
Eisen	C