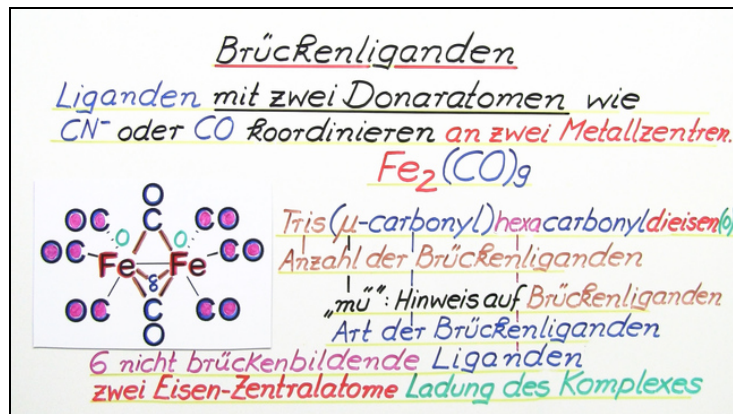




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Nomenklatur von Komplexen



- 1 Benenne nachfolgende Zentralatome mit lateinischem Namen.
 - 2 Erkläre die Grundlagen der Nomenklatur der Komplexverbindungen.
 - 3 Benenne nachfolgende Komplexverbindungen.
 - 4 Identifiziere die Ladung nachfolgender Komplexe.
 - 5 Bestimme die Namen nachfolgender Komplexverbindungen.
 - 6 Bestimme die Struktur von Bis(μ -carbonyl)dicyanato-bis(η^5 -cyclopentadienyl)-dieisen(II).
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

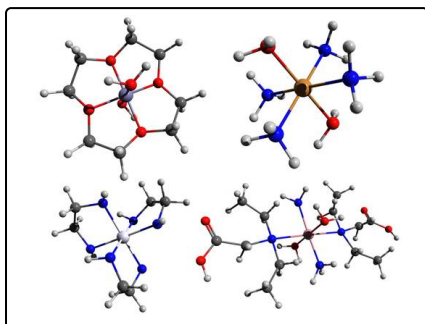


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Benenne nachfolgende Zentralatome mit lateinischem Namen.

Trage die richtigen Begriffe in die Lücken ein.



Beispiel:

Eisen besitzt den lateinischen Namen **Ferrum**. Der lateinische Name ist wichtig für die Bezeichnung anionischer Komplexe.

- 1 **Kupfer:** _____ 1
- 2 **Silber:** _____ 2
- 3 **Zinn:** _____ 3
- 4 **Gold:** _____ 4
- 5 **Blei:** _____ 5



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Benenne nachfolgende Zentralatome mit lateinischem Namen.

1. Tipp

The image shows a standard periodic table of elements. The title is 'Periodensystem der Elemente'. The table is color-coded by groups: Group 1 (I) is yellow, Group 2 (II) is light blue, Groups 3-10 (III-X) are light green, Groups 11-12 (XI-XII) are light purple, Groups 13-18 (III-VIII) are light red, and the lanthanide and actinide series at the bottom are light green. The elements are arranged in rows (periods) and columns (groups). The first row contains H and He. The second row contains Li, Be, B, C, N, O, F, Ne. The third row contains Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, Ar. The fourth row contains K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr. The fifth row contains Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, I, Xe. The sixth row contains Cs, Ba, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Hg, Tl, Pb, Bi, Po, At, Rn. The seventh row contains Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr. The lanthanide series (La to Lu) and actinide series (Ac to Lr) are shown below the main table.

Die Elementsymbole der Metalle im Periodensystem geben dir einen Anhaltspunkt über den lateinischen Namen.

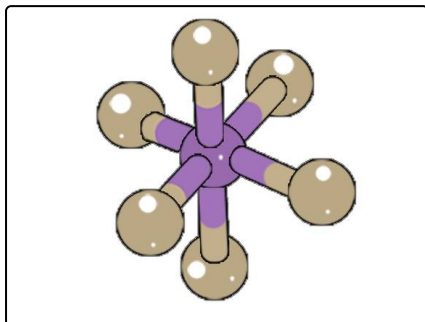


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Benenne nachfolgende Zentralatome mit lateinischem Namen.

Lösungsschlüssel: 1: Cuprum // 2: Argentum // 3: Stannum // 4: Aurum // 5: Plumbum



Komplexverbindungen bestehen aus einem oder mehreren **Zentralatomen** (Lewis-Säuren) und den **Liganden** (Lewis-Basen), welche die Ligandenhülle bilden. Die chemische Bindung in Komplexen wird als **koordinative Bindung** bezeichnet.

Die **Zentralatome** (*violett*) bzw. Zentralionen sind Metalle bzw. Metall-Ionen (meist Übergangsmetalle z.B. Kupfer-*Cu*, Nickel-*Ni* oder Cobalt-*Co*) mit freien Koordinationsstellen (Lewis-Säuren), d.h. leeren Orbitalen. In diese leeren Orbitale können die Liganden über

die freien Elektronenpaare an den Donoratomen Elektronendichte donieren, wodurch die koordinative Bindung zustande kommt.

Sind die Komplexverbindungen anionisch, dann werden die enthaltenen Metallionen lateinisch bezeichnet und erhalten die Endung -at. Daher ist es wichtig, zu den Metallen auch den lateinischen Namen zu kennen.

Beispiel: $[Cu(CN)_2]^{-1}$: Dicyanidocuprat(I)