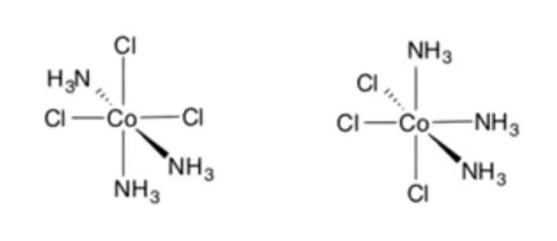
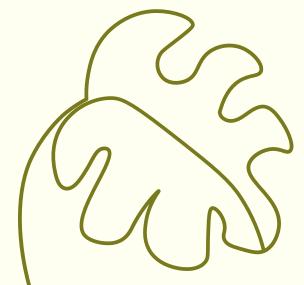


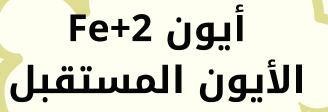


الخمائية الفيزيائية والكيميائية الانتقالي



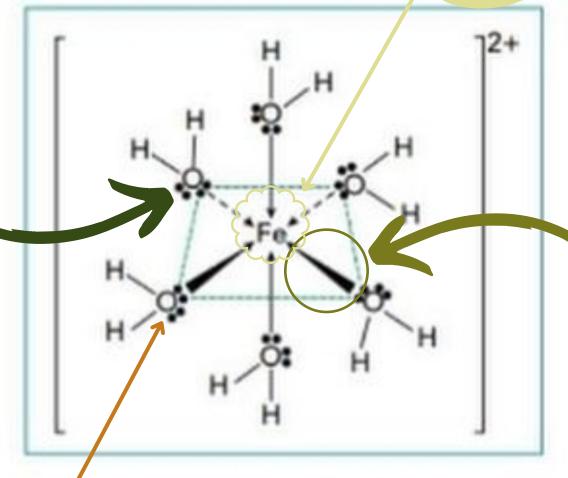








كل ذرة أكسجين تمتلك زوجين من الالكترونات غير المرتبطة



الشكل ٥-٤ الأيون المعقد [Fe(H,O), 2-1].

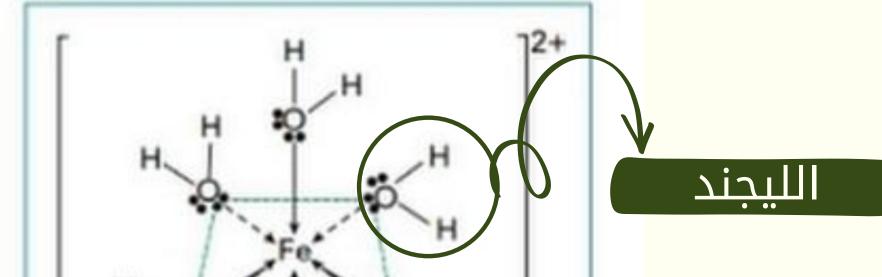
الرابطة التناسقية:

نوع من الروابط التساهمية تشارك فيه ذرة زوج من الالكترونات مع ذرة اخرى.

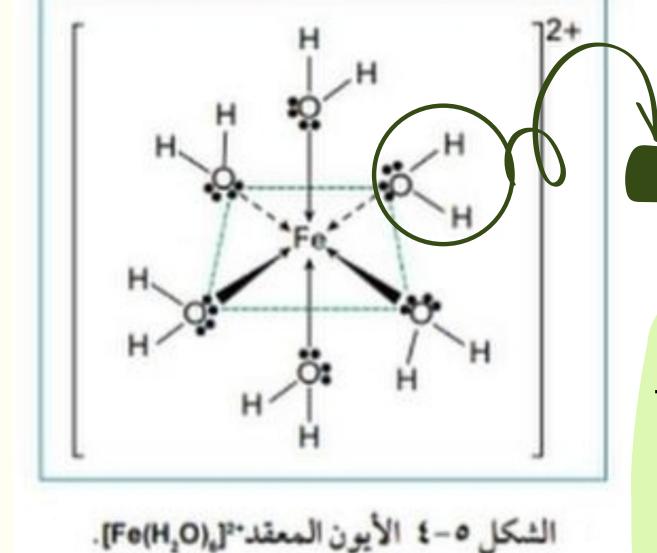
الاكسجين الذرة المانحة.





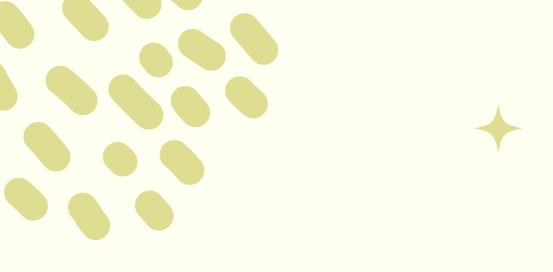


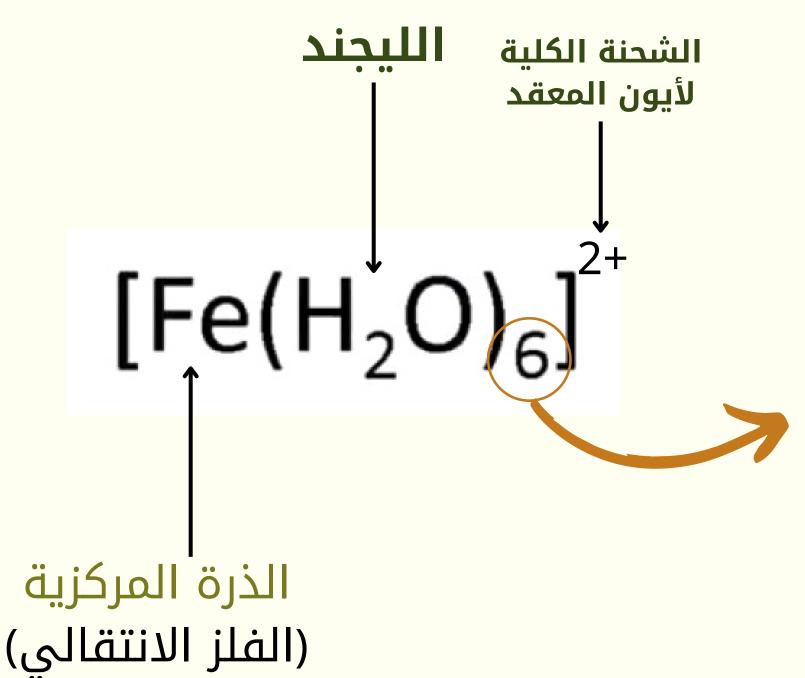
جزئ او ایون یحتوي علی زوج منفرد (غیر مرتبط) واحد او اكثر من الالكترونات, والتي تكون روابط تساهمية تناسقية مع ذرة او ايون عنصر انتقالي مركز.











عدد التناسق

عدد الروابط التناسقية التي تكونها الليجندات مع ذرة او أيون عنصر انتقالي في معقد ما.





أنواع اليجيندان

أحادية المخلب:

جزيئات الماء والأمونيا أيونات الكلوريد والهيدروكسيد .

ثنائية المخلب:

۲،۱–ثنائي أمنيو إيثان أيون الأكسالات

متعددة المخالب:





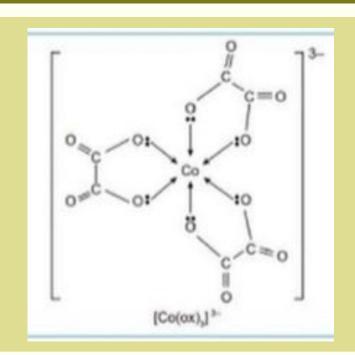


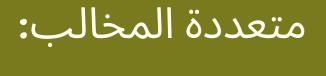
أحادية المخلب:

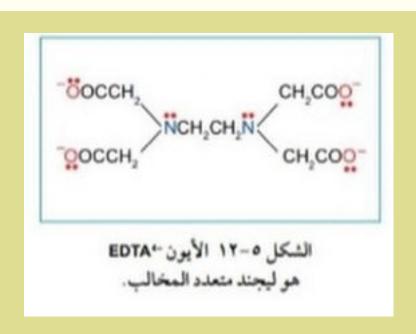
الشكل ٥-٨ أيون معقد للنحاس

مع ليجندات -OH.

ثنائية المخلب:









ثنائية المخلب: (2

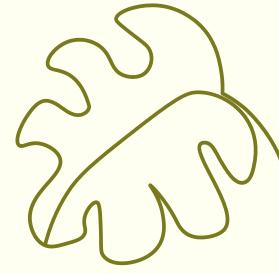
ليجند يكون رابطة تناسقية واحدة مع فلز انتقالي مركزي موجود في معقد.

ليجند يكون رابطتين تناسقيتين مع فلز أو أيون فلز انتقالي مركزي موجود في

ا أحادي المخلب:

متعددة المفالب:

جزئ منفرد أو أيون منفرد يمكنه تكوين أكثر من رابطتين تساهميتين تناسقيتين مع فلز أو أيون فلز مركزي في معقد.









بحض الليجندات الشائدة:

الشكل الهندسي للأيون المعقد	عدد التناسق	مثال	الصيغة الكيميائية لليجند	اسم الليجند
ثماني الأوجه	6	[Fe(H ₂ O) ₆] ² *	H ₂ O	الماء
ثماني الأوجه	6	[Co(NH ₃) ₆] ³⁺	NH ₃	الأمونيا
رباعي الأوجه	4	[CoCl ₄] ²⁻	CI	أيون الكلوريد
مربع مسطح	4	[Ni(CN) ₄] ²⁻	CN-	أيون السيانيد
ثماني الأوجه	6	[Cr(OH) ₆] ³⁻	OH-	أيون الهيدروكسيد
ثماني الأوجه	6	[Fe(SCN)(H ₂ O) ₅] ² *	SCN ⁻	أيون الثيوسيانات
ثماني الأوجه	6	[Co(ox) ₃] ³⁻	-00C-C00-	أيون الأكسالات (الذي يُمثل بالرمز OX في صيغ المعقدات)
ثماني الأوجه	6	[Co(en) ₃] ³ *	NH ₂ CH ₂ CH ₂ NH ₂	2.1 - ثنائي أمينو إيثان (الذي يُمثل بالرمز 'en' في صيغ المعقدات)
ثماني الأوجه	6	[Fe(EDTA)]-	(CH ₂ N(CH ₂ COO) ₂) ₂ ⁻⁴	أيون ثنائي أمين إيثيلين رباعي الأسيتات (EDTA)



