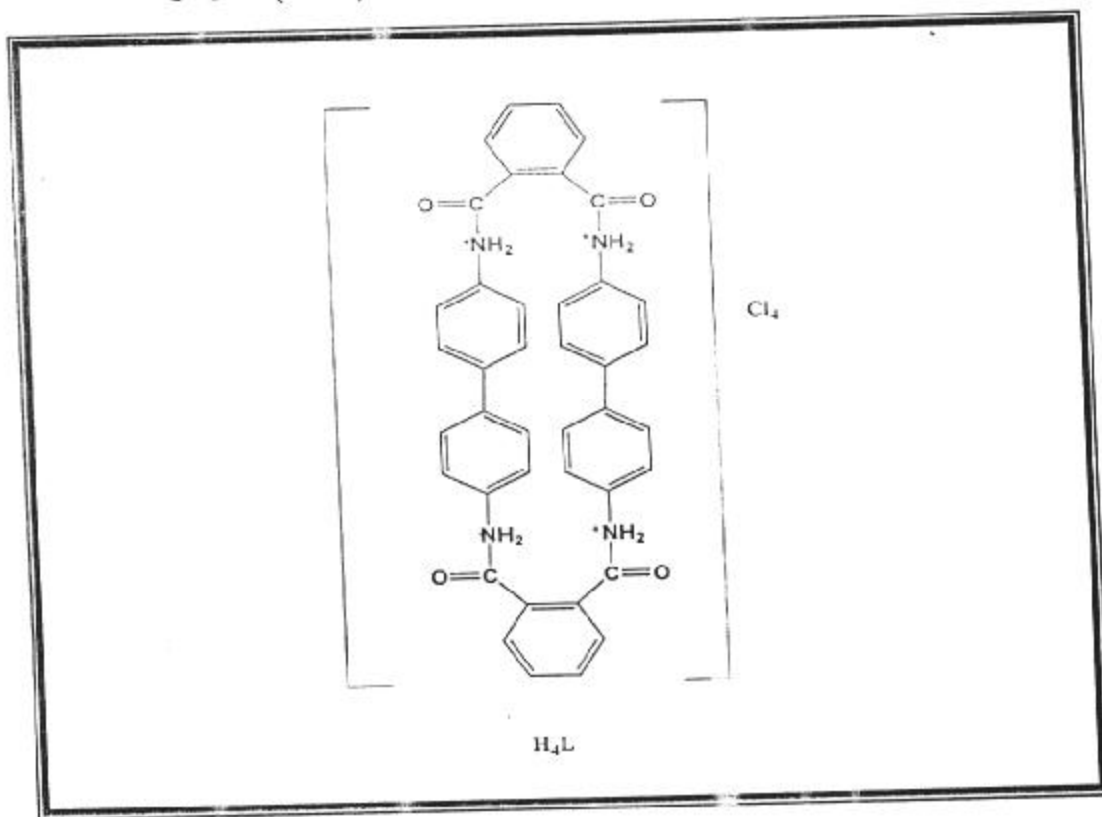


الخلاصة

تضمن البحث تحضير ليكاند حلقي جديد رباعي السن نوع (N_4) وتشخيصه وذلك من مفاعلة المادة الأولية (Diethylphthalate) مع الـ (Benzidine) بوجود الميثانول وسطا للتفاعل وباستخدام طريقة التخفيف العالي (High Dilution) للحصول على الليكاند الحلقي ذي الصيغة العامة (H_4L) ، والذي تم ترسيبه من خلال اضافة الـ (HCl) المركز



كذلك تضمن البحث تحضير بعض معقدات الليكاند احادية وثنائية النواة وتشخيصها ومقارنتها مع بعض الفلزات الانتقالية ذي الصيغ العامة $[M(HL)]^{-1}$ ، $[M(HL)Cl_2]^{-3}$ ، $[M_2(H_2L)Cl_4(H_2O)]^{-2}$ ، $[M_2(H_2L)Cl_4]^{-2}$ ، إذ:

$M = Co(II), Ni(II), Zn(II), Cd(II)$

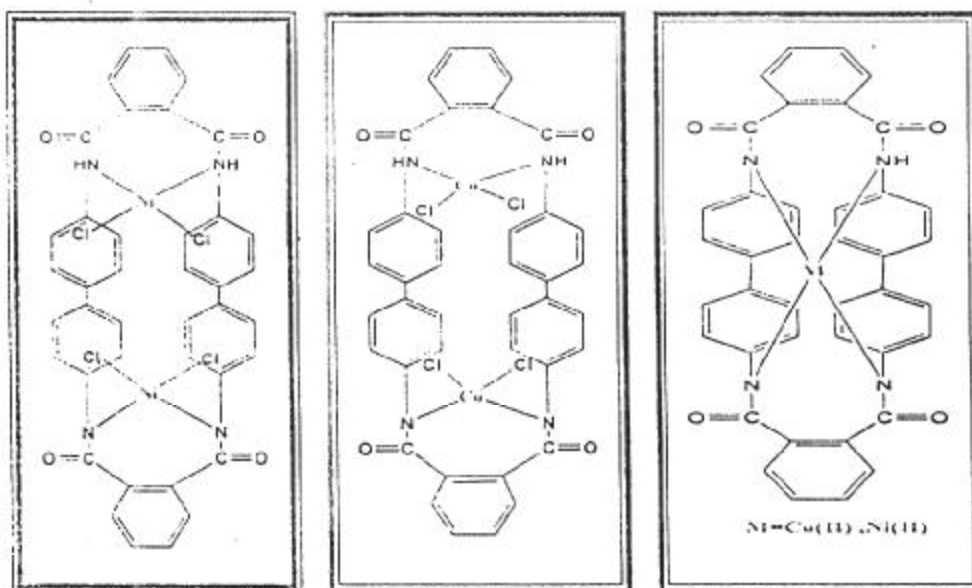
$\bar{M} = Cu(II)$

$L = (3,8,13,18)$ Tetraaza (1,20- 4,7 -10,11 - 14,17) tetraphenyl (2,9,12,19) one tetraocen , tetra hydrochloride

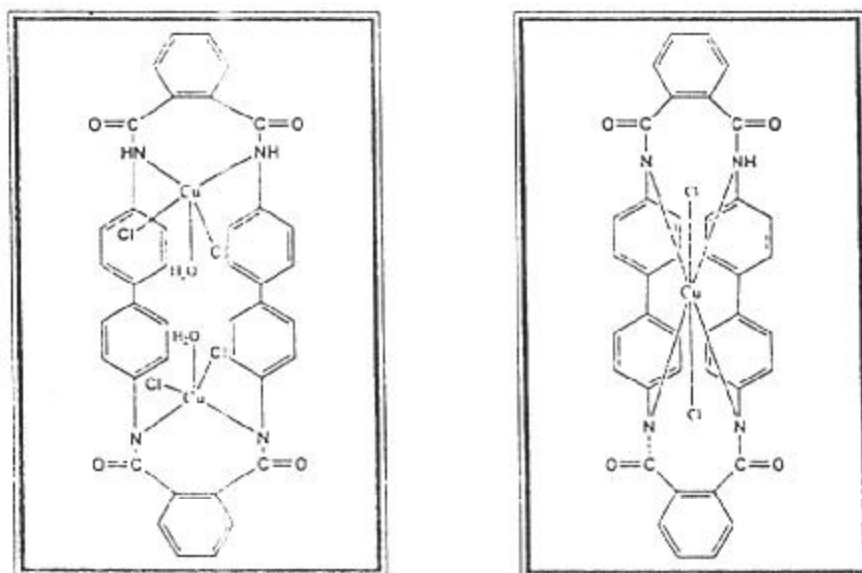
تم تحضير هذه المعقدات وذلك من مفاعلة الليكاند مع الايون الفلزي المطلوب بنسبة (1:1) و (2:1) ليكاند / ايون فلزي للمعقدات احادية وثنائية النواة على التوالي وبوجود ثنائي اثيل امين قاعدة، والميثانول وسطا للتفاعل .

شخصت المركبات اعلاه بواسطة طيف الأشعة تحت الحمراء وطيف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية والتحليل الكمي الدقيق للعناصر والامتصاص الذري وكذلك قياس التوصيلية المولارية الكهربائية ودرجات الانصهار .

بينت الدراسات اعلاه ان الشكل الفراغي المتوقع لمعقد الكوبالت أحادي النواة ، ومعقدات النيكل أحادية وثنائية النواة هو مربع مستو، اما معقد الكوبالت ثنائي النواة فهو مربع مستو مشوه .



بينما تتخذ معقدات النحاس أحادية وثنائية النواة ذي الصيغ $[Cu(HL)Cl_2]^{-3}$ و $[Cu_2(H_2L)Cl_4(H_2O)_2]^{-2}$ شكل ثنائي السطوح المشوه وثنائي الهرم المشوه على التوالي .



أما معقدات الزنك والكاديوم أحادية وثنائية النواة فقد بينت الدراسات إنها تتخذ شكل رباعي السطوح

