الخـلاصـــة

تضمنت الدراسة تحضير وتشخيص ثلاثة قواعد شف ومعقداتها ثنائية النواة ، تم تحضير الليكاندات من خلال تفاعل الترفثلديهايد مع (الأورثوفنلين ثنائي الأمين و1-8- ثنائي امينو نفثالين) ثم تفاعل المركبات الناتجة مع (الأورثو فاينلين و2- هيدروكسي نفثالديهايد) ليعطي الليكاندات الآتية :

L_1 = 6,6'-((1E,1'E)-((((1,4-Phenylenebis(methanylylidene)) bis(azanyly lidene))bis(2,1- phenylene))bis(azanylylidene bis(methanylylidene) bis (2- methoxyphenol)

L_2 = 1,1'-((1E)-((((1,4-phenylenebis(methanylylidene)) bis(azanylylidene))bis(2,1- phenylene))bis(azanylylidene))bis (methanylylidene)bis(naph thalene-2-ol)

L_3 = 6,6'-((1E,1'E)-((((1,4-phenylenebis(methanylylidene)) bis(azanylyl idene))bis (naphthalene-8,1-diyl))bis(azanylylidene))bis(methanylylidene bis(2-methoxyphenol)

تم تحضير المعقدات ثنائية النواة من تفاعل الليكاندات المحضرة مع املاح كلوريدات العناصر الأنتقالية واللانثنيدات($CuCl_2.2H_2O$ و$NiCl_2.6H_2O$ و$SmCl_3.6H_2O$ و $CeCl_3.6H_2O$) لقد شخصت الليكاندات ومعقداتها باستخدام تقنية التحليل الدقيق للعناصر C.H.N ومطيافية الأشعة تحت الحمراء I.R وطيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون ^{1}HNMR ومطيافية الكتلة والحساسية المغناطيسية والتوصيلية المولارية ،والأشعة السينية X-Ray وطيف الأشعة فوق البنفسجية U.V ودرس تكافؤ المعقدات بطريقة التغيرات المستمرة (طريقة جوب) وكانت نسبة الأرتباط بين الأيون الفلزي والليكاند (1:2) . ومن نتائج التشخيص تم تعيين الشكل الفراغي للمعقدات الناتجة حيث كانت تلك النتائج مطابقة للتراكيب الكيميائية المقترحة لهذه المعقدات .