الخلاصة

تضمنت الرسالة تحضير وتشخيص ليكاندات لمعوضات 4,3,1- ثاياديازول وهي:-

1- N-(5-Sulfanyl-1,3,4-thiadiazole-2-yl) acetamide (L_2)

2- 5-[(2E)butan-2-ylideneamino]-1,3,4-thiadiazole-2-thiol (L_1)

3-2-[(2E)-2-ethylidenehydrazinyl]-5-[(2Z)-2-ethylidene hydrazinyl]- 1,3,4-thiadiazole (L_3)

تم تحضير معقدات العناصر بتفاعل الليكاندات المحضرة مع كلوريدات العناصر الانتقالية.

$[FeCl_3.6H_2O, CoCl_3.6H_2O. CrCl_3.6H_2O, CuCl_2.6H_2O, NiCl_2.6H_2O]$

شخصت الليكاندات ومعقداتها باستخدام تقنية التحليل الدقيق للعناصر(CHN), اطياف الاشعة تحت الحمراء(IR),اطياف الرنين النووي للبروتون(^{1}H-NMR), اطياف الكتلة والتوصيل المولاري, وكانت النتائج مطابقة للاشكال المقترح.

اقترحت النتائج بان الاشكال الفراغية المقترحة للمعقدات المحضرة وما يلي :-

1) معقدات الحديد والكوبلت والكروم الثلاثية ثمانية السطوح.

2) معقدات النحاس والنيكل الثنائية رباعية السطوح.

تم دراسة الفعالية البايلوجية لليكاندات ومعقداتها الفلزية بأستخدام طريقة الانتشار وذلك بقياس منطقة التثبيط وبأستخدام مذيب ثنائي مثيل سلفوكساييد (DMSO). واعطت اختبارات الفعالية نتائج ايجابية ضد بكتريا *Staphylococcus* ذات الصبغة موجبة الكرام و *E-coli* ذات الصبغة سالبة الكرام.