أستمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : التربية للعلوم الصرفة **أسم الطالب : روزا عدنان سلمان**
القسم : الكيمياء **أسم المشرف: أ.م.د. عهود جبار الحمداني**
التخصص : كيمياء فيزياوية **الشهادة : الماجسـتير**
عنوان الرسالة أو الأطروحة :

تحضير وتشخيص مركبات مشتقة من ألجالكون ودراسة صفاتها البلورية السائلة واستقرارها الحراري

ملخص الرسالة أو الأطروحة

تتألف الرسالة من ثلاثة فصول ، يتضمن الفصل الأول مقدمة عن البلورات السائلة وتصنيفها ودراسة تأثير التركيب الجزيئي على الصفات البلورية السائلة، في حين يتضمن الفصل الثاني تحضير المركبات التالية :

1- المركبين CH وSC على التوالي :-

2- خمسة ليكاندات متشابهة في التركيب وتختلف فقط في المجموعة الطرفية

تحضير خمسة معقدات للنحاس الثنائي مشتقة من الليكاندات أعلاه ، وتحضير معقدات للعناصر Pd(II), Ni(II) مشتقة من الليكاند L_1 . شخصت جميع المركبات المحضرة بمطيافية الرنين النووي المغناطيسي (^{1}HNMR) ، طيف الإشعة تحت الحمراء وطيف الكتلة ، بينما شخصت المعقدات المشتقة منها بطيف الإشعة تحت الحمراء والتحليل العنصري الدقيق. الفصل الثالث يتضمن دراسة الاستقرار الحراري لجميع المركبات المحضرة باستخدام جهاز المسح المسعري التفاضلي (DSC) الذي بواسطته عينت انتقالات الأطوار البلورية السائلة في الليكاندات وتبين ان جميع المعقدات المحضرة لا تمتلك صفات بلورية سائلة شخصت الأطوار والأشكال النسيجية لجميع الأطوار البلورية السائلة بواسطة المجهر ذو الضوء المستقطب. تم اقتراح الصيغة التركيبية والأستقرارية الحرارية للمعقدات النحاس والنيكل والبلاديوم المشتقة من الليكاند L_1 من خلال التحليل الحراري الوزني (TG/DTG) وحسبت الدوال الثرموديناميكية الحرارية ΔH وΔS وΔG وطاقة التنشيط E ومعامل ارينيوس.

College : Education for pure Science **Name of student: Roza Adnan Salman**
Dept.: Chemistry **Name of supervisor:Asst.Prof.Dr.Uhood Jabbar**
Certificate : Master **Specialization : Physical Chemistry** **Title of Thesis :**

Synthesis and Characterization of Chalcone Compounds and Study their Liquid Crystaline Properties and Thermal Stability

Abstract of Thesis :

The thesis consist synthesis the compound CH,SC and five Ligands L_1-L_5 and their Cu[II] Complexes , as well as Ni[II] and Pd[II] from the Ligands L_1 only. The characterization of the above prepared ligands were achieved by 1H NMR , Mass and IR spectroscopy , while the complexes were achieved by IR and elemental analysis only , the liquid crystalline properties of all the prepared compounds using polarized optical microscope and differential scanning colametry (DSC).The results of the above study revealed that the Ligands L_1- L_5 Show entiotropic smectic phase with different thermal range, While the CH and SC and all complexes don't show any liquid crystalline properties. 2-Thermal stability of the complexes by TG/DTG,the result of this study the thermal stability of Cu,Ni,Pd complexes for L_1 we can found this arrangement depends on activation energy of decomposition:

Cu[II] L_1 > Ni[II] L_1>Pd[II] L_1

b- the value of ΔH and ΔG positive,while ΔS positive and negative.