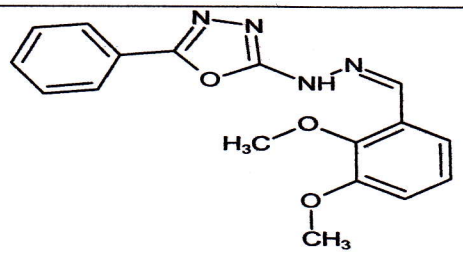
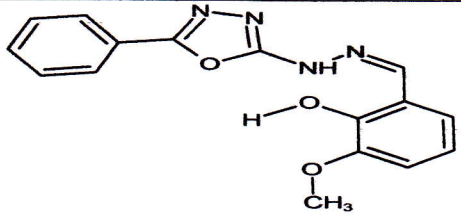
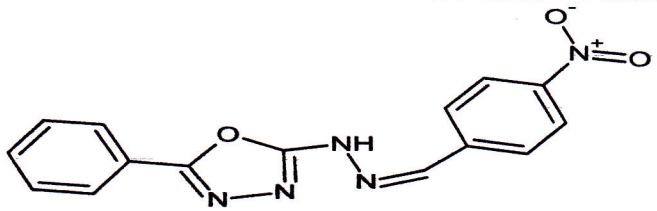
الخلاصة

تضمّنت هذه الدراسة تحضير وتشخيص ودراسة الفعاليّة البايولوجية والتحلل الدموي لثلاثة ليكاندات جديدة (L_1-L_3) من مشتقات 1,3,4 – أوكسادايازول وهي :

L_1	 2-[(2*Z*)-2-(2,3-dimethoxybenzylidene)hydrazinyl]-5-phenyl-1,3,4-oxadiazole
L_2	 2-methoxy-6-{(*Z*)-[2-(5-phenyl-1,3,4-oxadiazol-2-yl)hydrazinylidene]methyl}phenol
L_3	 2-[(2*Z*)-2-(4-nitrobenzylidene)hydrazinyl]-5-phenyl-1,3,4-oxadiazole

حضّرت معقدات هذه الليكاندات الثلاثة وذلك بتفاعلها مع بعض كلوريدات أيّونات العناصر الانتقالية الآتية : ($CuCl_2.2H_2O$, $NiCl_2.6H_2O$, $CoCl_2.6H_2O$, $CrCl_3.6H_2O$). شُخّصت الليكاندات المحضّرة باستخدام: التحليل الدقيق للعناصر (CHN) و طيف الكتلة وطيف الأشعة تحت الحمراء (IR) وطيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون (^1H -NMR) . أما المعقدات فقد شخّصت باستخدام طيف الكتلة وطيف الأشعة تحت الحمراء (IR) والتوصيلية المولارية. تمّ رسم الهيئة الفراغية الأمثل لليكاندات المحضّرة والمعقدات باستخدام برنامج Hyperchem 7.5 فوجد أن معقدات الكروم ثمانية السطوح (Oh) وبتهجين d^2sp^3 أما المعقدات الثلاثة (cobalt(II), Nickel(II), Cupper (II)) بتناسق رباعي وبتهجين من نوع sp3 تم حساب الكثافة الالكترونية لليكاندات لغرض معرفة توزيع الكثافة الالكترونية على الذرات المانحة في جزيئة الليكاند والتي تعزز استنتاجاتنا حول أيّ من الذرات سوف تشترك في عملية التعقيد .