البحث الرابع : (البحث رقم 11 في القائمة)

عنوان البحث : (باللغة الأنجليزية)	التخليق، التحليل الطيفي، التوصيف، دراسات الأشعة السينية للبلورة الأحادية، تفاعل الحمض النووي و حسابات DFT و الالتحام الجزيئي (Docking) لقاعدة شيف جديدة مشتقة من 1-((2-هيدروكسي2- فينيل إثيل إيمينو)ميثيل) نفثالين-2-أول، و بعض متراكبات المعادن الإنتقالية Ni(II), Co(II), Fe(II), Mn(II), Cu(II) , Pd(I)	
المؤلفون: (باللغة الأنجليزية)	Fatma M. Elantabli, Samir M. El-Medani , Abdulaziz Al-Anazi , Mohamed R. Shehata ,Matti Haukka **, Rania G. Mohamed**	
عدد المؤلفين: 6	ترتيب المتقدم علي البحث: السادس و الأخير	عدد المؤلفين من خارج تخصص المتقدم: اثنان تخصصاتهم: كيمياء فيزيائية – هندسة بيئية
المجلة العلمية:	Journal of Molecular Structure	العدد: 1330
أرقام الصفحات: 141511	سنة النشر: 2025	
معامل التأثير (IF): 4	الناشر: Elsevier	Q2

ملخص موجز للبحث :

أبرز ظهور الخلايا السرطانية وانتشارها السريع الحاجة الماسة إلى علاجات متطورة لمكافحة السرطان. دفعنا الاستخدام الهائل لمتراكبات العناصر الانتقالية كأدوية معدنية إلى تصنيع وتوصيف مركبات تناسقية جديدة من Mn(II)، وFe(II)، وCo(II)، وNi(II)، وCu (II)، وPd(II) باستخدام التحليل الطيفي، مع ليجاند قاعدة شيف مستجد (H_2L). تم الحصول على هذه القاعدة المستجدة من تكثيف 2-amino-1-phenylethan-1-ol و-2 hydroxy naphthaldehyde. لقد نجحت تقنية حيود البلورة الأحادية التقليدية للأشعة السينية في اكتشاف بنية ليجاند H_2L. أظهرت بيانات تنقيح الأشعة السينية أن الليجاند كان موجود على شكل zwitterion وهو أيون يمتلك شحنات كهربائية موجبة وسالبة. أظهر التحليل الحراري الاستقرار العالي للمتراكبات. تمت دراسة النشاط المضاد للميكروبات لبعض المتراكبات. كما تمت دراسة فاعلية ربط الحمض النووي باستخدام تقنية التحليل الطيفي الضوئي والرحلان الكهربائي الهلامي. وعلاوة على ذلك، تم فحص النمذجة الجزيئية للمتراكبات والليجاند. كذلك، تم إجراء دراسة للالتحام الجزيئي للمتراكبات. ووفقًا للنتائج، ارتبط متراكب النحاس بالحمض النووي بشكل أقوى من المتراكبات الأخرى قيد الدراسة. لذلك يمكن استخدام متراكب النحاس كمصدر مهم للنشاط البيولوجي الفعال.