

(١١) رقم البراءة : 8522 (٥١) التصنيف الدولي: A61P1/16 (٥٢) التصنيف المحلي : 6	(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم الإداري – شعبة التوثيق والاستثمار (١٢) براءة اختراع
(٢١) رقم طلب البراءة: IQ/00250175 (٢٢) تاريخ التقديم : 2025/ 7/1 (٤٥) تاريخ المنح : 2026/ 5/21	(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: م.د.دينا نصير علي جامعة النهرين/كلية التقنيات الاحيائية/قسم التقنيات الاحيائية الميكروبية م.م.كوثر اديب حسين جامعة النهرين/كلية العلوم/قسم الكيمياء
(٣٠) الاسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -	(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه (٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :
(٥٤) عنوان الاختراع: تحضير مركب جديد من الليفوفلوكساسين مع 4-أمينو أنتيبيرين واستخدامه مع بعض المعقدات الفلزية كمضادات للسرطان الكبد و تأثيره على انزيمات وتقييم وظائف الكلى .	
(٥٧) الملخص : يتعلق هذا الاختراع بتحضير المركب من تفاعل الليفوفلوكساسين بتركيز ٢,٧٦٧ ملي مول مع ٤-امينوانتبييرين بتركيز ٨,٧٠٨ ملي مول بنسبة مولية (١:١). بعد ذلك تم تحضير معقدات الكوبلت والنيكل و النحاس لهذا المركب من تفاعل (DQC) بتركيز ٠,١٨٢ ملي مول مع املاح $[Co(Cl)_2].4H_2O$ و $[Ni(Cl)_2].6H_2O$ و $[Cu(Cl)_2].2H_2O$ بتركيز ٠,٤٢٦ و ٠,٣٦١ و ٠,٣٦٣ ملي مول على التوالي، بنسبة مولية 1:2 (M: DQC). تم تشخيص المركبات المحضرة بواسطة الطرق الطيفية وهي مطيافية الاشعة تحت الحمراء FTIR ومطيافية الاشعة فوق البنفسجية والمرئية (UV-Vis) ومطيافية الرنين النووي المغناطيسي ^1H-NMR بالإضافة الى التحليل الدقيق للعناصر (CHN) و قياسات الحساسية المغناطيسية ونسبة الكلور والامتصاص الذري اللهيبي (نسبة الفلز). النتائج كانت مطابقة للأشكال المقترحة وكان معقد النحاس مربع مستوي بينما كان معقد الكوبلت والنيكل ثماني السطوح. تم تقييم الفعالية المضادة للسرطان للمركب المحضر DQC ومعقدات الكوبلت والنيكل والنحاس بطرق (MTT Protocol و HCS و Caspase ٩&٨) على خلايا سرطانية بشرية (HepG2) human hepatoma cells. بينت النتائج ان المركب المحضر DQC ادى الى تثبيط الخلايا السرطانية كما بينت النتائج ان معقدات الكوبلت والنيكل والنحاس لهذا المركب كان اكثر فعالية في قتل الخلايا السرطانية (HepG2) من المركب DQC. ايضا تم تقييم فعالية المركبات المحضرة في التطبيقات السريرية حيث تم دراسة تأثير المركبات المحضرة على انزيمات الكبد (GOT و GPT و ALP) ووظائف الكلى (Urea و Creatinine و Total protein) على ٥٠ عينة من اشخاص اصحاء و ٥٠ عينة من اشخاص مصابين بمرض سرطان الكبد بأعمار مختلفة و بينت النتائج ان المركب المحضر DQC ومعقداته مع الكوبلت والنيكل والنحاس كان لها تأثير ممتاز على انزيمات الكبد ووظائف الكلى مقارنة مع المادة الاولية (الليفوفلوكساسين) والكонтроل.	