



جامعة الإمارات العربية المتحدة
United Arab Emirates University

UAU

تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية العلوم بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

تحضير مركبات جديدة وايجاد التطبيقات البيولوجية من مشتقات اليوريا والثيوبيوريا مع الكولونين

للطالب

عائشة محمد صبيح الكعبي

المشرف

د. محمد خصاونة، قسم الكيمياء

كلية العلوم

المكان والزمان

10:00 صباحاً

الخميس، 18 ابريل 2019

قاعة 043، مبنى F3

الملخص

أظهرت العديد من الدراسات وعلى نطاق واسع أن مشتقات الهيدروكسيكولين واليوريا و الثايوريا و البييرازين لديها العديد من التطبيقات البيولوجية مثل مضادات للسرطانات وللزهايمر وللفيروسات وللبيكتيريا و للفطريات. تم توليف ومشتقات اليوريا و الثيووريا والكينولين في مركبات جديدة وتم ربطها بالبييرازين ، ثم تم تنقيتها باستخدام التقنيات المناسبة. ولتأكد من بنية المركبات ام استخدام جهاز الرنين المغناطيسي النووي (كلا البروتون والكاربون) و جهاز التحليل الطيفي للأشعة تحت الحمراء. تمت دراسة التطبيقات البيولوجية وخصائص ارتباط المعادن والخصائص الفيزيائية الضوئية لهذه المركبات الجديدة. و أظهرت النتائج أن بعض من المركبات المصنعة لها فعالية كمضاد لثلاث أنواع من البكتيريا على تراكيز عالية ، ومركب واحد من ضمن المركبات أظهر فعالية عالية على نوع واحد من الفطريات على تركيز منخفض . و أظهرت نتائج ارتباط المعادن وجود ارتباط قوي بين هذه المركبات والمعادن المختارة وأظهرت الدراسة أن المركبات ترتبط ارتباط وثيق مع النحاس والخاصين أما ارتباطها بالحديد فهو ارتباط ضعيف جدا. وأصهرت نتائج الدراسة الفيزيائية الضوئية أن المركبات تنقل الإلكترون المستحث من الهيدروكسيكولين إلى مجموعتين اليوريا والثيووريا ، أما البييرازين كان بمثابة فاصل بينهما. واعتمدت كفاءة انتقال الالكترونات على تكديس المركبات وحجمها ، حيث أن المركب الأصغر حجما كان الأكثر كفاءة. مركبات اليوريا بشكل عام كانت أكثر كفاءة في نقل الالكترونات من مركبات الثايوريا . تعتبر نتائج ارتباط المعادن والخصائص الضوئية مؤشرا ممتازا على إمكانات هذه المركبات في تطبيقات بيولوجي أخرى والتي يجب القيام بها في المستقبل القريب بما في ذلك مضادات السرطان ومضادات الزهايمر ومضادات الشلل الرعاش.

كلمات البحث الرئيسية: الهيدروكسيكولين ، اليوريا ، الثايوريا ، البييرازين، مضادة للبكتيريا والفطريات ،ارتباط المعادن والخصائص الفيزيائية الضوئية.