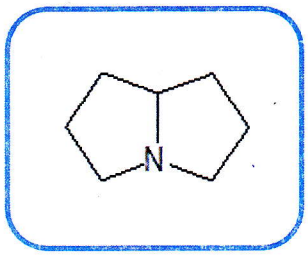
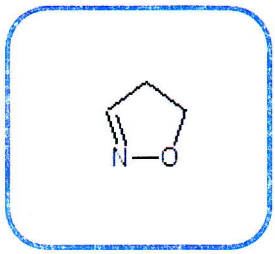
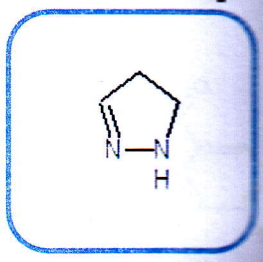
الخلاصة

تضمنت هذه الدراسة تحضير وتشخيص مشتقات جديدة لحلقات خماسية غير متجانسة وهي كالتالي:


Pyrrolizdine


isoxazoline


Pyrazoline

تم تحضير هذه المركبات بخطوتين ,الخطوة الاولى تضمنت تحضير الكالكونات بتفاعل الالدهايدات مع الاسيتوفينون ,اما الخطوة الثانية فتضمن مفاعلة الكالكونات المحضرة مع البيرولين والاسيتاين لتحضير مشتقات البيروليزيدين ,تم مفاعلة الكالكونات نفسها المحضرة في الخطوة الاولى مع هيدروكسل امين هيدروكلوريك في وسط قاعدي لتحضير مشتقات الايزواوكسازولين . وفي خطوة اخرى تمت مفاعلة الكالكونات نفسها مع الهيدرازين لتحضير البايروزلين . شخصت المركبات المحضرة باستخدام مطيافية الاشعة تحت الحمراء IR والرنين النووي المغناطيسي البروتوني H^1-NMR والرنين النووي المغناطيسي الكاربوني C^{13}-NMR ومطيافية الكتلة.

تم اختبار الفعالية البايولوجية للمركبات المحضرة باستخدام طريقة الانتشار وذلك بقياس منطقة التثبيط وباستخدام مذيب ثنائي مثل سلفوكساید DMSO و *gentamycin* كمضاد حيوي قياسي واعطت اختبارات الفعالية نتائج إيجابية اذ لوحظ ظهور تثبيط جيد واعلى من فعالية المثبط المستخدم ضد بكتريا *staphylococcus aureus* (Gram positive) و (Gram negtive) *Escherichia coli*.