

المخلص العرض

تتضمن الرسالة اربعة اجزاء:

- **الجزء الاول:** هو عبارته عن مقدمته تحتوي علي عرض مختصر للطرق المختلفه لتشييد مركبات محتويه علي بيرازولو[3,4-d]بيريميدين وكذلك فاعليتها كمضادات للالتهابات.
 - **الجزء الثاني:** ويتناول الهدف من البحث وعرض المخططات التي توضح الطرق العلميه المختلفه للوصول الي مركبات بيرازولو[3,4-d]بيريميدين الجديده المراد تحضيرها.
 - **الجزء الثالث:** يوضح المناقشه النظرية للجزء العلمي لتحضير مركبات البيرازول الاوليه **IIa&b** من خلال تفاعل المركب **I** مع الفينيل هيدرازين والفينيل هيدرازين المستبدل بالميثيل سلفونيل. تم تكوين حلقة البيرازولو بيريميدين من تفاعل اي من المركبين **IIa&b** مع حمض الفورميك لتكوين **IIIa&b** او من تفاعل اي من المركبين **IIa&b** مع الفورماميد لتكوين المركبين **IVa&b**. ومن ثم تم اخضاع مركبي البيرازولو بيريميدينون **IIIa&b** للهلجنة بالكور للحصول علي المركبين **Va&b**. تفاعل **Va&b** مع الجليسين ايثيل استر هيدروكلوريد اعطي البيرازولو بيريميدين **VIa&b** والتي بها مجموعة استر علي الكربون رقم 4 ومنها تم التحلل بالهيدرازين للحصول علي الهيدرازيد **VIIa&b**.
- كذلك تم الحصول علي المركبات **VIIIa-f, IXa&b, Xa-f, XIa&b** و **XIIa&b** من تفاعل كل من مركبين الهيدرازيد **VIIa&b** مع الالدهيدات الاروماتيه المختلفه، الايثيل ايزوثيوسينات، مشتقات الفينيل ايزوثيوسينات المختلفه، الايثيل اسيتواسيتيت والكربون داي سلفيد، بالترتيب.
- من ناحيه اخري تم تحضير مركبات تحتوي علي استبدالات مختلفه علي النيتروجين رقم 5 من حلقة البيرازولو بيريميدين وذلك من خلال تفاعل المركب الاولي **Ib** مع الايثيل ايزوثيوسينات و مشتقات الفينيل ايزوثيوسينات المختلفه لتكوين المركبات **XIIIa-d**. ادخال مجموعة الايثيل علي **XIIIa** باستخدام الايثيل ايودي اعطي **XIV**. تسخين المركب **Ib** مع التراي ايثيل اورثوفورميت او التراي ايثيل اورثواسيتيت اعطي المركبين **XVa&b** بالترتيب. عند تفاعل اي من **XVa&b** علي البارد مع الهيدروكسيل امين هيدروكلوريد، الهيدرازين ومشتقات الفينيل هيدرازين هيدروكلوريد اعطي كل من المركبات **XVIa&b, XVIIa&b, XVIIIa&b** و **XIX** بالترتيب. بالاضافه الي ذلك تفاعل المركب **XVIIa** مع كل من ايثوكسي ميثيلين مالونونيتريل، ايثوكسي ايثيلدين مالونونيتريل، ايثيل ايثوكسي ميثيلين ثيانواسيتيت او ايثيل ايثوكسي ايثيلدين ثيانواسيتيت اعطي مركبات الترايزين **XXa-d**. بالتتابع. كذلك تم الحصول علي المركبات **XXII, XXIa-c** و **XXIII** من تفاعل **XVIIa** مع كل من الالدهيدات الاروماتيه المختلفه، الايثيل ايزوثيوسينات، الكربون داي سلفيد ومشتقات الفينيل ايزوثيوسينات، بالترتيب.

وقد تم تدعيم اثبات المركبات المشيده عن طريق التحليل العنصري الدقيق واستعمال اطياف الاشعه تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسي وطيف الكتل. بالاضافه الي ذلك، تم شرح وصفا موجزا عن دراسة الارساء الجزيئي للشكل المتحد ومناقشه نظريه للفاعليه البيولوجيه لهذه المركبات كمضادات للاتهابات بجانب دراسه تشريحيه لانسجة معدة الفئران الخاضعه للتجربه لمعرفة مدي تاثير المركبات الفعاله علي المعده.

- **الجزء الرابع:** يحتوي علي الاجزاء العمليه التي اتبعت لتثبيد المركبات والطرق المفصله لتحضير المركبات الاوليه **I – IVa&b** والمركبات الوسيطة **Va&b, VIa&b, VIIa&b, XVa&b** ومركبات البيرازولوبيريدين الجديده المنشوده **XIV, XIIIa-d, XIIa&b, XIa&b, Xa-f, IXa&b, VIIIa-f** و **XVIIa&b** ومركبات **XVIa&b, XVIIIa&b, XIX, XXa-d, XXIa-c, XXII, XXIII**. بالاضافه الي الخواص الفيزيائيه والنتائج المفصله للتحليل العنصري للمركبات. كما انه تم القاء الضوء علي نشاط المركبات الجديده كمضادات للاتهابات مقارنة بالسليكوكسيب والاندوميثاين كمرجع لمضادات الاتهاب وتم توضيح الطرق المتبعه في تعيين الفاعليه البيولوجيه والخطوات الازمه لاجراء الارساء الجزيئي والدراسه التشريحيه لانسجة المعده للمركبات الاكثر فاعليه. وقد اوضحت النتائج ان مركب **VIIIc** اعطي نسبة فاعليه 96 % و (S.I. = 94.45) وله نفس التأثير الامن علي المعده مثل السليكوكسيب.