



جامعة الموصل
كلية العلوم

تشبيد سلسلة من البايروليدينات المتعاقدة
وبيريدو-2- أون مندمجة وقياس الفعالية
البايولوجية المتوقعة لبعضها.

رسالة تقدم بها

ساري وسمي ياسين محمد الجبوري

رسالة ماجستير

في الكيمياء العضوية

بإشراف

الاستاذ الدكتور

عبد الوهاب جعفر حمدي علي الحمداني

الخلاصة

تم في هذه الدراسة تحضير سلسلة من ثنائي ارايليدين الكانون حلقي (1-15) من تكاثف البنزالديهايد وبعض معوضاته مع كيتونات حلقيه مختلفة (خماسية ،سداسية ،سباعية) ،وكذلك تم تحضير سلسلة من قواعد شيف (16-33) من خلال تكاثف البنزايل امين مع البنزالديهايد ومعوضاته.

تمت مفاعلة ثنائي ارايليدين الكانون الحلقيه المحضرة أعلاه مع قواعد شيف المحضرة تحت ظروف قاعدية قوية (50%NaOH) وباستخدام ثنائي مثيل سلفوكسيد (DMSO) بوصفه مذيباً لاعطاء معوضات السبايروبايروليدين (34-77) كنواتج نهائية.

تمت مفاعلة ثنائي ارايليدين الكانون حلقي مع الاستمايد ، وتحت ظروف قاعدية وباستخدام (DMSO) لاعطاء مركبات البيريدون (78-90).

لقد استخدمت الطرائق الطيفية (UV-IR-¹H-NMR) للتحقق من تراكيب النواتج ، كما نوقشت الميكانيكيات المقترحة التي يمر بها التفاعل بالاعتماد على النتائج النظرية لحرارة التكوين H.F ، و طاقة الاعاقة S.E . وتم توضيح الأشكال الهندسية لبعض النواتج النهائية في الحالة الاكثر استقراراً. وتم قياس الفعالية البيولوجية لبعض المركبات (36,40,44,52,67,72,77,86,87,89) من خلال تأثيرها في نوعين من البكتريا (Gram +ve و Gram -ve).

Abstract

A series of diarylidene Cyclo alkanones DACA(1-15) had been prepared. by the condensation of benzaldehyde and substituted benzaldehydes with differaent Cyclic ketones (5,6and7-membered).

Another series of Schiff 's based had also been prepared (16-33) through the condensation of benzyl amine with benzaldehyde and substituted benzaldehydes.

Under Strong basic conditions (50% NaOH) and in the presence of dimethyl sulfoxide DMSO as a solvent , the diarylidene cycloalkanone

Reacted with Schiff 's bases to afford the title compounds. Bis-spiro pyrrolidene (34-90) as final products.

Using the same strong basic conditions an in the presence of DMSO the DACA 'S has also reacted with acetamid to afford the corresponding Fused pyridines

The stractures of DACA and the final products had been Supported by the spectral data (uv , IR , HNMR) .

The theoretical Calculations of the heat of formation H.f and Steric energy S.E were used to Suggest the mechanisms through which the reaction passed .

The most stable geometry was declared for some compounds.

Fnally , the biological activity of some compounds (36,40,44,52,67,72,77,86,87,89). has been tested by their effect of two types of bacteria Gram +ve and Gram -ve.

**University of Mosul
College of Science**



**Synthesis of a series of spiro
pyrrolidines fused 2-pyridones and
evaluation of the expected biological
activity of some of them .**

**A Thesis Submitted
By**

Sari wasmi yassin mahamad

M.Sc. Thesis

**In Organic Chemistry
Supervised by**

**Prof.Dr.
Abdul-Wahab Ja'far H. Al-Hamdany**

2019 A,D

1440 A.H