



جامعة الموصل  
كلية التربية للعلوم الصرفة

تحضير وتشخيص مركبات حلقيّة غير متجانسة جديدة مشتقة من  
الهكسانون الحلقي

عمرة زهير حسين المشهداني

رسالة ماجستير  
الكيمياء

بإشراف  
الأستاذ الدكتور  
ناطق غانم أحمد

## الخلاصة

يتضمن البحث تحضير العديد من مركبات الجالكون ومعوذاتها (1-9) من خلال تفاعل كلينز- شمدت بين الهكسانون الحلقي والبنزالديهيدات الأروماتية المختلفة بنسبة مولية (2:1) في الوسط القاعدي ثم مفاعلة الجالكونات المحضرة مع الهيدرازين المائي وبوجود حامض الخليك الثلجي ليعطي مركبات البايرازولين (10-18) الحاوية على مجموعة الاستيل والتي تم الاستفادة منها في تحضير جالكونات جديدة في الوسط الحامضي (19-37).

واستعملت هذه الجالكونات في تحضير العديد من المركبات الحلقية غير المتجانسة وكما

يأتي:-

1- مركبات الاوكسيران من تفاعلها مع بيروكسيد الهيدروجين .

2- مركبات البايرازولين من تفاعلها مع الهيدرازين المائي بوجود حامض الخليك الثلجي .

3- مركبات البريميدين من تفاعلها مع اليوريا.

4- مركبات البريميدين المعوضة من تفاعلها مع البايوريت .

5- الهيدروزونات من تفاعلها مع 4,2- ثنائي نثرو فنيل هيدرازين .

تم التأكد من صحة التراكيب بالطرق الفيزيائية والطيفية من خلال قياس درجة الانصهار والتغيرات اللونية وقياس طيف الرنين النووي المغناطيسي وطيف الاشعة تحت الحمراء .

## Abstract

This research includes the preparation of many chalcone compounds and their derivatives (1-9) through a Claisen- Schmidt reaction between the cyclohexanon and the various aromatic benzaldehydes of a molar ratio (2:1) in the basic medium. Then, by the reaction of the chalcones with the hydrazine Hydrate in the presence of glacial acetic acid to produce a pyrazoline (10-18), which contain the acetyl group. The acetyl group will be made use of for preparing new chalcones in the acidic medium (19-37).

These chalcones have been used in preparing many heterocyclic compounds as follows:

1. Auxeran compounds from their interaction with hydrogen peroxide.
2. Pyrazoline compounds from their interaction with hydrazine Hydrate in the presence of glacial acetic acid.
3. Premidine compounds from their interaction with urea.
4. Primidine compounds compensated for by their interaction with pyurite.
5. Hydrozones from their interaction with 4,2-di-nitrophenylhydrazine.

Physical and spectroscopic methods were used to verify the structures by means of measuring the fusion degree, color change and the measurements of the nuclear magnetic resonance spectrum and infrared spectrum.

**University of Al Mosul  
College of Education  
for pure Sciences**



# **Preparation and identification of New Heterocyclic Compounds Derived from the Cyclohexanon**

**Amra Zuher Hussien**

**M. Sc. Thesis  
Chemistry**

**Supervised by  
Prof.  
Dr. Natik Ghanim Ahmed**

**1442 AH**

**2020 AD**