



جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الصرفة

تحضير بعض المركبات الحلقية غير المتجانسة المشتقة
من مركبات البريميدين -2- (1H) أون

زينب حسن سليمان

رسالة ماجستير
الكيمياء

بإشراف

الأستاذ المساعد

الدكتور ناطق غانم احمد

2019م

1440هـ

الخلاصة

تم تحضير العديد من المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية والسداسية والسباعية الحاوية على ذرات الكبريت والأوكسجين والنتروجين وذلك من خلال استخدام مركبات الجالكون بوصفها مواداً أولية إذ تم تحضير البيريبيديينات منها وقواعد شيف بوصفها مركبات وسطية وتضمنت هذه العملية عدة مراحل:

1- تحضير الجالكونات (1-10): وذلك من خلال مفاعلة البنزالديهايد أو معوضاته مع الأسيتون أو الاستيوفينون أو معوضاته في الوسط القاعدي باستخدام الايثانول كمذيب.

2- تحضير مركبات البيريبيدين₂(1H) أون (11-20): وذلك من مفاعلة مركبات الجالكون مع اليوريا باستخدام الأيثانول المطلق كمذيب.

3- تحضير قواعد شيف(41-49)(31-39)(21-30): وذلك بمفاعلة مركبات البيريبيدين مع الأمينات الأرومايتة الأولية المذابة في الايثانول وبوجود كمية من حامض الخليك الثلجي بوصفه عاملاً مساعداً.

4- تحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة: تضمنت هذه المرحلة تحضير العديد من الحلقات الغير متجانسة مثل مفاعلة قواعد شيف (21-30) مع أنهيدريد الفثاليك باستخدام الايثانول المطلق كمذيب للحصول على مركبات 3,1- بنزو أوكسازيبين (71-80)، مفاعلة قواعد شيف (21-30) مع أنهيدريد المالك باستخدام الايثانول المطلق كمذيب للحصول على مركبات 3,1- أوكسازيبين (61-70)، مفاعلة قواعد شيف (31-39) مع حامض الثايوكلايكوليك للحصول على مركبات 3,1- الثايازوليدين -4- اون (51-59) ومفاعلة قواعد شيف (41-49) مع أزيد الصوديوم باستخدام التتراهيدروفيوران للحصول على مركبات التترازول(81-89) شخصلت المركبات المحضرة من خلال بعض الخصائص الفيزيائية والطيفية المتمثلة بدرجات الانصهار والألوان وطيف الأشعة تحت الحمراء وطيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون.

Abstract

Many five and seven heterocyclic compounds which contain sulfur, Oxygen and nitrogen atoms, were prepared, through using of chalcone compounds as starting materials in which we prepare pyrimidines and Schiff's bases which concerned at intermediate compounds, this process having many steps.

1. Preparation of chalcone: through the reaction of benzaldehyde or their substituents with acetone or acetophenone or their substituents in basic medium using ethanol as solvent.
2. Preparation of pyrimidines: through the reaction of chalcone with urea by using sodium methoxide as a solvent.
3. Preparation of Schiff's base: through the reaction of pyrimidine compound with primary aromatic amines which dissolved in ethanol in the presence of amount of glacial acetic acid as a catalyst.
4. Preparation of heterocyclic compounds: this process consists of the preparation of many heterocyclic compounds like reaction of Schiff's bases (21-30) with phthalic anhydride using absolute ethanol as a solvent to get the compounds 1,3-benzoxazine (71-80), reaction of Schiff's bases with malic anhydride using absolute ethanol as solvent to get the compounds, 1,3-oxazine (61-70), reaction of Schiff's bases (31-39), and thioglycolic acid to get 1,3-thiazolidine-4-one compounds (51-59), and reaction of Schiff's bases (111-119) with sodium azide in tetrahydrofuran to get tetrazole compounds (81-89).

The prepared compounds were characterized through the physical test as melting points, colors and percent yield and infrared spectroscopy and nuclear magnetic resonance.

University of Mosul
Collage of Education
for Pure Science



Synthesis of Some Heterocyclic Compounds
Derived From Pyrimidines-2-(1H)-one
Compounds

Zainab Hassan Sulayman

M.Sc. Thesis
Chemistry

Supervised by
Asst. Prof.
Dr. Natik Ghanim Ahmed

2019 A.D.

1440 A.H.