جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل / كلية العلوم

قسم الكيمياء

تحضير و تشخيص بعض المركبات الحلقية المتجانسة و غير المتجانسة من الجالكونات

فيان يونس سليمان مصطفى

رسالة ماجستير

علوم الكيمياء/ الكيمياء العضوية

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور عطاالله محمد شيت محمود

1444 هـ

2023 م

الخلاصة

من خلال المسار الأول حُضِّرت مركبات الجالكون من (1–تترالون) بوصفها مادة وسطية، وتم ذلك من خلال تكاثف كليزن شمدت لـ (مول واحد) من 1–تترالون مع (مول واحد) من مركبات مختلفة من الالديهايدات الأروماتيةفي وسط قاعدي بـ (هيدروكسيد الصوديوم) أو وسط حامض بـ (حامض الكبريتيك) وكحول الاثيل كمذيب.

فوعِلَت الجالكونات المحضرة مع الاسيتو اسيتات الاثيل والاستيل اسيتون للحصول على مركبات حلقية متجانسة سداسية الحلقة , اما عند مفاعلتها مع سيانو اسيتاميد تم الحصول على حلقات سداسية غير متجانسة و عند مفاعلتها مع الهيدرازين المائي (بوجود حامض الخليك الثلجي) تم الحصول على حلقات غير متجانسة خماسية الحلقة .

أما المسار الثاني فقد حُضِّر مبدأيا مركب (1–اندانون) بوصفه مادة أولية و من ثم الحصول الحصول على مركبات الجالكون بوصفها مادة وسطية و أدخلت الجالكونات المحضرة في تفاعلات مع الاسيتو اسيتات الاثيل للحصول على معوضات الهكسينون و التي هي مركبات حلقية جديدة .

كل المركبات المحضرة تم تشخيصها عن طريق الخواص الفيزيائية و الطرق الطيفية مثل طيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون و نظير الكاربون (13) و طيف الكتلة .

Abstract

Through the first path, chalcone compounds were prepared from (1-tetralon) as an intermediate, and this was done through the of Claisen-Schmidt condensation of (one mole) of 1-tetralon with (one mole) of different compounds of aromatic aldehydes in an alkaline medium by (Sodium hydroxide) or acid medium by (sulfuric acid) and ethanol as a solvent. The prepared chalcones were reacted with ethyl acetoacenes and acetylacetone to obtain homogeneous six-ring background compounds, while when reacting with cyanoacetamide heterocyclic hexagonal rings were obtained, and when reacting with hydrous hydrazine (in the presence of glacial acetic acid) five-membered hetero-rings were obtained . As for the second path, the compound (1-indanone) was initially prepared as a raw material, and then chalcones were obtained as an intermediate, and the prepared chalcones were introduced into reactions with ethyl acetoacetate to obtain hexenone substitutes, which are new cyclic compounds. All the prepared compounds were characterized by physical properties and spectroscopic methods such as proton nuclear magnetic resonance spectroscopy and Carbon isotopes (13) nuclear magnetic resonance and mass spectrometry.

The Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Mosul / College of Science
Department of Chemistry

Preparation and identification of some homogeneous and heterogeneous cyclic compounds from chalcones

Viyan Younis Sulaiman Mustafa

M.Sc. Thesis
Chemistry Science / Organic Chemistry

Supervised by
Assist. Prof. Dr. Attallah Mohammad Sheat

1444 A.H **2023 A.D**