

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية التربية
قسم الكيمياء



بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس

تخليق وتشخيص لبعض مشتقات البيرازول والايكسازول
الجديدة

**Synthesis and diagnosis of some new pyrazole
and isoxazole derivatives**

اعداد الطلاب :

حاتم عبد الرحيم حسن أحمد

صباح السماني أحمد الحاج

معاوية أحمد محمد أحمد

نسبية عبد القادر خضر محمد

اشراف الأستاذ :

أمين الدين عيسى محمد عيسى

2016م

الآية

قال تعالى:

الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

صدق الله العظيم
سورة المجادلة الآية (11)

الإهداء

بدأنا بأكثر من يد وقاسينا أكثر من هم وعانينا الكثير من الصعوبات وها نحن بحمد الله
نطوي سهر وتعب الأيام وخالصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل المتواضع
إلى منارة العلم والإمام المصطفى إلى الأمامي الذي علم المتعلمين
إلى سيد الخلق رسونا الكريم صلى الله عليه وسلم
إلى الينبوع الذي لا يمل العطاء إلا من حاكت سعادتنا بخيوط منسوجة من قلبها.
والدتي العزيزة
إلى من سعى وشقى للنعم بالراحة والهناء إلى الذي لم يبخل علينا بشئ من أجل دفعنا
في طريق النجاح إلى الذي علمنا أن نرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر
والذي العزيز
إلى من حبهم يجري في عروقنا ويلهج بذكرهم فؤادنا
أخواني وأخواتي
إلى من سرنا سويماً ونحن نشق الطريق معاً نحو النجاح والإبداع
إلى أصدقائي وصديقاتي
إلى من علمونا حروف من ذهب وكلمات من درر إلى من صاغوا لنا علمهم حروفاً
ومن فكرهم منارة تنير مسيرة العلم والنجاح
الأساتذة الكرام

الشكر والتقدير

الحمد لله الذى انعم علينا ووفقنا فى اخراج هذا البحث ،والصلاة والسلام على اشرف خلق الله معلم البشرية وهاديها سيدنا محمد وعلى اله وصحبه وسلم .
يتقدم الباحثون بوافر الشكر والتقدير لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا (كلية التربية).
والشكر موصول الى معلمى الفاضل الذى لم يبخل علينا بوقته وفيض معلوماته المربى القدير الأستاذ/ امين الدين عيسى محمد عيسى
كما نتقدم بالشكر لاسرة قسم الكيمياء .
كما نتقدم بجزيل شكرنا للأستاذ/ عبد الحميد بمعمل الأجهزة الذى قدم لنا المساعدة فى إخراج هذا البحث.
وكل من ساندنا فى اخراج بحثنا هذا.

المستخلص:

تضمنت الدراسة تحضير مركبات حلقيّة غير متجانسة من نوع (1,2-azole) وهي مشتقات جديدة للبايرازولين-5-اون والبايرازول والأيذوكسازولين-5-اون بالإضافة الى تحضير مشتقات جديدة لقواعد شف لبعض المركبات المحضرة ومن خلال عدة مراحل: شملت المرحلة الاولى من البحث تحضير مركبات الأزو الجديدة للبارا-فنيولين ثنائي الامين عن طريق تكوين ملح الديازونيوم الذي يدخل بدوره تفاعل الأزواج مع الاثيل اسيتو اسيتيت والاسيتايل اسيتون فنتجت عنه المركبات الاولى الآتية:

1. diethyl 2,2' (1,4-phenylenebis (diazene-2,1-diyl)bis(3-oxobutanoate).
2. 3,3'(1,4-phenylenebis(diazene-2,1-diyl) di pentane-2,4-dione.

وقد تم متابعة سير التفاعلات الكيميائية المختلفة بوساطة تقنية كروتوغرافيا الطبقة الرقيقة (TLC) ، اما تشخيص المركبات المحضرة فقد تم بعدة تقنيات منها طيف الاشعة تحت الحمراء (FT-IR).بالإضافة لطيف الأشعة فوق البنفسجية (U.V).

Abstract

This study related to synthesis of heterocyclic compound type of (pyrazol). The first step contains the preparation of azoparaphenylenediamine according the diazoniumsalf which react with ethyl acetoacetate which give the following compounds:-

The investigation of chemical reaction by the and detected the obtained compounds by FTIR and (UV) spectra.

الخلاصة

هذه الدراسة تتعلق بتوليف نوع مركب غير متجانسة (بيرازول). تحتوي الخطوة الأولى على تحضير أزوبارا فينيلين ديامين وفقا لديازونيوم سلف التي تتفاعل مع أسيتوسينات الإيثيل التي تعطي المركبات التالية- :
التحقيق في التفاعل الكيميائي من قبل والكشف عن المركبات التي تم الحصول عليها من قبلفتير و (أوف) الأطياف.

فهرست المحتويات

رقم الصفحة	المحتوى	الرقم
أ	الآية	
ب	الإهداء	
ج	الشكر والتقدير	
د	مستخلص البحث	
هـ	Abstract	
و	الخلاصة	
الباب الأول		
1	المقدمة	1-1
2	الهدف من البحث	2-1
الباب الثاني		
3	تصنيف المركبات الحلقية غير المتجانسة	1-2
7	البيرازول	2-2
14	أليزوكسازول	3-2
20	مركبات الأزو	4-2
23	خواص مركبات الأزو	5-2
24	تطبيقات مركبات الأزو	6-2
25	قواعد شف	7-2
26	تطبيقات قواعد شف	8-2
الباب الثالث: الجزء العملي		
28	المواد الكيميائية المستعملة	1-3
31	الأجهزة المستعملة	2-3
31	تحضير المركبات الأولية	3-3
الباب الرابع		
33	مناقشة النتائج	1-4
34	الاستنتاجات	2-4
35	التوصيات	3-4
36	المراجع	