الملخص العربي

"الاصطناع والتقييم لبعض المركبات ذات النشاط السطحي والمحتوية على حلقات غير متجانسة"

تم في هذا البحث استخدام حمض رخيص الثمن مثل حمض البالميتك في تحضير بعض المركبات العضوية ذات النشاط السطحي والمحتوية على حلقات غير متجانسة مثل البنزوكسازون الكينازولينون والتريازول والترايازين. وقد تم تقييم هذه المركبات من ناحية خواصها السطحية. وقد وجد أن لها قوة بلل عالية والقدرة على الاستحلاب. وكذلك تم اختيار تأثيرها البيولوجي على بعض البكتريا والفطريات ووجد أن لها تأثير مرتفع جدا.

الجزء الأول

تم تحضير 2-بنتاديكيل-1و3-بنزوكسازون (2) وذلك عن طريق تفاعل كلوريد حمض البالميتك مع حمض الانثرانيلك. البنزوكسازون (2) يتفاعل مع خلات الامونيوم وينتج 2-بنتاديكيل كينازولينون (3) والذى يتفاعل مع كلورواسيتك اسيد ليكون مشتق الكينازولينون (4). وعند تفاعل الكينازولينون (4) مع هيدرازين هيدريت ينتج 3-(2-هيدرازينواسيتيل)-2-بنتاديكيل كينازولين-4-اون (5) وعند تسخينه الى درجة الانصهار يتكون مشتق الكينازولينون (6). البنزوكسازون (2) يتفاعل مع هيدرازين هيدريت لينتج 3-امينو-2-بنتاديكيل-كينازولينون (7) والذى يتفاعل مع اسيتيل كلوريد ليتكون ن(4-اكسو-2-بنتاديكيل كينازولين-4-اون)اسيتاميد (8) والذى امكن حلقنته بواسطة ايثوكسيد الصوديوم لينتج 2-ميثيل-3-تتراديكيل بيرازولو[5,1-b] كينازولين-9-اون (9). أيضا عند معالجة الكينازولينون (7) بواسطة كلورواسيتك اسيد يتكون مشتق الكينازولينون (10) والذى امكن حلقنته بواسطة خلات الامونيوم لينتج مشتق التريازين (11). مشتق الكينازولينون (7) يتفاعل مع فنيل ايزوثيوسيانات و ينتج 1-(4-اكسو-2-بنتاديكيل كينازولينون-3-فنيل ثيويوريا (12). عند تفاعل البنزوكسازون (2) مع ثيوسيميكاربازيد

يتكون مشتق الثيويوريا (13) وعند تسخينه الى درجة حرارة اعلى من درجة انصهاره يتكون مشتق التريازول (14). وعند تفاعل البنزوكسازون (2) مع الجليسين و اورثوامينوفينول وباراوميتا بنزويك اسيد و هيدروكسيل امين هيدروكلوريد ينتج مشتقات الكينازولينون (15, 16, 17, 18, 19) و مع مالونونيتريل ينتج مشتق الكينولين (20).

وقد تم تقييم هذه المركبات من ناحية قدرتها على النشاط البيولوجي وقد وجد أن هذه المركبات لها تأثير بيولوجي مرتفع جدا على البكتريا والفطريات.

الجزء الثاني

تم تحضير مركبات غير أيونية ذات نشاط سطحي وذلك بإضافة 5, 10, 15 جزيء من أكسيد البروبيلين على ذرات الهيدروجين النشطة مثل (NH, OH, SH, COOH) الموجودة فى المركبات التى تم تحضيرها (3-20) لتنتج مركبات غير ايونية ذات نشاط سطحى (21a-c-38a-c) وتم عمل دراسة للخواص السطحية وكذلك قدرتها على التحلل البيولوجى والنشاط البيولوجي وقد وجد أن هذه المركبات الغير ايونية لها قوة بلل عالية وذلك أيضا القدرة على الاستحلاب كما أن لها نشاط سطحي معقول وتأثير بيولوجي مرتفع جدا على البكتريا والفطريات.

صفحة المشرفين

عنوان الرسالة/

" الاصطناع والتقييم لبعض المركبات ذات النشاط السطحي والمحتوية على حلقات غير متجانسة "

اسم الباحثة/ إيمان حسن خليل حسن بدوى

إشراف:

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
1	ا.د/ محمد محمد حلمى عريف	أستاذ الكيمياء العضوية- كلية العلوم - بنها	
2	ا.د/ محاسن سعد أمين	أستاذ الكيمياء العضوية- كلية العلوم - بنها	
3	د/ عبد المنعم محمد فرج عيسى	أستاذ الكيمياء العضوية المساعد- كلية العلوم - بنها	
4	د/ على عبد المعبود	مدرس الكيمياء العضوية- كلية العلوم - بنها	

قرار لجنـــــة الحكم

اسم الباحثة/ إيمان حسن خليل حسن بدوى

عنوان الرسالة/

" الاصطناع والتقييم لبعض المركبات ذات النشاط السطحي والمحتوية على حلقات غير متجانسة "

لجنـــة الحكم

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
1			
2			
3			
4			

تاريخ المناقشة:

تقدير الرسالة:

توقيعات لجنة الحكم:

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
1			
2			
3			
4			

الحمد لله الذي لا يضر مع اسمه شئ في الأرض ولا في السماء والصلاة والسلام على معلم العلماء سيدنا محمد ﷺ

« قَالُواْ سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ »

« صدق الله العظيم »
سورة البقرة الآية (٣٢)

« وَمَا أُوتِيتُم مِّن الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا »

« صدق الله العظيم »
سورة الإسراء الآية (٨٥)

الاصطناع والتقييم لبعض المركبات ذات النشاط السطحي والمحتوية على حلقات غير متجانسة

رســـالة مقدمة من

إيمان حسن خليل حسن بدوي

بكالوريوس علوم (درجة خاصة- كيمياء)

للحصول على درجة الماجستير في الكيمياء

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور

محمد محمد حلمى عريف

أستاذ الكيمياء العضوية

الأستاذ الدكتور

محاسن سعد أمين

أستاذ الكيمياء العضوية

الدكتور

عبد المنعم محمد فرج

أستاذ الكيمياء العضوية المساعد

الدكتور

على عبد المعبود

مدرس الكيمياء العضوية

جامعة بنها - كليـــــة العلوم

قسم الكيمياء

٢٠٠٦