

## استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراة في جامعة البصرة

الكلية: العلوم  
القسم: الكيمياء  
التخصص: بوليمر  
عنوان الرسالة او الاطروحة:

اسم الطالب: زينب عبد الاله عبد الواحد  
اسم المشرف: د. داوود علي, د. صلاح شاكر  
الشهادة: ماجستير

عزل وتحوير الكايتين والكايتوسان من قشور الروبيان ودراستهم كمثبطات لمرض نقص المناعة البشري و كمخفضات لمرض السكري

### ملخص الرسالة او الاطروحة

يعتبر الكايتوسان غير سام، وله القابلية على التحلل البايولوجي ويعتبر من السكريات المتعدده حيويًا يحتوي على رابطة - (1-4)  $\beta$  linked D-glucosamine and N-acetyl-D-glucosamine. وهو مشتق من الكايتين (قشور الروبيان) هذه الدراسة هي تتضمن استخلاص وتحضير بعض البوليمرات من المصادر الطبيعية من قشور الروبيان المحلي مثل، الكايتين، الكايتوسان ومشتقاتها: إيثيل أمين الكايتين، إيثيل أمين الكايتوسان، كاربوكسيل ميثيل الكايتين و كاربوكسيل ميثيل الكايتوسان. تم قياس درجة الاسيله (DD) للكايتوسان من طيف FTIR ووجدت 91.6%. وقد تم تحديد الوزن الجزيئي للكايتوسان بواسطة مقياس اللزوجة ووجد (1.955 KD.= M.wt) تم دراسة هذه البوليمرات على مرض نقص المناعة البشري وكمخفضات لمرض السكري وقد اظهرت نتائج في تخفيض مرض السكري وكذلك تثبطت عملية زرع الخلايا في مرض HIV

College: Science

Name of student: Zainab Abdulelah Abdulwahid

Dept: Chemistry

Name of supervisor: Dr. Salah Shakir, Dr.DawoodAli

Specialization: Polymer

Certificate: MSc

Title of Thesis:

Isolation and Modification of Chitin and Chitosan from Shrimp shells and Study as Inhibitors of HIV and Hypoglycemia

### Abstract of Thesis:

Chitosan is a nontoxic, biodegradable and a biocompatible polysaccharide of  $\beta$  (1-4) -linked D-Glucosamine and N-acetyl-D-Glucosamine. It is a derivative of natural source Chitin (shrimp shells) The degree of deacetylation (DD) of Chitosan was calculated from IR spectrum and it was found 91.6 %. Chitosan's molecular weight was calculated by viscosity approach and it was found that the M.wt ( 1.995 K D ).The polymers have been studied in HIV and study on diabetes were found effective in decreasing the blood glucose level in the rabbits, and inhibited HIV-1 replication in cell culture at a concentration of 100  $\mu$ M.