استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراة في جامعة البصرة

الكلية: كلية التربية للعلوم الصرفة اسم الطالب : عبدالامير عمران موسى

القسم : الفيزياء اسم المشرف : أ.م.د قصي محمد علي ، أ. د.حسين علي بدران

التخصص: الشهادة : ادكتوراة

عنوان الرسالة او الاطروحة :

دراسة تأثير بعض البارميترات على الخواص البصرية اللاخطية وعلى المحددات البصرية لمواد عضوية

ملخص الرسالة او الاطروحة :

الدراسة تضمنت اربع دراسات بصرية لاخطية، الاولى تضمنت اختيار اربع مركبات عضوية وهي 4-methoxynitrobenzene-3-Chloro و 5-Aminodazole و 2,3-Diaminopyridine و 3,4-Diaminopyridine وفحصت للتحقق من خواصها البصرية اللاخطية باستخدام تقنية المسح باتجاهالمحور z والدراسة الثانية هي دراسة الخواص البصرية الحدية لهذه العينات والدراسة الثالثة تضمنت دراسة الحيود الذاتي لهذه العينات باستخدام ليزر الموجة المستمر وقد استخدمت بعض البارمترات لمعرفة مدى تاثيرها على هذه الصفات البصرية اللاخطية وللحصول على مواد جديدة تمتلك صفات بصرية لاخطية جيدة ومن بين هذه البارمترات هو تاثير تركيز المادة العضوية وتاثير شدة حزمة الليزر والطول الموجي وتركيز ملح NaCl و $MgCl_2$ و تركيز الكلكوز وعامل pH وقد وجد بأن جميع هذه المواد لها خواص لاخطية جيدة وان افضل مادة عضوية لها خواص بصرية لاخطية هي 3,4-Diaminopyridine ثم تاتي بعدها 2,3-Diaminopyridine و 5-Aminodazol و4-methoxynitrobenzene-3-Chloro على الترتيب وكان تاثير جميع البارمترات ايجابيا وقد حصلنا على اقوى تاثير باستعمال عامل pH12 .

College: *College of Education for Pure Science* Name of student: Abdulameer Imran Musa
Dept: physics Name of supervisor: A.prof . Dr Qusay Mohmmad Ali
Certifficate: optical nonlinear properties prof .Dr Hussain Ali Badran

Title of thesis

Studying the Effect of Some Optical and Optical Limiting Properties for Organic Compounds

three different nonlinear studies are carried out. In the first study, there are four organic compounds namely, 4-Chloro-3-methoxynitrobenzene, 5-Aminodazole, 2,3-Diaminopyridine and 3,4-Diaminopyridine are chosen and investigated for their nonlinear optical properties using Z-scan technique. In the second study, optical limiting properties of these samples are investigated. In the third one, the self-diffraction from the same samples under CW laser illumination is studied and we apply some parameters to improve this properties in order to get materials having high optical nonlinear properties such these parameters include material concentration, intensity, laser wavelength ,pH, glucose concentration ,salt concentration. it is found the 3,4-Diaminopyridine the best then 2,3-Diaminopyridine ,5-Aminodazole and 4-Chloro-3-methoxynitrobenzen.