استمارة مستخلصات رسائل و أطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : العلوم
اسم الطالب:مرتضى موحي عودة

القسم: الفيزياء
اسم المشرف:أ.د.هاشم عبود قاسم

التخصص: الحاله الصلبه / نانو تكنولوجي
الشهادة:الدكتوراه

عنوان الرسالة أو الأطروحة:

نموذج النقطه الكميه لل F-center" تقريب التصحيح القوي "

ملخص الرسالة أو الأطروحة :

يتناول هذا العمل دراسة التركيب الالكتروني للمراكز اللونية في بلورات NaCl, CsCl وبلورات الفلورايد باستخدام نموذج جهد النقطة الكمية .هذا النموذج يعتمد على نظرية شبه الاستمراريه للعالم Simpson ويصف F-center كنقطة كميه بجهد محدد .كما يتناول هذا العمل دراسه النقطة الكمية المشحونه الذي يمثل Z^{+2}-center اذ سنستخدم نموذج النقطة الكمية و ونظرية التصحيح القوي في حساب مستويات طاقة.كما يتناول هذا العمل دراسة تاثير المجالات الخارجية المجال الكهربائي والمغناطيسي على F-center في البلورات الايونية باستخدام نظريه التصحيح القوي والطريقة العدديه لحساب تاثير تلك المجالات على مستويات الطاقه .

College: science
Name of student: Murtadha Mohi Uoda

Dept: physics
Name of supervisor:Hashim Abood Kassim

Specialization: solid state\nanotechnology
Certificate:Ph.D

Title of Thesis:

Quantum Dot Model for F-center "A Strong Perturbation Approach"

Abstracts of Thesis:

This thesis presents a study of the electronic structure of colour center in the crystal of NaCl, CsCl and fluorite structure by using quantum dot model potential. This model employs the semi-continuum method due to Simpson and specifies the F-center as a quantum dot with finite potential. Also this work explores The quantum dot is perturbed by a charge which represents Z^{+2}-center , where, we have used the quantum dot model potential and strong perturbation approach to calculate the energies. Also this work explores the effect of the external electric and magnetic fields on the electronic structure of the F-center in the ionic crystal, where we used a strong perturbation approach and numerical method to compute the effect of these external fields on the energy levels

التعليق **[m1]:**

التعليق **[m2]:**