

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية

والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : ايات طاهر ابراهيم

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25368 / 7 / 3 في 2013/ 10/7

تاريخ المباشرة بالبحث : 2014/3 /22

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2016/1/27

عنوان البحث باللغة العربية : خصائص نقل الالكترن لكيوبت مقترن بترانزستور الالكترن المفرد

عنوان البحث باللغة الانكليزية : The Electron Transport Properties of Qubit

Coupled with SET

اسم مشرف الطالب الأول : أ. د. جنان مجيد المخ

الدرجة العلمية : أستاذ

اسم مشرف الطالب الثاني :

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	عادل حسن عواد	استاذ	فيزياء الحالة الصلبة	كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة البصرة
2	حيدر قاسم فاضل	استاذ مساعد	فيزياء المواد	كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة البصرة
3	فلاح حسن حنون الاسدي	استاذ مساعد	فيزياء السطوح	كلية العلوم/ جامعة ذي قار
4	جنان مجيد المخ	استاذ	فيزياء السطوح	كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة البصرة

نبذة عن البحث على ان لا تزيد عن 150 كلمة :

دُرست في هذا العمل ديناميكية نقل الإلكترون خلال نظام مكون من كيوبت (نقطتين كميتين مقترنتين) مقترن مع ترانزستور الإلكترون المفرد (نقطة كمية مقترنة الى قطبين). إذ استخدام الهاملتوني المعتمد على الزمن الذي يصف طاقة النظام الذي يتضمن الأقتران الألكتروستاتيكي بين الكيوبت وترانزستور الإلكترون المفرد. تم اشتقاق معادلات الحركة المعتمدة على الزمن لكل مؤثرات الهدم والخلق لكل اجزاء النظام وذلك بأستخدام تمثيل هايزنبرك لغرض الحصول على معادلات الحركة التفاضلية الخاصة باعداد أشغال النقاط الكمية للكيوبت وترانزستور الإلكترون المفرد ومعادلات الحركة الخاصة بدوال التبادل المرتبطة بها وكذلك الصيغة الخاصة بحساب التيار الذي ينفق من القطب الأيسر عبر النقطة الكمية التابعة لترانزستور الإلكترون المفرد. تم معالجة نظام معادلات الحركة بأستخدام تقريب الحزمة العريضة وحلها عددياً بأستخدام طريقة رانج- كوتا من الرتبة السادسة إذ تم تعيين نسبة الخطأ في الطريقة عند كل خطوة زمنية. بالاستفادة من حل نظام المعادلات التفاضلية تم حساب أعداد أشغال النقاط الكمية الخاصة بالكيوبت وكذلك ترانزستور الإلكترون المفرد كدالة للزمن، بالإضافة الى التيار الذي ينفق من القطب الأيسر الى النقطة الكمية التابعة لترانزستور الإلكترون المفرد كدالة للزمن.

البحث/البحوث المستلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : **خصائص نقل الإلكترون لكيوبت مقترناً بترانزستور الإلكترون**

المفرد: تأثير درجة حرارة الأقطاب

جهة النشر او القبول للنشر : **مجلة كلية التربية للعلوم الصرفة/ جامعة البصرة**

2- عنوان البحث الثاني : **خصائص نقل الإلكترون لكيوبت مقترن بترانزستور الإلكترون**

المفرد: حساب أعداد إشغال النقاط الكمية والتيار عند الإتزان واللاإتزان.

جهة النشر او القبول للنشر : **كلية العلوم / جامعة ذي قار**

3- عنوان البحث الثالث :

جهة النشر او القبول للنشر :

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : إيمان ذياب شرشباب شلاش

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 3/13/25167 في 20/10/2014

تاريخ المباشرة بالبحث : 13/10/2015

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 20/9/2016

عنوان البحث باللغة العربية: دراسة كثافة الحاملات في طبقة الحصر البصري واشغال الحاملات المحصورة في منظومة ليزر النقطة الكمية لشبه الموصل

عنوان البحث باللغة الانكليزية : Study of the Carrier Density in OCL and Confined Carrier Occupation in Semiconductor QD Laser System

اسم مشرف الطالب الأول : أ.م.د. رائد محمد حسن

الدرجة العلمية : أستاذ مساعد

اسم مشرف الطالب الثاني :

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الأسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	أ. د. جنان مجيد عبد السادة	أستاذ	فيزياء الحالة الصلبة	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
2	أ.م.د. حسن عبدالله سلطان	أستاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
3	أ.م.د. عبدالكريم داغر حسين	أستاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية العلوم / جامعة المستنصرية

في هذا البحث، تمت دراسة تأثير العديد من معاملات النظام والسيطرة التي تؤدي دوراً مهماً وكبيراً في تحديد تركيز كثافة الحاملات في منظومة ليزر النقطة الكمية QDL. قد اعتمدت الدراسة على معادلات النموذج النظري المشتقة من معادلات المعدل. طبقت هذه المعادلات على QDL من نوع GaInAsP/InP ، الذي يعمل بطول موجي $1.55\mu\text{m}$ ، وتم إجراء محاكاة نظرية من خلال حلها تحليلاً بواسطة برنامج Mathematical. أستخدمت المعادلات النظرية لدراسة تأثير المعاملات من خلال التحكم في قيمتها على كل من : كثافة الحاملات الحرة في طبقة الحصر البصري (OCL) و أشغال المستويات للحاملات المحصورة في QD. قد تناولت الدراسة جانبين : في الحالة التي يكون فيها المقطع العرضي للخسائر الامتصاص الداخلي له مقدار مؤثر، وفي الحالة التي يقترب فيها من الحدود الصفرية. كذلك دراسة تأثير المعاملات على كثافة تيار العتبة ومركباته. بإضافة الى ذلك قدمت الدراسة دور هذه المعاملات في تحديد درجة الحرارة العظمى T_{max} لفعالية QDL من خلال تأثيرها على مدى درجة الحرارة للمنظومة QDL. تم دراسة التأثيرات الحرارية على فعاليات الحاملات في المنظومة، حيث إن درجة الحرارة المميزة لليزر النقطة الكمية درست ضمن حالتين: عند أهمل تأثير الخسائر الداخلية المعتمدة على كثافة الحاملات وعند وجود هذه الخسائر. تأثير التحكم بالعديد من معاملات التركيب والسيطرة طبقت على العديد من العوامل. من هذه العوامل التي تمت درستها: الكثافة السطحية للنقاط الكمية، متوسط حجم النقطة الكمية، معامل الحصر البصري، زمن اعادة الاتحاد الاشعاعي التلقائي و خسائر المرنان.

البحث/البحوث المستقلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول :

Effect of Surface Density and Mean Size of Quantum Dot on Properties of GaInAsP/InP QDL System

جهة النشر او القبول للنشر : IOSR Journal of Applied Physics (IOSR-JAP)

2- عنوان البحث الثاني : مستوى أشغال الحاملات في QD، كثافة الحاملات في OCL و كثافة تيار العتبة في منظومة QDL شبه الموصل GaInAsP/InP

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة ابحاث البصرة - العلميات

3- عنوان البحث الثالث :

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : ايمان عبد الرضا موحى

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25368/7/3 في 2013/10/7

تاريخ المباشرة بالبحث : 2014/2/22

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015/10/7

عنوان البحث باللغة العربية : دراسة نظرية لبعض العوامل المؤثرة في سلوك دالة الموجة المستخدمة في تكثيف بوز - اينشتاين

Theoretical Study of Some Paramters That : عنوان البحث باللغة الانكليزية
Effected The Behaviour of the wave Function in Bose-Einstein
Condensation

اسم مشرف الطالب الأول : أ.د.نوري حسين نور الهاشمي

الدرجة العلمية : الاستاذ الدكتور

اسم مشرف الطالب الثاني :

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الأسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	أ.م.د. ماجد محمد جاسم السامر	دكتوراه	تقنية النانو	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
2	أ.م.د. حسن عبد الله سلطان	دكتوراه	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
3	أ.م.د. علاء عبد الوهاب	دكتوراه	نظم الكترونية	الكلية التقنية / قسم كهرباء

			حسن	
4	أ.د. نوري حسين نور الهاشمي	دكتوراه	فيزياء البلازما	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة

نبذة عن البحث على ان لا تزيد عن 150 كلمة :

في هذه الرسالة تم دراسة بعض خصائص تكثيف بوز أينشتاين للغاز المثالي نظريا، حيث تم تحليل سلوك دالة الموجة ودراسته تحت تأثير ثلاثة أنواع من جهود المصيدة الخارجية المستخدمة في إنتاج تكثيف بوز- أينشتاين، وهذه الجهود هي (الجهد المتناغم، جهد الشبكة البصري، وبئر الجهد المزدوج) وتم استخدام هذه الجهود بصورة منفردة أو متداخله مع بعضها، تم تثبيت قيمة اللاخطية عند قيم محددة على طول مجال الدراسة من أجل دراسة تأثير العوامل الأخرى. تم دراسة تأثير معامل الأنايزوتروبي AL على سلوك دالة الموجة وتوزيع الجهد، حيث تم استخدام جهد متناغم بصورة منفردة و مرة اخرى متداخلا مع جهد الشبكة البصري لكي يتم دراسة هذا المعامل، وقد وضحنا تأثير هذا المعامل في توزيع الجهد وداله الموجة بالإضافة إلى طبيعة العلاقة بين هذا المعامل و الطاقة والجهد الكيميائي. وقد تم استخدام الجهد المتناغم المتداخل مع جهد الشبكة البصري لدراسة تأثير معامل جهد الشبكة البصري q بعد تثبيت معامل الجهد المتناغم AL عند قيم معينة، و وضحنا ايضا تأثيره في سلوك دالة الموجة وتوزيع الجهود، بالإضافة إننا ، وضحنا طبيعة العلاقة بين الجهد الكيميائي والطاقة مع هذا المعامل. وقد تم دراسة تأثير معامل مركز الانتشار A على طبيعة وسلوك دالة الموجه والجهد ، وطبيعة العلاقة بين هذا العامل والطاقة والجهد الكيميائي. وتم ملاحظة تأثير هذه العوامل على سلوك دالة الموجة وتوزيع الجهد وبالتالي لها تأثير في إنتاج تكثيف بوز- أينشتاين.

البحث/البحوث المستلثة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول :

Trapping potentials controlled wave function distributions in BEC

جهة النشر او القبول للنشر :

International Journal of Emerging Technologies in Computational and Applied Sciences (IJETCAS)

2- عنوان البحث الثاني :

دراسة تأثير معامل الايزوتروبي على توزيع دالة الموجه في تكثيف بوز أينشتاين

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة أبحاث البصرة ((العلميات))

3- عنوان البحث الثالث :

Bose–Einstein Condensation Controlled by (HOP+OLP) Trapping
Potentials

جهة النشر او القبول للنشر :

IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN)

4- عنوان البحث الرابع : دراسة نظرية لتأثير جهد البئر المزدوج على توزيع دالة الموجه في
تكثيف بوز انشتاين

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة أبحاث البصرة ((العلميات))

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية

والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : بهاء علي طالب

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 2011/11/1

تاريخ المباشرة بالبحث : 2013/9 /1

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015/4/28

عنوان البحث باللغة العربية : دور تذبذب الجسر في نقل الاكترون خلال نظام مانح - جسر - قابل

عنوان البحث باللغة الانكليزية : The Role of Bridge Vibration on Electron Transfer Through Donor – Bridge – Acceptor Systems

اسم مشرف الطالب الأول : د. شاكرا ابراهيم عيسى

الدرجة العلمية : أستاذ

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	د.جنان مجيدعبدالسادةالمخ	أستاذ	فيزياء السطوح	كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة البصرة
2	د.جبار منصور خلف	أستاذ مساعد	فيزياء المواد المكثفة	كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة البصرة
3	د.علاء عبد الوهاب حسن	أستاذ مساعد	الكترنيات بصرية	الجامعة التقنية الجنوبية / البصرة
4	د.شاكرا ابراهيم عيسى	أستاذ	فيزياء السطوح	كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة البصرة

نبذة عن البحث على ان لا تزيد عن 150 كلمة :

موضوع الرسالة هو دراسة تأثير اهتزاز الجسر وتكوين البولارون الصغير على عملية انتقال الشحنة بين المانح والقابل في الانظمة الجسرية الجزيئية. ولهذا الغرض تعاملنا مع اقتران الكترون - فونون قوي. واستخدمنا لهذا الغرض معادلات الحركة لسعات الدوال الكمية للنظام الجسري مع معادلة نمط الاهتزاز الديناميكي الكلاسيكي للجسر. بخصوص التعامل مع تقريب الحالة المستقرة والتقريب الساكن تم اعطاء صيغة لحساب طاقة البولارون وتقدير تأثيرها على عملية انتقال الشحنة الديناميكية بين المانح والقابل وبارامترات النظام التي تؤثر فيها.

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول :

جهة النشر او القبول للنشر :

2- عنوان البحث الثاني :

جهة النشر او القبول للنشر :

3- عنوان البحث الثالث :

جهة النشر او القبول للنشر :

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : تغريد عبدالحسين شاكر

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25368/ 7/ 3 في 2013/ 10/ 7

تاريخ المباشرة بالبحث : 2014/ 2/ 22

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015/ 10/ 18

عنوان البحث باللغة العربية : دراسة تركيز البورون في مياه محافظة ذي قار وترتيبها
باستخدام طريقة

الكارمين وتقنية اللوفي بوند

عنوان البحث باللغة الانكليزية :
Study of Boron Concentration in Water
of Thi-Qar Governorate and Soil Using Carmine Method and Lovibond
Technique

اسم مشرف الطالب الأول : ثائر منشد سلمان

الدرجة العلمية : استاذ

اسم مشرف الطالب الثاني :

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الأسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	عيسى جاسم محمد الخليفة	استاذ	فيزياء نووية تطبيقية	كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة البصرة
2	رياض جاسب ابوالهيل	استاذ مساعد	فيزياء اشعاعية	كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة البصرة

3	هدى ربحان محصر	استاذ مساعد	فيزياء اشعاعية	الجامعة التقنية الجنوبية / البصرة
4	ثائر منشد سلمان	استاذ	فيزياء نووية تطبيقية	كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة البصرة

نبذة عن البحث على ان لا تزيد عن 150 كلمة :

في هذه الدراسة قمنا بقياس تركيز البورون في مياه وتربة محافظة ذي قار حيث تم جمع (45) عينة مائية كذلك تم جمع (66) عينة طينية من اقصية محافظة ذي قار ونواحيها جنوب العراق ، واستخدمنا لذلك طريقة القياس اللوني الكارمين حيث تم اضافة الكارمين الى العينات . فحصلنا على أعلى تركيز للبورون في العينات الطينية (0.801 ppm) في كرمة بني سعيد - آل غريج و اقل قيمة لتركيز البورون تم قياسها بطريقة الكارمين للعينات الطينية في ناحية سيد دخيل - آل ابراهيم (2)(0.368 ppm) كذلك استخدمنا طريقة القياس اللوني الكارمين لقياس تركيز البورون في العينات المائية ، فحصلنا على اعلى قيمة لتركيز البورون للعينات المائية (/ 1.057 mg L) في منطقة كرمة بني سعيد - مركز (1) ، و اقل قيمة لتركيز البورون تم قياسها بطريقة الكارمين في العينات المائية في منطقة الفهود - العمارة (1) (0.251 mg / L) .

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : Boron concentration in water samples of Dhi - Qar

Governorate (in Iraq) Using Carmine method

جهة النشر او القبول للنشر :

2- عنوان البحث الثاني : The measurements of boron concentration rate in soils of Dhi

- Qar

Governorate(in Iraq) Using Carmine method

جهة النشر او القبول للنشر :

الاستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب :حسن ابراهيم عسكر

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25368/7/3 في 2013/10/7

تاريخ المباشرة بالبحث : 2014/2/22

تاريخ الانتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015/10/19

عنوان البحث باللغة العربية :خصائص نقل الإلكترون العابر لأنظمة نقاط كمية متعددة

عنوان البحث باللغة الانكليزية : Transient Electron Transport Properties of Multiple Quantum Dots Systems

اسم مشرف الطالب الأول : د.شاكر ابراهيم عيسى

الدرجة العلمية :استاذ

اسم مشرف الطالب الثاني : لا يوجد

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الأسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	د.جنان مجيد المخ	استاذ	فيزياء السطوح	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
2	د.صبيح جاسم كاطع	استاذ مساعد	فيزياء الحالة الصلبة	كلية العلوم / جامعة ميسان
3	د.ماجد محمد جاسم	استاذ مساعد	تقنية النانو	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
4	د.شاكر ابراهيم عيسى	استاذ	فيزياء السطوح	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة

نبذة عن البحث على ان لا تزيد عن 150 كلمة :

قدمنا دراسة نظرية لخصائص انتقال الإلكترون ضمن نظام نقاط كمية متعددة مرتبطة بثلاثة أقطاب معدنية (قطب أيمن الذي يُعد خزان للإلكترونات، وقطبين أيسرين، هما مصدر للإلكترونات). وأخذنا ترتيبين لمنطقة الاستطارة: إحدى الترتيبات يحتوي على نقطتين كيمييتين، والآخر يحتوي على أربع نقاط كمية. وتركزت الدراسة على تأثير بارامترات النظام على خصائص عملية الانتقال للإلكترون، وتأثر تلك الخصائص بعدد النقاط الكمية في منطقة الاستطارة في كلا الترتيبين.

تم صياغة الإنموذج النظري باستخدام تقريب الإلكترون المنفرد، وذلك بتخصيص مستوى مؤثر منفرد لكل من النقاط الكمية، وقد أُخذ تأثير المستويات الالكترونية المستمرة للأقطاب بنظر الاعتبار، حيث تم توضيح تأثيرهما ضمن تقريب حزمة الطاقة العريضة هو اضافة قيمة خيالية لكل من مستويي الطاقة للنقاط الكمية والتي تمثل التعريض في كل من مستوياتها المؤثرة.

تم الحصول على معادلات الحركة الأساسية التي تخص ساعات الاحتمالية للدوال الموجية المقابلة لكل من مستويات النظام. وأن الحل التحليلي لمعادلات الحركة تم باستخدام تقنية تحويلات لابلاس، ومنها تمكنا من حساب احتمالية المليء للقطب الأيمن، وكذلك حساب التيار الأتي، ومعدل التيار الأتي المار في القطب الأيمن.

أن خصائص الاعتماد الزمني لنقل الشحنة في النظام يوصف من خلال علاقة معدل التيار الأتي المار في القطب الأيمن وجهد الانحياز المسلط والتي تكون كالآتي:

- في حالة ترتيب منطقة استطارة تحتوي نقطتين كيمييتين نلاحظ التصرف الأومي.
- في حالة ترتيب منطقة استطارة تحتوي اربع نقاط كمية نلاحظ التصرف اللاخطي (اللاأومي).

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : نقل الالكترون خلال نقطتين كيمييتين مقترنة الى ثلاثة أقطاب

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة اباحث البصرة (العلميات)

2- عنوان البحث الثاني :

جهة النشر او القبول للنشر :

3- عنوان البحث الثالث :

جهة النشر او القبول للنشر :

الاستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : حكمت عبد الحسين ابراهيم

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25167/13/3 في 2014/10/20

تاريخ المباشرة بالبحث : 2015/3/9

تاريخ الانتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2016/9/1

عنوان البحث باللغة العربية : دراسة حركيات ليزر النقطة الكمية بوجود البرم

عنوان البحث باللغة الانكليزية : Study of Quantum Dot Spin Laser Dynamics

اسم مشرف الطالب الأول : جاسب عبد الحسين مشاري

الدرجة العلمية : استاذ

اسم مشرف الطالب الثاني :

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الأسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	د. نوري حسين نور الهاشمي	استاذ	فيزياء البلازما	جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الصرفة/ قسم الفيزياء
2	د. باسم عبد اللطيف غالب	استاذ مساعد	فيزياء الليزر	جامعة بابل/كلية العلوم للبنات/ قسم الفيزياء
3	د. رائد محمد حسن	استاذ مساعد	فيزياء الليزر	جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الصرفة/ قسم الفيزياء
4	د. جاسب عبد الحسين مشاري	استاذ	فيزياء الليزر	جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الصرفة/ قسم الفيزياء

الخلاصة

درست حركات ليزر ذات التجويف الشاقولي والباعث سطحياً بوجود البرم المستقطب نوع النقطة الكمية باستخدام نموذج يتكون من ست معادلات تأخذ بنظر الاعتبار تأثير عدد من معاملات السيطرة على كل من تعداد الحاملات في منطقة الترطيب للمركبتين المستقطبتين وكذلك في منطقة النقطة الكمية في الحالة الارضية . لقد تأثر المجال المستقطب المرتبط بحالتي البرم الى الاعلى والبرم الى الاسفل بهذه المعاملات بطرق مختلفة . بدا واضحاً ان اهليجية الخرج يمكن ان تعدّ اداة جديدة في تقييم الحالة الحركية لهذا النوع من الليزرات سواء أكانت مستقرة او دورية او لا دورية او فوضوية . قادت عملية تضمين تيار الحقن للمركبتين معاً او لأحدهما الى حركات جديدة لم يكن النظام قادراً على ابدائها حينما يعمل الليزر من دون مؤثر خارجي على الرغم من ان عدد درجات الحرية في هذا الانموذج خمسة .

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : Dynamics of VCSE spin polarized quantum dot laser

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة ابحات البصرة - العلميات

2- عنوان البحث الثاني : دراسة عددية لتأثير تضمين تيار الحقن في ليزر شبه موصل ذات

التجويف الشاقولي والباعث سطحياً نوع النقطة الكمية بوجود البرم

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة جامعة ذي قار العلمية

الاستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : دعاء حسين هاشم لازم التيمي

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25167/13/3 في 2014/10/20

تاريخ المباشرة بالبحث : 2015/3/9

تاريخ الانتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2016/6/5

عنوان البحث باللغة العربية : دراسة نظرية لإنتشار نبضة كاوسية في ألياف البلورة الفوتونية والعوامل المؤثرة فيها.

عنوان البحث باللغة الانكليزية : Theoretical Study of the Propagation Gaussain Pulse in Photonic Crystal Fibers and the Parameters Influencing

اسم مشرف الطالب الأول : أ.م.د. حسن عبدالله سلطان

الدرجة العلمية : أستاذ مساعد

اسم مشرف الطالب الثاني :

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	أ. د. نوري حسين نور الهاشمي	أستاذ	فيزياء البلازما	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
2	أ.د. أمين حبيب حنون الخرسان	أستاذ	فيزياء الليزر	كلية العلوم / جامعة ذي قار
3	أ.م.د. قصي محمد علي حسن	أستاذ مساعد	البصريات اللاخطية	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة

تم في هذه الرسالة دراسة انتشار نبضة كاوسية قصيرة زمنياً في الياف البلورة الفوتونية (Photonic Crystal Fibers). كما درس تأثير معاملات الليف عليها مثل الامتصاص، التشتت والتأثيرات اللاخطية. حُلَّت معادلات شرودنكر اللاخطية لحساب التغير الزمني- المكاني للنبضة الكاوسية داخل الليف بأستعمال الطريقة الطيفية أو كما تسمى طريقة فورير المنفصلة المرحلة (Split-Step Fourier Method)(SSFM). تضمنت الدراسة تأثير ترتيب البلورة الفوتونية وهي عدد الفجوات الهوائية المحفورة والمسافة بين الفجوات وقطر تلك الفجوات على معاملات الليف مثل الامتصاص والتشتت واللاخطية والمساحة الفعالة إضافة الى معامل الانكسار الفعال أو المؤثر (n_{eff}) في كل من قلب الليف وغلافه وكان ذلك بحل معادلة ماكسويل في الياف البلورة الفوتونية بأستخدام طريقة الفروقات المحدودة في نطاق التردد (Finite Difference Frequency - Domain)(FDFD). حُسِبَت القيم الخاصة بالحصول على صفرين في التشتت الصفري وحساب الطول الموجي للتشتت الصفري الثنائي وتطبيق النسبة الذهبية للحصول على تشتتين صفريين وهي نسبة المسافة بين الفجوات الى نصف قطر الفجوات والبالغة (1.6180339887). أوضحت الدراسة ان انتشار النبضة يعتمد كلياً على الامتصاص والتشتت والتأثيرات اللاخطية في الليف والبقاء قرب التشتت الصفري لضمان انتشار النبضة من دون خساره. أُثِبَت ان التشتت والطول الموجي للتشتت الصفري يعتمدان كلياً على كل من عدد الفجوات الهوائية المحفورة في الليف وعلى نصف قطر هذه الفجوات والمسافة بينها، وان ظاهرة الانعكاس الكلي المسؤولة عن استمرار الانتشار تتأثر أيضاً. حُققت النسبة الذهبية في البلورة الفوتونية للحصول على صفرين للتشتت، وحُصِلَ على نسبة ذهبية جديدة قدرها (2) إضافة الى النسبة السابقة أيضاً.

البحث/البحوث المستقلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : دراسة تأثير النسبة الذهبية وبعض المعاملات الهندسية على مواقع التشتت في الياف البلورة الفوتونية.

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة أبحاث البصرة _ العلميات

2- عنوان البحث الثاني :

جهة النشر او القبول للنشر :

3- عنوان البحث الثالث :

جهة النشر او القبول للنشر :

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : رائد كاظم فاخر الفهد

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25051/2/7 في 2012/10/10

تاريخ المباشرة بالبحث : 2013/12/15

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015/10/19

عنوان البحث باللغة العربية : تحضير اغشية بولمرية نانوية ودراسة خواصها البصرية والكهربائية واستخدامها في تطبيقات الخلايا الشمسية.

عنوان البحث باللغة الانكليزية : SYNTHESIS OF (PU), (POT) AND BLEND POLYMERS (PVA:POT) NANO THIN FILMS AND STUDYING THEIR ELECTRICAL, OPTICAL PROPERTIES AND THEIR ELECTRONIC .APPLICATION

اسم مشرف الطالب الأول : أ.د. خالد ابراهيم عجيل

الدرجة العلمية : استاذ

اسم مشرف الطالب الثاني :

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الأسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	وليد علي حسين	استاذ	فيزياء البوليمرات	جامعة البصرة/ كلية التربية للعلوم الصرفة
2	صلاح شاكر هاشم	استاذ	كيمياء البوليمرات	جامعة البصرة/ كلية العلوم
3	حسين فالح حسين	استاذ مساعد	فيزياء البوليمرات	جامعة البصرة/ كلية التربية للعلوم الصرفة

4	سامر مهدي عبد المحسن	استاذ مساعد	اغشية رقيقة	جامعة ذي قار / كلية العلوم
5	حيدر غازي لازم	استاذ مساعد	فيزياء البوليمرات	جامعة ميسان / كلية الصيدلة
6				
7				

نبذة عن البحث على ان لا تزيد عن 150 كلمة :

الدراسة اشتملت تحضير البولوي تولدين (Poly(O-Toluidine) (POT) بواسطة البلمرة الكيميائية وتشويبية بنسب حجمية مختلفة من من كلوريد الكوبلت Cobalt chloride (5%، 10%، 20%، 30%، 40%) البولوي يورثين Polyurethane (PU) كذلك حضر في هذه الدراسة ويظا تم تشويبية بنسب وزنية مختلفة من البولوي تولدين ومن ثم مزيج blend polymers من البولوي تولدين وبولي فنيل الكحول Polyvinyl alcohol بنسب حجمية مختلفة تم تحضيره. شخصت البوليمرات المحضرة بتقنيات مختلفة بحيث استخدم لعملية معرفة المجاميع الفعالة للأواصر الكيميائية طيف (الاشعة تحت الحمراء (FT-IR) بينما استخدم لتحليل تركيب البوليمرات المحضرة جهاز حيود الاشعة السينية (XRD) بالإضافة استخدم المجهر الإلكتروني الماسح (SEM) لفحص طبيعة السطح للأغشية البوليمرية المحضرة بعد ترسيبها بواسطة جهاز البرم. تم دراسة الخواص البصرية للبوليمرات المحضرة بحيث اظهرت الدراسة انخفاض قيمة فجوة الطاقة للبولوي تولدين لتكون 2.66 إلكترون-فولت عند نسبة التشويب 30% بعدما كانت للبولوي تولدين النقي 3.2 إلكترون-فولت وكذلك الحال بالنسبة للبولوي تولدين فقد نقصت قيمة فجوة الطاقة بعد عملية التشويب. كذلك تم دراسة كل من معامل الانكسار (n) ومعامل الخمود (k) كدالة للاطوال الموجية بالإضافة لدراسة التوصيلية البصرية (optical conductivity) كدالة لطاقة الفوتون. تم دراسة الخواص الكهربائية الكهربية بحيث اظهرت كل البوليمرات المحضرة بعد ترسيبها على قواعد من الاقطاب المشطية المتداخلة بأن لها سلوك شبه موصل. اما بالنسبة للتوصيلية الكهربية فقد تم حسابها بدرجات حرارة ونسب تشويب مختلفة بحيث اظهرت الدراسة زيادة واضحة في مقدار التوصيلية. وبنفس المجال فقد حسب مقدار الطاقة الفعالة للبوليمرات المحضرة. شملت هذه الدراسة هو تحضير خلايا شمسية بواسطة ترسيب البوليمرات المحضرة على قواعد من السليكون (n-type silicon) باستخدام طريقة طلاء البرم (spin coating method). اظهرت دراسة خواص (تيار-فولتية) (I-V) للخلايا المحضرة التي تم اختبارها في الظلام وتحت اضاءة مقدارها 100 mW/cm² زيادة في مقدار كفاءة تحويل الطاقة الضوئية الى كهربية للبولوي تولدين بعد تشويبية بنسب حجمية مختلفة من كلوريد الكوبلت بحيث كانت افضل كفاءة تحويل سجلت عند نسبة التشويب 30% لتكون 3.01% مع تيار دائرة قصير (short circuit current) مقدارة 22.999mA/cm² وفولتية الدائرة المفتوحة (open circuit voltage) مقدارها 0.48 V وعامل مليء (Full Factor FF) 0.284 . كذلك الخلايا الشمسية المحضرة من البولوي يورثين المشوب والبوليمرات الممزوجة فقد درست ميزة التيار-فولت لها ايضا.

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : Effect of Cobalt's Chloride on the Electrical

(Properties of Poly (O-Toluidine

International Journal of Materials Science and : جهة النشر او القبول للنشر :

Engineering

2- عنوان البحث الثاني : Effect Of Cobalt's Chloride On The Optical

Properties Of Poly (O-Toluidine) And Study Of It's Organic/Inorganic

Solar Cell

European Scientific Journal January: جهة النشر او القبول للنشر

3- عنوان البحث الثالث : Optical Properties Of Blend Polymers Of Polyvinyl
Alcohol/Poly (O-Toluidine) And Their Solar Cells Application

INTERNATIONAL JOURNAL OF : جهة النشر او القبول للنشر
TECHNOLOGY ENHANCEMENTS AND EMERGING ENGINEERING
RESEARCH

4- عنوان البحث الرابع : Electrical Properties of Blend Polymers of Polyvinyl
Alcohol/Poly (O-Toluidine)

International Journal of Sciences: Basic and : جهة النشر او القبول للنشر
Applied Research

5- عنوان البحث الخامس: Polyurethane/POT Dopant and Study Its Electrical
Propertie

Synthesis and Characterization of

Journal of Materials Science and Engineering A & : جهة النشر او القبول للنشر

B

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية

والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : سعد عبدالله جبر

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25368 / 7 / 3 في 2013 / 10 / 7

تاريخ المباشرة بالبحث : 2014 / 10 / 1

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015 / 12 / 6

عنوان البحث باللغة العربية : تحضير أغشية رقيقة من اوكسيد الخارصين (ZnO) باستخدام تقنية المحلول الغروي (Sol-Gel) ودراسة خواصها البصرية وتطبيقاتها كمتحسس غازي.

عنوان البحث باللغة الانكليزية : Preparation of Zinc Oxide (ZnO) Thin Films Using (Sol – Gel) Technique and the Study of Optical Properties and Applications as A Sensor Gas

اسم مشرف الطالب الأول : أ . م . د . حسين فالح حسين

الدرجة العلمية : استاذ مساعد

اسم مشرف الطالب الثاني : أ . م . د . حمزة بكر سلمان

الدرجة العلمية : استاذ مساعد

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	د. خالد إبراهيم عجيل	استاذ	فيزياء الاغشية الرقيقة	جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الصرفة
2	د. وليد علي حسين	استاذ	فيزياء البوليمر	جامعة البصرة /كلية التربية للعلوم الصرفة
3	د. عبدالوهاب عبدالرزاق سلطان	استاذ مساعد	كيمياء البوليمر	الكلية التقنية الجنوبية
4	د. حسين فالح حسين	استاذ مساعد	فيزياء البوليمر	جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الصرفة
5	د. حمزة بكر سلمان	استاذ مساعد	فيزياء الحالة الصلبة	جامعة البصرة / كلية التربية للعلوم الصرفة

نبذة عن البحث على ان لا تزيد عن 150 كلمة :

في هذه الدراسة حضرت اغشية رقيقة من اوكسيد الخارصين (ZnO) باستخدام تقنية المحلول الغروي (Sol – Gel). تم تحضير العينات باسماك مختلفة (58,69, 77)nm. اضيفت نسب وزنية مختلفة من كلوريد الالمنيوم المائي ($AlCl_3 \cdot 6H_2O$) الى المحلول الغروي ZnO بنسب (2.1% , 1.7% , 0.8% , 0.3%) ، وتم ترسيب هذه المحاليل باستخدام تقنية طلاء البرم (Spin Coating) على قواعد زجاجية . ثم قمنا بدراسة الخواص التركيبية لهذه الاغشية المحضرة باستخدام جهاز حيود الاشعة السينية (XRD) و اظهرت النتائج ان الاغشية المحضرة كانت متعددة التبلور وان قيم ثوابت الشبكة المحسوبة كانت قريبة للقيم المعيارية . تم تشخيص العينات بواسطة مجهر مجال الانبعاث الالكتروني الماسح (FE SEM). تم حساب فجوة الطاقة لاغشية ZnO باسماك مختلفة (58 , 69 , 77)nm. شملت الدراسة ايضاً قدرة استجابة اغشية ZnO لكل الاسماك (58 , 69 , 77)nm على الاستجابة لهذه الغازات ، ووجد ان اعلى استجابة كانت عند بخار الايثانول وعند سمك (58 nm) . تم دراسة تأثير النسب الوزنية لكلوريد الالمنيوم المائي على استجابة تلك النسب (2.1% , 1.7% , 0.8% , 0.3%) للغازات المذكورة ، ووجد ان اعلى استجابة التي تم الحصول عليها هي (42%) عند تركيز (2.1%) لغاز الميثانول . تمت جدولة النتائج ومناقشتها ومقارنتها مع دراسات سابقة.

البحث/البحوث المستقلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : **تصميم وبناء منظومة متحسس غازي لأغشية (ZnO) ودراسة**

تأثير السمك على خصائص المتحسس لأبخرة الايثانول والميثانول والاسيتون

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة ابحاث البصرة /كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة

البصرة

2- عنوان البحث الثاني : **دراسة تأثير التشويب بالالمنيوم لأغشية AZO الرقيقة المحضرة**

بتقنية (Sol – Gel) على خصائص المتحسس الغازي لأبخرة الايثانول ،الميثانول و الاسيتون.

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية /كلية التربية

الاساسية/جامعة ميسان

الاستمارة الخاصة بموقع الكلية

اسم الطالب : ضياء جبار عكوش مرزوك

الأمر الإداري للقبول في الدراسات العليا :

تاريخ المباشرة بالبحث : 1/ 10/ 2014

تاريخ الانتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 13/ 9/ 2015

عنوان البحث باللغة العربية : تضمين البرم في ليزرات أشباه الموصلات (ليزرات البرم)

عنوان البحث باللغة الانكليزية : Spin modulation in semiconductor lasers

اسم مشرف الطالب الأول : د. حسن عبد الله سلطان

الدرجة العلمية : أستاذ مساعد

اسم مشرف الطالب الثاني : لا يوجد

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الأسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	أ.د. جاسب عبد الحسين مشاري.	أستاذ	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة البصرة
2	أ.م.د.قصي محمد علي حسن	أستاذ مساعد	بصريات لا خطية	كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة البصرة
3	أ.م.د.باسم عبداللطيف غالب حسن	أستاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية العلوم للبنات / جامعة بابل
4	د.حسن عبدالله سلطان	أستاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة

نبذة عن البحث على ان لاتزيد عن 150 كلمة

تم دراسة الليزرات البرمية وتأثير برم حاملات الشحنة على عمل ليزر شبه الموصل ممثلا بليزر الانبعاث السطحي ذي التجويف الشاقولي (VCSEL) عدديا باستخدام برنامج الماتلاب (Matlab) وطريقة رونج كوتا (Runge - Kutta) للمعادلات التفاضلية .

تضمنت الدراسة تأثير برم الإلكترون المستقطب على خرج ليزر (VCSEL) عن طريق دراسة حقن الاستقطاب إضافة إلى تأثير تيار الحقن لاستخراج عتبي الليزر للانبعاث المستقطب دائريا باتجاه اليمين والانبعاث المستقطب دائريا باتجاه اليسار .

كما تُدرس تأثير زمن استرخاء البرم على حركية الليزر البرمي مثل الحالة المستقرة له (Steady state) والتطور الزمني له (Time evolution) والتضمين المباشر لتيار الحقن وحقن الاستقطاب أيضا .

بينت الدراسة أن الليزر البرمي يتأثر بشدة بتغير كل من تيار الحقن وحقن الاستقطاب وزمن استرخاء البرم ، كما أوضحت الدراسة أن تيار عتبة الليزر تنخفض بزيادة حقن الاستقطاب لتصل إلى حوالي ربع عتبة الليزر التقليدي .

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول: Threshold reduction and spin filtering in spin lasers

جهة النشر او القبول للنشر :مجلة أبحاث البصرة - العلميات

2- عنوان البحث الثاني: تأثير تيار الحقن وحقن الاستقطاب وزمن استرخاء البرم على خرج

الليزرات البرمية

جهة النشر او القبول للنشر :مجلة جامعة ذي قار العلمية

3- عنوان البحث الثالث :

جهة النشر او القبول للنشر :

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب :عبدالامير عمران موسى

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 21806/13/3 في 2011/10/18

تاريخ المباشرة بالبحث : 2012/11/11

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015/10/18

عنوان البحث باللغة العربية : دراسة تأثير بعض البارمترات على الخواص البصرية
اللاخطية وعلى الحد البصري لمركبات عضوية

عنوان البحث باللغة الانكليزية : Studying the effect of some parameters on
the nonlinear optical and optical limiting properties for organic
compounds

اسم مشرف الطالب الأول : د.قصي محمد علي

الدرجة العلمية : اسناذ مساعد

اسم مشرف الطالب الثاني : د.حسين علي بدران

الدرجة العلمية : استاذ

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الأسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	د.عماد الدين حسين السعيدي	استاذ	الفيزياء الجزيئية	كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة البصرة
2	د.عليه عبد المحسن شهاب	استاذ	خواص المادة	كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة بغداد ابن الهيثم
3	د.رعد شاكر عبيس	استاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية التربية /جامعة القادسية
4	د.رائد محمد حسن	استاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة البصرة
5	د.حسن عبدالله سلطان	استاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة البصرة
6	د.قصي محمد علي حسن	استاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة البصرة
7	د.حسين علي بدران	استاذ	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة البصرة

لقد تضمنت الدراسة ثلاثة من الدراسات اللاخطية ، الدراسة الاولى اختبرت اربعة من المركبات عضوية وتحقق من خواصها اللاخطية باستخدام تقنية المسح باتجاه Z وفي الدراسة الثانية درست خواص الحد البصري للعينات وفي الدراسة الثالثة تمت دراسة الحيوذ الذاتي وكانت جميع الدراسات باستخدام ليزر التيار المستمر . لقد وجدت الخواص البصرية اللاخطية للمحاليل 4-كلورو3- ميثوكسا ينتروبنزين و 5-امينواندازول و 3،2 - دايمينوبايردين و 4،3 - دايمينوبايردين في مذبذب دايمثيلسلفوكسايد عن طريق استخدام تقنية المسح باتجاه Z وبأستخدام ليزر التيار المستمر عند الطولين الموجين 473 نانومتر و 532 نانومتر ولقد دلت عمليا الاشارة السالبة لمعامل الانكسار اللاخطي ذو الدرجة الثالثة ان العينات يمكن ان تظهر تأثير الحيوذ الذاتي. وجد ان معامل الانكسار اللاخطي ومعامل الامتصاص اللاخطي يعتمدان على مقدار تركيز العينة وشدة الحزمة النافذة لليزر والطول الموجي لليزر وتركيز الكلوز والرقم الهيدروجيني وتركيز الملح في العينة. درست خواص الحدود البصرية للعينات باستخدام تقنية النفاذية ووجد ان عتبة الحد البصري تعتمد على مقدار تركيز العينة والطول الموجي لليزر وتركيز الكلوز والرقم الهيدروجيني وتركيز الملح في العينة ولوحظ ان عتبة الحد البصري لنماذج المحاليل سوف تقل عند ازدياد كل من تركيز العينة وتركيز الكلوز والرقم الهيدروجيني في العينة و لوحظ ان اصغر عتبة حد بصري 1,93 ملي واط هي لمحلول 4،3 - دايمينوبايردين في مذبذب دايمثيلسلفوكسايد عند تركيز 10 مم ورقم هايدروجيني 1 وباستخدام الطول الموجي 473 نانومتر كما بينت الدراسة انه بالامكان التحسين من قيمة عتبة الحد وذلك بالاختيار المناسب من تركيز الكلوز . لوحظ أن عدد من حلقات الحيوذ الذاتي عند تسليط حزمة من الليزر على العينات و السبب في ظهورها ناتج من التغير بمعامل الانكسار ومن العدسة الحرارية لقد درس عمليا تأثير كل من تركيز العينة وشدة حزمة الليزر والطول الموجي لليزر والرقم الهيدروجيني للعينة وقد لوحظ ان عدد الحلقات وحجم الحلقات الخارجية سوف يزداد مع ازدياد تركيز العينة وشدة حزمة الليزر والرقم الهيدروجيني للعينة كذلك تم حساب مقدار التغير بمعامل الانكسار اللاخطي ومعامل الانكسار اللاخطي والتغير بالطور من عدد حلقات الحيوذ الذاتي .

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : Thermal diffusivity of 2,3-Pyridinediamine :
determination by thermal blooming

جهة النشر او القبول للنشر :Optik

2- عنوان Large third order optical nonlinearity and optical limiting
properties of a 3,4-diaminopyridine : البحث الثاني :

جهة النشر او القبول للنشر : J Mater Sci: Mater Electron

الاستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : علي فاخر حبيب

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25368/7/3 في 2013/10/7

تاريخ المباشرة بالبحث : 2014/2/22

تاريخ الانتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015/10/18

عنوان البحث باللغة العربية: دراسة نظرية للخواص النووية للأنوية الزوجية
(¹⁹⁸⁻²⁰⁸Po, ²⁰⁰⁻²¹⁰Rn, ²¹⁸⁻²²⁸Ra, ^{218- 228}Th, ²²⁶⁻²³⁶U) الزوجية
باستعمال أنموذج البوزونات المتفاعلة بنسختيه
IBM-1, IBM-2

عنوان البحث باللغة الانكليزية: Theoretical Study for the Nuclear Properties of the
even-even
(¹⁹⁸⁻²⁰⁸Po, ²⁰⁰⁻²¹⁰Rn, ²¹⁸⁻²²⁸Ra, ²¹⁸⁻²²⁸Th, ²²⁶⁻²³⁶U) by using the Interacting Boson Model
IBM-1 , IBM-2

اسم مشرف الطالب الاول: أ.د عبد الرضا حسين صبر

الدرجة العلمية: استاذ

اسم مشرف الطالب الثاني:

الدرجة العلمية:

اللجنة الممتحنة(تملا بعد صدور الامر الجامعي):

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	أ.د. علي خلف حسن	استاذ	فيزياء نووية	كلية التربية للبنات/جامعة الكوفة
2	أ.د. فالح حسين خضير	استاذ	فيزياء نووية	كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة البصرة
3	أ.م.د. عمار عبد الرحمن نجم	استاذ مساعد	فيزياء نووية	كلية العلوم/جامعة البصرة
4	أ.د. عبد الرضا حسين صبر	استاذ	فيزياء نووية	كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة البصرة

نبذة عن البحث على ان لا تزيد عن 150 كلمة :

يهدف هذا البحث إلى إجراء دراسة تفصيلية لمجموعة من الخصائص النووية لنظائر تابعة لخمسة أنوية ثقيلة وهي البولونيوم $^{198-208}\text{Po}$ والرادون $^{200-210}\text{Rn}$ والراديوم $^{218-228}\text{Ra}$ والثوريوم $^{218-228}\text{Th}$ و اليورانيوم $^{226-236}\text{U}$ لما للتركيب النووي لهذه الأنوية من أهمية تطبيقية كبيرة .

تم استعمال أنموذجي البوزونات المتفاعلة الأول والثاني IBM-1,2 من اجل دراسة طاقات مستويات الحزمة الأرضية والحزمة المكافئة لبيتا بالإضافة الى احتمالية الانتقال رباعي القطب الكهربائي المختزلة B(E2) ونسب هذه الاحتمالية لانتقالات مختارة وكذلك استعمل الأنموذج IBM-2 لغرض احتساب قيمة الانتقال ثنائي القطب المغناطيسي B(M1) ونسب الخط Mixing Ratios لمجموعة من الانتقالات الأساسية المنبعثة من الحزم الأرضية او المكافئة لبيتا او المكافئة لكاما وكلما توفرت القيم العملية، كما تمت دراسة المستويات المختلطة التناظر المحتملة الأساسية دراسة نظرية و إظهار تأثير تغيير معامل ماجورانا على سلوك هذه المستويات لكل نظير من النظائر المدروسة ، لقد رسمت المخططات الكنتورية لسطح طاقة الجهد من اجل التعرف على شكل انوية هذه النظائر وطبيعة التشوهات التي قد تطرأ عليها من خلال الاستفادة من مخرجات أنموذج البوزونات المتفاعلة الأول IBM-1 .

البحث/البحوث المستقلة من الاطروحة:

1-عنوان البحث الأول: إستخدام أنموذج البوزونات المتفاعلة الأول (IBM-1) لحساب طاقة المستويات وبعض خصائص النظائر الزوجية –الزوجية مختارة من عنصر اليورانيوم ($^{226-236}\text{U}$)

جهة النشر او القبول للنشر:مجلة ابحاث البصرة/العلميات

2-عنوان البحث الثاني: إستخدام أنموذج البوزونات المتفاعلة الأول (IBM-1) لحساب طاقة المستويات وبعض خصائص النظائر الزوجية –الزوجية مختارة من عنصر الثوريوم ($^{218-228}\text{Th}$)

جهة النشر او القبول للنشر: مجلة ابحاث البصرة/العلميات

الاستمارة الخاصة بموقع
الكلية

والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : غيث منور علي

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25368/7/3 في 2013/10/7

تاريخ المباشرة بالبحث : 2014/2/22

تاريخ الانتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015/11/11

عنوان البحث باللغة العربية : درجة الحرارة المميزة وطاقة الاثارة الدنيا لليزر النقطة
الكمية الشبه الموصل

عنوان البحث باللغة الانكليزية : **Characteristic Temperature and Lowest
Excitation Energy of Semiconductor QD laser**

اسم مشرف الطالب الأول : أ.م.د. رائد محمد حسن

الدرجة العلمية : استاذ مساعد

اسم مشرف الطالب الثاني : لا يوجد

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	أ.د. حسين علي بدران	استاذ	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
2	د.حسن عبد الله سلطان	استاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
3	د.عبدالكريم حسين داغر	استاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية التربية / جامعة المستنصرية
4	د.رائد محمد حسن	استاذ مساعد	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة

نبذة عن البحث على ان لا تزيد عن 150 كلمة :

قمنا نظرياً بدراسة علاقات عديدة ومهمة ضمن خصائص ليزر النقطة الكمية QDL شبه الموصل . اعتمدت الدراسة على معادلات النموذج نظري مشتقة من معادلات المعدل . طبقت المعادلات على ثوابت عملية لـ QDL من نوع GaInAsP/InP يعمل بطول موجي $1.55\mu\text{m}$ مستمر ، للحصول على محاكاة نظرية لخصائص هذا النوع من الليزر .

تم دراسة تأثير درجة الحرارة على الخسائر الداخلية ، وتأثير هذه الخسائر في تحديد درجة الحرارة المميزة لـ QD عرضت النتائج ضمن حالتين : الاولى عند عدم وجود خسائر الامتصاص الداخلية والثانية عند وجود هذه الخسائر .

درس تأثير درجة الحرارة على درجة الحرارة المميزة لكل من QD و OCL .

طاقة الاثارة الدنيا لـ QD قد درست ضمن حالتين عند التحكم في الكثافة السطحية للنقاط الكمية ، وعند التحكم بمقدار المقطع العرضي للخسائر الداخلية .

من خلال التحكم في العديد من معاملات النظام والسيطرة ، تم دراسة هذه المعاملات على جميع العلاقات ، المعاملات التي درست في هذا البحث هي : - الكثافة السطحية للنقاط الكمية ، متوسط حجم النقاط الكمية ، معامل الحصر البصري ، سمك طبقة الحصر البصري ، الثابت الاشعاعي في مادة OCL ، زمن اعادة الاتحاد التلقائي الاشعاعي ، الجذر التربيعي لمتوسط تقلبات حجم QD النسبية ، طول التجويف ، خسائر المرايا .

قورنت بعض النتائج في هذا العمل مع نتائج عملية لباحثين لنماذج من QDL وظهرت اتفاقاً جيداً مع هذه النتائج .

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : تأثير الخسائر الداخلية على درجة الحرارة المميزة وخصائص ليزر النقطة الكمية بوجود وعدم وجود خسائر الامتصاص الداخلي

جهة النشر او القبول للنشر : مجلة ابحات البصرة (العلميات)

2- عنوان البحث الثاني :

جهة النشر او القبول للنشر :

3- عنوان البحث الثالث :

جهة النشر او القبول للنشر :

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : فاطمة حميد مالك التميمي

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 3/7/25368 في 7/10/2013

تاريخ المباشرة بالبحث : 2014/12/22

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 16-5-2016

عنوان البحث باللغة العربية :

دراسة الخواص البصرية والكهربائية لشبه موصل عضوي وتطبيقاته الالكترونية

عنوان البحث باللغة الانكليزية :

Study of the optical and electrical properties Organic Semiconductors
and applications

اسم مشرف الطالب الأول : أ.د وليد علي حسين

الدرجة العلمية : أ. د

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	أ.د. خالد ابراهيم عجيل	أ.د	فيزياء الالكترونيات	جامعة البصرة كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء
2	أ.م.د. حسين فالح حسين	أ.م.د	فيزياء البوليمر	جامعة البصرة كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء
3	أ.م.د. اسامة عبدالله خالد	أ.م.د	فيزياء الحالة الصلبة	الكلية التقنية الجنوبية -المعهد التقني
4	أ.د وليد علي حسين	أ.د	فيزياء البوليمر	كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

نبذة عن البحث على ان لاتزيد عن 150 كلمة : تم في هذه الدراسة تحضير اغشية رقيقة من بوليمر P3HT غير المشوب والمشوب بصبغة Orang G وبنسب تشويب Vol (1-10%) وبوليمر PEDOT:PSS غير المشوب وقد حضرت الاغشية بطريقة الطلاء البرمي Spin Coating. كما تم تشخيص الاغشية البوليميرية المحضرة بواسطة الاشعة تحت الحمراء FT-IR واطهرت ان النماذج المحضرة للبوليمر P3HT غير المشوب والمشوب لها مجاميع فعالة واضحة، وشخصت النماذج المذكورة انفاً بالأشعة السينية X-Ray اذا ظهر التركيب العشوائي للبوليمر P3HT غير المشوب ونتيجة التشويب بدأت النماذج المحضرة تكون شبه بلورية نتيجة تأثير صبغة Orang G المستخدمة. كما درست الخواص البصرية لجميع الاغشية المحضرة الامتصاصية (A)، النفاذية (T) الانعكاسية (R)، وكذلك معامل الامتصاص (α)، معامل الخمود (K) معامل الانكسار (n) وتم حساب فجوة الطاقة E_g ، ثابت العزل الحقيقي (ϵ_r)، وثابت العزل الخيالي (ϵ_i) وكذلك التوصيلية البصرية (σ_{opt}).

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول :

FABRICATION ORGANIC SOLER CELLS USED P3HT:ORANG G
ACTIVE LAYERS

جهة النشر او القبول للنشر :

International Journal of Scientific Engineering and Applied Science

(IJSEAS) – Volume-2, Issue-8 August 2016

www.ijseas.com

2- عنوان البحث الثاني :

جهة النشر او القبول للنشر :

الأستمارة الخاصة بموقع
الكلية
والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : فيصل صادق ثامر

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25051 / 2 / 7 في 2012/10/10

تاريخ المباشرة بالبحث : 2013 \ 12 \ 9

تاريخ الانتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2015 \ 6 \ 9

عنوان البحث باللغة العربية : دراسة الخواص البصرية و الكهربائية و محدد القدرة البصري
للصبغات العضوية المشوبة للأغشية البوليمرية.

عنوان البحث باللغة الانكليزية :

STUDY OF THE OPTICAL AND ELECTRICAL PROPERTIES,
AND OPTICAL POWER LIMITING OF ORGANIC DYES DOPED
POLYMER FILMS.

اسم مشرف الطالب الأول : عماد الدين حسين علي السعيد

الدرجة العلمية : أستاذ

اسم مشرف الطالب الثاني :

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	أ.د. خالد ابراهيم عجيل	استاذ	فيزياء اغشية رقيقة	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
2	أ.د. رعد شاكر عبيس	استاذ	فيزياء الليزر	كلية التربية / جامعة القادسية
3	أ.د. حسين علي بدران	استاذ	فيزياء الليزر	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة

4	أ. د. عماد الدين حسين علي السعيدي	استاذ	الفيزياء الجزيئية	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة
---	--------------------------------------	-------	-------------------	---

نبذة عن البحث: تحتوي هذه الرسالة على نتائج دراسة واسعة لعدد من الخواص المهمة و الأساسية لصبغتين عضويتين هما Phenol Red و Light Green SF Yellowish . للحصول على الأغشية البوليمرية المشوبة بالصبغة المستخدمة في دراستنا الحالية ، فقد تم تشويب البوليمر بولي مثيل ميثاكريلات (PMMA) (Polymethylmethacrylate) بكل واحدة من هاتين الصبغتين ، عند تراكيز مختلفة : 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.30, 0.40 mM . تأثير إضافة نسبة قليلة من اليود (I_2) ، كإضافة ، إلى مكونات الأغشية المشوبة بتركيز مقداره 0.03 mM من كل صبغة ، على الخواص البصرية و الكهربائية للأغشية ، تمّ دراسته أيضاً . لقد أُستخدمت طريقة الصب (Casting method) لتحضير عينات الأغشية البوليمرية المشوبة بالصبغة . يتضمن العمل الحالي ، دراسة الخواص البصرية الخطية و اللاخطية للأغشية البوليمرية المشوبة بالصبغة و محدد القدرة البصري ، إضافة إلى دراسة الخواص الكهربائية لهذه الأغشية . النتائج التي حصلنا عليها من دراستنا الحالية تُشير إلى أن الصبغتين العضويتين ، Phenol Red و Light Green SF Yellowish ، هما مرشحتان جيدتان للتطبيقات البصرية و من الممكن إستخدامهما في تطبيقات الأجهزة الفوتونية (Photonic Devices) و في الأجهزة الألكترونية البصرية (Photo-Electronic Devices) و محدد القدرة البصري (Optical power limiting) .

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول : Study of Optical Properties of Phenol Red Dye Doped Polymer Films.

جهة النشر او القبول للنشر : IJETCAS

2- عنوان البحث الثاني :

جهة النشر او القبول للنشر :

3- عنوان البحث الثالث :

جهة النشر او القبول للنشر :

الاستمارة الخاصة بموقع
الكلية

والوحدة الاعلامية

اسم الطالب : مظاهر حبيب جولان

الأمر الجامعي للقبول في الدراسات العليا : 25167/13/3 في 2014/10/20

تاريخ المباشرة بالبحث : 2015/10/13

تاريخ الأنتهاء من البحث (يعتمد تاريخ التسليم الى المقوم اللغوي) : 2016/9/1

عنوان البحث باللغة العربية : دراسة نظرية للتركيب الالكتروني الحجمي والسطحي لسبيكة
نصف هيوسلر FeCrSe والحد الفاصل (111) FeCrSe/GaP

عنوان البحث باللغة الانكليزية : Theoretical study of the bulk and surface
electronic structure of the half- Heusler alloy FeCrSe and the
interface of FeCrSe/Gap(111)

اسم مشرف الطالب الأول : د. جبار منصور خلف

الدرجة العلمية : استاذ مساعد

اسم مشرف الطالب الثاني :

الدرجة العلمية :

اللجنة الممتحنة (تملاً بعد صدور الأمر الجامعي) :

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العنوان
1	د. جنان مجيد المخ	استاذ	فيزياء سطوح	جامعة البصرة -كلية التربية للعلوم الصرفة-قسم الفيزياء
2	د.حيدر قاسم فاضل	استاذ مساعد	فيزياء الحالة المكثفة	جامعة البصرة -كلية التربية للعلوم الصرفة-قسم الفيزياء
3	د.فلاح حسن حنون	استاذ مساعد	فيزياء سطوح	جامعة ذي قار /كلية العلوم/قسم الفيزياء
4	د. جبار منصور خلف	استاذ مساعد	فيزياء الحالة المكثفة	جامعة البصرة -كلية التربية للعلوم الصرفة-قسم الفيزياء

نبذة عن البحث على ان لاتزيد عن 150 كلمة :

قدمنا في هذه الدراسة الموسعة إيضاحات مهمة حول الخواص المغناطيسية والتركيب الالكتروني في سبيكة نصف هيوسلر FeCrSe. تبين النتائج ان FeCrSe هي مادة فيرومغناطيسية نصف معدنية عند ثابت الشبكة المتوازن هو 5.506\AA ، وان العزم المغناطيسي الكلي المحسوب هو $2\mu_B$ يخضع لقواعد سليتر - بولنك تماما. بالإضافة الى ذلك، بحثنا على نطاق واسع الخواص الالكترونية والمغناطيسية والنصف معدنية للسطوح (001) و (111) لسبيكة نصف هيوسلر FeCrSe و الحد الفاصل مع القاعدة (111) GaP باستخدام حسابات المبادئ الأولية ضمن نظرية دالة الكثافة. توضح كثافة الحالات الذرية ان الصفة النصف معدنية المثبتة في الحجم FeCrSe تكون محفوظة عند السطح (001) المنتهي بـ CrSe- والسطح (111) المنتهي بـ Se-، ولكنها فقدت عند السطوح (111) المنتهية بـ Fe- و Cr- والسطح (001) المنتهي بـ Fe-. علاوة على ذلك، للحد الفاصل FeCrSe/GaP (111)، تكون الصفة النصف معدنية للحجم محطمة عند الهيئة Se-P بينما يبين الحد الفاصل والحد الثانوي الفاصل Se-Ga تقريبا استقطاب برم 100%.

البحث/البحوث المستتلة من الأطروحة :

1- عنوان البحث الأول :

Surface half-metallicity of half-Heusler compound FeCrSe and interface half-metallicity of FeCrSe/GaP

جهة النشر او القبول للنشر :

ELSEVIER / Journal of Magnetism and Magnetic Materials

IF (2.35) Thomson Reuters