

## الدارس

علياء عبد الناصر مدبولى عفيفى

## عنوان الرسالة

دراسة التغيرات الشمسية الهادئة مع الانشطة الارضية المغناطيسية

## اسماء المشرفين

أ.م.د/ ايمن محمد محروس

أ.م.د/ عصام محمد غمرى

د/ محمد يوسف

## ملخص الرسالة

قمنا بدراسة الترابط بين المعلمات العواصف الجيومغناطيسية [  $KP(nt)$  ,  $SYM_H (nt)$  ] واثاره على بيانات الاقمار الصناعية مع الحقل الكهربائى بين نجم الشمس وكوكب الارض فى طبقة الايونوسفير (  $mV/m$  ) (IEF) ومحطات مقياس المغناطيسية الارضية من محطات ( اديس ابابا وادريجيت فى اثيوبيا ) من شبكتين مختلفتين لقياس المغناطيسية الارضية ورد فعلها على اليكتروجيت الاستوائى (  $nT$  ) والنبضات المغناطيسية (  $nT$  )  $Pc5$  والحقل الكهربائى بين نجم الشمس وكوكب الارض (  $mV/m$  ) IEF وعلاقتهم بالمحتوى الكلى لمجموع الالكترونات الراسى  $vTEC$  من محطة ال GPS فى محطة حلوان .

كل العواصف المغناطيسية الارضية التى درست فى هذا البحث درست خلال الدورة الشمسية ٢٤ فى المرحلة القصوى فى الدورة.

## الدارس

مصطفى محمد عبد الحمديد يوسف

## عنوان الرسالة

تأثير الجسيمات المشحونة على المواد الشبه موصلة

## اسماء المشرفين

أ.د/ نجيب عزت قاسم

أ.د/ احمد حسين عاشور

أ.م.د/ منى مصطفى احمد

د/ احمد محمود عبد الرحيم

## ملخص الرسالة

فى هذه الرسالة تم تصميم وتركيب مصدر معدل لتيار ايونى مستعرض ذو كاسود بارد . حيث تم الحصول على افضل ظروف تشغيل كما تم الحصول على خصائص تيار التفريغ لهذا الامصدر الايونى وتم الحصول على التيار الايونى عند استخدام غاز الاكسجين والنتروجين حيث وجد ان التيار الايونى يكون اعلى عند استخدام غاز النتروجين عن غاز الاكسجين عند نفس الظروف. كما وجد ان كفاءة المصدر الايونى تصل الى ١٥ % عند ضغط  $(2 \times 10^{-4})$  ( مللى بار) كذلك تم تشييع فيلم رقيق من خليط من الجرمانيوم والسيلينيوم والبزموت باستخدام هذا المصدر الايونى باستخدام غازات مختلفة مثل الارجون والنتروجين والهيدروجين والاكسجين . تم تعيين قيمة الفجوة الضوئية للفيلم الرقيق حيث وجد ان الفجوة الضوئية تقل بعد تشييع باستخدام ايونات النتروجين والارجون والهيدروجين والاكسجين من ( 1.355 الى 0.40 ) الكترون فولت . ثم تم دراسة التوصيلة الكهربائية للتيار المستمر والمتردد ووجد انها تزيد للعينات باستخدام ايونات النتروجين والارجون والهيدروجين والاكسجين.

## الدارس

احمد عبد القادر احمد

## عنوان الرسالة

الخواص التركيبية والكهربية لبطاريات الحالة الصلبة القائمة على ايونات الليثيوم

القابلة لاعادة الشحن [  $\text{LiMn}_2\text{O}_4/\text{Li}_{1.3}\text{Al}_{0.3}\text{Ti}_{1.7}(\text{PO}_4)\text{LiMn}_2\text{O}_4$  ]

## اسماء المشرفين

أ.د/ عبد الرحمن عبد المعبو عبد المنجى

أ.د/ سلطان عيد عبد الجواد

د/ هانى محمد هاشم

## ملخص الرسالة

اليكتروليت من ( LTP ) تم تحضيره عند درجات الحرارة بين ٧٠٠-١٠٥٠ سليزيوس ، تم دراسة التركيب بحيود الاشعة السينية ، تم دراسة التوصيل الايوني ب EIS اكثر تركيز LTP ٩٥% وجد عند 1000 سليزيوس . اكبر توصيا ايوني وجد  $6.6 \times 10^{-4} \text{S cm}^{-1}$  عند درجة حرارة ٩٥٠ ، سليزيوس الذى عنده ٨٥ % من LTP وحجم الحبيبات ٧٥٠ ننتومتر، اذن التوصيل الايوني يعتمد على كمية ال LTP وحجم الحبيبات . الكاثود والانود (  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  ) تم تحضيره بالرش عند درجات حرارة مختلفة ومعدل سريان مختلف ، افضل درجة حرارة ٥٠٠ سليزيوس وافضل معدل سريان L/m15 ، من منحنى راجونى وجد ان افضل كفاءة بطارية التى تم تحضيرها عند ٩٥٠ سليزيوس.

## الدارس

ايمان بالله محمد عزام محمد محمد

## عنوان الرسالة

دراسة بيوفيزيائية للنشاط المضاد للسرطان الممكن للكاروتيناتللخلايا السرطانية

## اسماء المشرفين

أ.م.د/ مدحت وهبه اسماعيل

أ.م.د/ نهال سعد البيلى

## ملخص الرسالة

سنلاحظ معا ان مدى الكفاءة العلاجية للوتين والزيكسانثين كمضادات للسرطان ومضادات لطفور الخلايا السرطانية من خلال تعزيز او تزايد نسبة التلف فى الحمض النووى عن طريق موت الخلايا المبرمج او انتحار الخلايا . اكدت هذه الدراسة ان هناك تأثير سام للكاروتينات على نمو الخلية السرطانية البشرية المحددة او المنتقاه ( التى اظهرت اكثر تأثرا بالوتين او الزيكسانثين ) فى المختبر وتشرح بالتفصيل النشاط العلاجى لهذه المواد واستخدامها الممكن فى علاج السرطانات او الاورام فى وقت مبكر premalignancy . صبغات اللوتين وزيكسانثين الطبيعية قد تكون مفيدة للوقاية من السرطان البشرى وبالتالي ينبغى مواصلة المزيد من الدراسات الواسعة فى هذا النطاق.

## الدارس

فتحى السيد احمد عبد الفتاح

## عنوان الرسالة

الخصائص الميكروسكوبية لتأثير اضافة الايتريوم على مقاومة التاكل بالكربون للسبيكة H800 المغلقة بالكروم والالومنيوم

## اسماء المشرفين

أ.د/ محمد عزيز الزمر

أ.د/ سلطان عيد عبد الجواد سلطان

د/ هانى محمد هاشم

## ملخص الرسالة

تتعرض الاجزاء المعدنية المستخدمة فى الاوساطالمكربنة عند درجات الحرارة العالية الى حدوث تاكل وانخفاض فى الخواص الميكانيكية . تؤدى عملية تاكل الصلب والسبائك التى اساسها النيكل والكوبلت فى تلك الظروف الى تحلل سطح المعدن الى جسيمات معدنية وكربيد معدنى وكربون او اكسيد والتى يطلق عليها Metal dust . تهدف هذه الدراسة الى تحسين مقاومة التاكل للسبيكة INCOLOY 800H . يستخدم التغليف الانتشارى بالالومنيوم والكروم فى الحماية من التاكل فى درجات حرارة عالية . اجريت عملية التغليف الانتشارى باستخدام مخلوط من المساحيق امحتوية على عنصرى الكروم والالومنيوم مع اضافة كلوريد الامونيوم واكسيد الالومنيوم والايتريوم عند درجة حرارة ٩٠٠ مئوية على العينات غير المغلفة والاخرى المغلفة . اظهرت النتائج تحسن كبير فى مقاومة التاكل للعينات المغلفة بالمقارنة بتلك الاخرى الغير مغلفة.

## الدارس

وليد احمد محمد اسماعيل

## عنوان الرسالة

دراسات على الاداء الوظيفى لمضاعف الغاز الالكترونى فى تجربة الملف اللولبى المدمج للميون فى وجود اربع ميونات

## اسماء المشرفين

أ.د/ محمد نبيل ياسين

د/ احمد محمد عبد العليم

د/ ياسر محمد عسران

## ملخص الرسالة

تختص هذه الدراسة بدراسة امكانية اكتشاف الميونات المثارة عند طاقة ١٤ تيرا الكترون فولت وبحجم بيانات ٣٠٠ مقلوب فيمتوبارن، وذلك باستخدام قناة الاضمحلال فى المستوى النهائى لاربعة ميونات ، يمكن تكون المستويات المثارة اما مفردة او فى وجود جسيم مصاحب من النموذج العيارى او تنتج بطريقة مزدوجة . فى هذه الدراسة سوف نقوم بالتركيز على قناة تحلل  $PP\mu\mu \rightarrow | \mu\mu \rightarrow Z$ ، ويتحلل البوزون العيارى Z الى ميونان ، وبذلك فإن الحالة النهائية تعطى اربع ميونات وتكون هذه العلامة المميزة داخل التجربة والتي تعتبر بصمة النظرية داخل التجربة للملف اللولبى المدمج .

ان وجود الميون المثار يغير شكل من المتغيرات الميكانيكية التى من شأنها ان تكون واضحة فى نطاق التفاعل بطاقات التيرا الكترون فولت ، وتعتمد هذه التغيرات على كتلة الميون المثار  $M\mu |$  والمقياس المعيارى A . نعتقد ان هناك تكوين داخلى للميونات ، فيمكن ملاحظتهم المستوى النهائى للميونات الاربعة داخل التجربة.

## الدارس

اسماء مجدى احمد محمد ابو زيد

## عنوان الرسالة

تقييم الملوثات الغير عضوية فى اجواء القاهرة الكبرى باستخدام تقنيات اطياف الفلورة

## اسماء المشرفين

أ.د/ احمد احمد رمضان

أ.د/ امين فهيم حسن

أ.د/ عماد عبد الملك الاشقر

## ملخص الرسالة

يصف هذا العمل دراسة اجريت لتقييم تلوث الهواء الجوى بالعوالق الصغيرة ذات الابعاد الاصغر من او تساوى ٢,٥ ميكرومتر وايضا العوالق ذات عشرة احجام متفاوتة تتراوح من اكبر من ١٦ ميكرومتر الى ٠,٠٦ ميكرومتر ومعرفة تركيبها العنصرى فى القاهرة الكبرى باستخدام تقنيات طيفية مختلفة هى الاشعة السينية الفلوروسينسية ذات تشتت الطاقة ذات الهدف السنوى ذات الهدف الثانوى من المولىيدنوم واشعاع السينكروتون. تم اختيار موقعين للدراسة هما شارع البحوث ( التحرير سابقا ) بالدقى كمنطقة سكنية يتخللها الكثير من الانشطة التجارية والصناعية الصغيرة والموقع الاخر هو شبرا الخيمة كمثال على منطقة صناعية . وتم جمع عينات الهواء على مرشحات البولى كربون . وبواسطة معامل الارتباط لبيرسون وتحليل المركبات الاساسية ( PCA ) تم التمييز بين مصادر هذه العناصر فى الهواء الجوى.