

عمادة البحث العلمي Deanship of Scientific research

تفاصيل البحث:

عنوان البحث

: دراسة بعض الخصائص الفيزيائية لشرائح رقيقة من فيثالوسيانين الماغنسيوم

الوصف

: تم تحضير شرائح رقيقة من مركب فيثالوسيانين الماغنسيوم العضوي عند درجة حرارة الغرفة العادية وتحت ضغط منخفض بطريقة التبخر الحراري . وحددت عوامل الإمتصاص الضوئي الطيفي خلال الإنتقالات الإلكترونية وأستخدم نموذج الحزم لتعيين العوامل الضوئية وذلك بقياس طيف الإنعكاسية وطيف النفاذية للضوء الساقط عمودياً على الشرائح المخضرة في المدى من الأطوال الموجية من 200 إلى 2500 نانوميتر . أظهر طيف الإمتصاص بعض القمم المعبرة عن إمتصاص جزيئات هذا المركب للضوء والمعرفة بحزمة Q تتميز بظهور الإنفصال المعروف بإنفصال ديفيدوف وبتغير مقداره eV 0.18 . يعزى عدم ظهور القمة المعتادة عند eV 4.3 في هذا المركب إلى غياب إلكترونات المدار d لذرات الماغنسيوم . بتحليل طيف معامل الإكتصاص في منطقة الإمتصاص أمكن تعيين فجوة الطاقة eV 1.45 ونوع الإنتقال الإلكتروني الغير مباشر . وتحليل منحنيات التشتت أمكن إيجاد ثوابت العزل وعوامل التشتت للشرائح بعد التحضير مباشرة وللشرائح التي تم تلدينها لمدة ساعتين بعد التحضير عند 350 درجة مئوية . تمت مناقشة النتائج ومقارنتها بالنتائج المنشورة . وبقياس الموصلية الكهربائية تم الحصول على طاقتي تنشيط . كما تم تحديد عوامل التوصيل بالقفز باستخدام نموذج MVRH على النتائج عند درجات حرارة منخفضة.

: بحث مدعم

نوع البحث

: 1426

سنة البحث

: Wednesday, April 30, 2008

تاريخ الاضافة على الموقع

الباحثون:

اسم الباحث (عربي)	اسم الباحث (انجليزي)	نوع الباحث	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
عادل صالح فيدة		باحث رئيسي		
أحمد عبد الله خلف الغامدي		باحث مشارك	دكتور	
محمود محمد النحاس		باحث مشارك	أستاذ دكتور	

الصفحة الرئيسية

نبذة عن البحوث

قائمة الروابط

صفحة العمادة المحدثة

الأبحاث

دليل المنسويين

عدد زيارات هذه الصفحة: 19

SHARE