



تفاصيل البحث:

عنوان البحث

:تصميم وبناء تقنية محلية تعتمد على طريقة بريدجمان لتجهيز بلورات احادية من المصهور وقياس الخواص الكهرب

Local design and build up of crystal growth Technique based on Bridgman method and measuring Hall ef

الوصف

: في هذا المشروع تم تصميم وبناء معمل لإنماء بلورات أحادية التبلور تبعاً لطريقة بريدجمان وذلك باستخدام إمكانات محلية . في هذه الطريقة تنمأ البلورات من خليط من العناصر الكيميائية المستخدمة لتكوين البلورة المراد ونسب محددة ومحسوبة . هذا التصميم يتميز بكفاءته العالية وبقلة تكلفه المالية . البلورة التي تم تنميتها في مشروعنا هذا هي بلورة ثاليوم انديوم ثنائي التليريوم . تم أيضاً بنا تجربة القياس المراد إستخدامها لقياس الخواص الكهربائية وهي تجربة هول والتي بواسطتها تم قياس معامل هول والتوصيلية الكهربائية المباشرة في المدى من درجات الحرارة من 158 إلى 473 كلفن . لقد وجدنا إن هذا النوع من البلورات تكون من نوع أشباه الموصلات ذات الأكثرية من الشحنات الموجبة أي إن الشحنات الأكثر المسؤولة عن نقل التيار هي شحنات موجبة . لقد تم حساب معامل هول (2.3×10^9 سم/كولوم) وتركيز الشحنات (2.81×10^9 سم مكعب) كما وأيضاً حسبت طاقة التنشيط الكهربائية وطاقة التأين البلورة المنماه وكانت على الترتيب 0.72 إلكترون فولت و 0.113 إلكترون فولت .

: كتاب

: د. أحمد عبدالله سالم الغامدي

تاريخ الاضافة على الموقع : Sunday, November 18, 2007

نوع البحث

الناشر

الصفحة الرئيسية

مدير الجامعة

تاريخنا

رؤيتنا واهدافنا

المكتبة

الجوائز والاعتمادات

أحداث مصوره

نتاج الجامعة العلمي

آخر الأخبار

خريطة الموقع

من خدماتنا

شعارنا ونشيدنا

خريطة الجامعة

مواقع مفضلة

دليل المنسويين

عدد زيارات هذه الصفحة

117

SHARE