نوع الوثيقة : رسالة جامعية

عنوان الوثيقة : طريقة جديدة لتطبيقات فيزيائية للمجموعات التبادلية

A new approach to physical applications of permutation groups

لغة الوثيقة : العربية

المستخلص : توجد في المنظومات الفيزيائية ثلاث تناظرات رئيسية وهي تناظر مجموعة التباديل للجسيمات المتماثلة وتناظر المجموعات الحيزية للبلورات . وعلى الرغم من أن هناك قدر غير محدد من

المعلومات المتعلقة بتطبيقات المجموعات الوحدوية في علم الفيزياء إلا أنها محددة بالصعوبات الرياضية. العمل الدى بين أيدينا يركز على استخدام تقنيات المجموعات التبادلية والمجموعات الوحدوية للحصول على الدوال الموجية لمنظومة فيزيائية مكونة من إلكترونين في المدار. ومن أجل هذا طورت آساليب محددات سلا تر وأساليب المجموعات التبادلية و الوحودية للحصول على هذه الدوال الموجية. وتم تعريف الشكل (التشابه) بين المجموعات التبادلية والمجموعة النقطية لذوات الوجوه العشرون. وبعد تعريف نظرية المجال البلوري تم عرض استخدام التبادلية والمجموعة النقطية لذوات الوجوه العشرون.

مدخل المجموعات الوحدوية لدراسة المجال البلوري العشريني الوجوه القوي.

المشرف : د. محمد الاحمدي ، د. خور شيد صديقى

سنة النشر : ٢٠٠١