

دراسة في كلية العلوم تبحث التركيب النووي للنوى باستخدام نموذج البوزونات

بحثت

دراسة في (التركيب النووي للنوى زوجية- زوجية باستخدام نموذج البوزونات المتفاعلة الأول)، قدمتها الطالبة غيداء عبد الحافظ الشمري، بإشراف الأستاذ الدكتور محسن كاظم الجنابي. تناولت الدراسة تحديد انسب هاميلتوني وهو ما يلزم لحساب مستويات الطاقة الحالية وقيم (BE2) للنوى زوجية- زوجية من العناصر (Kr36 ذات العدد الكتلي (74 - 92)، (-200 82Pb زوجية ،(210 و(54Xe 118- 140) باستخدام نموذج البوزونات المتفاعلة IBM-1)، وباستخدام أفضل القيم المناسبة للمعاملات في الهاميلتوني، كما تم حساب مستويات الطاقة (BE2)، وقيم عزم رباعي القطب الكهربائي لعدد من التحولات في نظائر زوجية - زوجية. وقورنت النتائج مع البيانات العملية الحديثة، وكذلك مع الحسابات النظرية باستخدام (IBM-2).

عادل محمد
