



محاسبه سیستم چهار نوکلئونی He-4 بر روی شبکه

حسین صادقی، نازنین علیرضایی

گروه فیزیک دانشگاه اراک

چکیده

مشاهده پذیرهای پراکندگی در نظریه میدان شبکه ای با استفاده از اندازه گیری و ارتباط آن به بستگی حجمی ترازهای انرژی در حالت دوزره ای قابل محاسبه است. در این موارد می توان نشان داد که بستگی حجمی متناسب با عکس توان حجم بوده و واز روی شیفت فاز قابل محاسبه هستند. این رابطه عمومی، بین ترازهای انرژی و شیفت فاز فرمول لوسچر نامیده می شود. برای حجم های بزرگ تصحیحات به صورت نمایی کاهش یافته و محدودیتی را بر میزان کوچکی شبکه ایجاد می کنند. ما در این مقاله به بررسی چهار نوکلئون در یک جعبه پرداخته و این تصحیحات را در مورد این چهار نوکلئون تخمین می زنیم

واژه های کلیدی: نیروهای چهار جسمی، تبادل پایونی، پتانسیل چهار جسمی و شبکه بندی کرومودینامیک کوانتمی