

۱۱۰۹: بررسی تابع چگالی انرژی عناصر ماتریس هسته ای برای واپاشی

دو بتایی بدون نوترینو

چکیده :

در این مقاله، عناصر ماتریس هسته ای واپاشی دو بتایی بدون نوترینو برای هسته های ^{150}Nd ، ^{137}Xe ، ^{96}Zr ، ^{76}Ge ، ^{48}Ca بر اساس روش تابع چگالی انرژی با استفاده از تابع $Gogny D^1s$ مورد بررسی قرار گرفته است. اثر فراتر از میدان میانگین در روش مختصات تعمیم یافته، شامل تعداد ذرات و ممتم زاویه ای پرتابه برای هر دو حالت پایه هسته اولیه و نهایی است. مقدار بدست آمده برای عناصر ماتریس هسته ای نسبتاً ثابت بوده و در حدود ۴٫۷ بوده و برای هسته های ^{150}Nd و ^{48}Ca مقدار کوچکتری است.

کلید واژه: واپاشی دو بتایی بدون نوترینو، عناصر ماتریس هسته ای، تابع چگالی انرژی، جفتیدگی، ممتم زاویه ای