

عنوان مقاله:

تخمین ضرایب فرمول نیمه تجربی جرم و انرژی با استفاده از الگوریتم بهینه سازی توده ذرات و محاسبه انرژی بستگی برای هسته های
($Hf(173)(70)Yb(167)(68)Er(159)(56)Tb(150)(62)Sm(180)(72)$)

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی فیزیک، ریاضی و توسعه علوم پایه (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

زها امجدی - گروه فیزیک، دانشکده فیزیک، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان

وحید میرزایی محمودآبادی - گروه فیزیک، دانشکده فیزیک، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان

خلاصه مقاله:

فرمول نیمه تجربی جرم و انرژی که انرژی بستگی هسته را توصیف می کند؛ در ساده ترین شکل خود شامل پنج جمله در ارتباط با مشخصه های هسته ای است. در این تحقیق با استفاده از روش بهینه سازی توده ذرات که یک الگوریتم جستجوی اجتماعی است و از روی رفتار اجتماعی دسته های پرندگان مدل شده است ضرایب فرمول نیمه تجربی محاسبه و تخمین زده شده است. همچنین با استفاده از ضرایب به دست آمده، انرژی بستگی برای هسته های $Hf(173)(70)Yb(167)(68)Er(159)(56)Tb(150)(62)Sm(180)(72)$ محاسبه شده و با نتایج تجربی و مدل های نظری دیگر مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

فرمول نیمه تجربی جرم و انرژی، انرژی بستگی هسته ای، روش بهینه سازی الگوریتم توده ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1263869>

