

نیمه عمر شکافت خودبخودی هسته های سنگین و فوق سنگین در مدل توسعه

یافته قطره مایع

زهرا رشید پور

کارشناس ارشد فیزیک هسته ای دانشگاه تفرش

چکیده

در این پژوهش می‌خواهیم به بررسی نیمه عمر شکافت خودبخودی هسته های سنگین و فوق سنگین بین ایزوتوپهای FL و U با استفاده از مدل قطره مایع تعمیم یافته بپردازیم. در این مدل که توسط شیائو جون بایو و همکارانش ارائه شده است از تقریب نیمه تجربی WKB در توصیف فرایند شکاف خودبخودی استفاده شده است. نتایج بدست آمده برای نیمه عمر شکافت خودبخودی هسته ها با استفاده از این مدل به خوبی با داده های تجربی مطابقت دارد.

کلید واژه: مدل های هسته ای؛ هسته های سنگین و فوق سنگین؛ نیمه عمر؛ شکافت خودبخودی