



استفاده از روش جدید ماتریس انتقال برای محاسبه نیمه عمر و اپاشی آلفا

چکیده:

در این مقاله، احتمال نفوذ از سد پتانسیل را با بکارگیری فرمالیزم ماتریس انتقال برای و اپاشی آلفا هسته‌های زوج-زوج در حالت پایه مورد بررسی قرار گرفته است. پتانسیل برهم کنش را از مدل *Proximity* ۲۰۱۰ محاسبه کرده و نتایج حاصل از محاسبات نیمه عمر و اپاشی را با داده‌های تجربی و همچنین با نتایج حاصل از روش *WKB* مقایسه شده است. نتایج حاصل نشان می‌دهد، روش ماتریس انتقال در محاسبه نیمه عمر و اپاشی آلفائی با داده‌های تجربی توافق نسبتاً بهتری دارد.

کلید واژه: ماتریس انتقال، نیمه عمر و اپاشی آلفا، روش *WKB*، احتمال گذار از سد پتانسیل.