



Poster: 164

## مطالعه معادله حالت هسته های داغ و بررسی واکنش

های  $^{48}\text{Ca} + ^{48}\text{Ca}$  و  $^{40}\text{Ca} + ^{40}\text{Ca}$

چکیده:

در این مقاله تاثیر خواص ماده هسته‌ای بر روی محاسبه پتانسیل هسته‌ای را با استفاده از معادله حالت هسته‌های داغ مورد بررسی قرار داده‌ایم. برای این منظور در این تحقیق پیشنهاد شده است تغییرات انرژی حاصل از اثرات تراکم‌پذیری در طی واکنش با استفاده از این معادله حالت محاسبه شود. بررسی انجام شده بر روی واکنش  $^{40}\text{Ca} + ^{40}\text{Ca}$  با استفاده از فرمالیسم پیشنهادی در این تحقیق نشان می‌دهد که، تصحیحات ناشی از اثرات تراکم-پذیری را می‌توان به خوبی توسط این معادله حالت و یک نیروی وابسته به انرژی با برد صفر، در محاسبه پتانسیل هسته‌ای شبیه‌سازی نمود.