



Poster: 367

بررسی تجربی برانگیختگی کولنی ایزوتوپ های طبیعی Gd

چکیده:

اندازه‌گیری و تحلیل گاماها حاصل از برانگیختگی کولنی هسته‌های Gd در این کار پژوهشی ارائه شده است. آزمایش‌های برانگیختگی کولنی از راهکارهای توانمند برای مطالعه و بررسی ساختار هسته‌ها می‌باشند. در این مقاله از باریکه پروتون با انرژی‌های 2 MeV تا $2/4\text{ MeV}$ حاصل از تجهیزات آزمایشگاه وا ندوگراف پژوهشگاه علوم و فنون هسته استفاده شده است. قرص Gd_2O_3 به قطر 1 cm و ضخامت 2 mm به عنوان هدف استفاده شده است. برای اندازه‌گیری طیف پرتوهای گاما ناشی از فلورسانس رزونانس هسته‌ای و فلورسانس پرتو ایکس ناشی از برانگیختگی هدف Gd با باریکه پروتون از آشکار ساز $HPGe$ استفاده شده است.