

۱۵۱ P: تعیین تابع برانگیختگی $Al+p$ برای آنالیز پیجی آلومینیوم

چکیده:

در این پژوهش با روش گسیل پرتو گاما با القای ذره (پیجی)، بهره محصول گامای برهم‌کنش و سطح مقطع واکنش‌های هسته‌ای $Al(p,p'\gamma)$ ، $Al(p,\alpha\gamma)$ ، $Al(p,\gamma)$ برای پروتون‌های در بازه انرژی ۲ تا $2.8 MeV$ بصورت تجربی تعیین شده است. برای آشکار سازی پرتوگامای حاصل از واکنش، از آشکارساز $HPGe$ والکترونیک همراه آن و سیستم MCA استفاده شده است. پس از اندازه‌گیری، قله‌های مختلف مربوط به واکنش‌ها شناسایی، تحلیل، و تابع برانگیختگی و سطح مقطع واکنش‌ها تعیین شده است. برای نرمالیزه کردن تعداد پروتون‌های برخوردی از آزمایش پس‌پراکندگی رادرفورد استفاده شده است.

واژه‌های کلیدی: طیف سنجی پرتو گاما، یون پرانرژی، پیجی، آشکارسازی گاما.