



استفاده از PIXE در اندازه گیری سطح مقطع یونیزاسیون لایه M عناصر سنگین

مریم گودرزی^۱، محمود مرادی^۲، محمد بامداد^۱

^۱دانشگاه آزاد اسلامی؛ واحد بروجرد، ^۲سازمان انرژی اتمی ایران؛ پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

چکیده

هنگامی که یک هدف به وسیله پروتون‌ها یا یون‌های سنگین بمباران می‌شود، الکترون‌ها از لایه‌های اتمی اتم‌های هدف کنده می‌شوند. اگر این برخورد الکترون را از لایه‌های داخلی اتم هدف جدا کند، پرشدن جای خالی الکترون کنده شده منجر به تولید اشعه X مشخصه اتم هدف می‌شود. با استفاده از اشعه X تولید شده می‌توان سطح مقطع تولید پرتو X از عناصر مختلف را محاسبه کرد.

واژه‌های کلیدی: پرتو X ، سطح مقطع پرتو X ، پروتون، هدف، لایه M