

برانگیختگی های مستقیم یون های He^+ و Li^{++} از طریق برخورد با پروتون یا پاد پروتون

ردا تانتوای و تارک ناسار

۱. دانشکده ریاضی، گروه علوم، دانشگاه زاگازینگ، زاگازینگ، مصر

۲. دانشکده علوم پایه، موسسه تکنولوژی های پیشرفته، مصر

(دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۷/۰۸؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۹۶/۰۴/۲۷)

چکیده

فرمالیزم پارامتر تاثیر تقریب های جفت شدگی تک مرکزی بون درجه اول و دوم برای بررسی برانگیختگی های مستقیم یون های $(\text{He}^+(26))$ و لیتیم $(\text{Li}^{++}(26))$ در برخورد با پروتون یا پاد پروتون به کار گرفته شد. سطح مقطع برانگیختگی های مقیاس بندی شده $3s$ ، $3p$ و $3d$ در محدوده انرژی مقیاس بندی شده (۲ تا ۱۰۰۰ keV) محاسبه شد. هدف از تحقیق حاضر، بررسی حساسیت سطح مقطع در سازوکارهای انتقال الکترونیکی مختلف در رویکردهای مورد مطالعه و نیز بار هر پرتابه و هسته هدف است. همچنین، سطح مقطع های حاصل از سطح مقطع های محاسبه شده در محاسبات نظری قبلی مقایسه شد.

واژه های کلیدی: سطح مقطع برانگیختگی مستقیم مقیاس بندی شده، بسط جفت شدگی تک مرکزی، تقریب بون، یون های $(\text{He}^+(26))$ ،

یون های $(\text{Li}^{++}(26))$ ، پروتون، پاد پروتون

مقاله کامل در بخش انگلیسی همین شماره مجله به چاپ رسیده است.