سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
مطالعه دینامیک آبشاری اتم کائونیک نیتروژن به روش مونت کارلو

محل انتشار:
مجله پژوهش فیزیک ایران, دوره 11, شماره 4 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:
مرتضی رئیسی گهروئی - *دانشگاه شهرکرد*

خلاصه مقاله:
با استفاده از یک مدل ساده، دینامیک آبشاری اتم کائونیک نیتروژن در هدف گازی نیتروژن شبیه سازی شده است. در این مدل فرآیندهای گذار تابشی، اوژه داخلی، پرشدن مجدد لایه الکترونی K ،جذب قوی و واپاشی کائون در نظر گرفته شده است. با روش مونت کارلو اثر فرآیند پرشدن مجدد لایه الکترونی K بر روی بعضی کمیت های دینامیک آبشاری مانند بهره پرتوهای ایکس، متوسط جمعیت الکترون ها در لایه K ،کسر جذب قوی و زمان متوسط واانگیختگی بررسی شده است. با برازش دادن مقادیر محاسباتی بهره پرتوهای ایکس به مقادیر تجربی، آهنگ پرشدن مجدد لایه الکترونی K در بازه ۰.۱ تا ۰.۶ ps-۱ پیش بینی می شود. این نتیجه با محاسبات نظری نیز در توافق است.

کلمات کلیدی:
اتم کائونیک نیتروژن, جذب قوی, دینامیک آبشاری و روش مونت کارلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/1802513