

ارائه ی رابطه ای جدید برای تابع $F(z, \frac{E}{A})$ در MM model luminescence سوسوزنها

مجتبی محمودی فرد، میترا قرقره چی، حسین آفریده *

دانشگاه صنعتی امیر کبیر، دانشکده فیزیک و مهندسی هسته ای، گروه کاربرد پرتوها

چکیده :

با توجه به مکانیسم پیچیده ی *Scintillation* مدل‌های متفاوتی جهت ارائه ی رابطه *Specific Luminescence* با اتلاف انرژی و نوع ذرات در نواحی مختلف انرژی برای سوسوزنهای آلی و معدنی وجود دارد. که ما در این کار با بررسی *MM* مدل که یکی از مدل‌های مطرح لومینسنس سوسوزنهاست سعی بر انجام تقریبی محاسبات کمی برای استنباط نظری رابطه ای جدید برای تابع F تعریف شده در این مدل داریم، که F عبارتست از "بخشی از انرژی ذره ی باردار که توسط الکترونها ی ثانویه به خارج از مسیر اولیه یونیزاسیون انتقال میابد." دیده خواهد شد که ضمن سادگی رابطه ی اتخاذ شده، به خوبی با داده‌های تجربی هر دو نوع سوسوزنها نسبت به همه ی ذرات باردار همخوانی دارد.

کلمات کلیدی : سوسوزنها، الکترونها، پراکندگی، انرژی و رابطه