

عنوان مقاله:

آنالیز میکروسکوپی تابع چگالی احتمال مواد آلی با مشتقات بنزن بر پایه تعبیر فوتونیک کوانتومی

محل انتشار:

بیست و یکمین همایش بلور شناسی و کانی شناسی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حجت امراللهی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تفت، گروه فیزیک، تفت، ایران

هادی عزیزی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تفت، گروه ریاضیات، تفت، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، با استفاده از یک مدل فیزیکی به بررسی پراکندگی الکترون و احتمال حضور الکترون در حلقه بنزنی یک ماده آلی بر پایه تعبیر فوتونیک کوانتومی پرداخته میشود. سپس با استفاده از یک تولیدکننده اعداد تصادفی، اعدادی از تابع توزیع احتمال انتخاب میشوند که این اعداد در حقیقت بیانگر زاویه الکترون هر مولکول در حلقه بنزنی میباشد. با محاسبه مدت زمان حضور الکترون در حلقه بنزن، تغییرات ضریب شکست این ماده آلی بر حسب طول موج به دست میآید که با نتایج تجربی در مقیاس میکروسکوپی همخوانی بسیار نزدیکی دارند.

کلمات کلیدی:

اندرکنش فوتون الکترون، تابع چگالی احتمال، ضریب شکست، ماده آلی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/746580>

