

عنوان مقاله:

تولید نانوپودرهای نقاط کوانتومی سولفید روی و سولفید کادمیم آلائیده با اربیم و بررسی خواص نوری و کاربردهای آنها

محل انتشار:

دومین همایش دانشجویی فناوری نانو (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهشید احمدی - بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز

سیروس جوادپور - بخش مهندسی مواد، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز

علیرضا غروی - بخش مهندسی برق و الکترونیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز

علی اعظم خسروی - بخش فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شاهد

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با استفاده از روش شیمیایی مرطوب و با بکارگیری مرکپتواتانول به عنوان عامل مهارکننده تولید نانوذرات CdS و ZnS در حالت آلائیده با اربیم در دمای اتاق گزارش می شود. طیف جذب نانوذرات ZnS:Er با افزایش درصد آلائش انتقال قرمزی را نشان می دهد. همچنین فاز بلورین مکعبی برای نیمرسانای ZnS:Er مشهود است. طیف جذب نانوذرات CdS:Er با افزایش درصد آلائش تغییری را نشان نمی دهد. همچنین فاز بلورین هگزاگونال برای نیمرسانای CdS:Er مشهود است. طیف فوتولومینسانس نانو ذرات ZnS:Er جابجایی قرمز کمی نسبت به حالت خالص دارند و نتایج حاصل از آنالیز EDAX وجود اربیم را در نمونه های سولفید روی و کادمیم آلائیده نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

روش شیمیایی مرطوب، سولفید روی، سولفید کادمیم، نانوذرات آلائیده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22971>

