

## عنوان مقاله:

بررسی خواص اپتیکی نقاط کوانتومی هسته - پوسته کادمیم سلناید - زینک سولفاید

## محل انتشار:

دومین همایش پژوهش های نوین در علوم و فناوری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فهیمة سرهانی جوزم - عضو هیئت علمی دانشگاه ولیعصر رفسنجان (ع)

مهدی ملایی - عضو هیئت علمی دانشگاه ولیعصر رفسنجان (ع)

مسعود کریمی پور - عضو هیئت علمی دانشگاه ولیعصر رفسنجان (ع)

## خلاصه مقاله:

در این مقاله نقاط کوانتومی CdSe/ ZnS با استفاده از تابش فوتوشیمیایی سنتز شده است و Zn(AC)<sub>2</sub> پودر سلنیوم و Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> و NaBH<sub>4</sub> و eS<sub>2</sub> به عنوان مواد اولیه ویتوگلیکولیک اسید TGA به عنوان عامل پوششی کاتالیست واکنش که اندازه ذرات را کنترل می کند استفاده شده است ساختار کریستالی و خواص اپتیکی نقاط کوانتومی با استفاده از آنالیزهای XRD ، PL ، UV TEM بررسی شده است طیف XRD فاز مکعبی زینک بلند و میانگین اندازه 6 نانومتر برای نانوکریستالهای CdSe را نشان میدهد همچنین گاف نواری نقاط کوانتومی سنتز شده 2/8 الکترون ولت می باشد برای نقاط کوانتومی هسته - پوسته CdSe/ZnS قله پراش XRD به زوایای بالاتر منتقل شده و یک پوسته در اطراف هسته CdSE به وضوح از تصاویر TEM مشاهده میشود با رشد پوسته ZnS اطراف هسته CdSe گسیل تله های سطحی کاهش یافته و در نزدیکی آن گسیل لبه نواری در حدود 520 نانومتر ظاهر میشود

## کلمات کلیدی:

نقاط کوانتومی ، هسته - پوسته ، کادمیم سلناید ، زینک سولفاید ، تابش فوتوشیمیایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/403776>

