

عنوان مقاله:

سنتز نانو ذرات مزوپروس سیلیکا دارای فعالیت نوری برای درمان سلول های سرطانی با استفاده از روش نورپویادرمانی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی نانو ساختارها، علوم و مهندسی نانو (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهرگان غزاییان - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی دارویی، دانشکده شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران،

محمدرضا سازگار - عضو هیئت علمی گروه شیمی، دانشکده شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

علی محمودی - عضو هیئت علمی گروه شیمی، دانشکده شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در پروژه ی حاضر نانو ذرات سیلیکایی که اندازه، شکل و تخلخل آن ها در طی آماده سازی به راحتی قابل کنترل هست، و نانو ذرات دی اکسید تیتانیوم و ماده حساس به نور PS را سنتز نمودیم تا به طور هدفمند به درون بافت سرطانی انتقال یابد. اتصال مزوپروس سیلیکا به ترکیب نیمه رسانا TiO_2 عاملی مجزا برای تحریک نوری محسوب می شود، موجب به وجود آمدن فوتون های نوری در اثر تحریک با لیزر گردیده که با تاثیرگذاری پورفیرین موجب تولید رادیکال اکسیژن نوزاد می گردد. تمامی روش های دستگاهی مانند، XRD، SEM، FTIR برای شناسایی نمونه های فوق انجام شد. ساختار این نانو کامپوزیت نشان داد که این ماده می تواند به عنوان یک نانوذره ای که قادر به انجام فتودینامیک تراپی هست عمل نماید که این روش می تواند جایگزین بسیار موثری به جای شیمی درمانی گردد و تمامی عوارض جانبی ناشی از شیمی درمانی بدین طریق از بین می رود.

کلمات کلیدی:

نورپویادرمانی، فتودینامیک تراپی، ماده حساس به نور، سرطان، فتوسنسیتایزر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/743644>

