

عنوان مقاله:

بررسی خواص هایپرترمی نانو ساختار $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{CuFe}$ در محیط آزمایشگاهی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی علوم و توسعه فناوری نانو (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهسا هاشم خانی - کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی انرژی

رضا پیمان فر - هیئت علمی، موسسه آموزش عالی انرژی

آرزو غفاری - هیئت علمی، موسسه آموزش عالی انرژی

خلاصه مقاله:

امروزه بیماری سرطان دومین علت مرگ و میر جهانی و مانع امید به زندگی در سراسر جهان است و تعداد افراد مبتلا به این بیماری روز به روز در حال افزایش است. از این رو پژوهشگران با توجه به گسترش و پیشرفت علم فناوری نانو به دنبال راهکاری برای درمان این بیماری می باشند. هایپرترمی یکی از روش های مکمل در درمان سرطان بوده که با استفاده از نانوذرات مغناطیسی مورد استفاده قرار می گیرد. در این روش درمانی نانوذرات مغناطیسی به درون بافت های سرطانی تزریق شده و تحت یک میدان مغناطیسی متناوب قرار می گیرند و با اعمال این میدان نانوذرات به ارتعاش در آمده و باعث تولید حرارت و افزایش دمای بافت سرطانی و در نهایت از بین رفتن کامل سلول های سرطانی می شود. در این مطالعه، نانو ساختار های فریت مس با استفاده از روش شیمیایی سل ژل سنتز شدند و برای بررسی ساختار بلوری تشکیل شده و ویژگی مغناطیسی نانو ساختار های تهیه شده از آنالیز XRD و VSM استفاده گردید. با مطالعه و ارزیابی اثرات مغناطیسی و قطبش پذیری نانو ساختارها خاصیت هایپرترمی نمونه های ساخته شده مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

هایپرترمی، نانوذرات مغناطیسی، فریت مس، سل ژل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1603115>

