

تأثیر نانوذرات فلزی بر بافتهای بدن

(نقره، تیتانیوم، طلا، مس $\text{Fe}_2\text{NiO}_4\text{ZnFe}_2\text{NiO}_4$ )

نویسندگان :

دکتر محبوبه سترکی

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی

واحد ایذه

نجمه سعیدی

کارشناس ارشد فیزیولوژی جانوری

زهرا زنگنه زاهد

کارشناس ارشد ژنتیک

انتشارات مانی

۱۳۹۷

سرشناسه	:	سترکی ، محبوبه ؛ ۱۳۴۰
عنوان و نام پدیدآور	:	تأثیر نانوذرات فلزی بر بافت‌های بدن : (نقره، تیتانیوم، طلا، مس ...). نویسندگان : محبوبه سترکی ، نجمه کبیری ، زهرا زنگنه نژاد
مشخصات نشر	:	اصفهان : انتشارات مانی ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری	:	۱۰۴ ص
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۱۸۴-۱۵۰-۷
موضوع	:	نانوذرات
موضوع	:	Nanoparticles
موضوع	:	نانوذرات- تجزیه و آزمایش
موضوع	:	Nanoparticles-Analysis
موضوع	:	بافتها
موضوع	:	Tissues
موضوع	:	کبیری ، نجمه
شناسه افزوده	:	زنگنه نژاد ، زهرا
رده بندی شنگره	:	RS ۲۰۱ / س ۲ ۱۳۹۷
رده بندی دیویی	:	۶۱۵ / ۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۴۳۳۷۲۷

اصفهان:

صندوق پستی: ۱۶۱-۱۶۶

تلفکس: ۰۳۱-۳۶۶۲۸۵۹۰

maniiipub@yahoo.com



نام کتاب:	تأثیر نانوذرات فلزی بر بافت‌های بدن
نویسندگان:	دکتر محبوبه سترکی ، نجمه کبیری ، زهرا زنگنه نژاد
ناشر:	انتشارات مانی
نوبت چاپ:	اول / ۱۳۹۷
تیراژ:	۱۰۰۰ نسخه
قیمت:	۱۰۰۰۰ تومان
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۸۴-۱۵۰-۷

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات	۹
کلیاتی در مورد نانو تکنولوژی	۱۱
عناصر به کار رفته در ساختار نانو ذرات	۱۳
ساختار نانو مواد	۱۴
انواع مواد نانو ساختار	۱۴
نانو لوله های کربن	۱۶
نانو ذرات فلزی	۱۷
نانو ذرات اکسید فلزی با خاصیت مغناطیسی	۱۸
فلورین ها	۱۸
نانو ذرات پلیمری	۱۹
نقاط کوانتومی	۱۹
نانو کامپوزیت ها	۲۰
عامل دار کردن نانو مواد با ترکیبات فعال زیستی	۲۱
عامل دار کردن نانو ذرات با خاصیت فلورسنت	۲۱
نانو ذرات آغشته با رنگ	۲۲
عامل دار کردن نقاط کوانتومی (QDS)	۲۳
عامل دار کردن نانو ذرات فلزی با مولکول های بیولوژیک	۲۴
بیوکونژوگه کردن نانو ذرات فلورسنت	۲۴
بیوکونژوگه کردن نانو ذرات پلیمری	۲۶
به کار بردن پوشش های مختلف بر سطح نانو ذرات	۲۶
روش تأثیر نانو ذرات بر غشاء و ورود آن ها به سلول	۲۹
کاربردهای مختلف نانو ذرات در بیولوژی و پزشکی	۳۳

۳۳	انتقال دارو و ژن
۳۴	بررسی اثرات سمی نانوذرات
۳۷	اثرات سمی نانوذرات
۴۰	اثرات سمی نانوذرات بر اکوسیستم ها (Ecotoxicity)
۴۲	مشکلاتی در رابطه با مطالعات سم شناسی نانوذرات
۴۳	تأثیر نانوذرات بر التهاب و ایمنی
۴۵	فصل دوم
۴۵	اثرات نانوذرات فلزی طلا-نقره-تیتانیوم-آهن-روی و نیکل بر بافتهای بدن
۵۰	نانوذرات $Fe_3NiO_4Zn-Fe_3NiO_4$ (آهن-نیکل-روی):
۵۲	تأثیر نانوذرات $Fe_3NiO_4Zn-Fe_3NiO_4$ بر فاکتورهای التهابی-سلولهای خونی
۵۵	تأثیر نانوذرات $Fe_3NiO_4Zn-Fe_3NiO_4$ بر بافتهای کبد-تیروئید و کلیه
۵۸	مطالعات انجام شده در رابطه با اثرات سمی نانوذرات $Fe_3NiO_4Zn-Fe_3NiO_4$
۶۱	نانوذرات طلا
۶۲	تأثیر نانوذرات طلا بر بافتهای مختلف بدن
۶۲	نانوذرات دی اکسید تیتانیوم (TiO_2)
۶۴	تأثیر نانوذرات دی اکسید تیتانیوم بر بافتهای مختلف بدن
۶۵	نانوذرات نقره
۶۷	تأثیر نانوذرات نقره بر بافتهای مختلف بدن
۷۲	نانوذرات مس
۷۳	تأثیر نانوذرات مس بر بافتهای بدن
۷۷	فصل سوم: نتایج مطالعات مولف بر روی نانوذرات نقره-تیتانیوم-طلا-مس- $Fe_3NiO_4Zn-Fe_3NiO_4$
۷۹	۱- $Fe_3O_4Zn-Fe_3NiO_4Zn$:
۸۰	۲- نانوذرات نقره-تیتانیوم-طلا-مس
۸۵	بافت تیروئید:
۸۹	REFERENCES

مقدمه

نانوفناوری طرحی، مشخصه یابی، تولید و کاربر ساختارها، ابزارها و سیستم‌ها در مقیاس نانومتری می باشد. در دهه های اخیر نانوفناوری زمینه بسیاری از مطالعات و تحقیقات علمی بوده است به طوریکه سرمایه گذاری بر روی تحقیقات در این زمینه در سرتاسر جهان به طور فزاینده ای در حال رشد بوده است.

توسعه تحقیقات نانوفناوری در برخی از زمینه ها هم اکنون به ثمر نشسته است و بهبود و ارتقاء فناوری های موجود را سبب شده است. علاوه بر این، نانوفناوری گسترش مرزهای دانش را به دنبال داشته و لذا امید می رود موجب ابداع فناوری های جدید شود. با ورود نتایج حاصل از تحقیقات نانوفناوری به بازار و تجاری سازی آن در آینده نزدیک، عرصه های مختلف زندگی بشر شامل بهداشت و درمان، محیط زیست، منابع طبیعی، بازیافت و انرژی تأثیرات شگرفی را شاهد خواهند بود. بهبود روش های تشخیص و درمان بیماری ها، ارسال هدفمند و مؤثر دارو به مناطق مورد نظر بدن، کاهش استفاده از منابع آلاینده و زیان آور، ارائه روش های ساخت و تولید سریع تر، ایمن تر، پاک تر، ساخت وسایل، ابزار و تجهیزات کوچک تر، سبک تر، سریع تر با عمر طولانی تر تنها برخی از این موارد هستند.