

نانو حامل ها در دارورسانی (جلداول)

ویراستار علمی

مهدی نصیری و علی عابدینی

(دپارتمان تحقیقات سرطان و بیوانفورماتیک شرکت بیوتکنولوژی سگال)

مترجمین

آرزو ساعی

(دانشجوی دکتری نانوبیوتکنولوژی، دانشکده علوم و فنون نوین، دانشگاه تهران)

پیمانه شفائی

(دکتری تخصصی بیوشیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان)

مژگان غلامی آهنگران

(دانشجوی کارشناسی شیمی کاربردی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه یزد)

وحیده مهرام

(کارشناسی ارشد شیمی تجزیه، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان)

محمد امین زاده

(دکتری شیمی معدنی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران)

مینا ژبانی

(کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان)

امیرمهدی قاندرحمتی

(دانشجوی کارشناسی شیمی کاربردی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه پردیس (ملی) ملایر)

زمستان ۱۴۰۰

عنوان و نام پدیدآور	نانو حامل‌ها در دارورسانی / نویسنده اصحیح: ویراستار شیام‌س موهاپاترا و همکاران؛ ویراستار علمی مهدی نصیری، علی عابدینی؛ مترجمین آرزو ساعی... [و دیگران].
مشخصات نشر	تهران: انتشارات دارا، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	ج۲: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۹۸۸۵-۶۷-۱ : دوره ؛ ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۸۵-۶۸-۸ : ج۱ ؛ ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۸۵-۶۹-۵ : ج۲.
وضعیت فهرست نویسی	فیپا :
یادداشت	عنوان اصلی:
	Nanocarriers for drug delivery: nanoscience and nanotechnology in drug delivery , 2019.
یادداشت	مترجمین آرزو ساعی، پیمان شفا، مژگان غلامی‌آهنگران، وحیده مهرام، محمد امین‌زاده، مینا ژبانی، امیرمهدی قاندرحمی.
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	مواد نانوساختار -- خواص درمانی Nanostructured materials -- Therapeutic use داروسازی Pharmacy نانوپزشکی Nanomedicine
شناسه افزوده	موهاپاترا، شیام‌س، ۱۹۵۵-م.
شناسه افزوده	Mohapatra, Shyam S., -1955
شناسه افزوده	ساعی، آرزو، ۱۳۷۳-، مترجم
شناسه افزوده	نصیری، مهدی، ۱۳۶۴-، ویراستار
شناسه افزوده	عابدینی، علی، ۱۳۶۷-، ویراستار
رده بندی کنگره	۶۲۰/۵ : ۴۴۱/۹
رده بندی دیویی	۶۲۰/۵
شماره کتابشناسی ملی	۸۶۹۹۱۵۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیپا	

نام کتاب: نانو حامل‌ها در دارورسانی (جلد اول)



انتشارات دارا

نویسنده: شیام‌س، موهاپاترا و همکاران Shyam S. Mohapatra et al
مترجمین: آرزو ساعی، پیمان شفا، مژگان غلامی‌آهنگران، وحیده مهرام، محمد امین‌زاده، مینا ژبانی، امیرمهدی قاندرحمی، ویراستار علمی: مهدی نصیری و علی عابدینی
شابک دوره: ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۸۵-۶۷-۱
شابک جلد اول: ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۸۵-۶۸-۸
شابک جلد دوم: ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۸۵-۶۹-۵
چاپ: اول ۱۴۰۰
شمارگان: ۱۰۰ نسخه
قیمت: دوره دو جلدی ۸۰۰۰۰۰ تومان
ناشر: دارا
ناظر فنی بر چاپ: وحید مرادی
آدرس: تهران خیابان ولی‌عصر، بالاتر از میدان ولی‌عصر، روبروی سینما استقلال
کوچه شهید فخاری، پلاک ۱، طبقه اول تلفن: ۸۸۹۱۹۴۲۷

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل ۱. نانوحامل‌های کارآمد جهت سامانه‌های دارورسانی: انواع نحوه ساخت آنها

- ۱-۱- مقدمه ۱
- ۱-۲-۱- مروری بر نقش نانوذرات در دارورسانی ۷
- ۱-۲-۱-۱- حامل‌ها و ناقل‌ها جهت دارورسانی ۱۲
- ۱-۲-۲-۱- نیاز دارورسانی به نانوحامل‌ها، یک طرح کلی ۱۵
- ۱-۳-۲-۱- نانوذرات حساس به دما ۱۷
- ۱-۴-۲-۱- نانوذرات پاسخ‌دهنده به میدان مغناطیسی ۲۰
- ۱-۵-۲-۱- نانوذرات پاسخ‌دهنده به میدان الکتریکی ۲۴
- ۱-۶-۲-۱- نانوذرات حساس به نور ۲۶
- ۱-۷-۲-۱- نانوذرات پاسخ‌دهنده به عوامل مکانیکی ۲۷
- ۱-۸-۲-۱- نانوذرات پاسخ‌دهنده به فراصوت ۲۹
- ۱-۹-۲-۱- نانوذرات حساس به pH ۳۱
- ۱-۱۰-۲-۱- نانوذرات پاسخ‌دهنده به redox ۳۳
- ۱-۱۱-۲-۱- نانوذرات پاسخ‌دهنده به زیست‌مولکول‌های مختلف ۳۴
- ۱-۱۲-۲-۱- نانوذرات حساس به آنزیم ۳۴
- ۱-۳-۱- انواع نانوحامل‌ها، روش‌های ساخت و کاربردها در دارورسانی ۳۷
- ۱-۳-۱-۱- نانوحامل‌های فلزی و اکسید فلزی جهت دارورسانی ۴۰
- ۱-۳-۲-۱- نانوذرات مغناطیسی ۴۴
- ۱-۳-۳-۱- نانوذرات جامد لیپیدی ۴۵
- ۱-۴-۳-۱- QDهای کربنی ۵۱

۵۳	۱-۳-۵-CNT ها
۵۶	۱-۳-۶-گرافن و مشتقات آن
۵۶	۱-۴-جمع‌بندی
۵۸	REFERENCES

فصل ۲. سیستم دارورسانی نانوهیبرید برپایه پرکننده

۷۷	۲-۱-مقدمه
۸۰	۲-۲-هیبریدهای آلی-آلی
۸۰	۲-۲-۱-نانوهیبریدهای لیپیدی-پلیمری
۹۳	۲-۳-هیبریدهای آلی-معدنی
۹۳	۲-۳-۱-نانوهیبریدهای برپایه کربن
۹۴	۲-۳-۱-۱-نانومواد هیبرید CNT
۱۰۱	۲-۳-۱-۲-نانومواد مشتق از گرافن
۱۰۵	۲-۳-۲-نانوهیبریدهای برپایه فلز-اکسید فلز
۱۰۶	۲-۳-۱-۲-مواد نانوهیبرید برپایه فلز
۱۱۳	۲-۳-۲-۲-مواد نانوهیبرید مبتنی بر اکسید فلز
۱۱۷	۲-۳-۳-۲-نانوهیبریدهای مبتنی بر رس
۱۱۹	۲-۳-۳-۱-نانوهیبریدهای برپایه clay کاتیونی
۱۲۲	۲-۳-۳-۲-نانوهیبریدهای برپایه clay آنیونی
۱۲۴	۲-۴-جمع‌بندی نکات و چشم‌اندازهای آینده
۱۲۶	REFERENCES

فصل ۳. سیستم های نانوکامپوزیت هیدروژلی: خصوصیات و کاربردهای فیزیکی و شیمیایی سیستم های تحویل دارو

- ۳-۱- مقدمه ۱۴۱
- ۳-۲- هیدروژل ها: خواص فیزیکوشیمیایی و کاربردهای عمومی ۱۴۲
- ۳-۳- سنتز هیدروژل ۱۴۷
- ۳-۳-۱- پلیمریزاسیون توده ای ۱۴۷
- ۳-۴- پلیمریزاسیون محلول ۱۴۸
- ۳-۵- پلیمریزاسیون امولسیون /سوسپانسیون ۱۴۸
- ۳-۶- پلیمریزاسیون با اشعه ی انرژی بالا ۱۴۹
- ۳-۷- پلیمریزاسیون رادیکال آزاد ۱۴۹
- ۳-۸- اصلاح شیمیایی پلیمرها ۱۵۰
- ۳-۸-۱- اصلاح شیمیایی پلیمرهای طبیعی ۱۵۰
- ۳-۸-۲- اصلاح شیمیایی پلیمرهای مصنوعی ۱۵۱
- ۳-۹- نانوکامپوزیت های هیدروژل ۱۵۲
- ۳-۱۰- هیدروژل های مبتنی بر نانوذرات معدنی ۱۵۵
- ۳-۱۰-۱- نانولوله های کربنی و نانوکامپوزیت های گرافن ۱۵۵
- ۳-۱۰-۲- نانوکامپوزیت های هیدروکسی آپاتیت ۱۶۴
- ۳-۱۰-۳- نانوکامپوزیت های نانو رس ۱۶۷
- ۳-۱۰-۴- نانوکامپوزیت های فلزی ۱۶۹
- ۳-۱۱- هیدروژل های مبتنی بر نانو ذرات پلیمری ۱۷۴
- ۳-۱۲- هیدروژل های نانوکامپوزیت لیپوزومی ۱۷۸
- ۳-۱۳- بررسی خواص فیزیکی و شیمیایی نانوکامپوزیت های هیدروژل ۱۸۱
- ۳-۱۳-۱- مورفولوژی (ریخت شناختی) ۱۸۱
- ۳-۱۳-۲- سنجش آمادگی ۱۸۳

۱۸۵	۳-۱۳-۳- رفتار تورمی
۱۸۷	۳-۱۳-۴- طیف سنجی مادون قرمز تبدیل فوریه
۱۸۷	۳-۱۳-۵- انکسار (شکست) X-RAY
۱۸۸	۳-۱۳-۶- تحلیل گرمایی
۱۸۹	۳-۱۳-۷- رفتار انتقال سل-ژل
۱۸۹	۳-۱۳-۸- خواص زمین‌شناسی
۱۹۱	۳-۱۳-۹- تعیین ویسکوزیته
۱۹۲	۳-۱۳-۱۰- مطالعات رهایش آزمایشگاهی
۱۹۴	۳-۱۳-۱۱- مطالعات پایداری (ثبات)
۱۹۴	۳-۱۳-۱۲- ارزیابی سازگاری زیستی
۱۹۵	۳-۱۴- کاربرد نانو کامپوزیت‌های هیدروژل به عنوان سیستم‌های تحویل دارو
۱۹۶	۳-۱۴-۱- ترمیم زخم های پوستی
۲۰۱	۳-۱۴-۲- سیستم های تحویل داروی ضد تومور
۲۰۵	۳-۱۴-۳- تحویل داروی چشمی
۲۰۷	۳-۱۵- بررسی نتایج
۲۱۱	REFERENCES

فصل ۴. نانو داروها به عنوان سیستم‌های تحویل دارو: برای مشکلات فعلی و کاربردهای رایج

۲۲۹	۴-۱- مقدمه
۲۳۰	۴-۲- تاریخچه نانو تکنولوژی و تعاریف نانو
۲۳۲	۴-۳- نانوپزشکی ها و محیط زیست
۲۳۳	۴-۴- تعیین مشخصات نانومواد
۲۳۷	۴-۵- انواع، کاربردها، مزایا و پتانسیل نانوذره

۲۳۸	۴-۵-۱- نانوذرات پلیمری
۲۳۹	۴-۵-۲- لیپوزوم ها
۲۳۹	۴-۶- چشم انداز تولید نانوداروها، نانوافزودنی ها و نانوحامل ها
۲۴۲	۴-۷- چشم انداز نظارتی بر توسعه ی نانوداروها
۲۴۳	۴-۸- افزایش مقیاس نانوداروها: روش های مقدماتی و چالش های آنها
۲۴۴	۴-۹- کاربردهای کلینیکی نانوفناوری
۲۴۷	۴-۱۰- فناوری نانو در درمان اختلالات نورودژنراتیو (تخریب کننده ی عصب)
۲۵۴	۴-۱۱- مشکلاتی با مفاهیم رایج نانوفناوری
۲۵۴	۴-۱۱-۱- بارگذاری دارو
۲۵۵	۴-۱۱-۲- ثبات و ذخیره سازی
۲۵۶	۴-۱۱-۳- پیچیدگی نانوحامل ها
۲۵۶	۴-۱۱-۴- معضلات سمیت
۲۵۷	۴-۱۲- نتایج
۲۵۹	REFERENCES

فصل ۵. نانوحامل های اسیدنوکلئیکی

۲۶۵	۵-۱- مقدمه
۲۶۶	۵-۱-۱- نانوذرات نقره و طلا
۲۶۷	۵-۱-۲- نانوذرات کربنی (گرافن ها، فولرن ها و نانودیاموند ها)
۲۶۷	۵-۲- ساختار واتسون کریکی DNA و نانوفناوری DNA
۲۷۳	۵-۳- نانوفناوری DNA به عنوان سیستم تحویل دارویی
۲۷۴	۵-۳-۱- داروهای ارگانیک
۲۷۴	۵-۳-۲- آنزیم ها

۲۷۵	۵-۳-۳- ریبوزیم‌ها، RNA های کوچک مداخله‌گر، آنتی سنس RNA و RNA مهارگر
۲۷۵	۵-۳-۴- واکسن‌ها
۲۷۵	۵-۴- استفاده از نانوفناوری DNA در بیماری‌های مختلف
۲۷۶	۵-۴-۱- اکتشاف خاص برای سرطان
۲۷۸	۵-۴-۲- اکتشاف خاص برای باکتری‌های مقاوم در برابر چند دارو
۲۷۹	۵-۴-۳- اکتشاف خاص برای HIV و ایدز
۲۸۰	۵-۴-۴- اکتشاف خاص برای دیابت
۲۸۰	۵-۴-۵- اکتشاف خاص برای بیماری پارکینسون
۲۸۲	۵-۴-۶- اکتشاف خاص برای بیماری آلزایمر
۲۸۳	۵-۴-۷- اکتشاف خاص برای هموفیلی
۲۸۳	۵-۵- بحث
۲۸۵	۵-۶- نتیجه‌گیری
۲۸۶	REFERENCES

فصل ۶. نانو حامل‌های پروتئینی به منظور دارورسانی هدفمند در درمان سرطان

۲۹۷	۶-۱- مقدمه
۲۹۹	۶-۲- انواع پروتئین‌ها
۲۹۹	۶-۲-۱- پروتئین‌های حیوانی
۲۹۹	۶-۲-۱-۱- ژلاتین
۳۰۰	۶-۲-۱-۲- کلاژن
۳۰۰	۶-۲-۱-۳- آلبومین
۳۰۱	۶-۲-۱-۴- پروتئین‌های شیر
۳۰۱	۶-۲-۱-۴-۱- کازئین