

اصول نانو فناوری دارو

نویسندگان:

ایجنوما اف. اوچبو

اندرس جی. اسپاتلین

ووبی پینگ چنگ

یکاترینا لالاتسا

مترجمین:

رضا کاظمی اسکوی

خدیجه جامی الاحمدی

الهه مهدی پور

امین جلیلی

حمیدرضا رحیمی

مجید درودی

سعیده عسکریان

الهام قاضی زاده

راضیه دلیر فردویی

حامد میرزایی

مهدی رضایی

زهرا ناصری

عنوان و نام پدیدار	: اصول نانوفناوری دارویی / نویسندگان [صحیح: ویراستاران] ایجنوما اف. اوچیو... [و دیگران]; مترجمین
مشخصات نشر	رضا کاظمی اسکویی... [و دیگران].
مشخصات ظاهری	: مشهد، سخن گستر، ۱۳۹۹.
شابک	: ۶۷۸ ص.
فهرست نویسی	: ۹۷۸-۶۰۰-۳۴۷-۹۰۲-۰۰۰
یادداشت	: فیبا.
یادداشت	: نویسندگان ایجنوما اف. اوچیو، اندرس جی. اسزاتلین، وویی پینگ چنگ، ایکاترینا لالاتسا.
	: مترجمین رضا کاظمی اسکویی، خدیجه جاسی الاحمدی، الهه مهدی پور، امیه جلیلی، حمیدرضا
	رحیمی... مجید درودی.
موضوع	: نانوتکنولوژی
موضوع	Nanotechnology :
موضوع	: پلیمرها
موضوع	Polymers :
موضوع	: سم شناسی
موضوع	Toxicology :
موضوع	: پزشکی
موضوع	Medicine :
موضوع	: داروسازی
موضوع	Pharmacy :
موضوع	: تکنولوژی زیستی
موضوع	Biotechnology :
موضوع	: داروسازی - تکنولوژی
موضوع	Pharmaceutical technology :
شناسه افزوده	: اوچیو، ایجنوما اف.
شناسه افزوده	Uchegbu, Ijeoma :
شناسه افزوده	: کاظمی اسکویی، رضا، ۱۳۵۶-
رده‌بندی کنگره	P ۶۷۸
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۵
شماره کتابخانه ملی	: ۶۰۷۸ / ۳

اصول نانوفناوری دارویی

نویسندگان: ایجنوما اف. اوچیو، اندرس جی. اسزاتلین، وویی پینگ چنگ، ایکاترینا لالاتسا

مترجمین: رضا کاظمی اسکویی، خدیجه جاسی الاحمدی، الهه مهدی پور، امیه جلیلی، حمیدرضا رحیمی،

مجید درودی، سعیده عسکریان، الهام قاضی زاده، راضیه دلیر فردویی، آمد میرزایی، مهدی رضایی، زهرا ناصری

چاپ اول / ۱۳۹۹

جلد ۱۰۰۰

چاپ الیز

تومان ۱۲۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۴۷-۹۰۲-۰۰۰



ناشر: سخن گستر

مشهد- خیابان ابن سینا- بین ابن سینا ۱ و ۳- ساختمان اطبا /

تلفن: ۵۵ ۹۹ ۴۳ ۳۸ - ۵۱

فهرست

۱۱	فصل اول / مقدمه
۱۱	۱-۱ علم نانو دارو
۱۳	۲-۱ نوری دارویی

بخش اول

ساخت نانومواد، شناسایی و کاربرد آنها

۱۹	فصل دوم / میسل‌هایی وزن مولکول پایین
۲۰	۱-۲ مقدمه
۲۱	۲-۲ شیمی مواد
۲۲	۳-۲ تشکیل میسل
۲۴	۴-۲ آماده‌سازی فرمولاسیون میسلی
۲۵	۵-۲ تعیین خصوصیات فرمولاسیون میسلی
۲۹	۶-۲ کاربرد فرمولاسیون میسلی در داروسازی
۳۶	۷-۲ نتیجه‌گیری

۴۱	فصل سوم / لیپوزوم‌ها
۴۲	۱-۳ مقدمه
۴۸	۲-۳ شیمی مواد
۶۵	۳-۴ خصوصیات فیزیکی لیپوزوم
۷۰	۵-۳ بر همکنش با سیستم‌های بیولوژیکی
۷۳	۶-۳ کاربرد پزشکی لیپوزوم‌ها
۸۱	۷-۳ نتیجه‌گیری

۸۷	فصل چهارم / نیوزوم‌ها
۸۷	۱-۴ مقدمه
۸۸	۲-۴ اجزای نیوزوم
۹۱	۳-۴ فاکتورهای تشکیل نیوزوم

۹۴	۴-۴ آماده سازی و تهیه نیوزوم ها
۹۹	۵-۴ تعیین خصوصیات نیوزوم
۱۰۴	۶-۴ کاربردهای نیوزوم
۱۰۸	۷-۴ مباحث پایانی
۱۱۷	فصل ۵ / نانوذرات لیپیدی جامد (SLN™)
۱۱۷	۱-۵ مقدمه
۱۱۹	۲-۵ نانومواد
۱۲۵	۳-۵ روش های ساخت SLN
۱۲۹	۴-۵ تعیین خصوصیات و ارزیابی SLN
۱۳۹	۵-۵ کاربردهای SLN ها در دارورسانی
۱۴۴	۶-۵ نتیجه گیری
۱۵۱	فصل ۶ / پتانسیل نانومولسیون ها در زیست پزشکی
۱۵۲	۱-۶ نانومولسیون ها: چرا داروهای دارویی متنوع برای کاربردهای دارویی
۱۵۴	۲-۶ نانومولسیون های O/W
۱۶۵	۳-۶ نانومولسیون های O/W
۱۶۹	۴-۶ نانومولسیون های O/W پوشیده شده با لیپید نانوکپسول ها
۱۷۵	۵-۶ پتانسیل نانومولسیون ها در درمان
۱۸۷	۶-۶ تصویربرداری و تشخیص
۱۸۸	۷-۶ نتیجه گیری
۲۰۱	فصل ۷ / کانژوگه های پلیمر-دارو
۲۰۱	۱-۷ شیمی مواد
۲۰۸	۲-۷ ساخت کانژوگه های پلیمر-دارو
۲۱۲	۳-۷ تعیین خصوصیات کانژوگه های پلیمر-دارو
۲۱۹	۴-۷ کاربرد کانژوگه های پلیمر-دارو
۲۲۲	۵-۷ نتیجه گیری
۲۲۹	فصل ۸ / پلیمرزوم و فیلومیسل ها
۲۲۹	۱-۸ مقدمه
۲۳۳	۲-۸ سنتز کوپلیمر بلوکی برای انتقال دارو
۲۳۴	۳-۸ شکل گیری تجمع و شناسایی آنها
۲۳۵	۴-۸ رفتار مورفولوژیکی تجمع OCL
۲۳۷	۵-۸ کنترل سختی میسل های کرمی شکل
۲۳۸	۶-۸ تخریب پلیمرزوم و میسل های کرمی شکل

عنوان فصل | ۷

۲۴۳	۷-۸ کاربردهای زیست پزشکی پلیمرزومها و فیلومیسلها
۲۴۶	۸-۸ تجمعات در حال گردش OCL در vivo
۲۴۹	۹-۸ آزادسازی دارو از تجمعات OCL در vivo
۲۵۳	۱۰-۸ خلاصه و نتیجه گیری
۲۵۷	فصل ۹ / نانوذرات پلیمری
۲۵۷	۱-۹ مقدمه
۲۵۸	۲-۹ شیمی مواد
۲۶۲	۳-۹ تهیه و شناسایی نانوذرات پلیمری
۲۶۸	۴-۹ کاربرد نانوذرات پلیمری در پزشکی و داروسازی
۲۷۷	۵-۹ نتیجه گیری
۲۸۳	فصل ۱۰ / نانوذرات الکترون متخلخل
۲۸۴	۱-۱۰ مقدمه
۲۹۰	۲-۱۰ تهیه نانوذرات PSI
۳۰۱	۳-۱۰ کاربردهای بیومدکال نانوذرات PSI
۳۲۳	۴-۱۰ نتیجه گیری و دیدگاه آینده
۳۳۱	فصل ۱۱ / نانوبلورهای دارویی
۳۳۱	۱-۱۱ ساختار نانوبلورها
۳۳۲	۲-۱۱ مزایای نانوبلورهای دارویی
۳۳۴	۳-۱۱ تثبیت کردن نانو بلورهای دارویی
۳۳۶	۴-۱۱ سنتز نانو بلور
۳۴۳	۵-۱۱ خواص فیزیکی
۳۴۷	۶-۱۱ کاربرد نانوبلورها
	مقدمه کلیه کاربردها و نانوذرات در پزشکی
۳۵۷	فصل ۱۲ / موانع و سدهای زیستی: پوستی، دهانی، مخاطی، سد خونی مغزی، سد خونی چشمی
۳۵۸	۱-۱۲ مقدمه
۳۶۰	۲-۱۲ موانع اپیتلیال
۳۹۱	۳-۱۲ موانع اندوتلیال
۳۹۵	۴-۱۲ نتیجه گیری
۴۰۱	فصل ۱۳ / هدفمندی سازی فعال
۴۰۱	۱-۱۳ هدفمندی فعال نانوداروها
۴۳۳	۲-۱۳ نتیجه گیری و چشم انداز آینده

۴۴۳	فصل ۱۴ / حل شونده‌های داروهای آب گریز در آب
۴۴۳	۱-۱۴ نیاز بالینی
۴۴۸	۲-۱۴ فناوری‌هایی برای بهبود حل پذیری دارو
۴۵۲	۳-۱۴ اثبات مفهوم (گرد آوری دلایل و شواهد) در مراحل قبل از بالین
۴۶۴	۴-۱۴ تجربه‌ی بالینی
۴۶۴	۵-۱۴ نتیجه‌گیری و مطالعات آینده
۴۷۱	فصل ۱۵ / شیمی درمانی سرطان
۴۷۲	۱-۱۵ مقدمه
۴۷۴	۲-۱۵ رینخه و خصوصیات اثرات EPR
۴۸۴	۳-۱۵ امکانی اثرات EPR
۴۸۵	۴-۱۵ تقویت اثرات داروهای ماکرومولکولی در تومورها
۴۹۵	۵-۱۵ نتیجه‌گیری
۵۰۱	فصل ۱۶ / عوامل ضد عفونی
۵۰۱	۱-۱۶ مقدمه
۵۰۴	۲-۱۶ عفونت‌های ویروسی: پانیت
۵۰۸	۳-۱۶ عفونت‌های ویروسی: II
۵۱۰	۴-۱۶ عفونت‌های پارازیتی: لیشمانیوز احشای
۵۱۶	۵-۱۶ عفونت‌های انگلی: مالاریا
۵۱۹	۶-۱۶ عفونت‌های قارچی: کاندیدا
۵۲۵	۷-۱۶ عفونت باکتریایی: سل
۵۲۷	۸-۱۶ نتیجه‌گیری
۵۳۵	فصل ۱۷ / واکسن‌ها
۵۳۵	۱-۱۷ استفاده از نانوتکنولوژی در توسعه واکسن‌ها
۵۳۹	۲-۱۷ واکسن‌های متعارف کنونی
۵۴۱	۳-۱۷ اصلاح کارایی واکسنهای ساب یونیت بوسیله ادجوانت‌ها
۵۴۸	۴-۱۷ فرمولاسیون‌های نانو واکسن‌ها
۵۶۱	۶-۱۷ نکات پایانی
۵۶۷	فصل ۱۸ / ژن و ریبونوکلیک اسید درمانی
۵۶۷	۱-۱۸ مقدمه
۵۷۱	۲-۱۸ ژن‌رسانی ویروسی
۵۷۵	۳-۱۸ ژن‌رسانی با پلیمر و دندریمر
۵۷۵	۴-۱۸ پلی (L-لیزین) و پلی (L-اورنیتین)

۵۷۶	۵-۱۸ کاینوزان
۵۷۶	۶-۱۸ پلی (اتیلن ایمین)
۵۷۷	۷-۱۸ دندریمرها
۵۷۸	۸-۱۸ ژن رسانی لیپوزومی
۵۷۹	۹-۱۸ siRNA رسانی
۵۸۰	۱۰-۱۸ نتیجه گیری
۵۸۷	فصل ۱۹ / پپتیدها، پروتئین ها و آنتی بادی ها
۵۸۷	۱-۱۹ پپتیدها و پروتئین ها به عنوان داروهای جدید و ضرورت توسعه فناوری های جدید انتقال دارو
۵۹۱	۲-۱۹ انتقال ترغیبی پپتیدها و پروتئین ها
۵۹۹	۳-۱۹ انتقال غیر تهاجمی پپتیدها
۶۱۴	۴-۱۹ شش اندازهای آینده
۶۲۳	فصل ۲۰ / نانوذرات، در تهر بر برداری پزشکی
۶۲۳	۱-۲۰ مقدمه
۶۲۵	۲-۲۰ نانوذرات تصویربرداری
۶۲۵	۳-۲۰ اصول تصویربرداری پزشکی با نانوذرات
۶۳۱	۴-۲۰ روشهای تصویربرداری پزشکی و عوامل تصویربرداری
۶۴۶	۵-۲۰ نانوذرات چند عملکردی
۶۴۷	۶-۲۰ نکات پایانی
۶۵۳	فصل ۲۱ / توسعه و تجاری سازی محصولات درمانی مبتنی بر فناوری نانو
۶۵۳	۱-۲۱ مقدمه
۶۵۴	۲-۲۱ از یافته های علمی تا یک ایده ی محصول درمانی
۶۵۷	۳-۲۱ ارزیابی ارزش تجاری یک طرح جدید درمانی
۶۵۸	۴-۲۱ اتخاذ استانداردهای آزمایشگاهی مناسب، ساخت و آزمایش
۶۶۱	۵-۲۱ ملاحظات ویژه مربوط به محصولات نانو تکنولوژی
۶۶۳	۶-۲۱ طراحی و انجام مطالعات با حیوانات و انسان ها
۶۶۶	۷-۲۱ چارچوب قانونی برای توسعه و راه اندازی درمان دارویی جدید (نانو)
۶۷۴	۸-۲۱ قیمت گذاری و دوره بازگشت سرمایه
۶۷۶	۹-۲۱ کاهش خطرات
۶۷۷	۱۰-۲۱ توصیه های عمومی