

۲۲۸۶۲۶

ژنتیک مولکولی انسانی

جلد دوم

مؤلفان

تام استراکن

اندرو رید

مترجمان

دکتر میثم یوسفی

فرزانه علیزاده

شیما فروغی

محسن صداقت

دکتر آرش سلمانی نژاد

عطیه اصلاحی

مهسا سادات اصل مهاجری

ویراستاران علمی

دکتر آرش سلمانی نژاد

دکترای تخصصی ژنتیک پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دکتر میثم یوسفی

دکترای تخصصی ژنتیک پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز



انتشارات آریانا

سرشناسه	: استرون، تی، ۱۹۵۲ - م. Strachan, T.
عنوان و نام پدیدآور	: ژنتیک مولکولی انسانی استراکن / تام استراکن، اندرو رید؛ مترجمان آرش سلمانی نژاد و میثم یوسفی. [و دیگران]؛ ویراستاران علمی آرش سلمانی نژاد، میثم یوسفی.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات ابن سینا، ۱۴۰۱
مشخصات ظاهری	: ج ۲؛ ۶۸۸ ص وزیری.
شابک	: دوره: ۰-۱-0-7664-622-978؛ ج. ۱: ۰-3-3-7664-622-978؛ ج. ۲: ۰-5-5-7664-622-978
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Human molecular genetics, 5th. ed, [2019]. مترجمان آرش سلمانی نژاد، میثم یوسفی، عطیه اصلاحی، فرزانه علیزاده، مهسا سادات اصل مهاجری، شیما فرخی، محسن صداقت.
موضوع	: ژنتیک مولکول انسانی Human molecular genetics زیست شناسی مولکولی Molecular biology
شناسه افزوده	: رید، اندرو پی، ۱۹۳۹ - م. Read, Andrew P. سلمانی نژاد، آرش، ۱۳۶۵ - مترجم، ویراستار یوسفی، میثم، ۱۳۶۶ - ویراستار
رده بندی کنگره	: ۴۳۱QH
رده بندی دیویی	: ۰۱۸۱۶/۶۱۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۶۷۲۰۷۶
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا



نام کتاب:	ژنتیک مولکولی انسانی استراکن (جلد دوم)
مؤلفان:	تام استراکن، اندرو رید
مترجمان:	دکتر آرش سلمانی نژاد، دکتر میثم یوسفی، عطیه اصلاحی، فرزانه علیزاده، مهسا سادات اصل مهاجری، شیما فرخی، محسن صداقت
ویرستاران علمی:	دکتر میثم یوسفی، دکتر آرش سلمانی نژاد
ناشر:	انتشارات ابن سینا
شمارگان:	۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ:	اول، خرداد ۱۴۰۱
شابک جلد دوم:	۵۱-۵-۷۶۶۴-۶۲۲-۹۷۸
شابک دوره:	۰۱-۰-۷۶۶۴-۶۲۲-۹۷۸
بها:	۳۰۰۰۰۰ تومان

مرکز پخش

دفتر مرکزی و فروشگاه شماره ۱: تهران: خیابان انقلاب، خیابان منیری جاولید (اردیبهشت)، خیابان وحیدنظری غربی، کوچه بختیاری، مجتمع کارن، طبقه ۲، واحد ۳
 تلفن: ۶۶۴۱۸۳۱۹ فکس: ۶۶۴۱۸۳۰۹ Email: press.ebnosina@gmail.com سایت: www.ebnosinapress.com

نمایندگی های فروش

مشهد: انتشارات مجد دانش	تلفن:	۰۵۱-۳۸۴۴۱۰۱۶	تبریز: کتابفروشی بسیج دانشجویی	تلفن:	۰۴۱-۳۳۳۴۶۶۱۰
کرمانشاه: جهان کتاب	تلفن:	۰۸۳-۳۷۲۸۴۸۳۷-۸	ارومیه: شهر کتابفروشی پزشکی	تلفن:	۰۴۴-۳۲۲۵۲۸۷۹
تبریز: کتابفروشی بابک	تلفن:	۰۴۱-۳۳۳۴۰۹۸۳	اصفهان: کتابفروشی کیا	تلفن:	۰۳۱-۳۶۶۹۹۱۱۲
کرمانشاه: اندیشه	تلفن:	۰۸۳-۳۷۲۷۱۱۱۳	قزوین: کتابفروشی حکیم	تلفن:	۰۲۸-۳۳۲۲۴۸۹۹
ساری: کتب پزشکی ارجمند	تلفن:	۰۹۱۱-۸۰۲۰۰۹۰	شیراز: بازار کتاب شیراز	تلفن:	۰۷۱-۳۳۳۳۳۶۴۶
بابل: کتابفروشی ارجمند	تلفن:	۰۹۱۱-۸۰۲۰۰۹۰	مشهد: فرا انگیزش	تلفن:	۰۵۱-۳۲۲۴۰۷۶۸
قم: انتشارات فانوس اندیشه	تلفن:	۰۲۵-۳۷۸۴۲۵۷۲			

تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است. لذا هرگونه تکثیر و بازطبعی مطالب به هر نحو ممکن در هر گونه رسانه، کتاب، مجله، چرزه و لوح فشرده بدون اجازه ناشر شرعا حرام است و موجب پیگرد قانونی می شود.

فهرست مطالب

۶.....	مقدمه مترجمان
۷.....	پیشگفتار
۹.....	بخش سه: تنوع ژنتیکی میان افراد و گونه‌ها
۱۱.....	۱۱. مروری بر تنوع ژنتیکی انسان
۱۲.....	۱۱.۱. خاستگاه تنوع توالی DNA
۱۹.....	۱۱.۲. ترمیم DNA
۲۸.....	۱۱.۳. ژنومیکس جمعیت و مقیاس تغییرات ژنتیکی انسان
۴۷.....	۱۱.۴. تنوع ژنتیکی عملکردی و تنوع پروتئین
۵۵.....	۱۱.۵. تنوع ژنتیکی فوق‌العاده در سیستم ایمنی اکتسابی
۷۰.....	خلاصه فصل
۷۳.....	منابعی برای مطالعه بیشتر
۷۵.....	۱۲. ژنتیک جمعیت انسانی
۷۵.....	۱۲.۱. فراوانی آللی و فراوانی ژنوتیپ: تعادل هاردی-واینبرگ
۸۰.....	۱۲.۲. فراوانی هاپلوتیپ و عدم تعادل پیوستگی
۸۷.....	۱۲.۳. تغییر فراوانی آللی
۹۸.....	۱۲.۴. ساختار جمعیتی و درون‌آمیزی
۱۰۶.....	خلاصه فصل
۱۰۸.....	منابعی برای مطالعه بیشتر
۱۰۹.....	۱۳. ژنومیک مقایسه‌ای و تکامل ژنوم
۱۱۰.....	۱۳.۱. ژنومیک مقایسه‌ای
۱۲۸.....	۱۳.۲. مضاعف‌شدگی ژنی، تفاوت گونه‌ها از نظر تعداد ژن‌ها و مزیت‌های تکاملی اکزون‌ها
۱۴۶.....	۱۳.۳. تکامل کروموزوم‌های پستانداران
۱۶۱.....	۱۳.۴. تکامل توالی‌های تنظیمی و منشا توالی‌های عملکردی ترانسپوزونی
۱۷۳.....	۱۳.۵. فیلوژنتیک و جایگاه انسان‌ها در درخت زندگی
۱۷۸.....	خلاصه فصل
۱۸۱.....	منابعی برای مطالعه بیشتر
۱۸۳.....	۱۴. تکامل انسان
۱۹۰.....	۱۴.۱. خاستگاه انسان
۱۹۴.....	۱۴.۲. تاریخچه تکاملی انسان از دید توالی‌های ژنومی
۲۰۶.....	۱۴.۳. استنباط تاریخچه زنان و مردان با استفاده از DNA میتوکندریایی و کروموزم Y
۲۱۲.....	۱۴.۴. پیامدهای مرتبط با سلامت در مطالعه تاریخچه تکاملی انسان

۲۲۲.....	خلاصه فصل.....
۲۲۳.....	منابعی برای مطالعه بیشتر.....
۲۲۵.....	بخش چهار: بیماری ژنتیکی انسان.....
۲۲۷.....	۱۵. ناهنجاری های کروموزومی و واریانت های ساختاری.....
۲۲۸.....	۱۵.۱ مطالعه کروموزوم های انسانی.....
۲۳۹.....	۱۵.۲ ناهنجاری های کروموزومی بزرگ.....
۲۵۳.....	۱۵.۳ واریانت های ساختاری، ریزحذف ها و ریزمضاعف شدگی ها.....
۲۶۷.....	خلاصه فصل.....
۲۶۸.....	منابعی برای مطالعه بیشتر.....
۳۶۹.....	۱۶. پاتولوژی مولکولی: ارتباط بین فنوتیپ و ژنوتیپ.....
۳۷۰.....	۱۶.۱ فقدان عملکرد.....
۳۹۰.....	۱۶.۲ کسب عملکرد.....
۳۹۹.....	۱۶.۳ جهش های پویا: گسترش تکرارهای ناپایدار.....
۳۰۴.....	۱۶.۴ پاتولوژی مولکولی بیماری های میتوکندریایی.....
۳۰۹.....	۱۶.۵ همبستگی بین ژنوتیپ و فنوتیپ.....
۳۲۴.....	خلاصه فصل.....
۳۲۵.....	منابعی برای مطالعه بیشتر.....
۳۳۷.....	۱۷. نقشه یابی و شناسایی ژن ها برای بیماری های تکثیر.....
۳۳۸.....	۱۷.۱ کلونینگ مکانی ژن بیماری را از طریق نقشه یابی دقیق موقعیت کروموزومی شناسایی می کند.....
۳۴۰.....	۱۷.۲ اشتراک هاپلوتیپ و اتوزیگوستی.....
۳۴۴.....	۱۷.۳ توالیابی کل اگزوم و کل ژنوم یک روش بدون پیش فرض و عاری از فرضیه برای شناسایی علت بیماری های تک ژنی است.....
۳۵۰.....	۱۷.۴ استراتژی هایی برای شناسایی ژن بیماری بر مبنای اگزوم.....
۳۵۶.....	۱۷.۵ تایید ژن کاندید.....
۳۶۳.....	خلاصه فصل.....
۳۶۴.....	منابعی برای مطالعه بیشتر.....
۳۶۶.....	۱۸. شناسایی فاکتورهای مستعدکننده و درک پاتوژنز بیماری های پیچیده.....
۳۶۷.....	۱۸.۱ بررسی بیماری های پیچیده: رویکردهای اپیدمیولوژیکی.....
۳۷۳.....	۱۸.۲ بررسی بیماری های پیچیده با استفاده از آنالیز پیوستگی.....
۳۷۶.....	۱۸.۳ بررسی بیماری های پیچیده با استفاده از مطالعات همراهی.....
۳۹۰.....	۱۸.۴ محدودیت های مطالعات همراهی گسترده ژنومی.....
۳۹۵.....	۱۸.۵ در مورد ژنتیک صفات پیچیده چه چیزی آموخته ایم؟.....
۴۰۱.....	خلاصه فصل.....
۴۰۲.....	منابعی برای مطالعه بیشتر.....
۴۰۵.....	۱۹. ژنتیک و ژنومیک سرطان.....

۴۰۹.....	۱۹.۱ انکوژن ها.....
۴۱۹.....	۱۹.۲ ژن های سرکوبگر تومور.....
۴۲۸.....	۱۹.۳ انکوژن ها و ژن های سرکوبگر تومور کلیدی، به طور عمده در تنظیم نقاط بازرسی چرخه سلولی و حفظ تمامیت ژنومی نقش دارند.....
۴۳۶.....	۱۹.۴ نگرش گسترده ژنومی به سرطان.....
۴۵۲.....	۱۹.۵ به کارگیری مفاهیم جدید در درمان سرطان.....
۴۶۰.....	خلاصه فصل.....
۴۶۲.....	منابعی برای مطالعه بیشتر.....
۴۶۵.....	بخش پنج: ژنتیک مولکولی انسانی کاربردی.....
۴۶۷.....	۲۰. آزمایش ژنتیک در نظام سلامت و قانون.....
۴۶۹.....	۲۰.۱ چه چیزی و به چه دلیل باید مورد آزمایش قرار گیرد.....
۴۷۱.....	۲۰.۲ آزمایش برای یک وارثان ژنتیکی خاص.....
۴۷۶.....	۲۰.۳ آزمایش تشخیصی بالینی.....
۴۸۷.....	۲۰.۴ غربالگری جمعیتی.....
۵۰۲.....	۲۰.۵ فارماکوژنتیک و پزشکی فرد محور.....
۵۱۵.....	۲۰.۶ کاربرد DNA در پزشکی قانونی: شناسایی اشخاص و روابط.....
۵۲۷.....	خلاصه فصل.....
۵۲۹.....	منابعی برای مطالعه بیشتر.....
۵۳۱.....	۲۱. ارگانسیم های مدل و مدل سازی بیماری ها.....
۵۳۱.....	۲۱.۱ مروری بر ارگانسیم های مدل.....
۵۴۱.....	۲۱.۲ مدل های سلولی بیماری ها.....
۵۵۲.....	۲۱.۳ مدل های حیوانی مربوط به اختلالات ژنتیکی.....
۵۶۴.....	۲۱.۴ مدل های حیوانی اختلالات ژنتیکی به چه میزان سودمند هستند؟.....
۵۷۷.....	خلاصه فصل.....
۵۷۹.....	منابعی برای مطالعه بیشتر.....
۵۸۱.....	۲۲. رویکردهای ژنتیکی در درمان بیماری ها.....
۵۸۲.....	۲۲.۱ درمان بیماری های ژنتیکی و درمان ژنتیکی بیماری ها.....
۵۸۷.....	۲۲.۲ درمان بیماری ها با پروتئین های درمانی تولید شده به وسیله مهندسی ژنتیک.....
۵۹۱.....	۲۲.۳ اصول پایه ای ژن درمانی و RNA های درمانی.....
۶۰۵.....	۲۲.۴ روش تقویت ژنی برای درمان بیماری های توارثی مغلوب.....
۶۱۴.....	۲۲.۵ روش های RNA درمانی، چشم اندازهای درمانی ویرایش ژنومی و رویکردهای ژنتیکی برای پیشگیری از بیماری ها.....
۶۲۴.....	خلاصه فصل.....
۶۲۶.....	منابعی برای مطالعه بیشتر.....
۶۲۸.....	واژه نامه.....
۶۸۵.....	نمایه.....

به نام خداوند جان و خرد

یک موی ندانست و بسی موی شکافت

دل کر چه دین باویر بسیار شکافت

آخر به کمال ذره ای راه نیافت

اندر دل من خزار خورشید تابفت

کتاب حاضر به عنوان یکی از مهم ترین منابع تدریس و مطالعه در زمینه جنبه های مولکولی ژنتیک انسانی و پزشکی در سراسر دنیا مطرح است و در ایران نیز یکی از منابع رسمی مهم آزمون کارشناسی ارشد و دکترا بوده و مرجعی برای تدریس در دانشگاه ها برای تمامی رشته های علوم پایه و پزشکی می باشد. این کتاب، ترجمه ی ویرایش پنجم بوده و در دو جلد به چاپ رسیده است.

کتاب حاضر مشتمل بر پنج بخش و ۲۲ فصل است، ده فصل اول آن که مربوط به بخش های یک و دو می باشد در جلد یک آمده است. بخش اول عمده شامل ساختار پایه اسیدهای نوکلئیک، کروموزوم ها، سلول ها، مباحث تکوینی و الگوهای توارثی می باشد و در بخش دوم مفاهیم مربوط به سازماندهی ژنوم انسان و تنظیم ژنی و نیز ابزارها و روش های بررسی و دستکاری ژنتیکی آورده شده است. جلد دوم کتاب که با بخش سوم آغاز می شود، به تنوع ژنتیکی در انسان ها، ژن ها در جمعیت و مباحث تکاملی اختصاص دارد؛ در ادامه، بخش چهارم به بیماری های ژنتیکی انسان، آسیب شناسی مولکولی و مباحث پایه ای دیگر مانند یافتن ژن های عامل یا مرتبط با بیماری و نیز ژنتیک سرطان می پردازد. در انتها، بخش پنجم شامل مباحث دستکاری ژنتیکی و درمان بیماری ها می باشد.

خداوند متعال را بسیار سپاسگزاریم که ما را در ترجمه این کتاب ارزشمند یاری نمود. این کتاب حاصل تلاش های شبانه روزی گروه مترجمین بوده و به دلیل نیاز متقاضیان و علاقه مندان بسیار زیاد به این کتاب انجام شده است و در آن سعی شده است که دو اصل امانت داری و روان بودن متن کاملاً حفظ شود. امید است که مطالعه این کتاب مورد رضایت خوانندگان قرار گیرد و گامی هر چند کوچک در جهت پیشرفت علم ژنتیک در این مرز و بوم باشد.

علیرغم تلاش فراوان برای رفع هر گونه نقص در ترجمه و تایپ، قطعاً این اثر عاری از خطا نیست؛ از خوانندگان محترم درخواست می گردد در صورت مشاهده هر گونه ایراد، ما را از طریق آدرس های ایمیل arash.salmany@yahoo.com و meysam.you3efi@gmail.com مطلع کنند.

گروه مترجمین

بهار ۱۴۰۰