

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ایمونولوژی زیر ذره بین

www.ketab.ir

مؤلفین

پرنیان نوابی مهنوش اشجع آروان

کارشناس ارشد ایمونولوژی از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

ویراستار

دکتر مزدک گنجعلی خانی حاکمی

دانشیار گروه ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

سرشناسه	: نوایی، پرنیان، ۱۳۷۰-
عنوان و نام پدیدآور	: ایمونولوژی زیر ذره بین ۲۰۲۲/مولفین پرنیان نوایی، مهنوش اشجع آروان؛ ویراستار مزدک گنجعلی خانی حاکمی.
مشخصات نشر	: اراک: کتاب ونوس، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۳۸۲ص: مصور(رنگی)، جدول(رنگی).
شابک	: 978-622-6184-99-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: ایمنی سلولی
موضوع	: Cellular immunity
موضوع	: ایمنی شناسی مولکولی
موضوع	: Molecular immunology
شناسه افزوده	: اشجع آروان، مهنوش، ۱۳۶۹-
شناسه افزوده	: گنجعلی خانی حاکمی، مزدک، ۱۳۵۴-، ویراستار
رده بندی کنگره	: QR ۵/۱۸۵
رده بندی دیویی	: ۶۱۶/۰۷۹۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۷۹۵۲۳



مولفین: پرنیان نوایی - مهنوش اشجع آروان

ویراستار: دکتر مزدک گنجعلی خانی حاکمی

نوبت و سال چاپ: اول / ۱۴۰۰

مدیر تولید: فائزه حمیدی

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

شابک: ۱-۹۹-۶۱۸۴-۶۲۲-۹۷۸

بهاء: ۲۱۰۰۰۰ تومان

این اثر، مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون

اجازه مؤلف (ناشر)، منتشر یا پخش کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

مراکز پخش

- دفتر مرکزی: اراک، میدان سرداران، جنب بیمارستان ولی عصر، مجتمع پارس، فروشگاه کتاب ونوس - تلفن: ۰۸۶-۳۲۲۴۶۳۵۷
- فروشگاه ۱: خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهدای ژاندارمری غربی، روبروی اداره پست، پلاک ۱۲۴، طبقه اول، واحد ۲، تلفن: ۶۶۹۷۶۶۷۸-۶۶۹۷۶۴۹۹
- فروشگاه ۲: خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه، پاساژ فروزنده، طبقه همکف، پلاک ۳۲۳، تلفن: ۶۶۴۹۹۲۱۴-۶۶۴۹۲۷۸۶
- فروشگاه ۳: خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه، پاساژ فروزنده، طبقه همکف، پلاک ۳۰۸، تلفن: ۶۶۴۷۸۹۴۷
- فروشگاه ۴: خیابان انقلاب، بین ۱۲ فروردین و فخر رازی، روبروی نشر جیحون، فروشگاه کتب پزشکی، ۶۶۴۹۹۲۱۴
- فروشگاه ۵: بجنورد، خیابان ۱۷ شهریور جنوبی، نبش کوچه پرتانی، پلاک ۳۱۳، فروشگاه نشر حیدری، تلفن ۰۵۸-۳۲۲۴۳۵۸۸
- فروشگاه ۶: خرم آباد، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، فروشگاه نشر حیدری، تلفن: ۰۹۱۸۸۴۸۶۱۵۰
- و کتاب‌فروشی‌های معتبر سراسر کشور

مقدمه

دسترسی به تمامی مطالب منابع معتبر در یک زمینه خاص برای علاقمندان آن حوزه بسیار دشوار بوده و زمان و هزینه زیادی را نیز طلب می‌کند. ایمنی شناسی از جمله علوم بسیار گسترده با منابع علمی فراوان و حاوی نکات و مباحث پیچیده می‌باشد که گاه یادگیری این مطالب می‌تواند برای علاقمندان نوعی چالش به حساب بیاید. کتاب پیش رو با جمع آوری نکات و مفاهیم ایمنی شناسی از منابع علمی معتبر خارجی و داخلی و بیان روان و ساده آن‌ها سعی بر این نموده است که این مشکلات را مرتفع سازد. کتاب ایمنولوژی زیر ذره‌بین یکی از کامل‌ترین و روان‌ترین کتب تالیفی جهت شرکت در آزمون‌های ورودی دانشگاه‌ها و فهم مطالب ایمنی شناسی برای دانشجویان پایه‌های مختلف از جمله کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری می‌باشد. در این کتاب درسنامه‌ها به صورت‌های متنوع انگوریتم، جداول، ایستگاه‌های حاوی نکات و مسیرهای مکانیسمی ارائه شده‌اند. مطالب این کتاب بر اساس نظم خاصی گرد آوری شده است به گونه‌ای که فهم مطالب را ساده و لذت بخش نموده است.

در پایان قدردان زحمات تمامی پژوهشگران گمنام عرصه علوم پزشکی که خود را وقف پیشرفت علم و ارتقا سلامت جامعه انسانی نموده‌اند، می‌باشیم.

با آرزوی کامیابی برای کلیه علاقمندان و پژوهشگران علم ایمنی شناسی

مولفین

www.ketab.ir

فهرست

۱	فصل اول: کلیات سیستم ایمنی
۵	فصل دوم: سلول های سیستم ایمنی
۲۱	فصل سوم: بافت ها و اندام های سلول ایمنی
۲۷	فصل چهارم: مهاجرت لوکوسیت ها به بافت ها و مولکول های چسبان
۳۷	فصل پنجم: ایمنی ذاتی
۶۱	فصل ششم: سیستم کمپلمان
۷۵	فصل هفتم: آنتی ژن
۸۳	فصل هشتم: آنتی بادی
۱۰۱	فصل نهم: گیرنده های زنجیر سنگین ایمونوگلوبولین ها (FCR)
۱۰۷	فصل دهم: مجموعه سازگاری بافتی اصلی
۱۲۳	فصل یازدهم: انتقال سیگنال
۱۴۵	فصل دوازدهم: ایمونو ژنتیک
۱۵۱	فصل سیزدهم: لنفوسیت های T
۱۷۳	فصل چهاردهم: لنفوسیت های B
۱۸۵	فصل پانزدهم: سیستم ایمنی مخاطی
۲۱۵	فصل شانزدهم: تولرانس (تحمل) ایمونولوژیک
۲۲۳	فصل هفدهم: خود ایمنی
۲۳۳	فصل هیجدهم: ایمنی در برابر میکروب ها
۲۴۵	فصل نوزدهم: ایمونولوژی پیوند
۲۵۹	فصل بیستم: ایمونولوژی تومور
۲۷۳	فصل بیست و یکم: آپوپتوز
۲۸۹	فصل بیست و دوم: اختلالات ازدیاد حساسیت
۲۹۷	فصل بیست و سوم: نقایص ایمنی مادرزادی و اکتسابی
۳۱۷	فصل بیست و چهارم: سندروم نقص ایمنی اکتسابی
۳۲۷	فصل بیست و پنجم: سایتوکاین ها
۳۴۷	فصل بیست و ششم: کموکاین ها
۳۵۳	فصل بیست و هفتم: واکسن
۳۶۱	فصل بیست و هشتم: ایمونوهوماتولوژی
۳۶۹	ضمیمه