

نبض آزمایشگاه ایمنولوژی و سرولوژی



خسرو صدیق بیان

(استادیار دانشکده‌ی علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز)

پریسا جوانعلی آذر

(پژوهشگر و مدرس علوم زیستی)

با نظارت و ویراستاری علمی: پروفسور بهزاد برادران

(استاد ایمنولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز)

www.ketab.ir

انتشارات حکیم نظامی گنجه‌ای



نبض آزمایشگاه ایمونولوژی و سرولوژی

خسرو صدیق بیان

پریسا جوانعلی آذر

ناظر و ویراستار علمی: پروفیسور بهزاد برادران

صفحه‌آرایی: کارگاه نشر نظامی، طرح جلد: مجید راستی،
مشخصات ظاهری: ۱۰۰ ص وزیری، شابک: ۸-۵۱-۷۱۶۸-۶۲۲-۹۷۸-
ناشر: انتشارات حکیم نظامی گنجه‌ای، نوبت چاپ: اول ۱۳۹۹،
تیراژ: ۱۰۰۰، چاپ، صحافی و لیتوگرافی: تبریز، نظامی

نقل و چاپ نوشته‌ها یا هر گونه برداشت به هر شکل،
منوط به اجازه‌ی رسمی از ناشر و نویسنده است.

سرشناسه: جوانعلی آذر پریسا، ۱۳۷۴-

عنوان و نام پدیدآور: نبض آزمایشگاه ایمونولوژی و سرولوژی / پریسا
جوانعلی آذر، خسرو صدیق بیان: ویراستار علمی بهزاد برادران.

مشخصات نشر: تبریز: انتشارات حکیم نظامی گنجه‌ای، ۱۳۹۹.

مشخصات ظاهری: ۱۰۰ ص، وزیری.

شابک: ۸-۵۱-۷۱۶۸-۶۲۲-۹۷۸- قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان

وضعیت فهرست نویسی: فیپا، وضعیت رکورد: فیپا

موضوع: ایمنی‌شناسی -- دستنامه‌های آزمایشگاهی

موضوع: Immunology -- Laboratory manuals

موضوع: ایمنی‌شناسی آزمایشگاهی -- دستنامه‌های آزمایشگاهی

موضوع: Experimental immunology -- Laboratory manuals

موضوع: تشخیص سرمی -- دستنامه‌های آزمایشگاهی

موضوع: Serodiagnosis -- Laboratory manuals

شناسه افزوده: صدیق بیان، خسرو، ۱۳۴۶-

شناسه افزوده: برادران، بهزاد، ۱۳۴۸-

رده بندی کنگره: QR۱۸۳، رده بندی دیویی: ۷۹/۰۷۱۶

شماره کتابشناسی ملی: ۷۴۰۹۵۱۶

نشانی: تبریز، اول خیابان طالقانی، ساختمان نورافرا، طبقه ۳

تلفن: ۰۹۱۴۸۶۰۶۹۶۶-۰۵۲-۴۱۳۵۵۴۰

آدرس سایت: Nezamibook.ir

آدرس الکترونیکی: Nezami.Pub@gmail.com

فهرست

۹	سخن مؤلفان
۱۳	مقدمه‌ای بر آزمایشگاه ایمونولوژی
	بخش تنوری
۱۷	حفاظت و ایمنی در آزمایشگاه ایمونولوژی
۱۸	قوانین ایمنی آزمایشگاهی
۲۱	شست‌وشو، سترون‌سازی و ضدعفونی کردن در آزمایشگاه
۲۱	انواع پسماندهای آزمایشگاهی و روش دفع آن‌ها
۲۳	واکسیناسیون کارکنان
۲۳	شناخت دستگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاه ایمونولوژی
۲۶	ایمونولوژی
۲۷	آنتی‌ژن
۲۸	آنتی‌بادی
۳۰	انواع ایمونیزاسیون
۳۱	تحریک ایمنی با واسطه‌ی سلولی
۳۱	تحریک ایمنی با واسطه‌ی آنتی‌بادی
۳۲	انواع پاسخ ایمنی
۳۳	سرولوژی
۳۴	اساس آزمایش‌های سرولوژی
۳۸	عوامل موثر بر تفسیر آزمایش‌های سرولوژی
۳۹	تکنیک‌های مورد استفاده در آزمایشگاه ایمونولوژی
۴۰	آنالیزهای ایمونواسی
۴۳	الایزا
۴۴	الکتروکمی‌لومینسانس
۴۷	میکروسکوپ ایمونوفلورسانس
۴۹	نقلومتری

بخش عملی

۵۱	آزمایش (۱) - آزمایش BG
۵۶	آزمایش (۲) - آزمایش β -HCG
۶۰	آزمایش (۳) - آزمایش Coombs
۶۴	آزمایش (۴) - آزمایش CRP
۷۰	آزمایش (۵) - آزمایش RF
۷۳	آزمایش (۶) - آزمایش ASO
۷۵	آزمایش (۷) - آزمایش Wright
۸۰	آزمایش (۸) - آزمایش Coombs wright
۸۱	آزمایش (۹) - آزمایش 2ME
۸۶	آزمایش (۱۰) - آزمایش Widal
۸۹	آزمایش (۱۱) - آزمایش VDRL و RPR
۹۲	آزمایش (۱۲) - آزمایش SRID
۹۵	آزمایش (۱۳) - آزمایش پوستی توپر کولین (PPD)
۹۷	منابع و مآخذ

سخن مؤلفان

یکی از اهداف مجموعه کتب «تبصّ آزمایشگاه زیست‌شناسی» تلاش برای جایگزین کردن کتابی متشمل بر چکیده‌ی مطالب منابع رفرنس پر حجم با نگارشی ساده و روان به جای جزوه‌های دست‌نویس و آشفته‌ی دانشگاهی برای واحدهای درسی دوره‌ی کارشناسی است، لذا در نگارش این مجموعه سعی بر این بوده است که بدین ترتیب در درازمدت فرهنگ کتاب‌خوانی را در بین دانشجویان عزیز گسترش داده و امکان دسترسی آسان به مطالب و متدولوژی آزمایش‌های ایمونولوژی و سروولوژی را فراهم آورد تا دانشجویان و پژوهشگران بتوانند تمرکز بیشتری جهت انجام پژوهش‌های جدید در راستای علم‌افزایی داشته باشند.

انتخاب محتوای مباحث این کتاب بر پایه‌ی سرفصل‌های مصوّب وزارت علوم و تحقیقات فناوری بوده و برای تفهیم بهتر و هرچه بیش‌تر آزمایش‌ها، برخی مفاهیم پایه نیز گنجانده شده است. این مجلد در دو بخش تئوری و عملی به طوری تنظیم شده است که در عین اختصار، جامعیت موضوع حفظ شود. این اثر علاوه بر اینکه می‌تواند بعنوان راهنمای عملی جهت شاغلین در آزمایشگاه تشخیص طبی مورد استفاده قرار گیرد؛ بلکه می‌تواند جوابگوی نیاز دانشجویان مقطع کارشناسی رشته‌های زیست‌شناسی و پیرایش‌شکی و همچنین استادان گرانقدر جهت سهولت در تدریس واحد درسی مربوط باشد. بر خود فرض می‌دانم که مراتب سپاس و قدردانی را از دوست عزیزم سرکار خانم «رعنا مددی‌راد» که زحمت ویراستاری فنی را بر عهده داشتند، به عمل آورم و همچنین تشکر کنم از استاد ارجمندمان «رعنا یوسف‌پور» که با راهنمایی‌های ارزنده‌ی خود در طول تألیف و کارهای عملی در آزمایشگاه، در به ثمر رساندن این اثر نیز نقش بسزایی داشتند و همچنین «دکتر خسرو صدیق‌بیان» که مثل همیشه محبت بی‌منت‌شان را بر ما ارزانی داشتند

و علاوه بر اینکه در طول دوران تحصیل از علم و معرفتشان بهره بردم؛ با تقبّل ویراستاری علمی مطالب بر اعتبار اثر افزودند. در این راستا از «پروفسور بهزاد برادران» رئیس مرکز تحقیقات ایمنولوژی نیز کمال قدردانی و تشکر را دارم که در بازبینی نهایی این مجلد از هیچ لطفی دریغ نکردند. در نهایت از اساتید و دانشجویان عزیز تقاضا می‌شود نظرات خود را از طریق آدرس پست الکترونیکی با مؤلفین در میان بگذارند.

پریسا جوانعلی‌آذر

بزهشگر و مدرس علوم زیستی

parisajavanaliazar@gmail.com

www.ketab.ir