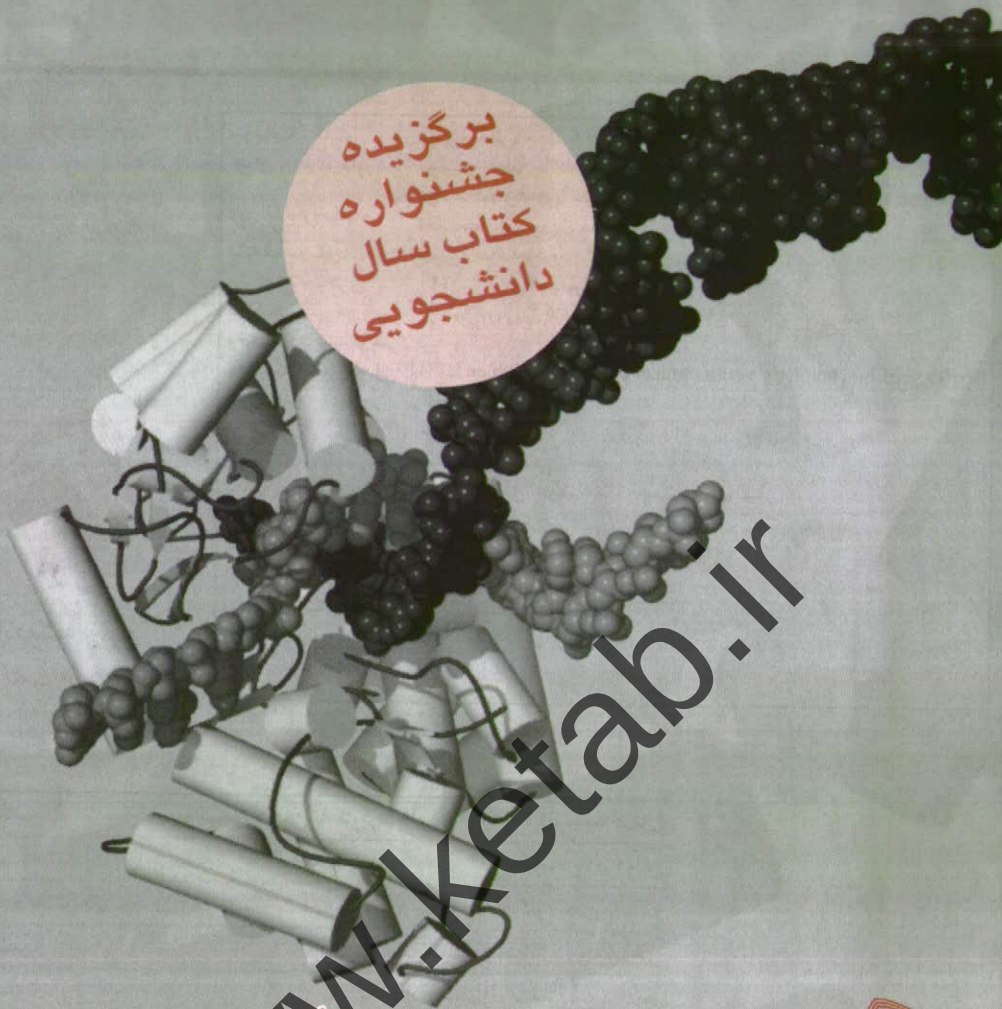


برگزیده
جشنواره
کتاب سال
دانشجویی

بیوشیمی



دولین

با کاربرد بالینی
ترجمه کامل

مترجمین:

دکتر جواد محمد نژاد

متخصص (Ph.D) بیوشیمی بالینی و عضو هیأت علمی دانشگاه تهران

رویا شریفی

دانشجوی دکترای تخصصی (Ph.D) بیوشیمی بالینی دانشگاه علوم پزشکی تهران

ویراستاران:

دکتر جواد محمد نژاد / سعیده عبدالله پور

تحت نظارت:

دکتر پروین پاسالار

استاد بیوشیمی بالینی دانشگاه علوم پزشکی تهران

سرشناسه : دولین، تامس ام. Devlin, Thomas M.
عنوان و نام پدیدآور : بیوشیمی دولین با کاربرد بالینی با ترجمه کامل / تامس. م دولین ؛ مترجمین جواد محمدنژاد، رویا شریفی ؛ ویراستاران جواد محمدنژاد، سعیده عبدالله‌پور؛
تحت نظارت پروین پاسالار.
مشخصات نشر : تهران: اندیشه رفیع، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری : ۱۴۴، ۶۴ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک : ۳۹۵۰۰۰ ریال: ۲-۲۸۷-۹۸۷-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت : عنوان اصلی: Textbook of biochemistry : with clinical correlations, 7th.ed, c2011.
یادداشت : واژه‌نامه.
موضوع : زیست‌شیمی
موضوع : زیست‌شیمی بالینی
شناسه افزوده : محمدنژاد اروق، جواد، ۱۳۵۸ - مترجم، ویراستار
شناسه افزوده : شریفی، رویا، مترجم
شناسه افزوده : عبدالله‌پور، سعیده، ۱۳۶۲ - ویراستار
شناسه افزوده : پاسالار، پروین، ۱۳۳۳ - ناظر
رده بندی کنگره : ب ۱۳۹۰ ۹۶۵۱۴/۲/د
رده بندی دیویی : ۶۱۲/۰۱۵
شماره کتابشناسی ملی: ۲۳۱۱۰۶۸



اندیشه رفیع

ناشر کتب علوم پزشکی

www.andisherafi.com

نام کتاب:	بیوشیمی دولین با کاربرد بالینی - ۲۰۱۰ (ترجمه کامل)
مؤلف:	توماس ام. دولین
مقدمه و تحت نظارت:	دکتر پروین پاسالار
مترجمین:	دکتر جواد محمدنژاد - رویا شریفی
ویراستاران:	دکتر جواد محمدنژاد - سعیده عبدالله‌پور
ناشر:	انتشارات اندیشه رفیع
حروف چینی:	محمد بهمنی
گرافیک متن:	رسول تقی زاده
نوبت چاپ:	اول - ۱۳۹۰
شمارگان:	۲۰۰۰ جلد
لیتوگرافی:	به‌نورداز
چاپ:	طیف نگار
صحافی:	افشین
شابک تک جلدی:	۹۷۸-۹۶۴-۹۸۷-۲۸۷-۲
قیمت:	۳۹۵۰۰ تومان

دفتر مرکزی : اندیشه رفیع

خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - خیابان شهدای ژاندارمری

مقابل اداره پست - ساختمان ۱۲۶ - طبقه دوم - تلفکس : ۶۶۹۵۰۳۹۳

تلفن : ۶۶۹۷۰۵۱۸ - ۶۶۹۷۰۵۱۷ - ۶۶۹۷۱۴۱۴

بسمه تعالی

کتاب بیوشیمی با کاربرد بالینی دولین برای اساتید و دانشجویان علوم پزشکی، کتابی کاملاً شناخته شده است. یکی از خصوصیات بارز این کتاب، بیان شیوا و در عین حال کامل و خلاصه مطالب است. استفاده از اشکال واضح و متعدد از ویژگی‌های دیگر این کتاب است که به تفهیم مطالب نسبتاً پیچیده کمک شایانی می‌کند.

کتاب بیوشیمی دولین در امتحانات ورودی دوره‌های تخصصی، کارشناسی ارشد و Ph.D در بسیاری از کشورها به عنوان مرجع معرفی می‌شود. در ایران نیز بسیاری از اساتید از آن برای تدریس در مقاطع مختلف و به ویژه تحصیلات تکمیلی استفاده می‌کنند.

یکی از ویژگی‌های بارز این کتاب، داشتن نکات اساسی و کاربرد بالینی می‌باشد به طوری که علت مولکولی، تشخیص، پیشگیری و درمان بیماری‌های موجود در هر مبحثی در کنار آن مبحث در یک مستطیلی تحت عنوان «ارتباط بالینی» شرح داده شده است که خواننده را به یادگیری هر مبحثی تشویق می‌کند. در ویرایش هفتم این کتاب مطالب بسیار پر اهمیتی به خصوص در مباحث مولکولی، DNA نوترکیب و ساختار پروتئین نسبت به ویرایش‌های قبلی افزوده شده است.

دانشجویان و همکاران عزیزی که به ترجمه کتاب بیوشیمی با کاربرد بالینی دولین همت گذاشته‌اند اهل فن و صاحب نظر در این رشته بوده و در برگرداندن مطالب از متن انگلیسی که دارای پیچیدگی‌های زیاد و مشکل بوده، دقت و وسواس گونه اعمال کرده‌اند طوری که می‌توان ادعا کرد که متن فارسی موجود تقریباً بدون غلط و دارای نثری ساده و روان است که جای تشکر و تقدیر فراوان دارد و انشاءالله زحماتشان مأجور باشد. ترجمه دقیق و سلیس ویرایش قبلی این کتاب (۲۰۰۶) توسط همکاران ارجمند جناب آقای دکتر جواد محمدنژاد و سرکار خانم دکتر رویا شریفی باعث شد که کتاب بیوشیمی دولین، برگزیده (بهترین ترجمه در شاخه پزشکی) شانزدهمین جشنواره کتاب سال دانشجویی در بخش پزشکی شود. ترجمه ویرایش هفتم این کتاب به مراتب روان‌تر و بهتر از ویرایش‌های قبلی است. بنابراین مطالعه این کتاب را به کلیه افرادی که مایل به یادگیری بیوشیمی از بُعد بالینی هستند توصیه می‌کنم.

دکتر پروین پاسالار

استاد بیوشیمی بالینی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

بهار ۱۳۹۰

Javad Mohammadnejad, BSc,MSc,Ph.D (Clinical Biochemist)

دکتر جواد محمدنژاد متخصص (Ph.D) بیوشیمی بالینی و عضو هیأت علمی دانشگاه تهران می‌باشد. وی متولد اروق در خطه آذربایجان بوده و دارای مدرک کارشناسی بیولوژی از دانشگاه تبریز و مدرک کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی از دانشگاه تربیت مدرس است. وی رتبه اول کشوری در آزمون‌های دکترای تخصصی و کارشناسی ارشد بوده و مؤلف و مترجم بیش از ۲۷ جلد کتاب در زمینه بیوشیمی عمومی و بالینی، بیولوژی سلولی و مولکولی و فیزیولوژی نظیر بیوشیمی هارپر ۲۰۰۶، بیوشیمی هارپر ۲۰۰۹، بیوشیمی لنینجر ۲۰۰۸، بیوشیمی



بالینی هنری دیویدسون ۲۰۰۷، بیوشیمی بالینی تیتز ۲۰۰۸ (برگزیده هفدهمین جشنواره کتاب سال دانشجویی در شاخه پزشکی)، بیولوژی سلولی و مولکولی لودیش ۲۰۰۸، بیولوژی سلولی آلبرت ۲۰۱۰، فیزیولوژی گانونگ ۲۰۰۹، بیوشیمی برای پرستار، بیوشیمی برای اطاق عمل، بانک سوالات بیوشیمی ایران و ... می‌باشد. وی برگزیده شانزدهمین جشنواره کتاب سال دانشجویی به خاطر ترجمه ویرایش قبلی این کتاب (بیوشیمی دولین ۲۰۰۶) می‌باشد. زمینه تحقیقاتی ایشان در زمینه ایمونوبیوشیمی و ایمونوبیوتکنولوژی با موضوعیت کاربرد آنتی‌بادی‌های مونوکلونال در تشخیص و درمان سرطان‌ها بوده و مقالاتی نیز در این زمینه‌ها در مجلات نمایه شده در ISI چاپ کرده است. وی بیوشیمی و بیولوژی سلولی و مولکولی را برای دانشجویان کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای حرفه‌ای و آنالیز شیمی، کنترل متابولیسم، بیوشیمی قند و لیپید، بیوشیمی غشا، بیوشیمی سرطان، پاتولوژی مولکولی و بیوشیمی بالینی را برای دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی در دانشگاه‌های تهران، علوم پزشکی شهید بهشتی، ایران و ... تدریس می‌کند.

Roya Sharifi, BSc,MSc,Ph.D Student (Clinical Biochemist)

رویا شریفی دانشجوی دوره دکترای تخصصی (Ph.D) بیوشیمی بالینی در دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد. وی متولد شیراز بوده و دارای مدرک کارشناسی بیولوژی از دانشگاه شیراز و مدرک کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی از دانشگاه تربیت مدرس می‌باشد. وی رتبه دوم کشوری در آزمون دکترای تخصصی و کارشناسی ارشد بوده و مترجم کتاب بیوشیمی دولین ۲۰۰۶ می‌باشد که به خاطر ترجمه سلیس و روان، برگزیده شانزدهمین جشنواره کتاب سال دانشجویی گردیده است. وی برگزیده جشنواره رازی در کنگره بین‌المللی بیوشیمی شده است. زمینه تحقیقاتی ایشان در مورد مکانیسم‌های مولکولی ترمیم زخم می‌باشد و مقالات متعددی نیز در این زمینه چاپ کرده است. وی بیوشیمی عمومی را برای دانشجویان پرستاری و مامایی و بیوشیمی ساختاری و متابولیسم را برای دانشجویان دکترای دامپزشکی تدریس می‌کند.



تقدیم به شهدای عزیز و
بخصوص روح بلند
شهید مهندس مهدی باکری

برگ درختان سبز در نظر هوشیار

هر ورقش دفترست معرفت کردگار

(اسعدی)

بیوشیمی از جمله رشته‌های علوم پزشکی و زیستی است که همچون شاخه‌های دیگر علوم همواره به نتایجی نو دست می‌یابد. پیشرفت‌های اخیر در زمینه این علم و علوم وابسته به آن به قدری سریع و چشمگیر بوده که اطلاعات گذشته ما در برابر آن حقیر می‌نماید. جایگاه بنیادین بیوشیمی در تشخیص و درمان بیماری‌های مختلف نشان از اهمیت آن در پزشکی دارد، به طوری که می‌توان ادعا کرد بیشتر بیماری‌ها و شاید همه آنها، اساس بیوشیمیایی دارند. ارتباط بیوشیمی با سایر علوم مثل فیزیولوژی، ژنتیک، تغذیه، بیوتکنولوژی، ایمونولوژی، فارماکولوژی، داروسازی، سم‌شناسی، باکتری‌شناسی، ویروس‌شناسی و سایر علوم پزشکی و زیستی به حدی زیاد است که امروزه محققین رشته‌های فوق تقریباً فقط از رویکردهای بیوشیمیایی در تحقیقات استفاده می‌کنند. به همین دلیل در امتحانات دوره‌های دکترای تخصصی (Ph.D) و کارشناسی ارشد رشته‌های مختلف علوم پزشکی، دارویی و زیستی، بیوشیمی نقش تعیین کننده داشته و کمتر علمی را در این زمینه‌ها می‌توان یافت که وابسته به بیوشیمی نباشد. حتی علوم نوینی مثل نانوبیوتکنولوژی، پروتئومیکس، پزشکی مولکولی و بیولوژی تولید مثل کاملاً به بیوشیمی وابسته هستند. در طول تاریخ بسیاری از جوایز نوبل اعطاء شده در حوزه «فیزیولوژی یا پزشکی» و «شیمی» مربوط به محققین بیوشیمی بوده که نشان از اهمیت دانش بیوشیمی دارد. جایزه نوبل شیمی و فیزیولوژی یا پزشکی سال ۲۰۰۹ به ترتیب به تحقیقات در زمینه ساختار بیوشیمیایی ریبوزوم و عملکرد آنزیم تلومراز اعطاء شد که هر دو مورد، کاملاً موضوع اصلی علم بیوشیمی هستند. در واقع بیوشیمی زبان مشترک تمام علوم پزشکی و زیستی است.

پیشرفت‌های اخیر در حوزه بیوانفورماتیک، فتاوی و DNA نورترکیب، ژنومیکس، پروتئومیکس، گلیکومیکس، لیپیدومیکس، متابولومیکس، اینترکتومیکس، ریگولونومیکس، رسیپتورومیکس و در نهایت بیولوژی سیستم‌ها ناشی از تحقیقات بنیادین بیوشیمیایی است. با وجود این پیشرفت‌ها در حوزه بیوشیمی، هنوز اطلاعات ما در مورد تکامل، تمایز، عملکرد مغز، سرطان و بسیاری از بیماری‌های دیگر انسان ناچیز و در حد صفر است. شاید این انگیزه‌ای برای برخی از خوانندگان عزیز کتاب شود تا در تحقیقات این بخش‌ها سهمی شوند.

کتاب «بیوشیمی با کاربرد بالینی، ویرایش هفتم» تألیف توماس دولین یکی از برجسته‌ترین کتاب‌هایی است که در زمینه بیوشیمی نگاشته شده است. امتیاز و وجه تمایزی که کتاب بیوشیمی دولین نسبت به سایر کتاب بیوشیمی دارد رویکرد بالینی آن است به طوری که کمتر کتابی در زمینه بیوشیمی می‌توان پیدا کرد که هم مطالب پایه و هم مطالب بالینی بیوشیمی را تا این حد مفصل و مرتبط با هم نگاشته باشد. خواننده با مطالعه مطالب پایه‌ای این کتاب و در کنار آن با مراجعه به بخش‌های «ارتباطات بالینی» بیشتر به مفهوم جمله «همه بیماری‌ها اساس بیوشیمیایی دارند» پی می‌برد. بر این اساس مطالعه این کتاب را به دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی، دارویی و زیستی، مخصوصاً دانشجویان پزشکی، داروسازی، زیست‌شناسی و علوم آزمایشگاهی توصیه می‌کنیم.

گروه مترجمین که از متخصصین و دانشجویان دوره دکترای تخصصی (Ph.D) رشته بیوشیمی بالینی می‌باشند، سعی کرده‌اند در ترجمه این کتاب امانت‌دار باشند. اما اذعان می‌دارند که ترجمه کتاب خالی از ایراد نیست به همین خاطر از اساتید محترم، دانشجویان عزیز و سایر خوانندگان گرامی صادقانه خواستاریم که از این نقایص چشم‌پوشی نکرده و با دیدی نقادانه به ما یادآوری کنند تا کاستی‌ها را برطرف سازیم و خود را خادمانی کوچک در نظام آموزش دانشگاهی حس کنیم.

از مسئولین و دست‌اندرکاران مؤسسه انتشاراتی اندیشه رفیع به خصوص جناب آقایان رنجبر و ابراهیمی، کمال تشکر را داریم. از جناب آقای دکتر رسایی، استاد بیوشیمی و بیوتکنولوژی پزشکی دانشگاه تربیت مدرس که علم و فناوری و چگونگی تبدیل یافته‌های علمی به ثروت ملی را در زمینه بیوشیمی و بیوتکنولوژی در ایران نهادینه کرده‌اند و الگوی خوبی برای پنده و سایر اساتید و مسئولین سازمان‌های دولتی هستند نیز تشکر می‌کنیم. از سرکار خانم عبدالله‌پور که کتاب را با هنر ویراستاری خود آراستند، نیز قدردانی می‌کنیم.

گروه مترجمین

بهار ۱۳۹۰

دکتر جواد محمدنژاد، رویا شریفی

javadbiochem@gmail.com

sharify-bio@yahoo.com

۹	بخش ۱ - ساختار ماکرومولکول‌ها
۹	۱- ساختار سلول‌های یوکاریوت
۴۳	۲- DNA و RNA: ترکیب و ساختار
۱۰۹	۳- پروتئین‌ها I: ترکیب و ساختار
۱۸۷	بخش ۲ - انتقال اطلاعات
۱۸۷	۴- همانندسازی DNA، نوترکیبی و ترمیم
۲۴۳	۵- RNA: رونویسی و پردازش RNA
۲۷۸	۶- سنتز پروتئین: ترجمه و تغییرات پس از ترجمه‌ای
۳۳۵	۷- DNA نوترکیب و بیوتکنولوژی
۴۰۰	۸- تنظیم بیان ژن
۴۳۹	بخش ۳ - اعمال پروتئین‌ها
۴۳۹	۹- پروتئین‌ها II: ارتباط بین ساختمان و عمل در خانواده‌های پروتئینی
۴۹۳	۱۰- آنزیم‌ها: طبقه‌بندی، کینتیک و کنترل
۵۵۵	۱۱- سیتوکروم‌های P۴۵۰ و پمپ‌های اکسید سنتازها
۵۹۳	۱۲- غشاهای زیستی: ساختار، گیرنده‌ها و انتقال مواد
۶۵۳	۱۳- اصول انتقال پیام
۷۰۱	بخش ۴ - مسیرهای متابولیکی و کنترل آنها
۷۰۱	۱۴- بیوانرژتیک، میتوکندری و متابولیسم اسیدهای آمینه
۷۶۳	۱۵- متابولیسم کربوهیدرات I: مسیرهای اصلی متابولیسم و کنترل آنها
۸۳۳	۱۶- متابولیسم کربوهیدرات II: مسیرهای ویژه و گلیکوکونژوگ‌ها
۸۶۳	۱۷- متابولیسم لیپید I: سنتز، ذخیره و مصرف اسیدهای چرب و
۹۰۵	۱۸- متابولیسم لیپید II: مسیرهای متابولیسم لیپیدهای ویژه
۹۶۱	۱۹- متابولیسم اسیدهای آمینه و هم
۱۰۲۷	۲۰- متابولیسم نوکلئوتیدهای پورین و پیریمیدین
۱۰۶۹	۲۱- روابط متابولیسمی
۱۱۲۱	۲۲- بیوشیمی هورمون‌ها
۱۱۹۰	بخش ۵ - فرایندهای فیزیولوژیکی
۱۱۹۰	۲۳- بیولوژی مولکولی سلول
۱۲۷۲	۲۴- چرخه سلولی، مرگ برنامه‌ریزی شده سلول و سرطان
۱۳۰۲	۲۵- هضم و جذب اجزاء پایه‌ای مواد غذایی
۱۳۴۶	۲۶- ویتامین‌ها و مواد معدنی: احتیاجات و عملکرد
۱۳۹۴	۲۷- درشت مغذی‌ها: اثرات متابولیک و مفهوم سلامتی
۱۴۲۱	ضمیمه - مروری بر شیمی آلی
یک	واژه‌نامه
سی و نه	واژه‌یاب