

جلد ۱

۲۰۱۲

به همراه اطلس رنگی



بیوشیمی

مصور

هارپر

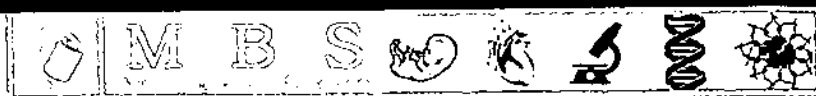
مترجمین:

دکتر جواد محمد نژاد دکتر سالار بختیاری
استادیار بیوشیمی بالینی دانشگاه تهران استادیار بیوشیمی بالینی دانشگاه علوم پزشکی ایلام

ویراستار: راهله جهانبانی

با مقدمه و تحت نظارت:

استاد بیوشیمی بالینی دانشگاه علوم پزشکی تهران



عنوان و نام پدیدآور: بیوشیمی مصور هارپر ۲۰۱۲ / نویسنده رابرت مورای... [و دیگران]
با مقدمه و تحت نظارت پروین پاسالار : مترجمین جواد محمدنژاد،
سالار بختیاری.

وضعیت ویراست: ویراست ۲۹.

مشخصات نشر: تهران: اندیشه رفیع، ۱۳۹۱-

مشخصات ظاهری: ج: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۹۸۷-۲۸۱-۷ : ۱۳۹۰۰۰ ریال ج. ۱:

دوره: ۹۷۸-۹۶۴-۹۸۷-۲۸۴-۸

موضوع: زیست‌شیمی

موضوع: مولکول‌ها - زیست‌شناسی

شناسه افزوده: مورای، رابرت کینکید، ۱۹۳۲ - م.

شناسه افزوده: Murray, Robert K. (Robert Kincaid)

شناسه افزوده: پاسالار، پروین، ۱۳۳۳ - مقدمه‌نویس

شناسه افزوده: محمدنژاد آروق، جواد، ۱۳۵۸ - مترجم

شناسه افزوده: بختیاری، سالار، ۱۳۵۸ - مترجم

شناسه افزوده: هارپر، هرولد آنتونی، ۱۹۱۱ - م. بیوشیمی هارپر.

رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ ب۷۲/۲/۵۲ QP۵۱۴

رده بندی دیویی: ۵۷۲

شماره کتابشناسی ملی: ۴۹۰۸۶۲۰



اندیشه رفیع

ناشر کتب علوم پزشکی

www.andisherafi.com

نمایندگی های فروش:

- بابل کتابفروشی اندیشه
- مشهد کتابفروشی مجد دانش
- معاونت پژوهشی جهاد دانشگاهی
- تبریز کتابفروشی شیرنگ
- کتابفروشی بابک
- شیراز کتابفروشی جمالی
- انتشارات دانشگاه شیراز
- کرمان کتابفروشی پایروس
- ارومیه شاهد و اینارگران
- اردبیل کتابکده خیام
- اهواز کتابفروشی رشد
- خرم آباد کتابفروشی نشر و قلم
- زاهدان کتابفروشی بیماری های خاص
- مگرگان کتابفروشی جلالی
- قم کتابفروشی فانوس اندیشه
- بوشهر نمایشگاه دائمی دانشگاه پزشکی

بیوشیمی مصور هارپر (جلد اول)

نام کتاب:	رابرت ک مورای، دیوید آ بندر
مؤلف:	دکتر پروین پاسالار
تحت نظارت:	دکتر جواد محمدنژاد، دکتر سالار بختیاری
مترجم:	راهله جهانانی
ویراستار:	انتشارات اندیشه رفیع
ناشر:	محمد بهمنی
حروف چینی:	شادی حمیدی
گرافیک متن:	اول - ۱۳۹۱
نوبت چاپ:	۲۰۰۰ جلد
شمارگان:	ندای دانش
لیتوگرافی:	منصور
چاپ:	چاوش
صحافی:	۹۷۸-۹۶۴-۹۸۷-۲۸۱-۷
شابک جلد اول:	۹۷۸-۹۶۴-۹۸۷-۲۸۴-۸
شابک دوره:	۱۳۹۰۰ تومان
قیمت:	

دفتر مرکزی: اندیشه رفیع

خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - خیابان شهدای ژاندارمری مقابل اداره

پست - ساختمان ۱۲۶ - طبقه دوم - تلفکس: ۶۶۹۵۰۳۹۳

تلفن: ۶۶۹۷۱۴۱۴ - ۶۶۹۷۰۵۱۷ - ۶۶۹۷۰۵۱۸

به نام خدا

کتاب بیوشیمی مصور هارپر برای اساتید و دانشجویان علوم پزشکی و زیستی، 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. در ویرایش جدید این کتاب (ویرایش ۲۹) مطالب کاملاً جدیدی به آن اضافه شده است به طوری که بیشتر رفرنس‌های فصول، مربوط به مقالات مروری ۲۰۰۵ به بعد هستند. اضافه شدن فصول جدیدی تحت عنوان «بیوشیمی سرطان»، «بیوشیمی بالینی» و «بیوشیمی پیری» بر اهمیت نقش بنیادین بیوشیمی در تشخیص و درمان بیماری‌های انسانی تأکید دارد.

کتاب بیوشیمی هارپر در استانات ورودی دوره‌های تخصصی، کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی در بسیاری از کشورها به عنوان کتاب مرجع معرفی می‌شود. در ایران نیز بسیاری از اساتید از آن برای تدریس در مقاطع مختلف استفاده می‌کنند. ترجمه دقیق و سلیس همکاران ارجمند آقایان دکتر جواد محمدنژاد و دکتر پاسالار بختیاری باعث حفظ ارزش کتاب اصلی شده است، بنابراین اینجانب مطالعه این کتاب را به دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی و زیستی و سایر رشته‌های تخصصی بالینی پزشکی و به خصوص کلیه افرادی که مایل به یادگیری بیوشیمی از بُعد بالینی هستند توصیه می‌کنم.

دکتر پروین پاسالار

استاد بیوشیمی بالینی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

با نام خداوند یکتا

برگ درختان سبزر در نظر هوشیار
هر ورقش دفترست معرفت کردگار
(سعدی)

مترجمین افتخار دارند که ویرایش بیست و نهم از کتاب بیوشیمی مصور هارپر را به خوانندگان عرضه می کنند. در ویرایش بیست و نهم این کتاب نسبت به ویرایش های قبلی، سه فصل جدید تحت عناوین «بیوشیمی سرطان»، «بیوشیمی پیری» و «بیوشیمی بالینی» اضافه شده است که نشان از اهمیت این موضوعات در عرصه تحقیقاتی است.

نقش بنیادین بیوشیمی در تشخیص و درمان بیماری های مختلف نشان از اهمیت آن در پزشکی دارد به طوری که بنا به نوشته این کتاب، بیشتر بیماری ها و شاید همه آنها، اساس بیوشیمیایی دارند. ارتباط بیوشیمی با سایر علوم مثل فیزیولوژی، بیولوژی سلولی و مولکولی، ژنتیک، تغذیه، بیوتکنولوژی، ایمونولوژی، فارماکولوژی و سایر علوم زیستی و پزشکی به حدی زیاد است که امروزه محققین رشته های فوق الذرا از «ویکردهای بیوشیمیایی در تحقیقات استفاده می کنند. در طول تاریخ اکثر جوایز نوبل در حوزه های شیمی و پزشکی به بیوشیمیست ها اعطا شده است که نشان از اهمیت دانش بیوشیمی دارد. در واقع بیوشیمی زبان مشترک همه علوم پزشکی و زیستی است.

گروه مترجمین که از متخصصین (Ph.D) رشته بیوشیمی بالینی هستند، سعی کرده اند در ترجمه این کتاب امانت دار باشند. البته با توجه به سه چاپ از ویرایش ۲۰۰۶ و چهار چاپ از ویرایش ۲۰۰۹، تقریباً ویرایش ۲۰۱۲ این کتاب بسیار روان تر شده و عاری از غلط است. در هر صورت ذکر نواقص احتمالی این کتاب اعم از علمی و املائی، موجب مزید امتنان خواهد بود. در پایان از راهنمایی های ارزشمند استاد محترم سرکار خانم دکتر پاسالار و همچنین کلیه مسئولین مؤسسه انتشاراتی اندیشه رفیع به خصوص جناب آقایان رنجبر و ابراهیمی کمال تشکر را داریم.

گروه مترجمین

تابستان ۱۳۹۱

javadbiochem@gmail.com دکتر جواد محمدنژاد

bakhtiyaribio@gmail.com دکتر سالار بختیاری

فصل ۱ - بیوشیمی و پزشکی	۱
فصل ۲ - آب و pH	۸

بخش ۱ - ساختارها و عملکردهای پروتئین‌ها و آنزیم‌ها	۱۹
فصل ۳ - اسیدهای آمینه و پپتیدها	۱۹
فصل ۴ - پروتئین‌ها: تعیین ساختار اولیه	۲۸
فصل ۵ - پروتئین‌ها، مراتب بالاتر ساختاری	۴۰
فصل ۶ - پروتئین‌ها، هیوگلوپین و هموگلوبین	۵۶
فصل ۷ - آنزیم‌ها: مکانیسم عمل	۶۷
فصل ۸ - آنزیم‌ها: کینتیک	۸۳
فصل ۹ - آنزیم‌ها: تنظیم فعالیت	۱۰۰
فصل ۱۰ - بیوانفورماتیک و زیست‌شناسی محاسباتی	۱۱۲
سؤالات امتحانی بخش ۱	۱۲۶

بخش ۲ - انرژی زیستی و متابولیسم قندها و چربی‌ها	۱۳۱
فصل ۱۱ - انرژی زیستی: نقش ATP	۱۳۱
فصل ۱۲ - اکسیداسیون زیستی	۱۳۸
فصل ۱۳ - زنجیره تنفسی و فسفریلاسیون اکسیداتیو	۱۴۵
فصل ۱۴ - کربوهیدرات‌های دارای اهمیت فیزیولوژیک	۱۵۸
فصل ۱۵ - لیپیدهای دارای اهمیت فیزیولوژیک	۱۶۸
فصل ۱۶ - مروری بر متابولیسم و تامین سوخت‌های متابولیک	۱۸۲
فصل ۱۷ - چرخه اسید سیتریک: کاتابولیسم استیل کوآ	۱۹۷
فصل ۱۸ - گلیکولیز و اکسیداسیون پیروات	۲۰۵
فصل ۱۹ - متابولیسم گلیکوزن	۲۱۵
فصل ۲۰ - گلوکونئوز و کنترل قند خون	۲۲۵
فصل ۲۱ - مسیر پنتوز فسفات و سایر مسیرهای متابولیسم هگزوز	۲۳۶
فصل ۲۲ - اکسیداسیون اسیدهای چرب: کتوژنز	۲۴۸
فصل ۲۳ - بیوسنتز اسیدهای چرب و ایکوزانوئیدها	۲۵۹
فصل ۲۴ - متابولیسم آسید گلیسرول‌ها و اسفنگولیپیدها	۲۷۴
فصل ۲۵ - انتقال و ذخیره لیپیدها	۲۸۳
فصل ۲۶ - سنتز، انتقال و دفع کلسترول	۲۹۹
سؤالات امتحانی بخش ۲	۳۱۲

بخش ۳ - متابولیسم پروتئین‌ها و اسیدهای آمینه	۳۱۷
فصل ۲۷ - بیوسنتز اسیدهای آمینه غیرضروری از نظر تغذیه‌ای	۳۱۷

فصل ۲۸ - کاتابولیسم پروتئین‌ها و نیتروژن اسیدهای آمینه	۳۲۴
فصل ۲۹ - کاتابولیسم‌های اسکلت‌های کربنی اسیدهای آمینه	۳۳۶
فصل ۳۰ - تبدیل اسیدهای آمینه به محصولات خاص	۳۵۴
فصل ۳۱ - پورفیرین‌ها و رنگدانه‌های صفراوی	۳۶۶
سؤالات امتحانی بخش ۳	۳۸۳
بخش ۴ - ساختمان، عملکرد، و همانندسازی ماکرومولکول‌های اطلاعاتی	۳۸۵
فصل ۳۲ - نوکلئوتیدها	۳۸۵
فصل ۳۳ - متابولیسم پورین و نوکلئوتیدهای پیریمیدین	۳۹۴
فصل ۳۴ - ساختمان و عملکرد اسید نوکلئیک	۴۰۷
فصل ۳۵ - سازمان‌دهی، همانندسازی و ترمیم DNA	۴۲۱
واژه‌یاب	۴۵۰