

کایتون و هال

فیزیولوژی پزشکی

ویراست دوازدهم

جلد ۲

مؤلفان

دکتر جان ای. هال

استاد ممتاز و رئیس بخش فیزیولوژی و بیوفیزیک

مرکز پزشکی دانشگاه میسی سیپی

جکسن، میسی سیپی

مترجمان (بترتیب الفبا)

دکتر پروین بابایی

دانشیار گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دکتر شهرزاد خاکپور

استادیار گروه فیزیولوژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران

دکتر مسعود خدایی

دکتر محمد رستم پور

دانشیار گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

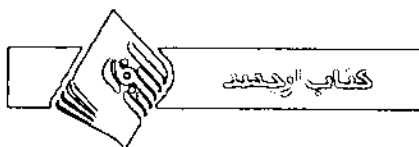
دکتر علیرضا فتح اللهی

دکتر فاطمه نبوی زاده رفسنجانی

دانشیار گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر آرزو نهواندی

دانشیار گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ایران



سرشناسه	هال، جان ادوارد، ۱۹۴۶ م. (Hall, John E. (John Edward))
عنوان و نام پدیدآور	در سنامه فیزیولوژی پزشکی گایتون / [جان ادوارد هال]: ترجمه مسعود خدایی... [و دیگران].
مشخصات نشر	تهران: کتاب ارجمند: غزال جوان، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	۶۸۰ ص.
شابک	ج ۲: ۷۵-۵۶۸۹-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: Guyton and Hall textbook of medical physiology, 12th. ed., c2011
یادداشت	ترجمه فاطمه نبوی زاده رفسنجانی، آرزو نهاوندی، شهرزاد خاکپور، علیرضا فتح اللهی، مسعود خدایی، محمد رستم پور، پروین بابایی.
یادداشت	ترجمه و ویراست قبلی کتاب حاضر تحت عنوان «فیزیولوژی پزشکی» بوده، و گایتون مرشنامه بوده است.
عنوان دیگر	فیزیولوژی پزشکی.
موضوع	انسان - فیزیولوژی، فیزیولوژی بیماری‌ها
شناسه افزوده	مترجم - گایتون، آرتور سی. ۱۹۱۹ م. فیزیولوژی پزشکی
رده‌بندی کنگره	۱۳۸۹ ۹۲۸ ق ۵: QP۲۰
رده‌بندی دبویی	۶۱۲:
شماره کتابشناسی ملی	۲۰۹۱۸۸۷:

تألیف: جان ادوارد هال

مترجمان: فاطمه نبوی زاده رفسنجانی، آرزو نهاوندی، شهرزاد خاکپور، علیرضا فتح اللهی، مسعود خدایی، محمد رستم پور، پروین بابایی
ناشر: کتاب ارجمند (با همکاری انتشارات غزال جوان و انتشارات Elsevier)
صفحه‌آرایی: فاطمه نویدی، ضراح جلد: احسان ارجمند
چاپ: غزال، صحافی: افشین
چاپ اول: ۵۰۰۰ نسخه ۱۳۸۹
بهای دوره دوجلدی: ۲۹۰۰۰ تومان

فروشگاه اینترنتی
www.arjmandpub.com

تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است. این کتاب مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان می‌باشد. هیچ بخشی از کتاب به هیچ شکلی اعم از فتوکپی، بازنویسی مطالب در هرگونه رسانه‌ای من جمله کتاب، لوح فشرده، مجلات، بدون اجازه کتبی ناشر قابل استفاده نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

دفتر مرکزی: تهران بلوار کشاورز، بین خیابان کارگر و ۱۶ آذر، پلاک ۲۹۲ تلفن: ۸۸۹۷۷۰۰۲
شعبه اصفهان: خیابان چهارباغ بالا، پاساژ هزارچرب تلفن: ۰۳۱۱-۶۲۸۱۵۷۲
شعبه بابل: خیابان گنج افروز، پاساژ گنج افروز تلفن: ۰۱۱۱-۲۲۲۷۷۶۴
شعبه رشت: خیابان نامجو، روبروی ورزشگاه غدیدی تلفن: ۰۱۳۱-۳۲۳۲۸۷۶

جلد اول

فصل ۱۵: قابلیت اتساع عروق و وظایف دستگاه‌های شریانی و وریدی ۲۰۹	بخش اول: مقدمه فیزیولوژی: سلول و فیزیولوژی عمومی ۱۱
فصل ۱۶: گردش خون در عروق کوچک و دستگاه لنفاوی: تبادل مایع در مویرگها، مایع بین سلولی، و جریان لنف ... ۲۲۱	فصل ۱: سازماندهی عملکرد بدن انسان و تنظیم «محیط داخلی» ۱۳
فصل ۱۷: تنظیم موضعی جریان خون توسط بافتها؛ تنظیم هومورال ۲۳۷	فصل ۲: سلول و اعمال آن ۲۳
فصل ۱۸: تنظیم عصبی گردش خون و تنظیم سریع فشار شریانی ۲۴۹	فصل ۳: نقش ژن‌ها در ساخت پروتئین، اعمال سلول، و تولید مثل سلول ۴۱
فصل ۱۹: نقش برتر کلیه‌ها در تنظیم درازمدت فشار شریانی و در فشارخون بالا: نظام یکپارچه تنظیم فشار ۲۶۳	بخش دوم: فیزیولوژی غشا، عصب و عضله .. ۶۱
فصل ۲۰: برون‌ده قلبی، بازگشت وریدی و تنظیم آنها ... ۲۸۳	فصل ۴: انتقال مواد از خلال غشاء سلولی ۶۳
فصل ۲۱: جریان خون عضلات و برون‌ده قلبی هنگام ورزش؛ گردش خون کرونر و بیماری ایسکمیک قلب ۲۹۹	فصل ۵: پتانسیل غشا و پتانسیل عمل ۷۷
فصل ۲۲: نارسایی قلبی ۳۱۳	فصل ۶: انقباض عضله اسکلتی ۹۳
فصل ۲۳: درجه‌های قلب و صداها: قلب: دینامیک اختلالات مادرزادی و درجه‌ای قلب ۳۲۵	فصل ۷: تحریک عضله اسکلتی؛ انتقال عصبی - عضلانی و زوج تحریک - انقباض ۱۰۹
فصل ۲۴: شوک گردش خون و فیزیولوژی درمان آن ۳۳۵	فصل ۸: انقباض و تحریک عضله صاف ۱۱۹
بخش پنجم: مایعات بدن و کلیه‌ها ۳۴۷	بخش سوم: قلب ۱۲۹
فصل ۲۵: بخش‌های مایع بدن: مایعات خارج سلولی و داخل سلولی؛ مایع میان بافتی و ادم ۳۴۹	فصل ۹: عضله قلبی؛ قلب به عنوان یک پمپ ۱۳۱
فصل ۲۶: تشکیل ادرار توسط کلیه‌ها: I. فیلتراسیون گلومرولی؛ جریان خون کلیه و کنترل آنها ۳۷۱	فصل ۱۰: تحریک ریتمیک قلب ۱۴۷
فصل ۲۷: تشکیل ادرار در کلیه‌ها: II. پردازش فیلترای گلومرولی در توپول‌ها ۳۹۷	فصل ۱۱: الکتروکاردیوگرام طبیعی ۱۵۵
فصل ۲۸: تنظیم اسمولاریته و غلظت سدیم مایع خارج سلولی ۴۲۵	فصل ۱۲: ارزیابی اختلالات عضله قلبی و جریان خون کرونر به کمک الکتروکاردیوگرافی: تحلیل برداری ۱۶۳
فصل ۲۹: تنظیم کلیوی پتاسیم، کلسیم، فسفات و منیزیم؛	فصل ۱۳: آریتمی‌های قلبی و تفسیر آنها به کمک الکتروکاردیوگرافی ۱۸۱
	بخش چهارم: گردش خون ۱۹۵
	فصل ۱۴: کلیات گردش خون؛ فیزیک پزشکی فشار، جریان و مقاومت ۱۹۷

همکاری مکانیسم‌های کلیوی برای کنترل حجم خون و

حجم مایع خارج سلولی ۴۴۷

فصل ۳۰: تنظیم تعادل اسید و باز ۴۷۱

فصل ۳۱: بیماری‌های کلیه و دیورتیک‌ها ۴۹۵

بخش سیم: سلول‌های خون، ایمنی، و

انعقاد خون ۵۱۵

فصل ۳۲: گلبول‌های قرمز خون، کم‌خونی، و ۵۱۷

فصل ۳۳: مقاومت بدن در برابر عفونت: (۱) لکوسیت‌ها،

گرانولوسیت‌ها، سیستم منوسیت - ماکروفاژ، و التهاب ۵۳۱

فصل ۳۴: مقاومت بدن در برابر عفونت: (۲) ایمنی و ۵۴۵

فصل ۳۵: گروه‌های خونی: انتقال خون: پیوند بافت و

پیوند عضو ۵۶۱

بخش ششم

بخش هشتم: فیزیولوژی هوانوردی، فضاوردی و

غواصی در اعماق دریا ۶۶۵

فصل ۴۳: فیزیولوژی هوانوردی، ارتفاعات و ۶۶۷

فصل ۴۴: فیزیولوژی غواصی در اعماق دریا و سایر شرایط

پرفشار ۶۷۷

بخش نهم: سیستم عصبی: اصول کلی و

فیزیولوژی حسی ۶۸۵

فصل ۴۵: سازماندهی سیستم عصبی، وظایف اصلی

سیناپس‌ها، «مواد ناقل» ۶۸۷

فصل ۴۶: گیرنده‌های حسی، مدارهای نورونی پردازش

اطلاعات ۷۰۷

فصل ۴۷: حواس پیکری: I. سازماندهی کلی، حس‌های

لامسه و موقعیت ۷۲۳

فصل ۴۸: حس‌های پیکری: II. حس‌های درد، سردرد و

حرارت ۷۳۹

بخش دهم: سیستم عصبی: حواس خاص ۷۵۵

فصل ۴۹: چشم: I. اپتیک بینایی درد، سردرد و ۷۵۷

فصل ۵۰: چشم: II. اعمال گیرنده‌ای و ۷۷۵

فصل ۵۱: چشم: III. فیزیولوژی بینایی در ۷۹۳

فصل ۵۲: حس شنوایی ۸۰۹

فصل ۳۶: هموستاز و انعقاد خون ۵۶۹

بخش هفتم: تنفس ۵۸۵

فصل ۳۷: تهویه ریوی ۵۸۷

فصل ۳۸: گردش خون ریوی، ادم ریوی، مایع جنب ۶۰۳

فصل ۳۹: اصول فیزیکی تبادل گاز: انتشار اکسیژن و

دی‌اکسیدکربن از میان غشای بافتی ۶۱۳

فصل ۴۰: انتقال اکسیژن و دی‌اکسیدکربن در خون و

مایعات بافتی ۶۲۷

فصل ۴۱: تنظیم تنفس ۶۴۱

فصل ۴۲: نارسایی تنفسی - پاتوفیزیولوژی، تشخیص،

اکسیژن درمانی ۶۵۳

فصل ۵۳: حواس شیمیایی - چشایی و بویایی ۸۲۵

بخش یازدهم: سیستم عصبی: فیزیولوژی

حرکتی و انسجامی اعصاب ۸۳۷

فصل ۵۴: اعمال حرکتی طناب نخاعی: رفلکس‌های

نخاعی ۸۳۹

فصل ۵۵: کنترل عملکرد حرکتی توسط قشر مغز و

ساقه مغز ۸۵۷

فصل ۵۶: مشارکت منجمه و هسته‌های قاعده‌ای در کنترل

کلی حرکت ۸۷۵

فصل ۵۷: قشر مغز، اعمال فکری مغز، یادگیری و حافظه ۸۹۷

فصل ۵۸: مکانیسم‌های رفتاری و انگیزشی مغز - دستگاه

لیمبیک و هیپوتالاموس ۹۱۵

فصل ۵۹: حالات فعالیت مغز، خواب، امواج مغزی، سرعت،

روان‌پریشی ۹۳۱

فصل ۶۰: دستگاه عصبی خودکار و قسمت مرکزی غده

فوق کلیه ۹۴۳

فصل ۶۱: جریان خون مغز، مایع مغزی - نخاعی، و

متابولیسم مغز ۹۶۱

بخش دوازدهم: فیزیولوژی دستگاه گوارش ۹۷۳

فصل ۶۲: اصول کلی عملکرد دستگاه گوارش (حرکات،

فصل ۷۴: مقدمه‌ای بر غدد درون‌ریز	۱۱۳۱	تنظیم عصبی و گردش خون)	۹۷۵
فصل ۷۵: هورمون‌های هیپوفیز و نقش هیپوتالاموس در		فصل ۶۳: حرکت و مخلوط شدن مواد غذایی در دستگاه	
تنظیم آنها	۱۱۴۷	گوارش	۹۸۷
فصل ۷۶: هورمون‌های متابولیک تیروئید	۱۱۶۱	فصل ۶۴: وظایف ترشحی دستگاه گوارش	۹۹۹
فصل ۷۷: هورمون‌های قشر آدرنال	۱۱۷۷	فصل ۶۵: هضم و جذب در دستگاه گوارش	۱۰۱۹
فصل ۷۸: انسولین، گلوکاگون، و دیابت	۱۱۹۹	فصل ۶۶: فیزیولوژی اختلالات گوارشی	۱۰۳۱
فصل ۷۹: هورمون‌های پاراتیروئید، کلسی‌تونین، متابولیسم			
کلسیم و فسفات، ویتامین D، استخوان‌ها و دندان‌ها ...	۱۲۲۱	بخش سیزدهم: متابولیسم و تنظیم	
فصل ۸۰: دستگاه تناسلی مذکر (و غده صنوبری)	۱۲۴۵	درجه حرارت	۱۰۳۹
فصل ۸۱: فیزیولوژی زنان پیش از بارداری و		فصل ۶۷: متابولیسم کربوهیدرات‌ها و تولید ATP	۱۰۴۱
هورمون‌های زنانه	۱۲۶۳	فصل ۶۸: متابولیسم چربی‌ها	۱۰۵۳
فصل ۸۲: بارداری و شیردهی	۱۲۸۳	فصل ۶۹: متابولیسم پروتئین‌ها	۱۰۶۹
فصل ۸۳: فیزیولوژی جنین و نوزاد	۱۳۰۱	فصل ۷۰: کبد	۱۰۷۷
		فصل ۷۱: تعادل در رژیم غذایی؛ تنظیم غذاخوردن؛ چاقی و	
بخش پانزدهم: فیزیولوژی ورزش	۱۳۱۵	گرسنگی؛ ویتامین‌ها و مواد معدنی	۱۰۸۵
فصل ۸۴: فیزیولوژی ورزش	۱۳۱۷	فصل ۷۲: تولید انرژی و سرعت متابولیسم	۱۱۰۵
		فصل ۷۳: تنظیم درجه حرارت بدن و تب	۱۱۱۵
نمایه	۱۳۳۳		
		بخش چهاردهم: غددشناسی و تولیدمثل ..	۱۱۲۹