

فهرست جلد اول

یکم / مقدمه فیزیولوژی: سلول و فیزیولوژی عمومی

۱۶	سازمان عملی بدن انسان و کنترل «محیط داخلی»	۱
۲۶	سلول و عملکرد آن	۲
۴۶	کنترل ژنتیکی پروتئین‌سازی، اعمال سلول و تولید مثل سلول	۳

دوم / فیزیولوژی غشا، عصب و عضله

۶۸	انتقال یونها و ملکولها از غشای سلول	۴
۸۲	پتانسیل غشا و پتانسیل عمل	۵
۹۹	انقباض عضله اسکلتی	۶
۱۱۶	تحریک عضله اسکلتی: الف) هدایت عصبی عضلانی؛ ب) زوج تحریک-انقباض	۷
۱۲۵	تحریک و انقباض عضله صاف	۸

سوم / قلب

۱۳۶	عضله قلب؛ نقش پمپی و کار درجه‌های قلب	۹
۱۵۳	تحریک ریتمیک قلب	۱۰
۱۶۱	الکتروکاردیوگرام طبیعی	۱۱
۱۶۹	تفسیر الکتروکاردیوگرافی اختلالات عضله قلب و عروق کرونر؛ تحلیل برداری	۱۲
۱۸۶	آریتمیهای قلب و تفسیر الکتروکاردیوگرام آنها	۱۳

چهارم / گردش خون

۲۰۲	کلیات گردش خون؛ بیوفیزیک فشار، جریان و مقاومت	۱۴
۲۱۵	اتساع‌پذیری عروق و وظایف دستگاههای شریانی و وریدی	۱۵
۲۲۷	گردش خون در عروق کوچک و دستگاه لنفاوی؛ تبادل مایع در مویرگها، مایع میان‌بافتی، و جریان لنف	۱۶
۲۴۲	کنترل موضعی و هومورال جریان خون بافتها	۱۷
۲۵۶	تنظیم عصبی گردش خون و کنترل سریع فشار شریانی	۱۸
۲۷۰	نقش کلیه‌ها در کنترل بلندمدت فشار شریانی و در هیپرتانسیون؛ دستگاه منسجم تنظیم فشار شریانی	۱۹
۲۹۰	برون‌ده قلب، بازگشت وریدی، و تنظیم آنها	۲۰
۳۰۷	جریان خون عضلات و برون‌ده قلب هنگام فعالیت؛ گردش خون کرونر و بیماری ایسکمیک قلب	۲۱

۳۲۱	نارسایی قلب	۲۲
۳۳۴	دریچه‌های قلب و صدهای قلبی؛ دینامیک نقایص دریچه‌ای و مادرزادی قلب	۲۳
۳۴۵	شوگ گردش خون و درمان آن	۲۴

پنجم / کلیه‌ها و مایعات بدن

۳۵۸	بخشهای مایعات بدن: مایعات خارج سلولی و داخل سلولی؛ ادم	۲۵
۳۷۸	دستگاه ادراری: آناتومی عملکردی و تشکیل ادرار در کلیه‌ها	۲۶
۳۹۰	فیلتراسیون گلومرولی، جریان خون کلیه و کنترل آنها	۲۷
۴۰۵	بازجذب و ترشح در توبولهای کلیه	۲۸
۴۳۲	غلیظ و رقیق‌سازی ادرار؛ تنظیم اسمولاریته و غلظت سدیم مایع خارج سلولی	۲۹
۴۵۳	تنظیم کلیوی پتاسیم، کلسیم، فسفات و منیزیم؛ همکاری مکانیسمهای کلیوی در کنترل حجم خون و مایع خارج سلولی	۳۰
۴۷۶	تنظیم اسید و باز	۳۱
۴۹۹	دیورتیکها، بیماریهای کلیه	۳۲

ششم / سلولهای خون، ایمنی و انتقال خون

۵۲۰	گلبولهای قرمز خون، کمخونی و پلی‌سیمی	۳۳
۵۳۲	مقاومت بدن در برابر عفونت: (۱) لکوسیت‌ها، گرانولوسیتها، دستگاه منوسیت-ماکروفاژ، و التهاب	۳۴
۵۴۴	مقاومت بدن در برابر عفونت: (۲) آنتی‌بادی، آرژن	۳۵
۵۶۰	گروههای خونی؛ انتقال خون؛ پیوند اعضا	۳۶
۵۶۸	هموستاز و انعقاد خون	۳۷

هفتم / تنفس

۵۸۶	تهویه ریوی	۳۸
۶۰۰	گردش خون ریوی؛ ادم ریه؛ مایع پلور	۳۹
۶۰۹	اصول فیزیکی تبادل گازها؛ انتشار اکسیژن و دی‌اکسید کربن از غشای تنفسی	۴۰
۶۲۱	حمل اکسیژن و دی‌اکسید کربن در خون و مایعات بدن	۴۱
۶۳۳	تنظیم تنفس	۴۲
۶۴۵	نارسایی تنفسی - پاتوفیزیولوژی، تشخیص و اکسیژن‌درمانی	۴۳

فهرست جلد دوم

هشتم / فیزیولوژی هوانوردی، فضانوردی، و غواصی در اعماق

۶۵۸	فیزیولوژی هوانوردی، نواحی مرتفع، و فضا	۴۴
۶۶۸	فیزیولوژی غواصی در اعماق دریا و سایر شرایط پرفشار	۴۵

نهم / دستگاه عصبی: الف) اصول کلی و فیزیولوژی حسها

۶۷۸	ساختار دستگاه عصبی، وظایف اصلی سیناپسها، و میانجیهای عصبی	۴۶
۶۹۹	گیرنده‌های حسی، و مدارهای نرونی پردازنده اطلاعات	۴۷
۷۱۳	حواس پیکری: (۱) سازمان کلی، حسهای لامسه و وضعیت	۴۸
۷۲۸	حواس پیکری: (۲) حسهای درد، سردرد و حرارت	۴۹

دهم / دستگاه عصبی: ب) حواس ویژه

۷۴۴	چشم: (۱) اپتیک بینایی	۵۰
۷۵۹	چشم: (۲) اعمال گیرنده‌ای و عصبی شبکیه	۵۱
۷۷۶	چشم: (۳) فیزیولوژی بینایی در دستگاه مرکزی	۵۲
۷۸۹	حس شنوایی	۵۳
۸۰۳	حواس شیمیایی - چشایی و بویایی	۵۴

یازدهم / دستگاه عصبی: ح) فیزیولوژی حرکتی و انسجامی اعصاب

۸۱۴	اعمال حرکتی نخاع؛ رفلکسهای نخاعی	۵۵
۸۲۸	کنترل اعمال حرکتی توسط قشر مخ و ساقه مغز	۵۶
۸۴۴	سهم مخچه و هسته‌های قاعده‌ای در کنترل کلی حرکت	۵۷
۸۶۴	قشر مخ، اعمال فکری مغز، یادگیری و حافظه	۵۸
۸۸۰	مکانیسمهای رفتاری و انگیزشی مغز - دستگاه لیمبیک و هیپوتالاموس	۵۹
۸۹۴	حالات فعالیت مغز - خواب، امواج مغزی، صرع روان‌پریشیها و دمانس	۶۰
۹۰۷	دستگاه عصبی اتونوم و مدولای فوق‌کلیه	۶۱
۹۲۴	جریان خون مغز، مایع مغزی نخاعی و متابولیسم مغز	۶۲

دوازدهم / فیزیولوژی گوارش

۹۳۶	اصول کلی عملکرد دستگاه گوارش - تحرک، کنترل عصبی و گردش خون	۶۳
۹۴۸	پیش‌راندن و آمیختن غذا در دستگاه گوارش	۶۴
۹۶۱	اعمال ترشحاتی دستگاه گوارش	۶۵
۹۸۱	هضم و جذب در دستگاه گوارش	۶۶
۹۹۴	فیزیولوژی اختلالات گوارشی	۶۷

سیزدهم / متابولیسم و تنظیم دما

۱۰۰۴	متابولیسم کربوهیدراتها و ساخت آدنوزین تری فسفات	۶۸
۱۰۱۷	متابولیسم لیپیدها	۶۹
۱۰۳۴	متابولیسم پروتئینها	۷۰
۱۰۴۲	نقش عضوی کبد	۷۱
۱۰۵۰	تعادل‌های غذایی، تنظیم تغذیه، چاقی و بی‌غذایی، ویتامینها و املاح معدنی	۷۲
۱۰۷۲	انرژی‌تیک و میزان متابولیسم	۷۳
۱۰۸۲	تنظیم دمای بدن، و تب	۷۴

چهاردهم / غدد درون‌ریز و تولید مثل

۱۰۹۸	مقدمه‌ای بر غدد درون‌ریز	۷۵
۱۱۱۳	هورمونهای هیپوفیز و کنترل آنها توسط هیپوتالاموس	۷۶
۱۱۲۸	هورمونهای متابولیک تیروئید	۷۷
۱۱۴۴	هورمونهای قشر فوق کلیه	۷۸
۱۱۶۷	انسولین، گلوکاگن و دیابت قند	۷۹
۱۱۹۰	هورمون پاراتیروئید، کلسیتونین، متابولیسم کلسیم و فسفات، ویتامین D، استخوان و دندانها	۸۰
۱۲۱۵	اعمال تولید مثلی و هورمونی مردان (و کار غده پینتال)	۸۱
۱۲۳۴	فیزیولوژی زنان پیش از بارداری و هورمونهای زنانه	۸۲
۱۲۵۶	بارداری و شیردهی	۸۳
۱۲۷۵	فیزیولوژی جنین و نوزاد	۸۴

پانزدهم / فیزیولوژی ورزش

۱۲۹۰	فیزیولوژی ورزش	۸۵
------	----------------	----