

## فهرست مطالب

### جلد اول

بخش اول: مقدمه‌ای بر فیزیولوژی: سلول و فیزیولوژی عمومی ..... ۱۱

مترجم: دکتر منصور کشاورز

- فصل ۱: سازمان‌بندی عملی بدن انسان و کنترل «محیط داخلی» ..... ۱۲
- فصل ۲: سلول و اعمال آن ..... ۲۵
- فصل ۳: کنترل ژنتیکی تولید پروتئین، عمل سلولی و تولید مثل لولی ..... ۴۹

بخش دوم: فیزیولوژی غشاء، عصب و عضله ..... ۷۵

مترجم: دکتر منصور کشاورز

- فصل ۴: انتقال مواد از غشای سلولی ..... ۷۶
- فصل ۵: پتانسیل‌های غشاء و پتانسیل‌های عمل ..... ۹۳
- فصل ۶: انقباض عضله اسکلتی ..... ۱۱۳
- فصل ۷: تحریک عضله اسکلتی: انتقال عصبی-عضلانی و مزدوج شدن تحریک با انقباض ..... ۱۳۳
- فصل ۸: تحریک و انقباض عضله صاف ..... ۱۴۴

بخش سوم: قلب ..... ۱۵۷

مترجم: دکتر سید شهاب‌الدین صدر

- فصل ۹: عضله قلبی؛ قلب به عنوان یک پمپ و عملکرد دریچه‌های قلبی ..... ۱۵۸
- فصل ۱۰: تحریک ریتمیک قلب ..... ۱۷۸
- فصل ۱۱: الکتروکاردیوگرام طبیعی ..... ۱۸۸
- فصل ۱۲: تفسیر الکتروکاردیوگرافی اختلالات عضله قلبی و جریان خون کرونری؛ تحلیل برداری ..... ۱۹۸
- فصل ۱۳: آریتمی‌های قلبی و تفسیر الکتروکاردیوگرافیک آنها ..... ۲۱۸

بخش چهارم: گردش خون ..... ۲۳۶

مترجم: دکتر سید مرتضی کریمیان

- فصل ۱۴: کلیات گردش خون؛ بیوفیزیک فشار، جریان و مقاومت ..... ۲۳۷
- فصل ۱۵: قابلیت اتساع رگی و اعمال سیستم‌های شریانی و وریدی ..... ۲۵۲
- فصل ۱۶: گردش خون در رگ‌های کوچک و سیستم لنفاوی؛ تبادلات مایع در مویرگ‌ها، مایع میان‌بافتی و

۲۶۷	جریان لنف
۲۸۵	فصل ۱۷: کنترل موضعی و همومورال جریان خون بافتی
۳۰۳	فصل ۱۸: تنظیم عصبی گردش خون و کنترل سریع فشار شریانی
۳۱۹	فصل ۱۹: نقش کلیه‌ها در تنظیم درازمدت فشار شریانی و در هیپرتانسیون: سیستم جامع برای تنظیم فشار شریانی
۳۴۴	فصل ۲۰: برون‌ده قلبی، بازگشت وریدی، و تنظیم آنها
۳۶۴	فصل ۲۱: جریان خون عضله و برون‌ده قلبی در زمان فعالیت؛ گردش کورونر و بیماری ایسکمیک قلب
۳۸۱	فصل ۲۲: نارسایی قلبی
۳۹۸	فصل ۲۳: دریچه‌های قلب و صداهای قلب؛ عیوب دریچه‌ای و مادرزادی قلب
۴۱۱	فصل ۲۴: شوک گردش خونی و درمان آن

### بخش پنجم: کلیه‌ها و مایعات بدن ..... ۴۲۵

**مترجم: دکتر مه‌ری کدخدایی**

۴۲۶	فصل ۲۵: بخشهای مایع بدن: مایعات خارج سلولی و داخل سلولی - خیز
۴۴۹	فصل ۲۶: سیستم ادراری: تشریح عملکردی و تشکیل ادرار توسط کلیه‌ها
۴۶۳	فصل ۲۷: فیلتراسیون گلوبولوی، جریان خون کلیوی و کنترل آنها
۴۸۱	فصل ۲۸: بازجذب و ترشح توپولی کلیوی
۵۱۲	فصل ۲۹: غلیظ و رقیق کردن ادرار؛ تنظیم اسمولالیتیه و تنظیم سدیم مایع خارج سلولی
۵۲۷	فصل ۳۰: تنظیم کلیوی پتاسیم، کلسیم، فسفات و منیزیم؛ جمع‌بندی مکانیسمهای کلیوی برای کنترل حجم خون و حجم مایع خارج سلولی
۵۶۴	فصل ۳۱: تنظیم اسیدی - بازی
۵۹۳	فصل ۳۲: دیورتیکها و بیماریهای کلیوی

### بخش ششم: سلول‌های خونی، ایمنی و انعقاد خون ..... ۶۱۶

**مترجمین: دکتر مهدیه فقیهی و دکتر اسماعیل ریاحی**

۶۱۷	فصل ۳۳: گویچه‌های سرخ خون ایمنی و پلی‌سیتمی
۶۳۱	فصل ۳۴: مقاومت بدن در برابر عفونت: ۱- لکوسیتها، گرانولوسیتها، سیستم مونوسیت - ماکروفاژ و التهاب
۶۴۵	فصل ۳۵: مقاومت بدن در برابر عفونت: ۲- ایمنی و آلرژی
۶۶۴	فصل ۳۶: گروه‌های خونی، انتقال خون، پیوند بافتها و اندامها
۶۷۳	فصل ۳۷: هموستاز و انعقاد خون

### بخش هفتم: تلمس ..... ۶۹۱

**مترجم: دکتر علی‌رضا ایمانی**

۶۹۲	فصل ۳۸: تهویه ریوی
-----	--------------------

۷۰۹	فصل ۳۹: گردش خون ریوی، خیز ریوی، مایع جنبی
۷۲۰	فصل ۴۰: اصول فیزیکی تبادلات گازی؛ انتشار اکسیژن و کربن دی‌اکسید از غشای تنفسی
۷۳۵	فصل ۴۱: انتقال اکسیژن و کربن دی‌اکسید در خون و مایعات بدن
۷۵۰	فصل ۴۲: تنظیم تنفس
۷۶۵	فصل ۴۳: نارسایی تنفسی - فیزیوپاتولوژی، تشخیص و اکسیژن درمانی
۷۷۸	<b>بخش هشتم: فیزیولوژی هوانوردی، فضا، و غواصی در اعماق دریا</b>

**مترجم: دکتر علیرضا ایمانی**

۷۷۹	فصل ۴۴: فیزیولوژی هوانوردی، ارتفاع بلند و فضا
۷۹۲	فصل ۴۵: فیزیولوژی غواصی در اعماق دریا و سایر حالات پرفشار

## جلد دوم

۷۸۵	<b>بخش نهم: سیستم عصبی: A. اصول عمومی و فیزیولوژی حسی</b>
-----	---

**مترجم: دکتر محسن پرویز**

۷۸۶	فصل ۴۶: سازمانبندی سیستم عصبی، اعمال پایه سیناپس‌ها و میانجی‌های عصبی
۸۱۱	فصل ۴۷: گیرنده‌های حسی، مدارهای نورونی برای پردازش اطلاعات
۸۲۸	فصل ۴۸: حسهای پیکری: ۱- سازمانبندی عمومی، حسهای تلمسی و وضعی
۸۴۶	فصل ۴۹: حسهای پیکری: ۲- درد، سردرد و حسهای حرارتی

۸۶۳	<b>بخش دهم: سیستم عصبی: B. حس‌های ویژه</b>
-----	--

**مترجم: دکتر بهجت سیفی**

۸۶۴	فصل ۵۰: چشم: ۱- اپتیک بینایی
۸۸۱	فصل ۵۱: چشم: ۲- اعمال گیرنده‌ای و عصبی شبکه
۹۰۱	فصل ۵۲: چشم: ۳- نوروفیزیولوژی مرکزی بینایی
۹۱۶	فصل ۵۳: حس شنوایی
۹۳۲	فصل ۵۴: حس‌های شیمیایی - چشایی و بویایی

۹۴۵	<b>بخش یازدهم: سیستم عصبی: C. نوروفیزیولوژی اعمال حرکتی و جمع‌بندی کلده</b>
-----	---

**مترجمین: دکتر بهجت سیفی و دکتر اسماعیل ریاحی**

۹۴۶	فصل ۵۵: اعمال حرکتی نخاع؛ رفلکسهای نخاعی
۹۶۳	فصل ۵۶: کنترل قشری و تنه مغزی اعمال حرکتی
۹۸۲	فصل ۵۷: سهم مخچه و عقده‌های قاعده‌ای در کنترل کلی حرکت
۱۰۰۵	فصل ۵۸: قشر مغز، اعمال فکری مغز، یادگیری، و حافظه
۱۰۲۴	فصل ۵۹: مکانیسمهای رفتاری و انگیزشی مغز - سیستم لیمبیک و هیپوتالاموس
۱۰۴۱	فصل ۶۰: حالت‌های فعالیت مغز - خواب، امواج مغزی، صرع، روان‌پریشی‌ها و زوال عقل
۱۰۵۷	فصل ۶۱: سیستم عصبی خودمختار و مدولای آدرنال
۱۰۷۷	فصل ۶۲: جریان خون مغز، مایع مغزی نخاعی و متابولیسم مغز

بخش دوازدهم: فیزیولوژی دستگاه گوارش ..... ۱۰۹۰

مترجم: دکتر فاطمه نبوی زاده رفسنجانی

- فصل ۶۳: اصول کلی عملکرد دستگاه گوارش - حرکت، کنترل عصبی و گردش خون ..... ۱۰۹۱
- فصل ۶۴: پیش‌راندن و مخلوط کردن غذا در دستگاه گوارش ..... ۱۱۰۵
- فصل ۶۵: اعمال ترشحاتی دستگاه گوارش ..... ۱۱۲۰
- فصل ۶۶: هضم و جذب در دستگاه گوارش ..... ۱۱۴۴
- فصل ۶۷: فیزیولوژی اختلالات گوارشی ..... ۱۱۵۹

بخش سیزدهم: متابولیسم و تنظیم دما ..... ۱۱۷۰

مترجم: دکتر فاطمه نبوی زاده رفسنجانی

- فصل ۶۸: متابولیسم کربوهیدراتها و تشکیل آدنوزین تری فسفات ..... ۱۱۷۱
- فصل ۶۹: متابولیسم لیپیدها ..... ۱۱۸۷
- فصل ۷۰: متابولیسم پروتئین‌ها ..... ۱۲۰۶
- فصل ۷۱: کبد به عنوان یک اندام ..... ۱۲۱۵
- فصل ۷۲: تعادل رژیم؛ تنظیم غذا خوردن؛ چاقی و گرسنگی؛ ویتامینها و مواد معدنی ..... ۱۲۲۵
- فصل ۷۳: تولید انرژی و میزان متابولیسم ..... ۱۲۵۱
- فصل ۷۴: تنظیم دمای بدن و تب ..... ۱۲۶۳

بخش چهاردهم: آندوکرینولوژی و تولید مثل ..... ۱۲۸۰

مترجمین: دکتر مهدیه فقیهی و دکتر بهجت سیفی

- فصل ۷۵: مقدمات آندوکرینولوژی ..... ۱۲۸۱
- فصل ۷۶: هورمونهای هیپوفیزی و کنترل آنها توسط هیپوتالاموس ..... ۱۳۰۰
- فصل ۷۷: هورمونهای متابولیک تیروئید ..... ۱۳۱۸
- فصل ۷۸: هورمون‌های قشر فوق کلیوی ..... ۱۳۳۷
- فصل ۷۹: انسولین، گلوکاگون و هیپوتالاموس ..... ۱۳۶۴
- فصل ۸۰: هورمون پاراتیروئید، کلسیترین، متابولیسم کلسیم و فسفات، ویتامین D، استخوان و دندان ..... ۱۳۹۱
- فصل ۸۱: اعمال تولیدمثلی و هورمونی مرد (و عمل غده پینئال) ..... ۱۴۱۷
- فصل ۸۲: فیزیولوژی زنان قبل از آبستنی و هورمونهای زنانه ..... ۱۴۳۹
- فصل ۸۳: آبستنی و شیر دادن ..... ۱۴۶۵
- فصل ۸۴: فیزیولوژی جنین و نوزاد ..... ۱۴۸۸

بخش پانزدهم: فیزیولوژی ورزشها ..... ۱۵۰۴

مترجم: دکتر علیرضا ایمانی

- فصل ۸۵: فیزیولوژی ورزشها ..... ۱۵۰۵