

# فهرست

## جلد اول

۲۱۱.....	الکتروکاردیوگرافی.....	بخش ۱. مقدمه فیزیولوژی: سلول و فیزیولوژی عمومی.....
۲۲۷.....	بخش ۴. گردش خون.....	فصل ۱ سازماندهی عملکردی بدن انسان و تنظیم «محیط داخلی».....
۲۲۹.....	فصل ۱۴ کلیات گردش خون؛ بیوفیزیک فشار، جریان و مقاومت.....	فصل ۲ سلول و اعمال آن.....
۲۴۳.....	فصل ۱۵ قابلیت اتساع عروق و عملکردهای سیستم‌های شریانی و وریدی.....	فصل ۳ کنترل ژنتیکی ساخت پروتئین، عملکرد سلول، و تولید مثل سلولی.....
۲۵۷.....	فصل ۱۶ گردش خون در عروق کوچک و دستگاه لنفاوی: تبادل مایع در مویرگ‌ها، مایع بین‌سلولی، و جریان لنف.....	فصل ۴ انتقال مواد از خلال غشاء سلولی.....
۲۷۳.....	فصل ۱۷ کنترل موضعی و هومورال جریان خون بافت‌ها.....	فصل ۵ پتانسیل غشا و پتانسیل عمل.....
۲۸۹.....	فصل ۱۸ تنظیم عصبی گردش خون و تنظیم سریع فشار شریانی.....	فصل ۶ انقباض عضله اسکلتی.....
۳۰۳.....	فصل ۱۹ نقش کلیه‌ها در تنظیم درازمدت فشار شریانی و در فشارخون بالا: نظام یکپارچه برای تنظیم فشار شریانی.....	فصل ۷ تحریک عضله اسکلتی: انتقال عصبی-عضلانی و جفت شدن تحریک - انقباض.....
۳۲۵.....	فصل ۲۰ بروون ده قلبی، بازگشت وریدی و تنظیم آنها.....	فصل ۸ تحریک و انقباض عضله صاف.....
۳۴۳.....	فصل ۲۱ جریان خون عضلات و بروون ده قلبی هنگام ورزش؛ گردش خون کروز و بیماری ایسکمیک قلب.....	بخش ۲. فیزیولوژی غشا، عصب و عضله .....
۳۵۷.....	فصل ۲۲ نارسایی قلبی.....	فصل ۴ انتقال مواد از خلال غشاء سلولی.....
۳۷۱.....	فصل ۲۳ دریچه‌های قلب و صدای قلب؛ دینامیک اختلالات مادرزادی و دریچه‌های قلب.....	فصل ۵ پتانسیل عمل.....
۳۸۳.....	فصل ۲۴ شوک گردش خون و درمان آن.....	فصل ۶ انقباض عضله اسکلتی.....
		فصل ۷ تحریک عضله اسکلتی: انتقال عصبی-عضلانی و جفت شدن تحریک - انقباض.....
		فصل ۸ تحریک و انقباض عضله صاف.....
		بخش ۳. قلب .....
		فصل ۹ عضله قلبی؛ قلب به عنوان یک پمپ و عملکرد دریچه‌های قلبی.....
		فصل ۱۰ تحریک ریتمیک قلب.....
		فصل ۱۱ اصول الکتروکاردیوگرافی.....
		فصل ۱۲ تفسیر اختلالات عضله قلبی و جریان خون کروز به کمک الکتروکاردیوگرافی؛ تحلیل بُرداری.....
		فصل ۱۳ آریتمی‌های قلبی و تفسیر آنها به کمک

۵۹۱.....	التهاب.....	بخش ۵. مایعات بدن و کلیه‌ها .....
۶۰۵.....	فصل ۳۵ مقاومت بدن در برابر عفونت: II. ایمنی و آلرژی .....	فصل ۲۵ بخش‌های مایع بدن: مایعات خارج سلولی و داخل سلولی؛ ادم .....
۶۲۳.....	فصل ۳۶ گروه‌های خونی؛ انتقال خون؛ پیوند بافت‌ها و اعضاء .....	فصل ۲۶ دستگاه ادراری؛ آناتومی کاربردی و تشکیل ادرار توسط کلیه‌ها .....
۶۳۱.....	فصل ۳۷ هموستاز و انعقاد خون.....	فصل ۲۷ پلاش گلومرولی، جریان خون کلیوی و تنظیم آنها .....
۶۴۹.....	<b>بخش ۷. تنفس .....</b>	فصل ۲۸ بازجذب و ترشح در توبول‌های کلیه.....
۶۵۱.....	فصل ۳۸ تهییه ریوی .....	فصل ۲۹ غلیظ و رقیق‌سازی ادرار؛ تنظیم اسمولارینه و غلاظت سدیم مایع خارج سلولی .....
۶۶۷.....	فصل ۳۹ گردش خون ریوی، ادم ریوی، و مایع جنب ..	فصل ۳۰ تنظیم کلیوی پتانسیم، کلسیم، فسفات و منیزیم؛ همکاری مکانیسم‌های کلیوی برای کنترل حجم
۶۷۷.....	فصل ۴۰ اصول جابجاگی گاز؛ انتشار اکسیژن و دی‌اکسید کربن از میان غشاء تنفسی.....	خون و حجم مایع خارج سلولی .....
۶۹۱.....	فصل ۴۱ انتقال اکسیژن و دی‌اکسید کربن در خون و مایعات بافتی .....	فصل ۳۱ تنظیم اسید - باز.....
۷۰۶.....	فصل ۴۲ تنظیم تنفس .....	فصل ۳۲ بیماری‌های کلیه و دیورتیک‌ها.....
۷۲۱.....	فصل ۴۳ نارسایی تنفسی - پاتوفیزیولوژی، تشخیص، اکسیژن درمانی .....	<b>بخش ۶. سلول‌های خون، ایمنی، و انعقاد خون .....</b>
۷۳۳.....	نمایه.....	فصل ۳۳ گلبول‌های قرمز خون، کم‌خونی، و پلی‌سیتمی فصل ۳۴ مقاومت بدن در برابر عفونت: I. لکوسیت‌ها، گرانولوسیت‌ها، سیستم مونوسیت - ماکروفاز، و

## جلد دوم

۸۸.....	حرارتی .....	<b>بخش ۸: فیزیولوژی هوانوردی، فضانوردی و غواصی</b> در اعمق دریا .....
۱۰۳.....	<b>بخش ۹: سیستم عصبی: حواس خاص .....</b>	فصل ۴۴ فیزیولوژی هوانوردی، ارتفاعات و فضانوردی ..
۱۰۵.....	فصل ۵۰ چشم: I. اپتیک بینایی.....	فصل ۴۵ فیزیولوژی غواصی در اعمق دریا و سایر شرایط پرشوار .....
۱۲۲.....	فصل ۵۱ چشم: II. اعمال گیرنده‌ای و عصبی شبکیه ..	
۱۴۱.....	فصل ۵۲ چشم: III. فیزیولوژی بینایی در سیستم عصبی مرکزی .....	
۱۵۶.....	فصل ۵۳ حس شنوایی.....	<b>بخش ۹: سیستم عصبی: اصول کلی و فیزیولوژی</b> حسی .....
۱۷۱.....	فصل ۵۴ حواس شیمیایی - چشایی و بویایی .....	فصل ۴۶ سازمانبندی سیستم عصبی، عملکرد اصلی سیناپس‌ها، و «میانجی‌های عصبی» .....
۱۸۳.....	<b>بخش ۱۰: نوروفیزیولوژی جامعیت‌دهنده و سیستم</b> اعصاب حرکتی .....	فصل ۴۷ گیرنده‌های حسی، مدارهای نورونی برای پردازش اطلاعات .....
۱۸۵.....	فصل ۵۵ اعمال حرکتی طناب نخاعی؛ رفلکس‌های نخاعی .....	فصل ۴۸ حواس پیکری: I. سازماندهی کلی، حس‌های لامسه و وضعیت .....
		فصل ۴۹ حس‌های پیکری: II. درد، سردرد و حس‌های

فصل ۷۱ کبد به عنوان یک ارگان ..... ۴۴۴	فصل ۵۶ کنترل عملکرد حرکتی توسط قشر مغز و ساقه مغز ..... ۲۰۲
فصل ۷۲ تعادل در رژیم غذایی؛ تنظیم غذا خوردن؛ چاقی و گرسنگی؛ ویتامین‌ها و مواد معدنی ..... ۴۵۳	فصل ۵۷ مشارکت مخچه و عقده‌های قاعده‌ای در کنترل کلی حرکت ..... ۲۲۰
فصل ۷۳ تولید انرژی و میزان متابولیسم ..... ۴۷۶	فصل ۵۸ قشر مغز، اعمال فکری مغز، یادگیری و حافظه ..... ۲۴۲
فصل ۷۴ تنظیم درجه حرارت بدن و تب ..... ۴۸۷	فصل ۵۹ سیستم لیمبیک و هیپوپalamوس – مکانیسم‌های رفتاری و انگیزشی مغز ..... ۲۶۰
<b>بخش ۱۴: غدد شناسی و تولید مثل ..... ۵۰۳</b>	فصل ۶۰ حالات فعالیت مغز – خواب، امواج مغزی، صرع، روان پریشی، و فراموشی ..... ۲۷۶
فصل ۷۵ مقدمه‌ای بر غدد درون ریز ..... ۵۰۵	فصل ۶۱ سیستم عصبی خودکار و قسمت مرکزی غده فوق کلیه ..... ۲۹۱
فصل ۷۶ هورمون‌های هیپوفیزی و کنترل آنها توسط هیپوتالاموس ..... ۵۲۱	فصل ۶۲ جریان خون مغزی، مایع مغزی - نخاعی، و متابولیسم مغزی ..... ۳۱۱
فصل ۷۷ هورمون‌های متابولیک تیروئید ..... ۵۳۶	<b>بخش ۱۲: فیزیولوژی دستگاه گوارش ..... ۳۲۵</b>
فصل ۷۸ هورمون‌های قشر آدرنال ..... ۵۵۲	فصل ۶۳ اصول کلی عملکرد دستگاه گوارش (حرکات، تنظیم عصبی و گردش خون) ..... ۳۲۷
فصل ۷۹ انسولین، گلوکاگون، و دیابت شیرین ..... ۵۷۵	فصل ۶۴ جلوراندن و مخلوط کردن غذا در دستگاه گوارش ..... ۳۴۱
فصل ۸۰ هورمون پاراتیروئید، کلسیتونین، متابولیسم کلسیم و فسفات، ویتامین D، استخوان و دندان ..... ۵۹۷	فصل ۶۵ عملکرد دهای ترشحی دستگاه گوارش ..... ۳۵۴
فصل ۸۱ عملکردهای مربوط به تولید مثل و هورمون در جنس مندک (و عملکرد غده پینه‌آل) ..... ۶۲۱	فصل ۶۶ هضم و جذب در دستگاه گوارش ..... ۳۷۶
فصل ۸۲ فیزیولوژی زنان پیش از بارداری و هورمون‌های زنانه ..... ۶۳۹	فصل ۶۷ فیزیولوژی اختلالات گوارشی ..... ۳۹۰
فصل ۸۳ بارداری و شیردهی ..... ۶۵۹	<b>بخش ۱۳: متابولیسم و تنظیم درجه حرارت ..... ۴۰۱</b>
فصل ۸۴ فیزیولوژی جنین و نوزاد ..... ۶۷۷	فصل ۶۸ متابولیسم کربوهیدرات‌ها و تولید ATP ..... ۴۰۳
<b>بخش ۱۵: فیزیولوژی ورزش ..... ۶۹۱</b>	فصل ۶۹ متابولیسم چربی‌ها ..... ۴۱۷
فصل ۸۵ فیزیولوژی ورزش ..... ۶۹۳	فصل ۷۰ متابولیسم پروتئین‌ها ..... ۴۳۶
نمايه ..... ۷۱۱	