

بخش اول

عصب و عضله

فصل اول: «مقدمه‌ای بر فیزیولوژی سلول و فیزیولوژی عمومی»

- ۱..... سازمان‌بندی عملی بدن انسان و کنترل محیط داخلی
- ۱..... مکانیسم‌های هومئوستاتیک سیستم‌های عملی مهم
- ۲..... تنظیم اعمال بدن
- ۳..... نمونه‌هایی از مکانیسم‌های کنترل
- ۴..... سلول و عمل آن
- ۵..... ساختار فیزیکی سلول‌ها
- ۹..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
- ۹..... پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
- ۱۰..... آزمون فصل اول

فصل دوم: «فیزیولوژی غشا و عصب»

- ۱۱..... انتقال مواد از غشا سلولی
- ۱۵..... پتانسیل‌های غشای و پتانسیل‌های عمل
- ۱۷..... کانال‌های سدیمی و پتاسیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ
- ۱۸..... کفه (plateau) در برخی پتانسیل‌های عمل
- ۱۹..... مراحل تحریک ناپذیری (Refractory period)
- ۲۱..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
- ۲۴..... پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
- ۳۰..... آزمون فصل دوم

فصل سوم: «فیزیولوژی عضله»

- ۳۱..... انقباض عضله اسکلتی
- ۳۲..... مشخصات مولکولی فیلامان‌های انقباضی
- ۳۲..... فیلامان‌های میوزین
- ۳۳..... مکانیسم مولکولی انقباض
- ۳۴..... وقایع مولکولی در حرکت سرهای میوزین
- ۳۴..... رابطه‌ی طول - کشش عضله‌ی اسکلتی
- ۳۵..... انواع فیبرهای عضلانی
- ۳۶..... تحریک عصبی (excitation) عضله‌ی اسکلتی
- ۳۷..... پتانسیل صفحه‌ی انتهایی و تحریک فیبر عضلانی
- ۳۸..... بیولوژی مولکولی تشکیل و آزاد شدن استیل کولین
- ۳۸..... داروهای موثر بر انتقال در محل اتصال عصبی عضلانی
- ۳۹..... انقباض و تحریک عضله‌ی صاف
- ۴۰..... انقباض عضله‌ی صاف
- ۴۳..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
- ۴۵..... پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
- ۴۸..... آزمون فصل سوم

مدرسین شریف



بخش دوم

قلب و گردش خون

فصل چهارم: «فیزیولوژی قلب»

عضله‌ی قلبی.....	۴۹
عمل بطن‌ها به عنوان یک پمپ.....	۵۱
عمل دریچه‌های قلبی.....	۵۱
منحنی فشار آئورتی.....	۵۲
صداهاى قلب.....	۵۲
دیاگرام حجم - فشار در جریان دوره‌ی قلبی.....	۵۲
کنترل قلب توسط اعصاب خود مختار.....	۵۳
اثر یون‌های پتاسیم روی عمل قلب.....	۵۴
اثر یون‌های کلسیم روی عمل قلب.....	۵۴
اثر دما روی عمل قلب.....	۵۴
الکتروکاردیوگرام طبیعی قلب.....	۵۴
اکسیتاسیون (تحریک) ریتمیک قلب.....	۵۵
گره سینوسی (گره سینوسی - دهلیزی).....	۵۵
مسیرهای گره‌ای و انتقال ایمپالس قلبی در دهلیزها.....	۵۶
کنترل تحریک (اکسیتاسیون) و هدایت در قلب.....	۵۷
کنترل ریتم و هدایت ایمپالس قلب به وسیله‌ی اعصاب خود مختار.....	۵۷
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم.....	۵۸
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم.....	۶۱
آزمون فصل چهارم.....	۶۷

فصل پنجم: «گردش خون»

کلیات گردش خون و جریان خون و مقاومت.....	۶۸
تئوری پایه عملکرد گردش خون.....	۶۹
روابط متقابل بین فشار، جریان و مقاومت.....	۶۹
اثر هماتوکریت و چسبندگی یا ویسکوزیته خون بر مقاومت عروقی و جریان خون.....	۷۰
قابلیت اتساع عروقی و اعمال سیستم شریانی و وریدی.....	۷۱
نبض‌های فشاری در شریان‌ها.....	۷۲
وریدها و وظایف آنها.....	۷۲
مخازن ویژه خون.....	۷۳
گردش خون در عروق کوچک و سیستم لنفاوی.....	۷۴
نیروهای اصلی تعیین کننده حرکت مایع از طریق غشای مویرگ.....	۷۶
سیستم لنفاتیک.....	۷۷
کنترل موضعی و هومورال جریان خون بوسیله‌ی بافت‌ها.....	۷۸
مواد تنگ کننده‌ی رگی.....	۸۱
عوامل متسع کننده (وازدیلاتور) عروق.....	۸۱
تنظیم عصبی گردش خون.....	۸۱
رفلکس‌های دهلیزی و شریانی ریوی در کنترل فشار شریانی.....	۸۵

مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
نقش برتر کلیه‌ها در تنظیم درازمدت فشار شریانی.....	۸۵
خلاصه عملکرد سیستم سازمان یافته تنظیم فشار خون.....	۸۷
برون ده قلب و بازگشت وریدی.....	۸۷
کنترل برون ده قلب بوسیله بازگشت وریدی.....	۸۸
جریان خون عضلات و برون ده قلب هنگام فعالیت، گردش خون کرونر.....	۸۹
کنترل جریان خون در عضلات اسکلتی.....	۹۰
کنترل جریان خون کرونر.....	۹۱
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم.....	۹۲
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم.....	۹۴
آزمون فصل پنجم.....	۹۸

بخش سوم

کلیه و مایعات بدن

فصل ششم: «کلیه‌ها و مایعات بدن»

دفع روزانه‌ی آب.....	۹۹
بخش‌های مایع بدن.....	۹۹
تعیین حجم بخش‌های مایع ویژه بدن.....	۱۰۰
خیز (EDEMA).....	۱۰۰
تشکیل ادرار توسط کلیه‌ها.....	۱۰۱
جریان خون کلیوی.....	۱۰۲
ادرار کردن.....	۱۰۳
فیلتراسیون گلومرولی.....	۱۰۶
میزان تصفیه گلومرولی.....	۱۰۶
عوامل تعیین کننده‌ی میزان تصفیه‌ی گلومرولی.....	۱۰۶
میزان جریان خون کلیوی.....	۱۰۸
کنترل فیلتراسیون گلومرولی و جریان خون کلیوی.....	۱۰۸
پردازش توبولی فیلترای گلومرولی.....	۱۰۹
بازجذب و ترشح در قسمت‌های مختلف نفرون.....	۱۱۱
تنظیم اسمولاریته و غلظت سدیم مایع خارج سلولی.....	۱۱۴
اختلالات قدرت تغلیظ ادرار.....	۱۱۷
تنظیم ترشح ADH.....	۱۱۷
مکانیسم‌های کنترلی تنظیم دفع سدیم و آب.....	۱۱۹
تنظیم تعادل اسید و باز.....	۱۲۲
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم.....	۱۲۶
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم.....	۱۲۸
آزمون فصل ششم.....	۱۳۲

مدرس‌ان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

بخش چهارم

سلول‌های خونی، ایمنی و لخته شدن خون

فصل هفتم: «سلول‌های خونی، ایمنی و لخته شدن»

گوچه‌های سرخ.....	۱۳۳
گلبول‌های سفید.....	۱۳۵
ایمنی.....	۱۳۷
هموستاز و انعقاد خون.....	۱۳۸
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم.....	۱۴۱
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم.....	۱۴۱
آزمون فصل هفتم.....	۱۴۲

بخش پنجم

تنفس و فیزیولوژی غواصی

فصل هشتم: «تنفس»

تهویه ریوی.....	۱۴۳
حجم‌ها و ظرفیت‌های ریه.....	۱۴۵
تهویه آلوئولی.....	۱۴۶
عملکرد مجاری تنفسی.....	۱۴۶
گردش خون ریوی، خیز ریوی، مایع جنبی.....	۱۴۸
ادم یا خیز ریه.....	۱۴۹
فیزیک انتشار گازها و فشار سهمی گازها.....	۱۵۰
عوامل موثر بر میزان انتشار گاز از غشای تنفسی.....	۱۵۱
حمل اکسیژن و دی اکسید کربن در خون و مایعات بدن.....	۱۵۳
تنظیم تنفس.....	۱۵۷
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم.....	۱۶۱
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم.....	۱۶۳
آزمون فصل هشتم.....	۱۶۶

فصل نهم: «فیزیولوژی فضایی و فیزیولوژی غواصی در اعماق دریا»

فیزیولوژی هوانوردی و ارتفاعات بلند.....	۱۶۷
فیزیولوژی غواصی در اعماق دریا.....	۱۶۹
تست‌های تألیفی فصل نهم.....	۱۷۱
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل نهم.....	۱۷۱
آزمون فصل نهم.....	۱۷۲

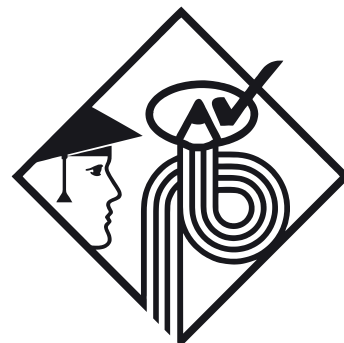
بخش ششم

فیزیولوژی اعصاب

فصل دهم: «سیستم عصبی»

سازمان‌بندی سیستم عصبی، اعمال پایه سیناپس‌ها و مواد میانجی.....	۱۷۳
تقسیم‌بندی نورون‌ها.....	۱۷۳
سلول‌های پشتیبان در دستگاه عصبی.....	۱۷۴

مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
میانجی‌ها.....	۱۷۶
گیرنده‌های حسی.....	۱۷۸
حس‌های پیکری.....	۱۷۹
مسیرهای حسی برای انتقال سیگنال‌های پیکری به داخل سیستم عصبی مرکزی.....	۱۸۰
حس درد.....	۱۸۲
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم.....	۱۸۶
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم.....	۱۸۷
آزمون فصل دهم.....	۱۹۰
فصل یازدهم: «حس‌های ویژه»	
حس بینایی.....	۱۹۱
عوامل انکسار نور در چشم.....	۱۹۱
شبکیه.....	۱۹۲
سلول‌های استوانه‌ای و مخروطی.....	۱۹۲
حس شنوایی.....	۱۹۸
حس‌های شیمیایی.....	۲۰۰
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل یازدهم.....	۲۰۲
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل یازدهم.....	۲۰۲
آزمون فصل یازدهم.....	۲۰۴
فصل دوازدهم: «سیستم عصبی مرکزی»	
سازمان‌بندی نخاع برای اعمال حرکتی.....	۲۰۵
رفلکس‌ها.....	۲۰۷
ساقه مغز.....	۲۱۰
مخچه.....	۲۱۲
اعمال فکری قشر مغز و یادگیری و حافظه.....	۲۱۷
مکانیسم‌های سیستم لیمبیک، حالات مغزی، خواب و امواج مغزی.....	۲۱۹
خواب.....	۲۲۰
سیستم اعصاب خودمختار (Autonom).....	۲۲۱
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوازدهم.....	۲۲۴
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوازدهم.....	۲۲۸
آزمون فصل دوازدهم.....	۲۳۴
بخش هفتم	
فیزیولوژی گوارش و متابولیسم	
فصل سیزدهم: «فیزیولوژی لوله گوارش»	
اصول عمومی عمل دستگاه گوارش.....	۲۳۵
اعمال ترشحی لوله گوارش.....	۲۴۱
هضم و جذب در لوله گوارش.....	۲۴۷
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سیزدهم.....	۲۵۰
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سیزدهم.....	۲۵۲
آزمون فصل سیزدهم.....	۲۵۷

مدرس‌ان شریف



صفحه	عنوان
------	-------

فصل چهاردهم: «متابولیسم و تنظیم دما»

۲۵۸	متابولیسم کربوهیدرات‌ها.....
۲۶۲	ساختمان و عملکرد کبد.....
۲۶۵	متابولیسم و تنظیم دمای بدن.....
۲۶۸	آزمون فصل چهاردهم.....

بخش هشتم

فیزیولوژی غدد و ورزش

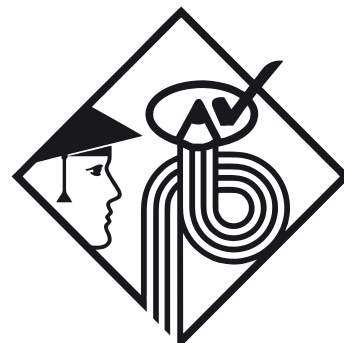
فصل پانزدهم: «آندوکرینولوژی و تولید مثل»

۲۶۹	مقدمات آندوکرینولوژی.....
۲۶۹	ذخیره و ترشح هورمون‌ها.....
۲۷۱	هورمون‌های هیپوفیز و کنترل آنها توسط هیپوتالاموس.....
۲۷۴	هورمون‌های تیروئیدی، فوق کلیه و لوزالمعده.....
۲۸۰	هورمون پاراتیروئید و هورمون‌های غدد تناسلی.....
۲۸۴	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پانزدهم.....
۲۸۸	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پانزدهم.....
۲۹۴	آزمون فصل پانزدهم.....

فصل شانزدهم: «فیزیولوژی ورزش»

۲۹۵	ورزشکاران زن و مرد.....
۲۹۵	سیستم‌های متابولیک عضله.....
۲۹۷	تست‌های تألیفی فصل شانزدهم.....
۲۹۷	پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل شانزدهم.....
۲۹۸	آزمون فصل شانزدهم.....
۲۹۹	آزمون‌های خودسنجی.....
۳۰۶	سؤالات آزمون دکتری ۱۳۹۹.....
۳۰۷	پاسخنامه آزمون دکتری ۱۳۹۹.....
۳۰۹	سؤالات جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹.....
۳۰۹	پاسخنامه جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹.....
۳۱۰	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹.....
۳۱۲	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹.....
۳۱۸	سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۰.....
۳۱۹	پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۰.....
۳۲۱	سؤالات جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰.....
۳۲۲	پاسخنامه جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰.....
۳۲۴	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰.....
۳۲۶	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰.....
۳۳۰	سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۱.....

مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۱	۳۳۱
سؤالات جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۳۳۳
پاسخنامه جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۳۳۴
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۳۳۶
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱	۳۳۸
سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۲	۳۴۴
پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۲	۳۴۵
سؤالات جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲	۳۴۷
پاسخنامه جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲	۳۴۸
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲	۳۵۰
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲	۳۵۲
سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۳	۳۵۶
پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۳	۳۵۷
سؤالات جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳	۳۶۰
پاسخنامه جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳	۳۶۱
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳	۳۶۳
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳	۳۶۵
سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۴	۳۶۸
پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۴	۳۶۹
سؤالات جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴	۳۷۲
پاسخنامه جانورشناسی مجموعه زیست‌شناسی (تنه مشترک) - آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴	۳۷۲
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴	۳۷۴
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴	۳۷۶
پاسخنامه آزمون‌ها	۳۸۱
منابع و مراجع	۳۸۲

مدرسان شریف

