

به نام خدا



مؤسسه فرهنگی هنری
دیباگران تهران

فیزیولوژی

(خلاصه درس، پرسش‌های چهارگزینه‌ای و پاسخنامه تشریحی)

ویژه آزمون‌های کارشناسی ارشد فیزیولوژی، دامپزشکی و پزشکی و دکترای فیزیولوژی

مؤلف

کاوه رحیمی

ناظر علمی

دکتر عباس ابویسانی

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی
ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق
مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

فیزیولوژی (خلاصه درس، پرسش های چهارگزینه ای و پاسخنامه تشریحی)
ویژه آزمون های کارشناسی ارشد فیزیولوژی دامپزشکی و پزشکی و دکترای فیزیولوژی
مؤلف: کاوه رحیمی

ناظر علمی: دکتر عباس ابویسانی

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

حروفچینی و صفحه آرایی: مجتمع فنی تهران

طرح روی جلد: مجتمع فنی تهران

چاپ: یسنا

نوبت چاپ: اول

تاریخ نشر: آذر ماه ۱۳۹۱

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱۷۵۰۰۰ ریال

سرشناسه: رحیمی، کاوه، ۱۳۶۶-

عنوان: نام پدیدآور: فیزیولوژی (خلاصه درس، پرسش های چهارگزینه ای و پاسخنامه تشریحی)

ویژه آزمون های کارشناسی ارشد /... مؤلف کاوه رحیمی؛ ناظر علمی عباس ابویسانی.

مشخصات نشر: تهران: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران، ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری: ۲۹۲ ص. مصور.

شابک: 978-600-124-210-6

وضعیت فهرست نویسی: فیلد

موضوع: دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها

موضوع: فیزیولوژی -- راهنمای آموزشی (عالم)

موضوع: فیزیولوژی -- آزمون ها و تمرین ها (عالم)

موضوع: آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی -- ایران

شاسه افزوده: ابویسانی، عباس، ناظر

رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ LB۲۲۵۲/۲۲۵

رده بندی دیویی: ۳۷۸/۱۶۶۴

شماره کتابشناسی ملی: ۲۸۸۴۷۳۹

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۲۱۰-۶

ISBN: 978-600-124-210-6

نشانی دفتر مرکزی: تهران، سعادت آباد، میدان کاج، خ سرو شرقی، روبه روی خ علامه، پلاک ۴۹

وب سایت: dibagaran.mft.info

صندوق پستی: ۱۴۳۳۵/۹۴۳

نشانی واحد فروش: تهران، خ انقلاب، خ کارگر جنوبی، قبل از چهارراه لبافی نژاد، پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۱۱

فروش اینترنتی: www.mftshop.com

پست الکترونیکی: bookmarket@mftmail.com

فهرست مطالب

۶.....	مقدمه ناشر
۷.....	مقدمه مؤلف

فصل اول: سلول

۹.....	مایعات بدن
۱۰.....	هوموستازی (Homeostasis)
۱۲.....	سلول و عمل آن
۱۸.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۲.....	پاسخنامه

فصل دوم: غشا، پتانسیل غشا و عضله

۲۳.....	انتقال مواد از غشای سلول
۳۱.....	پتانسیل غشا
۳۲.....	بیوالکتریسیته سلول‌های عصبی
۴۱.....	عضله
۴۹.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۵۴.....	پاسخنامه

فصل سوم: قلب و عروق

۵۵.....	ساختمان قلب
۵۸.....	دوره قلبی (Cardiac cycle)
۶۸.....	عروق و گردش خون
۷۸.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۸۶.....	پاسخنامه

فصل چهارم: سلول‌های خونی، ایمنی و انعقاد خون

۸۷.....	خون
۹۶.....	انعقاد خون

۱۰۳	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۱۰۶	پاسخنامه

فصل پنجم: کلیه‌ها

۱۰۷	مایع بدن
۱۰۹	کلیه‌ها و تشکیل ادرار
۱۲۰	تنظیم اسید و باز در بدن
۱۲۳	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۱۳۳	پاسخنامه

فصل ششم: تنفس

۱۳۵	مکانیسم تنفس
۱۳۸	حجم‌های ریوی
۱۳۸	ظرفیت‌های ریوی
۱۳۹	فضای مرده
۱۴۰	گردش خون ریوی
۱۴۱	نواحی ریه از نظر گردش خون
۱۴۲	دینامیک مویرگی ریوی
۱۴۷	تنظیم تنفس
۱۵۰	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۱۵۵	پاسخنامه

فصل هفتم: غده درون ریز

۱۵۷	انواع هورمون‌ها
۱۵۸	گیرنده‌های هورمونی
۱۵۹	هورمون‌های هیپوتالاموس - هیپوفیز
۱۶۶	پرسش‌های چهار گزینه‌ای
۱۷۳	پاسخنامه

فصل هشتم: اعصاب

۱۷۵	 سازمان‌بندی سیستم عصبی، اعمال پایه سیناپس‌ها و مواد میانجی
۱۸۰	 انواع میانجی‌های سیناپسی
۱۸۴	 سطوح اصلی سیستم عصبی
۱۸۵	 سازمان‌بندی عمومی، حس‌های تماسی و وضعی
۱۸۶	 مسیرهای حسی برای انتقال سیگنال‌های پیکری به داخل سیستم عصبی مرکزی
۱۹۱	 تعیین قدرت تمیز دو نقطه
۱۹۲	 حس‌های پیکری
۱۹۶	 اعمال حرکتی نخاع - رفلکس‌های نخاعی
۱۹۷	 انواع نورون‌ها
۲۰۲	 کنترل قشری و تنه مغزی اعمال حرکتی
۲۰۶	 تنه مغز
۲۱۰	 مخچه و عقده‌های قاعده‌ای
۲۲۰	 قشر مغز و اعمال فکری
۲۳۵	 پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۴۳	 پاسخنامه

فصل نهم: گوارش

۲۴۵	 اصول عمومی دستگاه گوارش
۲۶۳	 معده نشخوارکنندگان
۲۶۶	 پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۷۱	 پاسخنامه

فصل دهم: تولید مثل

۲۷۳	 دستگاه تولیدمثل نر
۲۸۰	 دستگاه تناسلی ماده
۲۸۷	 پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۹۱	 پاسخنامه

۲۹۲	 فهرست منابع
-----	-------------------

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی دیباگران تهران در عرضه کتاب الکترونیک

خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد

حمد و سپاس از دوستان را که با الطاف بیکران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگ این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گام‌هایی در چند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم. گستردگی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دسترسی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش روشن می‌نماید. در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرسنل روزیدم و ماهر در زمینه امور نشر درصدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پربار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقه‌مندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "جناب آقای کاوه رحیمی" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

اجرای کامپیوتری: آرزو مهدوی

ویراستاری: فاطمه پورعبدل و شیوا غمگسار

ویرایش و صفحه‌آرایی کامپیوتری: معصومه گنجی‌پور

طراح جلد: مینا دیده‌بان

ناظر چاپ: محمد تقی‌زاده

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

publishing@mftmail.com

مقدمه مؤلف

علم فیزیولوژی به مطالعه عملکرد طبیعی بدن می‌پردازد و یکی از مهم‌ترین دروس علوم پایه پزشکی و دامپزشکی است.

با توجه به این‌که مطالعه و مسلط شدن بر کتاب‌های مرجع آزمون که حجم زیادی داشته باشند وقت زیادی می‌طلبد، اینجانب تصمیم گرفتم تا کتاب حاضر را با حجم مناسب و پوشش مطالب مورد نیاز برای آزمون ارائه نمایم که امید است بتواند برای دانشجویان عزیز مفید واقع شود.

این کتاب برای داوطلبان متقاضی آزمون‌های کارشناسی ارشد فیزیولوژی دامپزشکی، کارشناسی ارشد فیزیولوژی پزشکی و دکترای فیزیولوژی و نیز دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد فیزیولوژی و دکترای عمومی دامپزشکی قابل استفاده خواهد بود.

در خاتمه از استاد گرامی جناب آقای دکتر عباس ابویسانی که نظارت علمی کتاب را برعهده داشتند و از همکاری پرسنل محترم مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران تشکر می‌کنم همچنین از خانواده‌ام که در کلیه مراحل زندگی پشتیبانم بوده‌اند سپاسگزاری می‌نمایم.

کاوه رحیمی

Kaveh-rahimi66a@yahoo.com