

به نام پروردگار

ضروریات فیزیولوژی

اعصاب و غدد

محمد رضا ملک نژاد

(عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت)

عفت عبدی

(دبیر آموزش و پرورش ناحیه‌ی یک رشت)



جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه	: ملک‌نژاد، محمدرضا؛ ۱۳۴۴ - .
عنوان و پدیدآور	: ضروریات فیزیولوژی اعصاب و غدد / محمدرضا ملک‌نژاد، عفت عبدی.
مشخصات نشر	: رشت: فرهنگ ایلیا، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۲ ص. مصور.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۹۰-۲۸۲-۹
موضوع	: اعصاب -- فیزیولوژی -- راهنمای آموزشی (عالی).
موضوع	: غدد مترشحه داخلی -- فیزیولوژی -- راهنمای آموزشی (عالی).
سناسه افزوده	: عبدی، عفت.
ده‌بندی شکره	: ۱۳۹۱ / ۴ ض ۷ / ۲ / ۲۵۵ QP
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۲/۸
شماره کتابخانه ملی	: ۲۸۶۹۷۲۶



نشر فرهنگ ایلیا

ضروریات فیزیولوژی اعصاب و غدد

محمدرضا ملک‌نژاد - عفت عبدی

چاپ نخست: ۱۳۹۱

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شماره‌ی نشر: ۴۰۹

آماده‌سازی: کارگاه نشر فرهنگ ایلیا

خدمات چاپ: راستین

همه‌ی حقوق این کتاب محفوظ است.

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۹۰-۲۸۲-۹

نشر فرهنگ ایلیا، رشت، خیابان آزادگان

جنب دبیرستان بهشتی (خ صفایی)، خیابان حاتم، شماره ۴۹

تلفن: ۰۱۳۱ - ۳۲۴۴۷۲۲۲ ۳۲۴۴۷۲۳۳

www.nashreilia .com

فهرست مطالب

پیشگفتار ۵

فصل ۱: فیزیولوژی اعصاب

۸	 بافت عصبی
۸	 انواع نورون‌ها
۱۲	 انواع غلاف‌های عصبی
۱۶	 پتانسیل عمل
۲۰	 انعکاس عصبی
۲۴	 واحد حرکتی
۲۶	 سیناپس
۳۰	 پتانسیل موضعی
۳۲	 میانجی‌های شیمیایی
۳۲	 مکانیسم عملکرد استیل کولین
۳۴	 مکانیسم عملکرد نوراپی نفرین
۳۷	 تعدیل کننده‌های عصبی
۳۹	 مجتمع نورونی
۴۲	 راههای حسی و حرکتی
۵۳	 عضله مخطط
۵۷	 متابولیسم انرژی در عضله مخطط
۶۰	 عضله صاف
۶۲	 حافظه
۶۵	 امواج مغزی

۶۵	 خواب
۶۶	 مخ
۷۰	 مخچه
۷۴	 سیستم عصبی خودمختار

فصل ۲: هورمون‌ها

۸۱	 هورمون
۸۲	 ساختمان شیمیایی هورمون‌ها
۸۳	 نحوه اثر هورمون‌ها
۸۶	 هورمون‌ها و فاکتورهای هیپوتالاموسی
۸۷	 هیپوفیز
۹۱	 تیروئید
۹۲	 پاراتیروئید
۹۳	 فوق کلیه
۹۵	 تخمدان‌ها
۹۷	 بیضه‌ها
۹۸	 لوزالمعده
۱۰۰	 پینه آل
۱۰۱	 تیموس
۱۰۱	 پروستاگلاندین‌ها

بنام خداوند جان و خرد

پیشگفتار مؤلفان

در برنامه‌های درس دوره کارشناسی راهنمایی و مشاوره، درسی تحت عنوان فیزیولوژی اعصاب و غدد گنجانیده شده است. متأسفانه کتابهای فیزیولوژی در حال حاضر اکثراً برای دانشجویان علوم پزشکی مفید می‌باشد. با توجه به این مطالب و عدم وجود کتابی جامع و ساده که در این زمینه جوابگوی برنامه درسی دوره کارشناسی باشد، کتاب حاضر آماده گردیده است. کتاب حاضر بررسی مختصر از مباحث فیزیولوژی اعصاب و غدد می‌باشد. در خاتمه بر خود لازم می‌دانم از زحمات مسئولین انتشارات فرهنگ ایلیا که در چاپ این کتاب ما را یاری داده‌اند سپاسگزاری نمایم.

مرداد ۱۳۹۱