

به نام خدا

فیزیولوژی اعصاب و غدد برای روان‌شناسان

تألیف و گردآوری:

محمدرضا ملک نژاد

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

انتشارات گپ

انتشارات گپ

دارنده عنوان نایب مدیر کتاب پزشکی سال ۱۳۹۴

برنده جایزه کتاب سال ۱۳۹۰

برنده جایزه کتاب فصل زمستان ۱۳۸۸

کلیه چاپ‌ها شماره کتاب و خانواده ۱۳۸۶

E.mail: gapnashr@gmail.com
www.gapnashr.com

سرشناسه: ملک‌نژاد، محمدرضا، ۱۳۴۴-
عنوان و نام پدیدآور: فیزیولوژی اعصاب و غدد برای روان‌شناسان /
تألیف و گردآوری محمدرضا ملک‌نژاد.
مشخصات نشر: رشت: گپ، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری: ۱۰۸ص:، مصور، جدول، نمودار.
شابک: ۸-۴۴-۷۱۹۷-۶۰۰-۹۷۸-۱۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: کتابنامه

موضوع: اعصاب - فیزیولوژی - راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع: Neurophysiology—Study and teaching (Higher)
موضوع: غدد مترشحه داخلی - فیزیولوژی - راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع: Endocrine glands—physiology—Study and teaching (Higher)
رده‌بندی کنگره: ۱۳۷ ق ۷۷ م ۲ / ۳۵۵ QP
رده‌بندی دیوید: ۶۲۰/۸
شماره کتابشناسی ملی: ۴۲۵۱۵۴۰

فیزیولوژی اعصاب و غدد برای روان‌شناسان

تألیف و گردآوری:	محمدرضا ملک‌نژاد
ناشر	انتشارات گپ (علوم بهداشت و پزشکی)
طرح روی جلد و صفحه‌آرایی	هنر و اندیشه
نوبت و سال چاپ	نخست - ۱۳۹۵
شمارگان	۱۰۰۰ نسخه
بها	۱۰۰۰۰۰ ریال
شابک	۸-۴۴-۷۱۹۷-۶۰۰-۹۷۸
آدرس ناشر و سفارشات:	۱- تهران - صندوق پستی ۵۹۹۴ - ۱۲۱۵۵، تلفکس: ۶۶۴۳۷۳۳۲ ۲- رشت - خ حاجی‌آباد - تلفکس: ۲۱۰۶۴۳۱۵
مراکز پخش و ارسال پستی کتاب:	مرکز فروش اینترنتی www.gapnashr.com ارسال پستی ۶۶۴۳۷۳۳۲ - ۰۲۱

طبق قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان، هرگونه کپی‌برداری، تکثیر کلی یا جزئی از مطالب کتاب، بدون اجازه‌ی کتبی ناشر، پیگرد قانونی را به همراه دارد.

فهرست مطالب

۱۱	فصل اول
۱۱	فیزیولوژی اعصاب
۱۱	سیستم عصبی
۱۱	بافت عصبی
۱۲	نورون Neuron
۱۴	انواع نورون‌ها از نظر طول آکسون
۱۵	انواع نورون‌ها از نظر فیزیولوژی
۱۵	رشته‌ی عصبی
۱۵	انواع غلاف‌های عصبی
۱۷	انواع فیبرهای عصبی از نظر نوع غلاف
۱۷	انواع رشته‌ها از نظر سرعت هدایت پیام عصبی
۱۸	انواع نوروگلیا
۱۸	نوروگلیا در سیستم اعصاب مرکزی شامل
۱۹	پمپ سدیم و پتاسیم
۱۹	مراحل فعالیت پمپ سدیم و پتاسیم
۲۰	پتانسیل عمل
۲۰	مراحل پتانسیل عمل
۲۱	نقطه آستانه
۲۱	زمان تحریک‌ناپذیری مطلق
۲۱	زمان تحریک‌ناپذیری نسبی
۲۲	قانون همه یا هیچ
۲۲	کفه در پتانسیل عمل Plateau
۲۲	ریتمیسیته Rhythmicity
۲۳	هدایت جهشی Saltatory conduction
۲۳	اهمیت هدایت جهشی
۲۳	انعکاس عصبی
۲۵	انعکاس‌های کششی
۲۶	انعکاس‌های نخاعی
۲۷	واحد حرکتی motor Unit
۲۸	تعریف واحد حرکتی

۲۹	انواع انقباض‌ها
۲۹	سیناپس synapse
۲۹	انواع سیناپس‌های مهم، از نظر اتصال
۳۰	انواع سیناپس‌ها از نظر تشریحی
۳۰	انواع سیناپس‌ها از نظر عملکرد
۳۰	گلومرول سیناپسی synaptic glomerulus
۳۱	کارتریج سیناپسی synoptic cartridge
۳۱	ساختمان سیناپس شیمیایی
۳۲	مکانیسم سیناپس شیمیایی
۳۳	پتانسیل در وضعی
۳۳	تفاوت پتانسیل وضعی و پتانسیل عمل
۳۳	رئوباز Rhobase
۳۴	میانجی سیناپسی Synaptic Transmitter
۳۴	انواع میانجی
۳۴	استیل کولین
۳۵	مکانیسم عملکرد استیل کولین در سیناپس نورون با عضله مخطط
۳۶	نوراپی نفرین
۳۶	مکانیسم عملکرد نوراپی نفرین
۳۸	میانجی‌های مولکول بزرگ با عمل عمل آسته
۳۸	روش‌های خروج میانجی از شکاف سیناپسی
۳۸	تاخیر سیناپسی Synaptic delay
۳۸	قانون دیل Dale's law
۳۸	تعدیل‌کننده‌های عصبی (Neuromodulators)
۳۹	تفاوت‌های تعدیل‌کننده‌های عصبی و میانجی‌های عصبی
۳۹	عوامل مؤثر بر انتقال سیناپسی
۴۰	مجتمع نورونی Neuronal complex
۴۲	راه‌های حسی
۴۵	راه‌های حرکتی
۴۷	عضله مخطط
۴۸	مکانیسم انقباض عضله
۴۸	دلایل افزایش تانسیون در تجمع عصب یا کزاز عضله مخطط
۴۸	الف» افزایش تراکم کلسیم سارکوپلاسم
۴۸	ب» ایجاد کشش در بافت همبند ارتجاعی
۴۹	رابطه بین طول عضله قبل از تحریک و تانسیون حاصل از تحریک

۵۰	متابولیسم انرژی در عضله
۵۱	وام اکسیژنی Oxygen Debt
۵۱	انواع فیبرهای عضلانی
۵۱	خصوصیات فیبرهای سریع (تند)
۵۱	خصوصیات فیبرهای آهسته (کند)
۵۲	عضله صاف
۵۳	مکانیسم انقباض عضله صاف
۵۳	خستگی Fatigue
۵۳	انواع خستگی
۵۳	تعریف فک
۵۴	تعریف حافظه
۵۴	انواع حافظه
۵۴	اساس فیزیولوژی حافظه کوتاه مدت
۵۴	اساس فیزیولوژی حافظه میان مدت
۵۵	اساس فیزیولوژی حافظه بلند مدت
۵۵	مکانیسم مولکولی حافظه بلند مدت
۵۵	تعریف بیداری
۵۶	تعریف اغماء
۵۶	امواج مغزی
۵۶	انواع امواج مغزی
۵۷	منشاء امواج مغزی
۵۷	انواع خواب
۵۷	دلیل خواب دیدن
۵۷	اثرات فیزیولوژیکی خواب
۵۸	آناتومی سیستم اعصاب مرکزی
۵۹	مخ
۶۰	ویژگی‌های نیمکره راست مغز
۶۱	موانع پرورش نیمکره راست
۶۱	راه‌های تقویت نیمکره راست
۶۲	ویژگی‌های نیمکره چپ مغز
۶۳	موانع پرورش نیمکره چپ
۶۳	راه‌های تقویت نیمکره چپ
۶۵	قشر مغز
۶۶	ناحیه‌های حسی و حرکتی

۶۷	.....	بطن‌های مغزی
۶۸	.....	دستگاه لیمبیک
۶۸	.....	اجزای سیستم لیمبیک
۶۹	.....	آمیگدال
۶۹	.....	اثرات تحریک آمیگدال
۶۹	.....	هیپوکامپ
۷۰	.....	عقده‌های قاعده‌ای
۷۳	.....	نخاع
۷۵	.....	اعصاب مغزی
۷۸	.....	سیستم عصبی سمپاتیک
۷۹	.....	اعمال دستگاه عصبی سمپاتیک
۸۰	.....	سیستم عصبی پاراسمپاتیک
۸۱	.....	انواع فیبرهای اعصاب مختلط
۸۳	.....	فصل دوم
۸۳	.....	هورمون‌ها
۸۴	.....	تعریف هورمون
۸۴	.....	ساختمان شیمیایی هورمون‌ها
۸۵	.....	هورمون‌های پپتیدی
۸۵	.....	مکانیسم سنتز هورمون‌های پپتیدی
۸۵	.....	هورمون‌های استروئیدی
۸۵	.....	هورمون‌های آمینی
۸۶	.....	انتقال هورمون‌ها در خون
۸۸	.....	کنترل ترشح هیپوفیز بوسیله‌ی هیپوتالاموس
۸۸	.....	غده هیپوفیز pituitary gland
۸۹	.....	هیپوفیز خلفی Neurohypophysis
۹۰	.....	هیپوفیز قدامی Adenohypophysis
۹۲	.....	هیپوفیز میانی
۹۲	.....	غده تیروئید
۹۴	.....	غده پاراتیروئید
۹۴	.....	غدد فوق کلیوی
۹۴	.....	۱- مینرالوکورتیکوئیدها
۹۵	.....	۲- گلوکوکورتیکوئیدها
۹۷	.....	۳- آندروژن‌ها

- ۹۷.....هورمون‌های تخمدان
- ۹۸.....هورمون بیضه‌ها
- ۹۹.....لوزالمعده
- ۹۹.....انسولین
- ۱۰۰.....گلوکاگون
- ۱۰۰.....Pineal gland غده پینه‌آل
- ۱۰۱.....غده تیموس
- ۱۰۲.....prostaglandins پروستاگلاندین‌ها
- ۱۰۸.....منابع

بنام خداوند جان و خرد

پیشگفتار مؤلف

در برنامه های درس دوره کارشناسی روان شناسی، درسی تحت عنوان فیزیولوژی اعصاب و غدد گنجانده شده است. متأسفانه کتاب های فیزیولوژی در حال حاضر اکثراً برای دانشجویان علوم پزشکی مفید می باشد. 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 می باشد.

در خاتمه بر خود لازم می بینم از مسئولین انتشارات گپ که در چاپ این کتاب ما را یاری داده اند سپاسگزاری نمایم.

خرداد ۱۳۹۵