

فیزیولوژی

اعصاب و غدد

تألیف : دکتر علیرضا شکرگزار

(عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی کرج)

سرشناسه	: شکرگزار، علیرضا، ۱۳۵۰
عنوان و نام پدیدآور	: فیزیولوژی اعصاب و غدد (ویژه دانشجویان روانشناسی) /تالیف: علیرضا شکرگزار
مشخصات نشر	: قم: وانک، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۰ ص. : مصور
شابک	: ۱۳۰۰۰۰ ریال: ۹۷۸-۶۰۰-۶۱۹۸-۳۷-۸
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا .
یادداشت	: پشت جلد؛ انگلیسی: Alireza Shokrgozar . Nerveus and Endocrine system (psychology student)
موضوع	: اعصاب - فیزیولوژی - راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: غدد مترشحه داخلی - فیزیولوژی - راهنمای آموزشی (عالی)
رده‌بندی کنگره	: ۹۹ف۸/ش۳/۲۵۵ QP
رده‌بندی دیوپی	: ۶۱۲/۸:
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۶۱۴۱۰۱:

فیزیولوژی اعصاب و غدد

مؤلف: دکتر علیرضا شکرگزار

ناشر: انتشارات وانک

ناشر فنی چاپ: دفتر فنی آبی (AB)

صفحه آرا و طرح جلد: علیرضا جوشقانی

چاپ: ۱۳۹۳

نوبت چاپ: اول، ۳۹۱

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۳۰۰۰ تومان

ISBN: ۹۷۸-۶۰۰-۶۱۹۸-۳۷-۸

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۱۹۸-۳۷-۸

مرکز پخش:

کرج، رجایی شهر، خیابان شهرداری، مقابل چهارم غربی، ابتدای شهید نامور

تلفن: ۲۴۴۴۵۳۸۷ (۰۲۶) - ۰۹۳۳۵۰۶۰۶۵۱

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است

فهرست کتاب

- ۱..... بخش اول : سلول
- ۲..... فصل اول: کلیات و تعاریف
- ۲..... تعریف فیزیولوژی انسانی:
- ۵..... فصل دوم : سلول و خصوصیات
- ۶..... اجزاء تشکیل دهنده سلول:
- ۹..... ۳-ریبوزم ها
- ۹..... ۴- شبکه اندوپلاسمی
- ۱۱..... خصوصیات کلی سلولهای حیوانی:
- ۱۲..... پدیده های فیدبکی (کنترلی) بدن:
- ۱۳..... سلول به عنوان واحد زنده بدن:
- ۱۴..... ترکیب اصلی غشاء:
- ۱۷..... انتقال یونها از طریق غشاء سلول:
- ۱۸..... انتقالات غشای سلولی
- ۱۹..... انتشار و انتقال فعال:
- ۲۰..... انتشار تسهیل شده:
- ۲۶..... محیط داخلی بدن

۳۰	پتانسیل عمل:
۳۱	اساس یونی پتانسیل عمل:
۳۳	آستانه تحریک پتانسیل عمل:
۳۵	بخش دوم: دستگاه عصبی
۳۶	فصل اول: تقسیم بندی عصبی
۳۶	۱- ایجاد ارتباط و هماهنگی بین اندامها و دستگاههای مختلف بدن:
۳۷	تقسیم بندی سیستم عصبی:
۳۹	فصل دوم: بول عصبی یا نورون
۳۹	نورون Neuron:
۳۹	قسمتهای تشکیل دهنده نورون:
۴۰	عایق بندی آکسونها:
۴۰	غلاف شوان یا نورولما:
۴۲	بیماری MS (اسکلروز متعدد):
۴۴	سلولهای نوروگلیا:
۴۸	ناقلهای عصبی (Neurotransmitter):
۵۱	نوروتوکسینها:
۵۲	گیرنده یا رسیپتور:
۵۳	اثرات درد:
۵۶	سیستم عصبی انسان

- ۶۰..... فصل سوم: اجزاء دستگاه عصبی مرکزی انسان
- ۶۰..... نخاع (spinal cord) :
- ۶۲..... وظایف اصلی نخاع:
- ۶۵..... راههای خارج هرمی (اکستراپیرامیدال) :
- ۶۶..... بازتاب یا رفلکسهای نخاعی:
- ۶۷..... سیستم حرکتی (Motion System)
- ۶۹..... فلج حرکتی:
- ۷۰..... بیماری فلج اطفال : پولیو یا اسپ:
- ۷۱..... کنترلهای حرکتی راه خارج هرمی (اکستراپیرامیدال) :
- ۷۲..... تشکیلات مشبک (Reticular Formation) :
- ۷۳..... مخچه (Cerebellum) :
- ۷۴..... بصل النخاع (Medulla) :
- ۷۵..... پل مغزی (Pons) :
- ۷۵..... مغز میانی (MidBrain) :
- ۷۶..... نقش ساقه مغز در کنترل درد:
- ۷۷..... تالاموس (Thalamus) :
- ۷۸..... هیپوتالاموس (Hypothalamus) :
- ۷۹..... ارتباط هیپوتالاموس و سیستم لیمبیک در رفتار:
- ۸۰..... ارتباط هیپوتالاموس و سیستم لیمبیک در پاداش و تنبیه:

- ۸۳..... عقده های قاعده ای (Basal Ganglia) :
- ۸۵..... پارکینسون (parkinson) :
- ۸۵..... نیمکره های مخ :
- ۸۶..... قشر مغز (کورتکس) :
- ۸۸..... مناطق حرکتی قشر مغز :
- ۸۹..... الف) قشر حرکتی اولیه :
- ۹۰..... ب) ناحیه پیش حرکتی :
- ۹۰..... ج) ناحیه حرکتی ضمیمه :
- ۹۱..... لوب پیشانی یا فرونتال :
- ۹۲..... لوب آهیانه ای یا پاریتال :
- ۹۵..... نواحی تخصص یافته کنترل حرکتی در قشر حرکتی مغز :
- ۱۰۲..... انواع خواب :
- ۱۰۲..... الف: خواب (Non- Rapid Eye Movement) :
- ۱۰۳..... ب: خواب (Rapid Eye Movement) :
- ۱۰۶..... فصل چهارم: دستگاه حرکتی انسان :
- ۱۰۶..... عضلات یا ماهیچه ها :
- ۱۰۸..... مکانیسم انتقال ایمپالس الکتریکی از عصب به عضله :
- ۱۰۹..... مکانیسم مولکولی انقباض :
- ۱۱۴..... بخش سوم : دستگاه اندوکراین (غدد درون ریز) :

۱۱۵	فصل اول: هورمون
۱۱۵	هورمون:
۱۲۰	اعمال فیزیولوژیک هورمون رشد:
۱۲۱	تنظیم ترشح هورمون رشد:
۱۲۲	کمبود هورمون رشد:
۱۲۳	افزایش هورمون رشد:
۱۲۶	غده تیروئید (Thyroid gland):
۱۲۹	تنظیم ترشح هورمون تیروئید:
۱۲۹	نقش ید در بدن:
۱۳۱	اختلالات مهم تیروئید:
۱۳۱	کم کاری تیروئید (هیپوتیروئیدی):
۱۳۱	کم کاری تیروئید در دوران بزرگسالی:
۱۳۲	پرکاری تیروئید (تیروتوکسیکوز):
۱۳۴	طوفان تیروئید یا حمله حاد تیروتوکسیکوز:
۱۴۰	لوزالمعده (pancreas):
۱۴۱	انسولین:
۱۴۱	هیپوگلیسمی:
۱۴۲	تنظیم قند خون:
۱۴۳	غدد جنسی (Gonads):

- ۱۴۳..... کنترل شروع بلوغ:
- ۱۴۴..... هورمونهای جنسی مردانه:
- ۱۴۴..... اعمال تستوسترون:
- ۱۴۶..... تنظیم ترشح تستوسترون:
- ۱۴۶..... هورمونهای جنسی زنانه:
- ۱۴۷..... تنظیم ترشح هورمونهای جنسی زنانه:
- ۱۴۷..... دوره های قاعدگی (Mense) :
- ۱۴۸..... اعمال هورمونهای جنسی زنانه:

پیش‌گفتار:

با گسترش دانش بشر طی قرون اخیر و دستیابی به تکنیک‌های پیشرفته تحقیقاتی و آزمایشگاهی، شاهد افزایش رشد چشمگیری در علوم مختلف به ویژه علم پزشکی بوده‌ایم. دیدگاه دانشمندان قدیم نسبت به بدن انسان فقط محدود به ثبت مشاهدات و وقایع ظاهری فعالیت‌های بدن بود ولی در حال حاضر شناخت تقریباً کاملی از آناتومی بدن در علم تشریح بدست آمده است. علی‌رغم اینکه بسیاری از فرایندهای درونی بدن با استفاده از روش‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری قابل توجه می‌باشند اما فرایندهای پیچیده تر بدن بخصوص عملکرد سیستم عصبی و واکنش‌های آن که ما آن را در حوزه رفتار بررسی می‌کنیم هنوز به طور کامل شناسایی نشده‌اند.

این گونه ابهامات در علوم امروزی حاکی از پیچیدگی ساختاری بدن است و بیانگر توانایی خارق‌العاده‌ای در آفرینش انسان است تا حدی که در سخن بزرگان شناسایی بدن را مقدم بر شناسایی خالق آن دانسته‌اند. (من عرف نفسه فقد عرف ربه)

در کتاب حاضر که با عنوان فیزیولوژی اعصاب و غدد ویژه دانشجویان روانشناسی تدوین شده است، همواره سعی بر این بوده که با استفاده از کتب مرجع و معتبر و ضمن رعایت سرفصل‌های این درس، تعاریف کلی و جامعی از فیزیولوژی سلول و قسمتهای مختلف آن، سیستم عصبی و عضلانی و دستگاه حرکتی و دستگاه غدد درون ریز را با بیان ساده بیان گردد تا مطالب برای دانشجویان گرامی بویژه عزیزانی که در رشته علوم انسانی تحصیل نموده‌اند قابل استفاده باشد. بالطبع گردآوری این مجموعه خالی از اشکال نبوده و

از تمامی اندیشمندان و سروران گرامی تقاضا دارم از راهنماییهای ارزنده خود ما را
بهره‌مند سازند.

دکتر علیرضا شکرگزار - دانشگاه آزاد اسلامی کرج - پاییز ۱۳۹۲

www.ketab.ir