

روان شناسی فیزیولوژیک

فرایندهای روان شناختی و رفتاری مغز

دکتر رحیم داوری

عضو هیأت علمی دانشگاه

سرشناسه : داوری، رحیم، ۱۳۴۴ -
 عنوان و نام پدیدآور : روان‌شناسی فیزیولوژیک: فرایندهای روان‌شناختی و رفتاری مغز/ رحیم داوری.
 مشخصات نشر : تهران: روان‌شناسان، ۱۳۹۶.
 مشخصات ظاهری : ۳۱۲ص: ۵: مصور (بخشی رنگی)؛ ۲۱/۵×۱۴/۳ س.م.
 شابک : ۱۸۰۰۰۰ ریال ۳-۴-۱۸۰۰۰۰-۹۶۳۸۵-۹۷۸-۶۰۰ :
 وضعیت فهرست : فیبا
 نویسی :
 یادداشت : کتابنامه.
 عنوان دیگر : فرایندهای روان‌شناختی و رفتاری مغز.
 موضوع : روان‌شناسی فیزیولوژیکی
 موضوع : Psychophysiology
 رده‌بندی کنگره : QP۳۶۰/۹۱۶د ۱۳۹۶
 رده‌بندی دیویی : ۸/۶۱۲
 شماره : ۴۸۷۳۳۰۶
 کتابشناختی :

کلیه حقوق قانونی و فکری ناشر محفوظ است. تکثیر تمام یا قسمتی از این اثر به صورت حروفچینی و چاپ مجدد، چاپ افست، پلکی، کپی، فتوکپی و انواع دیگر جاسازی ممنوع است. نقل مطالب به صورت معمول در مقاله‌های تحقیقاتی با ذکر نام کامل ناشر و کتاب آزاد است. متخلفان به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از مولفان، مصنفان و هنرمندان، تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



نشر روان‌شناسان

روان‌شناسی فیزیولوژیک

تألیف: دکتر رحیم داوری

ناشر: روان‌شناسان

نوبت چاپ: اول، تابستان ۱۳۹۶

چاپ و صحافی: عرفان

شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۱۸۰۰۰ تومان

شابک : ۳-۴-۱۸۰۰۰۰-۹۶۳۸۵-۹۷۸-۶۰۰

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۱۴
فصل اول: ماهیت روان‌شناسی فیزیولوژیک.....	۱۶
داروشناسی روانی.....	۱۷
روان‌شناسی عصب نگر.....	۱۷
فیزیواژری روانی.....	۱۸
علم سب نگر شناختی:.....	۱۸
روان‌شناسی مقایسه‌ای (تطبیقی).....	۱۹
تصویر بصری و مغز.....	۱۹
سی. تی اسکن.....	۲۰
ام.آر.آی.....	۲۰
مغز نگار انتشار پوزیترون.....	۲۱
فصل دوم: وراثت شناسی رفتار.....	۲۴
کروموزوم‌ها و ژن‌ها.....	۲۵
ژن‌های غالب و مغلوب.....	۲۸
ژن‌های وابسته به جنسیت.....	۳۰
بررسی تأثیر وراثت در رفتار.....	۳۲
تخم کشی انتخابی.....	۳۳
بررسی دوقلوها.....	۳۵
بررسی‌های فرزند خواندگی.....	۳۶
ژنتیک مولکولی رفتار.....	۳۷
تأثیر عوامل محیطی بر عمل ژن‌ها.....	۳۹
فصل سوم: آناتومی دستگاه عصبی.....	۴۱
سازمان سیستم عصبی.....	۴۱
پرده‌های مغز، بطن‌های مغز و مایع مغزی نخاعی.....	۴۶

سیستم عصبی مرکزی (CNS).....	۵۱
نخاع شوکی.....	۵۱
مغز.....	۵۳
بخش های اصلی مغز.....	۵۳
ساختارهای اساسی هر یک از بخش های اصلی مغز.....	۵۵
میلائسفال.....	۵۷
تانسفال.....	۵۷
انسفال.....	۵۷
دیانسفال.....	۵۹
تلائد مال.....	۵۹
هسته مرکزی.....	۶۲
بصل النخاع.....	۶۳
پل مغز.....	۶۳
مخچه.....	۶۳
تالاموس.....	۶۵
هیپوتالاموس.....	۶۵
تشکیلات شبکه ای.....	۶۶
سیستم لیمبیک (دستگاه کناری).....	۶۷
مُخ.....	۷۰
منطقه حرکتی اولیه.....	۷۲
منطقه حسی - تنی اولیه.....	۷۳
منطقه بینایی اولیه.....	۷۴
منطقه شنوایی اولیه.....	۷۵
مناطق ارتباطی.....	۷۶
مناطق ارتباطی خلفی.....	۷۶
فصل چهارم: هدایت عصبی و انتقال سیناپسی.....	۷۸

۷۸.....	بافت عصبی
۸۴.....	-پتانسیل عمل
۸۶.....	قانون همه یا هیچ
۸۷.....	انتقال سیناپسی
۹۰.....	انتقال دهنده‌های عصبی
۹۱.....	استیل کولین (ACH)
۹۳.....	مونوآمین‌ها
۹۳.....	دوپامین (DA)
۹۴.....	نوراپینفرین
۹۵.....	سروتونین
۹۶.....	گلوتامات
۹۶.....	گابا (GABA)
۹۸.....	فصل پنجم: دستگاه‌های حس و ادراک و توجه
۹۸.....	دستگاه بینایی
۱۰۳.....	دیدن نور
۱۰۵.....	دستگاه شنوایی
۱۰۹.....	دستگاه بویایی
۱۱۱.....	ادراک شدت و کیفیت
۱۱۳.....	دستگاه چشایی
۱۱۳.....	ادراک شدت و کیفیت
۱۱۶.....	دستگاه ادراک درد
۱۲۱.....	دو دستگاه عصبی در توجه
۱۲۴.....	پردازش عصبی و اشیاء مورد توجه
۱۲۵.....	قشر بینایی
۱۲۸.....	نظام‌های بازشناسی و مکان‌یابی
۱۳۲.....	فصل ششم: تعادل حیاتی و سابق‌ها

۱۳۴.....	تبادل حیاتی و سایق‌ها
۱۳۵.....	دما و تبادل
۱۳۵.....	تشنگی به عنوان فرایندی تعادلی
۱۳۶.....	۱- ذخیره داخل سلولی
۱۳۶.....	۲- ذخیره خارج سلولی
۱۳۸.....	فیزیولوژیک گرسنگی
۱۴۰.....	تلفیق پیام‌های گرسنگی در مغز
۱۴۲.....	حی
۱۴۴.....	عوامل ژنتیک چاقی
۱۴۵.....	مطالعه دوقلو
۱۴۶.....	سلول‌های چربی
۱۴۶.....	وزن کم کردن و نه‌لمه تنه‌ام
۱۴۹.....	فصل هفتم: هورمون‌ها و انگیزش جنسی
۱۴۹.....	دستگاه غدد درون ریز
۱۵۴.....	نقش هورمون‌ها در رشد جنسی نوزاد
۱۵۷.....	اثر هورمون‌ها در مقایسه با اثر محیط
۱۶۰.....	فعالیت جنسی بزرگسالان
۱۶۲.....	تأثیر هورمون‌ها بر میل و انگیزش جنسی
۱۶۴.....	فصل هشتم: رفتارهای هیجانی - استرس و سلامت
۱۶۵.....	مبانی زیستی پرخاشگری
۱۶۶.....	واکنش‌های فیزیولوژیکی به استرس
۱۶۷.....	پاسخ جنگ یا گریز
۱۷۲.....	چگونگی تأثیر استرس بر سلامت
۱۷۶.....	فصل نهم: خواب و بیداری
۱۷۶.....	خواب (مراحل و چرخه‌های شبانه روزی خواب)
۱۷۶.....	مراحل خواب

۱۷۸.....	خواب متناقض یا خواب REM
۱۸۱.....	مناطق و مکانیزم‌های مغزی دخیل در خواب و بیداری
۱۸۲.....	ساخت شبکه‌ای
۱۸۳.....	لوکوس سرولیوس
۱۸۳.....	هیپوتالاموس
۱۸۴.....	پیش مغز پایه
۱۸۶.....	فصل دهم: اعتیاد دارویی (سوء مصرف مواد)
۱۸۷.....	حساس شدن هسته آکومبنس مغز
۱۸۹.....	الکس
۱۸۹.....	نقش وراثت در الکلیسم
۱۹۰.....	داروهای تجویز برای سوء مصرف مواد
۱۹۱.....	متادون
	فصل یازدهم: صدمات مغزی در دهه‌های مختلف مغز و بیماری‌های عصبی
۱۹۳.....	روانی
۱۹۳.....	صدمات مغزی و دلایل بروز آنها
۱۹۴.....	تومورهای مغزی
۱۹۶.....	سکته‌های مغزی
۱۹۷.....	خونریزی مغزی
۱۹۷.....	کم خونی مغزی
۱۹۹.....	جراحی‌های داخل سر
۱۹۹.....	عفونت‌های مغزی
۲۰۰.....	عفونت‌های ویروسی
۲۰۰.....	سموم عصبی
۲۰۱.....	عوامل ژنتیکی
۲۰۲.....	صرع
۲۰۴.....	صرع موضعی

۲۰۵.....	صرع فراگیر
۲۰۷.....	بیماری پارکینسون
۲۰۹.....	بیماری هانتینگتون
۲۱۰.....	بیماری تصلب چندگانه یا MS
۲۱۱.....	مناطق مختلف مغز (عملکرد، صدمات و نشانه‌های تشخیصی)
۲۱۱.....	لوب پس سری
۲۱۲.....	تخریب سلول‌های عصبی در مسیر بینایی
۲۱۴.....	ل. ب. آهیانه
۲۱۵.....	نشانه‌های تشخیص قطعه آهیانه مغز
۲۱۵.....	۱- اختلال حسی
۲۱۵.....	۲- پدیده بکار
۲۱۵.....	۳- اختلال در تفکر فضایی یا نارسایی در تشخیص اشیاء از طریق لمس کردن آنها
۲۱۶.....	
۲۱۶.....	۴- اختلال در تمیز فاصله دو نقطه
۲۱۷.....	۵- اختلال در تشخیص محل تحریک
۲۱۷.....	۶- اختلال در ترسیم شکل‌ها
۲۱۷.....	۷- اختلال در کپی کردن شکل‌ها
۲۱۷.....	۸- شکست در آزمون مکعب‌های کهس
۲۱۷.....	۹- نشانگان گریستن
۲۱۸.....	۱۰- صرع کانونی
۲۱۸.....	لوب گیجگاهی
۲۱۹.....	نشانه‌های تشخیص تخریب قطعه گیجگاهی
۲۱۹.....	لوب پیشانی
۲۲۰.....	عملکردهای اختصاصی قطعه پیشانی عبارتند از:
۲۲۰.....	نشانه‌های تشخیص تخریب قطعه پیشانی
۲۲۰.....	۱- فلج اسپاستیک
۲۲۱.....	۲- آهستگی حرکات

- ۳- آپراکسی حرکتی ۲۲۱
- ۴- نشانه‌های مربوط به حافظه حرکتی ارثی ۲۲۱
- ۵- اختلال در انگیرش ۲۲۲
- ۷- اختلال در قضاوت اجتماعی ۲۲۲
- ۸- ناتوانی در آزمایش تکمیل طرح‌های تصویری ۲۲۳
- ۹- اختلال در غلبه نیمکره‌ای ۲۲۳
- فصل دوازدهم: یادگیری، حافظه، و یاد زدودگی ۲۲۵
- در کدام یادگیری و با حفظ کردن (به حافظه سپاری) در مغز چه اتفاقی می‌افتد؟
- ۲۲۶
- بر اساس این پژوهش، بخشی ۲ اصلی را درباره سیستم عصبی ارائه کرد: ۲۲۷
- حافظه فعال ۲۲۹
- یاد زدودگی به علت آسیب هیپوکامپ ۲۳۱
- آزمایش فراخنای ارقام +۱ ۲۳۲
- آزمایش فراخنای لمس کردن ه‌کعب ۲۳۲
- آزمایش ترسیم از روی آینه ۲۳۳
- آزمایش صفحه دوار ۲۳۴
- یادزدودگی ناشی از نشانگان کورساکف ۲۳۶
- یادزدودگی ناشی از بیماری آلزایمر ۲۳۷
- هیپوکامپ و حافظه فضایی ۲۳۹
- سلول‌های مکانی هیپوکامپ ۲۴۰
- نظریه‌های مربوط به عمل هیپوکامپ ۲۴۱
- نظریه نقشه شناختی ۲۴۱
- نظریه ارتباط طرحی ۲۴۲
- نظریه بازشناسی شیء و رابطه آن با نقش قشر ریئال ۲۴۲
- ساختارهای مغزی دخیل در اندوزش خاطرات ۲۴۲
- قشر تحت گیجگاهی ۲۴۳

۲۴۴	 بادامه
۲۴۴	 قشر پیش پیشانی
۲۴۵	 مخچه
۲۴۵	 جسم مخطط
۲۴۶	 فصل سیزدهم: کارکردهای شناختی
۲۴۶	 عدم تقارن‌های مغز
۲۴۸	 آرمونی‌های دو پاره مغز
۲۵۰	 کارکردهای اختصاصی دونیمکره
۲۵۳	 مراکز حرکتی و حسی تکلم - آفازی حرکتی و آفازی حسی
۲۵۳	 آفازی حرکتی
۲۵۴	 نشانه‌های کلّی آفازی حرکتی عبارتند از:
۲۵۴	 ۱- اشکال در تکرار کلام
۲۵۴	 ۲- تکلم تلگرافی
۲۵۴	 ۳- درک و فهم صحیح کلام
۲۵۵	 ۴- عصبانیت
۲۵۵	 آفازی حسی
۲۵۶	 نشانه‌های کلّی آفازی حسی عبارتند از:
۲۵۶	 ۱- ناتوانی در فهم کلام
۲۵۶	 ۲- توانایی اظهار کلامی
۲۵۷	 ۳- اختلال در نامگذاری
۲۵۷	 ۴- اختلال در خواندن
۲۵۷	 ۵- اختلال در نوشتن
۲۵۸	 آفازی رسانی
۲۶۰	 فصل چهاردهم: اختلالات روان‌شناختی
۲۶۰	 اتیسم (در خود ماندگی)
۲۶۱	 پایه‌های عصب شناختی در خود ماندگی

- نشانگان ویلیامز ۲۶۴
- اختلال وحشت زدگی و فوبی مکان های باز ۲۶۵
- اختلال وسواس فکری - عملی ۲۶۸
- اختلال خلقی ۲۷۰
- اسکیزوفرنی ۲۷۵
- اختلال شخصیت ضد اجتماعی ۲۷۹
- درمان های زیستی ۲۸۲
- داروهای درمان بخش روان ۲۸۲
- داروهای ضد روان پریشی ۲۸۳
- داروهای ضد اضطراب ۲۸۶
- داروهای ضد اضطرابی ۲۸۹
- الکتروشوک درمانی ۲۹۰
- واژه نامه ۲۹۳
- منابع : ۳۰۸

پیشگفتار

روان‌شناسی فیزیولوژیک یکی از جذاب‌ترین رشته‌های روان‌شناسی است که مکانیزم‌های عصب شناختی رفتار را از طریق دستکاری‌های مغز، در جریان آزمایشات کنترل شده بررسی می‌کند. پژوهش‌های روان‌شناسی فیزیولوژیک، عمدتاً با استفاده از انواع روش‌های جراحی و جریانی الکتریکی، و با آزمودنی‌های غیر انسانی انجام می‌گیرد.

اشتیاق دانش‌جویانم به مباحث درس روان‌شناسی فیزیولوژیک مرا به یاد اولین تجربه‌ام در این درس می‌اندازد، زمانی که در دوره کارشناسی، پس از دروس مقدماتی فیزیولوژی عمومی و اعصاب و غدد، از کلاس‌های درس روان‌شناسی فیزیولوژیک من نهایت لذت می‌بردم. در مقایسه با آن ایام، منابع درسی و کمک آموزشی در روان‌شناسی فیزیولوژیک به تعداد زیاد و روزآمد موجود و به راحتی در دسترس هستند و همچنین، فناوری‌ها در انواع جراحی‌های مغز و پرتونگاری‌ها و تجهیزات بررسی‌های مغز نیز توسعه عظیمی یافته است. این امکانات در کنار پیشرفت سایر حوزه‌های مرتبط با روان‌شناسی فیزیولوژیک به غنای این رشته افزوده و آسایش از پیش لذت بخش‌تر کرده است.

مغز آدمی بی‌شک از شگفت‌انگیزترین آفریده‌های پروردگار هستی است که در حدود یک ونیم کیلوگرم وزن دارد و حاوی میلیاردها سلول عصبی است که موهبت دریافت، درک و یکپارچه‌سازی اطلاعات درون و بیرون

ارگانیزم را برایمان فراهم آورده و آدمی را برای حل پیچیده ترین مسائل و تکالیف مهیا کرده است.

آگاهی از کارکردهای اختصاصی مغز و تعامل مناطق مختلف آن با یکدیگر و با اندامهای دیگر بدن، بسیار هیجان انگیز است، موضوعی که در این کتاب به آن پرداخته شده است. مطالعه کنید و لذت ببرید.

از خوانندگان گرامی به ویژه دانشجویان محترم به جهت کاستی‌ها و نواقص احتمالی پیشاپیش پوزش می‌طلبم و مشتاقانه پذیرای پیشنهادات این عزیزان هستم.

لازم می‌دانم قدردان تمامی عزیزانی باشم که در به وجود آمدن این اثر نقش آفرین بوده‌اند. از پژوهشگران، مؤلفان، مترجمین محترم که از تلاش‌های آنان به طور مستقیم یا غیر مستقیم استفاده کرده‌ام، صمیمانه سپاسگزارم.

دکتر سیم داوری