

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمه‌ای بر علوم اعصاب

مؤلفان:

ستار نوروزی افق

(دانشجوی دکتری تخصصی علوم اعصاب)

علی بزرگمهر

(دانشجوی دکتری تخصصی علوم اعصاب)

فرزانه عبدالله نژاد

(کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی)

سرشناسه	: نوروزی افق، ستار، ۱۳۶۶
عنوان و نام پدیدآور	: مقدمه‌ای بر علوم اعصاب / مولفان ستار نوروزی افق، علی بزرگمهر، فرزانه عبدالله‌نژاد.
مشخصات نشر	: تهران : دانش‌پژوهان جوان، ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری	: ۲۹۶ ص.: مصور، جدول، نمودار
فروست	: می‌خواهم المپیادی شوم. دانش‌پژوهان جوان؛ ۵۱۶
شایک	: ۹۵-۰۹۵-۲۸۸-۰۶۰۰-۹۷۸-۶۰۰۰-۲۸۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی: فیا	
یادداشت	: واژه‌نامه
یادداشت	: کتاب‌نامه
موضوع	: عصب پایشناسی
موضوع	: Neurosciences
موضوع	: عصب‌شناسی
موضوع	: Neurology
شماره افزوده	: بزرگمهر، علی، ۱۳۶۶
سناسه	: عبدالله‌نژاد، فرزانه، ۱۳۶۰
ردی کنگره	: ۱۳۹۷/۹۰۷/۱۳۴۱۷ RCT
رده بندی دیویی	: ۶۱۲/۸
شماره جابجایی ملی	: ۵۱۰۲۹

مقدمه‌ای بر علوم اعصاب

مؤلفان: ستار نوروزی افق، علی بزرگمهر، فرزانه عبدالله‌نژاد

صفحه‌آرایی: فاطمه قلی‌نژاد

چاپ اول: ۱۳۹۸

قطع: وزیری

تیراژ: ۲۴۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۸۸-۰۹۵-۶

قیمت: ۴۳۰۰۰ تومان



ناشر کتابهای المپیاد

میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، خیابان شهید نظری، بین خیابان منیری جاوید و ۱۲ فروردین،

۱۰۵، طبقه ۳، واحد ۱۱ تلفن: ۶۶۴۹۶۳۶۳-۶۶۴۹۸۹۹۸-۶۶۴۸۵۲۳۴ دورنگار: ۶۶۹۵۳۲۵۰

www.irolympiad.com

کانال ما در تلگرام: @dpjpub

تلفن: ۱۳۱۴۶۷۵۹۳۱

۱	فصل ۱	آناتومی مغز و سیستم عصبی
۳۹	فصل ۲	تکوین مغز
۵۹	فصل ۳	حواس و راک
۸۴	فصل ۴	یادگیری، حافظه و زبان
۱۰۳	فصل ۵	حرکت
۱۱۷	فصل ۶	خواب
۱۳۳	فصل ۷	استرس
۱۴۳	فصل ۸	پیری
۱۵۳	فصل ۹	پژوهش در علوم اعصاب
۱۷۹	فصل ۱۰	اختلال‌های دوران کودکی

فصل ۱۱

اعتیاد

۱۸۹

فصل ۱۲

اختلال‌های دژنراتیو

۱۹۹

فصل ۱۳

اختلال‌های روانپزشکی

۲۱۷

فصل ۱۴

آس‌ب‌ها، جبرک‌ها

۲۳۱

فصل ۱۵

روش‌های درمانی، القود

۲۵۱

فصل ۱۶

اختلال در علوم اعصاب

۲۵۹

میمه الف

واژه‌نامه

۲۶۵

منابع

۲۸۶

مقدمه نویسنده

طی دهه‌های اخیر دانش انسان در رابطه با سیستم عصبی به شکل انقلابی دچار تغییرات شده است و پژوهش‌های صورت گرفته توسط متخصصین در سراسر جهان پیشرفت‌های حائز اهمیت را به دنبال داشته است. علوم اعصاب به عنوان یکی از رشته‌های علوم پزشکی تبدیل به یکی از جذاب‌ترین و البته رازآلودترین علوم بشر امروزی شده است. علوم اعصاب دانش مطالعه مغز و سایر بخش‌های سیستم عصبی است که مکانیسم‌های مربوط به کارکردهای این سیستم در حالات فیزیولوژیک و پاتولوژیک را در سطوح مختلف مورد مطالعه و ارزیابی قرار می‌دهد. در حال حاضر بیش از هزار اختلال منجر به فرد در سیستم عصبی مورد شناسایی قرار گرفته است که بیش از یک میلیارد انسان از جمعیت عمومی کره زمین را درگیر کرده است. گسترش نگران‌کننده انواع بیماری‌ها و اختلالات نورولوژیک در جوامع مختلف انسانی و تحمیل هزینه‌های بسیار زیاد برای دولت‌ها و عموم مردم به دست‌آوردها، موانع و محدودیت‌های این حوزه پژوهشی را به وضوح نشان داده‌اند. اگر فرضاً بتوانیم هر آن‌چه که در رابطه با کارکرد مغز انسان وجود دارد را در برگی به اندازه یک برگه‌های همین کتاب جای دهیم، آن‌چه که تا کنون از این کارکردها به طور قطع می‌دانیم چه؟ بیش از نیمی از این حوزه ناشده کوچکی نیست. البته دقت داشته باشید که همین مقدار نیز حاصل سال‌ها تلاش و مطالعه نورولوژیست‌ها و پژوهشگران این عرصه در سراسر دنیا بوده است و به هیچ وجه اندک و ساده نیست. در حال حاضر متخصصان علوم اعصاب از ابزارها، فن‌آوری‌ها و تکنیک‌های آزمایشگاهی پیشرفته‌ای استفاده می‌کنند تا با رایج پیچیدگی‌ها و تشریح نقاط مبهم در رابطه با سیستم عصبی، گام مؤثری در توسعه اطلاعات ما در رابطه با این سیستم و به تبع بهبود سلامت عمومی و جلوگیری از بروز انواع آسیب‌های انسانی برداشته باشند. کاربرد واژه «علوم اعصاب» برای این رشته پزشکی نشان‌دهنده این حقیقت است که رشته‌های مختلفی از جمله کامپیوتر، ریاضیات، فیزیولوژی، آمار، روان‌پزشکی، روان‌شناسی و حتی فلسفه می‌توانند در انواع این پژوهش‌ها ورود کنند و با یک رویکرد بین‌رشته‌ای از پتانسیل‌های خود برای حل مسائل طرح شده استفاده کنند. طی دهه‌های اخیر تلاش‌های جدی توسط انجمن علوم اعصاب (SfN) برای ارائه مباحث اصلی این رشته به نوجوانان سراسر دنیا صورت گرفته است. هدف از این رویکرد این است که دانشمندان آینده این حوزه با آموزش‌های زود هنگام‌تر، قوی‌تر و آرد آزمایشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی شوند تا بیش از پیش بر موانع و مشکلات موجود در این رشته فائق آیند. در کتاب تالیف و ترجمه حاضر سعی شده است تا مبانی علوم اعصاب طی ۱۶ فصل به مخاطب ارائه شود تا خواننده پس از مطالعه این کتاب بر مفاهیم، اصطلاحات و مکانیسم‌های اصلی مورد بحث در این رشته تسلط کافی داشته باشد. ما برای رسیدن به یک قالب استاندارد، هفتمین ویرایش کتاب حقایق مغز (Brain Facts) که به صورت اشتراکی توسط انتشارات و بنیادهای معتبر جهانی (BrainFacts.org)، بنیاد خیریه Gatsby، بنیاد Kavli و انجمن علوم اعصاب) تهیه شده است را به عنوان منبع اصلی در نظر

گرفتیم و مباحث مطرح در این کتاب را با استفاده از سایر منابع دانشگاهی معتبر در حوزه علوم اعصاب تا حد امکان غنی بخشیدیم. یکی از مهمترین کمبودهای کتاب «حقایق مغز» ورود مختصر نویسندگان آن به مباحث سلولی و مولکولی و همچنین استفاده حداقلی از تصاویر مناسب و کمک کننده به خواننده بود. در نتیجه تصمیم بر آن شد تا از بهترین رفرنس‌های موجود در این رشته و مطابق با سطح در نظر گرفته شده برای این کتاب در جهت پوشش دادن ضعف‌های اخیر استفاده شود. در پایان لازم می‌دانم که از زحمات تمامی اساتیدی که طی سال‌های متمادی در محضر ایشان کسب علم کرده‌ام کمال تشکر را داشته باشم و برای تمامی آن‌ها از صمیم قلب طول عمر همراه با سلامتی و شادکامی آرزومند باشم. بی‌شک این کتاب نیز همانند سایر کتب خالی از نقص نیست، و لذا از اساتید و دانشجویان و تمامی علاقه‌مندان به حوزه علوم اعصاب خواهشمندیم که ما را از انتقادات، پیشنهادات و نظرات سازنده خود بهره‌مند سازند تا در چاپ بعدی بتوانیم کتاب کم‌نقص‌تری را به جامعه علمی کشور ارائه دهیم.

با آرزوی تلاش و کامیابی‌های روزافزون

ستار نوروزی افق

zenon1366@gmail.com