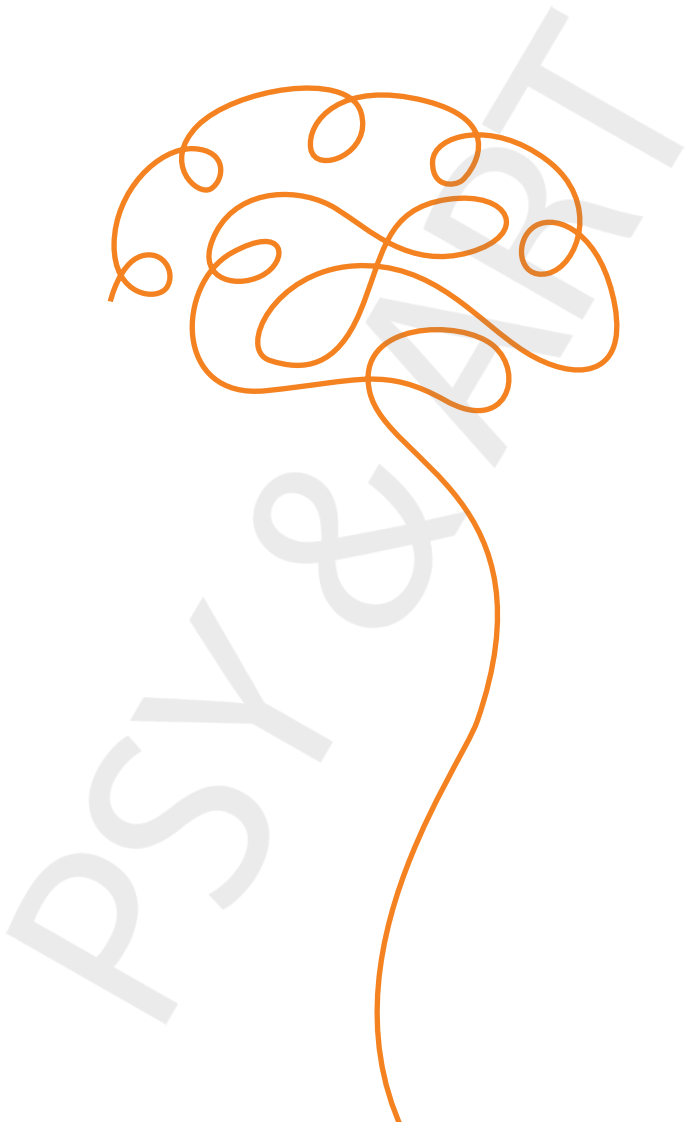




سریع و کاربردی

پاسخ‌های
کوتاه به هر
نوع سوال
در باره مغز

اریک چادلر، لیز جانسون

نویسندگان

دکتر بیتا نصرالهی

مترجمان

دکتر محمد پارسا عزیزی

سرشناسه: شودلر، اریک اچ. Chudler, Eric H.

عنوان و نام پدیدآور: مغز؛ سریع و کاربردی: پاسخ‌های کوتاه به هر نوع سوال درباره مغز/
نویسندگان اریک چادلر، لیز جانسون؛ مترجمان بیتا نصرالهی، محمدپارسا عزیزی.
مشخصات نشر: تهران: انتشارات روانشناسی و هنر، ۱۴۰۰.

مشخصات ظاهری: ۳۳۲ص: مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۸۱۹۶-۱-۶

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: Brain bytes : quick answers to quirky questions
about the brain, 2017.

یادداشت: کتابنامه.

عنوان دیگر: پاسخ‌های کوتاه به هر نوع سوال درباره مغز.

موضوع: مغز -- عجایب Brain -- Miscellanea

عصب پایه‌شناسی -- مطالب گونه‌گون Neurosciences -- Miscellanea

شناسه افزوده: جانسون، لیز ا. Johnson, Lise A

شناسه افزوده: نصرالهی، بیتا، ۱۳۵۸-، مترجم

شناسه افزوده: عزیزی، محمدپارسا، ۱۳۶۴-، مترجم

رده بندی کنگره: QP۳۷۶

رده بندی دیویی: ۶۱۲/۸۲

شماره کتابشناسی ملی: ۸۵۶۸۵۶۶



امغز؛ سریع و کاربردی |

پاسخ‌های کوتاه به هر نوع سؤال درباره مغز

انویسندگان: اریک چادلر، لیز جانسون |

امترجمان: دکتر بیتا نصرالهی؛ دکتر محمدپارسا عزیزی |

ویراستاران: فاطمه سلیمی علویجه، آیدا قویدل |

ناشر: روان‌شناسی و هنر |

طراح جلد: اعظم حسین زاده |

الیتوگرافی، چاپ و صحافی: طرح و نقش |

انوبت چاپ: اول - ۱۴۰۱ | تیراژ: ۵۰۰ نسخه | قیمت: ۹۰۰۰۰ تومان |

اشابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۸۷۹۶-۱-۶ |

| ISBN: 978-622-98196-1-6 |

اتمامی حقوق برای ناشر محفوظ است |

انتشارات روان‌شناسی و هنر | تلفن: ۲۲۲۷۰۵۰۲ |

Raftarinstitute.com

فهرست

- پیشگفتار مترجمان ۱۳
- تاریخچه علوم عصب‌شناختی ۱۶
- آیا مردم واقعاً می‌پنداشتند که از روی برآمدگی جمجمه یک فرد می‌توان میزان هوش و شخصیت او را برآورد کرد؟ ۱۹
- آیا تا به حال عصب‌شناسان برنده جایزه نوبل شده‌اند؟ ۲۱
- دانشمندان چگونه می‌توانند متوجه شوند که سلول‌های عصبی از واکنش شیمیایی برای فرستادن پیام‌هایشان استفاده می‌کنند؟ ۲۳
- جراحی جمجمه چیست؟ ۲۶
- چه چیزی در زیر جمجمه است؟ ۲۹
- قسمت‌های مختلف مغز چگونه به صورت عجیب و غریب نام‌گذاری شده‌اند؟ ۲۹
- آیا همه حیوانات دارای مغز و سیستم عصبی هستند؟ ۳۴
- مغز انسان تا چه میزانی بزرگ است؟ ۳۷
- آیا اندازه مغز مهم است و آیا انسان‌ها دارای بزرگ‌ترین مغز هستند؟ ۴۰
- آیا مغز یک ماهیچه است؟ ۴۲
- چرا مغز تعداد زیادی چین و چروک دارد؟ ۴۳
- سیستم عصبی چگونه با سیستم‌های دیگر بدن ارتباط برقرار می‌کند؟ ۴۵
- چگونه دو نیمکره مغز به یکدیگر متصل می‌شوند؟ ۴۷
- اندازه سلول عصبی چقدر است؟ ۵۰
- آیا اینکه تعداد سیناپس‌های درون مغز انسان، از کل ستاره‌های جهان بیشتر است، حقیقت دارد؟ ۵۲
- آیا پس از آنکه متولد می‌شویم نورون‌های بیشتری دریافت می‌کنیم؟ ۵۴

آیا دایناسورهایی مثل استگوسور دو عدد مغز داشتند؟ ۵۶

آیا می‌توانید با قدرت مغزتان اشیا را جابه‌جا کنید؟ ۵۸

آیا واقعاً مغز برای فرستادن فرمان‌هایش از نیروی برق استفاده می‌کند؟ ۶۰

پیام‌ها با چه سرعتی به عصب می‌رسند؟ ۶۴

انسان ۶۷

تفاوت بین عصب‌شناس و نورولوژیست چیست؟ ۶۷

فینیکس گنج چه کسی بود؟ ۶۹

اچ.ام چه کسی بود؟ ۷۱

تن چه کسی بود؟ ۷۴

هوش ۷۷

آیا غذاهایی وجود دارند که بتوانند انسان‌ها را باهوش‌تر کنند؟ ۷۷

آیا داروهایی وجود دارند که بتوانند هوش انسان را افزایش دهند؟ ۸۱

آیا گوش دادن به موسیقی هوش شما را ارتقا می‌دهد؟ ۸۴

آیا شعبده‌بازی شما را باهوش‌تر می‌کند؟ ۸۷

چه چیزی مغز آلبرت انیشتین را منحصر به فرد کرده بود؟ ۸۹

آیا هر موقع که چیز جدیدی یاد می‌گیرید روی مغزتان چین و چروک جدید ایجاد می‌شود؟ ۹۳

آیا تماشا کردن تلویزیون، انجام دادن بازی‌های ویدیویی و وب‌گردی سلول‌های مغز شما

را از بین می‌برند؟ ۹۴

حافظه ۹۷

آیا عملکرد حافظه انسان مثل دستگاه ضبط صوت، فلش یا هارد دیسک است؟ ۹۷

آیا خاطرات می‌توانند پاک می‌شوند؟ ۱۰۱

آیا خاطرات می‌توانند جایگزین شوند؟ ۱۰۳

چرا من نمی‌توانم خاطرات دوران کودکی‌ام را به یاد بیاورم؟ ۱۰۶

آیا برخورد ضربه به سر باعث می شود تا یک شخص حافظه اش را از دست بدهد و آیا برخورد ضربه ای دیگر به سر باعث می شود که همان شخص چیزهایی را به یاد بیاورد؟ ۱۰۹

خواب ۱۱۳

چرا ما می خوابیم؟ ۱۱۳

چرا ما خواب می بینیم؟ ۱۱۶

من چقدر نیاز به خوابیدن دارم؟ ۱۱۸

آیا درس خواندن در تمام طول شب نمره امتحان مرا بهتر خواهد کرد؟ ۱۲۱

آیا می توانیم در هنگام خواب چیزی یاد بگیریم؟ ۱۲۴

خواب گردی چیست؟ ۱۲۸

رویای آگاهانه چیست؟ ۱۳۱

احساس و ادراک ۱۳۳

ما انسان ها دارای چند نوع حس هستیم؟ ۱۳۳

چرا انگشت ها و صورت من حساس تر از پاها و کمرم هستند؟ ۱۳۷

آیا اگر مغز من لمس شود چیزی را حس می کنم؟ ۱۳۹

آیا حشرات قادر به حس کردن درد هستند؟ ۱۴۱

آیا همه انسان ها درد را احساس می کنند؟ ۱۴۳

درد اندام خیالی چیست؟ ۱۴۵

چرا دندان ها درد می کنند؟ ۱۴۸

حس آمیزی چیست؟ ۱۵۰

توهمات چه هستند؟ ۱۵۲

چه چیزهایی باعث کوررنگی می شوند؟ ۱۵۴

اومامی چیست؟ ۱۵۶

آیا در زبان قسمت های مخصوصی برای مزه های مختلف وجود دارد؟ ۱۵۸

آیا گوش دادن به موسیقی با صدای بلند به شنوایی شما آسیب می رساند؟ ۱۶۰

چرا من نمی توانم خودم را غلغلک بدهم؟ ۱۶۲

داروها، مواد سمی، اعتیاد ۱۶۵

- ۱۶۵ آیا الکل سلول‌های مغز را از بین می‌برد؟
- ۱۶۸ چرا قرص‌های خواب باعث خواب‌آلودگی من می‌شوند؟
- ۱۷۱ چگونه قهوه مرا بیدار نگه می‌دارد؟
- ۱۷۴ آیا دارویی برای درمان اعتیاد به الکل وجود دارد؟
- ۱۷۸ آیا ماری‌جوانا اعتیادآور است؟
- ۱۸۰ چگونه ال‌اس‌دی ایجاد توهم می‌کند؟
- ۱۸۲ آیا اکستازی (مولی) خطرناک است؟
- ۱۸۵ آیا بعضی از داروها و مواد مخدر می‌توانند انسان‌ها را به زامبی تبدیل کنند؟
- ۱۸۸ چرا گربه‌ها گیاه علف گربه را دوست دارند؟
- ۱۹۰ آیا نیش زنبور می‌تواند اسکروزیس را درمان کند؟
- ۱۹۳ زهر کدام‌یک از حیوانات می‌تواند به سیستم عصبی حمله کند؟

فرهنگ عمومی ۱۹۷

- ۱۹۷ چرا ما انسان‌ها فقط از ۱۰ درصد از مغزمان استفاده می‌کنیم؟
- ۲۰۰ شما چگونه می‌توانید پژوهشگر مغز شوید؟
- ۲۰۳ آیا مغز مثل یک کامپیوتر کار می‌کند؟
- ۲۰۶ چرا آهنگ‌ها در ذهن من تکرار می‌شوند؟
- ۲۰۸ چرا ما خمیازه می‌کشیم و چرا این امر مسری است؟
- ۲۱۲ آیا لبخند زدن می‌تواند مرا شاداب‌تر کند؟
- ۲۱۴ آیا هیپنوتیزم واقعیت دارد؟
- ۲۱۷ آیا هورمون عشق در مغز وجود دارد؟
- ۲۲۰ از تحقیقات مغز چگونه در دادگاه استفاده می‌شود؟
- ۲۲۳ مغز و ذهن چه رابطه‌ای با یکدیگر دارند؟
- ۲۲۵ آیا خیره شدن به جوهر واقعاً می‌تواند نکته قابل‌مفهومی برای شما باشد؟
- ۲۲۷ در طول تجربه نزدیک به مرگ چه اتفاقی برای مغز می‌افتد؟

تکنولوژی ۲۳۱

- ۲۳۱ آیا می‌توان از کامپیوتر برای کنترل مغز استفاده کرد؟
- ۲۳۴ آیا دانشمندان می‌توانند ذهن یک شخص را بخوانند؟
- ۲۳۶ آیا می‌توان اتفاقاتی را که در یک مغز زنده رخ می‌دهد دید؟
- ۲۳۹ آیا پیوند مغز ممکن است؟
- ۲۴۲ آیا می‌توان بینایی فرد نابینا را بازگرداند؟
- ۲۴۵ کاشت حلزونی چیست؟
- ۲۴۸ واسط مغز - کامپیوتر چیست؟
- ۲۵۱ تحریک مغزی چیست؟

پزشکی ۲۵۵

- ۲۵۵ اسکیزوفرنی چیست؟
- ۲۵۸ بیماری پریون چیست؟
- ۲۶۱ بیماری مقدس بقراط چیست؟
- ۲۶۴ آیا ماری‌جوانا می‌تواند تشنج را درمان کند؟
- ۲۶۷ بیماری آلزایمر چیست؟
- ۲۷۰ ورم مغزی چیست؟
- ۲۷۳ چه اختلالاتی بر روی زندگی رابین ویلیامز (بازیگر) اثر گذاشت؟
- ۲۷۵ چه اتفاقی برای کریستوفر ریو، بازیگر نقش سوپرمن، در سری فیلم‌های سوپرمن افتاد؟ ...
- ۲۷۷ مایکل جی. فاکس (بازیگر) چه اختلالی دارد؟
- ۲۷۹ رئیس‌جمهوران آمریکا به کدام مشکلات شناختی مشترک مبتلا بودند؟
- ۲۸۲ چرا استفن هاوکینگ از ویلچر استفاده می‌کند؟
- ۲۸۵ آیا واکنس‌ها باعث به‌وجود آمدن اختلال طیف اوتیسم می‌شوند؟
- ۲۸۸ چرا افراد به سندروم داون مبتلا می‌شوند؟
- ۲۹۱ ادراک‌پریشی چهره‌ای (پروسپاگنوزیا) چیست؟
- ۲۹۴ چه چیزی باعث به‌وجود آمدن میگرن می‌شود؟
- ۲۹۷ چه چیزی باعث سردرد بستنی می‌شود؟

چه چیزی باعث ایجاد تیک و ناسزا گفتن در افراد می‌شود؟ ۲۹۹

متداول‌ترین اختلال سلامت ذهن چیست؟ ۳۰۲

افسردگی چیست؟ ۳۰۴

درمان الکتروشوک (ECT) چیست و چرا از آن استفاده می‌شود؟ ۳۰۷

لوبوتومی فرونتال چیست و چرا از آن استفاده می‌شد؟ ۳۱۰

سلامت مغز ۳۱۴

من چگونه می‌توانم مغزم را سالم نگه دارم؟ ۳۱۴

با بالا رفتن سن چه اتفاقی برای مغز می‌افتد؟ ۳۱۶

آیا واقعاً خندیدن بهترین دارو است؟ ۳۱۸

چرا چشمان من پس از خروج از سینما درد می‌گیرند؟ ۳۲۰

چرا صدای خراشیدن ناخن‌ها روی تخته گچی ناخوشایند است؟ ۳۲۲

چرا من پس از رفتن به زیر نور آفتاب عطسه می‌کنم؟ ۳۲۴

آیا کامل شدن ماه افراد را دیوانه می‌کند؟ ۳۲۶

چرا دارکوب‌ها سردرد نمی‌گیرند؟ ۳۳۰



پیشگفتار مترجمان

این کتاب به منزله مقدمه‌ای بر تاریخچه رشد و تکامل مغز، نحوه عملکرد مغز، شیمی مغز و شیمی رفتار و مناطق مغزی درگیر در خواب و بیداری، احساس، ادراک، هشیاری، حافظه، هوش و غیره است که به زبان بسیار ساده و روشن این مفاهیم را بیان می‌کند.

هر بخش موضوع مشخصی دارد و برای درک بهتر خواننده ابتدا پرسش‌هایی مطرح می‌شود و سپس به این پرسش‌ها، پاسخ مناسب داده می‌شود. در این کتاب تعاریف مفاهیم کلیدی، شواهد تجربی و تحلیل و تغییرهای بنیادی در زمینه مغز و عملکرد مغز به‌خوبی بیان شده است. نویسندگان این کتاب تلاش کرده‌اند به روشنی اصطلاحات و واژه‌های کلیدی در فیزیولوژی مغز را تعریف نمایند و چگونگی کارکرد مغز و کنترل بدن توسط مغز و چگونگی شکل‌گیری ذهن را توضیح دهند.

این کتاب اطلاعات بسیار مفیدی را برای درک و فهم ساده آنچه ما نیاز داریم در زمینه نوروسایکولوژی و نوروساینس بدانیم، ارائه می‌دهد و منابع و مراجعی را در انتهای هر مطلب ذکر می‌کند تا خوانندگان و علاقه‌مندان برای کسب دانش عمیق‌تر در این زمینه به آنها مراجعه نمایند. لذا کتاب حاضر برای علاقه‌مندان به روان‌شناسی فیزیولوژیک بسیار مفید و کاربردی است و امیدواریم با ارائه این کتاب قدم مثبتی در درک مفاهیم اساسی نوروسایکولوژی برداشته باشیم.

دکتر بیتا نصراله‌هی

دکتر محمدپارسا عزیزی

۱۴۰۰

تقدیم به جوانان آگاه و اندیشمند این سرزمین