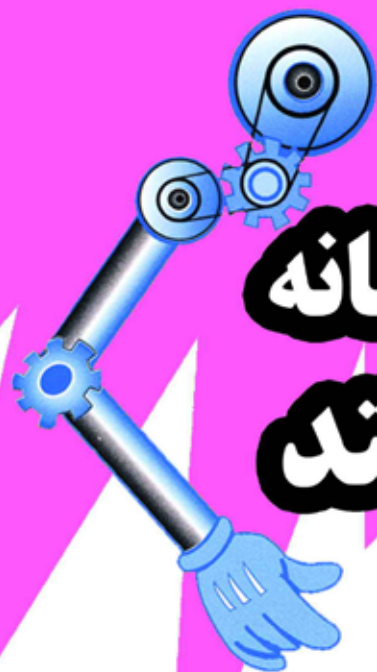


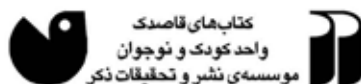
به نام خدا



هنگام از حواس پنج گانه چه اتفاقی افتد

ژاک بیلی

ترجمه‌ی پریسا همایون‌روز
تصویرگر: ایان تامپسون



کتاب‌های قاصدک
واحد کودک و نوجوان
موسسه‌ی نشر و تحقیقات نکر

سرشناسه: بیلی، ژاک Billy, Jacques

عنوان و نام پدیدآور: هنگام استفاده از حواس پنج‌گانه چه اتفاقی می‌افتد؟

نوشته‌ی ژاک بیلی؛ تصویرگر ایان تامپسون؛ ترجمه‌ی پریسا همایون‌روز

مشخصات نشر: تهران: ذکر، کتاب‌های قاصدک.

مشخصات ظاهری: ۲۴ص: مصور.

شابک: ۸-۳۱۳-۳۰۷-۹۶۴-۹۷۸ / وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: What happens when you use your senses?، ۲۰۰۹

عنوان دیگر: بدن شما چگونه کار می‌کند؟

موضوع: احساس، اندام‌ها، ادبیات نوجوانان

شناسه افزوده: تامپسون، ایان، ۱۹۶۴ م، تصویرگر

شناسه افزوده: همایون‌روز، پریسا، ۱۳۴۸، مترجم

رده‌بندی کنگره: ۱۳۸۸ ۹ ۹ ب / QP ۴۳۴

رده‌بندی دیویی: ۶۱۲/۸

شماره‌ی کتابشناسی ملی: ۱۶۸۸۵۲۸



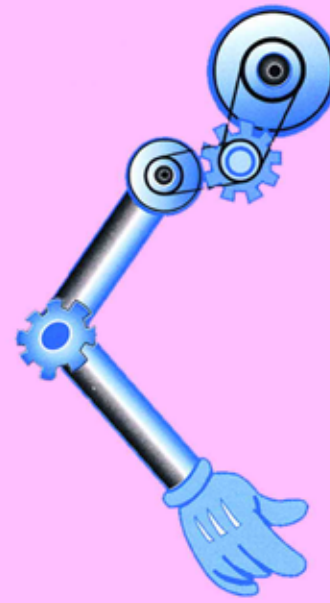
حواس اصلی بدن کدام اند؟

شما پنج حس اصلی دارید که عبارت اند از: بینایی، شنوایی، لامسه، بویایی و چشایی. حواس، اطلاعات مربوط به محیط اطرافتان را در اختیار شما قرار می دهند.



چطور می فهمید که اکنون کجایید؟ پاسخ این سؤال خیلی ساده است. می توانید ببینید که کجایید. ولی اگر چشمهایتان محیط اطرافتان را نمی دیدند، چگونه به این سؤال پاسخ می دادید؟ در این صورت، می توانستید به صداهای اطرافتان گوش دهید و اجسام دور و برتان را لمس کنید. حتی شاید می توانستید بوهای مختلفی را حس کنید. به این ترتیب، از بقیه ی حواس اصلی خود استفاده می کردید.

هنگام گوش دادن به موسیقی مورد علاقه تان از حس شنوایی خود استفاده می کنید.



فهرست

۳	حواس اصلی بدن کدام اند؟
۵	عملکرد حواس
۷	نگاهی به چشمها
۹	چگونه می بینید؟
۱۱	چگونه می شنوید؟
۱۳	تعادل
۱۵	حس لامسه
۱۷	احساس درد
۱۹	چگونه می توانید بوها را حس کنید؟
۲۱	چگونه می توانید مزه ها را حس کنید؟
۲۳	مراقبت از حواس
۲۴	واژه نامه



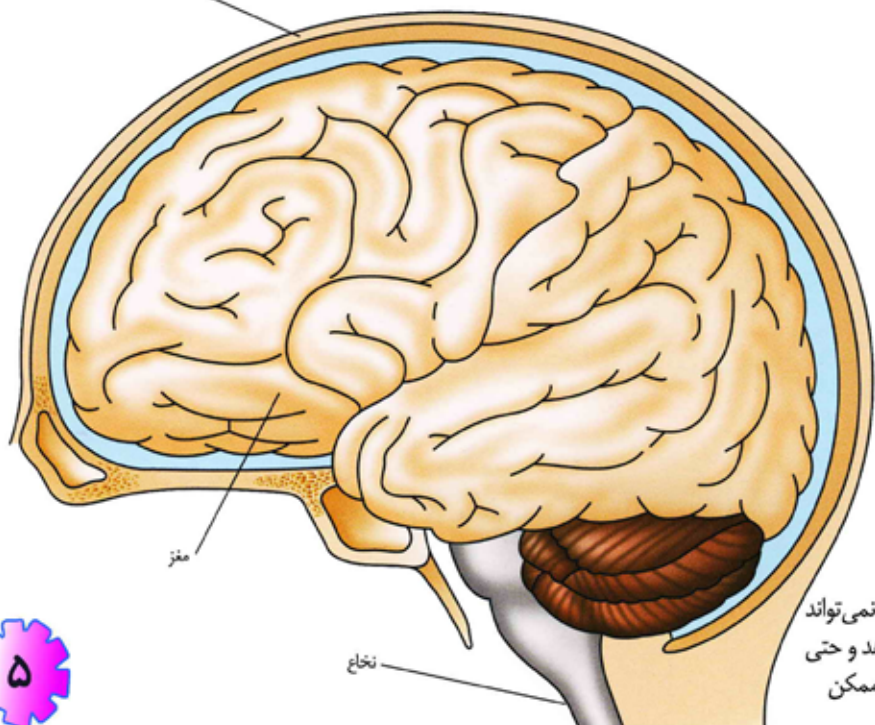
بدن شما چگونه کار می‌کند

عملکرد حواس

حواس اطلاعات مختلف را جمع‌آوری می‌کنند و آن‌ها را به مغز می‌فرستند. مغز این اطلاعات را بررسی می‌کند و تصمیم می‌گیرد چه کار کند.

مغز در نیمه‌ی بالایی سر قرار گرفته است. مغز بافتی نرم و اسفنجی دارد و سطح آن مثل گردو پر از چین‌خوردگی است. شما برای انجام دادن هر کاری به مغزتان احتیاج دارید. هنگام راه‌رفتن، فکر کردن، حرف‌زدن، خندیدن، یادآوری چیزی یا حل مشکلی از مغزتان استفاده می‌کنید. مغز بر تنفس، تپیدن قلب و گوارش غذا در بدن نیز نظارت می‌کند.

استخوان‌های جمجمه



بدون وجود مغز بدن نمی‌تواند هیچ کاری انجام بدهد و حتی نفس کشیدن نیز غیرممکن می‌شود.



بدن شما چگونه کار می‌کند



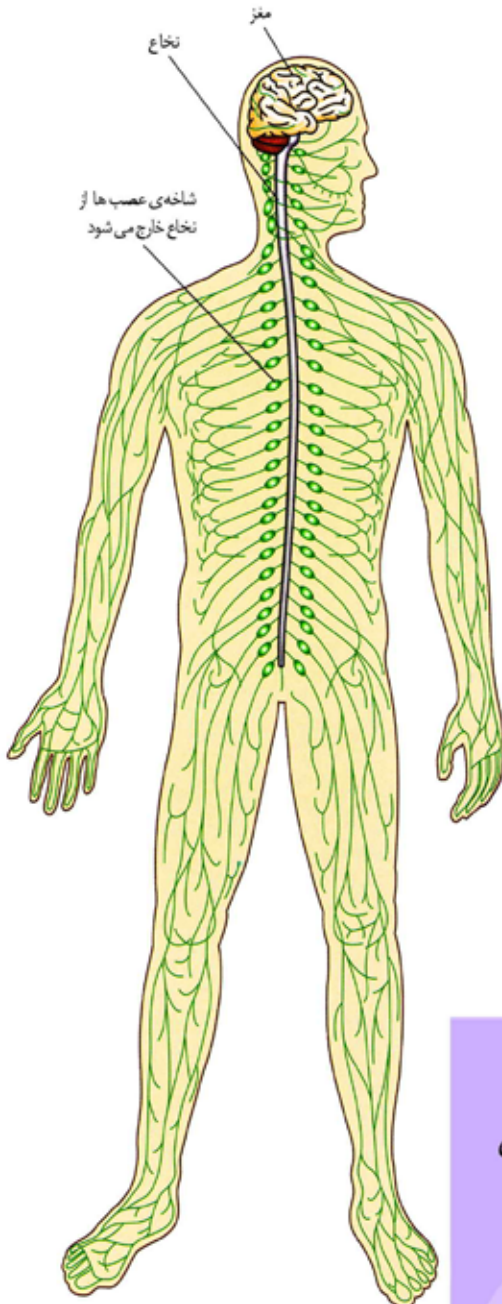
وقتی که روی یک پا می‌ایستید، معمولاً حس عادلتنان از افتادنتان جلوگیری می‌کند.

حواس در مقابل خطر نیز از شما محافظت می‌کنند. به طور مثال، حس لامسه باعث می‌شود که بفهمید جسمی تیز و برنده یا بسیار داغ است. به کمک حس بویایی و چشایی می‌فهمید که غذایی که می‌خورید، طعم خوبی دارد یا فاسد است. حس شنوایی شما را از وجود صداهای بلند در اطرافتان باخبر می‌کند و حس بینایی کمکتان می‌کند از مقابل خطر بگریزید. شما حواس دیگری هم دارید که به کمک آن‌ها از اتفاق‌هایی که داخل بدنتان می‌افتند، باخبر می‌شوید. به کمک این حواس درد را حس می‌کنید، می‌فهمید که گرم یا سردتان است و به گرسنگی و تشنگی خود پی می‌برید.

حواس جانوران

جانوران نیز دارای حواس مختلف‌اند، ولی همگی به یک شکل عمل نمی‌کنند. ملخ‌ها به کمک پاهایشان صداهای را می‌شنوند، آفتاب پرست‌ها می‌توانند به طور همزمان دو جهت مخالف را ببینند و مارها با زبانشان بوها را حس می‌کنند.





مغز، نخاع و عصب‌ها همگی با هم دستگاه عصبی را می‌سازند.

حواس مختلف به کمک رشته‌های بلند و بسیار باریکی به نام عصب‌ها اطلاعات را به مغز می‌رسانند. عصب‌ها مغز را به تمام قسمت‌های بدن متصل می‌کنند. بیشتر عصب‌ها به دسته‌ای از اعصاب که مانند طنابی از میان ستون مهره‌ها عبور می‌کند، منتهی می‌شوند. به این دسته‌ی عصب‌ها نخاع می‌گویند. نخاع از انتهای ستون مهره‌ها تا مغز امتداد دارد. پیام‌هایی که از حواس مختلف می‌آیند، وارد نخاع می‌شوند و سریع‌تر از یک چشم به هم زدن به مغز می‌رسند. پیام‌های دیگری با همین سرعت از مغز به نخاع می‌روند و سپس به ماهیچه‌ها و قسمت‌های دیگر بدن منتقل می‌شوند تا فرمان مورد نظر را به آن‌ها برسانند.

جعبه‌ی استخوانی

استخوان‌های محکم مجموعه مثل جعبه‌ای از مغز محافظت می‌کنند. با این حال، وارد شدن ضربه‌های شدید به سر می‌تواند به مغز آسیب برساند. بنابراین، برای محافظت از مغزتان، وقتی فعالیت‌های انجام می‌دهید که ممکن است به سرتان ضربه‌ای وارد شود، از کلاه ایمنی استفاده کنید.