

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

4

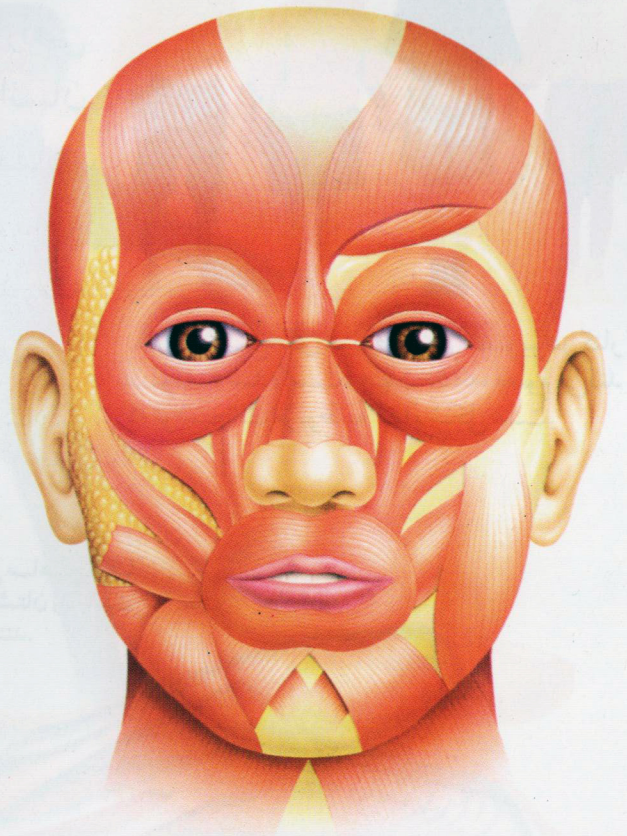
کنار جرجے
کودک و نوجوان

نخسنین اطلس بدن من



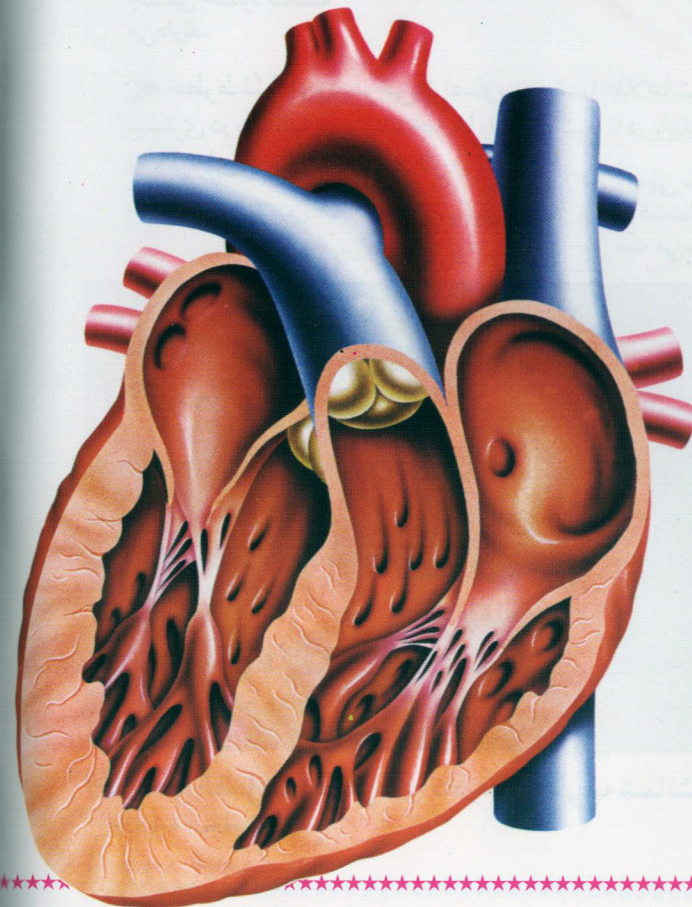
ترجمہ
حسین الوندی

فهرست



- ۲۰.....جمع‌جمه چگونه جمع‌جمه از سر شما محافظت می‌کند؟
- ۲۲.....استخوان‌ها و مفصل‌ها استخوان‌ها و مفصل‌ها چگونه کار می‌کنند؟
- ۲۴.....نیروی ماهیچه چگونه ما حرکت می‌کنیم؟
- ۲۶.....کار ماهیچه‌ها کاری که ماهیچه‌ها انجام می‌دهند.
- ۲۸.....دست‌ها حقایق شگفت‌انگیز درباره دست‌ها
- ۳۰.....شبکه عصبی معرفی شبکه عصبی
- ۳۲.....مرکز کنترل همه چیز درباره مغز

- ۸.....بدن ما معرفی بدن انسان
- ۱۰.....سلول‌ها آنچه ما را ساخته است
- ۱۲.....پوشش خارجی نگاهی نزدیک به پوست
- ۱۴.....درون پوست چرا رنگ پوست انسان‌ها متفاوت است؟
- ۱۶.....همه چیز درباره مو حقایق شگفت‌انگیز درباره مو
- ۱۸.....چارچوب استخوانی معرفی اسکلت



- ۳۴.....انعکاس‌ها پاسخ‌های خیلی سریع برای حفظ بدن
- ۳۶.....یادگیری چگونه مغز از حافظه برای یادگیری استفاده می‌کند؟
- ۳۸.....خواب آنچه در مغز هنگام خواب رخ می‌دهد
- ۴۰.....چگونه می‌بینید؟ چشم‌های شما چگونه کار می‌کنند؟
- ۴۲.....دانستنی‌های چشم حقایق شگفت‌انگیز درباره بینایی
- ۴۴.....چگونه می‌شنوید؟ گوش‌های شما چگونه کار می‌کنند؟

- ۴۶.....چشیدن و بویدن حواس چشایی و بویایی شما چگونه کار می‌کنند؟
- ۴۸.....لمس حس لامسه چگونه کار می‌کند؟
- ۵۰.....ارتباط راه‌های مختلف ارتباط با مردم
- ۵۲.....هورمون‌ها پیام‌آوران شیمیایی بدن
- ۵۴.....درون قلب قلب، چگونه خون را به حرکت درمی‌آورد؟
- ۵۶.....رگ‌های خونی همه چیز درباره سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها
- ۵۸.....مایع حیاتی همه چیز درباره خون



۷۲..... گوارش غذا
چگونگی گوارش غذا در بدن شما

۷۴..... دفع مواد زاید
دستگاه دفع ادرار چگونه کار می کند؟

۷۶..... تخمک و اسپرم
چگونگی رشد و نمو جنین

۷۸..... زندگی جدید
کودکان چگونه متولد می شوند

۸۰.. همه چیز دربارهٔ کودکان ..
کودکان چگونه یاد می گیرند؟

۸۲..... رشد و نمو
مراحل مختلف زندگی



۶۰..... عفونت
چگونه بدن با میکروب ها مبارزه می کند؟

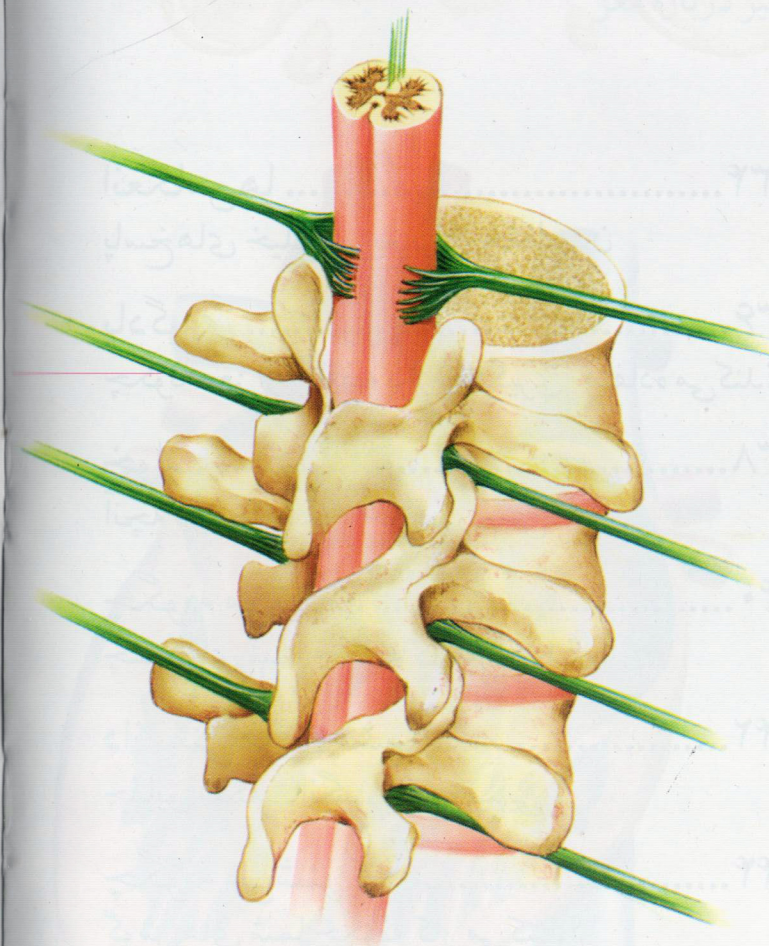
۶۲..... چرا تنفس می کنید؟
نگاهی نزدیک به شش ها

۶۴..... چگونه تنفس می کنید؟
چگونگی ورود و خروج هوا

۶۶..... ناراحتی های تنفسی
تب یونجه و دیگر مشکلات تنفسی

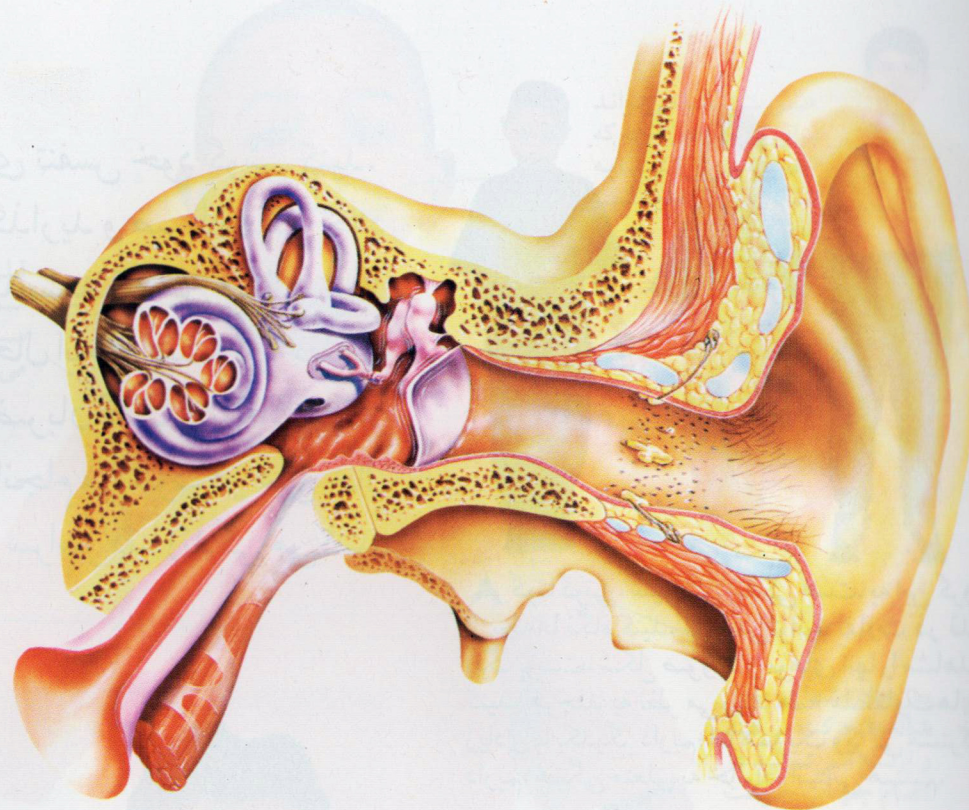
۶۸..... چرا غذا می خورید؟
غذا چگونه برای ما انرژی تولید می کند؟

۷۰..... همه چیز دربارهٔ دندان ها
انواع دندان ها و چگونگی کار کردن آنها



۹۸..... خودآزمایی
دانش خود را بیازمایید

۱۰۲..... واژه نامه



۸۴..... شجره نامه
چرا کودکان شبیه پدر و مادر خود هستند؟

۸۶..... شباهت ها
نگاهی به مردم سراسر جهان

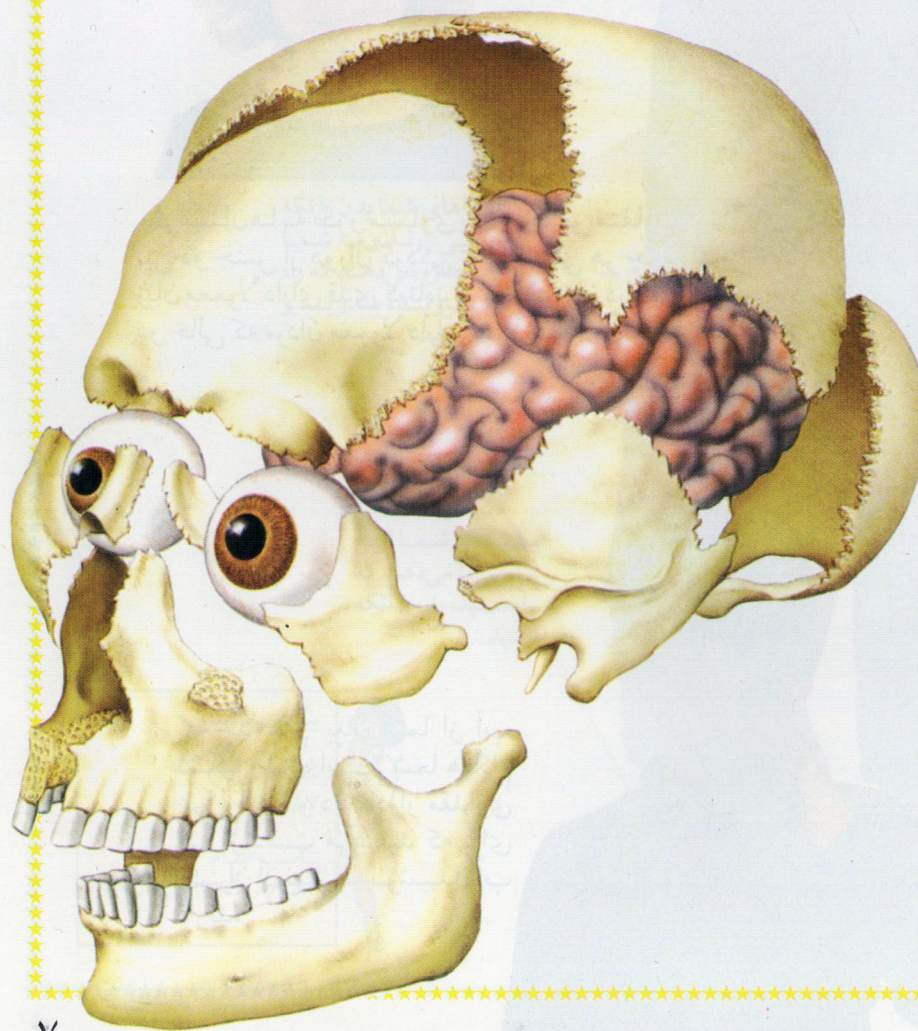
۸۸..... تناسب اندام
چرا داشتن تناسب اندام سبب حفظ سلامتی بدن می شود؟

۹۰..... غذای سالم
اهمیت یک رژیم غذایی مناسب

۹۲..... وقتی که بیمار می شوید
وقتی بیمار می شوید، چه کار می کنید؟

۹۴..... اندام های مصنوعی
اندام های مصنوعی برای بدن

۹۶..... واقعیت های شگفت انگیز
حقایقی شگفت انگیز درباره بدن



بدن ما

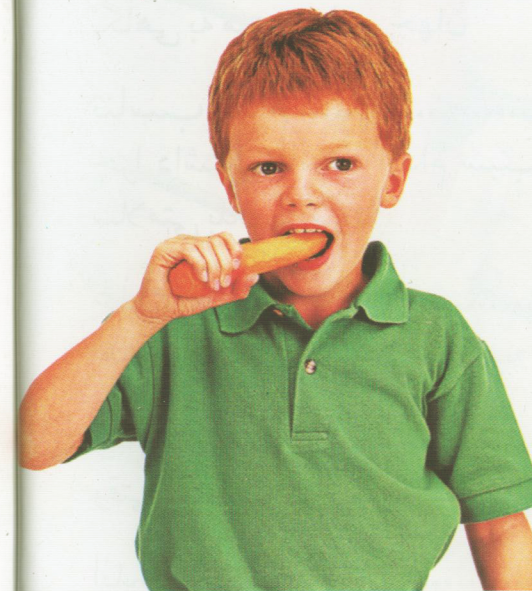
یک لحظه آرام بنشینید. به صدای تنفس خود گوش کنید. دست خود را وسط سینه خود بگذارید و ضربان قلب خود را احساس کنید. اکنون به این بیندیشید که این فعالیت‌ها در بدن همه مردم سراسر دنیا در حال انجام است. در حقیقت فعالیت‌های حیاتی مثل تنفس، ضربان قلب و توانایی فکر کردن همان‌طور که در بدن شما انجام می‌شود، در عین حال توسط ۶ میلیارد انسان دیگر که در سراسر دنیا زندگی می‌کنند، انجام می‌گیرد.



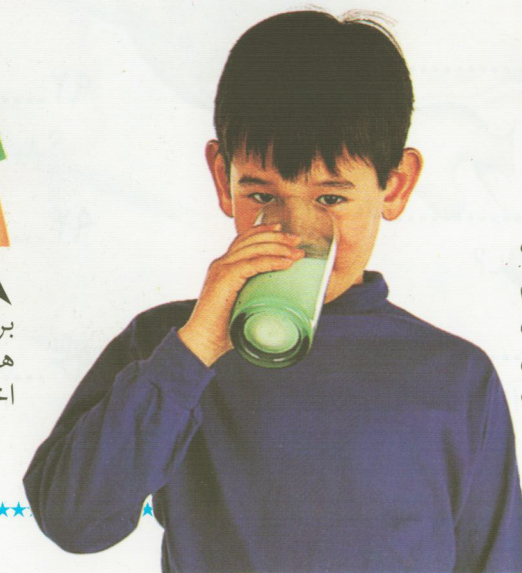
▲ گوناگونی، شیرینی زندگی است. به این گروه از بچه‌ها نگاه کنید. شما می‌توانید تفاوت در قد، رنگ پوست، شکل صورت و موهای آنها را مشاهده کنید. هرچند به نظر می‌رسد همه ما تفاوت‌های زیادی با یکدیگر داریم؛ اما همه یک ویژگی مشترک داریم: همگی متعلق به خانواده انسانی هستیم.



▲ انسان‌ها به طور مساوی با دو جنس متفاوت (زن و مرد) وجود دارند. تفاوت بین دو جنس از دوران کودکی تا بزرگسالی هر چه رشد می‌کنند، آشکارتر می‌شود. زنان معمولاً دارای قدی کوتاه‌ترند و بالای ران در آنها نسبت به مردان عریض‌تر است. در حالی که مردان معمولاً دارای بدنی عضلانی‌تر، با شانه‌هایی پهن‌تر هستند.



▲ همه به خوردن نیاز دارند. غذا انرژی لازم برای دویدن را برای شما فراهم می‌کند. همچنین غذا مواد لازم برای رشد و نمو را در اختیار بدن شما می‌گذارد.



◀ حدود ۲/۳ بدن شما از آب تشکیل شده است. شما هنگام عرق کردن و دفع ادرار مقداری آب از دست می‌دهید که برای جبران آن نیاز به نوشیدن آب دارید.

صورت شما می‌تواند برای نشان دادن آنچه که احساس می‌کنید، به شکل‌های مختلف درآید.

قلب و شش‌های شما درون قفسه سینه محافظت می‌شوند.

شکم شما حاوی بخشی از بدن است که کار هضم غذا را برای تولید انرژی انجام می‌دهد.

بازوهای شما در محل شانه‌ها حرکت می‌کنند و آرنج می‌تواند در تمام جهات حرکت کند.

پاهای شما بدن را نگه می‌دارند و به شما اجازه می‌دهند که راه بروید، بدوید و بجهید.

◀ سر شما حاوی مخ، یعنی مرکز تنظیم اعمال بدن است. تنه (بخش میانی بدن) به دو بخش سینه و شکم تقسیم می‌شود. این بخش‌ها حاوی بیشتر اندام‌های حیاتی بدن‌اند. دست‌ها و پاها به تنه چسبیده‌اند. دست‌ها سبب می‌شوند که شما بتوانید چیزهایی را نگه دارید یا بردارید. پاها به شما این امکان را می‌دهند که راه بروید.

پاها به شما این توانایی را می‌دهند که بایستید؛ بدون آنکه بیفتید.

بیشتر بدانید

شبهات‌ها
۸۶-۸۷

تناسب اندام
۸۸-۸۹

