

یادداشت

ما می‌توانیم

امید رجبی‌کبودچشمه
عضو انجمن مخترعان ایران
و عضو انجمن داروهای طبیعی آمریکا



کم‌خونی و فقر آهن یکی از شایع‌ترین کمبودهایی است که بدن با آن مواجه می‌شود و درصد زیادی از مردم جهان به آن مبتلا هستند. زنان به دلیل خونریزی‌های

ماهانه‌ای که دارند، بیشترین گروه جمعیتی مبتلا به این کمبود حیاتی به شمار می‌روند. آهن به‌عنوان یکی از مواد حیاتی برای بدن، وظیفه انتقال اکسیژن و متابولیسم انرژی را به عهده دارد و مشکلاتی چون خونریزی‌های دستگاه گوارش، قاعدگی، سوء جذب مواد غذایی و وجود برخی انگل‌ها در بدن ممکن است باعث فقر آهن در بدن شود. معمولاً توصیه می‌شود افراد با مصرف مقدار کافی مواد غذایی حاوی آهن، کمبود بدن‌شان را نسبت به این ماده مغذی برطرف کنند. اما گاهی بدن به چیزی فراتر از آن نیاز پیدا می‌کند که باید آن را از طریق مصرف مکمل‌های آهن برطرف کرد. در حال حاضر در دنیا، تمام مکمل‌های آهن در قالب شربت، قرص، کپسول، قطره و سوسپانسیون حاوی نمک آهن هستند. بدن بر پایه یون طراحی شده و مولکول آهن برای بدن ما انسان‌ها قابل شناسایی نیست اما هنوز هم دانشمندان دنیا برای ساخت و تولید مکمل‌های آهن از مولکول آهن استفاده می‌کنند. درست است بدن این مولکول‌ها را جذب می‌کند اما این کار عوارض جانبی زیادی به دنبال دارد. یکی از شایع‌ترین عوارض آهن مولکولی که خیلی از ما با آن مواجه شده‌ایم، سیاه شدن دندان‌ها به‌ویژه در کودکان است. بیوسفت و از طرفی بروز اسهال، دردهای شکمی و اختلال در عملکرد کبد ایجاد می‌کند و علاوه بر اینها، ویتامین‌های A، C و E را هم از بین می‌برد و قادر است حتی در ۱۰ دقیقه DNA سلول‌های خونی را نابود کند. اما با تمام عوارضی که از آهن مولکولی گفتیم، همچنان شرکت‌های بزرگ داروسازی دنیا هر روزه حجم زیادی از این مکمل‌ها را تولید می‌کنند. این بار ما دست به کار شدیم تا تحول بزرگی در دنیا ایجاد کنیم و توانستیم با سال‌ها تحقیق و مطالعه، نخستین داروی صددرد گیاهی آهن را تولید کنیم که از هیچ ساختار مولکولی در آن استفاده نشده و بر پایه یون تولید شده است. ایده ساخت شربت گیاهی فروتونیک از ۱۲ سال پیش کلید خورد و پروژه آن در سال ۸۹ نهایی شد. حالا این شربت چند ماهی است بعد از کسب مجوزهای لازم، در دسترس عموم مردم قرار گرفته و به تولید انبوه رسیده است. مزیت این تولید ایرانی بر سایر فرآورده‌های آهن دنیا، این است که هیچ کدام از عوارض جانبی آهن‌های مولکولی را ندارد. شاید بسیاری به دانش دانشمندان ایرانی ایمان نداشته باشند اما تا خودمان توانمندی‌هایمان را باور نکنیم، نمی‌توانیم به دنیا ثابت کنیم که می‌توانیم.

دانستنی‌ها

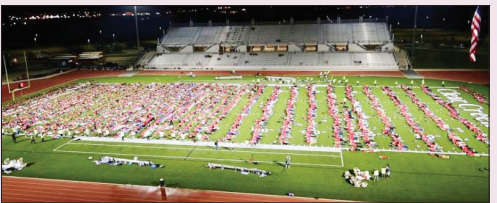


آیا می‌دانید دلفین‌ها با یک چشم باز می‌خوانند. به گزارش livescience دلفین‌ها جزء جانورانی هستند که خواب غیرعادی دارند. در زمان خواب یکی از نیمکره‌های مغز آنها فعالیت نمی‌کنند و همین‌حال چشم‌مخالف همان نیمکره بسته می‌شود. یعنی اگر نیمکره راست به خواب برود چشم چپ و اگر نیمکره چپ بخوابد، چشم راست بسته می‌شود. در این حالت نیمکره بیدار فعال است و به آنچه در محیط اتفاق می‌افتد، نظارت می‌کند. علاوه بر این دلفین ممکن است در هنگام خواب بی‌حرکت روی سطح آب بماند یا نه‌شنا کند. دانشمندان می‌گویند در طول روز هر کدام از نیمکره‌ها به مدت چهار ساعت می‌خوانند. دلیل آن هم این است که در صورت خوابیدن هر دو نیمکره ممکن است دلفین غرق شود؛ چرا که تنفسش را در صورت بیدار بودن می‌تواند کنترل کرده و ادامه دهد. همچنین این کار او را نسبت به خطرات احتمالی محیط اطرافش هوشیار می‌کند. علاوه بر این نیمه بیدار بودن مغز کمک می‌کند تا درجه حرارت بدن او پایین نیاید.

زیر آسمان جهان

رکوردزنی تگزاسی‌ها

یکی از شهرهای تگزاس با گرد هم آوردن هزار و ۹۸۹ نفر در یک استادیوم، رکورد گینس را در بخش نمایش فناوری‌های ایمنی آتش‌نشانی به نام خود ثبت کرد. اداره آتش‌نشانی مارشال شهر League و سازمان داوطلبان آتش‌نشانی نفرت زیادی را در استادیوم کلمبیا جمع کردند. آنها به‌طور هماهنگ و دسته‌جمعی دستوراتی را مبنی بر نشستن، دراز کشیدن و غلت زدن و... اجرا می‌کردند که از طریق بلندگو به آنها داده می‌شد. به گزارش tpi، این تعداد نفرت در حالی به مدت ۳۰ ثانیه این دستورها را به‌طور همزمان انجام دادند که تمام این حرکات زیر نظر مقامات گینس انجام می‌شد و در نهایت توانستند رکورد شکنی کنند. پیش از این، چنین رکوردی با هزار و ۷۹۹ نفر شکسته شده بود.



گزارش

مروری بر ربات‌هایی که تا به حال ساخته شده‌اند

انسان‌نماهای آهنی



الهام کاظمی
مترجم



ما انسان‌ها همیشه شیفته ربات‌ها هستیم، به‌ویژه اگر آنها خیلی شبیه ما باشند. پیشینه این علاقه به داستان‌ها و فیلم‌های کودک‌پسندی برمی‌گردد که ربات‌های خوب به انسان‌ها کمک می‌کردند تا از شر ربات‌های بد نجات پیدا کنند. آنها دوستان خارق‌العاده‌ای برای انسان‌ها بودند. چندسالی است دانشمندان تلاش می‌کنند موضوع تخیلی این داستان‌ها و فیلم‌های کودک‌پسند را به واقعیت تبدیل کنند. بیش از یک دهه است ربات‌های انسان‌نما ظهور کرده‌اند و همه ما منتظر معجزات آنها هستیم.

سوفیا نخستین رباتی است که می‌خواهیم به شما معرفی کنیم. شاید او را به خاطر بیابورد، اویک ربات اجتماعی انسان‌نماست که در سال ۲۰۱۶ در هنگ کنگ توسط شرکت هانسون رباتیک ساخته شد. سوفیا می‌تواند با استفاده از هوش مصنوعی تماس چشمی با دیگران برقرار کند یا اینکه چهره‌ها را تشخیص دهد، حتی می‌تواند صحبت‌های دیگران را درک کند و پاسخ مناسبی برای آنها داشته باشد. این توانایی توسط دوربین‌های موجود در چشم او انجام می‌شود. این ربات همچنین می‌تواند حرکات انسانی و علامت‌های چهره را از انسان‌ها تقلید کند. سوفیا در سال ۲۰۱۷ به‌عنوان نخستین شهروند ربات عربستان سعودی انتخاب شد. سازندگان سوفیا می‌گویند که او می‌تواند همدم مناسبی برای افراد سالخورده در خانه سالمندان باشد، در نهایت او برای مراقبت‌های بهداشتی، خدمات به مشتری، درمان و آموزش مناسب است. همچنین آنها امیدوارند در آینده این ربات بتواند به‌طور کامل با دیگران ارتباط برقرار کند و مهارت‌های اجتماعی بیشتری به دست آورد. سوفیا دارای نقره‌شماره و برادر همانند خود است.

فردی دیگر از ربات‌های شگفت‌انگیز و شبیه به انسان است که توسط مهندسان هنر در سال ۲۰۱۸ ساخته شده است. او حسگرها و چارچوب‌های نرم‌افزاری گسترده‌ای دارد که منجر شده حرکات و تعاملات بدنی نزدیک به انسان داشته باشد. استفاده از پوست مصنوعی، گردن او

را شبیه انسان کرده است. فرد طی ۱۲ هفته توسط پنج مهندس ساخته شده است. از چند صد هزار کد کامپیوتر و ده‌ها هزار مواد شامل اسکلت فلزی، پوست سیلیکون و موی واقعی انسان برای ساخت آن استفاده کرده‌اند. سومین ربات انسان‌نما Geminoid HI-4 است که توسط پروفیسور هیروشی ایشوگورو استاد رباتیک مشهور در سال ۲۰۰۶ در ژاپن ساخته شده که سیستم عامل آن اندرویدی است. مجموعه این ربات، اسکلت آن و پوست مورد استفاده در آن پلاستیکی است. این ربات در هنگام نشستن ۱۴۰ سانتیمتر ارتفاع دارد و ۵۰ موتور پنوماتیک در آن تعبیه شده است که قدرت حرکت به او می‌دهد. Geminoid HI-4 می‌تواند حرکات و صداها

انسان را بازتولید کند. آلبرت انیشتین هوپ ربات انسان‌نمای دیگری است که با الهام از چهره آلبرت انیشتین فیزیکدان بزرگ جهان در سال ۲۰۰۵ با همکاری شرکت هانسون رباتیک و موسسه تحقیقاتی کرای علم و فناوری طراحی و ساخته شده است. این ربات نخستین سر انسان‌نما ساخته شده بر پایه اندروید است که روی یک بدن آهنی سوار شده است. این ربات در حال حاضر وقت خود را با دانشمندان در موسسه ارتباطات و فناوری اطلاعات کالیفرنیا سان دیه‌گو می‌گذراند و به دانشمندان کمک می‌کند که چگونه ربات‌ها می‌توانند احساسات انسان‌ها را درک کرده و نشانه‌های چهره آنها را تفسیر کنند. تفکر دانشمندان این است که اگر آلبرت هوپ بتواند هوش هیجانی داشته باشد، به دانشمندان کمک خواهد کرد تا ربات‌ها را برای مشارکت و کمک به بهبود آموزش، مراقبت‌های بهداشتی، هنرهای زیبا و خدمات مشتری آماده کنند. با این حال آلبرت هوپ اولین ربات هوشمند انسان‌نما در جهان است. ربات انسان‌نمای بعدی Geminoid DK است که توسط هنریک شارف، دانشمند دانمارکی در سال ۲۰۱۱ ساخته شده است. او نیز یکی دیگر از ربات‌های هوشمند اندرویدی است که در راستای تحقیقات دانشمندان در رابطه با تعامل انسان‌ها با ربات‌ها طراحی و ساخته شده است. Geminoid DK نخستین رباتی است که توسط یک غیرآزمایشی ساخته شده و همچنین نخستین رباتی که طراحان برایش ریش گذاشته‌اند. در واقع

او کاملاً شبیه سازنده خود هنریک شارف است. این ربات نیز همانند سایر ربات‌ها تمام حرکات و عبارات گفتاری خود را توسط یک اپراتور که با یک کامپیوتر کنترل می‌شود، ادا می‌کند. حالانویس آن است که یک ربات دوقلوی انسان‌نما را به شما معرفی کنیم. رباتی با نام Actroid که توسط موسسه ملی علوم فناوری پیشرفته صنعتی ژاپن در سال ۲۰۱۶ ساخته شده‌اند. Actroid یک نوع آندرویدی (ربات انسان‌نما) است که دارای شخصیت بصری قوی و انعطاف‌پذیر است و توسط دانشگاه اوزاکا و شرکت کوکورو ساخته شده است. این ربات‌ها می‌توانند کارهایی مانند چشم‌ک زدن، صحبت کردن و تنفس را تقلید کنند. مدل‌های Repliee، ربات‌های تعاملی توانایی تشخیص و پردازش گفتار و پاسخ دادن به صحبت‌ها را دارند. در ابتدا این ربات‌ها برای پشتیبانی از بیمار در طول مشاوره طراحی شده بودند تا از آنها حمایت کنند اما با توسعه بیشتر می‌توانند انواع کارهای خدماتی را نیز انجام دهند.

هتل ساسیو ژاپن در سال ۲۰۱۵ افتتاح شد. جالب است بدانید این هتل دارای میز کار کاملاً اتوماتیک است. این هتل از ربات‌های منحصربه‌فرد انسان‌نمایی به نام humanoid که قادر به سخن گفتن به چند زبان است، استفاده می‌کند و می‌تواند به مسافران خوشامد بگوید و کارت اتاق برای آنها صادر کند. هتل ساسیو این کار را با هدف کاهش نیروی انسانی انجام داده است. صاحبان این هتل گفته‌اند در آینده نزدیک ۹۰ درصد پرسنل این هتل ربات‌ها خواهند بود.

آخرین رباتی که به شما معرفی می‌کنیم یک ربات با چهره مردانه است که او را معجزه زیست‌مهندسی می‌نامند و اولین رباتی است که از قطعات پروتزی و ایمپلنت‌های ارگانیک‌کی مثل قلب مصنوعی، مغز میکروچیپ و حتی عصب‌های مصنوعی ساخته شده است. پروفیسور الکساندر سیفالیان و همکارانش در دانشگاه کالج لندن روش ایجاد اندام‌های مصنوعی را اختراع کردند و این ربات را ساخته‌اند. آنها با استفاده از سلول‌های بنیادی بیمار و داربست ساخته شده از یک نوع جدید از نانومواد توانسته‌اند قسمت‌های بدن مصنوعی، از جمله مجرای اشک‌آور، بینی، گوش و پیوند عروق کرونر را بسازند.

زندگی

۱۹

صاحب امتیاز: دانشگاه آزاد اسلامی - **مدیر مسئول:** محمد امین ایمانچانی
قائم مقام: علی خضریان - **سرمدیر:** مسعود فروغی - **مدیر هنری:** امید بهزادی
مدیر بازرگانی: فرشاد جمال‌وندی - **مدیر چاپ و توزیع:** احمد شیرازیان
دفتر مدیر مسئول: ۰۲۱-۶۶۳۸۰۱۲ - **تحریریه:** ۰۲۱-۶۶۷۱۰۸۲ - **فکس:** ۰۲۱-۶۶۷۱۰۵۱-۶۶۷۱۰۴۷
وبسایت عمومی: ۰۲۱-۶۶۷۱۰۴۹۹ - **سازمان آگهی‌ها:** ۰۲۱-۶۶۳۴۸۰۴۷
چاپ: سازمان چاپ دانشگاه آزاد اسلامی - **توزیع فریهیختگان:** ۰۲۱-۶۶۳۴۸۰۱۲ - **نشانی:** خیابان حافظ، بعد از پل دوم حافظ، رویه‌روی ساختمان بورس، ساختمان فرهیختگان، طبقه سوم

پیشنهاد سرآشپز

سوپ هویج

محمد آفتاب‌سوار

سرآشپز



سوپ‌ها جزء ساده‌ترین و خوشمزه‌ترین غذاها و پیش‌غذاهایی هستند که طرفداران خود را دارند. عده‌ای سعی می‌کنند برای هضم غذا هم که شده پیش

از خوردن غذای اصلی، با خوردن کمی سوپ معده را برای ورود غذای اصلی آماده کنند. اما از این مزیت سوپ‌ها غافل نشوید که گزینه بسیار ویژه و مناسبی هنگام بیماری و سرماخوردگی محسوب می‌شوند. از آنجایی که مواد استفاده شده در انواع سوپ، معمولاً به صورت آب‌پز تهیه می‌شوند، در بیشتر بیماری‌ها و در فصل سرما به کار می‌آیند. به‌منظور تهیه سوپ هویج برای پنج نفر به مواد زیر نیاز دارید.

مواد لازم: هویج نیم کیلو، دو عدد سیب‌زمینی متوسط، روغن سه قاشق غذاخوری، آب یک لیتر، نصف سیب‌زمینی، زردچوبه و نمک، جعفری و خامه به مقدار لازم.

طرز تهیه: ابتدا هویج را شسته و خرد کنید و آن را داخل روغن تفت دهید تا نرم شود. مقداری هم زردچوبه به آن اضافه کنید. سپس روی آن آب بریزید تا کاملاً نرم شود. سیب‌زمینی را از قبل آب‌پز کنید تا خوب بپزد. بعد از جدا کردن پوست، سیب‌زمینی‌ها را خرد و به هویج اضافه کنید و حدود یک لیتر هم آب به مواد اضافه کرده و بگذارید کاملاً بپزد تا حدی که مانند پوره نرم شود. آن گاه مواد را داخل مخلوط‌کن بریزید و دوباره روی حرارت بگذارید. سیب‌زمینی را هم از قبل بگذارید بپزد و ریش‌ریش کرده و داخل سوپ بریزید و نمک و فلفل را هم به اندازه کافی به آن اضافه کنید و بگذارید تا آبی که از آن باقی مانده، تبخیر شود. در انتها که سوپ را داخل ظرف ریختید، می‌توانید روی هر بشقابی که سوپ را سرو می‌کنید، با چند عدد جعفری و نصف قاشق خامه تزیین کنید.



گردشگری

غار ی که زنده است

اگر اهل گشت وگذار در زمستان هستید و حتی سرمای هوا هم جلودار تان نیست، پیشنهاد ویژه‌ای برایتان داریم. غار نخجیر، یکی از غارهای آهکی و از زیباترین غارهای جهان است که تنها ۲۰ سال از کشف آن می‌گذرد. قدمت این غار به ۷ میلیون سال پیش برمی‌گردد. این غار که در دوره سوم زمین‌شناسی شکل گرفته، در استان مرکزی و در شمال شرق شهرستان دیلیجان واقع شده است و از آنجایی که شکارچیان طعمه‌های خود را برای شکار به این منطقه می‌کشاندند، به چال نخجیر یعنی منطقه گود هم معروف است. در مسیری که از دیلیجان به تراق می‌روید، در منطقه‌ای موسوم به چال نخجیر و در دامنه کوه تخت، می‌توانید این غار را ببینید. این غار ویژگی منحصربه‌فردی دارد که باعث شده دانشمندان آن را زنده بدانند؛ به‌طوری‌که اگر شکافی روی دیواره غار ایجاد شود، به مرور ترمیم می‌شود. این غار سه طبقه دارد و بخش اعظم آن را دیواره‌هایی با رسوبات آهکی و مایکی از سنگ پوشانده است. پدیده‌های زمین‌شناسی ایجاد شده در داخل این غار، شکل‌های زیبا و متفاوتی را ایجاد کرده که آن را جزء زیباترین غارهای دنیا قرار داده است. وقتی وارد این غار می‌شوید، با یک مسیر اصلی و چند مسیر فرعی مواجه می‌شوید که عمق آنها بین ۸ تا ۱۰ کیلومتر است. غار نخجیر هم مانند غارهای دیگر از دالان‌ها، راهروها، دلیزه‌ها، حوضچه‌ها و تراس‌هایی تشکیل شده است. انعکاس نور بر دیواره‌ها و سقف غار زیبایی چشم‌نوازی به داخل غار داده است. سقف‌های بلورین، کلسیت‌ها، منشورها و باغ‌های مرجانی هم جزء منظره‌های زیبای غار به‌شمار می‌روند. بین تالارهای این غار، تالاری به نام چهل ستون قرار گرفته که از همه زیباتر است. هر کدام از تالارها هم به نام‌هایی چون زیبایی‌ها، دریاچه، برزخ، باغ‌وحش، سفره عروس و چلچراغ شناخته می‌شوند. تاکنون تنها ۱۴ کیلومتر از این غار شناسایی شده و با عبور از ۴۷ پله‌ای که در داخل تعبیه شده، می‌توانید به عمق غار راه پیدا کنید. سنگ‌های تزئینی زیادی به اشکال انسان، لاک‌پشت، عقاب، کبوتر و تندیس‌های بزرگ هم در داخل غار خودنمایی می‌کنند. اگر غار را تا انتها طی کنید، با دریاچه‌ای روبه‌رو می‌شوید که دیواره و سقف آن از سنگ‌های شگفت‌انگیزی پوشیده شده است. این غار مانند بسیاری از غارها، از تهویه‌ای طبیعی برخوردار است که در تابستان‌ها هوا را خنک و در زمستان‌ها هوا را گرم می‌کند. مسیری طولانی از داخل غار برای گردشگران آماده‌سازی و کف‌سازی شده و سعی شده با نورپردازی، هم فضا را برای تردد روشن کنند و هم منظره زیبایی ایجاد کنند. در طول مسیر هم می‌توانید در میهمانسراها و بوفه‌ها از خود پذیرایی کنید.

