

محیط زیست

اقیانوس‌ها سبز می‌شوند

قرار است تا سال ۲۱۰۰ اقیانوس‌ها تغییررنگ دهند؛ دلیل این اتفاق هم تغییرات آب و هوایی کره‌زمین است. این نتیجه‌گیری یک مطالعه منتشرشده در مجله‌نچر است که در آن مدل‌سازی‌ای ارائه‌شده که چگونه زیست فیتوپلانکتون‌ها تغییر خواهد کرد، چراکه اقیانوس‌ها همچنان گرم خواهند شد. فیتوپلانکتون‌ها گونه‌ای از آغازیان هستند که توانایی خودپروری دارند. این موجودات بسیار ریزند و با چشم غیرمسلح دیده نمی‌شوند اما اگر تعداد بسیار زیادی از آنها در آب تجمع کنند، رنگ آب را به سبز یا رنگ‌های دیگر تبدیل می‌کنند. این موجودات همچنین ۸۵ درصد اکسیژن دنیا را تولید می‌کنند و یکی از منابع تغذیه‌ای برای آبزیان هستند. به گزارش نشنال جئوگرافیک همه‌ما می‌دانیم تغییرات فصلی به‌طور مرتب رنگ آب را تغییر می‌دهند اما گرم شدن آب اقیانوس‌ها می‌تواند رنگ سبز دائمی در طول سال به آنها بدهد. این به ما می‌گوید که در آینده دیگر خبری از رنگ آبی اقیانوس‌ها و دریاها نخواهد بود. نور خورشید به بیش از ۶۰۰ فوت از سطح اقیانوس نفوذ می‌کند. این باعث می‌شود همه چیز در اعماق تا یک اقیانوس‌ها تثبیت‌شده‌باشد. بالاتر از آن، بیشتر مولکول‌های آب قادر به جذب تمام رنگ‌ها به جز آبی هستند، به همین دلیل آبی‌رنگ می‌شود و اقیانوس‌ها یا دریا آبی به نظر می‌رسد. اما مواد ارگانیک مثل فیتوپلانکتون‌ها که سطح اقیانوس را پوشش می‌دهند این رنگ را تغییر می‌دهند. بسیاری از آنها شامل کلروفیل، رنگدانه سبز هستند که نور خورشید را جذب می‌کنند تا غذای خود را تامین کنند. اگر آب اقیانوس گرم شود، جریان‌های آبی‌نظم‌تر می‌شوند و آب مناطق گرم به راحتی با مناطق سرد مخلوط نمی‌شود. هزاران گونه فیتوپلانکتون وجود دارد که منحصر با آب گرم یا آب سرد سازگار هستند. درحالی که اقیانوس‌ها در حال گرم‌شدن هستند، برخی گونه‌ها ممکن است از بین بروند و برخی دیگر بیشتر رشد خواهند کرد. نتیجه این خواهد شد که نیمی از اقیانوس‌ها تا سال ۲۱۰۰ سبزتر خواهند شد، چراکه پیش‌بینی می‌شود تا آن زمان متوسط دمای کره زمین سه درجه بیشتر شود. این رقم در نقاط مختلف دنیا بین سه تا پنج درجه سانتیگراد متغیر خواهد بود.



خبر

مردن دردسر ساز

یک شرکت مبادله اوراق قرضه در کانادا اعلام کرده است نمی‌تواند ۱۹۰ میلیون دلار پولی را که مشتریان در این شرکت پس‌انداز کرده‌اند، به مشتریانش بازپرداخت کند، چراکه جرالد کوتن ۳۰ساله موسس و تنها دارنده رمز صندوق‌ها مرده است. جنیفر رابرتسون، همسر جرالد گفته که او به علت عوارض بیماری کرون (التهاب‌روده) درحالی که در راه سفر به هند برای کمک به تأسیس یک بیمت‌خانه بود، درگذشته است. گویا آقای کوتن تنها فردی در این شرکت بوده است که مسئول رسیدگی به وجوه و سکه‌ها بوده و هیچ یک از اعضای دیگر این شرکت نمی‌توانند به صندوق‌های ذخیره‌شده دسترسی پیدا کنند. همسر جرالد به دادگاه اعلام کرده است که لپ‌تاپ شوهرش را دارد اما رمز عبورش را نمی‌داند و حتی برای بازگشایی رمز یک کارشناسی فنی استخدام کرده که او هم نتوانسته است رمز عبور را از بین ببرد. خانم رابرتسون همچنین اعلام کرده است او و همکارانش بارها از سوی کاربران آنلاین ناشناس تهدید شده‌اند. ناگامی این شرکت در بازپرداخت پول مشتریانش درحالی ادامه دارد که مشتریان بارها در رسانه‌های اجتماعی شکایت کرده‌اند که نمی‌توانند پول‌شان را از حساب خود برداشت کنند. مشتریان بارها برای این شرکت پیغام می‌گذارند که پول آنها کجاست. حتی برخی از آنها ادعا می‌کنند آقای کتون نمرده و شرکت به آنها دروغ می‌گوید.



دانستنی‌ها

شاید تصور کنید جرم گوش ماده‌ای اضافی در گوش است که حتما باید آن را خارج کرد. اما همین ماده زردرنگ و چسبناک، مزایایی هم برای گوش دارد که پزشکان توصیه می‌کنند از خارج کردن آن خودداری کنید. آبی‌ما دانیبد وقتی از اتفاقی می‌ترسید یا استرس دارید، میزان تولید جرم داخل گوش‌تان افزایش می‌یابد؟ به گزارش huffpost، غده‌های موجود در گوش که به ترشح جرم گوش کمک می‌کنند گروهی از غدد هستند که مسئول ایجاد بوی تعریق بدن هستند. همان‌طور که استرس، ترس و واکنش‌های احساسی باعث تعریق و ایجاد بوی بد می‌شود، می‌تواند تولید جرم داخل گوش شما را هم افزایش دهد.

زندگی

چهارشنبه ۱۷ بهمن ۱۳۹۷ شماره ۲۷۰۲

۱۶



مراسم افتتاح مدرسه عالی حقوق دانشگاه آزاد اسلامی

✎ عکس | وحید سربای

گزارش



رکاب‌زدن مرز ندارد

دوچرخه‌سواری در دانمارک به حدی رسیده است که کودکان تا پیش از رسیدن به ۶ سالگی و حتی خیلی زودتر دوچرخه‌سواری را یاد می‌گیرند.

دوچرخه، جزئی از هویت هلندی‌ها

هلندی‌ها جزء ملت‌هایی هستند که زمان زیادی از روز را به دوچرخه‌سواری اختصاص می‌دهند و برای رفت و آمد هم از این وسیله ارتباطی استفاده می‌کنند. درواقع می‌توان گفت دوچرخه‌سواری بخشی از هویت هلندی‌ها و به‌ویژه مردم آمستردام است. این وسیله حمل‌ونقل در آمستردام به‌صورت هوشمند مورد استفاده قرار می‌گیرد اما هنوز هم جای پیشرفت دارد. در دهه ۱۹۶۰ بود که در یک جنبش، تعدادی از دوچرخه‌ها را در آمستردام سفیدرنگ کردند تا افراد بتوانند رایگان از آنها استفاده کنند. این اقدام در اعتراض به رشد بی‌رویه خودرو در شهر انجام شد که با مقابله نیروهای پلیس و توقیف شماری از این دوچرخه رویه‌رو شد. اما نیم‌قرن بعد، با موفقیت‌آمیز بودن طرح دوچرخه‌های مدرن در دنیا، مخترعان به‌فکر طراحی دوچرخه‌های جدید افتادند. به گزارش iamsterdam، در سال‌های اخیر و با روی کار آمدن دوچرخه‌های هوشمند، هلندی‌ها دست به کار شدند و مسیرهایی را ویژه عبور این دوچرخه‌ها ساختند که به جاده خورشیدی یا Solaroad مشهور شد. این مسیرها به‌عنوان پل خورشیدی عمل می‌کنند که دوچرخه‌ها هنگام عبور از روی آن، به‌طور خودکار شارژ می‌شوند. راه‌اندازی این مسیر دوچرخه، به‌طور قطع تأثیر چشمگیری در کاهش حجم ترافیک خیابان‌ها داشته است.

دوچرخه‌های تاشو

هر روز که فناوری‌های جدیدتری به‌بازار می‌آیند، انسان هم تلاش می‌کند هم‌گام با آن حرکت کند و از آنها به‌عنوان وسیله‌ای برای زندگی بهتر و راحت‌تر استفاده کند. سال‌هاست به‌ویژه در شهرهای بزرگ و پرترافیک، مردم را به استفاده از دوچرخه به‌عنوان جایگزینی مناسب برای خودرو و وسایل حمل‌ونقل موتوری ترغیب می‌کنند. اما حمل‌ونقل دوچرخه‌های عادی در همه اماکن دشوار است و بعضی افراد برای پارک کردن دوچرخه‌هایشان دچار مشکل می‌شوند یا از سویی، عده‌ای محبور می‌شوند بخشی از مسیر را با سایر وسایل حمل‌ونقل طی کنند که به‌ناچار باید دوچرخه را در جایی پارک کنند که برایشان دشوار است و برخی هم ترجیح می‌دهند در مسافرت هم دوچرخه‌شان را همراه داشته باشند که بزرگ بودن ابعاد آن ممکن است آنها را از این

صاحب‌امتیاز: دانشگاه آزاد اسلامی - **مدیرمسئول:** محمدامین ایمانچانی **قائم‌مقام:** علی خضریان - **سردبیر:** مسعود فروغی - **مدیرهنری:** امید بهزادی **مدیر بازرگانی:** فرشاد جمال‌وندی - **مدیر چاپ و توزیع:** احمد شیرازیان **دفتر مدیرمسئول:** ۰۲۱-۶۶۴۸۰۱۲ - **تحریریه:** ۰۲۱-۶۶۴۸۰۱۸ - **فکس:** ۰۲۱-۶۶۴۸۰۴۰۱ - **روابط عمومی:** ۰۲۱-۶۶۴۸۰۴۹۹ - **سازمان آگهی‌ها:** ۰۲۱-۶۶۴۸۰۴۰۱۸ **جانب:** سازمان چاپ دانشگاه آزاد اسلامی - **توزیع فرهیختگان:** ۰۲۱-۶۶۴۸۰۱۲ - **نشانی:** خیابان حافظ، بعد از پل دوم حافظ، رویه‌روی ساختمان بورس، ساختمان فرهیختگان، طبقه سوم

سلامت

استرس با ما چه می‌کند؟

لحظه‌ای که اتفاقی استرس‌آور برای ما اتفاق می‌افتد، سیستم رنگ خطر مغز ما که هیپوتالاموس نام دارد مجموعه‌ای از دستورات را برای آماده‌سازی ما در آن لحظه ارائه می‌کند. به گزارش گاردین در این میان اولین جایی که سیگنال هشدار را دریافت می‌کند، غده فوقانی است که مانند کلاه‌های کوچک بالای کلیه‌ها نشسته‌اند. در عرض چند ثانیه، آنها شروع به ترشح آدرنالین می‌کنند تا عملکرد قلب و تنفس ما برای سرعت بخشیدن و انتشار مقدار زیادی از گلوزک از کبد بیشتر شود. خون از سیستم گوارش به سمت بازوها و پاها و عضلات اطراف روده کوچک ما می‌رود و باعث ایجاد احساس گره یا تکان خوردن در معده می‌شود. یکی دیگر از عوارض ناخواسته استرس عرق است که بوی بسیار بد آن در هنگام ورزش یا هوای گرم است. درحالی که هنگام ورزش کردن عرق از غدد اکرین تولید می‌شود و حجم بیشتر آن آب است، اما آدرنالین غده‌های آپوکرین را در زیر بغل فعال می‌کند که ماده‌ای حاوی چربی و پروتئین را که حاوی باکتری هاست، آزاد کرده و بوی بد تولید می‌کند. اما آیا استرس داشتن همیشه بد است؟ تحقیقات نشان می‌دهد برخی از مواجهه‌ها با استرس برای توسعه انعطاف‌پذیری ما با شرایط غیرمنتظره و چالش‌برانگیز در آینده بسیار مهم است. استرس یک شکل از ایمنی نسبت به عوامل استرس‌زاست که بسیار مشابه واکنش‌هایی است که ایمنی را علیه بیماری ایجاد می‌کنند. شواهدی وجود دارد که استرس‌های شدید تأثیرهای منفی قابل‌توجهی برای بدن دارد. استرس فشار خون را افزایش می‌دهد و به‌طور موقت سبب ایجاد خونریزی و لخته شدن خون می‌شود، به این معنا که در مدت طولانی می‌تواند خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی را افزایش دهد. در این میان تأییداتی راجع به ارتباط میان استرس و ابتلا به دیابت نوع دو وجود دارد. به‌طور مثال مطالعاتی وجود دارد که نتایج آن نشان می‌دهد مردان ژاپنی که بیش از حد کار می‌کنند بیشتر مبتلا به دیابت نوع دوم می‌شوند. با این حال هنوز نظرات قطعی درباره ارتباط استرس با شیوه زندگی و رژیم غذایی وجود ندارد.

فراسو

کشف ۲ دایناسور گیاهخوار

یک دایناسور که ستون فقرات او سالم مانده است در پاتاگونیا در جنوب شرقی آرژانتین پیدا شد. به گزارش AFP این دایناسور گیاهخوار ۱۴۰ میلیون سال پیش زندگی کرده است. مطالعات درباره کشف این گونه جدید به نام Bajadasaurus در مجله Nature منتشر شده است. استخوان گردن این دایناسور در مرکز علوم فرهنگی بوئنوس آیرس نمایش داده می‌شود. پابلو گالینا، دستیار محقق در دولت شورای تحقیقات علمی و فنی دانشگاه میوموندیس گفته‌است ما معتقدیم پاهای بلند و لاغر و همچنین گردن و پشت و شاخ این دایناسور به دلیل فرار و مقاومت در برابر شکارچیان احتمالی بوده است. او گفته ماکفر می‌کنیم اگر آنها فقط ساختار استخوانی پوشیده‌شده از پوست داشتند به راحتی با ضربه حیوانات دیگر دچار صدمه و شکستگی می‌شدند اما پوشانده شدن آنها با ستون‌های کراتینی شبیه به شاخ به آنها برای محافظت از خود کمک کرده‌است. البته دانشمندان می‌گویند این ستون فقرات شاخ‌دار برای تنظیم دمای بدن دایناسور یا حتی ممکن است برای جذایت جسم مهم بوده است. مطالعات نشان می‌دهد این حیوان بیشتر وقت خود را صرف تغذیه در گیاهان زمین می‌کرده، درحالی که چشم‌هایش که نزدیک به بالای جمجمه‌اش بوده‌باشد شده تا به تمامی اتفاقات اطرافش مسلط شود. Bajadasaurus با بخشی از خانواده گسترده گونه Sauropod است که پس از دوران تریاس (حدود ۲۳۰ میلیون سال پیش) تا پایان اواخر کرتاسه (۷۰ میلیون سال پیش) زندگی می‌کردند. البته علاوه بر این دایناسور، گونه دیگری نیز در همین مکان پیدا شده است. Amargasaurus گونه‌ای دیگر از دایناسورهاست که حدود ۱۵ میلیون سال پس از Bajadasaurus در آمریکای جنوبی زندگی می‌کردند. هر دو این گونه‌ها در استان نوروکو در حدود هزار و ۸۰۰ کیلومتری جنوب بوئنوس آیرس یافت شده است. این همان منطقه‌ای است که بزرگ‌ترین دایناسور گوشتخوار در تمام دوران هادر سال ۱۹۹۳ در آنجا کشف شد.



کهکشان

انحراف کهکشان راه شیری

تجزیه و تحلیل جدید از نقشه ستارگان کهکشان راه شیری نشان می‌دهد شکل این کهکشان درحال تغییر است. به گزارش GIZMODO دانشمندان از دهه ۱۹۵۰ می‌دانستند دیسک مارپیچی شکل کهکشان راه‌شیری پاره‌شده است و شکل این کهکشان به اندازه هزاران سال نوری خم خواهد شد. درحال حاضر، محققان با دسترسی به نقشه‌سبعدهی از ستارگان این تغییرشکل را بهتر درک کرده‌اند. اگرچه تحقیقات گذشته ثابت کرده‌تراکم گازهای هیدروژن در کهکشان تغییر کرده و آنها جابه‌جا شده‌اند، سوال اینجاست که آیا ستاره‌ها هم همان تغییر شکل را دنبال می‌کنند. محققان ۲۳۳۰ ستاره را دنبال کرده‌اند و متوجه شدند ۱۳۳۹ ستاره تغییراتی همانند گازهای هیدروژن داشته‌اند. به همین دلیل به نظر می‌رسد ستاره‌ها هم به همان شکل که ۵۰هزار سال نوری قبل گازهای هیدروژن از مرکز کهکشان راه‌شیری دورتر شدند، در حال تغییر مسیر هستند. دانشمندان معتقدند نیروهای چرخشی از داخل کهکشان این شکل‌های شیب‌دار را تولید می‌کنند.