

سورنا، قهرمان جدال خودروهای شیمیایی ایران

ایسنا: نهمین دوره مسابقات ملی «کمیکار» (خودروهای شیمیایی) ایران با برتری تیم‌های سورنا از دانشگاه صنعتی امیرکبیر، خلیج فارس از دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم و MSE از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه پایان یافت. در پایان این رقابت‌ها که به مدت دو روز به میزبانی دانشگاه آزاد اسلامی قوچان برگزار شد، برترین تیم‌های خودروهای شیمیایی در پنج بخش پوستر، عملکرد، رالی آزاد، ایده برتر و دانش آموزی معرفی شدند. حمید طباطبایی، معاون پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی قوچان با بیان اینکه این واحد دانشگاهی نزدیک به سه سال پیش با توجه به پتانسیل ها و ظرفیت‌های موجود درخواست برگزاری مسابقات ملی کمیکار ایران را به انجمن مهندسی شیمی ایران ارائه داده بود، اظهار داشت: «پس از دریافت مجوز نهایی برای برگزاری این مسابقات در ۲۳ و ۲۴ مهرماه جاری، ثبت نام اولیه از خرداد ماه آغاز شد و در ۲۵ شهریور مرحله دوم ثبت نام به پایان رسید که کمیته داوران پس از بررسی و ارزیابی ۷۲ تیم ثبت نام کننده، ۵۵ تیم را مورد تایید خود قرار دادند.» معاون دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان با اشاره به این موضوع که ۳۱۰ دانشجوی شرکت کننده، هیات داوران و... در این مسابقات حضور داشته‌اند، تصریح کرد: «از ۵۵ تیم مورد تایید قرار گرفته ۲۷ تیم از دانشگاه‌های دولتی، ۱۷ تیم از واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی، چهار تیم دانشگاه پیام‌نور و هفت تیم از دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان حضور داشتند.» وی گفت: «هیات داوران پس از ارزیابی و محاسبه امتیازات کسب شده تیم‌تندر سپهند دانشگاه صنعتی سپهندتریز را به عنوان تیم برتر بخش عملکرد و تیم‌های MSE دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه و هارپا ک دانشگاه صنعتی سپهندتریز را به عنوان تیم‌های دوم و سوم این بخش معرفی کردند. «طباطبایی با اشاره به حضور هفت تیم زز مدارس استعداد های درخشان در این دوره از مسابقات گفت: «تیم vec tor دبیرستان استعداد های درخشان شهید حقانی بندرعباس توانست با پشت سر گذاشتن رقبای خود حائز رتبه اول در بخش دانش آموزی شود.» وی اضافه کرد: «تیم pioneer دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، AMA دانشگاه صنعت نفت اهواز و دیا کواز دانشگاه کاشان نیز به عنوان تیم‌های اول تا سوم بخش پوستر انتخاب شدند.» معاون پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان با اشاره به برگزیدگان بخش لیگ آزاد که برای نخستین بار در مسابقات ملی کمیکار برگزار می شد، اظهار داشت: «تیم‌های سورنا از دانشگاه صنعتی امیرکبیر، خلیج فارس از دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم و MSE از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه رتبه‌های اول تا سوم بخش لیگ آزاد را کسب کردند. در بخش ارائه ایده برتر نیز تیم اترک سه باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان توانست به عنوان تیم برتر معرفی شود.» حسین غفاری، سرپرست تیم دانشگاه صنعتی امیرکبیر هم با اشاره به ماشین طراحی شده توسط این تیم برای این دوره از مسابقات افزود: «برای شرکت در نهمین دوره مسابقات کمیکار از یک سال قبل مطالعات خود را آغاز کردیم و در نهایت موفق به ساخت باتری لیتیومی ۱۲ ولت (یک اهم) شدید.» به گفته وی در این باتری ترکیبی از کاند اکسید لیتیم، آهن و فسفات سنتز شده در دانشگاه صنعتی امیرکبیر استفاده شده است.



خدا حافظی با کلسترول بد خون

مهر: دانشمندان ایرانی انستیتو تحقیقات Scripps کالیفرنیا دست به ابتکار عمل بزرگی زده و امید به زندگی سالم تر برای بیماران مبتلا به کلسترول بد خون را افزایش داده است. رضا قدیری، شیمیدان برجسته ایرانی انستیتو تحقیقات Scripps کالیفرنیا پلیمر جدیدی تولید کرده است که می تواند گره از مشکل حل نشده کاهش سطح کلسترول بد (LDL) خون باز کند. به طور کلی تولید داروهایی که موجب افزایش سطح کلسترول خوب خون (HDL) و به تبع آن نابودی کلسترول بد خون و کاهش مشکلات قلبی و عروقی می شود کاری دشوار و پیچیده است. اما دانشمندان متوجه شده اند رد بدن انسان پروتئین بزرگی موسوم به A-I (apoA-I) وجود دارد که به دور مولکول های لیپید چربی حلقه زده و کلسترول خوب خون تولید می کنند. آنچه شیمیدان ایرانی انستیتو تحقیقات Scripps کالیفرنیا انجام داده در راستای افزایش همین پروتئین هاست. وی و تیم همراهش پلیمری تولید کرده اند که از ویژگی های کارگردی پروتئین A-I (apoA-I) در بدن انسان تقلیدی می کند و حتی گفته می شود اثرگذاری آن از داروهای موجود در بازار نیز به مراتب بیشتر است.

این دانشمند ایرانی آزمایش های متعددی روی موش های آزمایشگاهی انجام داده و متوجه شد با عملکرد این پلیمر، سطح کلسترول بد خون این حیوانات به طرز عجیبی تا ۴۰ درصد کاهش پیدا می کند. نکته جالب این بود که موش های به کار گرفته شده در این بررسی از مدت ها پیش غذاهایی می خوردند که به شدت چرب بود، همانند الگوی مصرفی غذاهای پرچرب در غرب. تیم تحقیقاتی قدیری متوجه شدند پس از گذشت ۱۰ هفته از عملکرد این پلیمرها، سطح پلاک های خونی در موش های مورد آزمایش تا نصف کاهش می یابد. به نظر می رسد این دستاورد ارزشمند درجه امیدی برای درمان کلسترول بد خون باشد.



روسیه یک ماهواره مخابراتی به فضا پرتاب کرد

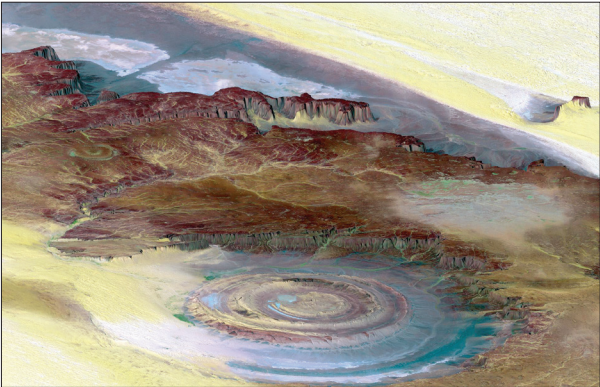
ایرنا: روسیه روز سه شنبه یک دستگاه ماهواره مخابراتی به فضا پرتاب کرد و این ماهواره در حال حاضر به سوی مدار مورد نظر کره زمین در حرکت است. ماهواره مخابراتی «اکسپرس-ای ام شش یک فروند موشک فضایی از نوع «پروتون-ام» از پایگاه فضایی بایکونور روسیه در قزاقستان به فضا پرتاب شد. قرار است این ماهواره ساعت ۴ با مداد چهارشنبه به وقت مسکو در مدار مورد نظر در فضای پیرامون کره زمین قرار گیرد. ماهواره مخابراتی «اکسپرس-ای ام شش» با چهار تن وزن ۱۱ آنتن دارد و برای ارائه خدمات مخابراتی، اینترنتی، پخش برنامه های تلویزیونی در روسیه پیش بینی شده است. روسیه حدود یکصد ماهواره در مدار زمین دارد که بیش از نیمی از این تعداد فعال است.



نخستین کشتی با سوخت گیاهی در جهان به آب انداخته شد

ایرنا: اولین شناور گاز طبیعی مایع دنیا در مراسمی ویژه در هامبورگ آلمان نامگذاری شد. این شناور در زبان آلمانی هامل (Hummel) نام گرفته که ترجمه آن به انگلیسی «زنبر عسل» است. این بارج (کرجی) هیبریدی زاینده فکر آلمانی ها، از سیستم های دریایی آنان است که در نوع خود بی نظیر است. هدف از طراحی و ساخت این شناور سوخت طبیعی، سوخت رسانی به کشتی های کروز است که در بندر هامبورگ لنگر می اندازند. معمولاً آب و هوای این مناطق به دلیل سوختگیری بسیار آلوده و خطرناک است؛ ولی میزان تولید اکسید نیتروژن و دی اکسید کربن این شناور سوخت طبیعی ۳۰ درصد کمتر از سایر روش هاست و به این ترتیب آلودگی چندانی برای محیط زیست به دنبال ندارد. طول و عرض این شناور سوخت طبیعی به ترتیب ۷۷ و ۱۱ متر است و در یک کارخانه کشتی سازی در اسلوآکی ساخته شده است و سه هفته طول کشیده تا به هامبورگ منتقل شود. قرار است این شناور در اوایل سال ۲۰۱۵ میلادی به بهره برداری برسد. مدیر این پروژه در سخنرانی خود گفته است که مهم ترین هدف در تولید این شناور نشان دادن این موضوع بوده که حفاظت از محیط زیست و منافع اقتصادی متناقض نیستند. محققان محیط زیست بر این باورند که توسعه شناورهای سوخت طبیعی، یک راهکار مناسب برای کاهش آلودگی بندرگاهاست و صنعت دریایی را متحول می کند.

فرهنگشان دانش و زندگی



چشمه‌های حار آب سورنا

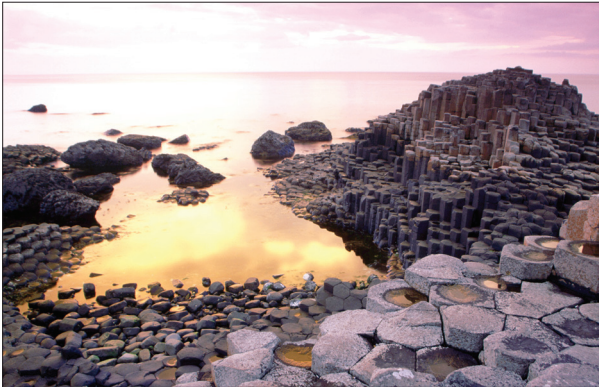
بقایای به‌جا مانده از آ‌کتورهای هسته‌ای دومیلیاردساله و سازه‌های زمین‌شناختی مانند غارهای کریستالی در ابعاد بزرگ شاید در ظاهر بسیار عجیب به نظر برسند ولی جهان مملو از چنین پدیده‌های طبیعی شگفت‌انگیز و غریب است که چشم‌هر بیننده‌ای را به خود خیره می‌کند.

■ شاید یکی از شگفت‌انگیزترین و زیباترین عجایب دنیا، صحرای بزرگ آفریقا واقع در «موریتانی» باشد که به «چشم صحارا» یا «ساختر ریخت» شناخته می‌شود. این نقطه ۵۰ کیلومتر وسعت داشته و ظاهری شبیه چشم گاو دارد، از این رو بهترین نشانه برای ماموریت‌های فضایی به‌شمار می‌رود. دانشمندان معتقدند که دلیل این نوع شکل‌گیری، فرسایش و فرورفتش زمین بر اثر باد و آب در سرعت‌های مختلف است. ■ سنگ‌فرش‌های غول‌پیکر واقع در شمال ایرلند با بیش از ۴۰ هزار سنگ آتشفشانی به‌هم‌پیوسته که بیشتر آنها شش ضلعی هستند، از دیگر سازه‌های زمین‌شناسی عجیب این کره خاکی است. این سنگ‌فرش‌ها در سطح دریا تا اسکاتلند ادامه دارد. به گفته محققان، این سنگ‌فرش‌ها از خروج گدازه‌های آتشفشانی از زمین حدود ۶۰ میلیون سال پیش تشکیل یافته‌اند که در گذر زمان به شکل لانه زنبور ایجاد شده‌اند. ارتفاع برخی از این سنگ‌ها به ۱۲ متر می‌رسد.

■ برج‌های یخی کوه «ارپوس» واقع در منطقه جنوبگان آتشفشان فعالی است که سه‌هزار و ۷۹۴ متر بالاتر از سطح زمین قرار گرفته و برج‌های عظیم‌یخی را در خود



غار یخی Eisriesenwelt، اتریش



سنگ‌فرش‌های غول‌پیکر ایرلند

عجیب‌ترین سازه‌های زمین‌شناسی را بشناسید

جایی زیر گنبد کبود

جای داده است. این کوه‌هایمانی شکل می‌گیرند که شکاف‌های آتشفشانی در قسمت پوسته زمین از هم باز شده و بخار گاز با فشار آب داغ به هوا خارج می‌شود. این بخار داغ در منطقه جنوبگان سرد شده و صخره‌هایی را تا ارتفاع ۱۰ متری ایجاد می‌کند.

■ همه را کتورهای هسته‌ای ساخته دست بشر نیستند و شماری از آنها به‌طور طبیعی



آب یخچال‌های غار یخی Eisriesenwelt، اتریش



سنگ‌فرش‌های غول‌پیکر ایرلند



برج‌های یخی کوه «ارپوس» جنوبگان

ایجاد می‌شوند. معدن «اوکلو» واقع در «گابن»، غرب آفریقا یکی از مناطقی است که حدود دومیلیارد سال پیش به‌طور طبیعی شکل گرفته و با سوخت اورانیوم کار می‌کند. به‌نظر می‌رسد این معدن حدود ۱۵۰ هزار سال با خروجی نیروی متوسط ۱۰۰ کیلووات فعال بوده و انرژی برابر ۱۰۰ مگاتن بمب در طول فعالیت خود متصاعد می‌کند.

■ غار یخ Eisriesenwelt واقع در استرالیا لقب عظیم‌ترین غار یخی جهان را از آن خود کرده است. این غار سنگ‌آهک به‌حدی سرد است که در طول سال هر مقدار آب داخل آن، منجمد شده و یخ می‌زند. در برخی نقاط این غار می‌توان یخ‌های غول‌پیکری را مشاهده کرد. ■ سنگ‌فرش‌های موزائیکی Eaglehawk Neck، تاسمانی یکی از نادرترین سازه‌های زمین‌شناسی محسوب می‌شود که مستطیل‌های زیبایی را به صورت منظم و نامنظم در کنار یکدیگر ایجاد کرده‌اند. این سنگ‌فرش‌ها زمانی شکل گرفته‌اند که گل سنگ‌های زیرین در ترک‌های لابه‌لای بلوک‌های شبیه کاشی رشد کرده‌اند. از عمر این موزائیک‌ها حدود ۶۰ تا ۱۶۰ میلیون سال می‌گذرد. وقتی آب دریا روی این سطح موزائیکی را می‌پوشاند، حرکت شن و امواج دریا، این صخره‌ها را تخریب می‌کند.

■ منطقه «پاموک کاله» به معنای «قلعه پنبه‌ای» در کوه‌های ترکیه واقع است. این منطقه شباهت زیادی به یخچال‌های طبیعی دارد ولی نکته جالب اینجاست که در آب‌های گرم قرار گرفته است. آب‌های غنی از مواد معدنی چشمه‌های آب گرم این منطقه، ایوان‌های بلندی از سنگ آهک تشکیل می‌دهد.



پاموک کاله ترکیه

بر سر نجات یافتگان

نگاه به

مشابه اکثر بیماری‌های ویروسی، نجات‌یافتگان ابولا نیز پادتن‌های ضد ابولا را در خون خود خواهند داشت و از این رو خون آنها به انتخابی ارزشمند در درمان دیگر مبتلایان بدل می‌شود. کنت برنتلی، یکی از مشهورترین نجات‌یافتگان ابولا، بیش از چهار لیتر از خون خود را به دیگر بیماران اهدا کرده است. پلاسمای خون او که حاوی پادتن این بیماری است، از گلیبول‌های قرمز خون او جدا شده و چیزی را که «سرم به‌گرا» نامیده می‌شود، تولید می‌کند که می‌توان آن را به دیگر بیماران تزریق کرد. امید می‌رود که پادتن‌های داخل سرم، واکنش ایمنی بیمار را تقویت و به



توجهش زندگی - هر چه دانش پژوهشگران در مورد کسانی که از ابولا جان

سالم به در برده‌اند، بیشتر شود، افراد بیشتری نجات خواهند یافت. به‌رغم اینکه پوشش خبری همه‌گیری فعلی ویروس ابولا، عمدتاً بر تعداد رو به افزایش جان‌باختگان این بیماری و همچنین تعداد اندک آمریکایی‌ها و اروپایی‌های مبتلأشده به آن متمرکز شده، گروه‌های مهم دیگری نیز وجود دارند که هیچ به‌پره‌ای از نرافکن قوی رسانه‌ها نبوده‌اند. این افراد را نجات‌یافتگان و کسانی تشکیل می‌دهند که به نظر می‌رسد در برابر ابولا ایمنی طبیعی داشته باشند.

انسان‌هایی که از ابولا جان سالم به در برده‌اند می‌توانند پس از بهبودی زندگی طبیعی خود را از سر بگیرند، هرچند هرازگاهی دچار التهاب ناشی از عوارض جانبی بیماری خواهند شد. دوره نقاهت از بیماری و زمان لازم برای خروج کامل ویروس از سیستم بدن فرد به‌شدت متغیر است. کارشناسان سازمان بهداشت جهانی متوجه شده‌اند که ویروس ابولا می‌تواند تا حد اکثر هفت هفته پس از بهبودی بیماران مرد در اسپرم آنها باقی بماند. عموماً گمان بر این است که نجات‌یافتگان، در برابر همان گونه‌ای از بیماری که به آن مبتلا شده‌اند، ایمنی خواهند یافت و خواهند توانست به دیگر افرادی که به همان نوع خاص از ویروس ابولا مبتلا شده‌اند، کمک کنند. اما هنوز مشخص نیست که آیا این نجات‌یافتگان در برابر دیگر انواع ویروس ابولا هم ایمنی خواهد داشت و اینکه ایمنی آنها تا چه مدت به طول خواهد انجامید.

توصیف هفته

توجهش زندگی - این مرد چینی تنها با استفاده از یک طناب برای خودش رختخواب درست کرده و در آن به راحتی می‌خوابد. او علاوه بر خوابیدن کتاب می‌خواند و با رهگذرانی که از کنارش رد می‌شوند گپ هم می‌زند. تخت‌خواب این مرد ۵۱ ساله طنابی از جنس نایلون است که بین دو درخت کشیده شده است. نام مستعار آقای بانگو «کونگ‌فو من» است. او رختخوابش را در یکی از پارک‌های استان «ژجیانگ» چین نهن کرده‌است. او طوری روی رختخوابش می‌خوابد که انگار در منطقه وسیعی به آرامی دراز کشیده‌است. گاهی اوقات هم چیزی در دستش می‌گیرد در حالی که دست دیگرش روی سینه اش قرار دارد و با این حال تعادلش را به خوبی حفظ می‌کند. آقای بانگو قادر است در رختخواب عجیب و غریبش دست و پا بزند و حتی بدون در نظر گرفتن موقعیش، دستش را هم به نشانه سلام برای رهگذران تکان دهد.



مجله هفته

در پیچه‌ای برای

توجهش زندگی - Maximum PC ماه

علاقه‌مندی به دنیای کامپیوترها بایا تشریه اطلاعات و مطالبی را در مورد این دستگاه‌ها دربر دارد. هر شماره از آن جمله می‌توان به بخش آموزش «چگونه...» تهیه می‌شود را در خود Maximum PC مطالبی درباره نمای می‌خوانیم، همچنین راهنمای تعطیلات پایان سال میلادی نیز در

