اخبار علمی

مبارزه با گرم شدن زمین

گروهی متشکل از پنج دانشمند هندی از چهار مؤسسه این کشور، یک باکتری طبیعی کشف کرده‌اند که دی‌اکسیدکربن« Co_2» را به ترکیبی تبدیل می کند که در سنگ آهک و گچ یافت می‌شود. این یافته جدید به مبارزه با گرم شدن جهان کمک می‌کند، زیرا افزایش انتشار Co_2 در جوّ زمین عامل اصلی گرم شدن زمین است.
شادهانا رایالو (Sadhana Rayalu) هماهنگ کننده این پروژه از سوی مؤسسه ملی تحقیقات و مهندسی محیط زیست «NEERI» اعلام کرد، این گروه یافته‌های خود را در مجله میکروبیولوژی منتشر کرده‌اند و مقاله‌شان برای انتشار در مجله بین‌المللی میکروبیولوژی و بیوتکنولوژی پذیرفته شده است. وی اعلام کرد که این موفقیت حاصل کار تحقیقاتی بیش از سه سال بوده است و خاطر نشان ساخت راه حل نجات بشر از تأثیرات زیان‌آور گرم شدن زمین در خود طبیعت یافت می‌شود. محققان این گروه کشف کردند که هفت میکروارگانیسم در طبیعت وجود دارد که می‌تواند دی اکسیدکربن را در مناطق طبیعی به کربنات کلسیم تبدیل نماید.

برگزاری سالروز ملی علم در هند

هند روز ملی علم را با چنان اشتیاقی جشن گرفت که تنها در اعیاد مذهبی می‌توان این اشتیاق را دید. برنامه‌ها در پایتخت و شهرهای دیگر تدارک دیده شد. جشن این روز برای مردم هند یادآور نام س. و. رامان (C.V. Raman)، برنده جایزه نوبل هند، است. در سال ۱۹۸۶، دولت هند در ستاد شورای ملی ارتباط علم و فناوری در گروه آموزشی علم و فناوری، روز ۲۸ فوریه را «روز ملی علم» و اعطای جوائز رسمی و ملی نامگذاری کرد. چندین چهره علمی در جشن روز ملی علم تکریم می‌شوند. جایزه ملی به افرادی که در زمینه آموزش و یادگیری و ایجاد انگیزه برای کشفیات علمی تلاش کرده‌اند اهداء می‌شود.

ساخت روباتی که با سلول های مغز انسان کنترل می شود!

مجله نیوساینتیست (new scientist) از طراحی روباتی خبر داد که سلول‌های مغزی انسان آن را کنترل می‌کند. این روبات به زودی در انگلستان راه‌اندازی خواهد شد. کوین وارویک (Q.Warwick) و همکار وی بن والی (B.Valley) دو محقق دانشگاه ریدینگ (University of Reading) در انگلستان در این تحقیق از سلول‌های مغزی موش برای کنترل یک روبات ساده چرخدار استفاده کرده‌اند.در این آزمایش، در حدود ۳۰۰ هزار نورون (سلول عصبی) موش که در شرایط آزمایشگاهی پرورش یافته‌اند و فعالیت الکتریکی دارند به خروجی حسگرهای راه دور روبات متصل شدند. این نورون‌ها توانستند به روبات کمک کنند تا در یک محفظه کوچک حرکت کند.
این گروه پژوهشی می‌گویند: کشف نحوه واکنش نورون‌های کشت شده به محرک، می‌تواند راه را برای درک شرایط نوروژی در حالت‌هایی مثل «صرع» هموار کند؛ بنابراین در ادامه طرح برای استفاده بهتر از این سیستم در الگوسازی بیماری‌های انسانی از نورون‌های کشت شده انسان برای اتصال به روبات استفاده خواهد شد. این اولین آزمایشی است که در آن از نورون‌های انسان برای هدایت یک روبات استفاده می‌شود.

همکاری محققان هندی و ژاپنی برای ساخت باطری نازک

محققان دانشگاه‌های هند و ژاپن اعلام کردند با استفاده از فناوری نانو نوعی باتری ساخته‌اند که ضخامت آن کمتر از یک برگ کاغذ است. این باتری ۵/۲ ولتی با ضخامت یک میکرون می‌تواند انرژی زیادی را در خود ذخیره کند. این باتری را می‌توان در تلفن همراه، لپ‌تاپ و وسایل دیگر به کار برد. این کار حاصل پروژه تحقیقاتی مشترک دانشگاه کالاسالینگام (Kalasalingam) در هند، انستیتوی فناوری هند در بمبئی و دانشگاه ایم‌رام (IMRAM) در توکیو ژاپن است. گروه آموزشی علم و فناوری هند نیز به تکمیل این پروژه کمک کرده است.
ج.هایران‌کومار(HirankumarG.)ازدانشگاه‌کالاسالینگام (Kalasalingam) برای سه ماه فعالیت مشترک، مواد کاتدی مناسب را برای آزمایشگاه‌های دانشگاه توکیو خریداری کرده است. این تحقیق در حال انجام است. براساس تحقیقات مؤسسه وینترگرین (Wintergreen) در سال ۲۰۰۶، بازار این باتری نازک تا سال ۲۰۱۲ به ۱۰ تا ۱۱ میلیارد دلار می‌رسد.

ویروس ایدز در مغز مخفی می شود

دانشمندان استرالیایی در یک تحقیق جدید دریافته‌اند که ویروس ایدز می‌تواند درون مغز مخفی شود، پژوهشگران با توجه به این یافته خاطرنشان کردند: «کشف جدید درباره امکان مخفی شدن ویروس ایدز در مغز، چالشی‌نو را در زمینه پیدا کردن راهی برای معالجه این بیماری به میدان می‌کشد». دکتر ملیسا چرچیل (M.Churchil) از پژوهشگران دانشگاه ملبورن (Melbourne university) در استرالیا اظهار داشت:پیش از این، محققان می‌دانستند که ویروسHIV در سایر بخش‌ها و بافت‌های بدن مانند روده و مغز استخوان پنهان می‌شود. اما این اولین پژوهشی است که نشان می‌دهد این ویروس می‌تواند در سلول‌های آستروسیت مغز هم مخفی شود. چرچیل در گفت‌وگو با خبرگزاری آسوشیتدپرس اظهار داشت: آستروسیت‌ها اساساً سلول‌های پشتیبانی در مغز هستند که مواد سمی حاصل از دیگر سلول‌ها را پاک و یک محیط مطلوب برای عملکرد نورون‌ها ایجاد می‌کنند.

ایران سال آینده موجود زنده به فضا می فرستد

رئیس پژوهشگاه هوا فضای ایران، از ساخت کپسول زیستی خبر داد و گفت: این یک پروژه تحقیقاتی است که طی آن یک موجود زنده با استفاده از موشک به فضا پرتاب می شود. دکتر محسن بهرامی رئیس پژوهشگاه هوا فضا، در سومین روز از هفته هوا فضا با اشاره به برنامه‌های این پژوهشگاه در زمینه ساخت موشک کاوشگر گفت: برنامه موشک کاوشگر یک برنامه مفصل است که به صورت بین سازمانی در حال اجرا است.وی از ساخت کپسول زیستی در راستای ساخت موشک‌های کاوشگر خبر داد و در این باره توضیح داد: در یک بخش از این پروژه به دنبال این هستیم که یک کپسول زیستی طراحی و به وسیله آن موجود زنده‌ای را به فضا ارسال کنیم. بهرامی زمان بهره‌برداری از این پروژه را یک تا یکسال و نیم آینده ذکر کرد و یادآور شد؛ این یک پروژه علمی و تحقیقاتی است و با اهداف علمی دنبال می‌شود. در این زمینه یکسری پرسش‌های علمی مطرح و براساس آن مطالعات خود را آغاز کرده‌ایم. رئیس پژوهشگاه هوا فضا ادامه داد: طراحی و ساخت این کپسول در فاز مطالعاتی است و در طی آن قصد داریم با استفاده از موشک کاوشگر، موجود زنده‌ای را به فضا بفرستیم.

اخبار علمی برگرفته از: نشریه فناوری هند، سفارت جمهوری اسلامی ایران-دهلی نو- وابستگی همکاریهای فناوری، ش نهم، بهار ۱۳۸۸