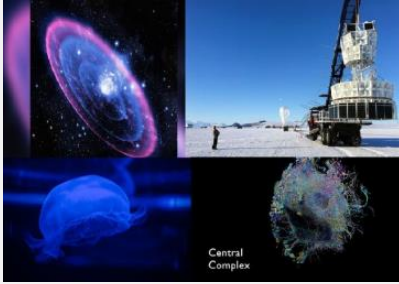


عجیب‌ترین تحولات علمی

در هفته گذشته اکتشافات علمی بسیاری در حوزه‌های گوناگون صورت گرفته که هر کدام تصویر جالبی را به خود اختصاص داده‌اند.



در هفته گذشته اکتشافات علمی بسیاری در حوزه‌های گوناگون صورت گرفته که هر کدام تصویر جالبی را به خود اختصاص داده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ساینس الرت، روزانه اتفاقات جالبی در جهان رخ می‌دهند و مقالات بسیاری نیز در مورد آنها به چاپ می‌رسند. تصاویری که از این اتفاقات ثبت می‌شوند، حیرت آور و جذاب هستند. در این گزارش، تصاویری باورنکردنی از اکتشافات هفته گذشته را می‌بینیم که هر کدام از آنها، داستان جالبی دارند.

روشن‌ترین ابرنواختر

دانشمندان در سال ۲۰۰۶ موفق شدند تا درخشان‌ترین ابرنواختری که تاکنون دیده شده است، شناسایی کنند. این ابرنواختر که اکنون "اس ان ۲۰۰۶ جی وای" (SN ۲۰۰۶gy) نام دارد و ۵۰ میلیارد بار درخشان‌تر از خورشید است، در صورت فلکی "برساووش" (Perseus) قرار دارد. گروهی از ستاره‌شناسان به تازگی، خطوط منتشر شده از انفجار این نواختر را دوباره مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج این ارزیابی نشان می‌دهند که ممکن است اس ان ۲۰۰۶ جی وای، به شکل دو ستاره متولد شده باشد.

در مقاله مربوط به این پژوهش آمده است: یکی از گمان‌های ما در مورد اس ان ۲۰۰۶ جی وای این است که این ابرنواختر می‌تواند نتیجه تکامل یک سیستم پیشرو دوتایی است که در آن، یک کوتوله سفید به شکل مارپیچ در کنار یک ستاره غول پیکر حرکت می‌کند. شاید ادغام این دو پدیده، توضیحی برای روشنایی قابل توجهی باشد که از تبدیل این سیستم دوتایی به ابرنواختر پدید آمده است.

این پژوهش، در مجله "Science" به چاپ رسید.

نقشه مغزی گوگل

گوگل در هفته گذشته، جامع‌ترین نقشه مغز را ارائه داد. دانشمندان گوگل و موسسه پژوهشی "جانلیا" (Janelia) در آمریکا طی بررسی جدیدی، مغز مگس میوه را به قطعات بسیار باریک تقسیم کردند و با استفاده از میکروسکوپ الکترونی، به تصویربرداری از آنها پرداختند.

آنها توانستند با متصل کردن تصاویر به دست آمده، یک نقشه بسیار واضح از مغز به دست بیاورند و با کمک آن، به بررسی مسیر هزاران نورون و انواع متفاوت سلول پردازند. این نقشه، با کمک رنگ‌ها کدگذاری شده است تا سلول‌های مغز و میلیون‌ها اتصال میان آنها را نشان دهد.

بررسی عروس دریایی با یک مدل ریاضی!

عروس دریایی معمولاً با ظرافت و چابکی در میان آب‌های اقیانوس حرکت می‌کند. پژوهشگران با استفاده از یک مدل ریاضی تلاش کردند تا دلیل چابکی این موجود دریایی را مورد بررسی قرار دهند. مدل آنها نشان داد که عروس دریایی، شبکه‌ای از نورون‌ها را برای شنا به سمت جلو و دو شبکه دیگر را برای حرکات چرخشی به کار می‌گیرند.

پژوهشگران دریافتند که حتی وقتی قسمت‌هایی از بدن عروس دریایی آسیب می‌بینند، این موجود می‌تواند به حرکت موثر خود ادامه دهد. عروس دریایی می‌تواند سیگنال‌های خاصی را در قسمت بالای بدن خود که به زنگ شباهت دارد، منتشر کند و حتی اگر این قسمت آسیب دیده باشد، از عهده انتشار سیگنال‌ها برمی‌آید.

به نظر می‌رسد که سلول‌های عصبی برای ایجاد سیگنال‌های موج مانند حاصل از شلیک نورون‌ها، نمی‌توانند پس از شلیک، به سرعت فعال شوند.

این پژوهش، در مجله "eLife" به چاپ رسید.

ذرات اسرارآمیز

فیزیکدانان به تازگی از کشف نوع جدید و عجیبی از نوترینو در ناحیه جنوبگان خبر دادند. نوترینو، یک ذره بنیادی است که از نظر الکتریکی خنثی به شمار می‌رود. فیزیکدانان ادعا کردند که این نوترینوی تازه کشف شده، با سه گونه نوترینوی شناخته شده تفاوت دارد.

فیزیکدانان، این ذرات را با کمک تجهیزات آزمایشی موسوم به "ANITA" شناسایی کردند. این دستگاه، به یک بالن ناسا متصل می‌شود و بر فراز سطح یخ زده ناحیه جنوبگان به پرواز درمی‌آید.