



خواندنی‌های علمی از اینجا و آنجا

احتمال کشف یکی از نادرترین ذرات فیزیکی، ساخت سنگین‌ترین ضد ماده در جهان، شکسته شدن رکورد تندترین فلفل جهان و استفاده از گل‌های آفتاب گردان برای پاکسازی رادیو اکتیو مناطق سونامی زده ژاپن از جمله اخبار خواندنی به شمار می‌آیند.

احتمال کشف یکی از نادرترین ذرات فیزیکی، ساخت سنگین‌ترین ضد ماده در جهان، شکسته شدن رکورد تندترین فلفل جهان و استفاده از گل‌های آفتاب گردان برای پاکسازی رادیو اکتیو مناطق سونامی زده ژاپن از جمله اخبار خواندنی به شمار می‌آیند. به گزارش خبرگزاری مهر، در هفته گذشته بزرگ‌ترین فسیل عنکبوت در جهان در شمال کشور چین کشف شد عنکبوتی متعلق به 165 میلیون سال پیش که از اجداد عنکبوت‌های امروزی به شمار می‌رود. فسیل این عنکبوت طولی برابر 5 سانتیمتر داشته و توسط کشاورزان در منطقه‌ای در مغولستان، منطقه‌ای که می‌توان در آن فسیل‌های مرتبط با ژوراسیک میانی را یافت، کشف شده است. به گفته محققان این فسیل در مقایسه با تمامی فسیل‌هایی که تا کنون از عنکبوت‌ها کشف شده بسیار بزرگ بوده و به دلیل ابعاد بزرگ و سالم باقی ماندن فسیل پس از اینهمه سال، از اهمیت بالایی برخوردار است. خاکسترهای آتشفشانی ظریف‌ترین جزئیات بدن این جاندار را سالم نگاه داشته‌اند، ساختارهایی از قبیل دهان و ساختارهای تار ماندنی که پاهای حشره را پوشانده‌اند. هابل 21 ساله

تلسکوپ فضایی هابل در آستانه بیست و یکمین سال پرتاب خود تصویر جدیدی را به دوستاناران نجوم هدیه کرده است که یک زوج کهکشانی ماریچ به شکل گل رُز را نشان می‌دهد. دانشمندان ناسا به مناسبت تولد 21 هابل، چشم این تلسکوپ فضایی را به طرف یک توده کهکشانی دیدنی به نام ARP 273 چرخاندند. به این ترتیب هابل توانست از بزرگ‌ترین کهکشان ماریچ این توده کهکشانی عکسبرداری کند. این کهکشان که UGC 1810 نام دارد به دلیل اینکه جذب نیروی گرانشی کهکشان همسایه با عنوان UGC 1813 قرار گرفته به شکل یک شاخه گل رُز درآمده است.

نقاط آبی رنگی که در بخش فوقانی تصویر دیده می‌شوند نور ناشی از توده ستارگان جوانی است که در طیف ماوراء بنفش می‌درخشند. در کهکشان کوچک‌تر (UGC 1813) که تقریباً بریده شده است خصوصیات مشخصه‌ای از یک منطقه تشکیل ستاره‌ای مشاهده می‌شود که شاید در اثر فعل و انفعالات گرانشی میان دو کهکشان به وجود آمده است.

کشف بوزون هیگز

بزرگ‌ترین شتابگر ذره‌ای جهان، برخورد دهنده بزرگ هادرون یا LHC رکورد تازه‌ای را در پرونده فعالیت خود و در تاریخ برخورد پرتوهای ذره‌ای در جهان به ثبت رسانده است، این برخورد دهنده اکنون رکورد دار برخورد دادن دو پرتو حاوی بیشترین تعداد ذرات در جهان است.

رکورد جدید در شدت ذرات درون پرتو در نیمه شب 22 آوریل رخ داد، زمانی که تابناکی پرتوها از رکوردی که توسط برخورد دهنده تواترون در لابراتوار فرمی آمریکا به ثبت رسیده بالاتر رفت.

پس از موفقیت LHC در برخورد دادن پرشتاب پرتوهای ذره‌ای جامعه فیزیک جهانی مملو از شایعه‌ای شد که بر اساس آن این برخورد دهنده بزرگ توانسته ذرات گریزپا و حیاتی تحت اتمی بوزون هیگز را ردیابی کند، ذره‌ای که فیزیکدانان از گذشته‌ها در جستجوی آن بوده‌اند.

این شایعات بحث برانگیز در پی فاش شدن یادداشت‌های شخصی فیزیکدانان برخورد دهنده بزرگ منتشر شده است، البته هنوز درمورد اعتبار این یادداشت‌ها و یا اطلاعاتی که در این یادداشت‌ها به آنها اشاره شده مدرکی در دست نیست، اما این یادداشت‌های شخصی توانسته ذهن بسیاری را به خود مشغول کند.

کشف فسیلهای کهربایی 20 میلیون ساله

گروهی از دیرینه شناسان پرویی یک مجموعه با ارزش از فسیل‌های حشرات با قدمت 20 میلیون سال را درون سنگ کهربای قیمتی کشف کردند.

برخی از این گونه حشرات از زمان دایناسورها تا قبل از عصر یخبندان در بیش از 3 میلیون سال قبل می‌زیسته‌اند. این فسیل‌های کوچک در سایت دیرینه شناسی "شیکلیو" در شمال پرو کشف شده‌اند.

گل‌های آفتاب گردان ضد رادیواکتیو

گروهی از دانشمندان آژانس فضایی ژاپن معتقدند که کاشت گل‌های آفتاب گردان در اطراف نیروگاه اتمی فوکوشیما می‌تواند رادیواکتیو خاک این منطقه را جذب کند. پژوهشگران آژانس فضایی ژاپن به سرپرستی "ماسامیچی یاماشیتا" درحال بررسی امکان کاشت گل‌های آفتاب گردان در اطراف نیروگاه فوکوشیما 1 هستند. این محققان امیدوارند این گل‌ها بتوانند ایزوتوپ‌های 134 و

137 سزیم حاضر در خاک مناطق اطراف نیروگاه را جذب کنند.

پس از فاجعه نیروگاه اتمی چرنوبیل در سال 1986 با هدف رفع آلودگی خاک از سزیم رادیواکتیو آفتابگردان و کلم روغنی کاشته شد. اما در آن زمان در خاک آلوده، مقادیر زیادی پتاسیم وجود داشت. این ماده که به طور معمول به عنوان کود استفاده می‌شود می‌تواند به جای سزیم جذب گیاهان شود.

ساخت سنگین‌ترین ضد ماده در جهان

فیزیکدانان در برخورد دهنده RHIC در آمریکا با برخورد دادن یون‌های طلا با یکدیگر موفق به ردیابی 18 هسته ضد هلیوم 4 شده‌اند، سنگین‌ترین ضد ماده‌ای که تا به حال در جهان ردیابی شده است.

اعضای تیم تحقیقاتی STAR در برخورد دهنده RHIC در لابراتوار ملی بروکهاون در نیویورک اعلام کردند در میان بیش از نیم تریلیون ذره‌ای که در اثر

رکورد جدید تندی

برخورد دادن یک میلیارد یون طلا در این برخورد دهنده به دست آورده‌اند، موفق به مشاهده 18 هسته ضد هلیوم 4 شده‌اند. این هسته‌ها به هسته‌های هلیوم عادی شباهت دارد اما به جای داشتن دو پروتون و دو نوترون، از دو ضد پروتون و دو ضد نوترون برخوردارند.

یک گروه استرالیایی فلفل جدیدی را پرورش داده‌اند که می‌تواند در کتاب برترین‌های جهان (گینس) به یک رقیب جدی برای تندترین فلفل جهان تبدیل شود. در حال حاضر عنوان تندترین فلفل جهان در دست "نگا وایپر" است.

اکنون یک گروه استرالیایی فلفل جدیدی را ارائه کرده‌اند که می‌تواند به زودی جای "نگا وایپر" را در گینس بگیرد و به "تندترین فلفل جهان" تبدیل شود.

این فلفل جدید که Trinidad Scorpion Butch T نامگذاری شده تنها 2.5 سانتیمتر طول دارد اما میزان تندی آن 1.46 میلیون اسکوویل در فلفل است. این درحالی است که میزان تندی فلفل "نگا وایپر" 1.38 میلیون اسکوویل در فلفل است.