



10 دستاورد برتر فیزیک 2014 از نگاه مجله پیشگام علمی

یک مجله پیشگام علمی با نزدیک شدن به پایان سال 2014 به معرفی 10 دستاورد برتر حوزه فیزیک پرداخته است.

یک مجله پیشگام علمی با نزدیک شدن به پایان سال 2014 به معرفی 10 دستاورد برتر حوزه فیزیک پرداخته است. به گزارش سرویس علمی ایسنا، فرود فضاییما بر روی یک دنباله‌دار، همجوشی هسته‌ای با لیزر و یک پرتو کشتی در میان 10 دستاورد برتر فیزیک در سال 2014 بودند که توسط مجله Physics World انتخاب شده‌اند. فرود فضاییما فیلائه بر روی دنباله‌دار 67P از سوی این مجله به عنوان چشمگیرترین دستاورد سال نامگذاری شده و دلیل این انتخاب، اهمیت بنیادی آن برای علوم فضایی عنوان شده است. اولین کشف ذرات نوترینو در واکنش اصلی تامین‌کننده نیروی خورشید و همچنین یک دستگاه حافظه هولوگرافی در میان این فهرست قرار گرفته‌اند. فیلائه در روز 12 نوامبر (21 آبان) پس از یک سقوط هفت ساعته بر سطح دنباله‌دار 67P/Churyumov-Gerasimenko فرود آمد.

دکتر هامیش جانستون، سردبیر مجله Physics World در مورد منتخبین گفت که هر کدام نماینده گام مهمی به جلو هستند که توسط تیمی از محققان خلاق و باهوش انجام شده‌اند. 9 برگزیده بعدی توسط این مجله بدون نظم خاص، شامل موارد زیر است:

نور شبکه کیهانی (ژانویه)

محققان از تابش منتشر شده توسط یک کوازار به عنوان یک «چراغ قوه کیهانی» برای روشن کردن پیچک‌های پنهان ماده تاریک در زیر جهان مرئی استفاده کردند.

نوترینوهای خورشید (اوت)

آزمایش Borexino در ایتالیا موفق به شناسایی ذرات نوترینو از واکنش اصلی هسته‌ای نیروبخش خورشید شدند. تعداد نوترینوهای کشف شده توسط این آزمایش، با نظریه‌های قبلی هماهنگ بوده و نشان می‌دهد که درک دانشمندان از اتفاقات درون خورشید درست است.

دستاورد همجوشی لیزری (فوریه)

دانشمندان تاسیسات ملی احتراق در کالیفرنیا در مسیر طولانی دستیابی به احتراق خود پایدار در زمان دستیابی به انرژی بیشتر از واکنش‌های همجوشی نهفته در سوخت توسط لیزر قدرتمند این تاسیسات، دستاورد مذکور را به چنگ آوردند.

پرتو کشتی صوتی (مه)

پرتو کشتی که زمانی تنها یک داستان علمی-تخیلی محسوب می‌شد، اکنون در آزمایشگاه به واقعیت پیوسته است. فیزیکدانان دستگاهی ساخته‌اند که می‌تواند اجسام را با شلیک امواج صوتی به سوی آنها، به سمت خود بکشاند. این پرتو می‌تواند از کاربردهای پزشکی مانند دستکاری دستگاه‌های درون بدن برخوردار باشد.

ابرنواختر در آزمایشگاه (ژوئن)

تاسیسات لیزر وولکان در آکسفوردشایر برای بازسازی انفجارهای کوچک ستاره‌تی مورد استفاده قرار گرفت و دریچه‌ای را به سوی برخی از قدرتمندترین و غیرقابل پیش‌بینی‌ترین رویدادهای جهان باز کرد.

مغناطیس الکترون (ژوئن)

محققان برای اولین بار توانستند تعاملات مغناطیسی بسیار ضعیف بین دو ذره الکترون را اندازه‌گیری کنند.

فیبر بهتر برای تصاویر (مارس)

دانشمند آمریکایی از یک اثر فیزیکی موسوم به بومی‌سازی اندرسون به منظور تولید یک فیبر نوری بهتر برای انتقال تصاویر استفاده کردند.

حافظه هولوگرافی (فوریه)

فیزیکدانان آمریکایی و روسی نوع جدیدی از دستگاه حافظه هولوگرافی را ساختند که داده‌ها را به شکل بیت‌های مغناطیسی ذخیره می‌کند.

فشرده‌سازی کوانتومی (سپتامبر)

قابلیت فشرده‌سازی اطلاعات کوانتومی برای اولین بار توسط دانشمندان کانادایی و ژاپنی به نمایش گذاشته شد.