

بزرگ‌ترین و بهترین خبرهای علمی سال ۲۰۱۶

سال ۲۰۱۶ میلادی با کشفیات و رخدادهای علمی بزرگی همراه بود، دستاوردهایی که بشر را پله‌ای دیگر به سوی پیشرفت و آگاهی بالا برده‌اند.



همشهری آنلاین: سال ۲۰۱۶ میلادی با کشفیات و رخدادهای علمی بزرگی همراه بود، دستاوردهایی که بشر را پله‌ای دیگر به سوی پیشرفت و آگاهی بالا برده‌اند.

براساس گزارش نیوساینتیست، سال 2016 برای جهان علم سالی هیجان انگیز بوده‌است، از کشف امواج گرانی گرفته تا کشف سیاره نهم و جوانسازی پیرها با استفاده از خون جوان‌ها از جمله بزرگترین خبرهای علمی بوده‌اند که در سال رو به پایان 2016 شنیده یا خوانده شده‌اند، در ادامه خلاصه‌ای از مهمترین این اخبار را مشاهده می‌کنید:

فیزیک و فضا: امواج فضا-زمان

امواج گرانشی برای اولین بار توسط رصدخانه LIGO کشف شد و خبر کشف آن در ماه فوریه منتشر شد. این امواج در نظریه نسبیت عمومی اینشتین معرفی شده‌اند، نظریه‌ای که می‌گوید اجرام سنگین تار و پود فضا-زمان را به دور خود پیچ و تاب می‌دهد. زمانی که این اجرام شتاب می‌گیرند، امواج گرانشی را در تار و پود فضا-زمان ایجاد می‌کنند. وجود این امواج در سال 1974 مطرح شد اما تا سال 2016 مشاهده مستقیم آن امکان‌پذیر نشده بود.

انسان‌ها: حلقه‌های استالاگمیتی

در ماه می سال 2016 مجموعه‌ای از سازه‌های استالاگمیتی بزرگ در غاری در فرانسه کشف شد که گفته می‌شود توسط هلندی‌ها ساخته شده‌است. این سازه‌ها که قدمتی برابر 175 هزار سال دارند، از 400 تکه استالاگمیتی برگرفته شده از کف غار ساخته شده‌است که به شکل حلقه‌ای در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. کسی نمی‌داند این حلقه‌ها به چه منظوری ساخته شده‌اند یا نشان چه هستند، با این حال احتمال می‌رود نوعی پناهگاه بوده باشند.

فناوری: شکست انسان توسط هوش مصنوعی

هوش مصنوعی شرکت گوگل که ذهن عمیق نامیده می‌شود، اکنون می‌تواند انسان را در یک بازی قدیمی شکست دهد، بازی به نام Go. در ماه مارس هوش مصنوعی توانست لی سدول استاد بزرگ این بازی را با قاطعیت شکست دهد و این پیروزی در میان جوامع مرتبط با هوش مصنوعی و علاقمندان به بازی Go جنجالی برپا کرد زیرا هر دو گروه بازی را دشوارتر از آن می‌دانستند که یک رایانه بتواند آن را حل کند.

فناوری: گوگل و سامانه بهداشت ملی

ابرایانه ذهن عمیق گوگل به طیفی گسترده از داده‌های سلامت 1.6 میلیون بیمار که در سه بیمارستان تحت نظارت سامانه ملی بهداشت انگلستان بستری شده بودند دسترسی پیدا کرد. این امتیاز طی قراردادی به دست آمد که در ماه آوریل میان انگلستان و گوگل بسته شد تا رایانه ذهن عمیق بتواند اپلیکیشنی بسازد تا با استفاده از آن بتوان بیماران مبتلا به اختلالات کلیوی را تحت نظارت قرار داد. اما حامیان حریم خصوصی نسبت به دسترسی گوگل به چنین اطلاعاتی نقد دارند.

زمین: راز مرگبار دی‌اکسید کربن

در سالی که بیشتر رکوردهای آب و هوایی شکسته شد، دانشمندان این حقیقت را کشف کردند که تاثیر مخرب ایجاد دی‌اکسید کربن در اتمسفر زمین دست کم گرفته شده‌است. محققان با گنجاندن داده‌های جدید در مدل‌های آب و هوایی دریافتند میزان دی‌اکسید کربن موجود در هوا نسبت به آنچه تصور می‌رفت تاثیرات مخرب‌تری بر دمای جهانی دارد.

سلامت: کودک با سه والد

نوزادي پنج ماهه اولين نوزاد در جهان بود که با استفاده از دي ان اي سه انسان شکل گرفته و متولد شد. اين شيوه به پدر و مادرهاي که از جهش هاي ژنتيکي نادر برخوردارند امکان مي دهد نوزاداني سالم داشته باشند. همچنين از اين شيوه براي درمان ناباروري نيز استفاده مي شود و اولين نوزادان اين شيوه درماني در سال 2017 متولد خواهند شد.

فضا: سياره مرموز نهم

در ماه ژانويه، دو اخترشناس اعلام کردند سياره اي 10 برابر بزرگتر از سياره زمين در خارجي ترين حاشيه سامانه خورشيدي در حرکت است، در مداري که 200 برابر فاصله زمين تا خورشيد است. سياره نهم، تاکنون به صورت مستقيم مشاهده نشده است، اما احتمال حضور آن به واسطه مدارهاي اجرام کوچک تري که در کمر بند کويپر در حرکتند، مطرح شده است.

زمين: آواز خواندن در زمان شام

محققان در ماه فوريه کشف کردند که گوريل ها در حين غذا خوردن آواز مي خوانند و زمزمه مي کنند، کشفی که مي تواند بر درک چگونگي روند تکامل زبان در انسان تاثيرگذار باشد. به نظر مي آيد آواز خواندن در ميان گوريل ها شيوه اي براي ابراز شادي از وعده غذايي است که در حال صرف آن هستند. همچنين گوريل ها به اين شکل به ديگر اعضاي خانواده خبر مي دهند که وقت غذا خوردن رسيده است.

فضا و فيزيک: سياره هاي شبه زميني

در ماه آگوست سياره اي شبه زميني در فاصله چهار سال نوري از زمين کشف شد. سياره پروکسيما بي در مدار 3.7 کيلومتری ستاره پروکسيما قنطورس در حرکت است، يعني کمتر از 5 درصد از فاصله ميان زمين و خورشيد. از آنجايي که اين ستاره يك کوتوله سرخ کوچک است، پروکسيما بي در منطقه قابل سکونت از مدار ستاره قرار گرفته است و اين يعني دماي سطحي سياره در حدي است که امکان تشکيل حيات ميكروبي در آن وجود دارد.

زمين: درختان مي خوابند؟

به نظر مي آيد درختان در طول شب دچار تغييرات فيزيکي مي شوند که مي توان آن را به خواب يا دست کم به دوره هاي روز و شب تعبير کرد. شاخه هاي درخت غان در هنگام شب 10 سانتيمتر دچار افت مي شوند. هنوز مشخص نيست اين افت 10 سانتيمتری آگاهانه و ناشي از چرخه فعال روز و شبی در گياه است و يا به صورت ناآگاهانه و تحت تاثير کمبود نور و آب رخ مي دهد.

سلامت: خون جديد براي پيرها

خون بدن انسان هاي نوجوان باعث جوان سازي دوباره موش هاي پير شده است و قدرت حفاظه و تشخيص آنها را علاوه بر فعاليت هاي فيزيکي افزايش داده است. در اين کشف که در ماه نوامبر انجام گرفت، پلاسمای خون نوجواني 18 ساله به بدن موشي پير تزريق شد و دانشمندان مشاهده کردند قدرت مسيريابي موش درون يك مارپیچ از گذشته بهتر شده است. اين شيوه روزي مي تواند در انسان ها نيز به کار گرفته شود.