صفحه‌آرا: مجید اصغری

نانوفناوری

تعامل نانویی‌های ایران با دنیا

یک هیأت تجاری از ایران در بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی نانو در ژاپن حضور پیدا کرد. به گزارش همشهری، این هیأت تجاری با حمایت ستاد توسعه فناوری‌های نانو و میکرو و سازمان توسعه همکاری‌های علمی و فناورانه بین‌المللی با هدف توسعه بازارهای بین‌المللی و رصد آخرین تحولات صنعت نانو به نمایشگاه بین‌المللی فناوری نانو ۲۰۲۵ که هفته دوم بهمن برگزار شد، عازم شده بود. این نمایشگاه یکی از بزرگ‌ترین رویدادهای بین‌المللی فناوری نانو است که طیف گسترده‌ای از موضوعات مانند نانومواد، نانودستگاه‌ها، نانوساختارها، اندازه‌گیری و آنالیز نانویی و کاربردهای صنعتی نانو را پوشش می‌دهد. اعضای هیأت تجاری ایران ضمن بازدید از غرفه‌های نمایشگاه نانوتک ژاپن در نشست‌های تخصصی با شرکت‌های بین‌المللی و فعالان حوزه نانوفناوری شرکت کردند. این نشست‌ها به‌منظور بررسی فرصت‌های همکاری فناورانه، انتقال دانش و توسعه تجاری‌سازی محصولات ایرانی برگزار شد.

فناوری های نوین

هوش مصنوعی طلای ریاضی گرفت

یک سال پیش ابزار آلفا جیومتری به‌عنوان حل‌کننده مسائل با هوش مصنوعی که توسط دیپ‌مایند گوگل ایجاد شد، جهان را با نمایش در سطح مدال‌آوران نقره در المپیاد بین‌المللی ریاضی شگفت‌زده کرد. این المپیاد، رقابتی است که مسائل ریاضی سختی را پیش روی دانش‌آموزان تیزهوش دبیرستانی می‌گذارد. حالا تیم دیپ‌مایند می‌گوید که عملکرد سیستم ارتقایافته آنها، از سطح متوسط دارندگان مدال طلا پیشی گرفته است. کوین بازارد، ریاضیدان امپریال کالج لندن می‌گوید: «طولی نمی‌کشد که رایانه‌ها در المپیاد ریاضی نمره کامل بگیرند. حل مسائل در هندسه اقلیدسی یکی از ۴ مبحثی است که در مسائل این المپیاد پوشش داده شده است.» هندسه مهارت‌های خاصی را برای یک هوش مصنوعی می‌طلبد، زیرا رقبا باید اثبات دقیقی برای بیان اجسام هندسی در هواپیما ارائه دهند. آلفا جیومتری ترکیبی از مؤلفه‌هاست که شامل یک مدل زبان تخصصی و یک سیستم «عصبی نمادین» است؛ سیستمی که با یادگیری از داده‌ها مانند یک شبکه عصبی آموزش نمی‌دهد، بلکه دارای استدلال انتزاعی است که توسط انسان کدگذاری شده است.

تعامل و شبکه‌سازی در فضای کاری اشتراکی

محمدجواد صدری‌مهر، مدیرکل دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست‌بوم نوآوری: پارسال دستورالعمل حمایت از توسعه فعالیت و اعتباربخشی به فضاهای کار اشتراکی نوآوری ارائه و امسال شاخصه‌های ارزیابی از فضاهای کار اشتراکی نیز ابلاغ شد. ایجاد بستر تعامل و شبکه‌سازی، از مهم‌ترین کارکردهای فضاهای کار اشتراکی نوآوری است.

انتصاب جدید در معاونت علمی

حسین افشین، معاون علمی رئیس‌جمهور با صدور حکمی، امیرمحمود بخشایش را به سمت مدیر کانون مدیریت دارایی‌های فکری منصوب کرد. باتوجه به اهداف این معاونت و لزوم برنامه‌ریزی و تحول در ارتقای اقتصاد دانش‌بنیان کشور این کانون ذیل مرکز توسعه فناوری‌های راهبردی، ایجاد شده است.

ستاره سریع

ستاره‌شناسان سریع‌ترین سامانه سیاره‌ای فراخورشیدی راه شیری را کشف کردند

گزارش
ساسان شادمان‌منفرد
روزنامه‌نگار

ستاره‌شناسان و دانشمندان هرچه بیشتر در آسمان غوطه‌ور می‌شوند، موارد خارق‌العاده جدیدتری کشف می‌کنند. رسم این آسمان بیکران است که هر از گاهی همه ما را شگفت‌زده کند و باعث شود که بیش از پیش به عظمت خالقش پی ببریم. این بار اما منجمان سریع‌ترین منظومه سیاره‌ای فراخورشیدی را کشف کرده‌اند که سرعت حرکتش عجیب و باورنکردنی است.

۴ برابر رعد و برق

ستاره‌شناسان می‌گویند شاید سریع‌ترین سامانه سیاره‌ای فراخورشیدی را در کهکشان راه شیری کشف کرده باشند؛ سیاره‌ای از نوع «ابرنپتون» که به دور یک «ستاره فوق‌سریع» در حال چرخیدن است. این جفت کیهانی با سرعتی حدود ۱.۹میلیون کیلومتر بر ساعت در حرکت هستند، یعنی بیش از ۴برابر سرعت رعد و برق! با این حال، طبق مطالعه‌ای جدید که در «مجله نجوم» منتشر شده است، این سامانه ممکن است با سرعتی حتی بیشتر حرکت کند؛ سرعتی که در نهایت می‌تواند آن را از کهکشان خارج و به اعماق فضا پرتاب کند.

بین زمین و زهره

شان تری، پژوهشگر ناسا و سرپرست مطالعه درباره این منظومه می‌گوید: معتقدیم که این سیاره به دور یک «ستاره کم‌جرم» در فاصله‌ای مشخص می‌چرخد که درصورت قرار گرفتن در منظومه شمسی می‌توانست بین مدارهای زهره و زمین باشد. اگر این فرضیه درست باشد، این نخستین سیاره‌ای است که تاکنون در حال چرخش به دور ستاره‌ای فوق‌سریع کشف شده است.

ستاره فوق‌سریع چیست؟

ستاره فوق‌سریع ستاره‌ای با سرعتی بسیار بالاست که دانشمندان معتقدند احتمالا از نزدیکی سیاهچاله کلان‌جرم واقع در مرکز کهکشان راه شیری عبور کرده است. اما ستاره مورد مطالعه، برخلاف خورشید ما، ضعیف است و امید به یافتن حیات در سیاره پرسرعتش را از بین می‌برد.

تأیید نهایی

دیوید بنت، دانشمند ارشد ناسا و یکی از نویسندگان این مطالعه که در سال ۲۰۱۱ تحقیق اصلی را مدیریت کرده بود، توضیح داد: برای اطمینان از اینکه این ستاره تازه‌شناخته‌شده همان سیستمی است که در سال ۲۰۱۱ سیگنال تولید کرده بود می‌خواهیم یک سال دیگر دوباره آن را بررسی کنیم. اگر مقدار جابه‌جایی و جهت حرکتش دقیقا مطابق انتظارات باشد، می‌توانیم تأیید کنیم که از همان نقطه‌ای آمده که سیگنال را دریافت کرده‌ایم.

خروج از کهکشان

این «جفت کیهانی» نخستین بار در سال ۲۰۱۱، در فاصله‌ای حدود ۲۴هزار سال نوری از زمین کشف شد. هرچند در آن زمان پژوهشگران نمی‌دانستند این اجرام کیهانی دقیقا چه چیزی هستند، اما با مقایسه موقعیت آنها در سال ۲۰۱۱ و دوباره در سال ۲۰۲۱، تیم تحقیقاتی توانست سرعت فوق‌العاده بالای حرکت این سامانه سیاره‌ای فراخورشیدی را محاسبه کند. ولی این فقط «حرکت دوبعدی» این سامانه است. اگر این جفت کیهانی علاوه بر حرکت در صفحه آسمان، به سمت زمین یا دور از آن نیز درحال حرکت باشند، سرعت واقعی‌شان بیشتر هم خواهد بود. به عبارت دیگر، سرعت واقعی آنها ممکن است به اندازه‌ای باشد که بتوانند از کهکشان خارج و وارد فضای بین کهکشانی شوند. برای این کار جرم آسمانی باید سرعتی بیش از ۲,۰۹میلیون کیلومتر بر ساعت داشته باشد.

تعریف ابرنپتون

ابرنپتون به سیاره‌ای فراخورشیدی گفته می‌شود که از نظر اندازه و جرم بزرگ‌تر از نپتون، اما کوچک‌تر از غول‌های گازمانند مشتری و زحل است. این سیارات در دسته غول‌های یخی قرار می‌گیرند و ترکیبات آنها اغلب شامل هیدروژن، هلیوم، آب، متان و آمونیاک است

اینفوگرافیک

نگاهی به جدیدترین نسخه جیپ رانگلر

شرکت جیپ هفته پیش از جدیدترین نسخه رانگلر با نام «رانگلر اس لیمیتد» رونمایی کرد. برخی از مشخصات این خودروی برقی را ملاحظه می‌فرمایید.

برد	قدرت	سرعت	گشتاور	صفر تا ۱۰۰
۴۷۳ کیلومتر	۴۹۳ اسب‌بخار	۲۰۰ Km/h	۷۱۰ نیوتن‌متر	۴ ثانیه

فضا

پیشرفت ۷۰درصدی ساخت ایستگاه فضایی چناران

حسن سالاریه، رئیس سازمان فضایی ایران در سفری یک‌روزه به شهرهای چناران و سلماس از روند توسعه و پیشرفت ایستگاه‌های زمینی سلماس و چناران بازدید و روند پیشرفت این پروژه‌ها را پیگیری کرد. سالاریه صبح دیروز (چهارشنبه) با غلامحسین مظفری، استاندار خراسان رضوی دیدار و در مورد اهمیت احداث ایستگاه فضایی چناران، به‌عنوان مهم‌ترین ایستگاه فضایی شرق کشور و تعامل و همکاری ادارات کل استان برای تسریع و افزایش شتاب حداکثری روند توسعه این ایستگاه گفت‌وگو کرد و راهکارهای عملیاتی پیشنهاد و بررسی شد. بنا بر گزارش ارائه‌شده از روند پیشرفت پروژه، از ابتدای دولت چهاردهم تاکنون عملیات عمرانی احداث این ایستگاه که از شهریور ۱۴۰۲ آغاز شده، بیش از ۱۵درصد پیشرفت داشته و در مجموع این پیشرفت به حدود ۷۰درصد رسیده است.

جدول اعداد | ۴۹۷۸

اعداد ۱ تا ۹ را طوری در خانه‌های سفید قرار دهید که هر رقم در سطرها، ستون‌ها و مربع‌های کوچک ۳ در ۳ یک‌بار دیده شود. پاسخ‌ها در ادامه آمده است.

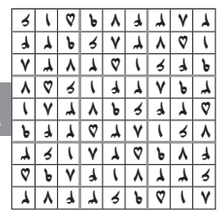
ساده

	۴						۹	۳
	۸	۱		۶	۳			۲
۷			۲		۵			۶
	۶	۲	۵	۸				
		۵	۴		۲	۷		
				۳	۱	۹	۲	
۴			۱		۹			۷
۶			۸	۷		۱	۵	
۱	۹						۸	

سخت

۱	۷		۸					۳
	۳		۷					
		۲		۵			۹	
	۵	۱	۲					
۴								۱
					۳	۶	۷	
	۱			۴		۳		
					۹		۶	
۵					۸		۲	۴

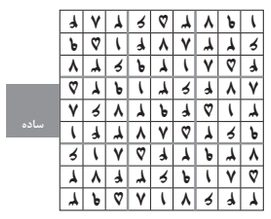
متوسط



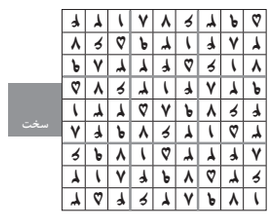
متوسط

	۱			۶			۷	
		۲	۷		۴	۸		
۴			۵		۸			۳
	۶	۱				۲	۴	
۵								۱
	۹	۸				۶	۵	
۹			۱		۲			۸
		۷	۳		۶	۹		
	۸			۷			۱	

ساده



سخت



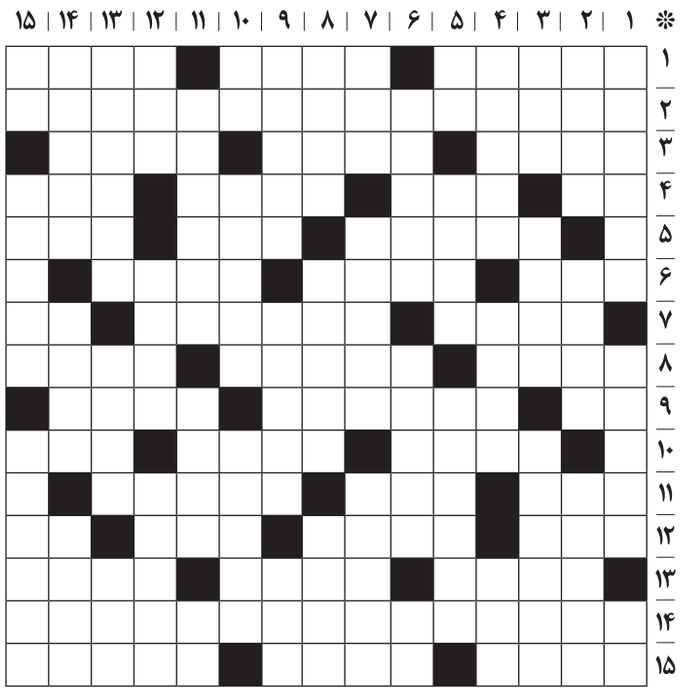
جدول ۹۳۲۹

افقی:

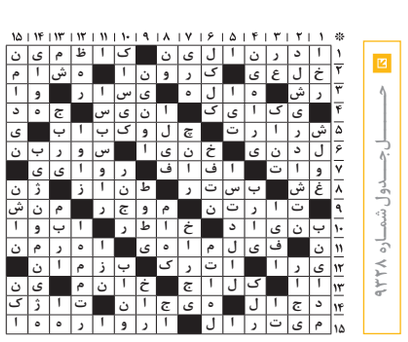
۱- یخ‌زده - نشانی - میمنت
۲- اثری به قلم موریس مترلینگ، شاعر و نویسنده بلژیکی
۳- آماده و فراهم - بیش - باتجربه
۴- جانشین او - تیز و برنده - رمزها - حشره‌ای گزنده
۵- بسیار، فراوان - ضمیر اشاره - سرپرست
۶- بریدن شاخه‌های زائد - از مراحل سلوک عارفان - گلی زینتی
۷- دشمنی کسی را در دل داشتن - دستگاهی برای تهیه تصویر نوشته‌ها - بله آلمانی
۸- وحشیگری - برادران - خاک
۹- رب‌النوع خورشید در مصر باستان - مجموعه شعری سروده هوشنگ ابتهاج - بسیار بخشنده
۱۰- سکه زر دوره هخامنشی - پشت سر هم - خیزابه
۱۱- به‌طور ناگهانی - قبض پرداخت پول - مخفی
۱۲- هر فصل کتاب - پدرمرده - خطی در دایره - همه را شامل می‌شود
۱۳- چرخه - شیوه انجام کار - از غذاهای محلی شمال خراسان
۱۴- نخستین پزشک متخصص ریه در ایران
۱۵- فرومایه - از غلات - یخ زیر ناودان

عمودی:

۱- کلکسیون - از قواعد دوازده‌گانه خوشنویسی - سرای محبت
۲- بازدارنده - از ارکان نماز - از نژادهای سگ
۳- مقابل شوخی - لقب حضرت عیسی(ع) - از قالب‌های شعر فارسی
۴- شکوه و بزرگی - نوعی کارد نوک تیز - جود و بخشش
۵- روستا - لرزش ناخودآگاه اندام‌ها - از شبکه‌های تلویزیونی ما
۶- غرور - کفش چرخدار ورزشی - نگهبان گله
۷- رد پا - اهل جهنم - مزه دلنشین
۸- چیدمان صحنه - مجموعه شعری سروده فروغ فرخزاد - یکتاپرست
۹- هدیه چهره‌گشایی عروس - طرد کردن - پشیمانی
۱۰- یک و دو - سرگردان - حواری خائن
۱۱- پرسوز و گداز - درگذشت - زدنی افراد کم‌طاقت
۱۲- زمستان - فرمان دوچرخه - گفتار متن
۱۳- پیشخدمت رستوران - تیرانداز - کلاه آهنی
۱۴- تخریب‌کننده اموال عمومی - اسب بارکش - مربوط به هنر
۱۵- ساز استاد حسن ناهید - تشنه نیست - فرشته حامل وحی



حل جدول شماره ۹۳۲۸



با همشهری در مترو دیده شوید
تبلیغات محیطی ایستگاه‌های مترو
تبلیغات بدنه قطار
تبلیغات درون واگن‌ها
پذیرش آگهی ۱۸۱۹