رییس سازمان مدارس و مراکز غیر دولتی مطرح کرد:

مقاومت در برابر ۳۰ ساعته شدن زمان تدریس معلمان مدارس غیر دولتی

■ معاون وزیر و رییس سازمان مدارس و مراکز غیر دولتی و توسعه مشارکت‌های مردمی وزارت آموزش و پرورش با اشاره به مقاومت در برابر ۳۰ ساعته شدن زمان تدریس معلمان مدارس غیر دولتی، گفت: این مقاومت‌ها در ابتدا طبیعی است اما موسسان مدارس غیردولتی باید در این زمینه همراهی لازم را انجام دهند تا احقاق حقوق معلمان در این مدارس انجام شود.

گروه علمی و آموزشی- احمد محمودزاده در گردهمایی مدیران مناطق آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهران و شورای نظارت استان با اشاره به اینکه تقریبا اکثر افراد جامعه بخش مهمی از زندگی خود را در درون مدرسه سپری می کنند، افزود: چگونگی شکل گیری باورها، مهارت‌ها و شخصیت افراد در مجموعه مدرسه و کلاس درس به صورت مستقیم و غیر مستقیم شکل می گیرد و لذا این مسائل بسیار باید مورد توجه قرار گیرد.

معاون وزیر و رییس سازمان مدارس و مراکز غیر دولتی و توسعه مشارکت‌های مردمی وزارت آموزش و پرورش با تاکید بر اینکه اعتقاد همگی بر این است که نیروی انسانی، بزرگترین سرمایه اصلی کشور است و از اهمیت بالایی برای حاکمیت برخوردار است، ادامه داد: نیروی انسانی عامل انسان‌سازی، تمدن و جامعه‌سازی است و مهندسی آینده جامعه کشور در داخل مدرسه و کلاس درس شکل می گیرد.

محمودزاده آموزش و پرورش را در دو بخش اصلی سخت افزار و نرم افزار تبیین کرد و گفت: متاسفانه ما غالبا درگیر بخش سخت آموزش و پرورش هستیم در صورتی که ماموریت اصلی ما در بخش نرم افزار است و در این بخش است که کیفیت آموزشی و پرورشی را به دنبال دارد.

بخشی از جریان تربیت در مدارس غیردولتی و به دست موسسان و مدیران با دغدغه و سخت کوشی اتفاق می‌افتد که به دلیل انعطاف پذیری و مشارکت‌های مردمی این مدارس در نظام تعلیم و تربیت کشور می تواند بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی و پرورشی را به همراه داشته باشند.

وی با اشاره به اینکه جایگاه آموزش و پرورش باید به گونه‌ای باشد که بهترین اتفاق‌ها برای فرزندان این سرزمین رقم بخورد، گفت: بسیاری از چالش‌های درون آموزش و پرورش را می‌توان با برنامه‌ریزی مناسب حل و فصل کرد اما نیازمند یک همدلی و عزم عمومی هستیم.

معاون وزیر و رییس سازمان مدارس و مراکز غیردولتی و توسعه مشارکت‌های مردمی وزارت آموزش و پرورش افزود: بخشی از جریان تربیت در مدارس غیردولتی و به دست موسسان و مدیران با دغدغه و سخت کوشی اتفاق می‌افتد که به دلیل انعطاف پذیری و مشارکت‌های مردمی این مدارس در نظام تعلیم و تربیت کشور می تواند بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی و پرورشی را به همراه داشته باشند.

محمود زاده با تاکید بر اینکه شفافیت، مبارزه با فساد و رانت از شعارهای مهم دولت چهاردهم است، گفت: ما نیز وظیفه داریم در این مسیر حرکت کنیم که سامانه‌ای کردن برنامه‌ها در سازمان نیز در راستای همین هدف است تا بتوانیم جلوی هر گونه رانت بازی را بگیریم.

وی با اشاره به مقاومت در برابر ۳۰ ساعته شدن زمان تدریس معلمان مدارس غیر دولتی، گفت: این مقاومت‌ها در ابتدا طبیعی است اما موسسان مدارس غیردولتی باید در این زمینه همراهی لازم را انجام دهند تا احقاق حقوق معلمان در این مدارس انجام پذیرد.

معاون وزیر و رییس سازمان مدارس و مراکز غیر دولتی و توسعه مشارکت‌های مردمی وزارت آموزش و پرورش با اشاره به اینکه جایگاه، دستمزد و بیمه معلم نقش موثری در ایجاد انگیزه آنان در کلاس درس دارد، اظهار کرد: این مسائل ارتقای کیفیت آموزش و پرورش در کلاس درس را به همراه دارد.

رئیس سازمان نوسازی توسعه و تجهیز مدارس کشور:

۷ نقطه کشور با کمبود مدرسه مواجهند

گروه علمی و آموزشی- رئیس سازمان نوسازی توسعه و تجهیز مدارس کشور با بیان اینکه مهاجرت پدیده‌ای است که مدرسه‌سازی را آزار می دهد گفت: بر اساس قوانین موجود، در صورت ساخت ۲۰۰ واحد مسکونی و بیشتر، باید سرانه فضای آموزشی نیز تامین شود در غیر اینصورت احتمال دو شیفته شدن مدارس چنین مناطقی وجود دارد، اما مدارس سه شیفته نداریم. حمیدرضا خان‌محمدی ، درباره علت دوشیفت شدن مدارس برخی مناطق افزود: بهره‌بردار در حوزه مدرسه‌سازی خود وزارت آموزش و پرورش است که تعداد مدارس دوشیفته را مشخص می کند، اما باید به سمتی حرکت کنیم که همه دانش‌آموزان در یک شیفت تحصیل کنند اما بدلیل تراکم جمعیت، امکان دو شیفت شدن برخی مدارس نیز وجود دارد. وی با بیان اینکه یکی از دلایل دو شیفته شدن مدارس «مهاجرت» است افزود: در مساکن مهری که در شهرک‌های بزرگ ساخته می‌شود پیش‌بینی لازم برای تامین تعداد کافی فضای آموزشی نمی‌شود. وی با بیان اینکه در قانون اعلام شده در صورت ساخت ۲۰۰ واحد مسکونی و بیشتر باید سرانه فضای آموزشی آن تامین شود ادامه داد: در صورت تامین نشدن، امکان دو شیفته شدن مدارس وجود دارد اما مدارس سه شیفته نداریم. سالیانه یک میلیون جابه جایی انجام می‌شود. بهارستان استان تهران، استان البرز، قم، حاشیه شهر مشهد، شیراز، ارومیه، تبریز و اصفهان مهاجرپذیرترین شهرهای کشور هستند، همچنین ۷ نقطه کشور مشکلاتی دارند که با کمبود مدرسه مواجه هستند. تامین اعتبار برعهده ما نیست و دولت باید منابع را تامین کند اما املاک مازاد حدودا ۵۰۰ ملک است که کارهای آن انجام شده و پیش بینی می‌شود سالیانه حدود ۴ تا ۸ هزار میلیارد تومان از این محل در صورت تمدید قانون برای تکمیل پروژه‌های نیمه تمام خیرین تامین اعتبار شود. رییس سازمان نوسازی توسعه و تجهیز مدارس کشور با بیان اینکه تعهدات خیران و کسانی که برای ساخت مدرسه از مالشان می گذرند از سه هزار میلیارد تومان به حدود ۱۱.۴ همت رسیده است ادامه داد: ۳۳ هزار کلاس درس به تعداد مدارس کشور افزوده و در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفته است. با حدود ۱۶۴ موسسه خیریه، سازمان مردم نهاد در حوزه مدرسه سازی همکاری می کنیم. همچنین ۱۵ هزار گروه جهادی مدرسه‌ای، دانش‌آموزی، طلاب و بسیج در حوزه بهسازی و شاداب‌سازی طرح شهید عجمیان ما را یاری می کنند.

باتری‌هایی که از دانه شن هم کوچک‌تر هستند!

گروه علمی و آموزشی- مهندسان دانشگاه «ام‌آی‌تی» باتری‌هایی را طراحی کرده‌اند که کوچک‌تر از یک دانه شن هستند و می توانند به ربات‌های کوچک کمک کنند تا محیط خود را حس کنند و به آن واکنش نشان دهند.

یک باتری کوچک که توسط مهندسان دانشگاه «ام‌آی‌تی» طراحی شده است، می تواند استقرار ربات‌های خودکار به اندازه سلول را برای دارورسانی در بدن انسان و کاربردهای دیگری مانند تعیین محل نشتی در خطوط لوله گاز امکان‌پذیر کند. باتری جدید که ۰.۱ میلی‌متر طول و ۰.۰۰۲ میلی‌متر ضخامت دارد، می‌تواند اکسیژن هوا را جذب کند و آن را برای اکسید کردن فلز روی به کار بگیرد و جریانی را با پتانسیل تا یک ولت ایجاد کند. پژوهشگران نشان دادند که این باتری برای تغذیه یک مدار، حسگر یا محرک کوچک کافی است. «مایکل استرانو» استاد دانشگاه ام‌آی‌تی و پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: ما معتقدیم که این باتری برای حوزه رباتیک بسیار سودمند خواهد بود. ما در حال اجرای عملکردهای رباتیک با کمک باتری هستیم و قرار دادن آن را در ربات‌ها آغاز کرده‌ایم. چندین سال است که آزمایشگاه استرانو روی ربات‌های کوچکی کار می کند که می توانند محرک‌های موجود در محیط خود را حس کنند و به آنها واکنش نشان دهند. یکی از چالش‌های اصلی در توسعه چنین ربات‌های کوچکی، اطمینان از داشتن قدرت کافی است. پژوهشگران دیگر نشان داده‌اند که می توانند نیروی مورد نیاز دستگاه‌های کوچک‌مقیاس را با استفاده از انرژی خورشیدی تامین کنند اما محدودیتی که در این روش وجود دارد، این است که ربات‌ها باید همیشه یک لیزر یا منبع نور دیگری داشته باشند. چنین دستگاه‌هایی که «ماریونت» نام گرفته‌اند، توسط یک منبع تغذیه بیرونی کنترل می‌شوند. قرار دادن یک منبع انرژی مانند باتری در این دستگاه‌های کوچک می تواند به آنها برای پرسه زدن در فاصله بسیار دورتر آزادی بدهد.

استرانو گفت: سیستم‌های ماریونت واقعا به باتری نیاز ندارند زیرا همه انرژی مورد نیاز خود را از بیرون دریافت می کنند اما اگر بخواهید یک ربات کوچک بتواند وارد فضاهایی شود که در غیر این صورت نمی‌توانید به آنها دسترسی داشته باشید، ربات به سطح بالاتری از خودکارسازی نیاز پیدا می کند. باتری برای دستگاهی که قرار نیست به دنیای بیرون متصل شود، ضروری است. آزمایشگاه استرانو برای ایجاد ربات‌هایی که می توانند مستقل‌تر شوند، تصمیم گرفت از نوعی باتری به نام باتری روی-هوا استفاده کند. این باتری‌ها که به دلیل چگالی انرژی بالاتر نسبت به بسیاری از انواع باتری‌ها طول عمر بیشتری دارند و اغلب در سمعک‌ها استفاده می‌شوند. باتری که آنها طراحی کردند، یک الکترود از جنس روی را شامل می‌شود که به یک الکترود از جنس پلاتین متصل است. الکترود در یک نوار پلیمری به نام SU-۸ تعبیه شده است که معمولا در حوزه میکروالکترونیک استفاده می‌شود. هنگامی که این الکترودها با مولکول‌های اکسیژن هوا در تعامل قرار می گیرند، روی اکسید می‌شود و الکترون‌هایی را آزاد می کند که به سمت الکترود پلاتین می‌روند و جریان را ایجاد می کنند. این باتری، قدرت کافی را برای راه‌اندازی دو نوع حسگر متفاوت فراهم می کند که مقاومت الکتریکی آنها در رویارویی با مواد شیمیایی در محیط تغییر می کند. یکی از حسگرها از دی‌سولفید مولیبدن نازک اتمی و دیگری از نانولوله‌های کربنی ساخته شده است. پژوهشگران در این پروژه از یک سیم برای اتصال باتری خود به یک دستگاه بیرونی استفاده کردند اما در کارهای آینده قصد دارند ربات‌هایی بسازند که باتری در آنها گنجانده شود. همچنین، آنها در حال کار کردن روی افزایش ولتاژ باتری هستند تا بتوانند کاربردهای بیشتری را فعال کنند.

گوگل مپس بدون اینترنت روی ساعت هوشمند کار می کند

گروه علمی و آموزشی- قرار است قابلیت جدید آفلاین مپس برای تمام ساعت های هوشمند گوگل ارائه شود که امکان ناوبری با استفاده از نقشه گوگل بدون اینترنت را فراهم می کند. گوگل چند روز قبل ساعت هوشمند جدید خود به نام پیکسل واچ ۳ را همراه چند ویژگی جدید معرفی کرد. قابلیت ناوبری با استفاده از نقشه گوگل در وضعیت آفلاین یکی از ویژگی های جدید و جذاب پیکسل واچ ۳ است. با این وجود به نظر می رسد ویژگی مذکور فقط مخصوص پیکسل واچ ۳ نیست. طبق گزارش وب سایت «۹ تا ۵ گوگل» تمام دستگاه های مجهز به سیستم عامل Wear OS قابلیت پشتیبانی از گوگل مپس آنلاین را دریافت می کنند. به نظر می رسد ویژگی جدید فقط در نسخه بتا گوگل مپس وجود دارد که به طور واضح نشان می دهد تمام ساعت های هوشمند با سیستم عامل Wear OS به تدریج قابلیت را دریافت می کنند. به طور کلی نقشه آنلاین روی موبایل به طور خودکار روی ساعت نیز دانلود می شود. پس از دانلود نقشه‌های آفلاین در ساعت، صفحه جدید «نقشه‌های آفلاین» در بالای تنظیمات قابل مشاهده خواهد بود. همچنین در گزارش مذکور اعلام شده علاوه بر همگام سازی نقشه های آفلاین موجود روی موبایل، اپ ساعت به طور خودکار نقشه منطقه را برای کاربر دانلود می کند. باید در نظر داشت این قابلیت هم اکنون برای همه کاربران مهیا نیست مگر آنکه کاربر در برنامه بتا گوگل مپس ثبت نام کرده باشد. در غیر اینصورت کاربران هنوز نمی توانند از نقشه های آفلاین استفاده کنند.

سامسونگ SSD با ظرفیت ۱۲۳ ترابایت معرفی کرد

گروه علمی و آموزشی- سامسونگ پرظرفیت‌ترین کارت حافظه‌ی جهان را برای سازمان‌ها و دیتاسنترها معرفی کرد. سامسونگ SSD جدید ۶۱،۴۴ ترابایتی خود را برای مشتریان تجاری معرفی کرد که پرظرفیت‌ترین فضای ذخیره‌سازی تولیدشده توسط غول فناوری کره‌ی جنوبی بود. این شرکت اکنون SSD جدید ۱۲۲،۸۸ ترابایتی را برای سازمان‌ها رونمایی کرده است. این SSD نرخ انتقال داده را تا چهار برابر نسبت‌به مدل قبلی بهبود می‌دهد و ۴۵ درصد کارایی مصرف توان بالاتری دارد. در رویداد ۲۰۲۴ فضای ذخیره‌سازی آینده (FMS)، سامسونگ برای اولین‌بار از SSD QLC (Quad Level Cell) با نام BM۱۷۴۳ و ظرفیت ۱۲۲،۸۸ ترابایت پرده برداشت. این کارت حافظه از استاندارد پرسرعت PCIe ۵،۰ استفاده می کند و سرعت‌های خواندن و نوشتن متوالی آن به ۷،۵ گیگابایت‌برثانیه و ۳ گیگابایت‌برثانیه، سرعت خواندن تصادفی آن به ۱،۶ میلیون IOPS و سرعت نوشتن ۱۶K تصادفی‌اش به ۴۵K IOPS می‌رسد. کره‌ای‌ها همچنین SSD NVMe کلاس دیتاسنتر مدل PM۹D۳a از نوع PCIe ۵،۰ هشت‌کاناله را معرفی کردند که در چند فرم‌فکتور، از جمله E۱.S، E۳.S، M.۹،۵mmT، ۲.S IT، M.۲ و U۲ عرضه می‌شود. بالاترین ظرفیت آن ۳۲ ترابایت خواهد بود، اما در نوع M.۲، حداکثر دو ترابایت ظرفیت خواهد داشت. سرعت‌های خواندن و نوشتن متوالی PM۹D۳a به‌ترتیب به ۱۲ گیگابایت‌برثانیه و ۶،۸ گیگابایت‌برثانیه می‌رسد. سرعت خواندن تصادفی آن تا دو میلیون IOPS و سرعت نوشتن تصادفی آن تا ۴۰۰K IOPS اعلام شده است. کارت SSD سامسونگ مدل PM۱۷۵۳، عضو پرچمدار نسل فعلی و یکی از بهترین SSD های تجاری محسوب می‌شود که از ۱۶ کانال NAND و فضای ذخیره‌سازی تا ۳۲ ترابایت پشتیبانی می کند و در فرم‌فکتورهای E۳.S و ۲.U موجود است. سرعت‌های خواندن و نوشتن متوالی PM۱۷۵۳ به‌ترتیب به ۱۴،۸ و ۱۱ گیگابایت‌برثانیه می‌رسند. سرعت‌های خواندن و نوشتن تصادفی ۴K آن به‌ترتیب ۳،۴ میلیون IOPS و ۶۰۰K IOPS اعلام شده است. عملکرد آن ۱،۷ برابر سریع‌تر و کارایی مصرف انرژی آن نیز ۱،۷ برابر بهتر از مدل PM۱۷۴۳ محسوب می‌شود که آن را به گزینه‌ی مناسبی برای دیتاسنترهای هوش مصنوعی تبدیل می کند.

گریت وال کنون؛ وانت جدید چینی در راه بازار

گروه علمی و آموزشی- گریت وال موتورز از پیکاپ جدید آفرودی خود با نام کنون رونمایی کرد. این خودرو مجهز به پیشرانه ۲،۴ لیتری توربودیزل است و قیمت پایه آن از ۲۱ هزار دلار آغاز می شود. گریت وال کنون در پروفایل دماغه از جلوپنجره ۶ ضلعی، لوگوی کرومی بسیار بزرگ، چراغ های اصلی با گرافیک داخلی ال ئی دی/هالوژن و ... استفاده می کند.

این پیکاپ در مجموعه ظاهری ساده به سبک محصولات تویوتا را میزبانی می کند و مانند دیگر محصولات چینی روز در این کلاس ظاهری عضلانی و بسیار درشت ندارد. گریت وال کنون از منظر ابعاد برابر با با ۵۴۴۴ میلیمتر در طول، ۱۹۵۸ میلیمتر در عرض، ۱۸۹۳ میلیمتر در ارتفاع و ۳۲۳۰ میلیمتر در فاصله بین محورها توسعه یافته است.

پیشرانه ۲،۴ لیتری توربو برابر با ۱۸۱ اسب بخار خروجی و ۴۸۰ نیوتن متر گشتاور دارد. این مجموعه با جعبه دنده ۹ سرعته اتوماتیک هماهنگ می شود. متوسط مصرف خودرو ۸،۵ لیتر برای ۱۰۰ کیلومتر رانندگی ترکیبی است. گریت وال کنون مجهز به سطح ۲ پلاس رانندگی خودران است. بدنه تقویت شده بویژه در قسمت شاسی، ۶ ایربگ، دوربین اچ دی ۳۶۰ درجه، پارک اتوماتیک و ۵ ستاره ایمنی ان-کپ استرالیا از ویژگی های بخش ایمنی خودرو هستند. در کابین نیز از صندلی های چرم با تنظیم الکتریکی، نمایشگر لمسی بزرگ، شارژر بی سیم ۵۰ وات و... جلب نظر می کنند.

پروژه بزرگ بعدی اپل می تواند یک ربات خانگی مجهز به آیپد باشد

گروه علمی و آموزشی- منابع بلومبرگ می گویند که اپل قصد دارد سال ۲۰۲۶ یا ۲۰۲۷ از این پروژه رونمایی کند و ممکن است حدود ۱۰۰۰ دلار هزینه داشته باشد. «تیمی متشکل از صدها نفر» ظاهراً در اپل روی محصول جدیدی کار می کنند که در آن یک نمایشگر به سبک آیپد به یک بازوی رباتیک متصل شده است. ربات خانگی اپل همچنین می تواند با محرک‌های خود به بالا و پایین بچرخد و چرخش ۳۶۰ درجه‌ای داشته باشد. همانطور که «مارک گرمن» از بلومبرگ در گزارش خود توضیح می‌دهد، پروژه اپل که از آن به‌عنوان یک «دستگاه رومیزی» یاد شده است، چندین هدف را دنبال می کند. به‌عنوان مثال، با کمک این پروژه می‌توان محصولات خانه هوشمند را کنترل کرد، در کنفرانس‌های ویدیویی شرکت کرد و امنیت خانه خود را کنترل کرد. گرمن در چند ماه گذشته بیش از یک بار درباره ساخت یک سیستم رباتیک خانگی توسط اپل گزارش داده است و اکنون می گوید که این پروژه با سرپرستی «کوین لینچ»، معاون فناوری غول سازنده آیفون در حال پیشرفت است. منابع بلومبرگ اعلام کرده‌اند که اپل قصد دارد در سال ۲۰۲۶ یا ۲۰۲۷ از این پروژه رونمایی کند و ممکن است حدود ۱۰۰۰ دلار هزینه داشته باشد. علاوه‌بر این موارد، ظاهراً دستگاه مذکور می‌تواند با کمک سیری یا ویژگی‌های Apple Intelligence به دستورات کاربران پاسخ دهد.

بلومبرگ همچنین می گوید که اپل هم‌اکنون در حال آزمایش مدل‌هایی است که «نسخه سفارشی‌شده‌ای» از iPadOS را اجرا می کنند. اپل در چند سال گذشته روی پروژه‌های متفاوتی مشغول به کار بوده است. از جمله آنها می‌توان به هدست واقعیت ترکیبی گران‌قیمت ویژن پرو اشاره کرد. همچنین غول فناوری در حال توسعه خودروی خود نیز بوده است که البته توسعه آن در اواخر سال گذشته متوقف شد. اکنون طبق این گزارش به‌نظر می‌رسد که اپل همچنان در جستجوی حوزه‌های جدیدی است که رباتیک خانگی می‌تواند یکی از آنها باشد.

یک جدول با دو شرح

جدول روزنامه دارای دو «شرح عادی و ویژه» است. در صورت تمایل به حل دو شرح ابتدا یکی از شرح‌ها را با مداد حل کرده و سپس با پاک کردن جواب شرح اول، به حل شرح دوم بپردازید.

۴۵۳۳

جدول عادی

◄ افقی:

۱ - گزند و آزار - سرمربی استقلال
۲ - خوش قامت - بشارت باران می‌دهد - از یاد رفته
۳ - بوی زننده رطوبت - شب طولانی سال - بی‌ربط - لنگه در
۴ - حمام - اینجانب! - غذای شب
۵ - جشن ایرانی - دارای ارزش و مقام شاهانه - جنگجو
۶ - از جنس پوست دباغی شده - دستگاهی در ایستگاه هواشناسی - مسکوک نقره
۷ - آوا و سیلاب - مارکی بر رنو - فاش کردن
۸ - طمع - لقب منوچهری - ویتامین انعقادی
۹ - باکتری مولد وبا - خطاب بی‌ادبانه - لوس
۱۰ - زیرکی - شهر خراسان رضوی - پنجره قدیمی
۱۱ - از القاب خداوند - حماسه‌سرای یونان - آوندی سفالین و دسته‌دار
۱۲ - تنها موجود متفکر - ساز شکوه‌گر - چراغی سرپوش‌دار
۱۳ - صدمه - دوری از مسابقه - ادب آموخته - عدد ورزشی
۱۴ - کار رادار - پستی در تیم فوتبال - یکی از گونه‌های رایج موسیقی محلی جنوب ایران
۱۵ - اثر عاشقانه و عارفانه جامی - شعله و زبانه آتش

▼ عمودی:

۱ - قصد - محوطه
۲ - نشسته بر وسیله نقلیه - کرکری، لاف‌زنی - ورود غیرمجاز رایانه‌ای - قلقله‌زن خورشت‌ساز
۳ - علامت مصدر جعلی - خورشت چرب - نویسنده - قلب قرآن
۴ - اساسی - لنگ می‌زند - مردان بلندپایه
۵ - بخش تیز چاقو - ظرف آبخوری سر گشاد - گل همیشه بهار
۶ - شاهراه - پیش‌پرداخت - همچنین
۷ - کلرا - سپاسگزار - لوله تغذیه و آبرسانی گیاه
۸ - صد متر مربع - گلزن تیم ملی - مرداب
۹ - این‌گونه - فصل ربیع - حشره آفت مزارع
۱۰ - واحد شمارش شتر - آشکار - قلعه
۱۱ - احترام و تعظیم - مار سمی خطرناک - زنبیل
۱۲ - مجبور به کاری - برس نقاشی - چلچله
۱۳ - ردپای آب! - دانای بی‌همتا - کشور «اسلو» - حرف تحسین
۱۴ - نخست - مگر ادیبانه! - تنگ‌چشم و خسیس - حاکم ایالت
۱۵ - احترام به خریدار - دیرنشین

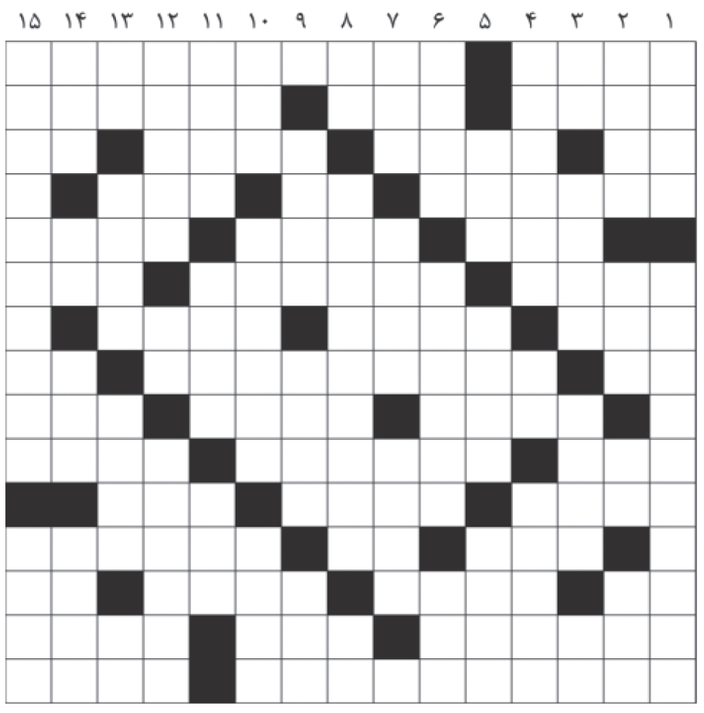
جدول ویژه

◄ افقی:

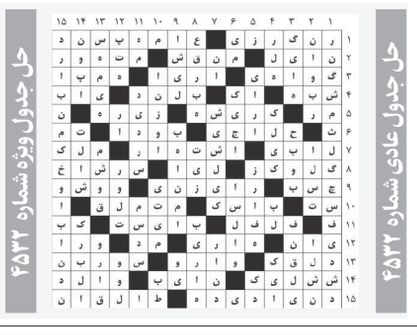
۱ - نام پسرانه - لقب «رابرت او پنهایمر»
۲ - ورزش شبه قاره هند - محل عبور و مرور - هواپیمایی «افغانستان»
۳ - مخفف گند - شش ضلعی - فروش ارزان - سد جنوبی
۴ - فیلم حسین فرح‌بخش - اضافه کردن در فضای مجازی - از ضمایر متصل
۵ - بی‌حس - طریق - میهمانی نوبتی!
۶ - شهر «نروژ» - خارپشت استرالیایی - گله گوسفندان
۷ - هراس - تولید کننده - خالق «بهارستان»
۸ - مرکز ایالت «بروتاین» فرانسه - بزرگ‌ترین جهان‌گرد حال حاضر جهان - یار پت!
۹ - شهری در «آذربایجان» - از توابع ممسنی - امر به آمدن
۱۰ - آگاهی - از سازها - شهر تاریخی اروپا
۱۱ - هر چیز کم‌وزن و مختصر - رویی چرخ اتومبیل - جشن
۱۲ - قرارگیرنده - شب پانزدهم شعبان - مگس ناقل بیماری خواب آور
۱۳ - سلطان - نسب‌شناس - بنیانگذارِ پروتستانتیسم - دو تا الف
۱۴ - نوعی انگور - سر و سامان - ۹۲ سانتیمتر
۱۵ - فیلسوف هلندی - بوی خوش

▼ عمودی:

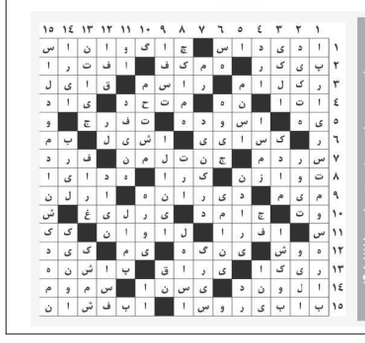
۱ - خانم محترم - سریالی با حضور فرهاد قائمیان
۲ - معادل ۲۸ گرم - حرف خوان نوروزی - میوه - جوابش «هوی» است
۳ - عنوانی برای سران قبایل - سخن گفتن - درخشان - طول بدن آدمی
۴ - نوعی شورلت - حرف معرفه - پیرو مانی
۵ - نوع، گونه - شهر اثر تاریخی «کاخ باغچه جوق» - ردیف
۶ - حائل و ستر - حق تقدم - کلام پرسش
۷ - سیستم‌عامل قدیمی - وظیفه‌ای به عهده دارد - ضروری
۸ - پرده موسیقی - این ویتامین بویژه در سنین بلوغ و بارداری مهم است - رمق
۹ - آهن - نورانی‌تر - بچه‌ننه!
۱۰ - خزنده نیش‌دار - دچار آزردگی عاطفی شدن - دوقلو
۱۱ - از اوراق بهادار - فیلم «جو رایت» - بی‌دوام
۱۲ - آفرینش - چشیدن - نام قدیم شهر ابهر
۱۳ - خم پارچه - سال نجومی - ظرف آزمایشگاه - والده
۱۴ - پسوند حرفه‌ساز - فرار حیوان - دخترخانم فرنگی - شهر شمالی
۱۵ - مساحت کاخ نیاوران - ویران‌کننده



حل جدول عادی شماره ۴۵۳۲



حل جدول ویژه شماره ۴۵۳۲



کیش نوش
تولید و توزیع آب معدنی در سراسر جزیره، تحویل در محل
۴۴۴۷۳۴۲۱-۴۴۴۷۳۴۲۲