روزنامه صبح ایران
سپیدار
سه‌شنبه> ۲۸ شهریور >۱۴۰۲
سال هفتم
شماره ۱۹۲۷

هوش مصنوعی تمام‌قد برابر شیوع جهانی بیماری‌های عفونی

دانشمندان با امید به اینکه دیگر مرضی مانند کووید-۱۹ در سطح جهان همه‌گیر نشود از هوش مصنوعی در مبارزه با بیماری‌های عفونی جهانی استفاده می‌کنند.

به گزارش ایسنا و به‌نقل از سی‌تی‌وی نیوز، برنامه‌ای که توسط یک دانشگاه کانادایی اجرا می‌شود با بررسی اینکه چگونه هوش مصنوعی می‌تواند آمادگی برای همه‌گیری بیماری‌های عفونی در جهان را افزایش دهد، به دنبال بهبود مراقبت‌های بهداشتی جهانی برای آسیب‌پذیرترین افراد است.

دوباره هرگز

جود کونگ، مدیر اجرایی این برنامه می‌گوید: ما داده‌های محلی را برای ایجاد سیاست‌های مشترکی که به مردم محلی مرتبط است، قابل اجرا می‌سازیم و امید ما این است که امثال کووید-۱۹ دیگر هرگز تکرار نشود.

هدف این برنامه، توسعه و آموزش الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای رفع نیازهای خاص، مانند پیش‌بینی شیوع بیماری در یک منطقه خاص و ایجاد راه‌حل‌های مراقبت بهداشتی براساس داده‌های منطقه‌ای به دست آمده از منابع مختلف است.

این ابتکار توسط دانشگاه یورک در تورنتو رهبری می‌شود و در مجموع ۱۶ پروژه را پوشش می‌دهد.

تاکنون هوش مصنوعی پتانسیل قابل‌توجهی را در تعدادی از زمینه‌های مرتبط با بیماری‌های عفونی مانند تحقیقات اپیدمیولوژیک، تشخیص، توسعه درمان و پیش‌بینی اپیدمی(همه‌گیری) نشان داده است.

برای مثال، سیستم‌های هوش مصنوعی برای شناسایی و پیش‌بینی اپیدمی‌ها قبل از گسترش می‌توانند حجم عظیمی از داده‌ها از جمله محتواها در رسانه‌های اجتماعی، مقالات خبری و داده‌های بالینی را تجزیه و تحلیل کنند؛ آنها همچنین می‌توانند با شبیه‌سازی شیوع بیماری‌های عفونی به سیاست‌گذاران و مقامات بهداشت عمومی در انتخاب‌های آگاهانه در مورد نحوه مداخلات و تخصیص منابع کمک کنند.

برنامه جدید یورک، به نام «هوش مصنوعی جهانی جنوب» برای آمادگی و واکنش به همه‌گیری(AI4PEP)، دانش پژوهشگران، تصمیم‌گیران و کارشناسان جامعه محلی را در سراسر جهان ترکیب می‌کند تا راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را بسازد که برای هر کشوری سفارشی شده است.

در مجموع ۲۲۱ پروژه ورودی از ۴۷ کشور به این گروه دانشگاهی ارسال شد و از میان آنها، ۱۶ فینالیست به نمایندگی از آفریقا، آسیا، آمریکای لاتین، حوزه کارائیب و خاورمیانه انتخاب شدند.

کونگ می‌گوید که گروه او می‌خواست مطمئن شود که پروژه‌ها هم از نظر زبانی و هم از نظر جغرافیایی توزیع خوبی داشته باشد و به چهار دسته مجزا تقسیم شوند. به گفته وی، این موارد شامل تشخیص زودهنگام بیماری‌ها، سیستم‌های هشداردهنده، واکنش و کاهش و کنترل اپیدمی‌های در حال توسعه است. هر پروژه با دقت در یکی از این بخش‌ها براساس نیازهای خاص هر مکان جهانی طبقه‌بندی می‌شود.

پشتیبانی محلی

کونگ تأکید کرد که این پروژه در سطح بین‌المللی هدایت می‌شود و پروژه‌های انتخاب‌شده از حمایت محلی برخوردار هستند که به شکل ویژه آنها را مؤثر می‌سازد.

وی افزود: افرادی که در محیط دانشگاه نشسته‌اند، فکر می‌کنند که بهتر می‌دانند مشکل در جوامع دیگر چیست، اما نه. چیزی که در لندن مؤثر واقع می‌شود، لزوماً در غنا یا فیلیپین کار نمی‌کند.

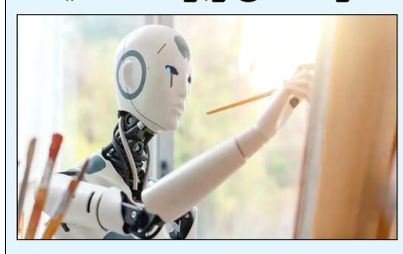
کونگ می‌گوید، این ابتکار جدید، بهترین‌ها را در بین همه شرکت‌کنندگان گردهم آورده است و دانشمندان و تیم‌هایی که انتخاب نشده‌اند نیز همچنان در جنبه‌های دیگر در این پروژه مشارکت می‌کنند. این نشان می‌دهد که اشتیاق زیادی برای بهبود سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی وجود دارد.

نمونه‌هایی از پروژه‌های انجام‌شده توسط این برنامه بسیاری از زمینه‌ها را شامل می‌شود؛ از نظارت بر فلج اطفال در اتیوپی گرفته تا ایجاد سکوهایی که هدف آن جلوگیری از شیوع بیماری‌ها در برزیل است.

به گفته پژوهشگران، این تلاش، گواهی است بر آنچه که می‌توان با تشویق و ترویج همکاری بین متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، دانشمندان داده و سیاست‌گذاران به دست آورد.

گوناگون

ربات تقلیدگر از نقاشان زبردست دنیا



یک ربات جدید مجهز به هوش مصنوعی می‌تواند آثار هنری و نقاشی‌های هنرمندان را با اختلاف اندک نسبت به نسخه اصلی بازتولید کند.

به گزارش ایسنا و به‌نقل از آی‌ای، ربات‌ها یا سیستم‌های خودکاری که برای تولید انواع مختلف خلاقیت‌های هنری ساخته و برنامه‌ریزی می‌شوند، «ربات‌های هنری» نامیده می‌شوند؛ این ربات‌ها که در اشکال مختلف و دارای ظرفیت‌های متفاوتی هستند، با استفاده از ترکیب سخت‌افزار و نرم‌افزار به خلق آثار هنری می‌پردازند.

در میان این ماشین‌ها، ربات‌های هنری خاصی وجود دارند که به صراحت برای تولید هنرهای بصری از جمله طراحی و نقاشی، مهندسی شده‌اند. این ربات‌ها توانایی استفاده از جوهر یا رنگ را برای ایجاد تصویر روی بوم دارند و مواد را با ابزارهایی مانند قلم و قلم‌موهای رنگی به کار می‌برند.

بهتر و سریع‌تر

اکنون یک استارت‌آپ جدید کانادایی دقیقاً چنین رباتی را اختراع کرده است که از هوش مصنوعی برای بازتولید آثار هنرمندان استفاده می‌کند؛ این شرکت اکریلیک روبوتیکس(Acrylic Robotics) نام دارد و زاییده تفکرات بنیان‌گذار خود، کلوئی رایان(Chloe Ryan) است.

رایان می‌گوید ایده این اختراع جدید ناشی از تمایل به ساخت ماشینی است که بتواند به او کمک کند سریع‌تر و بهتر نقاشی کند.

وی گفت: من متوجه شدم اگر بتوانم چنین رباتی را برای خودم بسازم، باید آن را برای همه هنرمندان در دسترس قرار دهم؛ این همان زمانی بود که همه‌چیز در من تغییر کرد و فکر کردم که می‌توانم از این ایده یک شرکت واقعی بسازم.

از فناوری‌های یادگیری ماشینی و شبکه‌های عصبی توسط ربات‌های هنری مجهز به هوش مصنوعی برای تولید شاهکارهای هنری استفاده می‌شود. این ربات‌ها قادر به شناسایی الگوها، کسب دانش از کار خود و تولید آثار هنری هستند که بسیار شبیه به آثار هنری انسانی هستند.

در مورد ربات ابداعی کلوئی رایان از این شبکه‌ها برای بازسازی نسخه‌های تقریباً دقیق و مشابه با آثار هنری موجود استفاده می‌شود.

این ربات جدید دارای یک سیستم دیجیتالی است که به نقاشان اجازه می‌دهد هر ضربه قلم‌مویی را که می‌زند، پیگیری کند. گفتنی است که این ربات برای همه افراد با لپ‌تاپ یا تبلت صرف نظر از مکان حضور آنها قابل دسترسی است.

این ربات، آثار هنری را با تفاوت‌های کوچک از نسخه‌های اصلی تقلید و خلق می‌کند؛ رایان ادعا می‌کند که این کار به جذابیت آن می‌افزاید.

درجه معینی از نقص

رایان عنوان می‌کند: وقتی برای اولین بار شرکت خود را راه‌اندازی کردم، تصور می‌کردم که باید ۹۹.۹ درصد کمال داشته باشیم؛ وگرنه هنرمندان از ما متنفر خواهند شد. بسیاری از تحقیقاتی که ما انجام دادیم، هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی نشان می‌دهد که هنرمندان می‌خواهند درجه خاصی از نقص وجود داشته باشد.

رایان همچنین اضافه کرد که اگرچه هر قطعه تقلیدی توسط این ربات نباید کاملاً متفاوت از اثر اصلی به نظر برسد، اما اگر این‌طور باشد، مشتریان بالقوه مایلند خیلی بیشتر روی آن سرمایه‌گذاری کنند، زیرا نسبت به چیزی که تولید انبوه شده است، احساس اصالت بیشتری می‌دهد.

رایان می‌گوید همیشه به دلیل نحوه عملکرد رنگ‌ها و قلم‌موها، بی‌نظمی‌های جزئی وجود خواهد داشت، اما این عیوب خیلی واضح یا زیاد نیستند.

وی افزود: ما تضمین کیفیت داریم و همچنین گاهی اوقات برخی از آثار ربات را حذف می‌کنیم؛ چراکه هدف این است که همه آثار آن کاملاً یکسان باشند.

همین‌طور که پیشرفت‌های جدید در رباتیک و هوش مصنوعی تکامل می‌یابد، ربات‌های هنری تلاقی جالبی از فناوری و خلاقیت را نشان می‌دهند؛ آنها سؤالات مهمی در مورد تعریف هنر، کارکرد هنرمند و امکانات خلاقیت ماشینی مطرح می‌کنند.

اکنون کار رایان با تولید هنری که تا حدی بازآفرینی یک قطعه‌ای از قبل موجود و تا حدی خلاقیتی جدید و بدیع است، به این پرسش‌ها می‌افزاید.

فالت امروز

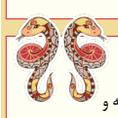
فروردین

مدتی است که در بستر بیماری گرفتار شده‌اید و حال و روز خوبی ندارید، اما جایی برای نگرانی وجود ندارد؛ چراکه امروز احساس می‌کنید رو به بهبود هستید و این وضعیت در چند روز آینده ادامه پیدا می‌کند و بهبودی کامل حاصل خواهد شد. خرج هنگفتی روی دست شما قرار می‌گیرد؛ از این شرایط درس بگیرید و در آینده پولی را برای روز مبادا کنار بگذارید. مدتی است قصد دارید کار جدیدی انجام دهید؛ اکنون زمان مناسبی است.

اردیبهشت

اتفاق ناگواری پیش روی شما قرار دارد؛ به صلاح است که امروز بیشتر از همیشه حواستان را جمع کنید. مواظب دخل و خرجتان باشید؛ در غیر این‌صورت حساب و کتاب خرج‌ها را گم می‌کنید و هزینه سنگینی روی دستتان می‌افتد. انسان مسئولیت‌پذیری هستید و شبانه‌روز برای رفاه اهل منزل تلاش می‌کنید؛ این رویکرد را ادامه دهید و مطمئن باشید اعضای خانواده قدردان تلاش‌های شما هستند.

خرداد



حجم زیاد کارهای امروز حسابی شما را خسته و آزرده خواهد کرد، اما اجازه ندهید خستگی به وجود شما رخنه کند و به هر قیمتی که شده انرژی خود را حفظ کنید. پولی روانه حساب بانکی شما می‌شود؛ به صلاح شماست که تمامی این پول را خرج نکنید و قسمتی از آن را برای روز مبادا کنار بگذارید. اهمیتی به انجام کارهای منزل نمی‌دهید و این وضعیت زمینه دل‌خوری اهل خانه را فراهم کرده‌است.

تیر

به خاطر داشته باشید که عجله کار شیطان است و امروز بیشتر از همیشه صبر پیشه کنید. روز خوبی را به لحاظ مالی در پیش دارید و یکی از آشنایان که احتمالاً از اعضای خانواده مادری شماست، زمینه‌ای برای افزایش درآمدتان فراهم می‌کند؛ از این فرصت نهایت استفاده را ببرید و در کنار افزایش درآمد، رابطه خود را با این فرد تقویت کنید. فرصتی را برای بودن در کنار اعضای خانواده اختصاص دهید.

مرداد

مهارت‌های جدیدی فرا بگیرید و با یادگیری علم و دانش، شرایط بهتری را برای پیشرفت در کار و زندگی فراهم کنید. به خاطر داشته باشید که عقل سالم در بدن سالم است و بیشتر مواظب سلامتیتان باشید. یکی از آشنایان امروز روش سودمندی را برای افزایش درآمد با شما درمیان می‌گذارد؛ این روش را به کار بگیرید و زمینه دستیابی به درآمد بیشتری را فراهم کنید.

شهریور

از ورزش و تحرک غافل نشوید و سلامت وجود نازنینتان را پشت‌گوش نیندازید؛ در غیر این‌صورت طولی نخواهد کشید که راهی بستر بیماری می‌شوید. امروز بخت با شما یار است و گشایشی در کارها ایجاد می‌شود؛ از این شرایط نهایت استفاده را ببرید و گره از مشکلات باز کنید. راه موفقیت را بلد هستید و با تلاش و کوشش، آینده‌ای درخشان برای خود در نظر گرفته‌اید؛ این رویکرد را ادامه دهید.

مهر

مشکلی که امروز با آن روبه‌رو می‌شوید را به کمک اعتماد به نفس سرشاری که دارید از سر راه بردارید. سودی عایدتان می‌شود؛ با این‌حال مجبور می‌شوید قسمتی از این پول را به خرج‌های زندگی اختصاص دهید. غم به دل خود راه ندهید و با کار و تلاش بیشتر زمینه افزایش درآمد خود را فراهم کنید. شرایطی که در منزل برقرار است امروز زمینه ناراحتی شما را فراهم می‌کند.

آبان

روز بسیار پرکاری در پیش رو دارید، اما غم به دل خود راه ندهید؛ چراکه به رغم حجم زیاد کارها، انرژی سرشاری دارید و از انجام کارهای امروز خسته نخواهید شد. قرار است برای خرید بیرون بروید، اما مواظب باشید که فقط لوازم ضروری را خریداری نمایید و ولخرجی نکنید. نگرانی‌های بی‌دلیلی که برای سلامتی خود دارید را کنار بگذارید. امروز از آن روزهاست که اگر دست به خاک بزنید، طلا می‌شود.

آذر

کارهای زیادی در منزل دارید، اما جایی برای نگرنی وجود ندارد؛ چراکه اعضای خانواده به کمکتان می‌آیند و کارها سریع‌تر از چیزی که انتظارش را دارید به پایان خواهد رسید. به اطرافیان محبت نمی‌کنید و از هر فرصتی برای آزرده‌کردن دیگران بهره می‌گیرید؛ امروز اتفاقی می‌افتد و به قدرت محبت پی خواهید برد؛ در نتیجه از امروز به بعد به جای دلخورکردن اطرافیان، راه عشق و محبت را در پیش بگیرید.

دی

امروز حادثه‌ای وجود نازنینتان را تهدید می‌کند، در نتیجه بیشتر از همیشه مواظب سلامتیتان باشید و روز را به گونه‌ای به پایان برسانید که سلامت شما به خطر نیفتد. روز را با نگرانی و اضطراب آغاز کرده‌اید و لحظه‌ای آرام و قرار ندارید؛ به خاطر داشته باشید که این وضعیت برای سلامتی شما اصلاً مفید نیست و با صحبت با فردی که او را به‌عنوان سنگ‌صبور خود قبول دارید، بار غم‌ها و نگرانی‌ها را کنار بگذارید.

بهمن

تنبلی را کنار بگذارید و بیشتر از همیشه تن به کار بدهید. زحمت‌هایی که می‌کشید بدون نتیجه نخواهد ماند و در آینده‌ای نزدیک مزد تلاش‌های شبانه‌روزیتان را دریافت خواهید کرد. اهل انجام کارهای خلاقانه هستید، اما همیشه از این کارها باز می‌مانید؛ امروز فرصتی فراهم می‌شود تا خلاقیت خود را نشان دهید. با کمک روحیه‌ای شوخ خود به اطرافیان روحیه بدهید.

اسفند

انسان آرامی هستید و همیشه از حاشیه‌ها دوری می‌کنید؛ این رویکرد امروز به کمک شما می‌آید و به‌رغم اینکه مشکلات زیادی در اطرافتان وجود دارد، آرامشتان را حفظ خواهید کرد. قرار است به همراه اعضای خانواده یا دوستان و آشنایان بیرون بروید و حسابی خوش بگذرانید، اما اگر مواظب نباشید حساب و کتاب خرج امروز از دستتان خارج می‌شود و هزینه زیادی روی دستتان گذاشته خواهد شد.

طرز تهیه آبگوشت کشک

آبگوشت کشک یکی از انواع آبگوشت‌های خوش‌مزه ایرانی است که با دستورها متنوعی تهیه می‌شود، برای مشاهده این آموزش آشپزی در ادامه با ما همراه باشید:

مواد لازم برای ۴ نفر

گوشت آبگوشتی: ۴۰۰ گرم
نخود: یک‌دوم پیمانه
لوبیا سفید: یک‌دوم پیمانه
پیاز: ۱ عدد بزرگ
کشک: یک‌دوم پیمانه
نعناع خشک: ۱ قاشق غذاخوری
نمک و فلفل‌سیاه: به مقدار کافی
بادمجان(اختیاری): ۱ عدد
زردچوبه و روغن: به مقدار کافی

طرز تهیه

مرحله اول

برای تهیه آبگوشت کشک مجلسی، ابتدا نخود و لوبیا سفید را از شب قبل در دو کاسه جداگانه می‌خیسانیم تا نفخشان به طور کامل گرفته شود؛ برای گرفتن نفخ حبوبات در صورت امکان چند بار درون کاسه‌ها را تعویض می‌کنیم.

مرحله دوم

در این مرحله داخل یک قابلمه مناسب کمی روغن می‌ریزیم و روی حرارت ملایم قرار می‌دهیم. در ادامه گوشت گوسفندی را به قابلمه اضافه می‌کنیم و چند دقیقه تفت می‌دهیم، سپس مقداری فلفل‌سیاه و زردچوبه به گوشت اضافه می‌کنیم.

مرحله سوم

در این مرحله تفت دادن گوشت را ادامه می‌دهیم تا با ادویه‌ها یک‌دست شوند و در ادامه نخود و لوبیا سفید را آبکشی می‌کنیم، سپس به قابلمه اضافه می‌کنیم. حالا پیاز را به همراه ۸ پیمانه آب جوش به قابلمه اضافه می‌کنیم.

مرحله چهارم

در صورتی که بخواهیم از بادمجان هم در این آبگوشت استفاده کنیم، بادمجان‌ها را پوست می‌گیریم و پس از خرد کردن به قابلمه اضافه می‌کنیم و اجازه می‌دهیم آبگوشت جا بیفتد. پس از اینکه گوشت به طور کامل پخت کشک را اضافه می‌کنیم.

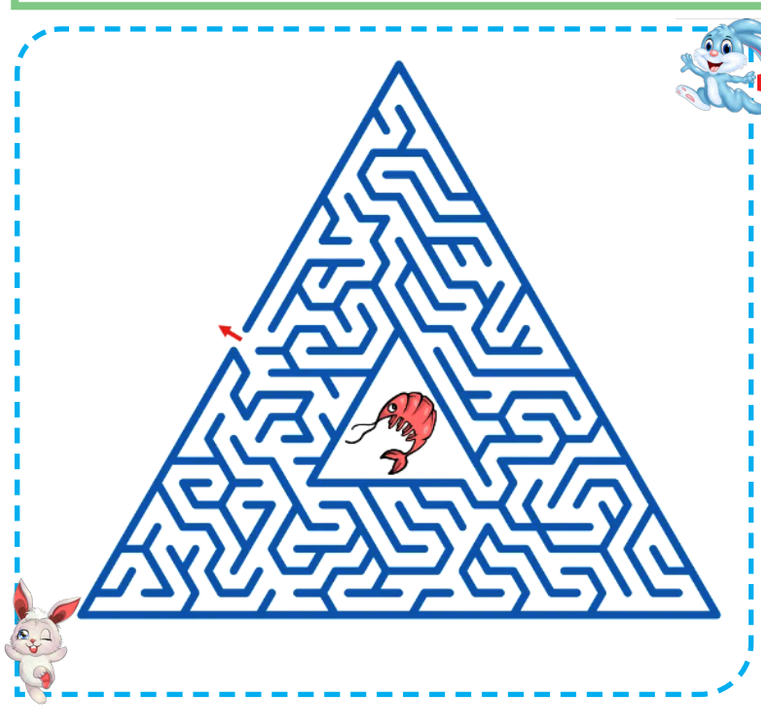
مرحله پنجم

حالا کشک را با دیگر مواد ترکیب می‌کنیم تا با هم یک‌دست شوند. به دلیل اینکه کشک دارای نمک زیادی می باشد، پس از اینکه کشک را اضافه کردیم، طعم آبگوشت را می‌چشیم سپس به مقدار دل‌خواه نمک اضافه می‌کنیم.

مرحله ششم

پس از اینکه آبگوشت جا افتاد، نعناع خشک را به همراه ۱ قاشق غذاخوری روغن مایع در یک تابه مناسب تفت می‌دهیم تا کمی سرخ شود، سپس به آبگوشت اضافه می‌کنیم. در پایان آبگوشت کشک را به همراه نان سنگک تازه سرو می‌کنیم.

رنگ‌آمیزی کنید



جدول شماره ۱۸۰۲

افقی

۱- نوعی دارو که کاربرد آن در درمان بیماری‌های چشمی است؛ قصر؛ گاهی سرشار از ناگفته‌هاست ۲- هر وسیله چترگونه؛ کوه شرق ترکیه و در مرز ایران ۳- گاه همراه با تب می‌آید؛ درامی از ویکتور هوگو؛ ضمیر درون ۴- مادر آذری؛ پارچه دور کمر یا گردن؛روشندل؛ قاطع ۵- کشور کوناکری؛ چین و چروک پوست؛ جام سقراط ۶- زمینه؛ از مرکبات؛ تن و پیکر ۷- غم‌های سخت؛ سوراخ وسط شکم؛ تابع ۸- یکی را چند تا می‌کند؛پزشک و فیلسوف یونانی؛ حرف خطاب ۹- اسب تندرو؛ رشته باریک فلزی؛ نامی دخترانه ۱۰- بانوی فرانسوی؛ ملیت ما؛ درک عاطفی ۱۱- مخترع لامپ برق؛ از اعداد دو رقمی؛ اثری از شکسپیر ۱۲- خاطر؛ کم تاب‌وتوان؛ هراس؛ رود معروف ترکمنستان ۱۳- یکی از دو جنس؛ پارچه خشک کردن یا پاک کردن چیزی؛ ماه ۱۴- شهری در استان سمنان؛ جشن میلاد هر یک از معصومین(ع) ۱۵- مونس؛ نرم و زیبا؛ بیماری تمارض

عمودی

۱- ماکارونی؛ وکیل مجلس ۲- گشاده؛ نصف؛ حامی ۳- کشور آسیا؛ اثری از ولتر نویسنده و فیلسوف فرانسوی؛ از افعال ربطی ۴- دشمن درخت؛ تباه و تلف؛ وسیله درو؛ تله ۵- قصد و اراده؛ بالاترین نقطه؛ بنگاهی با خدمات ویژه ۶- تکرار حرف خوردنی؛ هواپیمای بزرگ مسافربری؛ از گل‌ها ۷- بیماری وبا؛ «الی» مشوش؛ مالداری ۸- عار نیست؛ شاعر ایرانی از مردم فریومد سبزوار؛ انسان ۹- شهر صنعتی ایران؛ سخن بیهوده؛ پول کشور تزارها ۱۰- آتش مرده؛ ساخته‌شده از آلیاژی سخت؛ ماه پنجم فرنگی ۱۱- وسیله‌ای برای کمک به راه‌رفتن کودک نوپا؛ بازدید سپاه؛ نیروبخش ۱۲- از تقسیمات طولانی زمان؛ جام قهرمانی؛ خون‌بها؛ ترش و شیرین ۱۳- مکمل شلوار؛الماس خوش‌تراش و گرانبها؛ از فرشتگان مغضوب واژگون در چاه بابل ۱۴- حمل‌ونقل؛ بردباری و صبر؛ لؤلؤ ۱۵- از ورزش‌های رزمی؛ آب و هوای گرم و مرطوب

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱							■				■				
۲							■							■	
۳			■			■							■		
۴				■				■				■			
۵					■				■						
۶			■							■					
۷							■				■				
۸	■											■			
۹					■				■					■	
۱۰						■							■		
۱۱							■				■				
۱۲			■					■							
۱۳									■	■				■	
۱۴									■						
۱۵					■				■						

پاسخ جدول شماره ۱۸۰۱

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱	ش	و	ش	ت	ر	■	ی	پ	ی	ا	م	ک	■	م	و
۲	و	ل	ت	ر	■	ک	ا	ر	ت	ل	■	ش	ا	ت	ر
۳	■	ت	ا	ی	ب	ا	ه	■	ا	م	س	ت	ر	ی	س
۴	ا	ا	■	ک	ا	ن	ا	ل	■	ا	ر	ی	ا	■	ا
۵	ب	■	ک	و	ل	■	م	ع	ا	ن	ی	■	ب	ا	ی
۶	ا	ل	ق	■	ش	ا	ه	ی	ن	■	ا	ب	ه	ر	■
۷	ب	■	ت	ی	ت	ر	■	ا	م	ی	ل	ی	■	د	ن
۸	ی	س	ن	ا	■	ا	چ	■	ز	ا	■	ک	ر	ی	م
۹	ل	ا	■	س	ر	د	ا	ر	■	ر	و	م	ی	■	ا
۱۰	■	د	ا	ر	و	■	م	ا	ی	د	ه	■	ا	س	ه
۱۱	ا	ه	ل	■	ک	ن	ی	س	ا	■	ا	ر	ض	■	ن
۱۲	ر	■	ا	ل	ا	و	■	ت	ر	ا	ب	ی	■	س	ک
۱۳	ا	د	م	ی	ر	ا	ل	■	ا	ر	ی	ا	ن	ا	■
۱۴	د	ا	د	ا	■	ف	ل	ر	و	ن	د	■	س	و	ر
۱۵	ه	ل	■	ن	ا	ل	ا	ن	■	ک	ا	ت	ر	ی	ن