زمان آغاز مدارس در کشورهای مختلف:

زمان‌بندی آموزش، تحت‌تاثیر سازگاری با شرایط و نیازهای محلی

گروه علمی و آموزشی – تقویم‌های مدارس، روش‌های متنوعی را منعکس می‌کنند که جوامع در سراسر جهان برای ساختاردهی آموزش به منظور ارائه بهترین خدمات به دانش‌آموزان به کار می‌گیرند. رویکرد هر کشور به زمان‌بندی آموزش، نشان‌دهنده سال‌ها سازگاری با شرایط و نیازهای محلی است.

آسیا

بسیاری از کشورهای آسیایی از مدل شروع مدارس در سپتامبر پیروی می‌کنند.

چین

چین سال تحصیلی خود را در اوایل سپتامبر همزمان با پایان ماه‌های گرم تابستان آغاز می‌کند. این زمان‌بندی با خنک شدن هوا، شرایط یادگیری راحتی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند و از آنجا که چین در نیمکره شمالی قرار دارد، ماه‌های تابستان آن با آسیا، اروپا و آمریکای شمالی هماهنگ است. سال تحصیلی چین معمولاً از ابتدای سپتامبر تا اواسط جولای ادامه دارد. تعطیلات تابستانی عموما در کلاس‌های تابستانی یا مطالعه برای امتحانات ورودی سپری می‌شود. میانگین ساعات مدرسه از ۷:۳۰ تا ساعت ۱۷ است و دو ساعت استراحت برای ناهار نیز در نظر گرفته می‌شود. سیستم آموزشی در چین مستلزم ۹ سال تحصیل و دبیرستان الزامی نیست اما رایج است. در هر کلاس حدود ۳۰ دانش‌آموز وجود دارد. دانش‌آموزان چینی کتاب‌های درسی فرا می‌گیرند که بر وحدت چین، دستاوردهای گذشته و حال و آینده آن تاکید دارند. مهارت‌های زبان و ریاضی دانش‌آموزان چینی در پایان هر سال آزمایش می‌شود. ریاضی معمولا با تمرین تدریس می‌شود، به این معنی که به دانش‌آموزان اصول اولیه ریاضی به‌طور مکرر آموزش داده می‌شود تا زمانی که بتوانند به خوبی آن را درک کنند. آموزش در چین از آغاز قرن بیست و یکم دستخوش اصلاحات شده است و برنامه درسی برای تاکید بر فعالیت‌های گروهی و سایر روش‌هایی دوباره طراحی شده است که اعتقاد بر این است که خلاقیت و نوآوری را پرورش می‌دهند.

ژاپن

با این حال، برخی از کشورهای آسیایی از الگوی شروع خنک شدن هوا فاصله می‌گیرند؛ ژاپن سال تحصیلی خود را در آوریل (فروردین) آغاز می‌کند که با فصل شکوفه‌های گیلاس و سال مالی این کشور هماهنگ است. این زمان‌بندی منحصربه‌فرد، تقویم فرهنگی متمایز ژاپن را منعکس و برنامه‌ریزی متفاوتی را برای خانواده‌ها ایجاد می‌کند.

در ژاپن، سه ترم اصلی وجود دارد که شامل تعطیلات تابستان، زمستان و بهار می‌شود. دانش‌آموزان باید لباس فرم بپوشند و در مورد ظاهر آنان از جمله مدل مو، کفش، جوراب، طول دامن، لوازم آرایشی و لوازم جانبی، دستورالعمل‌های دقیقی وجود دارد.

معمولا هر کلاس درس تقریبا ۲۹ دانش‌آموز دارد که ۵ یا ٦ رایانه اشتراکی دارند. برنامه درسی شامل موضوعاتی مانند زبان ژاپنی، ریاضی، خواندن، مطالعات اجتماعی، موسیقی و هنر است. علاوه بر این، دانش‌آموزان آموزش اخلاقی می‌بینند که بر موضوعاتی مانند بهداشت و ایمنی، نظم، ادب، اعتماد به نفس، رفتار عمومی و مسئولیت زیست‌محیطی تاکید دارد.

کشورهای جنوب خط استوا در فصول مخالف فعالیت می‌کنند و تقویم تحصیلی کاملا متفاوتی دارند.

استرالیا و نیوزیلند

دانش‌آموزان استرالیایی با توجه به پایان تعطیلات تابستانی در اواخر ژانویه (دی) یا اوایل فوریه (بهمن) به مدرسه بازمی‌گردند. دانش‌آموزان در استرالیا ۲۰۰ روز در سال به مدرسه می‌روند. این زمان‌بندی با توجه به آب و هوای استرالیا کاملا منطقی است. دانش‌آموزان از تعطیلات طولانی خود در ماه‌های گرم دسامبر و ژانویه لذت می‌برند و سپس با قابل کنترل‌تر شدن دما به مدرسه بازمی‌گردند.

سال تحصیلی به چهار ترم تقسیم می‌شود که هر ترم ۹ تا ۱۱ هفته طول می‌کشد سپس دانش‌آموزان بین هر ترم دو هفته تعطیلات دارند. ساعت شروع مدرسه معمولاً از ۹ تا ۱۵ و ۳۰ دقیقه است و ناهار در مدرسه صرف می‌شود. دانش‌آموزان موظفند حداقل ۱۱ سال در مدرسه تحصیل کنند اما معمولاً ۱۲ سال در مدرسه حضور دارند. میانگین تعداد دانش‌آموزان در هر کلاس ۲٤ نفر است.

مقاطع تحصیلی در استرالیا سال نامیده می‌شوند. مهدکودک، اولین سال آموزش رسمی است و پس از آن سال اول تا سال ششم است دوره متوسطه یا دبیرستان از سال هفتم تا دوازدهم محسوب می‌شود. از سال اول تا سال ششم، دانش‌آموزان حدود ۱۲ ساعت در هفته را صرف یادگیری ریاضی و انگلیسی می‌کنند.

نیوزیلند نیز از الگوی مشابهی پیروی می‌کند و اکثر مدارس سال تحصیلی خود را در اوایل فوریه آغاز می‌کنند. این برنامه‌ریزی به خانواده‌ها اجازه می‌دهد تا در گرم‌ترین ماه‌های سال از تعطیلات تابستانی در کنار هم لذت ببرند.

رویکرد متنوع آمریکای جنوبی

کشورهای آمریکای جنوبی تنوع بیشتری در تقویم مدارس خود نشان می‌دهند. آرژانتین معمولاً کلاس‌ها را در ماه مارس (اسفند) آغاز می‌کند و به خانواده‌ها تعطیلات تابستانی طولانی‌تری می‌دهد. سال تحصیلی برزیل نیز با توجه به منطقه، در فوریه یا مارس آغاز می‌شود. این کشورها در ماه‌های اوج تابستان از دسامبر تا فوریه، زمانی که بسیاری از مشاغل نیز برای دوره‌های تعطیلات طولانی‌تر، فعالیت خود را کاهش می‌دهند، وقت گذراندن با خانواده را در اولویت قرار می‌دهند.

کنیا

سال تحصیلی در این کشور نیمکره جنوبی به سه ترم ۱۳ هفته‌ای تقسیم می‌شود و بین هر ترم یک ماه، تعطیلی وجود دارد. روزهای مدرسه از هشت صبح تا ۱٦ است. پوشیدن لباس فرم در مدارس دولتی اجباری است. اکثر کلاس‌های درس حدود ۳۰ دانش‌آموز دارند. بسیاری از مدارس ناهار ارائه می‌دهند اما از آنجایی که کنیا با مشکلات شدید اقتصادی و زیست‌محیطی مواجه است، برخی از دانش‌آموزان تمام یا بخشی از ناهار خود را برای تقسیم با خانواده‌هایشان ذخیره می‌کنند.

فیلیپین

سال تحصیلی فیلیپین از ژوئن تا مارس (خرداد تا اسفند) است که با تعطیلات کریسمس و تعطیلات تابستانی از آوریل تا مه تمام می‌شود. کلاس‌ها معمولا در هفته اول ژوئن آغاز می‌شوند و تا پایان مارس به پایان می‌رسند و شرایط محلی برخی تغییرات را ایجاب می‌کند.

تاریخ شروع مدارس معمولا با الگوهای آب و هوایی و سنت‌های فرهنگی مطابقت دارد، مدارس کشورهای نیمکره شمالی پس از پایان تابستان بازگشایی می‌شوند، در حالی که مدارس کشورهای نیمکره جنوبی پس از تعطیلات تابستانی فوریه فعالیت خود را شروع می‌کنند.

کودکان در مهدکودک شرکت می‌کنند، سپس به دبستان (کلاس‌های اول تا ششم) پس از آن به دبیرستان (کلاس‌های هفتم تا دهم) و در نهایت به دبیرستان (کلاس‌های یازدهم تا دوازدهم) می‌روند.

مکزیک

سال تحصیلی در مکزیک از سپتامبر تا ژوئن است. دانش‌آموزان از دوشنبه تا جمعه به مدرسه می‌روند و شنبه‌ها کلاس‌های اختیاری دارند. دانش‌آموزان ملزم به پوشیدن لباس فرم برای دبستان و راهنمایی هستند. روزهای مدرسه به دو بخش صبح و عصر تقسیم می‌شود. در هر کلاس درس، حدود ۲٤ دانش‌آموز وجود دارد. دانش‌آموزان زبان اسپانیایی، ریاضی، هنر و تربیت بدنی می‌آموزند. سایر دروس در دوره‌هایی به نام دانش محیط زیست گنجانده شده‌اند.

نیجریه

سال تحصیلی در نیجریه از ژانویه تا دسامبر است. سال تحصیلی به سه ترم تقسیم می‌شود و بین هر ترم یک ماه تعطیلی وجود دارد. دانش‌آموزان باید لباس فرم بپوشند و همچنین از قوانین مربوط به مدل مو، جواهرات و لوازم جانبی پیروی کنند. در نیجریه، در هر کلاس درس حدود ٤۰ دانش‌آموز حضور دارند.

روسیه

سال تحصیلی در روسیه از سپتامبر تا مه (مهر تا خرداد) است و دانش‌آموزان از ساعت هشت و ۳۰ دقیقه صبح تا ۱۵ در کلاس‌ها شرکت می‌کنند و از کلاس اول تا دهم در یک کلاس حضور دارند. پوشیدن لباس فرم الزامی است و دانش‌آموزان تشویق می‌شوند که لباس گرم بپوشند. هر کلاس حدود ۱٦ دانش‌آموز دارد. آخرین سال آموزش اجباری تا کلاس دهم است که شامل دروس ریاضی، خواندن، علوم طبیعی، موسیقی، هنر و تربیت بدنی می‌شود. کلاس‌های یازدهم و دوازدهم دروس اختیاری ارائه می‌دهند. دانش‌آموزان می‌توانند برای یادگیری مهارت‌های فنی و حرفه‌ای به مدارس حرفه‌ای بروند یا با حضور در دانشگاه به تحصیل ادامه دهند.

خاورمیانه

بسیاری از کشورهای خاورمیانه سال تحصیلی خود را در ماه سپتامبر (اواخر شهریور تا مهر)، با پیروی از الگوهای بین‌المللی آغاز می‌کنند. با این حال، تقویم تحصیلی باید تعطیلات مهم مذهبی و شرایط آب‌وهوایی شدید را در نظر بگیرد.

کشورهایی مانند امارات متحده عربی و عربستان سعودی سال تحصیلی خود را حول ماه رمضان و سایر تعطیلات مهم اسلامی ساختار می‌دهند و گاهی اوقات به تنظیمات تقویم نیاز دارند که بر تاریخ شروع تاثیر می‌گذارد.

کشورهای نزدیک خط استوا اغلب تقویم‌های تحصیلی خود را بر اساس فصول بارانی به جای الگوهای سنتی تابستان و زمستان تنظیم می‌کنند. مالزی و سنگاپور سال تحصیلی خود را در ژانویه آغاز می‌کنند و در عین حال که با فصل‌های بارندگی موسمی مواجه هستند، برای خانواده‌های بین‌المللی نیز ثبات ایجاد می‌کنند.

بر اساس گزارش بلاگ رمیتلی، مدارس فیلیپین در آگوست (اوایل مرداد تا شهریور) آغاز می‌شود و زمان شروع مدرسه با پایان شدیدترین باران‌ها در بسیاری از مناطق تنظیم می‌شود.

با این فناوری، دنیای واقعی را به دنیای مجازی تبدیل کنید!

گروه علمی و آموزشی – متا از فناوری جدید خود برای تبدیل فضاهای دنیای واقعی به واقعیت مجازی رونمایی کرد.

اگرچه رویداد فناوری متاکانکت عمدتاً درباره عینک‌های هوشمند جدید بوده است اما این شرکت در سخنرانی خود، تعدادی از به‌روزرسانی‌های متاورس را نیز اعلام کرد.

یکی از بزرگترین به‌روزرسانی‌های اعلام‌شده، معرفی فناوری «هایپراسپیس» بود که اولین بار در رویداد سال گذشته به نمایش درآمد و به توسعه‌دهندگان و سازندگان امکان می‌دهد تا فضاهای واقع‌گرایانه‌تری را در واقعیت مجازی بسازند.

این شرکت اعلام کرد که ویژگی «هایپراسپیس کپچر» اکنون در نسخه «ارلی اکسس» (Early Access) در دسترس است؛ به این معنی که دارندگان هدست «کوئست» (Quest) می‌توانند در عرض چند دقیقه یک اتاق را اسکن کنند و سپس آن را به یک دنیای همه‌جانبه و واقع‌گرایانه تبدیل کنند که مانند یک ماکت دیجیتالی از فضای دنیای واقعی است.

متا خاطرنشان کرد که فرآیند ضبط تصویر فقط چند دقیقه طول می‌کشد اما رندرینگ اتاق چند ساعت زمان خواهد برد.

کاربران پس از راه‌اندازی محیط مجازی نمی‌توانند دیگران را به فضاهای دیجیتال خود دعوت کنند اما متا می‌گوید این قابلیت به مرور زمان از طریق یک لینک خصوصی پشتیبانی خواهد شد.

این فناوری قبلاً برای رندرینگ فضای مورد نظر برخی از شخصیت‌های برجسته، از جمله آشپزخانه خانه «گوردون رمزی» (Gordon Ramsay) سرآشپز مشهور انگلیسی در لس‌آنجلس استفاده شده است.

متا اولین بار در رویداد متاکانکت سال گذشته خود، هایپراسپیس را به صورت آزمایشی به نمایش گذاشت و نشان داد که چگونه از روش‌های پراکندگی گاوسی، رندر فضای ابری و استریم برای نمایش دنیای دیجیتال در هدست کوئست ۳ خود استفاده می‌کند. اکنون، متا هایپراسپیس را برای کاربران ۱۸ سال به بالا که کوئست ۳ یا کوئست ۳اس دارند، عرضه می‌کند. این عرضه به تدریج آغاز می‌شود. بنابراین، ممکن است همه کاربران بلافاصله آن را نبینند.

متا در رویداد متاکانکت، به‌روزرسانی‌های بیشتری را نیز از متاورس ارائه داد که از جمله آنها می‌توان به مجموعه جدیدی از بازی‌های پایبزی واقعیت مجازی اشاره کرد.

ماه در حال فرار کردن از زمین است!

گروه علمی و آموزشی – دانشمندان با تاباندن لیزر به آینه‌هایی که توسط کاوشگرهای فضایی و فضانوردان در ماه قرار داده شده‌اند، فاصله زمین تا ماه را اندازه‌گیری می‌کنند. آنها با اندازه‌گیری مدت زمان رفت و آمد نور ماه می‌توانند با دقت بسیار زیاد، فاصله تا ماه و چگونگی تغییر آن را اندازه‌گیری کنند.

پژوهشگران طی یک مطالعه جدید نشان دادند که تنها قمر زمین هر سال حدود ۸/۳ سانتی‌متر از آن دورتر می‌شود. این امر پیامدهای زیادی به همراه دارد.

دانشمندان با تاباندن لیزر به آینه‌هایی که توسط کاوشگرهای فضایی و فضانوردان در ماه قرار داده شده‌اند، فاصله زمین تا ماه را اندازه‌گیری می‌کنند. آنها با اندازه‌گیری مدت زمان رفت و آمد نور ماه می‌توانند با دقت بسیار زیاد، فاصله تا ماه و چگونگی تغییر آن را اندازه‌گیری کنند.

اکنون آنها در مطالعه‌ای جدید نشان داده‌اند که ماه هر سال حدود ۸/۳ سانتی‌متر از زمین دور می‌شود.

فاصله زمین تا ماه در طول یک ماه و در حین چرخش آن به دور زمین تغییر می‌کند. ماه معمولاً ۳۸۵ هزار کیلومتر از زمین فاصله دارد، اما مدار آن یک دایره کامل نیست و حدود ۲۰ هزار کیلومتر در حین چرخش به دور زمین تغییر می‌کند. این تغییر به دلیل آن است که برخی از ماه‌های کامل کمی بزرگتر از بقیه به نظر می‌رسند. این ماه‌ها با نام «اَبَرماه» شناخته می‌شوند.

پدیده «ابرماه» یا «ماه‌افروختگی» زمانی رخ می‌دهد که ماه در حالت بدر به نزدیک‌ترین فاصله خود از زمین می‌رسد و درخشان‌تر و بزرگ‌تر از معمول دیده می‌شود. این اتفاق هر ٤۱۲ روز یک بار پیش می‌آید.

«استفن دیکربی» پژوهشگر فوق‌دکترا در فیزیک و نجوم «دانشگاه ایالتی میشیگان» (Michigan) به حرکت و تعامل اجسامی مانند سیارات، ستارگان و کهکشان‌ها علاقه‌مند است. وی طی مطالعه‌ای جدید در رابطه با حرکات زمین و ماه پیامدهای جالبی را کشف کرده است. مطالعه چگونگی حرکت آنها در طول زمان می‌تواند به پژوهشگران کمک کند تا بهتر بفهمند که هر کدام در طول ٤/۵ میلیارد سال از زمان تشکیل زمین و ماه چگونه تغییر کرده‌اند.

نیروی جزر و مدی: علت دور شدن ماه، «نیروی کشندی» (Tidal forces) یا «نیروی جزر و مدی» است. جزر و مد، ناشی از تفاوت گرانش در طول یک جرم است. نیروی گرانش وارد شده توسط ماه در سمتی از زمین که رو به ماه است، حدود ٤ درصد قوی‌تر از سمت مخالف زمین است که رو به ماه نیست، زیرا گرانش با فاصله ضعیف‌تر می‌شود. این «نیروی جزر و مدی» باعث می‌شود اقیانوس‌ها در دو برآمدگی که به سمت ماه و دور از آن هستند، حرکت کنند. این اتفاق به این دلیل می‌افتد که نیروی گرانشی که ماه به زمین وارد می‌کند، فقط یک نیروی متوسط نیست که در همه جا یکسان باشد.

گرانش ماه در سمت نزدیک زمین قوی‌تر است و یک برآمدگی از آب ایجاد می‌کند که به سمت ماه هستند. این نیرو در سمت مخالف زمین ضعیف‌تر است که یک برآمدگی دیگر از آب را پشت زمین باقی می‌گذارد. این برآمدگی‌ها همانطور که زمین می‌چرخد، حرکت می‌کنند و به دلیل کشش گرانشی ماه، همچنان به سمت آن هستند. سطح آب در شهر نیویورک یا لس آنجلس می‌تواند به دلیل این برآمدگی‌های جزر و مدی حدود ۵/۱ متر تغییر کند.

این برآمدگی‌های مایع به‌شکلی کامل با ماه هم‌سو نیستند و کمی از ماه جلوتر هستند، زیرا زمین در حال چرخش است و آنها را به جلو می‌کشد. این برآمدگی‌ها همچنین یک کشش گرانشی به سمت ماه نیز وارد می‌کنند. برآمدگی نزدیک‌تر به ماه فقط ماه را به سمت مرکز زمین نمی‌کشد، بلکه کمی آن را در مدارش به جلو هل می‌دهد. این کشش به جلو از برآمدگی جزر و مدی نزدیک‌تر باعث می‌شود ماه سرعت بگیرد و منجر به افزایش اندازه مدار خود شود. بنابراین گرانش برآمدگی جزر و مدی نزدیک‌تر روی زمین، ماه را به جلو می‌کشد و اندازه مدار ماه را افزایش می‌دهد. این امر منجر به دور شدن تدریجی ماه از زمین می‌شود. این اثر تدریجی، تنها به طور متوسط در طول سال‌ها قابل تشخیص است.

تاثیر افزایش فاصله ماه بر زمین: ماه با بزرگتر شدن مدارش، «تکانه» (momentum) کسب می‌کند. از آنجایی که زمین، کار افزایش «تکانه» ماه را انجام می‌دهد، چرخش زمین نیز به نوبه خود کند می‌شود، زیرا «تکانه‌اش» به ماه منتقل می‌شود. به عبارت دیگر، با افزایش «تکانه» مداری ماه، «تکانه» چرخشی زمین در ازای آن کاهش می‌یابد. این تبادل باعث می‌شود طول روز به شکلی جزئی طولانی‌تر شود. این اثرات بسیار ناچیز هستند و ما برای میلیون‌ها سال همچنان شاهد خورشید گرفتگی، جزر و مد و روزهایی خواهیم بود که ٢٤ ساعت طول می‌کشند.

«تکانه» یا «مومنتوم» از کمیت‌های برداری در فیزیک است. این کمیت در واقع، میزان نیروی لازم برای توقف جرم را توصیف می‌کند و در تعریف قانون دوم نیوتون مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گذشته ماه: روزهای زمین در گذشته کوتاه‌تر بوده‌اند. ماه احتمالاً حدود ٤/۵ میلیارد سال پیش، زمانی که زمین جوان با یک سیاره اولیه به اندازه مریخ برخورد کرد، تشکیل شده است که باعث شد مقدار زیادی ماده به فضا پرتاب شود و در نهایت، آن ماده‌ها، ماه را تشکیل دادند. ماه در ابتدا بسیار به زمین نزدیک‌تر بود و در آسمان بسیار بزرگ‌تر دیده می‌شد. باستان‌شناسان با مطالعه صدف‌های حلزون فسیل شده برای موادی که الگوهای رشد روزانه آنها را نشان می‌دهند، شواهدی یافتند که در ۷۰ میلیون سال پیش، روزها تنها ۵/۲۳ ساعت طول می‌کشیدند.

رویدادهای آینده: چرخش زمین در ده‌ها میلیارد سال بعد می‌تواند آنقدر کند شود تا به شکل جزر و مدی با ماه قفل شود. این امر بدان معناست که چرخش زمین به اندازه چرخش ماه در مدارش طول خواهد کشید. ماه در این نقطه، از دور شدن باز می‌ایستد و ما آن را تنها از یک سمت زمین خواهیم دید، اما چالش‌هایی مانع از این اتفاق خواهد شد. یکی از این چالش‌ها روشن‌تر شدن خورشید در حدود یک میلیارد سال دیگر است.

این امر منجر به جوش آمدن اقیانوس‌ها می‌شود. در آن زمان، دیگر برآمدگی‌های جزر و مدی بزرگ آب برای دورتر شدن ماه وجود نخواهد داشت. خورشید چند میلیارد سال بعد، به یک غول سرخ تبدیل می‌شود و ممکن است زمین و ماه را نابود کند. با این وجود، این رویدادها آنقدر در آینده‌ای دور هستند که نیازی به نگرانی در مورد آنها نداریم.

یک جدول با دو شرح

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

۴۷۹۰

جدول عادی

افقی:

۱ - وسط - گلر
۲ - دیدنی و جالب - جای بی‌خطر - منفعت
۳ - رنجوری - ضمیر مفعولی - اختیاری و به‌خواست - لنگه بار
۴ - از عناصر معماری ایرانی - استاد موسیقی آلمان - سوار
۵ - حق گردن‌کلفتی - پاره شده - ناپاک بودن
۶ - درجه گرما و سرما - ترویج دهنده - قصد
۷ - گنجانده شده - روزگارها - سامانه خرید اینترنتی بلیت قطار
۸ - بخیه درشت - بازیگر فیلم «استاد» (روی پرده سینما) - نفس بلند
۹ - پایین - جانشینان - شب ماندن ضمن سفر
۱۰ - گاه و حین - مناسب و به‌موقع - سگ بیمار
۱۱ - کافی - کفش مخصوص ورزشکار - دفع کننده
۱۲ - پشیمان - هر طبقه از مواد معدنی قابل استخراج - نبرد
۱۳ - مایه حیات - صنعتی در شعر - معشوق - کله
۱۴ - همه دارند - مقابل فاز! - توانایی و مهارت
۱۵ - بلبل - پرتو ماه

عمودی:

۱ - معمول و مرسوم - گلستان اهل علم
۲ - فرمانروایی - شوم - دومرتبه
۳ - حرف مشایعت - کوبیدن و نرم کردن - از گیاهانی که دارای این ماده هستند در صنعت چرم‌سازی استفاده می‌شود - ضمیر چهارم
۴ - رنگی برای خودرو - ستودن - بی‌چیز
۵ - آتش قرآنی - پیشخدمت رستوران - به پیشانی می‌بندند
۶ - خشک و سفت - مقابل «شمال» - موشی
۷ - ماه برفی - تنگی نفس - علامت مخصوص - سبب
۸ - دلیل شهرت «آلساندرو ولتا»
۹ - شبیه - غنی از بتاکاروتن - دانه نهانزا - امر به زدن
۱۰ - علم سرشماری - زبانی در برنامه‌نویسی - تشر زدن
۱۱ - جای محکومان - به آخر رسیده - شهربازی تهران
۱۲ - سراسر - چین و چروک پوست - کنجد کوبیده
۱۳ - کافی - روشن - چشمداشت و امید - نوعی پروفیل پنجره
۱۴ - ماه ورزشی! - سوزن قفل‌دار - راستی خبر
۱۵ - زندان - مرکز کشور ماتادورها

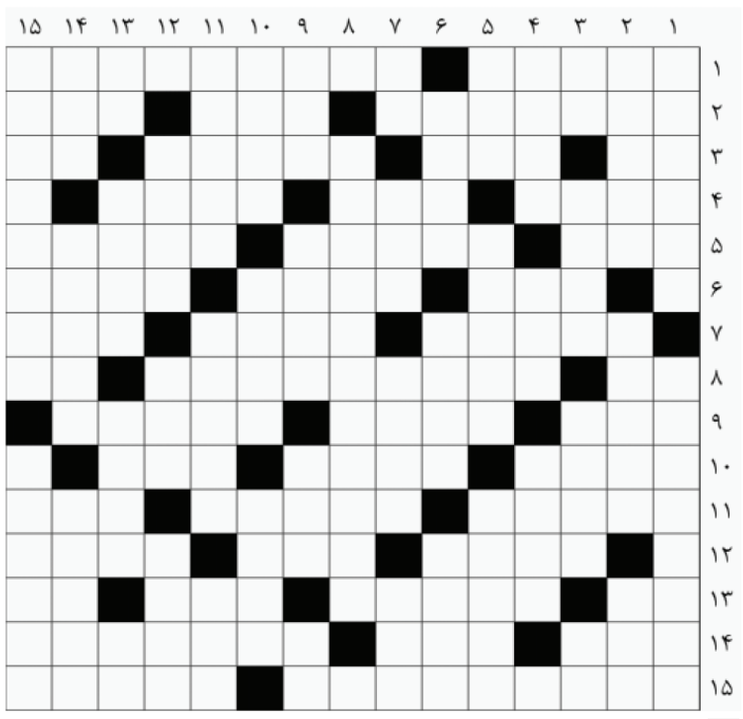
جدول ویژه

افقی:

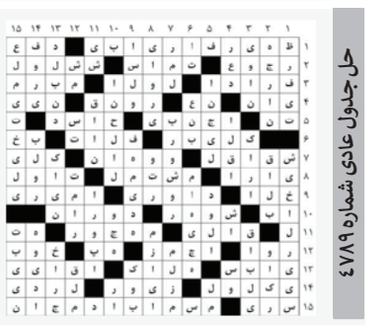
۱ - سرزمینی باستانی - اپرایی از «ساموئل باربر» موسیقیدان معاصر
۲ - کارگردان فیلم «دلقک» - نانجیب - مخفف سیامک
۳ - کله - محاسن - ساک خرید - بیماری جگرسوز
۴ - جبان - گهواره بچه - این یا آن؟
۵ - آسانی - کرایه - آن‌که راه و طریقه‌ای تازه برای اجرای امری می‌یابد
۶ - سرد و مطبوع - شیون - اسم دخترانه
۷ - ماسک - بی‌زرع و کشت - اضافی
۸ - نت منفی - اثر «هنری جیمز» - ویتامین جوانی
۹ - کلرا - آگهی تبلیغاتی بزرگ و مصور دیواری - روشن ساختن
۱۰ - نام دیگر بیماری «مونونوکلئوز عفونی» - آرامش و بی‌حرکتی - سطل آبکشی
۱۱ - از لوازم آرایش - لیست - نمو و بزرگ شدن
۱۲ - پدر - پرچم - رشته لامپی
۱۳ - ناسزا گفتن - نظریه - جنس، گروه - مرطوب
۱۴ - مرد عرب - پریدن - فیلمی با بازی امیر آقایی
۱۵ - مرکز «ساحل عاج» - شرف و عفت

عمودی:

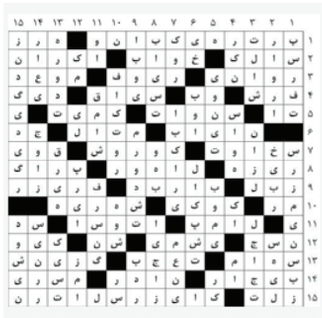
۱ - به حرکت مواد، خدمات، پول و اطلاعات در داخل یک زنجیره تأمین گفته می‌شود - قسمتی در مغز
۲ - کسی که به دوست خود کمک کند - شوینده قالبی - درخور
۳ - آقای اسپانیولی - ماهی دریای جنوب - شهری در جنوب غرب تبریز - قلق
۴ - پول «ایتالیا» - سرپرستار - گروه تحقیقاتی
۵ - خطاب بی‌ادب - بسندگی - گیره سر
۶ - انقباضات غیرارادی ماهیچه‌ها - گیاه خورشتی - ریاکار
۷ - نهفتن - برکت سفره - اشعه مجهول - حسد
۸ - رئیس جمهور «گرجستان»
۹ - شیار درون لوله تفنگ - نیست شدن - کشتی جنگی - منش
۱۰ - ساز کوبه‌ای ایرانی - شکوه شخصیت - سریالی با بازی «نوآ تیلور»
۱۱ - ماشین سنگین مهندسی - طرد شده - شهر «اتریش»
۱۲ - شهر «هلند» - واحد شمردن کاغذ - فیلمی کوتاه با حضور سیاوش چراغی
۱۳ - همراه سالاد - بخش پرچم گل - نام «ژورکائف» گلزن سابق فرانسه - قلیل
۱۴ - این هم گلزن فقید «سویا» - روزگذرانی - پاک کردن با آب
۱۵ - کتاب بلقیس سلیمانی - بازیگر فیلم «رنج و گنج»



حل جدول عادی شماره ۴۷۸۹



حل جدول ویژه شماره ۴۷۸۹



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