اما و اگرهای آموزش مجازی؛

کوچ دانش آموزان از نیمکت به فضای مجازی چقدر مطلوب بوده است؟

■ پس از برگزاری مجازی کلاس‌های درس همزمان با شیوع ویروس کرونا در کشور باید دید آموزش مجازی به چه میزان مطلوب بوده است.

گروه علمی و آموزشی – اگر چه ویروس کرونا موجب تعطیلی ناخواسته و طولانی مدت مدارس شد اما جریان آموزش هیچگاه متوقف نبوده است. دانش‌آموزان در خانه‌اند، اما جریان یادگیری در همان خانه و با روش‌های مختلف در حال پیگیری است؛ از مدرسه تلویزیونی گرفته تا کلاس مجازی مدارس!

البته آموزش غیرحضوری مدت‌هاست در جوامع پیشرفته متداول بوده و شاهد افزایش تمایل به سمت آموزش مجازی هستیم. بسیاری از دانشجویان یادگیری در منزل (آموزش از راه دور) برایشان راحت‌تر از یادگیری در محیط‌های آموزشی است.

آموزش از راه دور به سبب اینکه در منزل و یا محل مورد نظر دانش‌پذیر انجام می‌گیرد این امکان را برای علم آموز مهیا می‌سازد که بتواند با آرامش و تمرکز بیشتر به یادگیری دروس بپردازد. بعضی از علم آموزان در محیط‌های آموزشی به جای توجه به آموزش، به عوامل دیگری توجه می‌کنند.

آن‌ها در بیشتر مواقع به دلیل درخودفرورفتگی بخشی از ساعات کلاسی را بدون یادگیری سپری می‌کنند. انتخاب آزادانه ساعت‌های آموزش نیز، از دیگر مزایای انعطاف‌پذیری در این رویکرد است.

خلاءهای مدرسه تلویزیونی

اگرچه مدرسه تلویزیونی تا حدودی توانسته در جهت عدالت آموزشی گام بردارد، اما همچنان خلاءهایی به خصوص برای مقاطع ابتدایی و متوسطه اول در این نوع آموزش وجود دارد. نکته حائز اهمیت تاثیر گروه سنی در کارآمدی آموزش مجازی است.

نیاز به کلاس حضوری برای دانش آموزان دوره‌های ابتدایی و متوسطه اول ضرورت بیشتری دارد. ارتباط فیزیکی بین معلم و دانش آموز و بازخورد مستقیم گرفتن از کلاس، در نحوه اداره کلاس و ارائه مطالب توسط معلم بسیار مهم و موثر است. نبود پرسش و پاسخ آنلاین و همچنین تغییر مداوم روش ارائه مطالب در بیان دبیران مختلف، از جمله نقاط ضعف مدرسه تلویزیونی است.

گرچه نمی‌توان از دبیر واحد برای هر درس استفاده کرد، اما تفاوت بیان دبیران، فرآیند یادگیری دانش آموزان را به طور ویژه در مقطع ابتدایی تحت تاثیر قرار می‌دهد.

تدریس مجازی

احمد قنادی کارشناس آموزشی و دبیر متوسطه اول آموزش‌وپرورش در خصوص میزان یادگیری دانش آموزان در کلاس‌های مجازی مدارس، اظهار کرد: اگرچه امکان پرسش و پاسخ آنلاین، تا حدودی کلاس مجازی را به کلاس درس حضوری نزدیک کرده است، اما با توجه به نبود ارتباط فیزیکی معلم و دانش آموز بازخورد دقیقی از میزان یادگیری دانش آموزان وجود ندارد. با توجه به ارتباط تنگاتنگ مطالب درسی سال‌های مختلف متوسطه اول اطمینان از یادگیری مطالب اهمیت بالایی دارد.

والدین درس‌خوان می‌شوند

او افزود: از آنجایی که نمی‌توان در طول تدریس به دانش آموزان سرکشی کرد و نحوه حل کردن مسائل توسط آن‌ها را دقیق پیگیری کرد، احاطه لازم بر یادگیری موثر مباحث ارائه شده وجود ندارد. چگونگی راستی آزمایی انجام تکالیف توسط خود دانش آموزان نیز از خلاءهای جدی این نوع آموزش به شمار می رود.

این کارشناس آموزشی بیان کرد: در مدت برگزاری کلاس‌های مجازی بارها با توجه به اینکه دانش آموزان تمرین‌های منزل را کامل انجام داده بودند، سوال‌هایی مطرح می‌کردند که متوجه می‌شدم، تکالیف توسط خودشان انجام نشده است.

او تصریح کرد: به دلیل اینکه دانش آموزان به مدرسه نمی‌آیند وظایف نظارتی مدرسه تا حد زیادی باید توسط والدین صورت پذیرد. به عنوان مثال موارد بسیاری از غیبت غیرموجه دانش آموزان در کلاس آنلاین، نبود تمرکز کافی در کلاس و انجام ندادن تکالیف توسط خود دانش آموزان در این مدت مشاهده شده که نیاز به همکاری بیشتر والدین دارد.

قطعا بازدهی و میزان یادگیری دانش آموز در کلاس مجازی کمتر از کلاس حضوری است و این نیازمند کمک والدین و ایفای نقش مکمل معلم درمنزل است، نه اینکه حل تکالیف مدرسه را به دانش آموزان دیکته کنند.

فاصله آموزش مجازی تا موفقیت کامل آموزشی

این دبیر آموزش‌وپرورش اظهار کرد: با توجه به شرایط بوجود آمده و الزام تعطیلی مدارس، وزارت آموزش و پروش به جز مدرسه تلویزیونی باید زیرساخت مدارس مجازی و همچنین ارزشیابی مجازی را برای مدارس فراهم سازد.

تا دانش آموزان با معلم خود در ارتباط بوده و آموزش آنلاین ببینند، همچنین دبیران نیز با امتحان گرفتن میزان آمادگی و فراگیری دانش آموزان را محک بزنند. البته وزارتخانه با ایجاد شبکه اجتماعی شاد در این مسیر گام برداشته است که برای ارزیابی میزان موفقیت این شبکه اجتماعی باید قدری صبر کرد.

این دبیر آموزش و پرورش با توجه به احتمال ادامه‌دار بودن وضعیت تعطیلی مدارس تا خردادماه یادآوری کرد: باید هرچه بیشتر در مسیر توانمندسازی آموزش مجازی حرکت کرد تا دانش‌آموزان به سطح آموزشی مطلوب دست یابند و در سال‌های تحصیلی بعدی دچار مشکل نشوند. این مساله برای دانش آموزان متوسط و متوسط روبه پایین از حساسیت بیشتری برخوردار است؛ چرا که نبود آموزش حضوری برای آنان مشکل بیشتری را بوجود آورده است.

تدریس مجازی

او ادامه داد: توانمندسازی آموزش مجازی وابسته به ایجاد زیرساخت مناسب کلاس مجازی، ارزشیابی و امتحان‌گرفتن از دانش آموزان و همچنین همکاری مناسب و نظارت والدین است. نظارت والدین بر شرکت منظم و موثر دانش آموزان در کلاس های مجازی، ایفای نقش مکمل معلم برای درک بهتر مباحث و نظارت بر انجام درست تکالیف نقش بسیار مهمی را در موفقیت کامل آموزش مجازی ایفا می‌کند.

معرفی نسل جدید مرسدس بنز E کلاس ۲۰۲۱؛ ظاهر جدید با تکنولوژی تازه

گروه علمی و آموزشی – رونمایی از مرسدس بنز E کلاس ۲۰۲۱ به دلیل لغو برگزاری نمایشگاه خودرو ژنو به صورت آنلاین صورت گرفت. کلاس ای نه تنها ظاهر جدیدی دارد، بلکه از تکنولوژی تازه و تجهیزات ایمنی مدرن‌تر بهره می‌برد و سه نسخه متفاوت از مدل سال ۲۰۲۱ عرضه می‌شود.

خودروهای جدیدی که به خانواده کلاس ئی می‌پیوندند شامل مدل پلاگین هیبریدی E۳۵۰e، نسل جدید E۵۳ پرفورمنس‌واستیشن‌آل-ترین مخصوص آمریکاهستند. تمام این مدل‌ها تا پایان سال ۲۰۲۰ در آمریکا عرضه خواهند شد.

آشکارترین تغییر مدل‌های مرسدس E کلاس ۲۰۲۱ ظاهر جلویی آن‌هاست. چراغ‌های جلوی سدان باریک‌تر هستند و از لامپ‌های ال ای دی براق بهره می‌برند و جلوپنجره جدیدی که رو به پایین قرار دارد؛ مدل E۵۳ نسبت به مدل قبلی خطوط عمودی بیشتری در جلوپنجره خودش دارد. عقب خودرو هم تغییر کرده، آن هم با یک شکل متفاوت و ارتقای چراغ‌ها تا با چیزی شبیه کلاس A و سدان‌های CLA روبرو باشیم. خریداران می‌توانند رنگ خودرو خود را از بین سه رنگ خاکستری گرافیتی، نقره‌ای موهاوی و نقره‌ای سیروسی انتخاب کنند.

کلاس E ۲۰۲۱ از نمایشگر سرگرمی رسانه‌ای MBUX با صفحه لمسی مرکزی ۱۲.۳ اینچی و کیلومترشمار ۱۲.۳ اینچی بهره می‌برد. همچنین یک تاچ‌پد جدید در کنسول مرکزی وجود دارد که در دیگر مدل‌های مرسدس هم شاهد آن بودیم.

مرسدس بنز E کلاس همچنین از جدیدترین تجهیزات ایمنی مرسدس بنز بهره می‌برد. تجهیزاتی مثل فرمان جدید با قابلیت تشخیص برداشته شدن دست راننده، کروز کنترل تطبیق‌پذیر، دستیار رانندگی فعال، ترمز اضطراری اتوماتیک، دستیار نقطه کور فعال، و دوربین ۳۶۰ درجه با مانیتورهای جانبی برای اولین بار در مرسدس کلاس E مورد استفاده قرار می‌گیرند.

مدل E۴۵۰ موتور V۶ توئین توربو قدیمی خودش را رها کرده و از موتور ۳ لیتری توربوشارژ شش سیلندر خطی با بوست EQ بهره می‌برد. این موتور توان ۳۶۲ اسب بخار و گشتاور ۵۰۰ نیوتن متر تولید می‌کند. ای ام جی E۵۳ با همان موتور شش سیلندر خطی توان ۴۲۹ اسب بخار و گشتاور ۵۲۰ نیوتن متر تولید می‌کند. مدل دیفرانسیل عقب E۳۵۰ و مدل‌های تمام چرخ محرک E۳۵۰ از موتور چهار سیلندر توربوشارژ با توان ۲۵۵ اسب بخار و گشتاور ۳۷۰ نیوتن متر بهره می‌برند.

برای اولین بار، آپشن پلاگین هیبریدی برای مرسدس بنز E کلاس در نظر گرفته شده است.

این مدل الکتریکی با نام E۳۵۰e از یک موتور ۲ لیتری چهار سیلندر خطی در کنار موتور الکتریکی ۹۰ کیلووات ساعتی استفاده می‌کند. توان خروجی کلی این موتورها ۳۱۵ اسب بخار و گشتاور کلی آن‌ها ۷۰۰ نیوتن متر است. موتور الکتریکی به تنهایی می‌تواند توان ۱۲۱ اسب بخار و گشتاور ۴۴۰ نیوتن متر تولید کند. هنوز قیمت سدان کلاس E جدید و استیشن آل ترین مشخص نشده است. این مدل‌های فیس لیفت تا پایان سال ۲۰۲۰ در آمریکا عرضه خواهند شد.

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه تربیت مدرس:

دانشجویان دکتری به صورت مجازی از رساله خود دفاع می‌کنند

گروه علمی و آموزشی – معاون پژوهش و فناوری دانشگاه تربیت مدرس گفت: شیوه‌نامه برگزاری دفاعیات و پروپزال‌ها برای دفاع در بستر مجازی تنظیم و ارائه شد.

«یعقوب فتح‌اللهی» معاون پژوهش و فناوری دانشگاه تربیت مدرس درباره نخستین دفاع مجازی رساله دکترا از سوی این دانشگاه توضیح داد: آیین‌نامه و شیوه‌نامه برگزاری دفاعیات و تمام فعالیت‌های پژوهشی از جمله دفاع از پروپزال، گزارش‌های شش ماهه دانشجویان، گزارش‌های سه ماهه دانشجویان و پیش دفاع مقطع دکترا در شرایط فعلی به صورت مجازی برقرار است.

وی در ادامه بیان کرد: شیوه کار به این گونه است که در یک بستر اینترنتی دانشجو در هر مکانی که هست پس از طی مراحل مقدماتی کسب مجوز دفاع و با تایید استاد راهنما همان روالی که در عالم واقعیت وجود دارد را در عالم مجازی انجام دهد. هیچ کدام از رویه‌ها، روال‌ها، قانون و مقررات قبلی تغییر نکرده، بلکه تنها شیوه برگزاری دفاعیه تغییر پیدا کرده و از حالت واقعی و حضوری به حالت مجازی تبدیل شده است.

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه تربیت مدرس خاطرنشان کرد: ما آیین‌نامه این کار را ابلاغ کردیم و در این هفته موارد و مصادیق آن مشخص می‌شود. اگر شخصی قصد داشته باشد در این خصوص اقدام کند و رساله خود را در بستر مجازی ارائه دهد از روز شنبه می‌تواند نسبت به کارهای ارائه خود اقدام کند.

وی با ارزیابی از وضعیت آموزش مجازی در دانشگاه‌ها به ویژه دانشگاه تربیت مدرس گفت: در دانشگاه تربیت مدرس که از وضعیت آن مطلع هستم تقریبا همه اعضای هیئت علمی ما که در ترم جاری کلاس داشتند، فعالیت‌های آموزشی خود را در بستر مجازی تدوین کرده و با دانشجویانشان کار کردند.

فتح اللهی درباره برنامه‌های پژوهشی توضیح داد: همچنین تلاش شد در حوزه پژوهش آیین نامه‌ها و مقررات را تدوین و به گروه‌های آموزشی ارائه شود که طبق آن نیز پیش بروند. دانشگاه‌هایی که در زمینه آموزش مجازی آمادگی بیشتری داشتند، بهتر توانستند شرایط را مدیریت کنند و دانشگاه‌هایی که آمادگی نداشتند به تدریج این کار را انجام دادند.

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه تربیت مدرس درباره مشکلات موجود در زمینه اینترنت گفت: تقریبا در تابستان سال گذشته در زمان احداث زیرگذر گیشا مشکل اینترنت وجود داشت، اما اکنون دیگر مشکل خاصی نیست، زیرا کار زیرگذر در تابستان تمام شد و مشکلات اینترنت ماهم برطرف شد.

وی در پاسخ به سوالی درباره تاثیرگذاری آموزش مجازی گفت: این مساله باید مورد ارزیابی قرار بگیرد، فعلا نمی‌توان حرفی زد. اکنون که در این شرایط مجازی هستیم، باید مزایا و معایب این گونه سیستم آموزشی را بسنجیم، نه در شرایطی که می‌توانیم در عالم واقعی کار کنیم.

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه تربیت مدرس گفت: مسلما هیچ روشی جای عالم واقعی را نمی‌گیرد و رابطه رو در روی استاد و شاگرد و شاگردان با هم اهمیت خاص خود را دارد. اکنون این شرایط ایجاد شده است و نباید آن را با عالم واقعی مقایسه کنیم و باید آن را با خودش در شرایط فوق العاده مقایسه کنیم. این روش باید مورد بررسی قرار بگیرد و از دانشجویان و اعضای هیئت علمی و ذینفعان نظرسنجی شود، تا با یک روش سیستماتیک علمی به پاسخ درباره کارکرد آن برسیم و بدانیم تا چه اندازه موثر بوده است.

دانستنی‌های تحصیلی؛

تکنیک ۵ مرحله‌ای برای مطالعه اصولی

گروه علمی و آموزشی – برای یک مطالعه درست نیاز به چند بار خواندن و حفظ کردن مطالب نیست و با رعایت چند مرحله می‌توانید دروس را به حافظه بسپارید.

روش علمی مطالعه "PQRST" روشی است که در طول مدت زمان بسیار کمی به یکی از پر طرفدار ترین روش های مطالعه تبدیل شد. اصطلاح PQRST تشکیل شده از پنج مفهوم است که در ادامه به طور مختصر و مفید به آن پرداخته شده است.

بخش اول Preview: پیش خوانی

همانطور که از نام این مرحله پیداست فرد به پیش خوانی یا به اصطلاح روزنامه خوانی کتاب مد نظر می پردازد تا به یک دید کلی و جامع نسبت به کل مطلب برسد. این مرحله شامل موارد زیر است:

–خواندن عنوان فصل

–خواندن سطحی مطالب یک فصل

–تمرکز و توجه روی عناوین بخش‌های اصلی و فرعی کتاب

–نگاه‌گذار به تصاویر و مثال‌ها به ویژه خواندن دقیق بخش خلاصه آخر فصل

بخش دوم Question: سوال کردن

در این مرحله فرد باید به اصطلاح خود را امتحان کند و به ارزیابی مطالبی که خوانده است بپردازد. کسانی که قبلا این روش را امتحان کرده اند می دانند که طی این مرحله است که فرد به رفع کم و کاستی های مطالعات خود می پردازد و اگر مطلبی را ناقص و یا بی دقت خوانده باشد برمی گردد و آن را با کیفیت تر می خواند؛ البته شخص پس از پیش خوانی و قبل از مطالعه عمیق می تواند با سوال کردن از خود آمادگی ذهن خود را برای درک مطالب افزایش دهد.

به عقیده روان شناسان، عامل کنجکاوی موجب افزایش اشتهای ذهن برای یادگیری بیشتر می‌شود و در نتیجه چنانچه اطلاعات حاصله ناشی از پرسش‌های معینی باشد، به راحتی ترکیب می‌شود و بیش تر در حافظه باقی می‌ماند.

بخش سوم Reading: خواندن

قدم بعدی خواندن عمیق و دقیق محتوای درسی برای درک و فهم صحیح آن است و در این مرحله است که مطالب درونی سازی می‌شوند و در ذهن شخص نقش می بندند؛ در این مرحله خواندن ارتباطی نیز مطرح می شود. یعنی همان سخن معروف مشاوران که می گویند مطالب درس ها به طور تلفیقی بخوانید یعنی اگر یک مطلب در درس دوم مطرح شد و دوباره در درس سیزدهم آورده شد امکان اینکه طراح محترم سوال ترکیبی از این ۲ درس را مد نظر قرار دهد زیاد است.

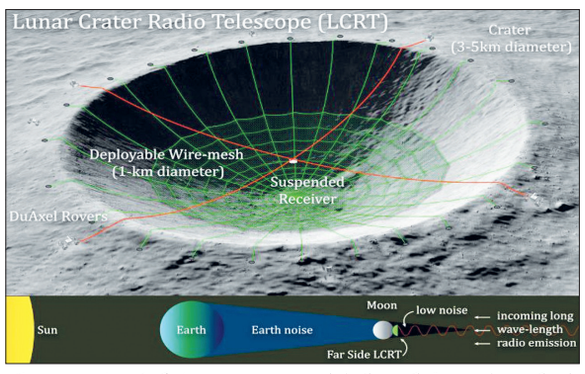
بخش چهارم Self Reaction: به خود پس دادن

در این مرحله می‌توانید برای خود درسی را که خوانده اید توضیح دهید و یا در اتوبوس و تاکسی که نشسته اید و به اصطلاح زمان مرده دارید با زمزمه و دوره کردن مطالب خوانده شده به نحو عالی از زمان خود استفاده ی لازم را ببرید. برعکس تصور بسیاری از دانش آموزان که این مرحله را جدی نمی گیرند، این مرحله اصولا یکی از وقت گیر ترین مرحله های مطالعه است و باید زمان لازم و کافی را صرف این کار کرد.

بخش پنجم Test: تست یا آزمون

همان‌طور که از نام این مرحله پیداست این مرحله آخرین مرحله مطالعه است و در اصل مطالعه برای ارتقا سطح آزمون و تست دانش آموز انجام می پذیرد. درج سئوالات و تمرینات در پایان فصول کتاب به این منظور است که فرد در پایان مطالعه پس از ارزیابی خود، در صورت نیاز مراحل قبلی را مجدداً ارزیابی کند. اما همان طور که از ترتیب این مرحله پیداست این مرحله (تست) باید در آخر کار صورت پذیرد و اگر دانش آموز برای پاسخ دادن به تست ها عجله کند و مراحل را به درستی طی نکند نتیجه ای جز آن چیزی که انتظارش را ندارد نصیب او نخواهد شد.

نیمه تاریک ماه میزبان پیشرفته‌ترین تلسکوپ رادیویی جهان می‌شود



گروه علمی و آموزشی – وجود آلودگی نوری و سروصدای فراوان در سطح کره زمین سبب شده است تا بزرگترین تلسکوپ رادیویی منظومه شمسی نه در زمین بلکه در نیمه تاریک کره ماه ساخته شود.

کارشناسان ناسا اعلام کرده اند طرحی برای ساخت تلسکوپ رادیویی در نیمه تاریک کره ماه در دست دارند که می‌تواند اطلاعات منحصربه فردی درباره اولین لحظه‌ها پس از انفجار بزرگ را در اختیار دانشمندان قرار دهد.

قرارگرفتن یک تلسکوپ فضایی دررنیمه تاریک کره ماه می‌تواند سبب افزایش قابلیت رصد امواج رادیویی تلسکوپ فضایی شود. به نسبت تلسکوپ‌های رادیویی در کره زمین که به دلیل آلودگی نوری و امواج حاصل از فرکانس آنتن‌های رادیویی و تلویزیونی داده‌های دریافتی از آن‌ها می‌تواند آسیب ببیند، استقرار تلسکوپ رادیویی فضایی در کره ماه می‌تواند سبب بهبود دریافت داده‌های علمی شود.

کارشناسان اعلام کرده اند یک دهانه آتش فشانی در نیمه تاریک کره ماه محل مناسبی برای تولید تلسکوپ رادیویی پیشرفته خواهد بود.

به گفته کارشناسان در صورت ساخت تلسکوپ در کره ماه، این وسیله تحقیقاتی بزرگترین تلسکوپ رادیویی باز در منظومه شمسی خواهد بود.

محققان در نظر دارند در جریان انجام ماموریت آرتمیس به کره ماه تجهیزات اولیه ساخت تلسکوپ فضایی را در کره ماه مستقر کنند. انجام این ماموریت به دانشمندان امکان استقرار ربات‌ها و دیگر فناوری‌ها برای ساخت پایگاه فضایی در کره ماه را می‌دهد.

کارشناسان در نظر دارند ابتدا مسکونی سازی را در کره ماه انجام دهند و پس از به دست آوردن نتیجه‌های مورد نظر در ادامه ماموریت‌های فضایی به سفر و مسکونی سازی سیاره مریخ بپردازند.

تلسکوپ رادیویی فضایی LCRT نامگذاری شده است. این تلسکوپ به ستاره شناسان این امکان را می‌دهد جزئیات بیشتری از فضا به نسبت نصب تلسکوپ در زمین را رصد کنند.

نیمه تاریک کره ماه بهترین منطقه برای نصب و استقرار تلسکوپ رادیویی است و فضا آن منطقه از کره ماه مانند یک محافظ طبیعی عمل می‌کند و مانع از بروز تداخلات رادیویی می‌شود.

ساخت این تلسکوپ فضایی به وسیله ربات‌های خودکار با کنترل و هدایت از سوی زمین یا پایگاه‌های مستقر شده در کره ماه انجام خواهد شد.

کارشناسان ناسا به تازگی اعلام کرده اند در نظر دارند پایگاهی در کره ماه به نام Artemis lunar base برای فضانوردان ماموریت آرتمیس بسازند. ماموریت آرتمیس در صورت به تعویق نیفتادن قرار است در سال ۲۰۲۴ انجام شود و اولین فضانوردان پس از دهه‌ها به کره ماه بازگردند.

افزون بر ماموریت آرتمیس، کارشناسان ناسا طرح ساخت جانشین ایستگاه فضایی بین المللی با نام گیت وی را در دست دارند که در مدار کره ماه قرار می‌گیرد و پایگاهی برای فضانوردان پیش از فرود بر سطح کره ماه خواهد بود.

به گفته کارشناسان تلسکوپ فضایی می‌تواند طول موج‌هایی بسیار بالا را ردیابی و رصد کند که به دانشمندان در اکتشاف‌های علمی کمک فراوان خواهد کرد. این تلسکوپ فضایی قطری برابر با یک کیلومتر خواهد داشت و ساخت آن با کمک ربات‌ها و ایجاد توری مانند تار عنکبوت برروی دهانه قمری خواهد بود.

در مرکز تلسکوپ مجموعه‌ای از رشته‌های سیم وجود دارند که درمرکز به یک گیرنده معلق در فضا متصل می‌شوند.

پروژه تلسکوپ ماه دربخش اول سرمایه‌ای برابر با ۷ میلیون دلار کسب کرده که جزو ۲۳ طرح جدید ناسا برای اکتشاف‌های فضایی است.

از جمله دیگر طرح‌های نوآورانه ناسا بادبان خورشیدی، کاوشگرهای مخصوص فرود بر سطح کره ماه و کاوشگر رباتیک برای کشف اسرار قمر انسلادوس سیاره زحل را نام برد.

کارشناسان اعلام کرده اند ساخت تلسکوپ رادیویی کره ماه امکان دارد بیش از یک دهه زمان نیاز داشته 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.

۳۴۷۱

جدول عادی

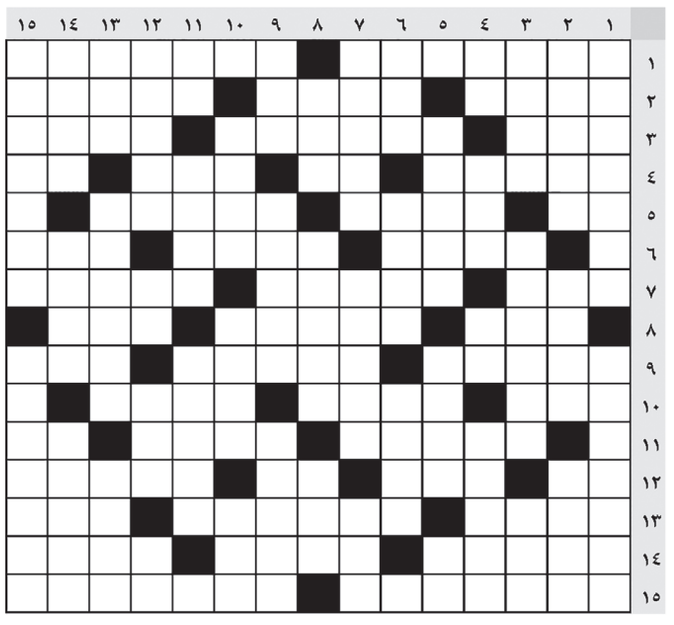
افقی:
۱- یکی از زیباترین صنایع دستی دزفول- اشکنه
۲- روزگارها- نوعی شیرینی- قالی فرسوده
۳- پرتاب سنگ- عنصر شیمیایی با نشانه Ba- سرزمین
۴- نرده چوبی- بگوی شاعر- پسوند برطرف کننده- عود
۵- ضمیر متکلم وحده- نام پرمحبت زنانه- شهر بلغارستان
۶- رعب و هراس- ضروری- امتحان
۷- زمخت و درشت اندام- میوه‌ای شبیه زالزالک- ابزار آبیاری گیاهان
۸- مرتبه اول- جعبه مقوایی- سلاح‌مار
۹- محل کار سفیر- جمع ناحیه- گل
۱۰- زیادی و افزون- پاک، منزه- عقب و پس
۱۱- آدرس- کشنده- ضمیر جمع
۱۲- هزار کیلو- ظاهر عمارت- دختر- کشور فلاسفه
۱۳- جالب- منبع خوبی از پروتئین- ذوق و شوق
۱۴- هماهنگ- بلندمرتبه- قدرت
۱۵- سریالی از پوریا آذربایجانی با مضمونی جنایی/ پلیسی- کتاب داستایوسکی

جدول ویژه

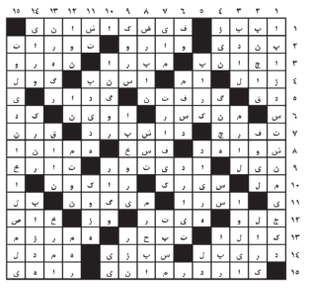
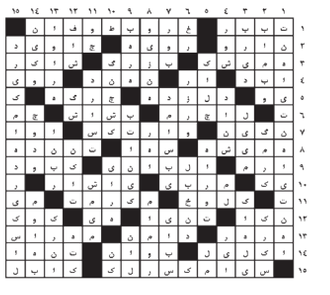
افقی:
۱- از شرکت‌های خودروسازی داخلی- ضربه پا در شکم در تکواندو
۲- الهه عشق- ماه سریانی- تهیدست
۳- پدر بزرگ- پسر آبتین و فرانک- بندپای سمی
۴- گردن نهادن- ناساز- حق مخالفت- سخن بیهوده
۵- راه شاعرانه- حیات- توطئه
۶- ستیز- زادبوم- شناسه حساب بانکی
۷- درفش- استان جنوبی- گازی بی رنگ و آتشزا
۸- طرز و عادت- خط‌کشی مدرج- ارزش و اعتبار
۹- زنجیر- سرشار- بالاپوش
۱۰- از اصوات تعجب- رب‌النوع- مسافر
۱۱- برمدت افزودن- تابع- پوشاک بالاتنه
۱۲- غرغر بچه- لکن- برف ریزه- سازی از خانواده ویولن
۱۳- زیبا- آهنگ‌هایی که در تمجید حضرت محمد(ص) در عید میلاد خوانده می‌شود- جاده فلزی!
۱۴- زبان باستانی- امر ماندن- راهروهتل
۱۵- مرکز قبرس- نوعی قایق

عمودی:
۱- بزرگ‌ترین شهر استان کبک در کانادا- گل حضرتی
۲- زن همنشین- خانه ساحلی- پرنده‌ای خاکی رنگ و کوچک‌تر از کبوتر
۳- بند چرمی- کنایه از شخص خسیس و لئیم- گاویال دارتبت
۴- مزه خرمالو- استان کویری- فرانسه قدیم- شهر و بندر پر جمعیت و زیبای سوئد
۵- نادر- ویران کننده- خار سردیوار
۶- لای جامه- پیمودن راه – نام نیسون بازیگر ایرلندی
۷- تحمل رنج و مشقت- گواهان- بیماری سبزی و آب آلوده
۸- مقابل کاتد- مکان خطرناک- قایق چوبی
۹- تیر یقه نشین- قدیمی- انعکاس صوت
۱۰- جاده هموار- سبز مایل به خاکستری- کوهی در کهگیلویه و بویراحمد
۱۱- خرس فلکی- نام دخترانه- کاشف گردش خون
۱۲- عامل بیماری ایدز- آتش مازنی- با های آید- حرف نفی
۱۳- وسیله ترمز- زرنگی و زیرکی- هرچیز کم وزن و مختصر
۱۴- نخ نورد آسانسور صفت- قد کشیده- شهر آذربایجان شرقی
۱۵- علف گربه- رهبر شوروی سابق

عمودی:
۱- مدرک هویتی ایرانیان- پدر سلطان محمود
۲- عهد و قرار- نوعی بستنی- خوب
۳- سیم برق رسان اتومبیل- سازکوبه‌ای- امید
۴- شهر ارگ- گذرگاه- تلخ- وسیله نقلیه آبی
۵- به‌طور ناگهانی- همگی- انگور و درخت آن
۶- جوانمردی- گیاه پیچنده- مجرای آب زیر زمینی
۷- مجال، فرصت- رهبر انقلابی هند- خویش و شخص
۸- مکر- عامل بیماری ایدز- اندازه‌گرمی یا سردی
۹- لباس صاف کن- مرکز مالت- چرب زبان
۱۰- وضع دستگاه گوارش- راه و روش- اهلی
۱۱- قلم فرنگی- حاجت- فرمان مغولی
۱۲- ضرورت سفر در هوای گرم- ورق اعتبار خرید- پژواک صدا- برابر
۱۳- بلادرنگ- موشک انداز ضد تانک- محله‌ای در تهران
۱۴- وقت- جهت توزیع بار پیچ و مهره‌ها استفاده می‌شود- قضیه و موضوع
۱۵- شاخه‌ای از متوسطه- تخمین



حل جدول عادی شماره ۳۴۷۰



حل جدول ویژه شماره ۳۴۷۰