سرآمد اقتصاد

شنبه-۳۰ تیر ۱۴۰۳-سال هشتم-شماره ۱۹۶۹

انرژی تجدیدپذیر «برق موجی»
«روزنامه دریایی سرآمد» گزارش می‌دهد؛

تولید برق از امواج دریا کلید خورد

انرژی تجدید پذیر اقیانوس‌ها در خدمت جوامع ساحلی

گروه انرژی دریا - توحید ورستان - محققان آزمایشگاه ملی انرژی‌های تجدیدپذیر (NREL) و آزمایشگاه ملی شمال غرب اقیانوس آرام روش‌شناسی جامع‌تر و دقیق‌تری را برای اندازه‌گیری انرژی موجود در امواج در مکان‌های اقیانوسی سراسر جهان ارائه کرده‌اند. این پژوهشگران یک چالش عمده را در مجموعه داده‌های انرژی موج موجود شناسایی کردند که برای ساخت روش جدید خود از آن ها بهره می گیرند.عدم قطعیت در مورد برآورد انرژی امواج، گنجاندن آن در اهداف اقلیمی آینده کشورها را دشوار می کند. زیرا نمی‌توان بدون اندازه‌گیری دقیق در مورد آن صحبت کرد. در همین راستا، آزمایشگاه ملی انرژی‌های تجدیدپذیر ایالات متحده مطالعه جدیدی داشته است که با هدف کمک به کشورهای مختلف برای تخمین میزان انرژی امواج انجام می‌دهد. برخی از تحلیلگران این حوزه، اقیانوس را به کودکی در مرحله درآوردن دندان تشبیه می کنند که هرگز آرام نمی گیرد و در هر شرایطی انرژی زیادی درون آن وجود دارد، اما میزان دقیق انرژی امواج اقیانوس هنوز محل بحث است. این مطالعات اخیراً در مجله انرژی‌های تجدیدپذیر منتشر شده است.

موارد استفاده از انرژی امواج

انرژی موج قابل پیش‌بینی است و آن را به مکملی ارزشمند برای منابع انرژی تجدیدپذیر متغیر تبدیل می کند و همچنین در امتداد خطوط ساحلی که اکثریت جمعیت جهان در آن زندگی می کنند در دسترس است. این انرژی تجدیدپذیر با استفاده از انرژی ذاتی خود اقیانوس می‌تواند به جوامع ساحلی برق‌رسانی کرده، آب آشامیدنی پاکی را از اقیانوس تولید و مزارع غذاهای دریایی را تامین کند. همچنین این انرژی به کربن‌زدایی بخش کشتیرانی بین‌المللی کمک می کند. برنامه ریزی برای همه این کاربردها که هر کدام به سرمایه گذاری شرکت‌ها، صنایع یا کل کشورها نیاز دارند، به داده‌های قابل اعتماد نیاز دارد. لوی کیلچر، محقق ارشد آزمایشگاه ملی انرژی‌های تجدیدپذیر، نویسنده ارشد این مطالعه، در اینباره گفت: «فناوری انرژی آب و امواج در مراحل اولیه است که فناوری‌ها می توانند جذب کنند.» برای این مطالعه که توسط دفتر فناوری‌های نیروی آبی وزارت انرژی ایالات متحده تامین مالی شد، تیم کاوشگر روش جدیدی برای تخمین پتانسیل انرژی موج کل ایجاد کرد. به عنوان مثال، روش‌شناسی‌های قبلی جهت جریان موج را در نظر نمی گرفتند و کیلچر اظهار داشت: «این مورد می‌تواند به دو برابر شدن تعداد امواج منجر شود».

برخی از امواج از ساحل دورتر می‌شوند که احتمالاً ناشی از طوفان است و قبل از برخورد به سواحل کشور هزاران مایل را طی می کنند. کیلچر توضیح داد: «انرژی موج بسیاری با وزش باد در داخل مرزهای دریایی یک کشور تولید می‌شود، و روش جدید جهت موج و جهت‌های موج محلی را در نظر می گیرد. روش ما در همه مقیاس‌ها کار می کند، از مقیاس بسیار کوچک یک پروژه، تا کل حوضه اقیانوس».

آزمایش با روش جدید

برای آزمایش روش جدید خود، محقق ارشد در آزمایشگاه ملی انرژی‌های تجدیدپذیر و نویسنده اصلی این مطالعه، لوی کیلچرپ و همکاران، برآوردهای فعلی انرژی امواج ایالات متحده را دوباره ارزیابی کردند. نتایج یک مشکل بزرگتر را نشان داد. تیم در مطالعه خود بر یک مدل قدیمی انرژی موج تکیه کردند و کیلچر متوجه شد که احتمالا این مدل انرژی محاسباتی را ۲۰ تا ۴۰ درصد بیشتر از سایر مدل های مدرن تخمین می‌زند. کیلچر گفت: «حتی اگر روش جدید تیم نشان دهد که پتانسیل این انرژی در ایالات متحده حدود ۲۵ درصد بیشتر از برآورد قبلی است، این نتایج باید با احتیاط تفسیر شوند. این تخمین به دلیل سوگیری در مجموعه داده‌های اصلی احتمالا ۲۰ تا ۴۰ درصد بیشتر از واقعیت باشد. روش جدید ما بسیاری از انتقادات روش‌شناختی قبلی را برطرف کرده است. اکنون باید مجموعه داده‌های اساسی را به‌روزرسانی کنیم.» این معضل داده‌ها نه تنها برای مطالعه کیلچر مشکل ساز است، این تضاد می تواند به طور کلی اعتماد به انرژی امواج را تضعیف کند. در غیاب داده‌های موثق، کشورها در درک اینکه چگونه این انرژی در برنامه‌های انرژی پاک آن ها قرار می گیرد مشکل خواهند داشت. یکی از نویسندگان این مطالعه، ژائوکینگ یانگ، دانشمند ارشد در آزمایشگاه علوم دریایی آزمایشگاه ملی شمال غرب اقیانوس آرام، گفت: «ما امیدواریم این روش به یک استاندارد تبدیل شود.» از آنجایی که فناوری‌های موج هنوز انرژی آب اقیانوس را استخراج نکرده‌اند، این روش‌شناسی بهبود یافته تنها می تواند تخمین نظری از میزان انرژی که دستگاه‌های آتی تولید می کنند را ارائه دهد. اگر این روش به یک استاندارد صنعتی تبدیل شود، می تواند اثر موجی امیدوارکننده‌ای داشته باشد و داده‌های ثابت‌تر می تواند به افزایش اعتماد در صنعت کمک کند.

اهمیت داده‌های دقیق‌تر از میزان انرژی

با داده‌های دقیق‌تر و منسجم‌تر، توسعه‌دهندگان فناوری می توانند طرح‌های خود را با دیگران بهتر مقایسه کنند و تصویر واضح‌تری از میزان انرژی که دستگاه‌هایشان از امواج واقعی اقیانوس تولید می کنند به دست آورند. در مرحله بعد، تیم محققان قصد دارند روش خود را با مجموعه داده‌های دقیق‌تری تقویت کنند تا بتوانند تخمین نظری محکمی از میزان انرژی تولیدی داشته باشند که ایالات متحده می تواند انرژی موجود در اقیانوس‌های خود را استخراج کند. با انجام این اقدامات، تیم پژوهشی می تواند فراتر از فرضیات عمل کند و منابع انرژی امواج که کشورها می توانند به طور واقعی تحت محدودیت‌هایی از جمله فناوری، اقتصادی، زیست‌محیطی، نظارتی و حتی جغرافیایی مهار کنند را تخمین بزنند.

نصب اولین مبدل انرژی امواج جهان

نخستین مبدل انرژی موج در جهان یک فناوری نوآورانه است که منابع برق را برای زیرساخت‌های دریایی، جزایر کوچک و جوامع ساحلی فاقد شبکه متصل فراهم می کند. شرکت ایتالیایی «انی» موفق شد ترانسفورماتور را در فاصله ۸۰۰ متری از ساحل جزیره پانتلریا واقع در تنگه سیسیل در دریای مدیترانه نصب و آن را به شبکه وصل کند. شرکت ایتالیایی این خبر را در ۷ مارس ۲۰۲۳ در سایت خود اعلام کرد. این شرکت که در وهله نخست به تولید و سرمایه گذاری در سوخت‌های فسیلی معروف است، این مبدل را در میان ملاحظات عملیاتی واقع بینانه آزمایش کرد. طبق گزارش‌های منتشر شده، اوج تولید برق با انرژی موج می تواند به ۲۶۰ کیلووات برسد. این مبدل انرژی موج جهان نقش مهمی در تحقق جاه‌طلبی کربن‌زدایی آنی ایفا می کند. از همین روی، کمیسیون اروپا روند بهره مندی از انرژی امواج با تبدیل آن به برق را به عنوان یکی از جنبه‌های طرح شرکت ایتالیایی انی را در راستای حذف کربن مورد تمجید قرار داده بود. برق تولید شده توسط این مبدل، پایدار، قابل اندازه‌گیری و در دسترس است و چگالی بالاتری نسبت به انرژی خورشیدی و باد دارد. باید توجه داشت که نواحی آبی بیش از ۷۰ درصد از سطح زمین را تشکیل می‌دهند که دریاها و اقیانوس‌ها سهم ۹۷ درصدی از این مناطق آبی را به خود اختصاص می‌دهند. برق موجی یکی از بارزترین منابع انرژی تجدیدپذیر است، اما هنوز توسعه کافی پیدا نکرده و از آن استفاده بهینه نشده است. در صورت امکان بهره مندی از انواع انرژی‌های اقیانوسی (امواج، جزر و مدی و غیره) می توان ۸۰ هزار تراوات ساعت برق، معادل ۵ برابر تقاضای جهانی سالانه به دست آورد.

> انرژی موج قابل پیش‌بینی است و آن را به مکملی ارزشمند برای منابع انرژی تجدیدپذیر متغیر تبدیل می کند و همچنین در امتداد خطوط ساحلی که اکثریت جمعیت جهان در آن زندگی می کنند در دسترس است. این انرژی تجدیدپذیر با استفاده از انرژی ذاتی خود اقیانوس می‌تواند به جوامع ساحلی برق‌رسانی کرده، آب آشامیدنی پاکی را از اقیانوس تولید و مزارع غذاهای دریایی را تامین کند.

آگهی موضوع ماده ۳ قانون وماده ۱۳ آیین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی وساختمانهای فاقد سند رسمی »

برابر رای شماره ۱۴۰۳۶۰۳۰۱۲۰۶۰۰۰۶۶۵ هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی وساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک بهارستان تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی آقای علی مظلومی بالسینی فرزند محمد بشماره شناسنامه ۱۵۲۰۰۰۸۱۸۱، نسبت به سه دانگ مشاع از ششدانگ یک قطعه زمین با بنای احداثی به مساحت ۲۴۶.۶۸ مترمربع پلاک ۵۴۳۴ فرعی از ۱۴۱ اصلی مفروز ومجزی شده از پلاک ۱۴ فرعی از ۱۴۱ اصلی واقع در صالحیه خریداری از مالک رسمی آقای محمدقربانی محمدآبادی محرز گردیده است ،لذا بمنظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی میشود،در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خودرا به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید،ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض،دادخواست خود را به مراجع قضائی تقدیم نمایند.بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور وعدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳،۰۴،۱۲ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳،۰۴،۳۰

م الف/ ۱۰۱۳ علی رحیمی پردنجانی- رییس ثبت اسنادواملاک بهارستان

آگهی موضوع ماده ۳ قانون وماده ۱۳ آیین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی وساختمانهای فاقد سند رسمی »

برابر رای شماره ۱۴۰۳۶۰۳۰۱۲۰۶۰۰۰۶۶۶ هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی وساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک بهارستان تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی آقای کریم مرادی فرزند محمدعلی بشماره شناسنامه ۴۸۵۸۶، نسبت به سه دانگ مشاع از ششدانگ یک قطعه زمین با بنای احداثی به مساحت ۲۴۶.۶۸ مترمربع پلاک ۵۴۳۴ فرعی از ۱۴۱ اصلی مفروز ومجزی شده از پلاک ۱۴ فرعی از ۱۴۱ اصلی واقع در صالحیه خریداری از مالک رسمی آقای محمدقربانی محمدآبادی محرز گردیده است ،لذا بمنظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی میشود،در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خودرا به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید،ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض،دادخواست خود را به مراجع قضائی تقدیم نمایند.بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور وعدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳،۰۴،۱۲ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳،۰۴،۳۰

م الف/ ۱۰۱۴ علی رحیمی پردنجانی- رییس ثبت اسنادواملاک بهارستان

آگهی قانون تعیین تکلیف وضعیت اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی

نظر به دستور مواد ۱ و ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مصوب ۱۳۹۰/۹/۲۰ و برابر رأی ۱۴۰۳۶۰۳۱۰۰۱۳۰۰۴۰۰۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۲/۲۳ هیأت قانون تعیین تکلیف .... موضع ماده یک قانون مذکور مستقر در واحد ثبتی..... چمستان ..... تصرفات مالکانه و بلا معارض متقاضی آقای/ خانم احمد نیک نژاد فرزند ابوالقاسم نسبت به ششدانگ یک قطعه زمین با بنای احداثی به مساحت ۱۵۹/۳۷ مترمربع به شماره پلاک ۲۵۰ فرعی از ۲۰ اصلی واقع در قریه باریکلا بخش ۱ خریداری شده از آقای/خانم رحمت فیروزکوهی مالک رسمی محرز گردیده است لذا به موجب ماده ۳ قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی و ماده ۱۳ آئین‌نامه مربوطه این آگهی در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز از طریق این روزنامه محلی/سراسری در شهرها منتشر و در روستاها رای هیات الصاق تا در صورتیکه اشخاص ذینفع به آرای اعلام شده اعتراض داشته باشند باید از تاریخ انتشار اولین آگهی و در روستاها از تاریخ الصاق در محل تا دو ماه اعتراض خود را به اداره ثبت محل وقوع ملک تسلیم و رسید اخذ نمایند. معترض باید ظرف یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض مبادرت به تقدیم دادخواست به دادگاه عمومی محل نماید و گواهی تقدیم دادخواست به اداره ثبت محل تحویل دهد که در این صورت اقدامات ثبت موکول به ارائه حکم قطعی دادگاه است و در صورتی که اعتراض در مهلت قانونی واصل نگردد یا معترض گواهی تقدیم دادخواست به دادگاه عمومی محل ارائه نکند اداره ثبت مبادرت به صدور سند مالکیت می نماید و صدور سند مالکیت مانع از مراجعه متضرر به دادگاه نیست.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳/۰۴/۱۶ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳/۰۴/۳۰

شناسه آگهی: ۱۷۴۷۵۳۰

عین اله تیموری- رئیس اداره ثبت اسناد و املاک چمستان

انرژی

حمایت از طرح‌های بازیافت حرارت در نیروگاه‌های مقیاس کوچک

مجری طرح تولید پراکنده و انرژیهای نوی توانیر گفت: با هدف صرفه جویی در سوخت مصرفی نیروگاهها و تامین حرارت مصارف بدون مصرف گاز و با توجه به راندمان بالاتر سیستمهای تولید همزمان برق و حرارت (نیروگاههای CHP)، تفاهم نامه ۵ ساله ای به‌امضا رسید.

به گزارش اقتصادسرآمد، زهرا اسماعیل زاده، با اعلام این خبر افزود: این تفاهم نامه در جهت اجرای مواد «٤٦» و «٤٧» قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی و ایفای تکالیف قانونی شرکت ملی گاز ایران در حوزه بهینه سازی و صرفه جویی مصرف گاز طبیعی و تشویق و پیگیری بابت اجرای طرح های بازیافت حرارتی نیروگاه های تولید هم زمان برق و حرارت (CHP) منعقد شده است.

وی اضافه کرد: براساس این تفاهم نامه، شرکت ملی گاز ایران عدم قطع گاز نیروگاههای CHP(خروج از اولویت قطع گاز در زمستان)، همکاری در استفاده از مزایای بازار بهینه سازی مصرف سوخت بابت گاز صرفه جویی شده و محاسبه نرخ سوخت گاز نیروگاههای CHP با قیمت نیروگاهی را متعهد شده است.

مجری طرح تولید پراکنده و انرژیهای نو توانیر خاطرنشان ساخت: همچنین انجمن متعهد شده تا در راستای اطلاع رسانی و تشویق نیروگاه های مقیاس کوچک برای ایجاد سیستمهای بازیافت حرارت و برودت، معرفی پیمانکاران و شرکتها برای بومی سازی این فناوری، آموزش و تدوین پتانسیلهای قانونی و امتیازات حاصل از افزایش راندمان و استفاده از بازار بهینه سازی انرژی با شرکت ملی گاز همکاری کند.

مدیرعامل شرکت پالایشگاه شازند:

پالایش نفت شازند از مهمترین شرکت‌های پالایشی کشور محسوب می‌شود

مدیرعامل پالایشگاه شازند گفت: شرکت پالایش نفت امام خمینی شازند از مهمترین شرکت‌های پالایشی کشور محسوب می‌شود و همکاران این مجموعه با تخصص‌های فنی بالا، پیچیده‌ترین، دقیق‌ترین و سخت‌ترین فعالیت‌ها و اقدامات عملیاتی را برای تولید محصولات مهم و استراتژیک انجام می‌دهند.

به گزارش اقتصادسرآمد، مجید رجبی در فرایند بازدید جمعی از مسئولین و کارشناسان بورس انرژی و کالای کشور در قالب طرح اردوهای راهیان پیشرفت و با هدف جهاد تبیین از شرکت پالایش نفت امام خمینی شازند، افزود: این فعالیت‌ها و اقدامات جزء افتخارات صنعت نفت کشور است.وی به وجود متخصصان در فرایندهای مهم و اساسی کشور اشاره کرده و ادامه داد: با یاری خداوند دانش، توان و تجربه در کشور ایران موج می‌زند و این نه یک شعار، بلکه واقعیتی محض است و کشور ما با داشتن جوانانی فرهیخته، متکی به خود و بی‌نیاز است.

مدیرعامل پالایشگاه شازند اظهار داشت: تعاملات این مجموعه با بورس انرژی و کالا بسیار مطلوب است. اما اگر برخی قوانین و مقررات موجود، تسهیل و روان‌تر گردد، سرعت پیشرفت کشور افزایش خواهد یافت. امیدواریم همگی با اراده، هوش، توان و ابتکار بیشتر با همراهی یکدیگر تلاش کنیم تا کشورمان را به بهترین نحو بسازیم.معاونت عملیات و نظارت بر بازاریابی بورس انرژی و کالا نیز در این بازدید گفت: این پالایشگاه به عنوان یکی از عرضه‌کنندگان برتر در بورس انرژی و کالا مطرح است که ۹۸ درصد عرضه‌های آن منجر به معامله می گردد. این میزان عملکرد خوب، شایسته قدردانی است.محمد احمدی افزود: در مجموعه بورس انرژی و کالا، ابزارهای کمک کننده‌ای مانند گواهی سپرده داریم که می‌تواند به فرآیند فروش کمک کند و پالایشگاه‌ها می توانند از این ابزارها در فرایند فروش فرآورده‌های خود بهره بگیرند.علی کشوریان آزاد نماینده کارگزاری بانک رفاه، از همکاری بورس کالا و انرژی کشور با شرکت پالایش نفت امام خمینی شازند قدردانی کرد و بر لزوم افزایش سطح تعاملات فی‌مابین با هدف تسهیل عملیات فروش و مرتفع کردن هر چه بیشتر نیازهای مردم و کشور تأکید کرد.

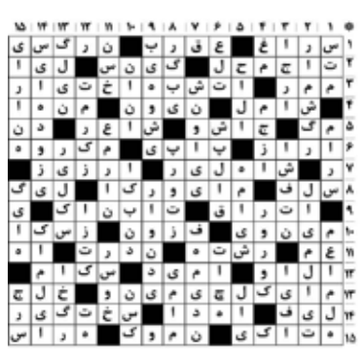
در بخش دیگری از این بازدید سید مسعود حسینی از مهندسی پالایش و محمد مقدسی‌پور از اداره بازاریابی و فروش شرکت پالایشگاه شازند، ضمن ارائه توضیحات لازم، روند فعالیت‌ها و تولیدات پالایشگاه را برای بازدیدکنندگان تشریح کردند.

در این مراسم جمعی از مسئولین و کارشناسان بورس انرژی و کالای کشور با همراهی کارشناسان روابط‌عمومی و توضیحات مهندسین پالایشگاه شازند، از واحدهای عملیاتی پالایشگاه و واحد بازاریابی و فروش شرکت پالایش نفت امام خمینی شازند بازدید کردند و از نزدیک در جریان تلاش شبانه‌روزی متخصصین پالایشگاه، فرایند فعالیت‌ها، تولیدات، محصولات و همچنین روند پیشرفت طرح‌های این قطب بزرگ صنعتی قرار گرفتند.

جدول ۲۴۴

افقی:
۱- قلب قرآن- شاعر فقید نوپرداز و سراینده ابراهیم در آتش
۲- سازمان همکاری‌های اقتصادی- طراحی صحنه فیلم- چاق
۳- ظروف مسی می‌سازد- محل استقرار حسن صباح- آرزو
۴- نت چهارم- دگرگونی- مته برقی
۵- بادی که سرعت آن زیاد است- لبنیات یکنواخت در جزا
۶- هاون- سمت راست- ضمیری عربی
۷- پرستار- نوعی اسلحه کمری- علاج
۸- آهسته- به‌وجود آمدن- رودی جاری در مازندران
۹- پروتئین سلول زنده- روشن کردن- گستاخ
۱۰- پسوند شباهت- رودی در مرکز ایتالیا- شاعر «هوا را از من بگیر خنده‌ات را نه»
۱۱- دانشگاهی در آمریکا- از لقاب امام‌زمان(عج)
۱۲- به ذهن افکندن- شهری در ایالت واشنگتن- باغ انگور
۱۳- انبار گندم- کدبانو- بیماری- شیرینی لوله‌ای- سیخونک
۱۲- تماشاچی- از اقوام قدیمی ساکن شمال ایران
۱۳- سرپرست امور بقعه- واگذار کردن- روشنایی
۱۴- اشتباه غیرارادی لفظی- روی قاب پنجره می‌اندازند- اندیشه و نیت انجام کاری
۱۵- میان برنامه تلویزیونی- ناگهانی- شعری که در وصف جنگ سروده می‌شود

عمودی:
۱- مجانی- دریاچه‌ای در آفریقای جنوبی- غذای مریض
۲- تکیه روی یک حرف در زبان‌شناسی- گیاه رنگرزی- موی گردن اسب
۳- عزاداری- موافق- خط‌القعر
۴- مقام و منزلت- از نژادهای سگ
۵- خسیس پس نمی‌دهد- بارندگی- آرنج- عدد هندسی
۶- تذکره- ساز زدن
۷- بی‌آغاز- کلید انتخاب مسیر الکتریکی- قلعه مستحکم
۸- باردار- پول کره‌جنوبی- فرمان
۹- فهرست غذای رستوران- هزار- نام اصلی میرزاکوچک‌خان
۱۰- مستعمل و کارکرده- آخرین مرحله سلوک نزد بودا
۱۱- سنگ ریزه- برنامه غذایی خاص برای بهبود سوراخ‌های ریز پوست
۱۴- یک حرف و سه حرف- برج دوقلوی مالزی- انکار کردن
۱۵- کارگردان فیلم‌های اخبار جهان و کاپیتان فیلیپس- مزرعه کوچک



جدول شماره ۲۴۳