

گزارش خبری

بهشت غذای ایران
در برزخ سرمایه گذاری



همه ساله همزمان با فصل برداشت کدو در استان های شمالی جشنواره های متعددی به همین مناسبت برگزار و موجب جذب بسیاری از گردشگران به خود می شود.

کدو در فرهنگ غذایی مازندران و گیلان جایگاه ویژه ای دارد و در خانه های بسیاری از هموطنان شمالی ردی از غذاهای کدو پایه را می توان مشاهده کرد که متعلق به فرهنگ غذایی این استان است که در رأس همه این غذاها «کشی پلا» یا همان کدو پلو قرار دارد که در فهرست میراث ملی ایران نیز به ثبت رسیده است.

در جشنواره هایی که به همین مناسبت و در سراسر استان های شمالی برپا می شود افزون بر ۳۰ مدل غذا و فرآورده غذایی وابسته به کدو مانند «کشی پوکی»، «کشی قلیه»، «کشی ماست» و چندین فرآورده دیگر تهیه و برای آشنایی مردم و گردشگران عرضه می شود به گونه ای که این غذاهای محلی در فهرست سقارش برخی از رستوران ها نیز به تازگی افزوده شده است.

گردشگری غذایی

گردشگری غذایی شاخه ای از گردشگری است که به آداب و رسوم و فرهنگ هر منطقه مرتبط است و استان مازندران نیز به دلایل مختلف از جمله حضور سالانه ۶۰ میلیون نفر شب گردشگر، وجود محصولات تازه دریایی و گیاهی و انواع چاشنی های طبیعی به همراه سنت غذایی دیرینه می تواند به قطب مهم این شاخه از گردشگری در کشور تبدیل شود. در ایران از گردشگری غذایی به عنوان شکم گردی یاد می کنند.

زمانی که گردشگری غذایی در سال ۲۰۰۱ نخستین بار در مقاله ای توسط «اریک ولف» مدیر اتحادیه بین المللی گردشگری غذا معرفی شد، کمتر کسی این تصور را داشت که این نوع از گردشگری بتواند در جهان مطرح شود و به سرعت طرفداران خاص خود را پیدا کند.

واقعیت این است که در سال های اخیر توجه گردشگران به شکم گردی چنان جذابیتی یافته که حتی رسانه های رسمی کم انعطاف هم بخشی از برنامه خود را به معرفی سنت غذایی در مناطق مختلف جهان اختصاص داده اند تا بتوانند شمار مخاطبان شان را افزایش دهند.

شاخه تظاهرات گردشگری غذایی با چنان سرعتی در حال پیشروی و ربودن گوی سبقت از سایر شاخه هاست که به نظر می رسد از هم اکنون نیز بتوان کشورهای مختلف را بر اساس سنت غذایی مشترکشان قطب بندی کرد.

تنوع غذایی

کشور ایران به دلیل دارا بودن فرهنگ و قومیت های مختلف از تنوع غذایی بالایی برخوردار است به طوری که تاکنون ۳ هزار و ۵۰۰ نوع غذا و ۱۰۹ نوشیدنی همراه با نان و شیرینی در سراسر کشور شناسایی شده است تنوعی که آن را در کمتر نقطه ای از جهان به صورت یک جا و منطبق با شرایط آب و هوایی و با نشأت گیری از محصولات محلی می توان یافت.

استان مازندران به عنوان مهم ترین استان گردشگر پذیر کشور به خاطر برخورداری از ساحل دریا، کوه و جنگل و تنوع آب و هوایی در مناطق جلگه ای، کوهستانی و کوهپایه ای از سنت غذایی متنوع و پیرقدیمی برخوردار است ولی تاکنون نتوانسته از این مزیت به درستی استفاده کند و همچنان در برزخ سرمایه گذاری است.

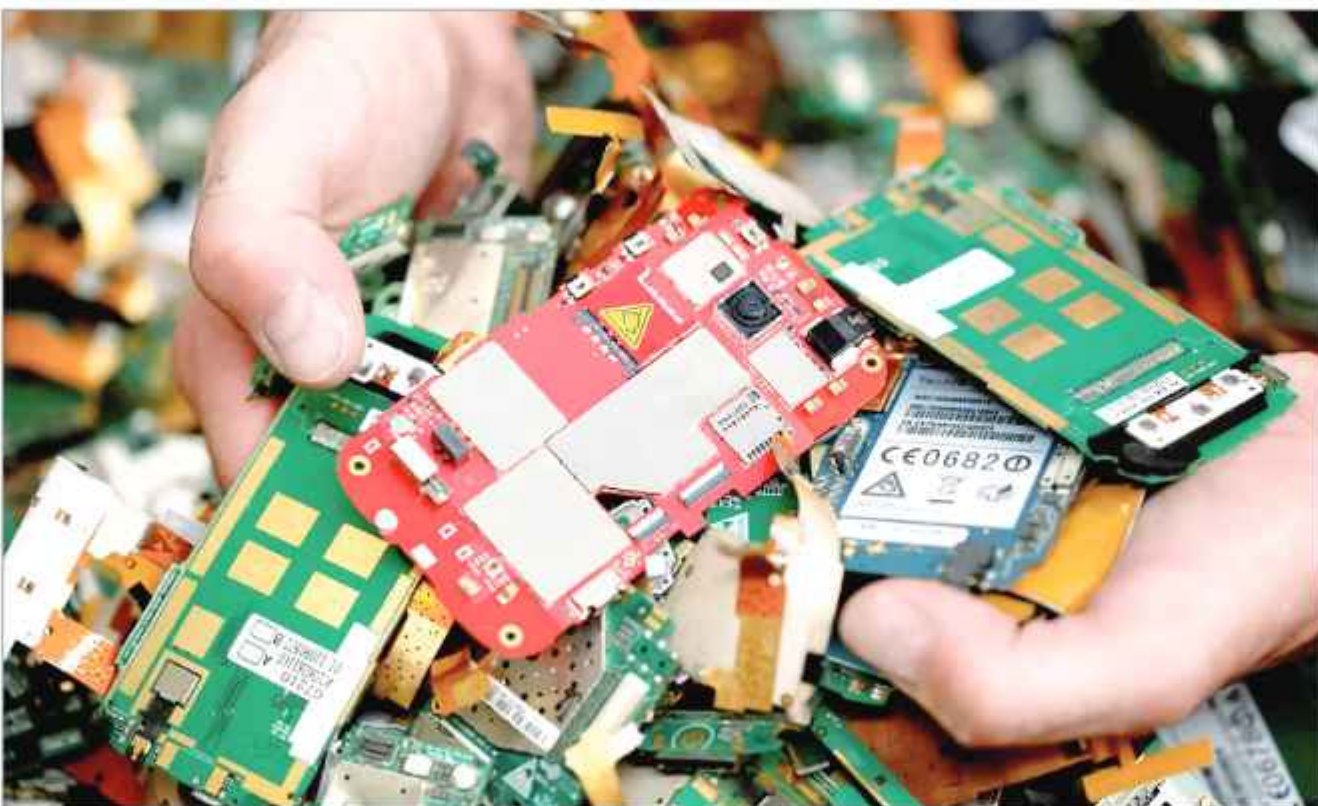
تقریباً بیشتر گردشگران هنگامی که به مازندران سفر می کنند، فهرست غذایی رنگارنگی را بر حسب نوع تفریحشان در شبانه روز برای خود تدارک می بینند و بخشی از این گردشگران مایل به استفاده از غذاهای محلی و متنوع استان هستند.

در حالی که از میان استان های کشور، استان گیلان یا ثبت ۳۳۰ عنوان غذای محلی، پایتخت غذای ایران و از خلاق ترین شهرهای خوراک شناسی جهان شناخته شده است، در استان مازندران تاکنون اتفاق خاصی رخ نداده و بسیاری از غذاهای محلی این استان به خاطر گسترش فرهنگ مصرف فست فود و رستوران داری توسط قشریومیان در حال فراموشی بوده و بخشی هم تاکنون فراموش شده است.

در گفت و گو با مدیر عامل سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران نقد و بررسی شد

تهران؛ پایتخت زباله های الکترونیکی

بخش عمده ای از پسماندهای الکترونیکی توسط شبکه های غیررسمی به بازارهای غیرمجاز هدایت می شود



تولید روزانه زباله های الکترونیکی در شهر تهران حدود ۱۶۰ تن است. اما میزان جمع آوری رسمی توسط شهرداری و پیمانکاران مجاز به مراتب کمتر از این مقدار است و کمتر از ۲۰ درصد تولید واقعی را شامل می شود

اعظم طیرانی پسماندهای الکترونیکی به محصولات الکترونیکی گفته می شود که عمر مفید آن ها به اتمام رسیده است. پسماندهای الکترونیکی شامل رایانه ها، باتری ها، گوشی موبایل، ماشین های فکس و کپی، باک بتزین، قطعات یخچال و تلویزیون هستند.

حجم بالای پسماندهای الکترونیکی در تهران از موضوعاتی است که در سال های گذشته به یکی از دغدغه های جدی در حوزه محیط زیست تبدیل شده و سهم ایران در تولید پسماندهای الکترونیکی از متوسط آسیا بالاتر و تقریباً دو برابر آن است.

پسماندهای الکتریکی و الکترونیکی به تمامی تجهیزاتی اطلاق می شود که به مصرف کنندگان این وسایل، آن ها را دور می ریزند. این تجهیزات دستگاه های خانگی بزرگی مانند یخچال، فریزر، ماشین لباس شویی، ماشین ظرفشویی، اجاق گاز و همچنین دستگاه های خانگی کوچک نظیر جاروبرقی، اتو، سرخ کن، انواع سشوار، و... را شامل می شود. تجهیزات مخابراتی و رایانه ای، انواع لامپ های روشنایی، ابزارهای فنی برقی و الکترونیک، اسباب بازی ها و سرگرمی ها، بازی های رایانه ای و وسایل جانبی آن ها، ابزارهای پزشکی (به جز مواردی با آلودگی های عفونی که از جمله پسماندهای ویژه پزشکی محسوب می شوند)، ابزارهای اندازه گیری و دستگاه های خودکار ارائه خدمات نیز از جمله انواع پسماندهای الکتریکی و الکترونیکی است.

پایش پسماندهای الکترونیکی در جهان، از تولید سالانه بیش از ۴۱ میلیون تن زباله الکترونیکی حکایت دارد و در این میان سهم هر ایرانی در تولید این زباله ها حدود ۴ تا ۷ کیلوگرم است. توسعه تولید محصولات الکترونیکی در جهان، چالش پسماندهای الکترونیکی و دورریزی آن ها را به دنبال دارد و این زباله های الکترونیکی به دلیل ترکیبات خطرناک، آلودگی های زیست محیطی بسیاری را تولید می کنند که در این میان تجهیزات حرارتی و الکترونیکی بیشترین سهم را در تولید دورریز پسماندهای الکترونیکی جهان به خود اختصاص داده اند.

طبق تحقیقات انجام شده، ایران بزرگ ترین بازار مصرف قطعات رایانه را در منطقه دارد اما به دلیل نبود فرهنگ بازیافت، وجود پسماند الکترونیکی خطر بزرگی برای محیط زیست محسوب می شود. پسماندهای ناشی از قطعات رایانه ای و دستگاه های الکترونیکی با توجه به خطرهایی که دارند باید

به صورت جداگانه و با روش های علمی حمل سپس دفع و بازیافت شده تا مانع اثرات مخرب بر محیط زیست و انسان ها شوند.



با توجه به سهم بالای ایران در تولید زباله های الکترونیکی و جمعیت بالای پایتخت که ۱۵ درصد جمعیت کشور را به خود اختصاص می دهد، در این ارتباط با دکتر محسن قضاतो، مدیرعامل سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران به گفت و گو نشستیم تا جزئیات بیشتری از وضعیت پسماند زباله های الکترونیکی و بازیافت آن ها در این کلانشهر را از زبان ایشان بشنویم.

بازیافت غیراصولی زباله های الکترونیکی چه آسیب هایی به محیط زیست می رساند؟

بازیافت غیراصولی یا غیررسمی زباله های الکترونیکی از مهم ترین تهدیدهای زیست محیطی در کشورهای در حال توسعه محسوب می شود. چنین فعالیتهایی اغلب بدون تجهیزات ایمنی و کنترل آلاینده انجام شده و فلزات سنگین مسموم کننده نظیر سرب (Pb)، جیوه (Hg)، کادمیم (Cd) و کروم ۶ ظرفیتی (Cr۶+) از مدارهای الکترونیکی آزاد شده و وارد خاک و آب های زیرزمینی می شوند. این فلزات در زنجیره غذایی تجمع یافته و آثار سمی بلندمدت بر سلامت انسان و اکوسیستم دارند.

آلودگی هوا و سوزاندن غیراصولی کابل ها برای جداسازی فلزات متجر به تولید ترکیبات خطرناکی مانند دیوکسین ها و فوران ها می شود که از قوی ترین سموم شناخته شده در جهان هستند.

«با این تفاسیر، کم توجهی به جمع آوری اصولی پسماندهای الکترونیکی خطر بیشتری را دامن می زند؟ کارگران فعال در بخش غیررسمی بازیافت که معمولاً بدون تجهیزات حفاظت فردی (PPE) کار می کنند در معرض تماس مستقیم با بخارات اسیدی، فلزات سنگین و گرد و غبار سمی قرار دارند که این امر منجر

به بروز بیماری های عصبی، ریوی و ژنتیکی می شود و منابع آرزشمند، فلزات گرانبها و مواد قابل بازیابی به دلیل نبود فناوری های تفکیک و پالایش از بین رفته یا با آلودگی ترکیب می شوند و قابلیت استفاده مجدد خود را از دست می دهند.

اگر یک باتری لیتیومی در خاک دفن شود، چه آسیب هایی به همراه خواهد داشت؟

دفن مستقیم باتری های لیتیوم-یون در خاک از دیدگاه فنی و زیست محیطی به شدت خطرناک است. این باتری ها حاوی ترکیباتی نظیر الکترولیت های آلی قابل اشتعال و فلزاتی همچون نیکل (Ni)، کبالت (Co)، منگنز (Mn) و مس (Cu) هستند که در تماس با رطوبت یا شکست مکانیکی دچار نشت می شوند. فلزات سنگین آزاد شده از باتری ها موجب تغییر شیمی خاک، کاهش تنوع میکروبی و افزایش هدایت الکتریکی می شوند، تماس باتری های آسیب دیده با رطوبت یا افزایش دما می تواند منجر به واکنش زنجیره ای حرارتی و آتش سوزی در محل دفن شود و تجزیه حرارتی یا شیمیایی الکترولیت ها در خاک سبب انتشار گازهای سمی و ترکیبات آلاینده به هوا می شود، بنابراین باتری های لیتیومی باید از سایر پسماندها تفکیک شده، انرژی باقیمانده آن ها به صورت ایمن تخلیه و سپس به واحدهای تخصصی بازیافت ارسال شوند.

آیا دستورالعملی برای بازیافت زباله های الکترونیکی داریم؟

در جمهوری اسلامی ایران، موضوع مدیریت زباله های الکترونیکی ذیل «قانون مدیریت پسماندها» مصوب سال ۱۳۸۳ و آیین نامه های اجرایی مرتبط با پسماندهای ویژه تعریف شده است. سازمان حفاظت محیط زیست (DOE) و وزارت صنعت، معدن و تجارت (MIMT) به عنوان مراجع اصلی تدوین ضوابط فعالیت دارند. مهم ترین اسناد و دستورالعمل های مرتبط عبارتند از: «ضوابط و روش های اجرایی مدیریت

پسماندهای برقی و الکترونیکی (دستورالعمل سازمان محیط زیست، ۱۳۹۸) هم راستا با کنوانسیون بازل در خصوص انتقال برون مرزی پسماندهای خطرناک» و «پیش نویس اصلاحیه قانون پسماندهای الکترونیکی (در حال بررسی در وزارت کشور و سازمان شهرداری ها و دهیاری ها) که با وجود تدوین اسناد فوق، چالش اصلی در کشور نبود زیرساخت اجرایی منسجم، نظارت کافی و شبکه جمع آوری رسمی بوده که نیازمند تقویت همکاری میان دستگاه های اجرایی، شهرداری ها و بخش خصوصی است».

سهم تهران از زباله های الکترونیکی تولید شده در کشور چقدر است؟

بر اساس گزارش های منتشر شده از سوی سازمان حفاظت محیط زیست و اتاق بازرگانی ایران، حجم تولید زباله های الکترونیکی در کشور سالانه حدود ۴۰۰ هزار تن برآورد می شود. چنانچه سهم جمعیتی استان تهران را حدود ۱۵ درصد جمعیت کل کشور در نظر بگیریم، سهم این استان از تولید زباله الکترونیکی کشور تقریباً ۶۰ تا ۶۵ هزار تن در سال خواهد بود. این مقدار معادل ۱۶۰ تا ۱۸۰ تن زباله الکترونیکی در روز است. البته بخش قابل توجهی از این پسماندها به صورت غیررسمی جمع آوری یا در منازل انبار شده و تنها درصد محدودی وارد شبکه رسمی بازیافت می شود.

هروزانه چند تن زباله الکترونیکی در تهران تولید و جمع آوری می شود؟

بر اساس برآورد فوق، تولید روزانه زباله های الکترونیکی در شهر تهران حدود ۱۶۰ تا ۱۸۰ تن است. اما میزان جمع آوری رسمی توسط شهرداری و پیمانکاران مجاز به مراتب کمتر از این مقدار است و احتمالاً کمتر از ۲۰ درصد تولید واقعی را شامل می شود.

بخش عمده این پسماندها توسط شبکه های غیررسمی جمع آوری و به بازارهای غیرمجاز قطعات الکترونیکی هدایت می شود. بنابراین توسعه سامانه های رسمی جمع آوری، آموزش عمومی شهروندان و ایجاد انگیزه های اقتصادی برای تحویل پسماندهای الکترونیکی به مراکز مجاز، از ضرورت های اصلی در مدیریت پایدار پسماندهای شهری محسوب می شود.

بازیافت زباله های الکترونیکی چگونه صورت می گیرد؟

فرایند بازیافت زباله های الکترونیکی مجموعه ای از عملیات فنی و مدیریتی است که با هدف بازیابی مواد ارزشمند، کاهش آلودگی زیست محیطی و جلوگیری از دفن غیرمجاز پسماندهای خطرناک انجام می گیرد. این فرایند به طور کلی شامل هفت مرحله می شود.

جمع آوری و تفکیک در مبدأ، در این مرحله تجهیزات الکترونیکی مستعمل از طریق مراکز تحویل رسمی، شرکت های خدماتی، فروشنده های مجاز یا طرح های جمع آوری شهرداری ها دریافت و بر اساس نوع، کارکرد و وضعیت فنی طبقه بندی می شوند.

ارزیابی، بازیابی و جداسازی اقدام قابل استفاده مجدد که برخی از تجهیزات پس از بررسی می توانند بازسازی یا مجدداً وارد چرخه مصرف شوند.

جداسازی قطعات خطرناک باتری ها، لامپ ها، خازن ها و قطعات حاوی مواد سمی مانند جیوه (Hg)، کادمیم (Cd) و برم (Br) که به صورت ایمن جدا و به واحدهای تخصصی دفع منتقل می شوند.

دمونتاژ یا جداسازی دستی، در این مرحله اجزای اصلی شامل بردهای مدار چاپی، سیم ها، پلاستیک ها و فلزات جدا می شوند تا از مخلوط شدن مواد خطرناک پیشگیری شود.

خردایش مکانیکی، قطعات جدا شده توسط دستگاه خردکن صنعتی به ذرات کوچک تر تبدیل شده و سپس با روش های مغناطیسی، جریان گردابی و الکترواستاتیکی از یکدیگر تفکیک می شوند.

بازیابی شیمیایی و متالورژیکی فلزات گرانبها مانند طلا (Au)، نقره (Ag)، پالادیم (Pd) و مس (Cu) که از طریق فرایندهای هیدرومتالورژی یا پیرومتالورژی استخراج می شوند.

تصفیه نهایی و بازگردانی مواد، محصولات نهایی شامل فلزات تصفیه شده، پلاستیک های بازیافتی و شیشه به صنایع پایین دستی بازگردانده می شوند.

طراح: محمدرضا علی زاده zadehalireza@gmail.com

۱۲. مقابل دائمی - عشوه و خرام ۱۳. مصیبت - کلمه تکرارشونده در شعر پس از قافیه - به حضور طبلیدن ۱۴. بالاترین رنگ - ورزشی روی یخ - پرده در ۱۵. از مجرم می گیرند - تشویق کننده - قیمت

حل جدول شماره قبل

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵
۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵
۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰
۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵
۱۳۶	۱۳۷	۱۳۸	۱۳۹	۱۴۰	۱۴۱	۱۴۲	۱۴۳	۱۴۴	۱۴۵	۱۴۶	۱۴۷	۱۴۸	۱۴۹	۱۵۰
۱۵۱	۱۵۲	۱۵۳	۱۵۴	۱۵۵	۱۵۶	۱۵۷	۱۵۸	۱۵۹	۱۶۰	۱۶۱	۱۶۲	۱۶۳	۱۶۴	۱۶۵

ساز تیره ۱۵. سوره چهارتابی - از روسایهان واقعه کربلا - سبزی غده ای قرمز رنگ - حشره خودمانی

عمومی

۱. گیاه بالمش مانند سبز مناطق مرطوب - گیاهی خوشبو با کاربرد ادویه ای و نیز در تهیه ترشیجات - تطبیق دادن ۲. رویه - فرزند کشتی - تفسیر کردن ۳. جرم جسمی ماده - از جزایر ایرانی خلیج همیشه فارس - درگاه الهی ۴. گیاه خورشی - الهه هنر یونان باستان ۵. درشت - از جنس خاک کوزه گری - گنج دار معروف - برادر پدر ۶. بانک خانگی - زیادشونده - اصرارکننده ۷. کثرت - نوعی زردآلوی مرغوب - باقی گذاردن ۸. کوچک و بزرگ دستگاه گوارش - شهر ساحلی ۹. درخت ریزه های ژاپنی - کشش در گویش قدما - از ماشین آلات راه سازی ۱۰. میوه تلغنی - غذایی اسپانیایی از لایه های پاستا، سس مخصوص و پیاز پیتزا - از چهار عمل اصلی ریاضیات ۱۱. اندوه - روحانی یهودی - احترام - بخشی از دست و پا

فنی

۱. کنایه از خط تحریری خیلی بد است - پسوند شباهت ۲. اکسید فلزات - هدر رفت - خوب و خوش - خریدن ۳. فریاد کشیدن - روشنایی اندک از دوردست - مخلوط شن، ماسه و آهک ۴. بی باک - شایسته - عزیز دل برادر ۵. پیامبر زیارو - مجازاً به آدم قدبلند بی قابلیت می گویند - حرف آخر ۶. سست - شوهر خواهر تهرانی - ستاره ۷. واحد مکالمه تلفنی - ضمیر بی حضور - فروش کالا یا واگذاری خدمتی به بالاترین قیمت پیشنهادی ۸. نفاق - از مشتقات سنگین نفت - قرض بانکی - اسب چابا ۹. ذبح شده - همسر مرد - بیعی که قابلیت پیمائ ذرات کوچک تر را دارد ۱۰. دشمن دیرینه پتیر - کسی که دوره پرستاری را گذرانده - حرف و ضمیر انگلیسی ۱۱. البقای موسیقی - برجستگی پشت شتر - رشیدتر ۱۲. بیماری خطرناکی که در طول تاریخ بارها سبب ایجاد بحران های بزرگ شده است - جایگزین - آخر هفته ۱۳. تالار شیشه ای - بدهکار - خوش اندام ۱۴. تناوب زراعی - چوبدستی - پول قدما

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵
۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵
۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰
۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵
۱۳۶	۱۳۷	۱۳۸	۱۳۹	۱۴۰	۱۴۱	۱۴۲	۱۴۳	۱۴۴	۱۴۵	۱۴۶	۱۴۷	۱۴۸	۱۴۹	۱۵۰
۱۵۱	۱۵۲	۱۵۳	۱۵۴	۱۵۵	۱۵۶	۱۵۷	۱۵۸	۱۵۹	۱۶۰	۱۶۱	۱۶۲	۱۶۳	۱۶۴	۱۶۵