ایرپادهای «اپل» جایگزین سمعک می‌شوند!

بررسی جدید پژوهشگران تایوانی نشان می‌دهد که‌ایرپادهای «اپل» ممکن است بتوانند جایگزینی برای سمعک باشند.

به گزارش‌ایسنا و به نقل از دیلی میل، برخی از هدفون‌های شرکت «اپل»(Apple) می‌توانند به خوبی سمعک کار کنند و به تعداد زیادی از افراد مبتلا به کم‌شنوایی کمک کنند تا به دستگاه‌های مقرون‌به‌صرفه‌تری دسترسی داشته باشند.

به گفته «مؤسسه ملی بهداشت آمریکا»(NIH)، از هر هشت نفر در این کشور، یک نفر در سنین ۱۲ سال یا بالاتر دچار کم‌شنوایی در هر دو گوش است. با وجود این، سمعک‌های حرفه‌ای بسیار گران هستند و برای تنظیم شدن، به مراجعه‌های متعدد به شنوایی‌شناسان نیاز دارند.

گروهی از دانشمندان تلاش کرده‌اند تا بفهمند که آیا «ایرپاد۲»(AirPods ۲) و «ایرپاد پرو»(AirPods Pro) که به طور گسترده در دسترس هستند و به ترتیب ۱۲۹ و ۲۴۹ دلار قیمت دارند، می‌توانند به خوبی سمعک کار کنند یا خیر. هزینه سمعک ممتاز مورد استفاده در این پژوهش، ۱۰ هزار دلار و نوع پایه آن، ۱۵۰۰ دلار است.

ایرپاد پرو دارای ویژگی حذف نویز داخلی است و دانشمندان خاطرنشان کردند که‌ایرپاد پرو، چهار استاندارد از پنج استاندارد فناوری سمعک را برآورده می‌کند. کاربران فقط باید حسگر قدرت را در هر یک ازایرپادها فشار دهند و نگه دارند تا بین حالت حذف نویز فعال و شفافیت جابه‌جا شوند. حالت دوم اجازه می‌دهد تا صدای بیرون به گوش وارد شود.

اپل در سال ۲۰۱۶، با قابلیتی به نام «لایو لیسن»(Live Listen) عرضه شد که به کاربر امکان می‌دهد تا از هدفون‌های بی‌سیم و تلفن همراه آیفون خود برای تقویت صدا استفاده کنند. این ویژگی باعث می‌شود که ایرپاد شبیه به یک محصول تقویت‌کننده صدای شخصی کار کند که برای افرادی با شنوایی معمولی ساخته شده است.

برای استفاده از قابلیت لایو لیسن باید ایرپاد خود را به آیفون متصل کنید.

به تنظیمات و قسمت «کنترل سنتر»(control center) بروید و سپس، «اسکرول»(scroll) کنید و روی دکمه «افزودن»(add) در قسمتی که با نماد گوش کوچک می‌گوید «شنیدن»(hearing) ضربه بزنید.

پژوهشگران این دستگاه‌ها را روی ۲۱ شرکت‌کننده مبتلا به کم‌شنوایی خفیف تا متوسط آزمایش کردند. آن‌ها یک جمله کوتاه مانند «قبض برق اخیراً بالا رفته» را برای شرکت‌کنندگان خواندند و از آن‌ها خواستند در حالی که دستگاه را پوشیده بودند، واژه‌ها را تکرار کنند.

در این آزمایش، ایرپاد پرو عملکرد مشابه سمعک‌های اصلی را در یک محیط آرام داشت و فقط کمی از سمعک‌های درجه یک پایین‌تر بود.

پژوهشگران دریافتند که ایرپاد۲ اگرچه کمترین عملکرد را بین این چهار دستگاه دارد اما به شرکت‌کنندگان در مقایسه با استفاده نکردن از سمعک کمک می‌کند تا واضح‌تر بشنوند.

ایرپاد پرو در یک محیط پر سر و صداتر، هنگامی‌که صداها از کنار شرکت‌کننده می‌آمدند، عملکرد قابل مقایسه با سمعک‌های ممتاز را نشان داد. با وجود این، زمانی که صداها از مقابل شرکت‌کنندگان می‌آمدند، هیچ یک از دو مدل ایرپاد نتوانستند به شرکت‌کنندگان در بهتر شنیدن کمک کنند.

«یینگ هوی لای»(Ying-Hui Lai)، مهندس زیستی «دانشگاه ملی یانگ مینگ چیائو تونگ»(NYCU) تایوان و از پژوهشگران این پروژه گفت: دو دلیل ممکن است تفاوت بین این دو سناریو را نشان دهند. یک دلیل ممکن است مربوط به مسیرهایی باشد که امواج صوتی در آن‌ها حرکت می‌کنند و دلیل دیگر، الگوریتم پردازش سیگنال پیشرفته توسط سمعک‌های ممتاز است. یافته‌های این پژوهش ممکن است مهندسان را برای طراحی سمعک‌ها و محصولات تقویت‌کننده صدای شخصی ترغیب کنند که در جهت‌های خاصی حساس‌تر هستند. لای خاطرنشان کرد: به نظر می‌رسد ایرپاد پرو بهتر از ایرپاد۲ عمل می‌کند که احتمالاً به دلیل ویژگی حذف نویز آن است.

وی افزود: بازار ایرپادها در سطح جهانی به سرعت در حال توسعه است. برخی از شرکت‌ها به بررسی امکان طراحی ایرپادهایی با ویژگی‌های تقویت صدا علاقه‌مند هستند. پژوهش ما ثابت می‌کند که این‌ایده قابل قبول است.

«یِن فو چِنگ» (Yen-fu Cheng)، متخصص گوش و حلق و بینی در «بیمارستان عمومی‌کهنه‌سربازان تایپه»(TVGH) و از پژوهشگران این پروژه گفت: متقاعد کردن بیماران به استفاده کردن از سمعک می‌تواند چالش‌برانگیز باشد.

وی افزود: این ایرپادهای بی‌سیم، کامل نیستند اما نقطه آغاز خوبی برای بسیاری از بیمارانی به شمار می‌روند که به سمعک‌های حرفه‌ای دسترسی ندارند. حتی با این ایرپادها نیز کیفیت زندگی آن‌ها افزایش می‌یابد.

این پژوهش، در مجله «iScience» به چاپ رسید.

گوناگون

نگهداری برگ مو داخل سرکه به ۲ روش حرفه‌ای

دلمه یکی از غذاهای پرطرفدار در ایران است و یکی از مهم‌ترین مواد برای تهیه این غذا برگ مو است، شما می‌توانید این برگ را با روش‌هایی به صورت تازه نگهداری کنید.

به گزارش نمناک، دلمه برگ مو یکی از خوشمزه‌ترین غذاها است که طرفداران زیادی دارد. بسیاری از کدبانوهای ایرانی این غذا را در اواخر بهار و فصل تابستان که برگ مو موجود است، تهیه می‌کنند. اگر شما علاقه‌مند به این غذا هستید و دوست دارید در زمستان و پاییز هم دلمه برگ مو تهیه کنید، حتماً برای نگهداری برگ مو باید چاره‌ای بیاندیشید.

یکی از روش‌های نگهداری برگ مو به صورت تازه استفاده از سرکه است که در این بخش از رازهای خانه‌داری نمناک درباره این روش توضیحات مفیدی ارائه خواهیم کرد.

روش اول نگهداری برگ مو در سرکه

اگر می‌خواهید برگ مو را سبز و سالم و مثل روز اول نگهداری کنید، به روش زیر از سرکه کمک بگیرید:

برگ موها را بشویید.

اجازه دهید آب برگ موها گرفته شده و سپس آن را خشک کنید.

داخل ظرفی سه قاشق غذاخوری نمک، یک چهارم پیمانه سرکه سفید، یک تا یک و نیم لیتر آب به نسبت برگ موها بریزید و روی حرارت ملایم گذاشته تا به جوش آید.

بعد از به جوش آمدن آب، برگ‌های مو را یکی یکی به آب اضافه کنید.

اجازه دهید برگ‌ها ۱۰ تا ۱۵ دقیقه داخل آب بماند.

زیر حرارت را خاموش کرده و برگ‌ها را از آب خارج کنید.

برگ‌ها را آبکش کنید و بگذارید سرد شود.

برگ‌ها را چند تا چند روی هم بگذارید و به شکل لوله در بیاورید.

برگ‌های لوله شده را داخل کیسه فریزر یا زیپ کیپ یا ظرف‌های مخصوص فریزر قرار دهید.

برگ‌ها را زمان مصرف زودتر از فریزر خارج کنید تا یخشان باز شود.

مدت نگهداری از برگ موها با این روش تا ۶ ماه در فریزر می‌باشد.

روش دوم نگهداری برگ مو در سرکه

این روش یکی از بی‌نقص‌ترین روش‌های تهیه برگ مو می‌باشد و شما می‌توانید با خیال راحت آن را در خانه به روشی بسیار آسان تهیه کنید.

برگ انگور

برگ دلمه را خوب بشویید و داخل یک سبد بریزید تا آب اضافی آن کشیده شود.

در این روش برای ۲۰۰ گرم یا ۵۰ عدد برگ مو، یک سوم پیمانه سرکه، ۳ قاشق غذا خوری نمک و آب جوش و یک عدد شیشه نیاز است.

شیشه‌ها را خوب شسته و استریل کنید. در شیشه‌ها باید کاملاً سالم و بدون زنگ زدگی باشد.

داخل یک قابلمه نمک و سرکه و ۲/۵ لیوان آب جوش ریخته و روی حرارت قرار دهید تا به جوش بیاید، صبر کنید تا محلول خنک شود.

برگ مو را داخل یک قابلمه ریخته و مقداری آب جوش روی آن بریزید و در قابلمه را برای ۱۰ دقیقه قرار دهید تا رنگ برگ‌ها تغییر کند.

برگ‌ها را آبکش کرده و بگذارید تا آب اضافی آن خارج شود.

برگ‌ها را به صورت ۵ تایی یا ۱۰ تایی روی هم قرار دهید و به آرامی رول کنید و داخل شیشه قرار دهید.

روی برگ مو داخل شیشه، مخلوط آب و سرکه را بریزید.

محلول آب و سرکه باید تا روی برگ‌ها را پر کند.

شیشه‌ها را درون یک قابلمه آب سرد قرار دهید و بگذارید برای ۱۵ دقیقه بجوشد.

می‌توانید کنسرو برگ مو را داخل هر دمایی نگهداری کنید.

با این روش می‌توانید تا یک سال برگ مو کنسروی داشته باشید.

پاسخ جدول شماره ۱۶۲۴

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

فال امروز

فروردین

امروز علائم بهبودی بیماری مزمنی که به آن گرفتار هستید را مشاهده خواهید کرد. این وضعیت ادامه پیدا می‌کند و در چند روز آینده سلامت کامل خود را به‌دست می‌آورید. فردی که تجربه‌های بیشتری نسبت به شما دارد امروز از در نصیحت وارد می‌شود. اندرزهای این فرد را با چشم بسته قبول کنید و مطمئن باشید انجام نصیحت‌های این فرد فایده‌های زیادی برای شما به دنبال خواهد داشت.

اردیبهشت

امروز به خودتان وعده داده‌اید که کمی ورزش کنید، خوشبختانه بخت با شما یار است و فرصت مناسبی برای ورزش پیدا خواهید کرد. یکی از اعضای خانواده برای حل مشکلی مالی که شما را نگران کرده، پیش قدم می‌شود و بدهی‌ها را پرداخت می‌کند. امروز مجبور می‌شوید قسمتی از وقت خود را به رسیدگی به اعضای خانواده اختصاص دهید. یکی از اطرافیان امروز به شما ثابت می‌کند که قدرتان را می‌داند.

خرداد

اطرافیان را با اعمال‌نظرهای خود به تنگ آورده‌اید و اصرار زیادی دارید که اطرافیان بر طبق نظرهای شما زندگی کنند، این رویکرد نه تنها شما را به انسان مستبدی تبدیل می‌کند، بلکه زمینه تنهایی و انزوای شما را فراهم خواهد کرد، در نتیجه اعمال‌نظرهای بیش از حد را کنار بگذارید و به اطرافیان اجازه دهید تا طبق میل خودشان زندگی کنند. پولی به دست‌تان می‌رسد.

تیر

روز خوبی را به لحاظ مالی آغاز نکرده‌اید و بهتر است هرگونه معامله یا عقد قرارداد مالی را به آینده موکول کنید، در غیراین‌صورت احتمال ضرر مالی شما وجود دارد. یکی از اعضای خانواده امروز به کمک شما نیاز دارد، دست این فرد را بگیرید و مطمئن باشید که ایشان کمک شما را به یاد خواهد داشت و در آینده این کمک را جبران می‌کند. روز خلوتی را در پیش دارید و فرصتی برای تفریح پیدا می‌کنید.

مرداد

احتمال ایجاد مشاجره‌ای میان اعضای خانواده وجود دارد و از آنجایی که ریشه این مشاجره در مشکلات مالی نهفته است، با اهل منزل صحبت کنید و با پیدا کردن روش‌های تازه‌ای برای افزایش درآمد، اعضای خانواده را به رفاه و آرامش برسانید و جلوی هرگونه دلخوری را بگیرید. یکی از اعضای فامیل امروز به تجربه شما نیاز دارد و از در مشورت و پندآموزی با شما وارد می‌شود با او همراه شوید.

شهریور

روز حساسی را در پیش دارید و بهتر است کارها را با دقت بیشتری انجام دهید. از جایی که فکرش را نمی‌کردید پولی به دست‌تان می‌رسد. از این شرایط نهایت استفاده را ببرید و اعضای خانواده را در داشته‌های خود سهیم کنید. رسیدگی به مشکلات اعضای خانواده را در اولویت کارهای خود قرار دهید. با مشکلی در منزل روبه‌رو نمی‌شوید و همه‌چیز رو به راه خواهد شد.

مهر

مهمان ناخوانده‌ای به شما سر می‌زند و در ابتدا از حضور این مهمان ناراحت می‌شوید، اما جایی برای نگرانی وجود ندارد چرا که این مهمان خبرهای خوشی با خود به همراه آورده و زمینه شادی و نشاط شما و دیگر افراد خانواده را فراهم می‌کند. از هر انگشت شما هنری می‌بارد و انسان توانمندی هستید. به رغم این مهارت‌ها، اطرافیان از هنرهای شما بی‌خبر هستند و کسی شما را تحویل نمی‌گیرد.

آبان

مشکلی که امروز با آن روبه‌رو می‌شوید را به کمک اعتماد به نفس سرشاری که دارید از سر راه بردارید. به لحاظ مالی وضعیت خوب و باثباتی دارید، این وضعیت را به فال نیک بگیرید و امروز پولی را کنار بگذارید، مطمئن باشید این پول در روزگار سختی و گرفتاری، به کمک شما خواهد آمد. یکی از آشنایان در بستر بیماری گرفتار شده و حالش امروز اصلاً خوب نیست، در اولین فرصت به عیادت این فرد بروید.

آذر

امروز کودک درونتان بیدار شده و فرصتی برای تفریح پیدا می‌کنید. احتمال ایجاد مشاجره‌ای میان شما و یکی از همکاران وجود دارد. اجازه ندهید این مشاجره بالا بگیرد و دلخوری پیش‌آمده را ختم به خیر کنید. انسان کم حوصله‌ای هستید و اعصاب خودتان را نمی‌توانید کنترل کنید. قبل از اینکه این روحیه کار دست شما بدهد، فکری به حال این شرایط بکنید و تسلط بیشتری به اعصاب خود داشته باشید.

دی

شخصیت باثباتی ندارید و اطرافیان آن‌گونه که بایدوشاید روی شما حساب باز نمی‌کنند، اجازه ندهید اوضاع از چیزی که هست بدتر شود و از امروز به فکرایجاد تغییرهای اساسی در شخصیت خود باشید. به گرفتاری مالی برخورد خواهید کرد و برای حل این مشکل به‌تنهایی کاری از دست‌تان بر نمی‌آید، اما جایی برای نگرانی وجود ندارد. گرفتاری مالی خود را با بزرگان فامیل مطرح کنید.

بهمن

به خاطر داشته باشید که حسادت، شما را به فرد منفوری درمیان اعضای خانواده تبدیل خواهد کرد. از جایی که انتظارش را نداشتید پولی به دست‌تان می‌رسد، بهتر است که قسمتی از این پول را پس‌انداز و آینده مالی‌تان را تضمین کنید. بین شما و یکی از اعضای خانواده امروز مشاجره‌ای در می‌گیرد. اجازه ندهید این مشاجره به دلخوری عمیقی تبدیل شود. برای حل مشکلات از هوش سرشار خود کمک بگیرید.

اسفند

امروز قدردان نعمت‌هایی خواهید بود که تاکنون برای آن‌ها تلاش کرده‌اید. این فضا برای چند دقیقه مدیتیشن بسیار عالی است و می‌تواند آرامش شما را چند برابر کند. غرق جزئیات نشوید و به مسائل بااهمیت تأمل کنید. خودتان را در خلق‌وخوی مناسب قرار دهید. زندگی در کنار اعضای خانواده‌تان، خوشایند و دلپذیر است. با خانواده خود می‌توانید به‌راحتی کنار بیایید و این عاملی بر افزایش محبوبیت شما در این محیط می‌باشد.

پیتزا با نان باگت

زمان آماده‌سازی: ۳۰ دقیقه
زمان پخت: ۱۰ دقیقه

مواد لازم برای ۲ نفر

نان باگت: ۱ عدد
فلفل دلمه‌ای: ۲ عدد
پیاز متوسط: ۱ عدد
گوشت چرخ‌کرده: ۴۵۰ گرم
پنیر موزورلا و چدار رنده شده: ۲-۳ پیمانه
روغن زیتون: ۲ قاشق غذاخوری
گوجه متوسط: ۳ عدد
رب گوجه: ۲ قاشق غذاخوری
ریحان خرد شده: ۱ قاشق غذاخوری
پودر سیر: یک دوم قاشق چای‌خوری
نمک و فلفل: به مقدار کافی

شاید باورتان نشود اما بدون خمیر مخصوص پیتزا هم می‌توان پیتزایی خوشمزه و جذاب تهیه کرد. پیشنهاد ما به شما استفاده از نان باگت یا نان فرانسوی است. تهیه پیتزا با نان باگت خیلی خیلی راحت است. فقط باید یک نان باگت (ترجیحاً پهن و بزرگ) را بردارید و به صورت عمودی نصف کنید. مواد پیتزا و پنیر را روی آن بریزید و بگذارید پیتزا در فر پخته شود. سس پیتزا را می‌توانید از قبل تهیه و در فریزر نگهداری کنید. به این ترتیب تهیه پیتزا با نان باگت فقط ۱۰ دقیقه طول خواهد کشید.

در اینجا تهیه یک سس گوجه خوشمزه هم آموزش داده شده است. اما شما می‌توانید از سس مارینارا یا سس‌های گوجه آماده هم به عنوان سس پیتزا استفاده کنید.

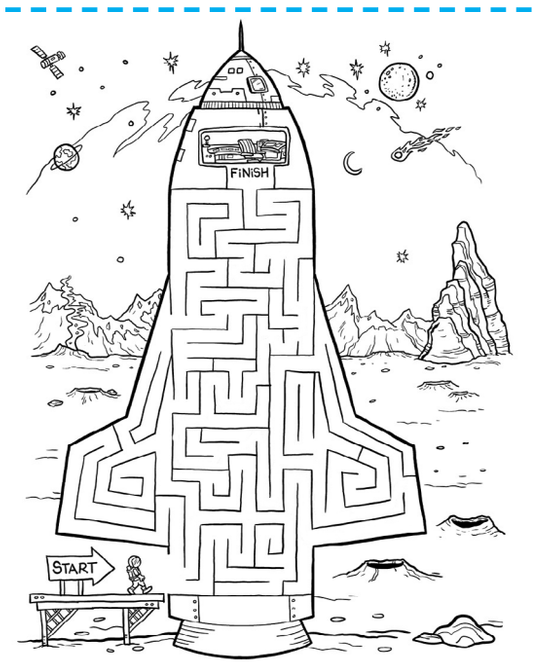
طرز تهیه

اول از همه سس پیتزا را آماده کنید. ۱ قاشق از روغن زیتون را در تابه بریزید و آن را روی شعله متوسط قرار دهید تا داغ شود. در این مدت گوجه‌ها را خیلی ریز خرد و یا رنده کنید (می‌توانید پوست گوجه‌ها را نیز جدا کنید). وقتی روغن داغ شد گوجه خرد شده را داخل آن بریزید و ۵-۶ دقیقه تفت بدهید تا آب آن تا حدودی بخار شود. سپس رب گوجه را اضافه کنید و ۲-۳ دقیقه دیگر به تفت دادن ادامه دهید. پودر سیر، نمک، فلفل و در آخر ریحان خرد شده را به سس اضافه کنید. در صورتی که سس بیش از حد غلیظ شد یکی دو قاشق آب به آن اضافه کنید. سس را از روی شعله بردارید و کنار بگذارید. فر را با دمای ۱۷۵ درجه سانتی‌گراد روشن کنید تا گرم شود.

روی یک سینی فر فویل آلومینیومی بکشید. نان باگت بزرگ را از وسط به طور طولی نصف کنید و نصف نان‌ها را روی سینی آماده شده قرار دهید. پیاز و فلفل دلمه‌ای را به صورت نگینی خرد کنید. مجدداً در تابه بزرگی، ۱ قاشق روغن زیتون را داغ کنید. پیاز خرد شده را داخل آن بریزید و ۲ دقیقه تفت بدهید. پس از آن فلفل دلمه‌ای خرد شده را اضافه کنید و به تفت دادن ادامه دهید تا پیاز و فلفل شروع به نرم شدن کنند (حدود ۳ دقیقه).

حال گوشت چرخ‌کرده را همراه با کمی نمک و فلفل اضافه کنید. تفت بدهید تا رنگ صورتی گوشت تغییر کند. حال سس پیتزا را روی آن بریزید و بگذارید دوباره با مخلوط گوشت و سبزیجات داغ شود. مخلوط آماده شده را روی نصف نان‌ها بمالید. به مقدار دلخواه از پنیر رنده شده روی آن‌ها بپاشید و ۱۰ دقیقه در فر قرار دهید تا پنیر ذوب شود. صبر کنید پیتزا با نان باگت کمی خنک شود سپس آن را برش بزنید.

رنگ‌آمیزی کنید



جدول شماره ۱۶۲۵

افقی

۱-کتابی از علی‌اصغر حکمت۲-اضافه‌ها-ملون-شهری در جزیره هونشوی ژاپن۳-پوسیده و فاسد شده-رئیس حزب-کالاها۴-ملیت ما-خروس مازنی-برادر پدر۵-ناپیدا-اسیر کردن-وسیله دفاعی در قدیم-اتحادیه جهانی ترابری هوایی۶-چین و چروک پوست-زادگاه نیما-افشره خشک شده آلو۷-نام دیگر سیاره زهره-آماده ساری-یکه و به تنهایی۸-حرف نهم الفبای یونانی-عبادتگاه مسیحیان-فرزند ذکور۹-سیم دارای ولتاژ-دارای ورم و آماس-روزنامه‌ها۱۰-جمع بعد-دستور و فرمان-میوه و محصول۱۱-حزب طرف‌دار هیتلر-حیرت-گوسفند شاخ دار-پسوند شباهت۱۲-سیلی-بدشکل-جیره و مستمری۱۳-سقف خانه-شلوک-از انواع اتوموبیل۱۴-بارها-طرف و سو-ظرف مخصوص نگهداری حرارت یا سرمای مواد غذایی۱۵-دیوان شعری از محمود مشرف

عمودی

۱-شرمگین و باحیا-هواپیمای جنگی۲-نوعی عدسی با کانون متحرک در فیلم‌برداری-آینه‌ها-از ییلاق‌های استان البرز۳-استوار-برافراشتن-جسد حیوانات۴-از علوم خفیه روزگار باستان-حرف انتخاب-تنفر۵-دوستی-برگه دریافت پول-حرف همراهی عرب-انجام پذیرفت۶-نوزاد حشرات-نوشتن و نگارش-از ما بهتران۷-طلایی-پایه و اساس-سلطان۸-مجسمه-آقا و سید-سرود و آواز۹-حرف شرط-خونابه-خوراک قلیه پوتی۱۰-از حرف استفهام-زادگاه هلن-تشکر فرانسوی۱۱-خاندان-غذای ساده-شهامت و دلیری-عمق و انتها۱۲-طرفیت و استعداد-آکنده-بی دینی۱۳-سخنان پریشان بیمار-به دست آوردن-پسر و پدر نویسنده فرانسوی۱۴-کشاورزی-درگاه و آستانه-نژاد همسایه شمالی۱۵-سماوی-متجاوز

	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		■													