خراسان روزنامه صبح ایران
دوشنبه ۲۷ فروردین ۱۳۹۷ . ۲۹ رجب ۱۴۳۹ . شماره ۱۹۷۹۶

مختاری مدیرعامل سازمان بوستان ها و فضای سبز شهر تهران می گوید: رویکرد جدید سازمان بوستان ها و فضای سبز شهر تهران تاکید بر آن است که از کاشت گسترده درختان سوزنی برگ از جمله «کاج تهران» خودداری شود و بدیهی است در رویکرد جدید، با توجه به محدودیت های منابع آبی و نابه سامانی های اقلیمی، تا حد امکان اولویت در استفاده از گیاهان مقاوم بومی و سازگار با شرایط جدید محیط شهری است.

کاشت کاج در تهران ممنوع است

«کاج» همیشه سبزِ آسیب رسان

دانش پور
info@khorasannews.com

«کاج»؛ درختی زیبا از دسته مخروطیان با برگ های سبز دایمی. درخت‌های کاج برگ های سوزنی و باریکی با یک غلاف یا پوشش ضخیم و چرب بیرونی دارند که این لایه از تبخیر آب جلوگیری می کند. به همین علت برگ های این گونه از درختان چندین سال عمر می کنند. وقتی برگ های درخت می ریزند، بلافاصله برگ های تازه ای به جای آن ها می رویند. از همین رو شاخه های این درختان هیچ گاه بدون برگ نیستند و کاج ها را درخت های همیشه سبز می نامند. شاید همین ویژگی ها کافی باشد تا در بسیاری از نقاط ایران و هر جا که چشم می گردانیم گونه هایی از درختان کاج ببینیم. سبز بودن همیشگی کاج حتی شهرداری ها و سازمان ها را به کاشت این درخت علاقه مند کرده است. اگر از مناطقی که درخت کاج از گونه های قدیمی آن مناطق است بگذریم، طی سال های اخیر، با وجود کمبود آب، پایین رفتن سفره های آب زیرزمینی، گرمایش کره زمین و از همه مهم تر آلودگی هوا و بسیاری دیگر از مشکلات زیست محیطی کاشت این درخت بدون تردید جای تامل دارد.

■ کاشت کاج در تضاد با منفعت محیط زیست

با توجه به بررسی ها و تاکیداتی که کارشناسان دارند، کاشت کاج در شهرهای بزرگ در تضاد با منفعت محیط زیست و زندگی و سلامت مردم است. اما در عین حال چندی قبل شهردار خاش از کاشت هزار اصله نهال درخت کاج «توپی» در این شهر خبر داد. به گزارش راه دانا، عبدالمجید تمندانی گفت: تقویت فضای سبز شهری نقش تاثیر گذاری در سلامت روانی شهروندان دارد و برای نخستین بار در تاریخ این شهرستان، یک هزار اصله نهال درخت کاج «توپی» کاشته شد. این موضوع در حالی است که در بیرجند مرکز خراسان جنوبی که صدها هزار درخت کاج وجود دارد دریافته اند کاج می تواند باعث افسردگی یا مانع از رشد دیگر گونه های گیاهی و حتی خشکی زمین شود. در این باره معاون سازمان پارک ها و فضای سبز شهرداری بیرجند اظهار کرد: طرحی با عنوان «طرح جامع فضای سبز» برای بیرجند تعریف نشده است اما با توجه به اقلیم و آب و هوای این شهر مطالعات و تحقیقاتی درباره گونه های گیاهی مقاوم به خشکی و شناسایی گونه های گیاهی در آب و هوای مشابه بیرجند انجام شده است. در تهران هم چهره شهر و بوستان ها و پارک های جنگلی سال هاست که با درختان کاج همنشین است. پارک چیتگر، سرخه حصار، تلو، لویزان و حتی پارک تقریبا جدید یاسمن فاطمی از جمله این بوستان هاست. اگر چه مدیرعامل سازمان بوستان ها و فضای سبز شهر تهران مدعی است که در رویکرد جدید سازمان بوستان ها و فضای سبز پایتخت تاکید بر آن است که از کاشت گسترده درختان سوزنی برگ از جمله «کاج تهران» خودداری شود. علی محمد مختاری درباره دلایل محدود کردن کاشت سوزنی برگ ها از جمله کاج در فضای سبز شهر تهران توضیح داد: فعالیت های اصلی فضای سبز به کاشت درخت اختصاص دارد. اگر چه در بخش هایی از فعالیت های تولیدی و کشاورزی نیز درخت کاری صورت می گیرد اما در چنین شرایطی نحوه اقدام ماهیتاً با آن چه در فضای سبز انجام می شود متفاوت است و اغلب در این موارد کاشت درختان نیز حالت تک منظوره دارد. به عنوان مثال در باغداری هدف از درخت کاری تولید میوه مرغوب است یا در جنگل کاری ممکن است هدف از درختکاری تولید چوب و الوار و مواد اولیه برای کارخانجات صنایع چوب و کاغذ باشد. در چنین مواردی تلاش می شود مثلا درختان سریع الرشد کاشته شوند. علی محمد مختاری افزود: اما موضوع درخت کاری در فضای سبز عملاً و عموماً یک فعالیت چندمنظوره و متنوع است. در این جا درختان، هم باید کارا باشند و هم زیبا و هم مقاوم به شرایط محیط شهری، به علاوه مقاوم به آلودگی ها باشند، نیاز به سم پاشی برای مبارزه با آفات و امراض نداشته باشند، آلرژی زا نباشند و بالاخره ضمن ایجاد تنوع زیستی و زیبایی های بصری در طول سال، پیوسته بخشی از منظر زیبای شهری را به وجود آورند. وی تصریح کرد: به همین دلیل است که در ترکیب پوشش گیاهی در بوستان ها طیف وسیعی از درختان، درختچه ها و بوته ها، گیاهان فصلی و حتی گیاهان پوششی، مشروط به داشتن سازگاری با محیط کاشته می شوند. به طور طبیعی در اقلیمی مانند تهران که دارای چهار فصل کامل است، درختان پهن برگ در پاییز و زمستان عموما بدون برگ هستند و فقط گیاهان همیشه سبز در ترکیب با درختان خزان کننده منظره شهر را دلپذیر می سازند، از جمله درختان همیشه سبز سوزنی برگ ها هستند که کاشت آن ها در سال های گذشته در فضای سبز شهر یا در عرصه های جنگل کاری پیرامون شهری یا در بازکاشت و احیای جنگل ها در مناطق جنگلی مورد توجه قرار گرفته است. مختاری با بیان این که امروز اغلب این سوال مطرح می شود که آیا این درختان به علت اسیدی کردن خاک بستر زیرین خود و ایجاد محدودیت نسبتا شدید برای رشد و توسعه پوشش گیاهی کف، می توانند برای کاشت به صورت گسترده مناسب و قابل توصیه باشند؟ خاطرنشان کرد: بدون تردید پاسخ این سوال منفی است. به همین دلیل در رویکرد جدید سازمان بوستان ها و فضای سبز شهر تهران تاکید بر آن است که از کاشت گسترده درختان سوزنی برگ از جمله «کاج تهران» خودداری شود و بدیهی است در رویکرد جدید، با توجه به محدودیت های منابع آبی و نابه سامانی های اقلیمی، تا حد امکان اولویت در استفاده از گیاهان مقاوم بومی و سازگار با شرایط جدید محیط شهری است، از این رو در کاشت های جدید، سوزنی برگ ها سهم بسیار کمتری خواهند داشت. بر این اساس طی دستور العمل های ابلاغی به مناطق ۲۲ گانه تاکید شده به هنگام انتخاب نهال برای کاشت از گونه های سازگار با شرایط اکولوژیک مناطق مختلف تهران یا گونه های بومی از جمله بنه، داغداغان، زالزالک، بادام وحشی، زرشک، بلوط، سماق و ... استفاده شود. مختاری تاکید کرد: این امر علاوه بر سازگار بودن این گونه های بومی با شرایط اقلیمی و آب و هوای تهران، به حفظ و گسترش رویش گیاهی طبیعی که سرمایه های زنده و ارزشمند این مرز و بوم هستند نیز کمک خواهد کرد.

■ یک تصور اشتباه

یک گیاه‌شناس و استاد دانشگاه تهران درباره توسعه فضای سبز شهر تهران معتقد است که آن چه تا کنون به اجرا درآمده نه توسعه فضای سبز که «خیانت سبز» بوده است. به باور حسین آخانی استفاده از گونه های غیربومی، بتنیزه کردن شهر و در یک کلمه دخالت انسان در روند طبیعی محیط زیست، آسیب هایی است که طی این سال ها و در خلال این توسعه رخ داده است. وی اظهار کرد: چمن کاری گسترده در تهران آب زیادی لازم دارد و سودی هم برای شهر ندارد. عمده درختان تهران هم که از گذشته وارد شده، خارجی هستند. تا بومی سازی فضای سبز تهران فاصله زیادی داریم و لازم است که سازمان پارک ها نگاه خودش را تغییر دهد و به گونه های موجود بومی که نمونه های آن را در قسمت مرکزی پارک پردیسان داریم توجه کند. حتی گونه های شمال و جنوب تهران هم به دلیل تفاوت هوا، خاک و میزان دسترسی به آب، با هم متفاوت هستند. در دره های شمال، بید خودرو وجود دارد و در جنوب، گز که اولی به آب شیرین نیاز مند است و دومی به آب شور. وی خاطرنشان کرد: آب و هوای تهران مستعد درست کردن جنگل به این شکل نیست. ما این جنگل های مصنوعی را به زور گیاهانی درست می کنیم که رشد خوبی دارند مثل عرعر و اقاقیا. اگر درختی به خوبی در تهران رشد می کند الزاما به معنای منطبق بودن آن با آب و هوای تهران نیست. حتی در برف اخیر، بسیاری از گونه های کاج تهران به دلیل سنگینی برف، شکسته شد؛ به این دلیل که گونه کاجی که در تهران کاشته می شود و به نام کاج تهران هم معروف شده یک گونه مدیترانه ای است و در جایی رشد می کند که برف سنگین وجود ندارد. این گونه کاج با گونه ای که در مناطق سردسیر کاشته می شود متفاوت است. راه رهایی از این وضعیت، بهره مندی از گونه های گیاهی منطبق با آب و هوای ایران و تورانی است که زیبایی های خاص خود را دارند. وی در پاسخ به این سوال که استفاده از این گونه های غیربومی چه آسیبی به دنبال دارد؟ اظهار کرد: توازن اکولوژیک شهر را به هم می ریزد. هجوم سفیدبالک ها به تهران، از عارضه های ناشی از این اقدام است. این نوع فضای سبز تاثیرات بسیار نامطلوبی روی شهروندان دارد که آلرژی و ورود آفت های خارجی از این جمله اند. باید قبول کنیم در کشوری خشک هستیم و تصور این که فضای سبز اروپایا ژاپن را داشته باشیم اشتباه است. از جنوب تهران تا توچال در شمال، تاکنون حدود یک هزار و ۶۰۰ گونه گیاهی شناسایی شده که خیلی ها را در توچال می بینید اما زیستگاه خیلی از آن ها را تخریب کرده اند و به جایشان کاج، سرو و اقاقیا می کارند.

■ کاشت کاج در کمربند سبز شهرها

در حالی که ایجاد کمربند سبز با رویکرد جلوگیری از خفگی و مقابله با آلودگی شهرها پیش بینی شده است، هم اکنون برخی از شهرها اقدام به کاشت درخت کاج در حاشیه این کمربندها کرده اند که به نظر می رسد به آثار تخریبی خاک و هوا در این گونه گیاهی توجهی ندارند. در همین زمینه جاهد تکیه خواه کارشناس منابع طبیعی می گوید: یکی از مناسب ترین و کاربردی ترین راه ها برای مقابله با آلودگی هوا، افزایش پوشش گیاهی در شهرها و اماکن عمومی و پر رفت و آمد است که نه تنها هیچ گونه آثار مخرب زیست محیطی ندارد، بلکه راهکاری در زمینه توسعه پایدار و بهبود کمیت و کیفیت هواست. پیشنهاد می شود برای مقابله با توفان های گرد و غبار و کاهش آثار آن ها اقدام به ایجاد کمربند سبز در اطراف شهرها شود به گونه ای که میزان زیادی گرد و غبار را قبل از ورود به داخل شهر جذب کند.

■ برای کاشت کاج عجولانه رفتار نکنیم

در عین حال کاشت درخت در شهرها به ویژه شهرهایی که با مشکل آلودگی هوا دست و پنجه نرم می کنند از ساده ترین و موثرترین راه هاست. اما مهم است که برای رسیدن به این هدف از کاشت چه درختی بهره ببریم چرا که گونه های مختلف گیاهی در جذب آلودگی هوا عملکردهای مختلفی دارند و توانایی آن ها در جذب کربن موجود در هوا بستگی به ابعاد، سن و پهنه تاج گیاه دارد. به همین دلیل است که باتوجه به شرایط آب و هوایی حاکم در شهر تهران، درختان برگ پهن به دلیل مقاومت و جذب آلایندگی، بیشتر به چشم می خورد. به گفته برخی کارشناسان کشاورزی، تمام گیاهان در کاهش آلودگی هوا نقش دارند اما میزان تاثیرپذیری هریک باتوجه به ساختارشان متفاوت است. براساس طرح جامع کاهش آلودگی هوا از سال ۹۱ و توسعه فضای سبز که یکی از بندهای این طرح است، سالانه باید یک متر مربع به سرانه فضای سبز کلان شهرها به ویژه تهران اضافه شود. اما ورود به اجرای این طرح به معنای آن است که باید درختانی متناسب با شرایط اقلیمی مناطق کاشته شوند و در این بین کارشناسان تردیدی ندارند که باید در کاشت درخت کاج به واسطه برخی دلایل ظاهری آن عجولانه اقدام نکرد. یک کارشناس کشاورزی و منابع طبیعی در این باره با بیان این که کاشت درخت کاج در تمام مناطق مفید نیست اظهار کرد: ممکن است کاشتن درخت کاج برای برخی مناطق توصیه شود اما کاشت آن در بسیاری از مناطق ایران توصیه نمی شود. محسن امینی خاطرنشان کرد: یکی از دلایل رغبت به کاشت درخت کاج سبز بودن دایمی این درخت است در حالی که حتی همین موضوع هم می تواند جنبه منفی ماجرا باشد چرا که طبیعت با چهار فصل زیباست و همین که افراد گذر فصل ها را با زرد شدن، برگ ریزان و گل دادن و میوه دادن و زیبایی درختان ببینند، خود نشان دهنده تنوع در طبیعت و خلق زیبایی هاست.

> تولید رطوبت و ایجاد خنکی درختان کاج در هوای اطراف بسیار اندک است و به علت وجود برگ های سوزنی و سطح تماس کم با هوای محیط، قدرت تصفیه هوا در آن بسیار پایین است، درخت کاج، خاک اطراف خود را اسیدی و در واقع تخریب می کند

■ آسم و حساسیت محصول کاشت "کاج"

اما از نظر بروز بیماری های مختلف نیز ایرادهایی به کاشت کاج در شهرهای کشور وارد است، از جمله این که در سال های اخیر حساسیت های فصلی، آسم و دیگر آلرژی ها شیوع زیادی پیدا کرده است و برخی از کارشناسان و متخصصان درخت کاج را عامل این بیماری ها می دانند. درباره این موضوع امینی معتقد است که بر اساس تحقیقات انجام شده، درخت کاج ایجاد کننده بیماری آسم و حساسیت است. وی افزود: درختان کاج، منبع تولید آلرژی های شدید هستند و باعث ایجاد بیماری آسم و حساسیت می شوند، تولید اکسیژن نیز توسط برگ های سوزنی درخت کاج بسیار کم است. همچنین تولید رطوبت و ایجاد خنکی درختان کاج در هوای اطراف بسیار اندک است و به علت وجود برگ های سوزنی و سطح تماس کم با هوای محیط، قدرت تصفیه هوا در آن بسیار پایین است، درخت کاج، خاک اطراف خود را اسیدی و در واقع تخریب می کند. وی خاطرنشان کرد: برای توسعه فضاهای سبز کشورمان به جای افزایش و تکثیر کاج ها باید به سمت افزایش درختان بومی برویم. درختانی همچون گردو، بادام، پسته و توت از درختان میوه دار یا حتی درخت های بی ثمر مانند بید مجنون، تبریزی و چنار.

■ انتقاد از کاشت کاج، علمی نیست

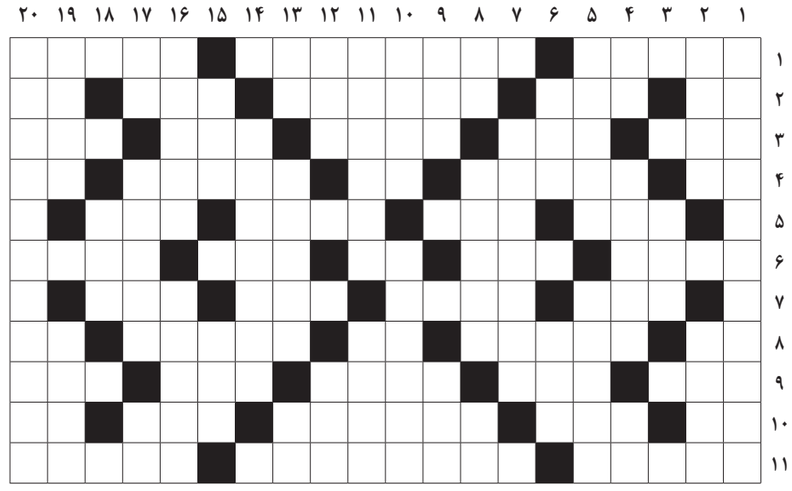
اما در عین حال یکی از شهرهایی که در آن به کاشت کاج تمایل وجود دارد، شهر قم است. هر چند این اقدام منجر به برخی مخالفت ها هم شده است. به گفته مدیرعامل سازمان پارک ها و فضای سبز شهرداری قم دلایل انتقاد از کاشت کاج در قم علمی نیست چرا که درخت کاج بسیار مقاوم و همیشه سبز است، بیماری بسیار کمی دارد و خوب هم رشد می کند. جوادیان با بیان این که باید در طراحی های مان از درختان و درختچه ها با توجه به نیازمان استفاده کنیم، افزود: گاهی لازم است نارون بکاریم تا سایه اندازی داشته باشد. گاهی کاج، توت زینتی، سرو نقره ای، زیتون تلخ و هر کدام از گونه هایی که در جای خود کاربردی دارند و بسته به عرض و شمالی جنوبی بودن خیابان، عرض باغچه، کاربرد خیابان و ... می توان از این گونه ها استفاده کرد. وی اظهار کرد: گاهی یک کارشناس ۲۰ سناریو تعریف و گونه ای را برای یک خیابان انتخاب می کند. طراحی ها در کمیته فنی طراحی که کارشناسان مجرب در آن عضو هستند مجدد بازنگری می شود و منتهی به طرح می شود. بدون درخت، بهار هم پاییز است. هیچ شهری بدون درخت زیبا نخواهد شد اما باید بپذیریم در یک شهر کویری نمی شود با استانداردهای یک شهر سرسبز و جنگلی زندگی کرد.

■ درخت کاج "آب دوست" است؟

رئیس انجمن علمی جنگل بانی هم معتقد است که درخت کاج با اکوسیستم ما همخوانی ندارد و غیر بومی محسوب می شود. هادی کیادلیری در گفت و گو با باشگاه خبرنگاران افزود: کاشت این درخت در سطح وسیع بسیار نامناسب است چرا که این درختان گاه دچار استرس و بیماری می شوند. وی تصریح کرد: برف و سرمای شدید و غیر طبیعی می تواند تمامی کاج های شهر تهران را از بین ببرد. کاشت درختان کاج به صورت خالص و یکدست، فوق العاده خطرناک است زیرا در صورت طغیان آفت های خطرناک تمامی این درختان دچار مشکل می شوند و سیمای شهر نیز نابود خواهد شد. کیادلیری اظهار کرد: درختان کاجی که در تهران کاشته شده بر خلاف آن چه گفته می شود، فوق العاده آب دوست و آب بَر است و این بهره برداری در حالی است که ما در کلان شهرها و تهران مشکل کمبود آب داریم.

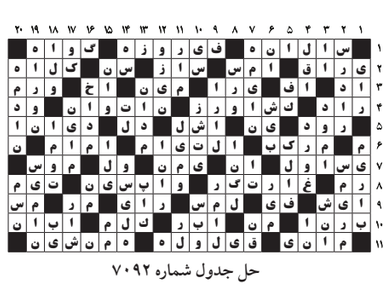
جدول متوسط [شماره ۷۰۹۳]

طراح جدول: مریم احمدی



افقی:
۱- نامی دخترانه - شهری در مازندران - بندری باستانی در بوشهر ۲- واحد سطح - آسمان - سنخیت - خروس مازنی - پسوند شباهت ۳- بالاپوش مردانه - هنرفرنگی - رساله - ستیزه و جدل - دریاچه حمام ۴- باب روز - ریزه چوب - حرف دهن کجی - دودمان - گیسو ۵- ناب - رج - شفیره - واحد نظامی ۶- موثر - جد - مکان - پارچه دریایی - راه راست یافته ۷- پَست - فدراسیون جهانی کشتی - قطار - بعید ۸- دشمن سخت - منطقه ای در قدیم که مرکز خلافت امویان بود - از ما بهترون - نامی ترکی به معنی جاوید - عدد ماه ۹- قرض - چراگاه ایلات و عشایر - زشت - لطیف - دارو ۱۰- عامل انتقال وراثت - همچنین - رشید - پیشه - نت استمرار ۱۱- قلب قرآن - جنبش مردمی اهالی باشتین علیه مغولان - سرزمین جنگل های تایگا

عمودی:
۱- داروشناسی ۲- عبور و مرور - آگاه ۳- خنک ۴- دور دهان - چکه - ساز شاکی ۵- پیوسته - از شهرهای اصفهان ۶- نظرات - سرحد ۷- آداب و رسوم خاص در پذیرایی های مهم و رسمی ۸- گریز - ارشاد - خشکی ۹- تفسیر اوستا به زبان ساسانی - غم و اندوه ۱۰- نفی کننده - رودخانه شمال تهران که وارد سد لتیان می شود ۱۱- غلبه - پدر شعر نو ۱۲- از درندگان - فن ۱۳- اسب آذری - آقایی - مادر لر ۱۴- دریانوردان ۱۵- بیم - الحاد ۱۶- نسل - نامی که اروپاییان به دمشق داده اند ۱۷- حرف تردید - افرادی که برای پر کردن فضاهای خالی کادر و افزایش زمان فیلم از آن ها استفاده می شود - زادگاه رازی ۱۸- ایستگاه قطار ۱۹- ایالتی در هند - کشوری باستانی در بین النهرین ۲۰- چراغی که برای هدایت کشتی ها در بندرگاه نصب می کنند.

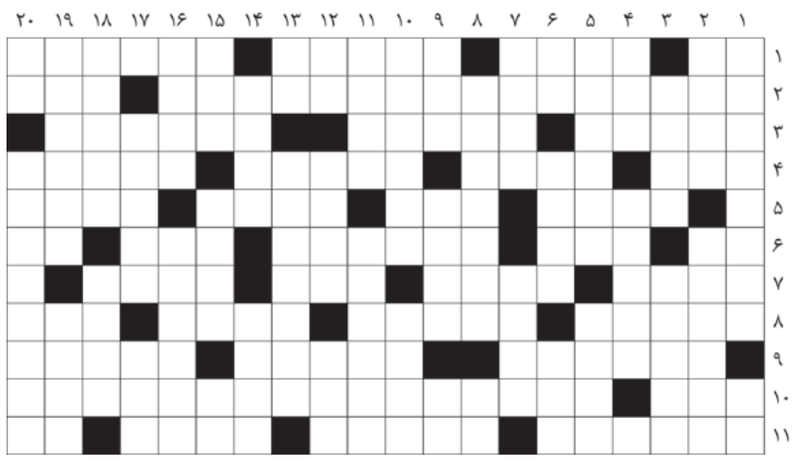


حل جدول شماره ۷۰۹۲

جدول سخت [شماره ۳۰۴]

طراح جدول: بیژن گورانی

افقی: ۱- پیشتاز دورقمی ها - یکپارچه و هماهنگ - تیره روز - گوشه ای در دستگاه همایون ۲- محدث و مفسر مسلمان و صاحب کتاب قصص الانبیا - قسمتی از پا ۳- نویسنده ایتالیایی اثر کمدی الهی - بروشور - از محلات قدیمی شمال تهران ۴- دستگاهی برای پخش صدا - دالانه - قیمتی - خبرگزاری کار ایران ۵- حشره ای مزاحم - جایز - ادغام چند منبع صوتی یا تصویری روی یک نوار - لطافت ۶- جای پا - صفت سرو - ماده روغنی و شفاف که در تهیه مواد دارویی به کار می رود - بافتن - از خواهران برونته ۷- پسر حضرت نوح(ع) - شیشه آزمایشگاهی - دعای زیر لب - ستون چوبی یا فلزی ۸- روز گذشته - نوعی بیماری گیاهی قارچی - کابیله - سرپرست ۹- بلندترین قله آلاسکا - نهمین ماه سریانی - رودی در صربستان ۱۰- معبود - تنبل شدن پس از مدتی کاهلی و بیکاری ۱۱- شهری در خوزستان - محتوا - راه رفتن کودکانه - رمق آخر.

عمودی: ۱- از الحان قدیم موسیقی ایرانی - شاخ شکسته! ۲- فرق سر - مخترع موتور سیکلت ۳- سیاره زهره - آماده و مهیا ۴- حیرت زده - دریاچه ای در قطب جنوب ۵- مگس آفریقایی - وسیله ای برای حمل مصالح ساختمانی ۶- تکرار حرفی - مدافع موکل - شهری در فارس ۷- مقابل گرفتن - باز را خنثی می کند ۸- از الحان باربدی - ما نگوییم ... و میل به ناحق نکنیم ۹- دختر عرب - بلند مرتبه - همه را شامل می شود ۱۰- قدیم - سگ کودکانه ۱۱- ظرف بزرگ برای نگهداری مایعات - محل فیلم برداری ۱۲- کتف - فرمانده - پارچه کهنه ۱۳- شور و هیجان همگانی - پایتخت کشور نامیبیا ۱۴- آبشار دیدنی لرستان - زمان آغازین ۱۵- خاور - پیمان نظامی مرکزی - حرف گزینش ۱۶- نامی دخترانه - مادر رودابه در شاهنامه ۱۷- شراره آتش - فلزی برای گالوانیزه کردن آهن ۱۸- نوعی کامیون - شوره زار ۱۹- هدایت کننده - موزه ویکتوریا در این شهر است ۲۰- پسوند نسبت - ایالتی در آمریکا.

حل جدول شماره ۳۰۳