

ناک

تأثیر گفت‌وگو در رشد مغز کودکان



زری آفاغانی*

● اکثر والدین می‌دانند که صحبت کردن با فرزندشان به رشد آنها کمک می‌کند؛ اما اینکه چگونه صحبت بکنیم تا برای رشد مغز آنها مفید باشد، بسیار مهم است. برخی والدین از کلمات قلمبه‌سلمبه و پیچیده استفاده می‌کنند و برخی از فلش‌کارت‌ها برای غنی‌سازی دایره واژگان کودک کمک می‌گیرند، غافل از اینکه بهترین، ساده‌ترین و البته بدون هزینه‌ترین راهکار این است که کودکان را در مکالمات یا گفت‌وگوهای روزمره دخیل کنید و با آنان «چرخش مکالمه» داشته باشید؛ به‌عبارت دیگر با آنان گفت‌وگوی دوطرفه انجام دهید. چنین مکالماتی به‌طور خاص می‌تواند باعث رشد مغز و مهارت‌های زبانی کودک شوند. البته لازم به یادآوری است که هدف از این کار گفت‌وگو با کودک است و نه صحبت و سخنرانی برای کودک! مطالعات نشان داده است که کودکان با دایره واژگان غنی، مسیر رشد بهتری را طی کرده و آینده درخشانی خواهند داشت. این بدان معنا نیست که کودکان را با هزاران واژه بمباران کنید، فقط با آنان گفت‌وگو کنید زیرا این گفت‌وگو است که ذهن کودک را درگیر و بارور می‌کند و نه تعداد واژگان. شما در مقام والد یا مربی سعی کنید در این میان بیشتر شنونده باشید.

نتایج تحقیقات روی مغز اطفال نشان می‌دهد کودکانی که در معرض گفت‌وگو با والدین و بزرگسالان بودند نسبت به کودکانی که فقط دایره واژگان آنان تقویت می‌شد در ناحیه بروکای مغز که درگیر تولید گفتار و پردازش زبان است، فعالیت بیشتری داشتند. جسان گابریلی، استاد علوم مغز و شناختی در مرکز ام‌آی‌تی می‌گوید: «مطالعات ما نشان داد که گفت‌وگوی والدین با کودکان در خانه آثار شگفت‌انگیز و جادویی روی رشد بیولوژیکی مغز کودکان دارد».

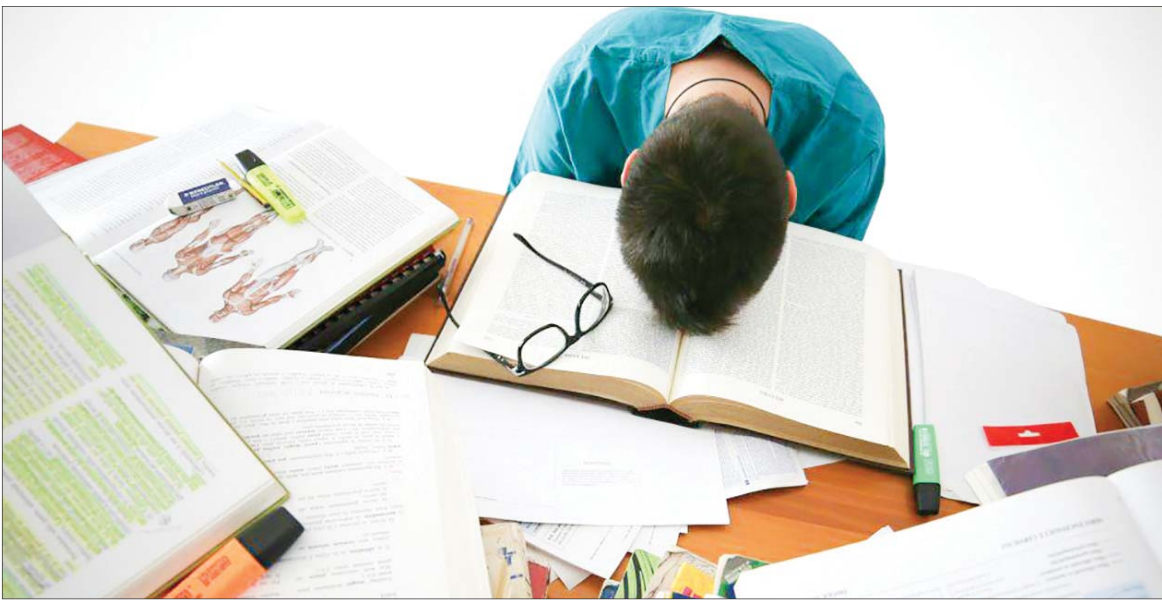
همچنین مطالعات نشان دادند که اگرچه در خانواده‌های مرفه کودکان برای یادگیری زبان شرایط بهتری دارند اما در خانواده‌هایی که عادت به گفت‌وگو و حرف‌زدن با کودک خود را داشتند در وضعیت مشابه بودند. دانشمندان حتی توصیه می‌کنند که این ارتباط را با نوزادان نیز در حد شکل‌درآوردن و تولید صدا برقرار کنید. گفت‌وگو با کودک امکان رشد چند مهارت را به او می‌دهد: درک هم‌زمان مطلب، گوش‌دادن و ارائه پاسخ مناسب. به همین دلیل محققان آموزش نیز بر این باورند که سهم گفت‌وگو با کودک در توسعه زبان بیش از پرکردن مغز او با کلمات صرف است. متأسفانه گاهی والدین برای کودک خیلی صحبت می‌کنند اما چنانچه آنان علاقه‌مند به گفت‌وگو نباشند و درگیر صحبت و جواب‌های مناسب نشوند، تأثیری در پردازش زبان آنان ندارد. لازم به یادآوری است که کودکان با تعامل اجتماعی و ایجاد پیوندهای عاطفی با بزرگسالان و تقلید از آنان بیشتر و بهتر یاد می‌گیرند، بنابراین این فرصت‌ها را برای رشد مناسب کودکان با استفاده صرف از ابزارهای آموزشی و دیجیتالی دریغ نکنید.

✽ پژوهشگر مؤسسه مطالعات کودکی مدرس

تخته سفید

کنکور دیگر کیمیا نیست!

نگاهی به تحول نقش تحصیلات دانشگاهی در جایگاه اجتماعی و اقتصادی افراد



است چیزی به غیر از علم و روش علمی که ادعای تکیه‌دادن به تجربه تاریخ بشری را دارد، به دانشجویان و تجربه فردی مانند او تاریخ علم را مغلوب می‌کند. در ادامه برنامه، سخنران دیگری از استیو جابز گواه آورد که از دانشگاه اخراج شده و الان بسیاری از شاگرداول‌های دانشگاه را استخدام کرده تا برایش کار کنند. اما سؤال کلیدی برایم جایی به وجود آمد که سخنران محترم، تحصیلات خود در مقطع دکترا و در یک دانشگاه بین‌المللی را از اختراعات خود دانست و در ادامه نیز یکی از فارغ‌التحصیلان مقطع دکترا یکی از دانشگاه‌های دولتی تهران را روی سن دعوت کرد و هنگامی که رشته و مدرک او را عنوان می‌کرد، از همه حضار خواست تا تشویقش کنند و من حیران که دم خروس را باور کنم یا قسمش را؟!!

حالا می‌بینید چقدر سخت است روبه‌رویت بنشیند و بپرسند: «به نظر شما چه رشته‌ای را انتخاب کنیم که موفق‌تر باشیم؟» پسوند «تر» و «ترین» هم که ترجیح‌دست سیستم آموزشی امروز ما شده است و چرا نباشد وقتی از دوم دستان به بچه‌ها کارنامه می‌دهند و رتبه آنها را در جمع کلاس، مدرسه، منطقه، شهر، استان (و اگر پشت به پشت پیشرفت‌های علمی روز بشر پیش برویم تا منظومه شمسی نیز!) ارائه می‌دهند.

گویا اگر کام دانش‌آموزان از این «تر» و «ترین‌ها» تر نشود، «کام دشوار به دست آوردن از خودکامی»، حالا من اگر بخواهم برایشان بگویم که دانشگاه آن چیزی که شما فکر می‌کنید نیست (و البته آن چیزی که دوستان سخنران و مقلدان استیو جابز هم می‌گویند نیست) و شما قرار نیست برای پولدارشدن و مشهورشدن و جابه‌جاکردن مرزهای علم، به دانشگاه بروید، نگاهی معنادار می‌کنند که «شما نمی‌دانسی در جامعه چه می‌گذرد! دنیا عوض شده است و پول حرف اول را می‌زند». من کم نمی‌آورم و برایشان می‌گویم که حرف‌هایم را از دل حرف‌های عامیانه نیآورده‌ام؛ از مقاله‌ای برایشان نقل می‌کنم که می‌گوید اگر درآمدتان در حدی باشد که شما را به بالای خط فقر برساند، شادمانی و رضایت شما را از زندگی بالا خواهد برد اما بیشتر از آن شادی‌های پایدار را تضمین نمی‌کند. برایشان می‌گویم که نمی‌توانید از تحصیلات دانشگاهی انتظار داشته باشید که برای شما یک صندلی در دولت یا بخش خصوصی زرزو کند که نه تنها درآمد مکفی داشته باشد بلکه از خط به خط درهای‌هایی که در دانشگاه خوانده‌اید بهره ببرید. دلایل زیادی می‌آورم که قرار نیست وقت انتخاب رشته

این‌قدر به بازار کار و درآمد فکر کنید. اما نه من انتظار دارم و نه آنها که قرار است در مدت زمان چند روزه‌ای که باید دسترنج ۱۲ساله تحصیلشان را در سید انتخاب رشته دانشگاه بگذارند، تأمل قابلی بر این موضوعات داشته باشند. اما می‌توانم برای شما که در این زمانه بی‌های و هو، روزنامه می‌خوانید، بگویم. شما «اهل فضل‌اید و دانش» و این حرف‌ها را می‌شنوید و سینه به سینه نقل می‌کنید تا کم‌کم به‌ه گوش صاحبانش برسد. مگر نه اینکه برای اصلاح اجتماعی و بالابردن آگاهی باید از همین جا شروع کرد؟

واقعیت این است که وقتی بچه‌ها از من می‌پرسیدند: «اگر قرار است به بازار کار و درآمد و درجه اعتبار دانشگاه و ارتباط دروس دانشگاه به

درس‌های دبیرستان توجه چندانی نداشته باشیم، پس چه کار کنیم و بر اساس چه معیاری انتخاب رشته کنیم؟» در دلم می‌ترسیدم که این پرسش اساسی من هم هست و باید پاسخی برایش بیایم.

چه فلسفه‌ای برای تحصیلات دانشگاهی می‌تواند پاسخ‌گوی ذهن نوجوان عصر مدرن باشد؛ نوجوانی که از یک‌سو با چالش‌های متفاوتی روبه‌رو است و از سوی دیگر به واسطه دسترسی آزاد به اطلاعات، هر دلیلی را که از راه برسد، نمی‌پذیرد. نوجوانان امروز می‌دانند اگر قرار باشد دانشجویی که از دانشگاه فارغ‌التحصیل می‌شود چشم خود را به روی زمینه‌های اخلاصه‌ای و دانشگاه خوب است. تو الان پیش‌رویش ترسیم می‌کنی، ببند و در موقعیت شغلی مرتبط با رشته دانشگاهی‌اش کار کند نهایتاً به تعداد کمی از واحدهای درسی که در دانشگاه خوانده، نیاز خواهد داشت. پس چرا باید این همه واحدهای درسی متعدد را بخواند و امتحان دهد تا مدرک بگیرد. آیا قرار است بچه‌های اخلاصه‌ای دست بکشند و فضای کسب‌وکار امروز پیش‌رویش ترسیم می‌کنی، ببند و در موقعیت شغلی مرتبط با رشته دانشگاهی‌اش کار کند نهایتاً به تعداد کمی از واحدهای درسی که در دانشگاه خوانده، نیاز خواهد داشت. پس چرا باید این همه واحدهای درسی متعدد را بخواند و امتحان دهد تا مدرک بگیرد. آیا قرار

نمی‌دانی؛ اما بعداً دل‌پیش را خواهی دانست» را به افراد بدهیم؟ که البته درآن صورت با کتایه سنگینی روبه‌رو خواهیم شد که «این مدرکی که گرفتیم برای تو!» من به دنبال باقی زندگی‌ام خواهم رفت!»،

پاسخی که من برای این پرسش اساسی یافته‌ام در دو بخش خلاصه می‌شود. به نظر می‌رسد ورود به روند تحصیلی (چه در سطح دانشگاه و حتی چه در سطح مدرسه) به دو دلیل عمده برگردد: اول دستیابی به نگرش علمی؛ و دوم طی‌شدن فرایند رشد اجتماعی.

منظور از نگرش علمی، سلسله اطلاعاتی که مربوط به یک رشته خاص باشند، نیست، نگرش علمی به



نگاه

مهارت‌پروری به‌جای مدرک‌پروری

● امروز تربیت نیروی انسانی ماهر، متخصص و کارآمد یکی از مهم‌ترین اقداماتی است که باید در کشور انجام شود. قطعاً برای توسعه کشور در زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی و سیاسی، ارزشمندترین اقدامی که باید صورت بگیرد، پرداختن به بحث آموزش است. بزرگ‌ترین ثروت یک جامعه، داشتن افرادی تحصیلکرده و دارای مهارت است. در یک دسته‌بندی کلی می‌توان آموزش‌های کشور را به دو بعد نظری (تئوری) و مهارتی تقسیم کرد. توسعه آموزش‌های تئوری، بعد از انقلاب رشد بسیار خوبی داشته است، علاوه بر دانشگاه‌های دولتی متعددی که بعد از انقلاب ایجاد شد، دانشگاه آزاد هم به وجود آمد ولی متأسفانه در ارتباط با آموزش‌های مهارتی بعد از انقلاب بسیار ضعیف عمل کرده‌ایم. به‌طوری‌که اکنون بیش از پنج تا شش میلیون فرد با مدرک تحصیلی لیسانس یا بالاتر وجود دارد که جویای کار هستند. اما مشکل اساسی کشور بحث مهارت‌های فنی و عملی است که در کنار آموزش تئوری در دانشگاه‌ها باید آموخته شود.

اگر بخواهم تعریف روشنی از آموزش‌های کاربردی و مهارتی ارائه دهم، منظور آموزش‌هایی است که با هدف ارتقا، انتقال دانش کار، ایجاد مهارت‌ها، افزایش بهره‌وری، رشد استعدادها و شناخت استعدادهای نهفته صورت می‌گیرد. در کشور ما آموزش‌های مهارتی سابقه طولانی دارد. اولین بار دارالفنون به‌جای دارالعلوم تأسیس شد و ما قبل از انقلاب هم چندین مؤسسه مهارتی داشتیم؛ دانشگاه پلی‌تکنیک، تکنیکم نفیسی و هنرسرای عالی نارمک را داشتیم که در حوزه آموزش‌های مهارتی فعالیت داشتند. ولی آنها هم کم‌کم به جرگه دانشگاه‌های نظری پیوستند و متأسفانه بحث آموزش مهارت‌ها کم‌کم رو به افول گذاشت.

متأسفانه این روزها شاهد هستیم که بعد از اینکه فرد چندین سال از بهترین سال‌های عمر خود را در رشته‌هایی که اصلاً به آن علاقه‌ای نداشته، به طالبات گذرانید، صرفاً به دلیل اینکه حس تأییدطلبی اطرافیان را به دست آورد، سپس زمانی که به سن انتخاب شغل رسید، با این بحران مواجه شد که به داشتن این مدرک در فلان رشته تحصیلی جذب بازار کار نشد یا بالاچار به شغل‌هایی تن داد که بدون اخذ مدرک تحصیلی فلان رشته دانشگاهی هم می‌توانست همان کار را انجام دهد و حتی ممکن است آینده‌ای مبهم پیش‌روی او باشد. در اینجا به این نتیجه می‌رسد که ای کاش به‌جای صرف هزینه‌های زیاد چه از لحاظ مادی چه از لحاظ جسمی و زمان یا فن و مهارت و حرفه و پیشه‌ای یاد می‌گرفت، یا در رشته تحصیلی درس می‌خواند که آینده‌ای دقیق پیش‌روی او بود و حالا بعد از گذشت چهار یا پنج سال در بلا تکلیفی و چه‌کم‌چه‌کم افتاده است. این فرد نیاز دارد تغییر رشته تحصیلی بدهد و به حساب خودش رشته‌ای بهتر را انتخاب کند که آینده دارد، یا اشتغال در حرفه‌هایی را در پیش بگیرد که هرگز دوست ندارد و یا مدام حسرت و افسوس گذشته را تصمیم را نگیرد. بزرگ‌ترین درد و آلام روحی هر فرد حسرت و افسوس خوردن و زندگی کردن در گذشته است. پس این هنر و وظیفه برعهده نظام آموزش‌وپرورش و همیاری رسانه‌هاست که با آگاهی‌دادن، خانواده‌ها را آگاه کنند. نوجوانان خود را به یادگیری فن‌وس و مهارت کاربردی با مهارت‌پروری به‌جای مدرک‌پروری تشویق کنند که افراد در آینده دچار مشکل نشوند.

معنای شیوه تفکر و شیوه تجزیه و تحلیل اطلاعاتی است که از دور و اطراف به ما می‌رسد. چیزی که قرار است در دانشگاه آموخته شود روش علمی (به معنایی که در دروس روش تحقیق آموخته‌ایم) و کندوکاوی عمیق‌تر از تحلیل‌های سطحی است. وقتی نگرش علمی در افراد شکل گیرد می‌توانند آن را حتی در خارج از حیطه رشته تحصیلی دانشگاهی‌شان به کار گیرند. البته گمان نکنید که منظورم از نگرش علمی چوب جادویی است که در بعضی صحبت‌ها از آن نام می‌برند: «چیزی که اگر به آن دست پیدا کردی همه چیز خیلی از چیزها را به ما می‌آموزد.

فرایند رشد اجتماعی چیزی است که جز با قرارگرفتن در اتمسفر حضور دیگران به دست نمی‌آوریم. هرگز نمی‌توان کسی را که مواجهه‌ای مستقیم با یک فرد شاخص علمی داشته است، با کسی که فقط کتاب‌های او را خوانده، یکی دانست. نمی‌توان نفس‌کشیدن در حال و هوای دانشگاه و دست‌وپنجه نرم‌کردن با چالش‌های دوران دانشجویی را در روند رشد اجتماعی افراد نادیده گرفت.

اگر به این موضوع باور داشته باشیم که دانشگاه چیزی بیشتر از این قرار نیست به ما بدهد، شاید بسیار کمتر از اکنون، سرمایه‌گذاری مالی و روانی روی رقابت نفس‌گیر کنکور داشته باشیم. مطمئناً درآن صورت خود و دیگران را دعوت می‌کنیم تا انتظاری منطقی از علم و دانشگاه داشته و به جای صرف انرژی بیش‌ازحد برای آن، به موضوعاتی اساسی‌تر بپردازیم. بی‌شک افراد رشد‌یافته‌ای که همه ما تجربه روبه‌روشدن با آنها را داشته‌ایم، به سطحی بسیار فراتر درس و مشق‌های دانشگاهی دست یافته‌اند. حتی بسیاری از افراد را می‌بینیم که در رشته‌ای به جز رشته تحصیلی‌شان در دانشگاه مشغول و موفق‌اند و اینها گواهی بر محدودبودن نقش تحصیلات دانشگاهی در جایگاه اجتماعی و اقتصادی افراد است. گمان می‌کنم زمان آن رسیده که اعتبار کیمیا کی‌کنکور و دانشگاه را در ذهن خود فرو بریزیم و به چیزی فراتر از آن بپردازیم. از دانشگاه عبور کنیم؛ البته نه با انکار آن، بلکه با اختصاص‌دادن اعتباری که در حد و اندازه واقعی آن باشد. در آن صورت فضا را برای چیزهایی اساسی‌تر باز خواهیم کرد؛ چیزهایی از جنس تجربه و واقعیت‌های زندگی.

✽ معلم و پژوهشگر توانمندسازی نوجوانان

سودوکو سخت ۲۴۵۹

زمان پیشنهادی: ۴۰ دقیقه

قانون‌های حل جدول سودوکو:

- در هر سطر و ستون باید اعداد یک تا ۹ نوشته شود. بدیهی است که هیچ عددی نباید تکرار شود.
- در هر مربع ۳×۳ اعداد یک تا ۹ باید نوشته شود و در نتیجه هیچ عددی نباید تکرار شود.

سودوکو ساده ۲۴۵۹

زمان پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

سودوکو

سودوکو Sudoku یک واژه ترکیبی ژاپنی به معنای عددهای بی‌تکرار است و امروزه به جدولی از اعداد گفته می‌شود که به عنوان یک سرگرمی رایج در نشریات کشورهای مختلف به چاپ می‌رسد.

حل سودوکو سخت

۳	۹	۶	۵	۸	۷	۴	۲	۱
۱	۵	۷	۴	۲	۳	۹	۸	۶
۲	۸	۴	۹	۱	۳	۷	۶	۵
۶	۴	۲	۱	۳	۵	۷	۹	۸
۷	۱	۵	۹	۶	۴	۲	۵	۳
۵	۸	۹	۲	۷	۱	۳	۶	۴
۸	۶	۳	۷	۵	۹	۱	۴	۲
۴	۷	۵	۳	۱	۲	۸	۶	۹
۹	۲	۱	۸	۴	۵	۳	۷	۶

حل سودوکو ۲۴۵۸

۷	۸	۹	۴	۱	۲	۵	۳	۶
۶	۴	۱	۵	۳	۷	۸	۲	۹
۳	۴	۵	۸	۶	۹	۲	۱	۷
۴	۱	۷	۵	۳	۲	۹	۸	۶
۲	۶	۳	۱	۹	۸	۵	۷	۴
۵	۹	۸	۲	۷	۴	۳	۶	۱
۱	۳	۲	۷	۸	۶	۹	۴	۵
۸	۵	۶	۹	۴	۱	۷	۳	۲
۹	۷	۴	۳	۲	۵	۱	۸	۶

جدول ۲۴۶۲

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

گهواره ۹- دریا- پیشرفته- دارایی و ثروت ۱۰- حادثه ناگهانی- توله سگ شکاری- چند رئیس ۱۱- روایتی- آهنگر انقلابی- ناخالص ۱۲- آسباب دستی- نویسنده- خدای دروغین ۱۳- از توابع مثلثاتی-

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														

گهواره ۹- دریا- پیشرفته- دارایی و ثروت ۱۰- حادثه ناگهانی- توله سگ شکاری- چند رئیس ۱۱- روایتی- آهنگر انقلابی- ناخالص ۱۲- آسباب دستی- نویسنده- خدای دروغین ۱۳- از توابع مثلثاتی-

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														

جدول ۳۴۶۳ ■ طراح: بیژن گورانی

افقی:

- جذاب و زیبا- موی بلند- سرب می‌مو
- شهرستانی در استان گلستان- خواهر اسفندیار در شاهنامه- سنک چاقو تیز کنی ۳- پسوند شباهت- چیره‌دست- قرابت ۴- الفبای گوش‌نواز- سریع‌ترین جانور روی زمین- ریش صورت ۵- همسر فرعون- هر یک از واحدهای تخصصی در ارتش- همسایه لیبی و الجزایر ۶- حد و مرز- شبکیا- پرندهای کوچک با پره‌ای گره‌بان ۷- از جنس آهن- معیار- من و شما ۸- داروی بی‌هوشی- پایتخت بوسنی و هرزگوین- آتش ۹- پسوند نسبت- سیدها- درخشندو ۱۰- آنکه عضوی از بدنش از کار افتاده- میوه‌ای آبدار- شب‌چره ۱۱- اسکله ماهیگیری چاپهار- بعد از مهر- سخن‌سنج ۱۲- سرپرست اوقاف- اقیانوس کبیر- پیمودن ۱۳- ماده‌ای دیرگداز برای سرامیک‌سازی- دوست‌داشتنی- پلاستیک اسفنجی سبک ۱۴- شیخ‌نشین امارات- از اجزای پیراهن- جواب طفره‌آمیز ۱۵- نیکویی- لوله باریک در ساقه گیاه- همت گماشتن.

عمودی:

- مغازه- رمان و روایتی از زندگی حضرت عباس(ع) نوشته سیدمهدی شجاعی ۲- سرزمین آبشارهای ایران- بیزاری- کناره و حاشیه ۳- از خود گذشتن- بر مرکب نشسته- زرد روشن ۴- سخن بی‌برده- غالب- سامانه ۵- روزانه- بافنده- نامی دخترانه ۶- نان شب‌مانده- شکارچی- دستبند زینتی زنانه ۷- گریزان- ورزشی یا توپ بیضی- خودم ۸- مخفف گوهر- جزیره‌ای در اندونزی-