



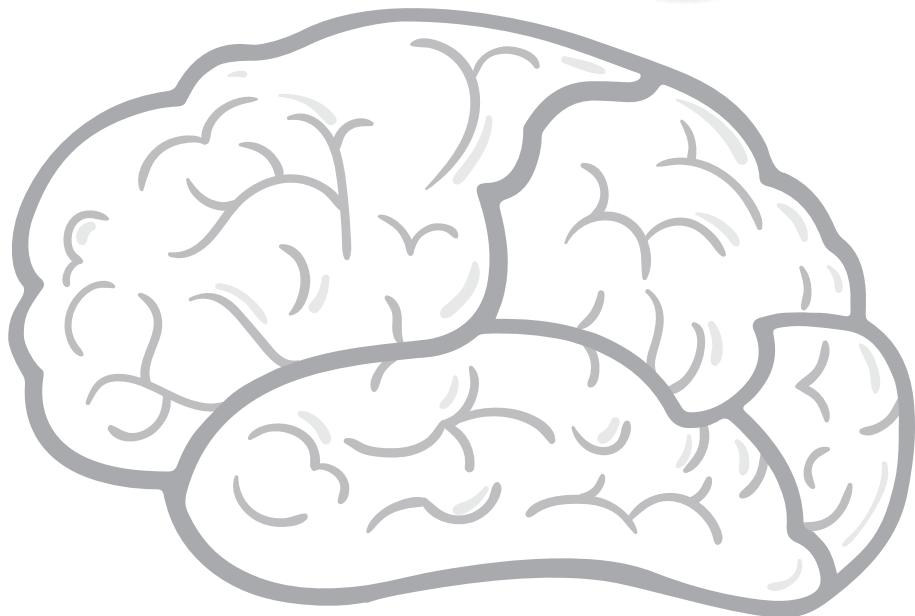
پنجم و ششم

هوش کمپلکس

هوش • استعداد تحلیلی • خلاقیت

تخصصی ترین مرجع پرسش های چندگزینه ای

مؤلف: مهندس مصطفی باقری



ویرایش فول آپشن

آموزش • تست • آزمون

آموزش، درسنامه، نکات کلیدی، مثال های حل شده،
سوالات طبق بندی شده، آزمون های مبحثی و آزمون های
ورودی تیز هوشان با پاسخ نامه هی خیلی تشریحی





آسمان فرستت پرواز بلند است
قصه این است چه اندازه کبوتر باشی

پیش‌گفتار

هوش را می‌توان به طور مختصر به این شکل تعریف کرد: **قابلیت کسب دانش و فهم و بهکاربردن آن در موقعیت‌های بدیع و متفاوت**. همین توانایی یا قابلیت است که فرد را قادر می‌سازد از پس موقعیت‌های حقیقی برآید و به طور هوشمندانه‌ای از تجربه‌ی حسی بپره ببرد.

تست هوش به این مظاهر طراحی می‌شود تا تحت شرایط آزمون، موفقیت یک فرد را در انطباق با یک موقعیت خاص به طور رسمی مطالعه کند.

روش‌های متفاوتی وجود دارد که مدعی ارزیابی هوش هستند. مشهورترین آنها تست‌های آی‌کیو یا بهره‌ی هوشی است. در طراحی چنین تست‌هایی بسیاری از روانشناس‌ها هوش را به عنوان یک توانایی کلی در نظر می‌گیرند که به شکل فاکتوری معمول در انواع مختلفی از استعدادها و شایستگی‌ها نقش دارد. با اینکه بسیاری از تست‌های آی‌کیو انواع مختلفی از توانایی‌ها از جمله کلامی، ریاضی، فضایی و مهارت‌های استدلالی را می‌سنجدند، مکتب فکری دیگری وجود دارد که معتقد است تعریف‌های اوّلیه‌ی هوش بسیار ساده‌انگارانه هستند.

اکنون به طور فرازینده‌ای این باور حاکم است که انواع بسیار متفاوتی از هوش وجود دارد و اینکه آی‌کیو

بسیار بالا، هرجند دلیل‌یراست، تنها کلید موفقیت در زندگی نیست. ویزگی‌های دیگر مانند مهارت‌های

متنازع‌هنری یا خلافانه و عملی، بهویژه اگر با ویزگی‌های فردی مثل جاه‌طلبی، خوش‌خلاقی و دلسویز همراه

شود، می‌تواند علی‌رغم آی‌کیو پایین، موجب موفقیتی ستودنی شود. به همین دلیل است که در رسال‌های اخیر

CQ (هوش خلاقانه) و EQ (هوش هیجانی)، دونمونه از چندین نمونه‌ی موجود، به اندازه‌ی آی‌کیو و حتی بیشتر از آن مورد توجه قرار گرفته‌اند. علاوه بر این باید اشاره کنیم داشتن آی‌کیو بالا به معنای داشتن حافظه‌ی خوب نیست؛

با این حال حافظه‌ی خوب، علی‌رغم نمره‌ی پایین آی‌کیو، می‌تواند منجر به موفقیت آکادمیک شود.

هدف

هدف این کتاب شناسایی انواع مختلف هوش و گردآوری تست‌های متفاوت برای سنجش ابعاد مختلف هوش در قالب یک کتاب و فراهم کردن یک ارزیابی عملی مهارت در بخش‌های متفاوت است. این نکته فرستی را در اختیار خوانندگان قرار می‌دهد تا ضعف‌ها و قوت‌های ایشان را بشناسند؛ به قوت‌های ایشان تکیه کنند و روی بهبود عملکردشان در حوزه‌هایی که ضعف دارند، کار کنند.

علاوه بر شناخت این ضعف‌ها و قوت‌ها، **تست‌ها و تمرین‌های این کتاب نقش کلیدی دیگری نیز ایفا می‌کنند و آن استفاده از مغزا و تمرین دادن به آن است.**

علی‌رغم ظرفیت فوق العاده‌ی مغز، هر شخص به طور متوسط فقط ۲ درصد از قدرت تعقلش استفاده می‌کند؛ بنابراین هر یک از ما این پتانسیل را داریم که قدرت تعقلمان را به طور قابل توجهی افزایش دهیم.

اینکه به طور موقت از مغزا استفاده کنیم، بسیار با اهمیت است؛ برای مثال هر چقدر در زمینه‌ی تست‌های قابلیت کلامی تمرین داشته باشیم، توانایی‌مان در درک معنای واژه‌ها و کاربرد مؤثر آنها افزایش می‌یابد. هر چقدر تمرین‌مان در زمینه‌ی ریاضیات بیشتر باشد، اعتماد به نفسمان هنگام کار کردن با اعداد بیشتر می‌شود و هر چقدر در حرکت دادن انگشتانمان و دستکاری اشیای کوچک تواناتر شویم، در کارهایی که داشتن چنین توانایی‌هایی را می‌طلبند، ماهرتر می‌شویم.

بدون شک مغزا بزرگ ترین سرمایه‌ی ماست. با این حال برای خیلی از ما انسان‌ها بخشی از جسمی است که آن را بدبیهی فرض می‌کنیم. مغزا مثل بقیه‌ی اعضای بدنمان به وزش و مراقبت نیاز دارد. ماغذای سالم می‌خوریم تا سلامتی قلبمان را حفظ کنیم و پوستمان را مرتبط می‌کنیم تا از خشک شدن در امان بماند. دقیقاً مانند زیمناست‌ها که تلاش می‌کنند عملکردشان را در هر سطحی که رقابت می‌کنند از طریق برنامه‌های تنبیه‌ی اصلاح تکنیک‌ها بهبود ببخشند، می‌توان عملکرد مغزا هم بهبود بخشید.

تمرین‌ها یا نرم‌های ذهنی‌ای وجود دارد که می‌توانیم از آنها برای بهبود عملکرد مغزا استفاده کنیم و سرعت انتقالمان را افزایش دهیم. بسیاری از مردم این باور کهنه را دارند که برای بهتر کردن عملکرد مغز، کار زیادی نمی‌توان کرد و سلول‌های مغزا مرتباً با افزایش سن افت می‌کنند؛ اما در واقع سلول‌های مغزا می‌توان پیوسته جدید و قوی‌تری برقرار می‌کنند و مغزا افاد بزرگ‌سال فارغ از سن و سال می‌تواند سلول‌های جدیدی بسازد.

همه‌ی ما باید آگاه باشیم که این ظرفیت را داریم که از مغزا کار بیشتری بکشیم و توانایی‌های خلاقانه‌ای را که تاکنون دست نخورده باقی مانده‌اند، بروش دهیم؛ این مهم جزء جست و جوی راه‌ها و تجربه‌های جدید و ماجراجویی‌های علمی و آموزشی به دست نمی‌آید. با استفاده‌ی مکرر از ظرفیت فوق العاده‌ی مغزا، همه‌ی ما این توانایی را داریم که پیوند بیشتر و قوی‌تری می‌توان کرد و میان سلول‌های عصبی مان ایجاد کنیم و در نتیجه نه تنها سلامت ذهنمان، بلکه سلامت جسممان را هم در درازمدت بهبود ببخشیم.

در حالی که **تست‌ها و تمرین‌های این کتاب هدفی دوجانبه را دینال می‌کنند** که عبارت اند از تشخیص و معرفی ضعف‌ها و قوت‌های فرد و تمرین دادن به مغز، طوری طراحی شده‌اند که برای خواننده جالب و سرگرم‌کننده باشند.

جنبه‌های مختلف هوش

و گنجاندن هوش‌های چندگانه در این تعریف، می‌توانیم توانایی‌هایمان را شناسایی و برآورد کنیم و در نهایت آنها را پرورش دهیم.

همه‌ی ما از برخی توانایی‌ها و محدودیت‌هایمان آگاهی داریم؛

برای مثال برخی از ما ممکن است موسیقی‌دان‌های

بزرگی باشیم اما اگر بخواهیم اتومیلمن را تعمیر

کنیم کاملاً عاجز‌می‌شویم. برخی افراد ممکن

است شترنچ‌بارانی در سطح فهمهای باشند،

اما نتوانند توب‌تنیس را به آن سوی زمین بازی

پرتاب کنند. افرادی ممکن است مهارت‌های زبانی و محاسباتی سطح بالایی داشته

این مسئله از این جهت حائز اهمیت است که

بسیار بعید است فردی از همه‌ی انسان‌ها

از همه‌ی انسان‌ها بهره‌مند باشد و از سوی

دیگر خیلی بعید به نظر

می‌رسد که فردی هیچ

استعدادی نداشته باشد.

واقعیت این است که هیچ‌کس در همه‌ی زمینه‌ها مستعد نیست و هیچ‌کس هم وجود ندارد که در هیچ‌زمینه‌ای مستعد نباشد.

هاوارد گاردن، مبدع نظریه‌ی هوش‌های چندگانه و استاد آموخت دانشگاه هاروارد، هوش را این‌گونه تعریف می‌کند: توانایی بالقوه‌ی پردازش نوع خاصی از اطلاعات. انواع مختلف هوش در بیشتر مواقع به یکدیگر وابسته نیستند و هیچ یک نسبت به دیگری برتری ندارند.

■ گاردن در کل هفت نوع هوش را معرفی می‌کند. این هوش‌ها به طور خلاصه عبارت‌انداز:

۱ کلامی، زبان‌شناختی؛ مانند مهارت‌های واژگانی، سخنرانی رسمی، مباحثه‌ی کلامی و خلاقیت نوشتاری.

۲ بدنه، جنبشی (حرکتی)؛ مانند زبان بدن، حرکت‌های فیزیکی، حرکات موزون، تمرين بدنی و نمایش.

۳ موسیقایی، آهنگی؛ مانند اجرای موسیقی، آوازخوانی، آهنگ‌سازی و الگوهای آهنگی.

۴ منطقی، محاسباتی؛ مانند استعداد محاسباتی، حل مسئله، رمزگشایی از کدها، نمادهای انتزاعی و فرمول‌ها.

۵ بصری، فضایی؛ مانند طرح‌ها و الگوها، نقاشی، طراحی، تخیل فعال، مجسمه‌سازی، طرح‌های دیگر.

۶ میان‌فردي (ارتباط با دیگران)؛ مانند ارتباط فردی‌فرد، همدلی، پژوهش‌های گروهی، مهارت‌های همکاری، اظهار نظر و گرفتن بارخود.

۷ درون‌فردي (ذهنی)، نگرش فرد نسبت به خود؛ مانند استراتژی‌های تفکر، پردازش عاطلفی، شناخت خود، استدلال سطح بالا، توجه و تمرن.

علاوه بر این هفت نوع اساسی هوش، «**خلاصه**» را هم که گاهی از آن به عنوان «**هوش هشتم**» یاد می‌شود، می‌توان اضافه کرد؛ هرچند جنبه‌هایی از آن در دسته‌بندی‌هایی که در بالا آمد گنجانده شده بود. گذشته از این اگر خلاقیت، هوش هشتم است، پس بايد «**حافظه**» را **هوش نهم** نامید.

در حالی که اسپیرمن نتیجه گرفته بود افرادی که عملکرد خوبی در زمینه‌های مختلف دارند، بخش بکسانی از مغزشان، یعنی «g» را به کار می‌برند، گاردن تأکید می‌کند که هر یک از این هوش‌ها در یک یا چند

ناحیه‌ی مغزقرار دارند. برخی از مدارک دال بر این عقیده، براساس مطالعه‌ی وضعیت افرادی با آسیب مغزی ارائه شده است؛ آسیب‌هایی

مانند سکته یا اصدمات دیگر، برای مثال فردی که هنوز قادر به آواز خواندن نیست، اما صحبت‌هایش مفهوم و قابل درک است.

هنوز درباره‌ی اینکه آیا فاکتور «g»، که با تست‌های آی‌کیو سنجیده می‌شود،

همان طور که متوجه شدید، تعریف کردن هوش دشوار است و به نظر می‌رسد یک تعریف رسمی برای آن وجود نداشته باشد. با وجود این دست‌کم یک تعریف مناسب وجود دارد: قابلیت یادگیری و فهم.

نموده‌های حاصل از تست‌های استاندارد هوش (نموده‌ای

آی‌کیو) اغلب برای نشان دادن سطح هوش فرد به کار

می‌روند. با وجود این به طور فزاینده‌ای این باور

پذیرفته شده که این نموده‌ها تصویر کاملی از ائمه

نمی‌دهند و تنها شمامی از توانایی فرد در آن

حوزه‌ی مورد آزمایش را به نمایش می‌گذارند؛

بنابراین برای مثال درباره‌ی کسی که در تست

هوش کلامی نموده‌ی بالایی کسب کرده است،

فقط می‌توان گفت که آی‌کیو کلامی بالایی دارد و

درباره‌ی کسی که در تست ریاضی نموده‌ی بالایی کسب

کرده است، صرفاً می‌توان گفت آی‌کیو محاسباتی بالایی

دارد. از این رو بدبیهی است که هر قدر نوشته‌ها و شاخه‌هایی که

تست می‌شود متنوع تر باشند، از یابی سطح هوش فرد دقیق تر خواهد بود.

در حالی که تست آی‌کیو براساس این قاعده‌ی کلی است که هوش، زنگنه‌ی و

قابل اندازه‌گیری است، به طور ازی - ابدی در وجود فرد نهفته است و در طول

بزرگ‌سالی افزایش نمی‌یابد، مکتب فکری دیگری هم وجود دارد که معتقد

است انواع بسیار مختلفی از هوش وجود دارد که برخی از آنها می‌توانند در

نتیجه‌ی رشد و تربیت خانوادگی مان شکل بگیرد و برخی دیگری می‌توانند در

نتیجه‌ی استعدادی ذاتی باشد که با آن متولد شده‌ایم. مفهوم هوش

عمومی (general intelligence) در اواخر قرن بیست و سه توسط روانشناس

انگلیسی، **چارلز اسپیرمن**، ابداع شد. او «g» را به عنوان واحد اندازه‌گیری در

تست‌های مختلف تعیین کرد.

نتیجه‌ای که اسپیرمن از تحقیق خود گرفت این بود که همان افرادی که

در انواعی از تست‌های ذهنی عملکرد خوبی داشتند، بخشی از مغزا به کار

می‌برند که او آن را «g» خواند. فاکتور «g» که پایه‌گذار تصویری کلی از هوشی

منفرد بود، این عقیده را نهادینه کرد که این هوش منفرد و قابل اندازه‌گیری،

مارا قادر می‌سازد تمرین‌های مربوط به قابلیت ذهنی را حل کنیم.

مطالعات اخیر، نظریه‌ی اسپیرمن را تا حد معینی تأیید می‌کند و

دانشمندان بر اساس تحقیقات دریافت‌هایند که «قشر پیش‌پیشانی

کناری» تنها ناحیه‌ای از مغز است که هنگام مواجه شدن داوطلبان با

مسئله‌های دشوار، افزایش جریان خون را تجربه می‌کند.

با وجود این، نظریه‌ی اسپیرمن همچنان بسیار بحث‌برانگیز است و از سوی

کسانی که مدعی اند مفهوم یک هوش کلی منفرد، بسیار ساده‌انگارانه است،

به چالش کشیده می‌شود. در عین حال یافته‌های مجموعه‌ای از مطالعات

حکای از این است که توانایی ماباژی‌های بیولوژیک تعیین نمی‌شود؛

بلکه این توانایی هادرتیجه‌ی تحقیقی و تربیت خانوادگی شکل می‌گیرند.

اگرچه تست‌های آی‌کیو در پیش‌بینی عملکرد آنی یا پاتنیسیل فرد در بسیاری

از حوزه‌های مؤثرند و مؤثرهای خواهند ماند، اطلاعات دیگری در اختیار ماقرار

نمی‌دهند؛ اطلاعاتی از قبیل توانایی در برقراری ارتباط عاطفی با دیگران یا

قابلیت انجام وظایف خلافانه که مستلزم استفاده از تخلی هستند.

هرچند اکثر تست‌های آی‌کیو فقط «توانایی عمومی» در سه شاخه‌ی

مریبوط به هوش یعنی استدلال محاسباتی، کلامی و فضایی (انتزاعی) را

می‌سنجند، انواع دیگری از هوش به همان میزان مهم و ارزشمند وجود

دارد که مستلزم شناخت و پرورش است.

نظریه‌ی هوش‌های چندگانه (MI) حامی این دیدگاه است که نظریه‌ی

ستی وجود یک هوش عمومی منفرد، «g»، بسیار تنگ‌نظرانه است و

انسان‌ها هوش‌های متعددی دارند. با گستردگی کردن تعریف‌مان از هوش



یک هوش عمومی منفرد است یا همان طور که گاردنر و بقیه معتقدند زمینه‌های ذهنی مستقلی برای هوش وجود دارد، اتفاق نظری به دست نیامده است؛ اما نظریه‌ی گاردنر با گذشت زمان و افزایش دانش ما درباره مغز و چگونگی پرورش انواع هوش در بخش‌های مختلف آن متعاقده‌کننده‌تر می‌شود. درس اصلی که باید از این نظریه گرفت این است که افراد می‌توانند در حوزه‌های متفاوتی باهوش باشند. کار گذاشتن یا تحقیر فردی که در تست آی‌کیو نمره‌ای پایین گرفته، کاملاً اشتباه است؛ زیرا این تست‌ها فقط یک نوع اطلاعات خاص از آن فرد در اختیار ما قرار می‌دهند. همه‌ی ما پتانسیل دستیابی به برخی هوش‌ها را داریم و علاوه بر این می‌توانیم قابلیت‌هایمان را در بسیاری از زمینه‌ها بهبود ببخشیم. اگرچه انواعی از هوش وجود دارد که نمی‌توان در قالب یک کتاب آنها را سنجید. (برای مثال قابلیت انجام کارهای فیزیکی) اما در کتابی که در دست دارید تلاش شده تا حد امکان انواع مختلفی از هوش گنجانده شود و این جهت این کتاب به جرات یکی از منحصر به فرد ترین کتاب‌های موجود در دنیا است.

تاریخچه‌ی آزمون‌های هوش

حدود سال ۱۹۳۰ فرنو اثبات کرد که رابطه‌ای میان قدرت، به معنای دشواری محض یک مسئله و شتاب، به معنای مدت زمانی که فرد باید آن مسئله را حل کند، وجود دارد. (بالا بردن سطح دشواری تا ۳۰٪، مدت زمان لازم برای حل مسئله را دو برابر می‌کند، اما افزایش ۶۰٪ درصدی سطح دشواری، زمان موردنیاز را پنج برابر می‌کند).

اوّلین تست آی‌کیو در مقیاس وسیع را ارتش ایالات متحده در حین جنگ جهانی اول انجام داد. تست‌های خلق و خویا شخصیت‌شناسی بلافاصله در پی آن طراحی شدند؛ اما کم‌کم محققان دردهه‌ای ۲۰ و ۳۰ میلادی تعریف دقیق‌تری از مفهوم هوش ارائه کردند. آنچه به دست آمد به رسمیت شناختن هوش «سیال» و «متبلور» بود. هوش سیال با استفاده از اشکال فضایی مثل نمودارها، طرح‌ها یا مزه‌ها و هوش متبلور از طریق زبان و ارقام، اندازه‌گیری می‌شد. با اینکه اوّلی بودن آی‌کیو از سوی همگان پذیرفته شده و اعتقاد بر این است که در طول زندگی فرد بدون تغییر باقی می‌ماند و در نتیجه ممکن نیست آی‌کیوی یک فرد افزایش پیدا کند، می‌توان عملکرد خود را در تست‌های آی‌کیو با تمرین انواع مختلف سؤال‌ها و شناخت مواد تکرارشونده در این تست‌ها بهبود بخشید. مورد اخیر ضعف این‌گونه تست‌ها به شمار می‌آید.

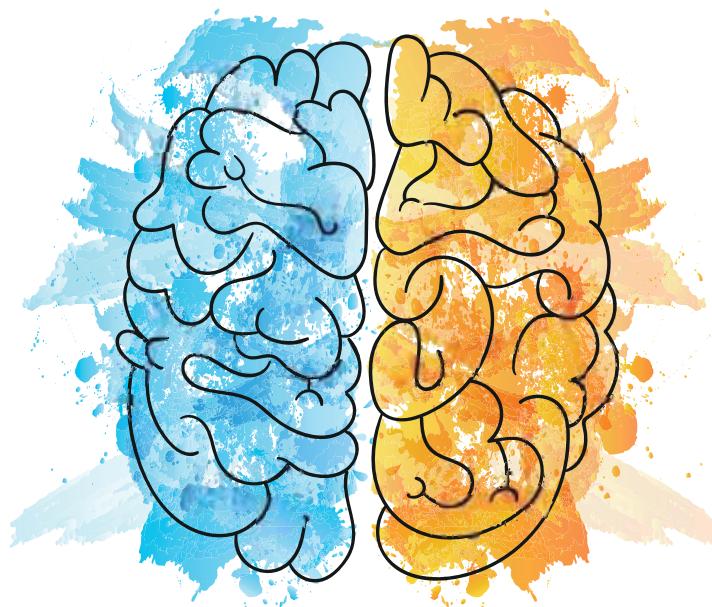
در فصل‌های این کتاب، خواننده‌گان فرصت زیادی خواهند داشت تا خود را در حوزه‌های مختلف فعالیت ذهنی محک بزنند و ضعف‌ها و قوّت‌های خود را در حوزه‌های گوناگون هوش بشناسند. براین نکته باید تأکید کرد که فرد موفق در تست‌های آی‌کیو صرف نظر از اینکه قدر استدلالی و تیزه‌هوش است، لزوماً در آزمون‌های آکادمیک هم موفق نخواهد بود. گاهی انگیزه و از خود گذشتگی بسیار مهم تراز آی‌کیو بالا هستند. موفق شدن در یک آزمون آکادمیک، مستلزم توانایی تمرکز بر موضوعی واحد، به دست آوردن درکی کامل از آن و تجدیدنظر مداوم به منظور به خاطر سپردن حقایق، قبل از آزمون است. انجام این کارها اغلب برای فردی با آی‌کیو بالا دشوار است؛ چون این افراد ذهنی بیش از حد فعل و پرسش‌گردارند و این ذهن نمی‌تواند برای مدتی طولانی روی یک موضوع متمرکز شود و آرزو دارد به همه چیز تنوع بدهد. چنین فردی ناچار است به سطح بالایی از انضباط فردی تن دهد تا در آزمون‌های آکادمیک موفق شود؛ اما اگر بتواند این انضباط فردی را به کار گیرد، به احتمال زیاد نمره‌ی قبولی بالایی می‌گیرد.

نخستین تلاش‌ها برای دسته‌بندی افراد بر اساس هوش، به حدود ۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح و به سیستم چینی ماندارین برمی‌گرد. در این سیستم مطالعه‌ی آثار کنفوتسیوس این فرست را در اختیار داوطلبان قرار می‌داد تا بتوانند وارد خدمات عمومی شوند. ۱۱٪ داوطلبان در راهیابی به مرحله‌ی بعد موفق بودند و برنده‌ها در مرحله‌ی بعد مجدداً با یکدیگر رقابت می‌کردند و این چرخه ادامه داشت تا به مرحله‌ی نهایی انتخاب برترین‌ها برسند. در نهایت داوطلبان برگزیده، آن ۱۱٪ نهایی بودند. اوّلین تلاش برای سنجش علمی تفاوت در توانایی‌های ذهنی افراد را سرفانسیس گلتون در قرن نوزدهم انجام داد. او تلاش کرد نشان دهد که می‌توان ذهن انسان را به طور منظم در قالب ابعادی متفاوت بازنمایی کرد.

اوّلین تست هوش مدرن را روانشناسان فرانسوی، آلفرد بینه و تئودور سایمون، طراحی کردند. دولت فرانسه به آنها مأموریت داده بود که آزمون‌هایی طراحی کنند تا دولت اطمینان پیدا کند هیچ بچه‌ای بدون آزمون رسمی از تحصیل در سیستم آموزشی باز نمی‌ماند. این دو، آزمونی شامل ۳۰ سؤال طراحی کردند که مسئله‌های بسیار متنوعی داشت.

در سال ۱۹۱۶ روانشناس امریکایی، لوئیس تمن، مقیاس بینه - سایمون را اصلاح کرد تا برای آمریکایی‌ها از سال‌گی تا بزرگ‌سالی استانداردهای مقایسه فراهم کند، ضمناً مفهوم نسبت سن عقلی به سن بیولوژیک یا واقعی، ضرب درصد هم به این تست اضافه شد. تمن اصطلاح «بهره‌ی هوشی» را ابداع کرد و پس از پیوستن به دانشگاه استنفورد، با سمت استاد آموزش، تست هوش استنفورد - بینه را برای سنجش آی‌کیو طراحی کرد. تست استنفورد - بینه بعدها در سال‌های ۱۹۳۷ و ۱۹۶۰ اصلاح شد و به عنوان پرکاربردترین تست هوش باقی ماند.

در میانه‌ی قرن نوزدهم روانشناس‌های آزمون‌های اطلاعات محور برای ارزیابی هوش مراجعت خود استفاده می‌کردند. آنها بعدها مفهوم شتاب ذهنی را در زمان ارزیابی عملکرد معرفی کردند.



آزمون تیزهوشان ششم در کشور ما

متأسفانه پرسه‌ی برگزاری آزمون سمپاد سال ۹۷ نشان‌دهنده‌ی یک سیستم آشفته بود. سیستمی با آدم‌های آشفته که در روش و درستی از تصمیمات خود و تبعات آن ندارند.

ابتدارئیس آموزش و پرورش گام نخست اصلاحات خود را شروع می‌کند و قصد می‌کند آزمون و مدارس خاص را حذف کند. اما جایگزینی برای آن ارائه نمی‌کند و پس از کش وقوس‌های فراوان شورای عالی انقلاب فرهنگی با حذف آزمون مخالفت می‌کند. (درواقع سمپاد را از مرگ نجات می‌دهد.) و در پایان بالاخره پس از ماه‌ها کش وقوس آزمون سمپاد برگزار می‌شود. آزمونی که به تعییر مسئولین قرار گرفته بود! بعد از این دستانهای باشد، چیزی نیست جزاً آزمون ریون! که به تعییر دولت آن ۸۵ سال پیش لورفته بود! بعد از این دستانهای باشد، چیزی نیست جزاً آزمون بالا می‌گیرد، می‌گوید مسئولیت طراحی آزمون با مرکز ملی نبوده است و معاونت استثنایی آن را طرح کرده است. (در واقع کپی کرده است!)

مگذار در دل کنم و دردرس شود

نگارنده از صمیم قلب امیدوار است که متولیان نظام آموزش و پرورش کشور، با بهره‌گیری از تجربیات تلخ و شیرین گذشته در نهایت، تصمیماتی اتخاذ نمایند که در شان فرزندان و آینده‌سازان کشور عزیزان باشد و ایمان داشته باشند که تصمیمات صحیح آنها، مورد حمایت هزاران هزار انسان‌های به‌غایت شریف خواهد بود که خالصانه شیفتگان خدمت‌آنده تنشگان قدرت.

ما در ره عشق نقض پیمان نکنیم

دنبال اگر از زیبی لبریز شود

ما پشت به سالار شهیدان نکنیم

تقدیر و تقدیم

با کسب اجازه از ساحت مقدس امام زمان (عج)، ادای احترام به روح پدر بزرگوارم، قدردانی از مادر ارجمند و اعضای خانواده‌ام و به نیابت از متولی این امر، مدیر فرهیخته و توامند انتشارات مهر و ماه جناب آقای احمد اختیاری و همچنین همکارانی که زحمت آنها در پی‌داشی این مجموعه بسیار بسیار فراتراز اندیشه‌های این حقیر بود، از جمله همکار ارجمند و گرامی‌ام سرکار خانم فرحناز اسرافیلی و خانم‌ها فردیون نژاد و ملکی که نه ویراستار بلکه به واقع دستیاران من در تألیف کتاب بوده‌اند، سرکار خانم روزبهانی که در بخش ترجمه‌ی متون کمک کرده‌اند، همچنین سرکار خانم سیاوشی مدیر محترم تولید و دیگر سرواران در بخش‌های هنری، تایپ، صفحه‌آرایی، چاپ و واحدهای مالی، فروش و روابط عمومی که همگی در پی‌داشی این اثر سهم دارند، این اثر را تقدیم می‌کنم به:

همه‌ی دانش‌آموزان و فرزندان عزیز سرزمینم و همه‌ی همکاران و عزیزانی که می‌دانند «سمپاد» مهم است و تلاش می‌کنند
تا آن را زنده و پویا نگه دارند.

با آرزوی سلامتی و سر بلندی ایران و ایرانیان و به امید ظهور آقا امام زمان (عج)

ارادتمند شما مصطفی باقری، پاییز ۱۳۹۷

مقدمه‌ی ویرایش سوم

چو عیش بگفتی هنرش نیز بگو

ویرایش سوم این کتاب در شرایطی به زیرچاپ می‌رود که خوشبختانه شاهد تصمیمات بسیار مثبتی در فرایند برگزاری آزمون‌های سمپاد در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ بودیم. این تصمیمات مثبت، نخست در آزمون ورودی ششم به هفتم امسال نمود پیدا کرد که برخلاف سال گذشته شاهد آزمون بسیار خوب و جالی بودیم؛ هرچند که نقاط ضعفی هم در آن وجود داشت، اما حرفکنی بسیار عالی و رو به جلو بود. از طرفی شاهد این موضوع بودیم که مسئولان آموزش و پرورش و سازمان سمپاد با شهامت اشتباه سال گذشته‌ی خود را پذیرفتند و آزمون تکمیل طرفیت برای ورودی هفتم به هشتم سمپاد را بسیک و سیاک جدید برگزار کردند که این حرکت هم به هر حال بسیار مثبت بود. لذا برخود لازم داشت تا به نوبه‌ی خود به تک‌تک عزیزانی که در آموزش و پرورش و سمپاد در این راستاتلاش کردن، صمیمانه تبریک و خسته نباشید عرض کنم. برای ویرایش جدید کتاب، با توجه به تجربه‌ی خودم و همکاران ارجمند در تدریس این کتاب در مراکز معتبر آموزشی، چند مبحث که برای دانش‌آموزان این پایه سنگین به نظر می‌رسید از این کتاب حذف شد و به کتاب «هوش کمپلکس نهم» منتقل شد، همچنین مباحث بسیار جالبی به کتاب اضافه شد که قطعاً می‌تواند بسیار مورد توجه دانش‌آموزان و همکاران عزیز قرار بگیرد.

در پایان لازم می‌دانم از همکار ارجمند جناب آقای دکتر امین یزدی زاده تشکر و بیژنی داشته باشم که جهت غنای این کتاب در ۱۰ مبحث از بخش هوش و استعداد کلامی، تست‌های جالبی را جهت اضافه کردن به کتاب بدون هیچ چشم‌داشتی از شهر ارومیه برای بنده ارسال کردن که در این کتاب از آنها استفاده شده است. از دیگر اساتید و همکارانم خواهشمندم چنانچه نظرات یا پیشنهاداتی در مورد این کتاب دارند، از طریق آدرس الکترونیکی hamrah.m@gmail.com ارادتمند شما مصطفی باقری، شهریور ۱۳۹۸ با بنده مطرح نمایند.

مقدمه‌ی ویرایش ۱۴۰۰

بسیار مایه‌ی افتخار است که با وجود منابع بسیار، کتاب حاضر با اختلاف معناداری، مورد عنایت ویژه‌ی همکاران و دانش‌آموزان در مراکز آموزشی سراسر کشور قرار دارد، که این خود لزوم توجه و به روزرسانی مدادهای کتاب را بردوش این حیران‌قرارداده است. در ویرایش اخیر کتاب، سعی کردم در غنای بیشتر کتاب در بخش‌های مختلف، به‌ویژه در قسمت‌های مربوط به هوش کلامی و هوش ریاضی اهتمام ورزنم. همچنین سوالات اخیر آزمون ورودی پایه‌ی هفتم (۱۳۹۹-۱۴۰۰) با پاسخ‌نامه‌ی تشریحی به بخش پایانی کتاب اضافه شد. امید است، این اقدامات به نحو شایسته‌ای پاسخگوی حسن توجه همکاران عزیز و سروان ارجمند و به‌ویژه دانش‌آموزان دلیندم باشد.

هر تار او به رنج برآورده از ضمیر

از هر صنایعی که بخواهی بر او اثر

این حله نیست باقهه از جنس حله ها

مقدمه‌ی ویرایش فول‌آپشن

تغییر و تحولات به وجود آمده‌ی مدت اخیر در سراسر دنیا، بسیاری از فرآیندها و نحوه‌ی ارائه‌ی خدمات مشاغل مختلف را دچار تغییرات فراوان و بعضاً بنیادی نموده است. در این میان **فرآیند آموزش**، هم در کشور ما و هم در دیگر کشورها با **تغییرات اساسی** مواجه شده است.

تغییر اجباری شیوه‌ی تدریس از حضوری به برشط (آنلاین)، باربسبیار سنگینی را به لحاظ مادی و معنوی بردوش خانواده‌ها و به خصوص معلمان نهاده است؛ به‌گونه‌ای که مرور خاطرات ماه‌های اولیه‌ی این سونامی، در دنیاک به نظر می‌آید. هرچند که در میان آن همه نقاط تاریک، بسیاری از **آموزگاران** در اقصی نقاط کشور با استفاده از حداقل امکانات، **انصاف حماسه‌آفرینی** کردن و امکانات حداقلی (شامل دوربین یک گوشی همراه) را با تجربه‌های فراوان و عشق و علاوه‌ی وصف نشدنی ادغام کردن و **هنر آموزگاری** خود را در طبق اخلاص به رخ کشیدند.

در **ویرایش اخیر** کتاب سعی کرده‌ام از تجربه‌ی شخصی بیش از **۱۲۰۰ ساعت تدریس برشط** (آنلاین) در ۱۸ ماه اخیر استفاده کرده و مطالبی را که به طور مشخص به **تسهیل آموزش و استفاده از این کتاب** (چه به صورت استفاده‌ی شخصی مخاطبان و چه به عنوان مرجع آموزشی در کلاس‌های برشط و ان شاء الله در آینده‌ای نزدیک مجدد در کلاس‌های حضوری) **کمک می‌کند** به کتاب اضافه کرده و در اختیار **همکاران ارجمند** و مخاطبین این مجموعه قرار دهم.

کارهایی که بخش اعظم زحمات آن بردوش همکارانم در انتشارات وزین مهروم‌ماه بوده و در ویرایش اخیر صورت گرفته، به شرح زیر است:

۱ اضافه کردن نکات اساسی آموزشی در ابتدای هر بخش:

این مورد به خصوص، هم از جانب همکاران، هم از جانب اولیاء و هم از جانب دانش‌آموزان مورد درخواست واقع شده بود. امیدوارم با انجام این کار بخش اعظمی از زحمت جزو نویسی سرکلاس را برای دانش‌آموزان کم کرده و همچنین با آشنا کردن مخاطبین با نکات اساسی، مسیر حل سوالات را **هموارtro جذابتر** کرده باشم.

۲ اضافه کردن آزمون‌های دوره‌ای در انتهای هر بخش:

لازم به ذکر است که در آزمون‌های دوره‌ای پایان بخش‌ها، **نگاه مشخص و مستقیم** به مباحثی داشته‌ام که در آزمون‌های سال‌های اخیر مورد توجه طراحان آزمون تیزهوشان قرار داشته است.

۳ حذف، اضافه و جایگزینی مباحث:

به پیشنهاد چند تن از همکاران عزیز چند مبحث دشوار از این کتاب حذف و به کتاب «هوش کمپلکس نهم» منتقل شد؛ همچنین **۹ مبحث جدید** به کتاب اضافه شد. لازم به ذکر است جایه‌جایی‌های صورت گرفته براساس تجربیات آموزشی در کلاس‌های درس صورت گرفته است.

۴ ویرایش و بازبینی پاسخنامه‌ی کتاب:

در این ویرایش سعی شد پاسخنامه‌ی کتاب، توسط همکاران ارجمند در واحد ویراستاری، مورد بازبینی دقیق قرار گیرد.

۵ اضافه کردن آزمون تیزهوشان هفتم و روودی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

در ضمیمه‌ی انتهایی کتاب، سوالات اخیر آزمون و روودی تیزهوشان همراه با پاسخنامه‌ی تشریحی به کتاب اضافه شده است، تا عزیزان **«همه‌ی ابزار موردنیاز»** برای **یادگیری** را در **«یک کتاب»** در اختیار داشته باشند.

ضمن تشکر مجدد از همه‌ی عوامل انتشارات مهروم‌ماه (از صدر تا ذیل) که در شرایط «حاذ کرونایی» با تمام توان، بندۀ را در ویرایش اخیر باری کردن، لازم می‌دانم اعلام نمایم، **بسیار مایه‌ی مباحث** اینجانب است که حضور کمرنگ این حقیر در **فضای مجازی** موجباتی را فراهم کرد که بسیاری از همکاران و آموزگاران بزرگوار در مراکز آموزشی سراسر کشور به طور مستقیم نظرات خود را جهت بهتر نمودن مجموعه‌ی حاضر به بندۀ اعلام کنند و بدین وسیله از دیگر اساتید و همکارانم خواهشمندم چنانچه نظرات و پیشنهاداتی در مورد این کتاب دارند از طریق آدرس الکترونیکی **hamrah.m@gmail.com** و یا از طریق صفحه‌ی بندۀ در اینستاگرام به آدرس **Superhoosh**.

«یا بفرما به سرآیم، یا بفرما به سر آیم غرضم وصل تو باشد، چه تو آیی چه من آیم»

با تقدیم احترام و آرزوی سلامتی و شادکام

ارادتمند شما، مصطفی باقری

۱۴۰۰

فهرست



بخش ۱: هوش و استعداد تصویری ۱۱

۱۰۵	مبحث ۳۵: تاکردن کاغذ شفاف
۱۰۶	مبحث ۳۶: سوراخ کردن کاغذ تاشده
۱۰۷	مبحث ۳۷: تاکردن و برش کاغذ
۱۱۲	آزمون دوره‌ای هوش و استعداد تصویری
۱۱۳	درسنامه

بخش ۲: هوش و استعداد کلامی ۱۱۹



۱۱۱	درسنامه
-----	---------

فصل ۵: توانایی‌های کلامی

۱۱۴	مبحث ۴۸: مترا遁ها (مسائل نوع ۱)
۱۱۶	مبحث ۴۹: مترا遁ها (مسائل نوع ۲)
۱۱۷	مبحث ۴۰: مترا遁ها (مسائل نوع ۳)
۱۱۸	مبحث ۴۱: معادل تکلمه‌ای
۱۱۹	مبحث ۴۲: توصیف واژه (مسائل نوع ۱)
۱۲۱	مبحث ۴۳: توصیف واژه (مسائل نوع ۲)
۱۲۲	مبحث ۴۴: منضادها (مسائل نوع ۱)
۱۲۴	مبحث ۴۵: منضادها (مسائل نوع ۲)
۱۲۵	مبحث ۴۶: هم خانواده‌ها
۱۲۶	مبحث ۴۷: اجزای واژه
۱۲۷	مبحث ۴۸: یافتن غلط املایی بر اساس معنی لغت
۱۲۸	مبحث ۴۹: تشخیص غلط املایی در متن

فصل ۶: دسته‌بندی و تناسب کلمات

۱۴۰	مبحث ۵۰: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۱)
۱۴۱	مبحث ۵۱: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۲)
۱۴۲	مبحث ۵۲: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۳)
۱۴۴	مبحث ۵۳: تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۴)
۱۴۵	مبحث ۵۴: تناسب در ارتباط سه کلمه
۱۴۷	مبحث ۵۵: تناسب دوگانه در ارتباط کلمه‌ها
۱۴۸	مبحث ۵۶: اختاب کلمه‌ی مشابه
۱۴۹	مبحث ۵۷: یافتن ویژگی مشابه بین کلمات (مسائل نوع ۱)
۱۵۱	مبحث ۵۸: یافتن ویژگی مشابه بین کلمات (مسائل نوع ۲)
۱۵۲	مبحث ۵۹: دسته‌بندی کلمات (مسائل نوع ۱)
۱۵۳	مبحث ۶۰: دسته‌بندی کلمات (مسائل نوع ۲)
۱۵۷	مبحث ۶۱: بخش‌های ضروری
۱۵۹	مبحث ۶۲: دنباله‌ی منطقی کلمات

فصل ۷: درک و تحلیل عبارات

۱۶۵	مبحث ۶۳: جایگذاری واژه‌ی مناسب در جمله
۱۶۶	مبحث ۶۴: جایگذاری واژگان مناسب در عبارت
۱۶۷	مبحث ۶۵: جایگذاری حرف ربط مناسب
۱۶۸	مبحث ۶۶: جایگذاری حروف ربط مناسب
۱۶۹	مبحث ۶۷: کامل کردن گزاره‌ها

فصل ۱: تحلیل

۱۹	مبحث ۱: دقت نظر در تحلیل شکل‌ها
۲۰	مبحث ۲: انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۱)
۲۳	مبحث ۳: انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۲)
۲۵	مبحث ۴: انتخاب تصویر مناسب
۲۷	مبحث ۵: انتخاب تصویر با ویژگی مشابه (مسائل نوع ۱)
۳۰	مبحث ۶: انتخاب تصویر با ویژگی مشابه (مسائل نوع ۲)
۳۲	مبحث ۷: اجرای قاعده در شکل‌ها
۳۴	مبحث ۸: دسته‌بندی شکل‌ها

فصل ۲: ادراک

۳۷	مبحث ۹: دقت نظر در مقایسه‌ی زاویه‌ها
۳۸	مبحث ۱۰: شکل‌های نهانی (مسائل نوع ۱)
۳۹	مبحث ۱۱: شکل‌های نهانی (مسائل نوع ۲)
۴۰	مبحث ۱۲: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۱)
۴۲	مبحث ۱۳: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۲)
۴۳	مبحث ۱۴: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۳)
۴۵	مبحث ۱۵: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۴)

فصل ۳: منطق

۴۸	مبحث ۱۶: معادلات شکل‌ها
۴۹	مبحث ۱۷: تکمیل شکل‌ها
۵۱	مبحث ۱۸: تکمیل دنباله‌ی شکل‌ها
۵۶	مبحث ۱۹: تناسب در ارتباط شکل‌ها (مسائل نوع ۱)
۶۰	مبحث ۲۰: تناسب در ارتباط شکل‌ها (مسائل نوع ۲)
۶۲	مبحث ۲۱: تشخیص زوج تصویر مشابه
۶۵	مبحث ۲۲: تشخیص زوج تصویر متفاوت
۶۷	مبحث ۲۳: تشخیص زوج تصویر نامناسب
۶۸	مبحث ۲۴: موقعیت نقاط مشترک بین شکل‌ها
۷۲	مبحث ۲۵: تکمیل جدول شکل‌ها (مسائل نوع ۱)
۷۸	مبحث ۲۶: تکمیل جدول شکل‌ها (مسائل نوع ۲)
۸۶	مبحث ۲۷: تناسب در ارتباط تصویرها

فصل ۴: تجسم دو بعدی

۹۰	مبحث ۲۸: دوران شکل‌ها (مسائل نوع ۱)
۹۱	مبحث ۲۹: دوران شکل‌ها (مسائل نوع ۲)
۹۳	مبحث ۳۰: شکل‌ها در آینه
۹۵	مبحث ۳۱: ساعت در آینه
۹۶	مبحث ۳۲: حروف و ارقام در آینه
۹۸	مبحث ۳۳: شکل‌ها در آب
۱۰۰	مبحث ۳۴: حروف و ارقام در آب

۲۷۷	مبحث ۱۰۵: عددهای صحیح
۲۷۹	مبحث ۱۰۶: کسرها
۲۸۰	مبحث ۱۰۷: عددهای اشاری
۲۸۸	مبحث ۱۰۸: نسبت و تناسب
۲۹۲	مبحث ۱۰۹: درصد
۲۹۶	مبحث ۱۱۰: شمارش (اصل ضرب)
۲۹۸	مبحث ۱۱۱: اصل لانه کبوتری

فصل ۱۱: توانایی‌های هندسی

۳۰۰	مبحث ۱۱۲: الگوهای هندسی
۳۰۲	مبحث ۱۱۳: نقطه، خط و سطح
۳۰۶	مبحث ۱۱۴: حجم
۳۰۷	مبحث ۱۱۵: تقاضن و مختصات
۳۱۰	مبحث ۱۱۶: شمارش شکل‌ها
۳۱۶	مبحث ۱۱۷: نگهبان و دوربین

فصل ۱۲: استدلال و توانایی‌های حل مسئله

۳۱۹	مبحث ۱۱۸: روزهای هفته
۳۲۰	مبحث ۱۱۹: جهت‌یابی
۳۲۵	مبحث ۱۲۰: پیدا کردن عدد یا حرف
۳۲۵	مبحث ۱۲۱: آرایش نشستن
۳۳۱	مبحث ۱۲۲: ردیابی خروجی‌های متواال
۳۳۵	مبحث ۱۲۳: میانگین
۳۳۶	مبحث ۱۲۴: مسئله‌های مربوط به سن
۳۳۸	مبحث ۱۲۵: نسبت‌های فamilی
۳۴۱	مبحث ۱۲۶: مسائل مربوط به ساعت
۳۴۶	مبحث ۱۲۷: نمودار ون (مسائل نوع ۱)
۳۴۷	مبحث ۱۲۸: نمودار ون (مسائل نوع ۲)
۳۵۱	مبحث ۱۲۹: کفایت داده‌ها

فصل ۱۳: روابط و تnasابات نسبتاً پیچیده

۳۵۵	مبحث ۱۳۰: تغییر علائم
۳۵۶	مبحث ۱۳۱: ارتباط اعداد و اشکال
۳۶۴	مبحث ۱۳۲: ارتباط اعداد و حروف
۳۶۶	مبحث ۱۳۳: زمان و کار
۳۶۸	مبحث ۱۳۴: قاعده‌ی زنجیره‌ای
۳۷۰	مبحث ۱۳۵: لوله‌ها و جریان‌ها
۳۷۱	مبحث ۱۳۶: مسئله‌های مربوط به سرعت
۳۷۷	آزمون دوره‌ای هوش ریاضی

بخش ۱۴: هوش فضایی و فنی

۳۸۱	درسنامه
-----	---------

۳۸۱	فصل ۱۴: دید سه بعدی
-----	---------------------

۳۸۱	مبحث ۱۳۷: نحوه‌ی ساخت مکعب‌ها (جعبه‌ها)
۳۸۶	مبحث ۱۳۸: تاس‌ها و مکعب‌های بازی

۱۷۱	مبحث ۱۶۸: ضرب المثل‌ها (مسائل نوع ۱)
۱۷۲	مبحث ۱۶۹: ضرب المثل‌ها (مسائل نوع ۲)
۱۷۳	مبحث ۱۷۰: ضرب المثل‌ها (مسائل نوع ۳)
۱۷۴	مبحث ۱۷۱: ضرب المثل‌ها (مسائل نوع ۴)
۱۷۵	مبحث ۱۷۲: جمله‌سازی
۱۷۶	مبحث ۱۷۳: بررسی درستی حقیقت
۱۷۷	مبحث ۱۷۴: مطابقت تعریف‌ها
۱۷۹	مبحث ۱۷۵: تشخیص موضوع کلی
۱۸۱	مبحث ۱۷۶: مرتب‌سازی جملات
۱۸۳	مبحث ۱۷۷: درک مطلب با جای خالی
۱۸۴	مبحث ۱۷۸: درک مطلب
۱۸۸	مبحث ۱۷۹: درک مطلب بدل

فصل ۸: استدلال و منطق

۱۹۳	مبحث ۸۰: استدلال کلامی
۱۹۴	مبحث ۸۱: تصمیم‌گیری
۱۹۶	مبحث ۸۲: تجزیه و تحلیل متن (مسائل نوع ۱)
۲۰۰	مبحث ۸۳: تجزیه و تحلیل متن (مسائل نوع ۲)
۲۰۱	مبحث ۸۴: مسائل منطقی
۲۰۵	مبحث ۸۵: راست و دروغ
۲۰۹	مبحث ۸۶: استدلال منطقی
۲۱۳	مبحث ۸۷: معماهای متنی

فصل ۹: مسائل الفبایی و کدگذاری کلامی

۲۱۳	مبحث ۸۸: مرتب کردن کلمات بر اساس حروف الفبا
۲۱۵	مبحث ۸۹: ترتیب قرارگیری کلمات در فرهنگ لغت
۲۱۶	مبحث ۹۰: جایه‌جایی و موقعیت حروف تشکیل‌دهنده‌ی کلمات
۲۱۸	مبحث ۹۱: ساخت کلمات با معنی (مسائل نوع ۱)
۲۲۰	مبحث ۹۲: ساخت کلمات با معنی (مسائل نوع ۲)
۲۲۱	مبحث ۹۳: ساخت کلمات با معنی (مسائل نوع ۳)
۲۲۳	مبحث ۹۴: کدگذاری حروف با اعداد
۲۲۵	مبحث ۹۵: کدگذاری اعداد با حروف
۲۲۷	مبحث ۹۶: کدگذاری با استفاده از جدول
۲۲۹	مبحث ۹۷: کدگذاری کلمات با کلمات
۲۳۱	مبحث ۹۸: کدگذاری کلمات با اعداد
۲۳۲	مبحث ۹۹: کدگذاری با یک زبان فرضی
۲۳۴	مبحث ۱۰۰: رمزگشایی
۲۳۸	آزمون دوره‌ای هوش و استعداد کلامی

بخش ۱۵: هوش ریاضی



درسنامه.....

فصل ۱۰: توانایی‌های عددی

۲۷۱	مبحث ۱۰۱: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۱)
۲۷۳	مبحث ۱۰۲: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۲)
۲۷۷	مبحث ۱۰۳: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۳)
۲۷۶	مبحث ۱۰۴: دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۴)

فصل ۲۰: سنجش سرعت با سوالات تیپ تحلیل

۴۶۶	مبحث ۱۷۰: سرعت در کارکردن با شکل‌ها
۴۶۷	مبحث ۱۷۱: الگوهای دستوری
۴۶۹	مبحث ۱۷۲: کدگذاری شکل‌ها و حروف
۴۷۱	مبحث ۱۷۳: کلیدها و لامپ‌ها
۴۷۳	مبحث ۱۷۴: بررسی سریع اطلاعات
۴۷۵	آزمون دوره‌ای سرعت، دقت، توجه و تمرکز

۴۷۹

بخش ۶: خلاقیت

۴۸۰	مبحث ۱۷۵: خلاقیت
۴۸۲	مبحث ۱۷۶: تفکر جانبی
۴۸۵	مبحث ۱۷۷: حل خلاق مسئله

۴۸۹

بخش ۷: پاسخ‌نامه‌ی تشریحی



۶۰۱

۶۰۲	استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۹۵-۹۶)
۶۰۴	استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۹۶-۹۷)
۶۰۶	استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۹۸-۹۹)
۶۱۷	استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۳۹۹-۱۴۰۰)
۶۲۸	استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۴۰۰-۱۴۰۱)

بخش ۸: آزمون‌های ورودی تیزهوشان



۳۸۹	مبحث ۱۴۹: تاس‌ها و مکعب‌های بازی از نگاهی دیگر
۳۹۲	مبحث ۱۴۰: شمارش مکعب‌ها (مسائل نوع ۱)
۳۹۶	مبحث ۱۴۱: شمارش مکعب‌ها (مسائل نوع ۲)
۳۹۷	مبحث ۱۴۲: مکعب و مکعب مستطیل
۴۰۲	مبحث ۱۴۳: تشخیص سطوح تماس (مسائل نوع ۱)
۴۰۴	مبحث ۱۴۴: تشخیص سطوح تماس (مسائل نوع ۲)
۴۰۶	مبحث ۱۴۵: گستردگی شکل‌های فضایی
۴۰۸	مبحث ۱۴۶: عبور شکل‌های فضایی از شکاف

فصل ۱۵: ماشین‌های ساده

۴۱۱	مبحث ۱۴۷: چرخ‌دنده‌ها و تسممه‌ها
۴۱۵	مبحث ۱۴۸: ظرف‌های مرتب
۴۱۶	مبحث ۱۴۹: تعادل اجسام

فصل ۱۶: شناخت ابزار

۴۱۹	مبحث ۱۵۰: کاربرد ابزار
۴۲۱	مبحث ۱۵۱: شناخت ابزار
۴۲۲	مبحث ۱۵۲: رابطه‌ی بین ابزارها
۴۲۵	آزمون دوره‌ای هوش فضایی و فنی

بخش ۵: سرعت، دقت، توجه و تمرکز



۴۲۹ درسنامه

فصل ۱۷: سنجش سرعت با سوالات تیپ کلامی

۴۳۱	مبحث ۱۵۳: واژه‌سازی
۴۳۲	مبحث ۱۵۴: شمارش اجزای مختلف موجود در متن
۴۳۳	مبحث ۱۵۵: تشخیص واژگان در سطرها و ستون‌ها
۴۳۴	مبحث ۱۵۶: تشخیص نوشتاری گزاره‌های مشابه و غیرمشابه
۴۳۵	مبحث ۱۵۷: تشخیص معنایی واژه در گزاره‌های مشابه
۴۳۶	مبحث ۱۵۸: تشخیص سرعت با رمزیابی جدول کلمات
۴۳۷	مبحث ۱۵۹: تشخیص دقت و سرعت با متن بدون نقطه
۴۳۸	مبحث ۱۶۰: تشخیص سرعت با استخراج جمله از جدول

فصل ۱۸: سنجش سرعت با سوالات تیپ غیرکلامی

۴۴۱	مبحث ۱۶۱: سرعت در شمارش تصاویر
۴۴۴	مبحث ۱۶۲: بازبینی و نظارت
۴۴۵	مبحث ۱۶۳: مازهای
۴۴۷	مبحث ۱۶۴: مازهای الکتریکی
۴۵۰	مبحث ۱۶۵: ردیابی (مسیریاب) سریع

فصل ۱۹: سنجش سرعت با سوالات تیپ محاسباتی

۴۵۴	مبحث ۱۶۶: سرعت در محاسبات ساده
۴۵۸	مبحث ۱۶۷: سرعت در محاسبات عددی
۴۶۱	مبحث ۱۶۸: سرعت در استدلال‌های عددی
۴۶۲	مبحث ۱۶۹: سرعت در محاسبه‌ی ماشین‌های محاسباتی



درسنامه



این کتاب بخش‌های متنوعی دارد که به فصل‌ها و مباحث مختلفی تقسیم شده. در ابتدای هر بخش و مبحث، سعی کرد نکات لازم برای حل سوالات رو به شما آموزش بدم.

بریم سراغ بخش اول؛ یعنی سوالات هوش و استعداد تحلیلی تا نکات مربوط به اون رو بهتون آموزش بدم.

◀ درون شما یه نابغه زندگی میکنه (بیخشید ۵تا).



جمله‌ای اول نظر من نسبت به شما از روی ذوق و جمله‌ی داخل پرانتز نتایج تحقیقات بسیار گسترده‌ی روانشناس، نویسنده و محقق شهریار آمریکایی آقای دونالد او. کلیفتون^{(۱) ۲۰۰۳-۱۹۴۴} است. که ایشون رو به عنوان «پدر روانشناسی نقاط قوت» می‌شناسن. به طور خلاصه نتایج تحقیقات ایشون رومی‌تونم در ۳ جمله به شما بگم:

۱. ۳۴ نوع استعداد مختلف در انسان‌ها وجود دارد.
۲. هیچ انسانی نمی‌تواند در همه‌ی این ۳۴ نوع، بهترین باشد.
۳. هر انسانی قطعاً در ۵ زمینه نابغه است.

بله عزیزم، شما قطعاً تو ۵ زمینه نابغه هستید؛ اگه خودتون رو خوب بشناسید و در مسیری که می‌تونید رشد کنید و نابغه‌ی درونتون رو شکوفا کنید و حرکت کنید، حتماً حتماً به مقصودتون می‌رسید. تو این کتاب فقط بخش‌های محدودی از توانایی‌های عظیمی که ممکنه تو شما وجود داشته باشه، مورد بررسی قرار گرفته. اگه تو بخش‌هایی ازاون احساس ضعف می‌کنید، هرگزو هرگز نراحت نباشد. این می‌تونه کاملاً طبیعی باشه. اون چیزی که قطعیه اینه که «درون شما یه نابغه زندگی میکنه، تلاش کن پیدا کنی، رشدش بدی و شکوفا ش کنی»؛ موفق باشی.

◀ چگونه به جنگ تست‌ها برویم؟

همون طوری که در ادامه می‌بینید، سوالات هوش تصویری، سوالات هوش تصویری، خیلی جالب و متنوع هستند؛ بعضی هاشون، به نظرتون خیلی آسون و باحال میان، بعضی‌ها هم ممکنه برآتون خیلی سخت و بی‌ریخت باشند؛ هر چند که من این سوالات رو برآتون به صورت دسته‌بندی شده و مجرماً آوردم و هر کدام رو در جای خودش برآتون توضیح دادم، اما می‌خوام یه سرنخ کلی به سرانجام یه سؤال می‌خودتون کنه خودتون رو به جواب مناسب برسونید. برای حل سوالات بهتره که توجه خودتون رو به ۳ نکته متمرکز کنید.

۱. شباهت‌ها ۲. تفاوت‌ها ۳. رابطه‌ها

برای اینکه این ۳ تا رو فراموش نکنید، حروف اول کلمات شباهت، تفاوت و رابطه رو کنار هم قرار بدین. (بعله میشه شتر!) پس الان تکلیف‌مون روشن شد^(۲)، ما تو این سوالات دنبال شتر می‌گردیم. در ادامه نکاتی رو بهتون می‌گم که با استفاده از اونا بتونید، سریع، فوری و انفجاری، شتر رو پیدا کنید و خودتون رو به پاسخ صحیح سؤال برسونید.

۵ سرنخ برای یافتن شتر در تست‌ها:



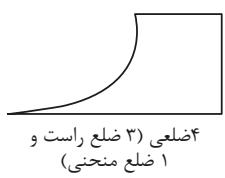
۱ توجه به شکل‌ها و اجزای تشکیل‌دهنده‌ی تصویر

نکته ۱ همون طوری که هر عدد از یک یا چند رقم تشکیل می‌شه، یه تصویر هم از یک یا چند شکل به وجود می‌آید. پس یکی از سرنخ‌ها می‌تونه تعداد اجزای تشکیل‌دهنده‌ی تصویر باشه.

نکته ۲ تو دوران مدرسه و تو درس ریاضی، ما با چندتا شکل درست و حسابی آشنا می‌شیم (مثل مثلث، مستطیل، دایره، ذوزنقه و...؛)؛ اما در اینجا ممکنه با شکل‌های بی‌ریختتری هم مواجه بشیم که حتی اسم اونها رو هم نمی‌دونیم.

برای دسته‌بندی و نام‌گذاری شکل‌های بی‌ریخت از تعداد ضلع‌های اونا کمک می‌گیریم. (ضممناً توجه کنید که شکل‌ها ممکنه ضلع‌های منحنی هم داشته باشند.)

به شکل‌های زیر و نام‌گذاری اونا به این روش دقت کنید:





نکته ۳ همهی شمردنی‌ها رو بشمارید.

در هر تصویر، تعداد نقاط، تعداد اضلاع، تعداد زاویه‌ها، تعداد شکل‌ها و یا حتی تعداد خطوط تقارن می‌توانه سرنخ یافتن شتر باشد.

نکته ۴ زیاد و کم شدن هر جزئی از هر یک از تصاویر، می‌توانه در پیدا کردن رابطه‌ی بین تصاویر به ما کمک کنه.

۲ سرنخ‌هایی که از هاشورها و مدل خط‌ها به دست می‌آیند

برای رسم شکل‌ها می‌توانیم از انواع مختلف خط‌ها استفاده کنیم.

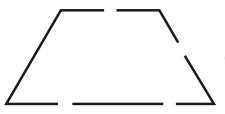
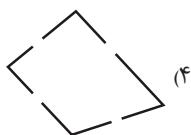


در تصاویر بالا، مستطیل با خط صاف و ضخیم، دایره با نقطه‌چین و مثلث با خط‌چین رسم شده است.

برای پیدا کردن شتر (شباهت، تفاوت و رابطه) بین گزینه‌ها، علاوه بر مدل خط‌ها به ضخامت اونا هم توجه کنید.

نکته ۵ فاصله‌ی بین خط‌چین‌ها، به خصوص در تصاویری که با خط‌چین رسم می‌شوند، نشانه‌ی خوبی برای پیدا کردن گزینه‌ی مناسبه.

مثال کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

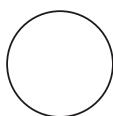


پاسخ: گزینه‌ی «۲»

همان طور که می‌بینید، در هر یک از تصاویر داده شده، یک چهارضلعی داریم (مربع، مستطیل، ذوزنقه و لوزی) که با خط‌چین رسم شده‌اند.

در گزینه‌ی ۲، بین خط‌چین‌ها ۵ فاصله وجود دارد؛ ولی در بقیه‌ی تصاویر، بین خط‌چین‌ها ۴ فاصله وجود دارد.

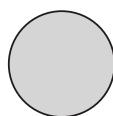
نکته ۶ شکل‌ها هم لباس می‌پوشند! البته لباس شکل‌ها با لباس ما فرق داره، لباس شکل، هاشوره. در تصاویر زیر یه دایره‌ی محترم رو با لباس‌های مختلف می‌بینید.



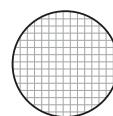
دایره با هاشور سفید



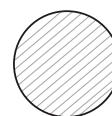
دایره با هاشور مشکی



دایره با هاشور خاکستری



دایره با هاشور چهارخانه

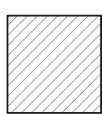


دایره با هاشور راهراه

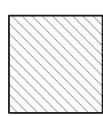
لازمه به این نکته هم دقت کنید که هر تغییر کوچیکی توی هاشورها، نباید از زیر چشمتوون رد بشه؛ پرنس و کمنگ بودن هاشورها، خودش

نشونه‌ی تفاوته. در هاشورهای راهراه به جهت هاشورها هم دقت کنید. تفاوت در جهت و یا تراکم هاشورها، سرنخ خوبی برای پیدا کردن شتره.

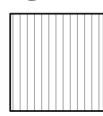
در همه‌ی تصاویر زیر از هاشور راهراه استفاده شده، اما همگی با هم متفاوت‌اند.



هاشور راهراه مایل ۱



هاشور راهراه مایل ۲



هاشور راهراه عمودی



هاشور راهراه افقی

نکته ۷ در تصاویر لازمه به نکات زیر توجه کنید:

الف) هاشور اجزای مختلف هر تصویر

ب) مقدار هاشور خوردنگی در تصاویر

ج) اضافه و کم شدن مقدار هاشور خوردنگی در تصاویر

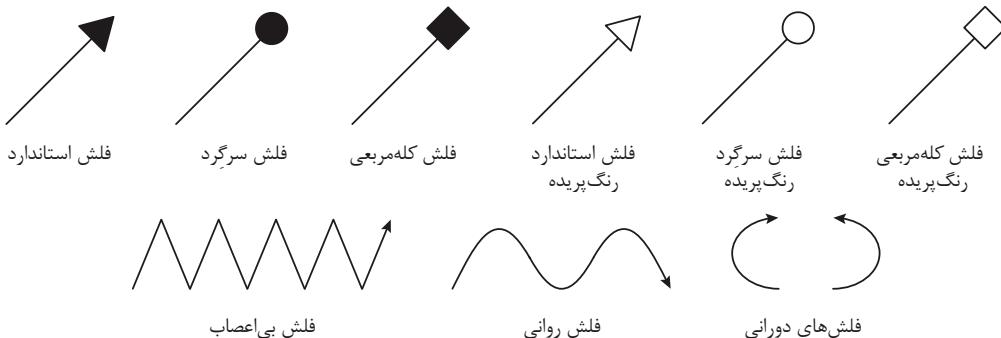
د) جایه‌جایی یا تغییر نوع هاشور در تصاویر

۳ سرنخ‌هایی که از اشاره‌ها به دست می‌آیند

تو زندگی روزمره، برای اشاره کردن از انگشت اشاره استفاده می‌کنیم؛ اما تو دنیای تصاویر، این کار رو با فلش انجام میدیم.

**نکته ۱**

ممکنه تو سؤالات از شکل‌های زیر به عنوان فلش استفاده بشه؛ پس به اونا دقت کنید.

**نکته ۲**

معمولًا وقتی تصاویر، فلش می‌بینید، برای یافتن شتر(شباهت، تفاوت و رابطه) تواولین گام به فلش توجه کنید. چون همون طوری که گفتم معمولاً از فلش‌ها برای اشاره‌کردن استفاده می‌شود و طراح وقتی داره به چیزی اشاره می‌کنه، حتماً باش مهم بوده (مگراینکه طراح مريض باشه).

نکته ۳

هر فلش، با هر تیپ، قیافه و هیبتی که باشه، ۳ مؤلفه‌ی اصلی داره:

۱. جهت فلش ۲. نقطه‌ی شروع ۳. شکل و بدنی فلش

تو این زمینه بسیار مهمه که بدونیم اولویت تو فلش‌ها کدومند. ترتیب اولویت‌ها رو براتون اینجا آوردم.

گام اول) جهت فلش: همیشه وقتی تصاویر با فلش مواجه می‌شید، اول به جهت فلش توجه کنید. اگه از جهت فلش به جواب نرسیدید، بريد سراغ گام‌های بعدی.

گام دوم) ابتدای فلش: اگه از جهت فلش‌ها تو تصویر به جواب نرسیدید، به این موضوع دقت کنید که فلش از کجا شروع شده.

گام سوم) اگه از گام‌های اول و دوم موفق به پیدا کردن شتر نشدید، در مرحله‌ی آخر به طول و شکل بدنی فلش توجه کنید تا به پاسخ درست برسید.

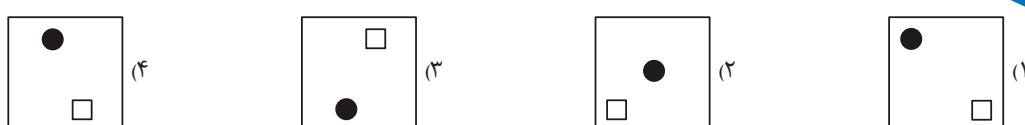
سؤال: آقا اگه هیچ‌کدام از گام‌های بالا ما رو به جواب نرسوند چی؟

پاسخ: اگه تو تصاویر فلش دیدید و هیچ‌کدام از گام‌های بالا شمارو به سمت پاسخ هدایت نکرد، یعنی طراح بیمار بوده و از فلش برای اشاره‌کردن در تصاویر استفاده نکرده؛ پس بريد سراغ سرنخ‌های دیگه.

۴ سرنخ‌هایی که از موقعیت و ترتیب اشکال در تصاویر به دست می‌آید

همون طور که قبلًا براتون گفتیم، هر تصویر از یک یا چند شکل به وجود می‌اد. محل قرارگرفتن شکل‌ها تو تصاویر (که به آن موقعیت شکل در تصویر می‌گیم) می‌تونه کلید حل سوال باشه.

نکته ۱ تو سؤالاتی که در همه‌ی تصاویر اون از شکل‌های یکسانی استفاده شده، باید به موقعیت شکل‌ها در تصاویر یا موقعیت شکل‌ها نسبت به شکل‌های دیگه در تصاویر دقت کنید.

مثال کدام تصویر متفاوت است؟

پاسخ: گزینه‌ی «۴»

خداوکیلی، آدم دلش نمی‌اد بین این ۴ تا تصویر تفاوتی قائل بشه، چون همسون از دو شکل ● و □ تشکیل شدن. (ببینید ما رو تو چه شرایطی قرار میدن!!)؛ اما اگه دقت کنید، تو همه‌ی تصاویر به جزگزینه‌ی ۳، دایره‌ی مشکی، بالاتراز مربع تو خالی قرار داره، ولی تو گزینه‌ی ۳، دایره‌ی مشکی، پایین‌تر از مربع قرار گرفته؛ پس گزینه‌ی ۳ رو با اقتدار انتخاب می‌کنیم. (بله، مو رو از ماست بیرون می‌کشیم!)

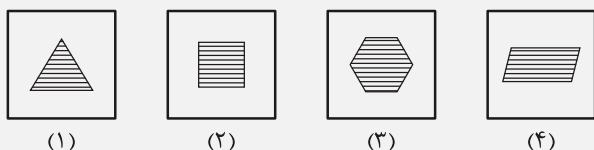


انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۱)

با اینکه علاقه‌ی فیلی زیادی به حیوان‌ها دارم، با نگاه داشتن حیوان‌ها تو فونه فیلی مقالفم، نوع حیوانش هم فرقی نمی‌کنه. یه روز سرکلاس داشتم به شاگردام می‌گفتمن: «په‌ها، تگهداری سگ و گربه در منزل ممکن است سلامتی شما آسیب بدری بزنه». یکی از شاگردام بلند شد و گفت: «استاد، ما تو فونه‌مون به باشی سگ و گربه از یه راسو تگهداری می‌کنیم؛ هر وقت مهمون می‌داریم، فشارش میدیم، همه فرار می‌کنیم!»

در هر یک از سؤال‌های این مبحث، چهار تصویر وجود دارد که به جز یکی، بقیه‌ی تصویرها ویژگی‌های مشترکی با هم دارند و شما باید از بین اونا، تصویری رو پیدا کنین که با بقیه‌ی تصویرها متفاوت است. این تفاوت ممکن است موقعیت شکل‌ها درون تصویر، انعکاس، دوران یا هашور خودگی شکل‌ها باشد. در این سؤال‌ها می‌توانیم از روش حذف گزینه‌ها استفاده کنیم.

مثال کدامیک از تصویرهای زیر با بقیه متفاوت است؟



پاسخ: گزینه‌ی (۴)

همه‌ی شکل‌ها چندضلعی منتظم‌اند که هاشور افقی دارند؛ اما فقط تصویر (۴)، خط تقارن ندارد.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۹ تا ۴۳، کدامیک از تصویرها با بقیه متفاوت است؟

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



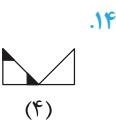
.۹

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



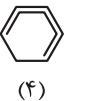
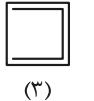
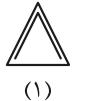
.۹

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



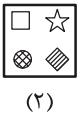
.۱۰

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



.۱۰

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



.۱۱

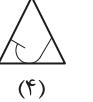
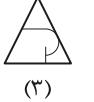
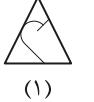
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



.۱۱

.۱۲

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



.۱۲



معادلات شکل‌ها

در این تیپ سؤالات مجموع دو شکل در سمت راست تساوی هم باید مجموع دو شکل قرار گیرد که یکی از آنها مجهول است و ما باید از بین گزینه‌ها شکل مناسب را انتخاب کنیم تا تساوی برقرار شود. برای حل این سؤالات، بهترین و سریع‌ترین راه، حذف گزینه‌های نادرست است.

برای انجام این کار بهتر است قسمتی از شکل‌های سمت چپ تساوی را که در نیمه‌ی معلوم سمت راست وجود ندارد، انتخاب کرده و در گزینه‌ها دنبال آن قسمت بگردیم. (گزینه‌هایی را که فاقد این قسمت‌ها باشند، سریع حذف کنید تا به جواب برسید.)

مثال کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

$$\begin{array}{c} \diagup \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{c} \diagup \\ \diagdown \end{array} = \begin{array}{c} \diagup \\ \diagdown \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵) 

پاسخ: گزینه‌ی «۱»

پرسش‌های چندگزینه‌ای

در سؤال‌های ۱۹۸ تا ۲۰۶، کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

$$\begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{c} \diamond \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۱۹۸

$$\begin{array}{c} \top \\ \cdot \\ \bot \end{array} + \begin{array}{c} \diamond \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} = \begin{array}{c} \top \\ \cdot \\ \bot \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۱۹۹

$$\begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{c} \diamond \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۲۰۰

$$\begin{array}{c} \times \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{c} \top \\ \cdot \\ \bot \end{array} = \begin{array}{c} \times \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۲۰۱

$$\begin{array}{c} \top \\ \cdot \\ \bot \end{array} + \begin{array}{c} \leftarrow \\ \rightarrow \end{array} = \begin{array}{c} \top \\ \cdot \\ \bot \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۲۰۲

$$\begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۲۰۳

$$\begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۲۰۴

$$\begin{array}{c} \leftarrow \\ \rightarrow \end{array} + \begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \end{array} = \begin{array}{c} \leftarrow \\ \rightarrow \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۲۰۵

$$\begin{array}{c} \diagup \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{c} \square \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} = \begin{array}{c} \diagup \\ \diagdown \end{array} + ?$$

- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۲۰۶

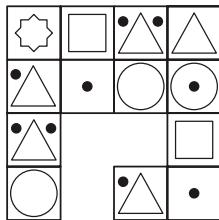




پرسش‌های چهارگزینه‌ای ?

در سؤال‌های ۴۱۷ تا ۴۶۰، با توجه به الگوی موجود در تصویرهای جدول، کدامیک از تصویرهای پاسخ، آن را کامل می‌کند؟

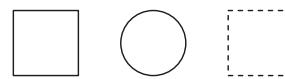
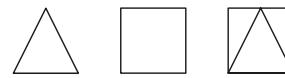
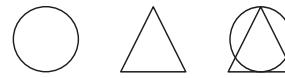
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۶-۹۷)



- (۱) (۲) (۳) (۴)

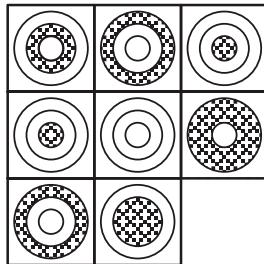
.۴۲۰

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۶-۹۷)



- (۱) (۲) (۳) (۴)

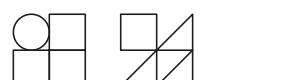
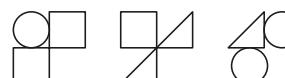
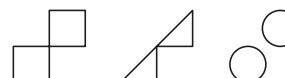
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۶-۹۷)



- (۱) (۲) (۳) (۴)

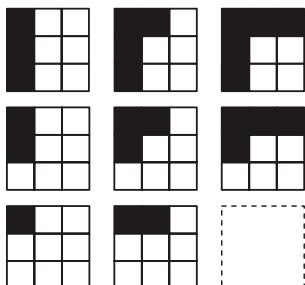
.۴۲۱

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۶-۹۷)



- (۱) (۲) (۳) (۴)

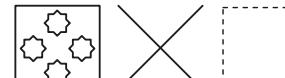
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۷-۹۸)



- (۱) (۲) (۳) (۴)

.۴۲۲

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۶-۹۷)



- (۱) (۲) (۳) (۴)

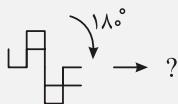


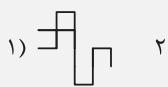
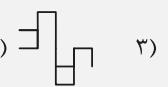
دوران شکل‌ها (مسائل نوع ۱)



با مفهوم دوران در کتاب‌های درسی آشنا شده‌اید، در این نوع سؤالات، شکلی به شما داده می‌شود که باید طبق خواسته‌ی سؤال، آن را دوران دهید. در این سؤالات لازم است هم به جهت دوران توجه کنید و هم به اندازه‌ی آن.

مثال کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵) 

پاسخ: گزینه‌ی «۵»

(?) پرسش‌های چندگزینه‌ای

در سؤال‌های ۴۷۶ تا ۴۸۴، کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

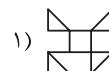


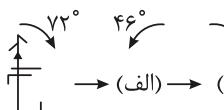
- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۴۷۶

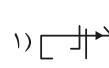
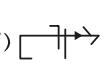
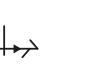


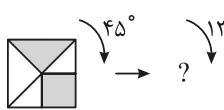
- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۴۷۷

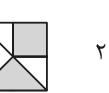
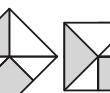
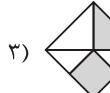
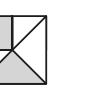


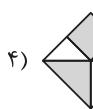
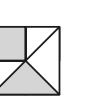
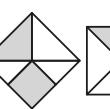
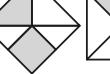
- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۴۷۸

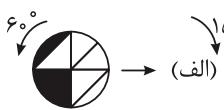


- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۴۷۹

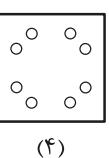
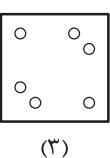
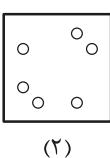
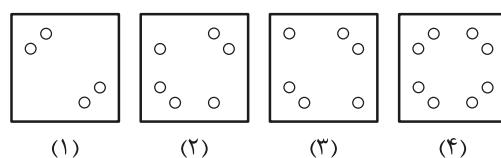
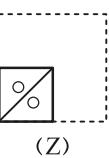
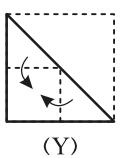
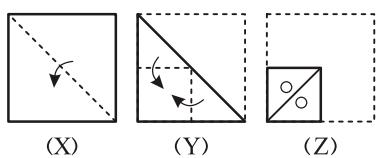


- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۴۸۰

- ۱)  ۲)  ۳) 
 ۴)  ۵) 



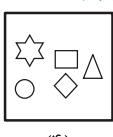
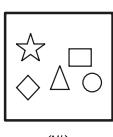
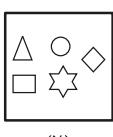
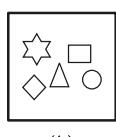
- ۱)  ۲)  ۳)  ۴)  ۵)  .۴۸۱



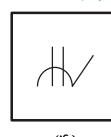
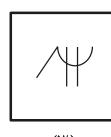
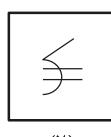
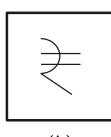
.۶۳۷

آزمون دوره‌ای هوش و استعداد تصویری

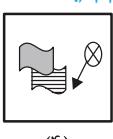
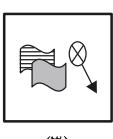
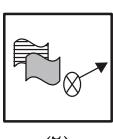
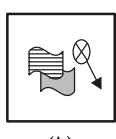
در سؤالات ۶۴۲ تا ۶۴۸ کدامیک از تصویرها با بقیه متفاوت است؟



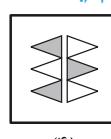
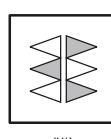
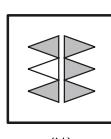
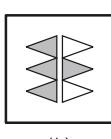
.۶۴۱



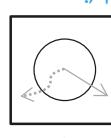
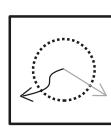
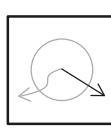
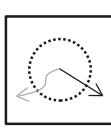
.۶۳۸



.۶۴۲

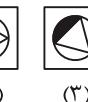
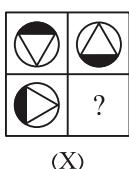


.۶۳۹

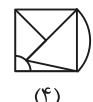
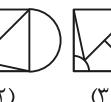
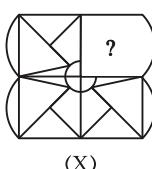


.۶۴۰

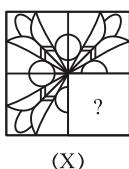
در سؤالات ۶۴۳ تا ۶۴۷ کدام گزینه تصویر X را کامل می‌کند؟



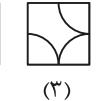
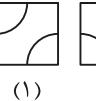
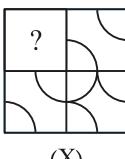
.۶۴۶



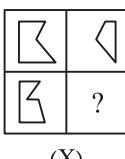
.۶۴۳



.۶۴۷



.۶۴۴

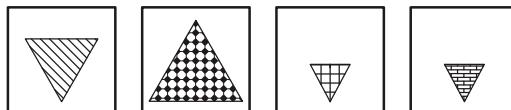
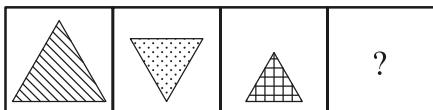


.۶۴۵

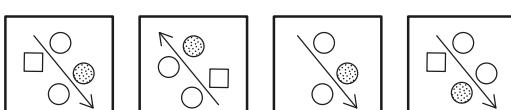
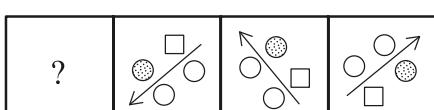




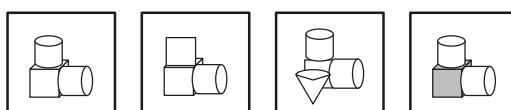
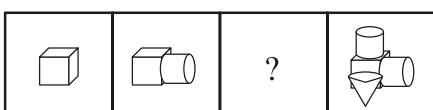
در سؤالات ۶۴۸ تا ۶۵۷ کدام گزینه دنباله را کامل می‌کند؟



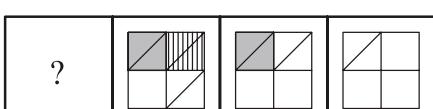
.۶۴۸



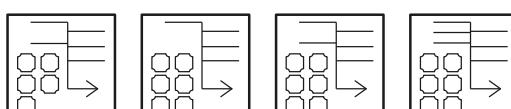
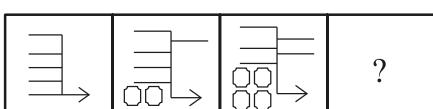
.۶۴۹



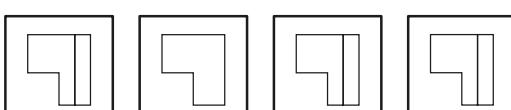
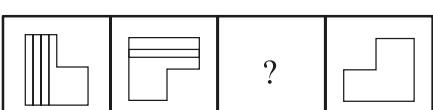
.۶۵۰



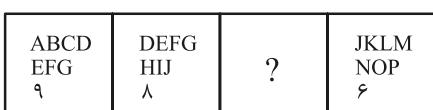
.۶۵۱



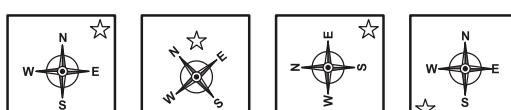
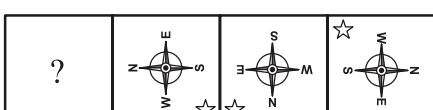
.۶۵۲



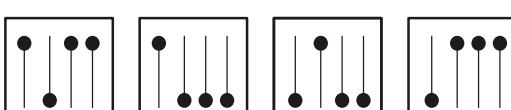
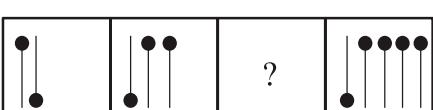
.۶۵۳



.۶۵۴



.۶۵۵



.۶۵۶

فصل ۵: توانایی‌های کلامی



- مبحث ۴۸ مترادف‌ها (مسائل نوع ۱)
- مبحث ۴۹ مترادف‌ها (مسائل نوع ۲)
- مبحث ۵۰ مترادف‌ها (مسائل نوع ۳)
- مبحث ۵۱ معادل تک‌کلمه‌ای
- مبحث ۵۲ توصیف واژه (مسائل نوع ۱)
- مبحث ۵۳ توصیف واژه (مسائل نوع ۲)
- مبحث ۵۴ متضاد‌ها (مسائل نوع ۱)
- مبحث ۵۵ متضاد‌ها (مسائل نوع ۲)
- مبحث ۵۶ هم‌خانواده‌ها
- مبحث ۵۷ اجزای واژه
- مبحث ۵۸ یافتن غلط املایی براساس معنی لغت
- مبحث ۵۹ تشخیص غلط املایی در متن

توصیه به همکاران: در مباحث مربوط به مترادف‌ها و متضاد‌ها کمتر به تست‌ها و سؤالات چندگزینه‌ای پرداخته شود. در این زمینه‌ها می‌توان دانش‌آموزان را با هزاران هزار سؤال چندگزینه‌ای درگیر کرد که نتیجه‌های هم به همراه نخواهد داشت. به جای آن تشویق دانش‌آموزان به مطالعه‌ی کتاب‌های غیردرسی نتیجه‌ی بهتری عاید آنها خواهد کرد؛ همچنین مطالعه‌ی کتاب کوچک «دانستنی‌های هوش کلامی» از سری کتاب‌های مینی‌کمپلکس اینجانب می‌تواند مفید باشد.

متضادها (مسائل نوع ۱۲)

مبحث ۴۵

در این نوع سؤال‌ها، یک جمله به شما داده می‌شود که زیر یک کلمه از اون خط کشیده شده و شما باید از بین گزینه‌های داده شده کلمه یا عبارتی را انتخاب کنین که به لحاظ معنایی متضاد کلمه یا عبارتی باشد که زیر اون خط کشیده شده. یه ضرب المثل دیگه میگه: با کسی که باهات شنبه‌اس، هیچ وقت پنهان‌به نباش!

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۸۲۰ تا ۸۲۹، کدام کلمه متضاد کلمه‌ی مشخص شده است؟

۸۲۰. تاریخ مملو از نمونه‌های شجاعت است.

- (۱) ناکام (۲) پُر (۳) خالی (۴) درخشیدن

۸۲۱. ساکنان جزیره بی تمدن بودند.

- (۱) بد (۲) وحشی (۳) بی رحم (۴) متمدن

۸۲۲. اعضا معتقدند که این کار عملی است.

- (۱) احمدقانه (۲) دشوار (۳) غیرممکن (۴) شدنی

۸۲۳. او سرشکسته بازگشت؛ چون در تمام زندگی اش هرگز چنین تحقیری را تجربه نکرده بود.

- (۱) پریشان حال (۲) پیروزمندانه (۳) برآشته (۴) مغروزانه

۸۲۴. شدتی بودن پروژه در حال بررسی است.

- (۱) نامناسب بودن (۲) کم‌هزینه بودن (۳) ناشایست بودن (۴) غیرممکن بودن

۸۲۵. صدای بی وقهی دستگاه، خواهیدن ما را در شب سخت کرد.

- (۱) مداوم (۲) خشن (۳) منقطع (۴) نرم

۸۲۶. اوضاع نابسامان آن کشور سبب شد صدها نفر از شهروندان مهاجرت کنند.

- (۱) اخراج (۲) اقامت (۳) کوچ (۴) حمله

۸۲۷. بسیاری از افراد تلاش می‌کنند در برابر اصلاحات در جامعه مقاومت کنند.

- (۱) دفع (۲) پذیرش (۳) استقبال (۴) مبارزه

۸۲۸. آنها به دلیل فشار اقتصادی با بی میلی بسیار از چند پیست غیرضروری صرف نظر کردند.

- (۱) لازم (۲) قابل ملاحظه (۳) حیاتی (۴) سازمانی

۸۲۹. رهبر جوان حاضر نبود مسئولیت کابینه را به عهده بگیرد.

- (۱) خواستن (۲) راغب بودن (۳) بی قرار بودن (۴) غایب بودن

مبحث ۴۶

همخانواده‌ها

با کلمه‌های هم‌خانواده تو کتاب‌های درسی ابتدایی آشنا شدید. کلمه‌های هم‌خانواده به کلمه‌هایی میگن که از یک ریشه گرفته شده باشند و حرفاً اصلی اون کلمه، تو کلمه‌های هم‌خانواده‌اش، به ترتیب پشت سر هم بیان. حواس‌تون باشد که کلمه‌های هم‌خانواده، از نظر معنی هم به هم نزدیک هستن. با حل تست‌های این مبحث، شناخت شما از کلمه‌های هم‌خانواده مورد سنجش قرار می‌گیره.



پرسش‌های چهارگزینه‌ای

- ۸۲۰.** در کدام گزینه کلمه‌ای وجود دارد که با بقیه هم‌خانواده نیست؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ آذربایجان غربی، شرقی و اردبیل با اندکی تغییر)
 ۱) فکر - افکار - تفکر - متفکر
 ۲) معلومات - تعلیم - تعلیمات - عمل
 ۳) حق - حقیقت - حقایق - محقق
 ۴) خلق - خالق - مخلوق - خلاق
- ۸۲۱.** در کدام گزینه هر سه کلمه هم‌خانواده هستند؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ قزوین و البرز)
 ۱) سلام - سلام - سلیم
 ۲) فضل - فیض - فضیلت
- ۸۲۲.** کدام واژه با بقیه فرق دارد؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ ایلام و مرکزی)
 ۱) شوق
 ۲) شفقت
 ۳) اشتیاق
 ۴) مشتاق
- ۸۲۳.** کدام یک با بقیه هم‌خانواده نیست؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ خراسان جنوبی، شمالی، سیستان و هرمزگان)
 ۱) مصلحت
 ۲) تحصیل
- ۸۲۴.** کدام دو واژه با هم، هم‌خانواده هستند؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ زنجان)
 ۱) رضایت - مریض
 ۲) عالم - عمل
- ۸۲۵.** در کدام گزینه همه‌ی واژه‌ها هم‌خانواده نیستند؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ سمنان)
 ۱) منظور - نظارت - ناظر
 ۲) توصیف - اوصاف - موصوف
 ۳) مبصر - بصیرت - صبور
 ۴) مشورت - شورا - مشاوره
- ۸۲۶.** کدام دو واژه، هم‌خانواده هستند؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ قم)
 ۱) جامعه - جامع
 ۲) سلاح - صلاح
- ۸۲۷.** در کدام گزینه، همه‌ی واژه‌ها هم‌خانواده نیستند؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ کردستان اندکی با تغییر)
 ۱) عالم - تعلم - معلم - معلوم
 ۲) عجله - عجل - تعجل
- ۸۲۸.** کدام واژه با بقیه هم‌خانواده نیست؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ گلستان)
 ۱) عجله
 ۲) تعجیل
- ۸۲۹.** هم‌خانواده کلمات «نصیر، متحد» به ترتیب کدام است؟
 (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ مازندران)
 ۱) نصرت - اتحاد
 ۲) انتصار - حادی

۲۷ مبحث

اجزای واژه



در این بخش چند واژه به شما داده می‌شود که یکی از اونا لحاظ ساختاری با کلمات دیگر متفاوت است. سعی کنید در زندگی روزمره هم، از واژگان درست استفاده کنید. اضافه و کم کردن یک حرف از یک کلمه یا حتی رعایت نکردن فاصله‌ی بین حروف و کلمات، ممکنه کلاً معنی واژه را تغییر بدته. یارمه در فرم نظرسنجی کارکنان یه مؤسسه، از کارمندان فوایسته شده بود نظرات و پیشنهاد اتشون رو بنویسنده یا آله از چیزی ناراضی هستن بیان کنن؛ یکی نوشته بود: «من فیلی دوست دارم هشت پاشم. ولی پون باید زود بیام سر کار، میبورم هر روز صبح هفت پاشم!»

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

- ۸۴۰.** ساختمان کدام گزینه متفاوت است؟
 (نمونه دولتی ۹۵ ایلام و مرکزی)
 ۱) تنیده
 ۲) تپیده
 ۳) سپیده
 ۴) پریده
- ۸۴۱.** ساخت کدام کلمه با بقیه فرق دارد؟
 (نمونه دولتی ۹۵ کرمان و خراسان رضوی)
 ۱) اندوهگین
 ۲) سنگین
 ۳) خشمگین
 ۴) سهمگین



مبحث ۵

تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۱)

در سؤال‌های این مبحث، سه کلمه به شما داده می‌شود که بین دو جفت کلمه‌ی اول یک نوع رابطه وجود دارد. شما باید از بین گزینه‌ها، کلمه‌ای را انتخاب کنید که اگه به جای علامت سؤال قرار بگیره، رابطه‌ی کلمه‌ی سوم و این کلمه مثل رابطه‌ی بین دو جفت کلمه‌ی اول باشد. در این نوع سؤال‌ها از نمادگذاری‌ها برای بیان منظور استفاده شده. نماد: به معنی «به» و نماد: به معنی «مثل» هست؛ به مثال زیر توجه کنید.

مثال کشک : شیر : کفش : ؟

۴) نقره

۳) پشم

۲) لباس

۱) چرم

پاسخ: گزینه‌ی ۱)

سؤال داده شده را به این صورت می‌خوانیم:

رابطه‌ی کشک به شیر مثل رابطه‌ی کفش است به ؟

کشک ↓ شیر ↓ کفش ↓
به مثل به

بنابراین همان طور که کشک از شیر تهیه می‌شود، کفش نیز غالباً از چرم تهیه می‌شود.

مثال مalaria : پشه : : ؟

۴) پزشک : بیمار

۳) موش : سرخک

۲) وبا : آب

۱) سم : مرگ

پاسخ: گزینه‌ی ۲)

همان طور که مalaria از طریق پشه منتقل می‌شود، وبا نیز از طریق آب منتقل می‌شود.

؟ پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۸۷۳ تا ۸۹۱، کلمه‌ای را انتخاب کنید که اگر به جای علامت سؤال قرار بگیرد، رابطه‌ی بین جفت کلمه‌ی دوم مانند رابطه‌ی بین جفت کلمه‌ی اول باشد.

۸۷۸. کربن : الماس : اکسید آلومینیم : ؟

- ۱) لعل
- ۲) یاقوت
- ۳) زمرد
- ۴) مروارید

۸۷۹. معمار : ساختمان : مجسمه‌ساز : ؟

- ۱) موزه
- ۲) سنگ
- ۳) قلم سنگ‌تراشی
- ۴) تندیس

۸۸۰. چشم : نزدیک‌بینی : دندان : ؟

- ۱) پوسیدگی
- ۲) آب مروارید
- ۳) تراخم
- ۴) اگزما

۸۸۱. این : بی‌خطر : محافظ : ؟

- ۱) مانع
- ۲) مطمئناً
- ۳) نگهبان
- ۴) نگهداری کردن

۸۸۲. میکروفون : صدای بلند : میکروسکوپ : ؟

- ۱) اکتشاف
- ۲) تحقیق
- ۳) بزرگ‌نمایی
- ۴) آزمودن

۸۷۳. فنجان : لب : پرنده : ؟

- ۱) بوته
- ۲) چمن
- ۳) نوک
- ۴) بال

۸۷۴. جربان : رودخانه : راکد : ؟

- ۱) باران
- ۲) سیل
- ۳) استخر
- ۴) کاتال

۸۷۵. پنجه : گوبه : سُم : ؟

- ۱) بزه
- ۲) فیل
- ۳) اسب
- ۴) شیر

۸۷۶. پرنده‌شناس : پرنده : باستان‌شناس : ؟

- ۱) جزیره
- ۲) فروشنده
- ۳) آثار باستانی
- ۴) گنج

۸۷۷. طاووس : هند : خرس : ؟

- ۱) استرالیا
- ۲) آمریکا
- ۳) انگلستان
- ۴) روسیه





۱۱۴۶. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «قهرمان» است؟
 ۱) رونده ۲) شناگر
 ۳) پیروزی ۴) سخنران
۱۱۴۷. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «زین» است؟
 ۱) اسب ۲) جای نشستن
 ۳) رکاب ۴) شاخ
۱۱۴۸. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «یخچال طبیعی» است؟
 ۱) کوه ۲) زمستان
 ۳) ماقبل تاریخ ۴) بیخ
۱۱۴۹. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «کتاب راهنمایی» است؟
 ۱) تلفن همراه ۲) فهرست
 ۳) کامپیوتر ۴) نامها
۱۱۵۰. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «طوفان» است؟
 ۱) ساحل ۲) گردباد
 ۳) خسارت ۴) باد
۱۱۵۱. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «ارتفاع» است؟
 ۱) حرکت ۲) الکتریسیته
 ۳) علم ۴) صدا

۶۲ مبحث

دنباله‌ی منطقی کلمات



در سؤال‌های این مبحث، چند کلمه به شما داده می‌شود و شما باید این کلمه‌ها رو با یک نظم معنی‌دار مرتب کنید؛ بعد از آن پاسخ درست رواز بین گزینه‌ها انتخاب کنید. این نظم ممکن‌هه بر اساس سن، اندازه، نیاز و ... باشد.

مثال کدام گزینه یک نظم معنی‌دار را بین کلمات داده‌شده نشان می‌دهد؟

- | | | | | |
|------------------|------------------|---------------|------------------|----------------------|
| ۱) مرگ | ۲) ازدواج | ۳) تحصیل | ۴) تولد | ۵) مراسم تشییع جنازه |
| ۱) ۵، ۱، ۲، ۳، ۴ | ۱) ۱، ۵، ۲، ۳، ۴ | ۱) ۱، ۳، ۲، ۴ | ۱) ۱، ۵، ۲، ۳، ۴ | ۱) ۴ |

پاسخ: گزینه‌ی «۴»

همه ابتدا متولد می‌شوند؛ سپس به تحصیل و یادگیری می‌پردازند، پس از مدتی ازدواج می‌کنند و بالاخره همه یک روز می‌میرند. پس از مردن، مراسم تشییع جنازه برگزار می‌شود؛ بنابراین ترتیب درست برای این کلمه‌ها ۴، ۳، ۲، ۱ و ۵ است.

مثال کدام گزینه یک نظم معنی‌دار را بین کلمات داده‌شده نشان می‌دهد؟

- | | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ۱) علف | ۲) ماست | ۳) شیر | ۴) گاو | ۵) کوه |
| ۱) ۱، ۵، ۴، ۳، ۲ | ۱) ۱، ۵، ۴، ۳، ۲ | ۱) ۱، ۵، ۴، ۳، ۲ | ۱) ۵، ۲، ۳، ۱، ۴ | ۱) ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ |

پاسخ: گزینه‌ی «۳»

می‌دانیم که گاو از علف تعذیه می‌کند و سپس شیر می‌دهد. از شیر، ماست درست شده و از ماست کره گرفته می‌شود؛ بنابراین الگوی منطقی بین این کلمات به صورت گاو، علف، شیر، ماست و کوه است.

هدیداً فیل‌ها پیزه‌ها دیگه واقعاً با منطق چور در نمیار؛ مثلاً قدیماً توت فرنگی، اندازه‌ی توت فرنگی بود و طعم توت فرنگی می‌داد. الان توت فرنگی‌ها اندازه‌ی انار ساوه شدن و طعم فریزه مشهوری میدن!





فصل ۷: درگ و تحلیل عبارات

مبحث ۶۳ جایگذاری واژه‌ی مناسب در جمله

مبحث ۶۴ جایگذاری واژگان مناسب در عبارت

مبحث ۶۵ جایگذاری حرف ربط مناسب

مبحث ۶۶ جایگذاری حروف ربط مناسب

مبحث ۶۷ کامل کردن گزاره‌ها

مبحث ۶۸ ضربالمثل‌ها (مسائل نوع ۱)

مبحث ۶۹ ضربالمثل‌ها (مسائل نوع ۲)

مبحث ۷۰ ضربالمثل‌ها (مسائل نوع ۳)

مبحث ۷۱ ضربالمثل‌ها (مسائل نوع ۴)

مبحث ۷۲ جمله‌سازی

مبحث ۷۳ بررسی درستی حقیقت

مبحث ۷۴ مطابقت تعریف‌ها

مبحث ۷۵ تشخیص موضوع کلی

مبحث ۷۶ مرتب‌سازی جملات

مبحث ۷۷ درگ مطلب با جای خالی

مبحث ۷۸ درگ مطلب

مبحث ۷۹ درگ مطلب بلند



در سؤال‌های این مبحث، یه متن و به دنبال اون ۴ گزاره در گزینه‌ها به شما داده می‌شده. شما باید متن رو بهدقت بخونین؛ بعد از اون، گزاره‌ای را انتخاب کنین که با توجه به اطلاعات داده شده درست باشه. استدلال غلط توی زندگی هم فیلی به انسان لطفه می‌زنه. یکی از دوستام یه افلاقی بدی داره. یه پاکه ۷۰٪ تتفیف می‌بینه دیگه واسشن موم نیست پیه، «کمک فنر قاور» هم که باشه، می‌فرهه!

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۱۴۰۰. فرهاد یک روزنامه پخش‌کن است. او هر روز صبح، ۳۷ روزنامه را به مشتریان خود که در همسایگی او هستند، تحویل می‌دهد. ۵ دقیقه طول می‌کشد تا فرهاد همه‌ی روزنامه‌ها را پخش کند. اگر فرهاد بیمار باشد یا برنامه‌ی دیگری داشته باشد، دوستش مهران که در همان خیابان زندگی می‌کند، روزنامه‌ها را به جای او به مشتریان تحویل می‌دهد.

(۱) فرهاد و مهران در یک محله زندگی می‌کنند.

(۲) بیش از ۵۰ دقیقه طول می‌کشد تا مهران روزنامه‌ها را پخش کند.

(۳) زمانی که فرهاد کار خود را شروع می‌کند هوای بیرون تاریک است.

(۴) مهران مایل است که خود یک مسیر برای پخش روزنامه داشته باشد.

۱۴۰۱. در شمال شرقی اقیانوس آرام، درخت همیشه‌سبزی رشد می‌کند که میوه‌ی گوشتی و سمی دارد. اخیراً کشف شده است که تاکول، ماده‌ای که در پوست این درخت وجود دارد، برای ساخت داروی ضد سرطان مفید است.

(۱) مصرف تاکول توسط افراد سالم باعث مسمومیت می‌شود. (۲) تاکول بیماری بسیاری از مردم را درمان کرده است.

(۳) مردم نباید میوه‌ی این درخت را بخورند.

۱۴۰۲. آرین دوازده ساله است. او ۳ سال است که از والدینش می‌خواهد برایش یک سگ بخرند. پدر و مادرش به او گفته‌اند که آنها معتقد‌ند سگ در آپارتمان خوشحال نیست، اما او می‌تواند یک پرنده داشته باشد. آرین تاکنون به این موضوع فکر نکرده که چه پرنده‌ای را دوست دارد.

(۱) پدر و مادر آرین پرندگان را بیشتر دوست دارند. (۲) آرین پرندگان را دوست ندارد.

(۳) آرین و پدر و مادرش در یک آپارتمان زندگی می‌کنند.

۱۴۰۳. رفت و آمد های طاهای هرگز او را ناراحت نمی‌کرد؛ زیرا همیشه در قطار صندلی خالی وجود داشت و او می‌توانست ۴۰ دقیقه راحت بنشیند و روزنامه بخواند یا به کارهایش رسیدگی کند. از زمانی که برنامه‌ی قطار تغییر کرده است، قطار بسیار شلوغ شده و زمانی که به ایستگاهی که او سوار می‌شود می‌رسد، دیگر صندلی خالی ندارد.

(۱) بهتر است طاهای با اتوبوس به سر کار برود.

(۲) رفت و آمد طاهای از زمانی که برنامه‌ی قطار تغییر کرده، خیلی راحت نیست.

(۳) بسیاری از مسافران درباره‌ی برنامه‌ی جدید قطار شکایت دارند.

(۴) به احتمال زیاد طاهای به دنبال یک کار جدید و نزدیک به خانه است.

۱۴۰۴. مریم و احمد زمانی که خبر طوفان را شنیدند، تصمیم گرفتند برنامه‌ی تعطیلات خود را تغییر دهند. آنها به جای سفر به یک جزیره‌ی ساحلی، یک اتاق در کنار چشمچه آب گرمی در نزدیکی کوه رزرو کردند. برنامه‌ی سفر جدید آنها کمی گران بود، اما آنها چیزهای شگفت‌انگیزی درباره‌ی آب گرم شنیده بودند و برای پیدا کردن آب گرمی قابل دسترس در چنین مدت کوتاهی خوشحال بودند.

(۱) مریم و احمد هر ساله به مناطق ساحلی سفر می‌کنند.

(۲) آب گرم بیش از حد گران است.

(۳) معمولاً لازم است که حداقل از شش ماه قبل برای رزرو آب گرم اقدام کرد.

(۴) مریم و احمد به دلیل طوفان تصمیم گرفتند که برنامه‌ی سفر خود را تغییر دهند.





۸۴۱۳۹۶۱۳ (۴)	۸۴۱۳۶۹۱۳ (۳)	۸۴۱۳۶۸۱۳ (۲)	۱۶۱۷. شسته‌رفته
۹۶۵۱۲۰۴ (۴)	۹۶۴۱۲۲۰ (۳)	۹۶۱۴۲۰۳ (۲)	۱۶۱۸. فرستاده
۴۸۴۶۲ (۴)	۴۶۶۲۸ (۳)	۴۶۸۶۲ (۲)	۱۶۱۹. سرشار
۹۴۶۲۱ (۴)	۹۰۶۸۵ (۳)	۹۶۸۰۳ (۲)	۱۶۲۰. فشرده

یک دستگاه کدگذاری، «تبریز» را با کد ۳۵۷۹۱ و «همدان» را با کد ۴۶۸۲۰ نشان می‌دهد. با توجه به اطلاعات داده شده، در سؤالات ۱۶۲۱ تا ۱۶۲۵، کلمه‌ی داده شده با چه کدی نشان داده می‌شود؟

۳۴۲۷۱ (۴)	۳۴۷۲۰ (۳)	۳۴۷۲۱ (۲)	۱۶۲۱. تهران
۶۲۱۰۸۷۲۰ (۴)	۶۲۱۰۷۸۲۰ (۳)	۶۲۱۰۸۷۰۲ (۲)	۱۶۲۲. مازندران
۵۷۰۶۱۴ (۴)	۵۷۰۲۶۴ (۳)	۵۰۷۱۶۴ (۲)	۱۶۲۳. برنامه
۳۶۰۵۲۰ (۴)	۴۶۷۲۵۰ (۳)	۶۴۷۵۲۰ (۲)	۱۶۲۴. مهریان
۳۲۹۱۵۲۸۲ (۴)	۰۲۱۲۹۵۸۲ (۳)	۰۲۱۹۲۵۲۸ (۲)	۱۶۲۵. نازی‌آباد

مبحث ۹۵

کدگذاری اعداد با حروف



در سؤالات این مبحث، ارقام و اعداد براساس حروف و کلمات کدگذاری می‌شون؛ یعنی به جای هر عدد یا رقم، یه حرف یا کلمه قرار داده می‌شون. شما باید ارتباط بین حروف و اعداد رو مشخص کرده و براساس اون کدگذاری یا رمزگشایی کنید. برای حل این نوع سؤال‌ها ابتدا باید مشخص کنید که هر عدد با کدام حرف متناظره، سپس به جای اعداد و ارقام داده شده، حروف و کلمات متناظر رو قرار بدید. همون طور که در مبحث قبل گفتیم، چون عددها از چپ به راست و در فارسی کلمه‌ها از راست به چپ خونده می‌شون، پس باید اولین عدد سمت چپ، مربوط به اولین حرف سمت راست باشه؛ بنابراین رقم‌های عدد داده شده رو از راست به چپ نوشته و کد مربوط به هر رقم رو زیر اون بنویسید. حالا کد به دست اومده رو از راست به چپ بخونید. برای اینکه بهتر متوجه توضیحات داده شده بشید، بزید مثال‌ها رو با دقت بخونید.

مثال یک دستگاه کدگذاری، ۲ را با «د»، ۳ را با «س»، ۹ را با «ن»، ۵ را با «پ»، ۴ را با «ج» و ۶ را با «ش» نشان می‌دهد. این دستگاه

۵۹۹۴۲۳ را با چه کدی نشان می‌دهد؟

- (۱) سددسچپ (۲) دششچدس (۳) دسپسچدن (۴) پننچدس (۵) سندشنس

پاسخ: گزینه‌ی «۴»

اگر به جای ارقام، حروف متناظر را قرار دهیم، داریم:

۳ ۲ ۴ ۹ ۹ ۵
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
پ ن ن ج د س

بنابراین عدد ۵۹۹۴۲۳ با کد «پننچدس» نشان داده می‌شود.





(۵) نزکدن	(۴) نزکدی	(۳) یرهدی	(۲) یرندی	۹۰۱۸۹ .۱۶۳۵
(۵) پرملد	(۴) تملنک	(۳) تملند	(۲) تمله	۳۴۲۵۱ .۱۶۳۶
(۵) تمله	(۴) تملنک	(۳) تملند	(۲) یرندی	(۱) نزکدن

مبحث ۹۶

کدگذاری با استفاده از جدول



در سؤال‌های این مبحث، یه جدول به شما داده می‌شه که در سطرو ستون اول اون، اعداد و در بقیه‌ی سطراها و ستون‌های اون، حروف نوشته شده. حروفی که در این جدول وجود داره، با توجه به عده‌های سطرو ستون اول کدگذاری می‌شن؛ یعنی هر حرف با یه کد دورقمی مشخص می‌شه که نشون‌دهنده‌ی سطرو ستونیه که اون حرف در اون قرار داره. در هر سؤال به شما گفته می‌شه که کدوم رقم مربوط به سطرو کدوم رقم مربوط به ستونه. توجه کنید که در این جدول ها از هر حرف بیش از یکی وجود داره؛ پس هر حرف رو می‌تونید با چند کد مشخص کنید. سؤال‌هایی که در این مبحث از شما پرسیده می‌شه به این صورت‌هه که یه کلمه به شما داده می‌شه و از شما می‌خواهی‌ای رو انتخاب کنید که عده‌های درون اون گزینه، کدهای مشخص‌کننده‌ی این کلمه باشن. برای حل این نوع سؤال‌ها شما باید ابتدا همه‌ی کدهایی رو که می‌تونید برای هر حرف این کلمه بنویسید، پیدا کنید؛ سپس به دنبال گزینه‌ای باشید که همه‌ی کدهای مربوط به حروف این کلمه در اون به درستی اومده باشه.

مثال در جدول‌های زیر، هر حرف با دو رقم کدگذاری می‌شود که رقم اول مربوط به سطرو رقم دوم مربوط به ستون است. با توجه به این جدول‌ها، کلمه‌ی «زیبا» با کدام مجموعه اعداد می‌تواند کدگذاری شود؟

۵	۶	۷	۸	۹
ن	ت	ی	ب	م
۶	۷	۸	۹	۵
ی	ب	ن	م	ت
۷	۸	۹	۵	۶
ب	ی	ت	ن	م
۸	۹	۵	۶	۷
ب	م	ت	ن	ی
۹	۸	۷	۶	۵
ت	ن	م	ی	ب

جدول (ب)

۰	۱	۲	۳	۴
ز	د	ج	س	۱
۱	۲	۳	۴	ج
د	۱	۲	۳	س
۲	۱	۲	۳	ز
۱	۲	۳	۴	۵
۳	۱	۲	۳	ج
۴	۵	۱	۲	ز
ز	س	ج	۱	۵

جدول (الف)

۲۴، ۷۹، ۸۵، ۱۰ (۴) ۴۳، ۸۶، ۶۶، ۳۰ (۳) ۲۲، ۷۷، ۹۹، ۳۱ (۲) ۲۲، ۹۵، ۹۶، ۴۴ (۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

حرف «ز» رامی‌توان از جدول الف، با یکی از عده‌های ۴۴ یا ۳۱، ۲۱، ۱۰، ۰۴ کدگذاری کرد. حرف «ی» رامی‌توان از جدول ب، با یکی از عده‌های ۸۵، ۷۸، ۶۹، ۶۹ یا ۹۶ کدگذاری کرد. حرف «ب» رامی‌توان از جدول ب، با یکی از عده‌های ۵۶، ۵۶، ۷۹، ۶۸ یا ۹۵ کدگذاری کرد. حرف «ا» رامی‌توان از جدول الف، با یکی از عده‌های ۱۱، ۰۰، ۲۴، ۳۲ یا ۴۱ کدگذاری کرد. در گزینه‌ی ۱، حروف «ز»، «ی» و «ب» درست کدگذاری شده‌اند، ولی حرف «ا» نمی‌تواند با «۲۲» کدگذاری شود. در گزینه‌ی ۲، فقط حرف «ز» درست کدگذاری شده است. در گزینه‌ی ۳، هیچ‌کدام از حروف، درست کدگذاری نشده‌اند. در گزینه‌ی ۴، همه‌ی حروف کلمه‌ی «زیبا» درست کدگذاری شده‌اند.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

براساس جدول‌های داده شده، هر حرف رامی‌توان با چند عدد دورقمی کدگذاری کرد که رقم اول مربوط به سطرو رقم دوم مربوط به ستونی است که آن حرف در آن قرار دارد. با توجه به جدول‌های داده شده، در سؤالات ۱۶۳۷ تا ۱۶۴۸ کلمات داده شده در هر سؤال با کدام مجموعه اعداد می‌تواند کدگذاری شود؟





مبحث ۱۰۱

دباله‌ی عددها (مسائل نوع ۱)



در سؤال‌های این مبحث دباله‌ای از عددها به شما داده می‌شود. شما باید عدد بعدی این دبالة را مشخص کنید. برای این کار در هر دباله تغییرات بین عددها رو مشخص کنید. به بیان دیگه، مشخص کنید که عددها طبق چه رابطه‌ای و به چه مقدار افزایش یا کاهش می‌باشد؛ سپس از بین گزینه‌ها، عدد درست رو انتخاب کنید.

افزایش و کاهش مهمه! مثلاً من فورم 2^0 میلیون دیگه مجموع کنم، با سرمایه‌ی لازم می‌شود ۱۹ میلیون و شصت‌هزار تومان!

پرسش‌های چندگزینه‌ای



در سؤال‌های ۱۷۶۳ تا ۱۷۸۱، الگویی برای دباله‌ی داده شده پیدا کنید و با توجه به آن، عدد بعدی دباله را بیابید. (پاسخ درست شما لزوماً پاسخ آورده شده در پاسخ‌نامه نخواهد بود.)

۱, ۳, ۷, ۱۵, ۳۱, ۶۳, ...	۱۳۲ (۵)	۱۲۸ (۴)	۱۲۷ (۳)	۱۲۵ (۲)	۷۲ (۱)	.۱۷۶۳
۳, ۱۰, ۲۴, ۴۵, ۷۳, ...	۱۲۶ (۵)	۱۲۰ (۴)	۱۱۶ (۳)	۱۰۸ (۲)	۱۰۴ (۱)	.۱۷۶۴
۵, ۱, ۷, ۳, ۲۱, ۱۷, ۱۱۹, ...	۱۴۷ (۵)	۱۳۶ (۴)	۱۲۴ (۳)	۱۱۷ (۲)	۱۱۵ (۱)	.۱۷۶۵
۳, ۴, ۴, ۶, ۱۲, ۱۵, ۴۵, ۴۹, ...	۲۱۲ (۵)	۱۹۶ (۴)	۱۸۴ (۳)	۹۴ (۲)	۷۱ (۱)	.۱۷۶۶
۱۸۷, ۱۸۳, ۶۱, ۵۷, ۱۹, ۱۵, ۵, ...	۰ (۵)	۲ (۴)	۲ (۳)	۱ (۲)	$\frac{۵}{۳}$ (۱)	.۱۷۶۷
۱, ۲, ۵, ۱۴, ۴۱, ۱۲۲, ۳۶۵, ...	۱۰۹۸ (۵)	۱۰۹۴ (۴)	۱۰۱۴ (۳)	۱۰۰۰ (۲)	۹۲۷ (۱)	.۱۷۶۸
۳, ۸, ۱۱, ۱۹, ۳۰, ۴۹, ۷۹, ...	۱۴۱ (۵)	۱۳۹ (۴)	۱۳۶ (۳)	۱۲۸ (۲)	۱۱۷ (۱)	.۱۷۶۹
۲۱۱, ۱۷۴, ۱۴۲, ۱۱۵, ۹۳, ...	۸۷ (۵)	۸۱ (۴)	۷۹ (۳)	۷۷ (۲)	۷۶ (۱)	.۱۷۷۰
۱۷, ۱۹, ۲۴, ۳۲, ۴۳, ۵۷, ...	۷۸ (۵)	۷۴ (۴)	۷۲ (۳)	۶۸ (۲)	۵۷ (۱)	.۱۷۷۱
۳, ۱۵, ۱۰, ۴۰, ۳۶, ۱۰۸, ۱۰۵, ...	۱۶۰ (۵)	۱۷۵ (۴)	۱۸۰ (۳)	۲۰۰ (۲)	۲۱۰ (۱)	.۱۷۷۲
۷, ۸, ۱۲, ۲۱, ۳۷, ۶۲, ۹۸, ...	۱۶۹ (۵)	۱۵۲ (۴)	۱۴۹ (۳)	۱۴۷ (۲)	۱۴۱ (۱)	.۱۷۷۳
۲, ۶, ۱۵, ۳۴, ۷۳, ۱۵۲, ۳۱۱, ...	۶۳۰ (۵)	۴۶۶ (۴)	۵۱۲ (۳)	۵۴۰ (۲)	۶۴۰ (۱)	.۱۷۷۴
۸, ۹, ۷, ۲۱, ۲۵, ۲۰, ۱۲۰, ...	۱۵۶ (۵)	۱۴۴ (۴)	۱۳۶ (۳)	۱۲۷ (۲)	۱۲۲ (۱)	.۱۷۷۵
۳, ۵, ۹, ۱۷, ۳۳, ۶۵, ...	۱۳۴ (۵)	۱۲۹ (۴)	۱۲۱ (۳)	۱۱۸ (۲)	۱۱۲ (۱)	.۱۷۷۶





پرسش‌های چهارگزینه‌ای ?

۲۰۶۵. نسبت طول به عرض مستطیلی $\frac{7}{4}$ و محیط آن ۴۴ میلی‌متر می‌باشد. مساحت این مستطیل چند سانتی‌متر مربع می‌باشد؟
 آزمون ورودی تیزهوشان ۹۱-۹۲، استان‌های البرز و قزوین)

۴/۴۸ (۴)

۴۴۸ (۳)

۱۱/۲۰ (۲)

۱/۱۲ (۱)

۲۰۶۶. محیط چرخ جلوی یک دوچرخه $\frac{1}{3}$ متر است. این چرخ در طول زمین فوتبال ۸۰ دور و در عرض زمین فوتبال ۵۰ دور کامل می‌زند.
 آزمون ورودی تیزهوشان ۹۱-۹۲، استان گلستان)

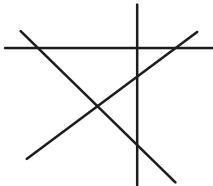
۷۶۶۰ (۴)

۹۶۷۰ (۳)

۶۹۷۰ (۲)

۶۷۶۰ (۱)

۲۰۶۷. با توجه به شکل، تعداد نیم خط‌ها و پاره‌خط‌ها به ترتیب از چپ به راست در کدام گزینه آمده است؟
 آزمون ورودی تیزهوشان ۹۱-۹۲، استان گلستان)



۲۴ - ۳۶ (۱)

۱۲ - ۲۴ (۲)

۲۴ - ۱۲ (۳)

۳۶ - ۲۴ (۴)

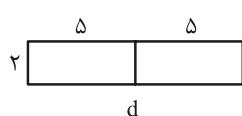
۲۰۶۸. علی توب فوتبالی داشت که آسیب دیده بود. برای پیدا کردن مساحت رویه‌ی توب آن را باز کرد با کنار هم قراردادن قطعه‌ها، مربعی به ضلع تقریباً ۳۵ سانتی‌متر به دست آورد. مساحت تقریبی رویه‌ی توب او کدام گزینه است؟
 آزمون ورودی تیزهوشان ۹۱-۹۲، استان‌های فارس و کهگیلویه و بویر احمد)

۱۲/۲۵ (۴) ۱۲۲/۵ (۳) ۱/۲۲۵ (۲) ۱۱۲۲۵ (۱)

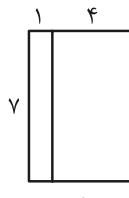
آزمون ورودی تیزهوشان ۹۱-۹۲، استان کردستان)

۱۲۲/۵ (۳) ۱/۲۲۵ (۲) ۱۱۲۲۵ (۱)

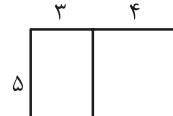
۲۰۶۹. کدام شکل می‌تواند جواب $(2+5) \times 5$ باشد؟



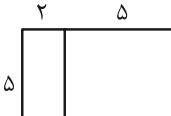
d, c (۴)



b, a (۳)



b (۲)



a (۱)

۲۰۷۰. قاعده‌ی مثلثی با ضلع مربع با محیط $25/\sqrt{2}$ برابر است. اگر ارتفاع مثلث $\frac{1}{2}\sqrt{2}$ باشد، مساحت مثلث برابر است با:

آزمون ورودی تیزهوشان ۹۱-۹۲، استان یزد)

۱۳/۱۸۸ (۴)

۲۶/۳۷ (۳)

۱۴/۱۸۸ (۲)

۶/۲۸ (۱)

با توجه به متن زیر، به سوالات ۲۰۷۱ و ۲۰۷۲ پاسخ دهید.

یک استخر به طول ۱۸ و عرض ۱۰ متر وجود دارد. ۵ متر ابتدای طول استخر دارای عمق ۱ مترو و ۵ متر انتهای استخر دارای عمق ۷ متر است. این استخر دارای شبیه ملایم و یکسان از انتهای قسمت کم عمق به سمت قسمت عمیق است. آزمون ورودی تیزهوشان ۹۱-۹۲، استان یزد)

۲۰۷۱. اگر بخواهیم دیواره‌های استخر را کاشی کنیم، به چند مترا مربع کاشی نیاز داریم؟

۶۶۲ (۴)

۵۶۲ (۳)

۲۲۴ (۲)

۲۰۴ (۱)

۲۰۷۲. اگر بخواهیم کف استخر را با سرامیک‌هایی به ابعاد ۲۰ سانتی‌متر فرش کنیم، به چند سرامیک نیاز داریم؟

۵۲۵۰ (۴)

۵۰۰۰ (۳)

۴۵۰۰ (۲)

۴۰۰۰ (۱)

۲۰۷۳. اگر وسط اضلاع مستطیلی را به یکدیگر وصل کنیم و مجدداً وسط اضلاع شکل حاصل را به یکدیگر متصل کنیم، چه شکلی پدید می‌آید؟
 آزمون ورودی تیزهوشان ۹۱-۹۲، استان‌های البرز و قزوین)

(۴) متوازی‌الاضلاع

(۳) مستطیل

(۲) لوزی

(۱) مربع



ث) زاویه‌ای که عقریه‌شمار در 60° دقیقه طی می‌کند، 360° درجه است.

ج) برای محاسبه‌ی زاویه‌ی بین دو عقریه‌ی ساعت شمار و دقیقه‌شمار، از رابطه‌ی زیر استفاده می‌کنیم:

$$\text{زاویه‌ی بین عقریه‌ها} = \frac{5}{\pi} \times 30^\circ - (\text{دقيقة} \times 5)$$

اگر حاصل معادله‌ی بالا یک عدد منفی بود، از علامت منفی صرف نظر کنید.

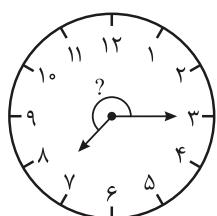
زاویه‌ی بازتاب: اگر زاویه‌ی بین عقریه‌های ساعت را α در نظر بگیریم، زاویه‌ی بازتاب آنها $-360^\circ - \alpha$ است. بنابراین مجموع زاویه‌ی بین عقریه‌های ساعت و زاویه‌ی بازتاب 360° است. یکی از این زاویه‌ها بزرگ‌تر از 180° و زاویه‌ی دیگر کوچک‌تر از 180° است. برای حل مسائل مربوط به ساعت، به صورت سؤال نگاه کنید تا متوجه شوید که کدام زاویه مورد نظر سؤال است. اگر مثلًا در صورت سؤال، زاویه‌ای که با علامت سؤال مشخص شده است، بزرگ‌تر از 180° است و زاویه‌ای که شما از طریق رابطه به دست آورده‌اید کوچک‌تر از 180° است، باید زاویه‌ی به دست آمده از راه معادله را از 360° کم کنید تا زاویه‌ی مورد نظر سؤال به دست آید.

ج) اگر ساعتی برای مثال $15:08$ را نشان دهد در صورتی که زمان واقعی ساعت ۸ باشد، می‌گوییم این ساعت 15 دقیقه جلو است.

ح) اگر ساعتی برای مثال $45:07$ را نشان دهد، در صورتی که زمان واقعی ساعت ۸ باشد، می‌گوییم این ساعت 15 دقیقه عقب است.

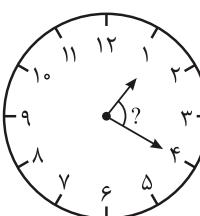
پرسش‌های چندگزینه‌ای

در سؤال‌های ۲۳۶۱ تا ۲۳۷۲، زاویه‌ی بین عقریه‌های دقیقه‌شمار و ساعت شمار را که با علامت سؤال مشخص شده است، پیدا کنید.



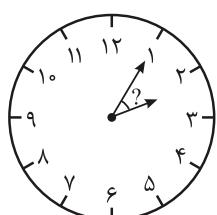
.۲۳۶۵

- ۱۱۷/۵° (۱)
- ۱۲۷/۵° (۲)
- ۲۲۲/۵° (۳)
- ۱۳۷/۵° (۴)
- ۱۴۲/۵° (۵)



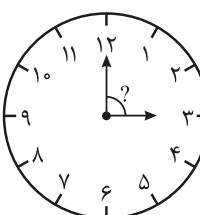
.۲۳۶۱

- ۴۵° (۱)
- ۶۰° (۲)
- ۶۵° (۳)
- ۷۵° (۴)
- ۸۰° (۵)



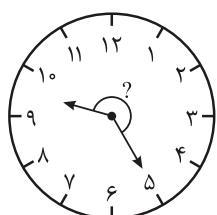
.۲۳۶۶

- ۲۲/۵° (۱)
- ۲۷/۵° (۲)
- ۲۶/۵° (۳)
- ۳۰° (۴)
- ۳۲/۵° (۵)



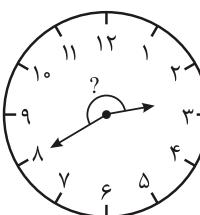
.۲۳۶۲

- ۶۰° (۱)
- ۸۵° (۲)
- ۹۰° (۳)
- ۹۵° (۴)
- ۱۰۵° (۵)



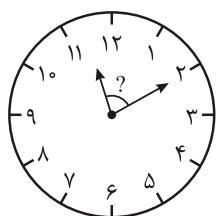
.۲۳۶۷

- ۲۱۲/۵° (۱)
- ۲۳۲/۵° (۲)
- ۲۲۵° (۳)
- ۲۲۷/۵° (۴)
- ۲۲۲/۵° (۵)



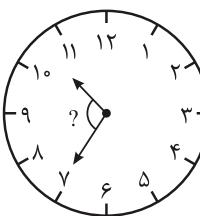
.۲۳۶۳

- ۱۹۰° (۱)
- ۲۰۰° (۲)
- ۲۱۰° (۳)
- ۲۲۰° (۴)
- ۲۴۰° (۵)



.۲۳۶۸

- ۸۱/۵° (۱)
- ۸۲/۵° (۲)
- ۸۵° (۳)
- ۸۷° (۴)
- ۹۰° (۵)

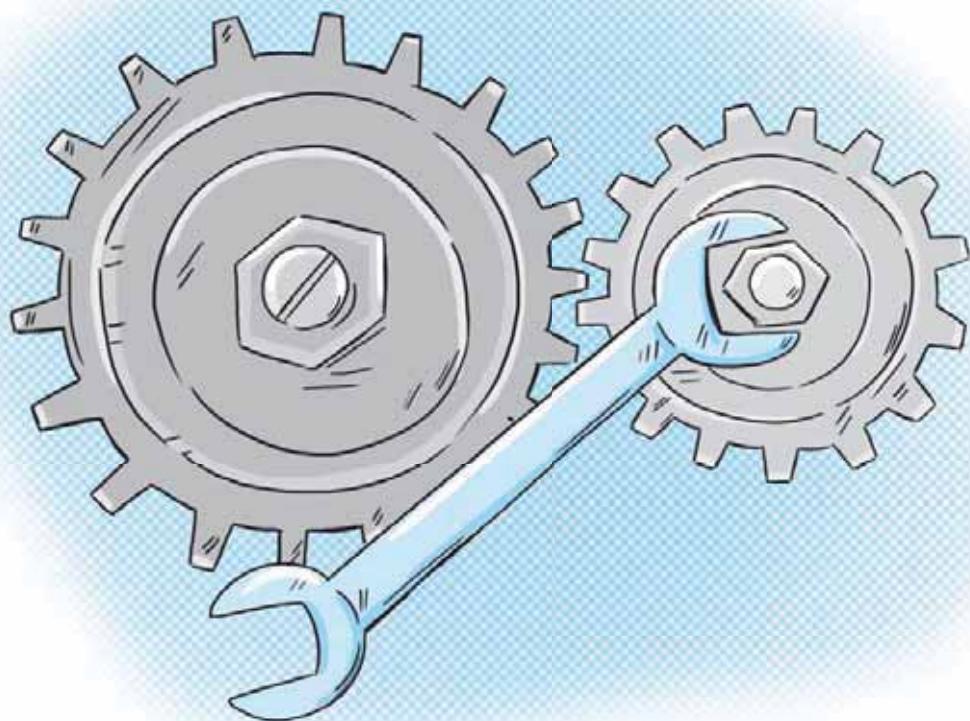


.۲۳۶۴

- ۱۰۲/۵° (۱)
- ۱۰۵° (۲)
- ۱۰۷/۵° (۳)
- ۱۱۲/۵° (۴)
- ۱۱۵° (۵)

بخش ۴

هوش فضایی و فنی



فصل ۱۵: ماشین‌های ساده

فصل ۱۶: دید سه‌بعدی

فصل ۱۷: شناخت ابزار

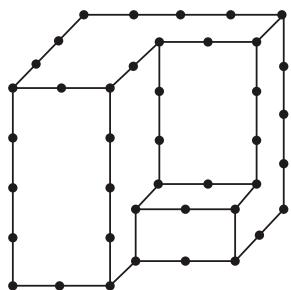
مبحث ۱۴۱

شمارش مکعب‌ها (مسائل نوع ۲)

تو سؤالات این مبحث، یه حجم شبکه‌ای به شما داده می‌شده و شما باید مشخص کنید که این حجم از چند مکعب واحد به وجود می‌آید. اگه به سؤالات مبحث قبل خوب مسلط شده باشید، به راحتی از پس سؤال‌های این مبحث هم بر می‌آید.

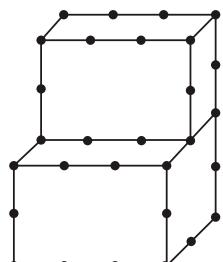
پرسش‌های چندگزینه‌ای

در سؤال‌های ۲۷۵۹ تا ۲۷۷۰ تعداد مکعب‌های کوچک هر شکل (۱) را به دست آورید.



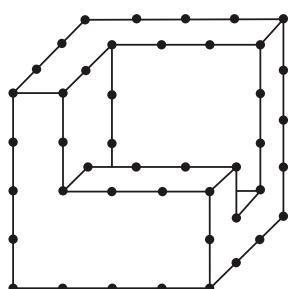
.۲۷۶۳

- ۳۴ (۱)
۳۳ (۲)
۳۲ (۳)
۳۱ (۴)
۳۰ (۵)



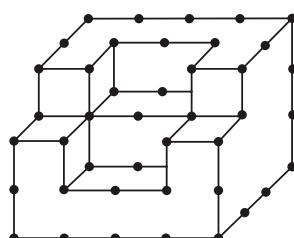
.۲۷۵۹

- ۱۶ (۱)
۱۷ (۲)
۱۸ (۳)
۱۹ (۴)
۲۰ (۵)



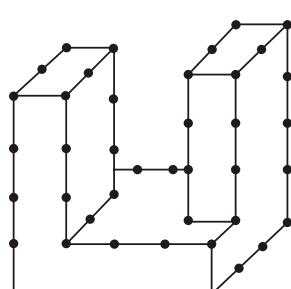
.۲۷۶۴

- ۳۰ (۱)
۳۱ (۲)
۳۲ (۳)
۳۳ (۴)
۳۴ (۵)



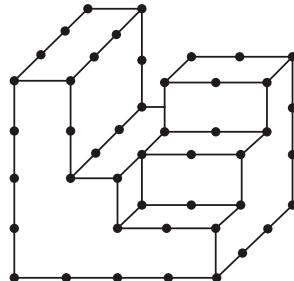
.۲۷۶۰

- ۲۲ (۱)
۲۴ (۲)
۲۶ (۳)
۲۸ (۴)
۳۰ (۵)



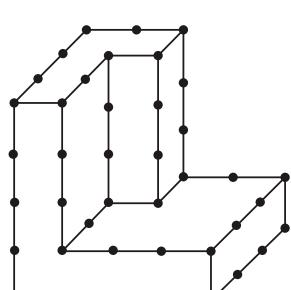
.۲۷۶۵

- ۲۶ (۱)
۲۵ (۲)
۲۴ (۳)
۲۳ (۴)
۲۲ (۵)



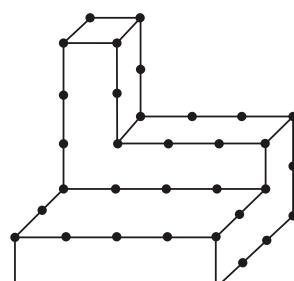
.۲۷۶۱

- ۲۷ (۱)
۲۸ (۲)
۲۹ (۳)
۳۰ (۴)
۳۱ (۵)



.۲۷۶۶

- ۲۷ (۱)
۲۸ (۲)
۲۵ (۳)
۲۴ (۴)
۲۳ (۵)



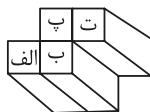
.۲۷۶۲

- ۱۷ (۱)
۱۸ (۲)
۱۹ (۳)
۲۰ (۴)
۲۱ (۵)



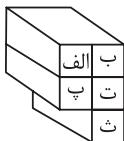
پرسش‌های چهارگزینه‌ای ?

در سؤالات ۲۸۰۹ تا ۲۸۱۴، مشخص کنید که هر یک از مکعب مستطیل‌ها با چند مکعب مستطیل دیگر به صورت سطح به سطح در تماس است.



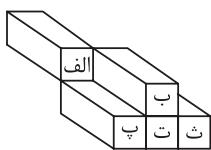
.۲۸۰۹

- (۱) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۲، ت: ۱
- (۲) الف: ۱، ب: ۱، پ: ۲، ت: ۱
- (۳) الف: ۲، ب: ۱، پ: ۱، ت: ۲
- (۴) الف: ۲، ب: ۲، پ: ۲، ت: ۱



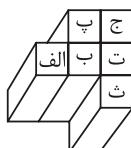
.۲۸۱۰

- (۱) الف: ۳، ب: ۲، پ: ۲، ت: ۲، ث: ۱
- (۲) الف: ۳، ب: ۲، پ: ۱، ت: ۲، ث: ۱
- (۳) الف: ۳، ب: ۳، پ: ۱، ت: ۱، ث: ۲
- (۴) الف: ۲، ب: ۲، پ: ۲، ت: ۳، ث: ۱



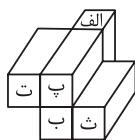
.۲۸۱۱

- (۱) الف: ۵، ب: ۱، پ: ۳، ت: ۱، ث: ۱
- (۲) الف: ۵، ب: ۱، پ: ۱، ت: ۳، ث: ۱
- (۳) الف: ۳، ب: ۵، پ: ۱، ت: ۱، ث: ۲
- (۴) الف: ۵، ب: ۱، پ: ۳، ت: ۲، ث: ۲



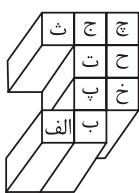
.۲۸۱۲

- (۱) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۳، ت: ۱، ث: ۱، ج: ۲
- (۲) الف: ۲، ب: ۲، پ: ۱، ت: ۳، ث: ۵، ج: ۱
- (۳) الف: ۱، ب: ۳، پ: ۲، ت: ۳، ث: ۱، ج: ۲
- (۴) الف: ۳، ب: ۲، پ: ۱، ت: ۲، ث: ۱، ج: ۱



.۲۸۱۳

- (۱) الف: ۳، ب: ۱، پ: ۲، ت: ۱، ث: ۱
- (۲) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۱، ت: ۳، ث: ۱
- (۳) الف: ۲، ب: ۳، پ: ۳، ت: ۱، ث: ۱
- (۴) الف: ۲، ب: ۱، پ: ۲، ت: ۲، ث: ۳



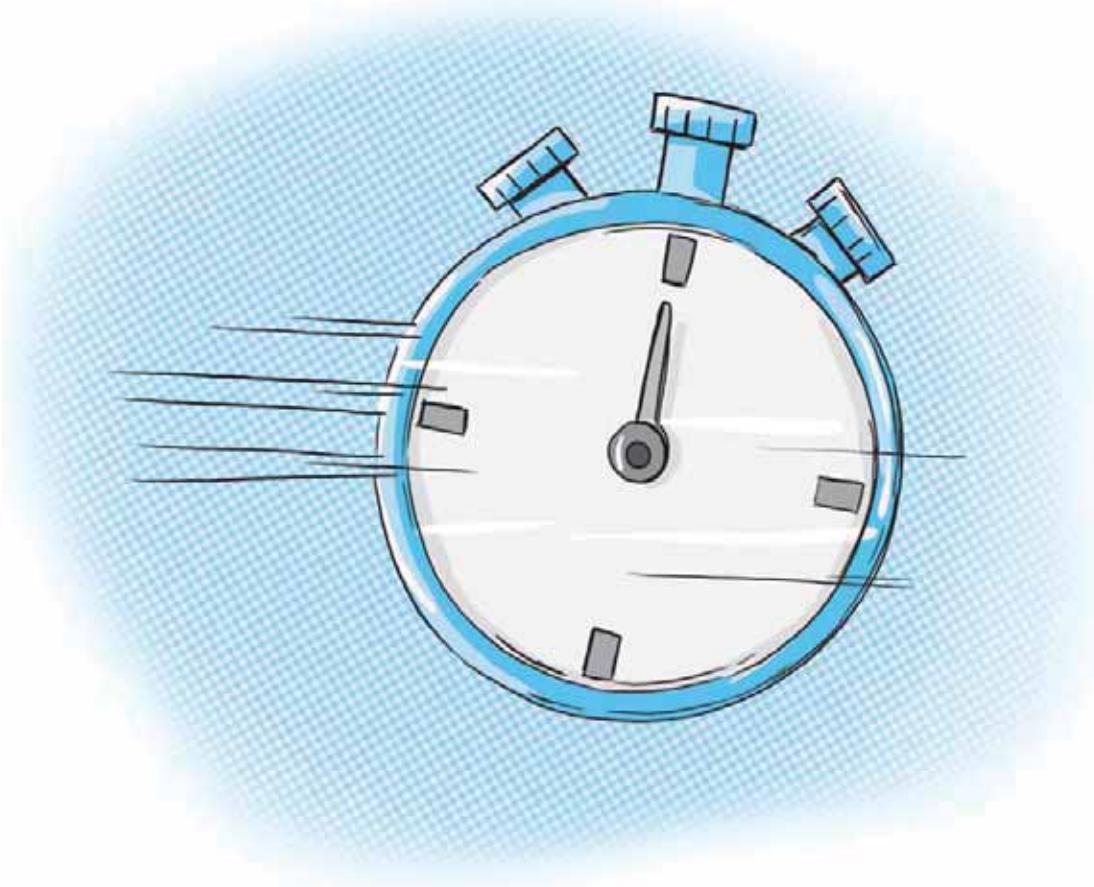
.۲۸۱۴

- (۱) الف: ۲، ب: ۳، پ: ۱، ت: ۲، ث: ۳، ج: ۱، ح: ۱، خ: ۲
- (۲) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۳، ت: ۳، ث: ۱، ج: ۳، ح: ۲، خ: ۳
- (۳) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۳، ت: ۳، ث: ۳، ج: ۲، ح: ۱، خ: ۲
- (۴) الف: ۳، ب: ۲، پ: ۳، ت: ۱، ث: ۲، ج: ۱، ح: ۳، خ: ۱



بخش ۵

سرعت، دقت، توجه و تمرکز



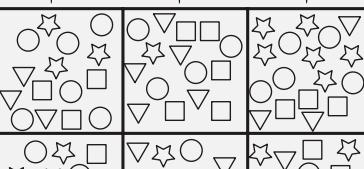
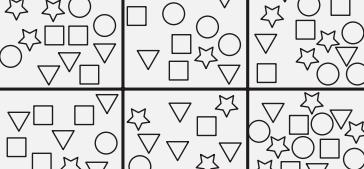
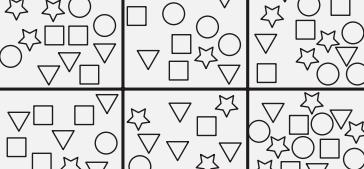
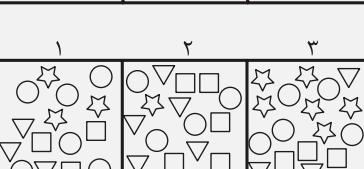
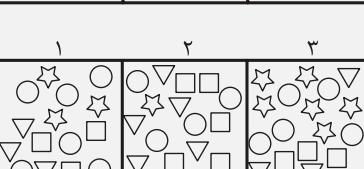
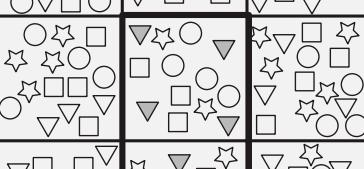
فصل ۱۸: سنجش سرعت با سؤالات
تیپ غیرکلامی

فصل ۱۷: سنجش سرعت با سؤالات
تیپ کلامی

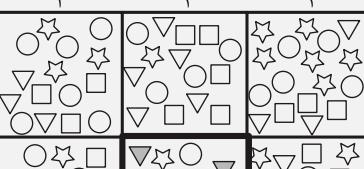
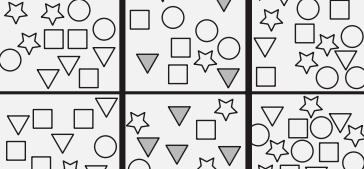
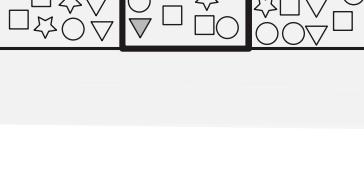
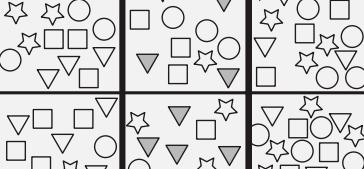
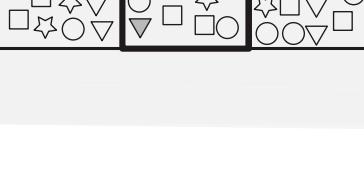
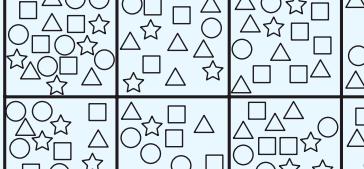
فصل ۱۹: سنجش سرعت با سؤالات
تیپ تحلیلی

فصل ۲۰: سنجش سرعت با سؤالات
تیپ محاسباتی



	۱	۲	۳
A			
B			
C			

این سوال‌ها مستلزم اینه که شما به دقت و سریع شکل رو بررسی کنید. برای مثال مشخص کنید که در جدول مقابل درستون ۲ ردیف‌های B و C چند مثلث وجود داره؟

	۱	۲	۳
A			
B			
C			

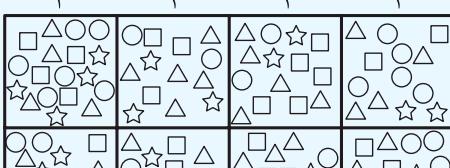
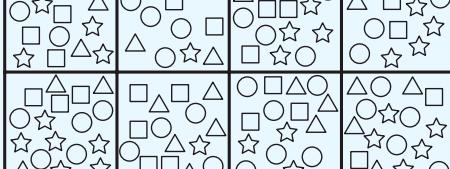
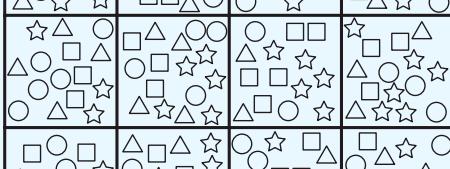
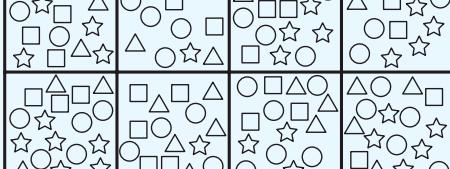
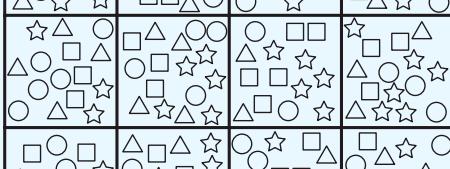
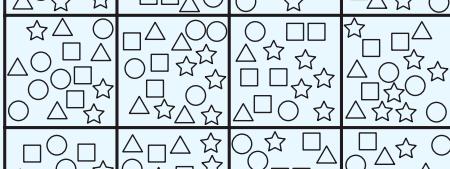
شما هم ۹ تا مثلث شمردید؟

شکل مقابل، همه‌ی مثلث‌های موردنظر رونشون میده.

این سوال‌ها می‌توانند کمی گمراه‌کننده باشند، خیلی مواظب باشید.

زمان پیشنهادی: ۳ دقیقه

پرسش‌های چندگزینه‌ای

	۱	۲	۳	۴
A				
B				
C				
D				
E				

با استفاده از جدول رو به رو به سوال‌های ۳۰۲۸ تا ۳۰۳۶ پاسخ دهید.



(۵) هیچ‌کدام

۱۴ (۴)

۱۳ (۳)

.۳۰۲۸ در ردیف C چند مربع وجود دارد؟

۱۱ (۱)

(۵) هیچ‌کدام

۱۴ (۴)

۱۲ (۳)

.۳۰۲۹ در ستون دوم، ردیف‌های B، C و E چند مثلث وجود دارد؟

۱۱ (۱)

(۵) هیچ‌کدام

۵۲ (۴)

۵۱ (۳)

.۳۰۳۰ در ردیف‌های A، C و E چند دایره وجود دارد؟

۴۹ (۱)

(۵) هیچ‌کدام

۲۱ (۴)

۱۹ (۳)

.۳۰۳۱ در ستون ۱، ردیف‌های A، C، D و E چند ستاره وجود دارد؟

۱۶ (۱)

(۵) هیچ‌کدام

۴۰ (۴)

۳۹ (۳)

.۳۰۳۲ در ستون‌های ۱ و ۲ چند مربع وجود دارد؟

۳۷ (۱)

(۵) هیچ‌کدام

۴۰ (۴)

۳۸ (۳)

.۳۰۳۳ در ستون‌های ۱ و ۲ به جز ردیف B چند مثلث وجود دارد؟

۳۳ (۱)

(۵) هیچ‌کدام

۳۶ (۴)

۳۵ (۳)

.۳۰۳۴ در ردیف C چند ستاره و دایره وجود دارد؟

۳۳ (۱)

.۳۰۳۵ در ردیف A، ستون‌های ۱ و ۲ چند ستاره، دایره، مربع و مثلث وجود دارد؟

۳۰ (۳)

۲۸ (۱)

(۵) هیچ‌کدام

۳۱ (۴)

۲۹ (۲)

.۳۰۳۶ در ستون‌های ۱ و ۴ چند مربع و ستاره وجود دارد؟

۶۹ (۱)

۷۰ (۲)

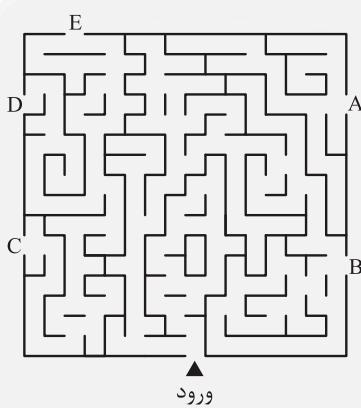
۷۱ (۳)

مبجث ۱۶۳

مازها

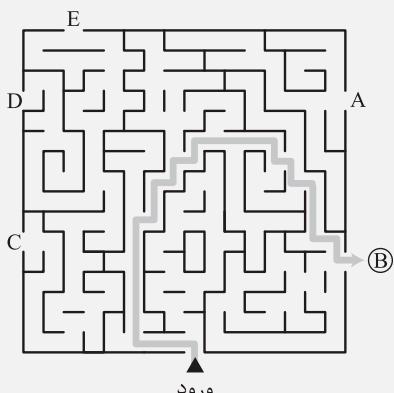


زمانی که می‌خواید از یک ماز عبور کنید، باید بدونید که خط‌های پر، دیوار هستن و شما نمی‌تونید از اونا عبور کنید. ماز ساده‌ی مقابل رو ببینید و سعی کنید از اون خارج بشید.



آیا شما هم از نقطه‌ی B خارج شدید؟

شکل مقابل مسیر خروج از ماز رو نشون میده:



توجه کنید اگه شما برعکس حرکت کنید و از نقطه‌های A، C، D، E وارد بشید و بخواید از ورودی خارج بشید، به دیوار برخورد می‌کنید.

اگه برای حرکت رو به جلو مشکل داشتید، می‌تونید با حرکت رو به عقب گزینه‌های نادرست رو حذف کنید و به پاسخ درست برسید.



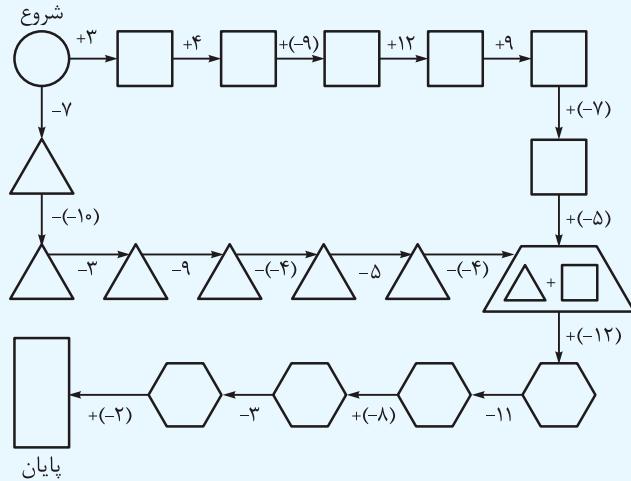


زمان پیشنهادی: ۱۵ دقیقه



پرسش‌های چهارگزینه‌ای ?

با توجه به شکل زیر به سؤالات ۳۲۱۰ تا ۳۲۱۲ پاسخ دهید.



۳۲۱۰. اگر با عدد ۲ شروع کنید، در مستطیل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۳۱ (۴) ۳۱ (۳) -۲۵ (۲) ۲۵ (۱)

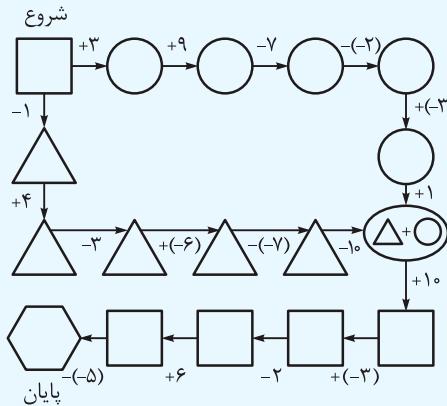
۳۲۱۱. اگر با عدد ۴ شروع کنید، در مستطیل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۴۴ (۴) -۳۷ (۳) -۴۲ (۲) -۴۳ (۱)

۳۲۱۲. اگر با عدد ۹ شروع کنید، در مستطیل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۱۹ (۴) -۱۸ (۳) -۱۷ (۲) -۱۶ (۱)

با توجه به شکل زیر به سؤالات ۳۲۱۳ تا ۳۲۱۵ پاسخ دهید.



۳۲۱۳. اگر با عدد ۴ شروع کنید، در شکل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۴۰ (۴) ۳۰ (۳) ۲۰ (۲) ۱۰ (۱)

۳۲۱۴. اگر با عدد ۷ شروع کنید، در شکل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۳ (۴) -۲ (۳) -۱ (۲) ۰ (صفر)

۳۲۱۵. اگر با عدد ۸ شروع کنید، در شکل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۳۲ (۴) ۳۰ (۳) ۲۸ (۲) ۲۶ (۱)





۵) ج ح ت خ

۴) ت ح ج ب

۳) ت ح ج خ

۱) ج الف ت خ .۳۲۴۰



۵) ث ض ذ ش

۴) ژ رس ش

۳) ژ رذ ب

۱) ث ض ز ب .۳۲۴۱



۵) س الف ح ب

۴) ص ح الف خ

۳) ص الف ج ب

۱) ذ پ الف ب .۳۲۴۲



۵) ث ژ س ت

۴) ژ ث س ت

۳) ث ژ ذ ج

۱) ژ ث ذ ج .۳۲۴۳



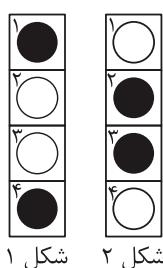
در این نوع سؤال‌ها شما با یک سری لامپ و کلید سروکار دارید. در صورت سؤال دو شکل به شما داده می‌شود که در هر کدام از اونا ۴ کلید‌ها روبروی صورت سؤال نمی‌بینید. اصلًاً فکر کنید کلید‌ها دست منه! هر کلید با حروف A، B، C و D نام‌گذاری شده. شما باید با توجه به اطلاعاتی که در مورد نحوه کار هر کلید وجود دارد و اتفاقاتی که برای هر لامپ می‌فته، مشخص کنید که برای رسیدن از شکل ۱ به شکل ۲ کدام کلید خراب بوده و اصلًاً کار نکرده است.

مبحث ۱۷۳

کلیدها و لامپ‌ها



زمان پیشنهادی: ۷ دقیقه



روشن: ○
خاموش: ●

۱) کلید A لامپ‌های ۱ و ۲ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند.

۲) کلید B لامپ‌های ۲ و ۴ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند.

۳) کلید C لامپ‌های ۱ و ۳ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند.

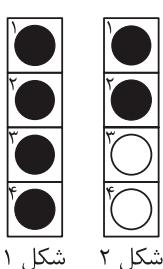
۴) با استفاده از کلیدهای C، A و B شکل ۱ به شکل ۲ تبدیل می‌شود. کدامیک از کلیدها اصلًاً کار نکرده است؟

B) کلید

A) کلید

C) کلید

D) کلید



روشن: ●
خاموش: ○

۱) کلید A لامپ‌های ۱ و ۲ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند.

۲) کلید B لامپ‌های ۲ و ۴ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند.

۳) کلید C لامپ‌های ۱ و ۳ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند.

۴) کلید D لامپ‌های ۳ و ۴ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند.

۵) با استفاده از کلیدهای A، B، C و D شکل ۱ به شکل ۲ تبدیل می‌شود. کدام کلید اصلًاً کار نکرده است؟

C) ۳

B) ۲

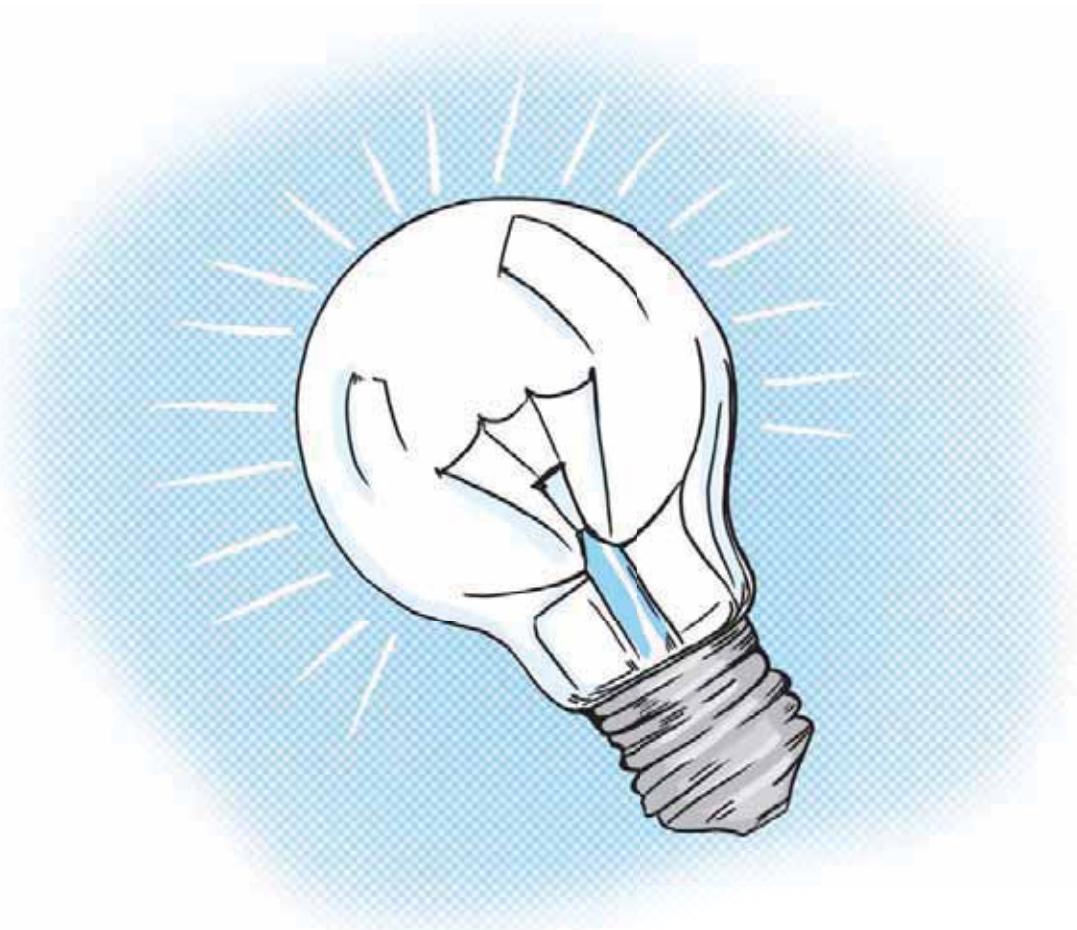
A) ۱

D) ۴ (5) همهی کلیدها کار می‌کنند.



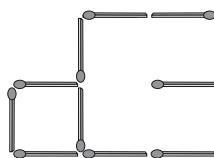
بخش ۶

خلاقیت

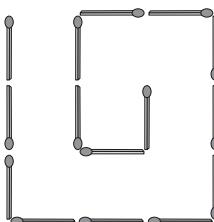




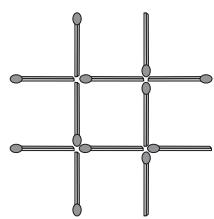
.۱۴. در شکل زیر با جایه‌جا کردن سه چوب‌کبریت، دو مربع بسازید.



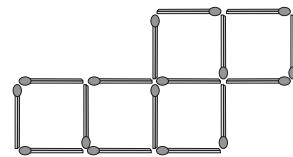
.۱۵. در شکل زیر با جایه‌جا کردن سه چوب‌کبریت، دو مربع بسازید.



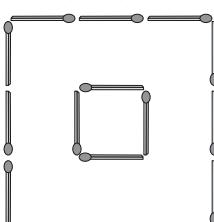
.۱۶. در شکل زیر با جایه‌جا کردن سه چوب‌کبریت، سه مربع بسازید.



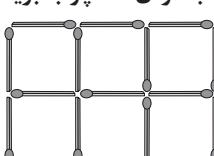
.۱۷. در شکل زیر با جایه‌جا کردن دو چوب‌کبریت، چهار مربع بسازید.



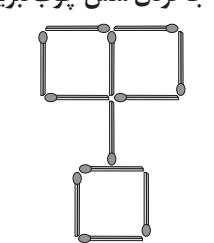
.۱۸. در شکل زیر با جایه‌جا کردن چهار چوب‌کبریت، سه مربع بسازید.



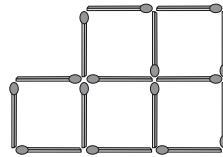
.۱۹. در شکل زیر با جایه‌جا کردن سه چوب‌کبریت، چهار مربع بسازید.



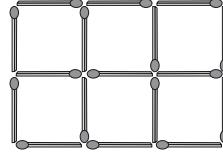
.۲۰. در شکل زیر با جایه‌جا کردن شش چوب‌کبریت، پنج مربع بسازید.



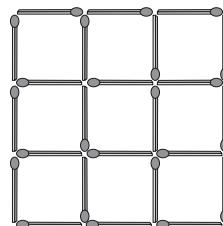
.۸. در شکل زیر سه چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً سه مربع باقی بماند.



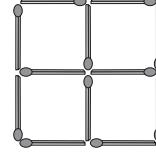
.۹. در شکل زیر پنج چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً سه مربع باقی بماند.



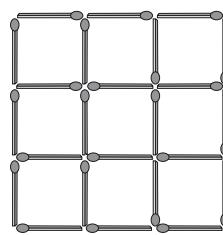
.۱۰. در شکل زیر هشت چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً دو مربع باقی بماند.



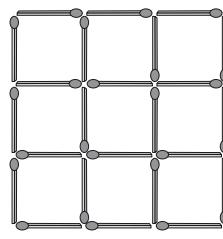
.۱۱. در شکل زیر دو چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً دو مربع باقی بماند.



.۱۲. در شکل زیر هشت چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً شش مربع باقی بماند.



.۱۳. در شکل زیر شش چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً سه مربع باقی بماند.



بخش ۷

پاسخنامه‌ی تشریحی



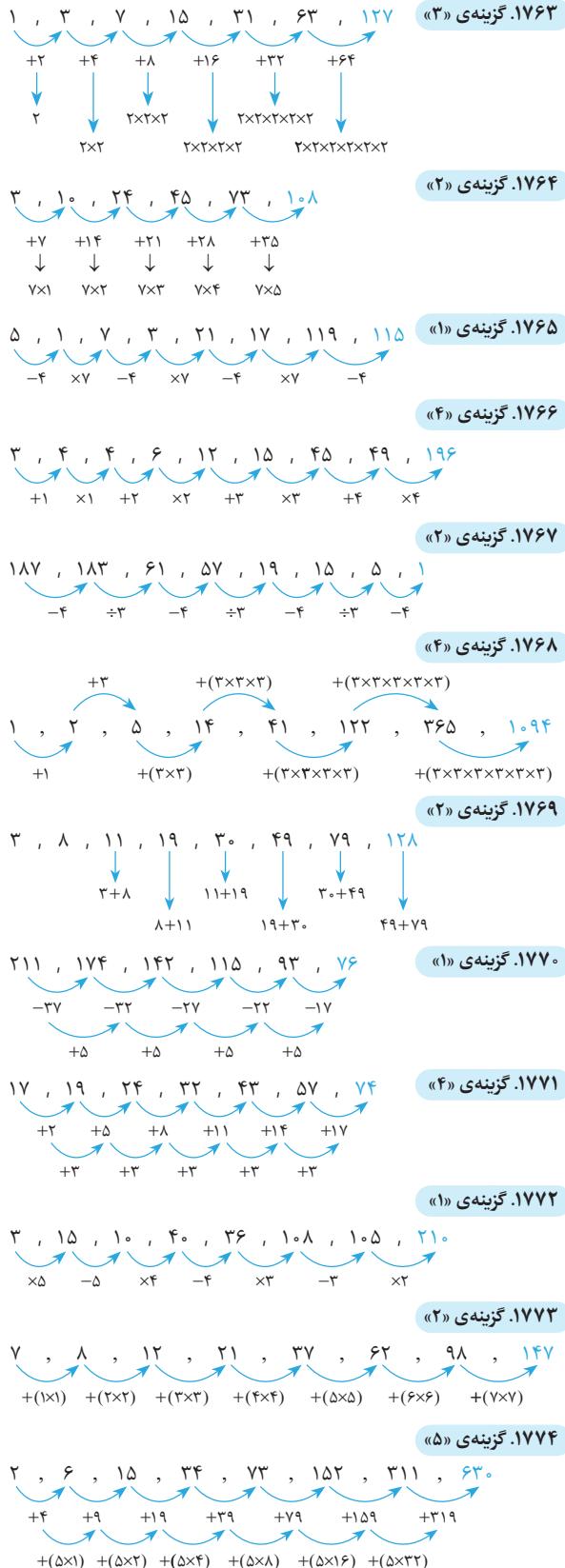
توجه ۱: با توجه به اینکه ماهیت مباحثت با هم متفاوت‌اند، زمان لازم برای پاسخ‌دهی تست‌ها از ۳۰ ثانیه تا چندین دقیقه متفاوت است.

توجه ۲: تنها زمانی از پاسخ‌نامه استفاده کنید که به اندازه‌ی کافی روی مسائل فکر کرده‌اید؛ در غیر این صورت استفاده از آن برای شما مضر است.

توجه ۳: در بخش پاسخ‌نامه، توضیحات به اندازه و کافی هستند و استفاده درست از آن به یادگیری شما بسیار کمک خواهد کرد.

موفق باشید

مبحث ۱۰ دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۱)



همان طور که عنکبوت، تار را می‌تند، نویسنده هم کتاب را می‌نویسد.

همان طور که پاتو، وسیله‌ای برای جلوگیری از سرماست، سپر هم وسیله‌ای برای جلوگیری از ضربه است.

رابطه‌ی مشاجره و مصالحه، متضاد و مخالف است. خطای صواب نیز متضاد یکدیگرند.

به دو نکته‌ی زیر توجه کنید: نقش واژگان در دستور زبان فارسی: نهاد (فاعل)، فعل، مستد، متمم، معقول، قید، مناد، صفت، مضافق‌الیه و...

نوع واژگان: اسم، صفت، ضمیر، فعل، حرف، صوت و قید

۱۷۳۵. گزینه‌ی «۴»

سرزمین‌های اسلامی به کانون علمی جهان تبدیل شدند. کلمه‌ی پنج حرفی ماقبل آخر «تبدیل» و کلمه‌ی پنجم از آخر «کانون» است.

کلمه‌ی مورد نظر «امپراتوری» است و حروف متمايز آن «ا، م، پ، ر، ت، و، ی» است.

۱۷۳۶. گزینه‌ی «۱»

گزینه‌ی «۱»: همگی موفق به کسب نشان طلایی شده‌اند. ← بهترین عملکرد انتخاب نشده و ستاره‌شدتی برای یک نفر در کار نیست.

گزینه‌ی «۲»: اکثر نفرات مسابقه‌ی دوشنبه را برندۀ اعلام کردند. ← اکثر شرکت‌کنندگان انتخاب شدند و ستاره‌شدتی برای یک نفر در کار نیست.

گزینه‌ی «۳»: خواننده‌ی جوان با اینکه به نظر تماشگران بهترین عملکرد را داشت، ولی مورد توجه همگانی قرار نگرفت. ← بهترین عملکرد را از نظر داوران نداشته و ستاره‌شدن رخ نداده است.

۱۷۴۲. گزینه‌ی «۴»

علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: همگی موفق به کسب نشان طلایی شده‌اند. ← بهترین عملکرد انتخاب نشده و ستاره‌شدتی برای یک نفر در کار نیست.

گزینه‌ی «۲»: اکثر نفرات مسابقه‌ی دوشنبه را برندۀ اعلام کردند. ← اکثر شرکت‌کنندگان انتخاب شدند و ستاره‌شدتی برای یک نفر در کار نیست.

گزینه‌ی «۳»: خواننده‌ی جوان با اینکه به نظر تماشگران بهترین عملکرد را داشت، ولی مورد توجه همگانی قرار نگرفت. ← بهترین عملکرد را از نظر داوران نداشته و ستاره‌شدن رخ نداده است.

۱۷۴۳. گزینه‌ی «۲»

با توجه به متن، واضح است که هدف نویسنده این است که نظام (سیستم) را تعریف می‌کند.

۱۷۴۷. گزینه‌ی «۲»

توجه کنید عنوان متن باید کلی باشد و به جزئیات متن اشاره‌ای نداشته باشد.

۱۷۴۸. گزینه‌ی «۳»

توجه کنید برای نتیجه‌گیری از متن باید به کلماتی از قبیل بنابراین، در نتیجه و به این ترتیب دقیق کرد.

۱۷۵۱. گزینه‌ی «۴» ۱۷۵۱
۱۷۵۲. گزینه‌ی «۳» ۱۷۵۲
۱۷۵۳. گزینه‌ی «۴» ۱۷۵۳

چاک دشت نسبت به کوهستان، تکامل یافته‌تر است و تعداد و ضخامت لایه‌های آن بیشتر است.

۱۷۶۱. گزینه‌ی «۱»

۱۷۶۲. گزینه‌ی «۳»



۱۹۶۶. گزینه‌ی «۲»

$$\begin{aligned} \text{خارج قسمت تغییر نمی‌کند ولی باقی مانده در } \frac{1}{3} \text{ ضرب می‌شود.} \\ \frac{1}{93} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{282} \\ \frac{1}{31} \times 2 / 2 = \frac{1}{682} \end{aligned}$$

در هر برگ کاغذ، دو صفحه وجود دارد؛ بنابراین تعداد برگ‌های کتاب برابر است با:

$150 \div 2 = 75$
برای بدست آوردن ضخامت هر برگ، کافی است ضخامت کتاب را بر تعداد برگ‌ها تقسیم کنیم: $7 \div 75 = 0.093 \Rightarrow 7 \text{ میلی متر} = 0.093 \text{ دسی متر}$

۱۹۶۸. گزینه‌ی «۲»

$$\begin{array}{r} 9/7 \quad | \quad 0/7 \\ \times 10 \quad \swarrow \quad \searrow \\ 97/00 \quad | \quad 7 \\ -91/00 \quad 13/85 \\ \hline 6/00 \\ -5/60 \\ \hline 0/40 \\ -0/35 \\ \hline 0/05 \\ 6 \div 0/005 = 1200 \end{array}$$

۱۹۶۹. گزینه‌ی «۳»

$$\frac{1}{60 \times 6} = \frac{1}{3600} = 0.00027 \text{ عدد اعشاری مورد نظر}$$

مبحث ۱۰۸ نسبت و تناسب

۱۹۷۰. گزینه‌ی «۳»

$$\begin{array}{r} \frac{3}{5} \times \frac{6}{7} = \frac{18}{35} \\ \frac{6}{3} \quad \frac{3}{5} \quad \text{از } \frac{6}{7} \text{ یعنی:} \\ \times 7 \quad \swarrow \quad \searrow \\ 18 \quad 126 \\ \hline 35 \quad 245 \end{array}$$

بنابراین $\frac{1}{5}$ مسیر برابر است با:
 $\frac{1}{5} \times 245 = 49 \text{ کیلومتر} = 49000 \text{ متر}$

۱۹۷۱. گزینه‌ی «۱»

$$\frac{n \times (n-3)}{2} = \text{تعداد قطرهای } n \text{ ضلعی}$$

$$\frac{6 \times 3}{2} = \frac{6 \times 3}{5 \times 2} = \frac{9}{5}$$

تعداد قطرهای شش ضلعی
 تعداد قطرهای پنج ضلعی

از جدول تناسب استفاده می‌کنیم:

مهره‌ی سبز	1	6
مهره‌ی بنفش	3	18
مهره‌ی آبی	9	54
مجموع	13	78

نسبت عدد صورت به مخرج این کسر ۲ به ۷ است:

بنابراین با استفاده از جدول تناسب داریم:

۱۹۵۷. گزینه‌ی «۴»

$$\begin{aligned} \frac{3}{\sqrt{87}} - \frac{2}{\sqrt{59}} &= (\frac{3}{\sqrt{87}}) - (\frac{2}{\sqrt{59}}) = (\frac{3}{\sqrt{87}}) - (\frac{2 + \frac{59}{99}}{\sqrt{87}}) \\ &= 1 + (\frac{\frac{87}{99} - \frac{59}{99}}{\sqrt{87}}) = 1 + \frac{28}{99} = 1 \frac{28}{99} \end{aligned}$$

۱۹۵۸. گزینه‌ی «۳»

$$\frac{3}{5} \div \frac{2}{100} = \frac{13}{5} \times \frac{100}{2} = 130$$

$$27/5 \quad | \quad 1/3 \quad \xrightarrow{\times 100} \quad 2750 \quad | \quad 130$$

$$-260 \quad 21/15$$

$$\hline 150$$

$$-130$$

$$\hline 200$$

$$-130$$

$$\hline 700$$

$$-650$$

$$\hline 50$$

$$\div 100$$

۱۹۵۹. گزینه‌ی «۲»

متراز زهرا $= \frac{1}{62} = \frac{1}{27} = \frac{1}{89} - \frac{1}{27} = \frac{1}{89} = 0.01111111111111111$ می‌دانیم هر متر ۱۰۰ سانتی‌متر است؛ پس:

سانتی‌متر زهرا $= \frac{1}{62}$ می‌داند

۱۹۶۱. گزینه‌ی «۳»

می‌دانیم هر دقیقه ۶۰ ثانیه است؛ پس ۴۵ دقیقه برابر است با:
 $\frac{45}{60} = 0.75$

پس $0.75 \times 60 = 45$ به صورت اعشاری برابر است با 0.75 .

در واقع این سؤال به این صورت است که اختلاف عددی با ۷ برابر آن عدد است. اگر این عدد را X در نظر بگیریم داریم:

$$7X - X = 0/84 \Rightarrow 6X = 0/84 \Rightarrow X = 0/14$$

بنابراین عدد اصلی $0/14$ است؛ پس:

می‌دانیم هر دقیقه 0.75 ثانیه است. ابتدا مشخص می‌کنیم ۹ دقیقه چه کسری از 0.75 دقیقه است؛ سپس آن را به صورت اعشاری می‌نویسیم:

$$\frac{9}{60} = \frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 0.15$$

بنابراین $0.15 \times 0.75 = 0.1125$ به صورت اعشاری برابر است با 0.1125 .

چون هردو چرخ به هم متصل‌اند، مسافتی که می‌پیمایند

برای هردو چرخ یکسان است. مسافتی که چرخ بزرگ در $0/9$ دور طی کرده برابر است با:

$$\frac{35/2 \times 9}{100} = 3168$$

دور $= 3168 \div 19/8 = 160$ تعداد دورهای چرخ کوچک

قد هرسه نفرابه سانتی‌متر تبدیل کرده و میانگین قدانها را

$$\left. \begin{array}{l} \text{محاسبه می‌کنیم:} \\ \text{قد محمد} \\ = 161 \\ \text{قد رضا} \\ = 149 \\ \text{قد حسین} \\ = 152 \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{161 + 149 + 152}{3} = 152$$

سانتی‌متر $= \frac{462}{3} = 154$

بنابراین $161 - 154 = 7$ اختلاف قد محمد با میانگین

آزمون استعدادهای درخشان و روایی پایه‌ی هفتم (۱۴۰۰-۱۴۰۱)



دفترچه شماره یک استعداد تحلیلی

پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان گزینه‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شماره‌ی آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۱» تا «۶» علامت بزنید.
زمان: ۲۵ دقیقه

۱. کدام گزینه برای ادامه‌ی فهرست مناسب‌تر است؟

تهران - یاسوج - استانبول - ?

۴) عراق

۳) افغان

۲) مازندران

۱) قوچان

۲. نزدیک‌ترین معنی برای «گزافه‌گویی» کدام است؟

۱) دروغ گفتن

۲) شاخ و برگ دادن

۴) ادعای زور داشتن

۳) غلو کردن

در پرسش‌های ۳ و ۴، مناسب‌ترین گزینه را برای پرکردن جاهای خالی انتخاب کنید.

۳. شهید دریاقلی، یکی از دلیرمدادی بود که در جریان حمله‌ی دشمن بعنی ایران، متوجه نقشه‌ی پلید آنان حمله شد،
وی با شجاعت و فداکاری خویش، خبر حمله و نقشه‌ی دشمن را به پایگاه نیروهای ارتش و سپاه رساند نیروهای نظامی داخل شهر اعم از ارتش، سپاه و بسیج به منطقه‌ی ذوالفقاری بیانند. به این ترتیب، وی باعث ناکامی نیروهای عراقی تصرف آبادان شد.

۱) به - برای - مگر - برای ۲) به - برای - تا - در ۳) علیه - در - تا - برای ۴) علیه - در - که - از

۴. یاد دارم که در ایام طفولیت، متعبد و شب خیز بودم. شبی در خدمت پدر نشسته بودم و همه شب دیده برم نبسته و مصحف عزیز کنار گرفته و طایفه‌ای گرد ما خفتة. پدر را گفتم: اینان، یکی سر بر نمی‌دارد که دوگانه‌ای بگزارد. خواب غفلت برده‌اند که گویی نخفته‌اند که مرده‌اند. گفت: جان پدر! تو نیز بخفتی، بِ از آن که در پوستین خلق افتی.

۱) در - از - چون - اگر ۲) بر - مگر - چه - چون ۳) به - باری - چون ۴) بر - از - چنان - اگر

۵. کالایی که دارای شرایط لازم و قابل قبول است به کالای معروف است.

۱) همگانی ۲) استاندارد ۳) بومی ۴) پرصرف

۶. رابطه‌ی مفهومی «بانگ» به «نجوا» مشابه است با رابطه‌ی «طغیان» به

۱) نشت ۲) رود ۳) شورش ۴) سیلان

۷. در متن زیر، کدام گزینه به مفهوم عبارتی که زیر آن خط کشیده شده است، نزدیک‌تر است؟

«... و نیز یکی را خاطر تیزتر باشد و در کارها زودتر تواند دید و یکی گندفهم باشد؛ و تدبیر دهتنه چون زور ده مرده باشد...»
۱) تصمیم قوی ۲) مشورت ۳) رفتار عاقلانه ۴) پیش‌بینی

در پرسش‌های ۸ و ۹، کدام گزینه ترتیب منطقی مناسب‌تری برای ساختن یک پاراگراف از جملات بهم ریخته‌ی زیر است؟

.۸

(الف) فهرستی از کلیه‌ی کارهایی که باید انجام دهید، تهیه کنید که علاوه بر کارهای فوری امروز، تمامی کارهای و هدف‌های بلندمدت را نیز در برجیرد.

(ب) وقتی می‌دانید تعدادی کار معین باید طی روز یا هفته انجام شود، بد نیست برای هر یک اولویتی نسبت به بقیه قائل شوید.

(ج) احتیاجی نیست که این عنایون را به ترتیبی خاص بنویسید؛ فقط آنچه را که به ذهنتان می‌رسد، یادداشت کنید.

(د) این کار به نهایی ممکن است شما را دست‌پاچه کند و با توجه به اینکه می‌دانید وقت کافی برای انجام همه‌ی آنها ندارید، ممکن است بخواهید فوراً دست به کار شوید.

۱) ب ← ج ← الف ← د ۲) ب ← الف ← د ← ج ۳) ج ← ب ← د ← الف ۴) ج ← الف ← د ← ب