

۲۰ آزمون

شبه ساز تیز هوشان ششم

از مجموعه مرشد

بیش از ۱۳۰۰ تست با جواب کلیدی و تشریحی

- قسمت اول: ۱۲ آزمون ۶۰ سؤالی (هوش ادبی - هوش ریاضی - استعداد تحلیلی)
- قسمت دوم: ۳ آزمون ۱۰۰ سؤالی (هوش ادبی - هوش ریاضی - استعداد تحلیلی)
- قسمت سوم: ۵ آزمون سرعتی - دقتی
- قسمت چهارم: آزمون تیزهوشان سال‌های تحصیلی ۹۸-۹۹
- قسمت پنجم: پاسخ‌نامه‌ی تشریحی
- قسمت ششم: آزمون تیزهوشان سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹ به همراه پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

وحید اسدی کیا
مهندس ندا قدسی

افرادی که در نوشتن کتاب کمک کردند: خانم عسل مرشدی - آقای امیرعلی اسدی‌کیا

مرشد: مرجع رشد و شکوفایی دانش‌آموزان

ویژه دانش‌آموزان ممتاز و داوطلبان شرکت در مسابقات

و آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و برتر

目錄

به نام خداوند جان و خرد

کزین برتر اندیشه برگزرد

رویکرد جدید سازمان پرورش استعدادهای درخشان (سمپاد) در برگزاری آزمون ورودی مدارس تیزهوشان، ما را بر آن داشت که کتاب «۲۰ آزمون شبیه‌ساز تیزهوشان» از مجموعه‌ی مرشد را تقدیم دانش‌آموزان عزیز و معلمان گرامی کنیم. در این کتاب ۲۰ آزمون شبیه‌ساز و آزمون تیزهوشان سال‌های تحصیلی ۹۸-۹۹ و ۹۹-۱۴۰۰ به همراه پاسخ‌نامه آن‌ها تقدیم خوانندگان عزیز می‌گردد. کتاب شامل شش قسمت به شرح زیر است:

- قسمت اول: ۱۲ آزمون ۶۰ سؤالی هوش ادبی، هوش ریاضی و محاسباتی، هوش استعداد تحلیلی (مشابه دفترچه اول آزمون ۹۸-۹۹)
 - قسمت دوم: ۳ آزمون ویژه‌ی ۱۰۰ سؤالی هوش ادبی، هوش ریاضی و محاسباتی، هوش استعداد تحلیلی (مشابه دفترچه اول آزمون ۹۸-۹۹ با درجه سختی بیش‌تر)
 - قسمت سوم: ۵ آزمون ۴۰ سؤالی دقتی و سرعتی (مشابه دفترچه دوم آزمون ۹۸-۹۹)
 - قسمت چهارم: آزمون تیزهوشان سال تحصیلی ۹۸-۹۹
 - قسمت پنجم: پاسخ‌نامه‌ی تشریحی
 - قسمت ششم: آزمون تیزهوشان سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰ به همراه پاسخ‌نامه‌ی تشریحی
- بخشی از سؤالات این کتاب، تألیفی و بخشی دیگر، سؤالات برگزیده از آزمون‌های برگزار شده‌ی هوش و استعداد تحلیلی داخل و خارج کشور است.
- دانش‌آموزان عزیز، پس از انجام هر آزمون، می‌توانند پاسخ‌های درست و حل آن‌ها را در قسمت پاسخ‌نامه مشاهده نموده و توانایی خود را برای شرکت در آزمون ورودی مدارس استعدادهای درخشان ارتقاء دهند.

وظیفه‌ی خود می‌دانیم از جناب آقای دهقانی، مدیر عامل محترم شرکت آموزشی، فرهنگی و انتشاراتی مبتکران که شرایط و امکانات چاپ کتاب را فراهم آوردند، سپاسگزار می‌کنیم. همین‌طور از دبیر محترم مجموعه‌ی «مرشد» آقای هادی عزیززاده که در مراحل تألیف این کتاب مشاور ما بودند تشکر ویژه داریم.

از آقای امیرعلی اسدی‌کیا و از خانم عسل مرشدی که در مراحل بازبینی و ویرایش سؤالات این کتاب به ما یاری رساندند، تشکر می‌کنیم.

هم‌چنین از خانم‌ها لیلا مهرعلی‌پور (حروف‌چین و صفحه‌آرا) و مریم رسولی (ترسیم شکل‌ها) و بهاره خدابی و مینا هرمزی (گرافیک‌ها) و مدیران و همکاران واحدهای حروف‌چینی، تولید و فروش سپاسگزاریم.

امیدواریم معلمان و دبیران محترم و دانش‌آموزان و خانواده‌های عزیز آن‌ها، از این کتاب و سؤالات آن، نهایت استفاده را کرده و با پیشنهادهای ارزنده‌ی خود ما را یاری نمایند.

وحید اسدی‌کیا

مهندس ندا قدسی





قسمت اول

۱۲ آزمون ۶۰ سؤالی از دفترچه‌ی اول

۷

قسمت دوم

۳ آزمون ویژه ۱۰۰ سؤالی
از دفترچه‌ی اول

۱۰۹

قسمت سوم

۵ آزمون سرعتی - دقتی

۱۴۸

قسمت چهارم

آزمون تیزهوشان

۱۷۴

قسمت پنجم

پاسخ‌نامه

۱۸۷

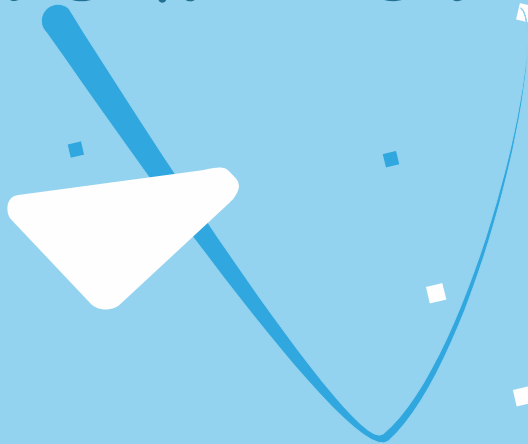
قسمت ششم

آزمون ورودی مدارس استعدادهای درخشان کشور
در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹
همراه با پاسخ‌نامه تشریحی

۲۲۳

قسمت اول

۱۲ آزمون ۶۰ سؤالی از دفترچه ی اول



آزمون ۱

بخش ۱

تعداد سؤال: ۲۰ زمان: ۲۰ دقیقه

* کدام عبارت، جمله‌ی زیر را به بهترین صورت تکمیل می‌کند؟

۱. «آن که نکته‌ای از نکات کار را از چشم نیندازد، است.»
 - ۱ اندیشمند
 - ۲ پرتلاش
 - ۳ تیزبین
 - ۴ محقق
۲. فردی که وظایف خود را به نحو شایسته و به موقع انجام دهد، است.
 - ۱ مصمم
 - ۲ مسئول
 - ۳ وقت‌شناس
 - ۴ مسلمان
۳. رابطه‌ی «مثلث متساوی‌الاضلاع» با «چهاروجهی منتظم» مثل رابطه‌ی:
 - ۱ توپ است با دایره
 - ۲ لوله است با استوانه
 - ۳ مربع است با مکعب
 - ۴ گوشه است با زاویه
۴. رابطه‌ی «ارابه» با «اسب» مثل «واگن» است با: (سوزن‌بان: کسی است که ریل‌ها را جابه‌جا می‌کند)
 - ۱ لوکوموتیو
 - ۲ قطار
 - ۳ سوزن بان
 - ۴ ریل
۵. رابطه‌ی «ستون» با «سقف» مانند رابطه‌ی:
 - ۱ تیرآهن است با سیمان
 - ۲ درخت است با ریشه
 - ۳ میله است با چادر
 - ۴ بدن است با پا
۶. معنی «را» در کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟
 - ۱ ما را از علم خویش بهره دادی
 - ۲ وی را بزرگ دارید و محترم
 - ۳ خدای، عزوجل، شما را برای نیکی آفرید
 - ۴ چهره را روشن دارد و دل را صبور

از سؤال ۷ تا ۱۰، چند جمله به شکل نامرتب داده شده است. انتخاب کدام گزینه سبب ایجاد یک متن هماهنگ می‌شود؟

۷. الف): این امر در تجارت جهانی در مورد مواد خام دیگر و محصولات ساخته شده از آنها نیز درست است. (ب): در واقع تبدیل نفت خام به فرآورده‌ها، سود بسیاری را برای کشورهای صاحب تکنولوژی فراهم می‌کند. (ج): در حالی که قیمت نفت خام روز به روز کاسته می‌شود، قیمت فرآورده‌های نفتی در جهان افزایش می‌یابد.
 - ۱ ب ج الف
 - ۲ ب الف ج
 - ۳ ج الف ب
 - ۴ ج ب الف
۸. الف): کمک به کودکان برای ایجاد عادت‌های غذایی سالم در آنان، به طوری که غذا خوردن را یک جنبه‌ی لذت‌بخش از زندگی بدانند، یک هنر در تربیت کودکان است. (ب): اگر شما در انتخاب مواد غذایی و پخت آنها از خود علاقه و اشتیاق نشان دهید، خیلی ساده و طبیعی خواهد بود که کودکان نیز از آن لذت ببرند. (ج): برای ایجاد این عادت‌ها، نگرش خود والدین به غذا، بهترین الگو و راهنما است.
 - ۱ الف ب ج
 - ۲ ج الف ب
 - ۳ الف ج ب
 - ۴ ج ب الف

۹. (الف): در واقع در محیط آزمایشی، بعضی از متغیرهای خارجی و مزاحم، قابل حذف و کنترل‌اند. (ب): دانشمندی که از طریق مشاهده پدیده‌های طبیعی، مطالعات خود را انجام می‌دهد، نسبت به فردی که در وضعیت آزمایشگاهی این کار را انجام می‌دهد، در شرایط دشوارتری قرار دارد. (ج): حال آن که در محیط طبیعی، این کار انجام‌پذیر نیست.

۱ الف ج ب ۲ ب ج الف ۳ ب الف ج ۴ ج ب الف

۱۰. (الف): پیشرفت صنعت و تسلط بشر بر طبیعت، باعث آلوده‌سازی و تخریب محیط زیست خودش شده است. (ب): محیط زیست از موضوعاتی است که در دهه‌های اخیر بسیار مورد بحث قرار گرفته است. (ج): در واقع این پیشرفت تکنولوژی، خود مسائلی را به وجود آورده است که خطر نابودی محیط زندگی و خود بشر را به همراه دارد.

۱ ب الف ج ۲ الف ب ج ۳ ب ج الف ۴ الف ج ب

با توجه به اطلاعات در متن سؤالات ۱۱ تا ۱۴، گزینه‌ای را انتخاب کنید که به دقیق‌ترین شکل، نتیجه حاصل از متن باشد.

۱۱. «منابع آب‌های زیرزمینی که آب چشمه‌ها را تأمین می‌کند، در حقیقت آب باران است که در خاک نفوذ کرده است» اگر بپذیریم که این متن کاملاً درست است، می‌توان نتیجه گرفت:

- ۱ جایی که بارندگی باشد، چشمه وجود دارد.
- ۲ در نقاطی که بارندگی صورت نگیرد، چشمه وجود ندارد.
- ۳ جایی که چشمه نیست، منابع آب زیرزمینی وجود ندارد.
- ۴ جایی که چشمه نیست، آب در خاک نفوذ نکرده است.

۱۲. علی فقط به خاطر این دلیل که برای خرید کالای مورد نظر خود، پول کافی ندارد، خرید آن را نادرست می‌داند. در حالی که مجید این کالا را خریده است. از جمله‌ی بالا می‌توان نتیجه گرفت:

- ۱ علی، علاقمند به خرید این کالا است.
- ۲ مجید با خرید کالای ذکر شده، کار نادرست انجام داده است.
- ۳ علی حتی اگر پول داشت، این کالا را نمی‌خرید.
- ۴ خرید کالای ذکر شده توسط علی، کار نادرستی است.

۱۳. تایتان، قمر سیاره زحل (کیوان)، دومین قمر بزرگ منظومه شمسی است که اندکی از بزرگ‌ترین قمر مشتری به نام گانمید، کوچک‌تر است. در صورتی که متن بالا صحیح باشد، ما می‌توانیم به طور منطقی تمام گزینه‌های زیر را به عنوان یک نتیجه‌گیری بپذیریم، به جز:

- ۱ ستاره کیوان یک قمر دیگر علاوه بر تایتان دارد.
- ۲ دقیقاً یک ماه بزرگ‌تر از تایتان، به دور مشتری می‌چرخد.
- ۳ مشتری حداقل یک قمر دیگر، علاوه بر گانمید داراست.
- ۴ هیچ قمری بزرگ‌تر از گانمید، به دور سیاره کیوان نمی‌گردد.

۱۴. وقتی کتاب‌های تاریخی در قفسه‌های عقبی کتابفروشی بودند، فروش آن‌ها تقریباً ۶ درصد کل فروش را تشکیل می‌داد. از زمانی که این کتاب‌ها به قفسه‌های جلوتر کتابفروشی منتقل و نیز نمونه‌هایی از آن‌ها در ویتترین قرار داده شده‌اند، فروش این نوع کتاب‌ها به ۱۴ درصد و بعد به ۱۸ درصد افزایش یافته است. با توجه به متن فوق ضعیف‌ترین نتیجه‌گیری کدام است؟

- ۱ احتمالاً مشتری‌ها، کتاب‌هایی را که در قسمت جلویی مغازه قرار دارند، بیش‌تر از کتاب‌هایی که در قسمت‌های عقب‌تر قرار گرفته‌اند، می‌خرند.
- ۲ ممکن است فروش کتاب‌های تاریخی در صورتی که آن‌ها را به قفسه‌های باز هم جلوتر در مغازه‌ها ببریم، افزایش یابد.
- ۳ مشتری‌هایی که یک کتاب تاریخی خریده‌اند، احتمالاً برای خرید کتاب تاریخی دیگری باز خواهند گشت.
- ۴ نمایش کتاب‌های تاریخی در ویتترین، باعث خرید این کتاب‌ها توسط برخی مشتری‌ها شد که در غیر این صورت این کتاب‌ها را نمی‌خریدند.

متن زیر را به دقت مطالعه کنید و به سؤالات ۱۵ تا ۱۹ پاسخ دهید.

ستاره‌ی دنباله‌دار در آسمان شب، به صورت یک شعاع نور درخشان و اغلب کم‌تر از ۱ ثانیه پدیدار می‌شود که به آن آذرخش یا شهاب هم گفته می‌شود. ستاره‌ی دنباله‌دار در حقیقت یک تکه سنگ یا فلزی است که هنگام عبور از جو زمین، به خاطر حرارت بالا

می‌سوزد و نور حاصل از سوختن آن برای ما همچون شهاب در آسمان قابل دیدن است. هر روز، میلیون‌ها شهاب‌سنگ وارد جو زمین می‌شوند. بیش‌تر شهاب‌سنگ‌ها، بسیار کوچک هستند. شهاب‌سنگ با عبور از جو، با گازهایی که در جو زمین است، برخورد می‌کند و به علت اصطکاک ایجاد شده، آن‌ها را مشتعل می‌کند و شهاب‌سنگ شروع به سوختن می‌کند.

۱۵. کدام عنوان برای این متن مناسب نیست؟

- ① شعاع‌های نور درخشان
② ستاره‌های دنباله‌دار
③ سنگ‌های آسمانی
④ شهاب‌سنگ‌ها

۱۶. در این متن، کلمه‌ی «آذرخش» یعنی:

- ① سوختن
② شعله‌ور شدن
③ شهاب
④ تکه سنگ

۱۷. علت اصلی مشتعل شدن شهاب‌سنگ چیست؟

- ① کوچک بودن سنگ آسمانی
② سرعت شهاب‌سنگ‌ها
③ اصطکاک ایجاد شده با گازهای جو زمین
④ آذرخش

۱۸. کدام عبارت زیر درست است؟

- ① همه‌ی شهاب‌سنگ‌ها در برخورد با جو زمین، می‌سوزند و از بین می‌روند.
② هر روز، تعداد بسیار کمی شهاب‌سنگ وارد جو زمین می‌شود.
③ حرارت حاصل از سوختن شهاب‌سنگ، از روی زمین قابل مشاهده است.
④ طبق پاراگراف، عبارت ستاره‌ی دنباله‌دار، عبارت درستی نیست.

۱۹. به طور کلی، آن‌چه زمین را از برخورد شهاب‌سنگ‌ها، حفظ می‌کند، است.

- ① جو زمین
② آذرخش
③ حرارت بالا
④ کوچک بودن سنگ‌های آسمانی

۲۰. یک دلقک، با هر روشی حتی کشیدن کاریکاتور زشت قیافه‌ی خود، باعث خنداندن بچه‌ها می‌شود. او پس از هر برنامه، با تحقیر کردن دوستانش، خود را بالاتر از آن‌ها دانسته و فقط خود را عامل همه‌ی شادی‌های مردم معرفی می‌کند و زحمات دیگران را نادیده می‌گیرد.

در این متن، به کدام خصلت این دلقک، اشاره نشده است؟

- ① خودبرتربینی
② غرور
③ حساست
④ حسادت

بخش ۲

تعداد سؤال: ۲۰ زمان: ۲۰ دقیقه

۱,۷,۵,۱۱,۹,۱۵,۳۴,۴۰,۱۲,?

۲۱. عدد بعدی در مجموعه‌ی مقابل کدام است؟

- ① ۱۴
② ۱۶
③ ۱۸
④ ۲۰

۲۲. در یک اتاق، دو زن و شوهرانشان و چهار فرزند هر کدام از زن‌ها حضور دارند. اگر نصف تعداد فرزندان ازدواج کرده باشند و همسران آن‌ها هم در اتاق باشند، روی هم چند نفر در این اتاق حضور دارند؟

- ① ۱۶ نفر
② ۸ نفر
③ ۲۰ نفر
④ ۱۲ نفر

۲۳. من امسال در سن ۴۸ سالگی، رئیس شرکت شدم. برادر دوقلوی من، ۱۰ سال قبل، ازدواج کرد و ۳ سال بعد از ازدواجش، صاحب فرزند پسر به نام علی شد. اختلاف سن برادر من با فرزندش، ۱۰ سال بعد، چه قدر است؟

- ① ۳۵
② ۳۸
③ ۴۱
④ ۴۳

۲۴. مقدار پول چهار دوست به ترتیب ۳۴ هزار تومان، ۳۵ هزار تومان، ۳۶ هزار تومان و ۳۷ هزار تومان است. حداقل مقدار پولی که باید بین این چهار دوست جابه‌جا شود تا پول‌هایشان با هم برابر شود، چه قدر است؟

- ① ۴۰۰۰ تومان
② ۳۰۰۰ تومان
③ ۲۵۰۰ تومان
④ ۲۰۰۰ تومان

۲۵. کارگر اول هر هفته ۲۱۰۰۰۰ تومان حقوق می‌گیرد. کارگر دوم، روز اول، ۱ هزار تومان، روز دوم ۲ هزار تومان، روز سوم ۴ هزار تومان، روز چهارم ۸ هزار تومان و به همین ترتیب، هر روز ۲ برابر روز قبل حقوق می‌گیرد. حساب کنید در روز چندم ماه، مقدار پول دریافت شده توسط کارگر دوم، بیش‌تر از پول کارگر اول می‌شود؟ (کارگرها تعطیلی ندارند).

- ۹ (۱) ۸ (۲) ۷ (۳) ۶ (۴)



۲۶. در شکل مقابل، چند مثلث می‌توان شمرد؟

- ۱۲ (۱) ۱۳ (۲)
۱۴ (۳) ۱۵ (۴)

۲۷. ۸ درصد از عدد ۵۰۰۰ برابر با چند درصد از عدد ۲۰۰۰ است؟

- ۲۵ (۱) ۱۵ (۲) ۱۰ (۳) ۲۰ (۴)

۲۸. تصویر عقربه‌های ساعت در آینه، در یک لحظه به صورت $۳\ ۱۷'\ ۲۳''$ دیده می‌شود. زمان واقعی چند است؟

- ۷ ۴۲' ۳۸" (۱) ۷ ۴۳' ۳۷" (۲)
۸ ۴۲' ۳۷" (۳) ۸ ۴۳' ۳۸" (۴)

۲۹. به جای علامت سؤال، چه عددی باید قرار گیرد؟

$$\frac{4/2 \times 0/8 \times ?}{1/6 \times 12/6} = \frac{2}{3}$$

- ۰/۱ (۱) ۰/۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۳۰. حاصل عبارت زیر چه قدر است؟

$$\frac{3 \times 4 \div 4 - 1}{12 - 2 \times 5 + 2}$$

- ۰/۵ (۱) ۱/۳ (۲) ۰/۴ (۳) ۱/۲۶ (۴)

* با توجه به جدول زیر، به سؤالات آن پاسخ دهید:

جدول رأی‌گیری:

	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم
حسین	۱۱	۱۰	۱۰	۲
علی	۱۵	۸	۱۲	۱
محمد	۱۱	۱۲	۷	۷
مهدی	۱	۵	۷	۲۵

توجه: ۱۰ درصد دانش‌آموزان در رأی‌گیری شرکت نکرده‌اند.

۳۱. درصد آراء حسین تقریباً چه قدر است؟

- ۲۳ (۱) ۲۵ (۲) ۲۷ (۳) ۲۹ (۴)

۳۲. چند دانش‌آموز، در رأی‌گیری شرکت نکرده‌اند؟

- ۱۰ (۱) ۱۲ (۲) ۱۴ (۳) ۱۶ (۴)

۳۳. از یک سیم خاص، به طول $31/4$ متر، فنی ساخته شده که در مجموع دارای ۵۰ حلقه‌ی کامل است. اگر حلقه‌ها دایره‌ی کامل بوده و

میان آن‌ها فاصله نباشد، قطر این دایره‌ها چه قدر است؟ ($\pi = 3/14$)

- ۲۵ سانتی‌متر (۱) ۱۰ سانتی‌متر (۲) ۲ متر (۳) ۲۰ سانتی‌متر (۴)

۳۴. اگر علی در شمال غربی محمد و حسن در جنوب غربی علی و هم‌چنین حسین در شرق حسن و محمد در شمال حسین باشد، آن‌گاه:

- ۱) علی در شمال شرقی حسین است. ۲) محمد در شمال شرقی حسن است.
۳) علی در جنوب غربی حسین است. ۴) محمد در شمال غربی حسن است.

۳۵. فرید بزرگ‌تر از فرداد و فرناز است. ولی فرید کوچک‌تر از فرزاد است. پس حتماً:

- ① فرداد بزرگ‌تر از فرناز است.
② فرداد کوچک‌تر از فرناز است.
③ فرزاد بزرگ‌تر از فرداد است.
④ هر دو جواب (۱) و (۳) درست هستند.

۳۶. در یک زبان رمزی، «تارا کادت نادى» يعنى «پرنده‌ی کوچک سیاه» و «تارا بارتم» يعنى «دریای سیاه» و «ساتوشی کادت» يعنى «کلبه‌ی کوچک». کدام واژه به معنی «پرنده» است؟

- ① نادى ② کادت ③ تارا ④ ساتوشی

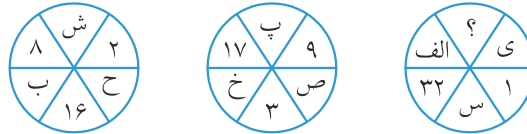
۳۷. اگر «ج» با «د» برابر باشد و «الف» از «ب» کوچک‌تر باشد و «م» بزرگ‌تر از «ج» باشد و «د» از «ب» کوچک‌تر نباشد، کدام رابطه‌ی زیر حتماً درست است؟

- ① «الف» از «د» بزرگ‌تر است.
② «م» از «الف» کوچک‌تر نیست.
③ «ج» کوچک‌تر از «ب» نیست.
④ «ب» از «م» کوچک‌تر نیست.

۳۸. اگر با کلمات زیر بخواهیم جمله‌ی مناسب بسازیم، عبارتِ وسطِ جمله با کدام حرف شروع می‌شود؟
«موفقیت، می‌آید، به دست، تلاش کردن، با»

- ① ت ② ب ③ م ④ د

۳۹. به جای علامت سؤال، چه حرفی قرار می‌گیرد؟



- ① ۱۸ ② ۱۷ ③ ۱۵ ④ ۱۳

۴۰. کلمه به معنای «اندازه کردن و سنجیدن یکی با دیگری» با چه حرفی شروع می‌شود؟

- ① ل ② م ③ ش ④ ز

بخش ۳

تعداد سؤال: ۲۰ زمان: ۲۰ دقیقه

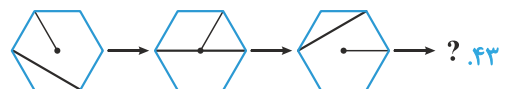
۴۱. نسبت به مثل، است به:

- ① ② ③ ④

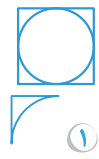
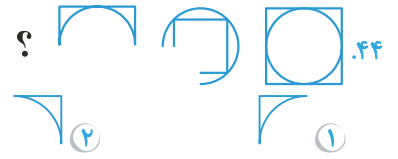
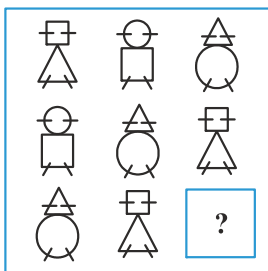
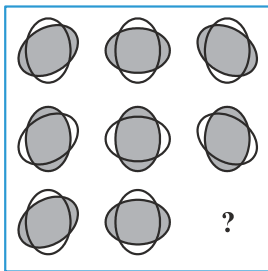
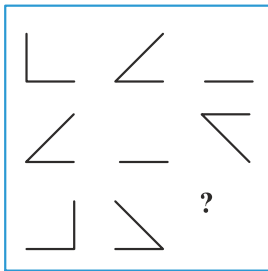
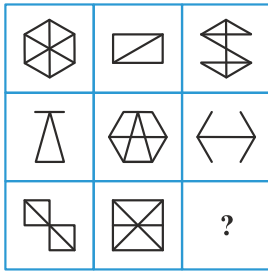
۴۲. نسبت به مثل، است به:

- ① ② ③ ④

* از سؤالات ۴۳ تا ۴۸، زنجیره‌ی شکل‌ها با کدام گزینه کامل می‌شود؟



- ① ② ③ ④



۴۴



۴۵



۴۶



۴۷



۴۸

* در سوالات ۴۹ و ۵۰، یکی از شکل‌ها با بقیه متفاوت است. آن را مشخص کنید.

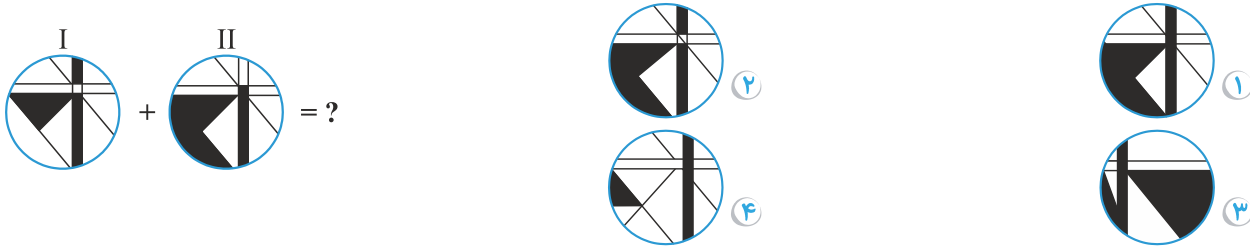


۴۹

۵۰



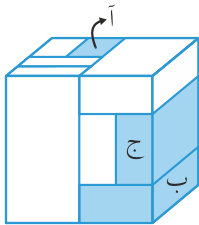
۵۱. در صورتی که اشکال (I) و (II) را بر روی هم منطبق کنیم، شکل حاصل به کدام صورت در می‌آید؟



۵۲. ماشین‌های جاده صاف کن بهتر است به آرامی حرکت کنند. کدام یک از ماشین‌های (۱، ۲، ۳، ۴) برای این کار مناسب‌تر ساخته شده است؟

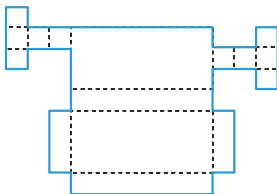


۵۳. مکعب مستطیل‌های آ و ب و ج به ترتیب از راست به چپ با چند مکعب مستطیل در تماس می‌باشند؟

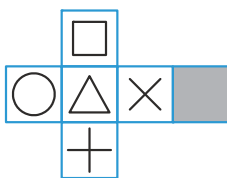


- ۱) ۳ و ۵ و ۴
- ۲) ۴ و ۵ و ۲
- ۳) ۵ و ۵ و ۳
- ۴) ۵ و ۶ و ۳

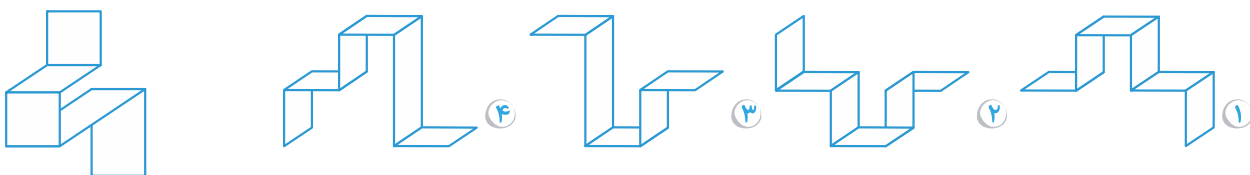
۵۴. گسترده‌ی کدام یک از گزینه‌ها مربوط به شکل زیر است؟



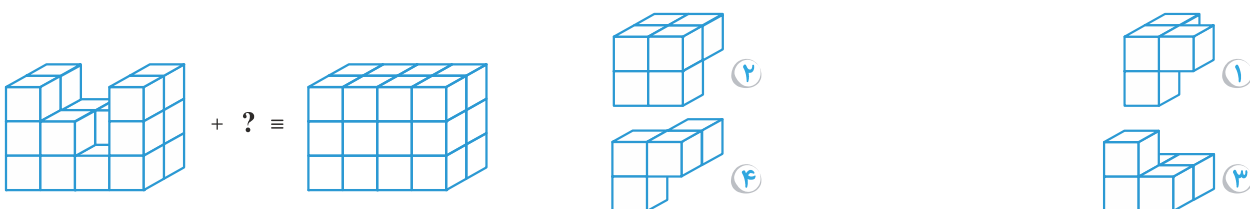
۵۵. شکل مقابل از باز شدن کدام یک از شکل‌های زیر به دست آمده است؟



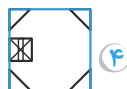
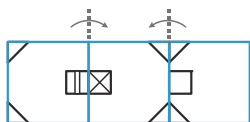
۵۶. کدام تصویر، حالت دیگری از شکل داده شده است؟



۵۷

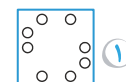
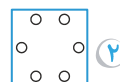
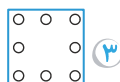
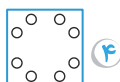
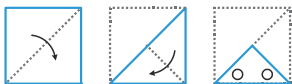


۵۸. در صورت تا شدن کاغذِ شفافِ زیر، در جهت فلش‌ها، کدام یک از اشکال زیر به دست می‌آید؟

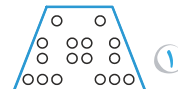
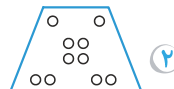
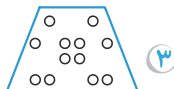
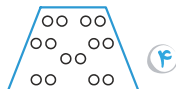


در سؤالات ۵۹ و ۶۰، کاغذی را مطابق شکل تا کرده‌ایم و سپس سوراخ‌هایی روی آن ایجاد نموده و سپس کاغذ را باز کرده‌ایم. در این صورت کدام شکل مشاهده خواهد شد؟

۵۹



۶۰



آزمون ۲

بخش ۱

تعداد سؤال: ۲۰ زمان: ۲۰ دقیقه

* کدام عبارت، جمله‌ی زیر را به بهترین صورت تکمیل می‌کند؟

- در بین اندام‌های انسان، تغییر و تکامل بسیار یافته است و این از روی مقایسه‌ی جمجمه‌ی انسان کنونی با انسان‌های اولیه، مشخص می‌شود.

① بدن - تغییر	② چشم - عمل	③ سر - جمجمه	④ مغز - تغییر
---------------	-------------	--------------	---------------
- در یک استخر، حتماً وجود دارد.

① آب	② ماهی	③ عمق	④ چراغ
------	--------	-------	--------
- رابطه‌ی «نظیف» با «کثیف» مثل «پاک» است با:

① چرک	② زشت	③ پلید	④ مخلوط
-------	-------	--------	---------
- رابطه‌ی «حرف» با «کلمه» مانند رابطه‌ی:

① شعر است با قافیه	② عنصر است با جسم مرکب	③ محصول است با مواد خام	④ مولکول است با اتم
--------------------	------------------------	-------------------------	---------------------
- رابطه‌ی «کلمه» با «جمله»، مثل رابطه‌ی:

① دسته است با صندلی	② در است با اتاق	③ نخ است با پارچه	④ دکمه است با لباس
---------------------	------------------	-------------------	--------------------
- «به کفچه آب دریا پیمانه کردن» با کدام عبارت زیر هم‌معنی است؟ (کفچه: قاشق بزرگ)

① یک کلاغ، چهل کلاغ کردن	② از هول حلیم در دیگ افتادن	③ آب را در هاون کوبیدن	④ بر قالیچه‌ی حضرت سلیمان سوار شدن
--------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------------------------

از سؤال ۷ تا ۱۰، چند جمله به شکل نامرتب داده شده است. انتخاب کدام گزینه سبب ایجاد یک متن هماهنگ می‌شود؟

- (الف): بنابراین، اگر غذا برای حیات وحش کمیاب نیست، پس منطقه در خشکسالی به سر نمی‌برد. (ب): وقتی که سطح آب رودخانه‌ها پایین می‌آید، غذا برای حیوانات کمیاب می‌شود. (ج): هنگامی که منطقه‌ای در خشکسالی به سر می‌برد، سطح آب رودخانه‌ها و جویبارها به شدت کاهش می‌یابد.

① ب الف ج	② ج الف ب	③ ب ج الف	④ ج ب الف
-----------	-----------	-----------	-----------
- (الف): ما در اول عصر اطلاعات هستیم و در آینده نیازهای دیگری نیز مطرح خواهد بود. (ب): در جهان پیشرفته، دوران صنعت رو به پایان است و به جای آن، دوران اطلاعات جایگزین می‌شود. (ج): بنابراین برای مدارس باید برنامه‌ریزی دوباره انجام شود و کودکان برای زندگی در قرن بیست و یکم آماده شوند.

① ب الف ج	② ب ج الف	③ الف ب ج	④ الف ج ب
-----------	-----------	-----------	-----------

۹. الف): در دلش ایمان و مهربانی موج بزند و از چهره و نگاهش امیدواری و نشاط بجوشد. (ب): دوستی خوب است که گفتارش درست و رفتارش پسندیده باشد. (ج): رابطه و رفتار ما با خود، خانواده و دوستان، بسیار مهم است زیرا شخصیت ما را شکل می‌دهد.

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

۱۰. الف): دلیل او این است که این گرانی باعث می‌شود مردم شهر از وسایل عمومی مثل اتوبوس و مترو استفاده کنند. (ب): وی معتقد است این کار، ترافیک شدید شهر را از بین خواهد برد. (ج): شهردار یک شهر پیشنهاد داده که از هر وسیله نقلیه‌ی شخصی که وارد شهر می‌شود، مبلغ سنگینی دریافت شود. (د): و بسیاری از مردم از ماشین شخصی خود استفاده نکنند.

الف ب ج ۱) ج د ب الف ۲)

ج ب الف د ۳) ج الف د ب ۴)

با توجه به اطلاعات در متن سؤالات ۱۱ تا ۱۴، گزینه‌ای را انتخاب کنید که به دقیق‌ترین شکل، نتیجه حاصل از متن باشد.

۱۱. خواندن، یک پردازش پیچیده فیزیکی و روان‌شناختی است. بیش‌تر نظریه‌پردازان ادعا می‌کنند که مردم به دو طریق می‌خوانند. روش اول که معمولاً مقدم بر روش دوم است، خواندن حرف به حرف می‌باشد. با استفاده از این روش، خوانندگان هر حرف را به صورت جداگانه پردازش می‌کنند و سپس در ذهن حروف را ترکیب می‌کنند تا یک کلمه بسازند. روش دوم که معمولاً توسط خوانندگان باتجربه‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرد تا بدون نگاه به تک تک حروف، شکل‌های خاص کلمات را تشخیص دهند. مطمئناً خوانندگان پیشرفته بسته به میزان آشنایی با شکل کلمه، از هر دو روش پردازش استفاده خواهند کرد.

کدام یک از عبارات زیر را می‌توان از متن فوق، نتیجه گرفت؟

۱) خوانندگان پیشرفته، خواندن به صورت حرف به حرف را رها کرده‌اند.

۲) خوانندگان ماهر به هنگام خواندن متن، فقط از خواندن بر مبنای شکل کلمات استفاده نمی‌کنند.

۳) خوانندگان مبتدی، اغلب خواندن حرف به حرف را مشکل‌تر از خواندن از طریق شکل کلمه می‌دانند.

۴) روش «خواندن کامل زبان» که همان خواندن از طریق شکل کلمات است، باید در مدارس ابتدایی تدریس شود.

۱۲. توسعه اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی از یک طرف و رشد جمعیت از طرف دیگر با هم ارتباط دارند، در واقع هر چه سطح توسعه پیش‌تر می‌شود، رشد جمعیت بیش‌تر کنترل می‌شود. این نظر کاملاً مخالف آن چیز است که طرفداران «مالتوس» فکر می‌کردند و براساس آن فقر و مرض و قحطی و سایر بلاها را ضروری می‌دانستند تا تعادل جمعیت برقرار گردد.

با توجه به گفته بالا می‌توان نتیجه گرفت که:

۱) کنترل جمعیت و امکان ادامه زندگی بشر با فقر و قحطی ارتباط دارد.

۲) با کنترل جمعیت می‌توان زمینه را برای توسعه ایجاد کرد.

۳) یکی از روش‌های کنترل جمعیت، ایجاد توسعه فرهنگی اقتصادی و اجتماعی است.

۴) طرفداران «مالتوس» توسعه را مترادف افزایش جمعیت می‌دانستند.

۱۳. اگر نمرات خوبی در دبیرستان بگیرید، به یک دانشگاه خوب راه خواهید یافت. اگر نمرات خوبی در دانشگاه بگیرید، شغل خوبی به دست خواهید آورد.

کدام یک از موارد زیر، از استدلال متن فوق بیش‌تر پیروی می‌کند؟

۱) اگر اتاقتان را روزهای جمعه جارو می‌کنید، هنوز تمیز است. اگر اتاقتان هنوز تمیز است، می‌توانید دوستان را به خانه‌تان دعوت کنید. بنابراین، اگر شما دوستانتان را به خانه‌تان دعوت کرده‌اید، اتاق شما هنوز تمیز است.

۲) اگر برای امتحان ریاضی سخت مطالعه کنید، در امتحان نمره ۲۰ خواهید گرفت. اگر برای امتحان ریاضی سخت مطالعه کنید، خواب کافی نخواهید کرد. بنابراین، اگر در امتحان ریاضی نمره ۲۰ بگیرید، خواب کافی نخواهید کرد.

۳) اگر در باغچه‌تان با خاک خوب کشت کنید، سبزیجات شما خوب رشد خواهند کرد. اگر سبزیجات شما خوب رشد کنند، سبزیجات عالی برداشت خواهید کرد. بنابراین اگر باغچه‌تان را با خاک خوب کشت کنید، سبزیجات عالی برداشت خواهید کرد.

۴) اگر دندان‌هایتان را روزی دو بار مسواک بزنید، دندان‌هایتان را تمیز نگه خواهید داشت. اگر دندان‌هایتان را تمیز نگه دارید، آن‌گاه هیچ‌گاه گرم نخواهند خورد. بنابراین، اگر شما دندان‌هایتان را روزی دو بار مسواک کنید، هزینه دندانپزشکی‌تان کم خواهد بود.

۱۴. در حاشیه کناری بسیاری از جاده‌های فرعی، علائم رنگی وجود ندارد. علائم کنار جاده باعث می‌شود که رانندگان راحت‌تر قوس‌ها و پیچ‌های سر راه خود را ببینند و تصمیم مناسب را نسبت به موقعیت خودرو در جاده بگیرند. به خصوص زمانی که دید راننده محدود است، این علائم می‌تواند کمک خوبی برای ایمنی در جاده باشد. با این حال، پس از این که منطقه شمال کشور در تمامی جاده‌های باریک و پر پیچ و خم خود، علائم کنار جاده‌ای رنگی نصب کرد، میزان تصادفات سالیانه در این جاده‌ها، عملاً به مقدار ناچیزی افزایش یافت.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین شکل ممکن، به توضیح افزایش تصادفات کمک می‌کند؟

- ① در هوای نامساعد به اندازه شب، راننده دید مناسبی از جاده ندارد.
- ② منطقه شمال به نسبت، سهم زیادی از جاده‌های باریک و پرپیچ و خم دارد.
- ③ بسیاری از تصادفات در جاده‌های باریک و پرپیچ و خم، مربوط به سرنگون شدن وسایل نقلیه و نه تصادف آن‌ها است.
- ④ پس از نصب علائم در جاده‌ها، بسیاری از رانندگانی که تلاش می‌کردند تا شبانه در آن جاده‌ها رانندگی نکنند، دیگر این کار را نمی‌کردند.

متن زیر را به دقت مطالعه کنید و به سوالات ۱۵ تا ۲۰ پاسخ دهید.

یکی از پرآب‌ترین رودخانه‌های کره‌ی زمین، رودخانه‌ی «هوانگ - هو» در چین است. وقتی رگبارهای تند، آب آن را لبریز می‌کند، هزاران تن خاک رُس زرد به دریا می‌ریزد. «هوانگ - هو» به معنی رودخانه‌ی زرد است و دریایی که جریان آب‌های رُس این رودخانه به آن می‌ریزد، دریای زرد نام دارد.

رودخانه‌ها و نهرهای دیگری نیز، پیوسته گل و لای و شن و ماسه و حتی سنگ‌ها را به دریا می‌ریزند که سالانه جرمشان به بیش از ۲۰ میلیارد تن می‌رسد. قسمت‌های سنگین این رسوبات مانند قلوه‌سنگ‌ها و ریگ‌های درشت در دهانه‌ی رودخانه‌ها به دریاها ته‌نشین می‌شوند. شن و ماسه و خاک رُس به مناطق عمیق‌تر دریا می‌روند. کوچک‌ترین و نرم‌ترین ذرات به مناطق بسیار عمیق‌تر دریا می‌روند. آن‌ها موادی مانند خاکستر آتش‌فشان و گرد و غبار بیابانی هستند.

۱۵. کدام عنوان برای این متن مناسب است؟

- ① رودخانه‌ها
- ② رودخانه‌ی هوانگ - هو
- ③ رسوبات
- ④ دریا

۱۶. در این متن، چه عاملی باعث زرد رنگ شدن «دریای زرد» شده است؟

- ① رگبارهای تند
- ② خاک رس زرد
- ③ رودخانه‌ی هوانگ - هو
- ④ شن و ماسه

۱۷. در بستر عمیق دریا، است.

- ① قلوه‌سنگ‌ها و ریگ‌های درشت
- ② شن و ماسه
- ③ ذرات کوچک و نرم
- ④ خاک رُس و زرد

۱۸. کدام عبارت زیر در مورد رودخانه‌ی «هوانگ - هو» نادرست است؟

- ① پرآب‌ترین رودخانه‌ی روی کره‌ی زمین است که در چین قرار دارد.
- ② باعث ته‌نشین شدن خاک رس زرد به دریای زرد است.
- ③ بر اثر رگبارهای تند، آب آن لبریز می‌شود.
- ④ سالانه هزاران تن خاک رس زرد را به دریا می‌ریزد.

۱۹. در دهانه‌ی رودخانه‌هایی که به دریا می‌ریزند، وجود دارد.

- ① خاک رس زرد
- ② شن و ماسه و خاک رس
- ③ قلوه‌سنگ‌ها و ریگ‌های درشت
- ④ خاکستر آتش‌فشان‌ها و گرد و غبارهای بیابانی

۲۰. اگر این متن ادامه می‌یافت، هدف نویسنده چه می‌توانست بود؟

- ۱) خاک رس زرد
۲) دهانه‌ی رودخانه‌ها به دریاها
۳) بستر رودخانه‌ها
۴) بستر دریاها

بخش ۲

تعداد سؤال: ۲۰ زمان: ۲۰ دقیقه

۲۱. عدد بعدی در مجموعه‌ی زیر کدام است؟

۱۷, ۱۸, ۲۳, ۱۲, ۱۱, ۲۴, ۱, ۳۴, ۱۴, ?

- ۱) ۲۱
۲) ۸
۳) ۱۳
۴) ۲۲

۲۲. در یک خانه، زن و شوهری با سه دختر خود و دو فرزند هر یک از این دختران، زندگی می‌کنند. اگر شوهرهای دختران آن‌ها نیز در همین خانه زندگی کنند، تعداد ساکنان خانه چند نفر است؟

- ۱) ۱۴
۲) ۱۳
۳) ۱۲
۴) ۱۱

۲۳. یک خانم در سال ۱۳۹۸ در سن ۶۰ سالگی به ایران مهاجرت کرد. اگر او سه برابر برادر دوقلوی خود در خارج از ایران زندگی کرده باشد و پس از ۲ سال از مهاجرت برادرش به ایران، ازدواج کرده باشد، او در چه سالی ازدواج کرده است؟

- ۱) ۱۳۵۹
۲) ۱۳۶۰
۳) ۱۳۶۱
۴) ۱۳۶۲

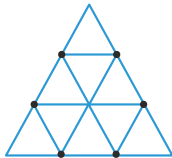
۲۴. درون ۳ ظرف، مقداری شربت وجود دارد. درون ظرف چهارم، هیچ مقدار شربتی وجود ندارد. مقدار شربت در ظرف‌های اول، دوم و سوم به ترتیب $\frac{18}{6}$ لیتر، ۲۲ لیتر و $\frac{23}{4}$ لیتر است. مقدار شربتی که از ظرف سوم باید در ظرف چهارم ریخته شود، تقریباً چند برابر مقدار شربتی است که باید از ظرف اول به ظرف چهارم ریخته شود تا مقدار شربت هر چهار ظرف با هم برابر شود؟

- ۱) ۳
۲) $\frac{2}{8}$
۳) $\frac{2}{5}$
۴) $\frac{2}{4}$

۲۵. حقوق کار روزانه یک کارگر، ۴۸۰ هزار ریال است. برای یک ساعت اضافه کار (یا حتی کسری از یک ساعت) ۹۰ هزار ریال دریافت می‌کند. دریافتی یک روز این کارگر، کدام یک از جواب‌های زیر می‌تواند باشد؟ (برحسب هزار ریال)

- ۱) ۵۲۰
۲) ۵۶۰
۳) ۶۶۰
۴) ۶۰۰

۲۶. هر ضلع یک مثلث متساوی‌الاضلاع را به ۳ قسمت مساوی تقسیم کرده و نقاط را به هم وصل کردیم. چند مثلث متساوی‌الاضلاع با اندازه‌های مختلف، قابل شمارش است؟



- ۱) ۱۲
۲) ۱۳
۳) ۱۴
۴) ۱۵

۲۷. چند دوازدهم از یک وزنه‌ی □ کیلوگرمی برابر با $\frac{1}{3}$ ۸۳ آن است؟

- ۱) ۵
۲) ۱۰
۳) ۱۲
۴) ۱۶

۲۸. ساعتی در هر شبانه‌روز، ۷ دقیقه و ۳۰ ثانیه جلو می‌رود. اگر این ساعت در ساعت ۱۲ ظهر امروز میزان شده باشد، چند شبانه‌روز دیگر طول می‌کشد تا وقت را به طور صحیح نشان دهد؟

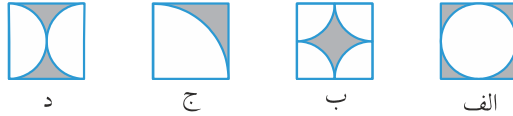
- ۱) ۱۹۲
۲) ۹۶
۳) ۴۸
۴) ۳۸۴

۲۹. به جای علامت سؤال، چه عددی را باید قرار داد؟

$$\frac{?}{0.09} = \frac{4}{?}$$

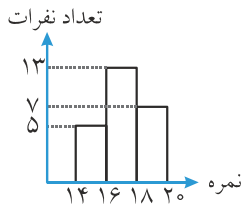
- ۱) ۰/۸
۲) ۰/۰۸
۳) ۰/۶
۴) ۰/۰۶

۳۰. در مورد مساحت‌های هاشورزده، کدام عبارت درست است؟



- ۱ «ب» از همه کم‌تر است.
 ۲ «ج» از همه بیش‌تر است.
 ۳ «ج» از همه کم‌تر است.
 ۴ قسمت رنگی هر ۴ شکل با هم برابر است.

۳۱. با توجه به نمودار زیر، میانگین نمرات دانش‌آموزان کلاس، تا دو رقم اعشار چند است؟ اگر دانش‌آموزی ۱۶ شده باشد، در ستون وسط و اگر دانش‌آموزی ۱۸ شده باشد، در ستون سوم محسوب شده است.



- ۱ ۱۷/۱۶
 ۲ ۱۷/۰۰
 ۳ ۱۷/۲۰
 ۴ ۱۷/۵۰

۳۲. در یک کیسه، ۳ مداد قرمز و ۹ مداد آبی و ۵ مداد سیاه وجود دارد. با چشم بسته حداقل چند مداد باید برداریم تا حتماً یک مداد سیاه را هم برداشته باشیم؟

- ۱ ۱
 ۲ ۴
 ۳ ۱۲
 ۴ ۱۳

۳۳. دور ریز محصول یک مزرعه‌ی برنج، در یک سال، ۲۱ کیلوگرم است. اگر هر سال ۷ درصد محصول این مزرعه دور ریز شود، کل محصول سالانه چند کیلوگرم است؟

- ۱ ۶۳۰
 ۲ ۴۸۰
 ۳ ۵۰۰
 ۴ ۴۲۰

۳۴. شهرک «اولتانی» در شمال دو دهکده‌ی «پایوت» و «ساجوتی» است و دهکده‌ی «پایوت» در جنوب شهر «ناتی هو» است و «ناتی هو» در جنوب «ساجوتی» است. کدام یک از نتیجه‌گیری‌های زیر حتماً درست است؟

- ۱ ناتی هو در جنوب پایوت است.
 ۲ ساجوتی در شمال پایوت است.
 ۳ ناتی هو در شمال اولتانی است.
 ۴ اولتانی در شمال پایوت و در جنوب ناتی هو است.

۳۵. فرهاد در سال ۱۳۹۴ و حمید در سال ۱۳۹۹ متولد شده است. اگر مریم از فرهاد کوچک‌تر باشد، آن‌گاه می‌توان نتیجه گرفت که:

- ۱ مریم بزرگ‌تر از حمید است.
 ۲ مریم کوچک‌تر از حمید است.
 ۳ حمید با مریم هم‌سن هستند.
 ۴ نمی‌توان به طور یقین نظر داد.

۳۶. در یک زبان خارجی، «راسن اوتا کادی» یعنی کوه بسیار بلند و «تات اوتا» یعنی باران بسیار و «راسن شارین» یعنی آبشار بلند. کدام واژه به معنی کوه است؟

- ۱ راسن
 ۲ اوتا
 ۳ کادی
 ۴ تات

۳۷. کدام حرف را باید به جای علامت سؤال قرار داد؟



- ۱ ح
 ۲ ب
 ۳ د
 ۴ چ

۳۸. اگر با کلمات زیر بخواهیم جمله‌ای مناسب بسازیم، دهمین حرفی که در جمله قرار می‌گیرد، کدام است؟

«درخشان، که، تولید، صاعقه، است، توسط، الکتریسیته، برقی، می‌شود.»

- ۱ ک
 ۲ د
 ۳ ت
 ۴ د