دفترچه‌ی سؤال

پنجم دبستان

۲۹ آبان ۱۴۰۵

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی عادی : ۷۰ سؤال
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۸۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
ریاضی	۱۰	۱ – ۱۰	۱۵ دقیقه	**عددنویسی و الگوها** یادآوری عددنویسی و محاسبات عددی، معرفی میلیارد، جمع و تفریق عددهای مرکب، الگوها **صفحه‌های ۱۱ تا ۳۸**
ریاضی	۱۰	۱۱ – ۲۰	۱۵ دقیقه	**کسر** کسرهای بزرگ‌تر از واحد، جمع و تفریق عددهای مخلوط، ضرب کسرها و تقسیم کسرها **صفحه‌های ۳۹ تا ۶۵**
علوم	۱۰	۲۱ – ۳۰	۱۰ دقیقه	**زنگ علوم، ماده تغییر می‌کند و رنگین کمان** **صفحه‌های ۱ تا ۲۴**
علوم	۱۰	۳۱ – ۴۰	۱۰ دقیقه	**برگی از تاریخ زمین** **صفحه‌های ۲۵ تا ۲۹**
فارسی	۱۰	۴۱ – ۵۰	۱۰ دقیقه	**ستایش ، آفرینش** **فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۲۴** **نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۱۶**
فارسی	۱۰	۵۱ – ۶۰	۱۰ دقیقه	**دانایی و هوشیاری** رازی و ساخت بیمارستان.... چنار و کدوبن **فارسی: صفحه‌های ۲۵ تا ۴۶** **نگارش: صفحه‌های ۱۷ تا ۳۲**
مطالعات اجتماعی	۵	۶۱ – ۶۵	۵ دقیقه	**من با دیگران ارتباط برقرار می‌کنم، احساسات ما، همدلی با دیگران و من عضو گروه هستم و جمعیت ایران** **صفحه‌های ۲ تا ۲۸**
هدیه‌های آسمان	۵	۶۶ – ۷۰	۵ دقیقه	**دسته‌گلی از آسمان، تنها او، درس سوم و از نوزاد بپرسید و گل صد برگ** **صفحه‌های ۱۰ تا ۴۱**

نردبان بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

گروه فنی تولید	
مدیر تولید آزمون	علیرضا خورشیدی
مسئول دفترچه‌ی آزمون	فرزانه میرزاکاظم
امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	مهناز ستاری
مدیرگروه مستندسازی	محیا اصغری
مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	محیا عباسی
ناظر چاپ	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب – بین صبا و فلسطین – پلاک ۹۲۳ – **تلفن:** ۶۴۶۳- ۰۲۱

سؤال‌هایی که با آیکون ✔ مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

ریاضی پنجم دبستان– یادآوری عددنویسی و محاسبات عددی، . . .، الگوها– صفحه های ۱۱ تا ۳۸ **زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه**

۱- در الگوی عددی مقابل، به جای □ چه عددی باید قرار گیرد؟ ۲, ۷, ۱۴, ۲۳, ...□..,

۱) ۵۲ ۲) ۴۷ ۳) ۶۲ ۴) ۵۸

✔۲- اگر عدد سیصد و شصت و هشت میلیون و بیست هزار را بر ۱۰۰۰ تقسیم کنیم، ارزش مکانی رقم ۶ کدام گزینه می‌شود؟

۱) صدگان هزار ۲) دهگان هزار ۳) یکان هزار ۴) یکان میلیون

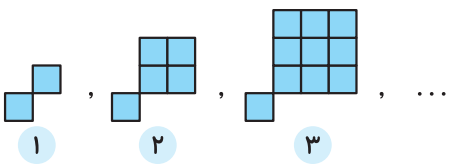
۳- یک کارخانه‌ی طناب‌بافی روزانه ۱۲ کیلومتر و ۷۵۰ متر طناب تولید می‌کند. اگر این کارخانه به مدت ۴ روز کار کند، مجموع تولید آن چند متر طناب است؟

۱) ۵۰۰۰۰ متر ۲) ۵۱۰۰۰ متر ۳) ۴۹۰۰۰ متر ۴) ۵۲۰۰۰ متر

۴- ۳ سال و ۲۸ روز بعد از روز ۱۶ آذر ۱۳۹۴، چه روزی است؟ (ماه‌ها را سی روزه در نظر بگیرید.)

۱) ۲۴ دی‌ماه ۱۳۹۷ ۲) ۱۴ آذرماه ۱۳۹۷ ۳) ۱۶ دی‌ماه ۱۳۹۷ ۴) ۱۴ دی‌ماه ۱۳۹۷

۵- شکل چندم الگوی مقابل از ۱۲۲ مربع کوچک تشکیل شده است؟



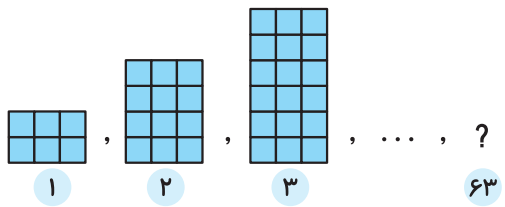
۱) دهم ۲) یازدهم

۳) دوازدهم ۴) سیزدهم

۶- عددی ۱۱ رقمی که مرتبه‌ی هزارتایی آن ۴۱۷، یکان میلیارد آن ۵، دهگان آن ۲ و بقیه‌ی رقم‌هایش ۳ باشد، کدام است؟

۱) ۳۳۳۳۳۴۱۷۳۲۵ ۲) ۳۵۳۳۳۴۱۷۳۲۳ ۳) ۳۲۳۴۱۷۳۳۳۳۵ ۴) ۳۵۴۱۷۳۳۳۳۲۳

✔۷- با توجه به الگوی زیر، تعداد مربع‌های کوچک شکل ۶۳اُم، کدام است؟



۱) ۳۴۴
۲) ۳۰۲
۳) ۳۳۶
۴) ۳۷۸

✔۸- ۵۴۳۲ میلی‌متر، برابر با ..... متر و ..... سانتی‌متر و ..... میلی‌متر است. (به‌ترتیب از راست به چپ)

۱) ۴۲-۵-۳ ۲) ۲-۵۴-۳ ۳) ۲-۴۳-۵ ۴) ۳-۲۴-۵

۹- اگر الان ساعت ۱۹:۱۷′ روز ۲۹ آبان باشد، در این‌صورت ۲۵۰۰ دقیقه بعد چه زمانی خواهد بود؟

۱) ۱۲:۵۷′، ۳۰ آبان ۲) ۱۲:۵۷′، ۱ آذر ۳) ۶:۵۷′، ۳۰ آبان ۴) ۶:۵۷′، ۱ آذر

۱۰- عدد بعدی الگوی مقابل، کدام است؟ ۱ , ۴ , ۱۹ , ۹۴ , ...

۱) ۴۷۰ ۲) ۳۷۵ ۳) ۳۷۰ ۴) ۴۶۹

سؤال‌هایی که با آیکون ✔ مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

ریاضی پنجم دبستان– کسرهای بزرگتر از واحد ، . . ، تقسیم کسرها– صفحه‌های ۳۹ تا ۶۵ **زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه**

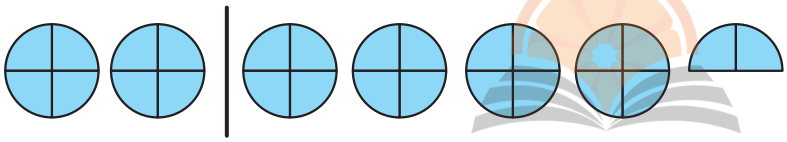
۱۱- کدام تساوی زیر، درست نیست؟

۱) $۴\frac{۱}{۲}=\frac{۹}{۲}$ ۲) $۲\frac{۱}{۵}=\frac{۱۱}{۵}$ ۳) $۲\frac{۳}{۵}=\frac{۱۷}{۳}$ ۴) $۳\frac{۸}{۹}=\frac{۳۵}{۹}$

۱۲- اگر $\frac{۲}{۳}$ زمینی متعلق به علی باشد و او $\frac{۱}{۲}$ از سهم زمینش را گندم و $\frac{۱}{۲}$ از نصف باقی زمینش را جو بکارد، چه کسری از زمین علی خالی می‌ماند؟

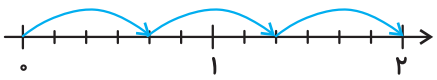
۱) $\frac{۱}{۱۲}$ ۲) $\frac{۹}{۲۴}$ ۳) $\frac{۳}{۱۲}$ ۴) $\frac{۷}{۱۲}$

✔ ۱۳- با توجه به واحد ارائه‌شده، کسر مربوط به شکل زیر، کدام است؟



۱) $\frac{۹}{۵}$ ۲) $\frac{۹}{۸}$ ۳) $\frac{۱۸}{۴}$ ۴) $\frac{۱۸}{۸}$

۱۴- عبارت مربوط به محور زیر، کدام است؟



۱) $۳\times\frac{۴}{۶}$ ۲) $۴\times\frac{۳}{۶}$ ۳) $۶\times\frac{۳}{۴}$ ۴) $۳\times\frac{۶}{۴}$

✔ ۱۵- کدام گزینه نادرست است؟

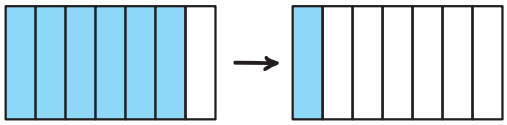
۱) $۷\div\frac{۱}{۳}=۲۱$ ۲) $\frac{۲}{۵}\div۴=\frac{۲}{۲۰}$ ۳) $\frac{۱}{۹}\div۳=\frac{۱}{۳}$ ۴) $۱۲\div\frac{۵}{۶}=۱۴\frac{۲}{۵}$

۱۶- در یک بشکه ۱۴ لیتر آب وجود دارد. اگر در نوبت اول $۴\frac{۲}{۳}$ لیتر آب از آن برداریم و در نوبت دوم $۴\frac{۱}{۲}$ لیتر دیگر آب برداریم، چند لیتر آب درون بشکه باقی می‌ماند؟

۱) $۹\frac{۱}{۶}$ ۲) $۸\frac{۲}{۳}$ ۳) $۵\frac{۵}{۶}$ ۴) $۴\frac{۵}{۶}$

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۷- ضرب مربوط به شکل زیر، کدام است؟



۱) $\frac{۶}{۷}\times\frac{۱}{۷}$
۲) $\frac{۱}{۶}\times\frac{۶}{۷}$
۳) $۶\times\frac{۱}{۷}$
۴) $\frac{۱}{۳}\times\frac{۶}{۷}$

۱۸- ۲۷ متر سیم داریم. اگر آن را به سیم‌هایی به طول $\frac{۱}{۳}$ متر تقسیم کنیم، چند قطعه سیم به‌دست می‌آید؟

۱) ۹
۲) ۶۴
۳) ۸۱
۴) ۳۰

۱۹- حاصل عبارت زیر برابر با کدام گزینه است؟

$$(۵-(۱+۳\frac{۱}{۴}))-\frac{۵}{۸}=?$$

۱) $\frac{۱}{۸}$
۲) $\frac{۳}{۴}$
۳) $\frac{۱}{۲}$
۴) $\frac{۲}{۸}$

۲۰- اگر $\frac{۷}{۱۰}$ پول مینو برابر با ۴۲۰۰ تومان و $\frac{۱۳}{۶}$ پول سارا برابر با ۳۹۰۰ تومان باشد، اختلاف پول این دو نفر چقدر است؟

۱) ۷۸۰۰
۲) ۳۲۰۰
۳) ۴۲۰۰
۴) ۱۸۰۰

ترنج بوک
تلاشی درمسیر موفقیت

سؤال‌هایی که با آیکون ✔ مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

علوم پنجم دبستان– زنگ علوم، . . .، رنگین کمان – صفحه های ۱ تا ۲۴ **زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه**

۲۱- چه تعداد از عبارت‌های زیر صحیح نیست؟

الف) فاصله‌ی کانون تا عدسی در ذره‌بین‌ها متفاوت است.

ب) در بین رنگ‌های رنگین‌کمان، رنگ نارنجی را نمی‌توان مشاهده کرد.

ج) بدون وجود ذره‌های آب در هوا نیز می‌توان رنگین‌کمان را در طبیعت مشاهده کرد.

۱) ۱ ۲) ۲

۳) ۳ ۴) صفر

۲۲- در کدام گزینه، ماده‌ای با «خواص جدید» تولیدشده است؟

۱) تبدیل آب به بخار آب در اثر گرما

۲) سوختن یک تکه کاغذ در ظرف آزمایشگاه

۳) بریدن پارچه به قطعات کوچک‌تر

۴) ریختن نمک در آب و ناپدید شدن آن

۲۳- صدرا می‌خواهد آزمایش کند که آیا «طول دم فرفره» بر «سرعت چرخش آن» تأثیر دارد یا خیر. برای اینکه نتایج آزمایش او قابل اعتماد و دقیق باشد، او در این آزمایش چه عواملی را باید ثابت نگه دارد؟

۱) طول دم فرفره – زمان رسیدن فرفره – تعداد گیره‌های متصل به دم

۲) طول پهنای بال – ارتفاع رها کردن – جنس کاغذ

۳) طول دم فرفره – جنس کاغذ – تعداد گیره‌های متصل به دم

۴) زمان رسیدن فرفره – پهنای بال فرفره – ارتفاع رها کردن

۲۴- اگر در یک منطقه، رسیدن میوه‌ها اتفاق بیفتد، این تغییر از نظر نحوه‌ی دخالت انسان و ماهیت تغییر به‌ترتیب چگونه است؟

۱) با دخالت انسان – فیزیکی ۲) بدون دخالت انسان – شیمیایی

۳) با دخالت انسان – شیمیایی ۴) بدون دخالت انسان – فیزیکی

۲۵- کدام گزینه درباره‌ی تغییراتی که انسان در طبیعت ایجاد می‌کند درست است؟

۱) همه‌ی تغییرات انسانی برای طبیعت مفید هستند.

۲) هیچ تغییر انسانی نمی‌تواند برای طبیعت سودمند باشد.

۳) برخی تغییرات انسانی ممکن است برای انسان سودمند و برای طبیعت زیان‌آور باشند.

۴) تغییراتی که برای انسان‌ها مضر هستند، همیشه برای طبیعت مفید هستند.

۲۶- از موارد زیر، چند مورد بدون دخالت مستقیم انسان رخ می‌دهند؟

الف) صاف کردن جاده

ب) یخ زدن آب رودخانه در زمستان

ج) کنده شدن درخت در اثر طوفان

د) حفر زمین با بیل مکانیکی

۱) ۲ مورد ۲) ۳ مورد ۳) ۴ مورد ۴) ۱ مورد

۲۷- دو دانش‌آموز می‌خواهند در یک روز آفتابی با آب‌فشان رنگین‌کمان ایجاد کنند. دانش‌آموز «الف» پشت به خورشید می‌ایستد و آب را در هوا می‌پاشد؛ دانش‌آموز «ب» رو به خورشید می‌ایستد و همان‌کار را انجام می‌دهد. کدام نتیجه با مطالب کتاب درسی سازگارتر است؟

۱) هر دو حتماً رنگین‌کمان را در یک جهت مشاهده می‌کنند.

۲) دانش‌آموز «الف» شرایط مناسب‌تری برای مشاهده‌ی رنگین‌کمان دارد.

۳) دانش‌آموز «ب» چون نور بیشتری دریافت می‌کند، رنگین‌کمان واضح‌تری می‌بیند.

۴) جهت ایستادن نسبت به خورشید هیچ تأثیری در مشاهده‌ی رنگین‌کمان ندارد.

۲۸- در آزمایش تشکیل رنگین‌کمان با آینه، ظرف آب و نور سفید، اگر در شرایط مناسب نور سفید به آینه‌ای که در آب قرار دارد تابانده شود، کدام پدیده مورد انتظار است؟

۱) نور سفید کاملاً توسط آب جذب می‌شود. ۲) نور سفید به رنگ‌های گوناگون تجزیه می‌شود.

۳) آینه فقط نور قرمز را بازتاب می‌دهد. ۴) نور سفید بدون هیچ تغییری از آینه عبور می‌کند.

۲۹- کدام گزینه تعداد رنگ‌های رنگین‌کمان و وسایلی که از آن‌ها می‌توان برای تجزیه‌ی نور استفاده کرد را درست بیان می‌کند؟

۱) ۶ رنگ – فقط منشور ۲) ۷ رنگ – منشور، لوله‌ی شفاف خودکار

۳) ۷ رنگ – فقط لوله‌ی شفاف خودکار و آینه ۴) ۸ رنگ – منشور وآینه‌ی تخت

۳۰- دانش‌آموزی با یک ذره‌بین، نور خورشید را روی یک نقطه از کاغذ متمرکز می‌کند. اگر جای ذره‌بین را طوری تغییر دهد که نور دیگر در آن نقطه جمع نشود، کدام تغییر را انتظار داریم؟

۱) گرمای آن نقطه‌ی کاغذ کاهش می‌یابد.

۲) نور خورشید به هفت رنگ تجزیه می‌شود.

۳) کاغذ حتماً سریع‌تر می‌سوزد.

۴) کانون عدسی تغییر می‌کند.

سؤال‌هایی که با آیکون ✔ مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

علوم پنجم دبستان– برگی از تاریخ زمین – صفحه های ۲۵ تا ۲۹ **زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه**

۳۱- در یک منطقه‌ی کوهستانی، فسیل ماهی پیدا شده است. براساس مطالب کتاب، کدام نتیجه‌گیری منطقی‌تر است؟

۱) این منطقه همیشه کوهستانی بوده است.

۲) در گذشته احتمالاً این منطقه با محیط آبی ارتباط داشته است.

۳) ماهی‌ها فقط در مناطق کوهستانی زندگی می‌کرده‌اند.

۴) فسیل ماهی نشان می‌دهد آب‌وهوای منطقه همیشه سرد بوده است.

۳۲- از مطالعه‌ی فسیل‌ها می‌توان درباره‌ی کدام مورد از موارد زیر اطلاعات به‌دست آورد؟

الف) ویژگی‌های بدن جانداران قدیمی

ب) شکل بدن جانداران

۱) الف ۲) ب ۳) هیچ‌کدام ۴) هر دو مورد

۳۳- تصویر زیر، مربوط به ردپای یک دایناسور است. با توجه به این تصویر کدام جمله صحیح است؟



۱) از روی این ردّپا، می‌توان به تمام ویژگی‌های آن دایناسور پی برد.

۲) این ردپا ممکن است روی زمین‌های نرم و گل و لایی که دایناسور از آن عبورکرده، باقی مانده باشد.

۳) از روی این ردپا نمی‌توان در مورد طرز راه رفتن این دایناسور اطلاعاتی به دست آورد.

۴) از روی این ردپا، نمی‌توان درباره‌ی بزرگی این جانور اطلاعاتی بدست آورد.

۳۴- اثر ردّپای یک جانور معمولاً در کدام محل زیر نسبت به بقیه‌ی موارد بیشتر تشکیل می‌شود؟

۱) بر روی گل و لای نرم ۲) روی چوب درختان

۳) در کوهستان‌های سنگی ۴) در کف سنگی رودخانه‌های خروشان

۳۵- ✔ از روی اثر ردپای یک فرد کدام مورد زیر را نمی‌توان تشخیص داد؟

۱) تعداد انگشتان پا ۲) رنگ چشم ۳) طول کف پا ۴) شکل کف پا

۳۶- کدام‌یک از موارد زیر نمی‌تواند به عنوان اثر یا باقی‌مانده‌ی جانداران گذشته در بررسی‌های مربوط به فسیل‌ها مورد توجه قرار گیرند؟

۱) اثر استخوان یک جاندار ۲) اثر صدف یک جانور

۳) اثر باقی‌مانده از بدن یک جاندار ۴) سنگی که هیچ ارتباطی با جانداران نداشته است.

۳۷- کدام گزینه درباره‌ی اطلاعاتی که می‌توان از مطالعه‌ی فسیل‌ها به‌دست آورد، درست است؟

۱) فسیل‌ها فقط شکل ظاهری جانداران گذشته را نشان می‌دهند.

۲) از مطالعه‌ی فسیل‌ها می‌توان درباره‌ی جانداران گذشته اطلاعاتی به‌دست آورد.

۳) وجود فسیل در یک منطقه نشان می‌دهد شرایط آن منطقه هیچ‌گاه تغییر نکرده است.

۴) مطالعه‌ی فسیل‌ها هیچ اطلاعاتی به ما نمی‌دهد.

۳۸- دانش‌آموزی مقداری گِل مجسمه‌سازی را در ظرف قرار می‌دهد، سطح آن را صاف می‌کند و سپس کف دست مرطوب خود را روی گِل فشار می‌دهد، پس از برداشتن دست و خشک شدن گِل، کدام نتیجه از این فعالیت درست‌تر است؟

۱) اثر ایجادشده می‌تواند برخی ویژگی‌های کف دست را نشان دهد.

۲) اثر ایجادشده تمام ویژگی‌های بدن را به‌طور کامل نشان می‌دهد.

۳) با مشاهده‌ی اثر دست، می‌توان سن دقیق فرد را تعیین کرد.

۴) اثر دست فقط اندازه‌ی گل را مشخص می‌کند و اطلاعاتی درباره‌ی دست نمی‌دهد.

۳۹- با توجه به عبارت علمی زیر، کدام گزینه جاهای خالی را به‌ترتیب از راست به چپ، کامل می‌کند؟

«در گذشته‌های دور، جانورانی به نام دایناسورها بر روی زمین می‌زیستند. این جانوران که از ..... بودند، حدود ..... سال پیش از بین رفتند»

۱) پستانداران – ۷۵ میلیون
۲) دوزیستان – ۶۵ میلیارد
۳) پرندگان – ۷/۵ میلیون
۴) خزندگان – ۶۵ میلیون

۴۰- درستی و نادرستی عبارات زیر در کدام گزینه به‌ترتیب از راست به چپ، به‌درستی مشخص شده است؟

الف) فسیل ماهی می‌تواند از هفت میلیون سال پیش تا امروز باقی مانده باشد.

ب) از روی اثر بعضی از قسمت‌های بدن جانداران می‌توان به همه‌ی ویژگی‌های آن جاندار پی برد.

د) در معدن زغال‌سنگ کرمان، اثر پای یک دایناسور که طول آن حدود ۳۰ سانتی‌متر است، یافت شده است.

۱) درست – نادرست – درست
۲) نادرست – نادرست – درست
۳) نادرست – درست – نادرست
۴) درست – نادرست – نادرست

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

سؤال‌هایی که با آیکون ✔ مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

فارسی پنجم دبستان – ستایش، آفرینش **زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه**

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۲۴/ نگارش فارسی: صفحه‌های ۷ تا ۱۶

۴۱- در کدام گزینه، یک واژه نادرست معنا شده است؟

۱) کامروا: دوستدار– دهقان: کشاورز ۲) کردار: رفتار– سنگلاخ: زمینی که پر از سنگ است.

۳) برکه: آبگیر– توحید: خدا را یگانه دانستن ۴) مونس: همدم– فلک: آسمان

۴۲- لحن و آهنگ خواندن کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

۱) چون بوده گذشت و نیست نابوده پدید / خوش باش غم بوده و نابوده نخور

۲) ای دوست بیا تا غم فردا نخوریم / وین یک دم عمر را غنیمت شمریم

۳) برخیز و مخور غم جهان گذران / بنشین و دمی به شادمانی گذران

۴) هنگام وداع تو ز بس گریه که کردم / دور از رخ تو، چشم مرا نور نماندست

✔۴۳- در جاهای خالی متن زیر از کدام علامت نگارشی استفاده نمی‌شود؟

من گوشت زیادی ندارم که تو بخواهی کبابش کنی و بخوری ... همه‌ی تن من پر و بال است ... با استخوان‌های ریز ... من حتی یک لقمه‌ی کوچک هم برای تو نمی‌شوم ... چرا می‌خواهی مرا بخوری ...

۱) . ۲) »

۳) ؟ ۴) ،

✔۴۴- نشانه‌های ربط کدام گزینه، به‌ترتیب جاهای خالی متن زیر را به‌درستی کامل می‌کنند؟

«..... دلش می‌خواست به دنبال او رود،..... وجدانش می‌گفت که این کار درست نیست، .... از تصمیم خود منصرف شد.»

۱) چون – اما – سپس ۲) اگرچه – ولی – پس

۳) چون – اما – ولی ۴) اگرچه – زیرا – پس

۴۵- در بیت کدام گزینه، کلمات مخالف دیده نمی‌شود؟

۱) حافظ، ز غم از گریه نپرداخت به خنده / ماتم‌زده را داعیه‌ی مور نماندست

۲) وزان پس فریدون به گرد جهان / بگردید و دید آشکار و نهان

۳) هر چند که رنگ و بوی زیباست مرا / چون لاله رخ و چو سرو بالاست مرا

۴) بدان گه که روشن جهان تیره گشت / طلایه پراگنده برگرد دشت

۴۶- در کدام گزینه به‌ترتیب، به پدیدآورنده‌ی آثار «زیباترین قصه‌ها» و «مخزن‌الاسرار» اشاره شده است؟

۱) پروین دولت‌آبادی – سعدی
۲) پروین دولت آبادی – نظامی
۳) مهدی مرادحاصل – نظامی
۴) مهدی مرادحاصل – سعدی

۴۷- در بیت کدام گزینه، کلمات متضاد کم‌تری وجود دارد؟

۱) تو نه مثل آفتابی که حضور و غیبت افتد / دگران روند و آیند و تو همچنان که هستی
۲) مرده بُدم، زنده شدم، گریه بُدم، خنده شدم / دولت عشق آمد و من، دولت پاینده شدم
۳) عالمی در شادی و ما را غم است / این غم ما از برای عالم است
۴) ای سرد و گرم چرخ کشیده / شیرین و تلخ دهر چشیده

۴۸- کدام گزینه مفهوم مشابهی با بیت «توحیدگوی او نه بنی آدم‌اند و بس / هر بلبلی که زمزمه بر شاخسار کرد» ندارد؟

۱) هر گل و برگی که هست، یاد خدا می‌کند / بلبل و قمری چه خواند؟ یاد خداوندگار
۲) کوه و دریا و درختان همه در تسبیح‌اند / نه همه مستمعی فهم کند این اسرار
۳) گفتم این شرط آدمیت نیست / مرغ تسبیح‌گوی و من خاموش
۴) اجزای خاک مرده به تأثیر آفتاب / بستان میوه و چمن و لاله زار کرد

۴۹- کدام گزینه با بیت زیر ارتباط مفهومی دارد؟

«ای همه هستی ز تو پیدا شده / خاک ضعیف از تو توانا شده»

۱) نکنی طاعت و آنگه که کنی سست و ضعیف / راست‌گویی که مگر سخره و شاکار کنی
۲) بانگ کردنت ای مغ سیمین / زوش خواندم تو را که هستی زوش
۳) در و دشت برسان دیبا شدی / یکی تخته پیروزه پیدا شدی
۴) خداوند حق خالق جان و تن / شتاب و بینای سرّ و علن (آشکار)

۵۰- مفهوم بیت کدام گزینه با بیت زیر ارتباط ندارد؟

«ابر، آب داد بیخ درختان مرده را / شاخ برهنه، پیرهن نوبهار کرد»

۱) از ابر نوبهار چو باران فروچکید/ چندین هزار لاله ز خارا برون دمید
۲) آمد بهار خرّم و آورد خرّمی/ وز فر (شکوه) نوبهار شد آراسته زمین
۳) از آمدن بهار و از رفتن دی/ اوراق وجود ما همی‌گردد طی
۴) برگ نو آرد، درخت نارون/ سبز گردد شاخساران کهن

سؤال‌هایی که با آیکون ✔ مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

فارسی پنجم دبستان– دانایی و هوشیاری (رازی و ساخت بیمارستان،...، چنار و کدوبن) زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۲۵ تا ۴۶ / نگارش فارسی: صفحه‌های ۱۷ تا ۳۲

۵۱- با توجه به درس «بازرگان و پسران»، پاسخ پرسش کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

۱) کسی که فقط مال دنیا را برای خود جمع می‌کند، چگونه است؟ در ردیف چارپایان است.

۲) عاقبت بی‌هنر و فضیلت بودن چیست؟ دوری جستن مردم از آن شخص

۳) مردم برای رسیدن به چه چیزهایی می‌کوشند؟ زندگی راحت، مقام بزرگ و پاداش آخرت

۴) عاقبت غفلت در نگهداری از مال چه چیزی است؟ آن شخص را به نیکویی می‌شناسند.

✔۵۲- در بین کلمه‌های زیر، چند واژه از نظر املایی نادرست است؟

«طلبید ـ حاصل ـ انتظار ـ مواظبت ـ شرمنده‌گی ـ هجوم ـ معجزه‌آسا ـ بلند قامت ـ هلاک ـ محافضت ـ تهیدست»

۱) سه ۲) چهار

۳) دو ۴) پنج

✔۵۳- در کدام گزینه، همه‌ی کلمات می‌توانند با «بن» ترکیب شوند و کلمه‌ی جدید و معناداری بسازند؟

۱) خرما ـ شهر ۲) شاد ـ نار

۳) خار ـ سرو ۴) چنار ـ هوش

۵۴- در کدام گزینه، به یک امر گوش دادنی اشاره شده است؟

۱) هزار گوش کو کند صدای برق (رعد و برق)

۲) گذرگاه قرآن و پند است گوش

۳) تنش به لرزه فتاد از صدای گرگ و شغال

۴) که هیچ نغمه‌ی تر چون صدای باران نیست

✔۵۵- حروف ربط در کدام مورد به درستی مشخص نشده است؟

۱) پدر و مادرم برای عیادت برادرم به بیمارستان رفتند؛ من هم با آن‌ها رفتم.

۲) آموزگار از دانش‌آموزان خواست تا با هم‌کلاسی‌هایشان گروه تشکیل بدهند.

۳) یک سال از آن مراقبت کردم؛ اما اصلاً رشد نکرد.

۴) من با خود چتر بردم؛ اما آن روز باران نبارید.

۵۶- کدام گزینه نادرست است؟

۱) هنگام ساده‌نویسی موضوع اصلی شعر را در قصّه، حفظ می‌کنیم.

۲) پس از ساده‌نویسی متون، همان نام قدیم را روی قصّه قرار می‌دهیم.

۳) پس از ساده کردن متون کهن شخصیّت‌های قصّه و نقش‌های آن‌ها را بیان می‌کنیم.

۴) در تبدیل شعر به نثر، به جزئیات موضوع توجّه می‌کنیم.

۵۷- کدام گزینه نادرست است؟

۱) شاعر شعر «چنار و کدوبن»، ناصر خسرو است.

۲) حکایت «زیرکی» نوشته‌ی محمد عوفی است.

۳) داستان «بازرگان و پسران» از باب دوم کتاب کلیله و دمنه بازنویسی شده است.

۴) داستان «گلدان خالی» را سوسن طاقدیس ترجمه کرده است.

۵۸- مفهوم کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

۱) کسی کو برد رنجی، برد گنجی

۲) به راحتی نرسید آن که زحمتی نکشید

۳) نگردد سپاه انجمن جز به گنج

۴) نابرده رنج، گنج میسّر نمی‌شود.

۵۹- با توجه به داستان «گلدان خالی»، کدام گزینه نادرست است؟

۱) در سرزمین چین، همه‌ی مردم به گل‌ها و گیاهان علاقه‌ی زیادی داشتند.

۲) تنها پینگ بود که نتوانسته بود دانه‌های گل را پرورش دهد.

۳) قرار بود کسی که بهترین و زیباترین گل را بیاورد، به جانشینی امپراتور انتخاب شود.

۴) پینگ به اندازه‌ی کافی از گلدانش مراقبت نکرده بود و به همین دلیل دانه‌ها رشد نکردند.

۶۰- با توجه به حکایت «زیرکی» کدام گزینه نادرست است؟

۱) این حکایت با ضرب‌المثل «پیش غازی و معلق‌بازی» ارتباط دارد.

۲) مردی که زرها را گم کرده بود به کسی اعتماد نداشت، به همین دلیل زرها را زیر درخت دفن کرد.

۳) وقتی حاکم فهمید که زرها نزد چه کسی است، فردی را نزد او فرستاد و با زور و اجبار طلاها را پس گرفت.

۴) ریشه‌ی درختی که زرها زیر آن پنهان شده بود، برای درمان بیماری مناسب بود.

ترنج بوک
تلاش در مسیر موفقیت

مطالعات اجتماعی– صفحه‌های ۲ تا ۲۸ **زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه**

۶۱- ترس و اندوه، احساساتی ..... هستند و ترس از رفتن به دندان‌پزشکی از جمله ترس‌های ..... است.

۱) غیرعادی - به‌جا ۲) غیرعادی - نابه‌جا

۳) طبیعی - به‌جا ۴) طبیعی - نابه‌جا

۶۲- کدام گزینه نادرست است؟

۱) وقتی کسی غمگین است، می‌توانیم درمورد احساسی که دارد، سؤال کنیم.

۲) وقتی شرایط و احساسات افراد را در موقعیت‌های مختلف درک می‌کنیم، با آن‌ها همدلی کرده‌ایم.

۳) اعضای شورای دانش‌آموزی، نمایندگان دانش‌آموزان هستند.

۴) انتخابات شورای دانش‌آموزی در نیمه‌ی دوم آبان ماه هر سال در مدارس برگزار می‌شود.

۶۳- چه تعداد از عبارت‌های زیر نادرست است؟

الف) به مجموعه افرادی که یک زبان دارند، جمعیت می‌گویند.

ب) اگر تعداد افرادی که متولد می‌شوند از تعداد افرادی که می‌میرند، کمتر باشد، جمعیت کاهش می‌یابد.

ج) ناحیه‌ی کناره‌ی دریای خزر وسعت زیادی دارد و جمعیت زیادی در خود جای داده است.

د) نواحی داخلی ایران به دلیل بارندگی زیاد بسیار کم‌جمعیت است.

هـ) در نواحی کوهپایه‌ای معدن‌های مختلفی به‌وجود آمده است.

و) یکی از دلایل افزایش جمعیت، مهاجرت از نواحی دیگر به یک مکان است.

۱) دو ۲) سه

۳) چهار ۴) پنج

۶۴- کدام یک از موارد زیر، مربوط به قسمت خوب صحبت کردن در گفت‌وگو است؟

الف) کلام گوینده را قطع نکنیم.

ب) با تکان دادن سر یا سوال کردن، دوستمان را به ادامه دادن صحبتش تشویق کنیم.

ج) از کلمات مؤدبانه استفاده کنیم.

د) زمانی مناسب را برای حرف زدن با دیگران انتخاب کنیم.

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

۶۵- کدام گزینه درمورد مشورت کردن درست نیست؟

۱) یکی از ویژگی های مهمی که اعضای هر گروه باید داشته باشند، اعتقاد به همفکری و مشورت در کارهاست.

۲) در دین اسلام، به مشورت کردن در کارها سفارش شده است.

۳) همفکری و مشورت باعث می‌شود همواره افکار و نظرات دیگران را قبول کنیم.

۴) اعضای گروه در تصمیم‌گیری‌ها، وضع قوانین و مقررات و یا تقسیم کارها بین خودشان با هم مشورت می‌کنند.

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

هدیه‌های آسمان– صفحه‌های ۱۰ تا ۴۱ **زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه**

۶۶- به‌ترتیب هر یک از عبارات زیر به کدام‌یک از ویژگی‌های پیامبر (ص) اشاره دارد؟

الف) به عهد و پیمان خود وفا می‌کرد.

ب) به مسلمانان سفارش می‌کرد زبان‌های دیگر را بیاموزند.

۱) به علم و دانش بسیار اهمیت می‌داد. – خدا را بسیار دوست داشت.

۲) بسیار با ادب بود. – به علم و دانش بسیار اهمیت می‌داد.

۳) خدا را بسیار دوست داشت. – بسیار با ادب بود.

۴) تمیز و آراسته بود. – به علم و دانش بسیار اهمیت می‌داد.

۶۷- چه تعداد از موارد زیر نادرست است؟

الف) سوره‌ای به نام روز هفته: جمعه

ب) آخرین سوره‌ی قرآن: خلق

ج) بلندترین سوره‌ی قرآن: آل‌عمران

د) سوره‌ای به نام پیامبر: ادریس

هـ) سوره‌ای به نام جانور: فیل

و) سوره‌ای به نام یکی از قسمت‌های نماز: قنوت

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۶۸- آیات زیر به‌ترتیب به چه مفاهیمی اشاره دارد؟

- اِنَّ اللهَ وَ مَلائِکَتَهُ یُصَلّونَ عَلَی النَّبیّ
- وَ ما اَرسَلناکَ اِلّا رَحْمَةً لِلعالَمینَ

۱) صلوات فرشتگان بر پیامبر (ص) – رحمت بودن پیامبر (ص) برای جهانیان

۲) خوش‌اخلاقی پیامبر (ص) – رحمت بودن پیامبر (ص) برای جهانیان

۳) خوش‌اخلاقی پیامبر (ص) – ادب پیامبر (ص) مقابل مردم

۴) صلوات فرشتگان بر پیامبر (ص) – ادب پیامبر (ص) مقابل مردم

✔ ۶۹- کدام گزینه درمورد حضرت مریم (س) نادرست است؟

۱) وقتی حضرت مریم (س) به دنیا آمد، مادر او به نذرش عمل کرد و دخترش خدمتگزار بیت‌المقدس شد.

۲) پیامبر اکرم (ص) از حضرت مریم (س) به عنوان یکی از بهترین زنان بهشت نام بردند.

۳) حضرت زکریا (ع) که پیامبر خدا و پدربزرگ حضرت مریم (س) بود، سرپرستی او را برعهده داشت.

۴) فرشتگان به حضرت مریم (س) مژده دادند که صاحب فرزندی به نام عیسی مسیح که پیامبر است، می‌شود.

✔ ۷۰- به‌ترتیب، در کدام قسمت‌های نماز و اذان، یگانگی خداوند را به زبان می‌آوریم؟

۱) سجده و تشهد– الله اَکبَر

۲) سوره‌ی حمد و سوره‌ی توحید– لا اِلهَ اِلا الله

۳) سوره‌ی حمد و سجده– الله اَکبَر

۴) سوره‌ی توحید و تشهد–لا اِلهَ اِلا الله

ترنج بوک
تلاشی درمسیر موفقیت

آزمون تیزهوشان

پنجم دبستان

۲۹ آبان ۱۴۰۵

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی تیزهوشان: ۶۰ سؤال

مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۶۵ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی
هوش کلامی وادبی	۱۰	۷۱ – ۸۰	۱۰ دقیقه
هوش ریاضی و منطقی	۱۰	۸۱ – ۹۰	۱۵ دقیقه
هوش تصویری و فضایی	۱۰	۹۱ – ۱۰۰	۱۵ دقیقه
هوش خلاقیت، ترکیبی	۱۰	۱۰۱ – ۱۱۰	۱۵ دقیقه
دقت و سرعت	۲۰	۱۱۱ – ۱۳۰	۱۰ دقیقه

	نام درس	مسئولین درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئولین درس مستندسازی	ویراستاران مستندسازی
گزینشگران و ویراستاران	هوش و استعداد	سالار حسن‌زاده امیرحسین برادران سمیرا زرگری	پارسا رجبی ارشیا حسین‌زاده مانی موسوی کیان صفری	علیرضا همایون‌خواه	پریا اقبالی بیتا مرادی معصومه صنعت‌کار رزیتا حبیب‌نتاج

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	علیرضا خورشیدی
	مسئول دفترچه‌ی آزمون	پارسا رجبی
	امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	مهناز ستاری
	مدیرگروه مستندسازی	محیا اصغری
	مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	علیرضا همایون‌خواه
	ناظر چاپ	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب – بین صبا و فلسطین – پلاک ۹۲۳ – **تلفن:** ۶۴۶۳ - ۰۲۱

هوش کلامی و ادبی **زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه**

• در یک پژوهش کلاسی، گروهی مشاهده کردند که با افزایش نور، رشد گیاهان بیشتر می‌شود؛ اما گروهی دیگر، هنگام آزمایش روی همان نوع گیاه، چنین تغییری ندیدند. برخی پیشنهاد کردند نتیجه‌ی گروه دوم کنار گذاشته شود، چون با انتظار اولیه سازگار نبود. بررسی یادداشت‌ها نشان داد که مقدار آب در دو آزمایش یکسان نبوده است. البته همین تفاوت ثابت نمی‌کرد که علت اختلاف پیدا شده است؛ برای داوری، آزمایش‌های تازه‌ای لازم بود که در آن‌ها اثر نور و آب با دقت بیشتری بررسی شود.

اختلاف دو نتیجه، پرسش پژوهشگران را تغییر داد: به جای اینکه تنها بپرسند «آیا نور بیشتر رشد را افزایش می‌دهد؟»، پرسیدند: «این اثر در چه شرایطی رخ می‌دهد و چه عواملی آن را محدود می‌کنند؟». اکنون توضیح مناسب باید هم نتیجه‌ی نخست و هم نتیجه‌ی دوم را دربرمی‌گرفت. مشاهده‌ی ناسازگار، اگر پس از بررسی معتبر شناخته می‌شد، می‌توانست دامنه‌ی ادعای اولیه را محدود کند یا پژوهشگران را به توضیح تازه‌ای برساند؛ تکرار نتیجه‌ی مطلوب، تنها مسیر پیش رفتن پژوهش نبود.

۷۱- کدام عنوان برای متن مناسب‌تر است؟

۱) اثر شرایط محیطی بر تفاوت نتایج آزمایش‌های رشد گیاه

۲) یکسان‌سازی شرایط آزمایش برای افزایش تکرارپذیری نتایج

۳) ارزیابی اعتبار یافته‌های علمی با بازبینی روش اجرای آزمایش

۴) نقش شواهد ناسازگار در دقیق‌تر شدن توضیح‌های علمی

• در طرحی شهری، دو محله صاحب مرکز فرهنگی شدند. بودجه، ظرفیت و ساعت فعالیت دو مرکز یکسان بود، اما استقبال ساکنان محله‌ی اول بسیار بیشتر بود و تفاوت زیادی داشت. مسئول طرح ابتدا گمان کرد مردم محله‌ی دوم علاقه‌ی کمتری به فعالیت فرهنگی دارند. گفت‌وگو با خانواده‌ها نشان داد که ساعت برنامه‌ها با زمان کار بسیاری از والدین تداخل دارد و مسیر رسیدن به مرکز نیز برای بعضی کودکان دشوار است. شمار کم مراجعه‌کنندگان، به تنهایی نشان نمی‌داد که نیاز کمتری وجود دارد.

گروهی پیشنهاد کردند بودجه‌ی مرکز کم‌مراجعه کاهش یابد. گروه دیگری معتقد بودند پیش از این تصمیم، باید امکان استفاده از خدمات بررسی شود. آنان تغییر ساعت برنامه‌ها و بر طرف کردن دشواری رفت‌وآمد را پیشنهاد کردند، حتی اگر اجرای برنامه‌ی دو محله‌ی دیگر کاملاً یکسان نباشد. برای ارزیابی طرح نیز تنها مقایسه‌ی تعداد صندلی‌ها یا مراجعه‌کنندگان کافی نبود؛ باید دید کدام خانواده‌ها هنوز نمی‌توانند از خدمات استفاده کنند و چرا. آنچه در گزارش اداری سهم برابر به نظر می‌رسید، برای همه‌ی ساکنان به فرصت مشابهی تبدیل نشده بود.

۷۲- کدام عنوان برای متن مناسب‌تر است؟

۱) افزایش مشارکت فرهنگی با تغییر ساعت فعالیت مراکز

۲) عدالت در خدمات عمومی با توجه به موانع متفاوت دسترسی

۳) سنجش نیاز فرهنگی محله‌ها بر پایه‌ی میزان استقبال ساکنان

۴) نقش گسترش مراکز فرهنگی در توسعه‌ی اجتماعی شهرها

• برای راهنمایی مسافران یک شهر، نقشه‌ای طراحی شده است که در آن خط‌های پرپیچ و خم قطار شهری صاف‌تر و فاصله‌ی میان ایستگاه‌ها تقریباً یکسان نمایش داده می‌شود. این نقشه برای کسی که می‌خواهد بداند در کدام ایستگاه خط عوض کند، سودمند است، اما اگر همان فرد فاصله‌ی دو ایستگاه را برای پیاده‌روی از روی آن تخمین بزند، ممکن است به اشتباه بیفتد. طراح، ترتیب ایستگاه‌ها و محل اتصال خط‌ها را حفظ کرده، ولی بخشی از شکل و فاصله‌ی واقعی آن‌ها را تغییر داده است.

در نقشه‌ای دیگر از همان شهر، هدف نشان دادن مسیر حرکت آب در هنگام بارندگی است. در این نقشه، اختلاف ارتفاع محله‌ها اهمیت دارد و ممکن است نام ایستگاه‌های قطار حذف شود. افزودن نام همه‌ی ایستگاه‌ها، فروشگاه‌ها و کوچه‌ها لزوماً آن را برای این هدف کارآمدتر نمی‌کند؛ چه بسا دیدن شیب زمین را دشوارتر کند. با این حال، حذف جزئیات نیز همیشه سودمند نیست؛ نادیده گرفتن یک گذرگاه باریک که راه عبور آب است، می‌تواند نتیجه‌ی بررسی را تغییر دهد.

حتی قرار دادن این دو نقشه روی یکدیگر، به تنهایی پاسخ همه‌ی پرسش‌ها درباره‌ی شهر را فراهم نمی‌کند. کسی که بخواهد امن‌ترین مسیر پیاده‌روی شبانه را پیدا کند، به اطلاعاتی نیاز دارد که ممکن است در هیچ‌یک ثبت نشده باشد. پیش از استفاده از هر نقشه، باید دید طراح به کدام پرسش پاسخ داده و چه چیزهایی را بیرون از محدوده‌ی کار خود گذاشته است.

۷۳– کدام گزینه بهترین عنوان برای متن است؟

۱) ساده‌سازی نقشه‌ها برای آسان‌تر شدن خواندن آن‌ها

۲) سنجش اعتبار نقشه‌ها با میزان شباهت به واقعیت

۳) بازنمایی هدفمند واقعیت و حدود کاربرد نقشه‌ها

۴) مقایسه‌ی نقشه‌ها برای دستیابی به تصویری کامل‌تر

• در یک کارگاه بررسی گزارش‌ها گفته شد: دو گزاره هنگامی متناقض‌اند که در هر وضعیت، دقیقاً یکی درست و دیگری نادرست باشد. برای نمونه، متناقض بودن «همه‌ی اشیا برچسب دارند» و «همه‌ی اشیاء بی‌برچسب هستند.»؛ همچنین برای رد جمله‌ای که دو ویژگی را به تمام اعضای یک مجموعه نسبت می‌دهد، کافی است عضوی پیدا شود که دست کم یکی از آن دو ویژگی را نداشته باشد.

سپس دو گزارش درباره‌ی اشیای یک تالار موزه بررسی شد. منظور هر دو گزارش، تمام اشیای همان تالار در یک زمان مشخص بود. گزارش «الف» می‌گفت: «همه‌ی اشیای تالار، هم برچسب شناسه دارند و هم تاریخ ساختشان مشخص است.» گزارش «ب» می‌گفت: «هیچ شیئی در تالار وجود ندارد که نه برچسب شناسه داشته باشد و نه تاریخ ساختش مشخص باشد.» بازرس پس از بررسی تک‌تک اشیاء اعلام کرد گزارش «الف» نادرست و گزارش «ب» درست است. اطلاعات دیگری درباره‌ی تعداد اشیاء یا ویژگی‌های آن‌ها در اختیار نداریم.

نرنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۷۴- کدام نتیجه با توجه به متن و اعلام بازرس قطعی است؟

۱) هم شیئی بی‌برچسب وجود دارد و هم شیئی که تاریخ ساخت آن نامشخص است.

۲) هر شیئی که برچسب شناسه دارد، تاریخ ساخت آن نیز مشخص است.

۳) دست‌کم یک شئ دقیقاً یکی از دو ویژگی برچسب شناسه و تاریخ ساخت مشخص را دارد.

۴) دست‌کم یک شئ هر دو ویژگی برچسب شناسه و تاریخ ساخت مشخص را دارد.

• در بررسی منطقی یک گزارش، جای واژه‌های «همه» و «دست‌کم یک» تعیین‌کننده است. مثلاً «برای هر مسافر، دست‌کم یک صندلی مناسب وجود دارد» با «دست‌کم یک صندلی وجود دارد که برای همه‌ی مسافران مناسب است» یک ادعای یکسان نیست. هنگام رد کردن یک گزارش نیز باید معلوم شود استثنا به کدام بخش جمله مربوط است؛ نادرست بودن یک حکم کلی، به تنهایی وضع تمام اعضاء را تعیین نمی‌کند.

نقشه‌ی یک شبکه‌ی راه‌آهن، مسیرها و ایستگاه‌های آن‌ها را نشان می‌دهد. هر مسیر دست‌کم یک ایستگاه دارد. یک ایستگاه ممکن است در چند مسیر قرار بگیرد. سقف‌دار یا بی‌سقف بودن هر ایستگاه، ویژگی ثابت همان ایستگاه است و با تغییر مسیر عوض نمی‌شود. گزارش «الف» می‌گوید: «در هر مسیر، دست‌کم یک ایستگاه سقف‌دار وجود دارد.»

گزارش «ب» می‌گوید: «دست‌کم یک مسیر وجود دارد که تمام ایستگاه‌های آن سقف دارند.». پس از بررسی نقشه معلوم شد که گزارش «الف» نادرست و گزارش «ب» درست است.

۷۵- کدام نتیجه از اطلاعات متن الزاماً به‌دست می‌آید؟

۱) دست‌کم دو مسیر وجود دارند که هیچ ایستگاه مشترکی با یکدیگر ندارند.

۲) دست‌کم دو مسیر وجود دارند که هر کدام هم ایستگاه سقف‌دار و هم ایستگاه بی‌سقف دارند.

۳) مسیری وجود دارد که تمام ایستگاه‌های سقف‌دار شبکه در آن قرار گرفته‌اند.

۴) هر مسیری که ایستگاه بی‌سقف دارد، فاقد ایستگاه سقف‌دار است.

• گروهی از پژوهشگران برای شناخت زندگی مردم یک شهر قدیمی، نامه‌ها، گزارش‌های اداری و خاطرات باقی‌مانده را گرد آوردند. در آغاز، موضوعی که در نوشته‌های بیشتری تکرار می‌شد، مهم‌تر به نظر می‌رسید، اما بررسی شیوه‌ی پدید آمدن اسناد، این برداشت را با تردید روبه‌رو کرد: بعضی رویدادها به سبب مقررات اداری بارها ثبت شده بودند، درحالی که تجربه‌های روزانه‌ی کسانی که کمتر امکان نوشتن داشتند، به‌ندرت به سند تبدیل شده بود. بنابراین فراوانی یک موضوع در بایگانی، هم به رخ دادن آن مربوط بود و هم به فرصت ثبت و امکان باقی‌ماندن نوشته‌ها.

پژوهشگران چند روایت کم‌شمار از زندگی روزانه را در کنار گزارش‌های رسمی قرار دادند؛ زیرا حذف آن‌ها به دلیل کمیابی، می‌توانست بخشی از زندگی مردم را از تصویر نهایی کنار بگذارد. البته کمیاب بودن، خود دلیلی بر درست بودن یک روایت نبود. آنان زمان نگارش، جایگاه گوینده و سازگاری هر روایت با شواهد مستقل را بررسی کردند. حتی هماهنگی چند نوشته نیز همیشه به معنای چند تأیید جداگانه نبود؛ ممکن بود همه‌ی آن‌ها از یک گزارش نخستین رونویسی شده باشند.

در پایان، پژوهشگران بعضی اختلاف‌ها را در گزارش خود حفظ کردند. جایی که شواهد برای انتخاب یکی از دو روایت کافی نبود، به جای ساختن پاسخی قطعی، حدود نادانسته‌های خود را مشخص کردند. در نتیجه، گزارش نهایی پرسش‌های بی‌پاسخ بیشتری از پیش‌نویس نخست داشت، اما ادعاهای آن سنجیده‌تر بود. اگر در آینده سند تازه‌ای پیدا شود، ارزش آن فقط به این نیست که تصویر کنونی را تأیید کند؛ بلکه پرسش‌های تازه‌ای پیش روی پژوهشگران می‌گذارد.

۷۶– کدام نتیجه‌گیری از متن نادرست است؟

۱) پرشمار بودن اسناد یک موضوع ممکن است تا حدی حاصل شیوه‌ی ثبت آن باشد.

۲) حفظ یک اختلاف حل‌نشده می‌تواند حاصل دقت در داوری و کافی نبودن شواهد باشد.

۳) چند نوشته‌ی هم‌داستان ممکن است در واقع بازتاب یک گزارش واحد باشند.

۴) به دلیل امکان ثبت نامتوازن رویدادها، فراوانی اسناد هیچ اطلاعاتی را درباره‌ی گذشته نشان نمی‌دهد.

• برای ساخت یک پل کوچک در نمایشگاه مدرسه، دو گروه آماده شدند. گروه نخست، طرحی زیبا با توضیحاتی دقیق درباره‌ی استحکام پل ارائه کرد؛ اما هنوز هیچ بخشی از آن را نساخته بود. گروه دوم، تنها یک بخش از پل خود را ساخته بود که توانست وزنه‌ی آزمایش را نگه دارد. داور گفت: «کامل بودن توضیحات گروه نخست ارزشمند است و کار گروه دوم هم هنوز پایان نیافته، با این حال اگر بخواهم درباره‌ی توانایی اجرا داوری کنم، این بخش کوچک گروه دوم برای من از آن تصویر کامل گروه نخست گویاتر است.»

۷۷– کدام ضرب‌المثل، دلیل داوری او را دقیق‌تر بیان می‌کند؟

۱) کار نیکو کردن از پر کردن است.

۲) دو صد گفته چون نیم‌کردار نیست.

۳) رهرو آن است که آهسته و پیوسته رود.

۴) هر که بامش بیش، برفش بیشتر

• پس از نم کشیدن انبار، بخشی از بذرهای یک باغبان از بین رفت. او گفت: «اگر امروز بذرهای سالم را به جای خشک ببرم، باز هم محصولی که می‌توانستیم از بذرهای خراب به‌دست آوریم، برنمی‌گردد؛ پس دیگر این جابه‌جایی چه فایده‌ای دارد؟» همسایه پاسخ داد: «قرار نیست با این کار، دیروز را عوض کنیم. باید ببینیم فردا، با انجام دادن آن و بدون انجام دادنش، چه تفاوتی خواهد داشت.»

۷۸- کدام ضرب‌المثل، پیام اصلی پاسخ همسایه را دقیق‌تر بیان می‌کند؟

۱) علاج واقعه قبل از وقوع باید کرد.

۲) آب رفته به جوی بازنمی‌گردد.

۳) مار گزیده از ریسمان سیاه و سفید می‌ترسد.

۴) جلوی ضرر را هر وقت بگیری، منفعت است.

۷۹- شش گزاره‌ی زیر، بخش‌های جابه‌جاشده‌ی یک گزارش فرضی هستند. کدام گزینه آن‌ها را به متنی پیوسته با رعایت ترتیب زمانی رویدادها تبدیل می‌کند؟ (به مرجع عبارت‌های اشاره و رابطه‌ی شواهد با نتیجه نیز توجه کنید.)

الف) پیش از آغاز این آزمایش، مربی توضیح داد که یکسان بودن فایل در هر دو نوبت، اثر تفاوت مهارت خوانندگان را از مقایسه کنار می‌گذارد؛ بنابراین بهتر خواندن گروه نمی‌تواند علت تفاوت احتمالی میان این دو پخش باشد.

ب) اعضای گروه، این بهبود را به پرده‌ها نسبت دادند؛ اما مربی یادآوری کرد که آنان در همین فاصله تمرین بیشتری نیز داشته‌اند و از مشاهده‌ی موجود نمی‌توان سهم هریک از این دو عامل را جدا کرد.

پ) این نتیجه، نقش وضعیت پرده‌ها را در تفاوت میان دو پخش تقویت می‌کرد؛ با این حال، ثابت نمی‌کرد که بهبود صدا نسبت به اجرای زنده آغاز ماجرا، تنها حاصل نصب پرده‌ها بوده است.

ت) گروه سرود مدرسه مدتی پس از نصب پرده‌های ضخیم در سالن، اجرای تازه‌ای داشت. چند شنونده گفتند که واژه‌های سرود را در مقایسه با اجرای قبلی همان گروه در همان سالن، روشن‌تر تشخیص می‌دهند.

ث) برای بررسی نقش عامل نخست، قرار شد یک فایل ضبط‌شده در همان سالن و با تنظیم ثابت دستگاه پخش، دو بار شنیده شود؛ نخست وقتی پرده‌ها کنار رفته‌اند و سپس وقتی کشیده شده‌اند؛ سایر شرایط نیز یکسان بماند.

ج) پس از انجام مقایسه، شنوندگان واژه‌ها را در نوبت دوم روشن‌تر تشخیص دادند، با آنکه در هیچ‌یک از دو نوبت، اعضای گروه به‌صورت زنده آواز نخوانده بودند.

۱) ج، ب، ث، ت، الف، پ

۲) ت، ث، الف، ب، ج، پ

۳) ت، ب، ث، الف، ج، پ

۴) ت، الف، ث، ب، پ، ج

۸۰- گزاره‌های زیر را طوری مرتب کنید که متنی پیوسته درباره‌ی مسیر پژوهش ماری کوری بسازند، معرفی پژوهش، مشاهده، فرضیه (پیش‌بینی)، روش پیگیری، کشف و جمع‌بندی باید به‌ترتیب مطرح شوند. کدام گزینه درست است؟

الف) برای توضیح این اختلاف، او احتمال داد که در آن کانی‌ها، علاوه بر اورانیوم، ماده‌ی دیگری با پرتوزایی بیشتر وجود داشته باشد؛ در این مرحله، وجود آن ماده هنوز فرضیه‌ای (پیش‌بینی) برای توضیح مشاهده بود.

ب) ماری کوری پس از تحصیل در پاریس، بررسی پرتوهایی را دنبال کرد که بکرل در مواد دارای اورانیوم شناخته بود، او می‌خواست بداند مواد دیگر نیز چنین پرتوهایی دارند یا نه.

پ) این کشف نشان می‌دهد که در مسیر پژوهش کوری، مشاهده‌ی غیرمنتظره پایان کار نبود، تفاوتی که ابتدا نیاز به توضیح داشت، با طرح این فرضیه و پیگیری آزمایشگاهی، به شناخت عناصر تازه انجامید.

ت) ادامه‌ی این بررسی‌ها به شناسایی دو عنصر تازه‌ی پولونیم و رادیوم انجامید؛ به این ترتیب، آنچه ابتدا برای توضیح پرتوزایی غیرمنتظره‌ی کانی‌ها پیشنهاد شده بود، پشتوانه‌ای فراتر از مشاهده‌ی اولیه پیدا کرد.

ث) در جریان این جست‌وجو، اندازه‌گیری‌ها نشان داد که برخی کانی‌های دارای اورانیوم از خود اورانیوم نیز پرتوزاترند، بنابراین نسبت دادن همه‌ی پرتوزایی آن‌ها به اورانیوم، برای توضیح نتیجه کافی به نظر نمی‌رسید.

ج) برای پیگیری این احتمال، ماری و همسرش، پیر کوری، اجزای کانی را با روش‌های شیمیایی جدا و پرتوزایی بخش‌های به‌دست آمده را بررسی کردند تا ماده‌ی مسئول پرتوزایی بیشتر را بیابند.

۱) ب، پ، ج، الف، ت، ث
۲) ج، الف، ث، ب، ت، پ
۳) ج، ث، الف، ب، پ، ت
۴) ب، ث، الف، ج، ت، پ

تلاشی در مسیر موفقیت

هوش ریاضی و منطقی **زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه**

۸۱- در یک اردوگاه تابستانی ۴۰۰ نفر شرکت‌کننده حضور دارند. ۱۴ نفر از آن‌ها فوتبالیست حرفه‌ای هستند که قدشان عددی طبیعی و بین ۱۷۹ تا ۱۸۶ سانتی‌متر است و ۹ نفر دیگر شناگر حرفه‌ای هستند که وزنشان عددی طبیعی و بین ۶۴ تا ۶۹ کیلوگرم است (خود ۱۷۹ و ۱۸۶ سانتی‌متر و ۶۴ و ۶۹ کیلوگرم مدنظر نیستند و هیچ‌کس هم‌زمان عضو هر دو گروه نیست). حداقل چند نفر را باید از میان همه‌ی ۴۰۰ نفر انتخاب کنیم تا مطمئن شویم یا دو فوتبالیست حرفه‌ای با قد یکسان انتخاب شده‌اند، یا دو شناگر حرفه‌ای با وزن یکسان انتخاب شده‌اند؟ (به عددهای ۱، ۲، ۳، ۴ و ... ، عدد طبیعی می‌گویند.)

۱) ۳۸۷ ۲) ۳۸۸

۳) ۳۹۲ ۴) ۴۰۰

۸۲- می‌دانیم در کیسه‌ای، ۱۲ مهره‌ی قرمز با اعداد طبیعی ۱ تا ۱۲ (هر عدد فقط روی یک مهره) و ۱۵ مهره‌ی آبی با اعداد طبیعی ۱ تا ۱۵ (هر عدد فقط روی یک مهره) وجود دارد. با چشم بسته، حداقل چند مهره از کیسه خارج کنیم تا مطمئن شویم حداقل دو مهره‌ی قرمز بیرون آورده‌ایم که عدد یکی از آن‌ها بر ۳ بخش‌پذیر و عدد دیگری بر ۳ بخش‌ناپذیر است؟

۱) ۲۲ ۲) ۲۳

۳) ۲۴ ۴) ۲۵

۸۳- مبلغی جایزه بین دانش‌آموزان شرکت‌کننده در یک المپیاد ریاضی توزیع شده است، به‌طوری که هر دانش‌آموز حداقل ۵۰۰۰۰ تومان و حداکثر ۸۰۰۰۰ تومان جایزه دریافت کرده است. اگر ۱۵ دانش‌آموز توانسته باشند ۸۰۰۰۰ تومان دریافت کنند و مجموع کل جوایز پرداختی ۲۲۰۰۰۰۰ تومان بوده باشد، در این المپیاد حداکثر چند دانش‌آموز جایزه دریافت کرده‌اند؟

۱) ۳۰ ۲) ۳۲

۳) ۳۵ ۴) ۳۸

۸۴- اگر رضا ۵ سال از برادرش امیر بزرگ‌تر باشد و امیر متولد سال ۱۳۸۹ باشد و سن پدر رضا و امیر برابر با سه برابر سن رضا باشد، کدام‌یک از گزینه‌های زیر درست است؟ (فرض کنید در سال ۱۴۰۵ هستیم.)

۱) پدر متولد سال ۱۳۴۳ است.

۲) سن پدر ۶۵ سال است.

۳) اختلاف سن پدر و رضا ۴۱ سال است.

۴) اختلاف سن پدر و امیر ۴۷ سال است.

۸۵- در یک کارگاه ابزارسازی، دو دستگاه تراش به نام‌های «الف» و «ب» به‌طور دوره‌ای سرویس می‌شوند: دستگاه «الف» هر ۶ روز یک‌بار و دستگاه «ب» هر ۹ روز یک‌بار خاموش و سرویس می‌شود. تعمیرکار کارگاه متوجه شده است که روز ۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۳ که مصادف با سه‌شنبه بوده، هر دو دستگاه هم‌زمان سرویس شده‌اند. او می‌خواهد بداند اولین باری که دوباره هر دو دستگاه در یک روز مشترک سرویس می‌شوند، چندم کدام ماه است و مصادف با کدام روز هفته خواهد بود؟

۱) ۶ خرداد و شنبه
۲) ۷ خرداد و یک‌شنبه
۳) ۱۲ خرداد و یک‌شنبه
۴) ۷ خرداد و شنبه

۸۶- در یک نمایشگاه علمی، دستگاه نورافشانی لیزری هر ۵ ساعت یک‌بار برنامه‌ی نمایش خودش را اجرا می‌کند. مسئول نمایشگاه به یاد می‌آورد که سیزدهمین اجرای این برنامه، دقیقاً ساعت ۲:۰۰ بامداد روز جمعه بوده است، اما یادش نمی‌آید اولین اجرا (یعنی اجرای شماره‌ی یک) در چه ساعتی و چه روزی بوده. با توجه به این اطلاعات، اولین اجرای این برنامه در چه ساعتی و مصادف با کدام روز هفته بوده است؟

۱) سه‌شنبه، ساعت ۹:۰۰
۲) چهارشنبه، ساعت ۱۴:۰۰
۳) دوشنبه، ساعت ۱۴:۰۰
۴) سه‌شنبه، ساعت ۱۴:۰۰

۸۷- استاد رضا، نجار سنتی یک شهر کوچک، برای این دوره از سفارش‌هایش، هر ۴ روز یک‌بار، یک صندلی چوبی دست‌ساز را تکمیل و به مشتری تحویل می‌دهد. اولین صندلی این دوره، روز یک‌شنبه تحویل داده شده است. با کدام‌یک از اطلاعات زیر می‌توان فهمید امروز چه روزی از هفته است؟

الف) امروز، دقیقاً ۹ روز پس از تحویل آخرین صندلی این دوره است.

ب) امروز، روز تحویل هفتمین صندلی این دوره است.

۱) داده‌ی «الف» کافی است.
۲) داده‌ی «ب» کافی است.
۳) داده‌های «الف» و «ب» با هم لازم و کافی است.
۴) با اطلاعات «الف» و «ب» نمی‌توان به سؤال پاسخ داد.

۸۸- دو کشتی، در یک راستا و از دو بندر مختلف، هم‌زمان با هم به طرف یکدیگر حرکت می‌کنند (با سرعت ثابت) و در نقطه‌ای بین راه به هم می‌رسند (برخورد می‌کنند). کشتی اول، دقیقاً ۴ ساعت پس از لحظه‌ی برخورد، به بندر دوم (مبدأ کشتی دوم) می‌رسد. با کدام‌یک از جملات زیر می‌توان اندازه‌ی سرعت کشتی دوم را حساب کرد؟

الف) کشتی دوم، دقیقاً ۹ ساعت پس از لحظه‌ی برخورد، به بندر اول (مبدأ کشتی اول) می‌رسد.

ب) فاصله‌ی کل بین دو بندر، ۹۰۰ کیلومتر بوده است.

۱) فقط جمله‌ی اول
۲) فقط جمله‌ی دوم
۳) باید از هر دو جمله استفاده کرد.
۴) با استفاده از هر دوی این جملات نمی‌توان به سؤال جواب داد.

۸۹- در یک اردوی تابستانی کوهنوردی، ۶ عضو یک تیم به نام‌های آرش، بردیا، پویا، تارا، ماهور و نیلا، برای گرفتن یک عکس یادگاری، در یک ردیف و همگی رو به قله (رو به یک جهت) ایستاده‌اند. با استفاده از کدام اطلاعات زیر، می‌توان فهمید اولین نفر از سمت چپ چه کسی است؟

الف) تارا سمت راست پویا ایستاده است و دقیقاً سه نفر بین ماهور و بردیا ایستاده‌اند.

ب) بردیا دقیقاً سمت راست آرش ایستاده، پویا سومین نفر سمت چپ بردیا است و ماهور دومین نفر سمت چپ نیلا ایستاده است.

۱) فقط عبارت «الف» برای پاسخ دادن به سؤال کافی است.

۲) فقط عبارت «ب» برای پاسخ دادن به سؤال کافی است.

۳) با هیچ‌کدام از عبارت‌های «الف» یا «ب» نمی‌توان به سؤال پاسخ داد.

۴) هر دو عبارت «الف» و «ب» برای پاسخ دادن به سؤال لازم است.

۹۰- در یک کانون فرهنگی هنری، پنج هنرجو به نام‌های آیدا، بابک، سپهر، نگار و رها،هر کدام دقیقاً در سه فعالیت از میان چهار فعالیت نقاشی،موسیقی، شطرنج و عکاسی ثبت‌نام کرده‌اند؛ یعنی هر کدام از این پنج نفر فقط در یکی از این چهار فعالیت ثبت‌نام نکرده است. با توجه به اطلاعات زیر، کدام دو نفر دقیقاً در یک فعالیت مشترک ثبت‌نام نکرده‌اند (یعنی هر دو، دقیقاً همان سه فعالیت را دارند)؟

تلاشی درمسیرموفقیت

الف) آیدا در نقاشی ثبت‌نام نکرده است.

ب) سپهر در شطرنج ثبت‌نام نکرده است.

ج) نگار در عکاسی ثبت‌نام نکرده است.

د) رها دقیقاً در موسیقی، شطرنج و عکاسی ثبت‌نام کرده است.

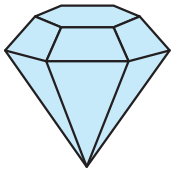
هـ) از بین این پنج نفر، دقیقاً یک نفر در موسیقی ثبت‌نام نکرده است.

۱) سپهر و نگار ۲) بابک و نگار ۳) آیدا و رها ۴) سپهر و بابک

هوش تصویری و فضایی

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

• با توجه به حجم داده‌شده که زاویه‌ی دیدی از یک الماس است به سؤالات ۹۱ و ۹۲ پاسخ دهید.

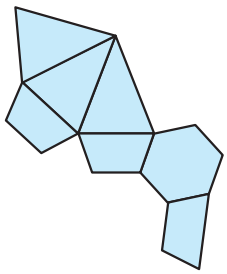


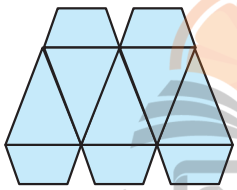
۹۱- حجم داده‌شده، شامل چند وجه است؟

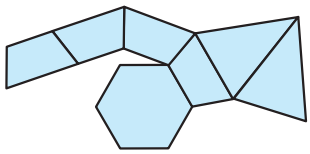
۱) ۱۲ ۲) ۱۳

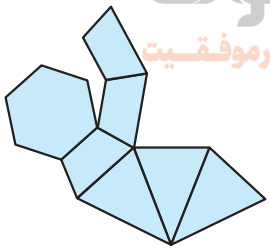
۳) ۱۱ ۴) ۱۴

۹۲- کدام گزینه بخشی از گسترده‌ی الماس داده شده است؟

۱) 

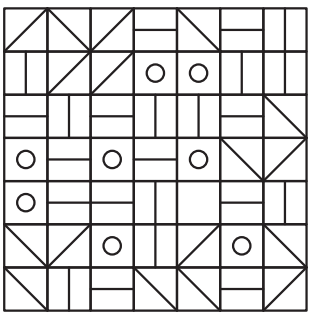
۲) 

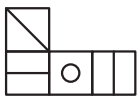
۳) 

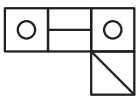
۴) 

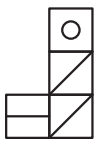
ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

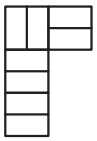
۹۳- کدام‌یک از گزینه‌های زیر بدون تغییر و دوران در تصویر زیر، پنهان شده است؟



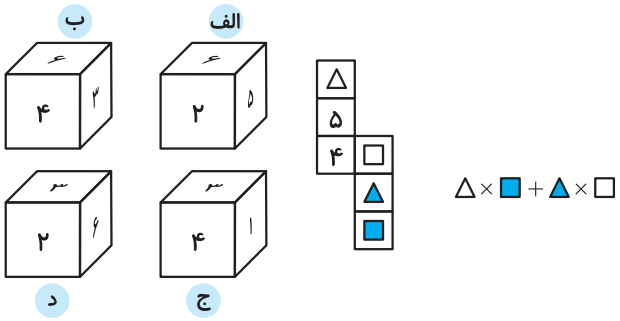
۱) 

۲) 

۳) 

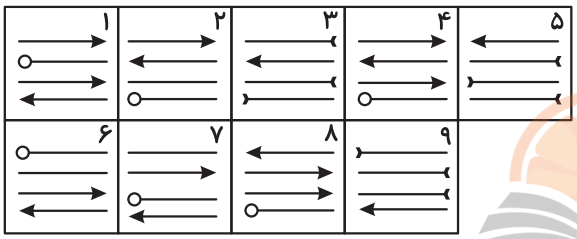
۴) 

۹۴- گسترده‌ی یک مکعب با دو نمای مختلف آن در تصویر زیر، داده شده است، مقدار عبارت زیر کدام گزینه است؟



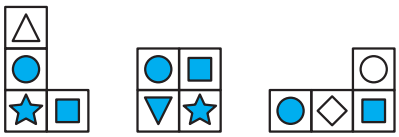
۱) ۱۲ ۲) ۱۵ ۳) ۲۰ ۴) هیچ‌کدام

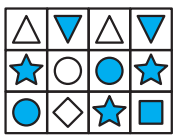
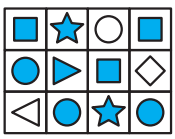
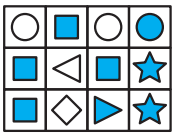
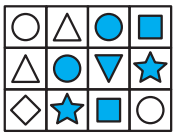
۹۵- کدام گزینه دسته‌بندی مناسبی از اشکال زیر است؟



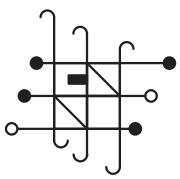
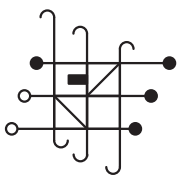
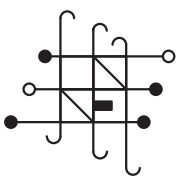
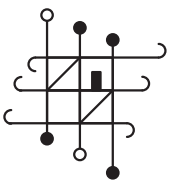
۱) (۱,۴,۸) (۲,۶,۷) (۳,۵,۹)
۲) (۱,۶,۷) (۳,۸,۹) (۲,۴,۵)
۳) (۱,۳,۴) (۷,۸,۹) (۲,۵,۶)
۴) (۲,۶,۸) (۳,۵,۹) (۱,۴,۷)

۹۶- با قطعات زیر، شکل کدام گزینه ساخته می‌شود؟ (چرخش قطعات مجاز است.)



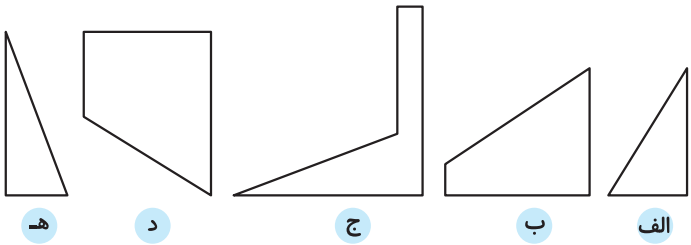
۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

۹۷- کدام‌یک از شکل‌های زیر متفاوت است؟

۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

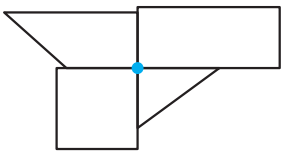
۹۸- درصورتی که با چهار قطعه از قطعات داده‌شده‌ی زیر، بتوان یک مربع تشکیل داد، کدام قطعه اضافه می‌ماند؟

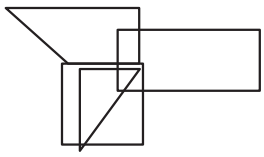
(چرخش قطعات مجاز است.)

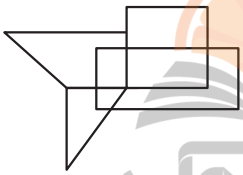


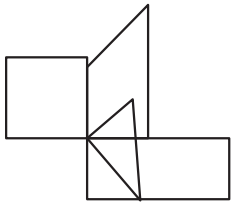
۱) هـ ۲) ج ۳) د ۴) ب

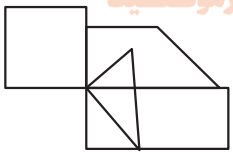
۹۹- در کدام گزینه موقعیتی مانند موقعیت نقطه‌ی زیر می‌توان پیدا کرد؟



۱)


۲)


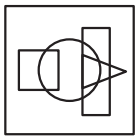
۳)


۴)


۱۰۰- در کدام‌یک از گزینه‌های زیر، الگوی اشتراکی اشکال هندسی مشابه با تصویر زیر است؟



۱)


۲)


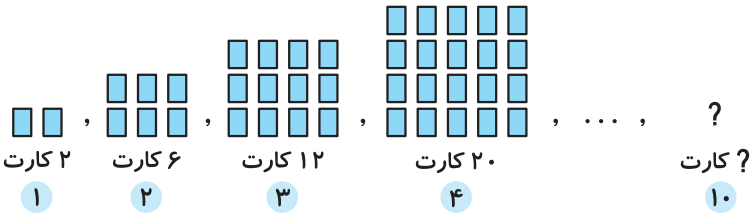
۳)


۴)


ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

هوش خلاقانه و ترکیبی **زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه**

۱۰۱- سارینا تعداد زیادی کارت داشت. او کارت‌ها را به شکل‌های زیر روی میز چید. در چینش او در هر شکل، تعداد ستون‌ها یک واحد از تعداد ردیف‌ها بیشتر است.

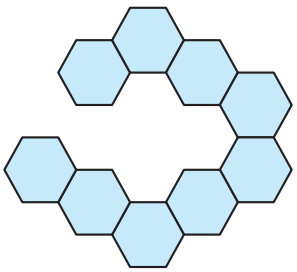


در چینش دهمین شکل، چند کارت استفاده کرده است؟

۱) ۹۰ ۲) ۱۱۰

۳) ۷۲ ۴) ۱۳۲

۱۰۲- زنبورهای کندویی می‌خواهند با سه نوع شهد گل متفاوت در خانه‌های کندوی زیر، عسل ذخیره کنند، طوری که در هیچ دو خانه‌ی کنار هم، عسل شهد یکسانی نداشته باشد. این کار به چند روش امکان‌پذیر است؟



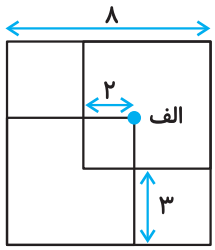
۱) ۵۹۴

۲) ۸۲۶

۳) ۶۴۲

۴) ۷۶۸

۱۰۳- پارسا با یک نخ قابل اشتعال که سرعت سوختن آن ۲ سانتی‌متر در ثانیه است، شکل زیر را طراحی کرد (تمام چهارضلعی‌ها مربع هستند.) اگر طول ضلع کوچک‌ترین مربع ۲ سانتی‌متر و طول ضلع بزرگ‌ترین مربع ۸ سانتی‌متر باشد، پس از چند ثانیه کل طرح خواهد سوخت؟ (شکل از نقطه‌ی «الف» آتش می‌گیرد.)



۱) ۱۰

۲) ۸

۳) ۵

۴) ۴

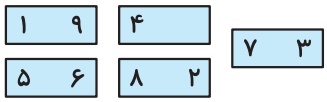
ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۰۴– نمازخانه‌ای با فرش‌های تک‌نفره فرش شده است. طول هر فرش ۵۰ سانتی‌متر است و در هر ردیف ۵۰ فرش انداخته‌اند. این فرش‌ها را طوری انداخته‌اند که طول ثابتی از هر کدام روی دیگری افتاده است. اگر طول هر ردیف ۲۲/۵۵ متر باشد، چند سانتی‌متر از طول هر فرش روی دیگری افتاده است؟

۱) ۵ ۲) ۱۰

۳) ۴/۹ ۴) ۶

۱۰۵– تعدادی کارت که ارقام ۱ تا ۹ روی آن نوشته شده است، داریم. می‌توانیم تنها یک رقم از هر کارت را روی یک رقم از کارت‌های دیگر قرار دهیم. اگر بزرگ‌ترین عدد ۵ رقمی ممکن را با این کارت‌ها بسازیم، کدام گزینه مجموع ارقامی که زیر کارت‌های دیگر قرار می‌گیرد، می‌باشد؟ (چرخاندن کارت‌ها مجاز نیست و استفاده از همه‌ی کارت‌ها الزامی نیست.)



۱) ۱۱ ۲) ۲

۳) ۵ ۴) صفر

• متن زیر را بخوانید و به سؤالات ۱۰۶ تا ۱۰۹ پاسخ دهید.

«بانکی در نمکستان، سکه‌های ۳ نمکی و ۵ نمکی به تعداد فراوان دارد و برای پرداخت هر مبلغی بیشتر از ۷ نمکی از این دو نوع سکه استفاده می‌کند. مثلاً برای پرداخت مبلغ ۹ نمکی از سه سکه‌ی ۳ نمکی استفاده می‌شود.»

۱۰۶– برای پرداخت مبلغ ۳۱ نمکی، حداقل چند سکه‌ی ۵ نمکی لازم است؟

۱) ۱ ۲) ۲

۳) ۳ ۴) ۴

۱۰۷– برای پرداخت مبلغ ۴۴ نمکی، حداکثر چند سکه‌ی ۳ نمکی به‌کار می‌رود؟

۱) ۱۵ ۲) ۱۴

۳) ۱۳ ۴) ۱۲

۱۰۸– چند ترکیب متفاوت از سکه‌ها برای پرداخت مبلغ ۵۳ نمکی، وجود دارد؟

۱) ۳ ۲) ۴

۳) ۵ ۴) ۶

۱۰۹- برای پرداخت مبلغ ۲۸ نمکی، اگر حداقل از ۳ سکه‌ی ۵ نمکی استفاده شود، تعداد سکه‌های ۳ نمکی لازم، کدام است؟

۱) ۳ ۲) ۲

۳) ۱ ۴) صفر

۱۱۰- یک روزنامه ۳۲ صفحه دارد. این روزنامه به این‌صورت است که صفحات ۱، ۲، ۳۱ و ۳۲ به‌صورت یک کاغذ بزرگ چاپ می‌شود و سپس تا می‌خورد. صفحات ۳، ۴، ۲۹ و ۳۰ هم به این‌صورت چاپ می‌شود و تا می‌خورد و در ادامه‌ی صفحات می‌آید. آرتین یک کاغذ بزرگ روزنامه‌ی پدربزرگش را برداشت و با آن بادبادک درست کرد. علی متوجه‌ی شماره‌ی صفحه‌ی ۹ در بادبادک شد. پدربزرگ برای خواندن کدام‌یک از صفحات روزنامه دچار مشکل شده است؟

۱) ۲۲ ۲) ۲۴

۳) ۲۶ ۴) ۲۸

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

دقت و سرعت

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

• در سؤالات ۱۱۱ تا ۱۱۵، گزینه‌ای را انتخاب کنید که حاصل‌ضرب تعداد حروف بی‌نقطه در تعداد نقاط کلمه‌ی موردنظر بیشترین مقدار ممکن باشد. (حرف «ی» در آخر کلمه را بدون نقطه در نظر بگیرید.)

۱۱۱-

۱) ترکیب
۲) ترتیب
۳) ارتباط
۴) بستگی

۱۱۲-

۱) تجربه
۲) منطق
۳) فلسفه
۴) شناخت

۱۱۳-

۱) گفتار
۲) چرخش
۳) ویژگی
۴) نگارش

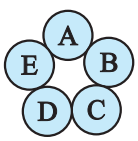
۱۱۴-

۱) چیز
۲) عشق
۳) عاشق
۴) پشتی

۱۱۵-

۱) مستقیم
۲) تجهیز
۳) یقین
۴) بازنمایی

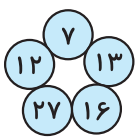
ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

• در سؤالات ۱۱۶ تا ۱۲۰، به جای حروف A، B، C، D و E در تصویر 

اعدادی قرار گرفته است، در هر سؤال مقدار عبارت خواسته‌شده را بیابید.

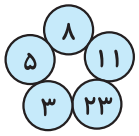
۱۱۶- $\frac{D-B}{A}$

۱) ۴
۲) ۳
۳) ۲
۴) ۱



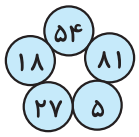
۱۱۷- $A\times E-B\times D$

۱) ۷ ۲) ۸ ۳) ۹ ۴) ۱۰



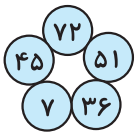
۱۱۸- $\frac{A}{E}+\frac{B}{D}-C$

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۵ ۴) ۹



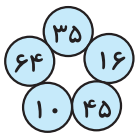
۱۱۹- $D\times(\frac{A}{C}+\frac{B-E}{۲})$

۱) ۱۴ ۲) ۲۱ ۳) ۲۸ ۴) ۳۵



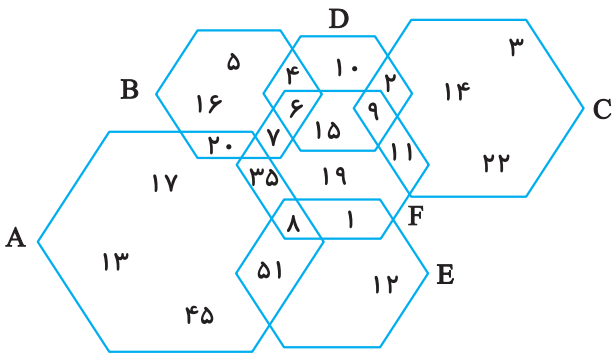
۱۲۰- $(C-A)\times\frac{E}{B}+D$

۱) ۴۰ ۲) ۵۰ ۳) ۶۰ ۴) ۷۰



ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

• با توجه به شکل زیر به سؤالات ۱۲۱ تا ۱۲۵ پاسخ دهید.



۱۲۱- حاصل‌ضرب بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد شکل D کدام است؟

۱) ۲۰ ۲) ۲۴ ۳) ۳۰ ۴) ۳۶

۱۲۲- گزینه‌ی نادرست درباره‌ی عدد ۶ کدام است؟

۱) درون شکل C قرار ندارد.

۲) در بخش مشترک شکل‌های D، B و F قرار دارد.

۳) کوچک‌ترین عدد داخل شکل F است.

۴) درون شکل B قرار دارد.

۱۲۳- میانگین اعداد داخل شکل E کدام است؟

۱) ۱۸ ۲) ۱۰

۳) ۲۲ ۴) ۱۶

۱۲۴- مجموع عددهای مشترک شکل‌های B و F چه اختلافی با حاصل‌ضرب عددهای مشترک شکل‌های C و D دارد؟

۱) ۱۳ ۲) ۱۸

۳) ۵ ۴) ۴۶

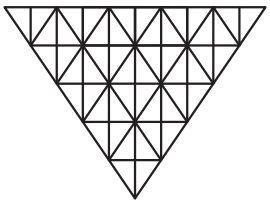
۱۲۵- کدام عدد در ناحیه‌ی مشترک سه شکل قرار دارد؟

۱) ۱۱ ۲) ۱

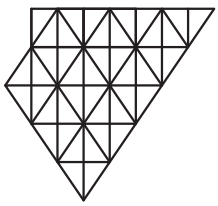
۳) ۴ ۴) ۹

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

• با توجه به شکل زیر، مشخص کنید برای تکمیل کردن شکل‌های سؤالات ۱۲۶ تا ۱۳۰، گزینه‌ی مناسب کدام است؟



۱۲۶-



۱) 

۲) 

۳) 

۴) 