



دفترچه‌ی سؤالات

پنجم دبستان ۲۷ شهریور ۱۴۰۵

تعداد کل سؤالات نگاه به گذشته: ۴۰ سؤال
مدت پاسخ‌گویی به آزمون: ۴۵ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
ریاضی چهارم دبستان (نگاه به گذشته)	۱۰	۱-۱۰	۱۵ دقیقه	شکل‌های هندسی، آمار و احتمال صفحه‌های ۱۱۹ تا ۱۵۴
علوم چهارم دبستان (نگاه به گذشته)	۲۰	۱۱-۳۰	۲۰ دقیقه	بی‌مهره‌ها، گوناگونی گیاهان و زیستگاه صفحه‌های ۹۳ تا ۱۱۹
فارسی چهارم دبستان (نگاه به گذشته)	۱۰	۳۱-۴۰	۱۰ دقیقه	ادب از که آموختی؟، شیر و موش، پرسشگری، مدرسه‌ی هوشمند، نیایش فارسی: صفحه‌های ۱۰۸ تا ۱۵۲ نگارش فارسی: صفحه‌های ۸۱ تا ۱۱۰

تعداد کل سؤالات نگاه به آینده: ۴۰ سؤال
مدت پاسخ‌گویی به آزمون: ۶۵ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
ریاضی پنجم دبستان (نگاه به آینده)	۲۰	۴۱-۶۰	۴۰ دقیقه	کسر صفحه‌های ۲۱ تا ۴۶
علوم پنجم دبستان (نگاه به آینده)	۱۰	۶۱-۷۰	۱۵ دقیقه	رنگین‌کمان (ذره‌بین نور را جمع می‌کند)، برگی از تاریخ زمین صفحه‌های ۲۱ تا ۳۴
فارسی پنجم دبستان (نگاه به آینده)	۱۰	۷۱-۸۰	۱۰ دقیقه	دانایی و هوشیاری و ایران من بازرگان و پسران، ... درس آزاد فارسی: صفحه‌های ۳۴ تا ۵۶ نگارش فارسی: صفحه‌های ۲۳ تا ۳۹

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

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



سؤال‌های نگاه به گذشته

در این قسمت ۱۰ سؤال ریاضی ، ۲۰ سؤال علوم و ۱۰ سؤال فارسی از قسمت نگاه به گذشته چهارم دبستان قرار دارد.

دوست خوبم:

- پاسخ‌گویی به سؤالات این بخش اجباری است.
کارنامه‌ی این قسمت به صورت جداگانه به شما تمویل داده می‌شود.

تلاشی در مسیر موفقیت

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی چهارم دبستان (نگاه به گذشته) - صفحه‌های ۱۱۹ تا ۱۵۴

۱- عدد $۵\frac{۴}{۷}$ بین کدام دو عدد قرار دارد؟

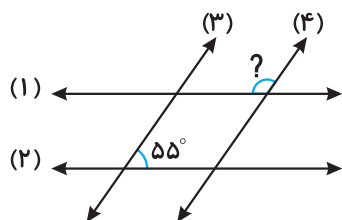
(۲) ۵ و ۶

(۱) ۴ و ۵

(۴) ۳ و ۴

(۳) ۶ و ۷

۲- در شکل زیر، خط‌های (۱) و (۲) موازی‌اند. خط‌های (۳) و (۴) نیز با هم موازی هستند. زاویه‌ی «؟» کدام است؟



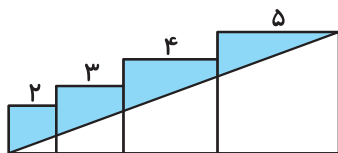
(۱) ۱۲۵°

(۲) ۱۳۵°

(۳) ۱۵۲°

(۴) ۵۵°

۳- در شکل زیر، مساحت قسمت رنگ‌شده، چند واحد سطح است؟ (هر چهارضلعی مربع هستند).



(۱) ۵۴

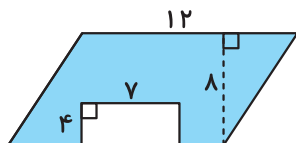
(۲) ۲۶

(۳) ۴۰

(۴) ۱۹



۴- مساحت قسمت رنگی در شکل زیر، کدام است؟



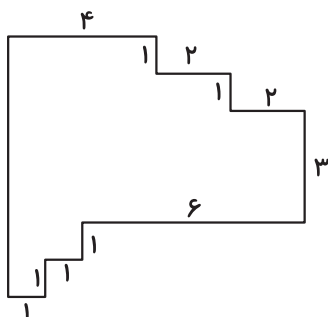
(۱) ۲۰

(۲) ۲۸

(۳) ۶۸

(۴) ۷۸

۵- محیط شکل زیر، چند واحد است؟



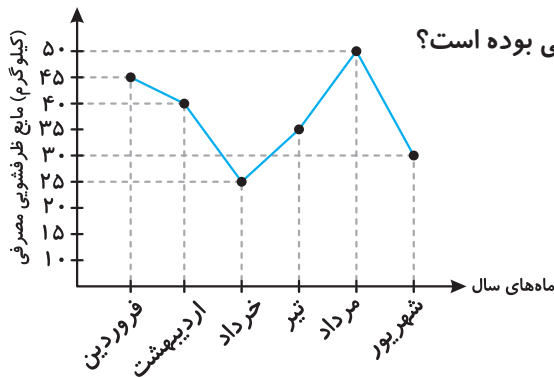
(۱) ۳۲

(۲) ۲۹

(۳) ۳۰

(۴) ۲۸

۶- نمودار زیر، مربوط به میزان مصرف مایع ظرفشویی در یک رستوران طی ۶ ماه اول سال می‌باشد. با توجه به آن،



(۱) تیر

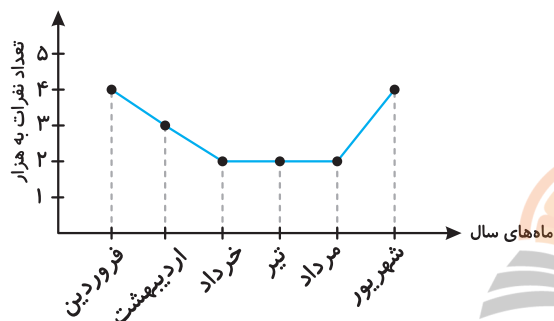
(۲) خرداد

(۳) شهریور

(۴) مرداد

۷- با توجه به نمودار زیر، در کدام ماه بازدید از کنگره‌ی روان شناسی در یک شهر بزرگ نسبت به ماه قبلش کاهش

یافته است؟



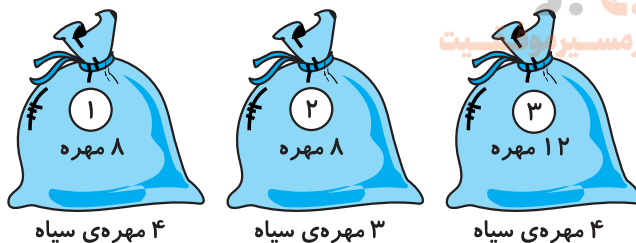
(۱) تیر و شهریور

(۲) اردیبهشت و خرداد

(۳) شهریور

(۴) خرداد، تیر و مرداد

۸- اگر از هر کیسه یک مهره خارج کنیم. در کدام کیسه احتمال بیرون آمدن مهره‌ی سیاه بیشتر است؟



۴ مهره‌ی سیاه

۳ مهره‌ی سیاه

۴ مهره‌ی سیاه

(۴) فرقی نمی‌کند.

(۳) کیسه‌ی (۳)

(۲) کیسه‌ی (۲)

(۱) کیسه‌ی (۱)

۹- یک سکه را ۱۰۰ بار می‌اندازیم. انتظار داریم چند بار سکه «رو» بیاید؟

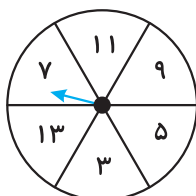
(۴) ۵۰ بار

(۳) ۷۵ بار

(۲) ۳۰ بار

(۱) ۱۰۰ بار

۱۰- چرخنده‌ای به صورت شکل روبه‌رو داریم. کدام عبارت **نادرست** بیان شده است؟



(۱) عقربه روی عدد فرد بایستد: به طور حتم اتفاق می‌افتد.

(۲) عقربه روی عدد کمتر از ۳ بایستد: به طور حتم اتفاق نمی‌افتد.

(۳) عقربه روی عدد زوج بایستد: به احتمال بیشتر اتفاق نمی‌افتد.

(۴) عقربه روی عدد بزرگ‌تر از ۹ بایستد: به احتمال کمتر اتفاق می‌افتد.

زمان پاسخ‌گویی: ۲۰ دقیقه

علوم چهارم دبستان (نگاه به گذشته) - صفحه‌های ۹۳ تا ۱۱۹

۱۱ - چه تعداد از عبارت‌های زیر نادرست است؟

- وقتی بدن رشد می‌کند تعداد سلول‌ها افزایش می‌یابد.
- همه‌ی سلول‌های بدن پس از چند روز یا چند ماه از بین می‌روند.
- سلول‌ها شکل و کار متفاوتی دارند.
- همه‌ی سلول‌ها سه بخش غشا، سیتوپلاسم و هسته را دارند.

۴ (۱)	۳ (۲)
۲ (۳)	۱ (۴)

۱۲ - کدام گزینه از نظر دسته‌بندی بندپایان با سایر گزینه‌ها تفاوت دارد؟

- | | |
|------------|------------|
| (۱) شپش | (۲) سوسک |
| (۳) عنکبوت | (۴) پروانه |

۱۳ - چه تعداد از عبارت‌های علمی زیر درست بیان نشده است؟

- زالو کرمی است که در باتلاق و گاهی در جوی آب زندگی می‌کند.
- کرمک کرمی است که در روده‌ی انسان، به ویژه روده‌ی کودکان، زندگی می‌کند.
- کرم خاکی، کرمی است که بدن حلقه‌حلقه دارد و می‌تواند در خاک باغچه زندگی کند.

۳ (۱)	۱ (۲)
۲ (۳)	۴ (۴) صفر

۱۴ - گرده‌افشانی یعنی

- | | |
|----------------------------------|--|
| (۱) انتقال پرچم به گلبرگ گل گیاه | (۲) انتقال دانه‌ی گرده از پرچم به مادگی گیاه |
| (۳) انتقال مادگی به برگ گیاه | (۴) انتقال مادگی به دانه‌ی گرده‌ی پرچم گیاه |

۱۵ - چه تعداد از موارد زیر، ویژگی گیاه برنج می‌باشد؟

«ریشه‌ی راست - تعداد گلبرگ‌ها ۳ یا ۶ تا - برگ دراز - ریشه‌ی افشان - تعداد گلبرگ‌ها ۴ یا ۵ تا»

۵ (۱)	۳ (۲)
۴ (۳)	۲ (۴)

۱۶- کدام گزینه عبارت‌های علمی زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟ (به‌ترتیب از راست به چپ)

- درخت سیب (الف) همانند آب موجود زنده است. (ب) برخلاف
 - گل‌دان (الف) همانند آکواریوم یک زیستگاه است. (ب) برخلاف
 - گندم (الف) همانند هویج در زنجیره‌ی غذایی تولیدکننده است. (ب) برخلاف
- (۱) ب - ب - ب
(۲) الف - ب - الف
(۳) ب - الف - الف
(۴) الف - ب - ب

۱۷- کدام یک از گزینه‌های زیر، بی‌مهره نیست؟

- (۱) کرم خاکی
(۲) مار
(۳) زالو
(۴) کرمک

۱۸- گروه بزرگ بندپایان شامل چند گروه از جانوران زیر می‌باشد؟

- (الف) حشرات مانند سنجاقک، زنبور عسل، ملخ و مورچه
(ب) عنکبوتیان مانند عنکبوت و عقرب
(ج) سخت‌پوستان مانند خرخاکی، خرچنگ و میگو
(د) هزارپایان
- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۱۹- چه تعداد از موارد زیر، از ویژگی‌های گیاهان دولپه می‌باشد؟

- «ریشه‌ی راست - برگ دراز و باریک - تعداد گلبرگ‌ها ۴ یا ۵ تا - دانه‌ی دو قسمتی»
- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۲۰- کدام موارد درست نیستند؟

- (الف) گیاه گوجه‌فرنگی: دانه دارد.
(ب) گیاه کاج: مخروط دارد، ولی دانه ندارد.
(ج) گیاه خزه: دانه و هاگ دارد.
(د) گیاه سرخس: هاگ دارد.
- (۱) الف - ب
(۲) ب - ج
(۳) الف - د
(۴) ج - د

۲۱- کدام جمله در مورد گیاهان درست نیست؟

- (۱) بیشتر گیاهان دولپه‌ای، ریشه‌ی راست و برگ‌های دراز و باریک دارند.
- (۲) همه‌ی گیاهان گل‌دار، دانه‌دار هستند.
- (۳) گیاهان تک‌لپه‌ای، ریشه‌ی افشان دارند.
- (۴) سوسن و انار به ترتیب تک‌لپه‌ای و دولپه‌ای هستند.

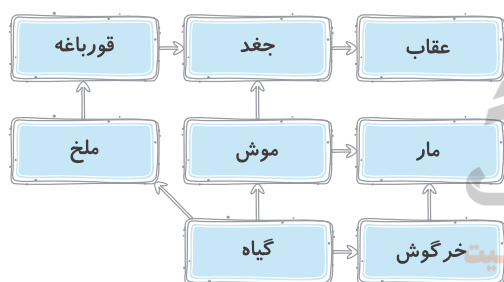
۲۲- زنبور عسل با نشستن روی کدام گیاه زیر، عمل گرده‌افشانی را انجام دهد؟

- (۱) انار
- (۲) گلاب
- (۳) سرخس
- (۴) آفتابگردان

۲۳- کدام گیاه دارای ریشه‌ی راست است؟

- (۱) سوسن
- (۲) برنج
- (۳) کدو
- (۴) گندم

۲۴- در شبکه‌ی غذایی زیر با از بین رفتن همه‌ی موش‌ها و خرگوش‌ها کدام جاندار از بین می‌رود؟

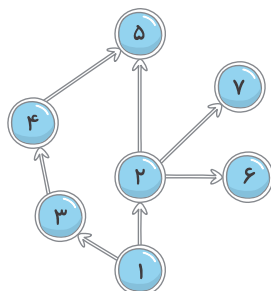


- (۱) عقاب
- (۲) جغد
- (۳) مار
- (۴) گیاه

۲۵- چرا در روزهای بارانی کرم خاکی از خاک بیرون می‌آید؟

- (۱) چون در خاک پُر از آب نمی‌تواند زندگی کند.
- (۲) چون زیستگاه کرم خاکی بیرون خاک است.
- (۳) چون کرم خاکی در جای خشک می‌تواند زندگی کند.
- (۴) چون خاک مرطوب باغچه برای زندگی کرم خاکی، محل مناسبی نیست.

۲۶- کدام گزینه درباره‌ی شبکه‌ی غذایی زیر صحیح است؟



- (۱) «۳» از «۴» تغذیه می‌کند.
- (۲) «۲» قطعاً یک جاندار گوشت‌خوار است.
- (۳) با از بین رفتن «۲»، «۵» هم از بین می‌رود.
- (۴) با از بین رفتن «۱»، کل شبکه‌ی غذایی نابود می‌شود.

۲۷- فرض کنید «الف» ← «ب» به این معنی است که مورد «ب»، مورد «الف» را می‌خورد. در این صورت کدام

گزینه‌ی زیر درست است؟

- (۱) کرم خاکی ← شته ← مورچه
- (۲) شیرهی گیاه ← مورچه ← کرم خاکی
- (۳) شیرهی گیاه ← شته ← کفشدوزک
- (۴) موادّ موجود در خاک ← کرم خاکی ← مورچه

۲۸- با توجه به کتاب درسی، هر یک از موارد زیر، مربوط به جانور مشخصی است که نام برخی از این جانوران در

کیسه‌ی زیر ذکر شده است. نام جانور مربوط به چند مورد از موارد زیر در کیسه نیامده است؟



- بدن این جانور حلقه‌حلقه است و از موادّ موجود در خاک تغذیه می‌کند.
- این بی‌مهره شش دست و پا دارد و شیرهی گیاه را می‌مکد.
- این جانور ۸ پای بندبند دارد و شکارچی جانوران کوچک است.
- این جانور دو شاخک و ۶ پای بندبند دارد و دانه‌ی گیاهان را می‌خورد.

(۱) ۱

(۳) ۳

۲۹- در همه‌ی گزینه‌ها هر دو جانور نام برده شده جزء بی‌مهره‌ها هستند، به جز گزینه‌ی

- (۱) عنکبوت - عقرب
- (۲) کرم خاکی - مار کوچک
- (۳) زنبور عسل - شپش
- (۴) هشت‌پا - صدف دو کفه‌ای

۳۰- متن زیر چند غلط علمی دارد؟

«خرخاکی در جاهای خشک و تاریک زندگی می‌کند. این جانور بدن بندبند، دو شاخک دراز و پاها‌ی زیادی دارد. خرخاکی در گروه هزارپایان جای می‌گیرد. دانشمندان فقط مارها، سخت‌پوستان، هزارپایان و حشرات را در یک گروه بزرگ به نام بندپایان طبقه‌بندی می‌کنند.»

- (۱) صفر
- (۲) یک
- (۳) دو
- (۴) سه

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

فارسی چهارم دبستان (نگاه به گذشته)

فارسی: صفحه‌های ۱۰۸ تا ۱۵۲ / نگارش فارسی: صفحه‌های ۸۱ تا ۱۱۰

۳۱- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در عبارت «به‌جز از علی که گوید به پسر، که قاتل من»، منظور از «پسر»، امام حسن (ع) است.
- (۲) منظور از عبارت «به کلی رشته‌ی امید بگسست»، این است که امیدش زیاد شد.
- (۳) در عبارت «به‌جز از علی که آرد، پسری ابوالعجائب»، منظور از «پسر»، امام حسین (ع) است.
- (۴) منظور از «ز بیم جان» در عبارت «ز بیم جان کبوتر کرد پرواز»، از ترس از دست دادن جان، است.

۳۲- در کدام گزینه معنی یک یا هر دو واژه نادرست نوشته شده است؟

- (۱) ناپسند: نامناسب - حول و حوش: اطراف
 - (۲) طبل غازی: طبل جنگی - مغفرت: آمرزش
 - (۳) رامش: آسودگی - واپسین: آخرین
 - (۴) صیاد: شکار - پرهیز کردن: درخواست کردن
- ۳۳- چه تعداد از کلمات زیر با «-نده» ترکیب می‌شوند و واژه‌ی معناداری مانند «خواننده» می‌سازند؟

«جوی - ساز - فروش - داد - مرد - فریب»

- | | | | |
|----------|--------|---------|--------|
| (۱) چهار | (۲) سه | (۳) پنج | (۴) دو |
|----------|--------|---------|--------|

۳۴- ساختار (تعداد اجزای) جمله‌ی کدام گزینه، با بقیه متفاوت است؟

- (۱) پدرم کتاب را روی میز گذاشت.
- (۲) ابوریحان آخرین روزهای عمرش را می‌گذرانید.
- (۳) سعید گل را از گل‌فروشی خرید.
- (۴) لیلا کتاب را از کتابخانه گرفت.

۳۵- چه تعداد از کلمات زیر از نظر املايي نادرست هستند؟

«عسل - بيهوده - حراس - خلاص - جغرافي - هرز - فضايي - توضيه - عميق - تفريح - فرست - صفات»

- | | |
|----------|--------|
| (۱) پنج | (۲) سه |
| (۳) چهار | (۴) دو |

۳۶- در کدام گزینه، هر سه واژه با یکدیگر هم‌خانواده نیستند؟

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| (۱) متغیر - مغفرت - تغییر | (۲) نقص - ناقص - مناقصه |
| (۳) سفر - مسافرت - سفیر | (۴) تحقیر - محقر - حقارت |

۳۷- بیت کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) به دانش فزای و به یزدان گرای / که او باد، جان تو را رهنمای
 - (۲) تن مرده، چون شخص بی دانش است / که نادان به هر جای، بی دانش است
 - (۳) چه ناخوش بود، دوستی با کسی / که بهره ندارد ز دانش، بسی
 - (۴) که بیکاری او ز بی دانشی است / به بی دانشان بر، ببايد گریست
- ۳۸- در کدام گزینه، نام پدیدآورنده‌ی اثر در مقابل آن نادرست بیان شده است؟

- (۱) شیر و موش ← ایرج میرزا
- (۲) داستان هفت مروارید سرخ ← جورجیو گاریتسو
- (۳) خرد و دانش ← فردوسی
- (۴) الهی نامه ← سعدی

۳۹- با توجه به درس «پرسشگری»، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) سؤال‌های زیادی در دنیا هستند که اصلاً پرسیده نمی‌شوند و گم می‌شوند.
- (۲) ابوریحان بیرونی ریاضی‌دان و فیلسوف بود و از نادانی و جهل گریزان بود.
- (۳) ابوریحان بیرونی در سن چهل سالگی در بستر بیماری افتاد و درگذشت.
- (۴) گوش انسان شبیه علامت سؤال است انگار که به دنبال هزاران جواب است.

۴۰- مفهوم کلی بیت نادرست نوشته شده است؟

- (۱) الهی، فضل خود را یار ما کن / ز رحمت، یک نظر در کار ما کن (درخواست بخشش و توجه از خداوند)
- (۲) مرا در حضرت خود، کامران دار / ز کژ گفتن، زبانم در ایمان دار (درخواست پیروزی و موفقیت از خداوند)
- (۳) خداوندا، تویی حامی و حاضر / به جان بندگان خویش ناظر (درخواست برآورده کردن دعاها از خداوند)
- (۴) ثنای ذات پاکت می‌سرایم / زبان در شرح ذکرت می‌گشایم (ستایش وجود پاک خداوند)



سؤال‌های نگاه به آینده

در این قسمت، ۲۰ سؤال ریاضی، ۱۰ سؤال علوم و ۱۰ سؤال فارسی از بخش نگاه به آینده پنجم دبستان در نظر گرفته شده است.

دوست خوبم:

- اگر مباحث درس ریاضی، علوم و فارسی را مطالعه کردید به این بخش از سؤالات پاسخ بدهید.

- پاسخ گویی به سؤالات این بخش اختیاری است. کارنامه‌ی این قسمت به صورت جداگانه به شما تمویل داده می‌شود و تأثیری روی قسمت سؤالات نگاه به گذشته ندارد.

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

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

ریاضی پنجم دبستان (نگاه به آینده) - صفحه‌های ۲۱ تا ۴۶ زمان پاسخ‌گویی: ۴۰ دقیقه

۴۱- سربازی در یک پادگان، از ساعت ۹:۴۵ تا ساعت ۱۵:۲۰ نگهبانی می‌دهد. این سرباز در این روز چه مدت نگهبانی داده است؟

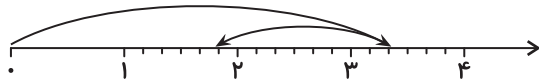
۵:۴۵' (۴)

۶:۲۵' (۳)

۵:۳۵' (۲)

۶:۱۵' (۱)

۴۲- ✓ تفریق مربوط به محور زیر، کدام است؟



$3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}$ (۴)

$2\frac{2}{6} - 1\frac{1}{3}$ (۳)

$3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}$ (۲)

$3\frac{1}{2} - 1\frac{3}{6}$ (۱)

۴۳- ✓ کدام یک از اعداد زیر را نمی‌توان به صورت عدد مخلوط نوشت؟

$\frac{5}{8}$ (۴)

$\frac{11}{4}$ (۳)

$\frac{8}{7}$ (۲)

$\frac{17}{13}$ (۱)

۴۴- یک ماشین روزانه $\frac{3}{4}$ ساعت کار می‌کند. اگر این ماشین در هر ساعت $\frac{1}{2}$ لیتر بنزین مصرف کند، در هر هفته چند لیتر بنزین مصرف می‌کند؟

$2\frac{5}{8}$ (۴)

$2\frac{3}{8}$ (۳)

$\frac{21}{4}$ (۲)

$\frac{3}{8}$ (۱)

۴۵- حاصل $\frac{1}{3} \div \frac{5}{6}$ برابر با چند تا $\frac{1}{4}$ است؟

$\frac{1}{8}$ (۴)

$\frac{8}{5}$ (۳)

$\frac{5}{8}$ (۲)

$\frac{1}{5}$ (۱)

۴۶- کتابی ۳۰۰ صفحه داشت. مهسا در روز اول $\frac{1}{3}$ این کتاب و در روز دوم $\frac{1}{4}$ این کتاب را خواند و در روز سوم $\frac{3}{10}$ باقی‌مانده‌ی کتاب را خواند. مهسا در روز چهارم باید چند صفحه از کتاب را بخواند تا کتاب تمام شود؟

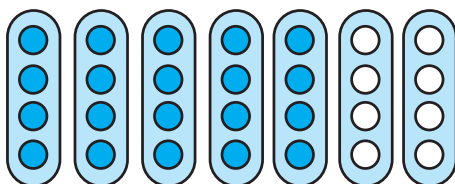
۱۱۹ (۴)

۵۱ (۳)

۹۰ (۲)

۱۴۰ (۱)

۴۷- ✓ عملیات مربوط به شکل زیر کدام است؟



$\frac{5}{7} \times 20$ (۲)

$\frac{5}{7} \times 28$ (۱)

$4 \times \frac{5}{7}$ (۴)

$\frac{2}{7} \times 20$ (۳)

۴۸- کسر $\frac{1}{3}$ به کدام یک از کسرهای زیر نزدیک تر است؟

- (۱) $\frac{6}{15}$ (۲) $\frac{11}{24}$ (۳) $\frac{16}{20}$ (۴) $\frac{8}{9}$

۴۹- کسر $\frac{8}{3}$ چند برابر حاصل $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$ است؟

- (۱) $\frac{9}{2}$ (۲) ۳۲ (۳) ۲ (۴) $\frac{2}{9}$

۵۰- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{5} \times \dots \times 1\frac{1}{1401} =$$

- (۱) ۱ (۲) ۷۰۱ (۳) ۱۴۰۲ (۴) $\frac{1}{2 \times 3 \times \dots \times 1401}$

۵۱- کسر موجود در کدام گزینه بزرگ تر است؟

- (۱) $\frac{25}{3}$ (۲) $\frac{36}{7}$ (۳) $\frac{35}{11}$ (۴) $\frac{48}{9}$

۵۲- ستایش $5\frac{3}{7}$ کیلوگرم شکر خرید. اگر سحر $2\frac{1}{9}$ کیلوگرم کمتر از ستایش شکر خریده باشد، سحر چند

کیلوگرم شکر خریده است؟

- (۱) $3\frac{20}{63}$ (۲) $1\frac{58}{63}$ (۳) $3\frac{17}{63}$ (۴) $7\frac{34}{63}$

۵۳- مجموع دو کسر برابر $4\frac{5}{12}$ است. اگر یکی از آن ها $3\frac{3}{4}$ باشد، کسر دیگر کدام است؟

- (۱) $\frac{5}{6}$ (۲) $\frac{7}{12}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{2}{3}$

۵۴- اگر علی ۴۰۰۰ تومان داشته باشد و با $\frac{3}{4}$ آن خرید کند و مهدی ۳۰۰۰ تومان داشته باشد و با $\frac{2}{3}$ آن خرید

کند، کدام یک بیش تر خرج کرده است؟ چه مقدار؟

(۱) علی ۱۰۰۰ تومان بیش تر خرج کرده است.

(۲) مهدی ۲۰۰۰ تومان بیش تر خرج کرده است.

(۳) هر دو مساوی خرج کرده اند.

(۴) علی ۲۰۰۰ تومان بیش تر خرج کرده است.

۵۵- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\left(\frac{4}{3} \times \frac{5}{2}\right) - \left(\frac{5}{6} \times 2\right)$$

$\frac{5}{3}$ (۴)

$\frac{5}{6}$ (۳)

$\frac{2}{7}$ (۲)

$\frac{3}{5}$ (۱)

۵۶- می‌خواهیم نیمی از یک هندوانه را بین ۸ نفر به‌طور مساوی تقسیم کنیم. به هر نفر چه کسری از هندوانه می‌رسد؟

$\frac{2}{8}$ (۴)

$\frac{1}{16}$ (۳)

$\frac{1}{8}$ (۲)

$\frac{2}{12}$ (۱)

۵۷- چند برابر کسر $\frac{2}{3}$ ، برابر با ۶ می‌شود؟

۸ (۴)

۱۲ (۳)

۹ (۲)

۴ (۱)

۵۸- مساحت زمینی مستطیل شکل به طول $4\frac{3}{7}$ و عرض $2\frac{1}{5}$ کدام است؟

$6\frac{1}{5}$ (۴)

$8\frac{3}{35}$ (۳)

$\frac{31}{35}$ (۲)

$\frac{341}{35}$ (۱)

۵۹- محیط مثلث متساوی‌الاضلاعی به طول ضلع $8\frac{2}{3}$ کدام است؟

۲۶ (۴)

۲۸ (۳)

۱۳ (۲)

$\frac{32}{3}$ (۱)

۶۰- حاصل عبارت زیر چقدر است؟

$$(3 + 2\frac{1}{2}) \times 4\frac{1}{3}$$

$\frac{110}{6}$ (۴)

$\frac{121}{6}$ (۳)

$\frac{44}{6}$ (۲)

$\frac{143}{6}$ (۱)

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

علوم پنجم دبستان (نگاه به آینده) - صفحه‌های ۲۱ تا ۳۴

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

۶۱- معلم کلاس پنجم چند عبارت علمی روی تابلو نوشته است. او از دانش‌آموزانش می‌خواهد مشخص کنند که

کدام گزینه عبارات علمی زیر را به ترتیب از راست به چپ به درستی کامل می‌کند؟

- در گذشته‌های خیلی دور، خزندگان بزرگی به نام دایناسورها روی زمین زندگی (آ) نمی‌کردند (ب) می‌کردند.

- این جانوران حدود ۷۵ (آ) میلیون سال پیش از بین رفتند. (ب) ۶۵ میلیون

- اثری از رد پای دایناسورها در معدن زغال‌سنگ (آ) یزد (ب) کرمان یافت شده است.

(۱) آ - ب - آ (۲) آ - آ - آ

(۳) ب - ب - آ (۴) ب - ب - ب

۶۲- ✓ کدام گزینه در مورد اطلاعات به دست آمده از رد پای جانوران توسط زمین‌شناسان صحیح نمی‌باشد؟

(۱) هر چه ضخامت ردپا بیشتر باشد، جثه و وزن جانور بیشتر بوده است.

(۲) ردپا می‌تواند نوع جانور و محل زندگی او را مشخص کند.

(۳) ردپا می‌تواند نحوه حرکت جانور را مشخص کند.

(۴) با ردپا می‌توان وزن دقیق جانور را مشخص کرد.

مرکز بک
تلاشی در مسیر موفقیت

۶۳- ✓ کدام گزینه درست است؟

(۱) دایناسورها حدود ۶/۵ میلیون سال پیش از بین رفتند.

(۲) تعداد فسیل‌های یافت شده از حشره‌ها، بیشتر از بقیه جانداران است.

(۳) اولین ماهی، کمتر از یک میلیون سال پیش روی کره زمین به وجود آمد.

(۴) با استفاده از فسیل‌ها می‌توان به تغییرات آب و هوایی، شکل و وضع خشکی‌ها و دریاهای زمین در گذشته پی برد.

۶۴- ✓ در شرایط مشابه از بدن جانوران کدام گزینه فسیل بهتری تشکیل می‌شود؟

(۱) ملخ - مار - کبوتر (۲) سوسک - مارماهی - مگس

(۳) ماهی - پروانه - زنبور (۴) سگ - فیل - تمساح

۶۵- ✓ از دیدن فسیل گیاه سرخس بر روی یک سنگ به چه چیزی می‌توان پی برد؟

(۱) آن منطقه کوهستانی بوده است.

(۲) آن منطقه جنگلی و مرطوب بوده است.

(۳) در آن منطقه جانوران زیادی زندگی می‌کردند.

(۴) آن منطقه نزدیک دریا بوده است.

۶۶- پدر آریا پزشک است. او برای مشاهده‌ی میکروب‌ها و سلول‌های بدن بیماران خود از کدام وسیله می‌تواند کمک بگیرد؟

(۱) دوربین عکاسی (۲) تلسکوپ (۳) ذره‌بین (۴) میکروسکوپ

۶۷- خانوادگی فرهاد برای تفریح در یک روز آفتابی به کوه رفتند. آن‌ها متوجه شدند که هیچ کبریتی برای روشن کردن آتش نیاورده‌اند. خانوادگی فرهاد از کدام وسیله برای روشن کردن آتش می‌توانند استفاده کنند؟

(۱) قاشق استیل (۲) قابلمه‌ی استیل

(۳) ذره‌بین (۴) منشور

۶۸- اگر عبارت‌های درست را با «ص» و عبارت‌های غلط را «غ» نمایش دهیم، کدام گزینه این کار را از راست به چپ به درستی انجام داده است؟

- فقط در جاهایی فسیل ماهی پیدا می‌شود که در حال حاضر دریا وجود دارد.

- فسیل ماهی متعلق به هشت میلیون سال پیش در تبریز کشف شد.

- در کوهستان می‌توان فسیل موجودات دریایی پیدا کرد.

(۱) ص - غ - ص (۲) غ - ص - ص

(۳) غ - غ - ص (۴) غ - ص - غ

۶۹- گروه کاوش مطابق جدول زیر ۳ عدسی با اندازه‌های مختلف برداشته است و فاصله‌ی وسط ذره‌بین تا نقطه‌ی روشن را اندازه گرفته و یادداشت کرده است. نتیجه‌ی مستقیم این آزمایش در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

شماره‌ی ذره‌بین	۱	۲	۳
فاصله‌ی وسط ذره‌بین تا نقطه‌ی روشن	۴۰	۲۵	۱۵

(۱) فاصله‌ی کانون تا ذره‌بین، فاصله‌ی کانونی نامیده می‌شود.

(۲) ذره‌بین‌ها نور خورشید را در یک نقطه جمع می‌کنند.

(۳) فاصله‌ی کانون تا عدسی در ذره‌بین‌های مختلف متفاوت است.

(۴) کانون عدسی پرنورتر و گرم‌تر است.

۷۰- واژه‌های کدام گزینه، جاهای خالی عبارت زیر را به ترتیب از راست به چپ به درستی کامل می‌کنند؟
«برخی از به دنبال آثار به جای مانده از جانداران گذشته هستند. آن‌ها در میان سنگ‌های به دنبال این آثار می‌گردند.»

(۱) زمین‌شناسان - آذرین (۲) زمین‌شناسان - رسوبی

(۳) فیزیک‌دانان - آذرین (۴) فیزیک‌دانان - رسوبی

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

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

فارسی پنجم دبستان (نگاه به آینده)

فارسی: صفحه‌های ۳۴ تا ۵۶ / نگارش فارسی: صفحه‌های ۲۳ تا ۳۹

۷۱- در کدام بیت، کلمات متضاد وجود ندارد؟

- (۱) شب تیره بی‌آتش تابناک / بُدی روشن آن خانه چون روز پاک
- (۲) گفתי به غمم بنشین یا از سر جان برخیز / فرمان برمت جانا بنشینم و برخیزم
- (۳) در دل بی‌قرارم می‌نگرم / ناله و سوز و آه می‌بینم
- (۴) یقین بدان که در این بار خیر مانع نیست / بلی که مانع تو هست عین صورت شر

۷۲- در کدام گزینه، نادرستی املائی وجود ندارد؟

- (۱) صاهب - غفلت
- (۲) فظا - مودی
- (۳) غنچه - حجوم
- (۴) تحسین - حاصل

۷۳- از میان واژه‌های زیر، چند واژه با پسوند «بن» ترکیب معناداری می‌سازند؟

«خاک - خرما - سرد - بادام - شهر - ماه»

- (۱) چهار
- (۲) سه
- (۳) دو
- (۴) یک

۷۴- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) مترجم داستان «گلدان خالی»، رضا حجت است.
- (۲) نویسنده‌ی کتاب «جوامع الحکایات»، محمد عوفی است.
- (۳) داستان «چنار و کدوبن» اثر ناصر خسرو است.
- (۴) داستان «بازرگان و پسران» از کتاب «کلیله و دمنه» بازنویسی شده است.

۷۵- بیت کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) خاک کوهت درّ و گوهر است / خاک دشتت برتر از زر است
- (۲) از آب و خاک و مهر تو سرشته شد گِلَم / مهر اگر برون رود گلی شود دلم
- (۳) ایران، ای خرم بهشت من / روشن از تو سرنوشت من
- (۴) دور از تو اندیشه‌ی بدان / پاینده مانی تو جاودان

۷۶- کدام گزینه در مورد زبان فارسی نادرست است؟

- (۱) زبان‌های محلی در کنار زبان فارسی باعث رشد فکری ما می‌شوند.
- (۲) زبان فارسی، مانند پرچم ما، اقوام و مردم ایران را به هم پیوند می‌دهد.
- (۳) زبان فارسی، زبان رسمی و ملی ایران است.
- (۴) در سرود ملی هر کشوری، باید علاوه بر زبان رسمی، از زبان‌های محلی هم استفاده شود.

۷۷- با توجه به ابیات زیر، کدام گزینه نادرست است؟

- «خندید ازو کدو، که من از تو، به بیست روز / برتر شدم، بگو تو که این کاهلی ز چیست؟
او را چنار گفت: که امروز، ای کدو / با تو مرا هنوز، نه هنگام داوری است
فردا که بر من و تو، وزد باد مهرگان / آنکه شود پدید، که نامرد و مرد کیست»
(۱) «خندید ازو کدو» یعنی کدو به چنار خندید.
(۲) بیت آخر با ضرب المثل «جوجه را آخر پاییز می‌شمارند» تناسب دارد.
(۳) منظور از «باد مهرگان»، باد پاییزی است.
(۴) چنار به کدو گفت: «امروز هنگام داوری بین من و توست».

۷۸- با توجه به داستان «گلدان خالی»، دلیل انتخاب پینگ برای جانشینی امپراتور چه بود؟

- (۱) گلدان بسیار بزرگ و زیبایی پرورش داده بود.
(۲) امپراتور به خاطر تلاش و پشتکارش در پرورش دانه او را تحسین کرده بود.
(۳) امپراتور به دلیل شجاعت و درستکاری پینگ او را تحسین کرد.
(۴) پدر پینگ از نزدیکان و دوستان امپراتور بود.

۷۹- در کدام گزینه، همای موارد «گوش‌دادنی» هستند؟

- (۱) صدای معلم هنگام درس دادن - صدای جیک‌جیک گنجشکان در صبح - صدای بوق اتومبیل‌ها در ترافیک
(۲) صدای مادر بزرگ وقتی قصه می‌گوید - صدای معلم هنگام درس دادن - صدای پدر وقتی درباره‌ی مراقبت از کوچک‌ترها صحبت می‌کند.
(۳) صدای آبشار در طبیعت - صدای جارو کشیدن فراش در صبح زود - صدای جیک‌جیک گنجشکان در صبح
(۴) صدای معلم هنگام درس دادن - صدای خنده‌ی بچه‌ها در زنگ تفریح - صدای مدیر هنگام صحبت کردن سر صف

۸۰- عبارت کدام گزینه با بیت زیر هم‌مفهوم است؟

«تا مرد سخن نگفته باشد / عیب و هنرش نهفته باشد»

- (۱) ای فرزندان، بکوشید به کسب هنر و فضیلت، که انسان ثروتمند و با هنر، اگرچه گمنام باشد و دشمن بسیار داشته باشد، به سبب عقل و هنر خویش در میان مردم، شناخته می‌شود.
(۲) هر که در اندوختن مال دنیا فقط برای خود تلاش کند، در ردیف چارپایان است.
(۳) موش اگرچه با مردم هم‌خانه است، چون موزی است، در هلاک آن کوشند.
(۴) دانه هنگامی که در پرده‌ی خاک نهان است، هیچ کس در پروردن آن تلاش نکند، چون سر از خاک برآورد و روی زمین را آراست، معلوم گردد که چیست.



آزمون تیزهوشان

ششم دبستان ۲۷ شهریور ۱۴۰۰

امکان پاسخ‌گویی برای دانش‌آموزان پایه‌ی پنجم نیز وجود دارد.

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی تیزهوشان: ۶۰ سؤال
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۵۰ دقیقه

نام درس	تعداد س ال	شماره‌ی س ال	وقت پیشنهادی
هوش کلامی و ادبی	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۰ دقیقه
هوش ریاضی و منطقی	۱۰	۹۱ - ۱۰۰	۱۰ دقیقه
هوش تصویری و فضایی	۱۰	۱۰۱ - ۱۱۰	۱۰ دقیقه
هوش خلاقیت، ترکیبی	۱۰	۱۱۱ - ۱۲۰	۱۰ دقیقه
دقت و سرعت	۲۰	۱۲۱ - ۱۴۰	۱۰ دقیقه

طراحان	هوش و استعداد
امیرحسین برادران، سمیرا نگاه، مسعود مرادی، حسن خسروی، علی منافی آذر، زهرا آقاییاری، مسعود لعل قربانی، محمد موسوی، مسعود گل‌مرادی	

تلاشی در مسیر موفقیت

نام درس	مسئولین درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئول درس مستندسازی	ویراستاران مستندسازی
هوش و استعداد	امیرحسین برادران سمیرا زرگری	ارشیا حسین‌زاده کیان صفری	علیرضا همایون‌خواه	رزیتا حبیب‌اله معصومه صنعت‌کار

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

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۳۳ - ۶۴۶۳-۰۲۱

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

هوش کلامی و ادبی

• با توجه به متن به دو سؤال ۸۱ و ۸۲ پاسخ دهید.

«تأثیرات و عوارض داروهای شیمیایی باعث شده تمایل مردم به گیاهان دارویی بیش از پیش شود. گیاهان دارویی سرشار از ترکیبات مفید مانند آنتی‌اکسیدان‌ها، ویتامین‌ها و مواد معدنی هستند که سبب بهبود شرایط سلامتی، پیشگیری از بیماری‌ها و حمایت از سیستم ایمنی بدن می‌شوند. اما با وجود تمام مزایا و خواص این گیاهان دارویی، مصرف بی‌رویه‌ی آن‌ها ممکن است عوارضی چون بروز حساسیت یا مشکلات گوارشی ایجاد کند. بیشترین نگرانی طب نوین در استفاده از گیاهان دارویی عدم استانداردسازی در تولید و همچنین مصرف دُزهای نامناسب آن‌هاست؛ همچنین به استفاده از این گیاهان در شرایط حاد و نگران‌کننده به شدت هشدار می‌دهند.»

۸۱- کدام جمله از متن داده‌شده، استنباط می‌شود؟

(۱) مهم‌ترین عامل تمایل مصرف مردم به گیاهان دارویی، عوارض استفاده از آن‌ها است.

(۲) مزایای استفاده از داروهای گیاهی و شیمیایی یکسان است.

(۳) داروهای شیمیایی در موارد حاد و مهم اثرگذاری بهتری دارند.

(۴) مهم‌ترین عارضه‌ی استفاده از داروهای شیمیایی بروز مشکلات گوارشی می‌باشد.

۸۲- متن سؤال به کدام‌یک از پرسش‌های زیر پاسخ می‌دهد؟

(۱) دُز مصرف گیاهان دارویی در هر بار استفاده چقدر باید باشد؟

(۲) کدام‌یک از گیاهان دارویی دارای آنتی‌اکسیدان هستند؟

(۳) شیوه‌ی عملکرد گیاهان دارویی برای بهبود بیماران به چه شکل است؟

(۴) چرا طب نوین در خصوص مصرف داروهای گیاهی به‌صورت خودسرانه هشدار می‌دهد؟

۸۳- مطابق یکی از قوانین بیمه‌ی درمان تکمیلی، افرادی که بالای ۶۰ سال هستند باید حق‌بیمه‌ی بیشتری برای

بیمه‌ی درمان تکمیلی پرداخت کنند. کدام گزینه پیش‌فرض قانون‌گذار برای این قانون است؟

«بیمه‌ی درمان تکمیلی، خدماتی است که در آن هزینه‌های بیماری توسط شرکت بیمه پرداخت می‌شود. حق

بیمه مبلغی است که فرد به شرکت بیمه پرداخت می‌کند و به ازای آن از بیمه درمان تکمیلی استفاده می‌کند.

پیش‌فرض، فرضی است که بدون در نظر گرفتن آن درستی متن زیرسؤال می‌رود.»

(۱) هرچه افراد سن بالاتری داشته باشند احتمال بروز حادثه برای آن‌ها بیشتر است.

(۲) هرچه افراد سن بالاتری داشته باشند احتمال بیمار شدن آن‌ها بیشتر است.

(۳) هرچه سن افراد بالاتر باشد از لحاظ مالی غنی‌تر هستند و می‌توانند حق بیمه‌ی بیشتری پرداخت کنند.

(۴) این قانون جهت تشویق فرزندآوری وضع شده است.

• با توجه به متن زیر، به سؤالات ۸۴ و ۸۵ پاسخ دهید.

«به هر بخش از زندگی نگاه کنید می‌توانید تأثیر ریاضیات را در آن ببینید. از چیزهای ساده گرفته تا چیزهای پیچیده، ریاضی در جای‌جای زندگی ما نفوذ کرده است، اگرچه ممکن است همیشه آشکار نباشد. شاید دقت نکرده باشید اما حتی در آشپزی نیز از علم ریاضی برای اندازه و حجم مخلوط کردن مواد و دمای مناسب پخت‌وپز استفاده می‌شود. در تمام ورزش‌ها و بازی‌هایی که انجام می‌دهید از نحوه‌ی امتیازدهی تا استراتژی برای غلبه بر حریف همگی با استفاده از ریاضی امکان‌پذیر است.»

۸۴- بهترین عنوان برای متن داده شده، کدام است؟

(۱) اهمیت مباحث مختلف ریاضی

(۲) بازی و ریاضی

(۳) کاربرد ریاضیات در روزمره

(۴) ساده‌ترین مباحث ریاضی

۸۵- بهترین جایگزین برای کلمه‌ی «استراتژی» که زیر آن خط کشیده شده، چیست؟

(۱) راهبرد

(۲) رقابت

(۳) مسابقه

(۴) هوشمندی

نرنج بهک
تلاشی در مسیر موفقیت

• قطعاً پروانه‌ها یکی از زیباترین حشرات هستند. این حشره‌های زیبا یک چرخه‌ی حیات نسبتاً طولانی و سخت را برای پروانه شدن طی می‌کنند. پروانه‌ها در آخرین مرحله قبل از پروانه شدن، کرمی هستند که پيله‌ای سخت دور خود می‌تنند و درون آن باقی می‌مانند تا شاخک‌ها و پره‌های زیبایشان شکل بگیرد و پروانه‌ای زیبا خلق و آماده‌ی بیرون رفتن شود. شاید بزرگ‌ترین راز این چنین پروانه شدن این بود که بیاموزیم برای پروانه شدن، گذشتن از تنگنای پيله‌های درهم تنیده‌شده‌ی زندگی لازم است.

۸۶- هدف نویسنده از نوشتن متن داده‌شده، کدام است؟

(۱) شناساندن مراحل خلقت پروانه

(۲) عظمت خالق

(۳) ترویج تلاش و امید

(۴) معرفی زیباترین حشره‌ی جهان

۸۷- یک شرکت تولیدکننده‌ی کتاب‌های صوتی برای تبلیغ کتاب‌های خود نوشت:

«ما مشکل وقت را برایتان حل کردیم. کتاب‌ها شنیدنی شدند.»

چند جمله از جمله‌های زیر پیش‌فرض این تبلیغ هستند؟

۱- بسیاری از افراد نابینا امکان خواندن کتاب را ندارند و می‌توانند از کتاب‌های صوتی بهره‌مند شوند.

۲- افراد می‌توانند حین انجام کارهای روزمره مانند رانندگی و نظافت کتاب گوش کنند.

۳- با وجود تولید کتاب‌های صوتی، همچنان افراد دوست دارند یک‌جا بنشینند و کتاب بخوانند.

۱ (۲)

۱ (صفر)

۳ (۴)

۲ (۳)

• با توجه به متن زیر به دو سؤال ۸۸ و ۸۹ پاسخ دهید.

«بعد از ظهر روز دوم ژوئن سال ۱۸۷۵ میلادی مصادف با ۱۱ خرداد ۱۲۵۴ شمسی الکساندر گراهام بل با

همکاری دوستش واتسون موفق به اختراع تلفن شد و در ژانویه ۱۸۷۶ میلادی یعنی بهمن ماه همان سال

دستگاه تلفن بل به کار افتاد. دهم مارس ۱۸۷۶ میلادی یعنی ۲۰ اسفندماه ۱۲۵۴ شمسی در هنگام انجام

آزمایش‌هایی برای انتقال صوت، آب اسید باتری روی شلوار بل ریخته شد و او فوراً و بی‌اراده خطاب به

دستیارش گفت:

آقای واتسون خواهش می‌کنم فوراً بیایید اینجا. من به کمک شما احتیاج دارم. واتسون که در انتهای مدار در

طبقه‌ی دیگری کار می‌کرد صدا را از دستگاه شنید و درحالی که از خوشحالی از خود بی‌خود شده بود با عجله

پایین آمد و این نخستین مکالمه‌ای بود که به وسیله‌ی تلفن انجام گرفت.»

۸۸- بهترین عنوان برای متن داده‌شده، کدام است؟

۱) تاریخچه‌ی اختراع تلفن

۲) مخترعان تلفن

۳) نخستین مکالمه

۴) اهمیت همکاری

۸۹- کدام جمله در مورد متن داده شده، درست است؟

- (۱) از فاصله‌ی اختراع تلفن تا اولین مکالمه بیش از یک سال طول کشید.
- (۲) اختراع تلفن و به کار افتادن دستگاه تلفن گراهام بل در یک سال میلادی رخ داد.
- (۳) بیش از ۱/۵ قرن از اختراع تلفن می گذرد.
- (۴) فاصله‌ی بین به راه افتادن تلفن گراهام بل تا برقراری اولین مکالمه کمتر از یک ماه به طول انجامید.

۹۰- کدام گزینه متن زیر را به بهترین شکل تکمیل می کند؟

«اولین الهامی که انسان از پرندگان گرفت شوق پرواز و تلاش برای فتح آسمان بود. شیوه‌ی اوج گرفتن، معلق ماندن، پیش رفتن و فرود آمدن پرندگان کمک بزرگی به طراحان ابزارهای پرواز کرد. این الهام گرفتن از طبیعت منحصر به پرواز نماند. امروزه حتی طراحان لباس برای استفاده‌ی درست از رنگ‌های مکمل به پره‌های رنگارنگ پرندگان رجوع می کنند، زیرا»

- (۱) هرگز شما با نگاه کردن به پره‌های رنگارنگ پرندگان دچار خستگی یا احساس ناهماهنگی در رنگ‌ها نمی شوید.
- (۲) با دقت در این رنگ‌ها می توان به خالق آن‌ها پی برد.
- (۳) الهام از پرندگان به استفاده از رنگ‌ها نیز محدود نمی شود.
- (۴) با نگاه دقیق به طبیعت، تمام آن منشاء الهام و لذت است.

هوش ریاضی و منطقی

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

۹۱- پرهام و پوریا، ۵ حلقه با اندازه‌های مختلف دارند. آن‌ها می‌خواهند ۴ تا از این حلقه‌ها را به گونه‌ای روی هم بچینند که هر حلقه از حلقه‌ی زیری خود کوچک‌تر باشد. آن‌ها به چند طریق می‌توانند این کار را انجام دهند؟

- ۱۰ (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴)

۹۲- رباتی از خانه‌ای که در مجاورت یکی از اضلاع مربع قرار دارد و عددی که روی آن نوشته شده بر ۹ بخش‌پذیر است وارد صفحه‌ی زیر می‌شود. ربات بعد از قرار گرفتن در خانه‌ی موردنظر در همان جهت ورود به صفحه ۲ خانه به سمت جلو رفته و سپس ۹۰ درجه به سمت راست خود چرخیده و ۳ خانه جلو می‌رود. سپس ۲۷۰ درجه به سمت راست خود چرخیده و ۲ خانه جلو می‌رود و در نهایت ۹۰ درجه به سمت چپ خود چرخیده و چهار خانه جلو می‌رود تا به خانه‌ی هدف برسد. خانه‌ی هدف با چه عددی مشخص شده است؟

۱۳	۲۴	۱۰۰	۱	۲۱
۶	۱۵	۴۹	۶۴	۱۱
۵۳	۸	۱۸	۲	۷
۷۰	۹۴	۴	۸۶	۱۰۸
۴۳	۳	۱۶	۵۹	۱۴

۷۰ (۱)

۴۳ (۲)

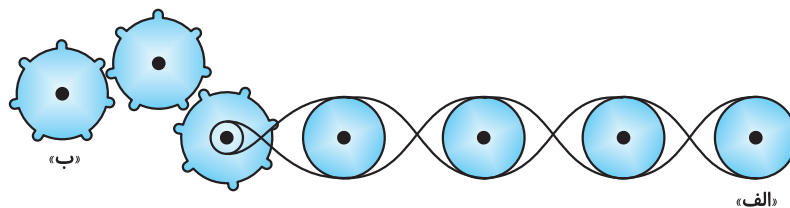
۱۰۸ (۳)

۱۴ (۴)

۹۳- پرنیان به هریک از حروف الفبای فارسی عددی را به عنوان رمز اختصاص داد و رمز هر کلمه را با جمع کردن مقادیر عددی حروف آن مشخص کرد. اگر رمز کلمات قلم، رود، قلمرو و سرو به ترتیب ۸، ۷، ۹ و ۵ باشد، رمز برای کلمه‌ی «سرود» کدام گزینه است؟

- ۱۰ (۱) ۹ (۲) ۱۱ (۳) ۸ (۴)

۹۴- در شکل زیر اگر چرخ «الف» در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخد، آن‌گاه چرخ دنده‌ی «ب» در کدام جهت خواهد چرخید؟



(۱) خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت

(۲) در جهت حرکت عقربه‌های ساعت

(۳) حرکت نمی‌کند.

(۴) نمی‌توان تعیین کرد.

۹۵- در یک سمت ترازوی زیر، جسمی مطابق شکل قرار دارد. اگر از همه‌ی وزنه‌های زیر استفاده کنیم تا ترازو را به حالت تعادل در بیاوریم، این جسم حداقل چند گرم است؟



۳ (۴)

۶ (۳)



۱۴ (۲)

۱۰ (۱)

۹۶- در یک موزه‌ی حیات وحش تعدادی مجسمه در فضای باز چیده شده‌اند. مجسمه‌ی شیر و اسب روبه‌روی هم قرار گرفته‌اند به‌طوری که در ساعت ۷ صبح، سایه‌ی اسب سمت چپ خودش افتاده است. در همین ساعت سایه‌ی شیر به‌طور کامل روی یوزپلنگ افتاده است. مجسمه‌ی آهو در سمت چپ شیر و کنار آن قرار دارد به‌گونه‌ای که خورشید دقیقاً از سمت راست مجسمه‌ی آهو طلوع کرده است، اگر بز کوهی دقیقاً روبه‌روی آهو باشد، مجسمه‌ی یوزپلنگ در کدام جهت جغرافیایی نسبت به بز کوهی قرار گرفته است؟

۴) شمال شرقی

۳) شمال غربی

۲) جنوب شرقی

۱) جنوب غربی

۹۷- پدربزرگ عمومیم تنها یک فرزند دارد که او هم تنها یک فرزند دختر دارد. اگر من (علی) با یکی از نتیجه‌های پدربزرگ عمومیم ازدواج کنم، آن‌گاه فرزند من، کدام گزینه می‌تواند باشد؟

۲) نوه‌ی برادرزاده‌ی پدربزرگ من

۱) نوه‌ی خواهرزاده‌ی پدربزرگ من

۴) فرزند خواهرزاده‌ی بابای من

۳) نوه‌ی پدربزرگ عمومیم

۹۸- دنده‌ای ساعت ۱۹:۴۴:۲۸ شروع به دویدن کرد و ساعت ۲۰:۰۹:۴۵ به خط پایان رسید. اگر دنده‌ای دیگر ۴۵۵ ثانیه قبل از او به خط پایان رسیده باشد، این دنده دیگر در چه ساعتی به خط پایان رسیده است؟

۴) ۱۹:۵۶:۱۵

۳) ۱۹:۵۸:۲۵

۲) ۲۰:۰۲:۱۰

۱) ۲۰:۰۲:۲۰

۹۹- از بین اعداد ۱ تا ۳۰ حداقل چند عدد انتخاب کنیم که مطمئن باشیم حداقل دو عدد انتخاب کرده‌ایم که تفاضل آن‌ها کمتر از ۱۰ است؟

۱۱ (۴)

۹ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۱۰۰- علی و حمید از دو انتهای یک کوچه به طول ۶۰۰ متر با سرعت ثابت به سمت یکدیگر حرکت می‌کنند، با استفاده از کدام‌یک از گزاره‌های زیر می‌توان مشخص کرد، علی پس از طی چه مسافتی به حمید می‌رسد؟

الف) سرعت علی دو برابر سرعت حمید است.

ب) علی در هر ثانیه ۵ متر بیشتر از حمید جابه‌جا می‌شود.

۲) فقط «ب»

۱) فقط «الف»

۴) با هر دو گزاره هم نمی‌توان به جواب رسید.

۳) هر دو گزاره به‌طور هم‌زمان لازم است.

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

هوش تصویری و فضایی

۱۰۱- در صورت بستن گسترده‌های زیر، کدام گزینه با سایر گزینه‌ها از جهاتی دارای تفاوت می‌شود؟



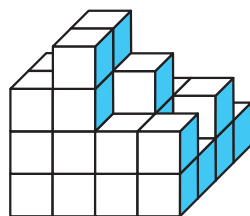
۱۰۲- در شکل زیر عدد هر خانه تعداد مکعب‌هایی را که روی هم قرار دارند نشان می‌دهد. اگر از پشت به مکعب‌ها

نگاه کنیم به چه صورت دیده خواهد شد؟

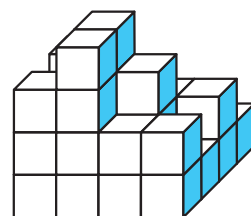
پشت ↓

۲	۲	۴	۳
۱	۳	۴	۲
۲	۲	۲	۳
۱	۱	۲	۲

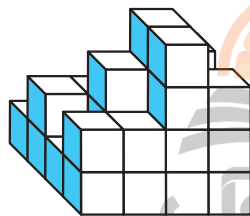
↑ روبه‌رو



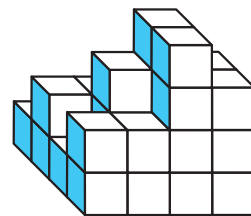
(۲)



(۱)



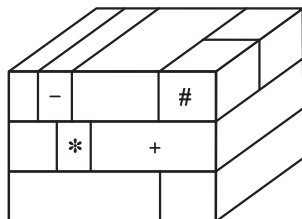
(۴)



(۳)

۱۰۳- اگر شکل زیر فقط با مکعب‌های قابل مشاهده‌ی زیر ساخته شده باشد؛ کدام مکعب با تعداد مکعب‌های

بیشتری در تماس است؟



(۱) #

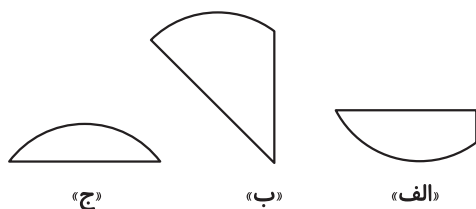
(۲) +

(۳) -

(۴) *

۱۰۴- از سه قطعه‌ی زیر می‌توان کمک گرفت تا با کنار هم قرار دادن آن‌ها، یک دایره تشکیل داد، اما از یکی از این

قطعات باید دو عدد استفاده شود تا دایره‌ی تشکیل‌شده، کامل شود. این قطعه کدام است؟



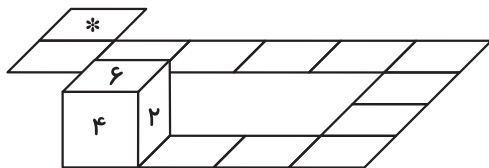
(۱) فقط الف

(۲) فقط ب

(۳) فقط ج

(۴) الف یا ج

۱۰۵- تاس زیر یک تاس استاندارد است. (یعنی مجموع وجه‌های مقابل هم ۷ است.) اگر آن را روی خانه‌های داده‌شده، روی زمین بغلتانیم تا به خانه‌ی ستاره‌دار برسیم، مجموع تمام اعداد فردی که روی زمین قرار می‌گیرد، کدام است؟



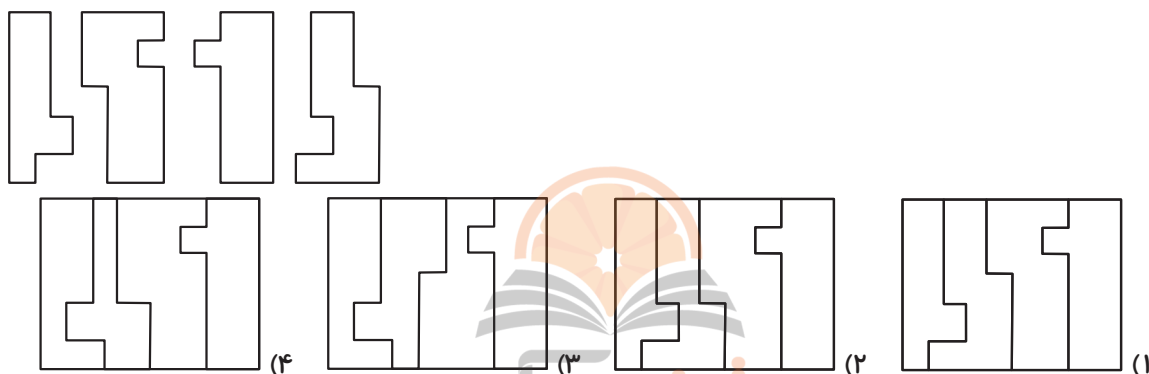
۱۳ (۱)

۱۷ (۲)

۱۶ (۳)

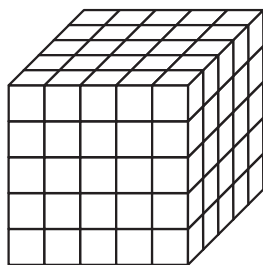
۱۲ (۴)

۱۰۶- با کنار هم قرار دادن قطعات زیر، کدام شکل حاصل می‌شود؟



• متن زیر را بخوانید و به سؤالات ۱۰۷ و ۱۰۸ پاسخ دهید.

تلاشی در مسیر موفقیت
مکعب شکل زیر از ۱۲۵ مکعب کوچک ساخته شده است. کل سطح این شکل را رنگ‌آمیزی می‌کنیم و می‌دانیم که قبل از رنگ‌آمیزی، کل سطح همه‌ی ۱۲۵ مکعب کوچک سفید بود.



۱۰۷- چند مکعب تماماً سفید کوچک وجود دارد که با مکعب‌هایی که وجه رنگی دارند، دارای سطح تماس‌اند؟

۲۴ (۴)

۲۵ (۳)

۲۶ (۲)

۲۷ (۱)

۱۰۸- چند مکعب تماماً سفید کوچک وجود دارد که با هیچ یک از مکعب‌های که وجه رنگی دارند، دارای سطح

تماس نیست؟

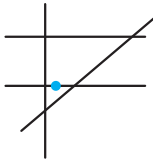
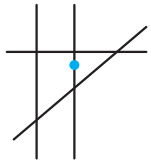
۹ (۴)

۵ (۳)

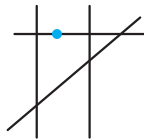
۳ (۲)

۱ (۱)

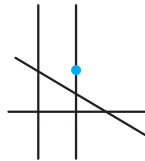
۱۰۹- در کدام گزینه موقعیت نقطه همانند موقعیت نقطه‌ی شکل داده شده است؟



(۴)



(۳)

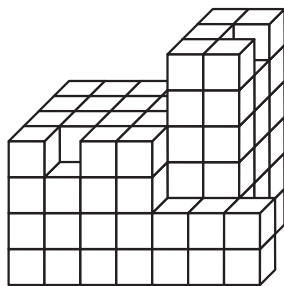


(۲)



(۱)

۱۱۰- اختلاف تعداد مربع‌های قابل رؤیت از روبه‌رو و سمت راست شکل زیر، کدام گزینه است؟



راست ←

↑
روبه‌رو

۱۰ (۱)

۹ (۲)

۸ (۳)

۷ (۴)



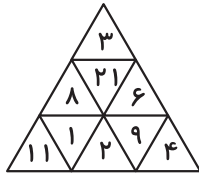
هوش خلاقانه و ترکیبی

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

۱۱۱- گلاره جدولی از ۹ عدد طبیعی به شکل زیر طراحی کرد و از مهدیس و پریا خواست تا هر کدام چهار عدد را

حذف کنند به طوری که مجموع عددهای حذف شده توسط مهدیس ۳ برابر مجموع عددهای حذف شده توسط

پریا باشد. به نظر شما عدد باقی‌مانده چه اختلافی با بزرگ‌ترین عدد این جدول دارد؟



۹ (۱)

۱۲ (۲)

۸ (۳)

۱۴ (۴)

• متن زیر را بخوانید و به سوالات ۱۱۲ تا ۱۱۵، پاسخ دهید.

در نیشکرستان که واحد پولی آن «نی» است، شکر در بسته‌های یک، دو، چهار، هشت، شانزده و سی‌ودو کیلویی

با قیمت‌های ۳، ۵، ۹، ۱۶، ۳۱ و ۶۰ نی به فروش می‌رسد.

۱۱۲- اگر شخصی بخواهد ۲۰ کیلوگرم شکر خریداری کند، حداقل چند نی باید پرداخت کند؟

۴۲ (۴)

۴۰ (۳)

۳۸ (۲)

۳۶ (۱)

۱۱۳- برای خرید ۱۵ کیلوگرم شکر کدام یک از مبالغ زیر برحسب نی پرداخت نمی‌شود؟

۳۸ (۴)

۳۵ (۳)

۳۳ (۲)

۳۲ (۱)

۱۱۴- با ۵۰ نی حداکثر چند کیلوگرم شکر می‌توان خرید؟

۲۷ (۴)

۲۵ (۳)

۲۳ (۲)

۲۱ (۱)

۱۱۵- اگر جدیداً یک بسته ۳ کیلویی با قیمت ۷ نی به بازار آمده باشد با ۲۳ نی به چند طریق می‌توان به مقدار ۱۰

کیلوگرم شکر خرید؟ (همه‌ی ۲۳ نی حتماً باید خرج شود.)

هیچ‌کدام (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۱۶- اگر چوپانی تعداد گوسفندان گله‌اش را به پنج دسته‌ی مساوی تقسیم کند، یک گوسفند باقی می‌ماند و اگر

تعداد گوسفندانش را به چهار دسته‌ی مساوی تقسیم کند، دو گوسفند باقی خواهد ماند. پشم ۱۹ گوسفند چیده

شده است و تعداد گوسفندانی که هنوز پشم‌چینی نشده‌اند، کمتر از آن است. پشم چه تعداد از گوسفندان این

چوپان هنوز چیده نشده است؟

۷ (۴)

۱۰ (۳)

۹ (۲)

۵ (۱)

۱۱۷- سامیار می‌خواهد عددی ۱۲ رقمی بر روی برگه بنویسد که دارای دو شرط زیر است:

(الف) مجموع ارقام عدد ۱۴ باشد.

(ب) بیشترین مقدار حاصل ضرب ارقام را داشته باشد.

بیشترین مقدار حاصل ضرب رقم‌های این عدد در کدام گزینه دیده می‌شود؟

۳ (۴)

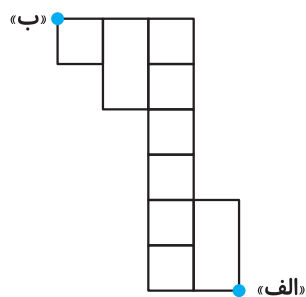
۹ (۳)

۴ (۲)

۶ (۱)

۱۱۸- رباتی مسیر یاب می‌خواهد از نقطه‌ی «الف» به نقطه‌ی «ب» برود. این ربات فقط مجاز به حرکت بر روی خطوط

بوده و فقط می‌تواند به سمت بالا و چپ حرکت کند. چند مسیر مختلف برای این حرکت از مبدأ به مقصد برای



ربات وجود دارد؟

۳۰ (۱)

۲۸ (۲)

۲۶ (۳)

۲۴ (۴)

۱۱۹- آریان جدولی رمزگذاری شده به صورت زیر طراحی کرد:

F	E	C	D	A
B	E	E	B	A
A	B	F	F	E
A	A	B	C	D
C	D	D	A	B



در این جدول قطعات و وجود دارند. نماد ☆ با کدام حرف، در جدول آریانا رمزگذاری

شده است؟

D (۴)

C (۳)

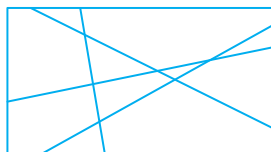
B (۲)

A (۱)

۱۲۰- در شکل زیر ۴ خط مستطیلی را به ۱۱ ناحیه تقسیم کرده‌اند، می‌خواهیم تعدادی نقطه در این نواحی انتخاب

کنیم به شکلی که در هر طرف هر یک از ۴ خط دست کم یک نقطه باشد. کمترین تعداد نقطه که این کار شدنی

است، چند است؟



۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

سرعت و دقت

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

• در سوالات ۱۲۱ تا ۱۲۶، عددی به شما داده می‌شود و شما باید گزینه‌ای را انتخاب کنید که کمترین اختلاف را با عدد داده‌شده دارد.

۱۲۱ - ۱۶۷

۱۲۷ (۱)

۱۹۷ (۲)

۱۳۲ (۳)

۱۹۹ (۴)

۱۲۲ - ۲۰۵۶۷

۲۵۹۸۷ (۱)

۲۵۶۷۸ (۲)

۲۵۶۸۷ (۳)

۲۵۶۷۷ (۴)

۱۲۳ - ۶۵۴

۶۰۲ (۱)

۶۰۰ (۲)

۷۱۲ (۳)

۷۰۱ (۴)

۱۲۴ - ۱۰۲۳

۹۷۹ (۱)

۱۰۹۰ (۲)

۹۸۰ (۳)

۱۰۷۶ (۴)

۱۲۵ - ۴۵۶۷۸

۵۵۷۸۹ (۱)

۵۵۸۷۹ (۲)

۵۵۹۷۸ (۳)

۵۵۹۸۷ (۴)

۱۲۶ - ۳۲۵۶۱

۳۴۶۶۵ (۱)

۳۲۷۸۹ (۲)

۳۴۵۶۸ (۳)

۳۱۹۸۷ (۴)

• در جدول زیر، در هر یک از خانه‌های ردیف بالایی، یک حرف انگلیسی و در زیر آن، حرف فارسی مربوط به آن نشان داده شده است.

E	N	M	U	S	A	W	F	D	L
ط	خ	ظ	ر	ف	م	ل	ب	ح	ش

در سوالات ۱۲۷ تا ۱۳۱، در کدام گزینه دقیقاً فقط یکی از حروف، مربوط به حروف انگلیسی نمایش داده شده است؟ (ترتیب حروف فارسی در گزینه‌ها اهمیتی ندارد)

مثال: شکل زیر برابر حروف فارسی «ش ح - ب - ل» است و باید گزینه‌ای انتخاب گردد که فقط یکی از این حروف را داشته باشد. مثلاً گزینه‌ی «ف - ر - ش - م» که فقط حرف «ش» را دارد.

W	F	D	L
---	---	---	---

۱۲۷- M U E D

(۱) ر - ب - خ - ف

(۲) ط - ش - ح - ظ

(۳) ح - ط - ر - ظ

(۴) ط - خ - ر - ف

۱۲۸- W F L N

(۱) ب - خ - ف - ل

(۲) ظ - ح - ر - ف

(۳) ب - ش - م - ل

(۴) م - ل - ح - ط

۱۲۹- A U L S

(۱) خ - ش - ف - ل

(۲) ف - ش - ر - ب

(۳) م - ح - خ - ب

(۴) ش - ب - م - ح

۱۳۰- W D M E

(۱) ح - ب - خ - ط

(۲) ش - م - ب - ظ

(۳) ح - ط - ر - ظ

(۴) ط - ظ - ح - ل

۱۳۱- U A N S

(۱) ف - خ - م - ر

(۲) ش - ب - خ - ح

(۳) م - ل - ر - ش

(۴) ظ - ف - خ - ل

• در سوالات ۱۳۲ تا ۱۳۶، در کدام گزینه تمامی حروف مربوط به حروف انگلیسی طبق جدول زیر، نمایش داده شده است؛ همچنین ترتیب حروف فارسی در گزینه‌ها اهمیتی ندارد، ولی مکان هیچ کدام از حروف فارسی نباید دقیقاً زیر حروف انگلیسی مرتبط به خود باشد.

E	N	M	U	S	A	W	F	D	L
ط	خ	ظ	ر	ف	م	ل	ب	ح	ش

مثال: شکل زیر برابر حرف فارسی «ش - ح - ب - ل» است و باید گزینه‌ای انتخاب گردد که شامل همه‌ی این حروف باشد، ولی مکان همه‌ی حروف متفاوت باشد. مثلاً گزینه‌ی «ح - ل - ش - ب» باید انتخاب گردد.

W F D L

۱۳۲- A W L N

(۱) خ - ش - ل - م

(۳) ش - م - خ - ل

(۲) م - خ - ل - ش

(۴) ل - خ - ش - م

۱۳۳- U A N S

(۱) ف - خ - م - ر

(۳) م - ل - ر - ش

(۲) م - ر - خ - ف

(۴) ظ - ف - خ - ل

۱۳۴- M S E L

(۱) ط - ظ - ش - ح

(۳) ط - ف - ش - ظ

(۲) ش - ط - ف - ظ

(۴) ظ - ف - ط - ش

۱۳۵- F U N W

(۱) ب - ل - خ - ر

(۳) ل - خ - ر - ب

(۲) خ - ر - ل - ش

(۴) ش - ل - خ - ب

۱۳۶- L S A M

(۱) ف - ش - م - ظ

(۳) ش - ظ - م - ر

(۲) ظ - م - ف - ش

(۴) ظ - ر - م - ف

• متن زیر را با دقت بخوانید و به سؤالات ۱۳۷ تا ۱۴۰ پاسخ دهید.

- ۱- روزی دانه‌ی کوچکی در اعماق خاک گیر افتاده بود و از تاریکی و تنهایی خود مدام شکایت می‌کرد.
- ۲- کرم خاکی دانایی از آنجا گذشت و گفت: «این تاریکی، پایان راه تو نیست، بلکه بستر بیداری توست.»
- ۳- دانه با شنیدن این حرف، به جای غصه خوردن، تمام تلاشش را کرد تا از رطوبت خاک استفاده کند.
- ۴- او با صبر و تحمل سختی‌ها، پوسته‌اش را شکافت و ریشه‌هایش را در زمین محکم کرد.
- ۵- سرانجام یک روز صبح، جوانه‌ای سبز از خاک بیرون آمد و نور زیبای خورشید را در آغوش گرفت.
- ۶- تازه فهمید که برای تبدیل شدن به درختی استوار، تحمل آن روزهای تاریک کاملاً ضروری بوده است.

۱۳۷- جمله‌ی زیر را با بخش پنجم متن اصلی (۵) مقایسه کنید. چند اختلاف (حذف اضافه یا تغییر کلمه) بین این دو وجود دارد؟

«سرانجام یک روزی صبح، جوانه سبز از خاک بیرون آمد و نور زیبا خورشید را در آغوش گرفت.»

۳ (۲)

۲ (۱)

۵ (۴)

۴ (۳)

۱۳۸- در بخش (۱) این متن، چند کلمه وجود دارد که وارونه‌ی آن دارای معنی می‌باشد؟ (مثلاً وارونه‌ی کلمه‌ی «نار» کلمه‌ی «ران» می‌شود که هر دو معنادار هستند و حرف «و» کلمه محسوب نمی‌شود.)

۵ (۲)

۴ (۱)

۳ (۴)

۲ (۳)

۱۳۹- توالی حروف کلمه‌ی «از» (چه به صورت کلمه‌ی مستقل و چه در داخل یک کلمه‌ی دیگر) در کل متن چند بار تکرار شده است؟

۴ (۲)

۵ (۱)

۷ (۴)

۶ (۳)

۱۴۰- در بخش (۱) و (۲) متن چند حرف از حروف الفبا دیده نمی‌شود؟

۱۰ (۲)

۱۱ (۱)

۸ (۴)

۹ (۳)

