



ششم دبستان ۳۱ مرداد ۱۴۰۴

دفترچه‌ی سؤال

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

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	بزنانه‌ی آزمون
ریاضی پنجم (نگاه به گذشته)	۱۰	۱-۱۰	۱۵ دقیقه	فصل سوم: نسبت، تناسب و درصد فصل چهارم: تقارن و چرخش‌ها صفحه‌های ۶۰ تا ۸۶
علوم پنجم (نگاه به گذشته)	۲۰	۱۱-۳۰	۲۰ دقیقه	چه خبر؟ (۱)، چه خبر؟ (۲) گرها آسان می‌شود (۱) صفحه‌های ۴۵ تا ۶۸
فارسی پنجم (نگاه به گذشته)	۱۰	۳۱-۴۰	۱۰ دقیقه	نامه‌آوران فارسی: صفحه‌های ۶۹ تا ۹۴ نگارش: صفحه‌های ۴۷ تا ۶۶

تعداد کل سؤالات نگاه به آینده ۴۰ سؤال
مدت پاسخ‌گویی به آزمون ۵۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	بزنانه‌ی آزمون
ریاضی ششم (نگاه به آینده)	۲۰	۴۱-۶۰	۳۰ دقیقه	فصل اول: عدد و الگوهای عددی فصل دوم: کسر جمع و تفریق کسرها صفحه‌های ۱ تا ۲۷
علوم ششم (نگاه به آینده)	۱۰	۶۱-۷۰	۱۰ دقیقه	زندگ علوم: سرگذشت دفتر من، گرختگی، گفت‌واری صفحه‌های ۱ تا ۲۴
فارسی ششم (نگاه به آینده)	۱۰	۷۱-۸۰	۱۰ دقیقه	سبک‌ش، آفرینش، خدایی و هوشیاری هوشیاری فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۳۱ نگارش: صفحه‌های ۹ تا ۴۸

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	امیرحسین برادران
	مسئول دفترچه‌ی آزمون	فرزانه میرزاکاظم
	امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	مهناز سناری
	مدیر گروه مستندسازی	محیا اصغری
	مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	آیه شهبازی
	ناظر چاپ	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - پلاک ۱۱ - پلاک ۱۱۱ - ۱۱۱۱۱۱۱۱



سؤال‌های نگاه به گذشته (مشترک)

دانش‌آموzan عزیز:

در این قسمت ۱۰ سؤال ریاضی، ۲۰ سؤال علوم و ۱۰ سؤال فارسی نگاه به گذشته (پنجم دبستان) قرار دارد.

* مجموعه‌ی **سبزرنگ** شامل درس‌های پنجم دبستان می‌باشد.

* پاسخ به سؤالات این بخش **اجباری** است.

* کارنامه‌ی این بخش به صورت جداگانه به شما تمویل داده می‌شود.

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی پنجم دبستان (نگاه به گذشته) - صفحه‌های ۶۰ تا ۸۶

۱- در ۸ واحد، چند تا $\frac{2}{3}$ وجود دارد؟

۱۸ (۲)

۱۶ (۱)

۲۴ (۴)

۱۲ (۳)

۲- ۹۰ درصد از جرم هر هندوانه را آب تشکیل می‌دهد. یک هندوانه به جرم ۲۰ کیلوگرم چند کیلوگرم آب دارد؟

۱۸ (۲)

۱۶ (۱)

۱۴ (۴)

۱۷ (۳)

۳- مهدی یک کتونی را با ۱۶٪ تخفیف، به قیمت ۵۴۶۰۰۰ تومان خریده است. قیمت اولیه‌ی کتونی چقدر بوده است؟

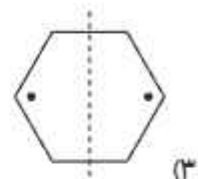
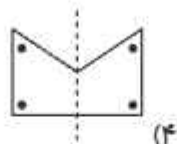
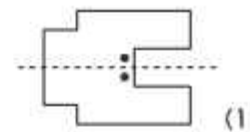
۶۵۰۰۰۰ (۲)

۶۸۰۰۰۰ (۱)

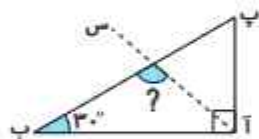
۶۲۰۰۰۰ (۴)

۱۰۴۰۰۰ (۳)

۴- محور تقارن کدام شکل به درستی رسم نشده است؟



۵- اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته‌شده کدام است؟ (د آ س، نیمساز است.)



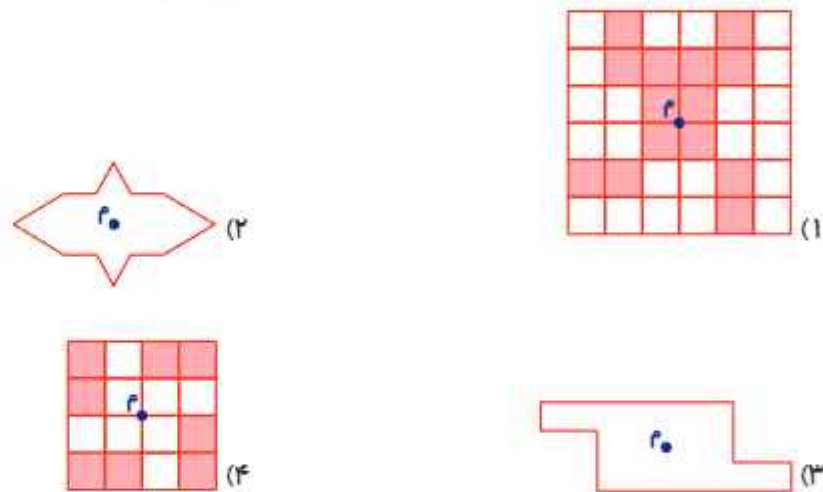
۱۱۰° (۱)

۷۵° (۲)

۸۵° (۳)

۱۰۵° (۴)

۶- در کدامیک از گزینه‌های زیر نقطه‌ی «م» مرکز تقارن شکل نیست؟



۷- در یک کلاس ۴۰ نفره، ۳۰ درصد دانش‌آموزان در المپیاد ورزشی شرکت کرده‌اند و ۵۰ درصد باقی دانش‌آموزان در المپیاد علمی شرکت کرده‌اند. تعداد دانش‌آموزانی که در هیچ المپیادی شرکت نکرده‌اند، چند نفر هستند؟ (در مدرسه، فقط همین دو المپیاد وجود دارد.)

۱۶ (۲)

۱۴ (۱)

۱۸ (۴)

۱۲ (۳)

۸- ۱۸ درصد عددی برابر ۳۰ درصد عدد ۳۰۰ شده است. ۲۰ درصد آن عدد برابر چند است؟

۱۰۰ (۲)

۹۰ (۱)

۳۶ (۴)

۵۰۰ (۳)

۹- محور تقارن شکل‌های زیر چندتا است؟



شکل (پ)

شکل (ب)

شکل (آ)

(۲) شکل (آ): ۲ - شکل (ب): صفر - شکل (پ): ۲

(۱) شکل (آ): ۱ - شکل (ب): ۱ - شکل (پ): ۲

(۴) شکل (آ): ۱ - شکل (ب): صفر - شکل (پ): ۲

(۳) شکل (آ): ۱ - شکل (ب): صفر - شکل (پ): ۴

۱۰- کدامیک مربع است؟

(۲) متوازی‌الاضلاعی که چهار ضلع مساوی دارد.

(۱) مستطیلی که قطرهاش یکدیگر را نصف می‌کنند.

(۴) لوزی که قطرهاش مساوی هستند.

(۳) لوزی که قطرها، نیمساز و خط تقارن هستند.

زمان پاسخ‌گویی: ۲۰ دقیقه

علوم پنجم دبستان (نگاه به گذشته) - صفحه‌های ۴۵ تا ۶۸

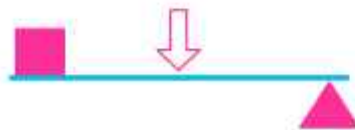
۱۱- کمک به مغز در کنترل فعالیت‌های بدنی، و کنترل فعالیت شش‌ها، را به ترتیب از راست به چپ کدام اندام بدن بر عهده دارد؟

(۱) نخاع - ماهیچه (۲) قلب - مغز (۳) نخاع - مغز (۴) جمجمه - استخوان

۱۲- کدام گزینه **نادرست** است؟

- (۱) سمک با دریافت و تقویت امواج صوتی، باعث بهتر شنیدن افراد کم‌شنوا می‌شود.
- (۲) بخشی از گوش که با لرزش خود، باعث لرزش استخوان‌های گوش می‌شود، در انتهای مجرای شنوایی قرار دارد.
- (۳) آلودگی صوتی و استفاده بیش از حد از هدفون می‌توانند به گوش آسیب وارد کنند.
- (۴) شست‌وشوی گوش توسط پزشک، موجب اختلال در شنوایی می‌شود.

۱۳- کدام وسیله شبیه به اهرم زیر می‌باشد؟



- (۱) قیچی
- (۲) منگنه
- (۳) الاکلنگ
- (۴) فرغون

۱۴- محل وارد شدن نیرو در کدام یک از وسایل زیر **متفاوت** است؟

(۱) در بازکن (۲) گردوشکن (۳) موچین (۴) فرغون

۱۵- کدام گزینه به درستی بیان **نشده** است؟

(۱) در عنبیه‌ی چشم سلول‌های ویژه‌ای قرار گرفته‌اند که نور را دریافت می‌کنند و از طریق عصب بینایی به مغز می‌فرستند.

(۲) در صورتی که فردی در دیدن اجسام دور مشکل داشته باشد، نزدیک‌بین نامیده می‌شود.

(۳) پلک‌ها مانع ورود گرد و خاک به کره‌ی چشم می‌شوند و همچنین باعث حفظ رطوبت چشم می‌شود.

(۴) بخش حلزونی شکل گوش نسبت به استخوان‌های کوچک گوش از لاله‌ی گوش دورتر است.

۱۶- چند مورد از موارد زیر به **نادرستی** بیان شده‌اند؟

(الف) روی زبان فرورفتگی‌هایی وجود دارد که مزه‌ی غذا را دریافت و از طریق عصب چشایی به مغز ارسال می‌کند.

(ب) سلول‌های گیرنده‌ی بویایی که از لحاظ موقعیت پایین‌تر از مغز قرار دارند، بوی گل را به مغز ارسال می‌کنند.

(ج) پوست، بدن ما را در برابر میکروب‌ها، سرما و گرما حفاظت می‌کند.

(د) با توجه به شکل لایه‌های پوست در کتاب درسی، غده‌ی چربی در پوست پایین‌تر از غده‌ی عرق قرار دارد.

۲ (۴)

۱ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۱۷- کدام گزینه درباره‌ی حس چشایی در انسان نادرست است؟

- (۱) زبان ماهیچه‌ای است که به جویدن غذا در دهان کمک می‌کند.
- (۲) مزه‌ی مایعاتی مثل شیر زودتر از مزه‌ی جامداتی مثل نان در دهان احساس می‌شود.
- (۳) بزاق نقشی در حس چشایی و تشخیص مزه‌ی غذاها ندارد.
- (۴) برای آنکه غذاهای مختلف تشخیص داده شوند، باید بوی آن‌ها هم حس شوند.

۱۸- در کدام گزینه مسیر شنوایی در گوش انسان به درستی آمده است؟

- (۱) صدا ← پرده‌ی گوش ← بخش حلزونی شکل گوش ← استخوان‌های کوچک گوش ← عصب شنوایی
- (۲) صدا ← استخوان‌های کوچک گوش ← پرده‌ی گوش ← بخش حلزونی شکل گوش ← عصب شنوایی
- (۳) صدا ← پرده‌ی گوش ← استخوان‌های کوچک گوش ← عصب شنوایی ← بخش حلزونی شکل گوش
- (۴) صدا ← پرده‌ی گوش ← استخوان‌های کوچک گوش ← بخش حلزونی شکل گوش ← عصب شنوایی

۱۹- مردمک در وسط قرار گرفته است و با زیاد شدن نور، مردمک می‌شود.

- (۱) بخش رنگی چشم - تنگ
- (۲) قرنیه - تنگ
- (۳) بخش رنگی چشم - گشاد
- (۴) قرنیه - گشاد

۲۰- دو لیوان با تعداد گیره‌های مساوی در دو طرف اهرم زیر با فاصله‌های یکسان قرار دارند. اگر تعداد گیره‌های

یکی از لیوان‌ها را دو برابر کنیم. برای برقراری تعادل کدام پیشنهاد صحیح است؟ (از جرم اهرم صرف نظر شود)



- (۱) فاصله‌ی لیوان با گیره‌های بیشتر را از تکیه‌گاه بیشتر کنیم.
- (۲) لیوان با گیره‌های کمتر را به تکیه‌گاه نزدیک کنیم.
- (۳) لیوان با گیره‌های بیشتر را به تکیه‌گاه نزدیک کنیم.
- (۴) در همه‌ی حالت‌ها تعادل همچنان برقرار خواهد بود.

۲۱- نور، رنگ و شکل اشیاء را در نهایت، به وسیله‌ی تشخیص می‌دهیم.

- (۱) پرده‌ی شفاف چشم
- (۲) عدسی چشم
- (۳) مغز
- (۴) عصب بینایی

۲۲- اگر در مقابل یک آینه بایستید و به چشم‌های باز خود نگاه کنید، هر سه قسمت ذکر شده در کدام گزینه را

می‌توانید ببینید؟

- (۱) شبکیه، عنبیه، عدسی
- (۲) قرنیه، عنبیه، شبکیه
- (۳) عدسی، مردمک، شبکیه
- (۴) قرنیه، عنبیه، مردمک

۲۳- تصویر فلشی به شکل زیر که در فاصله ۳۰ سانتی متری از چشم سالم یک فرد قرار دارد، در انتهای کره‌ی چشم وی چگونه تشکیل می‌شود؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۲۴- گیرنده‌های کدام یک از حواس در بدن انسان، به کمک ذره‌های ریز مواد تحریک‌شده و به مغز پیام می‌دهند؟

(۲) بینایی - لامسه

(۱) شنوایی - بویایی

(۴) شنوایی - لامسه

(۳) چشایی - بویایی

۲۵- گیرنده‌های کدام حس در بیشتر قسمت‌های بدن ما وجود دارند؟

(۲) بویایی

(۱) بینایی

(۴) شنوایی

(۳) لامسه

۲۶- وقتی می‌خواهیم گلی را ببوییم، آن را به بینی خود نزدیک می‌کنیم، چون

(۱) ذرات بودار بیشتری از طریق هوا وارد بینی می‌شوند و به سلول‌های گیرنده‌ی بو که در قسمت بالایی بینی قرار دارند، می‌رسند.

(۲) ذرات بودار کمتری از طریق هوا وارد بینی می‌شوند و به سلول‌های گیرنده‌ی بو که در سطح بیرونی بینی قرار دارند، می‌رسند.

(۳) ذرات گل از این طریق بهتر دیده می‌شوند و ما می‌توانیم بوی گل را بهتر و زودتر تشخیص دهیم.

(۴) گیرنده‌های بویایی از این طریق با سرعت بیشتری در سطح بیرونی بینی تحریک می‌شوند.

۲۷- تشخیص مزه و بو در کدام قسمت‌های بدن انسان صورت می‌گیرد؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۲) مغز - مغز

(۱) زبان - بینی

(۴) زبان - مغز

(۳) مغز - بینی

۲۸- فرض کنید بخواهید با کمک یک میله‌ی آهنی دو متری به عنوان اهرم و یک سنگ به عنوان تکیه‌گاه، یک تنه‌ی درخت را جابه‌جا کنید، اگر بار اول تلاش کنید و نتوانید آن را جابه‌جا کنید، بهتر است کدام کار را انجام دهید تا تنه‌ی درخت را راحت‌تر جابه‌جا کنید؟

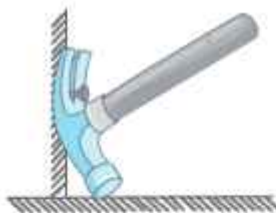
- ۱) سنگ را به خودتان نزدیک‌تر کنید.
- ۲) از سنگ بزرگ‌تر و در فاصله‌ی نزدیک به محل وارد کردن نیرو استفاده کنید.
- ۳) به جای انتهای میله به وسط میله نیرو وارد کنید.
- ۴) نیرو را به انتهای میله وارد کنید و سنگ را به تنه‌ی درخت نزدیک کنید.

۲۹- ارشمیدس دانشمند یونانی در زمان خود اعلام کرد: «اگر به من اهرمی به اندازه‌ی کافی بلند و جایگاهی برای ایستادن بدهید، می‌توانم کره‌ی زمین را از جایش بلند کنم.» به نظر شما اگر این کار امکان‌پذیر باشد، محل قرار گرفتن کره‌ی زمین و نیروی وارد شده از طرف ارشمیدس روی اهرم به چه صورت باید باشد؟

- ۱) فاصله‌ی کره‌ی زمین و ارشمیدس تا محل تکیه‌گاه اهرم، باید برابر باشد.
- ۲) فاصله‌ی ارشمیدس تا محل تکیه‌گاه، کمتر از فاصله‌ی کره‌ی زمین تا تکیه‌گاه باشد.
- ۳) فاصله‌ی کره‌ی زمین تا محل تکیه‌گاه، کمتر از فاصله‌ی ارشمیدس تا تکیه‌گاه باشد.
- ۴) فاصله‌ی کره‌ی زمین تا محل تکیه‌گاه، دو برابر فاصله‌ی ارشمیدس تا تکیه‌گاه باشد.

۳۰- اهرم روبه‌رو از کدام نوع است و مشابه کدام اهرم عمل می‌کند؟

- ۱) محل قرارگیری جسم بین تکیه‌گاه و محل وارد شدن نیرو است - فرغون
- ۲) محل وارد شدن نیرو بین تکیه‌گاه و محل قرارگیری جسم است - فرغون
- ۳) محل تکیه‌گاه بین محل وارد شدن نیرو و جسم است - سیم‌چین
- ۴) محل تکیه‌گاه بین محل قرارگیری جسم و نیرو است - گردوشکن



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

فارسی پنجم دبستان (نگاه به گذشته)

فارسی: صفحه‌های ۶۹ تا ۹۶ - نگارش فارسی: صفحه‌های ۴۷ تا ۶۶

۳۱- در کدام گزینه، حرف ربط وجود ندارد؟

- (۱) برای رسیدن به مقصد خیلی تلاش کرد، اما به موقع به مقصد نرسید.
- (۲) به اطراف نگاه کرد، ولی دوستش را میان جمع نیافت.
- (۳) خانه پر از گل بود و بچه‌ها اطراف حوض شادمانی می‌کردند.
- (۴) تلاش رمز موفقیت است. برای رسیدن به موفقیت، نباید از کوشش دست کشید.

۳۲- در کدام گزینه، تعداد واژه‌های بیش‌تری نادرست معنا شده است؟

- (۱) محو چیزی شدن: غرق در کاری شدن - ضایع: تباه شده - علاج: درمان
- (۲) زرنگار: بالارزش - لحن: حرف - شکوه: جلال
- (۳) کشمکش: ناراحتی - گلگون: مانند گل - تحسین: تشویق کردن
- (۴) دلاور: بی‌باک - مهیب: ترسناک - زیرکانه: هوش و خرد

۳۳- در کدام گزینه واژه‌ای که از نظر ساختار مشابه «شگفت‌انگیز» باشد، وجود ندارد؟

- (۱) شادی ز میان غم برانگیز / در عالم بی‌وفا، وفا کن
- (۲) عکس او در اشک من نقشی خیال‌انگیز داشت / ماه سیمین جلوه‌ها در موج دریا می‌کند
- (۳) شمه‌ای از داستان عشق شورانگیز ماست / این حکایت‌ها که از فرهاد و شیرین کرده‌اند
- (۴) هر زمانی نور روح‌انگیز جان / از فراز عرش بر تبریزبان

۳۴- در متن زیر، کدام نکته در مورد زندگی‌نامه‌نویسی رعایت نشده است؟

«رخشنده اعتصامی، معروف به پروین اعتصامی، زاده‌ی ۲۵ اسفند ۱۲۸۵ در تهران است. او بیش‌تر به دلیل به‌کار بردن سبک مناظره در شعرهایش معروف است. از او به عنوان مشهورترین شاعر زن ایرانی یاد شده است.»

- (۱) نام و شهرت
- (۲) محل زندگی و دوره‌ی تاریخی
- (۳) آثار
- (۴) تأثیر و نقش او در ادبیات

۳۵- عبارت کدام گزینه نمی‌تواند گسترش‌یافته‌ی عبارت زیر باشد؟

«بعد از ظهر بود.»

- (۱) بعد از ظهر سرد و بارانی ماه آذر بود.
- (۲) بعد از ظهر یکی از روزهای طولانی مرداد ماه بود.
- (۳) بعد از ظهر یک روز گرم تابستانی بود.
- (۴) در بعد از ظهر زیبایی از بهار دلنشین، کنار پدرش نشسته بود.

۳۶- بیت کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) بنگر کزین ره پر خون / خورشیدی خجسته رسید
- (۲) سپیده‌ی ما گلگون است / که دست دشمن، در خون است
- (۳) جاودانه در همه جهان، خوش باد / یادگار خون عاشقان، ای ایران
- (۴) ای ایران، غمت مرصاد / جاویدان، شکوه تو باد

۳۷- پدیدآورنده‌ی شعر «سرای امید» و کتاب «چهار مقاله» به ترتیب چه کسانی هستند؟

- (۱) هوشنگ ابتهاج - فردوسی
- (۲) سایه - نظامی عروضی
- (۳) علی‌اکبر دهخدا - فردوسی
- (۴) علی‌اکبر دهخدا - نظامی عروضی

۳۸- در کدام گزینه، کلمه‌ای وجود دارد که از نظر ساختاری مشابه «تحسین‌آمیز» است؟

- (۱) یا تو با درد من بیامیزی / یا من از تو دوا بیاموزم
- (۲) میان چرخ و زمین بس هوای پر نور است / ولیک تیره شود چون شود غبار آمیز
- (۳) جزو را از کل خود پرهیز چیست؟ / با مخالف این همه آمیز چیست؟
- (۴) با جمله برآمیزی و از ما بگریزی / جرم از تو نباشد گنه از بخت ریمده است

۳۹- ابیات زیر مربوط به داستان «زال و سیمرغ» است. با توجه به مفهوم هر بیت، یک ویژگی از سام در پراکنش بیان

شده است. در کدام گزینه، مفهوم بیت و ویژگی بیان شده ارتباطی ندارند؟

- (۱) بخندند بر من، مهان جهان / از این بچه، در آشکار و نهان (توجه بیش از حد به حرف دیگران)
- (۲) چه گویم که این بچه‌ی دیو، کیست / پلنگ دو رنگ است یا خود پری است (اعتقاد به خرافات)
- (۳) پدر، مهر ببرید و بفکنند خوار / جفا کرد بر کودک شیرخوار (بی‌رحمی و ظلم)
- (۴) دل سام شد چون بهشت برین / بر آن پاک فرزند، کرد آفرین (اعتقاد به جهان آخرت)

۴۰- مفهوم ضرب‌المثل زیر در کدام بیت دیده نمی‌شود؟

«قدر عافیت کسی داند که به مصیبتی گرفتار آید.»

- (۱) نداند کسی قدر روز خوشی / مگر روزی افتد به سختی کشی
- (۲) کسی قیمت تندرستی شناخت / که یک چند بیچاره در تب گداخت
- (۳) من آن روز را قدر نشناختم / بدانستم اکنون که در باختم
- (۴) قدر این یک دم و یک لحظه بدان / تا تو اندیشه کنی آن هم نیست



سؤال‌های نگاه به آینده (غیرمشترب)

دانش‌آموزان عزیز:

در این قسمت ۲۰ سؤال ریاضی، ۱۰ سؤال علوم و ۱۰ سؤال فارسی نگاه به آینده (ششم دبستان) قرار دارد.

* اگر مباحث درس ریاضی، علوم و فارسی ششم دبستان را مطالعه کرده‌اید؛ به سؤالات این بخش پاسخ دهید.

* مجموعه‌ی **آبی رنگ** شامل درس‌های ششم دبستان می‌باشد.

* پاسخ به سؤالات این بخش **اختیاری** است.

* کارنامه‌ی این بخش به صورت جداگانه به شما تمویل داده می‌شود و تأثیری روی بخش سؤالات مشترک ندارد.

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

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

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

ریاضی ششم دبستان (نگاه به آینده) - صفحه‌های ۱ تا ۲۷

۴۱- با توجه به اعداد زیر، عدد بعدی کدام است؟

۳ ، ۷ ، ۲۳ ، ۸۷ ، ؟

۳۴۳ (۲)

۲۵۶ (۱)

۲۴۳ (۴)

۲۷۴ (۳)

۴۲- ✓ علیرضا دیروز $\frac{4}{5}$ کیلوگرم میوه و امروز $\frac{5}{6}$ کیلوگرم میوه خورده است. علیرضا در مجموع چند کیلوگرم در این

دو روز میوه خورده است؟

$2\frac{2}{30}$ (۲)

$1\frac{19}{30}$ (۱)

$1\frac{5}{24}$ (۴)

$1\frac{17}{30}$ (۳)



۴۳- ✓ حاصل عبارت زیر، کدام است؟

$$2\frac{3}{4} + 2\frac{1}{12} - 3 =$$

$1\frac{5}{12}$ (۲)

$1\frac{8}{12}$ (۱)

$1\frac{10}{12}$ (۴)

$1\frac{7}{12}$ (۳)

۴۴- ✓ حاصل عبارت زیر، کدام است؟

$$3\frac{5}{6} - 1\frac{4}{9}$$

$2\frac{1}{15}$ (۲)

$2\frac{1}{3}$ (۱)

$2\frac{7}{18}$ (۴)

$2\frac{7}{12}$ (۳)

۴۵- کدام گزینه درست نمی‌باشد؟

(۲) $-401 > -418$

(۱) $0 < +64$

(۴) $-97 < 0$

(۳) $+31 < -65$

۴۶- روی محور اعداد صحیح در ابتدا روی عدد ۴-، قرار داریم. اگر ۱۰ واحد به جلو (سمت راست) و سپس نصف

عددی که روی آن هستیم به عقب (سمت چپ) برویم، به کدام عدد می‌رسیم؟

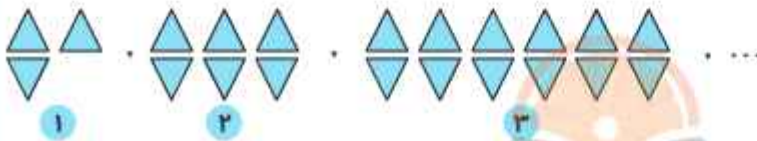
(۲) ۶

(۱) ۲

(۴) ۳

(۳) ۵

۴۷- با توجه به الگوی زیر، شکل چندم از ۹۶ مثلث ساخته می‌شود؟



(۲) پنجم

(۱) هشتم

(۴) هفتم

(۳) ششم

۴۸- اگر عدد زیر بر ۹ بخش‌پذیر باشد، کم‌ترین مقدار برای $\square + \bigcirc$ کدام است؟

$48 \square 7 \bigcirc$

(۲) ۸

(۱) ۴

(۴) ۲

(۳) صفر

۴۹- کوچک‌ترین کسر در بین گزینه‌های زیر، کدام است؟

(۲) $\frac{1}{2}$

(۱) $\frac{5}{12}$

(۴) $\frac{9}{12}$

(۳) $\frac{4}{3}$

۵۰- حاصل عبارت $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2}$ کدام است؟

۱۳۹۶ (۲)

۱۳۹۷ $\frac{1}{3}$ (۱)

۱۳۹۷ (۴)

۱۳۹۶ $\frac{5}{6}$ (۳)

۵۱- بین دو عدد ۳۴ و ۱۰۱ چند مضرب ۵ وجود دارد؟

۱۴ (۲)

۱۵ (۱)

۱۷ (۴)

۱۶ (۳)

۵۲- با توجه به الگوی زیر، شکل ۲۵ ام از چند مربع ساخته شده است؟



۵۱ (۲)

۵۰ (۱)

۴۸ (۴)

۴۹ (۳)



۵۳- کدامیک از اعداد زیر بر ۳، ۲ و ۵ بخش پذیر است؟

۱۲۳۴۰ (۲)

۴۷۸۹۵ (۱)

۴۹۷۴۰ (۴)

۲۶۷۸۹ (۳)

۵۴- کدامیک از گزینه های زیر بر ۹ و ۱۰ بخش پذیر است؟

(۱) چهل و پنج میلیون و هفتصد و نود و هشت هزار و سیصد

۵۲۰۰۴۳۰۲۱۰ (۲)

(۳) پنجاه و هفت میلیون و دو هزار و چهارصد و هفتاد و هشت

(۴) دو میلیارد و بیست میلیون و چهارصد و سه هزار و ده

۵۵- دمای هوای شیراز ۲۱ درجه بالای صفر است. دمای هوای تبریز ۱۲ درجه از دمای هوای شیراز سردتر است.

اگر دمای هوای ارومیه ۷ درجه از دمای هوای تبریز سردتر باشد، دمای هوای ارومیه چند درجه است؟

+۲ (۲)

-۲ (۱)

+۳ (۴)

+۹ (۳)

۵۶- محیط مثلثی با اضلاع $\frac{5}{7}$ ، $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{3}$ متر، چند متر است؟

$\frac{14}{21}$ (۲)

$\frac{9}{7}$ (۱)

$1\frac{3}{7}$ (۴)

$\frac{12}{7}$ (۳)

۵۷- مجموع سه عدد برابر ۱ است. اگر دو تا از این اعداد $\frac{6}{17}$ و $\frac{5}{17}$ باشند، عدد دیگر کدام است؟

$\frac{4}{17}$ (۲)

$\frac{1}{17}$ (۱)

$\frac{6}{17}$ (۴)

$\frac{7}{17}$ (۳)

۵۸- در $\square$ چه عددی قرار دهیم تا تساوی $\square + \square + \square + \square + \square = 6$ برقرار باشد؟

۱۰ (۲)

۳ (۱)

۵ (۴)

۶ (۳)

۵۹- حاصل عبارت زیر، کدام است؟

$$\frac{1}{2} + \left(4\frac{3}{4} - \left(3\frac{1}{6} - 2\frac{1}{3} \right) \right)$$

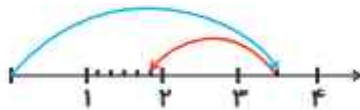
$$1\frac{1}{4} \quad (2)$$

$$1\frac{2}{3} \quad (1)$$

$$3\frac{2}{3} \quad (4)$$

$$4\frac{5}{12} \quad (3)$$

۶۰- محور زیر، مربوط به کدام عبارت است؟



$$1\frac{5}{6} - 1\frac{2}{3} \quad (2)$$

$$3\frac{1}{2} - 1\frac{5}{6} \quad (1)$$

$$3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} \quad (4)$$

$$3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2} \quad (3)$$



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

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

علوم ششم دبستان (نگاه به آینده) - صفحه‌های ۱ تا ۲۴

۶۱- کاغذ، ماده‌ی اصلی و خام مورد نیاز ساخت آن یک ماده‌ی است.

(۱) برخلاف - طبیعی

(۲) برخلاف - مصنوعی

(۳) همانند - طبیعی

(۴) همانند - مصنوعی

۶۲- سارا می‌خواهد تأثیر میزان نور بر رشد گیاهان را بررسی کند. به همین منظور آزمایشی طراحی می‌کند و دو

گلدان انتخاب می‌کند. برای انجام آزمایش کدام یک از گزینه‌های زیر را **نباید** انجام دهد؟

(۱) دو گیاه مشابه انتخاب کند که گلدان و مقدار خاک هر دو گیاه یکسان باشد.

(۲) یکی از گیاهان را در مقابل نور خورشید و دیگری را در یک اتاق تاریک قرار دهد.

(۳) به یکی از گیاهان آب مقطر و به دیگری آب معمولی بدهد.

(۴) نوع خاک موجود در گلدان‌ها و مقدار آبدی به گیاهان ثابت باشد.

۶۳- ✓ کدام مقایسه درباره‌ی تولید یک تن کاغذ از ماده‌ی اولیه (تنه‌ی درخت) و تولید همین مقدار کاغذ از بازیافت به

نادرستی انجام شده است؟

(۱) مقدار آلودگی هوا در تولید کاغذ از ماده‌ی اولیه (تنه‌ی درخت)، بیشتر از بازیافت است.

(۲) مقدار مصرف برق در تولید کاغذ از ماده‌ی اولیه (تنه‌ی درخت)، کمتر از بازیافت است.

(۳) مقدار مصرف آب در تولید کاغذ از ماده‌ی اولیه (تنه‌ی درخت)، بیشتر از بازیافت است.

(۴) قیمت تمام‌شده تولید کاغذ در بازیافت، کمتر از تولید کاغذ از ماده‌ی اولیه (تنه‌ی درخت) است.

۶۴- ✓ در کارخانه‌ی کاغذسازی برای تهیه‌ی انواع کاغذ، یک سری مواد به خمیر کاغذ اضافه می‌کنند تا کیفیت کاغذ،

مطلوب شود. برای دستیابی به کیفیت مطلوب در تولید هر یک از کاغذهای «آ»، «ب» و «پ» کدام ماده را باید به

آن‌ها افزود؟

«آ»: کاغذ، شل است و جوهر، بیش از مقدار مورد نیاز روی آن پخش می‌شود.

«ب»: کاغذ، در اثر تابش‌دگی زیاد، فرسوده و تکه‌تکه شده است.

«پ»: سطح کاغذ، باید کمی مات و زبرتر گردد.

(۱) «آ»: پلاستیک، «ب»: نشاسته، «پ»: پلاستیک

(۲) «آ»: نشاسته، «ب»: نشاسته، «پ»: گچ

(۳) «آ»: نشاسته، «ب»: نشاسته، «پ»: پلاستیک

(۴) «آ»: گچ، «ب»: نشاسته، «پ»: گچ

۶۵- اگر در یک لیوان که تا نیمه‌ی آن از آب پر شده است، مقداری روغن مایع ریخته و یک میله‌ی آهنی و یک

قطعه چوب‌پنبه در آن بیندازیم، کدام گزینه وضعیت قرارگیری آن‌ها را به‌درستی نشان می‌دهد؟



۶۶- در کدام گزینه به‌ترتیب از راست به چپ اسیدی صنعتی و خوراکی آورده شده است؟

(۲) سرکه - تخم‌مرغ

(۱) جوهرنمک - کیوی

(۴) آبلیمو - آب‌نبات

(۳) پرتقال - سرکه



۶۷- شکل مقابل چه چیزی را نشان می‌دهد؟

(۱) مخزن برای صاف کردن خمیر کاغذ

(۲) غلتک برای تولید خمیر کاغذ

(۳) غلتک برای صاف کردن خمیر کاغذ

(۴) مخزن برای تولید خمیر کاغذ

۶۸- اگر جملات صحیح را با علامت «ص» و جملات غلط را با علامت «غ» نشان دهند، کدام گزینه این کار را به‌ترتیب

از راست به چپ به‌درستی انجام داده است؟

- گاز کلر مانند آب اکسیژنه رنگ‌بر است.

- کیسه‌های نایلونی بازیافتی ضخامت کمی دارند.

- بازیافت کاغذ به سلامت محیط‌زیست کمک می‌کند.

(۲) ص - غ - ص

(۱) ص - ص - غ

(۴) ص - ص - ص

(۳) غ - ص - غ

۶۹- محمدپارسا مقداری پتاسیم پرمگنات را در آب حل می‌کند و محلولی با رنگ بنفش به دست می‌آورد. سپس در لیوان شماره‌ی (۱) و لیوان شماره‌ی (۲) مقداری از این محلول می‌ریزد. در لیوان شماره‌ی (۱) مقداری سرکه و در لیوان شماره‌ی (۲) مقداری آب اکسیژنه اضافه می‌کند. کدام گزینه در مورد مشاهدات محمدپارسا به درستی بیان شده است؟

(۱) هر دو محلول شروع به از دست دادن رنگ خود می‌کنند.

(۲) محلول (۱) برخلاف محلول (۲) رنگ خود را از دست می‌دهد.

(۳) محلول (۲) برخلاف محلول (۱) رنگ خود را از دست می‌دهد.

(۴) هیچ‌کدام از محلول‌ها دچار تغییر رنگ نمی‌شوند.

۷۰- به‌طور کلی میزان مقاومت کدام‌یک از مواد زیر در برابر خراشیده شدن بیشتر از بقیه می‌باشد؟

(۱) آهن

(۲) پلاستیک

(۳) چوب

(۴) صابون



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

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

فارسی ششم دبستان (نگاه به آینده)

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۳۱ - نگارش فارسی: صفحه‌های ۹ تا ۲۸

۷۱- کدام بیت با ضرب‌المثل «شکر نعمت، نعمت افزون کند» ارتباط بیشتری دارد؟

- ۱) ز شکر گردد نعمت بر اهل نعمت بیش / به صبر گردد محنت بر اهل محنت کم
- ۲) شکر نعمت به‌جای آر هر زمان تو شیخ / تا آن زمان که زمین مانده و هست خلقتی
- ۳) فضل خدای را، که تواند شمار کرد؟ / یا کیست آن که شکر یکی از هزار کرد؟
- ۴) ای که نعمت ز حق بسی داری / شکر نعمت سزد که بگزاری

۷۲- در کدام گزینه، معنی یک یا هر دو کلمه نادرست بیان شده است؟

- ۱) صواب: شایسته - لاف زدن: گزافه‌گویی
- ۲) حک: خراشیدن - تجلی: زیبایی
- ۳) بی‌درنگ: فوری - سهل: ساده
- ۴) مرغزار: سبزه‌زار - غنیمت: فرصت مناسب

۷۳- ✓ کدام بیت نادرست است؟



- ۱) آب ارچه همه زلال گیرد / از خوردن پر، ملال خیزد
- ۲) خشنودی تو مایه‌ی خشنودی من است / زیرا بود رضای خدا در رضای تو
- ۳) هرگز نشد محبت یاران و دوستان / همپایه‌ی محبت و مهر و وفای تو
- ۴) یک دسته گل دماغ‌پرور / از خرمن صد گیاه، بهتر

۷۴- در کدام بیت، معنای واژه‌ی «ترک» با سایر ابیات متفاوت است؟

- ۱) من نگویم ترک آیین مروت کن ولی / این فضیلت با تو خلق سفله (پست) را دشمن کند
- ۲) خود جوانی هم به این زودی به ترک کس نگوید / من ز خود آزردم از فرط جوانی‌ها، جوانی
- ۳) بخت نافرجام اگر با عاشقان یاری کند / یار عاشق سوز ما، ترک دل‌آزاری کند
- ۴) چو سیراب شد ساز نخچیر (شکار) کرد / کمر بست و ترکش پر از تیر کرد

۷۵- در کدام گزینه، املاي هر دو واژه درست است؟

- (۱) لغزیدن - معرفت
(۲) هرات - زحمت بیهوده
(۳) گزیده - احوال پرسي
(۴) فضل - وضعيه

۷۶- در عبارت کدام گزینه، اجزای جمله جابه‌جا شده‌اند؟

- (۱) هر گل هر برگي که هست، یاد خدا می‌کند
(۲) با همه زیرکي به دام افتاد
(۳) بلبل و قمری چه خواند؟
(۴) می‌ریختم تمام جهان را به پای تو

۷۷- درستی یا نادرستی موارد زیر به ترتیب در کدام گزینه بیان شده است؟

- (الف) نام دیگر کتاب «سندبادنامه»، «داستان هفت وزیر» است.
(ب) معروف‌ترین اثر شیخ محمود شبستري، «مثنوی معنوی» است.
(ج) «دیوان حالت» از آثار ابوالقاسم حالت است.
(د) کتاب «فتوت‌نامه‌ی سلطانی» اثر واعظ سلطانی است.

تلاشی در مسیر موفقیت

- (۱) درست - نادرست - درست - درست
(۲) نادرست - نادرست - درست - درست
(۳) درست - نادرست - درست - نادرست
(۴) نادرست - درست - نادرست - نادرست

۷۸- کدام گزینه از نظر نوع جمله متفاوت است؟

- (۱) دلش را چون فلک زیر و زیر کرد
(۲) تا به کی در خواب سنگین روزگارم بگذرد
(۳) بیش از این عطار را از خود پریشان چون کنم
(۴) چگونه فرو پژمرد بخت تو

۲۹- در کدام بیت کلمه‌های هم‌خانواده آمده است؟

- (۱) در آن نفس که بعیرم در آرزوی تو باشم / بدان امید دهم جان که خاک کوی تو باشم
 - (۲) با سیه‌دل چه سود گفتن وعظ (نصیحت) / نرود میخ آهنین در سنگ
 - (۳) گفته‌ای لعل لبم هم درد بخشد هم دوا / گاه پیش درد و گاه پیش مداوا میرمت
 - (۴) هر که عیب دگران پیش تو آورد و شمرد / بی‌گمان عیب تو پیش دگران خواهد برد
- ۸۰- با توجه به درس «هوشیاری»، پاسخ سؤالات زیر **به ترتیب** در کدام گزینه بیان شده است؟

(الف) باز توسط چه کسی کشته شد؟

(ب) به چه دلیل باز، آب جام را بر زمین ریخت؟

(۱) پادشاه - به دلیل اینکه آب زهرآلود بود.

(۲) رکاب‌دار - به دلیل اینکه آب زهرآلود بود.

(۳) پادشاه - زیرا با پادشاه دشمنی داشت.

(۴) رکاب‌دار - زیرا با پادشاه دشمنی داشت.





ششم دبستان

۳۱ مرداد ۱۴۰۴

آزمون تیزهوشان

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

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	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 خلاقانه و ترکیبی	۱۰	۱۱۱ - ۱۲۰	۱۰ دقیقه
دقت و سرعت	۲۰	۱۲۱ - ۱۴۰	۱۰ دقیقه

طراحان	هوش و استعداد
«سمیرا نگاه، محمد میرحسینی، آرش سلگی، امیرحسین برادران، علی رشیدی، مسعود مرادی، «سمیرا زرگری، مهزاد حسینی‌مقدم، مسعود گل‌مرادی، علی منافی آذر، علی حبیبی، محمد صادقی، اشکان محمودی، تیلوفر مرادی، مسعود لعل‌قربانی، مهرشاد مصطفی‌پور	

نام درس	مسئولین درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئولین درس	ویراستاران
هوش و استعداد	امیرحسین برادران سمیرا زرگری	حمیدرضا رحیم خانلو کیان صغری	الهه شهبازی	محسن دستجردی معصومه صنعت‌کار سجاد سلیمی

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون
	مسئول دفترچه‌ی آزمون
	امور کامپیوتری و صفحه‌آرا
	مدیر گروه مستندسازی
	مسئول دفترچه‌ی مستندسازی
	ناظر چاپ
	امیرحسین برادران

بنیاد علمی آموزش قلم‌پی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین مینا و فلسطین - پلاک ۱۰۵ - تهران ۱۵۱۴۶۱۰۵

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

موش کلمی و ادبی

۸۱- گزاره‌های زیر را به گونه‌ای مرتب کنید که یک متن منسجم ساخته شود.

الف) پیرنگ ساختار کلی یک داستان را تشکیل می‌دهد.

ب) بنابراین؛ پیرنگ به نویسنده یاری می‌کند تا مسیر داستانی را از دست ندهد.

ج) پیرنگ یا طرح داستان یکی از مهم‌ترین و بنیادی‌ترین مفاهیم در داستان‌نویسی است.

د) در واقع پیرنگ همان نقطه‌ای است که نویسنده برای پیشبرد داستان، از ابتدا تا انتها، طراحی می‌کند.

هـ) به زبان ساده‌تر، پیرنگ ترتیب توالی رخدادهای داستان به همراه علت آن رخدادهاست.

۲) الف - ج - د - ه - ب

۱) الف - ج - ه - ب - د

۴) ج - الف - د - ب - ه

۳) ج - د - ب - الف - ه

۸۲- معنی کلمه‌ی «رخداد» که در گزاره‌ی «ه» سؤال قبل به آن اشاره شده کدام گزینه نیست؟

۲) ماجرا

۱) روایت

۴) پیشامد

۳) اتفاق

۸۳- تعدادی کلمه‌ی بدون نقطه در زیر آمده است. با آن‌ها یک جمله‌ی بامعنی بسازید. سپس تعیین کنید تعداد

تلاشی در مسیر موفقیت

نقاط کلمه‌ی چهارم جمله‌ی ساخته‌شده با تعداد نقاط کدام گزینه برابر است؟

موقعیت / بلاس / اسب / به / مسموم / رسدن / سارمند

۲) شادمان

۱) فرهمند

۴) شقاوت

۳) شراکت

۸۴- با مرتب کردن حروف به هم ریخته‌ی گزینه‌ها، می‌توان کلمات با معنی ساخت. در کدام گزینه با حذف یا اضافه

کردن نقطه در حروف آن، کلمه‌ی جدید با معنی ساخته نمی‌شود؟

۲) ر غ ت م ا

۱) ح ف ر

۴) ب غ ر

۳) ه ا ط ر

■ عبارت‌های زیر را بخوانید و به سؤالات ۸۵ و ۸۶ پاسخ دهید:

- (الف) این در حالی است که در شهرهای ثروتمندتر و پیشرفته‌تر، وضعیت تقریباً برعکس است.
 (ب) از همین روست که روابط زیادی با هم ندارند و مهاجران غریب را نیز اغلب نادیده می‌گیرند.
 (ج) روان‌شناسان تحقیقات زیادی را درباره‌ی نحوه‌ی عملکرد و واکنش مردم در مناطق مختلف انجام داده‌اند.
 (د) در این شهرها مردم حس می‌کنند که کمبود زمان دارند و باید دائماً در حال فعالیت باشند.
 (ه) براساس آن مردمی که در مناطق با وضعیت اقتصادی ضعیف‌تر زندگی می‌کنند، جمعیت دوستانه‌تری دارند.

۸۵- معادل معنایی کلمه‌ی «غریب» در کدام بیت دیده نمی‌شود؟

- (۱) مردم پیگانه را خاطر نگه دارند خلق / دوستان ما بیازردند یار خویش را
 (۲) گر حقوق آشنایی را رعایت می‌کنی / عمر چندان نیست ای ناآشنا وقت است وقت
 (۳) این قدر ناآشنایی هم ز خوبان ناخوش است / چون تغافل بگذرد از حد، کم از ابرام نیست
 (۴) چون رود خواجه به جای ناشناس / در غلام خویش پوشاند لباس
- ۸۶- اگر عبارت‌ها را بخواهیم به گونه‌ای مرتب کنیم که یک متن هماهنگ ایجاد شود، پاسخ پرسش زیر در چندمین

عبارت خواهد بود؟

«چرا در شهرهای ثروتمند و پیشرفته مردم روابط دوستانه‌ی کمتری دارند؟»

- (۱) دوم
 (۲) سوم
 (۳) چهارم
 (۴) پنجم

۸۷- کدام گزینه هم‌مفهوم ضرب‌المثل «هر که با دیگ نشیند بکند جامه سیاه» است؟

- (۱) رنگ رخساره خبر می‌دهد از سر درون
 (۲) هر که با رسوا نشیند عاقبت رسوا شود
 (۳) بالاتر از سیاهی رنگی نیست
 (۴) نرود میخ آهنین در سنگ

۸۸- مفهوم ضرب‌المثل «سحرخیز باش تا کامروا باشی» در کدام بیت دیده نمی‌شود؟

- (۱) سعدی، گلت شکفت همانا که صبحدم / فریاد بلبلان سحرخیز می‌کنی
 (۲) از سحرخیزی رسد شبنم به وصل آفتاب / چشم بگشا غافل از بیداری شب‌ها مشو
 (۳) ز تأثیر سحرخیزی است روی صبح، نورانی / مده از دست در ایام پیری، دامن شب را
 (۴) هر که سحرخیز گشت و فکرکننده / راحت مخلوق جست و رحمت خالق

۸۹- مفهوم کدام بیت متفاوت است؟

- (۱) سر چشمه شاید گرفتن به بیل / چو پر شد نشاید گذاشتن به پیل
 - (۲) علاج واقعه پیش از وقوع باید کرد / دریغ سود ندارد چو رفت کار از دست
 - (۳) به روزگار سلامت سلاح جنگ بساز / و گرنه سیل چو بگرفت ، سد نشاید بست
 - (۴) آب کز سر گذاشت در جیحون / چه بدستی، چه نیزه‌ای، چه هزار
- ۹۰- بیت «نابرده رنج گنج میسر نمی‌شود / مزد آن گرفت جان برادر که کار کرد، با کدام یک از گزینه‌های زیر

ارتباط معنایی دارد؟

- (۱) به دست آهن تفته کردن خمیر / به از دست بر سینه پیش امیر
- (۲) درد عشقی کشیده‌ام که می‌رس / زهر هجری چشیده‌ام که می‌رس
- (۳) مرغ زیرک که می‌رمید از دام / با همه زیرکی به دام افتاد
- (۴) به رنج اندر است ای خردمند گنج / نیابد کسی گنج، نابرده رنج



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

هوش ریاضی و منطقی

۹۱- کامران، امید، بهروز، مهدی و امیرسام پنج دانشجوی هم‌رشته‌ای در دانشگاه صنعتی اصفهان هستند که هر کدام

اهل یکی از شهرهای تبریز، کازرون، مشهد، اصفهان و تهران هستند.

با توجه به توضیحات داده شده، کدام گزینه حتماً صحیح است؟

(۱) امید و مهدی، همیشه برای رفتن به شهرستان همسفرند.

(۲) همه‌ی این دانشجویان برای رفتن به شهرستان بلیط رزرو می‌کنند.

(۳) یکی از دانشجویان در شهر خود در حال تحصیل است.

(۴) رشته‌ی تحصیلی این ۵ دانشجو، مکانیک است.

۹۲- طبق اعلام سازمان هواشناسی، دمای هوای کاشان ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای تبریز و بوشهر، قرینه‌ی

یکدیگر و دمای هوای ارومیه ۴ درجه بالای صفر است. میانگین دمای این چهار شهر در کدام گزینه دیده

می‌شود؟

(۱) ۳ (۲) صفر

(۳) ۴ (۴) ۲

۹۳- سن آریا در سال ۱۴۰۴، اختلاف «ثلث ۶۰ درصد عدد ۱۸۰» با «نصف خمس ۷۰ درصد عدد ۷۰۰» است. سال

تولد خواهر آریا که ۴ سال از او کوچک‌تر است، در کدام گزینه دیده می‌شود؟

(۱) ۱۳۹۱ (۲) ۱۳۹۳

(۳) ۱۳۹۶ (۴) ۱۳۹۵

۹۴- در یک اردوی ورزشی تمامی شرکت‌کنندگان کمتر از ۱۵ سال سن دارند. اگر ۲۰٪ از شرکت‌کنندگان که بین

۱۰ تا ۱۲ سال دارند، از اردو خارج شوند، چند درصد از افراد باقی‌مانده در اردو کمتر از ۱۵ سال دارند؟

(۱) ۸۴٪ (۲) ۸۰٪

(۳) ۱۰۰٪ (۴) اطلاعات کافی نیست.

۹۵- در یک اداره رضا، سامان و احمد برای سه پست مدیر، سرپرست و منشی کار می‌کنند. منشی که تنها فرزند

خانواده‌اش است، کمترین حقوق را می‌گیرد. احمد که با خواهر رضا ازدواج کرده است، از سرپرست حقوق

بیشتری دریافت می‌کند. سامان چه پستی در این اداره دارد؟

(۱) سرپرست (۲) مدیر

(۳) منشی (۴) مدیر یا منشی

۹۶- پدر آرتین مغازه‌ی اسباب‌بازی فروشی دارد. او با بودجه‌ای که دارد می‌تواند برای مغازه‌اش ۶۰ توپ یا ۲۰

ماشین یا ۳۰ عروسک بخرد. او تصمیم گرفت دوازده عروسک و هشت ماشین بخرد. او با باقی پولش چند توپ

می‌تواند بخرد؟

۱۰ (۲)

۱۲ (۱)

۲۴ (۴)

۴۰ (۳)

■ پنج دوست به نام‌های امیر، بهروز، کامران، دانیال و فرهاد به پنج شهر مختلف تهران، مشهد، اصفهان، شیراز

و تبریز در پنج روز متفاوت (دوشنبه تا جمعه) سفر کرده‌اند. اطلاعات زیر را در نظر بگیرید:

- کامران روز دوشنبه به سفر رفته است.

- در آخرین روز هفته شخصی به شیراز سفر کرد.

- امیر یک روز قبل از فرهاد به مشهد سفر کرد.

- بهروز روز چهارشنبه به اصفهان رفت.

- دانیال به تهران رفت.

۹۷- کدام گزینه روز سفر دانیال و شهری که کامران سفر کرده است را به درستی بیان می‌کند؟

(۲) پنج‌شنبه - تبریز

(۱) سه شنبه - تبریز

(۴) جمعه - شیراز

(۳) پنج‌شنبه - شیراز

■ سه نفر به نام‌های کوکی، لولی و زوزو کنار یک میز نشسته‌اند. یکی از آن‌ها همیشه راست می‌گوید. یکی

همیشه دروغ می‌گوید. و سومی گاهی راست و گاهی دروغ می‌گوید.

۹۸- آن‌ها درباره‌ی اینکه کدام یک راست یا دروغ می‌گوید، این‌طور صحبت می‌کنند:

- کوکی می‌گوید: لولی گاهی راست می‌گوید و گاهی دروغ

- لولی می‌گوید: زوزو همیشه دروغ می‌گوید.

- زوزو می‌گوید: من گاهی راست می‌گویم و گاهی دروغ.

با توجه به توضیحات داده شده، چه کسی همیشه دروغ می‌گوید؟

(۲) لولی

(۱) کوکی

(۴) نمی‌توان تعیین کرد

(۳) زوزو

هنگامی که به یک رایانه فهرستی از کلمات و اعداد داده می‌شود، رایانه طی گام‌هایی آن‌ها را براساس قواعدی خاص، بازنویسی می‌کند. در زیر نمونه‌ای از ورودی و گام‌های بازنویسی آمده است.

ورودی	۱۶، ۶، ۹، ۱، ۱۲، ۷، ۱۸، ۱۳
گام اول	۲۰، ۱۰، ۱۳، ۵، ۱۶، ۱۱، ۲۲، ۱۷
گام دوم	۵، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۲۰، ۲۲
گام سوم	۲، ۱۰، ۷، ۱۳، ۱۱، ۱۷، ۱۴، ۲۲

■ با توجه به توضیحات داده شده به سؤال زیر پاسخ دهید.

۹۹- گام سوم برای ماشین زیر، کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

ورودی	۲۹، ۱۴، ۵، ۱۱، ۲۲، ۶، ۸، ۲۴
-------	-----------------------------

- (۱) ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۶، ۲۸، ۳۳
(۲) ۶، ۱۰، ۸، ۱۵، ۱۳، ۲۶، ۲۲، ۳۳
(۳) ۱۸، ۲۰، ۲۴، ۳۰، ۳۶، ۵۲، ۲۸، ۶۶
(۴) ۶، ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۱۶، ۲۶، ۲۲، ۳۴

■ در یک اتاق چهار صندلی به رنگ‌های مختلف قرار دارد: قرمز، آبی، زرد و سبز.

چهار نفر به نام‌های آرش، بیتا، کامران و دیبا هر کدام روی یکی از صندلی‌ها نشسته‌اند. می‌دانیم:

۱- آرش روی صندلی قرمز نشسته است.

۲- دیبا کنار کسی که روی صندلی سبز نشسته، نیست.

۳- کامران کنار کسی است که روی صندلی زرد نشسته است.

۴- بیتا روی صندلی آبی نشسته است.

۵- دیبا روی صندلی قرمز نشسته و بیتا کنار او نیست.

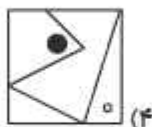
۱۰۰- با توجه به اطلاعات داده‌شده، چه کسی روی صندلی سبز نشسته است؟

- (۱) آرش
(۲) کامران
(۳) دیبا
(۴) اطلاعات کافی نیست.

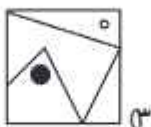
زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

موش تصویری و فضایی

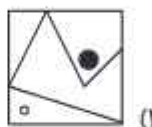
۱۰۱ - کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۰۲ - دسته‌بندی متناسب شکل‌های داده‌شده، کدام است؟

A, H, C, M, D, E, X, O, T

(۱) (C, M, D) (E, H, O) (A, X, T)

(۲) (H, X, O) (C, D, E) (A, M, T)

(۳) (H, O, X) (C, D, M) (A, E, T)

(۴) (X, O, T) (E, M, D) (A, H, C)

۱۰۳ - در شکل زیر، چند مثلث وجود دارد؟



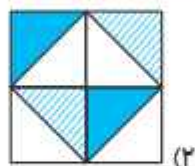
۲۸ (۱)

۳۲ (۲)

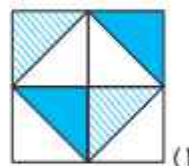
۳۵ (۳)

۳۴ (۴)

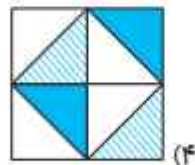
۱۰۴ - کدام گزینه از دوران سایر گزینه‌ها در صفحه حاصل نمی‌شود؟



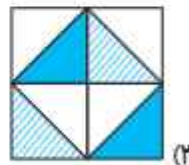
(۲)



(۱)



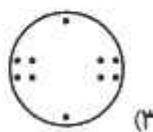
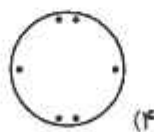
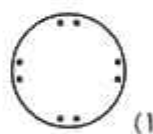
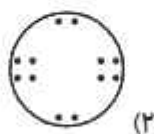
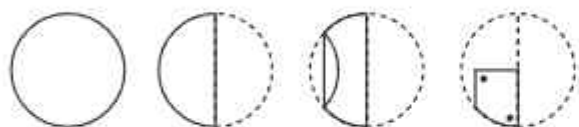
(۴)



(۳)

۱۰۵- یک کاغذ مانند تصویر را طی چند مرحله تا کرده و سپس سوراخ‌هایی در آن ایجاد کرده‌ایم. پس از باز کردن

تا، چه تصویری حاصل می‌شود؟



۱۰۶- تصویر یک ساعت دیجیتالی که فقط دقیقه و ثانیه را نشان می‌دهد، در آینه به صورت 55:25 خوانده می‌شود.

اگر این ساعت را در آب ببینیم، کدام گزینه دیده می‌شود؟

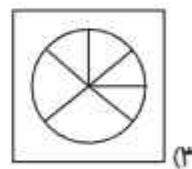
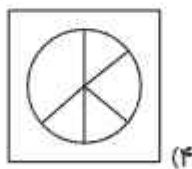
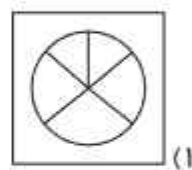
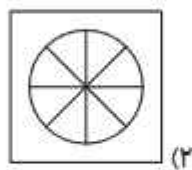
52:55 (۲)

55:25 (۱)

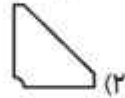
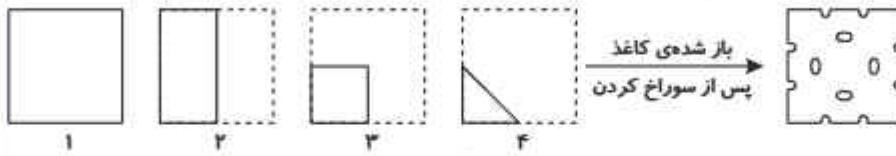
55:22 (۴)

25:52 (۳)

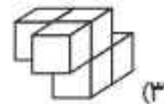
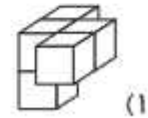
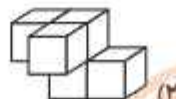
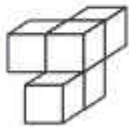
۱۰۷- کدام یک از تصویرها با بقیه متفاوت است؟



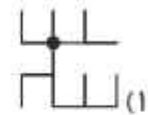
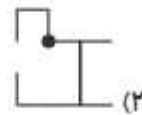
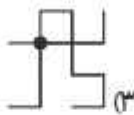
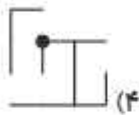
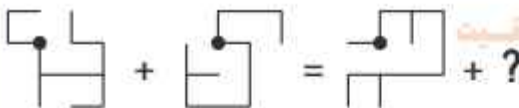
۱۰۸- با توجه به تصاویر، کدام گزینه محل سوراخ ایجاد شده در تصویر شماره ۴ را به درستی نشان می‌دهد؟



۱۰۹- کدام گزینه با تصویر سمت چپ متفاوت است؟



۱۱۰- با توجه به رابطه‌ی بین تصاویر کدام گزینه به جای «؟» قرار می‌گیرد؟



با توجه به متن زیر به سؤالات ۱۱۱ تا ۱۱۳ پاسخ دهید:

«کره‌ی زمین از نظر ترکیب بدنه، اندازه و گرانش سطح با سیاره‌ی زهره همانندی‌های زیادی دارد اما مشابهت‌ها با مریخ برای سکونت گزیدن انسان‌ها مناسب‌تر است. کره‌ی ماه، به عنوان نخستین مکان برای شهرک‌سازی برون‌زمینی انسان‌ها پیشنهاد شده اما ماه دارای اتمسفر نیست در حالی که مریخ با اتمسفر رقیقی که دارد امکان بیشتری برای میزبانی از انسان و دیگر گونه‌های زیست‌آلی را فراهم می‌کند؛ زیرا این جو در برابر پرتو افکندن‌های خورشیدی و کیهانی مقداری حفاظت فراهم می‌کند. به طور کلی شرایط سطحی این سیاره و وجود آب در آن باعث شده تا بتوان آن را قابل زیست‌ترین مکان خارج از کره‌ی زمین در منظومه‌ی خورشیدی دانست. انرژی خورشیدی از گزینه‌های مهم تأمین نیرو در کره‌ی مریخ است. از آنجایی که مریخ در مقایسه با زمین در حدود ۵۲٪ دورتر از خورشید قرار دارد، مقدار تابش خورشیدی که به مریخ می‌رسد در حدود ۴۲٪ مقدار نوری است که از خورشید به زمین می‌رسد. اما جو نازک مریخ این امکان را می‌دهد که تقریباً همه‌ی آن انرژی به سطح برسد در صورتی که جو زمین حدود یک چهارم از تابش خورشیدی را در خود جذب می‌کند.»

۱۱۱- کدام گزینه مناسب‌ترین عنوان را برای متن بالا بیان می‌کند؟

- (۱) مقایسه‌ی اتمسفر کره‌ی ماه و سیاره‌ی مریخ (۲) استفاده از انرژی خورشیدی در سطح زمین
(۳) شهرک‌سازی برون‌زمینی انسان‌ها در سیاره‌ی زهره (۴) شرایط سیاره‌ی مریخ جهت سکونت‌پذیری انسان

۱۱۲- منظور از «این سیاره» در خط پنجم کدام گزینه است؟

- (۱) مریخ (۲) ماه (۳) زمین (۴) زهره

۱۱۳- مقدار تابش خورشیدی که به سطح مریخ می‌رسد نسبت به مقدار تابش خورشیدی که به سطح زمین می‌رسد و فاصله‌ی زمین تا خورشید از فاصله‌ی مریخ تا خورشید است.

- (۱) کمتر - کمتر (۲) بیشتر - بیشتر (۳) کمتر - بیشتر (۴) بیشتر - کمتر

۱۱۴- در یک سالن همایش ۱۵۰ نفره که به‌طور کامل پُر شده است، تمامی افراد بر روی صندلی‌های سه‌پایه و چهارپایه نشسته‌اند. اگر مجموع تعداد پایه‌های صندلی‌های سه‌پایه ۱۳۵ عدد باشد، مجموع تعداد پایه‌های صندلی‌های چهارپایه کدام است؟

- (۱) ۴۲۰ (۲) ۶۰۰ (۳) ۴۶۰ (۴) ۱۰۵

۱۱۵- سامان و سینا مهدی می‌خواهند وزن خود را محاسبه کنند. در ابتدا سامان و سینا دو نفری روی ترازو می‌روند و ترازو عدد ۱۰۰ را نشان می‌دهد. سپس سینا و مهدی می‌روند و ترازو عدد ۱۱۰ را نشان می‌دهد. در نهایت مهدی و سامان بر روی ترازو می‌روند و ترازو عدد ۱۴۰ را نشان می‌دهد. وزن سامان کدام است؟

- (۱) ۶۵ (۲) ۳۵ (۳) ۷۵ (۴) ۵۰

۱۱۶- علی ۸ تکه کیک دارد. او تعدادی از آن‌ها را به ۴ تکه کوچک‌تر تقسیم می‌کند. اگر اکنون علی ۲۰ تکه کیک داشته باشد، او چند تا از تکه‌های اولیه را تقسیم کرده است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۲

۱۱۷- در شکل زیر یک بار پرنده پایین درخت و گربه بالای درخت است و بار دیگر پرنده بالای درخت و گربه پایین درخت است. با توجه به اعداد مشخص شده طول درخت چند سانتی‌متر است؟



- (۱) ۲۳۰ (۲) ۲/۳ (۳) ۲/۵۵ (۴) ۲۵۵

۱۱۸- علی، رضا، سارا و مریم در یک داروخانه‌ی شبانه‌روزی در قالب چهار گروه سه نفره کار می‌کنند. در هر شیفت ۸ ساعته سه نفر در داروخانه حضور دارند. اگر شیفت‌ها از ساعت ۲۳ روز جمعه با گروه «الف» شروع شود و به ترتیب جدول زیر پیش بروند و با گروه «د» به اتمام برسد و سپس همین الگو دوباره تکرار شود، در ساعت ۱۴ روز سه‌شنبه چه گروهی شیفت هستند؟

الف	علی، رضا، مریم
ب	علی، رضا، سارا
ج	علی، سارا، مریم
د	رضا، سارا، مریم

- (۱) الف (۲) ب (۳) ج (۴) د

۱۱۹- در یک امتحان ۱۲ سوالی، هر پاسخ درست ۱۰ امتیاز مثبت و هر پاسخ نادرست ۵ امتیاز منفی دارد. پارسا به همه‌ی سؤالات پاسخ داده و ۷۵ امتیاز گرفته است. او به چند سؤال پاسخ غلط داده است؟

- (۱) ۷ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۵

۱۲۰- یک مهمانی متشکل است از یک مرد و همسر او و دو پسر آن‌ها به همراه همسرانشان که هر کدام از این دو نیز ۴ فرزند دارند، چند نفر در این مهمانی حضور دارند؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۱۴ (۴) ۱۶

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

دقت و سرعت

۱۲۱- عدد ۴۵۶ مقلوب عدد ۶۵۴ است چون ارقام عدد ۶۵۴ را به صورت برعکس از چپ به راست نوشته‌ایم.

مقلوب عدد کدام گزینه از سایر گزینه‌ها بزرگ‌تر است؟

- ۳۴۰۸ (۱) ۵۹۱۸ (۲) ۹۳۱۸ (۳) ۷۸۱۸ (۴)

۱۲۲- در عبارت «خرد را نیست تاب نور آن روی / برو از بهر او چشم دگر جوی» کدام حرف بیشترین تکرار را دارد؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ر

۱۲۳- در عبارت زیر، چه تعداد نقطه حذف شده است؟

دوباره خودمان را حرف بدهیم.

- ۱۲ (۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۸ (۴)

■ با توجه به متن زیر به سؤال داده‌شده، پاسخ دهید.

در یکی از شب‌های آرام پاییز، مردی میانسال روی نیمکت چوبی پارک نشسته بود و به نور چراغ‌های خیابان خیره مانده بود. باد، برگ‌های زرد را دور پایش می‌رقصاند، انگار زمان با همه‌ی خاطرات تلخ و شیرینش بازگشته بود. صدای خنده‌ی دو جوان از دور به گوش رسید و او بی‌اختیار لبخند زد؛ لبخندی که بیش از آن‌که از شادی باشد، از درک فاصله بود. سال‌ها پیش، خودش هم آن‌جا ایستاده بود، بی‌خبر از سنگینی آینده و زخم‌هایی که زندگی بی‌صدا می‌زند. به ساعتش نگاه کرد؛ عقربه‌ها آرام می‌چرخیدند، بی‌آن‌که منتظر کسی بمانند. با خودش زمزمه کرد: «زمان همیشه می‌رود، اما بعضی حسرت‌ها انگار جا می‌مانند».

۱۲۴- در متنی که خواندید چند مرتبه دو حرف «ان»، «آن» یا «سان» تکرار شده است؟

- ۱۴ (۱) ۱۳ (۲) ۱۵ (۳) ۱۶ (۴)

■ در سؤالات ۱۲۵ و ۱۲۶، کدام گزینه حداقل ۳ حرف مشترک متفاوت با واژه‌ی داده‌شده، دارد؟

۱۲۵- شهرستان

- ۱ (۱) کلاسیک ۲ (۲) گلچین ۳ (۳) فریبرز ۴ (۴) سرشار

۱۲۶- برنامه‌ریز

- ۱ (۱) مهربانی ۲ (۲) ساحل ۳ (۳) شناخت ۴ (۴) سرشار

■ در سؤالات ۱۲۷ تا ۱۳۱ یک کلمه‌ی مادر (بنیادی) و چهار گزینه آمده است. مشخص کنید کدام گزینه را

نمی‌توان با حروف کلمه‌ی مادر ساخت؟ (تکرار حروف مجاز است.)

۱۲۷- شهربانو

- (۱) شنبه
(۲) آشوب
(۳) بهرام
(۴) نوشابه

۱۲۸- آزمایش‌گر

- (۱) رزمایش
(۲) آرایش
(۳) سرمایش
(۴) زرگر

۱۲۹- سريلندی

- (۱) سیندرلا
(۲) رسیدن
(۳) بریدن
(۴) دلیری

۱۳۰- مسافرين

- (۱) فارسی
(۲) سمینار
(۳) فرمان
(۴) سناریو

۱۳۱- مفت‌خوری

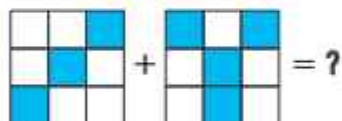
- (۱) تخمیر
(۲) تاریخی
(۳) تخفیف
(۴) مریخی



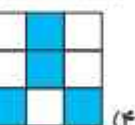
تمام تصاویر داده شده، بر روی کاغذ شفاف کشیده شده‌اند. یعنی اگر چند تصویر از تصاویر داده شده را روی هم قرار دهیم، تصاویر زیرین مشخص خواهد بود؛ مگر در حالتی که بخشی از آن رنگی باشد.

■ با توجه به توضیحات داده شده و تصاویر هر سؤال، مناسب‌ترین پاسخ به سؤالات ۱۳۲ تا ۱۳۶ را انتخاب کنید.

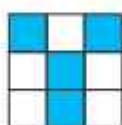
۱۳۲- اگر دو تصویر زیر را روی هم قرار دهیم، در نهایت چه تصویری دیده خواهد شد؟



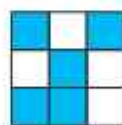
+



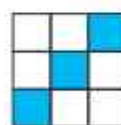
(۴)



(۳)

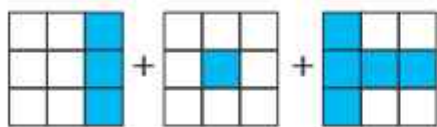


(۲)



(۱)

۱۳۳- اگر تصاویر زیر را روی هم قرار دهیم، در تصویر نهایی، چند خانه‌ی سفید (شفاف) دیده خواهد شد؟



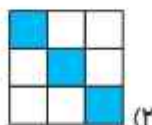
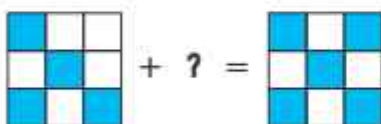
(۲) ۲ خانه‌ی سفید

(۱) ۴ خانه‌ی سفید

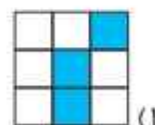
(۴) همه‌ی خانه‌ها رنگی خواهد بود.

(۳) فقط ۱ خانه‌ی سفید

۱۳۴- به جای علامت سؤال، کدام تصویر را قرار دهیم تا تساوی برقرار شود؟



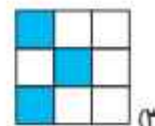
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۱۳۵- تصویر زیر را در نظر بگیرید؛ اگر در هر تصویر مجاز به رنگی کردن حداکثر ۲ خانه باشیم، حداقل تصویر

مورد نیاز برای آنکه تصویر نهایی کاملاً رنگی باشد، چه تعداد است؟



تلاشی در مسیر موفقیت

(۲) ۳ تصویر

(۱) ۴ تصویر

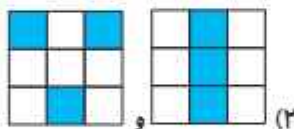
(۴) فقط ۱ تصویر

(۳) ۲ تصویر

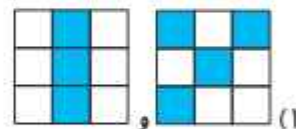


حاصل خواهد شد؟

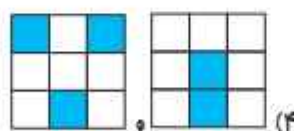
۱۳۶- از روی هم قرار دادن کدام دو تصویر، تصویر



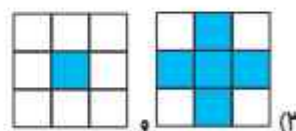
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

■ در جدول زیر برای هر کدام از اعداد صفر تا ۹ یک نماد در نظر گرفته شده است. برای مثال عدد ۱۲ به صورت $\star Y$ نوشته می‌شود. با توجه به توضیحات داده‌شده، به سؤالات ۱۳۷ تا ۱۴۰ پاسخ دهید.

$\star$	Y	E	!	\	%	:	$\gg$	O	Ω
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۰

۱۳۷- عدد ۸۴۰۹ با کدام نماد نشان داده می‌شود؟

- (۱) $\ll !\Omega O$ (۲) $\gg !\Omega O$
(۳) $:\Omega O$ (۴) $O\Omega !\gg$

۱۳۸- کدام نماد، نشان‌دهنده‌ی عدد سال ۱۴۰۰ است؟

- (۱) $!\star\Omega\Omega$ (۲) $\Omega\Omega !\star$
(۳) $\star !\Omega\Omega$ (۴) $\Omega\Omega \star !$

۱۳۹- مجموع دو عدد $E\%O$ و $!\%$ کدام است؟

- (۱) $\star Y \star \backslash$ (۲) $Y / \star \star$
(۳) $\backslash \star Y \star$ (۴) $\star \backslash Y \star$

۱۴۰- حاصل تقسیم عدد $O\%E$ بر عدد E کدام است؟

- (۱) $\star YE$ (۲) $Y \star E$
(۳) $E \star Y$ (۴) $EY \star$



ششم دبستان

۳۱ مرداد ۱۴۰۴

دفتر قلمی پاسخ

ریاضی	ندا اسلامی زاده، مهدی ملارمضانی، نرگس نوربخش، امیر کوشایان، مهزاد حسنی مقدم، زهرا یوسفی، ساناز نادری شیران، علیرضا هلیائی مقدم	مراحان
علوم	مهسا چهارمحالی، امیرحسین حسن نژاد، سیما اقتخاری، آرش سلگی	
فارسی	سپهلا چهرهنگار، فائزه کاووسی، الهام رضایی، هانیه صمدی، سیما قاسمی	
هوش و استعداد	سمیرا نگاه، محمد میرحسینی، آرش سلگی، امیرحسین برادران، هلی رشیدی، مسعود مرادی، سمیرا زرگری، مهزاد حسنی مقدم، مسعود گل مرادی، هلی منافی آذر، هلی حبیبی، محمد صادقی، اشکان محمودی، تیلوفر مرادی، مسعود لعل قربانی، مهرشاد معطفی پور	

نام درس	مسئولین درس	ویراستاران آزمون	مسئولین درس	ویراستاران مستندسازی
ریاضی	مهدی ملارمضانی	کیان صغری پارسا رجیبی	الهه شهبازی	محسن دستجردی امیرحسین کلانتری
علوم	سارا ابراهیمی	کیان صغری دریا رجیبی	محیا عباسی	علی اکبر عباس زاده زینب یاورنگین
فارسی	صالح احصائی	آفرین ساجدی فرزانه حاجی	فرزیا رفیعی	مژده ابراهیمی محسن جمشیدی
هوش و استعداد	امیرحسین برادران سمیرا زرگری	حمیدرضا رحیم خالو کیان صغری	الهه شهبازی	محسن دستجردی معصومه صنعت کار سجاد سلیمی

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	امیرحسین برادران
	مسئول دفترچه‌ی آزمون	فرزانه میرزا کاظم
	امور گاه‌نبوتی و صفحه‌آرا	مهناز ستاری
	مدیر گروه مستندسازی	محیا صغری
	مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	الهه شهبازی
	ناظر چاپ	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزش قلمی (وقف عام)

دفتر مرکزی: هیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۴۳ - ۶۴۶۳-۴۱۰۰

پاسخ سؤالهای ریاضی (نگاه به گذشته)

«نگاه به گذشته - ندا اسلامی زاده»

۱- گزینه ی «۳» - (کسر - صفحه های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$8 \div \frac{2}{3} = 8 \times \frac{3}{2} = 12$$

با توجه به سؤال، داریم:

«مهدی ملارمضانی»

۲- گزینه ی «۲» - (نسبت، تناسب و درصد - صفحه های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی)

با توجه به جدول زیر، داریم:

۹۰	۱۸
۱۰۰	۲۰

$\Rightarrow 90 \div 5 = 18$
 $\Rightarrow 100 \div 5 = 20$

۱۸ کیلوگرم را آب تشکیل می دهد.

«ندا اسلامی زاده»

۳- گزینه ی «۲» - (نسبت، تناسب و درصد - صفحه های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی)

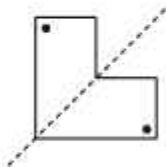
	۸۴	۵۴۶۰۰۰	$\rightarrow 100 - 16 = 84$
پرداختی	۱۶		
تخفیف	۱۰۰	?	$\rightarrow ? = 100 \times 6500 = 650000$
قیمت اصلی			

$$? = \frac{546000 \times 100}{84} = 650000 \text{ قیمت اولیه ی کتونی}$$

«ندا اسلامی زاده»

۴- گزینه ی «۲» - (تقارن و چندضلعی ها - صفحه های ۶۸ تا ۷۲ کتاب درسی)

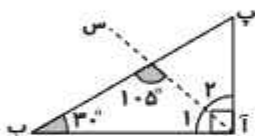
برای اینکه شکل گزینه ی «۲» محور تقارن داشته باشد، باید به صورت زیر باشد:



«مهدی ملارمضانی»

۵- گزینه ۴- (تقارن و چندضلعی ها - صفحه های ۷۵ تا ۷۸ کتاب درسی)

با توجه به شکل داده شده، داریم:



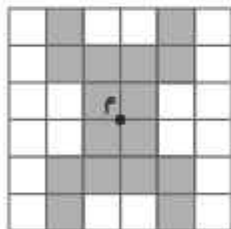
$$\hat{A}_1 = \frac{90^\circ}{2} = 45^\circ$$

$$? = 180^\circ - (30^\circ + 45^\circ) = 105^\circ$$

«ندا اسلامی زاده»

۶- گزینه ۱- (تقارن و چندضلعی ها - صفحه های ۷۳ و ۷۴ کتاب درسی)

برای آن که در گزینه ۱، «نقطه ی م» مرکز تقارن باشد، شکل باید به صورت زیر باشد:



«نرگس نوربخش»

۷- گزینه ۱- (نسبت، تناسب و درصد - صفحه های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی)

ابتدا ۳۰ درصد دانش آموزان را به دست می آوریم:

$$\frac{30}{100} = \frac{\square}{40} \Rightarrow \frac{3 \times 4}{10 \times 4} = \frac{\square}{40} \Rightarrow \square = 12$$

در المپیاد ورزشی شرکت کرده اند، نفر ۱۲

$$40 - 12 = 28$$

باقی مانده ی دانش آموزان، نفر ۲۸

«امیر کوشایان»

۸- گزینه ۲- (نسبت، تناسب و درصد - صفحه های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی)

$$\frac{30}{100} = \frac{?}{300} \Rightarrow ? = 30 \times 3 = 90$$

$$\frac{18}{100} = \frac{90}{?} \Rightarrow ? = 100 \times 5 = 500$$

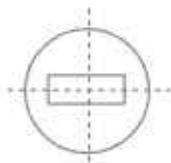
۲۰	?	$\Rightarrow ? = 20 \times 5 = 100$
۱۰۰	۵۰۰	

۲۰ درصد آن عدد برابر ۱۰۰ است.

۹- گزینه ی «۴»- (تقارن و چندضلعی ها - صفحه های ۶۸ تا ۷۲ کتاب درسی)

«امیر کوشایان»

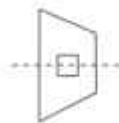
در بررسی شکل ها، داریم:



خط تقارن - ۲
شکل (پ)



خط تقارن = صفر
شکل (ب)



خط تقارن - ۱
شکل (آ)

۱۰- گزینه ی «۴»- (تقارن و چندضلعی ها - صفحه های ۷۹ تا ۸۳ کتاب درسی)

«مهزاد حسینی مقدم»

بررسی گزینه ها:

گزینه ی «۱»: در هر مستطیل قطر ها یکدیگر را نصف می کنند. پس ویژگی اضافه ای به مستطیل اضافه نمی شود.

گزینه ی «۲»: متوازی الاضلاعی که چهار ضلع مساوی دارد، لوزی است. در صورتی متوازی الاضلاع مربع است که هم چهار ضلع

مساوی و هم چهار زاویه ی مساوی داشته باشد. **لاشکی در مسیر موفقیت**

گزینه ی «۳»: در لوزی قطر ها، نیمساز و خط تقارن هستند، پس ویژگی اضافه ای به لوزی اضافه نمی شود.

گزینه ی «۴»: لوزی که قطر هایش مساوی هستند، مربع می شود.

پاسخ سؤالهای علوم (نگاه به گذشته)

۱۱ - گزینه ی «۳» - (حرکت بدن - صفحه ی ۴۳ کتاب درسی)

مغز فعالیت قسمت های گوناگون بدن مثل قلب و شش ها را کنترل می کند و نخاع نیز در کنترل فعالیت های بدن به مغز کمک می کند.

۱۲ - گزینه ی «۴» - (چه خبر؟ (۱) - صفحه های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی)

هنگام تجمع ماده ی چرب در مجرای گوش، شنیدن به خوبی صورت نمی گیرد که پزشکان با شست و شوی گوش و خارج کردن ماده ی اضافی، باعث بهتر شدن شنوایی می شوند.

۱۳ - گزینه ی «۲» - (کارها آسان می شود (۱) - صفحه های ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی)

در شکل، محل وارد شدن نیرو بین محل تکیه گاه و محل قرارگیری جسم قرار گرفته است که این حالت مشابه مگنه می باشد.
بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱» قیچی ← محل تکیه گاه در بین محل قرارگیری جسم و محل وارد شدن نیرو است.

گزینه ی «۳» الاکلنگ ← محل تکیه گاه در بین محل قرارگیری جسم و محل وارد شدن نیرو است.

گزینه ی «۴» فرغون ← محل قرارگیری جسم بین محل تکیه گاه و محل وارد شدن نیرو است.

۱۴ - گزینه ی «۳» - (کارها آسان می شود (۱) - صفحه های ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی)

دربازکن، گردوشکن و فرغون ← محل قرارگیری جسم بین محل تکیه گاه و محل وارد شدن نیرو قرار دارد.

موجین ← محل وارد شدن نیرو بین محل قرارگیری جسم و محل تکیه گاه قرار دارد.

۱۵ - گزینه ی «۱» - (چه خبر؟ (۱) - صفحه های ۴۷ تا ۴۹ و ۵۱ کتاب درسی)

در شبکیه چشم سلول های ویژه ای قرار گرفته اند که نور را دریافت می کنند و از طریق عصب بینایی به مغز می فرستند.

۱۶ - گزینه ی «۴» - (چه خبر؟ (۲) - صفحه های ۵۴، ۵۵، ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی)

«الف» و «د» به نادرستی بیان شده اند.

بررسی موارد نادرست:

الف) روی زبان برآمدگی هایی وجود دارد که مزه ی غذا را دریافت و از طریق عصب چشایی به مغز ارسال می کند.

د) معمولاً غده ی چربی در پوست بالاتر از غده ی عرق قرار دارد.

۱۷ - گزینه ی «۳» - (چه خبر؟ (۲) - صفحه های ۵۴ تا ۵۷ کتاب درسی)

وقتی غذا را می جویم، ذره های آن در بزاق دهان حل می شوند. در همین زمان، عصب چشایی به مغز پیام می برد و ما مزه هایی مثل شیرینی یا تلخی را تشخیص می دهیم.

«آرش سلگی»

۱۸- گزینه‌ی «۴»- (چه خبر؟ (۱) - صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی)

وقتی صدا به پرده‌ی گوش برخورد می‌کند، آن را می‌لرزاند. وقتی پرده می‌لرزد، استخوان‌های بسیار کوچک پشت آن نیز می‌لرزند. لرزش این استخوان‌ها به بخش حلزونی گوش منتقل می‌شود. بخش حلزونی گوش از طریق عصب شنوایی به مغز پیام می‌فرستد و به این ترتیب ما صداها را می‌شنویم.

«آرش سلگی»

۱۹- گزینه‌ی «۱»- (چه خبر؟ (۱) - صفحه‌های ۴۶ و ۴۷ کتاب درسی)

بخش رنگی چشم، عنبیه نام دارد و مردمک در وسط آن قرار گرفته است. با زیاد شدن نور، مردمک تنگ و با کم شدن نور، مردمک گشاد می‌شود.

«امیرحسین حسن‌نژاد»

۲۰- گزینه‌ی «۳»- (کارها آسان می‌شود (۱) - صفحه‌های ۶۵ و ۶۶ کتاب درسی)

در یک اهرم هرچه محل قرارگیری جسم به محل تکیه‌گاه نزدیک‌تر شود، برای بلند کردن آن به نیروی کمتری نیاز است. از آنجایی که تکیه‌گاه بین دو جسم قرار دارد با افزایش جرم در یکی از لیوان‌ها باید فاصله‌ی آن را به تکیه‌گاه نزدیک‌تر کنیم تا تعادل برقرار شود. اگر اهرمی مانند شکل زیر داشته باشیم:



فاصله‌ی جسم (۲) تا تکیه‌گاه $\times$ جرم جسم (۲) = فاصله‌ی جسم (۱) تا تکیه‌گاه $\times$ جرم جسم (۱)

بنابراین در این سؤال اگر جرم جسم (۱) دو برابر جرم جسم (۲) باشد باید فاصله‌ی جسم (۱) تا تکیه‌گاه نصف فاصله‌ی جسم (۲) تا تکیه‌گاه شود.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۱- گزینه‌ی «۳»- (چه خبر؟ (۱) - صفحه‌های ۴۷ و ۴۸ کتاب درسی)

تشخیص رنگ، شکل و نور همگی با تحلیل‌هایی است که توسط مغز صورت می‌گیرد. در شبکه‌ی سلول‌های ویژه‌ای قرار دارند که نور را دریافت می‌کنند و از طریق عصب بینایی به مغز پیام می‌فرستند به این ترتیب ما اجسام را می‌بینیم و رنگ و شکل آن‌ها را تشخیص می‌دهیم.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۲- گزینه‌ی «۴»- (چه خبر؟ (۱) - صفحه‌ی ۴۶ کتاب درسی)

وقتی در مقابل آینه بایستید و به چشم‌های باز شده‌ی خود نگاه کنید، قرنیه، عنبیه و مردمک چشم‌های خود را می‌توانید ببینید. نکته: شبکه‌ی داخل کره‌ی چشم است و داخل آینه قابل مشاهده نیست. بنابراین با دانستن این نکته، سه گزینه حذف شده و یک گزینه باقی می‌ماند.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۳- گزینه‌ی «۲»- (چه خبر؟ (۱) - صفحه‌ی ۴۷ کتاب درسی)

با توجه به تصویر گفت‌وگوی صفحه‌ی ۴۷ کتاب درسی، تصویر اجسام بر روی شبکه‌ی چشم به صورت وارونه و کوچک‌تر از جسم تشکیل می‌شود.

«کتاب سه سطحی»

۲۴- گزینه‌ی ۳- (چه خبر؟ (۲) - صفحه‌های ۵۵ و ۵۸ کتاب درسی)

برای این‌که گیرنده‌های حواس در بدن انسان‌ها تحریک شوند و به مغز پیام بفرستند، باید یک عامل خارجی باشد تا آن‌ها را تحریک کند. عوامل خارجی که گیرنده‌ها را تحریک می‌کنند، عبارت‌اند از: ذره‌های بودار برای تحریک حس بویایی، ذره‌های غذا که در بزاق حل می‌شوند برای تحریک حس چشایی، صدا برای تحریک حس شنوایی، لمس کردن برای تحریک حس لامسه و نور برای تحریک حس بینایی.

«کتاب سه سطحی»

۲۵- گزینه‌ی ۳- (چه خبر؟ (۲) - صفحه‌ی ۵۹ کتاب درسی)

پوست، بیشتر قسمت‌های بدن ما را پوشانده است. گیرنده‌های حس لامسه در بیشتر قسمت‌های بدن وجود دارند، ولی گیرنده‌های حس بینایی، شنوایی و بویایی در قسمت‌های محدودی از بدن وجود دارند.

«کتاب سه سطحی»

۲۶- گزینه‌ی ۱- (چه خبر؟ (۲) - صفحه‌های ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی)

با بوییدن یک گل، ذره‌های بودار همراه هوا وارد بینی می‌شوند. این ذره‌ها به سلول‌های گیرنده‌ی بو، که در قسمت بالایی بینی قرار دارند، می‌رسند. وقتی هنگام بوییدن گل به آن نزدیک می‌شویم، ذره‌های بودار بیشتری وارد بینی می‌شوند.

«کتاب سه سطحی»

۲۷- گزینه‌ی ۲- (چه خبر؟ (۲) - صفحه‌های ۵۵ تا ۵۸ کتاب درسی)

تشخیص مزه و بوی مواد، هر دو در مغز صورت می‌گیرد.

«کتاب سه سطحی»

۲۸- گزینه‌ی ۴- (کارها آسان می‌شود (۱) - صفحه‌های ۶۴ و ۶۵ کتاب درسی)

در یک اهرم، هر چه محل تکیه‌گاه به محل قرارگیری جسم نزدیک‌تر شود، برای بلند کردن جسم به نیروی کمتری نیاز است.

«کتاب سه سطحی»

۲۹- گزینه‌ی ۳- (کارها آسان می‌شود (۱) - صفحه‌های ۶۴ و ۶۵ کتاب درسی)

هر اهرم یک میله و تکیه‌گاه دارد و با آن می‌توان اجسام را بلند کرد. حال هرچقدر جسمی، مانند کره‌ی زمین به تکیه‌گاه نزدیک‌تر باشد (فاصله‌ی کمتر) و یا محل وارد کردن نیرو از محل تکیه‌گاه دورتر باشد، برای بلند کردن جسم به نیروی کمتری نیاز است.

«کتاب سه سطحی»

۳۰- گزینه‌ی ۳- (کارها آسان می‌شود (۱) - صفحه‌های ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی)

شکل داده شده یک میخ‌کش است که در آن محل تکیه‌گاه بین محل قرارگیری جسم و محل وارد شدن نیرو است. این اهرم شبیه سیم‌چین است.

پاسخ سؤالهای فارسی (نگاه به گذشته)

۳۱- گزینه ی «۴»- (ایران من - صفحه ی ۳۶ نگارش فارسی)

«نگاه به گذشته - سهیلا چهره نگار»

حروف ربط در سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: برای رسیدن به مقصد خیلی تلاش کرد، اما به موقع به مقصد نرسید.

گزینه ی «۲»: به اطراف نگاه کرد، ولی دوستش را میان جمع نیافت.

گزینه ی «۳»: خانه پر از گل بود و بچه ها اطراف حوض شادمانی می کردند.

۳۲- گزینه ی «۳»- (نام آوران - صفحه های ۷۱ تا ۷۳، ۷۶، ۷۹، ۸۱، ۸۴، ۸۵ و ۹۶ فارسی)

«فائزه کاووسی»

معنای صحیح واژه هایی که نادرست معنا شده اند:

گزینه ی «۱»: واژه ی نادرست ندارد.

گزینه ی «۲»: لحن: آهنگ

گزینه ی «۳»: کشمکش: ستیزه، جدال، دعوا - گلگون: سرخ رنگ، به رنگ گل سرخ

گزینه ی «۴»: زیرکانه: از روی هوش و خرد، هوشمندانه

۳۳- گزینه ی «۱»- (نام آوران - صفحه ی ۸۲ فارسی)

«سهیلا چهره نگار»

«خیال انگیز» در گزینه ی «۲»، «شور انگیز» در گزینه ی «۳» و «روح انگیز» در گزینه ی «۴»، از نظر ساختاری مشابه «شگفت انگیز»

هستند.

توجه کنید که در بیت گزینه ی «۱»، «بر انگیز» فعل امر است و ساختار آن با واژه ی «شگفت انگیز» متفاوت می باشد.

۳۴- گزینه ی «۳»- (نام آوران - صفحه ی ۵۶ نگارش فارسی)

«سهیلا چهره نگار»

در متن صورت سؤال، به آثار پروین اعتصامی اشاره ای نشده است.

۳۵- گزینه ی «۴» - (نام آوران - صفحه های ۷۴ و ۷۵ فارسی) «الهام رضایی»

گاهی با افزودن کلماتی که زمان، مکان، موقعیت یا چگونگی فضا را بیان می کنند، نوشته را گویاتر، گیراتر و گسترده تر می سازیم.

هنگام گسترش جمله، فعل و زمان فعل و شخص فعل نباید تغییر کند. توجه کنید که در گزینه ی «۴»، فعل جمله تغییر کرده است. (نشسته بود)

۳۶- گزینه ی «۳» - (نام آوران - صفحه ی ۷۶ فارسی) «الهام رضایی»

صورت صحیح بیت گزینه ی «۳»:

«جاودانه در همه جهان، خوش باد / یادگار خون عاشقان، ای بهار»

۳۷- گزینه ی «۲» - (نام آوران - صفحه های ۷۶ و ۹۶ فارسی) «هانیه صدی»

شعر سرای امید: هوشنگ ابتهاج (سایه)

چهار مقاله: نظامی عروضی

۳۸- گزینه ی «۲» - (نام آوران - صفحه ی ۸۲ فارسی) «سهیلا چهره نگار»

واژه ی «غبار آمیز» در بیت گزینه ی «۲»، مانند «تحسین آمیز» به صورت «واژه + آمیز» ساخته شده است.

۳۹- گزینه ی «۴» - (نام آوران - صفحه های ۹۱ تا ۹۵ فارسی) «سهیلا چهره نگار»

در بیت گزینه ی «۴»، اشاره ای به اعتقاد سام به جهان آخرت نشده است.

۴۰- گزینه ی «۴» - (نام آوران - صفحه ی ۹۶ فارسی) «هانیه صدی»

مفهوم بیت گزینه ی «۴»، «غنیمت دانستن عمر» است، اما مفهوم سایر ابیات این است که انسان تا وقتی که به مشکل بر نخورد، قدر روز خوشی را نمی داند.

پاسخ سؤالات ریاضی (نگاه به آینده)

«نگاه به گذشته - مهزاد حسینی مقدم»

۴۱- گزینه ی «۲» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

با بررسی اعداد داده شده در صورت سؤال داریم:

$$\begin{array}{ccccccc} & \nearrow +4 & & \nearrow +16 & & \nearrow +64 & & \nearrow +256 \\ 3 & , & 7 & , & 23 & , & 87 & , & 343 \\ & \nwarrow \times 4 & & \nwarrow \times 4 & & \nwarrow \times 4 & & \nwarrow \times 4 \end{array}$$

عدد مورد نظر $= 87 + 256 = 343$

«مشابه فعالیت صفحه ی ۲۵»

۴۲- گزینه ی «۱» - (کسر - صفحه های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

با توجه به سؤال، داریم:

$$\frac{4}{5} + \frac{5}{6} = \frac{24}{30} + \frac{25}{30} = \frac{49}{30} = 1\frac{19}{30}$$

«مشابه کار در کلاس صفحه ی ۲۶»

۴۳- گزینه ی «۴» - (کسر - صفحه های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

با توجه به عبارت داده شده، داریم:

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{4} + 2\frac{1}{12} - 3 &= (2+2-3) + \frac{3}{4} + \frac{1}{12} \\ &= 1 + \frac{9}{12} + \frac{1}{12} = 1\frac{10}{12} \end{aligned}$$

«مشابه فعالیت صفحه ی ۲۴»

۴۴- گزینه ی «۴» - (کسر - صفحه های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$3\frac{5}{6} - 1\frac{4}{9} = \frac{23}{6} - \frac{13}{9} = \frac{69}{18} - \frac{26}{18} = \frac{43}{18} = 2\frac{7}{18}$$

«ندا اسلامی زاده»

۴۵- گزینه ی «۳» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)

در گزینه ی «۳» باید داشته باشیم:

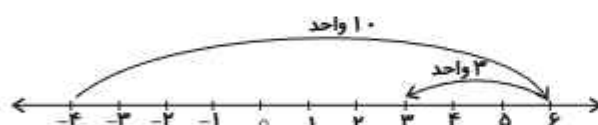
$$+31 > -65$$

«زهرا یوسفی»

۴۶- گزینه ی «۴» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)

طبق محور زیر اگر ۱۰ واحد به جلو برویم به عدد ۶ می رسیم که نصف آن می شود ۳. پس اگر طبق محور از عدد ۳، ۶ واحد

به عقب برگردیم به عدد ۳ می رسیم.



«ندا اسلامی زاده»

۴۷- گزینه ی ۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

با توجه به تعداد مثلث ها، داریم:

$$3, 6, 12, 24, 48, 96$$

$$\begin{array}{ccccccccc} & \nearrow & & \nearrow & & \nearrow & & \nearrow & & \nearrow \\ & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 & & \times 2 \end{array}$$

شکل ششم از ۹۶ مثلث تشکیل شده است.

«ساناز نادری شیران»

۴۸- گزینه ی ۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

برای این که عددی بر ۹ بخش پذیر باشد، باید مجموع ارقام آن بر ۹ بخش پذیر باشد.

$$4 + 8 + 7 = 19$$

اولین عدد بخش پذیر بر ۹ بعد از عدد ۱۹، عدد ۲۷ است.

$$27 - 19 = 8$$

پس کمترین مقدار برای $\bigcirc + \square$ برای این که عدد بر ۹ بخش پذیر شود، ۸ است.

«مهدی ملارمضانی»

۴۹- گزینه ی ۱- (کسر - صفحه های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

با توجه به کسرهای داده شده، داریم:

$$\frac{1}{2} = \frac{6}{12} \quad \frac{4}{3} = \frac{16}{12}$$

$$\frac{5}{12} < \frac{1}{2} < \frac{9}{12} < \frac{4}{3}$$

بنابراین کسر گزینه ی ۱، از همه کوچکتر است.

«علیرضا علیانی مقدم»

۵۰- گزینه ی ۴- (کسر - صفحه های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$1395 \frac{1}{3} + 1396 \frac{1}{6} - 1394 \frac{1}{2} = (1395 + 1396 - 1394) + \left(\frac{1 \times 2}{3 \times 2} + \frac{1}{6} - \frac{1 \times 2}{2 \times 2} \right)$$

$$= 1397 + \left(\frac{2}{6} + \frac{1}{6} - \frac{3}{6} \right) = 1397 + \frac{0}{6} = 1397$$

۵۱- گزینه ی «۲»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

از ما خواسته شده است مضارب عدد ۵ را بین دو عدد ۳۴ و ۱۰۱ پیدا کنیم. اولین مضرب ۵ بعد از عدد ۳۴ برابر ۳۵ می باشد و همچنین آخرین عدد مضرب ۵ قبل از ۱۰۱ برابر با ۱۰۰ می باشد.

$$35 \xrightarrow{+5} 40 \xrightarrow{+5} 45 \xrightarrow{+5} 50 \xrightarrow{+5} \dots \xrightarrow{+5} 95 \xrightarrow{+5} 100$$

شماره ی عدد	۱	۲	۳	...	شماره ی عدد
عدد	۳۵	۴۰	۴۵	...	عدد
رابطه ی بین عدد و شماره ی عدد	5×7	5×8	5×9	...	$عدد = 5 \times (شماره ی عدد + 6)$

$$100 = 5 \times (شماره ی عدد + 6) \rightarrow 6 + شماره ی عدد = \frac{100}{5} = 20$$

$$\rightarrow 20 - 6 = 14 = شماره ی عدد$$

بنابراین عدد ۱۰۰ چهاردهمین عدد است و نتیجه می گیریم که تعداد مضارب ۵ بین دو عدد ۳۴ و ۱۰۱ برابر با ۱۴ می باشد.

۵۲- گزینه ی «۳»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

شماره ی شکل	۱	۲	۳	۴	...	شماره ی شکل
تعداد مربع ها	۱	۳	۵	۷	...	تعداد مربع ها
رابطه ی بین تعداد مربع ها و شماره ی شکل	$(1 \times 2) - 1$	$(2 \times 2) - 1$	$(3 \times 2) - 1$	$(4 \times 2) - 1$	...	$۱ - (شماره ی شکل \times ۲) = تعداد مربع ها$

$$۴۹ = ۵۰ - ۱ = (۲۵ \times ۲) - ۱ : تعداد مربع ها در شکل بیست و پنجم$$

۵۳- گزینه ی «۴»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

برای این که عددی هم زمان هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر باشد باید یکان آن صفر باشد. زیرا اعدادی بر ۵ بخش پذیرند که رقم یکان آن ها صفر یا ۵ باشد و همچنین اعدادی بر ۲ بخش پذیرند که رقم یکان آن ها زوج باشد که از بین صفر و ۵. زوج است.

از بین گزینه ها، گزینه های «۲» و «۴» رقم یکان آن ها صفر می باشد. بررسی می کنیم که کدام یک از آن ها بر ۳ بخش پذیر می باشد (عددی بر ۳ بخش پذیر است که جمع ارقام آن بر ۳ بخش پذیر باشد).

$$(بر ۳ بخش پذیر نیست.) \rightarrow ۱+۲+۳+۴+۰=۱۰ : گزینه ی «۲»$$

$$(بر ۳ بخش پذیر است.) \rightarrow ۴+۹+۷+۴+۰=۲۴ : گزینه ی «۴»$$

۵۴- گزینه‌ی «۱» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۵ کتاب درسی) «کتاب اول»

عددی بر ۹ بخش‌پذیر است که مجموع ارقام آن بر ۹ بخش‌پذیر باشد. همچنین عددی بر ۱۰ بخش‌پذیر است که بر ۲ و ۵ بخش‌پذیر باشد. (عددی بر ۵ بخش‌پذیر است که رقم یکان ۰ یا ۵ باشد و عددی بر ۲ بخش‌پذیر است که رقم یکان آن زوج باشد). بنابراین نتیجه می‌گیریم عددی بر ۱۰ بخش‌پذیر است که رقم یکان آن صفر باشد. تمامی گزینه‌ها را به صورت عددی می‌نویسیم و بخش‌پذیر بودن آن‌ها بر ۹ و ۱۰ را بررسی می‌کنیم:

گزینه‌ی «۱»: ۴۵,۷۹۸,۳۰۰

رقم یکان آن صفر است، بنابراین بر ۱۰ بخش‌پذیر می‌باشد. جمع ارقام آن $(۴+۵+۷+۹+۸+۳+۰+۰+۰=۳۶)$ می‌باشد که بر ۹ بخش‌پذیر است.

گزینه‌ی «۲»: ۵,۲۰۰,۴۳۰,۲۱۰

رقم یکان آن صفر است، بنابراین بر ۱۰ بخش‌پذیر است. ولی جمع ارقام آن $(۵+۲+۰+۰+۰+۴+۳+۰+۰+۲+۱+۰=۱۷)$ می‌باشد که بر ۹ بخش‌پذیر نیست.

گزینه‌ی «۳»: ۵۷,۰۰۲,۴۷۸

بر ۱۰ بخش‌پذیر نمی‌باشد، مجموع ارقام آن نیز $(۵+۷+۰+۰+۰+۲+۴+۷+۸=۳۳)$ است که بر ۹ نیز بخش‌پذیر نیست.

گزینه‌ی «۴»: ۲,۰۲۰,۴۰۳,۰۱۰

بر ۱۰ بخش‌پذیر است، اما جمع ارقام آن $(۲+۰+۲+۰+۰+۴+۰+۳+۰+۱+۰=۱۲)$ است، بنابراین بر ۹ بخش‌پذیر نیست.

۵۵- گزینه‌ی «۲» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی) «کتاب اول»

دمای هوای شیراز ۲۱ درجه بالای صفر است. $(۲۱+)$

دمای هوای تبریز ۱۲ درجه از دمای هوای شیراز سردتر است. برای به دست آوردن دمای هوای تبریز باید از ۲۱ درجه، ۱۲

درجه را کم کنیم. (دمای هوای تبریز $۲۱-۱۲=۹$)

دمای هوای ارومیه ۷ درجه از تبریز سردتر است. (دمای هوای ارومیه: $۹-۷=۲$)

دمای هوای ارومیه ۲ درجه می‌باشد.

۵۶- گزینه‌ی «۳» - (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی) «کتاب اول»

مثلی با اضلاع $\frac{۵}{۷}$ ، $\frac{۲}{۳}$ و $\frac{۱}{۳}$ متر داریم و می‌خواهیم محیط آن را به دست بیاوریم. محیط مثلث از جمع اضلاع آن به دست می‌آید.

$$\text{محیط مثلث} = \frac{۵}{۷} + \left(\frac{۲}{۳} + \frac{۱}{۳}\right) = \frac{۵}{۷} + \frac{۳}{۳} = ۱ + \frac{۵}{۷} = ۱\frac{۵}{۷} = \frac{۱۲}{۷}$$

کتاب اول،

۵۷- گزینه ی «۴»- (کسر - صفحه های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

عدد خواسته شده:

$$\square + \frac{6}{17} + \frac{5}{17} = 1 \Rightarrow \square = 1 - \frac{6}{17} - \frac{5}{17} = \frac{17}{17} - \frac{6}{17} - \frac{5}{17} = \frac{6}{17}$$

کتاب اول،

۵۸- گزینه ی «۴»- (کسر - صفحه های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

مخرج همه ی کسرها یکسان است، بنابراین می توانیم صورت ها را با هم جمع کنیم تا به یک کسر تبدیل شوند.

$$\frac{2+4+6+8+10}{\square} = 6 \Rightarrow \frac{30}{\square} = \frac{6}{1} \xrightarrow{\text{طرفین وسطین}} 30 = 6 \times \square \Rightarrow \square = \frac{30}{6} = 5$$

کتاب اول،

۵۹- گزینه ی «۳»- (کسر - صفحه های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$\frac{1}{2} + \left(4\frac{3}{4} - \left(3\frac{1}{6} - 2\frac{1}{3}\right)\right)$$

از داخلی ترین پرانتز شروع به محاسبه می کنیم.

$$\left(3\frac{1}{6} - 2\frac{1}{3}\right) = (3 - 2) + \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{3}\right) = 1 + \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{6}\right) = 1 - \frac{1}{6} = \frac{6-1}{6} = \frac{5}{6}$$

حاصل به دست آمده را در عبارت داده شده در سؤال جایگذاری می کنیم:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \left(4\frac{3}{4} - \frac{5}{6}\right) &= \frac{1}{2} + \left(\frac{19}{4} - \frac{5}{6}\right) = \frac{1}{2} + \left(\frac{19 \times 3}{4 \times 3} - \frac{5 \times 2}{6 \times 2}\right) \\ &= \frac{1}{2} + \left(\frac{57}{12} - \frac{10}{12}\right) = \frac{1}{2} + \frac{47}{12} = \frac{6}{12} + \frac{47}{12} = \frac{53}{12} = 4\frac{5}{12} \end{aligned}$$

کتاب اول،

۶۰- گزینه ی «۴»- (کسر - صفحه های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

محور در فاصله ی دو عدد ۳ و ۴ به دو قسمت تقسیم شده است؛ یعنی هر قسمت آن $\left(\frac{1}{2}\right)$ است. پس کسر اول ما $\left(3\frac{1}{2}\right)$ می باشد.

برای یافتن کسر دوم باید پیدا کنیم که روی محور چقدر به عقب برگشته ایم. محور در فاصله ی اعداد ۱ تا ۲ به ۶ قسمت

مساوی تقسیم شده است. با توجه به محور در می یابیم که به اندازه ی $\left(\frac{1}{6} + 1 + \frac{1}{6}\right)$ روی محور به عقب برگشته ایم. با جمع زدن

این اعداد، کسر دوم را پیدا می کنیم:

$$\text{کسر دوم: } \frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{6} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{1 \times 6}{1 \times 6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{6}{6} + \frac{1}{6} = \frac{10}{6} = 1\frac{4}{6} = 1\frac{2}{3}$$

بنابراین عبارت نشان داده شده روی محور برابر است با:

$$3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}$$

پایه سؤال‌های علوم (نگاه به آینده)

۶۱- گزینه‌ی ۲- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۰ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - آرش سلگی»

کاغذ برخلاف چوب که ماده‌ی اصلی و خام مورد نیاز برای ساخت کاغذ است، یک ماده‌ی مصنوعی است.

۶۲- گزینه‌ی ۳- (زنگ علوم - صفحه‌های ۴ تا ۶ کتاب درسی) «سیما الفتخاری»

برای بررسی تأثیر میزان نور بر رشد گیاهان، باید دو گیاه یکسان که در دو گلدان یکسان، با نوع و مقدار خاک یکسان قرار دارند، انتخاب کند. همچنین نوع آبی که به گیاهان می‌دهد و مقدار آبدی به آن‌ها، ثابت باشد. به‌طوری که از عوامل مؤثر بر رشد گیاه، فقط میزان نوری که به گیاه می‌رسد متفاوت باشد تا بتواند تأثیر میزان نور بر رشد گیاه را بررسی کند.

۶۳- گزینه‌ی ۲- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۴ کتاب درسی) «گفت و گو، صفحه‌ی ۲۴»

تهیه‌ی کاغذ با بازیافت مقدار مصرف برق، آلودگی هوا، قیمت تمام شده و مصرف آب کمتری نسبت به تهیه‌ی کاغذ از ماده‌ی اولیه (تنه‌ی درخت) دارد.

۶۴- گزینه‌ی ۲- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۳ و ۱۴ کتاب درسی) «گفت و گو، صفحه‌های ۱۳ و ۱۴»

نشاسته، مانع پخش بیش از حد جوهر بر روی کاغذ می‌شود (آ) و برای افزایش استحکام و مقاومت کاغذ در برابر پارگی و تا خوردن (ب)، از آن استفاده می‌شود.

به کمک گچ، سطح کاغذ را برای نوشتن کمی مات، یکنواخت و زبر می‌کنند. (پ)

۶۵- گزینه‌ی ۳- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی) «آزمایش کنید، صفحه‌ی ۲۰»

با توجه به آزمایش کنید، صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی، وضعیت قرارگیری اجزا در لیوان به‌ترتیب از بالا به پایین شامل چوب‌پنبه، روغن، آب و آهن خواهد بود.

۶۶- گزینه‌ی ۱- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۳ کتاب درسی) «مهما چهارمحالی»

تخم‌مرغ و آنبات اسید نیستند، بنابراین گزینه‌های ۲ و ۴، جواب نیست. در گزینه‌ی ۳، هر دو مورد اسید خوراکی هستند. فقط در گزینه‌ی ۱، به‌ترتیب اسید صنعتی و یک اسید خوراکی آورده شده.

۶۷- گزینه ی «۳»- (کارخانه ی کاغذسازی- صفحه های ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی)

«آرش سلگی»

شکل نشان دهنده غلتک های آهنی است که در کارخانه ی کاغذسازی برای صاف کردن خمیر کاغذ استفاده می شود.

۶۸- گزینه ی «۲»- (سرگذشت دفتر من و کارخانه ی کاغذسازی- صفحه های ۱۳، ۱۶ و ۲۴ کتاب درسی) «سیما الفتخاری»

تنها عبارت دوم نادرست است.

ضخامت کیسه های نایلونی بازیافتی بیشتر از کیسه های نایلونی معمولی است.

۶۹- گزینه ی «۳»- (سرگذشت دفتر من- صفحه های ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی)

«سیما الفتخاری»

آب اکسیژنه برخلاف سرکه خاصیت رنگبری دارد.

۷۰- گزینه ی «۱»- (کارخانه ی کاغذسازی- صفحه ی ۲۱ کتاب درسی)

«سیما الفتخاری»

منظور از میزان مقاومت در برابر خراشیده شدن سختی می باشد که سختی آهن از تمام مواد بیشتر می باشد.



پاسخ سؤالهای فارسی (نگاه به آینده)

۷۱- گزینه‌ی «۱»- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۴ نگارش فارسی) «نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار»

ضرب‌المثل صورت سؤال و بیت گزینه‌ی «۱»، هر دو به این مسئله اشاره دارند که با شکر کردن، نعمت‌ها بیش‌تر می‌شود.

نکته: دقت کنید که سایر ابیات تنها به مسئله‌ی شکر‌گزاری اشاره کرده‌اند، اما از آثار آن چیزی نگفته‌اند.

۷۲- گزینه‌ی «۲»- (ستایش، آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۸، ۲۸ و ۳۰ فارسی)

«الهام رضایی»

معنای صحیح واژه‌ای که نادرست معنا شده است: «تجلی: پیدا شدن»

۷۳- گزینه‌ی «۱»- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۱۸ و ۳۰ فارسی) «شعر حفطی، صفحه‌ی ۳۰ فارسی»

صورت صحیح بیت گزینه‌ی «۱»:

«آب ارچه همه زلال خیزد / از خوردن پر، ملال خیزد»

۷۴- گزینه‌ی «۴»- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۶ فارسی) «فائزه کاووسی»

واژه‌ی «ترک» در ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به معنای «ترک کردن و رها شدن» است، اما در بیت گزینه‌ی «۴» به معنای

«تیردان» می‌باشد.

۷۵- گزینه‌ی «۱»- (ستایش، آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۲۰، ۲۱، ۲۸ و ۳۰ فارسی)

«الهام رضایی»

صورت صحیح کلمات نادرست:

گزینه‌ی «۲»: حرارت

گزینه‌ی «۳»: احوال‌پرسی

گزینه‌ی «۴»: وظیفه

۷۶- گزینه‌ی «۴»- (آفرینش - صفحه‌ی ۲۴ فارسی) «کارگاه درس‌پژوهی، صفحه‌ی ۲۴ فارسی»

در زبان فارسی معمولاً در ابتدای جمله نهاد و در انتهای جمله فعل می‌آید. در گزینه‌ی «۴»، شاعر به دلیل آهنگین بودن شعر،

فعل را در ابتدای جمله به کار برده است.

۷۷- گزینه ی «۳»- (ستایش، آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه های ۸، ۱۸، ۲۳ و ۲۸ فارسی و بخش اعلام)

«هائیه صدی»

بررسی موارد نادرست:

(ب) معروف ترین اثر شعری شیخ محمود شبستری، مثنوی «گلشن راز» است.

(د) کتاب «فتوت نامه ی سلطانی» اثر واعظ کاشفی است.

«هائیه صدی»

۷۸- گزینه ی «۱»- (آفرینش - صفحه ی ۱۲ فارسی)

این مصراع یک جمله ی خبری است. (دلش را چون فلک زیر و زیر کرد).

توجه کنید که سایر گزینه ها همگی جملات پرسشی هستند.

«واژه آموزی، صفحه ی ۱۷ فارسی»

۷۹- گزینه ی «۳»- (آفرینش - صفحه ی ۱۷ فارسی)

واژه های «دوا» و «مداوا» در بیت گزینه ی «۳» هم خانواده هستند.

«سیمما قاسمی»

۸۰- گزینه ی «۱»- (دانایی و هوشیاری - صفحه های ۲۶ تا ۲۸ فارسی)

(الف) باز توسط پادشاه کشته شد.

(ب) باز، آب جام را بر زمین ریخت، زیرا زهر آلود شده بود.



پایانه سؤال‌های هوش و استعداد

«سمیرا نگاه»

۸۱- گزینه‌ی «۴»- (مرتب کردن گزاره‌های یک متن)

ترتیب گزاره‌ها به شرح زیر است:

(ج) پیرنگ یا طرح داستان یکی از مهم‌ترین و بنیادی‌ترین مفاهیم در داستان‌نویسی است.

(الف) پیرنگ ساختار کلی یک داستان را تشکیل می‌دهد.

(د) در واقع پیرنگ همان نقطه‌ای است که نویسنده برای پیشبرد داستان، از ابتدا تا انتها، طراحی می‌کند.

(ب) بنابراین؛ پیرنگ به نویسنده یاری می‌کند تا مسیر داستانی را از دست ندهد.

(ه) به زبان ساده‌تر، پیرنگ ترتیب توالی رخدادهای داستان به همراه علت آن رخدادهاست.

«سمیرا نگاه»

۸۲- گزینه‌ی «۱»- (معادل معنایی واژگان)

روادید به معنی مجوز خروج از کشور می‌باشد.

«سمیرا نگاه»

۸۳- گزینه‌ی «۳»- (قربت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی)

جمله‌ی ساخته شده با کلمات سؤال به صورت زیر است:

«رسیدن به موفقیت نیازمند تلاش مستمر است.»

کلمه‌ی چهارم: نیازمند ← تعداد نقاط: ۵ نقطه

کلمه‌ی «شراکت» در گزینه‌ی سوم پنج نقطه دارد.

«سمیرا نگاه»

۸۴- گزینه‌ی «۲»- (واژه‌سازی و واژه‌یابی)

کلمات ساخته شده با حروف به هم ریخته‌ی گزینه‌ها عبارتند از:

گزینه‌ی «۱»: ح ف ر ← فرح $\xrightarrow{\text{با اضافه کردن یک نقطه}}$ فرخ

گزینه‌ی «۲»: ر غ ت م ا ← غرامت (با حذف یا اضافه کردن نقطه، کلمه‌ی جدید معناداری ساخته نمی‌شود).

گزینه‌ی «۳»: ه ا ظ ر ← ظاهر $\xrightarrow{\text{با حذف یک نقطه}}$ طاهر

گزینه‌ی «۴»: ب غ ر ← غرب $\xrightarrow{\text{با حذف یک نقطه}}$ عرب

«محمد میرحسینی»

۸۵- گزینه‌ی «۳»- (معادل معنایی واژگان)

در گزینه‌ی «۳» هم معنایی برای کلمه‌ی «غریب» نیامده است؛ «ناآشنایی» هم معنای «غریب» نیست، بلکه هم معنای «غریبی» است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: بیگانه

گزینه‌ی «۲»: ناآشنا

گزینه‌ی «۴»: ناشناس

«محمد میرحسینی»

۸۶- گزینه‌ی «۳»- (مرتب کردن گزاره‌های یک متن)

مرتب‌شده‌ی عبارات:

(ج) روان‌شناسان تحقیقات زیادی را درباره‌ی نحوه‌ی عملکرد و واکنش مردم در مناطق مختلف انجام داده‌اند.

(ه) براساس آن مردمی که در مناطق با وضعیت اقتصادی ضعیف‌تر زندگی می‌کنند، جمعیت دوستانه‌تری دارند.

(الف) این در حالی است که در شهرهای ثروتمندتر و پیشرفته‌تر، وضعیت تقریباً برعکس است.

(د) در این شهرها مردم حس می‌کنند که کمبود زمان دارند و باید دائماً در حال فعالیت باشند.

(ب) از همین روست که روابط زیادی با هم ندارند و مهاجران غریب را نیز اغلب نادیده می‌گیرند.

همان‌طور که می‌بینید پاسخ پرسش مطرح‌شده در عبارت «د» آمده است که در جایگاه چهارم قرار می‌گیرد.

«آرش سلگی»

۸۷- گزینه‌ی «۲»- (قرابت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی)

ضرب‌المثل «هرکه با دیگ نشیند بکند جامه سیاه» بیان می‌کند که اگر همنشین و دوست بدی انتخاب کنیم ما نیز مانند او

خواهیم شد. عبارت «هرکه با رسوا نشیند عاقبت رسوا شود» نیز بر همین مفهوم تأکید دارد.

«کتاب دوازده آزمون جامع تیزهوشان»

۸۸- گزینه‌ی «۱»- (قرابت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی)

مفهوم مشترک ضرب‌المثل و گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» دعوت و تشویق به سحرخیزی و تأثیرات مثبت سحرخیزی در موفقیت است.

مفهوم بیت گزینه‌ی «۱» خوشی و شادمانی از دیدار محبوب در هنگام صبح است.

«امیرحسین برادران»

۸۹- گزینه‌ی «۴»- (قرابت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی)

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» شاعر توصیه می‌کند قبل از آنکه حادثه‌ای رخ دهد یا مصیبتی پیش آید باید تدبیری چاره کرد، اما

در گزینه‌ی «۴» شاعر می‌گوید حادثه‌ای رخ داده و کنترل آن از دست خارج شده و دیگر فرقی نمی‌کند این حادثه بزرگ باشد

یا کوچک.

«علی رشیدی»

۹۰- گزینه ی «۴»- (قرابت معنایی و ضرب المثل، جمله سازی)

بیت «نابرده رنج گنج میسر نمی شود / مزد آن گرفت جان برادر که کار کرد» با بیت «به رنج اندر است ای خردمند گنج / نیابد کسی گنج، نابرده رنج» ارتباط معنایی دارد.
مفهوم هر دو بیت به این موضوع اشاره می کند که برای رسیدن به گنج (خوشبختی) باید رنج ها و مشقت های زیادی را تحمل کنیم و پشت سر بگذاریم.

«مسعود مرادی»

۹۱- گزینه ی «۳»- (استدلال منطقی ۱- مسائل غیر محاسباتی و شرطی، نمودار ون)

چون این ۵ دانشجو، هم رشته هستند و در دانشگاه اصفهان تحصیل می کنند و یکی از آن ها اهل اصفهان است، پس در شهر خود درس می خواند.

«مسعود مرادی»

۹۲- گزینه ی «۳»- (نسبت و تناسب، درصد و میانگین، سن)

چون دمای تبریز و بوشهر قرینه ی یکدیگرند، پس مجموع آن ها صفر می شود و فقط دمای دو شهر کاشان و ارومیه باقی می ماند.
 $۱۶ = ۱۲ + ۴ = \text{دمای ارومیه} + \text{دمای بوشهر} + \text{دمای تبریز} + \text{دمای کاشان}$

$$\text{درجه } ۴ = \frac{\text{مجموع}}{\text{تعداد}} = \frac{۱۶}{۴}$$

«مسعود مرادی»

۹۳- گزینه ی «۴»- (نسبت و تناسب، درصد و میانگین، سن)

$$\left. \begin{aligned} \frac{1}{3} \times \frac{60}{100} \times \frac{60}{100} &= \frac{3600}{100} = 36 \\ \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{70}{100} \times \frac{70}{100} &= 49 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \text{اختلاف} = 49 - 36 = 13$$

$$۹ = 13 - ۴ = \text{سن خواهر آریا}$$

$$۱۳۹۵ = ۱۴۰۴ - ۹ = \text{سال تولد خواهر آریا}$$

«سمیرا زرگری»

۹۴- گزینه ی «۳»- (نسبت و تناسب، درصد و میانگین، سن)

تمامی شرکت کنندگان یعنی ۱۰۰٪ افراد زیر ۱۵ سال سن دارند، پس با خارج شدن بعضی از شرکت کنندگان همچنان همه ی افراد باقی مانده در اردو یعنی ۱۰۰٪ آن ها کمتر از ۱۵ سال دارند.

«مسعود لعل قربانی»

۹۵- گزینه ی «۳»- (استدلال منطقی ۲- معماهای متنی)

چون رضا خواهر دارد، پس منشی نیست. (منشی بدون خواهر است) و احمد چون از سرپرست حقوق بیشتری می گیرد، پس سرپرست نیست و از طرفی منشی هم نیست، چون منشی کمترین حقوق را می گیرد، پس احمد مدیر است. چون احمد مدیر است، رضا نمی تواند مدیر باشد و از طرفی منشی هم نیست، پس او سرپرست است و سامان منشی است.

«مهزاد حسنی مقدم»

۹۶- گزینه ی «۱»- (نسبت و تناسب، درصد و میانگین، سن)

۳۰ عروسک = ۲۰ ماشین = ۶۰ توپ

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{توپ} & 60 & \bigcirc \\ \hline \text{عروسک} & 30 & 12 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \bigcirc = \frac{60 \times 12}{30} = 24$$

قیمت دوازده عروسک معادل قیمت ۲۴ توپ است.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{توپ} & 60 & \square \\ \hline \text{ماشین} & 20 & 8 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \square = \frac{60 \times 8}{20} = 24$$

قیمت هشت ماشین معادل قیمت ۲۴ توپ است.

$$60 - \frac{48}{2} = 12$$

«سمیرا زرگری»

۹۷- گزینه ی «۱»- (استدلال منطقی ۲- معمای متنی)

طبق اطلاعات سؤال داریم:

روز	امیر	بهرز	کامران	دانیال	فرهاد
روز	-	چهارشنبه	دوشنبه	-	-
شهر	مشهد	اصفهان	-	تهران	-

باید شهرهایی که کامران و فرهاد سفر کرده اند را مشخص کنیم. با توجه به جمله ی «در آخرین روز هفته شخصی به شیراز سفر کرد» مشخص می شود، کامران نمی تواند به شیراز برود زیرا سفر او دوشنبه است، پس فرهاد روز جمعه به شیراز رفته است. بنابراین امیر یک روز قبل از فرهاد یعنی روز پنجشنبه رفته و دانیال روز سه شنبه به سفر رفته است. در نهایت کامران روز دوشنبه به تبریز سفر کرده است.

روز	پنجشنبه	چهارشنبه	دوشنبه	سه شنبه	جمعه
شهر	مشهد	اصفهان	تبریز	تهران	شیراز

۹۸- گزینه‌ی «۳»- (استدلال منطقی ۱- مسائل غیرمحاسباتی و شرطی، نمودار ون)

«سمیرا زرگری»
روزو نمی‌تواند شخصی باشد که همیشه راست می‌گوید، زیرا در این صورت او نمی‌گفت من گاهی راست و گاهی دروغ می‌گویم، بنابراین راستگو یا کوکی است و یا لولی.
اگر کوکی همیشه راستگو باشد:
لولی گاهی راستگو و گاهی دروغگو است و روزو همیشه دروغگو است.
اگر لولی همیشه راستگو باشد:

روزو همیشه دروغگو و کوکی گاهی راستگو و گاهی دروغگو است.
بنابراین در هر دو حالت روزو همیشه دروغ می‌گوید.

۹۹- گزینه‌ی «۲»- (ماشین‌های ورودی و خروجی)

«مسعود گل‌مرادی»
ورودی به گام اول: ۴ واحد به اعداد ورودی اضافه می‌شود.
گام اول به گام دوم: مرتب شدن اعداد از بزرگ به کوچک (از سمت راست به چپ)
گام دوم به گام سوم: از راست به چپ اعداد موجود در شماره‌های فرد (اعداد اول، سوم و ...) ثابت و اعداد موجود در شماره‌های زوج (اعداد دوم، چهارم و ...) به ترتیب منهای ۶، ۵، ۴ و ۳ شده‌اند.

۲۹، ۱۴، ۵، ۱۱، ۲۲، ۶، ۸، ۲۴	ورودی
۳۳، ۱۸، ۹، ۱۵، ۲۶، ۱۰، ۱۲، ۲۸	گام اول
۹، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۶، ۲۸، ۳۳	گام دوم
۶، ۱۰، ۸، ۱۵، ۱۳، ۲۶، ۲۲، ۳۳	گام سوم

۱۰۰- گزینه‌ی «۱»- (استدلال منطقی ۲- معماهای متنی)

«سمیرا زرگری»
آرش و دیبا روی صندلی قرمز نیستند، بیتا نیز روی صندلی آبی است. بنابراین کامران روی صندلی قرمز نشسته است.
دیبا کنار کسی که روی صندلی سبز نشسته، نیست، پس خود دیبا روی صندلی سبز نشسته است. بنابراین دیبا روی صندلی زرد و آرش روی صندلی سبز نشسته است.

۱۰۱- گزینه‌ی «۱»- (دوران و قرینه‌یابی)

«سمیرا زرگری»
گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» دوران یافته‌ی یکدیگرند.

۱۰۲- گزینه‌ی «۲»- (شمارش، دسته‌بندی و معادلات اشکال)

«علی منافی آذر»
(A, M, T) فقط تقارن عمودی دارند.
(C, D, E) فقط تقارن افقی دارند.
(H, X, O) هم تقارن عمودی دارند و هم افقی.

۱۰۳- گزینه ی ۳- (شمارش، دسته بندی و معادلات اشکال)

«علی حبیبی»

در قسمت بالای شکل یک دوزنقه با ۲ قطر و ۱ خط تقارن وجود دارد که شکل را به ۶ قسمت تقسیم کرده است. تعداد مثلث ها در این قسمت برابر است با:

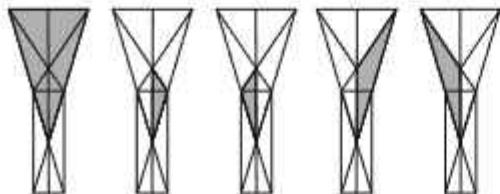
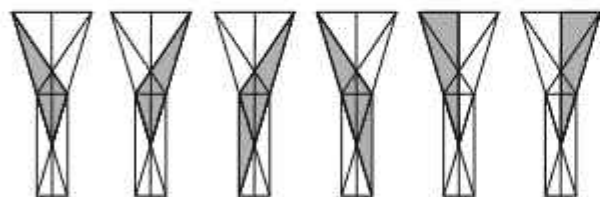
$$6 \times 2 = 12$$

در قسمت پایین شکل یک مستطیل با ۲ قطر و یک خط تقارن وجود دارد که شکل را به ۶ قسمت تقسیم کرده است. تعداد مثلث ها در این قسمت برابر است با:

$$6 \times 2 = 12$$

۱۱ مثلث شامل قسمت بالایی و قسمت

پایینی هستند.



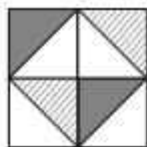
$$12 + 12 + 11 = 35$$

در نهایت تعداد مثلث های شکل صورت سؤال برابر است با:

۱۰۴- گزینه ی ۱- (دوران و قرینه یابی)

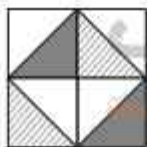
«محمد صادقی»

تمامی گزینه ها به غیر از گزینه ی ۱، دوران یافته ی یکدیگر هستند.



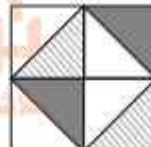
گزینه ی ۲

دوران 180°



گزینه ی ۳

دوران 90°
پادساعتگرد



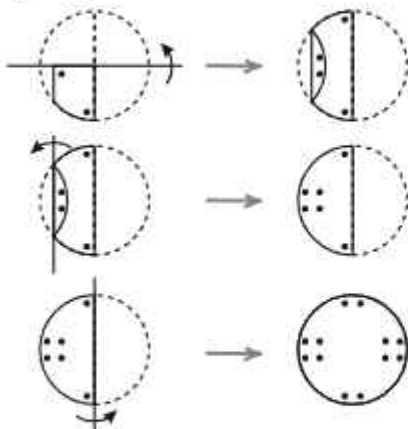
گزینه ی ۴

«محمد صادقی»

۱۰۵- گزینه ی ۲- (تا کردن کاغذ)

مراحل را یکی یکی به عقب برگشته و هر خط

تا را یک خط قرینه در نظر می گیریم:



«اشکان محمودی»

۱۰۶- گزینه‌ی ۲- (دوران و قرینه‌یابی)

ساعت اصلی که تصویر آن در آینه دیده شده، برابر است با:

55:25 25:22

آینه

25:22

52:55

«اشکان محمودی»

برای رسم تصویر در آب باید قرینه‌ی ساعت را نسبت به یک خط افقی رسم کنیم:

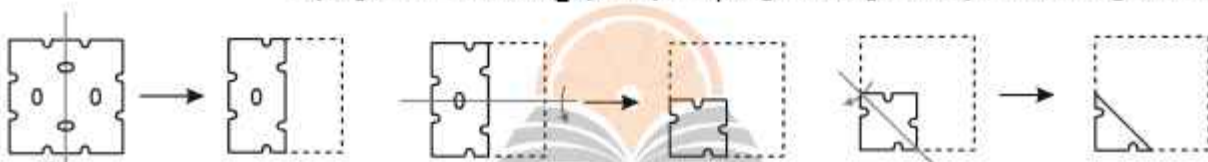
۱۰۷- گزینه‌ی ۲- (تصاویر متفاوت و مشابه)

فقط در این گزینه، شکل به قسمت‌های کاملاً مساوی تقسیم شده است.

۱۰۸- گزینه‌ی ۴- (تا کردن کاغذ)

«محمد صادقی»

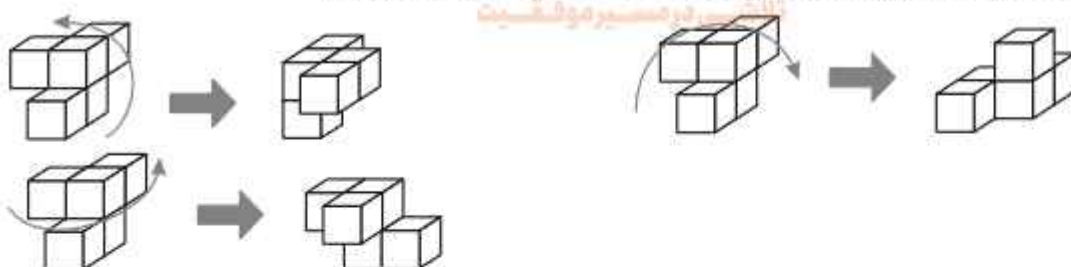
کاغذ نهایی را از روی خطوط مشخص شده تا می‌زنیم تا نحوه‌ی سوراخ کردن کاغذ مشخص شود.



«سمیرا زرگری»

۱۰۹- گزینه‌ی ۳- (تصاویر متفاوت و مشابه)

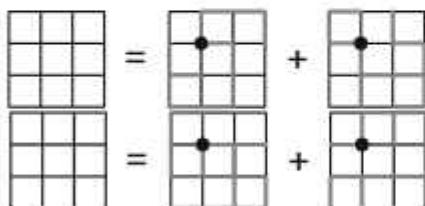
با چرخش، غلتاندن و یا دوران تصویر صورت سؤال گزینه‌های ۱، ۲، ۳ و ۴، به‌وجود می‌آیند.



«علی حبیبی»

۱۱۰- گزینه‌ی ۴- (شمارش، دسته‌بندی و معادلات اشکال)

از ترکیب هر زوج شکل، یک شبکه‌ی شطرنجی ۳ در ۳ ایجاد می‌شود.



«نیلوفر مرادی»

۱۱۱- گزینه ی «۴»- (درک مطلب)

در متن ویژگی های سیاره ی مریخ برای سکونت در آن بررسی شده است و نویسنده با بیان برخی شرایط سیاره ی مریخ سکونت پذیری انسان ها در این سیاره را بررسی کرده است.

«نیلوفر مرادی»

۱۱۲- گزینه ی «۱»- (درک مطلب)

با توجه به متن، منظور از «این سیاره» در خط پنجم، سیاره ی مریخ است.

«نیلوفر مرادی»

۱۱۳- گزینه ی «۱»- (درک مطلب)

مقدار تابش خورشید که به مریخ می رسد در حدود ۴۲٪ مقدار نوری است که از خورشید به زمین می رسد. بنابراین مقدار تابش خورشیدی که به سطح مریخ می رسد نسبت به مقدار تابش خورشیدی که به سطح زمین می رسد کمتر است. فاصله ی زمین تا خورشید نیز کمتر از فاصله ی مریخ تا خورشید است.

«کتاب ۱۲ آزمون جامع تیزهوشان»

۱۱۴- گزینه ی «۱»- (هوش خلاقانه و ترکیبی)

مجموع تعداد پایه های صندلی های سه پایه ۱۳۵ است.

تعداد کل صندلی های سه پایه $۱۳۵ \div ۳ = ۴۵$

بنابراین تعداد کل صندلی های سه پایه برابر است با:

$$۱۵۰ - ۴۵ = ۱۰۵$$

بنابراین ۱۰۵ صندلی چهار پایه باید قرار دهیم تا تمام افراد در این سالن روی صندلی نشسته باشند. پس مجموع تعداد

$$۱۰۵ \times ۴ = ۴۲۰$$

پایه های صندلی های چهارپایه برابر است با:

«کتاب ۱۲ آزمون جامع تیزهوشان»

۱۱۵- گزینه ی «۱»- (هوش خلاقانه و ترکیبی)

وزن سامان، سینا و مهدی را به ترتیب با $\square$ ، $\triangle$ و $\bigcirc$ نشان می دهیم. داریم:

$$\left. \begin{array}{l} \bigcirc + \triangle = ۱۰۰ \\ \triangle + \square = ۱۱۰ \\ \square + \bigcirc = ۱۴۰ \end{array} \right\} \Rightarrow ۱۰۰ + ۱۱۰ + ۱۴۰ = ۲(\bigcirc + \square + \triangle) \Rightarrow \bigcirc + \square + \triangle = \frac{۳۵۰}{۲} = ۱۷۵$$

$$\bigcirc = ۱۷۵ - (\square + \triangle) = ۱۷۵ - ۱۱۰ = ۶۵$$

«کتاب ۱۲ آزمون جامع تیزهوشان»

۱۱۶- گزینه ی «۲»- (هوش خلاقانه و ترکیبی)

تعداد تکه هایی که علی آن ها را به ۴ تکه ی کوچک تر تقسیم کرده را $\triangle$ می گیریم.

$$(۸ - \triangle) + (۴ \times \triangle) = ۲۰ \Rightarrow ۸ + (۳ \times \triangle) = ۲۰ \Rightarrow ۳ \times \triangle = ۲۰ - ۸ = ۱۲ \Rightarrow \triangle = \frac{۱۲}{۳} = ۴$$

بنابراین:

کتاب ۱۲ آزمون جامع تیزهوشان

۱۱۷- گزینه ی «۱» - (هوش خلاقانه و ترکیبی)

با توجه به شکل (۱):

$$۲/۴۸ = \text{طول گربه} + \text{طول پرنده} - \text{طول درخت}$$

با توجه به شکل (۲):

$$۲/۱۲ = \text{طول پرنده} + \text{طول گربه} - \text{طول درخت}$$

اگر دو عبارت بالا را با یکدیگر جمع کنیم:

$$۲/۴۸ + ۲/۱۲ = \text{طول پرنده} + \text{طول گربه} - \text{طول درخت} - \text{طول درخت} = ۴/۶۰$$

$$\Rightarrow ۲ \times \text{طول درخت} = ۴/۶۰ \Rightarrow \text{طول درخت} = \frac{۴/۶۰}{۲} = ۲/۳ \text{ متر} = ۲/۳ \times ۱۰۰ = ۲۳۰ \text{ سانتی متر}$$

کتاب ۱۲ آزمون جامع تیزهوشان

۱۱۸- گزینه ی «۳» - (هوش خلاقانه و ترکیبی)

هر شیفت سه نفره ۸ ساعت به طول می انجامد و بنابراین در هر ۲۴ ساعت، سه شیفت به شرح زیر داریم:

۲۳-۷ ، ۷-۱۵ ، ۱۵-۲۳

پس از ساعت ۲۳ هر روز تا ساعت ۲۳ روز بعد سه شیفت جابه جا می شوند. بنابراین از ساعت ۲۳ روز جمعه تا ساعت ۲۳ روز

دوشنبه ۹ شیفت خواهیم داشت و تا ساعت ۱۴ روز سه شنبه دو شیفت دیگر جابه جا می شوند.

اگر در ساعت ۲۳ روز جمعه نوبت شیفت اول باشد، ساعت ۱۴ روز سه شنبه شیفت یازدهم حضور دارد. با توجه به الگوی زیر داریم:



بنابراین ساعت ۱۴ روز سه شنبه گروه (ج) شیفت هستند.

کتاب ۱۲ آزمون جامع تیزهوشان

۱۱۹- گزینه ی «۳» - (هوش خلاقانه و ترکیبی)

مجموع تعداد سؤالاتی که پارسا به آن ها پاسخ صحیح یا غلط داده، برابر ۱۲ است. حال به کمک راهبرد حدس و آزمایش تعداد پاسخ های غلط را می یابیم:

امتیاز	تعداد پاسخ غلط	تعداد پاسخ صحیح
۹۰	۲	۱۰
۷۵	۳	۹

بنابراین پارسا به ۳ سؤال پاسخ غلط داده است.

کتاب ۱۲ آزمون جامع تیزهوشان

۱۲۰- گزینه ی «۳» - (هوش خلاقانه و ترکیبی)

مرد و همسر و دو پسر آن ها جمعاً ۴ نفر هستند. با همسران این دو پسر مجموعاً ۶ نفر هستند. هر کدام از پسر ها نیز ۴ فرزند دارند پس جمعاً $۴ + ۴ + ۶ = ۱۴$ نفر در این مهمانی حضور دارند.

«مسعود لعل قربانی»

۱۲۱- گزینه ی «۲»- (دقت و سرعت)

گزینه ها را بررسی می کنیم:

گزینه ی «۱»: مقلوب عدد ۳۴۰۸ برابر است با ۸۰۴۳

گزینه ی «۲»: مقلوب عدد ۵۹۱۸ برابر است با عدد ۸۱۹۵

گزینه ی «۳»: مقلوب عدد ۹۳۱۸ برابر است با عدد ۸۱۳۹

گزینه ی «۴»: مقلوب عدد ۷۸۱۸ برابر است با عدد ۸۱۸۷ که بزرگ ترین عدد ۸۱۹۵ می باشد.

«مسعود لعل قربانی»

۱۲۲- گزینه ی «۴»- (دقت و سرعت)

بهتر است فقط حروفی که در گزینه ها آمده را بررسی کنیم:

۱ ← ۵ بار / و ← ۵ بار / ی ← ۳ بار / ر ← ۷ بار

«مسعود لعل قربانی»

۱۲۳- گزینه ی «۳»- (دقت و سرعت)

جمله ی اصلی: دوباره خودمان را فریب ندهیم.

که در آن ۱۰ نقطه وجود دارد که حذف شده است.

«مسعود لعل قربانی»

۱۲۴- گزینه ی «۱»- (دقت و سرعت)

در یکی از شب های آرام پاییز، مردی میانسال روی نیمکت چوبی پارک نشسته بود و به نور چراغ های خیابان خیره مانده بود. باد، برگ های زرد را دور پایش می رقصاند، انگار زمان با همه ی خاطرات تلخ و شیرینش بازگشته بود. صدای خنده ی دو جوان از دور به گوش رسید و او بی اختیار لبخند زد؛ لبخندی که بیش از آن که از شادی باشد، از درک فاصله بود. سال ها پیش، خودش هم آن جا ایستاده بود، بی خبر از سنگینی آینده و زخم هایی که زندگی بی صدا می زند. به ساعتش نگاه کرد؛ عقربه ها آرام می چرخیدند، بی آن که منتظر کسی به مانند، با خودش زمزمه کرد: «زمان همیشه می رود، اما بعضی حسرت ها انگار جا می مانند».

«مسعود لعل قربانی»

۱۲۵- گزینه ی «۴»- (دقت و سرعت)

حداقل ۳ حرف مشترک متفاوت داشته باشد، یعنی ۳ حرف، یا ۴ حرف یا ۵ حرف و بنابراین گزینه ها را بررسی می کنیم:
بررسی گزینه ها:

گزینه ی «۱»: کلاسیک؛ دارای دو حرف مشترک متفاوت «س - ا»

گزینه ی «۲»: گلچین؛ دارای یک حرف مشترک «ن»

گزینه ی «۳»: فریبرز؛ دارای یک حرف مشترک «ر»

گزینه ی «۴»: سرشار؛ دارای چهار حرف مشترک متفاوت «س - ر - ش - ا»

«مسعود لعل قربانی»

۱۲۶- گزینه‌ی «۱»- (دقت و سرعت)

حداقل ۳ حرف مشترک متفاوت داشته باشد، یعنی ۳ حرف، یا ۴ حرف یا ۵ حرف و بنابراین گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:
بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: مهربانی: دارای هفت حرف مشترک متفاوت «م - ه - ر - ب - ا - ن - ی»

گزینه‌ی «۲»: ساحل: دارای یک حرف مشترک متفاوت «ا»

گزینه‌ی «۳»: شناخت: دارای دو حرف مشترک متفاوت «ن - ا»

گزینه‌ی «۴»: سرشار: دارای دو حرف مشترک متفاوت «ر - ا»

«مهرشاد مصطفی پور»

۱۲۷- گزینه‌ی «۳»- (دقت و سرعت)

حرف «م» در ساختار کلمه‌ی مادر «شهربانو» وجود ندارد و نمی‌تواند در ساختار کلمه‌ی «بهرام» به کار برود.

«مهرشاد مصطفی پور»

۱۲۸- گزینه‌ی «۳»- (دقت و سرعت)

حرف «س» در ساختار کلمه‌ی مادر «آزمایش گر» وجود ندارد و نمی‌تواند در ساختار کلمه‌ی «سرمایش» به کار برود.

«مهرشاد مصطفی پور»

۱۲۹- گزینه‌ی «۱»- (دقت و سرعت)

حرف «الف» در ساختار کلمه‌ی مادر «سربلندی» وجود ندارد و نمی‌تواند در ساختار کلمه‌ی «سیندرلا» به کار برود.

«مهرشاد مصطفی پور»

۱۳۰- گزینه‌ی «۴»- (دقت و سرعت)

حرف «و» در ساختار کلمه‌ی مادر «مسافرین» وجود ندارد و نمی‌تواند در ساختار کلمه‌ی «سناریو» به کار برود.

«مهرشاد مصطفی پور»

۱۳۱- گزینه‌ی «۲»- (دقت و سرعت)

حرف «الف» در ساختار کلمه‌ی مادر «مفت خوری» وجود ندارد و نمی‌تواند در ساختار کلمه‌ی «تاریخی» به کار برود.

«محمد صادقی»

۱۳۲- گزینه‌ی «۲»- (دقت و سرعت)

در تمام موارد، اگر از تصاویر روی هم قرار گرفته، خانه‌ای کوچک حداقل در یکی از تصاویر رنگی باشد، قطعاً آن خانه در تصویر نهایی رنگی دیده خواهد شد.

۱	۲	۳
۴	۵	۶
۷	۸	۹

اگر خانه‌های کوچک را شماره‌گذاری کنیم، خانه‌های ۱، ۳، ۵، ۷ و ۸ حداقل یک خانه رنگی داشته و در تصویر نهایی نیز رنگی دیده خواهند شد. مابقی خانه‌ها، سفید یعنی خانه‌های ۲، ۴، ۶ و ۹ (شفاف) باقی خواهند ماند.

«محمد صادقی»

۱۳۳- گزینه‌ی «۲»- (دقت و سرعت)

۱	۲	۳
۴	۵	۶
۷	۸	۹

اگر خانه‌های کوچک را شماره‌گذاری کنیم، مجموع هر ۳ تصویر در خانه‌های ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۹، یک خانه رنگی وجود دارد. پس در نهایت فقط خانه‌های ۲ و ۸ بدون رنگ (شفاف) باقی خواهند ماند.

«محمد صادقی»

۱۳۴- گزینه‌ی «۴»- (دقت و سرعت)

۱	۲	۳
۴	۵	۶
۷	۸	۹

اگر خانه‌ها را شماره‌گذاری کنیم، قطعاً خانه‌های ۲، ۴، ۶ و ۸ در هیچ‌یک از تصاویر نباید رنگی باشند؛ زیرا این خانه‌ها در تصویر نهایی نیز رنگی نیستند. (رد گزینه‌ی «۱»)

از طرفی و در مجموع هر دو تصویر، می‌بایست خانه‌های ۱، ۳، ۵، ۷ و ۹ رنگی باشند. از آنجا که خانه ۳ در تصویر سمت چپ رنگی نیست، حتماً باید در تصویر بعد رنگی باشد. (رد گزینه‌های ۲، و ۳)

۱۳۵- گزینه‌ی ۲- (دقت و سرعت)

از آنجا که ۵ خانه سفید (شفاف) وجود دارد، برای کامل کردن تصویر نهایی، به همین تعداد خانه رنگی نیاز خواهیم داشت. با توجه به محدودیت خانه‌های رنگی، حداقل به ۳ تصویر احتیاج داریم (۲ تصویر با ۲ خانه و ۱ تصویر با ۱ خانه‌ی رنگی)

۱۳۶- گزینه‌ی ۴- (دقت و سرعت)

در تصویر نهایی، خانه‌های ۱، ۳، ۵ و ۸ رنگی هستند. پس می‌بایست مجموع دو تصویر ابتدایی نیز به همین صورت باشد. بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی ۱: در تصویر سمت راست، خانه‌های ۱، ۳، ۵ و ۷ در تصویر سمت چپ، خانه‌های ۲، ۵ و ۸ رنگی هستند. در تصویر نهایی، خانه‌های ۱، ۲، ۳، ۵، ۷ و ۸ رنگی خواهند بود. *

گزینه‌ی ۲: در تصویر سمت راست، خانه‌های ۲، ۵ و ۸ و در تصویر سمت چپ، خانه‌های ۱، ۳ و ۸ رنگی هستند. در تصویر نهایی، خانه‌های ۱، ۲، ۳، ۵ و ۸ رنگی خواهند بود. *

گزینه‌ی ۳: در تصویر سمت راست، خانه‌های ۲، ۴، ۵ و ۸ و در تصویر سمت چپ، فقط خانه‌ی ۵ رنگی است. در تصویر نهایی، خانه‌های ۲، ۴، ۵، ۶ و ۸ رنگی خواهند بود. *

گزینه‌ی ۴: در تصویر سمت راست، خانه‌های ۵ و ۸ و در تصویر سمت چپ، خانه‌های ۱، ۳ و ۸ رنگی هستند. در تصویر نهایی، خانه‌های ۱، ۳، ۵ و ۸ رنگی هستند. ✓

«علی رشیدی»

Ω	!	Ω	Ω
۹	۴	۰	۸

«علی رشیدی»

Ω	!	Ω	Ω
	۴	۰	۱

«علی رشیدی»

$$\backslash \star Y \star ! \gg O \chi E$$

$$369 + 846 = 1215$$

«علی رشیدی»

$$\star Y E \div E = E Y \star$$

$$963 \div 3 = 321$$

۱۳۷- گزینه‌ی ۲- (دقت و سرعت)

۱۳۸- گزینه‌ی ۳- (دقت و سرعت)

۱۳۹- گزینه‌ی ۱- (دقت و سرعت)

۱۴۰- گزینه‌ی ۴- (دقت و سرعت)

