



دفتر جهانی پایسنی

ششم دبستان

۳۰ آبان ۹۹

فائزه کاوسی، الهام رضائی، سهیلا چهره‌نگار، صالح احصائی	قرآن و هدیه‌های آسمان	طراحان
فائزه کاوسی، الهام رضائی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری	فارسی	
سهیلا چهره‌نگار، فائزه کاوسی، الهام رضائی	مطالعات اجتماعی	
نیلوفر مرادی، فریور نصری، سیما افتخاری	علوم	
ندا اسلامی‌زاده، سعید اصحابی، مهزاد حسینی‌مقدم، مجتبی مجاهدی، علیرضا علیانی‌مقدم، ساناژ نادری شیران	ریاضی	
امیرحسین برادران، محمد صادقی، محمد کشف‌چیان، زهرا یوسفی، طاهره صادقی، نازنین محسنی، رضا کاشانیان	هوش و استعداد	

نام درس	مسئولین درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئولین درس مستندسازی	ویراستاران مستندسازی	گزینشگران و ویراستاران
قرآن و هدیه‌های آسمان	صالح احصائی	فائزه کاوسی زهرا دامیار	محدثه پرهیزکار	ایرج خلیل‌زاده	
فارسی			فریبا رتوفی	ماتده بهادری فرناز حسین‌پور	
مطالعات اجتماعی			محدثه پرهیزکار	ایرج خلیل‌زاده	
علوم	نیلوفر مرادی	امیرحسین برادران	محیا عباسی	لیدا علی‌اکبری آرمین یابایی	
ریاضی	زهرا یوسفی	زهرا عسگری سجاد محمدنژاد	الهه شهبازی	حسین اسدزاده پویک مقدم	
هوش و استعداد	امیرحسین برادران	زهرا یوسفی نیلوفر مرادی علی ونکی	الهه شهبازی	علیرضا زارعی حسین اسدزاده	

امیرحسین برادران	مدیر تولید آزمون	گروه فنی تولید
فرزانه خاکپاش	مسئول دفتر چه‌ی آزمون	
معصومه روحانیان	امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	
فاطمه رسولی‌نسب	مدیر گروه مستندسازی	
محیا عباسی	مسئول دفتر چه‌ی مستندسازی	
حمید محمدی	ناظر چاپ	

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

- ۱- (درس‌های سوم و چهارم - صفحه‌های ۱۹ و ۲۵ کتاب درسی)
«فائزه کاووسی»
اجتنبوا: اجتناب و دوری کنید
- ۲- (درس‌های سوم و چهارم - صفحه‌های ۱۷، ۱۹ و ۲۵ کتاب درسی)
«سهیلا چهره‌نگار»
معنای صحیح آیات سایر گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۲»: و قطعاً برانگیختیم در هر امتی پیامبری را.
گزینه‌ی «۳»: ای پیامبر، به همسرانت و دخترانت بگو.
گزینه‌ی «۴»: پس میان برادرانتان اصلاح کنید.
- ۳- (درس‌های سوم و چهارم - صفحه‌های ۱۷، ۱۹، ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی)
«الهام رضایی»
معنی صحیح آیه‌ی گزینه‌ی «۴»: «چه بسا آن‌ها از این‌ها بهتر باشند.»
- ۴- (درس سوم - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی)
«الهام رضایی»
بیت صورت سؤال به این موضوع اشاره دارد که بهتر است انسان اول به خودش خوب نگاه کند و عیب‌های خود را برشمرد که این مفهوم در آیه‌ی «وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ: از هم عیب‌جویی نکنید» نیز بیان شده است.
- ۵- (درس چهارم - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی)
«سهیلا چهره‌نگار»
پاکیزگی (گزینه‌ی «۱»)، اهل دعا و قرآن بودن (گزینه‌ی «۲») و دروغ گو نبودن (گزینه‌ی «۴»)، جزء ویژگی‌های افراد باتقوا است، اما اسراف کردن (گزینه‌ی «۳») جزء ویژگی‌های این افراد نیست.
- ۶- (شتربان باایمان - صفحه‌های ۳۲ و ۳۳ کتاب درسی)
«فائزه کاووسی»
هر دو آیه‌ی صورت سؤال به دشمنی با دشمنان خدا اشاره می‌کنند که بیانگر مفهوم «تبری» هستند.
- ۷- (شتربان باایمان - صفحه‌ی ۳۵ کتاب درسی)
«سهیلا چهره‌نگار»
معنی آیه‌ی صورت سؤال: «افراد باایمان، نباید کافران را به دوستی خود انتخاب کنند.» این آیه به اصل تبری اشاره دارد و روش دوستی را آموخته است. این آیه کافران را لایق دوستی ندانسته است.
- ۸- (باغ سری - صفحه‌ی ۲۹ کتاب درسی)
«سهیلا چهره‌نگار»
معنی آیه‌ی صورت سؤال: «باید از میان شما، جمعی باشند که دیگران را به خوبی دعوت کنند و آن‌ها را به کارهای خوب فراخوانند و از زشتی‌ها بازدارند. آن‌ها همان رستگاران هستند.»
- ۹- (شتربان باایمان - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی)
«الهام رضایی»
توئی: رفتن به زیارت امام رضا (ع) - حمایت از مردم فلسطین
تبری: روز دانش‌آموز (۱۳ آبان) - مبارزه با استکبار جهانی - قیام امام حسین (ع) علیه یزید
- ۱۰- (باغ سری - صفحه‌ی ۲۹ کتاب درسی)
«صالح احصائی»
بیت «الف» انسان را از آزار رساندن نهی می‌کند که نوعی نهی از منکر است. بیت «ب» به راستی پیشه کردن اشاره دارد که نوعی امر به معروف است.

پاسخ سؤال‌های فارسی

«نگاه به گذشته - فائزه کاووسی»

۱۱- (آفرینش - صفحه ۱۷ کتاب نگارش)

در غم و اندوه باشد یار با یاران شریک / در نشاط و کامرانی نبود از ایشان جدا

«زهرا مقتدری»

۱۲- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۲۶، ۳۰، ۳۲ و ۳۶ کتاب فارسی)

معنای صحیح کلماتی که نادرست معنا شده‌اند:

گزینه‌ی «۱»: مالمال: پُر

گزینه‌ی «۲»: لاف زدن: گفتار بیهوده گفتن، گزافه‌گویی

گزینه‌ی «۳»: محقق: دانشمند، پژوهشگر

«الهام رضایی»

۱۳- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۲۶، ۳۲ و ۳۴ کتاب فارسی)

صورت صحیح کلمه‌ی نادرست: «نغمه»

«الهام رضایی»

۱۴- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۳۰ کتاب فارسی و بخش اعلام)

در گزینه‌ی «۱»، «مخزن‌الاسرار»، در گزینه‌ی «۳»، «خسرو و شیرین» و در گزینه‌ی «۴»، «لیلی و مجنون» نام آثار نظامی گنج‌های هستند.

«زهرا مقتدری»

۱۵- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۲۹ کتاب فارسی)

در گزینه‌ی «۱»، واژه‌ی «شادی» یعنی «یک انسان شاد»، اما در سایر گزینه‌ها «شادی» به معنای «خوش حال بودن» است.

«فائزه کاووسی»

۱۶- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۳۵ کتاب فارسی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: یار + ان = یاران

گزینه‌ی «۲»: مهربان + ان = مهربانان / شیرین‌زبان + ان = شیرین‌زبانان

گزینه‌ی «۳»: شاعر + ان = شاعران

گزینه‌ی «۴»: در واژه‌ی «حیوان»، «ان» جزئی از خود کلمه است و واژه‌ی «بهاران» به معنای «هنگام بهار» می‌باشد.

۱۷- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۴ کتاب نگارش) «فائزه کاووسی»

در بیت «ج»، واژه‌ی «معلم» با «علم»، در بیت «د» واژه‌ی «عشاق» با «عشق» و در بیت «ب» واژه‌ی «غافل» با «غفلت» هم‌خانواده است.

۱۸- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۲۶ تا ۲۸ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

«کنیز» جزء شخصیت‌های داستان هوشیاری نیست و مکان داستان، دشت و صحرا و در دامنه‌ی کوه است.

۱۹- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۲ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

در متن صورت سؤال به این موضوع اشاره شده که زبان فارسی رویدادهای بی‌شماری را دیده است و آن‌ها را به شکل نوشته درآورده است که منظور، همان کتاب‌هایی هستند که در زمینه‌ی تاریخ نوشته شده‌اند.

۲۰- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۶ کتاب فارسی) «زهره مقتدری»

حکایت صورت سؤال به علم بی‌عمل اشاره دارد که در بیت گزینه‌ی «ا» نیز به این مفهوم اشاره شده است.

- ۲۱- (آفرینش - صفحه ۲۴ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - کتاب سه سطحی»
دوست (نهاد) رشته‌ای را بر گردنم افکنده است.
- ۲۲- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۳۰ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»
در عبارت گزینه‌ی «۳»، «دماغ» به معنای «مغز و روح» است و «دماغ پرور» یعنی «روح پرور و چیزی که باعث آرامش مغز و اعصاب می‌شود».
- ۲۳- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۲۹ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»
در همه‌ی گزینه‌ها کلمه‌ی «کاری» به معنای «یک کار» آمده است، اما در گزینه‌ی «۳» به معنای «عمیق و مؤثر» است.
- ۲۴- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۳۵ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»
در ابیات صورت سؤال، دو واژه‌ی جمع وجود دارد: دوستان (دوست + ان) و (بدگویان: بدگوی + ان).
- ۲۵- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۳۶ کتاب فارسی و بخش اعلام) «کتاب سه سطحی»
سعدی از بزرگ‌ترین شاعران و نویسندگان ایران در قرن هفتم است. بوستان به شعر و گلستان به نثر همراه شعر و دیوان اشعار از او بر جای مانده است.
- ۲۶- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۲۹ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»
در گزینه‌های داده شده کلماتی که فقط دارای شکل «هم‌نویسه» هستند و «هم‌آوا» نیستند، عبارت‌اند از:
شکر ← شکر / سَم ← سَم / کِشْتی ← کِشْتی
- ۲۷- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۲۹ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»
حیات: زندگی / حیات: محوطه، صحن خانه
در هر چهار بیت صورت سؤال، کاربرد واژه‌ی «حیات» به معنای «زندگی» صحیح است.
- ۲۸- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۴ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۲»: زبان فارسی از آغاز تاریخ میهن عزیزمان، ایران، وجود داشته است.
گزینه‌ی «۳»: خط در طول تاریخ، گرفتار سلیقه‌ها شده و تغییرات و چندگانگی‌هایی را پیدا کرده است.
گزینه‌ی «۴»: در زبان فارسی، برخی واژه‌ها و کلمه‌ها، دو شکل یا دو تلفظ دارند.
- ۲۹- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۳۶ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»
در گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» مانند بیت صورت سؤال، به همراهی علم و عمل تأکید شده، اما بیت گزینه‌ی «۲»، به اهمیت عمل و دانش اشاره دارد.
- ۳۰- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۳۰ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»
عبارت صورت سؤال و بیت گزینه‌ی «۳»، هر دو مخاطب را به کم سخن گفتن توصیه می‌کنند.

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۳۱- (ایران و منابع انرژی - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

«سوخت‌های فسیلی»، «انرژی هسته‌ای» و «انرژی‌های نو» مهم‌ترین انرژی‌ها هستند و به ترتیب بیش‌ترین استفاده را دارند.

۳۲- (ایران و منابع انرژی - صفحه‌های ۳۵ و ۳۶ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

در هر دو روش برق آبی و برق حرارتی، از توربین برای تولید برق استفاده می‌شود.

در روش برق حرارتی از فشار بخار آب (سوخت‌های فسیلی) برای حرکت توربین‌ها استفاده می‌شود، اما در روش برق آبی از

فشار آب (سدسازی) برای حرکت توربین‌ها استفاده می‌شود. تولید برق حرارتی بیش‌تر از برق آبی به محیط‌زیست آسیب

می‌زند.

۳۳- (کشاورزی در ایران - صفحه‌های ۲۶ و ۲۸ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

الف) گندم گیاهی یک‌ساله است و به دو شکل پاییزه و بهاره کشت می‌شود.

ب) برنج گیاهی یک‌ساله است که از نظر شرایط طبیعی در نواحی مرطوب و نسبتاً معتدل به‌دست می‌آید.

۳۴- (ایران و منابع انرژی - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۸ کتاب درسی) «الهام رضایی»

بررسی مورد نادرست:

ب) اولین چاه نفت ایران در مسجد سلیمان استان خوزستان حفر شد.

۳۵- (کشاورزی در ایران - صفحه‌های ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

بخش وسیعی از کشور ما در منطقه‌ی خشک و نیمه‌خشک قرار دارد.

پاسخ سؤال‌های علوم

- ۳۶- گزینه‌ی «۲» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۱۸ تا ۲۲ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - فریور نصری»
آهن فلزی با دمای ذوب بالاست و خاصیت چکش‌خواری دارد. پس ماده‌ی «ب» که در حجم ثابت جرم بیش تری از آهن دارد، جایگزین مناسبی برای آهن است.
- ۳۷- گزینه‌ی «۴» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۱۸ تا ۲۲ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
آهن فلزی ارزان و فراوان است که در دمای بالا گداخته می‌شود و نسبت به بسیاری از مواد در حجم ثابت، جرم بیش تری دارد. زنگ زدن آهن در هوای مرطوب از معایب آهن محسوب می‌شود.
- ۳۸- گزینه‌ی «۴» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
مکعب صورتی در مایع «ب» غوطه‌ور شده است؛ پس مکعب صورتی و مایع «ب» در حجم ثابت، جرم برابری دارند. زیرا اگر از مایع «ب» در حجم ثابت سبک‌تر بود، روی مایع «ب» قرار می‌گرفت و اگر از مایع «ب» در حجم ثابت سنگین‌تر بود، پایین‌تر از مایع «ب» قرار می‌گرفت.
بررسی موارد نادرست:
گزینه‌ی «۱»: مکعب زرد از مایع «پ» در حجم ثابت سنگین‌تر است.
گزینه‌ی «۲»: مکعب صورتی از مایع «آ» در حجم ثابت سبک‌تر است. زیرا درون مایع «ب» غوطه‌ور شده و مایع «ب» از مایع «آ» در حجم ثابت، سبک‌تر است، زیرا مایع «ب» روی مایع «آ» قرار گرفته است.
گزینه‌ی «۳»: مکعب زرد از مایع «ب» در حجم ثابت سبک‌تر است؛ زیرا روی مایع «ب» قرار گرفته است.
- ۳۹- گزینه‌ی «۳» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «فریور نصری»
معمولاً رسانایی گرمایی و الکتریکی فلزات از مواد دیگر بیش‌تر است.
- ۴۰- گزینه‌ی «۱» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
سرب فلزی سمی است که از تماس طولانی مدت با آن باید پرهیز کرد. در ساخت فرغون از آهن استفاده می‌شود.
- ۴۱- گزینه‌ی «۳» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
جوهر نمک یک اسید صنعتی و کاغذ پی‌اچ وسیله‌ی شناسایی اسیدها است.

«فریور نصری»

۴۲- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۳ و ۲۴ کتاب درسی)

همه‌ی موارد به جز مورد «ب» صحیح هستند. زیرا اسیدها را می‌توان به دو دسته‌ی خوراکی و صنعتی دسته‌بندی کرد که اسیدهای صنعتی سمّی، غیرقابل لمس کردن و خوردن و بوییدن هستند.

«سیما افتخاری»

۴۳- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۴ کتاب درسی)

برای تولید یک تن کاغذ به روش بازیافت ۸۴۰ کیلووات ساعت برق مصرف می‌شود. بنابراین برای تولید سه تن کاغذ ۲۵۲۰ کیلووات ساعت برق مصرف می‌شود.

برق، کیلووات ساعت $2520 = 3 \times 840 = ?$

کاغذ (تن)	۱	۳
برق (کیلووات ساعت)	۸۴۰	?

×۳

برای تولید یک تن کاغذ از چوب ۱۴۰۰ کیلووات ساعت برق مصرف می‌شود. بنابراین برای تولید سه تن کاغذ از چوب $3 \times 1400 = 4200$ کیلووات ساعت برق مصرف می‌شود. بنابراین میزان مصرف برق به مقدار $4200 - 2520 = 1680$ کیلووات ساعت نسبت به تولید کاغذ به روش بازیافت افزایش می‌یابد.

«سیما افتخاری»

۴۴- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۱»: در اثر شکستن ناگهانی سنگ‌های درون زمین، زمین‌لرزه ایجاد می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: به محل آزاد شدن انرژی زمین، کانون زمین‌لرزه می‌گویند.

گزینه‌ی «۳»: در اثر زمین‌لرزه، انرژی آزاد می‌شود.

«فریور نصری»

۴۵- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی)

امواج لرزه‌ای درون زمین از سنگ‌های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ‌های نرم و کم‌تراکم، کندتر عبور می‌کند. بنابراین سرعت عبور امواج لرزه‌ای از میز آهنی بیش‌تر از میز چوبی است.

- ۴۶- (کارخانه‌ی کاغذسازی- صفحه‌ی ۱۸ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - کتاب آبی»
همان‌طور که در شکل صفحه‌ی ۱۸ کتاب درسی مشاهده می‌کنید، یکی از کاربردهای غلتک‌های آهنی صاف کردن خمیر کاغذ است.
- ۴۷- (کارخانه‌ی کاغذسازی- صفحه‌ی ۱۸ کتاب درسی) «کتاب آبی»
در کارخانه‌ی کاغذ سازی، جنس غلتک‌های بزرگ مخصوص خشک کردن کاغذ، دستگاه چوب خردکن، سرند، دیگ‌های خمیرسازی و ... از آهن است.
- ۴۸- (کارخانه‌ی کاغذسازی- صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی) «کتاب آبی»
با توجه به صورت سؤال، اگر جرم‌های یکسان از دو مایع «آ» و «ج» در اختیار داشته باشیم، حجم مایع «ج» بیش‌تر از مایع «آ» است. بنابراین مایع «ج» روی مایع «آ» قرار می‌گیرد. از طرف دیگر، اگر حجم‌های یکسان از مایع‌های «ج» و «ب» در اختیار داشته باشیم، جرم مایع «ج» بیش‌تر از جرم مایع «ب» است. بنابراین مایع «ب» روی مایع «ج» قرار می‌گیرد. پس ترتیب قرار گرفتن این سه مایع مطابق گزینه‌ی «۴» است.
- ۴۹- (کارخانه‌ی کاغذسازی- صفحه‌های ۲۱ و ۲۲ کتاب درسی) «کتاب آبی»
مفهوم چکش‌خواری فلزات یعنی این‌که نمی‌شکنند و می‌توان آن‌ها را به میله یا مفتول یا ورق تبدیل کرد.
- ۵۰- (کارخانه‌ی کاغذسازی- صفحه‌های ۱۹ و ۲۲ کتاب درسی) «کتاب آبی»
فلزها رسانای خوب گرما و جریان برق هستند و اغلب آن‌ها در دمای بالا گداخته می‌شوند. فلز سرب سمی است.
- ۵۱- (کارخانه‌ی کاغذسازی- صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «کتاب آبی»
فولاد زنگ نزن ترکیبی از آهن، کربن، نیکل و کروم است.
- ۵۲- (کارخانه‌ی کاغذسازی- صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی) «کتاب آبی»
قدرت اسیدی مواد «الف»، «ب» و «د» را می‌توان به کمک رنگ ایجاد شده در کاغذ پی‌اچ به صورت زیر مقایسه کرد:
ماذّه‌ی «د» > ماذّه‌ی «الف» > ماذّه‌ی «ب»
ماذّه‌ی «ج» یک ماذّه‌ی خنثی است. بنابراین موادّ «الف»، «ب»، «ج» و «د» به ترتیب می‌توانند آب کیوی، محلول جوهرنمک، آب مقطر و آب پرتقال باشند.
- ۵۳- (کارخانه‌ی کاغذسازی- صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی) «کتاب آبی»
پس از گذشت نیم ساعت، سنگ مرمر موجود در لیوان (۳) که در محلول جوهرنمک قرار دارد، کوچکترین مقدار را دارد. سنگ مرمر موجود در آب مقطر هیچ تغییری نمی‌کند. با توجه به این‌که قدرت اسیدی سرکه از محلول جوهرنمک کمتر است، پس از گذشت نیم ساعت سنگ مرمر موجود در سرکه از سنگ مرمر موجود در محلول جوهرنمک بزرگتر است و سنگ مرمر موجود در سرکه، نسبت به حالت اول، به مقدار کم تغییر می‌کند.
- ۵۴- (سفر به اعماق زمین- صفحه‌های ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی) «کتاب آبی»
بررسی امواج لرزه‌ای مهم‌ترین روش کسب اطلاعات از درون زمین است.
- ۵۵- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی) «کتاب آبی»
امواج لرزه‌ای از میزبانی که جنس آن سخت‌تر و متراکم‌تر است، تندتر و از میزبانی که جنس آن نرم‌تر و کم‌تراکم‌تر است، کندتر عبور می‌کنند. پس آب درون لیوانی که بر روی میز آهنی قرار دارد، زودتر سرازیر می‌شود.

پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - ندا اسلامی‌زاده»

۵۶- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱- $0 < -7$: گزینه‌ی «۱»

۲- $0 > -2$: گزینه‌ی «۲»

۳- $-7 > -6$: گزینه‌ی «۳»

«ندا اسلامی‌زاده»

۵۷- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

محیط مثلث برابر مجموع اضلاع آن است. بنابراین:

$$\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{3}\right) + \frac{5}{7} = \frac{3}{3} + \frac{5}{7} = 1 + \frac{5}{7} = \frac{7}{7} + \frac{5}{7} = \frac{12}{7}$$

محیط مثلث، متر

«سعید اصحابی»

۵۸- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

همان‌طور که در شکل مشخص است، ابتدا انتهای فلش روی عدد $4\frac{1}{3}$ است، سپس به اندازه‌ی $1\frac{1}{3}$ از آن کم می‌شود.

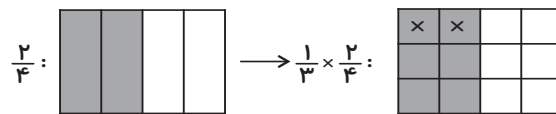
بنابراین داریم:

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

«مهزاد حسینی‌مقدم»

۵۹- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

ابتدا مربع را به چهار قسمت مساوی تقسیم و دو قسمت آن را رنگ می‌کنیم. سپس $\frac{1}{3}$ از قسمت‌های رنگ شده را علامت می‌زنیم.



«ندا اسلامی‌زاده»

۶۰- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

عرض \times طول = مساحت مستطیل

$$\rightarrow 2\frac{5}{12} \times \frac{7}{3} = \frac{29}{12} \times \frac{7}{3} = \frac{203}{36} = 5\frac{23}{36}$$

سانتی‌متر مربع

«ندا اسلامی‌زاده»

۶۱- (کسر - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

روبان با دو برش به ۳ قسمت تقسیم می‌شود؛ بنابراین:

$$3\frac{3}{5} \div 3 = \frac{18}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

طول هر قسمت، متر

«مهزاد حسنی مقدم»

۶۲- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۵ کتاب درسی)

کل پول را در نظر می‌گیریم؛ بنابراین داریم:

$$\frac{15}{4} \times \square = 6000 \Rightarrow \square = 6000 \div \frac{15}{4} = 6000 \times \frac{4}{15} = 1600$$

تومان $1600 \div 5 = 1600 \times \frac{1}{5} = 320$: خمس پول

«ساناز نادری شیران»

۶۳- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

پول لیلا را در نظر می‌گیریم. بنابراین:

$$\square - \frac{1}{2} \times \square = \frac{1}{2} \times \square$$

باقی مانده‌ی پول لیلا بعد از خرید کتاب

$$(1 - \frac{1}{3}) \times \frac{1}{2} \times \square = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times \square = \frac{1}{3} \times \square$$

باقی مانده‌ی پول لیلا پس از خرید مداد

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \square = \frac{1}{6} \times \square$$

پولی که به دوستش داده است.

«مجتبی مجاهدی»

۶۴- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{2}} = 1 + \frac{1}{\frac{1}{2}} = \frac{1 + (1 \div \frac{1}{2})}{\frac{2}{3} \div 4} = \frac{1 + (1 \times 2)}{\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}} = \frac{3}{\frac{2}{12}} = \frac{3}{\frac{2}{12}} = 3 \div \frac{2}{12} = 3 \times \frac{12}{2} = 18$$

«علیرضا علیانی مقدم»

۶۵- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

تعداد شرکت‌کنندگان را در نظر می‌گیریم. داریم:

$$\text{تعداد فوتبالیست‌ها: } \frac{1}{4} \times \square$$

$$\text{تعداد والیبالیست‌ها: } (1 - \frac{1}{4}) \times \square = \frac{3}{4} \times \square$$

$$\text{تعداد تهرانی‌ها: } (\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \square) + (\frac{1}{5} \times \frac{3}{4} \times \square) = \frac{1}{8} \times \square + \frac{3}{20} \times \square = \frac{5}{40} \times \square + \frac{6}{40} \times \square = \frac{(5+6)}{40} \times \square = \frac{11}{40} \times \square$$

$$\frac{11}{40} \times \square = 198 \Rightarrow \square = 198 \div \frac{11}{40} = \frac{198}{1} \times \frac{40}{11} = 720$$

تعداد کل شرکت‌کنندگان

«کتاب آبی»

$$\text{سه‌م هر نفر} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

«کتاب آبی»

$$3 \frac{3}{8} \div 1 \frac{1}{2} = \frac{27}{8} \div \frac{3}{2} = \frac{27}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{9}{4} = 2 \frac{1}{4}$$

«کتاب آبی»

۷۱- (کسر - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

۴ عدد پیتزا باید بین $5+1=6$ نفر به‌طور مساوی تقسیم شود:

۷۲- (کسر - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

۷۳- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

به جای $1 + \frac{1}{\square}$ در عبارت داده شده مقدار ۳ را قرار می‌دهیم.

$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \square}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{3}} = \frac{1}{\frac{3+1}{3}} = \frac{1}{\frac{4}{3}} = 1 \div \frac{4}{3} = 1 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$$

«کتاب آبی»

۷۴- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

کل پول علی: \bigcirc ، قیمت خودکار: \triangle ، قیمت مداد: \square و قیمت جامدادی: \square

$$\begin{aligned} \text{پول خرج شده‌ی علی} &= \left(\frac{3}{8} \times \bigcirc\right) + \left[\frac{1}{8} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) \times \bigcirc\right] + \left(\frac{2}{5} \times \bigcirc\right) = \left(\frac{3}{8} \times \bigcirc\right) + \left(\frac{1}{8} \times \bigcirc\right) + \left(\frac{2}{5} \times \bigcirc\right) \\ &= \left(\frac{4}{8} \times \bigcirc\right) + \left(\frac{2}{5} \times \bigcirc\right) = \left(\frac{1}{2} \times \bigcirc\right) + \left(\frac{2}{5} \times \bigcirc\right) = \left(\frac{5}{10} \times \bigcirc\right) + \left(\frac{4}{10} \times \bigcirc\right) = \frac{9}{10} \times \bigcirc \\ \text{کل پول علی: تومان} &= 1000 \Rightarrow \frac{1}{10} \times \bigcirc = 1000 \Rightarrow \bigcirc = 10000 \end{aligned}$$

$$\text{قیمت مداد: تومان} = \frac{3}{8} \times 10000 = 3750 \Rightarrow \square = \frac{3750}{2} = 1875$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{1}{8} \times \bigcirc = \triangle \Rightarrow \frac{1}{8} \times 10000 = \triangle \Rightarrow \triangle = 1250$$

$$\square = \frac{2}{5} \times \bigcirc = \frac{2}{5} \times 10000 = 4000$$

«کتاب آبی»

۷۵- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

اگر عدد را \square در نظر بگیریم، آنگاه:

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \times \square + \frac{1}{3} \times \square + \square &= 50 \\ \frac{3}{4} \times \square + \frac{1}{3} \times \square + 1 &= \frac{9}{12} + \frac{4}{12} + \frac{12}{12} = \frac{25}{12} \\ \Rightarrow \frac{25}{12} \times \square &= 50 \Rightarrow \square = 50 \div \frac{25}{12} = 50 \times \frac{12}{25} = 24 \end{aligned}$$

پاسخ سؤال‌های هوش و استعداد

- ۷۶- (هوش کلامی و ادبی) «طاهره صادقی»
گزینه‌های «۱، ۲ و ۴» به این مفهوم اشاره می‌کنند که قناعت کردن باعث توانگری و بی‌نیازی از دیگران می‌شود، اما گزینه‌ی «۳» به این مفهوم تأکید می‌کند که چون چاره‌ی دیگری ندارم باید قناعت کنم و درد را تحمل کنم.
- ۷۷- (هوش کلامی و ادبی) «طاهره صادقی»
بیت گزینه‌ی «۴» به پایدار نبودن دنیا و گذرا بودن آن اشاره می‌کند و تأکید به خوبی کردن دارد اما بیت سؤال و گزینه‌های «۱، ۲ و ۳» به این مفهوم اشاره می‌کنند که «انسان نتیجه‌ی اعمال خود را چه خوب باشد و چه بد، خواهد دید».
- ۷۸- (هوش کلامی و ادبی) «طاهره صادقی»
همان‌طور که نتیجه‌ی «تلاش» به «موفقیت» رسیدن است، با «رعایت بهداشت» هم می‌توان به «سلامتی» رسید.
- ۷۹- (هوش کلامی و ادبی) «طاهره صادقی»
در تمام گزینه‌های «۱، ۳ و ۴» رابطه‌ی جزء به کل برقرار است؛ سلول جزء زندان، انسان جزء مردم و درخت جزء جنگل است، اما آجر جزء بنا نیست؛ بلکه ابزار کار بنا است.
- ۸۰- (هوش کلامی و ادبی) «طاهره صادقی»
ب) گندم از مهم‌ترین غلات است که غذای بیشتر مردم جهان است. (اولین)
ت) این گیاه در گونه‌های وحشی و اهلی موجود است. (دومین)
الف) گندم به دو شیوه‌ی دیم و آبی کشت می‌شود. (سومین)
ث) در گندم‌های آبی، شرایط رشد برای گیاه فراهم‌تر است. (چهارمین)
پ) بهترین گندم‌های آبی در ایران و بیشترین آن در استان فارس و اصفهان تولید می‌شود. (پنجمین)
- ۸۱- (هوش کلامی و ادبی) «طاهره صادقی»
اگر کسی تلاشش را بکند ولی شکست بخورد، نباید ناامید شود و همه‌چیز را کنار بگذارد چون شکست پل پیروزی است، پس باید دوباره شروع کند اما این بار با دقت بیشتر زیرا دقت بیش‌تر و برطرف کردن اشتباهات موجب نزدیک‌تر شدن انسان به هدف‌هایش می‌شود.
- ۸۲- (هوش کلامی و ادبی) «طاهره صادقی»
هر تیمی برای حرکت در مسیر صحیح، به یک راهنما نیاز دارد.
بنابراین کلمات حرکت، صحیح و مسیر کلمات چهارم، هفتم و ششم هستند.
- ۸۳- (هوش کلامی و ادبی) «زهرا یوسفی»
مرتب شده‌ی کلمات:
سختی‌های زندگی را مانند امواج دریا بدان که عمرشان کوتاه است.
که کلمات اول و پنجم جمله، کلمات «سختی‌های» و «امواج» هستند.

«زهرا یوسفی»

۸۴- (هوش کلامی و ادبی)

مرتب شده جملات متن به صورت زیر است.
پ) در حافظه‌ی کوتاه مدت فقط تا چند دقیقه می‌توانیم اطلاعات را ذخیره کنیم.
الف) ملاک ذخیره‌سازی اطلاعات در این حافظه فقط ذخیره‌سازی کوتاه (حداکثر چند دقیقه) است.
ب) ما بسیاری از اطلاعات را بر اساس میزان استفاده از آن‌ها در مدت زمان کوتاه به خاطر می‌سپاریم.

«امیرحسین برادران»

۸۵- (هوش کلامی و ادبی)

عبارتی هشت حرفی به معنای خوش‌بو «عنبر نسیم» است. اکنون تعداد حروف مشترک این کلمه با گزینه‌ها را مشخص می‌کنیم.

گزینه‌ی «۱»: کاروان ← حرف مشترک ← ر، ن (دو حرف)

گزینه‌ی «۲»: عدالت ← حرف مشترک ← ع (یک حرف)

گزینه‌ی «۳»: مسلمان ← حرف مشترک ← م، س، ن (سه حرف)

گزینه‌ی «۴»: قناعت ← حرف مشترک ← ع، ن (دو حرف)

«امیرحسین برادران»

۸۶- (هوش ریاضی و منطقی)

تعداد کل زوج‌ها: $42 \div 2 = 21$

$$\left. \begin{array}{l} \text{تعداد زوج تک فرزندی} = \bigcirc \\ \text{تعداد زوج دو فرزندی} = \square \\ \text{تعداد زوج سه فرزندی} = \Delta \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} \bigcirc = 4 \times \Delta \quad (1) \\ \Delta = \frac{1}{2} \square \Rightarrow 2 \times \Delta = \square \quad (2) \end{array}$$

$$\bigcirc + \square + \Delta = 21$$

$$4 \times \Delta + 2 \times \Delta + \Delta = 21 \xrightarrow{4+2+1=7} 7 \times \Delta = 21 \xrightarrow{21 \div 7=3} \Delta = 3$$

سه زوج سه فرزندی داریم. بنابراین مجموع تعداد فرزندان زوج‌های سه فرزندی برابر با $9 (3 \times 3)$ و مجموع تعداد پدر و مادرهای سه فرزندی برابر $6 (3 \times 2)$ است. یعنی:

$$\xrightarrow{\text{طبق رابطه‌ی (۱)}} \bigcirc = 4 \times 3 \Rightarrow \bigcirc = 12 \rightarrow \text{۱۲ تا زوج تک فرزندی}$$

بنابراین مجموع تعداد فرزندان خانواده‌های تک‌فرزندی برابر با $12 (12 \times 1)$ و مجموع تعداد پدر و مادرهای تک‌فرزندی برابر $24 (12 \times 2)$ است.

$$\xrightarrow{\text{طبق رابطه‌ی (۲)}} \square = 2 \times 3 \Rightarrow \square = 6 \rightarrow \text{۶ تا زوج دو فرزندی}$$

بنابراین مجموع تعداد فرزندان خانواده‌های دو فرزندی برابر با $12 (6 \times 2)$ و مجموع تعداد پدر و مادرهای تک‌فرزندی برابر $12 (6 \times 2)$ است.

$$\Rightarrow \text{تعداد کل افراد موجود در مهمانی} = 9 + 6 + 12 + 24 + 12 + 12 = 75$$

۸۷- (هوش ریاضی و منطقی)

«نازنین محسنی»

با توجه به جاده‌های موجود بین شهرها از ۳ روش زیر از شهر (ب) به شهر (ت) می‌توان رفت.

ت → پ → آ → ب

ت → پ → ب

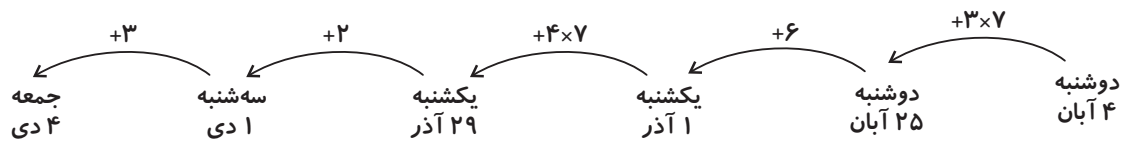
ت → آ → ب

۸۸- (هوش ریاضی و منطقی)

«امیرحسین برادران»

می‌دانیم ۷ روز بعد، همان روز هفته است. بنابراین روزهای اول و بیست و نهم هر ماه، یک روز هفته‌اند. با توجه به این‌که در

نیمه‌ی دوم سال ماها ۳۰ روزه هستند بنابراین داریم:



۸۹- (هوش ریاضی و منطقی)

«نازنین محسنی»

دو چرخ‌دنده‌ی (۱) و (۲) توسط یک تسمه‌ی مستقیم به هم وصل هستند، پس هم‌جهت با هم و پادساعتگرد می‌چرخند. چرخ‌دنده‌ی (۳) متصل به (۲) است. بنابراین خلاف جهت حرکت چرخ‌دنده‌ی (۲) و ساعتگرد می‌چرخد و همچنین چرخ‌دنده‌ی (۴) نیز چون متصل به چرخ‌دنده‌ی (۳) است، خلاف جهت حرکت چرخ‌دنده‌ی (۳) و پادساعتگرد می‌چرخد. چرخ‌دنده‌ی (۴) توسط تسمه‌ی متقاطع با (۵) متصل است. بنابراین چرخ‌دنده‌ی (۵) خلاف چرخ‌دنده‌ی (۴) و ساعتگرد می‌چرخد. چرخ‌دنده‌ی (۶) چون متصل به چرخ‌دنده‌ی (۵) است، خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت می‌چرخد. (۶) در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت می‌چرخد.

۹۰- (هوش ریاضی و منطقی)

«زهرا یوسفی»

طبق صورت سؤال داریم:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{\text{رتبه‌ی نازنین}}{\text{رتبه‌ی زهره}} = \frac{۳}{۴} \\ \frac{\text{رتبه‌ی زهره}}{\text{رتبه‌ی الهه}} = \frac{۵}{۲} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{\text{رتبه‌ی نازنین}}{\text{رتبه‌ی زهره}} \times \frac{\text{رتبه‌ی زهره}}{\text{رتبه‌ی الهه}} = \frac{۳}{۴} \times \frac{۵}{۲} = \frac{۱۵}{۸}$$

بنابراین رتبه‌ی نازنین بیش‌تر از رتبه‌ی الهه است. طبق صورت سؤال هم داریم که رتبه‌ی زهره بیش‌تر از الهه و نازنین است. بنابراین الهه بهترین رتبه و زهره بدترین رتبه را در میان این سه نفر دارد.

«زهرا یوسفی»

۹۱- (هوش ریاضی و منطقی)

در هر ردیف مجموع ارقام عدد موجود در ستون سمت راست و حاصل ضرب ارقام عدد موجود در ستون سمت چپ با یکدیگر جمع شده و عدد موجود در ستون وسط به دست می آید.

$$\left. \begin{array}{l} 4 \times 3 = 12 \\ 6 + 9 = 15 \end{array} \right\} \Rightarrow 12 + 15 = 27$$

$$\left. \begin{array}{l} 3 \times 7 = 21 \\ 5 + 4 = 9 \end{array} \right\} \Rightarrow 21 + 9 = 30$$

بنابراین داریم:

$$31 - (3 \times 6) = 31 - 18 = 13$$

بنابراین مجموع ارقام عدد موجود در ستون سمت راست ردیف سوم باید ۱۳ باشد که در بین اعداد گزینه‌ها فقط ۴۹ چنین شرایطی دارد.

«زهرا یوسفی»

۹۲- (هوش ریاضی و منطقی)

با توجه به الگو تمام ارقام موجود در هر عدد یک واحد اضافه می شود و عدد بعدی به دست می آید.

$$68: \left\{ \begin{array}{l} 6 + 1 = 7 \\ 8 + 1 = 9 \end{array} \right. \Rightarrow \text{عدد بعدی: } 79$$

$$79: \left\{ \begin{array}{l} 7 + 1 = 8 \\ 9 + 1 = 10 \end{array} \right. \Rightarrow \text{عدد بعدی: } 810$$

$$810: \left\{ \begin{array}{l} 8 + 1 = 9 \\ 1 + 1 = 2 \\ 0 + 1 = 1 \end{array} \right. \Rightarrow \text{عدد بعدی: } 921$$

$$921: \left\{ \begin{array}{l} 9 + 1 = 10 \\ 2 + 1 = 3 \\ 1 + 1 = 2 \end{array} \right. \Rightarrow \text{عدد بعدی: } 1032$$

«امیرحسین برادران»

۹۳- (هوش ریاضی و منطقی)

در زوج عدد داده شده سمت راست نشان دهنده‌ی اختلاف تعداد حروف دو کلمه است و عدد سمت چپ نشان دهنده‌ی اختلاف تعداد نقطه‌های دو کلمه است.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{عقاب: } 4 \\ \text{شیر: } 3 \end{array} \right. : \text{تعداد حروف} \Rightarrow 4 - 3 = 1$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{عقاب: } 3 \\ \text{شیر: } 5 \end{array} \right. : \text{تعداد نقطه‌ها} \Rightarrow 5 - 3 = 2$$

شیر $\xrightarrow{(2,1)}$ عقاب

۹۴- (هوش ریاضی و منطقی)

«امیرحسین برادران»

$$\text{نفر } 40 = 120 \times \frac{1}{3} = \text{تعداد دانشجویان عینکی}$$

با توجه به این که

○: تعداد دانشجویان عینکی دختر

□: تعداد دانشجویان عینکی پسر

$$\frac{\square}{\circ} = 3 \rightarrow \square + \circ = 40 \rightarrow 3 \times \circ + \circ = 40 \Rightarrow 4 \circ = 40$$

$$\Rightarrow \circ = 10 \rightarrow \square = 3 \times \circ = 30$$

$$\text{نفر } 48 = 120 \times \frac{40}{100} = \text{تعداد دانشجویان پسر}$$

$$\text{نفر } 103 = 48 - 30 = 18 \Rightarrow 120 - 18 + 1 = 103$$

بنابراین باید حداقل ۱۰۳ نفر انتخاب کنیم تا مطمئن شویم یک دانشجوی غیرعینکی پسر بین آن‌ها حضور دارد.

۹۵- (هوش ریاضی و منطقی)

«امیرحسین برادران»

حجم آب اولیه‌ی موجود در پارچ، حجم قسمت خالی اولیه و حجم پارچ را به ترتیب ○، □، Δ در نظر می‌گیریم از طرفی مجموع حجم قسمت خالی پارچ در حالت اول و حجم آب موجود در پارچ برابر با حجم کل پارچ است بنابراین داریم:

$$\frac{20}{100} \circ = \frac{40}{100} \square \Rightarrow \square = \frac{\circ}{2}$$

$$\circ + \frac{\circ}{2} = \Delta \Rightarrow \frac{3}{2} \circ = \Delta \Rightarrow \circ = \frac{2}{3} \Delta$$

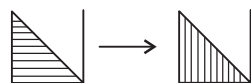
۹۶- (هوش تصویری و فضایی)

«محمد صادقی»

برای پیدا کردن پاسخ، چند مرحله را باید طی کرد:



(۱) شکل اصلی ۱۸۰ درجه (ساعتگرد و یا پادساعتگرد) چرخیده است.



(۲) جهت هاشورها را ۹۰ درجه (ساعتگرد و یا پادساعتگرد) می‌چرخانیم.

«رضا کاشانیان»

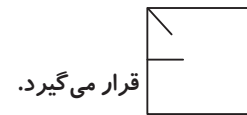
۹۷- (هوش تصویری و فضایی)

اگر شکل گزینه ی «۲» را به اندازه ی ۹۰ درجه در خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت دوران دهیم، به شکل صورت سؤال می رسمیم.

«رضا کاشانیان»

۹۸- (هوش تصویری و فضایی)

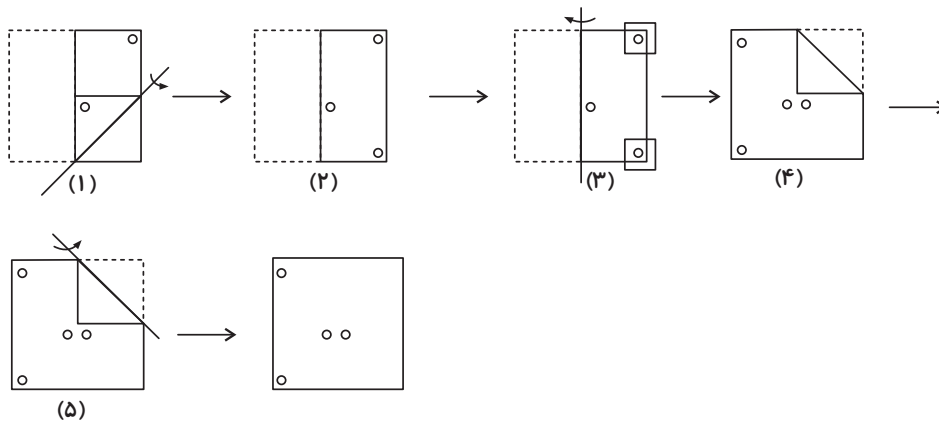
در هر ردیف پاره خطی که صاف است در هر مرحله ۹۰ درجه در خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت روی ضلع مربع حرکت می کند و در هر گام یک ضلع جلو می رود و پاره خطی که زاویه دار است در هر مرحله ۹۰ درجه در جهت حرکت عقربه های ساعت روی رأس مربع حرکت می کند و در هر مرحله یک رأس جلوتر می رود. بنابراین در ردیف سوم به جای علامت سؤال



«رضا کاشانیان»

۹۹- (هوش تصویری و فضایی)

هر خط تا را، یک خط تقارن در نظر می گیریم سپس سوراخ های ایجاد شده را با توجه به وضعیت تای کاغذ، می کشیم. دقت کنید سوراخ هایی که در شکل (۳) دور آن ها مربع کشده شده است، قرینه نمی شوند. با باز کردن کاغذ، شکل نهایی زیر مشاهده می شود.



«محمد صادقی»

۱۰۰- (هوش تصویری و فضایی)

ستون سمت چپ و ستون وسط با هم جمع شده و در مرحله ی بعد خطوط و اشکال مشترک حذف شده و در ستون سمت راست داخل مربع قرار می گیرد.

«محمد صادقی»

۱۰۱- (هوش تصویری و فضایی)

در هر ردیف و در مجموع داخل سه مربع، ۶ دایره ی رنگی و ۴ دایره ی سفید وجود دارد. در ردیف آخر ۵ دایره ی رنگی وجود دارد که یک دایره ی رنگی کم است و هر چهار دایره ی سفید وجود دارد. پس برای کامل شدن مجموعه فقط یک دایره ی رنگی نیاز داریم و بنابراین به جای شکل علامت سؤال، مربعی قرار می گیرد که داخل آن فقط یک دایره ی رنگی است.

۱۰۲- (هوش تصویری و فضایی)

«محمد صادقی»

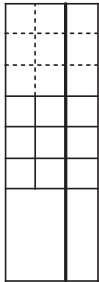
در هر ردیف دو ضلع از یک مربع رسم شده است. این دو ضلع به هم چسبیده در هر مرحله ۹۰ درجه در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت می‌چرخد. (ردّ گزینه‌های «۱» و «۴»)
از طرفی در چهار گوشه این مربع فرضی، سه شکل قرار گرفته و یک گوشه خالی است. این اشکال و گوشه‌ی خالی در هر مرحله، به اندازه‌ی یک رأس در جهت حرکت عقربه‌های ساعت جلوتر می‌روند. (ردّ گزینه‌ی «۲»)

۱۰۳- (هوش تصویری و فضایی)

«محمد صادقی»

هر ستون را به‌طور مجزا بررسی می‌کنیم.

خطوط به دو صورت خط‌چین و یا خط ممتد هستند. دو خط افقی و دو خط عمودی در هر مربع وجود دارد. اگر در ۲ مربع بالایی با توجه به موقعیت خط‌ها شکل به یک شکل باشد، در مربع پایینی خط به همان شکل و در همان‌جا قرار می‌گیرد. در غیر این صورت آن خط یا خط‌چین در مربع پایینی حذف می‌شود.



خطوط پر رنگ در دو مربع تکرار شده‌اند. در حالی‌که سایر خطوط، در دو مربع بالایی و وسطی به یک شکل نیستند.

۱۰۴- (هوش تصویری و فضایی)

«محمد کنف‌چیان»

اگر وجه‌های این تاس را به تعداد نقطه‌های آن شماره‌گذاری کنیم، وجه‌های زیر روبه‌روی هم هستند و این وجه‌ها به هیچ عنوان در یک نما دیده نمی‌شوند.

۲ → ۵

۴ → ۶

۱ → ۳



در گزینه‌ی «۱»: وجه‌های ۱ و ۳ در کنار هم هستند.




در گزینه‌ی «۲»: وجه‌های ۴ و ۶ در کنار هم هستند.

در گزینه‌ی «۴»: وجه‌های ۴ و ۶ در کنار هم هستند.

۱۰۵- (هوش تصویری و فضایی)

«محمد کنف‌چیان»

در مرحله‌ی اول توجه کنید دو وجه  و  هرگز نمی‌توانند در کنار هم قرار گیرند چون روبه‌روی هم هستند. (ردّ گزینه‌های «۲» و «۳»)

از طرفی اگر دو وجه  و  در کنار هم قرار گیرند، دیده نخواهد شد زیرا این وجه روبه‌روی یکی از وجه‌های  قرار می‌گیرد.

پس فقط گزینه‌ی «۴» صحیح است.

- ۱۰۶- (سرعت و دقت) «زهرایوسفی»
خواجه نصیر / خواجه نظام‌الملک / خود / خواجه نظام‌الملک / رصدخانه‌ای / ساخت / خواجه نظام‌الملک / خواجه نصیر / سخت‌ترین
بنابراین حرف «خ» ۹ بار در کل متن آمده است.
- ۱۰۷- (سرعت و دقت) «زهرایوسفی»
حرف «ل» در سطر اول متن در کلمات «سال» و «ولایت» و «نظام‌الملک» آمده است، حروف «ص»، «ظ» و «خ» به ترتیب ۱، ۱ و ۲ بار در سطر اول متن آمده‌اند.
- ۱۰۸- (سرعت و دقت) «زهرایوسفی»
در / نصیر / مردی / بزرگ / تدبیر / کارهای / بزرگی / در / شهر / روز / مدارس / شبانه‌روزی / کرد / امروز / اداره / مدارس / معروف / در / مدارس / کرده
حرف «ر» ۲۰ بار در پاراگراف اول متن آمده است.
- ۱۰۹- (سرعت و دقت) «زهرایوسفی»
کلمه‌ی «خواجه» ۵ بار در کل متن آمده است.
- ۱۱۰- (سرعت و دقت) «زهرایوسفی»
حرف «ق» در سطر پنجم متن آمده است اما در سطر اول متن نیامده است.
- ۱۱۱- (سرعت و دقت) «زهرایوسفی»
در حدود دویست سال پیش از خواجه نصیر، مردی بزرگ از ولایت او، به نام خواجه نظام‌الملک توسی نیز، با تدبیر و توانایی علمی خود کارهای بزرگی انجام داد. او در دوازده شهر مهم آن روز، مدارس شبانه‌روزی تأسیس کرد که مانند دانشگاه‌های امروز، اداره می‌شدند. این مدارس به «نظامیه» معروف بودند. سعدی یکی از صدها دانشمندی است که در این مدارس، تحصیل کرده است.
خواجه نظام‌الملک، در شهر ری، رصدخانه‌ای ساخت که بسیاری از دانشمندان در آن‌جا به تحقیق مشغول شدند.
در آسمان علم و فرهنگ ایران، ستاره‌های پر فروغ فراوانی مانند خواجه نظام‌الملک و خواجه نصیر توسی می‌توان یافت. این دانشمندان، با تکیه بر لطف پروردگار، در سخت‌ترین شرایط کوشیدند، ایران را به اوج عظمت و سربلندی برسانند.
- ۱۱۲- (سرعت و دقت) «رضا کاشانیان»
در روز چهارشنبه سبجان به مدت ۶۰ دقیقه کلاس ریاضی دارد و کلاس‌های دیگر او شامل درس‌های «هدیه‌های آسمان»، «فارسی» و «هنر» است.
- ۱۱۳- (سرعت و دقت) «رضا کاشانیان»
در روز یکشنبه سبجان در ساعت ۱۰:۵۰ در کلاس علوم حضور دارد که فردای آن روز یعنی دوشنبه در ساعت ۹:۳۰ کلاس فارسی دارد.
- ۱۱۴- (سرعت و دقت) «رضا کاشانیان»
سبجان در روزهای شنبه و چهارشنبه درس هدیه‌های آسمان را دارد که در هیچ‌کدام از این روزها، درس‌های «قرآن»، «مطالعات اجتماعی» و «تربیت بدنی» را ندارد.
- ۱۱۵- (سرعت و دقت) «رضا کاشانیان»
در روز سه‌شنبه سبجان در ساعت ۱۱:۱۵-۱۰:۴۵ سر کلاس مطالعات اجتماعی است.

۱۱۶- (سرعت و دقت) «رضا کاشانیان»

سبحان در روز دو شنبه در ساعت ۹:۳۰' فارسی دارد که در این روز در ساعت ۱۱:۴۵' درس هنر را دارد.

۱۱۷- (سرعت و دقت) «رضا کاشانیان»

در گزینه‌های «۱»، «۲»، «۳» و «۴» به ترتیب ۴، ۳ و ۴ بار رقم ۲ آمده است.

۱۱۸- (سرعت و دقت) «رضا کاشانیان»

در گزینه‌های «۱»، «۲»، «۳» و «۴» به ترتیب ۳، صفر، ۲ و ۱ بار عدد ۶۳ آمده است.

۱۱۹- (سرعت و دقت) «محمد صادقی»

در جدول شماره (۱) در گوشه سمت راست و بالا، عدد ۳ نوشته شده که فرد است.
در جدول شماره (۳) در گوشه سمت چپ و پایین، عدد یک که فرد است نوشته شده است.
در جدول شماره (۴) در گوشه سمت چپ و پایین، عدد یک که فرد است نوشته شده است.

۱۲۰- (سرعت و دقت) «محمد صادقی»

دقت کنید اعداد نوشته شده و نوع آن اصلاً اهمیتی ندارد. همین که در تمامی خانه‌های ردیف سوم از بالای یک جدول مانند جدول شماره (۴) اعدادی نوشته شده باشند، کفایت می‌کند.

۱۲۱- (سرعت و دقت) «محمد صادقی»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: در ستون دوم از راست جدول شماره (۳) فقط دو عدد ۵ وجود دارد.

گزینه‌ی «۲»: در ستون سوم از راست جدول شماره (۱) عدد ۵ وجود ندارد.

گزینه‌ی «۳»: در ستون اول از چپ جدول شماره (۲) تعداد ۳ عدد ۵ وجود دارد.

گزینه‌ی «۴»: در ستون دوم از چپ جدول شماره (۴) فقط ۱ عدد ۵ وجود دارد.

۱۲۲- (سرعت و دقت) «محمد صادقی»

۳۲: مجموع ارقام جدول شماره‌ی (۱)

۸۸: مجموع ارقام جدول شماره‌ی (۲)

۵۱: مجموع ارقام جدول شماره‌ی (۳)

۴۴: مجموع ارقام جدول شماره‌ی (۴)

بنابراین تنها مجموع ارقام جدول شماره‌ی (۳) مضرب عدد ۳ است.

۱۲۳- (سرعت و دقت) «محمد صادقی»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: سطر چهارم از بالا و ستون دوم از راست، عدد ۲ را نشان می‌دهد. ✘

گزینه‌ی «۲»: سطر سوم از بالا و ستون دوم از راست، عدد ۸ را نشان می‌دهد. ✘

گزینه‌ی «۳»: در ستون چهارم از راست و سطر سوم از بالا، عددی نوشته نشده است. ✘

گزینه‌ی «۴»: در ستون دوم از راست و سطر دوم از پایین، عدد ۶ نوشته شده است. ✓

۱۲۴- (سرعت و دقت) «امیرحسین برادران»

۸۴۸۵۱۵۲۲۷۹۱۲۴۷۹ ۲ ۸۴۸۵۱۵۲۲۷۹۲۱۴۷۹

۱۲۵- (سرعت و دقت) «امیرحسین برادران»

۴۴۵۷۸۱۲۵۴۸۰۲۵۸۴ ۱ ۴۴۵۸۷۱۲۵۴۸۰۲۵۸۴