



دفتر چاپ و نشر

ششم دبستان

۲۴ دی ۱۴۰۰

فازنه کاووسی، سهیلا چهره‌نگار، الهام رضایی، مبینا اصیلی زاده، صالح احصاتی	قرآن و هدیه‌های آسمان	طراحان
فازنه کاووسی، سهیلا چهره‌نگار، الهام رضایی، مبینا اصیلی زاده	فارسی	
الهام رضایی، سهیلا چهره‌نگار، مبینا اصیلی زاده	مطالعات اجتماعی	
محمد رضا احمدی، سیما افتخاری، فریور نمری، فاطمه قره داغی	علوم	
مجتبی مجاهدی، محمد اسماعیل زاده، ندا اسلامی زاده، مهزاد حسنی مقدم، سائز نادری شیران، الیاس ارنندان	ریاضی	
علی حبیبی، مسعود مرادی، امیر حسین برادران، محمد میرحسینی، زهره رشوندی، مجتبی مجاهدی، سعید اصحابی	هوش و استعداد	

نام درس	مسئولین درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئولین درس مستندسازی	ویراستاران مستندسازی	گزینشگران و ویراستاران
قرآن و هدیه‌های آسمان	صالح احصاتی	فازنه کاووسی زهره دامیار	ستایش محمدی	مهدیه شریفی مهینود جوهرزاده	
فارسی			فریبا رنوفی	فرناز حسین پور فرزانه خاجی	
مطالعات اجتماعی			ستایش محمدی	مهدیه شریفی مهینود جوهرزاده	
علوم	محمد رضا احمدی	امیر حسین برادران	محیا عباسی	آرمین بابایی پریا مظفری	
ریاضی	زهره یوسفی	فرزانه خاکپاش سجاد محمدنژاد	مریم بهمن پور	علیرضا زارعی امیرشایان پیمانی	
هوش و استعداد	امیر حسین برادران	زهره یوسفی حمیدرضا رحیم خانلو علی ونکی	مریم بهمن پور	علیرضا زارعی امیرشایان پیمانی	

مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران	گروه فنی تولید
مسئول دفتر چه‌ی آزمون	فرزانه خاکپاش	
امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	مهشید ابوالحسنی	
مدیر گروه مستندسازی	مازیار شیروانی مقدم	
مسئول دفتر چه‌ی مستندسازی	محیا عباسی	
ناظر چاپ	حمید عباسی	

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: فیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - ۶۴۶۳-۲۱



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

«فائزه کاووسی»

۱- (درس‌های پنجم، ششم و هفتم - صفحه‌های ۳۱، ۳۹ و ۴۶ کتاب درسی)

معنای صحیح واژه‌هایی که نادرست معنا شده‌اند:

ذکری: تذکر / اله: خدا، معبود

«سهیلا چهره‌نگار»

۲- (درس‌های پنجم، ششم و هفتم - صفحه‌های ۳۱، ۳۹ و ۴۶ کتاب درسی)

معنای صحیح آیات سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: و خدا صاحب بخشش و لطف بزرگ است.

گزینه‌ی «۲»: قطعاً افراد باتقوا در سایه‌ی درختان و کنار چشمه‌ها هستند.

گزینه‌ی «۴»: و تمام و کامل، پیمان‌ه و ترازو را به عدالت پر کنید.

«الهام رضایی»

۳- (درس ششم - صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی)

«كُلُّ امْرِئٍ بِمَا كَسَبَ رَهِيْنٌ»: هر شخصی، به نتیجه‌ی عمل خود می‌رسد.

مصراع صورت سؤال و این آیه بیانگر آن هستند که هر چیزی را بکاری، همان را برداشت می‌کنی. (نتیجه‌ی کارهایت به خودت بازمی‌گردد).

«فائزه کاووسی»

۴- (درس ششم - صفحه‌ی ۴۲ کتاب درسی)

معنی آیه‌ی گزینه‌ی «۴»: «و آیا در وجود خودتان دقت نمی‌کنید؟»

بیت صورت سؤال و این آیه، به مفهوم تفکر در خلقت اشاره دارند.

«صالح احصائی»

۵- (درس هفتم - صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی)

معنی آیه‌ی صورت سؤال: «قطعاً ما هر چیز را به اندازه و سنجیده آفریدیم.»

این آیه و عبارت گزینه‌ی «۱»، به نظم موجود در آفرینش اشاره دارند.

«الهام رضایی»

۶- (دست در دست دوست - صفحه‌ی ۴۷ کتاب درسی)

بررسی موارد نادرست:

ب) با گرفتن ماه، باید نماز آیات بخوانیم.

د) بعد از امام حسین (ع)، ۹ امام دیگر به امامت رسیدند.



«صالح احصائی»

۷- (جهان دیگر - صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)

حضرت عبدالعظیم حسنی از نوادگان امام حسن مجتبی (ع) بود و مرقد ایشان در شهرری قرار دارد.

«سهیلا چهره‌نگار»

۸- (جهان دیگر - صفحه‌های ۵۵ تا ۵۷ کتاب درسی)

آیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» همگی در مورد معاد هستند، اما آیه‌ی گزینه‌ی «۴» در مورد برادری میان مؤمنان است.

«مبینا اصیلی زاده»

۹- (سیمای خوبان - صفحه‌های ۳۸ و ۳۹ کتاب درسی)

همه‌ی موارد صورت سؤال صحیح هستند.

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۰- (دوران غیبت - صفحه‌های ۵۰ تا ۵۲ کتاب درسی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: رهبری جامعه‌ی اسلامی در دوران غیبت، بر عهده‌ی ولیّ فقیه است.

گزینه‌ی «۳»: امام زمان (عج) با خلیفه‌ی عباسی ننگیده‌اند.

گزینه‌ی «۴»: جانشینان امام زمان (عج) در دوران غیبت صغری، رابط میان امام و مردم بودند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۴ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۵

پاسخ سؤال‌های فارسی

۱۱- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۸ کتاب نگارش) «نگاه به گذشته - فائزه کاووسی»

ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» با حرف ربط «ولی» کامل می‌شوند، اما بیت گزینه‌ی «۴» با حرف ربط «که» کامل می‌شود.

۱۲- (دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۳۷ تا ۴۰، ۵۶، ۶۰ و ۶۳ کتاب فارسی) «مبینا اصیلی‌زاده»

معنای صحیح واژه‌ای که نادرست معنا شده است:

مزار: قبر، آرامگاه

۱۳- (ایران من - صفحه‌ی ۶۱ کتاب فارسی) «فائزه کاووسی»

در این بیت، عبارات «که (چه کسی) می‌آید به سر وقت دل ما جز پریشانی» و «که (چه کسی) می‌پرسد به غیر از سیل، راه منزل ما را» پرسشی هستند؛ پس در پایان آن‌ها علامت سؤال (?) می‌آید.

۱۴- (ایران من - صفحه‌های ۵۱، ۵۳ و ۶۴ کتاب فارسی) «الهام رضایی»

دور از خانه: نادر ابراهیمی

گنجشک و جبرئیل: سیدحسن حسینی

نصیحة‌الملوک: امام محمد غزالی

۱۵- (ایران من - صفحه‌ی ۵۶ کتاب فارسی) «مبینا اصیلی‌زاده»

صورت کامل ابیات عبارت است از:

«اشرف و انجب تمام ملل / یادگار قدیم دورانیم

وطن ما به‌جای مادر ماست / مادر خویش را نگهبانیم»

۱۶- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی) «مبینا اصیلی‌زاده»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: «جان» منادا و «الف» آخر کلمه نشانه‌ی نداست.

گزینه‌ی «۲»: «خداشناس» منادا و «ای» نشانه‌ی نداست.

گزینه‌ی «۴»: «سعدی» منادا و «الف» آخر کلمه نشانه‌ی نداست.

۱۷- (دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۳۹، ۴۴، ۴۷، ۵۸ تا ۶۰، ۶۲ و ۶۳ کتاب فارسی) «الهام رضایی»

صورت صحیح کلمات نادرست:

گزینه‌ی «۱»: تأمین

گزینه‌ی «۳»: حاشیه

گزینه‌ی «۴»: غافل



«سهیلا چهره‌نگار»

۱۸ - (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۴۱ و ۴۲ کتاب فارسی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: مبالغه در بزرگی و قدرتمندی رستم

گزینه‌ی «۲»: مبالغه در بزرگی رستم که با آسمان هم می‌جنگد. / «گوشمالی دادن» کنایه از تنبیه کردن است.

گزینه‌ی «۳»: مبالغه در بزرگی و وسعت بیابان

گزینه‌ی «۴»: «بخت برگشته» کنایه از بدبخت

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۹ - (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۹ کتاب فارسی)

ابیات صورت سؤال مربوط به زمانی است که خان پنجم پایان یافته است و رستم به کمک اولاد، در خان ششم به جنگ با ارژنگ دیو می‌رود.

«الهام رضایی»

۲۰ - (ایران من - صفحه‌های ۶۲ تا ۶۴ کتاب فارسی)

شهید تندگویان در سال ۱۳۵۹ اسیر شد و در اسارت شهید شد. در سال ۱۳۷۰ پیکر این شهید به ایران بازگشت.

«نگاه به گذشته - کتاب سه‌سطحی»

۲۱ - (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۹ کتاب فارسی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: خون از بر او (پهلوی او) مانند رود جاری شد.

مضاف‌آلیه

گزینه‌ی «۲»: میان او (کمر او) را با خنجر نصف کرد.

مضاف‌آلیه

گزینه‌ی «۳»: وقتی رستم او را دید، اسب خود را به حرکت درآورد. (در این جمله، «او» نقش مفعول دارد).

گزینه‌ی «۴»: مانند شیر، سرش (سر او) را از تن جدا کرد.

مضاف‌آلیه

«کتاب سه‌سطحی»

۲۲ - (دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۳۸، ۴۰، ۴۳، ۵۶، ۵۸، ۶۰، ۶۲ و ۶۳ کتاب فارسی)

معنای صحیح واژه‌ای که نادرست معنا شده است:

گزینه‌ی «۱»: دستگاه: شکوه، قدرت، عظمت

گزینه‌ی «۲»: فرجام: پایان، آخر، عاقبت کار

گزینه‌ی «۳»: ناگوار: سخت، ناخوشایند، غیرقابل تحمل

«کتاب سه‌سطحی»

۲۳ - (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۴۲ کتاب فارسی)

«آب در هاون کوبیدن» و «باد در قفس کردن»، هر دو کنایه از انجام کار بیهوده است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۴ - (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)

منادا در سایر ابیات:

گزینه‌ی «۱»: پادشه خوبان / گزینه‌ی «۲»: مادر عزیز / گزینه‌ی «۴»: رب

۲۵- (ایران من - صفحه‌ی ۴۵ کتاب نگارش)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: یک تشبیه: تشبیه «عالم بی‌عمل» به «زنبور بی‌عسل»

گزینه‌ی «۲»: دو تشبیه: تشبیه «تو» به «دی ماه» و تشبیه «دلبر» به «بهار»

گزینه‌ی «۴»: یک تشبیه: تشبیه «تو» به «شیر ربّانی»

۲۶- (دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۳۷، ۳۹، ۴۳، ۴۷، ۵۱، ۵۹ و ۶۳ کتاب فارسی)

صورت صحیح کلمات نادرست: «سهمگین - مبصر»

۲۷- (ایران من - صفحه‌ی ۵۶ کتاب نگارش)

دقّت کنید «داد» در بیت گزینه‌ی «۴» در معنای «عدالت» به کار رفته است، در حالی که در سایر ابیات کارکرد فعلی دارد.

۲۸- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۹ کتاب فارسی)

بیت اول مربوط به خان سوم و بیت دوم مربوط به خان چهارم است.

۲۹- (ایران من - صفحه‌های ۵۸ تا ۶۰ کتاب فارسی)

طبق متن درس «دریاقلی»، شغل دریاقلی اوراق فروشی بود و او به همراه فرزند خردسال خود در «کوی ذوالفقاری»، در حاشیه‌ی شهر آبادان زندگی می‌کرد.

۳۰- (ایران من - صفحه‌ی ۵۳ کتاب فارسی)

در صورت گرفتاری به چنین افرادی، باید صبر و تحمل داشته باشیم تا به سلامت از آن‌ها رها شویم.



پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

- ۳۱- (سفری به اصفهان - صفحه‌ی ۶۱ کتاب درسی) «الهام رضایی»
کاخ عالی‌قاپو در ۶ طبقه و حدود ۵۰ اتاق ساخته شد که شاه‌عباس در آن به امور کشور می‌پرداخت و دستورهای لازم را صادر و در تالارهای آن از مهمانان پذیرایی می‌کرد.
- ۳۲- (ایران و منابع انرژی - صفحه‌ی ۴۲ کتاب درسی) «الهام رضایی»
بررسی موارد نادرست:
ج) برچسب انرژی روی وسایلی که انرژی مصرف می‌کنند (وسایل برقی)، وجود دارد، نه همه‌ی وسایل.
د) هرچه فلش به سمت رنگ سبز پررنگ باشد، آن وسیله بهتر است.
- ۳۳- (پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی - صفحه‌های ۴۴ و ۴۵ کتاب درسی) «مبینا اصیلی‌زاده»
دین اسلام بعد از دعوت پیامبر (ص) و هجرت ایشان از مکه به مدینه، هر روز با استقبال بیش‌تری روبه‌رو شد و گسترش یافت.
- ۳۴- (پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی - صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
بر اساس جدول خط زمانی، ابن‌سینا در سال ۴۲۸ فوت شده است؛ یعنی در نیمه‌ی اول قرن پنجم.
- ۳۵- (سفری به اصفهان - صفحه‌ی ۵۸ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
میدان نقش جهان به فرمان شاه‌عباس صفوی ساخته شده است.



پاسخ سؤال‌های علوم

۳۶- (زمین پویا- صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - محمدرضا احمدی»

مراحل ایجاد زمین لرزه به ترتیب: وارد شدن نیرو به پوسته ← شکستگی پوسته ← امواج لرزه‌ای (که تا سطح زمین راه می‌یابند).

۳۷- (سفر به اعماق زمین- صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی) «محمدرضا احمدی»

لایه‌های زمین که از سطح زمین تا عمق ۳۵۰ کیلومتر ادامه دارند، شامل سنگ کره (جامد) و خمیر کره (خمیری) هستند. ضخامت سنگ کره حدود ۱۰۰ کیلومتر و ضخامت خمیر کره حدود ۲۵۰ کیلومتر است.

۳۸- (سفر به اعماق زمین- صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی) «فاطمه قره‌داغی»

ضخامت لایه‌ی خمیر کره (۲۵۰ کیلومتر)، گوشته‌ی زیرین (۲۵۵۰ کیلومتر) و بخش بالایی خمیر کره (کمتر از ۱۰۰ کیلومتر) است.

۳۹- (سفر به اعماق زمین- صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی) «فریور نصری»

موارد ۲ و ۴ درست است.

بررسی سایر موارد:

مورد ۱: ضخامت سنگ کره ۱۰۰ کیلومتر و شعاع کره‌ی زمین ۶۴۰۰ کیلومتر است، پس ضخامت سنگ کره $\frac{1}{64}$ شعاع کره‌ی زمین است.

مورد ۳: فقط جنس هسته‌ی درونی و بیرونی یکسان است.

۴۰- (زمین پویا- صفحه‌های ۳۶ تا ۳۸ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

آمونیم دی کرومات ماده‌ی معدنی بلوری و نارنجی رنگ، زمانی که با کمک شعله‌ای به آن حرارت می‌دهیم، واکنش تجزیه‌ی آن با تولید نور و گرما آغاز می‌شود و منظره‌ای شبیه فوران آتشفشان پدید می‌آورد. ذرات خاکستر ماندنی به رنگ سبز تیره که اکسید کروم و سمی هستند، تولید می‌شود. در ضمن انجام واکنش تجزیه، بخار آب و نیتروژن نیز حاصل می‌شود. واکنش تجزیه‌ی آن، در صورت محترق کردن عبارت است از:

مولکول بخار آب + گاز نیتروژن + دی‌اکسید کروم \rightarrow بر اثر شعله یا احتراق — آمونیم دی کرومات

این واکنش هنگامی که آغاز شود، تا اتمام آن پیش خواهد رفت.

واکنش تجزیه آمونیم دی کرومات بر اثر شعله یا حرارت، از نوع واکنش سوختن نیست و احتیاج به اکسیژن ندارد؛ بنابراین در خلا نیز، می‌توان آتش‌فشان رومیزی را فعال کرد.

دمای واکنش آمونیم دی کرومات، حداکثر به حدود ۱۸۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد که برای ذوب کردن مواد جامد اطراف خود و تشکیل گدازه بسیار کم است. بنابراین در یک کوه آتش‌فشان رومیزی، گدازه تشکیل نمی‌گردد.

۴۱- (ورزش و نیرو (۱)- صفحه‌های ۴۲ تا ۴۵ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

تنها عاملی که در برد و باخت مسابقه‌ی طناب‌کشی مؤثر است، مجموع نیروهای افراد هر تیم است و تعداد نفرات عضو هر تیم هیچ نقشی در برنده شدن آن گروه ندارد. گروه در صورتی برنده نهایی خواهد بود که نیروی خالص وارده از طرف حسین ۷۰ نیوتون باشد.



۴۲- (زمین پویا- صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

اثرات بهداشتی: تجمع زباله‌ها - شیوع بیماری‌ها و واگیردار - انتشار بوی بد اجساد و لاشه‌ی حیوانات زیر آوار مانده - کمبود کادر پزشکی و بیمارستان‌ها - کمبود امکانات بهداشتی - نبود سرویس بهداشتی و حمام - آلودگی آب‌ها - زیاد شدن جانوران ناقل بیماری (حشرات، موش و ...)

اقدامات بعد از وقوع زمین لرزه:

کمک به مصدومین - رفع خسارات - راهنمایی مصدومین - کمک به مردم - توجه به هشدار و پیام‌های مسئولین - قطع کردن برق و گاز محل

۴۳- (زمین پویا- صفحه‌های ۳۷ و ۳۸ کتاب درسی) «محمد رضا احمدی»

با اضافه کردن سرکه به جوش شیرین در آب، واکنش شیمیایی رخ می‌دهد که با تولید گاز کربن دی‌اکسید همراه است. آزاد شدن فقط گاز، از ویژگی‌های آتش‌فشان نیمه فعال است.

۴۴- (ورزش و نیرو (۱)- صفحه‌ی ۴۶ کتاب درسی) «فریور نصری»

هر لیتر آب، جرمش یک کیلوگرم است.

گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴»: جرم جعبه (۲) < جرم جعبه (۱) است.

۴۵- (ورزش و نیرو (۱)- صفحه‌های ۴۲ تا ۴۵ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

چون وزن جعبه ۱۵۰ نیوتون می‌باشد و از طرفی وزنه در حال سکون است پس برای آنکه جعبه شروع به حرکت کند فقط گروه «پ» با نیروی خالص ۱۵ نیوتونی قادر به جابه‌جایی جعبه ۱۵۰ نیوتونی خواهد بود.

$$۱۶۵ - ۱۵۰ = ۱۵$$

«نگاه به گذشته - کتاب آبی»

۴۶- (زمین پویا- صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی)

شکل‌های «الف»، «ب» و «پ» به ترتیب با شکل‌های «ج»، «ت» و «ث» مرتبط هستند.

«کتاب آبی»

۴۷- (سفر به اعماق زمین- صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی)

سنگ‌کره: حالت جامد دارد و ضخامتش حدود ۱۰۰ کیلومتر است.

خمیرکره: حالت خمیری دارد و ضخامتش حدود ۲۵۰ کیلومتر است. منشأ بیش‌تر آتش‌فشان‌ها و زمین‌لرزه‌ها به این قسمت مربوط است.

گوشته‌ی زیرین: حالت جامد دارد و ضخامتش حدود ۲۵۵۰ کیلومتر است.

هسته‌ی خارجی: حالت مذاب دارد و ضخامتش حدود ۲۲۰۰ کیلومتر است.

هسته‌ی داخلی: حالت جامد دارد و مرکز زمین را تشکیل می‌دهد. شعاع این بخش حدود ۱۳۰۰ کیلومتر است.

بنابراین بیش‌ترین ضخامت مربوط به گوشته‌ی زیرین است که حالت جامد دارد و جنس سنگ‌های آن با سنگ‌های پوسته و هسته متفاوت است.

ذخایر نفت، گاز و زغال‌سنگ در داخل پوسته واقع شده‌اند. جنس سنگ‌های هسته بیش‌تر از آهن و نیکل تشکیل شده است.

۴۸- (زمین پویا- صفحه‌های ۳۵ و ۳۶ کتاب درسی) «کتاب آبی»

اگر همین لحظه در خانه باشیم و زلزله‌ای اتفاق بیفتد، بهتر است زیر یک میز چوبی برویم تا زلزله تمام شود.

۴۹- (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۷ کتاب درسی) «کتاب آبی»

آتش‌فشان‌های خاموش: سهند و سبلان

آتش‌فشان‌های نیمه فعال: دماوند و تفتان

۵۰- (سفر به اعماق زمین- صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی) «کتاب آبی»

منشأ بیش‌تر آتش‌فشان‌ها و زمین‌لرزه‌ها به خمیرکره مربوط است. در طی این حرکت یک بار از سنگ‌کره، دو بار از گوشته‌ی زیرین و یک بار از هسته‌ی داخلی عبور می‌کنیم، که حالت جامد دارند. بنابراین از ۴ بخش جامد زمین عبور خواهیم کرد.

۵۱- (سفر به اعماق زمین- صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی) «کتاب آبی»

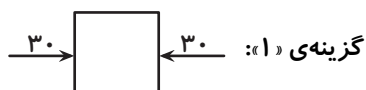
بخشی که با علامت؟ مشخص شده است هسته‌ی خارجی است که حالت مذاب دارد و از عمق ۲۹۰۰ کیلومتری از سطح زمین شروع می‌شود و تا عمق ۵۱۰۰ کیلومتری از سطح زمین ادامه دارد. بنابراین ضخامت آن حدود $5100 - 2900 = 2200$ کیلومتر است. بخش مجاور بالایی آن گوشته‌ی زیرین است که حالت جامد دارد. بخش زیرین آن هسته‌ی داخلی است که جنس بیش‌تر سنگ‌های آن از آهن و نیکل است.

۵۲- (ورزش و نیرو (۱)- صفحه‌ی ۴۵ کتاب درسی) «کتاب آبی»

ابتدا نیروی خالص وارد بر جسم در هر گزینه را حساب می‌کنیم. اگر نیروی خالص وارد بر جسم صفر باشد، جسم ثابت می‌ماند.



نیوتون $40 =$ نیروی خالص وارد بر جسم



$0 =$ نیروی خالص وارد بر جسم



نیوتون $10 =$ نیروی خالص وارد بر جسم



نیوتون $20 =$ نیروی خالص وارد بر جسم

۵۳- (ورزش و نیرو (۱)- صفحه‌ی ۴۶ کتاب درسی) «کتاب آبی»

مقدار جرم لازم (که باید به جای * قرار گیرد) برای آن که جسم (ب) حرکت نکند، برابر 300 گرم خواهد بود زیرا:

$$500 + 600 = 1100 \text{ گرم}$$

برای اینکه جعبه‌ی «ب» حرکت نکند، باید تساوی زیر برقرار باشد:

مجموع جرم‌های سمت راست = مجموع جرم‌های سمت چپ

$$* + 800 = 1100 \Rightarrow * = 1100 - 800 = 300 \text{ گرم}$$

$$\frac{1}{3} \times 300 = 100 \text{ گرم}$$

پس جرم وزنه‌ی «د» 100 گرم است.

$$130 - 100 = 30 \text{ گرم}$$

پس باید بیش‌تر از 30 گرم به وزنه‌ی «د» اضافه شود تا جعبه‌ی «الف» به سمت چپ حرکت کند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۴ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۲

«کتاب آبی»

۵۴- (زمین پویا- صفحه‌ی ۳۳ کتاب درسی)

فاصله‌ی وزنه تا سطح زمین، برای چوبِ تَر کم‌تر است؛ زیرا چوبِ تَر بیش‌تر از چوب خشک خم می‌شود. با افزودن جرم وزنه‌ها به‌طور یکسان، چوب خشک زودتر می‌شکند؛ زیرا چوبِ تَر نسبت به چوب خشک انعطاف‌پذیری بیش‌تری دارد و با وارد شدن نیرو به راحتی نمی‌شکند.

«کتاب آبی»

۵۵- (زمین پویا- صفحه‌های ۳۶ و ۳۸ کتاب درسی)

آتش زدن آمونیوم دی‌کرومات و مخلوط کردن سرکه و جوش شیرین آزمایش‌هایی هستند که می‌توان به عنوان شبیه‌سازی کوه آتش‌فشان از آن‌ها استفاده کرد.



پاسخ سؤال‌های ریاضی

۵۶- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

ساعت ۶:۰۹ یعنی ۶ ساعت و ۹ دقیقه. هر ساعت ۶۰ دقیقه است پس باید دید ۹ دقیقه چه قسمتی از ۶۰ دقیقه است. برای این کار ۹ را بر ۶۰ تقسیم می‌کنیم.

$$\begin{array}{r} 9/00 \overline{) 60} \\ - 60/00 \\ \hline 0/00 \end{array}$$

۹ دقیقه، $0/15$ یک ساعت است. $\rightarrow 0/15$

پس ساعت ۶:۰۹، همان ۶/۱۵ واحد است.

۵۷- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ کتاب درسی) «محمد اسماعیل زاده»

$$90 = 180 \div 2 = \text{تعداد برگ‌های کتاب}$$

$$\text{میلی‌متر } 9 = \frac{1}{100} \times 900 = 900 \times \frac{1}{100} = \text{ضخامت یک برگ} \times \text{تعداد برگ} = \text{ضخامت کتاب}$$

۵۸- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی) «ندا اسلامی زاده»

$$17 \frac{94}{100} = \frac{1794}{100} = 17/94, \frac{179}{100} = 1/79$$

بنابراین داریم:

$$1/79 < 17/5 < 17/89 < 17/9 < 17/94 < 18$$

۵۹- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

وقتی مقسوم و مقسوم علیه در یک عدد ضرب می‌شوند، خارج قسمت تغییر نمی‌کند ولی باقی‌مانده در همان عدد ضرب می‌شود. پس گزینه «۳» درست است.

۶۰- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ و ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی) «مهزاد حسنی مقدم»

قد علی، رضا و احمد را به ترتیب به صورت \square ، \triangle و \circ در نظر می‌گیریم:

$$\circ + \triangle = 3/6 \Rightarrow \circ = 3/6 - \triangle$$

$$\triangle + \square = 3/74 \Rightarrow \square = 3/74 - \triangle$$

$$\circ + \square = 3/7 \Rightarrow 3/6 - \triangle + 3/74 - \triangle = 3/7 \Rightarrow 7/34 - (2 \times \triangle) = 3/7$$



$$\Rightarrow 2 \times \triangle = 7/34 - 3/7 = 3/64 \Rightarrow \triangle = 3/64 \div 2$$

$$\begin{array}{r} 3/64 \quad | \quad 2 \\ -2/00 \quad | \quad 1/82 \rightarrow \text{قدرضا، متر} \\ \hline 1/64 \\ -1/60 \\ \hline 0/04 \\ -0/04 \\ \hline 0/00 \end{array}$$

$$\text{متر } 3/74 - 1/82 = 1/92 \text{ قداحمد, متر } 3/6 - 1/82 = 1/78 \text{ قدا علی}$$

بنابراین داریم:

$$\text{میانگین قد ۳ نفر} = (1/78 + 1/82 + 1/92) \div 3 = 5/52 \div 3$$

$$\begin{array}{r} 5/52 \quad | \quad 3 \\ -3/00 \quad | \quad 1/84 \rightarrow \text{میانگین قداحمد و رضا و علی، متر} \\ \hline 2/52 \\ -2/40 \\ \hline 0/12 \\ -0/12 \\ \hline 0/00 \end{array}$$

$$\text{متر } 1/84 - 1/78 = 0/06$$

«ندا اسلامی زاده»

۶۱- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ و ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

$$2 \times (\text{عرض} + \text{طول}) = \text{محیط مستطیل}$$

$$25/53 = (\text{طول} + 3/7) \times 2 \Rightarrow \frac{25/53}{2} = \text{طول مستطیل} + 3/7 \Rightarrow \text{طول مستطیل} + 3/7 = 25/53 \div 2$$

$$\begin{array}{r} 25/530 \quad | \quad 2 \\ -20/000 \quad | \quad 12/765 \\ \hline 5/530 \\ -4/000 \\ \hline 1/530 \\ -1/400 \\ \hline 0/130 \\ -0/120 \\ \hline 0/10 \\ -0/10 \\ \hline 0/00 \end{array}$$

$$\text{سانتی‌متر } 12/765 - 3/7 = 9/065$$

۶۲- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۸ تا ۵۹ کتاب درسی)

«مهزاد حسنی مقدم»

$$\begin{array}{r} 1884 / \dots \quad | \quad 500 \\ - 1500 / \dots \\ \hline 384 / \dots \\ - 350 / \dots \\ \hline 34 / \dots \\ - 30 / \dots \\ \hline 4 / \dots \\ - 4 / \dots \\ \hline 0 / \dots \end{array}$$

محیط دوچرخه، متر $\rightarrow 3/768$

محیط دوچرخه = قطر $\times 3/14 \Rightarrow$ قطر دوچرخه = $3/768 \div 3/14$

$$\begin{array}{r} 3/768 \quad | \quad 3/14 \quad \xrightarrow{\times 100} \quad 376/80 \quad | \quad 314 \\ - 314 / 00 \\ \hline 62 / 80 \\ - 62 / 80 \\ \hline 00 / 00 \end{array}$$

قطر دوچرخه، متر $\rightarrow 1/2$

شعاع دوچرخه، متر $\Rightarrow 1/2 \div 2 = \frac{1/2}{2} = 1/4 = 0/25$

۶۳- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

«مجتبی مجاهدی»

ابتدا محیط دو چرخ را به دست می‌آوریم:

عدد پی \times قطر = محیط

متر $6/28 = \frac{628}{100} = 2 \times \frac{314}{100} = 2 \times 3/14 = 2 \times 1 = 2$ متر \Rightarrow قطر چرخ کوچک = $2 \times 1 = 2$

متر $15/7 = \frac{1570}{100} = 5 \times \frac{314}{100} = 5 \times 3/14 = 5 \times 2/5 = 5$ متر \Rightarrow قطر چرخ بزرگ = $2 \times 2/5 = 5$

اما مسافت طی شده توسط دو چرخ با هم مساوی است. مسافت طی شده برابر است با محیط چرخ ضرب در تعداد دورهایی که چرخ می‌زند. بنابراین داریم:

متر $157 = \frac{157}{100} \times 100 = \frac{157}{100} \times 100 = 157$ مسافت طی شده توسط چرخ بزرگ

پس چرخ کوچک نیز ۱۵۷ متر را طی کرده است:

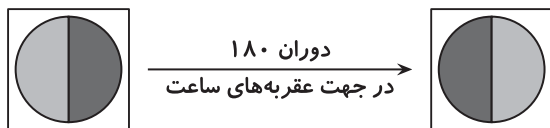
$$۱۵۷ = ۶/۲۸ \times \text{تعداد دورهای چرخ کوچک} \Rightarrow \text{تعداد دورهای چرخ کوچک} = ۱۵۷ \div ۶/۲۸$$

$$\begin{array}{r} 157 \overline{) 6/28} \\ \times 100 \\ \hline 15700 \overline{) 628} \\ - 12560 \quad 25 \leftarrow \text{تعداد دور چرخ کوچک} \\ \hline 3140 \\ - 3140 \\ \hline \dots \end{array}$$

«ساناز نادری شیران»

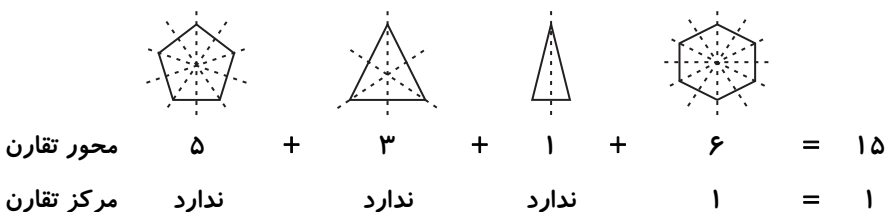
۶۴- (تقارن و مختصات- صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

دوران ۱۸۰ درجه شکل داده شده در جهت عقربه‌های ساعت به صورت زیر است



«الیاس ارندان»

۶۵- (تقارن و مختصات- صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)



بنابراین مجموع تعداد محورهای تقارن ۱۵ برابر مجموع تعداد مرکزهای تقارن این شکل‌ها است.

«نگاه به گذشته- کتاب سه سطحی»

۶۶- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

برای به دست آوردن محیط چرخ کافی است، مسافت طی شده را بر تعداد دورها تقسیم کنیم:

$$\begin{array}{r} 38 \overline{) 500} \quad 31 \\ - 31 \overline{) 000} \quad 1/241 \rightarrow \text{محیط چرخ، متر} \\ \hline 07 \overline{) 500} \\ - 6 \overline{) 200} \\ \hline 1 \overline{) 300} \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \overline{) 300} \\ - 1 \overline{) 240} \\ \hline 060 \\ - 0 \overline{) 031} \\ \hline 0 \overline{) 029} \end{array}$$

«کتاب آبی»

۶۷- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

با توجه به محور زیر، اعداد صحیح بین $۶۰/۰۷$ و $۱۷۰/۳$ از ۶۱ تا ۱۷۰ هستند.



$$۱۷۰/۳ \text{ تا } ۶۰/۰۷ \text{ تعداد اعداد صحیح بین } = (۱۷۰ - ۶۱) + ۱ = ۱۱۰$$

بنابراین:



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۴ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۷

«کتاب آبی»

۶۸- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

$$\begin{aligned} 2/3 - 0/4 &= 1/9 \Rightarrow 6/0.5 + (2/3 - 0/4) = 6/0.5 + 1/9 = 7/95 \\ \Rightarrow 8/78 - \frac{(6/0.5 + (2/3 - 0/4))}{7/95} &= 8/78 - 7/95 = 0/83 \end{aligned}$$

«کتاب آبی»

۶۹- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۴ تا ۵۱ کتاب درسی)

$$\begin{aligned} 4/8 + 9/3 &= 14/1 \\ 14/1 \times 0/0.3 &= \frac{141}{10} \times \frac{3}{100} = \frac{423}{1000} = 0/423 \end{aligned}$$

«کتاب آبی»

۷۰- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ و ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

$$10.5 = 15 \times 70 = \text{تعداد} \times \text{میانگین} = \text{مجموع } 15 \text{ عدد}$$

اگر از ۳ عدد، ۴ واحد کم کنیم، از مجموع اعداد $12 = 3 \times 4$ واحد کم می‌شود.

$$10.5 - 12 = 1.38 \Rightarrow \text{میانگین جدید} = \frac{1.38}{15} = 69/2$$

$$\begin{array}{r} 10.38 / 15 \\ - 90.0 / 69/2 \\ \hline 138 / 0 \\ - 135 / 0 \\ \hline 3 / 0 \\ - 3 / 0 \\ \hline 0 / 0 \end{array}$$

$$70 - 69/2 = 0/8 = \text{اختلاف میانگین‌ها}$$

«کتاب آبی»

۷۱- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ کتاب درسی)

$$0/2 \div 8 = \frac{2}{10} \div 8 = \frac{1}{10} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{40} = \frac{25}{1000} = 0/025$$

کافی است $0/2$ را بر ۸ تقسیم کنیم.

«کتاب آبی»

۷۲- (اعداد اعشاری- صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$0/3 \text{ متر} = 0/3 \times 100 = 30 \text{ سانتی‌متر}$$

$$\text{تعداد قسمت‌ها} = 30 \div 2/5$$

$$\begin{array}{r} 30 \overline{) 2/5} \xrightarrow{\times 10} 300 \overline{) 25} \\ - 250 \quad 12 \\ \hline 50 \\ - 50 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$12 - 1 = 11 \text{ تعداد برش‌های لازم}$$

۱۲ قطعه‌ی $2/5$ سانتی‌متری به دست می‌آید، بنابراین:

پس برای این کار به ۱۱ برش نیاز داریم.

۷۳- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

«کتاب سه سطحی»

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ 6 \overline{) 1/2} \rightarrow 60 \overline{) 12} \\ \underline{-60} \quad 5 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ 6 \overline{) 2/4} \rightarrow 60 \overline{) 24} \\ \underline{-48} \quad 2/5 \\ \hline 12/0 \\ \underline{-12} \quad 0 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ 6 \overline{) 0/3} \rightarrow 60 \overline{) 3} \\ \underline{-60} \quad 20 \\ \dots \end{array}$$

\Rightarrow حاصل جمع = $20 + 2/5 + 5 = 27/5$

«کتاب آبی»

۷۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

شکل گزینه‌ی «۳» دو خط تقارن دارد. بنابراین تعداد خط‌های تقارن آن از باقی گزینه‌ها بیشتر است.



خط تقارن ندارد یک خط تقارن دارد دو خط تقارن دارد یک خط تقارن دارد

«کتاب آبی»

۷۵- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۶ و ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

شکل گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» را باید ۱۸۰ درجه حول نقطه‌ی مشخص شده بچرخانیم تا روی خودشان منطبق شوند؛ اما شکل

گزینه‌ی «۴» را اگر ۹۰ درجه حول نقطه‌ی مشخص شده بچرخانیم، روی خودش منطبق می‌شود.

پاسخ سؤال‌های هوش و استعداد

۷۶- (هوش کلامی و ادبی) «امیرحسین برادران»

در رابطه‌ی کمیته با تیم، حروف ابتدا و انتهای کمیته حذف شده‌اند و سه حرف باقیمانده از ابتدا به انتها مرتب شده‌اند.

کمیته ← میت ← تیم
موافق ← واف ← فاو

۷۷- (هوش کلامی و ادبی) «امیرحسین برادران»

هیچ شکری تلخ نیست همان طوری که هیچ مثلثی ۴ ضلعی نیست.

۷۸- (هوش کلامی و ادبی) «مسعود مرادی»

اساس: بنیاد، پایه
اثاث: لوازم خانه
زرع: کاشتن
ذرع: مقیاس طول

سور: جشن و شادی
صور: بوق، شیپور
صواب: درست، شایسته
ثواب: پاداش

۷۹- (هوش کلامی و ادبی) «مسعود مرادی»

تا کردن کنایه از کنار آمدن با کسی یا چیزی است. (علی در فروش خانه با مشتری خوب تا کرد و خانه فروش رفت.)

۸۰- (هوش کلامی و ادبی) «محمد میرحسینی»

مُلک: قلمرو (یک کلمه)

نکته: «پادشاه» هم‌معنای «مُلک» نیست؛ هم‌معنای «مُلک»، «پادشاهی» است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی ۲: هدم / یار / همراه / همیار (چهار کلمه)

گزینه‌ی ۳: قدیمی / دیرینه (دو کلمه)

گزینه‌ی ۴: آسوده / راحت / رها (سه کلمه)

۸۱- (هوش کلامی و ادبی) «محمد میرحسینی»

به ترتیب، جای خالی اول با مورد «پ»، دوم با «الف»، سوم با «ب» و چهارم با «د» همخوانی دارند.

صورت کامل‌شده‌ی متن:

«روزی شاگرد دستمزد بیشتری از استاد خواست. کوزه‌گر بر دستمزد او افزود. پس از مدتی باز شاگرد سر ناسازگاری گذاشت

و گفت: دیگر فن کوزه‌گری را به تمامی آموخته‌ام و قصد دارم در کارگاه خود استادکار شوم.»

صورت کامل‌شده‌ی ابیات:

پ) دلم از صحبت شیراز به کلی بگرفت / وقت آن است که پرسى خبر از بغدادم

الف) گر برکنم دل از تو و بردارم از تو مهر / آن مهر بر که افکنم آن دل کجا برم؟

ب) دوست می‌دارم من این نالیدن دلسوز را / تا به هر نوعی که باشد بگذرانم روز را

ت) باری به چشم احسان در حال ما نظر کن / کز خوان پادشاهان راحت بود گدا را



«محمد میرحسینی»

۸۲- (هوش کلامی و ادبی)

ابیات «الف» و «پ»، هر دو به مفهوم ضرب المثل «نوشدارو بعد از مرگ سهراب» اشاره می‌کنند که هرکاری را باید در زمان مناسب و پیش از آن‌که دیر شود انجام داد.

رد گزینه‌ی ۲: این ضرب المثل فقط با بیت «ت» هم مفهوم است که ظاهر، نشان دهنده‌ی درون است.

رد گزینه‌ی ۳: این ضرب المثل فقط با بیت «ث» هم مفهوم است که حال انسان آسوده حال انسان دردمند را نمی‌فهمد.

رد گزینه‌ی ۴: این ضرب المثل فقط با بیت «ب» هم مفهوم است که بدون تلاش نمی‌توان به موفقیت رسید.

«امیرحسین برادران»

۸۳- (هوش کلامی و ادبی)

ترتیب قرارگیری گزاره‌ها مطابق زیر است:

پ) انسان‌ها معمولاً با بالا رفتن سن تغییرات ظاهری و فیزیکی زیادی پیدا می‌کنند.

ب) بزرگ شدن بینی، کم شدن خاصیت کشسانی پوست، تحلیل رفتن لثه‌ها از جمله‌ی این تغییرات هستند.

ت) پژوهش‌های دانشمندان در دهه‌های اخیر نشان می‌دهد خصوصیات اخلاقی افراد هم با بالا رفتن سن دستخوش تغییر می‌شوند.

الف) مطابق این تحقیق‌ها با افزایش سن، انسان‌ها شوخ طبع‌تر، نوع دوست‌تر و قابل اعتمادتر می‌شوند.

«زهرة رشوندی»

۸۴- (هوش کلامی و ادبی)

در متن آورده شده اشاره‌ای به حمل و نقل از طریق اقیانوس‌ها نشده است.

«زهرة رشوندی»

۸۵- (هوش کلامی و ادبی)

کلمه‌ی آنها در متن، به اقیانوس‌ها اشاره می‌کند.

«مسعود مرادی»

۸۶- (هوش ریاضی و منطقی)

$$۸۰۵ - ۲۰۸ = ۵۹۷$$

تصویر عدد ۲۰۸ در آینه برابر ۸۰۵ است، بنابراین:

«مسعود مرادی»

۸۷- (هوش ریاضی و منطقی)

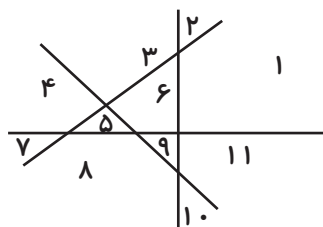
ارقام بعد از ممیز عدد داده شده، هر ۶ رقم یک‌بار تکرار می‌شوند. اگر ۱۰۰ را بر ۶ تقسیم کنیم، باقی‌مانده عدد ۴ خواهد بود.

بنابراین صدمین رقم بعد از اعشار برابر با چهارمین رقم بعد از اعشار می‌باشد. چهارمین رقم برابر با رقم ۸ است.

«مسعود مرادی»

۸۸- (هوش ریاضی و منطقی)

روش اول: رسم شکل



روش دوم: استفاده از فرمول

$$\frac{۴ \times (۴ + ۱)}{۲} + ۱ = \text{تعداد ناحیه} \Rightarrow \frac{۴ \times (۴ + ۱)}{۲} + ۱ = ۱۱$$

«مسعود مرادی»

۸۹- (هوش ریاضی و منطقی)

فرض بگیریم فردی در ۲۰ سالگی صاحب فرزند شده است. بعد از ۴ سال، پدر ۲۴ سال دارد و پسر ۴ سال. در نتیجه نسبت سن این دو نفر ۲۴ به ۴ می‌شود یعنی ۶.

وقتی که پسر ۵ ساله شود، پدر ۲۵ ساله می‌شود. پس نسبت سن پدر به پسر برابر ۵ می‌شود.

وقتی که پسر ۱۰ ساله شود، پدر ۳۰ ساله می‌شود و نسبت سن پدر به پسر برابر ۳ می‌شود.

همان‌طور که مشاهده می‌کنید با گذشت زمان نسبت سن پدر به پسر کاهش می‌یابد.

«امیرحسین برادران»

۹۰- (هوش ریاضی و منطقی)

سرعت هر اتومبیل را به دست می‌آوریم و با یکدیگر مقایسه می‌کنیم، اتومبیلی که پایین‌ترین سرعت را دارد، دیرتر از بقیه‌ی اتومبیل‌ها به مقصد می‌رسد.

$$\text{سرعت} = \frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} \Rightarrow \begin{cases} \text{سرعت اتومبیل آ} = \frac{۳۰۰}{۵} = ۶۰ \text{ کیلومتر بر ساعت} \\ \text{سرعت اتومبیل ب} = \frac{۴۰۰}{۶} = \frac{۲۰۰}{۳} \text{ کیلومتر بر ساعت} \\ \text{سرعت اتومبیل پ} = \frac{۱۰۰}{۲} = ۵۰ \text{ کیلومتر بر ساعت} \\ \text{سرعت اتومبیل ت} = \frac{۵۰۰}{۴} = ۱۲۵ \text{ کیلومتر بر ساعت} \end{cases}$$

اتومبیل پ > اتومبیل آ > اتومبیل ب > اتومبیل ت: سرعت

بنابراین اتومبیل «پ» دیرتر از بقیه به مقصد می‌رسد.

«امیرحسین برادران»

۹۱- (هوش ریاضی و منطقی)

رابطه بین اعداد هر شکل به صورت زیر است:

$$\begin{array}{c} 1 \\ \triangle \\ 5 \quad 4 \end{array} \quad 16 \quad (5-1) \times 4 = 16$$

$$\begin{array}{c} 2 \\ \triangle \\ 7 \quad 3 \end{array} \quad 15 \quad (7-2) \times 3 = 15$$

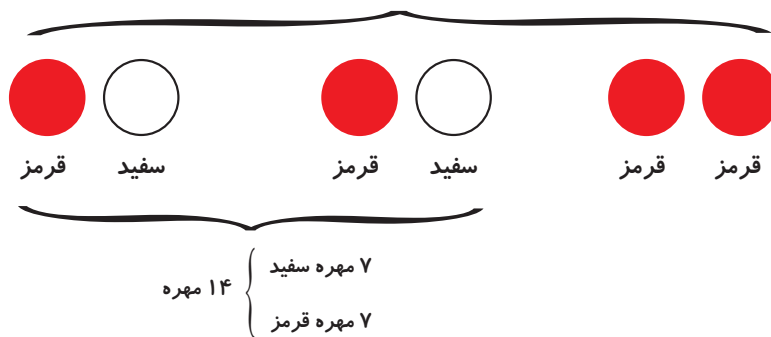
$$\begin{array}{c} 3 \\ \triangle \\ 8 \quad 5 \end{array} \quad 25 \quad (8-3) \times 5 = 25$$

$$\begin{array}{c} 4 \\ \triangle \\ 9 \quad 6 \end{array} \quad ? \quad (9-4) \times 6 = 30$$

«امیرحسین برادران»

۹۲- (هوش ریاضی و منطقی)

بدترین حالت را در نظر می‌گیریم.



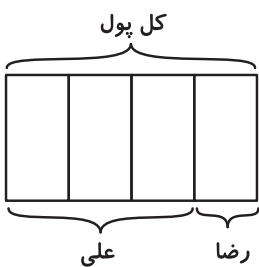
مطابق شکل بدترین حالت مربوط به زمانی است که ابتدا یک مهره قرمز و سپس یک مهره سفید از کیسه خارج شود تا جایی که تمام مهره‌های سفید تمام شوند.

در این صورت پس از اتمام مهره‌های سفید مهره‌های بعدی خارج شده از کیسه، قرمز رنگ هستند. بنابراین تعداد مهره‌های سفید ۷ عدد است.

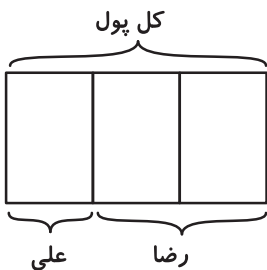
«امیرحسین برادران»

۹۳- (هوش ریاضی و منطقی)

مطابق شکل در حالت اول پول علی $\frac{3}{4}$ کل پول است.



و در حالت دوم پول علی $\frac{1}{3}$ کل پول است، بنابراین چون اختلاف پول علی در حالت اول و دوم برابر با ۵۰۰۰۰ تومان است داریم:



$$\frac{3}{4} \square - \frac{1}{3} \square = \frac{9-4}{12} \square = \frac{5}{12} \square$$

$$\Rightarrow \frac{5}{12} \square = 50000 \Rightarrow \square = 120000$$

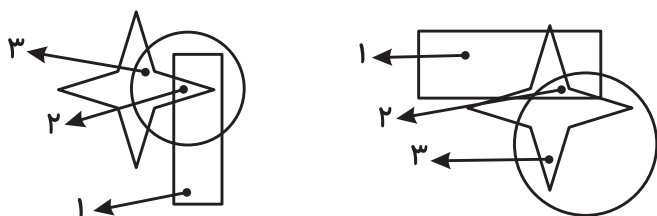
۹۸- (هوش تصویری و فضایی)

«مسعود مرادی»



مسعود مرادی

۹۹- (هوش تصویری و فضایی)



«مسعود مرادی»

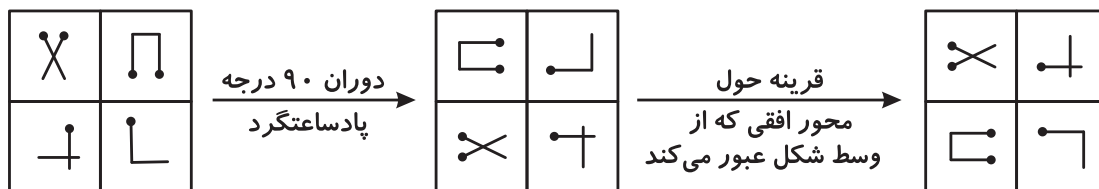
۱۰۰- (هوش تصویری و فضایی)

اگر در یک جایگاه از شکل‌های ستون ۱ و ۲ دو مربع رنگی دیدیم، در همان جایگاه در ستون سوم مربع سفید و اگر در یک جایگاه در ستون اول و دوم، یک مربع رنگی دیدیم، در ستون سوم مربع رنگی خواهیم دید.

«مجتبی مجاهدی»

۱۰۱- (هوش تصویری و فضایی)

در ردیف اول، شکل ابتدا یک چرخش ۹۰ درجه در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت داشته و سپس حول محور افقی که از وسط شکل به دست آمده عبور می‌کند، قرینه شده است.



«مجتبی مجاهدی»

۱۰۲- (هوش تصویری و فضایی)

مربع داخل دایره در شکل‌ها در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت و هر بار یک خانه و دایره‌ی توپر در جهت حرکت عقربه‌های ساعت و هر بار یک خانه حرکت می‌کند. هم‌چنین دایره‌ی توخالی در دو خانه‌ی روبه‌روی هم، در هر مرحله جابه‌جا می‌شود، پس گزینه‌ی «۴» درست است.

«سعید اصحابی»

۱۰۳- (هوش تصویری و فضایی)

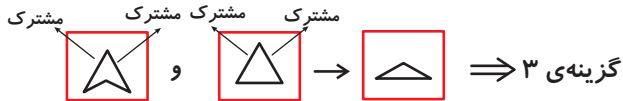
هنگامی که مکعب تا می‌شود، اشکال \times و \blacktriangledown باید در دو وجه مقابل قرار گیرند و نمی‌توانند در دو وجه کنار هم باشند، پس گزینه‌ی «۳» پاسخ مسأله است.



«مجتبی مجاهدی»

۱۰۴- (هوش تصویری و فضایی)

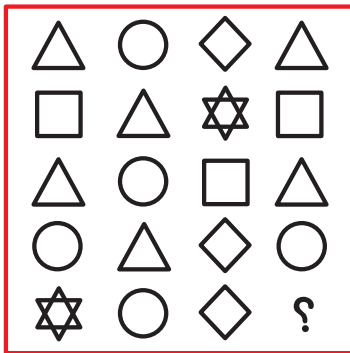
باتوجه به الگوی داده شده، قسمت‌های مشترک دو شکل ابتدا حذف می‌شوند و باقی‌مانده‌ها باهم جمع یا ترکیب می‌شوند. بنابراین در ردیف دوم داریم:



«مجتبی مجاهدی»

۱۰۵- (هوش تصویری و فضایی)

اشکال ابتدا و انتهای کادر سمت چپ، در هر ردیف یکی هستند. پس در ردیف آخر نیز شکل علامت سؤال باید باشد.



«علی حبیبی»

۱۰۶- (سرعت و دقت)

در بیت ششم مجموعاً ۲۴ حرف بدون نقطه وجود دارد.

«علی حبیبی»

۱۰۷- (سرعت و دقت)

بیت اول: دید

«علی حبیبی»

۱۰۸- (سرعت و دقت)

مصرع سوم: راهی مصرع چهارم: روباهی مصرع دهم: سیاهی

«علی حبیبی»

۱۰۹- (سرعت و دقت)

مصرع اول: برگرفت.

مصرع هشتم: بگشود.

«علی حبیبی»

۱۱۰- (سرعت و دقت)

۷ مصرع با حروف بدون نقطه آغاز شده‌اند.

«علی حبیبی»

۱۱۱- (سرعت و دقت)

کلمه‌ی «پایت» در متن نیامده است.

«علی حبیبی»

۱۱۲- (سرعت و دقت)

کلمات مورد نظر عبارتند از: گفت، سیاه‌رنگ، قشنگ، رنگ، گر

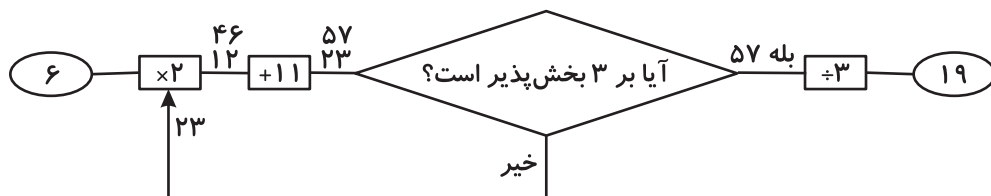
«مسعود مرادی»

۱۱۳- (سرعت و دقت)



«مسعود مرادی»

۱۱۴- (سرعت و دقت)



«مسعود مرادی»

۱۱۵- (سرعت و دقت)



«مسعود مرادی»

۱۱۶- (سرعت و دقت)



«مسعود مرادی»

۱۱۷- (سرعت و دقت)



«امیرحسین برادران»

۱۱۸- (سرعت و دقت)

کوچک‌ترین عدد با ارقام داده شده برابر است با: ۱۲۳۳۴۴۵۶۶۷۷۸۸۹۹

صدگان هزار



۱۱۹- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

در متن داده شده مجموعاً ۳۳ نقطه وجود دارد.

۱۲۰- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

در ردیف دوم و چهارم ۲ بار، در ردیف پنجم یک بار و در ردیف سوم ۳ بار تکرار شده است.

۱۲۱- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

در ستون ششم تصویر داده شده وجود ندارد.

۱۲۲- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

در ردیف پنجم از هر شکل دو تا می‌باشد.

۱۲۳- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

در ردیف آخر مجموعاً ۶ تصویر مختلف وجود دارد.

۱۲۴- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

گزینه‌ی «۱»: ۴۴

گزینه‌ی «۲»: ۴۷

گزینه‌ی «۳»: ۵۳

گزینه‌ی «۴»: ۵۴

۱۲۵- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

(۱) ح-ر-ک-ت-ه-و-ش-م-ن-د-ا ۱۱ حرف

(۲) ک-ا-ر-ز-ی-ن-و ۷ حرف

(۳) ز-ه-ر-ا-ش-ب-د-ی ۸ حرف

(۴) ب-ه-س-ت-و-آ-م-د-ن ۹ حرف