



دفتر جهانی پاسنگ

ششم دبستان

۷ فروردین ۱۴۰۱

قرآن و هدیه‌های آسمان	الهام رضایی، مبینا اصیلی زاده، فائزه کاووسی	مطرحان
فارسی	الهام رضایی، مبینا اصیلی زاده، فائزه کاووسی، سهیلا چهره‌نگار	
مطالعات اجتماعی	الهام رضایی، مبینا اصیلی زاده، فائزه کاووسی	
علوم	سیما افتخاری، فریور نصری، سیدعلی موسوی فرد، محمد حسین پور، فاطمه قره داغی	
ریاضی	مجتبی مجاهدی، زهرا یوسفی، ندا اسلامی زاده، مهزاد حسینی مقدم، مرجان جهانیان فرد، احمد عظیمی، الیاس ارتدان	
هوش و استعداد	فائزه کاووسی، محمد میرحسینی، سمیرا زرگری، مهزاد حسینی مقدم، علی حبیبی، مسعود گل‌مرادی، امیرحسین برادران، سعید قاسمی اصل، مسعود مرادی، کاظم قرانازی، زهرا یوسفی، محمد صادقی	

نام درس	مسئولین درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئولین درس	ویراستاران مستندسازی	گزینشگران و ویراستاران	
قرآن و هدیه‌های آسمان	صالح احماتی	زهرا رشوندی زهرا دامیار	ستایش محمدی	فرزانه خاجی، مانده بهادری		
فارسی				فریبا رتوفی		محمد رضا صابری، عطیه مخلوچی
مطالعات اجتماعی				ستایش محمدی		فرزانه خاجی، مانده بهادری
علوم	سید علی موسوی فرد	محمد حسین پور	محیا عباسی	آزمین بابایی، پریا مظفری		
ریاضی	زهرا یوسفی	فرزانه خاکپاش سجاد محمدنژاد	سپیده پناهی	علیرضا زارعی، سارا مرمرچی		
هوش و استعداد	امیرحسین برادران سمیرا زرگری	علی ونکی حمیدرضا رحیم خالو	سپیده پناهی	علیرضا زارعی، سارا مرمرچی		

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	امیرحسین برادران
	مسئول دفترچه‌ی آزمون	فرزانه خاکپاش
	امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	مهناز ستاری
	مدیر گروه مستندسازی	مازیار شیروانی مقدم
	مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	محیا عباسی
	ناظر چاپ	حمید عباسی

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 اول تا هفتم - صفحه‌های ۵، ۱۲، ۱۹، ۲۵، ۳۱، ۳۹ و ۴۶ کتاب درسی) «الهام رضایی»
معنای صحیح کلماتی که نادرست معنا شده‌اند:
رسول: پیامبر / خیر: نیکی / قَمَر: ماه
- ۲- (درس‌های دوم، چهارم، ششم و هفتم - صفحه‌های ۱۱، ۲۴، ۳۸ و ۴۶ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
معنای صحیح آیه‌ی «ج»: و نمی‌خواهم که به من غذا بدهند.
- ۳- (درس چهارم - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی) «مبینا اصیلی زاده»
معنی آیه‌ی صورت سؤال: «بهترین شما نزد خدا، باتقواترین شماست.»
- ۴- (درس پنجم - صفحه‌ی ۳۵ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
معنی حدیث صورت سؤال: «بهترین کارها در نزد خداوند، نگهداری زبان است»
این حدیث و بیت گزینه‌ی «۳»، به مفهوم مواظبت بر سخن اشاره دارند.
- ۵- (درس سوم - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
معنی آیه‌ی گزینه‌ی «۴»: «از یکدیگر عیب‌جویی نکنید و یکدیگر را با لقب ناپسند صدا نزنید.»
مفهوم بیت صورت سؤال و این آیه، عیب‌جویی نکردن از دیگران است.
- ۶- (جهان دیگر - صفحه‌ی ۵۷ کتاب درسی) «الهام رضایی»
معنی آیه‌ی گزینه‌ی «۲»: «هرگاه بهار را دیدید، بسیار از قیامت یاد کنید.»
- ۷- (باغ سَری - صفحه‌ی ۲۹ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
در حدیث گزینه‌ی «۳»، انسان از انجام خرده‌گیری زیاد نسبت به مردم نهی شده است و نوعی نهی از منکر است.
- ۸- (جهان دیگر - صفحه‌ی ۵۵ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
«قَالَ مَنْ يُحِبِّي الْعِظَامَ وَ هِيَ رَمِيمٌ قُلْ يُحِبِّيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ»: او گفت چه کسی استخوان‌های پوسیده را زنده می‌کند؟ بگو همان کسی که آن‌ها را در آغاز آفریده است.
در این آیه، به مفهوم این‌که خداوند چگونه می‌تواند مرده‌ها را دوباره زنده کند، اشاره شده است.
- ۹- (شتربان باایمان و سیمای خوبان - صفحه‌های ۳۳، ۳۴، ۳۸ و ۳۹ کتاب درسی) «مبینا اصیلی زاده»
هریک از امامان قبل از شهادت، امام بعد از خود را به مردم معرفی می‌کرد تا مردم در تشخیص امام و رهبر خود دچار تردید یا گمراهی نشوند.
- ۱۰- (دوران غیبت - صفحه‌ی ۵۲ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
امام مهدی (عج) در دوران غیبت کبری افراد خاصی را به عنوان جانشین خود معرفی نکردند، اما به مردم سفارش کردند که در این دوران به عالمان و فقیهان پرهیزکاری مراجعه کنند که با احکام و معارف دینی آشنایی کامل دارند.



پاسخ سؤال‌های فارسی

- ۱۱- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۶ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار، مثنوی به شعری گفته می‌شود که در آن، دو مصراع هر بیت، هم‌قافیه هستند. در بیت گزینه‌ی «۱»، واژه‌های «نوح» و «فتوح» قافیه هستند؛ بنابراین مصراع‌های این بیت هم‌قافیه می‌باشند. پس در قالب مثنوی سروده شده است.
- ۱۲- (ستایش، آفرینش، دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۸، ۲۶، ۳۷، ۳۸، ۴۰، ۴۷، ۵۶ و ۶۰ کتاب فارسی) «فائزه کاووسی»
- معنای صحیح واژه‌هایی که نادرست معنا شده‌اند:
گزینه‌ی «۲»: اتحاد: یکپارچگی، یکی شدن
گزینه‌ی «۳»: حک: تراشیدن، خراشیدن / مَلِک: پادشاه
گزینه‌ی «۴»: فرجام: پایان، آخر، عاقبت کار
- ۱۳- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۷ کتاب فارسی) «الهام رضایی»
- سه حرف اصلی کلمات «مرحمت، رحمان، رحمت و رحیم»، «ر ح م» است و این کلمات با یکدیگر هم‌خانواده‌اند.
«محرّم» دارای سه حرف اصلی «ح ر م» است و با این کلمات هم‌خانواده نیست.
- ۱۴- (آفرینش، دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۱۸، ۲۸، ۴۷، ۵۱ و ۵۳ کتاب فارسی) «میینا اصیلی زاده»
- «دور از خانه» یکی از آثار نادر ابراهیمی است.
- ۱۵- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی) «فائزه کاووسی»
- در بیت گزینه‌ی «۱»، «دل»، در بیت گزینه‌ی «۳»، «حافظ» و در بیت گزینه‌ی «۴»، «سعدی» و «بی‌بصر» منادا هستند.
- ۱۶- (دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۴۱ و ۴۲ کتاب فارسی و ۴۵ کتاب نگارش) «فائزه کاووسی»
- بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱»: مصراع دوم کنایه از این است که نتیجه‌ی هر عمل، بستگی به همان عمل دارد.
گزینه‌ی «۲»: عبارت «چون سیل» تشبیه دارد.
گزینه‌ی «۴»: مبالغه در جوش و خروش اسب



۱۷- (آفرینش، دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۱۸، ۳۰ و ۵۶ کتاب فارسی)

«الهام رضایی»

صورت صحیح ابیات سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: هرگز نشد محبت یاران و دوستان / همپایه‌ی محبت و مهر و وفای تو

گزینه‌ی «۳»: اشرف و انجب تمام ملل / یادگار قدیم دورانیم

گزینه‌ی «۴»: آب ارچه همه زلال خیزد / از خوردن پر، ملال خیزد

«میینا اصیلی زاده»

۱۸- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۸ کتاب نگارش)

جای خالی عبارت گزینه‌ی «۲»، می‌تواند با حرف ربط «ولی / اما» کامل شود.

«فائزه کاووسی»

۱۹- (ایران من - صفحه‌ی ۵۹ کتاب فارسی)

مفهوم مصراع «چشم انتظار همت تو، دین و میهن است» این است که دین و میهن نیازمند عزم و اراده‌ی قوی تو هستند.

«فائزه کاووسی»

۲۰- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۹ کتاب نگارش)

مفهوم مشترک ضرب‌المثل صورت سؤال و بیت گزینه‌ی «۲»، تلاش کردن و کوشش است.

«نگاه به گذشته - کتاب سه‌سطحی»

۲۱- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۱ کتاب فارسی)

در بیت گزینه‌ی «۱»، واژه‌ی «گنج‌نامه»، در بیت گزینه‌ی «۲»، واژه‌ی «سیاه‌نامه» و در بیت گزینه‌ی «۴»، واژه‌ی «طرب‌نامه»

واژگانی هستند که به صورت «واژه + نامه» ساخته شده‌اند. توجه کنید که ترکیب «پاسخ‌نامه» در بیت گزینه‌ی «۳»، از دو واژه‌ی

مجزا تشکیل شده است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۲- (آفرینش - صفحه‌ی ۲۴ کتاب فارسی)

نهاد عبارت صورت سؤال، «سلسله‌ی موی دوست» است که دارای سه کلمه می‌باشد.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۳- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)

در عبارت صورت سؤال، «کله‌خراب» و «اصغر آقا»، منادا هستند.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۴- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی)

«که» در بیت چهارم به معنای «چه کسی» است و مصراع دوم این بیت پرسشی است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۵- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی)

در مصراع دوم بیت گزینه‌ی «۴»، فعل در پایان مصراع آمده و جابه‌جایی میان اجزای جمله صورت نگرفته، اما در سایر گزینه‌ها

فعل در پایان جمله نیامده است و اجزای جمله به منظور زیبا و موزون شدن شعر، جابه‌جا شده‌اند.



«کتاب سه‌سطحی»

۲۶- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۵ کتاب فارسی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: واژه‌ی «عاشقان» جمع است.

گزینه‌ی «۲»: واژه‌ی «غریبان» جمع است.

گزینه‌ی «۴»: واژه‌ی «ستارگان» جمع است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۷- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۹ کتاب فارسی)

در گزینه‌ی «۲»، «بازی» اول به معنی «پرنده‌ای شکاری» و «بازی» دوم به معنی «بازی و مسابقه» است. در سایر گزینه‌ها «بازی» به معنی «بازی و مسابقه» است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۸- (ایران من - صفحه‌های ۵۰ و ۵۱ کتاب فارسی)

عبارت «با غروری، با گذشتی» به عظمت و ازخودگذشتگی اشاره دارد.

«کتاب سه‌سطحی»

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

بیت «الف» مربوط به روبه‌رو شدن رستم با جادوگر در خان چهارم است.

بیت «ب» مربوط به کشتن اژدها در خان سوم است.

بیت «ج» مربوط به چیره شدن بر ارژنگ دیو در خان ششم است.

«کتاب سه‌سطحی»

۳۰- (ستایش - صفحه‌ی ۸ کتاب فارسی)

مفهوم مشترک ابیات صورت سؤال و گزینه‌ی «۱» این است که خداوند از شدت پیدا بودن در همه‌ی آفریده‌های خود پنهان است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۷



پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۳۱- (دوستان ما - صفحه‌ی ۱۲ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

حفظ دوستی یعنی این که ما با دوستانمان چه رفتارهایی داشته باشیم تا دوستی ادامه پیدا کند و سعی کنیم تا دوستی ما به هم نخورد و محکم‌تر شود.

۳۲- (ایران و منابع انرژی - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۸ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

خانگیران یکی از منابع گازی و خوزستان یکی از منابع نفتی ایران است.

۳۳- (پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی - صفحه‌های ۴۴، ۴۵ و ۵۳ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

با هجرت پیامبر (ص) از مکه به مدینه، حکومت اسلامی تشکیل شد.

۳۴- (تصمیم‌گیری - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی) «مبینا اصیلی زاده»

هنگام تصمیم‌گیری اولین کاری که باید انجام دهیم این است که درباره‌ی موضوع خوب فکر کنیم و اطلاعاتی درباره‌ی آن جمع‌آوری کنیم.

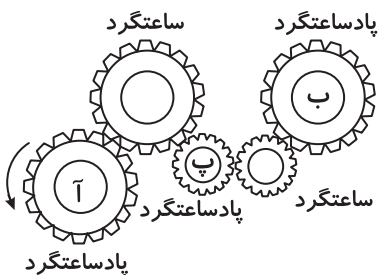
۳۵- (سفری به اصفهان - صفحه‌ی ۶۳ کتاب درسی) «الهام رضایی»

صفویان توانستند مخالفان خود را در داخل کشور سرکوب کنند. آن‌ها با دشمنان قدرتمند خود مانند عثمانی‌ها در غرب و ازبکان در شرق نیز جنگیدند و پیروزی‌هایی را به‌دست آوردند. بدین ترتیب آن‌ها حکومتی قدرتمند و یکپارچه به‌وجود آوردند.



پاسخ سؤال‌های علوم

«نگاه به گذشته - فاطمه قره‌داغی»



۳۶- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی)

اگر دو چرخ‌دنده از خارج به هم متصل باشند مخالف هم می‌چرخند حال اگر چند چرخ‌دنده داشته باشیم حرکت آن‌ها به صورت یک در میان همانند هم است، بنابراین چرخ‌دنده‌های (پ) و (ب) هر دو به صورت پادساعتگرد می‌چرخند.

«سیدعلی موسوی‌فرد»

۳۷- (سرگذشت دفتر من و سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۹، ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی)

همه‌ی موارد صحیح هستند.

«سیدعلی موسوی‌فرد»

۳۸- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۸ کتاب درسی)

«ثبت اطلاعات با روش‌های قدیمی، بر روی موادی از قبیل چوب، دیوار غارها، چرم و سنگ کاری دشوار و زمان‌بر بود و معمولاً حمل و نقل اطلاعات ثبت‌شده توسط این روش‌ها کار ساده‌ای نبود. اطلاعات ثبت‌شده توسط این روش‌ها برای تمام افراد قابل دسترسی نبودند، معمولاً اطلاعاتی که با این روش‌ها ثبت می‌شدند، برای مدت زمان زیادی باقی می‌ماندند.»

«سیما افتخاری»

۳۹- (زمین پویا - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۴ کتاب درسی)

هنگامی که به چوب تر وزنه آویزان می‌کنیم به خاطر انعطاف و تحمل بالاتری که نسبت به چوب خشک دارد بیش‌تر خم می‌شود. بنابراین فاصله‌ی وزنه تا سطح زمین در چوب تر (چوب شماره‌ی ۲) کم‌تر است. چوب خشک به خاطر انعطاف و تحمل کمی که دارد زودتر از چوب تر می‌شکند و به ارتفاع بستگی ندارد. (هر دو چوب خشک و تر تا حدی در برابر افزایش نیرو مقاومت می‌کنند.)

«فریور نصری»

۴۰- (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۸ کتاب درسی)

فواید: ۱- سرزمین‌های حاصل‌خیز ۲- تشکیل چشمه‌های آب گرم ۳- توسعه گردشگری

ضررها: ۱- تخلیه سکونتگاه ۲- ریزش باران اسیدی

«محمد حسین‌پور»

۴۱- (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی)

آلودگی آب‌ها، شیوع بیماری واگیردار و آلودگی غذا از اثرات بهداشتی بوده و بیکاری و از دست دادن عزیزان از اثرات اجتماعی بوده و شکستن سد، ریزش آوار و تخریب پل‌ها از اثرات ساختمانی زمین‌لرزه هستند.

«محمد حسین پور»

۴۲- (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۵ کتاب درسی)

مقاوم‌سازی ساختمان‌ها و برگزاری مانور زمین‌لرزه از اقدامات قبل زلزله، حفظ خونسردی و پناه‌گیری مناسب و کمک به افراد کم‌توان از اقدامات حین زمین‌لرزه و کمک به مصدومین و توجه به هشدار و پیام‌های مسئولین از اقدامات مربوط به بعد از وقوع زمین‌لرزه هستند.

«سیما افتخاری»

۴۳- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۱ تا ۴۳ کتاب درسی)

اثرات نیرو:

وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب شروع حرکت آن می‌شود.

وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب تند شدن حرکت آن شود.

وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب کند شدن حرکت آن شود.

وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب توقف حرکت آن شود.

وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب تغییر جهت حرکت آن شود.

وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب تغییر شکل آن شود.

تعدادی از بچه‌ها مقداری چوب خشک برداشته و آن‌ها را می‌شکنند و آتش روشن می‌کنند. (شکستن چوب تغییر شکل) کسری و صدرا جعبه خوراکی را هُل می‌دهند. (شروع حرکت) محمد و علی در هُل دادن جعبه به کسری و صدرا کمک می‌کنند. (تندشدن حرکت) تعدادی از بچه‌ها فوتبال بازی می‌کنند و حسین با ضربه‌ی سر توپ را وارد دروازه می‌کند. (تغییر جهت)

«محمد حسین پور»

۴۴- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۱ تا ۴۳ کتاب درسی)

بررسی نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: ممکن است جسمی در حال حرکت باشد ولی تغییری در حرکت آن ایجاد نشود. تغییر در حرکت از اثرات نیرو است. اگر تغییری در حرکت نباشد نیرویی هم نیست.

گزینه‌ی «۳»: ممکن است دو نیرو همزمان و در خلاف جهت هم به جسمی اثر کنند و اثر هم را خنثی کنند و جسم ساکن بماند.

گزینه‌ی «۴»: اگر نیرو کافی باشد، می‌تواند باعث توقف حرکت جسم شود.

«محمد حسین پور»

۴۵- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌ی ۴۵ کتاب درسی)

باید برابری نیروها در تک‌تک گزینه‌ها را به‌دست آوریم و آن گزینه که برابری نیروها به سمت راست بیشتر از چپ بود را انتخاب کنیم.

گزینه‌ی «۱»: برابری نیروها به سمت چپ = ۱ نیوتون، برابری نیروها به سمت راست = $0/5 + 0/3 = 0/8$ نیوتون

گزینه‌ی «۲»: برابری نیروها به سمت چپ = $0/9$ نیوتون، برابری نیروها به سمت راست = $0/5 + 0/2 = 0/7$ نیوتون

گزینه‌ی «۳»: برابری نیروهای چپ = $0/8$ نیوتون، برابری نیروهای راست = $0/2 + 1 = 1/2$ نیوتون

گزینه‌ی «۴»: برابری نیروهای چپ = $0/7$ نیوتون، برابری نیروهای راست = $0/4 + 0/3 = 0/7$ نیوتون



«نگاه به گذشته - کتاب آبی»

۴۶- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۲ کتاب درسی)

ابتدا مقدار انرژی به دست آمده از خوردن ۳۰۰ گرم ماکارونی را به دست می‌آوریم.

$$\begin{array}{r|l} 300 & \text{۱۰۰ گرم ماکارونی} \\ \hline ? & \text{۳۵۰ کیلوکالری} \end{array} \quad ? = \frac{350 \times 300}{100} = 1050 \text{ کیلوکالری}$$

هر کیلوکالری تقریباً معادل ۴۰۰۰ ژول است. بنابراین:

$$\begin{array}{r|l} 1050 & \text{کیلوکالری} \\ \hline ? & \text{۴ کیلوژول} \end{array} \quad ? = \frac{4 \times 1050}{1} = 4200 \text{ کیلوژول}$$

$$\begin{array}{r|l} ? & \text{۶۰ دقیقه} \\ \hline 4200 & \text{۲۸۰۰ کیلوژول} \end{array} \quad ? = \frac{60 \times 4200}{2800} = 90 \text{ دقیقه}$$

بنابراین علی با خوردن ۳۰۰ گرم ماکارونی می‌تواند ۹۰ دقیقه بدود.

«کتاب آبی»

۴۷- (زنگ علوم - صفحه‌ی ۳ کتاب درسی)

چون جرم و ارتفاع گلوله‌های «آ» و «ث» بیش‌تر از گلوله‌ی «ب» است، این احتمال وجود دارد که عمق گودال‌های گلوله‌های «آ» و «ث» هم بیش‌تر از عمق گودال گلوله‌ی «ب» باشد. اگر در گزینه‌ی سه به جای کلمه‌ی احتمالاً از کلمه‌ی قطعاً استفاده می‌شد، این گزینه هم غلط بود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: عوامل بسیاری مانند جرم گلوله، جنس خاک محل فرود گلوله، ارتفاع گلوله، سرعت گلوله و ... در عمق گودالی که گلوله ایجاد می‌کند، اثر دارند.

گزینه‌ی «۲»: اگر همه‌ی عوامل که در اندازه‌ی قطر دهانه‌ی گودال اثر دارند، یکسان و ثابت باشند، قطر دهانه‌ی گودال گلوله‌های «ب» و «ث» یکسان خواهد بود.

گزینه‌ی «۴»: جنس خاک محل فرود گلوله‌ها هم در عمق گودال‌هایی که ایجاد می‌شود، اثر دارد.

«کتاب آبی»

۴۸- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۱ کتاب درسی)

مراحل تهیه‌ی کاغذ از چوب، پس از بریدن درخت، مطابق گزینه‌ی «۱» می‌باشد.

«کتاب آبی»

۴۹- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۳ کتاب درسی)

آب اکسیژنه را در جای تاریک نگهداری می‌کنند.

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۲»: در هنگام تهیه‌ی کاغذ از درخت، مواد رنگ‌بر به خمیر کاغذ افزوده می‌شوند.

گزینه‌ی «۳»: آب اکسیژنه نمی‌تواند رنگ همه‌ی مواد را از بین ببرد.

گزینه‌ی «۴»: از ترکیب آب ژاول با سایر شوینده‌ها و پاک‌کننده‌ها باید پرهیز کرد.



۵۰- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی) «کتاب آبی»

۲۰۰ جلد کتاب ۵۰۰ برگی جمعاً دارای ۱۰۰۰۰۰ برگ است (۵۰۰ × ۲۰۰ = ۱۰۰۰۰۰). با توجه به اینکه ۲۰۰۰ کیلوگرم چوب از هر اصله درخت به دست می‌آید و با ۳ اصله درخت ۱۰۰۰۰۰ برگه تولید می‌شود، با تشکیل یک تناسب ساده متوجه می‌شویم که برای هر برگه، ۰/۰۶ کیلوگرم، چوب نیاز است.

$$\frac{۱۰۰۰۰۰}{۶۰۰۰} \text{ کیلوگرم} \quad | \quad \frac{۱}{?} \quad \longrightarrow \quad ? = \frac{۶۰۰۰}{۱۰۰۰۰۰} = ۰/۰۶ \text{ کیلوگرم}$$

۵۱- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی) «کتاب آبی»

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.

۵۲- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی) «کتاب آبی»

امواج لرزه‌ای از مواد سخت و متراکم، تندتر و از مواد نرم و کم‌تراکم، کندتر عبور می‌کنند. بنابراین سرعت عبور امواج لرزه‌ای در آهن بیش‌تر از چوب و در چوب بیش‌تر از ماسه است.

۵۳- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی) «کتاب آبی»

امواج لرزه‌ای درون زمین از سنگ‌های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ‌های نرم و کم‌تراکم، کندتر عبور می‌کند. خمیرکوه حالت خمیری و هسته‌ی داخلی حالت جامد دارد؛ بنابراین سرعت امواج لرزه‌ای در خمیرکوه کم‌تر از هسته‌ی داخلی است.

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

کوه‌های آتشفشان نیمه فعال: دماوند - تفتان

کوه‌های آتشفشان خاموش: سهند - سبلان



«کتاب آبی»

۵۵- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌ی ۴۴ کتاب درسی)

با توجه به مسابقه‌ی شماره‌ی (۳) سارا و دیبا به یک اندازه می‌توانند به طناب نیرو وارد کنند. چون در مسابقه‌ی (۱) و (۲) سارا و دیبا هر کدام در یک طرف طناب قرار دارند، می‌توانیم نتیجه بگیریم که مسابقاتی به صورت جدول زیر با نتایج نوشته شده می‌تواند برگزار شود.

نتیجه‌ی مسابقه	اعضای گروه (۲)	اعضای گروه (۱)	مسابقه
مساوی	بهناز - آنیتا	فاطمه - الناز	الف
برنده گروه (۱)	بهناز - فاطمه	آنیتا - الناز	ب

در مسابقه‌ی طناب‌کشی نیرویی که دانش‌آموزان می‌توانند به طناب وارد کنند، مهم است. می‌دانیم:

نیروی فاطمه + نیروی الناز = نیروی بهناز + نیروی آنیتا

نیروی الناز + نیروی آنیتا < نیروی فاطمه + نیروی بهناز

پس می‌توان نتیجه گرفت:

دو برابر نیروی الناز + نیروی آنیتا + نیروی فاطمه < دو برابر نیروی بهناز + نیروی فاطمه + نیروی آنیتا

و از رابطه‌ی بالا می‌توان نتیجه گرفت:

دو برابر نیروی الناز < دو برابر نیروی بهناز

نیروی الناز < نیروی بهناز

بنابراین در مسابقه طناب‌کشی بین الناز و بهناز، الناز برنده می‌شود.

پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - ندا اسلامی زاده»

۵۶ - (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

هر کیلومتر ۱۰۰۰ متر و هر متر ۱۰۰ سانتی‌متر است. بنابراین:

$$\text{متر } ۲۰۰۰ = ۲ \times ۱۰۰۰ \text{ متر} = ۲ \text{ کیلومتر}$$

$$\text{متر } ۴/۱ = \frac{۴۱۰}{۱۰۰} = \frac{۴۱}{۱۰} = ۴۱۰ \div ۱۰۰ \Rightarrow \left(\begin{array}{|c|c|} \hline ۱۰۰ & ۴۱۰ \\ \hline ۱ & ? \\ \hline \end{array} \right) \div ۱۰۰$$

$$\text{متر } ۲۰۰۰ + ۴/۱ = ۲۰۰۴/۱$$

هر متر ۱۰ دسی‌متر است، بنابراین:

$$\text{دسی‌متر } ۲۰۰۴۱ = ۲۰۰۴/۱ \times ۱۰ = \left(\begin{array}{|c|c|} \hline ۱ & ۲۰۰۴/۱ \\ \hline ۱۰ & ? \\ \hline \end{array} \right) \times ۱۰$$

«مهزاد حسینی مقدم»

۵۷ - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

در الگوی اعداد زوج عدد سمت چپ ۱۴۰۰، ۱۳۹۸ است.

ابتدا باید ببینیم سومین عدد سمت راست چه عددی ۱۳۹۸ است که طبق الگوی زیر عدد ۱۳۹۲ است، سپس سومین عدد سمت چپ ۱۳۹۲ را پیدا می‌کنیم که عدد ۱۳۸۶ می‌شود.

$$\begin{array}{cccccccc} ۱۳۸۶ & ۱۳۸۸ & ۱۳۹۰ & ۱۳۹۲ & ۱۳۹۴ & ۱۳۹۶ & ۱۳۹۸ & ۱۴۰۰ \\ \downarrow & & & & & & \downarrow & \\ \text{سومین عدد} & & & & & & \text{سومین عدد} & \\ \text{سمت چپ } ۱۳۹۲ & & & & & & \text{سمت راست } ۱۳۹۲ & \end{array}$$

«مجتبی مجاهدی»

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

$$\text{محاسبه‌ی صورت کسر} = ۳ \frac{۱}{۳} - ۱ \frac{۱}{۲} = \frac{۱۰ \times ۲}{۳ \times ۲} - \frac{۳ \times ۳}{۲ \times ۳} = \frac{۲۰}{۶} - \frac{۹}{۶} = \frac{۱۱}{۶}$$

$$\text{محاسبه‌ی مخرج کسر} = ۲ \frac{۴}{۶} \times ۲ \frac{۴}{۸} = ۲ \frac{۲}{۳} \times ۲ \frac{۱}{۲} = \frac{۸}{۳} \times \frac{۵}{۲} = \frac{۴۰}{۶} = \frac{۲۰}{۳}$$

$$\text{محاسبه‌ی کسر} = \frac{۱۱}{۶} = \frac{۱۱}{۶} \div \frac{۲۰}{۳} = \frac{۱۱}{۶} \times \frac{۳}{۲۰} = \frac{۱۱}{۴۰}$$

$$\text{جواب نهایی} = \frac{۱ \times ۲۰}{۲ \times ۲۰} - \frac{۱۱}{۴۰} = \frac{۲۰}{۴۰} - \frac{۱۱}{۴۰} = \frac{۹}{۴۰}$$



۵۹- (عدد و الگوهای عددی و اعداد اعشاری - صفحه‌های ۲ تا ۶ و ۴۴ تا ۵۱ کتاب درسی) «مهزاد حسنی مقدم»

$$\frac{4}{1}, \frac{5}{33}, \frac{6}{56}, \frac{7}{79}$$

$$\begin{array}{ccc} \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright \\ +1/23 & +1/23 & +1/23 \end{array}$$

هر بار $1/23$ به عدد اضافه می‌شود تا عدد بعدی به دست آید. بنابراین:

$$\text{عدد هر مرحله} = 4/1 + (1 - \text{شماره‌ی مرحله}) \times 1/23$$

$$\text{عدد مرحله‌ی سی‌ام} = 4/1 + (30 - 1) \times 1/23 = 4/1 + \frac{29 \times 1/23}{35/67} = 39/77$$

۶۰- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی) «احمد عظیمی»

هرگاه در تقسیم، مقسوم و مقسوم‌علیه را در عددی ضرب و یا بر عددی تقسیم کنیم، خارج‌قسمت تغییری نمی‌کند ولی باقی‌مانده در همان عدد ضرب و یا بر آن تقسیم می‌شود. پس خارج‌قسمت این عدد تغییری نمی‌کند ولی باقی‌مانده در عدد 100 ضرب می‌شود.

$$0.08 \times 100 = 8 \quad \text{باقی‌مانده‌ی جدید}$$

۶۱- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

عدد موردنظر را با \square نشان می‌دهیم، پس داریم:

$$\frac{0.5 \times \square}{0.4} = 6 \Rightarrow 0.5 \times \square = 0.4 \times 6 = 2.4 \Rightarrow \square = 2.4 \div 0.5$$

$$\begin{array}{r} 2.4 \overline{) 0.5} \\ \underline{240} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 240 \overline{) 5} \\ \underline{240} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \overline{) 8} \\ \underline{4} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

۶۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی) «زهرا یوسفی»

تعداد دور چرخ بزرگ \times محیط چرخ بزرگ = تعداد دور چرخ کوچک \times محیط چرخ کوچک

$$\text{تعداد دور چرخ بزرگ} \times 2/25 \times 2 \times 3/14 = \text{تعداد دور چرخ کوچک} \times 1/57 \times 2 \times 3/14$$

$$\Rightarrow \text{تعداد دور چرخ بزرگ} \times 14/13 = \text{تعداد دور چرخ کوچک} \times 1/57$$

$$\Rightarrow \text{تعداد دور چرخ بزرگ} = \frac{14/13}{1/57} = \text{تعداد دور چرخ کوچک}$$

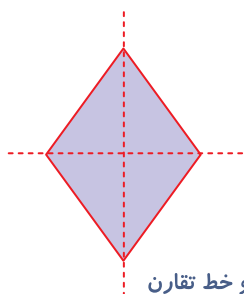
$$\begin{array}{r} 1413 \overline{) 157} \\ \underline{1413} \\ 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1413 \overline{) 157} \\ \underline{1413} \\ 9 \end{array}$$

پس تعداد دورهای چرخ کوچک ۹ برابر تعداد دورهای چرخ بزرگ است.

«الیاس اردنان»

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

تنها شکل «۴» تقارن مرکزی ندارد، پس ۳ شکل تقارن مرکزی دارند و تعداد خط‌های تقارن شکل (۱)، ۲ می‌باشد. بنابراین:



دو خط تقارن

$$\frac{\text{تعداد شکل‌های دارای تقارن مرکزی}}{\text{تعداد خط‌های تقارن شکل (۱)}} = \frac{۳}{۲}$$

«مرجان جهانبانی فرد»

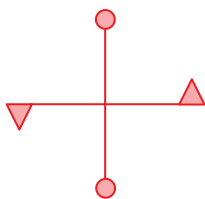
۶۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

سایر شکل‌ها تقارن مرکزی ندارند، زیرا با چرخش ۱۸۰ درجه یا کمتر حول نقطه‌ی مشخص شده، روی خودشان نمی‌افتند.

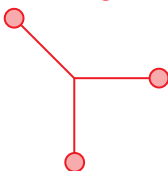
«ندا اسلامی زاده»

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

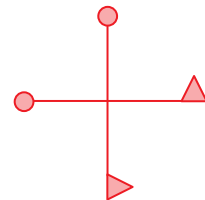
گزینه‌ی «۱»: پس از ۹۰ درجه چرخش در جهت عقربه‌های ساعت



گزینه‌ی «۲»: ۹۰ درجه چرخش در جهت عقربه‌های ساعت



گزینه‌ی «۳»: ۹۰ درجه چرخش در جهت عقربه‌های ساعت



اما در گزینه‌ی «۴» پس از ۹۰ درجه چرخش، شکل روی خودش می‌افتد.

«نگاه به گذشته - کتاب آبی»

۶۶- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

برای به دست آوردن مختصات نقطه‌ی (ن) کافی است از نقطه‌ی (س) ۳ واحد به سمت چپ و ۶ واحد به سمت پایین بیاییم. یعنی عکس حرکت‌هایی که کرده‌ایم را انجام دهیم.

$$س = \begin{bmatrix} ۱۲ \\ ۸ \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{۶ واحد به پایین}]{\text{۳ واحد به چپ}} ن = \begin{bmatrix} ۱۲ - ۳ \\ ۸ - ۶ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۹ \\ ۲ \end{bmatrix}$$



«کتاب سه سطحی»

۶۷- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

گزینه‌ی «۱»: $۶۰,۰۰۰,۰۰۰ \div ۴ = ۱۵,۰۰۰,۰۰۰$

۱۵,۰۰۰,۰۰۰

گزینه‌ی «۲»: $۱۵ = \frac{-۶,۷۰۰,۰۰۰}{۸,۳۰۰,۰۰۰}$

۸,۳۰۰,۰۰۰

۱۰,۰۰۰,۰۰۰

گزینه‌ی «۳»: ۱۰ تا یک میلیون و ۳۰ تا صد هزار تایی: $۳,۰۰۰,۰۰۰$

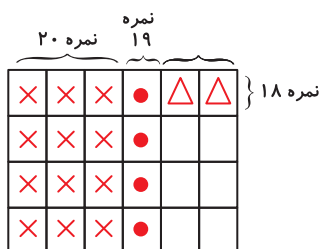
۱۳,۰۰۰,۰۰۰

گزینه‌ی «۴»: ۴۲ میلیون: $۴۲,۰۰۰,۰۰۰ \div ۳ = ۱۴,۰۰۰,۰۰۰$

پس کوچک‌ترین عدد است، پس جواب گزینه‌ی «۲» است.

«کتاب آبی»

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

کل دانش‌آموزان را با مستطیل نشان می‌دهیم. بین کسرهای $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{2}$ مخرج مشترک می‌گیریم. ۲۴ به دست می‌آید. سپسکل مستطیل را به $۲۴ = ۲ \times ۳ \times ۴$ قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم.

خانه‌های ضربدر: نمره‌ی ۲۰

خانه‌های نقطه: نمره‌ی ۱۹

خانه‌های مثلث: نمره‌ی ۱۸

$$\text{تعداد خانه‌های ضربدر (نمره‌ی ۲۰)} = \frac{1}{4} \times 24 = 12$$

$$\text{تعداد خانه‌های نقطه (نمره‌ی ۱۹)} = \frac{1}{3} \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times 24 = \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times 24 = \frac{1}{4} \times 24 = 6$$

$$\text{تعداد خانه‌های مثلث (نمره‌ی ۱۸)} = \frac{1}{4} \times \left(1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{3}\right) \times 24 = \frac{1}{4} \times \left(\frac{6}{6} - \frac{3}{6} - \frac{1}{6}\right) \times 24 = \frac{1}{4} \times \frac{2}{6} \times 24 = \frac{1}{12} \times 24 = 2$$

تعداد ۶ تا از ۲۴ خانه باقی می‌ماند که نمره‌ی کم‌تر از ۱۸ دارند.

$$\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$$

۶۹- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ کتاب درسی) «کتاب آبی»

$$۱) \quad ۰/۱۲ \div ۰/۰۴ = \frac{۱۲}{۱۰۰} \div \frac{۴}{۱۰۰} = \frac{۱۲}{۱۰۰} \times \frac{۱۰۰}{۴} = ۳$$

$$۲) \quad ۰/۰۲۷ \times ۲ = ۰/۰۵۴ \Rightarrow ۰/۰۵۴ \div ۱۰۰ = ۰/۰۰۵۴$$

$$۳) \quad ۰/۷۲ \times ۰/۷۲ = ۰/۵۱۸۴ \Rightarrow ۰/۵۱۸۴ \times ۱۰۰۰۰ = ۵۱۸۴$$

$$۴) \quad ۰/۹ \div ۰/۴۵ = \frac{۹}{۱۰} \div \frac{۴۵}{۱۰۰} = \frac{۹}{۱۰} \times \frac{۱۰۰}{۴۵} = ۲ \Rightarrow ۲ \times ۳ = ۶$$

پس مقدار گزینه‌ی «۳» از سایر گزینه‌ها بزرگ‌تر است.

۷۰- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۵ کتاب درسی) «کتاب سه‌سطحی»

هنگامی که چوب را با ۷ بار برش به قسمت‌های مساوی تقسیم می‌کنیم، چوب در واقع به ۸ قسمت مساوی تقسیم می‌شود. بنابراین باید $۹/۸۴$ را بر ۸ تقسیم کنیم.

$$\begin{array}{r} ۹/۸۴ \quad | \quad ۸ \\ - ۸/۰۰ \\ \hline ۱/۸۴ \\ - ۱/۶۰ \\ \hline ۰/۲۴ \\ - ۰/۲۴ \\ \hline ۰/۰۰ \end{array}$$

$$\Rightarrow ۱۲۳ \text{ سانتی‌متر} = ۱/۲۳ \times ۱۰۰ = ۱/۲۳ \text{ متر} = \text{طول هر قسمت}$$

۷۱- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ و ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی) «کتاب سه‌سطحی»

$$\begin{array}{r} ۴۳/۷۰ \quad | \quad ۵ \\ - ۴۰/۰۰ \\ \hline ۳/۷۰ \\ - ۳/۵۰ \\ \hline ۰/۲۰ \\ - ۰/۲۰ \\ \hline ۰/۰۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳۵/۹۸ \quad | \quad ۲۱ \\ - ۲۱/۰۰ \\ \hline ۱۴/۹۸ \\ - ۱۴/۷۰ \\ \hline ۰/۲۸ \\ - ۰/۲۱ \\ \hline ۰/۰۷ \end{array}$$

$$\Rightarrow ۱۰/۴۵ \text{ حاصل خواسته شده} = ۸/۷۴ + ۱/۷۱$$

«کتاب سه سطحی»

۷۲- (اعداد اعشاری - صفحه های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r}
 11/69 \quad | \quad 1/25 \quad \xrightarrow{\times 100} \quad \begin{array}{r} 1169/000 \quad | \quad 125 \\ -1125/000 \quad | \quad 9/352 \\ \hline 44/000 \\ - 37/500 \\ \hline 6/500 \\ - 6/250 \\ \hline 0/250 \\ - 0/250 \\ \hline \dots \end{array}
 \end{array}$$

«کتاب سه سطحی»

۷۳- (اعداد اعشاری - صفحه های ۴۴ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\left. \begin{array}{l} 0/0036 \times 1000 = 3/6 \\ 0/00063 \times 10000 = 6/3 \end{array} \right\} \Rightarrow 3/6 + 6/3 = 9/9 \Rightarrow 9/9 \div 0/11 = \frac{9/9}{0/11} = \frac{990}{11} = 90$$

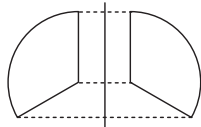
«کتاب آبی»

۷۴- (تقارن و مختصات - صفحه های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

با چرخش مستطیل حول مرکز به اندازه ی ۴۵ درجه در جهت عقربه های ساعت، شکل گزینه ی «۲» به دست می آید.

«کتاب آبی»

۷۵- (تقارن و مختصات - صفحه های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)



پاسخ سؤال‌های هوش و استعداد

«فائزه کاووسی»

۷۶- (هوش کلامی و ادبی)

واژه‌ی حمله هم‌معنای هجوم است.

«فائزه کاووسی»

۷۷- (هوش کلامی و ادبی)

د) سیدمرتضی آوینی از کودکی با هنر انس داشت و شعر می‌سرود.

ب) آوینی در سال ۱۳۴۴ به عنوان دانشجوی معماری وارد دانشکده‌ی هنرهای زیبای دانشگاه تهران شد.

الف) وی با پایان جنگ و در فاصله‌ی سال‌های پایان جنگ و تأسیس مؤسسه‌ی روایت فتح، نوعی کار هنری را تجربه کرد.

ج) آوینی در سال ۱۳۷۲ در منطقه‌ی فکه در حال بررسی فیلم مستند با مین برخورد کرد.

«فائزه کاووسی»

۷۸- (هوش کلامی و ادبی)

رابطه‌ی میان این کلمات جزء و کل است. ورق جزئی از دفتر است همان‌طوری که شهر جزئی از کشور است.

«فائزه کاووسی»

۷۹- (هوش کلامی و ادبی)

تاریکی ناشی از نبودن نور است. همان‌طور که سکوت ناشی از نبودن صدا است.

«محمد میرحسینی»

۸۰- (هوش کلامی و ادبی)

استراحت خستگی را از بین می‌برد.

۱- باد آلودگی هوا را از بین می‌برد. / ۲- کولر گرما را از بین می‌برد. / ۳- پول فقر را از بین می‌برد. / ۴- انگیزه ناامیدی را از بین می‌برد.
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: باد می‌وزد. (وزیدن مصدری است که برای باد استفاده می‌شود).

بغض می‌شکند (شکستن، مصدری است که برای بغض استفاده می‌شود).

گزینه‌ی «۳»: محصول آشپز (غذا) برای خوردن است.

۱- محصول نویسنده (کتاب) برای خواندن است. / ۲- محصول گوینده (برنامه‌ی صوتی) برای شنیدن است.

گزینه‌ی «۴»: زیبایی ویژگی ماه است.

۱- لطافت ویژگی گل است. / ۲- قوی بودن ویژگی پهلوان است. / ۳- استقامت ویژگی کوه است.

«ساز و خواندن»، «جنگ و قدرت» و «آگاهی و نادان» با هیچ‌کدام از گزینه‌ها رابطه‌ی معنایی مشترکی ندارند.

«محمد میرحسینی»

۸۱- (هوش کلامی و ادبی)

مفهوم مشترک عبارت سؤال و ضرب‌المثل: محبت و احترام غیرواقعی برای رسیدن به منافع

«محمد میرحسینی»

۸۲- (هوش کلامی و ادبی)

صورت مرتب‌شده‌ی اییات:

ج) عالمی طعنه زد به نادانی / که به هر موی من دو صد هنر است

الف) چون تویی را به نیم جو نخرند / مرد نادان ز چارپا بتر (بدتر) است

د) گفت ما را سر مناقشه نیست / این چه پرگویی و چه شور و شر است

ب) بی‌سبب گرد جنگ و کینه مگرد / که نه هر جنگجوی را ظفر (پیروزی) است



«محمد میرحسینی»

۸۳- (هوش کلامی و ادبی)

همان‌طور که خواندیم این شعر صحبت کردن عالم با نادان است؛ دو بیت اولی که در شعر خواندیم صحبت‌های عالم است و دو بیت بعد پاسخ نادان؛ اکنون سؤال از ما خواسته است که مشخص کنیم کدام بیت پس از بیت چهارم قرار می‌گیرد؛ پس باید بیتی را انتخاب کنیم که صحبت نادان باشد. از میان گزینه‌های داده‌شده با توجه به معنا بیت‌های ۲، ۳ و ۴ صحبت‌های عالم است و بیت ۱ بخشی از پاسخ نادان به عالم است.

«امیرحسین برادران»

۸۴- (هوش کلامی و ادبی)

مطابق متن زمانی که یخ ذوب می‌شود، حجم آن کاهش می‌یابد، بنابراین زمانی که آب یخ می‌زند، حجم آن افزایش می‌یابد.

«امیرحسین برادران»

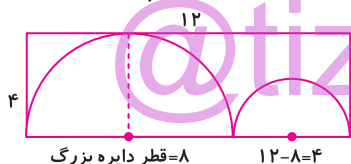
۸۵- (هوش کلامی و ادبی)

واژه‌ی استثناها را در این متن می‌توان معادل عبارت «موارد خاص» در نظر گرفت.

«امیرحسین برادران»

۸۶- (هوش ریاضی و منطقی)

عرض مستطیل برابر با شعاع دایره‌ی بزرگ‌تر است. با توجه به شکل قطر دایره‌ی کوچک‌تر را به دست می‌آوریم:



□ = قطر دایره‌ی کوچک

$$\square = 12 - 8 = 4$$

$$\text{مساحت نیم‌دایره‌ی بزرگ} = \frac{\text{شعاع دایره‌ی بزرگ} \times \text{شعاع دایره‌ی بزرگ} \times \text{عدد پی}}{2} = \frac{4 \times 4 \times 3}{2} = 24 \text{ سانتی‌متر مربع}$$

$$\text{مساحت نیم‌دایره‌ی کوچک} = \frac{\text{شعاع دایره‌ی کوچک} \times \text{شعاع دایره‌ی کوچک} \times \text{عدد پی}}{2} = \frac{2 \times 2 \times 3}{2} = 6 \text{ سانتی‌متر مربع}$$

(مساحت نیم‌دایره بزرگ + مساحت نیم‌دایره کوچک) - مساحت مستطیل = مساحت باقی‌مانده

$$\text{سانتی‌متر مربع } 18 = 48 - (24 + 6) = 48 - 30 = 18$$

«امیرحسین برادران»

۸۷- (هوش ریاضی و منطقی)

واژه‌ی «بینا» شامل ۴ حرف «ب»، «ی»، «ن» و «ا» است. حروف کلمه‌ی تبریک به غیر از حرف «ب» در واژه‌ی «کامپیوتر» آمده است، بنابراین حرف معادل «ب» مربوط به حرفی است که در معنی واژه‌ی «کامپیوتر» نیامده است. حرف ϕ در واژه‌ی کامپیوتر استفاده نشده است.

در دو ردیف اول بین دو کلمه‌ی حادثه و کامپیوتر حرف «ا» مشترک است. پس معادل حرف «ا» E می‌شود.

حروف کلمه‌ی ردیف آخر «پاینده» به غیر از حرف «ن» در ردیف‌های اول و دوم آمده است؛ بنابراین حرف «ن» معادل «O» است.

بین واژه‌های «تبریک» و «پاینده» حرف مشترک «ی» است که معادل آن Π می‌شود.

بنابراین معادل کلمه‌ی «بینا» شامل علامت‌های $(\phi \circ E \Pi)$ است.

«امیرحسین برادران»

۸۸- (هوش ریاضی و منطقی)

از بین هشت حرف واژه‌ی «کامپیوتر» دو حرف «م» و «و» در بین واژه‌های دیگر آورده شده در جدول مشترک نیست. بنابراین حروف معادل آن‌ها α و β است. از طرفی بنابر توضیحات پاسخ قبلی معادل حرف «ا»، حرف E است. بنابراین حروف معادل واژه‌ی وام، « α, β, E » است.

«مهزاد حسینی مقدم»

۸۹- (هوش ریاضی و منطقی)

در هر قسمت عدد وسط از حاصل ضرب اختلاف عددهای سمت راست و مجموع عددهای سمت چپ به دست می‌آید.

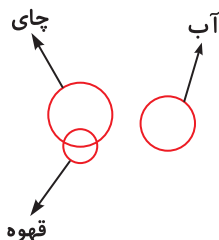
$$\underbrace{(5+3)}_8 \times \underbrace{(4-2)}_2 = 16$$

$$\underbrace{(9+5)}_{14} \times \underbrace{(3-1)}_2 = 28$$

$$\underbrace{(5+?)}_3 \times \underbrace{(9-6)}_3 = 36 \Rightarrow 5+? = 12 \Rightarrow ? = 12 - 5 = 7$$

«علی حبیبی»

۹۰- (هوش ریاضی و منطقی)



«مسعود گل‌مرادی»

۹۱- (هوش ریاضی و منطقی)

کل افراد ۲۶ نفر می‌باشد. حال نصف آن‌ها $26 \div 2 = 13$ است. بدترین حالت را در نظر می‌گیریم. فرض می‌کنیم همه‌ی پسرها سرما خورده‌اند. در نتیجه حداقل یک دختر سرما خورده است.

«سمیرا زرگری»

۹۲- (هوش ریاضی و منطقی)

ابتدا باید بدانیم امیرعلی چه ساعتی از آموزشگاه به سمت منزل حرکت کرده و چه مدت در مسیر بوده است. طبق صورت سؤال هنگام اتمام کلاس‌ها که همان ساعت بازگشت امیرعلی است، تصویر ساعت در آینه $10:45$ بوده است، ساعت واقعی با استفاده از رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود. بنابراین او ساعت $1:15$ بعد از ظهر از آموزشگاه حرکت کرده است. طبق صورت سؤال امیرعلی با همان سرعت و از همان مسیر اولیه به منزل بازگشته است، پس مدت زمانی که در مسیر بوده مانند مسیر رفت است.

$$\begin{array}{r} 11 \quad 60 \\ 12 : 30 \\ \hline 10 : 45 \end{array}$$

ساعت اتمام کلاس $\rightarrow 1:15$



او ساعت ۹ صبح حرکت کرده و با ۳۰ دقیقه تأخیر یعنی ساعت ۱۰:۴۵ به آموزشگاه رسیده است، پس او یک ساعت و ۴۵ دقیقه در مسیر بوده است.

$$\begin{array}{r} ۰۱:۱۵ \\ + ۰۱:۴۵ \\ \hline ۰۳:۰۰ \end{array}$$

امیرعلی ساعت ۳ بعد از ظهر یا همان ۱۵:۰۰ به منزل رسیده است.

۹۳- (هوش ریاضی و منطقی) «سمیرا زرگری»

از ساعت ۹ صبح تا ۱۵:۰۰ که ساعت برگشت امیرعلی به منزل است ۶ ساعت گذشته است، درحالی که ساعت خراب گذشت ۲ ساعت (۹ صبح الی ۱۱) را نشان می‌دهد، یعنی در این مدت ۴ ساعت عقب افتاده است. بنابراین با استفاده از جدول نسبت و تناسب زیر میزان عقب افتادن ساعت را در مدت یک ساعت به دست می‌آوریم.

$$\begin{array}{c|c} ۶ & ۱ \\ \hline ۴ & \square \end{array} = \frac{۴ \times ۱}{۶} = \frac{۲}{۳} \text{ ساعت} \quad \frac{۲}{۳} \times ۶۰ = ۴۰ \text{ دقیقه}$$

۹۴- (هوش ریاضی و منطقی) «مسعود گل‌مرادی»

اگر قطر ۳ برابر شود یعنی شعاع ۳ برابر و در نتیجه مساحت $۳ \times ۳ = ۹$ برابر شده است، یعنی مساحت از ۱۰۰٪ اولیه به ۹۰۰٪ رسیده است. در نتیجه $۹۰۰\% - ۱۰۰\% = ۸۰۰\%$ به آن افزوده شده است.

۹۵- (هوش ریاضی و منطقی) «سمیرا زرگری»

هر عدد از مجموع حاصل ضرب ارقام عدد قبل از خود در خودشان حاصل شده است.

$$(1 \times 1) + (1 \times 1) = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$(1 \times 1) + (6 \times 6) = 37$$

$$(3 \times 3) + (7 \times 7) = 58$$

$$? = (5 \times 5) + (8 \times 8) = 25 + 64 = 89$$

«سعید قاسمی اصل»

۹۶- (هوش تصویری و فضایی)

نماد $\uparrow _ _ _ \uparrow$ به معنای قرینه کردن شکل نسبت به خط افقی و سپس انتقال شکل به اندازه‌ی یک ضلع به سمت بالا است.

نماد $\downarrow _ _ _ \downarrow$ به معنای قرینه کردن شکل نسبت به خط افقی و سپس انتقال شکل به اندازه‌ی یک ضلع به سمت پایین است.

«مسعود مرادی»

۹۷- (هوش تصویری و فضایی)

در ردیف‌های اول و سوم علامت @ در هر مرحله یک واحد به سمت راست حرکت می‌کند و تغییر شکل می‌دهد. در ردیف‌های دوم و چهارم علامت # در هر مرحله یک واحد به سمت چپ می‌رود و تغییر شکل می‌دهد.

«کاظم قرانازی»

۹۸- (هوش تصویری و فضایی)

هرگاه ستون اول را ۹۰ درجه ساعتگرد و ستون دوم را ۹۰ درجه پادساعتگرد بچرخانیم و شکل‌های حاصل را روی هم قرار دهیم، به ستون سوم می‌رسیم.

«سعید قاسمی اصل»

۹۹- (هوش تصویری و فضایی)

در هر سطر از چپ به راست ستون اول و دوم با هم ترکیب می‌شوند، به طوری که قسمت‌های مشترک (چه سفید، چه هاشور خورده) هاشور می‌خورند و قسمت‌های غیرمشترک سفید می‌مانند.

«سمیرا زرگری»

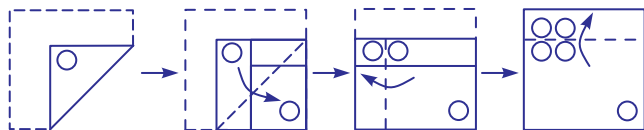
۱۰۰- (هوش تصویری و فضایی)

رادین از راست به چپ دایره، مربع و مثلث را خواهد دید به طوری که دایره روی مربع و مربع روی مثلث قرار دارد.

«مسعود مرادی»

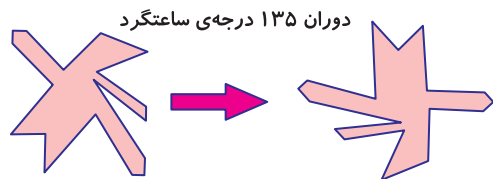
۱۰۱- (هوش تصویری و فضایی)

شکل را از آخر به اول باز می‌کنیم:



«سمیرا زرگری»

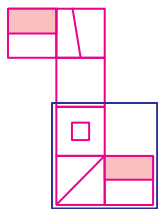
۱۰۲- (هوش تصویری و فضایی)



«مسعود مرادی»

۱۰۳- (هوش تصویری و فضایی)

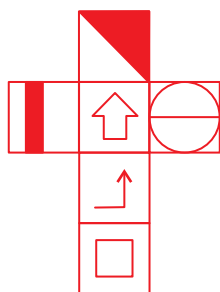
اگر وجه سمت راست را ۲ بار غلت دهیم، تصویری مانند شکل زیر خواهیم داشت. قسمت مشخص شده در گزینه‌ی «۲» دیده می‌شود.



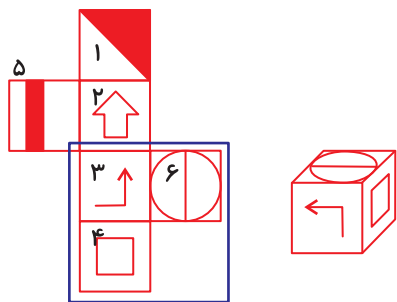
«سمیرا زرگری»

۱۰۴- (هوش تصویری و فضایی)

با کمک وضعیت وجه‌های نمایش داده شده می‌توان گسترده‌ی این مکعب را رسم کرد.

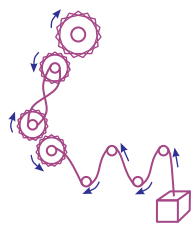


اگر وجه‌ها را شماره‌گذاری کنیم و وجه شماره‌ی ۶ را با یک دوران ۹۰ درجه ساعتگرد کنار وجه ۳ قرار دهیم سه وجه ۳، ۴ و ۶ شکل مکعب شماره‌ی ۳ را می‌سازند.
بنابراین به جای علامت سؤال وجه ۶ یعنی شکل گزینه‌ی «۱» قرار می‌گیرد.



«سمیرا زرگری»

۱۰۵- (هوش تصویری و فضایی)



«امیرحسین برادران»

۱۰۶- (سرعت و دقت)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: تعداد حروف نقطه‌دار نمی‌تواند بیش‌تر از تعداد نقطه‌های کلمه باشد.

گزینه‌ی «۲»: تعداد نقطه‌های کلمه «۱» است. بنابراین تعداد حروف نقطه‌دار نمی‌تواند صفر باشد.

گزینه‌ی «۳»: تعداد حروف نقطه‌دار نمی‌تواند بیش‌تر از تعداد کل حروف باشد.

«امیرحسین برادران»

۱۰۷- (سرعت و دقت)

کد ۵۳۴۱، مربوط به یک کلمه‌ی ۵ حرفی (رد گزینه‌های «۱» و «۲») است و دارای سه حرف نقطه‌دار است که مجموعاً ۴ نقطه

دارند (رد گزینه‌ی «۳») و یک حرف تکراری دارد. بنابراین این کلمه می‌تواند «نسرین» باشد.

«امیرحسین برادران»

۱۰۸- (سرعت و دقت)

کلمه‌ی «ایرانی» دارای ۶ حرف، ۲ حرف نقطه‌دار، ۳ نقطه و ۲ حرف متمایز تکراری است. بنابراین کد مربوط به آن ۶۲۳۲ است.

«امیرحسین برادران»

۱۰۹- (سرعت و دقت)

کد مربوط به کلمه‌ی «ساسان» به صورت ۵۱۱۲ است. بنابراین:



پس کد به صورت ۵۱۲۱ است که می‌تواند مربوط به کلمه‌ی «استاد» باشد.

«امیرحسین برادران»

۱۱۰- (سرعت و دقت)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: کد صحیح مربوط به کلمه‌ی «سارا» به صورت ۴۰۰۱ است.

گزینه‌ی «۲»: کد صحیح مربوط به کلمه‌ی «امارات» به صورت ۶۱۲۱ است.

گزینه‌ی «۴»: کد صحیح مربوط به کلمه‌ی «کیوی» به صورت ۴۱۲۱ است.

«امیرحسین برادران»

۱۱۱- (سرعت و دقت)

کد ۵۱۱۱ می‌تواند مربوط به کلمات «آسمان» و «سامان» باشد.

«زهرا یوسفی»

۱۱۲- (سرعت و دقت)

حرف «ت» در سطرهای اول، دوم، سوم و چهارم به ترتیب ۴، ۳، ۵ و ۶ بار آمده است.

«زهرا یوسفی»

۱۱۳- (سرعت و دقت)

حرف «ج» سه بار در کل متن آمده است؛ مجال / کجا / جاهت

«زهرا یوسفی»

۱۱۴- (سرعت و دقت)

کلماتی که با حرف «د» پایان یافته‌اند: کنند / زد / نبود / آمد / کرد / آمد

«زهرا یوسفی»

۱۱۵- (سرعت و دقت)

حرف «خ»: خشم / تاریخ (۲ بار)

حرف «ص»: صالحی / فرصت (۲ بار)

حرف «چ»: چاه / چرا / چندین / چاهت (۴ بار)

حرف «غ»: غنیمت (۱ بار)



«زهرا یوسفی»

۱۱۶- (سرعت و دقت)

حرف اول سطر اول «م»: مردم / مجال / انتقام / همی (۵ بار)

حرف اول سطر دوم «ز»: زمانی (۱ بار)

حرف اول سطر سوم «ک»: کیستی / که (۲ بار)

حرف اول سطر چهارم «چ»: چندین / چاهت (۲ بار)

«زهرا یوسفی»

۱۱۷- (سرعت و دقت)

پرتکرارترین حرف بیت حرف «ر» است که ۸ بار در کل بیت آمده است.

شورِ شِرابِ عشق تو آن نفسم رَود ز سِر / کاین سِرِ پَرِ هوس شود خاک دِرِ سِرِای تو

«زهرا یوسفی»

۱۱۸- (سرعت و دقت)

پرتکرارترین حرف بیت حرف «ا» است که ۱۰ بار در کل بیت آمده است.

خیزید و خز آرید که هنگام خزان است / بادِ خنک از جانب خوارزم وزان است

«زهرا یوسفی»

۱۱۹- (سرعت و دقت)

۵۰۲۲۱۰۵۷۸۷۹۴۵۰۲

۵۰۲۲۱۰۵۷۷۸۹۴۵۰۲

«زهرا یوسفی»

۱۲۰- (سرعت و دقت)


۳۵۴۳۳۷۱۶۸۳۴۸۶۱۹

۳۵۴۳۳۷۱۸۶۳۴۸۶۱۹

«محمد صادقی»

۱۲۱- (سرعت و دقت)



با توجه به تصویر، ابتدا امیرحسین، بعد از آن محمد و سپس سهیل سنگ‌ها را روی هم گذاشته‌اند. با توجه به ترتیب نفراتی که

بازی می‌کنند، بعد از سهیل، پرهام با سنگ  باید بازی کند.

«محمد صادقی»


۱۲۲- (سرعت و دقت)

با توجه به سنگ‌ها از پایین‌ترین سنگ، ابتدا سهیل و سپس پرهام سنگ‌ها را قرار داده‌اند؛ پس می‌بایست نفر بعدی فرزانه با

سنگ  بازی کند که بازی نکرده و به جای او، پریسا با سنگ  بازی کرده است.

«محمد صادقی»

۱۲۳- (سرعت و دقت)

با توجه به سنگ هر بازیکن، سنگ  در بین سنگ‌ها وجود نداشته و در نتیجه گزینه‌ی «۴» صحیح نخواهد بود.



پاسخ تشریحی «آزمون ۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۲۷



«محمد صادقی»

۱۲۴- (سرعت و دقت)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: به ترتیب پرهام، فرزانه و پریسا بازی کرده‌اند. ✓

گزینه‌ی «۲»: به ترتیب نازنین، امیرحسین و پریسا بازی کرده‌اند که نادرست است؛ زیرا بعد از امیرحسین می‌بایست محمد بازی کند. ✗

گزینه‌ی «۳»: به ترتیب محمد، سهیل و پرهام بازی کرده‌اند. ✓

گزینه‌ی «۴»: به ترتیب نازنین، امیرحسین و محمد بازی کرده‌اند. ✓

«محمد صادقی»

۱۲۵- (سرعت و دقت)

نفر بعد از محمد، سهیل بوده و بعد از سهیل، پرهام با سنگ بازی خواهد کرد.

@ostadline

@tizhooshan_6