



دفتر چاپ و نشر

ششم دبستان

۲۰ فروردین ۱۴۰۰

فائزه کاووسی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری، الهام رضائی، صالح احصائی	قرآن و هدیه‌های آسمان	طراحان
فائزه کاووسی، الهام رضائی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری، صالح احصائی	فارسی	
الهام رضائی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری، صالح احصائی	مطالعات اجتماعی	
نیلوفر مرادی، امیرحسین برادران، سیما افتخاری، فریور نصری	علوم	
زهرا یوسفی، مجتبی مجاهدی، مسعود مرادی، ساناز نادری شیران، ندا اسلامی‌زاده	ریاضی	
زهرا مقتدری، سیدمحمد میرحسینی، رضا کاشانیان، مسعود مرادی، علی حبیبی، محمد صادقی	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 کاووسی زهرا دامیار	محدثه پرهیزکار	ایرج خلیل‌زاده	
فارسی			فربیا رنوقی	مائده بهادری ایرج خلیل‌زاده	
مطالعات اجتماعی			محدثه پرهیزکار	ایرج خلیل‌زاده	
علوم	نیلوفر مرادی	امیرحسین برادران	محیا عباسی	آرمین بابایی علی رفیعی	
ریاضی	زهرا یوسفی	فرزانه خاکپاش سجاد محمدنژاد	الهه شهبازی	حسین اسدزاده علیرضا زارعی	
هوش و استعداد	امیرحسین برادران	زهرا یوسفی زهرا دامیار علی ونکی حمیدرضا رحیم‌خاتلو	الهه شهبازی	علیرضا زارعی حسین اسدزاده	

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

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 هشتم تا یازدهم - صفحه‌های ۵۲، ۵۸، ۶۴ و ۷۶ کتاب درسی)

معنای صحیح واژه‌هایی که نادرست معنا شده‌اند:

کُلّ: هر، همه / آنفِقوا: انفاق کنید

«الهام رضایی»

۲- (درس‌های هشتم تا یازدهم - صفحه‌های ۵۱، ۵۷، ۶۳ و ۷۵ کتاب درسی)

معنی صحیح آیه‌ی گزینه‌ی «۴»: «که در آن قدرت و استحکام بسیار و فایده‌ی فراوان برای مردم است.»

«سهیلا چهره‌نگار»

۳- (درس دهم - صفحه‌ی ۶۹ کتاب درسی)

معنی حدیث صورت سؤال: «دهان‌های خود را با مسواک پاکیزه کنید؛ زیرا دهان شما گذرگاه قرآن است.»

«زهره مقتدری»

۴- (درس دهم - صفحه‌های ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی)

فضیل بن یسار با شنیدن آیه‌ی «أَلَمْ يَأْنِ لِلَّذِينَ آمَنُوا أَنْ تَخْشَعَ قُلُوبُهُمْ لِذِكْرِ اللَّهِ: آیا زمان آن نرسیده است که دل‌های مؤمنان به

یاد خدا، خاشع گردد؟» از کارهای خود پشیمان شد و به راه راست بازگشت.

«فائزه کاووسی»

۵- (درس یازدهم - صفحه‌ی ۷۸ کتاب درسی)

معنی آیه‌ی گزینه‌ی «۲»: «خداوند کسانی از شما را که ایمان آورده و اهل علم و دانش هستند، درجات بالایی می‌بخشد.»

بیت صورت سؤال و این آیه، به مفهوم برتری علم اشاره دارند.

«سهیلا چهره‌نگار»

۶- (آداب زندگی - صفحه‌های ۶۳ و ۶۴ کتاب درسی)

معنی آیه‌ی گزینه‌ی «۴»: «آیا کسی از شما دوست دارد گوشت برادر مرده‌اش را بخورد؟»

این آیه تمثیلی برای غیبت کردن است.



«سهیلا چهره‌نگار»

۷- (عید مسلمانان - صفحه‌ی ۸۰ کتاب درسی)

مراحل انجام حج به ترتیب عبارت‌اند از:

(۱) پوشیدن لباس احرام

(۲) طواف (هفت بار گشتن به دور خانه‌ی کعبه)

(۳) خواندن دو رکعت نماز

(۴) هفت بار حرکت کردن بین دو کوه صفا و مروه

(۵) قربانی کردن گوسفند

«الهام رضایی»

۸- (عید مسلمانان - صفحه‌های ۷۹ و ۸۰ کتاب درسی)

مراسم قربانی کردن در حج، از یادگاری‌های حضرت ابراهیم (ع) است و حضرت محمد (ص) در شهر مکه به دنیا آمد.

«فائزه کاووسی»

۹- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۶۷ کتاب درسی)

ما باید در کنار انجام فعالیت‌های روزمره، به سلامت جسم خود هم اهمیت دهیم. همان‌طور که پیشوایان دین ما به سلامت و

تندرستی خود توجه داشتند.

«صالح احصائی»

۱۰- (سفرهای با برکت - صفحه‌های ۷۴ و ۷۷ کتاب درسی)

نماز مغرب، نمازی سه رکعتی است و هیچ‌وقت شکسته نمی‌شود؛ بنابراین، مهتاب باید نمازهای مغرب خود را کامل بخواند.

همچنین، چون مهتاب ۸ روز (کمتر از ۱۰ روز) سفر کرده، در سفر نباید روزه بگیرد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۵

پاسخ سؤال‌های فارسی

۱۱- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار،

جملات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» امری هستند، اما جمله‌ی گزینه‌ی «۳» خبری است.

نکته: «افسانه‌گوی» یعنی کسی که داستان و افسانه تعریف می‌کند و «گوی» در عبارت گزینه‌ی «۳» فعل امر نیست.

۱۲- (نام‌آوران و راه زندگی - صفحه‌های ۶۸، ۷۰، ۷۲، ۷۷، ۸۴، ۸۸ و ۹۲ کتاب فارسی) «فائزه کاوسی،

معنای صحیح واژه‌ای که نادرست معنا شده است:

ازل: ابد، همیشه (ازلی: ابدی، همیشگی)

۱۳- گزینه‌ی «۳» - (راه زندگی - صفحه‌های ۸۴ و ۸۵ کتاب فارسی) «زهره مقتدری،

معنی صحیح عبارت گزینه‌ی «۳»: «در هر شرایط خوب یا بد، دلسوز آن‌ها باش.»

۱۴- (نام‌آوران و راه زندگی - صفحه‌های ۶۷، ۶۹، ۷۲، ۷۵، ۸۱، ۸۴، ۸۵، ۸۸ و ۹۲ کتاب فارسی) «الهام رضایی،

صورت صحیح کلمات نادرست:

فرصت - حکیم - صیف و شتا

۱۵- (نام‌آوران و راه زندگی - صفحه‌های ۷۲ و ۸۸ کتاب فارسی) «زهره مقتدری،

صورت صحیح ابیات سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: فجر تا سینه‌ی آفاق، شکافت / چشم بیدار علی، خفته نیافت

گزینه‌ی «۲»: کلماتی چو دُر آویزه‌ی گوش / مسجد کوفه هنوزش مدهوش

گزینه‌ی «۳»: خوشا آنان که الله یارشان بی / به حمد و قل هو الله کارشان بی



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۶

۱۶- (نام‌آوران و راه زندگی - صفحه‌های ۷۲، ۷۶، ۷۸، ۸۵ و ۸۸ کتاب فارسی و بخش اعلام) «زهره مقتدری»

سلمان هراتی: دری به خانه‌ی خورشید، از آسمان سبز / خواجه نظام‌الملک توسی: سیاست‌نامه / شهریار: حیدربابا، شیر خدا /

سید حسن حسینی: هم‌صدا با حلق اسماعیل، گنجشک و جبرئیل / عطار نیشابوری: اسرارنامه

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۷- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۹ کتاب فارسی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: تشبیه «گیتی» به «دریای آب»

گزینه‌ی «۲»: تشبیه «من» به «نی»

گزینه‌ی «۴»: تشبیه «من» به «خورشید»

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۸- (راه زندگی - صفحه‌ی ۸۶ کتاب فارسی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: بخواه ← همی‌خواه

گزینه‌ی «۳»: بنویس ← همی‌نویس

گزینه‌ی «۴»: بخوان ← همی‌خوان

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۹- (نام‌آوران - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۶ کتاب فارسی)

الف) بلخ ب) بهاء‌الدین ج) نیشابور

بنابراین، حرف «ب» در پاسخ هر سه سؤال وجود دارد.

«صالح احصائی»

۲۰- (راه زندگی - صفحه‌ی ۹۲ کتاب فارسی)

ابیات صورت سؤال و گزینه‌ی «۱»، هر دو به این مفهوم اشاره دارند که اگر انسان قناعت پیشه کند، از دیگران بی‌نیاز می‌شود.

۲۱- (ایران من - صفحه ی ۵۲ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - کتاب سه سطحی»

منادا کلمه ای است که مورد ندا و خطاب قرار گرفته است. نشانه های ندا «ای»، «یا» و «الف انتهای منادا» است و گاهی نیز مانند گزینه ی «۲»، بدون نشانه می آید.

در گزینه ی «۱» «دل»، در گزینه ی «۲» «نیما» و در گزینه ی «۳» «رب» منادا هستند. اما در بیت گزینه ی «۴»، «حضرت علی (ع)» مورد خطاب قرار نگرفته است و منادا نیست.

۲۲- (نام آوران و راه زندگی - صفحه های ۶۸، ۷۲، ۷۵، ۷۷، ۸۰، ۸۸ و ۹۲ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»

معنای صحیح واژه ای که نادرست معنا شده است:

بی بار و بر: بی ثمر، بی حاصل، بیهوده

۲۳- (نام آوران - صفحه ی ۷۲ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»

منظور از «طاهر» در بیت گزینه ی «۲»، «باباطاهر» شاعر شعر است، نه افراد پاکدامن.

۲۴- (راه زندگی - صفحه ی ۷۷ کتاب نگارش) «کتاب سه سطحی»

دور + اندیش ← دوراندیش / جاه + طلب ← جاه طلب / پیش + رو ← پیش رو / فرو + مایه ← فرومایه

۲۵- (نام آوران - صفحه ی ۷۰ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»

کلمه ی «خویش» در گزینه های «۱»، «۳» و «۴» به معنی «خود» است، اما در بیت گزینه ی «۲» به معنی «خویشاوند و آشنا» است.

۲۶- (نام آوران راه زندگی - صفحه های ۶۷ تا ۶۹، ۸۴، ۸۵ و ۹۲ کتاب فارسی) «کتاب سه سطحی»

صورت صحیح واژه ی نادرست: «غفلت»

۲۷- (نام آوران - صفحه ی ۷۲ کتاب نگارش) «کتاب سه سطحی»

«اما» برای نشان دادن تقابل بین دو جمله است، در حالی که جملات اول و دوم متن سؤال تقابل و تضادی ندارند و میان این دو جمله باید «و» بیاید.



«کتاب سه سطحی»

۲۸- (راه زندگی - صفحه‌ی ۹۲ کتاب فارسی)

مفهوم بیت صورت سؤال:

«انجام کارهای بسیار سخت (مانند خمیر کردن آهن داغ با دست)، بهتر از خدمت بی‌چون و چرا به بزرگان است.»

«کتاب سه سطحی»

۲۹- (راه زندگی - صفحه‌های ۸۴ و ۸۵ کتاب فارسی)

عبارت «الف» می‌گوید: «بهتر است انسان بدون برادر باشد تا بدون دوست.» واضح است که تأکید عبارت بر اهمیت داشتن دوست است. عبارت «ب» می‌گوید: «فکر و تدبیری که ده نفر در آن مشارکت داشته‌اند، مانند کار جسمی که ده نفر با هم انجام دهند، بهتر و راحت‌تر صورت می‌گیرد.» مشخص است که این عبارت بر ارزش مشورت کردن در کارها تأکید دارد.

«کتاب سه سطحی»

۳۰- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۲ کتاب فارسی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: در بیت اول، در عبارت «گلدان لب»، «لب» به «گلدان» تشبیه شده است.

گزینه‌ی «۲»: نهاد در بیت دوم، «من» است که از جمله حذف شده است، اما از فعل‌های «کاشته‌ام» و «می‌طلبم» می‌توان آن را

تشخیص داد. («بذر» در این بیت، مفعول است.)

گزینه‌ی «۳»: «روز» و «شب» دو کلمه‌ی متضاد هستند.

گزینه‌ی «۴»: ضمیر «تو» در هر دو بیت به خداوند اشاره دارند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۹

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

«زهره مقتدری»

۳۱- (پوشاک ما - صفحه‌های ۸۰، ۸۲ و ۸۳ کتاب درسی)

به تولید یک کالا به یک شکل و به تعداد زیاد، تولید انبوه می‌گویند.

«صالح احصائی»

۳۲- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی)

کاری رضا انجام داده است، صحیح نیست؛ زیرا در برنامه‌ی متعادل، نباید به یکی از بخش‌های زندگی کمتر یا بیش‌تر از حد لازم توجه شود.

«الهام رضایی»

۳۳- (دریا‌های ایران - صفحه‌های ۹۰ و ۹۱ کتاب درسی)

بررسی موارد نادرست:

الف) نفت و گاز خلیج فارس از ناحیه‌ی کم‌عمق نزدیک به ساحل استخراج می‌شود.

د) تخم ماهیان خاویاری دریای خزر به مروارید سیاه معروف است.

«سهیلا چهره‌نگار»

۳۴- (پوشاک ما - صفحه‌ی ۷۶ کتاب درسی)

در گزینه‌ی «۱»، معلمی، در گزینه‌ی «۳»، کتاب‌فروشی و در گزینه‌ی «۴»، نجاری از شغل‌هایی هستند که لباس به‌خصوص و ویژه‌ای ندارند.

«سهیلا چهره‌نگار»

۳۵- (دریا‌های ایران - صفحه‌ی ۸۷ کتاب درسی)

@ostadline

@tizhooshan_6

بررسی مورد نادرست:

ج) عمق دریای خزر در نواحی شمالی آن بسیار کم است، به طوری که در بعضی نواحی به کمتر از ۱۰ متر می‌رسد، اما در نواحی جنوبی نزدیک به ایران، عمق آن بیش از ۱۰۰۰ متر است.



پاسخ سؤال‌های علوم

۳۶- (زنگ علوم - صفحه‌های ۳ تا ۶ کتاب درسی) «نگاه به گذشته- امیرحسین برادران»

با توجه به عمق گودال ایجاد شده و با توجه به این که هر سه گلوله مشابه هستند گلوله‌ای که عمق گودال ایجاد شده‌ی آن بیش‌تر باشد، ارتفاع بالاتری در لحظه‌ی رها شدن از سطح زمین داشته است. بنابراین:

ارتفاع گلوله‌ی ب > ارتفاع گلوله‌ی آ > ارتفاع گلوله‌ی پ

پس برای آن که سه گلوله همزمان به سطح زمین برسند باید گلوله‌ی «آ» دیرتر از گلوله‌ی «پ» و گلوله‌ی «ب» دیرتر از دو گلوله‌ی دیگر رها شود.

۳۷- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌های ۵۲ تا ۵۴ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

با توجه به اینکه باتری در مرحله‌ی اول مسافت بیشتری را طی می‌کند، می‌توان گفت که اصطکاک در مرحله‌ی اول کمتر است و جنس سطح در مرحله‌ی اول و دوم به ترتیب از راست به چپ می‌تواند سرامیک و موکت باشد.

۳۸- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌های ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی) «فریور نصری»

در هنگام پرواز هواپیمای کاغذی نیروی بالابری، مقاومت هوا و وزن به آن وارد می‌شود. از آنجا که این هواپیما موتور ندارد، نیروی رانش به آن وارد نمی‌شود.

۳۹- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۰ و ۷۱ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

آسیاب بادی با وزش باد به حرکت در می‌آید. بنابراین انرژی حرکتی باد به انرژی حرکتی آسیاب تبدیل می‌شود.

۴۰- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

هرچه ارتفاع جسم بیشتر باشد، انرژی ذخیره شده در آن هم بیشتر است.

۴۱- (سفر انرژی - صفحه‌های ۶۸ تا ۷۰ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

توپ را به سمت بالا پرتاب می‌کنیم. از لحظه‌ی پرتاب توپ تا زمانی که توپ به بیشترین فاصله از سطح زمین می‌رسد، انرژی حرکتی به ذخیره‌ای توپ تبدیل می‌شود و در نقطه‌ای که جسم بیشترین فاصله از سطح زمین را دارد، انرژی ذخیره‌ای توپ بیشترین مقدار را دارد.

«نیلوفر مرادی»

۴۲- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۲ کتاب درسی)

برای دویدن در یک ساعت به ۲۸۰۰ کیلوژول انرژی که معادل ۷۰۰ کیلوکالری انرژی است، نیاز داریم. بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی ۱: یکای انرژی روی مواد غذایی برحسب کیلوکالری نوشته می‌شود.

گزینه‌ی ۳: هر کیلوکالری به طور تقریبی معادل ۴۰۰۰ ژول است.

گزینه‌ی ۴: برای پیاده‌روی آرام در یک ساعت به ۶۵۰ کیلوژول انرژی نیاز داریم.

«سیما افتخاری»

۴۳- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه‌های ۷۴ و ۷۵ کتاب درسی)

عدسی‌های شیئی روی صفحه‌ی چرخان قرار گرفته‌اند.

«فریور نصری»

۴۴- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه‌ی ۷۶ کتاب درسی)

مخمرها از قارچ‌های تک یاخته‌ای هستند.

«سیما افتخاری»

۴۵- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه‌ی ۷۸ کتاب درسی)

بررسی موارد نادرست:

(آ) یاخته‌های جانوری کروی و یاخته‌های گیاهی اغلب چندوجهی هستند.

(پ) سلول‌های گیاهی دیواره سلولی دارند ولی سلول‌های جانوری دیواره سلولی ندارند.

«نگاه به گذشته - کتاب آبی»

۴۶- (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۸ کتاب درسی)

ایجاد دریاچه و ایجاد زمین‌های کشاورزی حاصلخیز از اثرات غیرمستقیم و ثانویه آتش‌فشان می‌باشد در حالی که انتشار گازهای سمی، ریزش خاکستر و زمین‌لرزه از اثرات اولیه‌ی آتش‌فشان به‌شمار می‌روند.

«کتاب آبی»

۴۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۰ کتاب درسی)

اساس کار قبله‌نما، بر وجود نیروی مغناطیسی است.

«کتاب آبی»

۴۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی)

نیروی که باعث جذب خرده‌های کاغذ به میله یا شانه می‌شود، نیروی الکتریکی نامیده می‌شود.

«کتاب آبی»

۴۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۳ کتاب درسی)

نیروی اصطکاک هنگام ترمز دوچرخه نیرویی مفید است اما به هنگام اسکی روی یخ، هل دادن جسم سنگین و سر خوردن روی سرسره نیرویی مزاحم محسوب می‌شود.

«کتاب آبی»

۵۰- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی)

این گلوله حداکثر تا نقطه‌ی «۴» (تقریباً تا ارتفاع هم سطح خودش) می‌تواند بالا بیاید.



۵۱- (سفر انرژی - صفحه ۶۹ کتاب درسی) «کتاب آبی»

هنگامی که فنر کشیده می‌شود، یعنی در حالت (۱) قرار می‌گیرد، دارای انرژی پتانسیل (ذخیره‌ای) کشسانی است و هنگامی که رها می‌شود، رفته‌رفته انرژی پتانسیل (ذخیره‌ای) کشسانی به انرژی جنبشی (حرکتی) تبدیل می‌شود و فنر در حالت (۲) قرار می‌گیرد. زمانی که فنر به حالت (۳) می‌رسد و در بالاترین وضعیت قرار دارد، تمام انرژی آن به انرژی پتانسیل (ذخیره‌ای) تبدیل شده است.

۵۲- (سفر انرژی - صفحه ۷۲ کتاب درسی) «کتاب آبی»

هر کیلو کالری (۱۰۰۰ کالری) تقریباً معادل ۴ کیلو ژول (۴۰۰۰ ژول) است. بنابراین هر کالری تقریباً معادل ۴ ژول است.

$$\begin{array}{r|l} \text{کالری} & 1 \\ \hline \text{ژول} & 4 \end{array} \quad ? = 4 \times 6 = 24$$

۵۳- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه ۷۵ کتاب درسی) «کتاب آبی»

پس از تمیز کردن عدسی‌ها، صفحه‌ی میکروسکوپ را در پایین‌ترین وضعیت خود قرار می‌دهیم.

۵۴- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه‌های ۷۴ و ۷۵ کتاب درسی) «کتاب آبی»

در یک میکروسکوپ نوری امروزی فاصله‌ی بین عدسی شیئی و لام همانند فاصله‌ی بین صفحه‌ی میکروسکوپ و لامپ قابل تغییر است.

۵۵- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه ۷۷ کتاب درسی) «کتاب آبی»

رابرت هوک حدود ۴۰۰ سال پیش اولین میکروسکوپ را ساخت و با آن توانست قطعه‌ای از چوب‌پنبه را با دقت ببیند و تصویر آن را رسم کند. اصطلاح سلول (به معنای اتاق کوچک) را نیز او برای حفره‌های چوب‌پنبه به کار برد. پس از آن میکروسکوپ دیگری ساخته شد که با آن توانستند موجودات ریز درون آب را ببینند.

پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - ساناز نادری شیران»

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

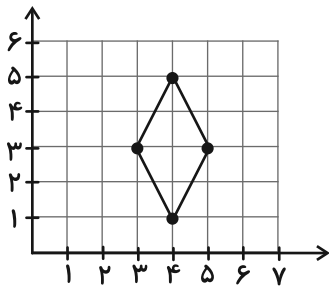
$$1/04 \times 0/005 = \frac{104}{100} \times \frac{5}{1000} = \frac{520}{100000} = \frac{52}{10000} = 0/0052$$

$\div 10$
 $\div 10$

«زهرا یوسفی»

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

چهارضلعی را در صفحه‌ی مختصات زیر رسم می‌کنیم، بنابراین چهارضلعی داده شده لوزی است.



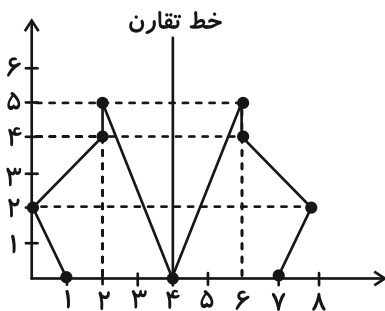
@ostadline
@tizhooshan_6

«ندا اسلامی‌زاده»

۵۸- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۲ کتاب درسی)

مختصات نقاط شکل قرینه شده:

۶	۶	۸	۷	۴
۵	۴	۲	۰	۰





«ندا اسلامی زاده»

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

می‌دانیم که هر متر ۱۰ دسی‌متر است پس:

$$\left. \begin{array}{l} \text{طول فرش: } \frac{60}{10} = 6 \text{ متر} \\ \text{عرض فرش: } \frac{20}{10} = 2 \text{ متر} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{مساحت فرش} = 6 \times 2 = 12 \text{ متر مربع}$$

$$\text{مساحت اتاق: } = 6 \times 2 / 5 = 15 \text{ متر مربع}$$

$$15 - 12 = 3 \text{ متر مربع باقی‌مانده از اتاق، متر مربع}$$

می‌دانیم که هر متر ۱۰۰۰ میلی‌متر است، پس هر متر مربع $1000 \times 1000 = 1000000$ میلی‌متر مربع است، پس:

$$3 \times 1000000 = 3000000 \text{ میلی‌متر مربع}$$

«مسعود مرادی»

۶۰- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۹۴ تا ۹۷ کتاب درسی)

$$\text{سانتی‌متر } 4 = \text{ارتفاع}$$

$$\text{سانتی‌متر } 6 = 1/5 \times 4 = \text{ارتفاع} \times 1/5 = \text{عرض}$$

$$\text{سانتی‌متر } 12 = 2 \times 6 = \text{عرض} \times 2 = \text{طول}$$

$$\text{سانتی‌متر مکعب } 288 = 12 \times 6 \times 4 = \text{ارتفاع} \times \text{عرض} \times \text{طول} = \text{حجم مکعب مستطیل}$$

«مسعود مرادی»

۶۱- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۹۸ تا ۱۰۱ کتاب درسی)

$$\text{مساحت کل} = \text{مساحت دایره} + \text{مساحت } 4 \text{ مربع}$$

$$\text{مساحت ربع دایره} = \frac{\text{شعاع} \times \text{شعاع} \times 3/14}{4} = \text{ضلع} \times \text{ضلع} = \text{مساحت مربع}$$

$$\Rightarrow \text{مساحت کل} = 4 \times (10 \times 10) + \frac{1}{4} \times \left(\frac{3/14 \times 10 \times 10}{4} \right) = 400 + 314 = 714$$

«ندا اسلامی زاده»

۶۲- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۹۸ تا ۱۰۱ کتاب درسی)

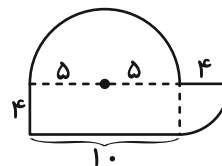
$$\text{مساحت ربع دایره} + \text{مساحت نیم‌دایره} + \text{مساحت مستطیل} = \text{مساحت شکل}$$

$$\text{مساحت مستطیل} = 10 \times 4 = 40$$

$$\text{مساحت نیم‌دایره} = \frac{1}{2} \times (5 \times 5 \times 3) = \frac{75}{2} = \frac{375}{10} = 37.5$$

$$\text{مساحت ربع دایره} = \frac{1}{4} \times (4 \times 4 \times 3) = \frac{48}{4} = 12$$

$$40 + 37.5 + 12 = 89.5$$



«مجتبی مجاهدی»

۶۳- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۰۵ کتاب درسی)

دو زاویه‌ی متقابل به رأس با هم برابر هستند و این دو زاویه باید ممتد هم باشند. اگر هر کدام از زاویه‌ها را \square بگیریم داریم:

$$\square + \square = 90^\circ \Rightarrow 2 \times \square = 90^\circ \Rightarrow \square = \frac{90^\circ}{2} = 45^\circ$$

«مجتبی مجاهدی»

۶۴- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۰۵ کتاب درسی)

زاویه را \bigcirc می‌گیریم. بنابراین:

$$180^\circ - \bigcirc = 3 \times (90^\circ - \bigcirc) \Rightarrow 180^\circ - \bigcirc = 270^\circ - 3 \times \bigcirc \Rightarrow$$

$$270^\circ - 180^\circ = 3 \times \bigcirc - \bigcirc = 2 \times \bigcirc \Rightarrow 90^\circ = 2 \times \bigcirc \Rightarrow$$

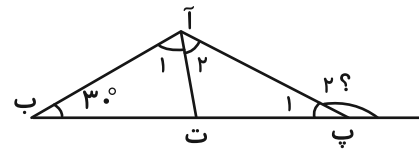
$$\bigcirc = \frac{90^\circ}{2} = 45^\circ \Rightarrow 180^\circ - \bigcirc = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$$

«زهرا یوسفی»

۶۵- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۰۵ کتاب درسی)

$$\hat{A} = \hat{B} = 50^\circ \Rightarrow \hat{A} = 2 \times 50^\circ = 100^\circ$$

$$\hat{A} + \hat{B} = 100^\circ + 30^\circ = 130^\circ$$



مجموع زوایای مثلث 180° درجه است. بنابراین:

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{P}_1 = 180^\circ \Rightarrow 130^\circ + \hat{P}_1 = 180^\circ \Rightarrow \hat{P}_1 = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

\hat{P}_1 و \hat{P}_2 تشکیل زاویه‌ی نیم صفحه را می‌دهند بنابراین:

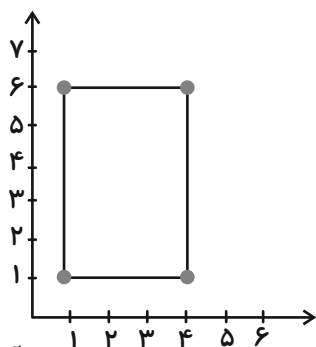
$$\hat{P}_1 + \hat{P}_2 = 180^\circ \Rightarrow \hat{P}_2 = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

۶۶- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - کتاب آبی»

ابتدا عدد ۸۰۴ را در طبقه‌ی میلیون قرار می‌دهیم. سپس از رقم ۹ شروع کرده و ارقام را بدون تکرار از بزرگ به کوچک در سمت راست ۸۰۴ قرار می‌دهیم تا عدد موردنظر ساخته شود. چون گفته شده عدد باید زوج باشد یکان آن را ۲ قرار می‌دهیم.

۸ ۰ ۴ , ۹ ۷ ۶ , ۵ ۳ ۲

۶۷- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی) «کتاب آبی»



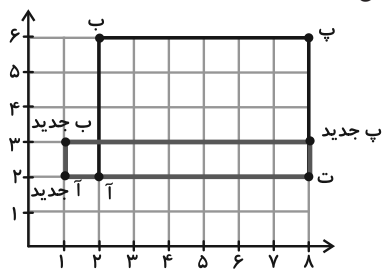
طبق شکل روبه‌رو چهارضلعی مستطیل است. بنابراین مساحت آن برابر است با:

$$\text{مساحت مستطیل} = \text{عرض} \times \text{طول} = 5 \times 3 = 15$$

۶۸- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی) «کتاب آبی»

اگر طول نقطه‌ی «آ» را نصف کنیم، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ به دست می‌آید. اگر عرض نقطه‌ی «پ» را نصف کنیم، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix}$ به دست

می‌آید و در نهایت اگر طول و عرض نقطه‌ی «ب» را نصف کنیم، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ به دست می‌آید.

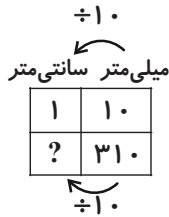


$$\begin{aligned} \text{مساحت شکل جدید} &= 7 \times 1 = 7 \\ \text{مساحت شکل اولیه} &= 4 \times 6 = 24 \\ \Rightarrow \frac{\text{مساحت شکل جدید}}{\text{مساحت شکل اولیه}} &= \frac{7}{24} \end{aligned}$$

«کتاب آبی»

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

برای به دست آوردن مساحت، باید ابتدا واحد طول و عرض را یکسان کنیم. مثلاً ۳۱۰ میلی‌متر را به سانتی‌متر تبدیل می‌کنیم:



$$\Rightarrow ? = \frac{310}{10} = 31 \Rightarrow 17 \times 31 = 527 \text{ سانتی‌متر مربع}$$

«کتاب آبی»

۷۰- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۹۴ تا ۹۷ کتاب درسی)

هر دسی‌متر ۱۰ سانتی‌متر و هر سانتی‌متر ۱۰ میلی‌متر است. بنابراین:

$$\text{سانتی‌متر } 50 = 50 \times 10 = \text{دسی‌متر } 5$$

$$\text{سانتی‌متر } 3 = 30 \div 10 = \text{میلی‌متر } 30$$

$$\text{مساحت کل مکعب مستطیل} = 2 \times \left[\underbrace{(50 \times 7 / 5)}_{375} + \underbrace{(50 \times 3)}_{150} + \underbrace{(7 / 5 \times 3)}_{22/5} \right] = 2 \times (375 + 150 + 22/5)$$

$$= 2 \times 547/5 = 1094/5 = \text{سانتی‌متر مربع } 1094/5$$

«کتاب آبی»

۷۱- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۹۴ تا ۹۷ کتاب درسی)

وقتی ۸۰۰۰ دسی‌متر مکعب آب خالی می‌شود، حجم آب استخر نصف حجم کل استخر می‌شود، یعنی $\frac{1}{2}$ استخر پر است. پس

$$\text{آب خالی شده} = \frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} - \frac{2 \times 2}{3 \times 2} \text{ حجم استخر بوده است.}$$

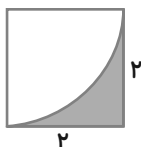
$$\text{دسی‌متر مکعب } 48000 = 8000 \div \frac{1}{6} = 8000 \times 6 = 48000$$

هر متر ۱۰ دسی‌متر است پس هر متر مکعب ۱۰۰۰ دسی‌متر مکعب است. بنابراین:

$$\text{متر مکعب } 48 = \frac{48000}{1000} = \text{دسی‌متر مکعب } 48000$$

«کتاب آبی»

۷۲- (اندازه گیری - صفحه های ۹۸ تا ۱۰۱ کتاب درسی)



هر قسمت رنگی در واقع به صورت زیر در یک مربع به ضلع ۲ قرار دارد. (چون شعاع دایره ۲ است.)

ربع مساحت دایره به شعاع ۲ - مساحت مربع به ضلع ۲ = مساحت یک قسمت رنگی

$$= (2 \times 2) - \frac{1}{4} \times (2 \times 2 \times \frac{3}{14}) = 4 - (\frac{1}{4} \times 4 \times \frac{3}{14}) = 4 - \frac{3}{14} = 0.86$$

پس مساحت هر قسمت رنگی ۰/۸۶ است. بنابراین مساحت دو قسمت رنگی برابر است با:

$$2 \times 0.86 = 1.72$$

«کتاب آبی»

۷۳- (اندازه گیری - صفحه های ۱۰۲ تا ۱۰۵ کتاب درسی)

مکمل مکمل هر زاویه همان زاویه است بنابراین مکمل مکمل متمم زاویه ی ۴۸ درجه یعنی متمم زاویه ی ۴۸ درجه که برابر

$$90^\circ - 48^\circ = 42^\circ$$

است با:

«کتاب آبی»

۷۴- (اندازه گیری - صفحه های ۱۰۲ تا ۱۰۵ کتاب درسی)

مجموع زاویه های داخلی یک مثلث ۱۸۰ درجه است. بنابراین:

$$\Rightarrow 180^\circ = \hat{P} + \hat{B} + \hat{F} \Rightarrow \hat{P} + \hat{B} = 180^\circ - \hat{F}$$

$$\hat{P} + \hat{B} = 180^\circ - (100^\circ + 30^\circ) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

زاویه ی «ث پ الف» مکمل زاویه ی «ب پ الف» است. بنابراین:

$$\hat{P} + \hat{B} = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

چون «پ ت» نیمساز زاویه ی «ث پ الف» است، بنابراین:

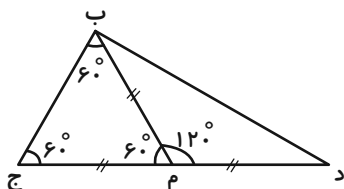
$$\hat{P} + \hat{T} = 130^\circ \div 2 = 65^\circ$$

«کتاب آبی»

۷۵- (اندازه گیری - صفحه های ۱۰۲ تا ۱۰۵ کتاب درسی)

چون ج م = م ب پس:

$$\hat{C} + \hat{M} = \hat{M} + \hat{B} = 60^\circ \Rightarrow 60^\circ + 60^\circ + \hat{M} = 180^\circ \Rightarrow \hat{M} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$



زاویه ی (د م ب) مکمل ۶۰ درجه است پس مقدار

$$\text{آن } 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ \text{ است. حال چون}$$

مثلث (د م ب) متساوی الساقین است داریم:

$$\hat{C} + \hat{M} = \hat{M} + \hat{D} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ \Rightarrow \hat{M} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$$



پاسخ سؤال‌های هوش و استعداد

- ۷۶- (هوش کلامی و ادبی)
متن در مورد فواید درس‌های آزاد صحبت می‌کند و دلایل وجود آن‌ها را در کتاب شرح می‌دهد.
«زهرا مقتدری»
- ۷۷- (هوش کلامی و ادبی)
متن در مورد آگاهی خانواده‌ها از محتوای کتاب درسی است و نتیجه‌ی گزینه‌ی «۴» پیوستگی بیش‌تری با متن دارد.
«زهرا مقتدری»
- ۷۸- (هوش کلامی و ادبی)
«نور» و «بلور» واژه‌هایی هم‌قافیه هستند مثل «ماه» و «سیاه».
«زهرا مقتدری»
- ۷۹- (هوش کلامی و ادبی)
راه مقابله با حمله دفاع است. / راه مقابله با سختی، تحمل است. / راه مقابله با ظلم، ایستادگی است.
اما نمی‌توان گفت راه مبارزه با گرسنگی، سیری است.
«سیدمحمد میرحسینی»
- ۸۰- (هوش کلامی و ادبی)
سختی ویژگی کوه است و کوه نمی‌تواند سخت نباشد.
زیبایی ویژگی ماه است و ماه نمی‌تواند زیبا نباشد.
گرمی ویژگی آتش است و آتش نمی‌تواند گرم نباشد.
اما سردی ویژگی آب است ولی آب می‌تواند سرد نباشد.
«سیدمحمد میرحسینی»
- ۸۱- (هوش کلامی و ادبی)
ج) هفت سین نام سفره‌ای است که فارسی‌زبانان هنگام تحویل سال می‌آرایند.
الف) خانواده‌ها هنگام تحویل سال دور سفره می‌نشینند و برای سلامتی یکدیگر دعا می‌کنند.
ه) برخی تا روز سیزدهم نوروز هم این سفره را نگه می‌دارند.
ب) اما درباره‌ی پیشینه‌ی آن روایت‌های متفاوتی وجود دارد که چندان معتبر نیستند.
د) قدیمی‌ترین سندی که درباره‌ی هفت سین وجود دارد، مربوط به قرن هشتم هجری است.
«سیدمحمد میرحسینی»
- ۸۲- (هوش کلامی و ادبی)
مرتّب‌شده‌ی عبارات:
و) در دو سال اخیر بارندگی در کشور بیشتر شده است.
ب) و در برخی مناطق حتی سبب وقوع سیلاب‌های شدید شده است.
ج) که موجب شده خسارت‌های جانی و مالی فراوانی به برخی از هم‌وطنان وارد شود.
الف) عده‌ای معتقدند که این‌ها نشانه‌ای از پایان دوره‌ی خشکسالی است.
د) و ایران در حال ورود به دوره‌ی ترسالی است.
ه) ولی برخی محققان این ادعا را نادرست می‌دانند.



«سیدمحمد میرحسینی»

۸۳- (هوش کلامی و ادبی)

کامل‌شده‌ی عبارات:

- (الف) مهران با وجود اینکه در این شهر غریب است، تمام تلاش خود را برای یافتن دوست می‌کند.
(ب) درست است که تعداد زیادی در این مسابقه تلاش کردند اما من خودم را کاملاً سزاوار این جایزه می‌دانم.
(پ) تمام گروه می‌دانند که این راه پر از مشقت است اما شوق رسیدن به قلّه آن‌ها را استوار می‌کند.

«سیدمحمد میرحسینی»

۸۴- (هوش کلامی و ادبی)

بیت «گفتم این شرط آدمیت نیست / مرغ تسبیح‌گوی و من خاموش»
معادل عبارت «اندیشه کردم که مروّت نباشد همه در تسبیح و من به غفلت خفته».

«سیدمحمد میرحسینی»

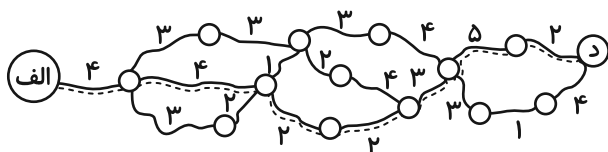
۸۵- (هوش کلامی و ادبی)

مفهوم مشترک حکایت و بیت گزینه‌ی «۳»: تمام پدیده‌های طبیعت خداوند را ستایش می‌کنند.

«رضا کاشانیان»

۸۶- (هوش ریاضی و منطقی)

کوتاه‌ترین راه، مسیر خط‌چین نشان داده شده در زیر است:



طول مسیر خط‌چین $4 + 4 + 2 + 2 + 3 + 5 + 2 = 22$

«رضا کاشانیان»

۸۷- (هوش ریاضی و منطقی)

با توجه به اعداد و عدد اول ۵۶۷۳ در هر مرحله به ترتیب از سمت چپ به رقم اول دو واحد اضافه می‌کنیم، به رقم دوم یک واحد اضافه می‌کنیم، از رقم سوم یک واحد کم می‌کنیم و به رقم چهارم یک واحد اضافه می‌کنیم و این‌ها را کنار هم می‌نویسیم.
دقت کنید اگر بعد از اضافه کردن واحد، عدد دو رقمی شد، کل آن را یکی در نظر می‌گیریم.

$$\begin{array}{ccccccc} ۱۳ & ۱۰ & ۳ & ۷ & \rightarrow & ۱۵۱۱۲۸ \\ +۲ & +۱ & -۱ & +۱ & & \end{array}$$

«مسعود مرادی»

۸۸- (هوش ریاضی و منطقی)

$$1 + \underbrace{1 \times 2}_{\text{یکان صفر}} + \underbrace{1 \times 2 \times 3}_{\text{یکان صفر}} + \underbrace{1 \times 2 \times 3 \times 4}_{\text{یکان صفر}} + \underbrace{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5}_{\text{یکان صفر}} + \dots + 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 10$$

با توجه این‌که در عبارت $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$ عامل ۲ و ۵ وجود دارد و حاصل ضرب این دو عدد برابر ۱۰ خواهد بود یکان عبارت برابر صفر می‌شود. بنابراین یکان عبارت داده شده برابر است با یکان مجموع چهار عدد اول:

$$1 + 2 + 6 + 24 = 3 \boxed{3} \rightarrow \text{یکان}$$

نکته: توجه کنید برای به‌دست آوردن یکان حاصل جمع چند عدد تنها کافی است یکان‌های آن اعداد را با هم جمع کنیم. یکان عدد به‌دست آمده همان یکان موردنظر است.

۸۹- (هوش ریاضی و منطقی)

«مسعود مرادی»

تعداد توپ کوچک‌ترین فرد را برابر \square در نظر می‌گیریم. بنابراین:

$$\square + (\square + 2) + (\square + 4) + (\square + 6) = 32$$

$$4 \times \square + 12 = 32$$

$$4 \times \square = 20$$

$$\square = 5$$

تعداد توپ کوچک‌ترین فرد

۹۰- (هوش ریاضی و منطقی)

«مسعود مرادی»

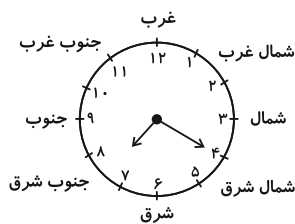
یک موتور، یک خودرو و یک دوچرخه روی هم ۸ چرخ دارند. از آن‌جا که تعداد آن‌ها یکسان است کافی است تعداد مجموع چرخ‌ها را بر ۸ تقسیم کنیم. بنابراین:

$$256 \div 8 = 32$$

«علی حبیبی»

۹۱- (هوش ریاضی و منطقی)

با توجه به این که عقربه‌ی دقیقه شمار شمال شرقی را نشان می‌دهد پس جهت‌ها به صورت زیر می‌باشد:



بنابراین عقربه‌ی ساعت‌شمار سمت جنوب شرقی را نشان می‌دهد.

۹۲- (هوش ریاضی و منطقی)

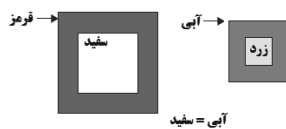
«علی حبیبی»

با توجه به جملات داده، شکل زیر رسم شده است.

گزینه‌ی «۱» اشتباه است: چون جعبه‌ی آبی و سفید هم‌اندازه هستند و به دلیل این که جعبه‌ی سفید می‌تواند داخل جعبه‌ی قرمز قرار بگیرد پس جعبه‌ی آبی هم می‌تواند داخل جعبه قرمز قرار بگیرد.

گزینه‌ی «۲» اشتباه است: چون جعبه‌ی قرمز بزرگ‌تر از جعبه‌ی آبی است پس نمی‌تواند داخل جعبه‌ی آبی قرار بگیرد.

گزینه‌ی «۴» اشتباه است: چون جعبه‌ی سفید بزرگ‌تر از جعبه‌ی زرد است پس نمی‌تواند داخل جعبه‌ی زرد قرار بگیرد.



۹۳- (هوش ریاضی و منطقی)

«علی حبیبی»

برای به دست آوردن هر عدد الگو، اگر شماره‌ی الگو زوج باشد، سه بار شماره‌ی الگو را در خودش ضرب می‌کنیم و اگر شماره‌ی الگو فرد باشد، دو بار شماره‌ی الگو را در خودش ضرب می‌کنیم.

$$(1 \times 1), (2 \times 2 \times 2), (3 \times 3), (4 \times 4 \times 4), (5 \times 5), (6 \times 6 \times 6)$$

بنابراین عدد پنجم الگو می‌شود: $5 \times 5 = 25$



۹۴- (هوش ریاضی و منطقی) «علی حبیبی»

از عدد ۷۰۰ تا ۷۹۹، ۱۰۰ بار رقم ۷ در جایگاه صدگان دیده می‌شود و ده بار رقم ۷ در جایگاه دهگان در اعداد زیر دیده می‌شود:

۷۷۰، ۷۷۱، ۷۷۲، ۷۷۳، ۷۷۴، ۷۷۵، ۷۷۶، ۷۷۷، ۷۷۸، ۷۷۹

و ده بار رقم ۷ در جایگاه یکان در اعداد زیر دیده می‌شود:

۷۰۷، ۷۱۷، ۷۲۷، ۷۳۷، ۷۴۷، ۷۵۷، ۷۶۷، ۷۷۷، ۷۸۷، ۷۹۷

بنابراین در مجموع ۱۲۰ بار رقم ۷ دیده می‌شود.

۹۵- (هوش ریاضی و منطقی) «علی حبیبی»

ابتدا هزینه‌ی کل چای مخلوط را به دست می‌آوریم:

هزار تومان $20 \times 26 = 520$: هزینه‌ی کل چای ۲۰ هزار تومانی

هزار تومان $30 \times 36 = 1080$: هزینه‌ی کل چای ۳۰ هزار تومانی

هزار تومان $520 + 1080 = 1600$: هزینه‌ی کل چای مخلوط قبل از فروش (قبل از سود)

کیلوگرم $26 + 30 = 56$

با توجه به متن سوال متوجه می‌شویم که کل جرم چای مخلوط برابر است با:

مبلغ کل فروش چای مخلوط برابر است با:

هزار تومان $56 \times 30 = 1680$: مبلغ فروش کل ۵۶ کیلوگرم چای ۳۰ هزار تومانی

در نهایت با توجه به محاسبات بالا، مشخص است که کل هزینه‌ی مخلوط چای برابر ۱۶۰۰ هزار تومان شده است و مبلغ فروش کل مخلوط چای برابر ۱۶۸۰ هزار تومان شده است. پس درصد سود برابر است از:

اختلاف	۸۰	?
قیمت اولیه	۱۶۰۰	۱۰۰

$$\text{درصد سود} = \frac{(80 \times 100)}{1600} = 5$$

۹۶- (هوش تصویری و فضایی) «رضا کاشانیان»

اگر مکعب داده شده را رو به بالا بچرخانیم، می‌توانیم مکعب گزینه‌ی «۲» را ببینیم. سایر گزینه‌ها از چرخش این مکعب به دست نمی‌آیند.

۹۷- (هوش تصویری و فضایی) «محمد صادقی»

تصاویر یکی در میان کوچک یا بزرگ هستند. چون آخرین تصویر، مربع کوچک است، تصویر بعدی، بزرگ خواهد بود.

از طرفی ترتیب تصاویر به صورت $\square \circ \triangle$ بدون در نظر گرفتن رنگ و یا اندازه می‌باشد. پس تصویر بعدی، دایره خواهد بود. (رد گزینه‌های «۲» و «۴»)

در انتها رنگ‌آمیزی تصاویر به صورت دوتا دوتا سفید و رنگی هستند. دو تصویر انتهایی یعنی مربع و تصویر (?) می‌بایست رنگی باشد. (رد گزینه‌ی «۱»)

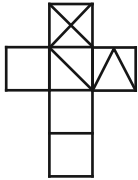
۹۸- (هوش تصویری و فضایی) «مسعود مرادی»

در هر ردیف، مجموع ستون اول و دوم به غیر از ناحیه‌ی مشترک، در ستون سوم ظاهر می‌شود.

پس به جای علامت سؤال، شکل گزینه‌ی «۲» قرار می‌گیرد.

۹۹- (هوش تصویری و فضایی)

«علی حبیبی»



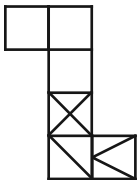
گزینه‌ی «۱» رد می‌شود چون اگر وجه سمت راست را ۹۰ درجه ساعتگرد دوران دهیم و یک ردیف به سمت پایین جابه‌جا کنیم، شکل روبه‌رو حاصل می‌شود. در این وجه جابه‌جا شده، رأس مثلث به سمت بالا می‌باشد. در حالی که در شکل جمع شده رأس مثلث به سمت وجه با یک خط قطری می‌باشد.

گزینه‌ی «۲» رد می‌شود چون در این شکل گسترده هم، در وجه سمت راستی، رأس مثلث به سمت بالا می‌باشد. در حالی که در شکل جمع شده رأس مثلث به سمت وجه با یک خط قطری می‌باشد.

گزینه‌ی «۴» نیز به دلیل مشابه گزینه‌ی «۱» رد می‌شود.

در گزینه‌ی «۳» اگر وجه سمت راست را ۳ بار و هر بار ۹۰ درجه ساعتگرد دوران دهیم و ۳ ردیف به سمت پایین جابه‌جا کنیم، شکل روبه‌رو حاصل می‌شود.

در این وجه جابه‌جا شده، رأس مثلث به سمت وجه با یک خط قطری می‌باشد و وجه با یک خط قطری هم در زیر وجه ضربدری بوده و جهت آن‌ها هم دقیقاً مشابه شکل جمع شده می‌باشد.



۱۰۰- (هوش تصویری و فضایی)

«علی حبیبی»

قانون ۱: در دو شکل اول، مربع ۳ در ۳ تبدیل به مربع ۴ در ۴ شده است. پس در دو شکل بعدی مربع ۴ در ۴ تبدیل به مربع ۵ در ۵ می‌شود.

قانون ۲: در دو شکل اول چهار گوشه و وسط شکل رنگی است. در شکل سوم چهار گوشه و وسط شکل سفید است پس گزینه‌ای صحیح است که در این موقعیت‌ها، شکل سفید باشد.

۱۰۱- (هوش تصویری و فضایی)

«علی حبیبی»

در هر مرحله، در هر مربع دو شکل بالا و پایین وجود دارد که طبق نظم زیر تغییر می‌کنند:

قانون تغییر شکل‌های بالای هر مربع: یکی در میان رنگی و سفید می‌شوند و به ترتیب سه شکل نیم‌دایره، مربع و دایره تکرار می‌شوند.

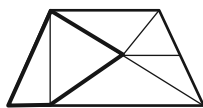
قانون تغییر شکل‌های پایین هر مربع: دو تا دو تا رنگی و سفید می‌شوند و به ترتیب سه شکل دایره، مثلث و نیم‌دایره تکرار می‌شوند.

پس به‌جای علامت سؤال شکل گزینه‌ی «۲» قرار می‌گیرد.

۱۰۲- (هوش تصویری و فضایی)

«علی حبیبی»

شکل صورت سؤال در گزینه‌ی «۳» قابل مشاهده است.



«محمد صادقی»

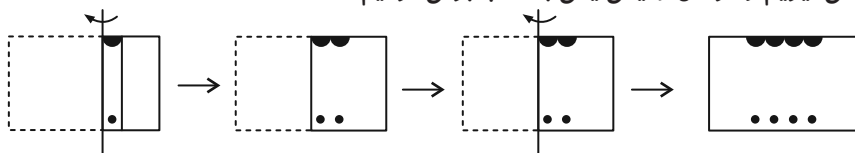
۱۰۳- (هوش تصویری و فضایی)

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» یک مستطیل به یک مثلث چسبیده است. مثلثی که به این مستطیل چسبیده است با یک دایره تداخل دارد و همین دایره با یک مثلث دیگر تداخل دارد. در انتها مثلثی که در آخر بیان شد، با یک دایره دیگر تداخل دارد. در گزینه‌ی «۴»، هر مثلث با یک دایره تداخل داشته است و این قانون رعایت نشده است.

«محمد صادقی»

۱۰۴- (هوش تصویری و فضایی)

هر خط تا را یک خط قرینه در نظر می‌گیریم و مراحل را یکی یکی به عقب برمی‌گردیم.



«محمد صادقی»

۱۰۵- (هوش تصویری و فضایی)

در این دست سؤالات از جایی شروع به حل می‌کنیم که مشهودتر و واضح‌تر است. مثلاً به دلیل آن‌که دایره‌ها یکی در میان رنگی است می‌توان از دایره‌ها شروع کرد. (رد گزینه‌ی «۴») در گزینه‌ی «۳» بقیه‌ی دایره‌ی سفید در گوشه‌ی سمت راست و پایین مستطیل وجود ندارد. پس این گزینه هم رد می‌شود. دلیل رد گزینه‌ی «۱» عدم وجود خط افقی در شکل نشان داده شده است.

«رضا کاشانیان»

۱۰۶- (سرعت و دقت)

$$۴ + ۳۲ + ۱۲۸ = ۱۶۴$$

«رضا کاشانیان»

۱۰۷- (سرعت و دقت)

$$۳ + ۱۳ + ۱۹ + ۲۱ = ۵۶$$

«رضا کاشانیان»

۱۰۸- (سرعت و دقت)

$$۹ + ۱۵ + ۱۹ + ۲۵ + ۳۱ = ۹۹$$

«رضا کاشانیان»

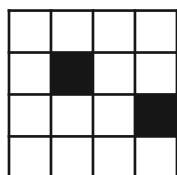
۱۰۹- (سرعت و دقت)

$$۱ + ۱۶ + ۶۴ + ۲۵۶ = ۳۳۷$$

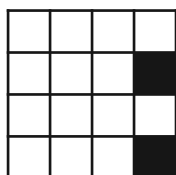
«رضا کاشانیان»

۱۱۰- (سرعت و دقت)

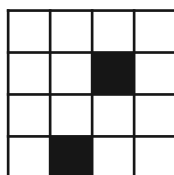
عدد مربوط به هر گزینه را مشخص می‌کنیم:



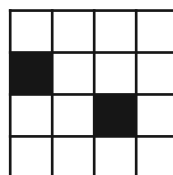
$$۱۱ + ۲۱ = ۳۲$$



$$۹ + ۲۵ = ۳۴$$



$$۵ + ۲۳ = ۲۸$$



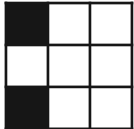
$$۱۳ + ۱۹ = ۳۲$$



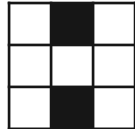
«رضا کاشانیان»

۱۱۱- (سرعت و دقت)

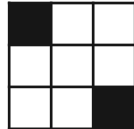
عدد مربوط به هر گزینه را مشخص می‌کنیم:



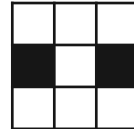
$$۱+۶۴=۶۵$$



$$۲+۱۲۸=۱۳۰$$



$$۴+۶۴=۶۸$$



$$۸+۳۲=۴۰$$

«مسعود مرادی»

۱۱۲- (سرعت و دقت)

حرف «د» در عبارت «آزمون تیزهوشان» وجود ندارد.

«مسعود مرادی»

۱۱۳- (سرعت و دقت)

حروف «ه» و «ب» در عبارت «مطالعات اجتماعی» وجود ندارد.

«مسعود مرادی»

۱۱۴- (سرعت و دقت)

در گزینه‌ی «۱» حرف «ت»، در گزینه‌ی «۲» حرف «و» و در گزینه‌ی «۴» حرف «ک» در عبارت «مدرسه‌ی آنلاین» وجود ندارد.

«مسعود مرادی»

۱۱۵- (سرعت و دقت)

در گزینه‌ی «۱» حرف «ک»، در گزینه‌ی «۲» حرف «ح» و در گزینه‌ی «۳» حرف «و» در عبارت «تخمه‌ی آفتابگردان» وجود ندارد.

«مسعود مرادی»

۱۱۶- (سرعت و دقت)

تعداد حروف مشترک کلمه‌ی «جهانگرد» با هر گزینه به صورت زیر است:

دیگران: (د / گ / ر / / / ن) ۵ حرف

مجاهد: (ج / / / ه / د) ۴ حرف

دانشجو: (د / / / ن / ج) ۴ حرف

بجنورد: (ج / ن / / ر / د) ۴ حرف

@ostadline
@tizhooshan_6



«علی حبیبی»

۱۱۷- (سرعت و دقت)

چون رقم اول (۵) و رقم آخر (۷) هر دو فرد هستند، باید طبق قانون ۴ گدگذاری شوند و باید هر دو رقم اول و آخر را مانند کد رقم اول (۵) قرار دهیم، یعنی اول و آخر کد معادل باید (#) باشد. پس کد به صورت #!%+ است.

«علی حبیبی»

۱۱۸- (سرعت و دقت)

چون رقم اول (۲) زوج و رقم آخر (۳) فرد هستند، باید طبق قانون ۲ گدگذاری شوند و باید رقم اول و دومین رقم از آخر مانند دومین رقم از آخر (!) گدگذاری شوند. پس کد به صورت ^!/@+ است.

«علی حبیبی»

۱۱۹- (سرعت و دقت)

چون رقم اول (۸) و رقم آخر (۴) هر دو زوج هستند، باید طبق قانون ۳ گدگذاری شوند و باید هر دو رقم اول و آخر را مانند کد رقم آخر (۴) قرار دهیم، یعنی اول و آخر کد معادل باید (@) باشد. پس کد به صورت @!@^&%@ است.

«علی حبیبی»

۱۲۰- (سرعت و دقت)

چون رقم اول (۶) زوج و رقم آخر (۹) فرد هستند، باید طبق قانون ۲ گدگذاری شوند و باید رقم اول و دومین رقم از آخر مانند دومین رقم از آخر (^) گدگذاری شوند. پس کد به صورت +@&%^ است.

«علی حبیبی»

۱۲۱- (سرعت و دقت)

چون رقم دوم (۳) و رقم پنجم (۹) هر دو فرد هستند، باید طبق قانون ۱ گدگذاری شوند و باید کد هر دو رقم دوم و پنجم با هم عوض شوند. پس کد به صورت !%/+& است.

«سید محمد میرحسینی»

۱۲۲- (سرعت و دقت)

د: یاد، خدا، می‌کند، خواند، یاد، خداوندگار (هفت بار)

حرف «ا» ۶ بار، حرف «ی» ۵ بار و حرف «ر» ۴ بار در بیت تکرار شده‌اند.



«سید محمد میرحسینی»

۱۲۳- (سرعت و دقت)

ی: خشنودی، مایه‌ی، خشنودی، زیرا، رضای، رضای (هفت بار)

حرف «ا» ۶ بار، حرف «و» ۵ بار و حرف «د» ۵ بار در بیت تکرار شده‌اند.

«سید محمد میرحسینی»

۱۲۴- (سرعت و دقت)

ت: وسعت، دریاست، تو، تاریخ، تلفظ، تو، است (هفت بار)

حرف «س» ۳ بار، حرف «ر» ۴ بار و حرف «ی» ۴ بار در بیت تکرار شده‌اند.

«سید محمد میرحسینی»

۱۲۵- (سرعت و دقت)

ر: هر، گردد، گردد، دروغ، ستمکاره، بی‌فروغ (شش بار)

حرف «گ» ۲ بار، حرف «و» ۵ بار و حرف «ی» ۲ بار در بیت تکرار شده‌اند.