



دفتر پژوهش و توسعه

ششم دبستان

۲۲ اسفند ۹۹

فائزه کاووسی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری، الهام رضائی	قرآن و هدیه‌های آسمان	طراحان
فائزه کاووسی، الهام رضائی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری	فارسی	
صالح احصائی، فائزه کاووسی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری	مطالعات اجتماعی	
نیلوفر مرادی، فریور نصری، سیما افتخاری	علوم	
زهرا یوسفی، ساناز نادری شیران، مجتبی‌ی مجاهدی، مسعود مرادی، ندا اسلامی‌زاده، مهلا شاه‌خواجه، مهزاد حسینی‌مقدم	ریاضی	
علی حبیبی، حمیدرضا زیارتی، محمد صادقی، رضا کاشانیان، زهرا مقتدری، سیدمحمد میرحسینی، مسعود مرادی	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 برهیزکار	ایرج خلیل‌زاده	
فارسی			فریبا رنوفی	علی عبوسی مهدی یعقوبیان	
مطالعات اجتماعی			محدثه برهیزکار	ایرج خلیل‌زاده	
علوم	نیلوفر مرادی	امیرحسین برادران	محیا عباسی	آرنا جلیلی 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 رحیم‌خانلو	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 رسولی‌نسب	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 - ۹۴۶۳ - ۶۱



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

«فائزه کاووسی»

۱- (درس‌های هشتم، نهم و دهم - صفحه‌های ۵۲، ۵۸ و ۶۴ کتاب درسی)

معنای صحیح واژه‌ای که نادرست معنا شده است:

تَشْکُرُونَ: شکر می‌کنید

«زهرا مقتدری»

۲- (درس‌های هشتم، نهم و دهم - صفحه‌های ۵۱، ۵۷ و ۶۳ کتاب درسی)

معنای صحیح آیات سایر گزینه‌ها عبارت است از:

گزینه‌ی «۱»: در آن دو (باغ) میوه و درخت خرما و انار است.

گزینه‌ی «۲»: آیا به آتشی که می‌افروزید، دقت می‌کنید؟

گزینه‌ی «۴»: و انفاق کنید از آنچه به شما رسیده است.

«سهیلا چهره‌نگار»

۳- (درس دهم - صفحه‌ی ۶۹ کتاب درسی)

تلفظ صحیح «طسم»، «طا سین میم» است.

«زهرا مقتدری»

۴- (درس هشتم - صفحه‌ی ۵۵ کتاب درسی)

مفهوم حدیث صورت سؤال این است که حتی اگر علم در دورترین و سخت‌ترین مکان‌ها باشد، ایرانیان به قدری توانمند هستند

که آن را به‌دست خواهند آورد. بنابراین، مفهوم اصلی این حدیث، توانمندی ایرانیان در کسب علم است.

«فائزه کاووسی»

۵- (درس دهم - صفحه‌ی ۶۶ کتاب درسی)

معنی آیه‌ی گزینه‌ی «۱»: «و خدا با شماست هر کجا که باشید.»

عبارت صورت سؤال و این آیه، به حضور خداوند در همه‌جا اشاره دارند.



۶- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۶۹ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

پیامبر (ص) فرمودند: «دو نعمت است که ارزش آن‌ها نزد مردم ناشناخته است: سلامتی و امنیت.»

۷- (سفرهای با برکت - صفحه‌های ۷۲ تا ۷۶ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

اگر قبل از نماز ظهر حرکت کنیم، روزه‌ی ما باطل می‌شود، اما اگر بعد از ظهر مسافرت کنیم، روزه‌ی ما صحیح است. بنابراین، سینا برای این که روزه‌اش باطل نشود، باید بعد از اذان ظهر حرکت کند.

۸- (آداب زندگی - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «زهرا مقتدری»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: پیامبر (ص) در کنار مردم می‌نشست و برای خود جای مخصوصی نداشت.

گزینه‌ی «۲»: ترش‌رویی یعنی بداخلاقی.

گزینه‌ی «۳»: پیامبر (ص) در سلام کردن بر همه پیشی می‌گرفت و کوچک و بزرگ فرقی نداشت.

۹- (آداب زندگی - صفحه‌ی ۶۴ کتاب درسی) «زهرا مقتدری»

معنی آیات هر یک از گزینه‌ها عبارت است از:

گزینه‌ی «۱»: به یکدیگر القاب زشت نسبت ندهید.

گزینه‌ی «۲»: و با تقوا باشید.

گزینه‌ی «۳»: و هرگز در کار دیگران تجسس نکنید.

گزینه‌ی «۴»: از گمان زیاد بپرهیزید.

بنابراین، آیه‌ی گزینه‌ی «۲» در مورد امری پسندیده و شایسته صحبت می‌کند.

۱۰- (آداب زندگی - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «الهام رضایی»

به مجموعه‌ی رفتارها و گفتارهای پسندیده، آداب معاشرت می‌گویند. با صدای بلند خندیدن در جمع، کار مناسبی نیست؛ اما همیشه لبخند بر لب داشتن بسیار خوب است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۵

پاسخ سؤال‌های فارسی

«نگاه به گذشته - الهام رضایی»

۱۱- (نام آوران - صفحه‌های ۵۹ کتاب نگارش)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: حکم: احکام

گزینه‌ی «۲»: وزیر: وزرا

گزینه‌ی «۴»: شغل: مشاغل

«فائزه کاووسی»

۱۲- (نام آوران - صفحه‌های ۶۸، ۷۰، ۷۲، ۷۴، ۷۵، ۷۷ و ۸۰ کتاب فارسی)

معنی صحیح واژه‌ای که نادرست معنا شده است:

سلیم: ساده‌دل، بی‌عیب، سالم

«الهام رضایی»

۱۳- (نام آوران - صفحه‌های ۷۶، ۷۸ و ۸۱ کتاب فارسی و بخش اعلام)

اسرارنامه: عطار نیشابوری / دانش‌نامه‌ی علایی: ابوعلی سینا / از آسمان سبز: سلمان هراتی

«الهام رضایی»

۱۴- (نام آوران - صفحه‌های ۶۸، ۶۹، ۷۲، ۷۴ تا ۷۶، ۷۸ و ۸۰ کتاب فارسی)

صورت صحیح کلمات نادرست: تحمّل - زحمت

«فائزه کاووسی»

۱۵- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۲ کتاب نگارش)

حرف «و» در صورتی حرف ربط است که دو جمله را به هم ربط دهد، نه دو کلمه را. در گزینه‌ی «۱»، «و» دو جمله را به هم ارتباط

داده است:

خلایق در تو حیرانند و جای حیرت است الحق / که مه را بر زمین بینند و مه بر آسمان باشد

«زهرا مقتدری»

۱۶- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۲ کتاب فارسی)

صورت صحیح ابیات سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: خوشا آنان که دائم در نمازند / بهشت جاودان بازارشان بی

گزینه‌ی «۲»: خداوندا به فریاد دلم رس / کس بی کس تویی، من مانده بی کس

گزینه‌ی «۳»: همه گویند طاهر کس نداره / خدا یار منه چه حاجت کس



«زهرا مقتدری»

۱۷- (نام آوران - صفحه ی ۷۱ کتاب فارسی)

بررسی گزینه ها:

گزینه ی «۱»: قول + نامه = قولنامه - هفته + نامه = هفته نامه

گزینه ی «۲»: دعوت + نامه = دعوت نامه - زیارت + نامه = زیارت نامه

گزینه ی «۳»: گواهی + نامه = گواهی نامه - نمایش + نامه = نمایش نامه

گزینه ی «۴»: واژه ی «نظرنامه» وجود ندارد. - فیلم + نامه = فیلم نامه

«سهیلا چهره نگار»

۱۸- (نام آوران - صفحه ی ۷۹ کتاب فارسی)

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: تشبیه «رستم» به «آذرگشسب»

گزینه ی «۳»: تشبیه «برگ درختان سبز» به «ورق های دفتر»

گزینه ی «۴»: تشبیه «گنجشک ها» به «فواره ها»

«سهیلا چهره نگار»

۱۹- (نام آوران - صفحه ی ۷۶ کتاب فارسی)

مثنوی، به شعری گفته می شود که در آن، دو مصراع هر بیت، هم قافیه هستند.

در بیت گزینه ی «۱»، کلمات «بُرید» و «درید» قافیه هستند، بنابراین، این بیت هم قافیه بوده و جزئی از یک مثنوی است.

«سهیلا چهره نگار»

۲۰- (نام آوران - صفحه ی ۷۷ کتاب فارسی)

بیت صورت سؤال و ابیات گزینه های «۱»، «۲» و «۴»، به این مسئله اشاره دارند که معنی و باطن هر چیز مهم است و نباید به

صورت و ظاهر توجه کنیم.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۷

«نگاه به گذشته - کتاب سه‌سطحی»

۲۱- (نام‌آوران- صفحه‌های ۶۷ و ۷۲ کتاب فارسی و بخش اعلام)

«ساختار زبان شعر امروز» از آثار مصطفی علی‌پور است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۲- (نام‌آوران- صفحه‌های ۶۷ و ۷۷ کتاب فارسی)

معنای صحیح کلمات صورت سؤال:

«تعلیم: یاد دادن / علیم: بسیار دانا، عالم، اهل فضل و علم / بی‌بار و بر: بی‌ثمر، بیهوده، بی‌حاصل / بقا: همیشگی، جاودانگی»

«کتاب سه‌سطحی»

۲۳- (نام‌آوران- صفحه‌های ۶۷ تا ۶۹، ۷۴، ۷۸، ۸۰ و ۸۱ کتاب فارسی)

صورت صحیح کلمات نادرست:

گزینه‌ی «۲»: تألیف

گزینه‌ی «۳»: دلپذیر

گزینه‌ی «۴»: چراغ - جرأت

@ostadline
@tizhooshan_6

«کتاب سه‌سطحی»

۲۴- (نام‌آوران- صفحه‌ی ۷۹ کتاب فارسی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: زهر هجر: «هجر (دوری)» به «زهر» تشبیه شده است.

گزینه‌ی «۳»: تیر دعا: «دعا» به «تیر» تشبیه شده است.

گزینه‌ی «۴»: خار هجران: «هجران» به «خار» تشبیه شده است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۵- (نام‌آوران- صفحه‌ی ۷۶ کتاب فارسی)

مثنوی به شعری گفته می‌شود که در آن، دو مصراع هر بیت، هم‌قافیه هستند. در بیت گزینه‌ی «۳»، واژه‌های «نی» و «می» قافیه

هستند و این بیت از یک مثنوی انتخاب شده است.



«کتاب سه سطحی»

۲۶- (نام آوران - صفحه ی ۶۶ کتاب نگارش)

تهیه ی روزنامه ی دیواری یک کار گروهی برای کسب مهارت جمعی در نوشتن است.

«کتاب سه سطحی»

۲۷- (نام آوران - صفحه ی ۷۲ کتاب فارسی)

بیت صورت سؤال، به مفهوم انتظار برای ظهور حضرت مهدی (عج) اشاره دارد.

«کتاب سه سطحی»

۲۸- (نام آوران - صفحه ی ۷۷ کتاب فارسی)

در ابیات صورت سؤال، از آن جا که علم به درخت، آفتاب، دریا و ابر (که منظور از اینها، همه ی چیزهای نیکوست) تشبیه شده است، منظور شاعر گستردگی و فراگیری میدان علم و دانش است.

«کتاب سه سطحی»

۲۹- (نام آوران - صفحه های ۶۶ تا ۷۰ کتاب فارسی)

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: پدر دهخدا از قزوین به تهران رفت.

گزینه ی «۲»: لغتنامه ی دهخدا مفصل ترین کتاب لغت در زبات فارسی است.

گزینه ی «۳»: در لغتنامه ی دهخدا کلمات عربی هم وجود دارند.

«کتاب سه سطحی»

۳۰- (نام آوران - صفحه های ۸۰ و ۸۱ کتاب فارسی)

نتیجه و مفهوم اصلی داستان «بوعلی و بهمنیار»، قدرت و نفوذ گفتار پیامبر (ص) بر دل مؤمنان پس از گذشت نزدیک به چهارصد سال از زمان درگذشت آن حضرت است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۹

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

«صالح احصائی»

۳۱- (دریاهای ایران - صفحه‌ی ۸۸ کتاب درسی)

در کناره‌های خلیج فارس بریدگی‌های عمیقی وجود دارد که ساکنان اطراف به آن‌ها خور می‌گویند و شوری آب خلیج فارس از دریای عمان بیشتر است.

«زهره مقتدری»

۳۲- (اوقات فراغت - صفحه‌های ۶۹ و ۷۲ تا ۷۴ کتاب درسی)

در گذشته، بازی‌های کودکان اغلب جنبه‌ی حرکتی یا قدرتی داشت.

«فائزه کاووسی»

۳۳- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۶۹ کتاب درسی)

انسان‌ها، اغلب اوقات خود را برای کار یا تحصیل و تکالیفی که بر عهده دارند، صرف می‌کنند. به اوقاتی که فرد از این کارها فارغ یا آسوده است، اوقات فراغت می‌گویند. مثل رفتن به استخر در تعطیلات تابستان.

«سهیلا چهره‌نگار»

۳۴- (دریاهای ایران - صفحه‌ی ۸۸ کتاب درسی)

ایران و عربستان از طریق خلیج فارس با هم همسایه هستند.

«سهیلا چهره‌نگار»

۳۵- (پوشاک ما - صفحه‌های ۷۸ و ۷۹ کتاب درسی)

طبق تصاویر و نقش‌های باقی‌مانده از دوره‌های مختلف تاریخی مانند زنان دوره‌ی اشکانی و دوره‌ی قاجار که در کتاب دیده می‌شود، زنان در همه‌ی دوره‌ها سرپوش و حجاب داشتند.



پاسخ سؤال‌های علوم

«نگاه به گذشته - نیلوفر مرادی»

۳۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۶ کتاب درسی)

نیروهای غیر تماسی: نیروی وزن، نیروی الکتریکی، نیروی مغناطیسی

نیروهای تماسی: نیروی مقاومت هوا، نیروی اصطکاک

«فریور نصری»

۳۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۰ و ۵۱ کتاب درسی)

جذب شدن یک میله‌ی فلزی به یک آهنربا بر اثر نیروی مغناطیسی است.

«فریور نصری»

۳۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۴ کتاب درسی)

نیروی اصطکاک معمولاً در خلاف جهت حرکت بر جسم اثر می‌گذارد. در گزینه‌ی «۳» جسم به سمت راست حرکت می‌کند و بنابراین نیروی اصطکاک به سمت چپ بر جسم وارد می‌شود.

«فریور نصری»

۳۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۴ کتاب درسی)

تغییر اندازه‌ی سطح تماس جسم با سطح تأثیری روی تغییر اندازه‌ی نیروی اصطکاک ندارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

@ostadline

@tizhooshan_6

گزینه‌ی «۱»: کاهش نیروی اصطکاک

گزینه‌ی «۳»: کاهش نیروی اصطکاک

گزینه‌ی «۴»: افزایش نیروی اصطکاک

«سیما افتخاری»

۴۰- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی)

زمانی که بین دو کاغذ فوت می‌کنیم، سرعت هوای بین دو کاغذ، زیاد و فشار آن کم می‌شود. بنابراین اختلاف فشار ایجاد شده موجب نزدیک شدن دو کاغذ به یکدیگر می‌شود.

«سیما افتخاری»

۴۱- (سفر انرژی - صفحه‌های ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی)

در سوخت‌هایی مانند زغال‌سنگ، نفت و گاز طبیعی انرژی ذخیره‌ای وجود دارد.

«سیما افتخاری»

۴۲- (سفر انرژی - صفحه‌های ۶۸ تا ۷۱ کتاب درسی)

هنگام شارژ کردن باتری موبایل، انرژی الکتریکی به انرژی ذخیره‌ای تبدیل می‌شود.



«نیلوفر مرادی»

۴۳- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی)

وزنه از ارتفاع روی خط کش رها می‌شود؛ پس انرژی ذخیره‌ای وزنه به انرژی حرکتی وزنه تبدیل می‌شود. هرچه ارتفاع وزنه‌ی رها شده از سطح زمین بیشتر باشد، انرژی ذخیره شده در آن بیشتر است و در نتیجه قطعه‌ی پلاستیکی بیش‌تر به هوا پرتاب می‌شود.

«نیلوفر مرادی»

۴۴- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۰ کتاب درسی)

وقتی آب از بالای آبشار سرازیر می‌شود، با پایین آمدن آب، انرژی ذخیره‌ای آب کاهش و انرژی حرکتی آب افزایش می‌یابد و وقتی آب روی توربین می‌ریزد، انرژی آن به انرژی حرکتی توربین تبدیل می‌شود.

در واقع وقتی آب از بالای آبشار سرازیر می‌شود، انرژی‌ای که به علت قرار گرفتن آب در ارتفاع در آن ذخیره شده است با پایین آمدن آب به تدریج به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود. وقتی این آب روی توربین می‌ریزد، انرژی آن به انرژی حرکتی توربین تبدیل می‌شود. توربین هم با چرخش خود، دستگاه مولد برق را به حرکت در می‌آورد و انرژی الکتریکی تولید می‌شود.

«نیلوفر مرادی»

۴۵- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۲ کتاب درسی)

ما برای دویدن در یک ساعت ۲۸۰۰ کیلوژول انرژی نیاز داریم. پس برای دویدن در دو ساعت به $5600 = 2 \times 2800$ کیلوژول انرژی نیاز داریم. هر کیلوکالری به‌طور تقریبی معادل ۴ کیلوژول است. بنابراین:

$$\text{کیلوکالری } 5600 = \frac{5600}{4}$$

$$\text{کیلوکالری } 5600 = 1400$$

گرم ماکارونی ۱۰۰	?	=	$\frac{100 \times 1400}{350}$	=	۴۰۰ گرم ماکارونی
کیلوکالری انرژی ۳۵۰	۱۴۰۰				

با توجه به این‌که انرژی موجود در ۱۰۰ گرم ماکارونی برابر ۳۵۰ کیلوکالری است، پس انرژی موجود در ۴۰۰ گرم ماکارونی برابر ۱۴۰۰ کیلوکالری است.



۴۶- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه‌های ۶۱ تا ۶۳ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - کتاب آبی»
هنگامی که دو چرخ دنده با تسمه یا زنجیر به یکدیگر متصل شوند یا با یک چرخ واسطه به هم متصل شوند، جهت چرخش آن‌ها با هم یکسان است. اما هنگامی که به صورت مستقیم دنده‌های دو چرخ با هم درگیر شوند، جهت چرخش آن‌ها مخالف یکدیگر است.

۴۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی) «کتاب آبی»
ترازو وسیله‌ی اندازه‌گیری جرم است و یکای جرم کیلوگرم است.

۴۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۵ و ۵۶ کتاب درسی) «کتاب آبی»
برای آن که جسمی بتواند به راحتی در تماس با هوا حرکت کند، باید شکل آن را به گونه‌ای طراحی کنیم که نیروی مقاومت هوا بر آن به کم‌ترین مقدار ممکن برسد.

۴۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۸ کتاب درسی) «کتاب آبی»
به هواپیمای در حال حرکت ۴ نیرو وارد می‌شود که نیروی بالابری به سمت بالا و نیروی رانش به سمت جلو وارد می‌شود.

۵۰- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۸ کتاب درسی) «کتاب آبی»
در لحظه‌ی برخورد طوفان، سرعت هوای برخوردی با هواپیما زیادتر از حالت قبل است. بنابراین نیروی بالابری وارد بر هواپیما در یک لحظه زیاد شده و ارتفاع هواپیما برای لحظه‌ای زیاد می‌شود. از طرفی هوای برخورد کرده به هواپیما باعث می‌شود مقاومت هوا در مقابل هواپیما نیز افزایش یابد؛ به همین دلیل سرعت هواپیما کم می‌شود.

۵۱- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی) «کتاب آبی»
انرژی ذخیره‌ای (پتانسیل) گرانشی جسم با ارتفاع جسم رابطه‌ی مستقیم دارد. بنابراین در نقطه‌ای که جسم کم‌ترین ارتفاع از سطح زمین را دارد، انرژی ذخیره‌ای (پتانسیل) گرانشی جسم کم‌ترین مقدار را دارد.

۵۲- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی) «کتاب آبی»
هنگامی که گلوله از نقطه‌ی «۱» رها می‌شود، در حرکت به سمت نقطه‌ی «۳» انرژی ذخیره‌ای آن تبدیل به انرژی حرکتی می‌شود. پس از رسیدن گلوله به نقطه‌ی «۳» و حرکت آن به سمت نقطه‌ی «۴» انرژی حرکتی گلوله تبدیل به انرژی ذخیره‌ای می‌شود، بنابراین با توجه به توضیحات بالا و اینکه ارتفاع «۱» < ارتفاع «۴» < ارتفاع «۲» < ارتفاع «۳» می‌باشد، پس انرژی ذخیره‌ای «۱» < انرژی ذخیره‌ای «۴» < انرژی ذخیره‌ای «۲» < انرژی ذخیره‌ای «۳» و همچنین انرژی حرکتی «۳» < انرژی حرکتی «۲» < انرژی حرکتی «۴» می‌باشد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳

«کتاب آبی»

۵۳- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۰ و ۷۱ کتاب درسی)

در پنکه و اره برقی به وسیله‌ی موتور الکتریکی، انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

«کتاب آبی»

۵۴- (سفر انرژی - صفحه‌های ۶۶، ۷۰ و ۷۱ کتاب درسی)

هنگامی که دست‌های خود را به هم مالش می‌دهید تا گرم شوند، در واقع انرژی حرکتی به انرژی گرمایی تبدیل می‌شود.

«کتاب آبی»

۵۵- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۱ کتاب درسی)

مارماهی و سفره‌ماهی می‌توانند از خود برق تولید و به این وسیله دشمن را از خود دور کنند. کرم شب‌تاب در شب از خود نور می‌دهد.

پاسخ سؤالات ریاضی

«نگاه به گذشته - زهرا یوسفی»

۵۶- (اندازه گیری - صفحه های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

هر دسی متر ۱۰ سانتی متر و هر سانتی متر ۱۰ میلی متر است پس هر دسی متر $10 \times 10 = 100$ میلی متر است.

دسی متر	۱	۲
میلی متر	۱۰۰	?

\Rightarrow طول آجر، میلی متر $200 = 2 \times 100 = ?$

بنابراین داریم:

$$\frac{300}{2} = \frac{300}{2} = 150 \text{ تعداد آجرها}$$

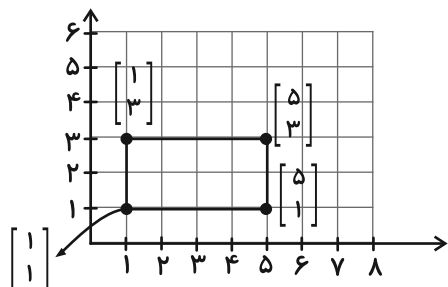
«زهرا یوسفی»

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

با توجه به صفحه مختصات زیر، دو رأس دیگر مستطیل

هستند. $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ طول مستطیل

به ترتیب ۲ و ۴ هستند.

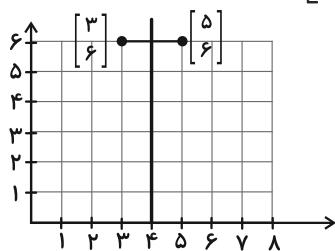


$$\text{مساحت مستطیل} = \text{عرض} \times \text{طول} = 2 \times 4 = 8$$

«ساناز نادری شیران»

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

باید از این نقطه به خط داده عمود کرده و به همان اندازه ادامه دهیم که به نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$ می رسمیم.



@ostadline
@tizhooshan_6

«مجتبی مجاهدی»

۵۹- (اندازه گیری - صفحه های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

هر متر ۱۰۰ سانتی متر است. پس هر متر مربع $100 \times 100 = 10000$ سانتی متر مربع است. ابتدا 1250000 سانتی متر مربع را به متر مربع تبدیل می کنیم.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 10000 & 1250000 \\ \hline 1 & ? \\ \hline \end{array} \div 10000$$

سانتی متر مربع
÷ ۱۰۰۰۰
متر مربع

$$? = 1250000 \div 10000 = \frac{1250000}{10000} = 125 \text{ متر مربع}$$

هر هکتار ۱۰۰۰۰ متر مربع است. بنابراین ۱۲۵ متر مربع را به هکتار تبدیل می کنیم.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 10000 & 125 \\ \hline 1 & ? \\ \hline \end{array} \div 10000$$

متر مربع
÷ ۱۰۰۰۰
هکتار

$$? = 125 \div 10000 = \frac{125}{10000} = 0.0125 \text{ متر مربع}$$

«مسعود مرادی»

۶۰- (اندازه گیری - صفحه های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

مساحت اقیانوس بر حسب کیلومتر مربع بیان می شود.

«ندا اسلامی زاده»

۶۱- (اندازه گیری - صفحه های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

ابتدا اندازه های طول و عرض را به سانتی متر تبدیل می کنیم.

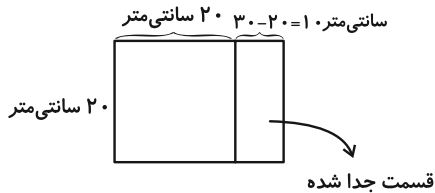
$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & ? \\ \hline 10 & 300 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \xrightarrow{\times 30} \\ \xleftarrow{\times 30} \end{array}$$

سانتی متر
میلی متر

طول، سانتی متر $? = 1 \times 30 = 30$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 0.2 \\ \hline 100 & ? \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \xrightarrow{\times 100} \\ \xleftarrow{\times 100} \end{array} \Rightarrow ? = 0.2 \times 100 = \frac{2}{10} \times \frac{100}{1} = 20 \text{ سانتی متر، عرض}$$

متر
سانتی متر



مساحت قسمت جدا شده برابر است با:

$$\text{سانتی متر مربع } 20 \times 10 = 200 = \text{عرض} \times \text{طول}$$

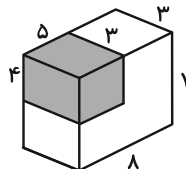
«مهلا شاه خواجه»

۶۲- (اندازه گیری - صفحه های ۹۴ تا ۹۷ کتاب درسی)

سانتی متر مکعب $۸ \times ۷ \times ۳ = ۱۶۸$: حجم مکعب مستطیل کامل

سانتی متر مکعب $۳ \times ۵ \times ۴ = ۶۰$: حجم مکعب مستطیل برداشته شده

سانتی متر مکعب $۱۶۸ - ۶۰ = ۱۰۸$: حجم شکل باقی مانده



می دانیم که هر دسی متر ۱۰ سانتی متر است پس هر دسی متر مکعب $۱۰ \times ۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰۰$ سانتی متر مکعب است.

دسی متر مکعب	۱	?
سانتی متر مکعب	۱۰۰۰	۱۰۸

$$\left. \begin{array}{l} \div 1000 \\ \div 1000 \end{array} \right\} \Rightarrow ? = \frac{108}{1000} = 0/108$$

دسی متر مکعب $0/108$

«مهزاد حسنی مقدم»

۶۳- (اندازه گیری - صفحه های ۹۴ تا ۹۷ کتاب درسی)

دیوارهای اتاق شامل ۴ دیوار است که ۲ تا از آن‌ها دارای طول و عرض ۶ و ۲/۵ و ۲ تا از آن‌ها دارای طول و عرض ۳ و ۲/۵ هستند. بنابراین:

مساحت سقف، متر مربع $۶ \times ۳ = ۱۸$

مساحت دیوارهای اتاق، متر مربع $(۲ \times ۶ \times ۲/۵) + (۲ \times ۳ \times ۲/۵) = ۳۰ + ۱۵ = ۴۵$

مساحت کل قسمتی که باید رنگ بزنیم، متر مربع $۱۸ + ۴۵ = ۶۳$

مقدار رنگ مورد نیاز، کیلوگرم $۶۳ \times 0/۳ = ۱۸/۹$

«زهرا یوسفی»

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

مساحت دایره - مساحت لوزی = مساحت قسمت رنگی

مساحت دایره = شعاع \times شعاع $\times ۳ = ۳ \times ۳ \times ۳ = ۲۷$

مساحت لوزی = $\frac{\text{قطر کوچک} \times \text{قطر بزرگ}}{۲} = \frac{۱۲ \times ۱۰}{۲} = ۶۰$

مساحت قسمت رنگی = $۶۰ - ۲۷ = ۳۳$

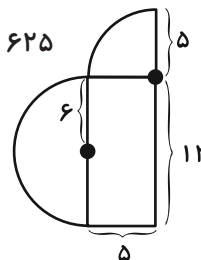
«ندا اسلامی زاده»

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

مساحت مستطیل = $(۶ + ۶) \times ۵ = ۱۲ \times ۵ = ۶۰$

مساحت ربع دایره = $\frac{\text{عدد پی} \times \text{شعاع} \times \text{شعاع}}{۴} = \frac{۵ \times ۵ \times ۳/۱۴}{۴} = \frac{۷۸/۵}{۴} = \frac{۷۸۵}{۴۰} = \frac{۱۹۶۲۵}{۱۰۰۰} = ۱۹/۶۲۵$

مساحت نیم دایره = $\frac{\text{عدد پی} \times \text{شعاع} \times \text{شعاع}}{۲} = \frac{۳ \times ۶ \times ۶ \times ۳/۱۴}{۲} = \frac{۵۶}{۵۲}$



مساحت کل = $۱۹/۶۲۵ + ۶۰ + ۵۶/۵۲ = ۱۳۶/۱۴۵$



«نگاه به گذشته - کتاب آبی»

۶۶- (اندازه گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

۶/۵ متر مربع برای مساحت میز معلم بزرگ است. پس اندازه‌ی مناسب به کار نرفته است.

قطر دکمه‌ی لباس را با واحد میلی‌متر اندازه می‌گیرند نه واحد میلی‌متر چون میلی‌متر مربع واحد اندازه‌گیری سطح است.

مساحت حیاط می‌تواند ۳۸۰ مترمربع باشد.

«کتاب آبی»

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

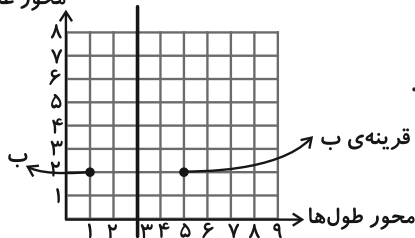
چون نقطه روی مبدأ مختصات قرار دارد پس باید طول و عرض آن صفر باشد.

$$\begin{cases} 3 \times \square - 6 = 0 \\ \bigcirc - 4 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \square = \frac{6}{3} = 2 \\ \bigcirc = 4 \end{cases} \Rightarrow \square \times \bigcirc = 2 \times 4 = 8$$

«کتاب آبی»

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

محور عرض‌ها



خط موازی محور عرض‌ها و گذرنده از نقطه‌ی داده شده، خطی به طول ۳ است.

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{محور عرض‌ها به طول ۳}]{\text{قرینه نسبت به خط موازی}} \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$$

@ostadline
@tizhooshan_6

«کتاب آبی»

۶۹- (اندازه گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

هر سانتی‌متر ۱۰ میلی‌متر است پس هر سانتی‌متر مربع $10 \times 10 = 100$ میلی‌متر مربع است.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & ? \\ \hline 100 & 10000 \\ \hline \end{array} \Rightarrow ? = 1 \times 100 = 100$$

$\times 100$

بنابراین اندازه‌ی میز معلم به‌درستی نیامده است چون ۱۰۰ سانتی‌متر مربع مقدار بسیار کوچکی برای مساحت میز است.

در سایر گزینه‌ها: ۱- ضخامت کتاب ریاضی (۷ میلی‌متر) ۲- مساحت اتاق (۱۴ متر مربع) و ۳- مساحت زمین فوتبال (۷۰۰۰ متر مربع) به‌درستی آمده‌اند.

«کتاب آبی»

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

ابتدا واحد طول و عرض و ضخامت را یکسان می‌کنیم. مثلاً همه را به سانتی‌متر تبدیل می‌کنیم:

$$\text{سانتی‌متر } ۲۸ = ۲/۸ \times ۱۰ = ۲/۸ \Rightarrow ۲/۸ \text{ دسی‌متر: طول}$$

$$۱۵ \text{ سانتی‌متر: عرض}$$

$$\text{سانتی‌متر } ۰/۰۵ = ۰/۰۵ \div ۱۰ = ۰/۰۰۵ \text{ میلی‌متر: ضخامت}$$

$$\Rightarrow \text{سانتی‌متر مکعب } ۲/۱ = ۲۸ \times ۱۵ \times ۰/۰۰۵ = \text{حجم هر برگ کاغذ}$$

$$\text{سانتی‌متر مکعب } ۲۱۰۰۰۰ = ۲۰۰ \times ۵۰۰ \times ۲/۱ = \text{حجم } ۲۰۰ \text{ بسته } ۵۰۰ \text{ برگی}$$

می‌دانیم که هر متر ۱۰۰ سانتی‌متر است پس هر متر مکعب $۱۰۰ \times ۱۰۰ \times ۱۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰$ سانتی‌متر مکعب است.

$$\text{متر مکعب } ۲۱ = \frac{۲۱۰۰۰۰}{۱۰۰۰۰۰۰} = \frac{۲۱}{۱۰۰} = ۰/۲۱ \text{ متر مکعب}$$

۱	?
۱۰۰۰۰۰۰	۲۱۰۰۰۰

$$\Rightarrow ? = \frac{۲۱۰۰۰۰}{۱۰۰۰۰۰۰} = \frac{۲۱}{۱۰۰} = ۰/۲۱ \text{ متر مکعب}$$

«کتاب آبی»

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

ابتدا مساحت مربع و دایره را به دست می‌آوریم. توجه شود که قطر دایره برابر با ضلع مربع یعنی ۸ است. پس شعاع دایره $۸ \div ۲ = ۴$ است.

$$\left. \begin{array}{l} \text{مساحت مربع} = ۸ \times ۸ = ۶۴ \\ \text{مساحت دایره} = ۴ \times ۴ \times ۳/۱۴ = ۵۰/۲۴ \end{array} \right\} \Rightarrow \text{مساحت بین دایره و مربع} = ۶۴ - ۵۰/۲۴ = ۱۳/۷۶$$

اما قسمت رنگی $\frac{۱}{۴}$ مساحت بین مربع و دایره است یعنی:

$$\text{مساحت قسمت رنگی} = ۱۳/۷۶ \div ۴ = \frac{۳۴۴}{۱۰۰} \times \frac{۱}{۴} = \frac{۳۴۴}{۴۰۰} = \frac{۳}{۴۴}$$

«کتاب آبی»

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

$$۵ = \text{ارتفاع دوزنقه} = \text{شعاع دایره} \Rightarrow \text{قطر دایره} = ۱۰$$

$$\text{مساحت دوزنقه} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده}}{۲} = \frac{۵ \times (۱۴ + ۱۰)}{۲} = \frac{۱۲۰}{۲} = ۶۰$$

$$\text{مساحت نیم‌دایره} = \frac{۵ \times ۵ \times ۳/۱۴}{۲} = \frac{۷۸/۵}{۲} = \frac{۷۸۵}{۲۰} = \frac{۳۹۲۵}{۱۰۰} = ۳۹/۲۵$$

$$\text{مساحت قسمت رنگی} = ۶۰ - ۳۹/۲۵ = ۲۰/۷۵$$



پاسخ سؤال‌های هوش و استعداد

۷۶- (هوش کلامی و ادبی) «سیدمحمد میرحسینی»

در بهار امسال بارندگی چشمگیری در کشور وجود داشت و سبب بهبود منابع آبی شد اما بارش پاییزی ناچیز بود و این میزان بارش اصلاً برای این فصل کافی نبود.

۷۷- (هوش کلامی و ادبی) «سیدمحمد میرحسینی»

کامل شده‌ی عبارت:

با توجه به گسترش ویروس کرونا، برگزاری کلاس‌های درس در مدارس غیرممکن است و حتماً باید در فضای مجازی پیگیری شود. این فضا امکانات مناسبی را در اختیار معلمان و دانش‌آموزان می‌گذارد اما نمی‌تواند جای کلاس حضوری را کاملاً پر کند.

۷۸- (هوش کلامی و ادبی) «سیدمحمد میرحسینی»

مرتب‌شده‌ی عبارات:

الف) با توجه به محصولاتی که از نهنک‌ها به دست می‌آید، این جانوران مرتب شکار می‌شوند.

ه) و در مواردی نسل آن‌ها نیز به خطر می‌افتد.

ج) امروزه محدودیت‌هایی در شکار نهنک وضع شده است.

د) و جمعیت بسیاری از این گونه‌ها در حال بهبود و بازیابی است.

ب) با این وجود بعضی از گونه‌های آنها هنوز تهدیدپذیر و در خطر نابودی هستند.

۷۹- (هوش کلامی و ادبی) «سیدمحمد میرحسینی»

@ostadline

@tizhooshan_6

با هم نزاع و دعوا کردن: مشاجره (شش حرف)

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

«هجوم» در ردیف دوم و «یورش» در ردیف پنجم هر دو به معنای «حمله» هستند.

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

توپ واحد شمارش پارچه است. / فرسخ واحد شمارش مسافت است.

۸۲- (هوش کلامی و ادبی) «سیدمحمد میرحسینی»

لاغر و فربه / روز و لیل / ممکن و محال / گرفتار و فارغ

۸۳- (هوش کلامی و ادبی) «سیدمحمد میرحسینی»

الف) هریسه (سطر پنجم) / ب) عود (سطر اول) / پ) شرجی (سطر سوم) / ت) سیمرغ (سطر دوم)

۸۴- (هوش کلامی و ادبی) «سیدمحمد میرحسینی»

مفهوم ضرب‌المثل صورت سؤال و بیت‌های «ب» و «ج»: آدم آسوده و راحت از حال گرفتاران خبر ندارد.

مفهوم بیت‌های «الف» و «د»: سختی به پایان می‌رسد و آسایش می‌آید و باید صبر کرد.



۸۵- (هوش کلامی و ادبی) «زهره مقتدری»

همه‌ی گزینه‌ها در مورد قناعت کردن و تن به خواری ندادن است، اما در گزینه‌ی «۴» در مورد صبر کردن گفته شده است.

۸۶- (هوش ریاضی و منطقی) «حمیدرضا زیارتی»

در نمودار هیچ سنگی نیست که از یکی از سنگ‌های A، E و F گران‌تر باشد، پس هر یک از این سه سنگ ممکن است گرانترین سنگ باشند.

۸۷- (هوش ریاضی و منطقی) «حمیدرضا زیارتی»

طبق نمودار F از E و E از B گران‌تر است، بنابراین F از B گران‌تر است. گزینه‌های دیگر ممکن است درست نباشند.

۸۸- (هوش ریاضی و منطقی) «حمیدرضا زیارتی»

کم‌ترین شماره‌ی C زمانی حاصل می‌شود که سنگ C از تعداد بیش‌تری سنگ با ارزش‌تر باشد. سنگ C می‌تواند از همه‌ی سنگ‌ها با ارزش‌تر باشد به جز A و F، پس کم‌ترین شماره‌ی C برابر ۳ است. بیش‌ترین شماره‌ی C زمانی حاصل می‌شود که سنگ C از تعداد بیش‌تری سنگ کم‌ارزش‌تر باشد. سنگ C می‌تواند از همه‌ی سنگ‌ها کم‌ارزش‌تر باشد به جز B و D، پس بیش‌ترین شماره‌ی C برابر ۵ است.

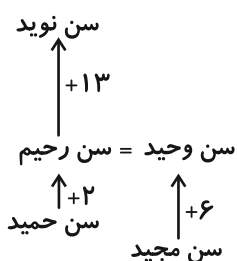
۸۹- (هوش ریاضی و منطقی) «رضا کاشانیان»

در ترازوی دوم به هر طرف یک مثلث اضافه می‌کنیم. در این حالت کفه‌های راست ترازوی ۱ و ۲ باهم برابر می‌شوند. کفه‌ی چپ ترازوی ۱ و ۲ را مساوی هم قرار می‌دهیم:

$$\square\square\square=\triangle\triangle\triangle\triangle\square \Rightarrow 2\square=4\triangle \Rightarrow \square=2\triangle$$

پس در ترازوی سوم می‌توانیم $\triangle \triangle$ قرار دهیم که تعادل برقرار شود.

۹۰- (هوش ریاضی و منطقی) «رضا کاشانیان»



رحیم ۱۳ سال از نوید کوچک‌تر و حمید ۱۵ سال از نوید کوچک‌تر است. پس حمید ۲ سال ($15 - 13 = 2$) از رحیم کوچک‌تر است. از طرفی مجید ۶ سال از وحید که برادر دوقلوی رحیم است کوچک‌تر است. پس مجید ۶ سال از رحیم کوچک‌تر است. بنابراین طبق نتیجه‌ی بالا مجید ۴ سال از حمید کوچک‌تر است. پس اگر سال تولد مجید ۱۳۷۱ باشد، سال تولید حمید $1371 - 4 = 1367$ می‌باشد.



«مسعود مرادی»

۹۱- (هوش ریاضی و منطقی)

هر روز از هفته هر ۷ روز یک بار تکرار می‌شود. بنابراین

$$\begin{array}{r} 78 \quad | \quad 7 \\ -70 \quad | \quad 11 \\ \hline 8 \\ -7 \\ \hline 1 \end{array}$$

حداقل ۱۱ روز شنبه داریم. اگر ۱ روز باقی‌مانده را هم شنبه در نظر بگیریم حداکثر ۱۲ روز شنبه داریم.

«علی حبیبی»

۹۲- (هوش ریاضی و منطقی)

در سؤالات روابط فامیلی، از انتها به ابتدا روابط را پیدا می‌کنیم. در صورت سؤال دو جمله داریم. هر یک از دو جمله را از انتها حل می‌کنیم:

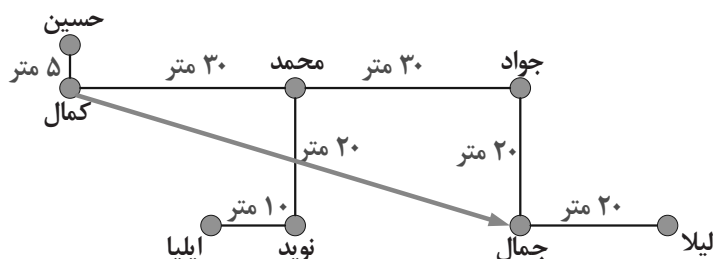
جمله‌ی دوم: من = مرد عمه‌ی من = عمه‌ی مرد

جمله‌ی اول: تو = زن مادر تو = مادر زن شوهر مادر تو = پدر زن خواهر شوهر مادر تو = عمه‌ی زن
بنابراین عمه‌ی زن، عمه‌ی مرد هم هست پس زن دخترعمو یا خواهر مرد است.

«علی حبیبی»

۹۳- (هوش ریاضی و منطقی)

نحوه‌ی ایستادن این ۸ نفر به صورت زیر می‌باشد. همان‌طور که در شکل دیده می‌شود، جمال در جنوب شرقی کمال ایستاده است.



«علی حبیبی»

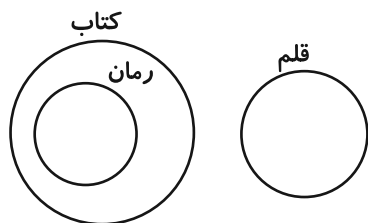
۹۴- (هوش ریاضی و منطقی)

همان‌طور که در شکل سؤال قبل دیده می‌شود، اگر حسین ۶۰ متر به سمت شرق حرکت کند، لیلا هم ۲۵ متر به سمت شمال و سپس ۲۰ متر به سمت غرب حرکت کند، به یکدیگر می‌رسند.

«علی حبیبی»

۹۵- (هوش ریاضی و منطقی)

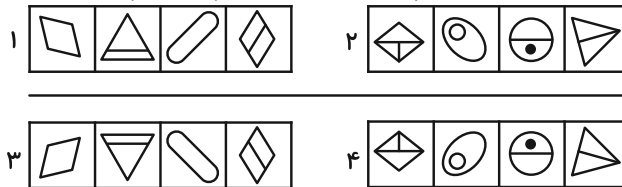
همه‌ی رمان‌ها جزو کتاب هستند. ولی قلم جزو کتاب نیست.



۹۶- (هوش تصویری و فضایی)
«رضا کاشانیان»
تعداد هر شکل در هر خانه برابر با کم‌ترین تعداد از آن شکل بین دو خانه‌ی زیر آن است. بنابراین در جای علامت سؤال ۳ دایره، ۲ مربع و ۳ مثلث باید قرار داشته باشد.

۹۷- (هوش تصویری و فضایی)
«رضا کاشانیان»
دایره‌های وسط در هر ضلع به صورت ساعتگرد بین ضلع‌ها می‌چرخند. دایره‌های کناری در هر ضلع، در شکل بعدی در همان ضلع با هم جابه‌جا می‌شوند. بنابراین شکل چهارم به صورت شکل گزینه‌ی «۲» است.

۹۸- (هوش تصویری و فضایی)
«مسعود مرادی»
اگر ردیف اول و دوم را نسبت به خط افقی قرینه کنیم به ترتیب ردیف سوم و چهارم تشکیل می‌گردند.



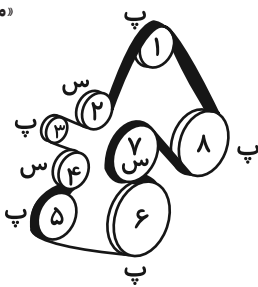
قرینه نسبت به محور افقی


۹۹- (هوش تصویری و فضایی)
«رضا کاشانیان»
در هر ردیف بیش‌ترین تعداد مکعب را می‌بینیم، یعنی

۱	۲	۲	۳	۳
---	---	---	---	---

، پس اگر از روبه‌رو به شکل نگاه کنیم شکل گزینه‌ی «۱» را می‌بینیم.

۱۰۰- (هوش تصویری و فضایی)
«مسعود مرادی»
جهت حرکت چرخ‌ها در تصویر مشخص می‌باشد.
س: ساعتگرد (در جهت حرکت عقربه‌های ساعت)
پ: پادساعتگرد (مخالف جهت حرکت عقربه‌های ساعت)



اگر دو قرقره و تسمه‌ی بین آن‌ها به شکل مستقیم یعنی  باشند جهت حرکت دو قرقره یکسان است. اما اگر دو قرقره به صورت معکوس یعنی  به هم وصل باشند، جهت حرکت دو قرقره عکس هم خواهد شد.

۱۰۱- (هوش تصویری و فضایی)
«مسعود مرادی»
از تصویر اصلی ۶ مکعب کوچک کم شده است. اگر تصویر گزینه‌ی «۲» را ۱۸۰ درجه نسبت به محور افقی دوران دهیم شکل جدید با قرار گرفتن در کنار شکل اصلی، یک مکعب ۳×۳×۳ را تشکیل خواهند داد.

@ostadline

@tizhooshan_6

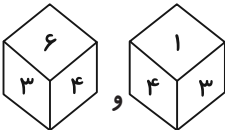
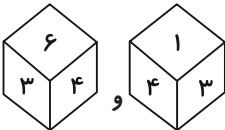
«علی حبیبی»

۱۰۲- (هوش تصویری و فضایی)

در ردیف اول، مربع جایگزین دایره شده و دایره جایگزین مربع می شود. در باکس سمت چپ از سه شکل موجود، کوچک ترین شکل رنگی می شود و در باکس سمت راست از سه شکل موجود، شکل وسط رنگی می شود (اما شکل کوچک که درون آن است رنگی نمی شود). پس در ردیف دوم باید، شش ضلعی و پنج ضلعی با هم جابه جا شوند و تنها شکل وسط رنگی شود که به گزینه ی «ا» می رسیم.

«علی حبیبی»

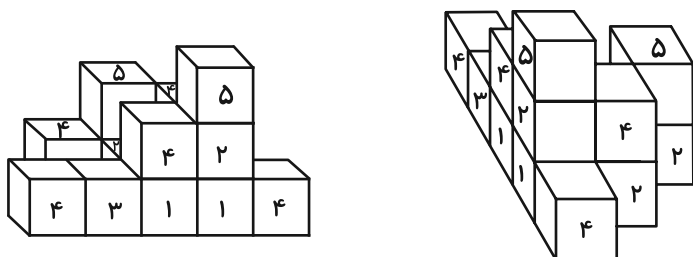
۱۰۳- (هوش تصویری و فضایی)

با توجه به نماهای  و  وجه روبه روی عدد ۱، وجه ۶ می باشد.

«علی حبیبی»

۱۰۴- (هوش تصویری و فضایی)

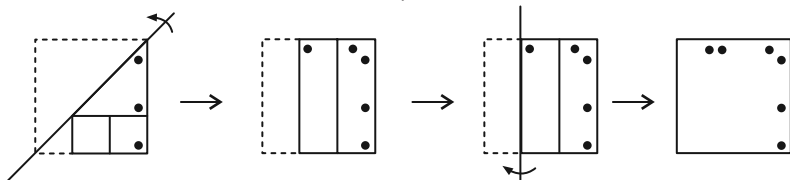
تعداد وجه های رنگی هر مکعب بر روی آن نوشته شده است.



«محمد صادقی»

۱۰۵- (هوش تصویری و فضایی)

مراحل را یکی یکی به عقب برگشته و هر خط را تا یک خط قرینه در نظر می گیریم:



«رضا کاشانیان»

۱۰۶- (سرعت و دقت)

شکل نهایی به صورت  است که ۲ خانه ی سفید دارد.

«رضا کاشانیان»

۱۰۷- (سرعت و دقت)

شکل نهایی به صورت  است که ۳ خانه ی سفید دارد.



«رضا کاشانیان»

۱۰۸- (سرعت و دقت)

شکل نهایی به صورت  است که ۲ خانه سفید دارد.

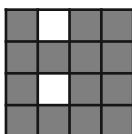
«رضا کاشانیان»

۱۰۹- (سرعت و دقت)

شکل نهایی به صورت  است که ۴ خانه سفید دارد.

«رضا کاشانیان»

۱۱۰- (سرعت و دقت)

شکل نهایی به صورت  است که ۲ خانه سفید دارد.

«علی حبیبی»

۱۱۱- (سرعت و دقت)

عدد ۱۰ ابتدا وارد ماشین (۳) شده است و سپس وارد ماشین (۱) می‌شود:

$$۱۰ \div ۲ = ۵$$

$$۵ - ۴ = ۱$$

خروجی ماشین شماره‌ی (۳)

خروجی ماشین شماره‌ی (۱)

«علی حبیبی»

۱۱۲- (سرعت و دقت)

عدد ۵ ابتدا وارد ماشین (۲) شده است و سپس وارد ماشین (۳) می‌شود:

$$۵ \times ۳ + ۱ = ۱۶$$

$$۱۶ \div ۲ = ۸$$

خروجی ماشین شماره‌ی (۲)

خروجی ماشین شماره‌ی (۳)



«علی حبیبی»

۱۱۳ - (سرعت و دقت)

عدد ۸ ابتدا وارد ماشین (۱) شده است و سپس وارد ماشین (۲) می شود:

$$۸ - ۴ = ۴$$

$$۴ \times ۳ + ۱ = ۱۳$$

خروجی ماشین شماره ی (۱)

خروجی ماشین شماره ی (۲)

«علی حبیبی»

۱۱۴ - (سرعت و دقت)

عدد ۱۲ ابتدا وارد ماشین (۳) شده است و سپس وارد ماشین (۲) می شود:

$$۱۲ \div ۲ = ۶$$

$$۶ \times ۳ + ۱ = ۱۹$$

خروجی ماشین شماره ی (۳)

خروجی ماشین شماره ی (۲)

«علی حبیبی»

۱۱۵ - (سرعت و دقت)

عدد ۲ ابتدا وارد ماشین (۲) شده است و سپس دوباره وارد ماشین (۲) می شود:

$$۲ \times ۳ + ۱ = ۷$$

$$۷ \times ۳ + ۱ = ۲۲$$

خروجی ماشین شماره ی (۲)

خروجی ماشین شماره ی (۲)

«سیدمحمد میرحسینی»

۱۱۶ - (سرعت و دقت)

@ostadline

در بیت سوم هر دو مصراع با حرف «ش» آغاز می شوند.

@tizhooshan_6

«سیدمحمد میرحسینی»

۱۱۷ - (سرعت و دقت)

در / خود / درد / خودبینی / می دانم / در بسته / در / دریا / در / دیگر / در / مردار / باشد / مرده / باشد (۱۶ بار)

«سیدمحمد میرحسینی»

۱۱۸ - (سرعت و دقت)

بیت اول: خود، خیره و خودبینی / بیت دوم: خشک / بیت چهارم: شیخ / بیت ششم: پاسخ / بیت هفتم: خاطر

«سیدمحمد میرحسینی»

۱۱۹ - (سرعت و دقت)

می دانم / مردار / مرده / معلّم / مجلس / معرفت / می گویم / من / ما

