

آزمون ۱۲ دی ششم دبستان

تعداد کل سؤالها: ۸۰ سؤال

مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۹۰ دقیقه

شماره سؤال	تعداد سؤال	نام درس	
۱-۱۰	۱۰	فارسی ششم	سطح ۱
۱۱-۲۰	۱۰	علوم ششم	
۲۱-۳۰	۱۰	ریاضی ششم	
۳۱-۴۰	۱۰	فارسی ششم	سطح ۲
۴۱-۵۰	۱۰	علوم ششم	
۵۱-۶۰	۱۰	ریاضی ششم	
۶۱-۷۰	۱۰	هوش کلامی	
۷۱-۸۰	۱۰	هوش غیر کلامی	

<p>محمد اسماعیل زاده، سعید اصحابی، امیرحسین برادران، سهیلا چهره‌نگار، سپیده فلاحی، محمد صادقی، علیرضا علیانی‌مقدم، نیلوفر مرادی، مجتبی مجاهدی، سید محمد میرحسینی، زهرا یوسفی</p>	طراحان
--	--------

نام درس	مسئول درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئولین درس مستندسازی	ویراستاران مستندسازی	
فارسی ششم	صالح احصائی	فائزه کاوسی	فریبا رتوفی	مانده بهادری سیما قاسمی	گزینشگران و ویراستاران
علوم ششم	نیلوفر مرادی	امیرحسین برادران	محیا عباسی	علی رفیعی آرمین بابایی	
ریاضی ششم	زهرا یوسفی	فرزانه خاکپاش	الهه شهبازی	پوپک مقدم	
هوش و استعداد	امیرحسین برادران	فرزانه خاکپاش	الهه شهبازی	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	

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - ۶۱۴۶۳-۶۱

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

فارسی سطح ۱

۱- گزینه‌ی «۱» - (آفرینش، دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۱۱، ۳۸، ۵۹ و ۶۲ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: واژه‌های انتخاب شده، جزء واژه‌های مهم و شک‌برانگیز کتاب فارسی ششم به حساب می‌آیند. همچنین یادگیری معنی این واژه‌ها به گسترش دایره‌ی لغات دانش‌آموز کمک می‌کند.

زار: ناتوان، ضعیف، نحیف / حاشیه: کناره / تیمار کردن: غمخواری، دلسوزی
بنابراین، مترادف (هم‌معنی) واژه‌ی «متدین» نیامده است.

مشابه سؤال ۸ صفحه‌ی ۱۱ کتاب کار

۲- گزینه‌ی «۳» - (آفرینش - صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: تشخیص نوع جمله، از جمله بخش‌های دانش‌زبانی بسیار مهم کتاب فارسی است که در امتحانات مدارس هم معمولاً از این بحث سؤال مطرح می‌شود.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: پرسشی

گزینه‌ی «۲»: خبری

گزینه‌ی «۳»: امری

گزینه‌ی «۴»: عاطفی

جمله‌ی خبری: جمله‌ای است که خبری را بیان می‌کند.

جمله‌ی پرسشی: جمله‌ای است که در آن پرسشی وجود دارد.

جمله‌ی امری: جمله‌ای است که در آن خواهش یا فرمانی بیان می‌شود.

جمله‌ی عاطفی: جمله‌ای است که بیانگر احساس و عاطفه باشد.

مشابه سؤال ۱۰ صفحه‌ی ۱۱ کتاب کار

۳- گزینه‌ی «۳» - (ستایش، دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۸، ۲۸، ۴۷ و ۶۰ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: دانش‌آموز باید نام اشعار، کتاب‌ها، آثار و پدیدآورنده‌ی آن‌ها را به خاطر بسپارد. همچنین باید بخش اعلام را که در پایان کتاب فارسی آمده است، مطالعه نماید.

داستان «دریاقلی» اثر محمدرضا ترکی است.

مشابه سؤال ۲ صفحه‌ی ۲۶ کتاب کار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۴- گزینه‌ی «۲» - (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: حفظ اشعار شاعران مختلف باعث علاقه‌ی بیش‌تر دانش‌آموزان به فارسی و تقویت حافظه‌ی آن‌ها

می‌شود.

صورت کامل ابیات صورت سؤال:

با این‌که سخن به لطف آب است / کم گفتن هر سخن، صواب است

آب ارچه همه زلال خیزد / از خوردن پر، ملال خیزد»

مشابه سؤال ۵ صفحه‌ی ۵۹ کتاب کار

۵- گزینه‌ی «۴» - (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۵ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: دانش‌آموز باید نحوه‌ی جمع بستن کلمات با «ان» را بداند و به این نکته توجه نماید که چه واژه‌هایی

هنگام جمع بستن با «ان» تغییر می‌کنند.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: ستاره‌ها - ستارگان / تغییرها - تغییرات / نسلها

گزینه‌ی «۲»: فرزندها - فرزندان / جهانها / آواها

گزینه‌ی «۳»: دشمنها - دشمنان / جملهها - جملات / مهرها

گزینه‌ی «۴»: دوستها - دوستان / گرسنهها - گرسنگان / انگشتها - انگشتان

نکته: کلماتی که آخر آن‌ها صدای «_» وجود دارد، هنگام جمع بسته شدن با «ان»، «ه یا ه»، آن‌ها حذف می‌شود و میانجی «گ»

می‌گیرند.

مشابه سؤال ۶ صفحه‌ی ۳۱ کتاب کار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۶- گزینه‌ی «۲» - (ایران من - صفحه‌ی ۶۱ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: دانش‌آموز باید کاربرد علائم نگارشی در جملات را بداند و نحوه‌ی استفاده‌ی هر یک را به خاطر بسپارد.

در پایان عبارت گزینه‌ی «۲» باید علامت تعجب به کار رود:

اگر نمی‌توانست به موقع خود را به شهر برساند، خدا می‌دانست چه اتفاقات ناگواری می‌افتاد!

برخی از علائم نگارشی و کاربرد آن‌ها عبارت است از:

- نقطه (.) : علامتی است که توقف در خواندن را نشان می‌دهد و در پایان جمله می‌آید.

- ویرگول یا درنگ‌نما (,) : نشانه‌ای برای درنگ کوتاه است که میان عبارت‌ها یا جمله‌ها و برای جدا کردن کلمه یا عبارت

توضیحی یا جدا کردن اسم‌های اشخاص و ... به کار می‌رود.

- دو نقطه (:): پیش از نقل قول مستقیم، هنگام توضیح دادن، شمردن اجزای یک چیز و هنگام معنی کردن کلمه به کار می‌رود.

- علامت سؤال (?): در پایان جمله‌های پرسشی یا برای نشان دادن شک و تردید یا ریشخند و ... به کار می‌رود.

- نشانه‌ی بیان عاطفه یا تعجب (!): در پایان جملات تعجبی و جمله‌هایی به کار می‌رود که یکی از حالات عاطفی مثل آفرین،

تأکید، افسوس، آرزو، دعا، ندا و ... در جمله باشد.

مشابه سؤال ۶ صفحه‌ی ۵۵ کتاب کار

۷- گزینه‌ی «۴» - (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۴۲ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: آرایه‌ی کنایه، جزء آرایه‌های ادبی بسیار مهم در کتاب فارسی ششم و به‌طور کلی در ادبیات محسوب می‌شود. دانش‌آموز باید مهارت درک مفاهیم کنایی عبارات و اشعار را در خود تقویت کند.

مفهوم کنایی عبارت «دامن از دست رفتن»، از خود بی‌خود شدن است.

نکته: برای این‌که بتوانید سؤالات مربوط به کنایه را خوب پاسخ دهید، باید کنایه‌های زیادی شنیده باشید. بهترین راه‌حل این

است در هر سؤال یا متنی که با عبارت کنایی روبه‌رو می‌شوید، حتماً آن را در یک دفتر یادداشت کنید. به این ترتیب به مرور

زمان، یک لیست خوب و مفصل از کنایه‌ها خواهید داشت.

مشابه سؤال ۱ صفحه‌ی ۳۷ کتاب کار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۸- گزینه‌ی «۳» - (آفرینش - صفحه‌های ۲۰ تا ۲۳ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: سؤالات این‌چنینی باعث می‌شود دانش‌آموزان بدانند خوانش متن باید با درک مطلب همراه باشد. همچنین دانش‌آموز باید مفاهیم درس را به خاطر بسپارد.

در داستان «دهد»، ابتدا هدهد به عقل خود مغرور شد؛ در نتیجه به دام افتاد. همچنین او به نصیحت‌های پیرزن گوش نکرد و به همین دلیل در دام افتاد. در پایان داستان نیز، هدهد می‌خواست اتفاق را به گردن تقدیر و سرنوشت بیندازد که پیرزن او را متوجه اشتباهش کرد؛ اما در داستان اشاره‌ای به این مسئله نشده است که همیشه باید برای حیوانات دام و تله گذاشت.

مشابه سؤال ۱۵ صفحه‌ی ۱۹ کتاب کار

۹- گزینه‌ی «۲» - (ستایش - صفحه‌ی ۸ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: معنی شعر و درک مفهوم و پیام ابیات، قطعاً یکی از سؤالات آزمون‌های مدارس و کانون است و دانش‌آموز باید مفاهیم ابیات را به خاطر بسپارد.

معنی و مفهوم بیت صورت سؤال این است که برای کسی که روح پرورش‌یافته دارد، دنیا مانند کتابی است که باعث شناخت خدا می‌شود و با دیدن پدیده‌های طبیعت، به وجود خدا پی می‌بریم و دنیا تجلی نور خداست. برای به‌دست آوردن مفهوم بیت، اول معنی لغات را خوب بخوانید، سپس سعی کنید معنی ظاهری بیت را به‌دست آورید، بعد از آن، مفهوم بیت به‌دست می‌آید.

مشابه سؤال ۱ صفحه‌ی ۱۰ کتاب کار

۱۰- گزینه‌ی «۱» - (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۳۷ تا ۴۰ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: داستان هفت خان رستم از مهم‌ترین داستان‌های ایرانی است و در امتحانات مدارس، از ابیات این درس همیشه سؤال پرسیده می‌شود و دانش‌آموز باید این داستان را به خوبی فرا بگیرد.

هفت‌خان رستم عبارت‌اند از:

خان اول: نبرد رخس با شیر

خان دوم: گذر از بیابان سخت

خان سوم: نبرد با اژدها و کشتن او

خان چهارم: نبرد با جادوگر

خان پنجم: جنگ با اولاد

خان ششم: جنگ با ارژنگ دیو

خان هفتم: جنگ با دیو سپید

بنابراین در گزینه‌ی «۱»، «نبرد رستم با اژدها» مربوط به خان سوم است.

مشابه سؤال ۷ صفحه‌ی ۳۷ کتاب کار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

علوم سطح ۱

۱۱- گزینه‌ی «۳» - (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۱ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: شناسایی انواع تغییرات در مراحل مختلف تهیه‌ی کاغذ از چوب درختان، ترتیب انجام مراحل و تغییری که روی چوب در هر مرحله انجام می‌شود.

تغییرهای فیزیکی: بریدن چوب، کندن پوست تنه‌ی درخت، تبدیل چوب به چپس چوب، خشک کردن خمیر کاغذ
تغییر شیمیایی: تبدیل چپس چوب به خمیر کاغذ و از بین بردن رنگ خمیر کاغذ
چپس چوب در مرحله‌ی شماره‌ی «۴» تهیه می‌شود.

مشابه سؤال ۴۲ صفحه‌ی ۱۸ کتاب پرتکرار

۱۲- گزینه‌ی «۱» - (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۲ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با نقش هر یک از مواد در آزمایش رنگبری از محلول پتاسیم پرمنگنات و چگونگی تغییر رنگ محلول

آب اکسیژنه نمی‌تواند رنگ همه‌ی مواد را ببرد. بنابراین برای افزایش قدرت رنگبری آن، به محلول آن، مقداری اسید نیز اضافه می‌کنند. در واکنش رنگبری از محلول پتاسیم پرمنگنات، رنگ محلول از بنفش به صورتی کم‌رنگ تغییر می‌کند.

مشابه سؤال ۶۵ صفحه‌ی ۲۲ کتاب پرتکرار

۱۳- گزینه‌ی «۲» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با مفهوم چگالی و مقایسه‌ی چگالی (نسبت جرم به حجم) مواد مطرح شده در کتاب درسی (در کتاب درسی با استفاده از نحوه‌ی قرارگیری مواد مختلف درون یک بشر حاوی آب، این مفهوم بررسی شده است).

نسبت جرم به حجم چوب پنبه > نسبت جرم به حجم روغن > نسبت جرم به حجم آب > نسبت جرم به حجم آهن
پس در جرم یکسان از این ۴ ماده، چوب پنبه حجم بیش‌تری دارد.

مشابه سؤال ۷۴ صفحه‌ی ۲۶ کتاب پرتکرار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۱۴- گزینه‌ی «۱» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با ویژگی‌های فلزات و در نظر گرفتن سرب به عنوان یک فلز سمی

سرب فلزی سمی است و به همین علت برای ساخت ظروف غذا کاربرد ندارد.

مشابه سؤال ۱۰۶ صفحه‌ی ۳۲ کتاب پرتکرار

۱۵- گزینه‌ی «۴» - (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با بخش‌های مختلف کره‌ی زمین در طبقه‌بندی بر اساس حالت فیزیکی مواد تشکیل‌دهنده

به پوسته و قسمت جامد بالایی گوشته سنگ کره گفته می‌شود

مشابه سؤال ۱۲۵ صفحه‌ی ۳۸ کتاب پرتکرار

۱۶- گزینه‌ی «۱» - (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با ویژگی قسمت‌های مختلف گوشته و ضخامت هر بخش از آن.

قسمت بیش‌تری از ضخامت گوشته از مواد با حالت جامد تشکیل شده است و منشأ بیش‌تر زمین‌لرزه‌ها مربوط به

خمیر کره است که حالت خمیری دارد.

مشابه سؤال ۱۳۹ صفحه‌ی ۴۰ کتاب پرتکرار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۱۷- گزینه‌ی «۳» - (سفر به اعماق زمین و زمین پویا - صفحه‌های ۲۸ و ۳۲ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با انواع تقسیم‌بندی لایه‌های درونی کره‌ی زمین و مدل‌سازی کره‌ی زمین به کمک یک تخم‌مرغ آب‌پز

با تخم‌مرغ آب‌پز می‌توان لایه‌های درونی زمین را بر اساس جنس و ترکیب شیمیایی مواد تشکیل‌دهنده شبیه‌سازی کرد.

مشابه سؤال ۱۵۱ صفحه‌ی ۴۴ کتاب پرتکرار

۱۸- گزینه‌ی «۲» - (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۸ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با ضررها و فواید آتش‌فشان‌ها که از اهداف جمع‌آوری اطلاعات صفحه‌ی ۳۸ کتاب درسی است.

ریزش باران اسیدی از ضررهای آتشفشان است.

مشابه سؤال ۱۷۶ صفحه‌ی ۴۸ کتاب پرتکرار

۱۹- گزینه‌ی «۴» - (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۰ و ۴۱ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با مفهوم نیرو، ویژگی‌های نیرو و نحوه‌ی اثر نیرو بر اجسام

عامل کشش، رانش، حرکت و توقف اجسام، نیرو است که می‌توانیم اثر آن را بر خودمان حس کنیم.

مشابه سؤال ۱۸۵ صفحه‌ی ۵۱ کتاب پرتکرار

۲۰- گزینه‌ی «۴» - (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۵ و ۴۶ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با مفهوم نیروی خالص وارد بر جسم و نحوه‌ی به‌دست آوردن نیروی خالص در یک راستا

شرط شروع حرکت جسم به سمت بالا، اعمال نیرویی بیش‌تر از وزن جسم به سمت بالا است.

مشابه سؤال ۱۹۴ صفحه‌ی ۵۳ کتاب پرتکرار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

ریاضی سطح ۱

۲۱- گزینهی «۲» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: در بخش اول فصل یک کتاب درسی دانستن رابطه‌ی شماره‌ی الگو و تعداد شکل‌ها برای حل ادامه‌ی مسئله ضروری است.

در این گونه سوال‌ها برای حل سؤال ابتدا از یک جدول استفاده می‌کنیم تا رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد مربع‌ها به دست آید. سپس تعداد مربع‌های شکل خواسته شده را به دست می‌آوریم.

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	شماره‌ی شکل
تعداد مربع‌ها	۱	۳	۵	تعداد مربع‌ها
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد مربع‌ها	$(۲ \times ۱) - ۱$	$(۲ \times ۲) - ۱$	$(۲ \times ۳) - ۱$	$۱ - (شماره‌ی شکل \times ۲)$

شکل دهم = $(۲ \times ۱۰) - ۱ = ۲۰ - ۱ = ۱۹$

مشابه سؤال ۹ صفحه‌ی ۱۰ کتاب پرتکرار

۲۲- گزینه‌ی «۱» - (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: در بسیاری از سؤالات کسرهای مساوی، نمی‌توان از روش عادی برای حل سؤالات استفاده کرد و دانستن روش دیگر که در پاسخ گفته شده به حل تمام سؤالات کسرهای مساوی کمک می‌کند.

طبق نکته‌ی صفحه‌ی ۳۰ کتاب درسی در تساوی دو کسر مانند $\frac{\Delta}{\square} = \frac{؟}{\bigcirc}$ ، ؟ از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید:

$$؟ = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square}$$

$$\square = \frac{۶ \times ۵}{۱۸} = ۳$$

مشابه سؤال ۶۲ صفحه‌ی ۳۵ کتاب پرتکرار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۲۳- گزینه‌ی «۴» - (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: درک مفهوم گسترده‌ی اعداد اعشاری کمک مهمی به درک نحوه‌ی صحیح خواندن اعداد اعشاری می‌کند.

برای گسترده‌نویسی یک عدد اعشاری ابتدا قسمت صحیح عدد را می‌نویسیم سپس برای هر رقم اعشاری با توجه به جایگاه آن رقم را قرار داده و ممیز می‌زنیم. بنابراین برای عدد $۴/۲۰۳$ داریم:

$$۴/۲۰۳ = ۴ + ۰/۲ + ۰/۰۰۳ = ۴ + \frac{۲}{۱۰} + \frac{۳}{۱۰۰۰}$$

مشابه سؤال ۸۲ صفحه‌ی ۴۶ کتاب پرتکرار

۲۴- گزینه‌ی «۱» - (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: استفاده از تقسیم اعشاری در مسائل از رایج‌ترین نوع سؤالات در این بخش است.

در حل این مسائل از تقسیم اعشاری استفاده می‌کنیم. گفته شده برنج را در ۷ کیسه به مقدار مساوی می‌ریزیم. پس برای به‌دست آوردن مقدار برنج در هر کیسه کافی است مقدار کل برنج را بر تعداد کیسه‌ها تقسیم کنیم. برای تقسیم اعشاری ابتدا خط ممیز را امتداد می‌دهیم سپس مانند تقسیم عادی ادامه می‌دهیم و هرگاه در مقسوم به اعشار رسیدیم در خارج قسمت هم اعشار می‌گذاریم.

$$\begin{array}{r} ۱۴/۳۵ \quad | \quad ۷ \\ - ۱۴/۰۰ \\ \hline ۰/۳۵ \\ - ۰/۳۵ \\ \hline \dots \end{array} \quad ۲/۰۵ \rightarrow \text{جرم هر کیسه برنج، کیلوگرم}$$

مشابه سؤال ۱۰۳ صفحه‌ی ۵۸ کتاب پرتکرار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۲۵- گزینه ی «۳» - (اعداد اعشاری - صفحه های ۴۸ تا ۵۵ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: این تیپ از سؤالات که از دو چرخ با اندازه های متفاوت استفاده شده از سؤالات پرتکرار تقسیم اعشاری است.

نکته: چون دو چرخ به هم وصل شده اند پس مسافتی که طی می کنند یکسان است. بنابراین ابتدا مسافتی که چرخ کوچک طی کرده را حساب می کنیم.

$$۱۶۰/۳۰ = ۴/۵۸ \times ۳۵ = ۱۶۰/۳$$

$$\begin{array}{r} ۱۶۰/۳۰ \quad | \quad ۵ \\ - ۱۵۰/۰۰ \\ \hline ۰۱۰/۳۰ \\ - ۰۱۰/۰۰ \\ \hline ۰۰/۳۰ \\ - ۰۰/۳۰ \\ \hline ۰۰/۰۰ \end{array}$$

تعداد دور چرخ بزرگ $\rightarrow ۳۲/۰۶$

مشابه سؤال ۱۰۲ صفحه ی ۵۸ کتاب پرتکرار

۲۶- گزینه ی «۲» - (اعداد اعشاری - صفحه های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: در مسائل تقسیم اعشاری تیپ های مختلف سؤال وجود دارد و یکی از آن ها استفاده از گنجایش حوض و مقدار زمان پر کردن آن است.

برای حل این مسئله باید تمام گنجایش حوض را بر آبی که در هر دقیقه وارد حوض می شود تقسیم کنیم تا زمانی که حوض پر می شود را به دست آوریم.

در تقسیم بر عدد اعشاری ابتدا با ضرب مقسوم و مقسوم علیه در یکی از اعداد ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ مقسوم را به عدد طبیعی تبدیل می کنیم سپس مانند تقسیم بر عدد طبیعی ادامه می دهیم.

$$۲۴۰ \quad | \quad ۲/۵ \quad \xrightarrow{\times ۱۰} \quad \begin{array}{r} ۲۴۰۰ \quad | \quad ۲۵ \\ - ۲۲۵۰ \\ \hline ۰۱۵۰ \\ - ۱۵۰ \\ \hline ۰۰۰ \end{array}$$

مشابه سؤال ۱۰۸ صفحه ی ۶۰ کتاب پرتکرار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۲۷- گزینه‌ی «۱» - (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: تیب دیگری از مسائل تقسیم اعشاری برابر قرار دادن محیط و یا مساحت دو شکل است.

نکته: محیط مثلث متساوی‌الاضلاع = $۳ \times \text{ضلع}$ ، بنابراین:

$$\text{محیط دایره} = ۱۲/۹ \Rightarrow ۱۲/۹ \times ۳ = \frac{۴۳}{۱۰} \times ۳ = ۴/۳ \times ۳ = \text{محیط مثلث متساوی‌الاضلاع}$$

$$\text{می‌دانیم محیط دایره} = ۲ \times \text{شعاع} \times ۳/۱۴$$

$$۱۲/۹ = ۲ \times ۳/۱۴ \times \text{شعاع} = ۲ \times \frac{۳۱۴}{۱۰۰} \times \text{شعاع} = ۶/۲۸ \times \text{شعاع} \Rightarrow \text{شعاع} = ۱۲/۹ \div ۶/۲۸$$

$$۱۲/۹ \mid ۶/۲۸ \quad \xrightarrow{\times ۱۰۰} \quad \begin{array}{r} ۱۲۹۰/۰۰ \mid ۶۲۸ \\ - ۱۲۵۶/۰۰ \\ \hline ۳۴/۰۰ \\ - ۳۱/۴۰ \\ \hline ۲/۶۰ \end{array}$$

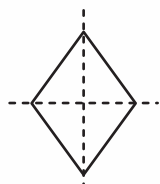
@ostadline
@tizhooshan_6

مشابه سؤال ۱۱۳ صفحه‌ی ۶۳ کتاب پرتکرار

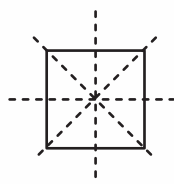
۲۸- گزینه‌ی «۳» - (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: یکی دیگر از سؤالات پرتکرار به دست آوردن تعداد محور تقارن شکل‌های مختلف است.

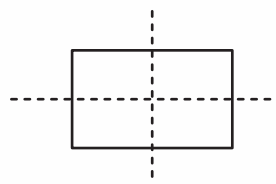
محور تقارن: خطی است که قرینه‌ی هر نقطه از شکل نسبت به آن، بر خود شکل منطبق می‌شود. بنابراین برای شکل‌ها داریم:



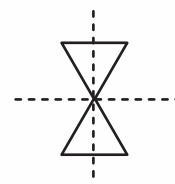
۲ محور تقارن



۴ محور تقارن



۲ محور تقارن



۲ محور تقارن

بنابراین همه‌ی شکل‌ها به جز مربع دو محور تقارن دارند.

مشابه سؤال ۱۱۸ صفحه‌ی ۶۹ کتاب پرتکرار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۲۹- گزینه‌ی «۲» - (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: یکی از مفاهیم پرتکرار مفهوم مرکز تقارن و محور تقارن برای اشکال مختلف است.

مرکز تقارن: نقطه‌ای است که اگر از هر نقطه روی شکل به آن نقطه وصل کرده و به همان اندازه امتداد دهیم نقطه‌ی جدید روی خود شکل بیفتد.

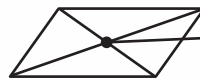
محور تقارن: خطی است که اگر از هر نقطه روی شکل به آن عمود کنیم و به همان اندازه امتداد دهیم نقطه‌ی جدید روی خود شکل بیفتد.



الف) مثلث متساوی‌الاضلاع مرکز تقارن ندارد.



ب) دایره بی‌نهایت محور تقارن دارد.



ج) متوازی‌الاضلاع مرکز تقارن دارد. مرکز تقارن

مشابه سؤال ۳۲ صفحه‌ی ۸۰ کتاب پرتکرار

۳۰- گزینه‌ی «۴» - (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: دقت در نحوه‌ی صحیح دوران و به‌دست آوردن شکل حاصل بسیار مهم است.

برای دوران شکل کافی است شکل را روی کاغذ کشیده و به‌اندازه زاویه‌های مختلف بچرخانیم. اگر شکل داده شده در سؤال را به ترتیب ۹۰، ۱۸۰ و ۲۷۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت دوران دهیم شکل‌های گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به‌دست می‌آید. اما شکل گزینه‌ی «۴» از دوران شکل صورت سؤال به‌دست نمی‌آید.

مشابه سؤال ۱۲۲ صفحه‌ی ۷۱ کتاب پرتکرار

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

فارسی سطح ۲

۳۱- گزینه‌ی «۳» - (آفرینش، دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۱۶، ۲۲، ۲۷، ۳۷ و ۶۲ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: یادگیری معنی واژه‌ها به گسترش دایره‌ی لغات دانش‌آموز کمک می‌کند و دانش‌آموز باید معانی واژگان را به خاطر بسپارد. همچنین واژه‌نامه را که در پایان کتاب فارسی آمده است، به طور دقیق مطالعه نماید.
معنای کلمات صورت سؤال عبارت است از:

نهراسیم: ترسیم / رمیدن: فرار کردن، گریختن / بی‌درنگ: فوری، بی‌توقف / ساعی: سعی‌کننده، کوشا / اهریمن: دشمن، شیطان، کسی که منش پلیدی دارد

مشابه سؤال ۱۷۰ صفحه‌ی ۵۳ کتاب سه‌سطحی

۳۲- گزینه‌ی «۴» - (آفرینش، دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۱۳، ۱۴، ۲۱، ۲۶، ۲۷، ۳۲، ۳۴، ۳۷، ۴۳، ۵۰، ۵۸ و ۶۳ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: یادگیری املا‌ی صحیح واژگان، جزء اهداف مهم آموزشی کتاب درسی در مقطع دبستان است و دانش‌آموز باید کلمات مهم از نظر املا‌ی را بیاموزد.

صورت صحیح کلمات نادرست:

گزینه‌ی «۱»: صخره (۱ غلط املا‌ی)

گزینه‌ی «۲»: هلاک (۱ غلط املا‌ی)

گزینه‌ی «۳»: مبصر (۱ غلط املا‌ی)

گزینه‌ی «۴»: غریبانه - صادقانه (۲ غلط املا‌ی)

مشابه سؤال ۱۶۷ صفحه‌ی ۵۳ کتاب سه‌سطحی

۳۳- گزینه‌ی «۱» - (ایران من - صفحه‌ی ۵۳ کتاب فارسی و بخش اعلام)

علت انتخاب سؤال: امام محمد غزالی جزء نویسندگان و دانشمندان بزرگ ایران است و آشنایی با آثار او بسیار مهم است. برای این منظور، دانش‌آموز باید بخش اعلام را که در پایان کتاب فارسی آمده است، مطالعه نماید.

آثار امام محمد غزالی عبارت‌اند از: نصیحة‌الملوک، احیای علوم‌الدین و کیمیای سعادت.

نام «غزالی» در گزینه‌ی «۱» آمده است.

نکته: برای این‌که به سؤالات تاریخ ادبیات به بهترین شکل پاسخ دهید، حتماً زمانی را به مطالعه‌ی بخش نام‌نامه (اعلام) اختصاص دهید.

مشابه سؤال ۱۶۴ صفحه‌ی ۵۲ کتاب سه‌سطحی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۳۴- گزینه‌ی «۴» - (آفرینش و ایران من - صفحه‌های ۱۸ و ۵۶ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: دانش‌آموز باید اشعار حفظی را به خوبی حفظ نماید. این کار موجب تقویت حافظه‌ی وی نیز می‌شود.

صورت صحیح بیت گزینه‌ی «۴»:

«گر رسد دشمنی برای وطن / جان و دل، رایگان بیفشانیم»

مشابه سؤال ۱۵۵ صفحه‌ی ۴۹ کتاب سه‌سطحی

۳۵- گزینه‌ی «۳» - (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۵ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: دانش‌آموز باید نحوه‌ی جمع بستن کلمات و هم‌چنین تشخیص کلمات جمع را فراگیرد و بداند که کدام کلمات، با کدام یک از نشانه‌های جمع «ها»، «ان» و «ات»، جمع بسته می‌شوند.

کلمات جمع متن صورت سؤال عبارت‌اند از: موضوعات - کتاب‌ها - تجهیزات - شهیدان

مشابه سؤال ۱۱۱ صفحه‌ی ۳۷ کتاب سه‌سطحی

۳۶- گزینه‌ی «۱» - (آفرینش - صفحه‌ی ۱۷ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: بحث واژه‌های هم‌خانواده و پیدا کردن سه حرف اصلی کلمات، یکی از مباحث مهم آموزشی است که در پایه‌ی ششم به آن پرداخته می‌شود.

سه حرف اصلی کلمه‌ی «مشارکت»، «ش ر ک» است.

مشابه سؤال ۴۱ صفحه‌ی ۱۸ کتاب سه‌سطحی

۳۷- گزینه‌ی «۲» - (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: بحث منادا جزء مباحث مهم در دستور زبان فارسی ششم دبستان است. دانش‌آموزان تا پایه‌ی دوازدهم با این مبحث درگیر خواهند بود.

منادا واژه‌ای است که مورد خطاب قرار می‌گیرد. در بیت گزینه‌ی «۲»، واژه‌ی «رب» مناداست و «ای» نشانه‌ی ندا می‌باشد. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: هیچ یک از واژه‌های «حافظ»، «زهره» و «مسیحا» مورد خطاب قرار نگرفته‌اند و منادا نیستند.

گزینه‌ی «۳»: واژه‌ی «سعدی» مورد خطاب قرار نگرفته است و منادا نیست.

گزینه‌ی «۴»: واژه‌ی «فردوسی» مورد خطاب قرار نگرفته است و منادا نیست.

مشابه سؤال ۱۸۳ صفحه‌ی ۵۸ کتاب سه‌سطحی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۳۸- گزینه‌ی «۱» - (آفرینش - صفحه‌ی ۲۴ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: تشخیص نهاد، از جمله مباحث شک‌برانگیز است و نیاز به مهارت دارد و دانش‌آموز باید این مهارت را در خود تقویت نماید.

برای پیدا کردن نهاد و گزاره، حتماً ابتدا جمله را مرتب کنید. سپس برای پیدا کردن نهاد باید پرسید: «چه کسی؟» یا «چه چیزی؟»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: چه چیزی خون شد؟ همه دشت و کوه (نهاد). بنابراین، نهاد در انتهای جمله آمده است.

گزینه‌ی «۲»: چه چیزهایی در تسییح‌اند؟ کوه و دریا و درختان (نهاد). بنابراین، نهاد در ابتدای جمله آمده است.

گزینه‌ی «۳»: چه چیزی لشکر کشید؟ شب تیره (نهاد). بنابراین، نهاد در ابتدای جمله آمده است.

گزینه‌ی «۴»: چه چیزی مایه‌ی خشنودی من است؟ خشنودی تو (نهاد). بنابراین، نهاد در ابتدای جمله آمده است.

بنابراین، در گزینه‌ی «۱»، جای نهاد با سایر گزینه‌ها متفاوت است.

مشابه سؤال ۳۲ صفحه‌ی ۱۶ کتاب سه‌سطحی

۳۹- گزینه‌ی «۴» - (آفرینش - صفحه‌ی ۱۳ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: بحث قرابت معنایی جزء مباحث مهم ادبی است و دانش‌آموز باید توانایی درک ارتباط میان ابیات را داشته باشد.

مفهوم عبارت صورت سؤال این است که خوبی‌ها را به یاد داشته باشیم و بدی‌ها را از یاد ببریم که با بیت گزینه‌ی «۴» ارتباط دارد. توجه کنید که ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به اهمیت محبت اشاره دارند، اما به فراموش کردن بدی‌ها اشاره‌ای ندارند. بنابراین گزینه‌ی «۴» بیش‌ترین ارتباط را با عبارت صورت سؤال دارد.

مشابه سؤال ۳ صفحه‌ی ۹ کتاب سه‌سطحی

۴۰- گزینه‌ی «۲» - (ایران من - صفحه‌ی ۵۹ کتاب فارسی)

علت انتخاب سؤال: درس «دریاقلی»، درسی است که باعث آشنایی دانش‌آموزان با یکی از شهیدان ایران می‌شود و این سؤال می‌تواند میزان شناخت دانش‌آموزان از این شهید بزرگوار را بسنجد. شعر موجود در درس نیز از ارزش بالایی برخوردار است.

مفهوم بیت این است که نام دریاقلی سورانی آن‌قدر بزرگ است که حتی تاریخ هم هنگام بیان نام او، لکنت زبان می‌گیرد.

نکته: این بیت دارای آرایه‌های گوناگونی است که در زیر به هر یک اشاره کرده‌ایم:

- به وسعت دریاست نام تو: تشبیه «نام دریاقلی» به «دریا»

- الکن بودن تاریخ: جان‌بخشی به تاریخ

- تاریخ در تلفظ نام دریاقلی الکن است: مبالغه در بزرگی نام دریاقلی

مشابه سؤال ۱۶۶ صفحه‌ی ۵۲ کتاب سه‌سطحی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

علوم سطح ۲

۴۱- گزینه‌ی «۴» - (زنگ علوم - صفحه‌های ۳ تا ۶ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: بررسی آزمایش رها کردن گلوله از ارتفاع روی خاک و تأثیر عوامل مختلف بر عمق گودال ایجاد شده

گلوله‌ی سبک‌تر از ارتفاع بیش‌تر و گلوله‌ی سنگین‌تر از ارتفاع کم‌تر رها شده است. بنابراین درست است که اندازه‌ی گلوله‌ی سنگین‌تر بیش‌تر از اندازه‌ی گلوله‌ی سبک‌تر است اما چون گلوله‌ی سبک‌تر از ارتفاع بیش‌تری رها می‌شود نمی‌توان گفت که عمق گودال ایجاد شده توسط کدام گلوله بیش‌تر است.

مشابه سؤال ۱۲ صفحه‌ی ۱۲ کتاب آبی

۴۲- گزینه‌ی «۲» - (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۸ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: بررسی معایب و مزایای ثبت اطلاعات به روش‌های قدیمی که توسط نیاکان ما انجام می‌شد.

بررسی همه‌ی موارد:

- (الف) ثبت اطلاعات با این روش‌ها کار سختی بود. (از معایب محسوب می‌شود).
 (ب) معمولاً حمل و نقل اطلاعات ثبت شده توسط این روش‌ها کار ساده‌ای نبود. (از معایب محسوب می‌شود).
 (ج) اطلاعات ثبت شده توسط این روش‌ها برای تمام افراد قابل دسترسی نبودند. (از معایب محسوب می‌شود).
 (د) ثبت اطلاعات روی این مواد کاری زمان‌بر بود.
 (ه) همواره اطلاعاتی که با این روش‌ها ثبت می‌شدند، برای مدت زمان طولانی باقی می‌ماندند. (از مزایا محسوب می‌شود).

مشابه سؤال ۴۰ صفحه‌ی ۲۱ کتاب آبی

۴۳- گزینه‌ی «۱» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با ترکیبات آهن زنگ‌زن

آهن زنگ‌زن ترکیبی از آهن، نیکل و کروم است.

مشابه سؤال ۱۶۶ صفحه‌ی ۵۵ کتاب آبی

۴۴- گزینه‌ی «۴» - (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با انواع شناساگرها و شناسایی اسیدها

سرکه یک اسید است. بنابراین اگر سرکه را در محلول تورنسل بریزیم، قرمز رنگ می‌شود. آب پرتقال خاصیت اسیدی دارد. بنابراین با استفاده از آبی برموتیمول، رنگ زرد پدید می‌آید.

مشابه سؤال ۱۸۴ صفحه‌ی ۶۰ کتاب آبی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۴۵- گزینه‌ی «۴» - (سرگذشت دفتر من و کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۱۵، ۱۶ و ۲۴ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: بررسی مزایا و معایب بازیافت کاغذ نسبت به تولید کاغذ چوب و مقایسه‌ی کیفیت کاغذ بازیافتی با کاغذ تهیه شده از چوب

کیفیت کاغذ بازیافتی کم‌تر از کیفیت کاغذ تهیه شده از مواد اصلی (چوب) می‌باشد. اما بر اثر بازیافت کاغذ در مصرف آب و برق صرفه‌جویی می‌شود و آلودگی هوا و قیمت تمام شده کم‌تر می‌شود.

مشابه سؤال ۲۰۱ صفحه‌ی ۶۴ کتاب آبی

۴۶- گزینه‌ی «۲» - (زمین پویا - صفحه‌های ۳۲، ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با زمین‌لرزه‌های خفیف و اثرات آن‌ها و تأثیر زمین‌لرزه بر جاهایی که شکستگی دارند.

زمین‌لرزه یکی از پدیده‌های طبیعی است که در کره‌ی زمین رخ می‌دهد. هنگام وقوع برخی از زمین‌لرزه‌ها، خسارت‌های جانی و مالی به وجود می‌آید. در اثر زمین‌لرزه جاهایی که شکستگی دارند، راحت‌تر از سایر قسمت‌ها جابه‌جا می‌شوند و زمین‌لرزه در محل شکستگی‌ها خسارت‌های بیش‌تری ایجاد می‌کند. سالانه حدود ۱۰۰۰۰ زمین‌لرزه‌ی خفیف (با شدت کم) در کشور رخ می‌دهد که مردم همه‌ی آن‌ها را حس نمی‌کنند.

مشابه سؤال ۳۱۸ صفحه‌ی ۹۹ کتاب آبی

۴۷- گزینه‌ی «۲» - (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با انواع اثرات زمین‌لرزه و مثال‌های موجود در هر دسته

شکستن سد، ریزش آوار و قطع شدن جریان برق از اثرات ساختمانی حاصل از زمین‌لرزه و آلودگی آب‌ها از اثرات بهداشتی حاصل از زمین‌لرزه است.

مشابه سؤال ۲۷۸ صفحه‌ی ۸۹ کتاب آبی

۴۸- گزینه‌ی «۳» - (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۶ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با ساختمان کوه آتشفشان با توجه به تصاویر موجود در کتاب درسی

موارد «الف»، «ب» و «ج» به ترتیب از راست به چپ نشان‌دهنده‌ی مواد جامد آتشفشانی، جریان گدازه و دهانه هستند.

مشابه سؤال ۳۱۵ صفحه‌ی ۹۹ کتاب آبی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۴۹- گزینه‌ی «۳» - (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۰ تا ۴۴ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: آشنایی با مفهوم نیرو، ویژگی‌ها و اثرات آن

حداقل دو جسم باید برهم اثر کنند تا نیرو ظاهر شود. نیرو را نمی‌توانیم ببینیم اما اثر آن مانند تغییر جهت حرکت، تغییر شکل جسم، حرکت کردن جسم و ... قابل مشاهده و دیدن است. وقتی حرکت جسمی تغییر می‌کند، که به آن نیرویی وارد شود.

مشابه سؤال ۳۳۲ صفحه‌ی ۱۰۷ کتاب آبی

۵۰- گزینه‌ی «۴» - (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۱ تا ۴۶ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: بررسی اعمال نیرو به صورت هل دادن یا کشیدن و مفهوم نیروی خالص وارد بر جسم

هنگامی که شخص جعبه را هل می‌دهد، اگر جعبه حرکت کند، قطعاً به سمت چپ حرکت می‌کند اما اگر جعبه حرکت نکند، یعنی با وجود آن که شخص به جعبه نیرو وارد می‌کند اما نیروی خالص وارد بر جعبه صفر است.

مشابه سؤال ۴۲۴ صفحه‌ی ۱۳۶ کتاب آبی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

ریاضی سطح ۲

۵۱- گزینه‌ی «۲» - (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: در بخش اول فصل یک راجع به مضرب‌های اعداد ۳، ۵ و ۹ و همچنین اعداد زوج و فرد صحبت شده است که دانستن آن‌ها به حل مسائل کمک می‌کند.

یادآوری: اعداد مضرب ۵ عبارتند از: ۵, ۱۰, ۱۵, ۲۰, ...
 بنابراین اولین و آخرین عدد مضرب ۵ بین دو عدد ۳۴ و ۱۰۱، اعداد ۳۵ و ۱۰۰ هستند. پس اعداد مضرب ۵ بین این دو عدد عبارتند از: ۳۵, ۴۰, ۴۵, ..., ۹۰, ۹۵, ۱۰۰
 با رسم جدول برای این اعداد داریم:

شماره‌ی عدد	۱	۲	۳	شماره‌ی عدد
عدد	۳۵	۴۰	۴۵	عدد
رابطه‌ی بین عدد و شماره‌ی عدد	۵×۷	۵×۸	۵×۹	$۵ \times (\text{شماره‌ی عدد} + ۶)$

$$۱۰۰ = ۵ \times (\text{شماره‌ی عدد} + ۶) \Rightarrow \text{شماره‌ی عدد} + ۶ = \frac{۱۰۰}{۵} = ۲۰ \Rightarrow$$

$$\text{شماره‌ی عدد} = ۲۰ - ۶ = ۱۴$$

بنابراین عدد ۱۰۰، ۱۴ امین و آخرین عدد در بین این اعداد است، پس ۱۴ عدد مضرب ۵ بین این دو عدد داریم.

مشابه سؤال ۱ صفحه‌ی ۹ کتاب سه‌سطحی

۵۲- گزینه‌ی «۳» - (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۵ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: این گونه سؤال‌ها که تغییری در صورت و مخرج کسر می‌دهیم و سپس تغییر داده شده در کل کسر را می‌خواهیم از تیپ سؤالات پرتکرار است.

کسر موردنظر را $\frac{\Delta}{\bigcirc}$ در نظر می‌گیریم. در صورت سؤال گفته شده صورت کسر را دو برابر و مخرج آن را نصف می‌کنیم. بنابراین برای کسر جدید داریم:

$$\text{کسر جدید} = \frac{\Delta \times ۲}{\bigcirc \div ۲} = \frac{\Delta \times ۲}{\bigcirc \times \frac{۱}{۲}} = \frac{\Delta \times ۲}{\frac{\bigcirc}{۲}} = (\Delta \times ۲) \div \frac{\bigcirc}{۲} = (\Delta \times ۲) \times \frac{۲}{\bigcirc} = \frac{۴ \times \Delta}{\bigcirc} = ۴ \times \left(\frac{\Delta}{\bigcirc}\right)$$

بنابراین کسر جدید ۴ برابر کسر اولیه است.

مشابه سؤال ۱۲۴ صفحه‌ی ۲۸ کتاب سه‌سطحی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۵۳- گزینه‌ی «۱» - (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۵۱ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: استفاده از جمع و تفریق اعداد اعشاری و همچنین ضرب و تقسیم آن‌ها در مسائل به درک بهتر مفهوم اعداد اعشاری کمک می‌کند.

در این مسائل باید بخش به بخش با داده‌های مسئله پیش برویم. در ابتدا گفته شده $0/3$ از یک را امروز مصرف کرده‌اند.

$$\text{مقدار کیکی که امروز مصرف شده، کیلوگرم} = \frac{108}{100} = \frac{3}{10} \times \frac{36}{100} = \frac{3}{10} \times 3/6 = 0/3 \times 3/6$$

مقدار یک باقی‌مانده پس از امروز، کیلوگرم $2/52 = 3/6 - 1/08$

سپس گفته شده $0/5$ از باقی‌مانده‌ی آن را فردا مصرف می‌کنند، بنابراین:

$$\text{مقدار یک مصرف شده در فردا، کیلوگرم} = \frac{1260}{1000} = \frac{5}{10} \times \frac{252}{100} = 0/5 \times 2/52$$

مقدار یک مصرف شده در امروز و فردا، کیلوگرم $2/34 = 1/08 + 1/26$

مقدار یک باقی‌مانده برای پس فردا، کیلوگرم $1/26 = 3/6 - 2/34$

مشابه سؤال ۲۱۷ صفحه‌ی ۴۳ کتاب سه‌سطحی

۵۴- گزینه‌ی «۴» - (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ و ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: مفهوم میانگین در سال قبل توضیح داده شده که استفاده از آن در مسائل اعداد اعشاری و به‌دست آوردن میانگین نمرات از تیپ سؤالات پر تکرار است.

یادآوری: از سال گذشته به یاد داریم که فرمول به‌دست آوردن میانگین اعداد به‌صورت زیر است:

$$\text{میانگین} = \frac{\text{مجموع اعداد}}{\text{تعداد اعداد}}$$

بنابراین برای به‌دست آوردن میانگین این ۶ عدد ابتدا مجموع آن‌ها را به‌دست می‌آوریم سپس عدد حاصل را بر تعداد این اعداد یعنی ۶ تقسیم می‌کنیم.

32	$106/250$	6
$20/00$	$- 60/000$	$17/708$
$19/25$	$46/250$	
$18/75$	$- 42/000$	
$17/50$	$4/250$	
$16/50$	$- 4/200$	
$+14/25$	$0/050$	
$106/25$	$- 0/048$	
	$0/002$	

مشابه سؤال ۲۰۸ صفحه‌ی ۴۱ کتاب سه‌سطحی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۵۵- گزینه‌ی «۳» - (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ و ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: مقایسه‌ی اعداد اعشاری و کسری از طریق تبدیل تقسیم کسری به تقسیم اعشاری سبب مقایسه‌ی آسان‌تر اعداد اعشاری و کسری می‌شود.

برای مقایسه‌ی این اعداد کافی است حاصل تقسیم‌های $\frac{4}{9}$ و $\frac{4}{7}$ را تا سه رقم اعشار حساب کنیم. برای تقسیم اعشاری تا سه رقم اعشار، چون در این‌جا ممیز نداریم، در قسمت مقسوم یک ممیز گذاشته و سه صفر بعد از آن قرار می‌دهیم و سپس تقسیم را انجام می‌دهیم و هرگاه در مقسوم به ممیز رسیدیم در مقسوم‌علیه هم ممیز می‌گذاریم.

$$\begin{array}{r} 4/000 \quad | \quad 7 \\ -3/500 \quad | \quad 0/571 \\ \hline 0/500 \\ -0/490 \\ \hline 0/010 \\ -0/007 \\ \hline 0/003 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4/000 \quad | \quad 9 \\ -3/600 \quad | \quad 0/444 \\ \hline 0/400 \\ -0/360 \\ \hline 0/040 \\ -0/036 \\ \hline 0/004 \end{array}$$

$$0/44 < \frac{4}{9} < 0/57 < \frac{4}{7}$$

بنابراین داریم:

مشابه سؤال ۲۲۵ صفحه‌ی ۴۳ کتاب سه‌سطحی

۵۶- گزینه‌ی «۲» - (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: استفاده از آزمون درستی تقسیم باعث اطمینان در به‌دست آوردن پاسخ صحیح می‌شود. همچنین می‌توان تیپ سؤالات مختلفی از این فرمول مطرح کرد.

با توجه به کار در کلاس صفحه‌ی ۵۷ کتاب درسی داریم:

$$\text{باقی‌مانده} + (\text{مقسوم‌علیه} \times \text{خارج‌قسمت}) = \text{مقسوم}$$

بنابراین برای اعداد داده شده در این سؤال داریم:

$$11 = (\frac{4}{68} \times \frac{2}{35}) + \text{باقی‌مانده} \Rightarrow \text{باقی‌مانده} = (\frac{468}{100} \times \frac{235}{100})$$

$$11 = \frac{109980}{10000} + \text{باقی‌مانده} \Rightarrow \text{باقی‌مانده} = 11 - 10/998 = 0/002$$

مشابه سؤال ۲۲۴ صفحه‌ی ۴۳ کتاب سه‌سطحی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۵۷- گزینه‌ی «۴» - (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: از رایج‌ترین سؤالات تقسیم اعشاری خواستن باقی‌مانده و یا خارج‌قسمت در یک تقسیم اعشاری است.

برای تقسیم عدد بر عدد اعشاری ابتدا باید مقسوم و مقسوم‌علیه را در یکی از اعداد ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ و ... ضرب کنیم تا اعشار مقسوم‌علیه از بین برود، سپس مانند تقسیم بر عدد طبیعی رفتار می‌کنیم.

$$\begin{array}{r}
 36/75 \quad | \quad 4/8 \quad \xrightarrow{\times 10} \quad 367/50 \quad | \quad 48 \\
 -336/00 \quad \rightarrow \quad \text{خارج قسمت} \quad 7/65 \\
 \hline
 031/50 \\
 -28/80 \\
 \hline
 02/70 \\
 -2/40 \\
 \hline
 0/30
 \end{array}$$

برای به‌دست آوردن باقی‌مانده‌ی اصلی باید این باقی‌مانده را بر ۱۰ تقسیم کنیم.

$$0/30 \div 10 = \frac{30}{100} \times \frac{1}{10} = \frac{30}{1000} = \frac{3}{100} = 0/03$$

مشابه سؤال ۲۲۰ صفحه‌ی ۴۳ کتاب سه‌سطحی

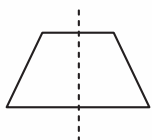
۵۸- گزینه‌ی «۴» - (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: برخی از اشکال دارای مرکز تقارن و برخی دارای محور تقارن‌اند و برخی هر دو این‌ها را دارند و برخی هیچ‌کدام را ندارند که تشخیص آن با درک مفهوم مرکز تقارن و محور تقارن امکان‌پذیر است.

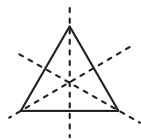
یادآوری: مرکز تقارن نقطه‌ای است که اگر از هر نقطه روی شکل به آن نقطه وصل کرده و به همان اندازه امتداد دهیم نقطه‌ی جدید روی خود شکل بیفتد.

خط تقارن: خطی است که اگر از هر نقطه روی شکل به آن عمود کنیم و به همان اندازه امتداد دهیم نقطه‌ی جدید روی خود شکل بیفتد.

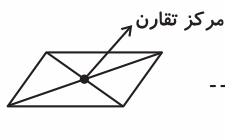
با توجه به توضیحات بالا برای اشکال موجود در گزینه‌ها داریم:



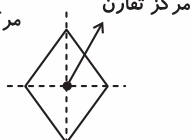
۱ محور تقارن دارد
مرکز تقارن ندارد



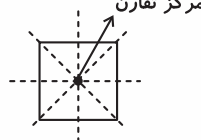
۳ محور تقارن دارد
مرکز تقارن ندارد



محور تقارن ندارد
مرکز تقارن دارد



۲ محور تقارن دارد
مرکز تقارن دارد



۴ محور تقارن دارد
مرکز تقارن دارد

بنابراین اشکال مربوط به عبارات صورت سؤال می‌توانند به ترتیب متوازی‌الاضلاع و لوزی باشند.

مشابه سؤال ۲۵۹ صفحه‌ی ۵۰ کتاب سه‌سطحی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۵۹- گزینه‌ی «۲» - (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: با دوران برخی از شکل‌ها با زاویه ۱۸۰ درجه یا کم‌تر شکل دوباره روی خودش می‌افتد که به آن تقارن چرخشی می‌گویند که پرسش درباره‌ی اندازه‌ی زاویه تقارن چرخشی هر شکل بسیار رایج است.

طبق کادر صورتی صفحه‌ی ۷۲ کتاب درسی وقتی شکل را حول یک نقطه به اندازه‌ی ۱۸۰ درجه یا کم‌تر در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم و شکل روی خودش بیفتد می‌گوییم شکل تقارن چرخشی دارد، بنابراین برای شکل‌های داده شده به ترتیب از راست به چپ زاویه‌های تقارن عبارتند از ۱۸۰، ۱۸۰، ۹۰ و ۷۲ درجه که مجموع آن‌ها برابر است با:

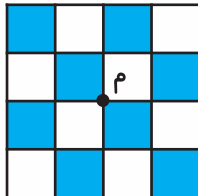
$$۱۸۰ + ۱۸۰ + ۹۰ + ۷۲ = ۵۲۲$$

مشابه سؤال ۲۶۳ صفحه‌ی ۵۱ کتاب سه‌سطحی

۶۰- گزینه‌ی «۳» - (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

علت انتخاب سؤال: دانستن مفهوم مرکز تقارن کمک می‌کند تا بتوانیم یک شکل ناقص را طوی کامل کنیم که نسبت به یک نقطه تقارن داشته باشد.

برای آن که نقطه‌ی «م» مرکز تقارن شکل باشد باید برای هر خانه سیاه روی شکل یک قرینه نسبت به نقطه‌ی «م» داشته باشیم که با رنگ کردن ۳ تا از خانه‌های این شکل نقطه‌ی «م» مرکز تقارن شکل می‌شود.



مشابه سؤال ۲۷۲ صفحه‌ی ۵۲ کتاب سه‌سطحی

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

هوش کلامی

۶۱- گزینه‌ی «۳» - (هوش کلامی)

تشریح گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: باز اول (پرندۀ شکاری) / باز دوم (باز در مقابل بسته)

گزینه‌ی «۲»: گور اول (گور خر) / گور دوم (قبر)

گزینه‌ی «۳»: هر دو «سخن» به معنی حرف و کلام است.

گزینه‌ی «۴»: روان اول (جاری) / روان دوم (روح)

۶۲- گزینه‌ی «۳» - (هوش کلامی)

در مصراع گزینه‌ی «۳»، اولین «که» به معنای «چه کسی» است: «چه کسی به تو گفت احوال ما را نپرسی؟»

۶۳- گزینه‌ی «۲» - (هوش کلامی)

صورت صحیح گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴»

گزینه‌ی «۱»: علی‌رغم توصیه‌های پلیس مبنی بر کنترل سرعت در حین رانندگی، باز هم علت بسیاری از تصادف‌ها سرعت بالا است.

گزینه‌ی «۳»: به دلیل عدم شناسایی مسیر، نتوانستیم به مقصد مورد نظر برسیم.

گزینه‌ی «۴»: وقتی خبر رفع خطر وقوع آتش‌سوزی در ساختمان دریافت شد، آتش‌نشانان به محل اعزام شدند.

۶۴- گزینه‌ی «۲» - (هوش کلامی)

مرتّب‌شده‌ی عبارات:

(ج) نورون‌ها یا سلول‌های عصبی کار دریافت و پاسخ به محرک‌های مختلف را بر عهده دارند.

(د) محرک‌های گوناگون بر آنها اثر می‌گذارند و باعث ایجاد پیام یا جریان عصبی می‌شوند.

(الف) این پیام عصبی به صورت نشانه‌های الکتریکی در طول یک نورون حرکت می‌کند.

(ب) و سپس به نورون دیگر منتقل می‌شود.

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۶۵- گزینه‌ی «۳» - (هوش کلامی)

ساعت در هر ۵ دقیقه، ۴۰ ثانیه عقب می‌افتد بنابراین:
چون هر دقیقه ۶۰ ثانیه است، بنابراین زمانی که ساعت واقعی ۳۰۰ ثانیه جلو می‌رود ساعتی که عقب می‌افتد ۲۶۰ ثانیه جلو می‌رود. بنابراین با یک تناسب ساده میزان پیشروی ساعت واقعی در فاصله‌ی زمانی ساعت ۱۲:۰۰ تا ساعت ۱۴:۰۰ روز بعد را به دست می‌آوریم.

$$\begin{array}{l|l} ۲۶۰ & ۲۶ \times ۳۶۰۰ \\ \hline ۳۰۰ & ? \end{array} \Rightarrow ? = \frac{۳۶۰۰ \times \cancel{۲۶} \times ۳۰۰}{\cancel{۲۶} \times ۱۰} = ۳۰ \times ۳۶۰۰ = ۱۰۸۰۰ \text{ ثانیه (ثانیه)}$$

۳۰ ساعت بعد از ساعت ۱۲ ظهر امروز، ساعت ۱۸:۰۰ فردا می‌شود.

(دقت کنید از ۱۲ ظهر تا ساعت ۱۴ فردا ۲ ساعت فاصله است.)

۶۶- گزینه‌ی «۴» - (هوش کلامی)

در ابتدا مساحت مربع را به کمک قطر آن به دست می‌آوریم. (مربع یک لوزی است پس می‌توان مساحت آن را مثل مساحت لوزی به دست آورد.)

$$\text{مساحت مربع} = \frac{\text{قطر} \times \text{قطر}}{۲} = \frac{۲۰ \times ۲۰}{۲} = \frac{۴۰۰}{۲} = ۲۰۰ \text{ میلی‌متر مربع}$$

سپس مساحت دایره را به دست می‌آوریم:

$$\text{میلی‌متر} = ۱۰ = ۲ \div ۲۰ = \text{قطر دایره} = \text{شعاع دایره}$$

$$\text{میلی‌متر مربع} = ۳۱۴ = \frac{۳}{۱۴} \times ۱۰ \times ۱۰ = \text{شعاع دایره} \times \text{شعاع دایره} = \text{مساحت دایره}$$

$$\text{میلی‌متر مربع} = ۵۷ = \frac{۱۱۴}{۲} = (۳۱۴ - ۲۰۰) \div ۲ = \text{مساحت قسمت رنگی}$$

۶۷- گزینه‌ی «۱» - (هوش کلامی)

در مثل صورت سؤال، بیان شده است که دشمن طاووس - که باعث می‌شود او را بگیرند - همین زیباییِ بال و پر اوست. این مفهوم در عبارت گزینه‌ی «۱» هم تکرار شده است.

۶۸- گزینه‌ی «۳» - (هوش کلامی)

بعد از توقف در ایستگاه اول داریم:

$$\frac{۱}{۴} \times ۱۰۰ = ۲۵ \text{ تعداد مسافرانی که در ایستگاه اول پیاده می‌شوند:}$$

$$\frac{۱}{۵} \times (۱۰۰ - ۲۵) = ۱۵ \text{ تعداد مسافرانی که در ایستگاه اول سوار می‌شوند:}$$

$$۱۵ + (\cancel{۱۰۰} - ۲۵) = ۹۰ \text{ تعداد مسافران باقی‌مانده در اتوبوس بعد از ایستگاه اول و قبل از رسیدن به ایستگاه دوم}$$

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۶۹- گزینه‌ی «۳» - (هوش کلامی)

رابطه‌ی معنایی کلمه‌ها به شکل زیر است:

ماه و خورشید هر دو می‌تابند.

باد و نسیم هر دو می‌وزند.

نان و غذا هر دو پخته می‌شوند یا هر دو خورده می‌شوند.

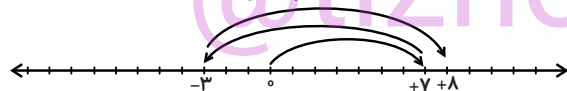
اما

ساز می‌نوازند. / آواز می‌خوانند.

@ostadline

۷۰- گزینه‌ی «۲» - (هوش کلامی)

پله‌ی وسط را روی مبدأ در نظر می‌گیریم. پس بالا رفتن از نردبان مانند حرکت در جهت مثبت و پایین آمدن مانند حرکت در



جهت منفی محور خواهد بود. در نتیجه خواهیم داشت:

پله‌ی آخر روی عدد $+8$ قرار دارد. یعنی فاصله‌ی پله‌ی آخر تا پله‌ی وسط 8 عدد است. پس تعداد پله‌های این نردبان برابر

$$8 + 1 + 8 = 17$$

پله‌ی وسط

خواهد بود با:

هوش غیر کلامی

۷۱- گزینه‌ی «۴» - (هوش غیر کلامی)

در هر ردیف و هر ستون، یکی از شکل‌ها از یک مربع و دو پاره‌خط متصل به مربع، شکل دیگر از یک مربع و سه پاره‌خط متصل به مربع و شکل سوم از یک مربع و چهار پاره‌خط متصل به مربع تشکیل شده است. تنها گزینه‌ای که مربع با سه پاره‌خط را نشان می‌دهد، گزینه‌ی «۴» است.

۷۲- گزینه‌ی «۲» - (هوش غیر کلامی)

دو مربع سمت راست (بالا و پایین) در هر حرکت، جایشان با هم عوض می‌شود و بقیه‌ی مربع‌ها در هر حرکت به صورت چرخشی یک حرکت چرخشی در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت دارند؛ پس گزینه‌ی «۲» درست است.

۷۳- گزینه‌ی «۱» - (هوش غیر کلامی)

از تا کردن گسترده‌ی مکعب شکل گزینه‌ی «۱» حاصل نمی‌شود و شکل صحیح به صورت زیر است.



۷۴- گزینه‌ی «۳» - (هوش غیر کلامی)

ابتدا زمان اصلی را پیدا می‌کنیم.

25:21 → 15:25

چهل دقیقه بعد از ساعت ۱۵:۲۵ ساعت ۱۶:۰۵ است که تصویر آن در آینه مطابق شکل زیر می‌شود.

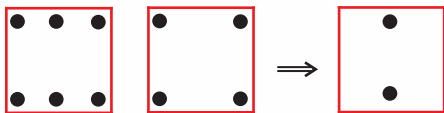
16:05 → 20:21 (تصویر در آینه)

۷۵- گزینه‌ی «۱» - (هوش غیر کلامی)

در هر ردیف دو شکل افقی و یک شکل عمودی داریم. پس در ردیف سوم نیز باید شکل عمودی داشته باشیم. همچنین در هر ردیف، تنها در یک شکل فضای بیرون ستاره و دایره رنگ شده است. پس با توجه به وجود شکل سمت چپ در ردیف سوم، گزینه‌ی «۱» درست است.

۷۶- گزینه‌ی «۴» - (هوش غیر کلامی)

در هر ردیف شکل سوم از سمت چپ به این صورت حاصل می‌شود که نقاط دایره‌ای که در مکان‌های مشترکی در دو شکل اول قرار دارند، حذف می‌شوند.



۷۷- گزینه‌ی «۴» - (هوش غیر کلامی)

در هر مرحله مربع سیاه رنگ در جای مربع سفید رنگ قرار می‌گیرد و مربع سفید رنگ در جای مثلث سیاه رنگ و مثلث سیاه رنگ در جای مربع سیاه رنگ قرار می‌گیرد. مثلث سفید رنگ در گوشه‌ی بالا سمت چپ ثابت می‌ماند و مثلث سفید رنگ دیگر در هر مرحله جاییش با دایره‌ی سفید رنگ عوض می‌شود.

«آزمون ۱۲ دی ششم دبستان»

۷۸- گزینه‌ی «۴» - (هوش غیر کلامی)

برای دایره‌های شکل دو اتفاق هم‌زمان رخ می‌دهد.

۱- هر دایره نسبت به خط کنارش که یکی اضلاع ۶ ضلعی است، قرینه می‌شود.

۲- وضعیت سفید یا رنگی بودن آن تغییر می‌کند و برعکس خواهد شد.

۷۹- گزینه‌ی «۲» - (هوش غیر کلامی)

در مرحله‌ی اول بازوی افقی با همین شرایط فعلی به سمت مقابل خواهد رفت. ()

در مرحله‌ی بعد بازوی ساده () ۴۵ درجه در جهت حرکت عقربه‌های ساعت می‌چرخد.

۸۰- گزینه‌ی «۲» - (هوش غیر کلامی)

در هر مرحله، قسمت برش خورده و شکل را نسبت به خط تا قرینه می‌کنیم. دقت کنید که قسمت حرف «ب» را برش داده‌ایم.

بنابراین گزینه‌ی «۲» صحیح است.

