



پاسخ سؤال‌های ریاضی

۱- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۶۵٪) (صفحه‌های ۸۹، ۹۰ و ۹۱ کتاب درسی) «علی‌اصغر طاهری»

مقدار آبی که در هر دقیقه به آب استخر اضافه می‌شود، لیتر $60 - 50 = 10$

۲۴۰۰۰	?
۱۰	۱

 $\Rightarrow ? = \frac{24000}{10} = 2400$

زمان لازم برای پر شدن استخر، دقیقه 2400

$$\frac{2400}{60} = 40 \text{ ساعت}$$

۲- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۷۰٪) (صفحه‌های ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی) «بیتا ساقی»

در مثلث متساوی‌الاضلاع نیم‌ساز هر زاویه عمود منصف ضلع مقابل است.

۳- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۸۰٪) (صفحه‌ی ۵۷ کتاب درسی) «بیتا ساقی»

به هر دو زاویه که مجموع آن‌ها ۹۰ درجه باشد، دو زاویه‌ی متمم می‌گویند.

$$\frac{62^\circ}{2} = 31^\circ \quad \text{اندازه‌ی زاویه‌ی کوچک‌تر} \quad \text{و} \quad 90^\circ - 31^\circ = 59^\circ \quad \text{اندازه‌ی زاویه‌ی بزرگ‌تر}$$

۴- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخ‌گویی (۱۰٪) (صفحه‌ی ۱۱۸ کتاب درسی) «حمیدرضا توانا»

چهار حالت زیر ممکن است اتفاق بیفتد که:

احتمال آمدن هر کدام از حالت‌های زیر:

(پشت، پشت)، (پشت، رو)، (رو، پشت)، (رو، رو) و (رو، رو) $\frac{1}{4}$ از کل است.

۵- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۱۰٪) (صفحه‌ی ۱۱۸ کتاب درسی) «حمیدرضا توانا»

در هر پرتاب احتمال آمدن طرف قرمز یا آبی $\frac{1}{2}$ است.



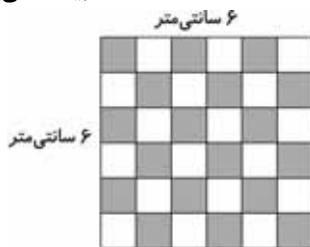
«شهیده رستمی»

۶- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخ‌گویی (۵۰٪) (صفحه‌ی ۱۲۵ کتاب درسی)

اندازه‌ی ضلع «ب» = $۸ \times$ مساحت مستطیلسانتی‌متر مربع $۱۶ = ۴ \times ۴ =$ مساحت مربعدسی‌متر $۰/۲ =$ سانتی‌متر $۲ = \frac{۱۶}{۸} =$ اندازه‌ی ضلع «ب» \Rightarrow $۱۶ =$ اندازه‌ی ضلع «ب» $\times ۸$

«بی‌تا ساقی»

۷- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۷۰٪) (صفحه‌ی ۱۱۵ کتاب درسی)

احتمال برخورد به یکی از مربع‌های سیاه $\frac{۱۸}{۳۶} = \frac{۱}{۲}$ \Rightarrow تعداد مربع‌های سیاه = ۱۸احتمال برخورد به یکی از مربع‌های سفید $\frac{۱۸}{۳۶} = \frac{۱}{۲}$ \Rightarrow تعداد مربع‌های سفید = ۱۸

«شهیده رستمی»

۸- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۵۰٪) (صفحه‌ی ۱۲۵ کتاب درسی)

سانتی‌متر مربع $۴۰۰۰۰۰ = ۴۰ \times ۱۰۰۰۰ =$ \Rightarrow مترمربع $۴۰ = ۴ \times ۱۰ =$ مساحت کل دیوارتعداد آجر مورد نیاز $۲۰۰۰ = ۴۰۰۰۰۰ \div ۲۰۰ =$ \Rightarrow سانتی‌متر مربع $۲۰۰ = ۱۰ \times ۲۰ =$ مساحت هر آجر

«شهیده رستمی»

۹- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۵۰٪) (صفحه‌ی ۱۲۹ کتاب درسی)

سانتی‌متر مربع $۳۶ = ۹ \times ۴ =$ مساحت کل مستطیل شامل رنگ سیاهسانتی‌متر مربع $۵۰ = ۱۰ \times ۵ =$ مساحت کل مستطیل شامل رنگ قرمزسانتی‌متر مربع $۶ = ۳۶ - ۳۰ =$ مساحت قسمت سیاه - مساحت کل مستطیل شامل رنگ سیاه = مساحت قسمت سفیدسانتی‌متر مربع $۴۴ = ۵۰ - ۶ =$ مساحت قسمت سفید - مساحت کل مستطیل شامل رنگ قرمز = مساحت قسمت قرمز

«بی‌تا ساقی»

۱۰- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخ‌گویی (۵۰٪) (صفحه‌ی ۱۲۹ کتاب درسی)

مساحت دوتا از دیوارها، مترمربع $۲۴ = ۲ \times (۳ \times ۴) =$ و مساحت دوتا از دیوارها به همراه در، مترمربع $۴۸ = ۲ \times (۶ \times ۴) =$ مساحت ۴ دیوار به همراه در، مترمربع $۷۲ = ۴۸ + ۲۴ =$ مترمربع $۱/۵ = ۱ \times ۱/۵ =$ مساحت درمساحت کاغذ دیواری لازم برای پوشاندن دیوارهای اتاق، مترمربع $۷۲ - ۱/۵ = ۷۰/۵ =$



۱۱- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخ‌گویی (۶۰٪) (صفحه‌ی ۱۳۱ کتاب درسی) «شهیده رستمی»

اگر عددی بر ۱۵ بخش‌پذیر باشد باید بر ۳ و ۵ بخش‌پذیر باشد (چرا؟). یعنی رقم یکان آن باید صفر یا ۵ باشد و جمع رقم‌ها نیز باید بر ۳ بخش‌پذیر باشد.

از طرفی چون قرار است بزرگ‌ترین عدد سه رقمی باشد، پس برای رقم یکان از بین صفر و ۵، رقم ۵ را انتخاب می‌کنیم (۵؟؟) و برای صدگان نیز رقم ۹ را در نظر می‌گیریم (۹؟۵).

حاصل جمع دو رقم ۹ و ۵ برابر با ۱۴ است. اکنون باید برای رقم دهگان بزرگ‌ترین رقمی را انتخاب کنیم که حاصل جمع هر سه رقم بر ۳ بخش‌پذیر باشد، هم‌چنین تکراری نباشد. عدد مورد نظر باید ۷ باشد (چرا؟) ۹۷۵

البته عدد ۹۹۰ هم بر عدد ۱۵ بخش‌پذیر است و بزرگ‌تر از ۹۷۵ می‌باشد ولی چون رقم تکراری دارد، قابل قبول نیست.

۱۲- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۴۵٪) (صفحه‌ی ۱۲۵ کتاب درسی) «شهیده رستمی»

۲۵ میلی‌متر = $\frac{۲}{۵}$ سانتی‌متر = $\frac{۰}{۲۵}$ دسی‌متر = طول

۱۲ میلی‌متر = $\frac{۱}{۲}$ سانتی‌متر = عرض

میلی‌متر مربع = $۳۰۰ = ۱۲ \times ۲۵ =$ عرض \times طول = مساحت مستطیل

۱۳- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۷۵٪) (صفحه‌ی ۱۱۹ کتاب درسی) «شهیده رستمی»

در هر پرتاب $\frac{۱}{۶}$ احتمال وجود دارد که عدد ۶ بیاید. هم‌چنین $\frac{۱}{۶}$ احتمال وجود دارد که عدد ۳ بیاید، پس هر چند بار که این

آزمایش تکرار شود، احتمال $\frac{۱}{۶}$ تغییر نمی‌کند. بنابراین احتمال آمدن ۶ یا ۳ برابر است با:

$$\frac{۱}{۶} + \frac{۱}{۶} = \frac{۲}{۶} = \frac{۱}{۳}$$

۱۴- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخ‌گویی (۶۰٪) (صفحه‌ی ۱۱۹ کتاب درسی) «علی‌اصغر طاهری»

نسبت رنگ سبز به کل رنگ‌ها، $\frac{۲}{۸} = \frac{۱}{۴}$ است، بنابراین تعداد مرتبه‌های ایستادن عقربه روی رنگ سبز در ۲۰۰ بار چرخیدن

۱	؟
۴	۲۰۰

$$\Rightarrow ? = \frac{۱ \times ۲۰۰}{۴} = ۵۰ \quad \text{مرتبه}$$

می‌توان گفت تقریباً برابر است با:

۱۵- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۷۰٪) (صفحه‌ی ۱۱۲ کتاب درسی) «علی‌اصغر طاهری»

در کل ۱۲ مهره در کیسه وجود دارد که ۵ تا از آن‌ها آبی هستند. پس احتمال انتخاب مهره‌ی آبی $\frac{۵}{۱۲}$ می‌باشد.



پاسخ سؤال‌های علوم

«مهدی امینی‌زاده»

۱۶- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخ‌گویی (۳۰٪) (صفحه‌ی ۸۱ کتاب درسی)

کفشدوزک از گیاه، گنجشک از کفش‌دوزک و عقاب از گنجشک تغذیه می‌کند.

«مهدی امینی‌زاده»

۱۷- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۴۰٪) (صفحه‌ی ۸۲ کتاب درسی)

در رابطه‌ی بین میوه و کپک روی آن، کپک از میوه تغذیه می‌کند و سود می‌برد ولی میوه توسط کپک فاسد می‌شود و زیان می‌بیند.

«رستگار رحمانی‌تنها»

۱۸- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخ‌گویی (۶۰٪) (صفحه‌های ۸۲ کتاب درسی)

قارچ‌ها را تجزیه‌کننده می‌نامند و قارچ‌هایی که روی بقایای گیاهان و جانوران رشد می‌کنند، می‌توانند به تقویت خاک کمک کنند.

«رستگار رحمانی‌تنها»

۱۹- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۶۵٪) (صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی)

ترتیب افزایش جرم این مواد با فرض یک‌سان بودن حجم آن‌ها به صورت زیر است:

چوب‌پنبه > روغن > آب > میله‌ی آهنی

«شهیده رستمی»

۲۰- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخ‌گویی (۵۰٪) (صفحه‌ی ۳۰ کتاب درسی)

سرعت حرکت امواج لرزه‌ای در میز آهنی بیش‌تر از میز چوبی مشابه آن است. پس لرزش‌ها در سر دیگر میز چوبی دیرتر از

میز آهنی احساس می‌شوند.



« شهیده رستمی »

۲۱- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۶۵٪) (صفحه‌ی ۸۱ کتاب درسی)

در یک شبکه‌ی غذایی، مرگ تعدادی از جمعیت جان‌دار مشترک در زنجیره‌های مختلف غذایی آن شبکه، بر زندگی همه‌ی اعضای شبکه اثر می‌گذارد.

« شهیده رستمی »

۲۲- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۴۰٪) (صفحه‌ی ۳۰ کتاب درسی)

امواج لرزه‌ای از سنگ‌های مختلف عبور می‌کنند.

« مهدی امینی‌زاده »

۲۳- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخ‌گویی (۵۵٪) (صفحه‌های ۷۷ تا ۷۹ کتاب درسی)

در فتوسنتز، غذا (نشاسته و روغن) و اکسیژن تولید می‌شود و کربن‌دی‌اکسید هم در فتوسنتز مصرف می‌شود نه تولید.

« رستگار رحمانی‌تنها »

۲۴- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخ‌گویی (۵۰٪) (صفحه‌های ۵۱، ۵۳، ۵۵ و ۵۶ کتاب درسی)

جابه‌جایی یک جسم در اثر نیروی تماسی (دو جسم از هم فاصله ندارند) اتفاق می‌افتد و با ایجاد فاصله (یا دو برابر کردن آن) بین شخص و جسم، نیرو به جسم وارد نمی‌شود و جسم حرکت نمی‌کند.

« مهدی امینی‌زاده »

۲۵- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۶۰٪) (صفحه‌ی ۸۱ کتاب درسی)

جانداران در شکل، زنجیره‌ی تشکیل می‌دهند که در آن، گیاه، تولیدکننده، خرگوش مصرف‌کننده‌ی اول و گرگ مصرف‌کننده‌ی دوم است.



«شهیده رستمی»



«شهیده رستمی»

۲۶- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۵۰٪) (صفحه‌های ۸۱ کتاب درسی)

موش جاندار مشترک این شبکه‌ی غذایی است.

۲۷- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخ‌گویی (۴۰٪) (صفحه‌ی ۸۱ کتاب درسی)

در یک زنجیره‌ی غذایی، وابستگی هر جاندار به جاندارانی که از آنها تغذیه می‌کند و همچنین جاندارانی که از این جاندار، تغذیه می‌کنند مستقیم است و با سایر جانداران وابستگی غیر مستقیم دارد. وابستگی مصرف‌کننده‌ی اول به تولیدکننده هم مستقیم و بدون واسطه است.

تولیدکننده ← مصرف‌کننده‌ی اول ← مصرف‌کننده‌ی دوم ← مصرف‌کننده‌ی سوم

«علیرضا فروغی»

۲۸- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۶۰٪) (صفحه‌های ۸۲ کتاب درسی)

در رابطه‌ی کپک و نان، کپک از نان تغذیه می‌کند (سود می‌برد) و نان فاسد می‌شود (ضرر می‌کند).

«نجمه اصغری»

۲۹- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخ‌گویی (۷۰٪) (صفحه‌ی ۸۲ کتاب درسی)

کپک‌ها نوعی قارچ هستند و قارچ‌ها بقایای موجودات زنده را تجزیه می‌کنند و سبب می‌شوند که مواد تشکیل‌دهنده‌ی آن‌ها دوباره به طبیعت باز گردد.

«رستگار رحمانی تنها»

۳۰- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۵۵٪) (صفحه‌ی ۸۳ کتاب درسی)

در رابطه‌ی شیر و کرکس، کرکس سود می‌برد و شیر نه سود می‌برد نه زیان.



پاسخ سؤال‌های فارسی و مهارت‌های نوشتاری

۳۱- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخ‌گویی (۳۵٪) (صفحه‌های ۱۱، ۲۶ و ۴۳ کتاب فارسی) «سپهر حسن‌خان‌پور»

مَرغزار: چمنزار، سبزه‌زار / قَر: شکوه، زیبایی / رایت: پرچم، درفش، عَلم / تَعَلَّل: درنگ کردن، بهانه آوردن، کوتاهی

معنای تمام این واژه‌ها در گزینه‌ی «۱» درست آمده است.

۳۲- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخ‌گویی (۳۵٪) (صفحه‌های ۴۹، ۵۲، ۵۹، ۶۰، ۸۷ و ۸۹ کتاب فارسی) «سپهر حسن‌خان‌پور»

فضیلت: برتری / بزّاز: پارچه‌فروش / نغز: خوب، نیکو، لطیف

معنای چهار واژه‌ی دیگر، درست آمده است.

۳۳- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۴۰٪) (صفحه‌های ۲۶، ۴۶ و ۴۹ کتاب فارسی) «سپهر حسن‌خان‌پور»

منظور از «عهد» در بیت گزینه‌ی «۲»، «زمان و دوران» است.

۳۴- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخ‌گویی (۳۰٪) (صفحه‌های ۱۱ و ۵۹ کتاب فارسی) «سپهر حسن‌خان‌پور»

شتا: زمستان / ربیع: بهار / صیف: تابستان

واژه‌ی «تموز» که در بیت گزینه‌ی «۱» آمده، نام یکی از ماه‌های رومی است که با تیرماه خورشیدی مطابقت دارد.

۳۵- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخ‌گویی (۲۵٪) (صفحه‌ی ۸۶ کتاب فارسی) «کبری تاجیک»

ترتیب صحیح ابیات صورت پرسش در گزینه‌ی «۱» آمده است. این چهار بیت، ابیات دوم تا پنجم شعر «وطن» هستند.



۳۶- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۴۵٪) (صفحه‌های ۵۴، ۵۷، ۷۷، ۸۹ و بخش اعلام کتاب فارسی) «شهیده رستمی»

«تنفس صبح» از آثار «قیصر امین‌پور» است.

۳۷- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخ‌گویی (۵۰٪) (صفحه‌های ۳۷، ۴۳، ۴۴ و ۴۹ کتاب فارسی) «کبری تاجیک»

واژه‌ی «ثواب» به معنای «پاداش» در گزینه‌ی «۴» نادرست نوشته شده است.

۳۸- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخ‌گویی (۲۰٪) (صفحه‌ی ۱۶ کتاب فارسی) «شهیده رستمی»

واژه‌های «دوا» و «مداوا» در بیت گزینه‌ی «۱» هم‌خانواده هستند.

۳۹- گزینه‌ی «۲» - درصد پاسخ‌گویی (۴۰٪) (صفحه‌ی ۱۳ کتاب مهارت‌های نوشتاری) «شهیده رستمی»

به ترتیب «اسب آشفته»، «شیران نر» و «شمشیر تیز» در ابیات گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴»، ترکیب وصفی هستند.

در بیت گزینه‌ی «۲»، ترکیب وصفی وجود ندارد.

۴۰- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخ‌گویی (۳۰٪) (صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی) «شهیده رستمی»

در زبان فارسی، علی‌الاصول نهاد در ابتدای جمله، فعل در انتهای جمله و سایر اجزا در بین آن دو قرار می‌گیرد. این ترتیب، تنها

در بیت گزینه‌ی «۴» رعایت شده است.



پاسخ سؤال‌های تعلیمات اجتماعی

۴۱- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخگویی (۶۰٪) (صفحه‌ی ۹۳ کتاب درسی) «سارا یعقوب‌زاده»

صید ماهی در دریا قوانین و مقرراتی دارد. برای مثال صید ماهی در دریای خزر از اوایل بهار تا اوایل پاییز ممنوع است.

۴۲- گزینه‌ی «۴» - درصد پاسخگویی (۵۵٪) (صفحه‌ی ۱۰۴ کتاب درسی) «فاطمه عظیمی»

پایتخت افغانستان، کابل، واحد پول آن افغانی و دین این کشور اسلام است.

۴۳- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخگویی (۷۰٪) (صفحه‌ی ۱۰۱ کتاب درسی) «حجت دانیالی»

در کشورهایی مانند افغانستان و پاکستان زبان فارسی رایج می‌باشد و مردم این کشورها به زبان و ادبیات فارسی علاقه‌مندند.

۴۴- گزینه‌ی «۱» - درصد پاسخگویی (۷۵٪) (صفحه‌ی ۹۲ کتاب درسی) «سارا یعقوب‌زاده»

یکی از مهم‌ترین دلایل اهمیت خلیج فارس، وجود منابع سرشار نفت و گاز است و مقدار این منابع در خلیج فارس آن‌قدر زیاد

است که به این منطقه، «انبار نفت جهان» می‌گویند. نفت و گاز از کف خلیج فارس در ناحیه‌ی کم‌عمق نزدیک به ساحل استخراج

می‌شود.

۴۵- گزینه‌ی «۳» - درصد پاسخگویی (۵۰٪) (صفحه‌ی ۱۰۳ کتاب درسی) «فاطمه عظیمی»

پایتخت ترکیه، آنکارا، واحد پول آن لیره و دین این کشور اسلام است.



پاسخ سؤال‌های هدیه‌های آسمان

۴۶- گزینه‌ی « ۱ » - درصد پاسخگویی (۶۵٪) (صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی) «حجت دانیالی»

اگر کسی تصمیم داشته باشد جایی برود که از محل سکونتش بیش از ۲۲ کیلومتر فاصله دارد و بخواهد کم‌تر از ۱۰ روز آن‌جا بماند باید نماز شکسته بخواند.

۴۷- گزینه‌ی « ۱ » - درصد پاسخگویی (۵۵٪) (صفحه‌ی ۵۴ کتاب درسی) «زهرا توکلی‌راد»

دو پیامبر بزرگ خدا حضرت ابراهیم و اسماعیل مأمور شدند که خانه‌ی خدا را در مکه تجدید بنا کنند و آن را برای خداپرستان آماده سازند.

۴۸- گزینه‌ی « ۲ » - درصد پاسخگویی (۴۵٪) (صفحه‌های ۵۴ و ۵۵ کتاب درسی) «فاطمه عظیمی»

پس از پوشیدن لباس احرام و وارد شدن به مکه، مسلمانان برای انجام عمل حج، هفت بار دور خانه‌ی خدا طواف می‌کنند و به سمت کعبه نماز می‌خوانند و آن‌گاه فاصله‌ی میان دو کوه صفا و مروه را نیز هفت بار طی می‌نمایند.

۴۹- گزینه‌ی « ۱ » - درصد پاسخگویی (۸۵٪) (صفحه‌ی ۵۶ کتاب درسی) «فاطمه عظیمی»

مفهوم بیت گزینه‌ی « ۱ »، این است که با تلاش و کوشش می‌توان به موفقیت رسید.

۵۰- گزینه‌ی « ۱ » - درصد پاسخگویی (۳۵٪) (صفحه‌ی ۵۶ کتاب درسی) «حجت دانیالی»

خداوند بزرگ در قرآن می‌فرماید:

وَ أَنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى

برای انسان جز آنچه تلاش کرده (هیچ نصیب و بهره‌ای) نیست. (سوره‌ی نجم - آیه‌ی ۳۹)