بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفترچه‌ی پاسخ

ششم دبستان

۱۵ آبان ۱۴۰۵

طراحان	ریاضی	ندا اسلامی‌زاده، محمدحسین سرخوش، مهزاد حسنی‌مقدم، حمیدرضا رحیم‌خانلو، مجتبی مجاهدی، علیرضا علیائی‌مقدم
	علوم	سیما افتخاری، امیرحسین طاهری، آرش سلگی، کیان صفری‌سیاهکل
	فارسی	سهیلا چهره‌نگار، محمدمهدی اسلامی، زهرا مقتدری، سمیرا نگاه، الهام رضایی، هانیه صمدی
	قرآن و هدیه‌های آسمان	هانیه صمدی، محمدمهدی اسلامی، الهام رضایی، سهیلا چهره‌نگار، سیما قاسمی
	مطالعات اجتماعی	فائزه کاووسی، هانیه صمدی، محمدمهدی اسلامی، سهیلا چهره‌نگار، سیما قاسمی
	هوش و استعداد	سمیرا نگاه، محمد میرحسینی، امیرحسین برادران، علی منافی‌آذر، مسعود لعل قربانی، حسن خسروی، مسعود مرادی، آرمین بشارت، نادر حمزه‌نیا، محمد موسوی ، فرشاد مصطفی‌پور، محمد صادقی

	نام درس	مسئولین درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئولین درس مستندسازی	ویراستاران مستندسازی
گزینشگران و ویراستاران	ریاضی	حمیدرضا رحیم‌خانلو	کیان صفری مانی موسوی	دانیال نجیب‌زاده	معصومه صنعت‌کار
	علوم	کیان صفری	دریا رجبی یوسفعلی ورزکاری‌مقدم	محیا عباسی	علی‌اکبر عباس‌زاده زینب باورنگین
	فارسی	صالح احصائی	فرزانه خاجی	فریبا رئوفی	مهشید سعیدی محسن جمشیدی
	قرآن و هدیه‌های آسمان			لیلا ایزدی	محمدصدرا پنجه‌پور وجیهه نجفی
	مطالعات اجتماعی				
	هوش و استعداد	امیرحسین برادران سمیرا زرگری	کیان صفری مانی موسوی ارشیا حسین‌زاده	علیرضا همایون‌خواه	معصومه صنعت‌کار رزیتا حبیب‌نتاج

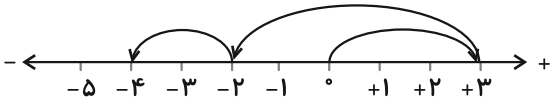
گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	امیرحسین برادران
	مسئول دفترچه‌ی آزمون	فرزانه میرزاکاظم پارسا رجبی
	امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	مهناز ستاری
	مدیرگروه مستندسازی	محیا اصغری
	مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	محمدصدرا پنجه‌پور
	ناظر چاپ	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب – بین صبا و فلسطین – پلاک ۹۲۳– ۶۴۶۳-۰۲۱

پاسخ سؤال‌های ریاضی

۱- گزینه‌ی «۲»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - ندا اسلامی‌زاده»



اکنون مهدی در طبقه‌ی ۴- قرار دارد.

۲- گزینه‌ی «۲»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

«محمدحسین سرخوش - کار در کلاس، صفحه‌های ۱۳ و ۱۵»

الف) برای بخش‌پذیری بر ۵ باید یکان عدد ۵ یا صفر باشد و برای اینکه بر ۲ بخش‌پذیر نباشد یکان آن نمی‌تواند صفر باشد. ← ۳۰۷۵

ب) برای بخش‌پذیری بر ۲ باید یکان زوج باشد و برای بخش‌پذیری بر ۳ باید مجموع ارقام عدد بر ۳ بخش‌پذیر باشد؛ همچنین برای اینکه عدد موردنظر کوچک‌ترین حالت ممکن باشد، باید بعد از قرار دادن رقم صفر در یکان، از سمت چپ کوچک‌ترین اعداد ممکن را به‌ترتیب قرار دهیم؛ در نتیجه عدد ۳۵۷۰ حاصل خواهد شد.

۳- گزینه‌ی «۴»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی) «مهزاد حسنی‌مقدم»

برای این کار باید عدد ۲۴ بر ظرفیت پیمانه بخش‌پذیر باشد.

در گزینه‌های «۱» و «۲»، از پیمانه‌ی ۵ کیلوگرمی نمی‌توانیم استفاده کنیم، چون ۲۴ بر ۵ بخش‌پذیر نیست.

در گزینه‌ی «۳»، از پیمانه‌ی ۹ کیلوگرمی نمی‌توانیم استفاده کنیم، چون ۲۴ بر ۹ بخش‌پذیر نیست.

اما عدد ۲۴ بر تمام اعداد گزینه‌ی «۴» بخش‌پذیر است.

۴- گزینه‌ی «۴»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی) «محمدحسین سرخوش - تمرین ۵، صفحه‌ی ۱۹»

مرتب‌شده‌ی اعداد به‌صورت زیر است:

$$-۴۲ < -۱۷ < -۵ < ۰ < +۱۴ < +۲۳$$

کوچک‌ترین ... بزرگ‌ترین

۵- گزینه‌ی «۳»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی) «مهزاد حسنی‌مقدم»

اعدادی بر ۳ بخش‌پذیرند که مجموع ارقام آن‌ها بر ۳ بخش‌پذیر باشد و اعدادی بر ۵ بخش‌پذیرند که رقم یکان آن‌ها صفر یا ۵ باشد، پس اعداد بخش‌پذیر بر ۳ را نوشته و از میان آن‌ها، اعدادی که بر ۵ بخش‌پذیرند را خط می‌زنیم:

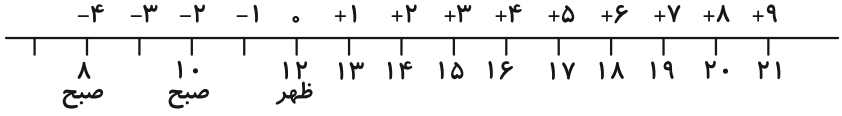
$$۱۹۸ - \cancel{۱۹۵} - ۱۹۲ - ۱۸۹ - ۱۸۶ - ۱۸۳ - \cancel{۱۸۰} - ۱۷۷ - ۱۷۴ - ۱۷۱ - ۱۶۸ - \cancel{۱۶۵} - ۱۶۲ - ۱۵۹ - ۱۵۶ - ۱۵۳$$

بنابراین ۱۳ عدد با شرایط گفته‌شده وجود دارد.

۶- گزینه‌ی «۴»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۹ کتاب درسی) «ندا اسلامی‌زاده»

بزرگ‌ترین عدد سه‌رقمی بخش‌پذیر بر ۵، عدد ۹۹۵ است، اما به ۹ بخش‌پذیر نیست. عدد بعدی بخش‌پذیر بر ۵ عدد ۹۹۰ است که بر ۹ نیز بخش‌پذیر است و قرینه‌ی آن برابر ۹۹۰- می‌شود.

۷- گزینه‌ی «۴»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی) «ندا اسلامی‌زاده - تمرین ۱، صفحه‌ی ۱۹»



بنابراین در گزینه‌ی «۴»، داریم: $+۳ = ۳$ بعدازظهر $= ۱۵$

۸- گزینه‌ی «۴»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی) «حمیدرضا رحیم‌خانلو»

کافی است مجموع ارقام را محاسبه کرده و باقی‌مانده‌ی تقسیم آن بر ۹ را به‌دست آوریم:

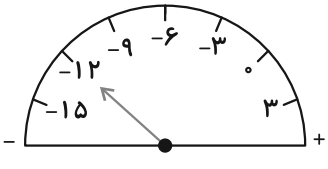
$۱+۳+۸+۵+۷+۲+۱+۰+۴+۹=۴۰$

$$\begin{array}{r|l} ۴۰ & ۹ \\ \hline +۳۶ & ۴ \\ \hline ۰۴ & \end{array}$$

پس باقی‌مانده‌ی عدد موردنظر بر ۹، برابر ۴ است.

۹- گزینه‌ی «۳»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی) «حمیدرضا رحیم‌خانلو»

با توجه به شکل نتیجه می‌گیریم که هر قسمت روی شکل معادل ۳ واحد است. سایر اعداد را مشخص می‌کنیم:



پس عقربه عدد ۱۲- را نشان می‌دهد.

۱۰- گزینه‌ی «۲»- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

چون ۹○۵ بر ۹ بخش‌پذیر است، پس حاصل‌جمع ارقام آن باید بر ۹ بخش‌پذیر باشد. توجه شود که ○ فقط می‌تواند اعداد صفر تا ۹ باشد.

○ فقط می‌تواند ۴ باشد $\Rightarrow ۵+○+۹=۱۴+○=$ جمع ارقام ۹○۵

پس عدد ۲□۳ با ۱۹۷ جمع شده و حاصل ۵۴۹ شده است.

$$\begin{array}{r} ۵۴۹ \\ -۱۹۷ \\ \hline ۳۵۲ \end{array} \quad \Rightarrow ۳\square۲=۳۵۲ \Rightarrow \square=۵$$

۱۱- گزینه‌ی «۲»- (کسر- صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

$$\frac{۵}{۷},\frac{۲}{۳}\xrightarrow{\text{مخرج مشترک}}\frac{۱۵}{۲۱},\frac{۱۴}{۲۱}\xrightarrow{\times ۲}$$

$$\frac{۳۰}{۴۲},\frac{۲۸}{۴۲}\Rightarrow\frac{۲۹}{۴۲}\Rightarrow$$ بین دو کسر $\frac{۲}{۳}$ و $\frac{۵}{۷}$ می‌باشد.

۱۲- گزینه‌ی «۳»- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی) «ندا اسلامی‌زاده - تمرین ۱، صفحه‌ی ۲۷»

مضرب‌های ۱۲: $۱۲,۲۴,۳۶,\underline{۴۸},۶۰,۷۲,۸۴$

مضرب‌های ۱۶: $۱۶,۳۲,\underline{۴۸},۶۴,۸۰$

$$۳\frac{۵}{۱۲}-۱\frac{۷}{۱۶}=۲\frac{۵}{۱۲}-\frac{۷}{۱۶}=\frac{۲۹\times۴}{۱۲\times۴}-\frac{۷\times۳}{۱۶\times۳}$$

$$=\frac{۱۱۶}{۴۸}-\frac{۲۱}{۴۸}=\frac{۹۵}{۴۸}=۱\frac{۴۷}{۴۸}$$

۱۳- گزینه‌ی «۴»- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی - کاردرکلاس، صفحه‌ی ۲۹»

$$\frac{۱۵}{۸}\to\frac{۸}{۱۵}\ ,\ \frac{۵}{۸}\to ۱/۶=۱\frac{۶}{۱۰}=۱\frac{۳}{۵}=\frac{۸}{۵}$$

$$۱۷\to\frac{۱}{۱۷}\ ,\ ۰/۲۵=\frac{۲۵}{۱۰۰}=\frac{۱}{۴}\xrightarrow{\text{معکوس}}۴$$

۱۴- گزینه‌ی «۳»- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) «ندا اسلامی‌زاده»

$$۲\frac{۱}{۸}\times۴\frac{۲}{۳}=\frac{۱۷}{\cancel{۸}^{۴}}\times\frac{\cancel{۱۴}^{۷}}{۳}=\frac{۱۱۹}{۱۲}$$

۱۵- گزینه‌ی «۱»- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی) «مهزاد حسنی‌مقدم»

اندازه‌ی قسمت‌های شکل، مساوی نیست ولی می‌توانیم از مفهوم ضرب کسر، کسر مربوط به قسمت رنگی را به‌دست آوریم:

$\frac{۱}{۲}$ از $\frac{۱}{۳}$ شکل و $\frac{۱}{۳}$ از $\frac{۱}{۳}$ شکل و $\frac{۲}{۵}$ از $\frac{۱}{۳}$ شکل رنگ شده است. بنابراین کسر مربوط به قسمت رنگی برابر است با:

$$(\frac{۱}{۲}\times\frac{۱}{۳})+(\frac{۱}{۳}\times\frac{۱}{۳})+(\frac{۲}{۵}\times\frac{۱}{۳})=\frac{۱}{۶}+\frac{۱}{۹}+\frac{۲}{۱۵}$$

$$=\frac{۱۵}{۹۰}+\frac{۱۰}{۹۰}+\frac{۱۲}{۹۰}=\frac{۳۷}{۹۰}$$

۱۶- گزینه‌ی «۳»- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) «علیرضا علیائی‌مقدم - کاردرکلاس، صفحه‌ی ۳۰»

$$\bigcirc=\frac{\cancel{۱۸}^{۶}\times\cancel{۷۰}^{۱۰}}{\cancel{۲۱}_{۱}^{\cancel{۷}}}=۶۰$$

تلاشی درمسیر موفقیت

۱۷- گزینه‌ی «۳»- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی) «علیرضا علیائی‌مقدم»

$$\frac{۴}{۳}=۱\frac{۱}{۳}\ ,\ \frac{۱۰}{۹}=۱\frac{۱}{۹}\ ,\ \frac{۲۸}{۲۷}=۱\frac{۱}{۲۷}\ ,\ \frac{۸۲}{۸۱}=۱\frac{۱}{۸۱}$$

$$۱\frac{۱}{۳}+۱\frac{۱}{۹}+۱\frac{۱}{۲۷}+۱\frac{۱}{۸۱}-۴=۴\frac{۲۷+۹+۳+۱}{۸۱}-۴=۴\frac{۴۰}{۸۱}-۴=\frac{۴۰}{۸۱}$$

۱۸- گزینه‌ی «۱»- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی) «حمیدرضا رحیم‌خانلو»

محیط مستطیل برابر (طول + عرض)×۲ است. بنابراین:

$$\text{طول + عرض}=۲\frac{۲}{۳}+۱\frac{۱}{۴}=۳\frac{۲}{۳}+\frac{۱}{۴}=۳\frac{۸}{۱۲}+\frac{۳}{۱۲}=۳\frac{۱۱}{۱۲}$$

$$\text{محیط مستطیل}=۳\frac{۱۱}{۱۲}\times۲=\frac{۴۷}{۱۲}\times۲=\frac{۴۷}{۶}\ \text{متر}$$

۱۹- گزینه‌ی «۳»- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) «ندا اسلامی‌زاده»

$$۴۲\frac{۴}{۷}\times\frac{۱}{۲}=\frac{\overset{۱۴۹}{\cancel{۲۹۸}}}{۷}\times\frac{۱}{\cancel{۲}_{۱}}=\frac{۱۴۹}{۷}=۲۱\frac{۲}{۷}$$

۲۰- گزینه‌ی «۲»- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

$$\text{هندوانه}=\frac{۱}{۴}\Rightarrow\text{قسمت باقی‌مانده}=\frac{۳}{۴}$$

$$\text{انار}=\frac{۱}{۳}\times\frac{۳}{۴}=\frac{۱}{۴}$$

$$\text{قسمت باقی‌مانده}=\frac{۳}{۴}-\frac{۱}{۴}=\frac{۲}{۴}=\frac{۱}{۲}$$

$$\text{سیب}=\frac{۱}{۴}\times\frac{۱}{۲}=\frac{۱}{۸}$$

$$\text{قسمت باقی‌مانده (گلابی)}=\frac{۱}{۲}-\frac{۱}{۸}=\frac{۳}{۸}$$

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

پاسخ سؤال‌های علوم

۲۱- گزینه‌ی «۴»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۱ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - سیما افتخاری»

برای تولید کاغذ از تنه، ساقه‌ی محکم و شاخه‌های درختان تنومند استفاده می‌کنند.

۲۲- گزینه‌ی «۱»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۱ کتاب درسی) «امیرحسین طاهری»

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۲»: مرحله‌ی تبدیل چوب به خمیر را حذف کرده است.

گزینه‌ی «۳»: تکه‌های ریز چوب به تنه و شاخه‌های چوبی تبدیل نمی‌شوند.

گزینه‌ی «۴»: مرحله‌ی تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر را نادیده می‌گیرد.

۲۳- گزینه‌ی «۱»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی) «آرش سلگی»

با توجه به کتاب درسی هدف از این آزمایش بررسی توانایی آب اکسیژنه در از بین بردن رنگ مواد می‌باشد.

۲۴- گزینه‌ی «۲»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی) «امیرحسین طاهری - فعالیت، صفحه‌ی ۱۴»

برای ۲۰۰ جلد ۵۰۰ برگی، ۳ اصله درخت لازم است، یعنی برای تولید ۱۰۰۰۰۰ برگ، تقریباً به ۳ اصله درخت نیاز است. حال برای تولید ۱۵۰۰ جلد ۲۰۰ برگی که برابر با ۳۰۰۰۰۰ برگ کاغذ می‌باشد، داریم:

×۳	۱۰۰۰۰۰	۳
	۳۰۰۰۰۰	؟

$\Rightarrow ? = ۳ \times ۳ = ۹$

۲۵- گزینه‌ی «۳»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی) «سیما افتخاری - گفت‌وگو، صفحه‌ی ۱۶»

کاغذ دفتر برای بازیافت مناسب‌تر است و مشکلات سایر گزینه‌ها را ایجاد نمی‌کند.

۲۶- گزینه‌ی «۴»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۱ کتاب درسی) «امیرحسین طاهری»

مراحل تبدیل درخت به کاغذ به‌ترتیب زیر می‌باشد:

۱- بریدن درخت

۲- حمل الوار چوب و تنه‌های درخت به کارخانه

۳- کندن پوست تنه‌ی درخت

۴- تبدیل به تکه‌های ریز چوب (چیپس چوب)

۵- تبدیل تکه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن

۶- خشک کردن خمیر و تهیه‌ی کاغذ

۲۷- گزینه‌ی «۲»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۳ کتاب درسی) «امیرحسین طاهری»

موارد «الف» و «د» صحیح می‌باشند.

بررسی موارد نادرست:

ب) از تماس آب‌اکسیژنه با پوست خود باید بپرهیزیم.

ج) آب‌اکسیژنه را باید در جای تاریک نگهداری کنیم.

۲۸- گزینه‌ی «۱»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۳ و ۱۴ کتاب درسی) «امیرحسین طاهری - گفت‌وگو، صفحه‌های ۱۳ و ۱۴»

کاربرد گچ در مات کردن کاغذ می‌باشد.

سایر موارد با توجه به کتاب درسی به درستی ذکر شده است.

۲۹- گزینه‌ی «۳»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی) «آرش سلگی»

مورد «الف» نادرست و مورد «ب» درست است.

بررسی مورد نادرست:

الف) مقاومت کاغذ بازیافتی کمتر از کاغذ تهیه‌شده از چوب است.

۳۰- گزینه‌ی «۴»- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۵ کتاب درسی) «کیان صفری‌سیاهکل»

همه‌ی موارد با توجه به متن کتاب درسی درست می‌باشند.

۳۱- گزینه‌ی «۴»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

اگر حجم چند ماده با هم یکسان باشد ماده‌ای که جرم بیشتری دارد، نسبت جرم به حجم بیشتری نیز دارد.

۳۲- گزینه‌ی «۴»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۱۸ کتاب درسی) «آرش سلگی»

فلز آهن یکی از موادی است که به‌طور گسترده در تولید وسایل یک کارخانه‌ی کاغذسازی به‌کار می‌رود. به‌طوری که جنس غلتک‌های بزرگ مخصوص خشک کردن کاغذ، دستگاه چوب خردکن، سَرند، دیگ‌های خمیرسازی و ... از آهن است.

۳۳- گزینه‌ی «۴»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «آرش سلگی»

همه‌ی موارد مطابق کتاب درسی صحیح می‌باشند.

۳۴- گزینه‌ی «۱»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی) «آرش سلگی»

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۲»: رسانایی الکتریکی با ضربه زدن مشخص نمی‌شود.

گزینه‌ی «۳»: حل شدن در آب موضوع این آزمایش نیست.

گزینه‌ی «۴»: نسبت جرم به حجم را نمی‌توان از تغییر شکل ناشی از ضربه تعیین کرد.

تلاشی در مسیر موفقیت

۳۵- گزینه‌ی «۴»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

همه‌ی مواد موجود در گزینه‌ها فلز هستند و فلزات رسانای جریان برق و گرما می‌باشند.

۳۶- گزینه‌ی «۲»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «امیرحسین طاهری»

معمولاً برای ساخت بدنه‌ی خودرو از فلز آهن و برای ساخت سیم‌های برق از فلز مس استفاده می‌شود.

۳۷- گزینه‌ی «۲»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «کیان صفری‌سیاهکل - فکر کنید، صفحه‌ی ۲۲»

روکش قرص‌ها همانند بدنه‌ی دوچرخه از آلومینیم ساخته شده است.

۳۸- گزینه‌ی «۴»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «کیان صفری‌سیاهکل - فکر کنید، صفحه‌ی ۲۲»

فرغون از فلز آهن ساخته می‌شود.

۳۹- گزینه‌ی «۱»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی) «کیان صفری‌سیاهکل - آزمایش کنید، صفحه‌ی ۲۰»

مقایسه‌ی صحیح نسبت جرم به حجم مواد موجود در سؤال:

آب > روغن > چوب‌پنبه

۴۰- گزینه‌ی «۳»- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی) «کیان صفری‌سیاهکل»

همه‌ی موارد با توجه به کتاب درسی درست هستند.

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

پاسخ سؤال‌های فارسی

۴۱- گزینه‌ی «۱»- (آفرینش- صفحه‌ی ۱۹ نگارش فارسی) «نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار»

در ضرب‌المثل «از تو حرکت، از خدا برکت» به این مسئله اشاره شده است که انسان باید سعی کند تا خدا به او کمک کند، اما در گزینه‌ی «۱»، شاعر می‌گوید: «با سعی و تلاش نمی‌توان به جایی رسید.»

۴۲- گزینه‌ی «۳»- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۷ فارسی) «محمدمهدی اسلامی»

تمامی کلمات گزینه‌ی «۳» با یکدیگر هم‌خانواده هستند و سه حرف اصلی آن‌ها «د ر س» است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: کلمه‌ی «عامل» با سه حرف «ع م ل» با سایر کلمات هم‌خانواده نیست. سه حرف مشترک سایر کلمات «ع ل م» می‌باشد.

گزینه‌ی «۲»: کلمه‌ی «مشترک» با سه حرف «ش ر ک» با سایر کلمات هم‌خانواده نیست، سه حرف مشترک سایر کلمات «ش ک ر» می‌باشد.

گزینه‌ی «۴»: کلمه‌ی «تکلم» با سه حرف «ک ل م» با سایر کلمات هم‌خانواده نیست. سه حرف مشترک سایر کلمات «ک م ل» می‌باشد.

۴۳- گزینه‌ی «۴»- (آفرینش - صفحه‌ی ۲۴ فارسی) «زهرا مقتدری - کارگاه درس‌پژوهی»

در عبارت گزینه‌ی «۴»، واژه‌ی «مهرت» نهاد است.

۴۴- گزینه‌ی «۱»- (آفرینش - صفحه‌ی ۲۴ فارسی) «سمیرا نگاه»

فعل‌های متن صورت سؤال عبارت‌اند از:

«گفت، است، می‌کشند، هستم، بیفتم، نشناخته‌ای، بخوانند، بفهمند، بگیرند، اند (بچه‌اند: بچه هستند)، نمی‌توانند، بدهند»

بنابراین در متن دوازده فعل به کار رفته است.

۴۵- گزینه‌ی «۲»- (آفرینش - صفحه‌ی ۲۱ فارسی) «الهام رضایی - املا»

صورت صحیح کلمه‌ی نادرست: مواظب

۴۶- گزینه‌ی «۳»- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۸ نگارش فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

مترادف واژه‌ی «تجلّی»، «پیدا شدن» است.

۴۷- گزینه‌ی «۲»- (آفرینش- صفحه‌ی ۲۴ فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: «دل خراب من» نهاد است.

گزینه‌ی «۲»: نهاد «من» است که از جمله حذف شده است و از روی فعل «نشسته‌ام» به آن پی می‌بریم.

گزینه‌ی «۳»: «کسی» نهاد است.

گزینه‌ی «۴»: «یکی چشمه» نهاد است.

۴۸- گزینه‌ی «۴»- (آفرینش- صفحه‌ی ۱۷ فارسی) «الهام رضایی»

کلمه‌ی «صادق» از سه حرف اصلی «ص د ق» تشکیل شده است و به معنای «راستگو» است. در بیت گزینه‌ی «۴»، کلمه‌ی «صدق» هم‌خانواده‌ی «صادق» است و به معنای «راستی» می‌باشد.

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۴۹- گزینه «۳»- (آفرینش- صفحه‌ی ۱۵ فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

در عبارت صورت سؤال به این مسئله اشاره شده است که توجه به خود و خودبینی باعث می‌شود خدا را نشناسیم. این مفهوم در بیت گزینه‌ی «۳» بیان شده است که می‌گوید خود ما موجب می‌شویم که خدا را نشناسیم.

۵۰- گزینه‌ی «۲»- (آفرینش - صفحه‌های ۱۴ تا ۱۶ فارسی) «هانیه صمدی - درک و دریافت»

با توجه به متن درس، هر کسی شخصیت خود را در رفتار و عمل خود نمایان می‌کند.

۵۱- گزینه‌ی «۴»- (آفرینش و دانایی و هوشیاری- صفحه‌های ۱۴، ۱۸، ۲۲، ۲۳، ۲۶، ۲۸ و ۳۰ فارسی)

«محمدمهدی اسلامی»

معنای صحیح کلماتی که نادرست معنا شده‌اند:

گزینه‌ی «۱»: غفلت: بی‌خبری، نادانی

گزینه‌ی «۲»: مَلِک: پادشاه

گزینه‌ی «۳»: همه‌ی کلمات به درستی معنا شده‌اند.

گزینه‌ی «۴»: اندک: کم – ملال: بیزاری، غم، اندوه

۵۲- گزینه «۱»- (آفرینش و دانایی و هوشیاری- صفحه‌های ۱۸ و ۳۰ فارسی) «زهرا مقتدری – بخوان و حفظ کن»

صورت صحیح بیت گزینه‌ی «۱»:

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

۵۳- گزینه‌ی «۴»- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۲۳، ۲۸ و ۳۰ فارسی) «محمدمهدی اسلامی»

بررسی موارد نادرست:

«انوار سهیلی: واعظ کاشفی - مخزن‌الاسرار: نظامی - سندبادنامه: ظهیری سمرقندی»

۵۴- گزینه‌ی «۳»- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۱۶، ۱۸ و ۳۰ فارسی) «هانیه صمدی - املا»

صورت صحیح کلمه‌ی نادرست: «نهراسیم»

۵۵- گزینه‌ی «۱»- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۱۸ و ۳۰ فارسی) «هانیه صمدی– بخوان و حفظ کن»

صورت کامل ابیات عبارت است از:

«لاف از سخن چو در توان زد / آن خشت بود که پرتوان زد

گر بود اختیار جهانی به دست من / می‌ریختم تمام جهان را به پای تو»

۵۶- گزینه‌ی «۲»- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۴ نگارش فارسی) «الهام رضایی»

در گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» همه‌ی واژه‌ها با هم، هم‌خانواده هستند، ولی در گزینه‌ی «۲»، کلمه‌ی «اغراق» (سه حرف اصلی غ ر ق) با کلمات «غرور» و «مغرور» (سه حرف اصلی غ ر ر) هم‌خانواده نیست.

۵۷- گزینه‌ی «۲»- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۷ نگارش فارسی) «سمیرا نگاه»

بررسی گزینه‌ها:

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۱»: هم آثار حسین پناهی عنوان شده و هم در پایان به بخشی از ویژگی‌های اخلاقی وی اشاره شده است که مربوط به

شرح‌حال‌نویسی است.

گزینه‌ی «۲»: بخشی از متن درباره‌ی تاریخ سینما یا دیالوگ در سینمای ایران است، نه شرح‌حال.

گزینه‌ی «۳»: در این گزینه سال تولد و همچنین معرفی آثار علی‌اکبر دهخدا بیان شده است. بنابراین بخشی از شرح‌حال نویسی می‌باشد.

گزینه‌ی «۴»: سن و نوع وفات فروغ عنوان شده که بخشی از شرح‌حال‌نویسی است.

۵۸- گزینه‌ی «۳»- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۹ فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

بررسی موارد:

الف) «گور» اول به معنی «گور خر» و «گور» دوم به معنی «قبر» ← از نظر معنا متفاوت هستند.

ب) «گلیم» اول به معنی فرش ارزان و «گلیم» دوم به معنی «از خاک و گل هستیم» ← از نظر معنا متفاوت هستند.

ج) «نهاد» اول به معنی «ضمیر و درون» و «نهاد» دوم به معنی «قرار داد» ← از نظر معنا متفاوت هستند.

د) هر دو «عالم» به معنی «دنیا» است. ← از نظر خوانش و معنا یکسان هستند.

۵۹- گزینه‌ی «۱»- (دانایی و هوشیاری – صفحه‌های ۲۶ تا ۲۸ فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

شاه به شکار علاقه داشت و این‌که به دنبال آهو تاخت، می‌خواست او را شکار کند، نه این‌که از آن حمایت کند.

۶۰- گزینه‌ی «۴»- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۸ نگارش فارسی) «سمیرا نگاه»

در داستان صورت سؤال، با توجه به اینکه فرشید هم‌تیمی فرشاد بود، اما نقطه‌ی قوت هم‌تیمی‌اش را به تیم رقیب گفته، دوست نادان و محمد که در تیم مقابل حضور داشته، اما یک توصیه‌ی ارزشمند به فرشاد کرده و موجب رشد او شده، دشمن دانا است.

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

۶۱- گزینه‌ی «۲»- (درس‌های دوم و سوم - صفحه‌های ۱۰ و ۱۵ کتاب درسی) «هانیه صمدی»

ترجمه‌ی صحیح واژه‌هایی که نادرست معنا شده‌اند: «اِتَّقوا: تقوا پیشه کنید - قَوم: گروه»

۶۲- گزینه‌ی «۱»- (درس‌های دوم و سوم - صفحه‌های ۱۰ و ۱۵ کتاب درسی) «محمدمهدی اسلامی – معنی آیه»

ترجمه‌ی آیات عبارت است از:

الف) و وفاکنندگان به پیمانشان آنگاه که پیمان بندند.

ب) و بدانید که خدا به آنچه عمل می‌کنید بینا است.

۶۳- گزینه‌ی «۳»- (درس سوم - صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی) «محمدمهدی اسلامی»

آیه‌ی گزینه‌ی «۳» مربوط به پرهیز از عیب‌جویی است.

ترجمه‌ی آیه‌ی شریفه: «از هم عیب‌جویی نکنید و یکدیگر را با لقب ناپسند صدا نزنید.»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: این آیه درمورد یاری رساندن خدا به رزمندگان اسلام است.

گزینه‌ی «۲»: این آیه درمورد اهمیت نماز و وقت آن است.

گزینه‌ی «۴»: این آیه درمورد اهمیت تقوا است.

۶۴- گزینه‌ی «۴»- (درس دوم - صفحه‌های ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی) «هانیه صمدی»

معنی آیه‌ی صورت سؤال: «(ای پیامبر!) قطعاً ما پیروزی چشمگیر و بزرگی نصیب تو کردیم.»

مخاطب این آیه پیامبر (ص) است و در واقع به پیامبر گفته شده است.

۶۵- گزینه‌ی «۳»- (درس سوم - صفحه‌ی ۱۸ کتاب درسی) «الهام رضایی – متن حدیث»

حضرت علی (ع) فرمود: «با همه‌ی مردم مهربان باش، زیرا آن‌ها یا برادران دینی تو هستند یا انسان‌هایی هستند که در آفرینش با تو یکسان‌اند.»

۶۶- گزینه‌ی «۴»- (باغ سرّی - صفحه‌ی ۲۹ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار – مفهوم آیه»

ترجمه‌ی آیه‌ی شریفه: «باید از میان شما، جمعی باشند که دیگران را به نیکی دعوت کنند و آن‌ها را به کارهای خوب فرابخوانند و از زشتی‌ها بازدارند آن‌ها همان رستگاران هستند.»

۶۷- گزینه‌ی «۴»- (سرور آزادگان - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۶ کتاب درسی) «محمدمهدی اسلامی»

بررسی مورد نادرست:

د) حضرت زینب (س) نقش رسانه‌ای مهمی بعد از عاشورا ایفا کردند.

۶۸- گزینه‌ی «۳»- (باغ سرّی - صفحه‌های ۲۷ تا ۳۰ کتاب درسی) «سیما قاسمی – متن درس»

امر به معروف و نهی از منکر می‌تواند در فضای مجازی هم انجام شود و فقط در دنیای واقعی نیست.

۶۹- گزینه‌ی «۲»- (سرور آزادگان - صفحه‌های ۲۰ تا ۲۳ کتاب درسی) «هانیه صمدی»

بررسی مورد نادرست:

د) امام حسین (ع) درباره‌ی هدف قیام خود فرمودند: «همانا من برای اصلاح امت جدم قیام کرده‌ام، من می‌خواهم امر به معروف و نهی از منکر کنم.»

۷۰- گزینه‌ی «۱»- (سرور آزادگان - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

ترتیب عبارت‌ها:

ب) جنگ معاویه با امام علی (ع) / ج) شهادت امام حسن (ع) / الف) مرگ معاویه / د) خروج امام حسین (ع) از مدینه

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۷۱- گزینه‌ی «۳»- (محصولات کشاورزی از تولید تا مصرف - صفحه‌های ۳۴، ۳۶ و ۳۷ کتاب درسی) «هانیه صمدی»

کشت و پرورش نهال درختی که بعد از گذشت یک سال یا چند سال محصول می‌دهد، باغداری است.

زراعت یعنی کشت و پرورش گیاهانی که بعد از کاشت دانه، حداکثر تا یک سال محصول می‌دهند.

۷۲- گزینه‌ی «۱» - (چگونه تصمیم بگیریم؟ - صفحه‌های ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

در یک تصمیم‌گیری، بعد از این‌که می‌فهمیم راه‌حل‌های متفاوتی وجود دارد، باید نتیجه‌ی هر انتخاب را پیش‌بینی کنیم و بررسی کنیم که چه آثار و نتایجی برای هر انتخاب وجود دارد.

۷۳- گزینه‌ی «۳»- (عوامل مؤثر در کشاورزی - صفحه‌های ۳۲ و ۳۳ کتاب درسی) «محمدمهدی اسلامی- متن درس»

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۱»: نیروی کار، ابزار و وسایل، سرمایه و مواد از عوامل انسانی کشاورزی هستند.

گزینه‌ی «۲»: همه‌ی زمین‌ها قابل کشت نیستند.

گزینه‌ی «۴»: آب و هوا در کشور ما متنوع است و به همین دلیل محصولات مختلفی در کشور به دست می‌آید.

تلاشی درمسیر موفقیت

۷۴- گزینه‌ی «۲»- (چگونه تصمیم بگیریم؟ - صفحه‌های ۲۴، ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

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

۷۵- گزینه‌ی «۴»- (محصولات کشاورزی از تولید تا مصرف - صفحه‌ی ۳۷ کتاب درسی) «سیما قاسمی- متن درس»

کشت گلخانه‌ای در مقایسه با سایر کشت‌ها، از نظر صرفه‌جویی در مصرف آب بسیار بهتر است.

پاسخ سؤال‌های هوش و استعداد

۷۶- گزینه‌ی «۳»- (قرابت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی) «سمیرا نگاه»

معنی مصرع دوم این است که انسان خردمند شادمان نیست که مفهوم آن معادل گزینه‌ی «۳» است. انسان خردمند غمگین است.

۷۷- گزینه‌ی «۴»- (قرابت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی) «سمیرا نگاه»

با توجه به متن که گفته شده حاکم تحمل هیچ مخالفتی را ندارد، کلام جوان قطعاً منجر به مجازاتش می‌گردد.

ضرب‌المثل «زبان سرخ سر سبز می‌دهد بر باد» نیز به همین مفهوم است. سخن و کلامی که موجب مجازات شود و فرد را به دردسر بیندازد.

۷۸- گزینه‌ی «۳»- (قرابت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی) «محمد میرحسینی»

کامل شده‌ی شعر با نقاط:

«رهرو آن نیست که گه تند و گهی خسته رود / رهرو آن است که آهسته و پیوسته رود»

معنای شعر و آموزش نهفته در آن «مداومت» است، زیرا تأکید می‌کند که رهروی واقعی کسی است که پیوستگی و مداومت داشته باشد.

۷۹- گزینه‌ی «۲»- (معادل معنایی واژگان) «امیرحسین برادران»

خودکامه، خودرأی و دیکتاتور به فردی می‌گویند که رفتاری استبدادگونه دارد.

اگر به جای کلمه‌ی استبداد کلمه‌ی مستبد قرار می‌گرفت هم‌معنی سایر کلمات می‌شد.

۸۰- گزینه‌ی «۴»- (معادل معنایی واژگان) «امیرحسین برادران»

با توجه به متن «گاه‌شمار» معادل تقویم است. زیرا به تاریخ سال نو و نام ماه‌ها اشاره دارد. مانند تقویم شمسی، تقویم قمری یا تقویم میلادی که هر کدام شروع سال جدید متفاوت و نام ماه‌های متفاوتی دارند.

۸۱- گزینه‌ی «۳»- (مرتب کردن گزاره‌های یک متن) «سمیرا نگاه»

ترتیب قرار گرفتن اشعار:

د) گِلی خشبوی در حمام روزی / رسید از دست محبوبی به دستم

ب) بدو گفتم که مشکی یا عبیری / که از بوی دلاویز تو مستم

الف) بگفتا من گِلی ناچیز بودم / ولیکن مدتی با گُل نشستم

ج) کمال همنشین در من اثر کرد / وگرنه من همان خاکم که هستم

«کمال همنشین در من اثر کرد» ضرب‌المثل می‌باشد که در جایگاه چهارم قرار می‌گیرد.

۸۲- گزینه‌ی «۴»- (مرتب کردن گزاره‌های یک متن) «سمیرا نگاه»

ترتیب صحیح گزاره‌ها به‌صورت زیر است:

د) بی‌شک بارها به برف پاک‌کن خودرو نگاه کرده‌اید.

و) اما شاید کمتر به این موضوع فکر کرده باشید که این وسیله‌ی پر کاربرد چه داستانی پشت اختراع خود دارد.

هـ) در زمستان ۱۹۰۳ مری اندرسون به شهر نیویورک رفته بود.

الف) روزی که تگرگ شدیدی می‌بارید و راننده مجبور بود هر چند دقیقه یک بار پنجره‌ی خود را باز کند و در یک اقدام خطرناک شیشه‌ی جلوی خودرو را تمیز کند.

ج) سرمای شدیدی که مسافران در هر بار باز شدن شیشه متحمل می‌شد، جرقه‌ی تولید وسیله‌ای که بتواند شیشه‌ی خودرو را تمیز کند در مغز او روشن کرد.

ب) و یک سال بعد اولین برف پاک‌کن خودرو ساخته شد.

با توجه به متن در سال ۱۹۰۳ جرقه‌ی اختراع برف پاک‌کن در مغز مری اندرسون روشن شد و با توجه به گزاره‌ی «ب» که در جایگاه ششم قرار می‌گیرد یک سال بعد یعنی در سال ۱۹۰۴ اولین برف پاک‌کن ساخته شد.

۸۳- گزینه‌ی «۱»- (واژه‌سازی و واژه‌یابی) «محمد میرحسینی»

از حروف کلمه‌ی «سگرمه» می‌توان کلمه‌ی «مگس» را ساخت.

۸۴- گزینه‌ی «۱»- (قرابت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی) «امیرحسین برادران»

بیت صورت سؤال به گذرا بودن زندگی و ناپایدار بودن غم و غصه اشاره دارد که از پس هر غم و غصه‌ای شادی و شادمانی در پی است. در گزینه‌ی «۱»، به این مفهوم اشاره شده است.

۸۵- گزینه‌ی «۳»- (واژه‌سازی و واژه‌یابی) «امیرحسین برادران»

با عوض کردن حرف مشخص‌شده در جدول زیر هر شهر با حرفی دیگر، نام شهر جدیدی حاصل می‌شود.

لنجان ← زنجان / جم ← بم / نوشهر ← بوشهر / آرادان ← آبادان

۸۶- گزینه‌ی «۳»- (استدلال منطقی ۲ (معماهای متنی)) «مسعود مرادی»

طبق جدول زیر، فقط ورزشکار B اهل جویبار و دارای مربی داخلی است و در تیم سبک وزن کشتی می‌گیرد.

	مربی خارجی	مربی داخلی	شهر	سبک وزن	سنگین وزن
A		✓	تهران		✓
B		✓	جویبار	✓	
C		✓	ساری	✓	
D	✓		تهران	✓	
E	✓		قائمشهر		✓
F	✓		تهران		✓

۸۷- گزینه‌ی «۲»- (استدلال منطقی ۲ (معماهای متنی)) «مسعود مرادی»

طبق جدول پاسخ ۸۶، کشتی‌گیران B و C اهل تهران و قائم‌شهر نبوده و در تیم سبک وزن‌ها ورزش می‌کنند.

۸۸- گزینه‌ی «۲»- (استدلال منطقی ۲ (معماهای متنی)) «مسعود مرادی»

A و F سنگین وزن و اهل تهران هستند. C اهل تهران نیست اما سبک وزن است. تنها E است که سنگین وزن است و اهل تهران نیست.

۸۹- گزینه‌ی «۲»- (نسبت و تناسب، درصد و میانگین، سن) «مسعود مرادی»

جرم تخم طلا را ○ در نظر می‌گیریم:

(بیشتر از ۳ ولی کمتر از ۸) $۸ > ○ > ۳$:طبق نظر جک

(کمتر یا مساوی ۶) $۶ \geq ○$:طبق گفته‌ی دوست جک

(بیشتر از ۲ ولی کمتر از ۷) $۷ > ○ > ۲$:طبق نظر مادرِ جک

مقادیر جرمی که در گفته‌ی هر سه نفر صادق است ۴، ۵ و ۶ کیلوگرم می‌باشد، پس:

میانگین جرم احتمالی تخم طلا: $\frac{۴+۵+۶}{۳} = \frac{۱۵}{۳} = ۵$

۹۰- گزینه‌ی «۲»- (نسبت و تناسب، درصد و میانگین، سن) «آرمین بشارت»

نقره	۳۰	?
کل	۱۰۰	۳۰

نقره‌ی به‌کار رفته در انگشتر اول، گرم $\Rightarrow ? = \frac{۳۰\times۳۰}{۱۰۰} = ۹$

این ۹ گرم نقره، ٪۱۰ از انگشتر دوم را شامل می‌شود.

نقره	۱۰	۹
کل	۱۰۰	?

$\Rightarrow ? = \frac{۱۰۰\times۹}{۱۰} = ۹۰$ گرم

وزن انگشتر دوم ۹۰ گرم است پس ۶۰ گرم افزوده شده باید طلا باشد. $۹۰ - ۳۰ = ۶۰$ گرم

۹۱- گزینه‌ی «۲»- (نسبت و تناسب، درصد و میانگین، سن) «حسن خسروی»

تعداد × میانگین = مجموع

مجموع سن ۷ نوه $= ۱۱\times۷ = ۷۷$

مجموع سن ۵ نوه‌ی کوچک‌تر $= ۹\times۵ = ۴۵$

مجموع سن ۳ نوه‌ی بزرگ‌تر $= ۱۵\times۳ = ۴۵$

دقت کنید سن نوه‌ی سوم هم در مجموع سن ۵ نوه‌ی کوچک‌تر محاسبه شده و هم در مجموع سن سه نوه‌ی بزرگ‌تر، پس سن او برابر است با: $(۴۵+۴۵) - ۷۷ = ۱۳$

مجموع سن ۳ نوه‌ی بزرگ‌تر = ۴۵ سال
نوه‌ی اول = ۱۷ سال
نوه‌ی سوم = ۱۳ سال

$\Rightarrow$ نوه‌ی دوم $= ۴۵ - (۱۷+۱۳) =$ ۱۵ سال

۴ سال قبل $۱۵ - ۴ =$ ۱۱ سال

۹۲- گزینه‌ی «۳»- (نسبت و تناسب، درصد و میانگین، سن) «مسعود لعل‌قربانی»

چون تعداد دانشجویان ۱۰۰ نفر بوده، بنابراین ٪۹۹ یعنی ۹۹ نفر، نمره‌ی «الف» کسب نکرده‌اند و فقط ۱ نفر نمره‌ی «الف» کسب کرده است. دانشگاه کسانی که نمره‌ی «الف» نگرفته‌اند را اخراج کرد، بنابراین، تعداد دانشجویانی که نمره‌ی «الف» گرفته‌اند، تغییر نمی‌کند و همان ۱ نفر باقی می‌ماند. پس $٪۱۰۰ - ٪۹۶ = ٪۴$ افراد که نمره‌ی «الف» کسب کرده‌اند همان یک نفر می‌باشد:

$$\frac{۴}{۱۰۰} = \frac{۱}{?} \Rightarrow ? = \frac{۱۰۰\times۱}{۴} = ۲۵$$

یعنی پس از اخراج، ۲۵ نفر در دانشگاه باقی مانده‌اند یا $۱۰۰ - ۲۵ = ۷۵$ نفر از دانشگاه اخراج شده‌اند.

۹۳- گزینه‌ی «۳»- (استدلال منطقی ۱ (مسائل غیرمحاسباتی و شرطی، نمودار ون)) «آرمین بشارت»

جمله‌ی اول درست است. درباره‌ی جمله‌ی دوم، ممکن است شخصی که تحصیلات دانشگاهی دارد، پزشک باشد.

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۹۴- گزینه‌ی «۴»- (ماشین‌های ورودی و خروجی) «علی منافی‌آذر»

عملیات این ماشین به‌صورت زیر است:

ورودی ← گام اول: به هر عدد یک واحد اضافه کرده و کوچک‌ترین عدد مجموعه را به سمت چپ مجموعه منتقل می‌کند.

گام اول ← گام دوم: اعداد در دسته‌های دوتایی با هم جابه‌جا می‌شوند.

گام دوم ← گام سوم: دومین عدد کوچک مجموعه را به سمت چپ مجموعه منتقل می‌کند.

گام سوم ← گام چهارم: به هر عدد یک واحد اضافه کرده و کوچک‌ترین عدد مجموعه را به سمت چپ مجموعه منتقل می‌کند.

با ورودی داده‌شده ۴ مرحله‌ی بالا به‌صورت زیر است:

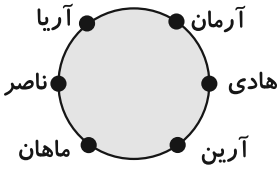
ورودی	۵۷	۸۲	۶۴	۴۲	۱۶	۲۳
گام اول	۱۷	۵۸	۸۳	۶۵	۴۳	۲۴
گام دوم	۵۸	۱۷	۶۵	۸۳	۲۴	۴۳
گام سوم	۲۴	۵۸	۱۷	۶۵	۸۳	۴۳
گام چهارم	۱۸	۲۵	۵۹	۶۶	۸۴	۴۴

با توجه به اینکه به تکرار رسیدیم، مرحله‌ی پنجم همانند مرحله‌ی دوم خواهد بود.

(جابه‌جایی در دسته‌های دوتایی) ۸۴ , ۴۴ , ۵۹ , ۶۶ , ۱۸ , ۲۵: مرحله‌ی پنجم

۹۵- گزینه‌ی «۱»- (استدلال منطقی ۱ (مسائل غیرمحاسباتی و شرطی، نمودار ون)) «نادر حمزه‌نیا»

ابتدا یک دایره رسم کرده و طبق شرایط گفته‌شده، افراد را روی آن می‌چینیم که به شکل زیر درمی‌آید:



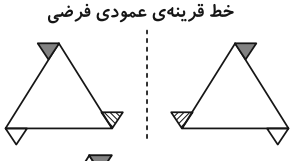
ابتدا ماهان را بین ناصر و آرین قرار می‌دهیم به‌طوری که ماهان سمت راست ناصر باشد. هادی را هم دومین نفر از سمتِ راست ماهان قرار می‌دهیم:

از آن‌جا که ماهان نباید روبه‌روی آریا باشد، پس آرمان روبه‌روی ماهان است.

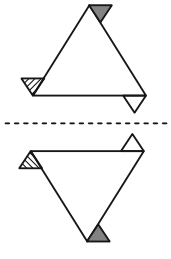
بنابراین گزینه‌ی «۱» نادرست می‌باشد.

۹۶- گزینه‌ی «۲»- (دوران و قرینه‌یابی) «محمد صادقی»

تصویر در آینه یک تصویر مشخص، قرینه‌ی تصویر نسبت به یک خط عمودی فرضی است:



تصویر در آب یک تصویر مشخص، قرینه‌ی تصویر نسبت به یک خط افقی فرضی است:

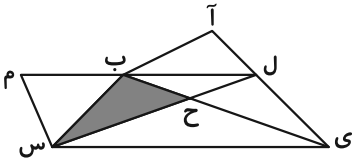


۹۷- گزینه‌ی «۳»- (تصاویر متفاوت و مشابه) «مسعود لعل‌قربانی»

در هر تصویر صورت سؤال، شکل‌هایی که دارای ۲ سر پیکان هستند یک واحد بیشتر از شکل‌های یک سر پیکان می‌باشند. تصویر «الف» دارای ۵ تا ↕ (و حالات دوران یافته‌ی دیگر آن) و ۴ تا → از نوع فلش (و حالات دوران یافته‌ی دیگر آن) است که اختلافشان یک واحد است.

تصویر «ب» دارای ۷ تا ↕ و ۶ تا → است که اختلافشان یک واحد است که فقط در گزینه‌ی «۳» ۶ تا ↕ و ۵ تا → وجود دارد که اختلافشان برابر ۱ واحد است.

۹۸- گزینه‌ی «۲»- (شمارش، دسته‌بندی و معادلات اشکال) «مسعود لعل‌قربانی»



تمامی مثلث‌هایی که در حداقل یک ضلع یا بخشی از آن با مثلث داده‌شده در تماس هستند را براساس تعداد بخش‌های آن به‌ترتیب می‌شماریم:

مثلث‌های ۱ قسمتی: «ب م س»، «ی ح س»، «ب س ح» و «ب ل ح» در مجموع ۴ تا

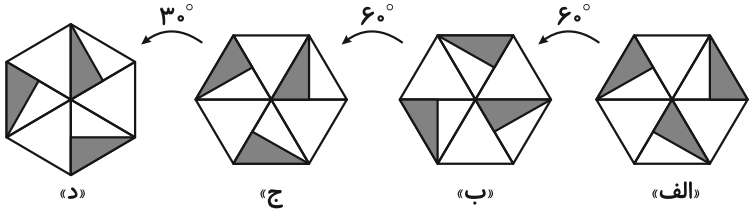
مثلث‌های ۲ قسمتی: «ی ل ب»، «ی ب س»، «س ب ل» و «س ل ی» در مجموع ۴ تا

مثلث‌های ۳ قسمتی: «م ل س» و «ی آ ب» در مجموع ۲ تا

که در نهایت مجموع کل مثلث‌هایی که در حداقل یک ضلع یا بخشی از آن با بخش رنگی در تماس هستند برابر با ۱۰ = ۲ + ۴ + ۴ تا می‌باشد.

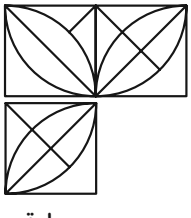
۹۹- گزینه‌ی «۱»- (دوران و قرینه‌یابی) «محمد موسوی»

در تصویر زیر، شکل «الف» همان شکل داده‌شده است که با ۶۰ درجه دوران در جهت پادساعتگرد تبدیل به شکل «ب» می‌شود و سپس با دوران ۶۰ درجه‌ایِ «ب» شکل «ج»، به‌دست می‌آید. بنابراین شکل «ج» دوران یافته‌ی «الف» با ۱۲۰ درجه است. کافی است شکل «ج» را ۳۰ درجه در جهت پادساعتگرد دوران دهیم تا شکل «د» دوران یافته‌ی «الف» با ۱۵۰ درجه به‌دست آید.



۱۰۰- گزینه‌ی «۴»- (تا کردن کاغذ) «محمد صادقی»

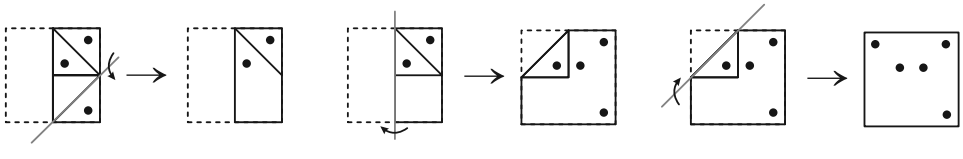
ابتدا قرینه‌ی قسمت بالا را به‌دست آورده و با قسمت پایین جمع می‌کنیم، تصویر به‌صورت زیر خواهد شد:



دهیم:

۱۰۱- گزینه‌ی «۲»- (تا کردن کاغذ) «محمد صادقی»

مراحل را یکی‌یکی به عقب برگشته و هر خط تا را یک خط قرینه در نظر می‌گیریم:



۱۰۲- گزینه‌ی «۲»- (تصاویر متفاوت و مشابه) «محمد صادقی»

همه‌ی شکل‌ها به جز شکل گزینه‌ی «۲»، دوران یافته‌ی یکدیگرند.

۱۰۳- گزینه‌ی «۱»- (تصاویر متفاوت و مشابه) «مسعود لعل‌قربانی»

در هر دو تصویر داده‌شده، تعداد دایره‌های رنگی داخلی با تعداد دایره‌های سفید بیرونی برابر است؛ همچنین تعداد دایره‌های سفید داخلی نیز با تعداد دایره‌های رنگی بیرونی نیز برابر هستند که فقط گزینه‌ی «۱» دارای چنین شرایطی می‌باشد.

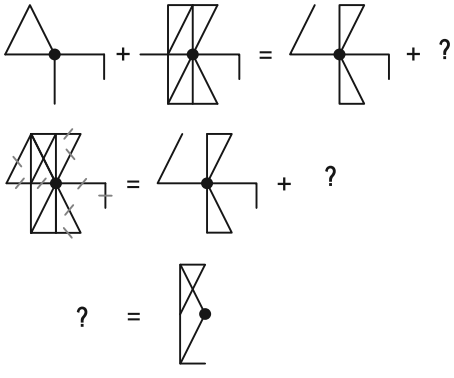
۱۰۴- گزینه‌ی «۳»- (شمارش، دسته‌بندی و معادلات اشکال) «محمد صادقی»

در تصاویر ۱ و ۶، یک دایره‌ی سفید و یک مربع کاملاً رنگی قابل مشاهده است.

در تصاویر ۲ و ۳ یک دایره‌ی سفید و یک مربع سفید یکدیگر را قطع کرده‌اند.

در تصاویر ۴ و ۵، یک مربع رنگی زیر یک دایره‌ی سفید قرار گرفته است.

۱۰۵- گزینه‌ی «۱»- (شمارش، دسته‌بندی و معادلات اشکال) «فرشاد مصطفی‌پور»



ابتدا مجموع شکل‌های سمت چپ را رسم کرده و سپس شکل سمت راست را از مجموع شکل‌های سمت چپ کم می‌کنیم. اجزای باقی‌مانده حتما باید در شکل نهایی ما وجود داشته باشند. شکل نهایی می‌تواند با شکل دیگر در همان سمت تساوی قسمت های مشترک هم داشته باشد. فقط گزینه «۱» این شرایط را دارد.

۱۰۶- گزینه‌ی «۴»- (هوش خلاقانه و ترکیبی) «مسعود مرادی»

DBLK نمی‌تواند حروفی باشد که پارمیدا در نظر گرفته است، چون D در MDNL هیچ امتیازی به‌دست نیاورده است.

FBCK هم این ۴ حرف نمی‌باشد، چون F در EHFN امتیازی به‌دست نیاورده است؛ همچنین ABCK هم نمی‌تواند آن ۴ حرف باشد، زیرا ABCD فقط ۲ امتیاز گرفته است. فقط گزینه‌ای که امکان دارد ۴ حرف موردنظر پارمیدا باشد، ۴ حرف ABRK است.

۱۰۷- گزینه‌ی «۳»- (هوش خلاقانه و ترکیبی) «مسعود مرادی»

طبق اطلاعات سؤال  از  ارزش اقتصادی بیشتری دارد، پس  از  ارزان‌تر است و  از  ارزان‌تر است، پس از ارزان‌تر است.

۱۰۸- گزینه‌ی «۲»- (هوش خلاقانه و ترکیبی) «مسعود مرادی»

چون هیچ ماهی‌ای از و  و  گران‌تر نیست، پس این سه ماهی ممکن است بیشترین ارزش اقتصادی را داشته باشند.

۱۰۹- گزینه‌ی «۴»- (هوش خلاقانه و ترکیبی) «مسعود مرادی»

 از  و  ارزان‌تر است، پس کمترین ارزش آن C خواهد بود. چون واقعاً اطمینان نداریم  از ارزان‌تر است یا خیر، پس فرض را بر این می‌گذاریم که  فقط از  و  ارزان‌تر است. در مرحله‌ی بعد باید بررسی کنیم از کدام ماهی ارزان‌تر است.  می‌تواند از همه‌ی ماهی‌ها ارزان‌تر باشد به‌جز و . پس چون  قطعاً از این دو ماهی گران‌تر است، پس در این مرحله می‌تواند ارزش E را داشته باشد.

۱۱۰- گزینه‌ی «۴»- (هوش خلاقانه و ترکیبی) «محمد موسوی»

با شروع از ۲، در دور اول، اعداد زوج خط می‌خورند و فهرست باقیمانده برای دور دوم عبارتست از ۱، ۳، ۵، ۷، ۹، با شروع از ۱ اعداد خط خورده عبارتند از: ۱، ۵ و ۹. در نتیجه برای دور سوم اعداد۳ و ۷ باقی می‌مانند که با خط زدن ۳ در دور سوم، عدد بازمانده می‌شود ۷.

۱۱۱- گزینه‌ی «۱»- (هوش خلاقانه و ترکیبی) «محمد موسوی»

با شروع از ۱ اعداد خط خورده در دور اول، اعداد فرد هستند و برای دور دوم اعداد زوج از ۲ تا ۳۰ باقی می‌مانند که با شروع از ۲، اعداد خط خورده عبارتند از: ۲، ۶، ۱۰، ۱۴، ۱۸، ۲۲، ۲۶ و ۳۰.

بنابراین اعداد باقی‌مانده برای دور سوم عبارتند از ۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰، ۲۴ و ۲۸ که با شروع از ۴ اعداد خط خورده عبارتند از ۴، ۱۲، ۲۰ و ۲۸ و فهرست باقی‌مانده ۸، ۱۶ و ۲۴ است که با شروع از ۸، اعداد خط خورده ۸ و ۲۴ خواهند بود و از آن‌جا عدد بازمانده می‌شود ۱۶.

۱۱۲- گزینه‌ی «۴»- (هوش خلاقانه و ترکیبی) «محمد موسوی»

در دور اول اعداد خط خورده، اعداد فرد بوده و در دور دوم اعداد زوج ۲، ۶، ۱۰، ۱۴ و ۱۸ خط می‌خورند و فهرست باقی‌مانده برای دور سوم عبارتست از ۴، ۸، ۱۲، ۱۶ و ۲۰. حال با شروع از ۴، اعداد ۴، ۱۲ و ۲۰ خط می‌خورند و فهرست باقی‌مانده عبارت است ۸ و ۱۶. بنابراین تا اینجا ۱۸ عدد خط خورده‌اند و از آن‌جا عدد ۸، نوزدهمین عد خط خورده خواهد بود.

۱۱۳- گزینه‌ی «۱»- (درک مطلب) «سمیرا نگاه»

در نقاشی رئالیسم هنرمند نمایش طبیعت را همان‌طور که هست انجام می‌دهد. عکاسی نیز همین کار را می‌کرد. بنابراین ظهور عکاسی می‌توانست نقاشی رئالیسم را به خطر بیندازد.

۱۱۴- گزینه‌ی «۴»- (درک مطلب) «سمیرا نگاه»

با توجه به متن در نقاشی رئالیسم، هنرمند احساسات خود را در نقاشی دخیل نمی‌کند و تصویر را همان‌طور که هست، نقاشی می‌کند.

۱۱۵- گزینه‌ی «۲»- (درک مطلب) «سمیرا نگاه»

محمد فردی است که از بقیه عیب‌جویی می‌کند، درحالی که عیب خود را نمی‌بیند. مثل ۴ هندوی حکایت که هر کدام از دیگری ایراد می‌گرفت، درحالی که خودش آن ایراد را داشت.

۱۱۶- گزینه‌ی «۳»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

در هر واژه به واژه‌ی بعدی حرف «م» یک حرف به جلو حرکت می‌کند.

تعمادل ← تعامدل

نارنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۱۷- گزینه‌ی «۴»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

در هر واژه به واژه‌ی بعدی حرف «م» یک حرف به عقب حرکت کرده است.

دامنشند ← دمانشند

۱۱۸- گزینه‌ی «۲»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

در هر واژه به واژه‌ی بعدی حرف «ن» یک واحد به عقب حرکت کرده است.

کتابخنوا ← کتابنخوا

۱۱۹- گزینه‌ی «۳»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

از هر واژه به واژه‌ی بعدی، حرف در دسته‌های دوتایی به‌ترتیب از ابتدای واژه با هم جابه‌جا می‌شوند.

ونارفشانی ← ونارشفانی

۱۲۰- گزینه‌ی «۴»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

از هر واژه به واژه‌ی بعدی، حروف در دسته‌های دوتایی به‌ترتیب از انتهای واژه با هم جابه‌جا می‌شوند.

گوهرشفنا ← گورهشفنا

۱۲۱- گزینه‌ی «۳»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

$۱۸۳۹۶۴۵ \xrightarrow{\text{الف}} ۱۸۳۹۶۶۵ \xrightarrow{\text{ب}} ۱۸۳۵۶۶۵$

۱۲۲- گزینه‌ی «۲»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

$۲۱۷۴۹۹۸ \xrightarrow{\text{الف}} ۲۱۷۶۹۹۸ \xrightarrow{\text{ب}} ۲۱۷۶۵۵۸ \xrightarrow{\text{ج}} ۲۱۸۶۵۵۷$

۱۲۳- گزینه‌ی «۴»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

$۴۴۶۱۹۸۷۶۵ \xrightarrow{\text{الف}} ۶۶۶۱۹۸۷۶۵ \xrightarrow{\text{ب}} ۶۶۶۱۵۸۷۶۵ \xrightarrow{\text{ج}} ۶۶۶۱۵۷۸۶۵$

۱۲۴- گزینه‌ی «۱»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

$۷۰۹۶۱۱۴۹۱ \xrightarrow{\text{الف}} ۷۰۹۶۱۱۶۹۱ \xrightarrow{\text{ب}} ۷۰۵۶۱۱۶۵۱ \xrightarrow{\text{د}} ۷۵۶۱۱۶۵۱$

۱۲۵- گزینه‌ی «۳»- (سرعت و دقت) «مسعود مرادی»

$۱۰۴۰۵۰۹۰۸۷۰ \xrightarrow{\text{الف}} ۱۰۶۰۵۰۹۰۸۷۰ \xrightarrow{\text{ب}} ۱۰۶۰۵۰۵۰۸۷۰$

$۱۶۵۵۷۸ \xrightarrow{\text{د}} ۱۰۶۰۵۰۵۰۷۸۰ \xrightarrow{\text{ج}}$

۱۲۶- گزینه‌ی «۳»- (سرعت و دقت) «محمد صادقی»

از آن‌جا جمله دارای وزن و آهنگ است (نثر)، پس باید با توجه به کلمه‌ی «خیلی»، کلمه‌ای انتخاب شود که علاوه بر معنی و مفهوم مشخص و مناسب، دارای وزن نیز باشد.

با توجه به کلمات داخل گزینه‌ها، کلمه‌ی «سیلی» هم دارای وزن بوده و هم با توجه به جمع شدن قطره‌ها و ایجاد «سیل» دارای معنی مناسب نیز می‌باشد.

۱۲۷- گزینه‌ی «۲»- (سرعت و دقت) «محمد صادقی»

وارون کلمات گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» به ترتیب «چاپگر»، «نمایشگر» و «پویشگر» بوده که همگی مرتبط با رایانه و فناوری است.

وارون کلمه‌ی گزینه‌ی «۲» برابر «توانگر» بوده که غیرمرتبط می‌باشد.

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت