

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

ریاضی (نگاه به گذشته) - صفحه‌های ۱ تا ۱۴۰

۱- در جای خالی چه عددی قرار دهیم تا تساوی مقابل برقرار شود؟

$$\frac{3}{8} = \frac{\square}{8}$$

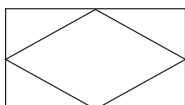
۴۹ (۴)

۲۶ (۳)

۵۱ (۲)

۴۸ (۱)

۲- مطابق شکل مقابل وسط اضلاع یک مستطیل به اضلاع ۶ و ۸ را به هم وصل می‌کنیم. مساحت شکل چهارضلعی بدست آمده چقدر است؟



۱۸ (۴)

۲۴ (۳)

۱۲ (۲)

۴۸ (۱)

۳- مهری متولد ۸ آبان سال ۱۳۸۱ است. اگر بر در مهری ۴ سال و ۷ ماه و ۲۸ روز از او کوچک‌تر باشد، تاریخ تولد برادر

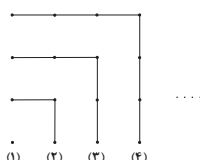
مهری کدام است؟ (ماه‌ها را ۳۰ روز در نظر بگیرد.)

۱۰ اسفند ۱۳۷۶ (۴)

۶ شهریور ۱۳۸۶ (۳)

۶ تیر ۱۳۸۶ (۲)

۶ مرداد ۱۳۸۶ (۱)



۴- اگر کشیدن شکل زیر را تا شکل ۲۱ ادامه دهیم، تعداد کل نقطه ی سم شده چقدر است؟

۴۰ (۴)

۴۰۱ (۳)

۴۴۱ (۲)

۲۲۵ (۱)

۵- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{2}{5} + \left(\frac{1}{3} - 2\frac{7}{15} \right) = ?$$

$\frac{50}{15}$ (۴)

$\frac{358}{4}$ (۳)

$12\frac{2}{3}$ (۲)

$7\frac{22}{60}$ (۱)

۶- کدام کسر بزرگ‌تر است؟

$\frac{7}{10}$ (۴)

$\frac{5}{8}$ (۳)

$\frac{3}{4}$ (۲)

$\frac{4}{5}$ (۱)

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

۷- علی ۸ بیسکویت و رضا ۵ بیسکویت یکسان خریدند. اگر علی ۲۴۰۰ تومان بیش‌تر از رضا بابت پول بیسکویت‌ها داده

باشد، رضا چند تومان بابت پول بیسکویت‌ها داده است؟

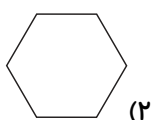
- (۱) ۱۵۰۰ (۲) ۴۰۰۰ (۳) ۵۶۰۰ (۴) ۶۴۰۰

۸- اگر کتابی با ۱۰ درصد تخفیف به قیمت ۳۹۶۰ تومان فروخته شود، با ۲۰ درصد تخفیف به چه قیمتی فروخته خواهد

شد؟

- (۱) ۴۴۰۰ (۲) ۸۸۰۰ (۳) ۳۵۲۰ (۴) ۳۶۲۰

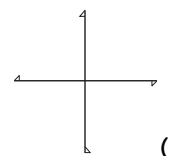
۹- کدام گزینه به لحاظ اشتقاقی در محور و مرکزی با بقیه متفاوت است؟



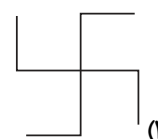
(۲)



(۴)



(۱)



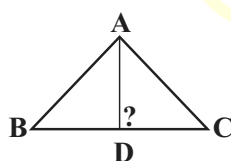
(۳)

۱۰- مجموع زوایای یک پنج ضلعی برابر با کدام است؟

- (۱) ۳۶۰° (۲) ۵۴۰° (۳) ۷۲۰° (۴) ۶۰۰°

۱۱- شکل زیر یک مثلث متساوی الاضلاع و AD نیمساز زاویه $\hat{A}$ است. در این صورت اندازه‌ی زاویه‌ی مشخص شده چند

درجه است؟



(۲) ۶۰

(۱) نمی‌توان تعیین کرد

(۴) ۹۰

(۳) ۴۵

۱۲- به جای این که عددی را بر ۰/۰۲۵ تقسیم کنیم، می‌توانیم آن را در ضرب کنیم.

- (۱) ۴۰ (۲) ۲۵ (۳) ۸۰ (۴) ۶۴

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

۱۳- چند جمله از جمله‌های زیر صحیح است؟

• $۰/۷$ ، ۷۰ تا $۰/۰۷$ است.

• عدد اعشاری $۴/۳۷$ بین دو اعشاری $۴/۳$ و $۴/۴$ قرار دارد.

• $۰/۰۰۴ + ۰/۰۸ + ۶ + ۲۰$ گسترده‌ی عدد $۲۶/۰۸۴$ است.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۴- تا $\frac{۳}{۴}$ برابر $\frac{۸}{۲۵}$ می‌باشد و کوچک‌تر از نصف $\frac{۱}{۶}$ است.

(۱) $۰/۵,۱۱$ (۲) $۰/۰۵,۱۱$ (۳) $۰/۵,۱۳$ (۴) $۰/۰۵,۱۳$

۱۵- مساحت مستطیلی به طول $\frac{۴}{۸}$ و عرض $\frac{۳}{۹۵}$ برابر با کدام است؟

(۱) $۱۵/۸۰$ (۲) $۳۱/۶۰$ (۳) $۱۸/۹۶۰$ (۴) $۱۸۹/۶۰$

۱۶- حجم مکعبی به ضلع $۰/۵$ متر چند برابر حجم مکعبی به ضلع ۵ سانتی‌متر است؟

(۱) ۱۰۰ (۲) ۱۰۰۰ (۳) ۱۰۰۰۰ (۴) ۱۰۰۰۰۰۰

۱۷- $\frac{۱}{۳}$ ظرفی با ۲۱۰ سی‌سی آب پُر شد. گنجایش ظرف چند لیتر است؟

(۱) ۶۳۰ (۲) ۶۳ (۳) $۶/۳$ (۴) $۰/۶۳$

۱۸- میانگین ۳ عدد ۱۹ و میانگین ۲ عدد دیگر، ۱۴ شده است. میانگین این ۵ عدد چند است؟

(۱) $\frac{۳۳}{۲}$ (۲) ۱۷ (۳) ۱۶ (۴) ۱۸

۱۹- برای این که نسبت هر داده به کل داده‌ها را داشته باشیم باید از چه چیزی استفاده کنیم؟

(۱) میانگین (۲) نمودار ستونی (۳) نمودار دایره‌ای (۴) نمودار تصویری

۲۰- کلاسی شامل ۲۳ دانش‌آموز است. اگر یک دانش‌آموز جدید را که نمره‌اش در درس ریاضی ۲ نمره بالاتر از میانگین

نمره‌ی کلاس در درس ریاضی است در این کلاس وارد کنیم، میانگین کلاس در درس ریاضی چه قدر افزایش خواهد

داشت؟

(۱) $\frac{۲}{۲۳}$ (۲) $\frac{۱}{۱۲}$ (۳) $\frac{۱}{۲۳}$ (۴) $\frac{۲}{۱۲}$

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۲۰ دقیقه

علوم (نگاه به گذشته) - صفحه‌های ۱ تا ۹۸

۲۱- کدام گزینه پشت پرده‌ی گوش قرار ندارد؟

- (۱) مجرای شنوایی
(۲) عصب شنوایی
(۳) استخوان‌های کوچک گوش
(۴) بخش حلزونی شکل گوش

۲۲- چند مورد از موارد زیر، از عواملی هستند که در خرد شدن سنگ‌ها اثر دارند؟

- (الف) وزش باد
(ب) ریزش کوه
(ج) جاری شدن آب
(د) رشد ریشه‌ی گیاهان در سنگ
- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۳- می‌خواهیم تأثیر مدت زمان تابش نور خورشید بر سرعت رشد گیاه را بررسی کنیم. در این آزمایش کدام عامل را باید

تغییر دهیم؟

- (۱) سرعت رشد گیاه
(۲) میزان آبی که به گیاه داده می‌شود.
(۳) مدت زمان تابش نور خورشید بر گیاه
(۴) نوع آبی که به گیاه داده می‌شود.

۲۴- در کدام گزینه تمام تغییرات ذکر شده شیمیایی هستند؟

- (۱) سوختن کبریت، بافتن دستکش، پختن نان
(۲) تکه کردن نان، یخ زدن آب، خرد کردن میوه
(۳) ترش شدن شیر، سوختن یک جبه‌ی قند، حل شدن شکر در چای
(۴) تبدیل انگور به سرکه، زنگ‌زدن آهن، فاسد شدن میوه

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

۲۵- تصویر یک ماهی را روی صفحه‌ی کاغذی کشیده‌ایم و با یک لیوان پر از آب به تصویر نگاه می‌کنیم. لیوان آب را به



آرامی به عقب و جلو می‌بریم. کدامیک از تصاویر زیر از ماهی تشکیل نمی‌شود؟

- (۱) تصویر مستقیم و کوچک‌تر از ماهی
(۲) تصویر مستقیم و بزرگ‌تر از ماهی
(۳) تصویر وارونه و کوچک‌تر از ماهی
(۴) تصویر وارونه و بزرگ‌تر از ماهی

۲۶- فاصله‌ی کانون تا عدسی در ذره‌بین‌های مختلف، است و ساعت‌ساز از عدسی استفاده می‌کند که موجب می‌شود.

- (۱) متفاوت - کوچک - نشان داد - شدن اجزای ساعت
(۲) یکسان - بزرگ‌تر نشان داده - شدن اجزای ساعت
(۳) متفاوت - بزرگ‌تر نشان داده - شدن اجزای ساعت
(۴) یکسان - کوچک‌تر نشان داده - شدن اجزای ساعت

۲۷- از کدام قسمت از بدن جانداران به طور معمول فسیل عتری تشکیل می‌شود؟

- (۱) استخوان
(۲) ماهیچه‌ی دست
(۳) صدف
(۴) دندان

۲۸- هنگامی که ساعد روی بازو خم می‌شود، کدام ماهیچه کوتاه شده است؟

- (۱) ماهیچه‌ی پشت بازو
(۲) ماهیچه‌ی روی بازو
(۳) ماهیچه‌ی کف دست
(۴) ماهیچه‌ی معده

۲۹- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هیچ سلول عصبی در مغز و نخاع وجود ندارد.
(۲) نخاع نرم و آسیب‌پذیر است و به همین دلیل ستون مهره درون نخاع قرار گرفته است.
(۳) سلول‌های عصبی هسته دارند.
(۴) هنگام خواب، فعالیت همه‌ی قسمت‌های بدن از کنترل مغز خارج می‌شود.

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

۳۰- اولین قسمتی که نور برای ورود به چشم از آن عبور می‌کند، کدام است؟

- (۱) قَرْنیه (۲) عِنَبیه (۳) مردمک (۴) شبکیه

۳۱- کدامیک از موارد زیر نادرست است؟

الف) با کم شدن نور، مردمک تنگ می‌شود.

ب) تصویر اجسام روی پرده‌ی شبکیه‌ی چشم به صورت مستقیم و کوچک‌تر تشکیل می‌شود.

ج) در شبکیه سلول‌های ویژه‌ای قرار دارند که نور را دریافت می‌کنند و از طریق عصب بویایی به مغز پیام می‌فرستند.

د) پلک زدن سبب می‌شود سطح چشم خشک نشود و مرطوب بماند.

هـ) تصویر اجسام دور به طور واضح روی شبکیه‌ی چشم افراد نزدیک بین تشکیل نمی‌شود.

- (۱) الف - د - هـ (۲) الف - ب - ج (۳) ج - د - هـ (۴) ب - ج - هـ

۳۲- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

(۱) برای تشخیص بوهای مختلف، سلول‌های گیرنده‌ی بو به بی‌ی پیام می‌رستند.

(۲) پوست می‌تواند بدن ما را فقط در برابر سرما و گرما محافظت کند.

(۳) ذره‌های بودار با چشم قابل دیدن می‌باشند.

(۴) زیر لایه‌ی سلول‌های مرده پوست، علاوه بر گیرنده‌های پوست، غده‌های چربی هم وجود دارند.

۳۳- کدام دسته از اهرم‌های زیر، به ترتیب از راست به چپ، از نوع تکیه‌گاه بین جسم و نیرو، جسم بین تکیه‌گاه و نیرو و نیرو بین تکیه‌گاه است؟

نیرو بین جسم و تکیه‌گاه است؟

- (۱) گردو شکن - سیم چین - منگنه (۲) فرغون - منگنه - در نوشابه بازکن

- (۳) انبردست - گردو شکن - پنس پزشکی (۴) قیچی - پنس پزشکی - فرغون

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

۳۴- اگر یک تکه سیمان روی سطح موزاییک‌های خانه چسبیده باشد، بهتر است از برای جدا کردن آن استفاده کنیم

که نوعی است.

(۱) مُغار - سطح شیب‌دار	(۲) مُغار - گُوه
(۳) کاردک - سطح شیب‌دار	(۴) کاردک - گُوه

۳۵- مطابق کتاب درسی، افزایش حجم آب به هنگام یخ زدن، در کدام منطقه بیش‌تر باعث تشکیل خاک می‌شود؟

(۱) ساحل شنی	(۲) علفزار
(۳) جنگل	(۴) کوهستان

۳۶- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) هر چه ذرات خاک بزرگ‌تر باشند، آب بیشتر در خاک نفوذ می‌کند.
- (۲) هر چه ذرات خاک ریزتر باشند، در آب زودتر ته‌نشین می‌شوند.
- (۳) هر چه ذرات خاک بزرگ‌تر باشند، میزان نگهداری آب در خاک کمتر است.
- (۴) هر چه خاک دانه ریزتر باشد، آب را بیش‌تر گل‌آلود می‌کند.

۳۷- برای آبیاری گیاهان، مناسب‌تر از است و خاکی که مخلوط مناسبی از باشد، مواد غذایی لازم برای رشد گیاه

را فراهم می‌کند و مقدار مناسبی آب در خود نگه می‌دارد.

- (۱) آب مقطر - آب معمولی - ماسه و کود
- (۲) آب معمولی - آب مقطر - ماسه و کود
- (۳) آب مقطر - آب معمولی - ماسه، رس و کود
- (۴) آب معمولی - آب مقطر - ماسه، رس و کود

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

۳۸- برای رشد بیش تر گیاهان در مناطق کم باران کدام خاک مناسب تر است؟

- (۱) خاکی که شور باشد.
- (۲) خاکی که رس بیشتری دارد.
- (۳) خاکی که ماسه بیشتری دارد.
- (۴) در مناطق کم باران اصلاً نمی توان کشاورزی کرد.

۳۹- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

- (۱) اولین قسمتی که پس از جوانه زدن دانه ها از آن ها خارج می شود، ساقه است.
- (۲) اگر انتهای ساقه های برگ دار جعفری را به طور مایل بریده و درون محلول آب قند بگذاریم، مزه ی این برگ ها هیچ تغییری نمی کند.

(۳) اگر تارهای کشنده ی ریشه آسیب بیند رش گیاه کم یا متوقف می شود.

(۴) تارهای کشنده، آب را از ریشه به قسمت های بالای گیا یعنی ساقه و برگ، می برند.

۴۰- برو و پشت برگ های گیاه شمعدانی مقداری وازلین می مالیم و آن را مقابل نور خورشید قرار می دهیم. چرا پس از

مدتی برگ های گیاه زرد می شود؟

- (۱) زیرا نور خورشید به میزان بیش تری در برگ جمع می شود و برگ را می سوزاند.
- (۲) زیرا راه ورود و خروج اکسیژن و کربن دی اکسید بسته می شود و برگ زرد می شود.

(۳) زیرا آب بیشتری در برگ نفوذ می کند.

(۴) زیرا خاک گلدان، میزان آب کم تری را جذب کرده است.

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۲۰ دقیقه

فارسی (نگاه به گذشته)

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۱۵۱ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۹۲

۴۱- در کدام گزینه، کلمه‌ای وجود دارد که با جزء «دوست» ترکیب نمی‌شود؟

(۱) هنر - وطن - جان (۲) انسان - مال - خدا (۳) میهن - ایران - خانواده (۴) حق - ندا - کتاب

۴۲- کدام گزینه به درستی معنا نشده است؟

- (۱) بال در بال پرستوهای خوب / می‌رسد آخر، سوار سبزپوش: امام زمان (عج) قبل از آمدن پرستوها ظهور خواهد کرد.
 (۲) پیش پای او به رسم پیشواز / ابر با رنگین کمان، پل می‌زند: ابر برای استقبال از ایشان (امام زمان (عج))، با رنگین کمان پل می‌سازد.
 (۳) جز در تو، قبله نخواهیم ساخت / گر نوازی تو، که خواهد نواخت؟: تنها قبله‌ی ما تو هستی، اگر تو ما را نپذیری، چه کسی ما را پناه خواهد داد؟
 (۴) یار شو، ای مونس غمخوارگان / چاره کن ی چاره‌ی بیچارگان: ای خداوندی که یار و همدم همه‌ی آن‌هایی هستی که غمی در دلشان دارند، برای دردهای انسان‌های گرفتار زطف و مهربانی خودت چاره‌ای بساز.

۴۳- در بین کلمات زیر، چند واژه به درستی معنا نشده است؟

«خصلت: ویژگی - کاهلی: تنبلی - غفلت: پشیمانی - مودی: آسب‌رسانده - سنگلاخ: محل جمع شدن آب - چاره: تدبیر - بلندآوازه: کسی که صدای بلندی دارد»

(۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۴۴- تعداد غلط‌های املائی در کدام گزینه به درستی مشخص شده است؟

(۱) رهگزران - سقف اتاق - مغازه - آغوش (۱ غلط)

(۲) خداحافظی - صاحب‌الزمان - غرق تفکر - حصار (۱ غلط)

(۳) ملاطفت - صحنه - وظیفه - جهل (۱ غلط)

(۴) رنج جراحی - غوطه خورد - نظمین - مهنت (۲ غلط)

۴۵- محل قرار گرفتن اصلی‌ترین بخش جمله، در کدام گزینه متفاوت است؟

(۱) که آن خانه از خلق، بیگانه بود (۲) برآمد بر این، روزگاری دراز

(۳) بخندند بر من، مهان جهان (۴) نهادند بر کوه و گشتند باز

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

۴۶- رابطه‌ی کلمات کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

(۱) بزرگ و کوچک (۲) تاریک و روشن

(۳) شاد و غمگین (۴) غم و اندوه

۴۷- کدام گزینه، از مواردی که هنگام تبدیل شعر به قصه باید به آن توجه کرد، نیست؟

(۱) بیان دقیق جزئیات رویدادها (۲) شروع و پایان مناسب

(۳) استفاده از تخیل (۴) کوتاه و مختصر نویسی

۴۸- املای واژه‌ها در کدام گزینه مامماً صحیح است؟

(۱) تلبد - فضای پرمهر - ته دست

(۲) تحسین - کارگاه ذرگری - قصر مپراتور

(۳) بهره‌گیری - هلاک - زکریای رازی

(۴) فضیلت - گزند - فروق آتش

۴۹- جاهای خالی ابیات زیر، به ترتیب با کلمات کدام گزینه کامل می‌شود

«برگ آرد، درخت نارون / گردد، شاخساران کهن

گل بخندد، بر سر گل‌بوته‌ها / پُر کند خوش گل، را»

(۱) سبز - نو - بوی - دشت (۲) سبز - نو - عطر - باغ

(۳) نو - سبز - بوی - باغ (۴) نو - سبز - عطر - دشت

۵۰- معنای واژه‌ی «چون» در کدام گزینه، با بقیه متفاوت است؟

(۱) من از دست تو در عالم نهم روی / ولیکن چون تو در عالم نباشد

(۲) از پیش تو راه رفتنم نیست / چون ماهی اوفتاده در شست

(۳) باز آ که در فراق تو چشم امیدوار / چون گوش روزه‌دار بر الله اکبر است

(۴) ولیکن چون عسل بشناخت سعدی / فغان از دست زنبوری ندارد

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

۵۱- معنی «بُن» در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) چنار بُن (۲) بُن دندان (۳) سرو بُن (۴) بُن ساختمان

۵۲- با توجه به شعر «چشمه و سنگ» بیت بعد از بیت «نجنیدم از سیل زور آزمای / که ای تو، که پیش تو جنم ز جای؟» در

کدام گزینه آمده است؟

(۱) بسی کند و کاوید و کوشش نمود / کز آن سنگ خارا، رهی برگشود

(۲) نشد چشمه از پاسخ سنگ، سرد / به کندن دراستاد و ابرام کرد

(۳) گران سنگ تیره دل سخت سر / ز دش سیلی و گفت: «دور ای پسر»

(۴) برو کارگر باش و میدوار / ک از یأس، جز مرگ، ناید به بار

۵۳- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) «مخزن الاسرار» اثر نظامی و «آفرنده‌های سکت خدا» اثر نانسی سویتلند است.

(۲) «رقص باد، خنده‌ی گل» اثر پروین دولت‌آدی و «زیباترین قصه‌ها» اثر محمد میرکیانی است.

(۳) «فضل خدا» اثر سعدی و «گلدان خالی» اثر دمی است.

(۴) «چنار و کدوین» اثر ناصر خسرو و «جوامع الحکایات» اثر محمد وفی است.

۵۴- در ترکیب «انسان شریف»، «شریف» واژه‌ی «انسان» را توصیف می‌کند. د چه تعداد از ترکیب‌های زیر، واژه‌ی دوم،

واژه‌ی اول را توصیف می‌کند؟

«رحمت خداوند - محبت مادری - چهره‌ی زیبا - جفای ظالم - خانه‌ی گلی - سرز دگی طبیعت»

- (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۵۵- با توجه به ابیات زیر، کدام گزینه نادرست است؟

«گه تدبیر، عاقل باش و بینا / ره امروز را مسپار فردا

بکوش اندر بهار زندگانی / که شد پیرایه‌ی پیری، جوانی»

(۱) بیت اول یادآور ضرب‌المثل «کار امروز را به فردا نینداز» است.

(۲) منظور از «بهار زندگانی»، دوران پیری است.

(۳) منظور از «پیرایه‌ی پیری»، زیبایی‌های دوران پیری انسان است.

(۴) شاعر معتقد است که هنگام چاره‌اندیشی، باید دانا و بابصیرت بود.

«آزمون ۷ مهر» - ششم دبستان

۵۶- «آب در هاون کوبیدن»، شبیه کدام یک از کارهای زیر است؟

- (۱) دندان طمع را کندن
(۲) امتحان کردن شمشیر بر سنگ
(۳) آتش را با جاش بردن
(۴) عالم بی عمل بودن

۵۷- با توجه به داستان «فردوسی، فرزند ایران»، کدام گزینه درست است؟

- (۱) سام، کودکی زیبا مثل خورشید بود، ولی مویش سفید بود.
(۲) به دستور زال، کودک را به البرز کوه بردند.
(۳) سام نام فرزندش را داستان گذاشت و او را جامه‌ای گران پوشانید.
(۴) سام از خدای بزرگ پوزش طلبید و خواست کودکش را به او بازگرداند.

۵۸- مفهوم اصلی عبارت زیر در کدام گزینه آمد است؟

- «اگر بتوان قلم را به قدرت رساند، شمشیر و دینار را هم می‌توان از دشمن گرفت.»
(۱) ارزش والای علم و دانش
(۲) نیاز همه‌ی افراد به دانش
(۳) لزوم جنگیدن برای کسب قدرت
(۴) لزوم دسترسی به پول کافی برای رسیدن به خواسته‌ها

۵۹- با توجه به درس «چنار و کدوبن»، کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) باد مهرگان مرد و نامرد را مشخص خواهد کرد.
(۲) چنار قضاوت را به زمان دیگری موکول کرد.
(۳) با وزیدن باد مهرگان، چنار و کدوبن از بین می‌روند.
(۴) چنار بیش از دویست سال عمر داشت.

۶۰- کدام بیت به مفهوم کلی ضرب‌المثل «از کوزه همان برون تراود که در اوست» اشاره دارد؟

- (۱) تفاوت کند هرگز آب زلال / گرش کوزه زرین بود یا سفال؟
(۲) ساقیا جام می‌ام ده که نگارنده‌ی غیب / نیست معلوم که در پرده‌ی اسرار چه کرد
(۳) درد عشقی کشیده‌ام که می‌رس / زهر هجری چشیده‌ام که می‌رس (هجری: دوری)
(۴) گر بگویم که مرا حال پریشانی نیست / رنگ رخسار خبر می‌دهد از سرّ ضمیر (ضمیر: درون)



دفتر چھی پاسخ

ششم دبستان

۷ مهر ۹۶

موضوع	مدرس	موضوع
ریاضی	مدرس: محبتی مجاهدی، ندا اسلامی، زاده، سائز نادری شیراز، مهدی ملارمغانی	
علوم	مدرس: نادر مرادی، زهرا، همایون، محبتی پور جعفری، هدی توپک، ریحانه امینی، امیر حسین برادران	
فارسی	مدرس: سیملا چهرهنگار، کام شای زهرا، کتیری، فائزه السامانی، سید حسن خان پور، صالح احمدی	

نام درس	مدرس	مدرس	مدرس	مدرس
ریاضی	مدرس: ملارمغانی	مدرس: لیل فرهم	مدرس: لیل شهبازی	مدرس: سیملا چهرهنگار
علوم	مدرس: لیل مرادی	مدرس: سارا عدل خواه	مدرس: آینه اید شهبازی	مدرس: فائزه شهبازی
فارسی	مدرس: صالح احمدی	مدرس: زهرا دلباز	مدرس: کام شای	مدرس: سیملا چهرهنگار

گروه قلمچی تولید	مدرس	مدرس
	مدرس: لیل شهبازی	مدرس: سیملا چهرهنگار
	مدرس: کام شای	مدرس: فائزه شهبازی
	مدرس: آینه اید شهبازی	مدرس: سارا عدل خواه
	مدرس: لیل مرادی	مدرس: لیل فرهم
	مدرس: سیملا چهرهنگار	مدرس: کام شای

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - ۶۴۶۳ - ۲۱

پاسخ تشریحی «آزمون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه ی: ۳



پاسخ سؤال های ریاضی (نگاه به گذشته)

«ندا اسلامی زاده - نگاه به گذشته»

۱- (کسر - صفحه های ۲۲ تا ۲۶ کتاب درسی)

با تبدیل $\frac{3}{8}$ به کسر داریم:

$$\frac{3}{8} \rightarrow \frac{6 \times 8 = 48}{48 + 3 = 51} \rightarrow \frac{3}{8} = \frac{51}{8}$$

$$\rightarrow \boxed{} = 51$$

«مجتبی مجاهدی - نگاه به گذشته»

۲- (اندازه گیری - صفحه های ۱۰۶ تا ۱۰۹ کتاب رسی)

با وصل کردن وسط اضلاع مستطیل به هم یک لوزی بدست می آید. قطرهای لوزی همان طول و عرض مستطیل است.

$$۶ = \text{عرض} = \text{قطر کوچک}$$

$$۸ = \text{طول} = \text{قطر بزرگ}$$

$$\Rightarrow ۲۴ = ۴۸ \div ۲ = (۶ \times ۸) \div ۲ = \text{حاصل ضرب دو قطر} \div ۲ = \text{مساحت لوزی}$$

«مجتبی مجاهدی»

۳- (عدد نویسی و الگوها - صفحه های ۱۰ تا ۱۳ کتاب درسی)

۱۳۸۱	۸	۸
+	۴	۲۸
+۱	+۱	
۱۳۸۵	۱۵	۳۶
	-۱۲	-۳۰
۱۳۸۶	۴	۶

«مجتبی مجاهدی»

۴- (عدد نویسی و الگوها - صفحه های ۱۴ تا ۱۷ کتاب درسی)

$$۱ \times ۱ = ۱ = \text{تعداد نقاط شکل اول}$$

$$۳ \times ۳ = ۹ = \text{تعداد نقاط تا شکل سوم}$$

$$۲ \times ۲ = ۴ = \text{تعداد نقاط تا شکل دوم}$$

$$۴ \times ۴ = ۱۶ = \text{تعداد نقاط تا شکل چهارم}$$

$$۲۱ \times ۲۱ = ۴۴۱ = \text{پس تعداد نقاط تا شکل ۲۱ ام برابر است با}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۴

«ندا اسلامی زاده»

۵- (کسر - صفحه‌های ۲۷ تا ۳۱ کتاب درسی)

ابتدا عددهای مخلوط عبارت را به کسر تبدیل می‌کنیم:

$$۵\frac{۲}{۴} = \frac{۲۲}{۴}, ۴\frac{۱}{۳} = \frac{۱۳}{۳}, ۲\frac{۷}{۱۵} = \frac{۳۷}{۱۵}$$

سپس:

$$\frac{۲۲}{۴} + \left(\frac{۱۳ \times ۵}{۳ \times ۵} - \frac{۳۷}{۱۵} \right) = \frac{۲۲}{۴} + \left(\frac{۶۵}{۱۵} - \frac{۳۷}{۱۵} \right) =$$

$$\frac{۲۲ \times ۱۵}{۴ \times ۱۵} + \frac{۲۸ \times ۴}{۱۵ \times ۴} = \frac{۳۳۰}{۶۰} + \frac{۱۱۲}{۶۰} = \frac{۴۴۲}{۶۰} = ۷\frac{۲۲}{۶۰}$$

«مجتبی مجاهدی»

۶- (کسر - صفحه‌های ۲۲ تا ۲۶ و ۴۳ کتاب درسی)

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{۴}{۵} = \frac{۸}{۱۰} > \frac{۷}{۱۰} \\ \frac{۳}{۴} = \frac{۶}{۸} > \frac{۵}{۸} \end{array} \right.$$

پس کافی است که $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۴}{۵}$ را با هم مقایسه کنیم:

$$\frac{۳}{۴} = \frac{۱۵}{۲۰} \quad \text{و} \quad \frac{۴}{۵} = \frac{۱۶}{۲۰} \Rightarrow \frac{۱۵}{۲۰} < \frac{۱۶}{۲۰}$$

پس $\frac{۴}{۵}$ از بقیه بزرگ‌تر است.

«مجتبی مجاهدی»

۷- (نسبت، تناسب و درصد - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۹ کتاب درسی)

اختلاف تعداد بیسکویت‌ها برابر است با: $۸ - ۵ = ۳$

بیسکویت‌های رضا	۵	۴۰۰۰
اختلاف بیسکویت‌های علی و رضا	۳	۲۴۰۰
	$\times ۸۰۰$	

رضا ۴۰۰۰ تومان بابت پول بیسکویت‌ها داده است.



«مجتبی مجاهدی»

۸- (نسبت، تناسب و درصد - صفحه‌های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی)

حل: ابتدا قیمت اصلی کتاب را پیدا می‌کنیم (قیمت بدون تخفیف)

چون ۱۰ درصد تخفیف گرفته‌ایم، پس ۹۰ درصد قیمت کل کتاب برابر ۳۹۶۰ تومان است.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 90 & 3960 \\ \hline 100 & \\ \hline \end{array} \Rightarrow \text{تومان } 4400 = 100 \times 44 = \text{قیمت اصلی کتاب}$$

حال وقتی ۲۰ درصد تخفیف گرفته‌ایم، باید ۸۰ درصد ۴۴۰۰ تومان را پیدا کنیم.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 80 & \\ \hline 100 & 4400 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \text{تومان } 3520 = 80 \times 44$$

«مجتبی مجاهدی»

۹- (تقارن و چند ضلعی‌ها - صفحه‌های ۶۸ تا ۷۴ کتاب درسی)

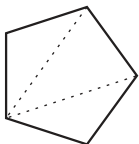
شکل گزینه‌های ۱ و ۲ و ۴ هم محورتقارن دارند هم مرکز تقارن. اما شکل گزینه‌ی ۳ تقارن مرکزی دارد اما تقارن محوری ندارد.

«ندا اسلامی زاده»

۱۰- (تقارن و چند ضلعی - صفحه‌های ۷۹ تا ۸۳ کتاب درسی)

یک پنج ضلعی از سه مثلث (هر مثلث ۱۸۰ درجه) تشکیل شده است.

$$3 \times 180^\circ = 540^\circ \text{ ضلعی } 5 \text{ زاویه داخلی}$$



«مجتبی مجاهدی»

۱۱- (تقارن و چند ضلعی - صفحه‌های ۷۵ تا ۷۸ کتاب درسی)

اندازه‌ی هر زاویه‌ی مثلث متساوی الاضلاع ۶۰ درجه است، و چون AD نیمساز است، پس در مثلث ADC داریم:

$$\hat{DAC} = 60^\circ \div 2 = 30^\circ$$

همچنین $\hat{C} = 60^\circ$ است. حال چون جمع زاویه‌های مثلث ADC برابر ۱۸۰ است. پس:

$$? = 180^\circ - (30^\circ + 60^\circ) = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۶

۱۲- (کسر و عددهای اعشاری - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹، ۸۸ تا ۹۲ و ۹۸ تا ۱۰۱ کتاب درسی)

«مهدی ملارمضانی»

$$\begin{array}{r} \div 25 \\ 25 \overline{) 1000} \\ \underline{1000} \\ 0 \end{array}$$

۰/۰۲۵ همان $\frac{1}{4}$ است؛ پس به جای این که عددی را بر $\frac{1}{4}$ تقسیم کنیم، کافی است آن را در ۴۰ ضرب کنیم.

۱۳- (عددهای اعشاری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۵ و ۹۸ تا ۱۰۱ کتاب درسی)

«مهرداد حسینی مقدم»

۰/۷، ۷۰ تا ۰/۱ است.

عدد اعشاری $\frac{4}{37}$ بین دو عدد اعشاری $\frac{4}{3}$ و $\frac{4}{4}$ قرار دارد.

$0.004 + 0.08 + 6 + 20$ گسترده‌ی عدد 26.084 است. بنابراین دو جمله‌ی صحیح وجود دارد.

۱۴- (کسر و عددهای اعشاری - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۹ و ۸۸ تا ۹۲ کتاب درسی)

«ساناز نادری شیران»

$$8/25 \div \frac{3}{4} = 8 \frac{1}{4} \div \frac{3}{4} = \frac{33}{4} \times \frac{4}{3} = 11$$

$$\frac{1}{6} \div 2 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12}, 0.05 = \frac{5}{100} = \frac{1}{20} < \frac{1}{12}$$

۱۵- (عددهای اعشاری - صفحه‌های ۹۸ تا ۱۰۱ کتاب درسی)

«ندا اسلامی زاده»

$$\begin{array}{r} 395 \\ \times 48 \\ \hline 3160 \\ + 15800 \\ \hline 18960 \end{array} \longrightarrow 3/95 \times 4/8 = 18/60$$

عرض $\times$ طول = مساحت مستطیل

«مهدی ملارمضانی»

۱۶- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۱۱۳ تا ۱۱۷ کتاب درسی)

هر متر ۱۰۰ سانتی‌متر است پس:

$$\text{سانتی‌متر } 0/5 = 0/5 \times 100 = 50$$

$$\text{سانتی‌متر مکعب } 5 \times 5 \times 5 = 125 = \text{حجم مکعب به ضلع } 5 \text{ سانتی‌متر}$$

$$\text{سانتی‌متر مکعب } 50 \times 50 \times 50 = 125000 = \text{حجم مکعب به ضلع } 50 \text{ سانتی‌متر}$$

پس حجم مکعب به ضلع $0/5$ متر ۱۰۰۰ برابر حجم مکعب به ضلع ۵ سانتی‌متر است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۷۰



«ساناز نادری شیران»

۱۷- (کسر و اندازه گیری - صفحه های ۳۶ تا ۳۹ و ۱۱۸ تا ۱۲۱ کتاب درسی)

$$\text{گنجایش ظرف} \leftarrow \text{سی سی } ۶۳۰ = ۲۱۰ \times ۳ = ۲۱۰ \div \frac{1}{3}$$

هر ۱ لیتر برابر با ۱۰۰۰ سی سی است؛ پس:

$$\text{گنجایش ظرف} \leftarrow \text{لیتر } ۰/۶۳ = ۶۳۰ \div ۱۰۰۰$$

«مهرداد حسینی مقدم»

۱۸- (آمار و احتمال - صفحه های ۱۳۰ تا ۱۳۳ کتاب درسی)

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

$$۱۹ = \frac{\square}{۳} \Rightarrow \square = ۱۹ \times ۳ = ۵۷ \text{ مجموع سه عدد}$$

$$۱۴ = \frac{\square}{۲} \Rightarrow \square = ۱۴ \times ۲ = ۲۸ \text{ مجموع دو عدد}$$

$$۵۷ + ۲۸ = ۸۵ \text{ مجموع پنج عدد}$$

$$۱۷ = \frac{۸۵}{۵} = \text{میانگین این پنج عدد}$$

«مهدی ملارمضانی»

۱۹- (آمار و احتمال - صفحه های ۱۲۶ تا ۱۲۹ کتاب درسی)

در نمودار دایره ای هر قسمت، نسبت یکی از داده ها به کل داده ها را نشان می دهد

«ساناز نادری شیران»

۲۰- (آمار و احتمال - صفحه های ۱۳۰ تا ۱۳۳ کتاب درسی)

$$\text{تعداد افراد کلاس بعد از اضافه شدن فرد جدید } ۲۳ + ۱ = ۲۴$$

میانگین کلاس را با $\bigcirc$ نشان می دهیم.

$$\text{مجموع نمرات } ۲۳ \times \bigcirc = \text{نفر } ۲۳$$

$$\bigcirc + ۲ = \text{نمره ی دانش آموز جدید}$$

$$\text{میانگین جدید کلاس} = \frac{۲۳ \times \bigcirc + \bigcirc + ۲}{۲۴} = \frac{۲۴ \times \bigcirc + ۲}{۲۴} = \frac{\cancel{۲۴} \times \bigcirc}{\cancel{۲۴}} + \frac{۲}{۲۴} = \bigcirc + \frac{۱}{۱۲}$$

بنابراین $\frac{1}{12}$ افزایش خواهد داشت.



پاسخ تشریحی «آزمون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۸۰

پاسخ سؤال‌های علوم (نگاه به گذشته)

۲۱- (چه خبر؟ (۱) - صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی) «بهناز مغفوری - نگاه به گذشته»

مطابق شکل صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی، پرده‌ی گوش در انتهای مجرای شنوایی قرار گرفته است و استخوان‌های کوچک گوش، بخش حلزونی شکل گوش و عصب شنوایی همه پشت پرده‌ی گوش قرار گرفته‌اند.

۲۲- (خاک با ارزش - صفحه‌های ۷۹ و ۸۰ کتاب درسی) «هدی توبک - نگاه به گذشته»

سنگ‌ها بر اثر وزش باد، ریزش کو و جاری شدن آب جابه‌جا می‌شوند، به یکدیگر برخورد می‌کنند و خرد می‌شوند. هم‌چنین ریشه‌ی گیاهان رشد می‌کند و به داخل شکاف سنگ می‌رود. ریشه‌ی گیاه با گذشت زمان بزرگ‌تر می‌شود و به جای بیش‌تری نیاز دارد. بنابراین، سنگ‌ها را می‌شکند تا برای خد جا از کند

۲۳- (زنگ علوم - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

هنگامی که می‌خواهیم تأثیر مدت زمان تابش نور خورشید بر سرعت رشد گیاه را بررسی کنیم، باید تنها مدت زمان تابش نور خورشید بر گیاه را تغییر دهیم و سایر عوامل را ثابت و یکسان در نظر بگیریم؛ زیرا در آزمایش مقایسه‌ای فقط یک عامل را که اثر آن مورد بحث است، تغییر می‌دهیم و سایر عوامل را ثابت نگه می‌داریم سرعت رشد گیاه عاملی است که باید اندازه بگیریم.

۲۴- (ماده تغییر می‌کند - صفحه‌های ۸ تا ۱۳ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

تغییر فیزیکی	بافتن دستکش - تگه کردن نان - یخ زدن آب - خرد کردن میوه - حل شدن شکر در چای
تغییر شیمیایی	سوختن کبریت - پختن نان - ترش شدن شیر - سوختن یک حبّه‌ی قند - تبدیل انگور به سرکه - زنگ زدن آهن - فاسد شدن میوه



«نیلوفر مرادی»

۲۵- (رنگین کمان - صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی)

اگر فاصله‌ی لیوان آب تا شکلی را که کشیده‌ایم تغییر دهیم، تصاویر مختلفی از آن را مشاهده می‌کنیم: تصویر مستقیم بزرگ‌تر، تصویر وارونه‌ی بزرگ‌تر و تصویر وارونه‌ی کوچک‌تر. هر چه لیوان آب را از شکل کشیده شده دورتر ببریم، تصویر وارونه کوچک‌تر خواهد بود.

«مجتبی پورجعفری»

۲۶- (رنگین کمان - صفحه‌های ۲۲ و ۲۴ کتاب درسی)

فاصله‌ی کانون تا عدسی در ذره‌بین‌های مختلف، متفاوت است. ساعت‌ساز از عدسی استفاده می‌کند که موجب بزرگ‌تر نشان داده شدن اجزای ساعت می‌شود تا کار کردن روی آن راحت‌تر گردد.

«نیلوفر مرادی»

۲۷- (برگی از تاریخ زمین - صفحه‌ی ۳۲ کتاب درسی)

دانشمندان معتقدند که وقتی جاندار می‌میرد، قسمت‌های نرم بدن آن با گذشت زمان از بین می‌رود اما قسمت‌های سخت مانند استخوان، دندان و صدف، در بین گل و لای باقی می‌ماند که به آثار و بقای گیاهان و جانوران که پس از سال‌ها به جا مانده است، فسیل می‌گویند. بنابراین احتمال تشکیل فسیل از ماهیچه‌ی دست بسیار کم است چون نرم است و با گذشت زمان از بین می‌رود.

«زینب عمادیان»

۲۸- (حرکت بدن - صفحه‌های ۳۷ و ۳۸ کتاب درسی)

ماهیچه‌ی روی بازو کوتاه می‌شود و استخوان ساعد را می‌کشد.



پایستخ تشویدی «آزعون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۱۰۰

«نیلوفر مرادی»

۲۹- (حرکت بدن - صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی ۱: «میلیون‌ها میلیون سلول عصبی در مغز و نخاع قرار دارند».

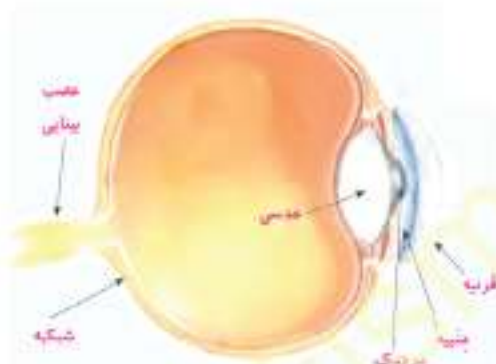
گزینه‌ی ۲: «نخاع نرم و آسیب پذیر است و به همین دلیل نخاع درون ستون مهره قرار گرفته است».

گزینه‌ی ۴: «حتی وقتی در خواب هستیم، مغز فعالیت قسمت‌های گوناگون بدنمان مثل قلب و شش‌ها را کنترل می‌کند».

«زینب عمادپان»

۳۰- (چه خبر؟ (۱) - صفحه‌های ۴۶ تا ۴۷ کتاب درسی)

با توجه به شکل مقابل، اولین قسمتی که نور برای ورود به چشم از آن عبور می‌کند، قرنیه است.



«نیلوفر مرادی»

۳۱- (چه خبر؟ (۱) - صفحه‌های ۴۷ تا ۴۹ کتاب درسی)

بررسی موارد نادرست:

الف) با زیاد شدن نور، مردمک تنگ می‌شود.

ب) تصویر اجسام روی پرده‌ی شبکیه‌ی چشم به صورت وارونه و کوچک‌تر تشکیل می‌شود.

ج) در شبکیه سلول‌های ویژه‌ای قرار دارند که نور را دریافت می‌کنند و از طریق عصب بینایی به مغز پیام می‌فرستند.



«مجتبی پورجعفری»

۳۲- گزینه ی «۴» - (چه خبر؟ (۲) - صفحه های ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی)

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: برای تشخیص بو، سلول های گیرنده ی بو به مغز پیام می فرستند.

گزینه ی «۲»: پوست بدن ما را در برابر میکروب ها و سرما و گرما محافظت می کند.

گزینه ی «۳»: ذره های بودار را نمی توانیم با چشم ببینیم.

نکته: با توجه به شکل صفحه ی ۵۸ کتاب درسی، غدد چربی، گیرنده های پوست، غدد عرق و رگ های خونی زیر لایه ی سلول های مرده دیده می شوند.

«نیلوفر مرادی»

۳۳- گزینه ی «۳» - (کارها آسان می شود (۱) - صفحه ی ۶۶ کتاب درسی)

تکیه گاه بین جسم و نیرو: انبردست، سیم چین، قیچی

جسم بین نیرو و تکیه گاه: گردوشکن، فرغون، در نوشابه بازکن

نیرو بین جسم و تکیه گاه: منگنه، پنس پزشکی

«مجتبی پورجعفری»

۳۴- گزینه ی «۴» - (کارها آسان می شود (۲) - صفحه ی ۷۲ کتاب درسی)

کاردک نوعی گوه است و یک لبه ی نازک دارد که با کمک آن می توان برخی مواد چسبیده به سطوح را از آن ها جدا کرد.

«هدی توبک»

۳۵- گزینه ی «۴» - (خاک با ارزش - صفحه ی ۸۱ کتاب درسی)

با توجه به متن کتاب درسی در صفحه ی ۸۱، در جاهای کوهستانی، به هنگام شب دمای هوا بسیار کم می شود. به طوری که اگر

آب، درون شکاف سنگ ها وجود داشته باشد، یخ می زند. یخ نسبت به آب فضای بیشتری را اشغال می کند؛ برای همین، به دو

طرف سنگ فشار وارد می کند و آن را می شکند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۱۲۰

«هدی توبک»

۳۶- (خاک با ارزش - صفحه‌های ۸۱ و ۸۳ کتاب درسی)

هر چه خاک دانه ریزتر باشد، دیرتر ته نشین می‌شود و هر چه ذره‌های خاک درشت‌تر باشند، زودتر ته نشین می‌شوند.

«امیرحسین برادران»

۳۷- (بکارید و بخورید - صفحه‌های ۸۸، ۸۹ و ۹۱ کتاب درسی)

برای آبیاری گیاهان، آب معمولی مناسب‌تر از آب مقطر است؛ زیرا آب مقطر، آب خالصی است که هیچ نوع املاحی در آن وجود ندارد و برای رشد گیاه مناسب نیست. خاک باغچه مواد غذایی مورد نیاز برای رشد گیاه را فراهم می‌کند که این خاک مخلوط مناسبی از ماسه، رس و قه‌اری کود است.

«ریحانه امینی»

۳۸- (بکارید و بخورید - صفحه ۹۱ کتاب درسی)

در مناطق کم باران خاکی مناسب است که رس بیشتری دارد؛ زیرا می‌تواند آب را به مقدار و مدت بیشتری در خود جای دهد.

«امیرحسین برادران»

۳۹- (از ریشه تا برگ - صفحه‌های ۹۵ و ۹۶ کتاب درسی)

بررسی موارد نادرست:

گزینه ۱: اولین قسمتی که پس از جوانه زدن دانه‌ها از آن‌ها خارج می‌شود ریشه است.

گزینه ۲: اگر انتهای ساقه‌های برگ‌دار جعفری را به‌طور مایل بریده و در محلول آب قند بگذاریم، مزه‌ی این برگ‌ها، شیرین می‌شود.

گزینه ۴: آوندها آب را از ریشه به قسمت‌های بالای گیاه، یعنی ساقه و برگ، می‌برند. (تارهای کشنده آب و مواد محلول موجود در خاک را می‌گیرند و در اختیار گیاه می‌گذارند).

«زینب عمادیان»

۴۰- (از ریشه تا برگ - صفحه ۹۸ کتاب درسی)

دهانه‌ی روزنه‌ها با وازلین مسدود شده و گیاه قادر به دریافت اکسیژن و دفع کربن دی اکسید نخواهد بود. در این صورت پس از مدتی این برگ‌ها زرد شده و از بین می‌روند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۱۳



پاسخ سؤال‌های فارسی (نگاه به گذشته)

۴۱- (ایران من - صفحه ۶۲ کتاب فارسی) «الهام رضایی - نگاه به گذشته»

کلمه‌ی «ندا» با «دوست» ترکیب نمی‌شود و کلمه‌ی «ندادوست» در زبان فارسی معنی ندارد.

۴۲- (ستایش و راه زندگی - صفحه‌های ۸ و ۱۰۵ کتاب فارسی) «زهرا مقتدری - نگاه به گذشته»

معنی صحیح بیت گزینه‌ی «۱»: امام زمان (عج) همراه با آمدن پرستوها ظهور خواهد کرد.

۴۳- (ستایش، آفرینش و د نابی و هوشیاری - صفحه‌های ۸، ۱۲، ۲۹، ۳۵ و ۳۶ کتاب فارسی) «زهرا مقتدری»

معنای صحیح واژه‌هایی که نادرست معنا شده‌اند:

غفلت: بی‌توجهی، بی‌اعتنایی / سنگلاخ: زمینی که در آن سنگ فراوان باشد. / بلندآوازه: معروف، مشهور

۴۴- (راه زندگی - صفحه‌های ۹۸، ۹۹، ۱۰۱، ۱۰۶ تا ۱۰۸، ۱۱۷، ۱۱۸ و ۱۲۰ کتاب فارسی)

«سهیلا چهره‌نگار»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: یک غلط املائی: رهگزران ← رهگذران

گزینه‌ی «۲»: بدون غلط املائی

گزینه‌ی «۳»: بدون غلط املائی

گزینه‌ی «۴»: سه غلط املائی: رنج جراهی ← رنج جراحی / تنظیم ← تضمین / مهنت ← محنت

۴۵- (نام آوران - صفحه ۶۵ کتاب نگارش) «زهرا مقتدری»

فعل، اصلی‌ترین بخش هر جمله است که در عبارات گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» در آغاز شعر آمده، اما در عبارت گزینه‌ی «۱»، «بود»

فعل است و در انتهای جمله آمده است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۱۴

«زهره مقتدری»

۴۶- (آفرینش - صفحه ۱۴ کتاب فارسی)

در گزینه‌های «۱، ۲ و ۳»، کلمات مخالف (متضاد) هستند، اما در گزینه‌ی «۴» کلمات هم‌معنی هستند.

«سهیلا چهره‌نگار»

۴۷- (علم و عمل - صفحه ۸۹ کتاب نگارش)

«کوتاه و مختصر نویسی» مربوط به گزارش نویسی است.

۴۸- (دانایی و هوشیاری و نام‌آوران - صفحه‌های ۲۹، ۳۲، ۳۵، ۳۶، ۴۳، ۴۵ و ۹۴ کتاب فارسی)

«فائزه اسماعیلی»

صورت صحیح کلمات: گزینه‌ی ۱: لبید / گزینه‌ی ۲: کارگاه زرگری / گزینه‌ی ۴: فروغ آتش

«سهیلا چهره‌نگار»

۴۹- (آفرینش - صفحه ۱۷ کتاب فارسی)

صورت کامل ابیات عبارت است از:

«برگ نو آرد، درخت نارون / سبز گردد، شاخسار ن کهن»

گل بخندد، بر سر گل‌بوته‌ها / پُر کند بوی خوش گل، باغ را»

«زهره مقتدری»

۵۰- (راه زندگی - صفحه ۱۱۳ کتاب فارسی)

در ابیات گزینه‌های «۱، ۲ و ۳»، «چون» به معنی «مثل و مانند» است، اما در بیت گزینه‌ی «۴»، «چون» به معنی «وقتی که، زمانی که» می‌باشد.

«زهره مقتدری»

۵۱- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۴۰ کتاب فارسی)

«بُن» در گزینه‌های «۱، ۲ و ۳» به معنی «ریشه» است، اما در گزینه‌ی «۴» به معنی «پایه و اساس» می‌باشد.

«الهام رضایی»

۵۲- (علم و عمل - صفحه ۱۲۹ کتاب فارسی)

بیت بعد از بیت صورت سؤال: «نشد چشمه از پاسخ سنگ، سرد / به کندن دراستاد و ابرام کرد»

۵۳- (ستایش، آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۸، ۱۳، ۱۷، ۱۸، ۲۲، ۳۹، ۴۵ و ۴۶ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

«زیباترین قصه‌ها» اثر مهدی مرادحاصل است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۷ مهر»
ششم دبستان
صفحه ی ۱۵۰



«صالح احصائی»

۵۴- (راه زندگی - صفحه ی ۱۰۹ کتاب فارسی)

در ترکیب «چهره ی زیبا»، «زیبا» واژه ی «چهره» و در ترکیب «خانه ی گلی»، «گلی» واژه ی «خانه» را توصیف می کند.

«الهام رضایی»

۵۵- (علم و عمل - صفحه ی ۱۳۱ کتاب فارسی)

منظور از «بهار زندگانی»، دوران جوانی است، نه پیری.

«الهام رضایی»

۵۶- (دانایی و هوشیاری - صفحه ی ۳۸ کتاب فارسی)

«آب در هاون کوبیدن» یعنی انجام کار بیهوده و «امتحان کردن شمشیر بر سنگ» نیز کاری بیهوده است.

«الهام رضایی»

۵۷- (نام آوران - صفحه های ۹۱ تا ۹۵ کتاب فارسی)

زال صورتی زیبا مانند خورشید داشت موهایش سفید بود. به دستور سام، کودک را به البرز کوه بردند و سام، نام فرزندش را «زال» گذاشت.

«سپهر حسن خان پور»

۵۸- (نام آوران - صفحه ی ۸۴ کتاب فارسی)

مفهوم عبارت صورت سؤال:

اگر بتوان قلم را به قدرت رساند، با علم و دانش که در کنار آن قرار دارد به همه چیز می توان رسید و حتی ابزار جنگاوری و ثروت های دشمن را هم می توان از او گرفت.

«الهام رضایی»

۵۹- (دانایی و هوشیاری - صفحه ی ۳۹ کتاب فارسی)

با وزیدن باد مهرگان، بوته ی کدو از بین می رود، ولی چنار باقی خواهد ماند.

«سپهر حسن خان پور»

۶۰- (راه زندگی - صفحه ی ۱۱۰ کتاب فارسی)

ضرب المثل صورت سؤال و بیت گزینه ی «۴» هر دو به این مفهوم اشاره دارند که ظاهر، نشان دهنده و جلوه گاه باطن و درون است.



دفترچه‌های سؤال

ششم دبستان

۲۱ مهر ۹۶

شروع آزمون: ۱۰

پایان آزمون: ۱۱:۲۰

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **عادی**:

۶۵ سؤال + ۵ سؤال نظرخواهی

مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: **۸۰** دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
ریاضی تشریحی	۵	۱ - ۵	۱۰ دقیقه	عدد و الگوهای عددی الگوهای عددی، یادآوری عددنویسی صفحه‌های ۱۰ تا ۱۱
علوم تشریحی	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	زندگ علوم سرگذشت دفتر من تا انتهای از حرکت تا کلام صفحه‌های ۱۷ و ۱۷
آموزش قرآن	۵	۱ - ۵	۵ دقیقه	درس اول صفحه‌های ۹ و ۱۲
هدیه‌های آسمان	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	یکتا بهترین راهنمایان صفحه‌های ۱۷ و ۱۸
فارسی	۱۰	۱۱ - ۲۰	۱۰ دقیقه	ستایش فرینشی هرات آفریدگار ۱۳ تا ۱۸ صفحه‌های نگارش: صفحه‌های ۱۱ و ۱۲
مطالعات اجتماعی	۵	۲۱ - ۲۵	۵ دقیقه	دوستان ما صفحه‌های ۱۶ و ۱۹
علوم	۱۵	۲۶ - ۴۰	۱۵ دقیقه	زندگ علوم سرگذشت دفتر من تا انتهای از حرکت تا کلام صفحه‌های ۱۷ و ۱۷
ریاضی	۱۵	۴۱ - ۵۵	۲۵ دقیقه	عدد و الگوهای عددی الگوهای عددی، یادآوری عددنویسی صفحه‌های ۱۰ تا ۱۱
نظرخواهی	۵	۲۹۴ - ۲۹۸	-	-

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۱ تا ۱۰

۱- همه‌ی اعداد سه رقمی مضرب ۳ و بزرگ‌تر از ۳۴۰ را که می‌توانیم با ارقام ۲، ۳ و ۴ بسازیم، بنویسید؟ (می‌توانید

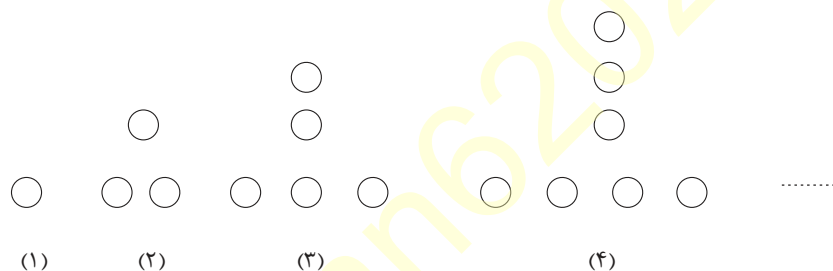
از ارقام تکراری استفاده کنید.) (۲ نمره)

۲- عدد ۱۰۰۱ از چپ به راست همانطور خوانده می‌شود که از راست به چپ خوانده می‌شود. دور اعدادی که

این ویژگی را ندارند، خط بکشید. (۱ نمره)

۳۳۱۱ ، ۲۰۰۲ ، ۲۳۲۳ ، ۴۳۳۴ ، ۱۹۹۱

۳- با توجه به الگوی زیر تعداد دیره‌ی موجود در شکل پنجاهم را به دست آورید. (۲ نمره)



۴- اختلاف بزرگ‌ترین عدد شش رقمی زوج با کوچک‌ترین عدد پنج رقمی زوج که با کارت‌های

می‌توان ساخت، چقدر است؟ (از ارقام تکراری

نمی‌توانیم استفاده کنیم.) (۳ نمره)

۵- اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب ($<$ ، $=$ ، $>$) قرار دهید. (۲ نمره)

$40017502 \square 40107520$

$9540014137 \square 10811254129$

$84320157 \square 84321057$

$7445310 \square 4473501$



«آزمون ۲۱ مهر» – ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی- صفحه‌های ۷ تا ۱۷

۶- موادّ طبیعی را تعریف کنید و دو ماده‌ی طبیعی نام ببرید. (۲ نمره)

۷- در آزمایش رها کردن گلوله روی یک ظرف خاک، هر چه فاصله‌ی گلوله از سطح خاک بیشتر باشد، سرعت

برخورد گلوله با سطح خاک می‌شود و قطر دهانه‌ی گودال می‌شود. (۱ نمره)

۸- سه مرحله‌ی اول تبدل درخت به کاغذ را به ترتیب نام ببرید. (۳ نمره)

۹- می‌دانیم عوامل مختلفی مانند مدت زمان تابش نور خورشید بر گیاه، نوع خاک، نوع گیاه، نوع آبی که به گیاه

داده می‌شود و... بر میزان رشد گیاه تأثیر دارند در یک آزمایش، می‌خواهیم تأثیر میزان آب دهی به گیاه

را بر رشد گیاه بررسی کنیم. برای انجام این آزمایش: (۲ نمره)

الف) چه چیزی را تغییر می‌دهید؟

ب) سه مورد از عواملی را که ثابت و یکسان نگه می‌دارید، نام ببرید.

۱۰- چهار روش ثبت و نگهداری اطلاعات توسط گذشتگان را بنویسید. (۲ نمره)

«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۲ تا ۹

۱- هر یک از واژه‌های «به»، «بریتا»، «آرک» در قرآن به چه صورتی خوانده می‌شود؟

- (۱) بها - برین - آراک
(۲) بهی - بریتا - آراک
(۳) بهی - برین - آرک
(۴) به - بریتا - آرک

۲- در کدام مورد «ی» ناخوانا نیست؟

- (۱) وَ أَنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى
(۲) قَالُوا سَمِعْنَا فَتًى يَذْكُرُهُمْ
(۳) وَإِذَا قُرِئَ الْقُرْآنُ فَاسْتَمِعُوا لَهُ
(۴) اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ

۳- معنای کدام یک از آیات زیر صحیح نیست؟

- (۱) إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَ جِلَّتْ قُلُوبُهُمْ ← چون یاد خدا شود دل هایشان خاشع می‌شود.
(۲) وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ ← از آنچه به ایشان روزی دیم، انفاق می‌کنند.
(۳) زَادَتْهُمْ إِيمَانًا ← ایمانشان زیاد است.
(۴) وَإِذَا تُلِيَتْ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ، ← و چون آیات او برایشان تلاوت شود

۴- «ز» در قرآن علامت کدام نوع وقف است؟ و کدام یک از زمان‌های زیر جز اوقات نماز در قرآن نیست؟

- (۱) علامت وقف لازم - قبل غروبها (الشَّمْس)
(۲) علامت وقف مناسب - بعد طلوع الشَّمْس
(۳) علامت وقف مناسب - من آناء اللَّيْلِ
(۴) علامت وقف لازم - بعد غروبها (الشَّمْس)

۵- در آیه‌ی زیر، کدام کلمه اشتباه معنی شده است؟

«الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ»

معنی: کسانی که ایمان می‌آورند به پنهان و به خاطر نماز قیام می‌کنند.

- (۱) يُؤْمِنُونَ (۲) يُقِيمُونَ (۳) الَّذِينَ (۴) الصَّلَاة



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمانی - صفحه‌های ۸ تا ۱۷

۶- توحید به چه معناست؟

(۱) خداوند یکتاست. (۲) خداوند قابل ستایش است.

(۳) خداوند قابل اطاعت است. (۴) خداوند توانا و قدرتمند است.

۷- در سوره‌ی توحید به کدام یک از صفات خداوند اشاره‌ای نشده است؟ و مصراع «تو خدای بی‌ظیری» به کدام یک

از آیات این سوره نزدیک‌تر است؟

(۱) بی‌همتایی - قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ (۲) بی‌نیازی - اللَّهُ الصَّمَدُ

(۳) یکتایی - اللَّهُ الصَّمَدُ (۴) دانایی - وَ لَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا أَحَدٌ

۸- پیامبر کسی است که از سوی انتخاب شده است و اولین پیامبر خدا بود.

(۱) خدا - حضرت آدم (ع) (۲) خدا - حضرت محمد (ص)

(۳) مؤمنان - حضرت آدم (ع) (۴) مؤمنان - حضرت محمد (ص)

۹- خداوند در آیه‌ی «لَقَدْ مَنَّ اللَّهُ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ إِذْ بَعَثَ فِيهِمْ رَسُولًا مِنْ أَنْفُسِهِمْ» بر مؤمنان چه منتی گذاشته و در

آیه‌ی «وَلَقَدْ بَعَثْنَا فِي كُلِّ أُمَّةٍ رَسُولًا أَنْ اعْبُدُوا اللَّهَ»، هدف از ارسال پیامبران کدام است؟

(۱) پیامبری از میان خودشان فرستاد - تا انسان‌ها خدای یکتا را پرستند.

(۲) کتاب آسمانی برای هدایت آن‌ها نازل کرد - انسان را از وسوسه‌های شیطان نجات دهند.

(۳) پیامبری از میان خودشان فرستاد - انسان را از وسوسه‌های شیطان نجات دهند.

(۴) پیامبران را با دلایل روشن فرستاد - تا انسان‌ها خدای یکتا را پرستند.

۱۰- نام کتاب آسمانی حضرت موسی (ع) و حضرت عیسی (ع) به ترتیب کدام است؟

(۱) تورات - زبور (۲) انجیل - تورات

(۳) زبور - تورات (۴) تورات - انجیل



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۱۳ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۱۱

۱۱- نشانه‌ی نگارشی پایان کدام جمله، متفاوت است؟

(۱) گل بی رخ یار خوش نباشد

(۲) کام خود آخر عمر از می و معشوق بگیر

(۳) وه وه آن غمزه‌ی به موقع او

(۴) غلام نرگس مست تو تاجدارانند

۱۲- کدام کلمه با «نزاع و دعوا کردن» هم‌معنی است؟

(۱) مشاهده

(۲) مشاجره

(۳) مناظره

(۴) مکاتبه

۱۳- واژه‌ی مشخص شده ر کدام گزینه، به درستی معنا نشده است؟

(۱) باد بهاری وزید از طرف مرغزار: گلستان

(۲) خیز و غنیمت شمار، جنبش باد ربیع: فرصت مناسب

(۳) همه عالم، کتاب حق تعالی است: برتر

(۴) ز فیض خاک آدم، گشت گلشن: بخشش

۱۴- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) تألیف تاریخ طبری به زبان عربی از آثار ابوعلی بلعمی است.

(۲) ابوعلی بلعمی مدتی وزیر سامانیان بوده است.

(۳) کتاب گلستان سعدی که به نظم و نثر می‌باشد، حاصل تجربیات سفرهای اوست

(۴) بوستان سعدی، کتابی با موضوع اجتماعی و اخلاقی است که به شعر نوشته شده است

۱۵- در کدام گزینه، بیش از یک نوع جمله وجود دارد؟

(۱) نشد چشمه از پاسخ سنگ سرد / به کندن دراستاد و ابرام کرد

(۲) گرت پایداری است در کارها / شود سهل پیش تو دشوارها

(۳) برو کارگر باش و امیدوار / که از یأس جز مرگ ناید به بار

(۴) جدا شد یکی چشمه از کوهسار / به ره گشت، ناگه به سنگی دچار



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان

۱۶- کدام مصراع صحیح معنا نشده است؟

- (۱) جهان، جمله، فروغ نور حق، دان: نور خداوند تمام جهان هستی را فرا گرفته است.
- (۲) به نام آن که جان را فکرت آموخت: به نام خدایی که انسان را توانا ساخت.
- (۳) ز فضلش هر دو عالم، گشت روشن: از بخشش او هر دو جهان روشن و نورانی شد.
- (۴) نشانی داده‌اند از دیده‌ی خویش: به اندازه‌ی ادراک و فهم خود، خدا را توصیف کرده‌اند.

۱۷- پیام اصلی حکایت «محبت» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) پرهیز از ظلم و ستم
 - (۲) دعوت به انجام کار خوب
 - (۳) پرهیز از اشتباه در حق دوستان
 - (۴) پایداری خوبی و ناپایداری بدی
- ۱۸- با توجه به بیت «خیز و غنیمت شمار، جیش باد ربیع / ناله‌ی موزون مرغ، بوی خوش لاله‌زار»، کدام گزینه صحیح

نیست؟

- (۱) این بیت دو جمله دارد.
- (۲) «ناله‌ی موزون» و «بوی خوش» ترکیب‌های وصفی هستند.
- (۳) «ربیع» به معنای بهار است.
- (۴) این بیت از ابوعلی بلعمی است.

۱۹- بر اساس نظر ابوعلی بلعمی، دو وظیفه‌ی انسان در برابر خداوند چیست؟

- (۱) ایمان و توکل به خداوند و شکر نعمت‌های او
 - (۲) پرستش خداوند و تلاش برای شناخت خدا
 - (۳) پرستش خداوند و شکر نعمت‌های او
 - (۴) ایمان و توکل به خداوند و تلاش برای شناخت خدا
- ۲۰- در بیت «ز فضلش هر دو عالم، گشت روشن / ز فیضش خاک آدم، گشت گلشن»، منظور از «خاک آدم» و

«گلشن» به ترتیب چیست؟

- (۱) خاکی که عالم از آن آفریده شده - تنوع و گوناگونی نژاد انسان‌ها
- (۲) طبیعت و وجود انسان‌ها - تنوع و گوناگونی نژاد انسان‌ها
- (۳) خاکی که عالم از آن آفریده شده - گلباران
- (۴) طبیعت و وجود انسان‌ها - گلباران



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحه‌های ۹ تا ۱۶

۲۱- آیا انسان می‌تواند بدون دوست زندگی کند؟ چرا؟

- (۱) بله - چون دوستان ممکن است موجب ناراحتی و سرگشتگی ما شوند، بهتر است تنها زندگی کنیم.
- (۲) خیر - زیرا خداوند در وجود ما میل به محبت کردن و محبت دیدن را قرار داده است.
- (۳) بله - در تنهایی زمان بیش‌تری برای رشد و پیشرفت خواهیم داشت.
- (۴) خیر - زیرا همه‌ی ما، به کمک دیگران نیاز داریم.

۲۲- کدام یک از فواید دوستی نیست؟ و نوع تأثیرگذاری بین ما و دوستانمان چگونه است؟

- (۱) لذت بردن از هم‌نشینی؛ دوست - هم ما بر دوستان خود تأثیر می‌گذاریم هم آنان بر ما.
- (۲) یاری کردن ما در مشکلات - فقط دوستانمان بر ما تأثیر گذارند.
- (۳) بهبود سلامت جسمانی - هم ما بر دوستان تأثیر می‌گذاریم و هم آنان بر ما.
- (۴) احساس سبکی و آرامش - فقط دوستانمان بر ما تأثیر گذارند.

۲۳- بر طبق سخن پیامبر(ص) بدترین افراد کسانی هستند که و

- (۱) دروغ می‌گویند - بین دوستان جدایی می‌اندازند. (۲) دروغ می‌گویند - به دیگران تهمت می‌زنند.
- (۳) سخن چینی می‌کنند - بین دوستان جدایی می‌اندازند. (۴) سخن چینی می‌کنند - به دیگران تهمت می‌زنند.

۲۴- از شعر زیر، کدام نتیجه برداشت نمی‌شود؟

«تو اول بگو با کیان زیستی من آنکه بگویم که تو کیستی»

- (۱) دوست در زندگی و سرنوشت انسان تأثیر می‌گذارد.
- (۲) دوست در رفتار انسان تأثیر می‌گذارد.
- (۳) اشخاص را می‌توان از دوستان آن‌ها شناخت.
- (۴) پیدا کردن دوست خوب، دشوار است.

۲۵- چه تعداد از توصیه‌های زیر در مورد دوستی درست می‌باشد؟

- (الف) اگر دوستان کار اشتباهی انجام داده است و عذرخواهی می‌کند، او را ببخشیم.
- (ب) با یکدیگر با احترام برخورد کنیم و بیش از حد شوخی نکنیم.
- (ج) خواسته‌های خود را به دوستانمان بگوییم حتی اگر آن‌ها به رحمت بیفتند.

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۷ تا ۱۷

۲۶- اگر بخواهیم در آزمایش رها کردن تپله‌ها روی ظرف خاک، تأثیر ارتفاع رها کردن تپله‌ها بر عمق گودال ایجاد

شده را بررسی کنیم، باید چه تعداد از موارد زیر را ثابت در نظر بگیریم؟

الف) جنس تپله‌ها	ب) اندازه‌ی تپله‌ها	پ) عمق گودال
ت) ارتفاع رها کردن تپله‌ها	ث) جنس خاک	
۲ (۱)	۴ (۳)	۵ (۴)

۲۷- برای بررسی اثر جنس گلوله بر عمق گودال، به ترتیب از راست به چپ، چه چیزی را ثابت نگه می‌دارید و چه

چیزی را اندازه می‌گیرید؟

۱) جنس گلوله - عمق گودال

۲) ارتفاع رها کردن گلوله - شعاع گلوله

۳) جنس گلوله - ارتفاع گلوله

۴) نوع خاک محل فرود گلوله - عمق گودال

۲۸- کدامیک از نمودارهای زیر، رابطه‌ی بین ارتفاع گلوله از سطح زمین و قطر دهانه‌ی گودال ایجاد شده توسط آن

را به درستی نشان می‌دهد؟



۲۹- سه گلوله یکسان آ، ب و ث را به ترتیب از ارتفاع‌های ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ سانتی‌متری بر سطح خاک رها می‌کنیم.

کدام گزینه در مورد سرعت این گلوله‌ها هنگام برخورد با سطح خاک صحیح است؟

۱) سرعت ث > سرعت ب > سرعت آ

۲) سرعت ب > سرعت ث > سرعت آ

۳) سرعت آ > سرعت ب > سرعت ث

۴) سرعت آ > سرعت ث > سرعت ب

«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان



۳۰- یک تپله را از ارتفاع یکسان روی سه ظرف که حاوی خاک‌های متفاوت‌اند، رها می‌کنیم. خاک ظرف شماره‌ی یک سخت‌تر از خاک ظرف شماره‌ی سه و خاک ظرف شماره‌ی دو سخت‌تر از خاک ظرف شماره‌ی یک است. کدامیک از گزینه‌های زیر می‌تواند بیانگر عمق گودال‌های ایجاد شده در هر یک از ظرف‌های شماره‌ی (۱)، (۲) و (۳) به ترتیب از راست به چپ، باشد؟

(۱) $1/5$ ، $2/5$ ، 4 (۲) $1/5$ ، $2/5$ ، 4

(۳) $1/5$ ، 4 ، $2/5$ (۴) 4 ، $1/5$ ، $2/5$

۳۱- دو توپ یکسان قرمز و آبی به زمین خاکی برخورد می‌کنند و به ترتیب گودال‌هایی با قطر دهانه‌ی آ و ب ایجاد می‌کنند. اگر بدانیم سرعت توپ قرمز، هنگام برخورد به زمین، بیشتر از سرعت توپ آبی بوده، کدام گزینه در مورد قطر آ و قطر ب درست است؟

(۱) قطر آ < قطر ب (۲) قطر ب < قطر آ (۳) قطر ب = قطر آ (۴) نمی‌توان مشخص کرد.

۳۲- فرض کنید گلوله‌های «آ»، «ب» و «ث» روی سه ظرف با خاک‌های متفاوت رها شوند. کدام گزینه درباره‌ی آنها می‌تواند صحیح باشد؟

(۱) اگر گودال گلوله‌ی «آ» عمیق‌تر از بقیه باشد، قطعاً تنها علت این است که گلوله‌ی «آ» از بقیه گلوله‌ها سنگین‌تر است.
(۲) اگر گلوله‌های «ب» و «ث» از یک ارتفاع رها شوند، قطعاً قطر دهانه‌ی گودال‌های آنها یکسان خواهد بود.
(۳) اگر جرم و ارتفاع گلوله‌های «آ» و «ث» بیشتر از گلوله‌ی «ب» باشد، احتمالاً عمق گودال‌ها نشان هم بیشتر از گلوله‌ی «ب» است.

(۴) اگر هر سه گلوله از ارتفاع یکسان رها شوند، فقط جرم آنها در عمق گودال‌هایشان اثر دارد.

۳۳- نوشتن روی از جمله روش‌های ثبت اطلاعات در گذشته نبود و یکی از عواملی است که باعث شد انسان به دنبال روش‌های جدید برای ثبت اطلاعات خود باشد.

(۱) چوب - افزایش جمعیت کره زمین (۲) پلاستیک - افزایش جمعیت کره زمین

(۳) پلاستیک - کاهش منابع چوب و پلاستیک (۴) چوب - کاهش منابع چوب و پلاستیک



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان

۳۴- چرا انسان با به کارگیری علم و فن آوری روش‌های جدیدی را برای ثبت آثار و اطلاعات علمی ایجاد کرد؟

(۱) کاهش آثار فرهنگی	(۲) افزایش اطلاعات علمی
(۳) کاهش مواد مصنوعی	(۴) افزایش مواد طبیعی

۳۵- معمولاً ماندگاری اطلاعات بر روی سنگ‌ها است و حمل و نقل اطلاعات توسط آن‌ها به صورت می‌گیرد.

(۱) زیاد - آسانی	(۲) کم - سختی	(۳) زیاد - سختی	(۴) کم - آسانی

۳۶- در بین مواد زیر چند ماده طبیعی وجود دارد؟

«کاغذ - ماسه - لاستیک - قرص سرماخوردگی - سنگ آهن - پشم - مداد رنگی - نفت خام - پوست»

(۱) ۵	(۲) ۶	(۳) ۷	(۴) ۴

۳۷- کدامیک از موارد زیر از کاربردهای کاغذ در زندگی روزمره‌ی ما نیست؟

(۱) اسکناس	(۲) تمبر
(۳) پنبه	(۴) روزنامه

۳۸- مسلمانان دانش ساخت کاغذ را حدود ۷۰۰ سال از میلاد مسیح، در سرزمین سمرقند که یکی از شهرهای قدیم است، به دست آوردند.

(۱) پس - ایران	(۲) پیش - ایران
(۳) پس - ازبکستان	(۴) پیش - ازبکستان

۳۹- کدامیک از موارد زیر برای تهیه کاغذ مناسب نیست؟

(۱) نیشکر	(۲) برگ‌های پهن درختان
(۳) تنه‌ی محکم درختان	(۴) شاخه‌های چوبی درختان

۴۰- در کدام گزینه تغییر شیمیایی رخ می‌دهد؟

(۱) تهیه‌ی چپس چوب	(۲) از بین بردن رنگ خمیر کاغذ
(۳) خشک کردن خمیر کاغذ	(۴) کندن پوست تنه‌ی درخت

«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱ تا ۱۰

۴۱- ثلث دوازده تا صد هزار چند می‌شود؟

(۱) چهل تا ده هزار (۲) سه تا صد هزار (۳) سی تا صد هزار (۴) چهار تا ده هزار

۴۲- در شکل‌های زیر، هر ضلع مربع‌های کوچک، ۱ سانتی‌متر است. محیط شکل چهارم چند سانتی‌متر است؟



۸۱ (۴)

۳۶ (۳)

۲۸ (۲)

۲۰ (۱)

۴۳- در الگوی هندسی زیر، شکل صدم از چند دایره ساخته می‌شود؟



۳۰۲ (۴)

۳۰۱ (۳)

۲۹۸ (۲)

۳۰۰ (۱)

۴۴- کدام گزینه مضربی از عدد ۳ نمی‌باشد؟

۳۵ (۴)

۱۵ (۳)

۱۸ (۲)

۱۲ (۱)

۴۵- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) مجموع هر دو عدد فرد همواره زوج است. (۲) رقم دهگان اعداد زوج همواره عددی زوج است.

(۳) مجموع عددی زوج و فرد همواره فرد است. (۴) عدد فرد و بخش‌پذیر بر ۲ وجود ندارد.

۴۶- با توجه به الگوی اعداد زیر، عدد بعدی کدام است؟

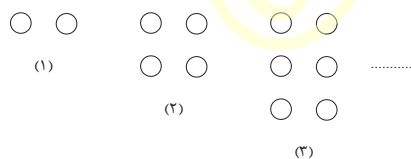
۶، ۱۰، ۱۴، ؟

۱۹ (۴)

۲۰ (۳)

۱۶ (۲)

۱۸ (۱)



۴۷- تعداد دایره‌های شکل ۵۱ اُم چند تا است؟

۱۰۲ (۴)

۱۵۳ (۳)

۵۳ (۲)

۱۰۰ (۱)

۴۸- در مورد جمع کردن عددهای زوج قاعده زیر وجود دارد؟

$$2 = 1 \times 2, \quad 2 + 4 = 2 \times 3, \quad 2 + 4 + 6 = 3 \times 4$$

حال با پیدا کردن قاعده، معین کنید اگر تمام اعداد زوج از ۲ تا ۲۰۰۰ را با هم جمع کنیم، کدام جواب زیر

حاصل می‌شود؟

۱۰۱۰۰ (۴)

۱۰۰۱۱۰۰ (۳)

۱۰۰۱۰۰۰ (۲)

۱۱۰۰۰۰۰ (۱)



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان

۴۹- در بین گزینه‌های زیر در کدام عدد، رقم با ارزش مکانی دهگان میلیون برابر با رقم با ارزش مکانی صدگان

هزار است؟

۵۲,۴۳۹,۳۲۵,۹۷۴ (۲)	۶,۷۸۹,۱۲۳,۷۸۹ (۱)
۷۶,۴۹۳,۳۴۹,۲۵۶ (۴)	۲۳۹,۷۲۹,۷۳۴ (۳)

۵۰- کدام یک از اعداد زیر را نمی‌توان در جای خالی قرار داد؟

۱۰۰۲۵+ ————— < ۲۰۰۴۰۱۱

۱۹۹۳۹۸۶ (۴)	۱۱۱۰۲۴۵ (۳)	۹۶۸۰۲۶ (۲)	۶۹۰۰۶۱ (۱)

۵۱- عدد چهل و نه میلیون و هشتصد و هفت به کدام عدد نزدیک‌تر است؟

۴۹۰۰۰۸۱۰ (۲)	۵۰۰۰۰۰۰۰ (۱)
۵۰۰۰۰۸۰۷ (۴)	۴۹۰۰۰۸۰۹ (۳)

۵۲- اگر ۱۰۰ روز را بر حسب ثانیه بنویسیم یک عدد چند رقمی بدست می‌آید؟

۹ (۴)	۵ (۳)	۷ (۲)	۸ (۱)

۵۳- با عددهای روبه‌رو، کوچک‌ترین عدد زوج ۷ رقمی دام است؟

۲۰۴۶۷۸۹ (۲)	۹۲۰۴۶۷۸ (۱)
۲۰۴۶۷۹۸ (۴)	۲۰۹۷۸۴۶ (۳)

۵۴- حاصل تفریق دو عدد «چهل و نه میلیارد و ششصد و سی هفت میلیون و دویست و پانزده هزار» و «سی و سه

میلیارد و دویست و بیست و دو میلیون و چهل هزار» کدام است؟

(۱) شانزده میلیارد و چهارصد و پانزده میلیون و صد و هفتاد و پنج هزار

(۲) شانزده میلیون و چهارصد و پانزده هزار و صد و هفتاد و پنج

(۳) چهل و نه میلیارد و ششصد و سه میلیون و نهصد و نود و سه هزار و نهصد و شصت

(۴) صد و شصت و چهار میلیون و صد و پنجاه و یک هزار و هفتصد و پنجاه

۵۵- یک عدد داریم که در آن رقم ۴ به کار رفته است. مکان رقم ۴ را نمی‌دانیم ولی می‌دانیم که اگر عدد را در

۱۰۰۰ ضرب کنیم، مکان رقم ۴ دهگان میلیون می‌شود. مکان اولیه‌ی ۴ کجا بوده است؟

۱ یکان هزار	(۲) دهگان میلیارد	(۳) دهگان هزار	(۴) یکان میلیارد



دانش‌آموزان گرامی،

لطفا در هنگام پاسخ‌گویی به سوال‌های زیر، به شماره‌ی سوال‌ها دقت کنید.

شروع به موقع

۲۹۳- آیا آزمون امروز، رأس ساعت اعلام شده شروع شد؟ (زمان‌های شروع پاسخ‌گویی به نظرخواهی و سوال‌های علمی بر روی جلد دفترچه سوال آمده است)

(۱) بلیه

(۲) خیر

نظم در شروع و حین آزمون

۲۹۵- آیا قبل از شروع آزمون و حین آزمون امروز، حوزه منظم و ساکت بود؟

(۱) بلیه

(۲) خیر

هراقیان

۲۹۶- آیا مراقب‌ها در آزمون امروز، جدیت کافی داشتند؟

(۱) بلیه

(۲) خیر

پایان آزمون - ترک حوزه

۲۹۷- آیا امروز به دانش‌آموزان قبل از پایان آزمون اجازه‌ی خروج زودهنگام داده شده؟

(۱) بلیه

(۲) خیر

نظم در پایان آزمون

۲۹۸- آیا تا پایان آزمون، حوزه منظم و ساکت است؟

(۱) بلیه

(۲) خیر





ویژه‌ی تیزهوشان

ششم دبستان

۲۱ مهر ۹۶

شروع آزمون: ۱۱:۲۰

پایان آزمون: ۱۲

تعداد کل سوال‌های دفترچه‌ی **تیزهوشان**:

۲۵ سوال

مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: **۴۰ دقیقه**

نام درس	تعداد سوال	شماره‌ی سوال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
فارسی تیزهوشان	۱۰	۵۶ - ۶۵	۱۰ دقیقه	ستایش آفرینش معرفت آفریدگار فارسی: صفحه‌های ۱۳ و ۸ نگارش: صفحه‌های ۱۱ و ۱۲
تفکر و پژوهش	۵	۶۶ - ۷۰	۵ دقیقه	واژه‌های تصادفی انتخاب و تصمیم‌گیری دیدنی‌های سوزمین من کار من، پوش نامندگار مد: صفحه‌های ۹ و ۱۰
علوم تیزهوشان	۱۰	۷۱ - ۸۰	۱۰ دقیقه	زندگ ماوم سرگشت دفتر من تا آفتاب از درخت تا کفشد صفحه‌های ۱۷ و ۱۸
ریاضی تیزهوشان	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۵ دقیقه	مدد و انگوهای مددی انگوهای مددی: یادآوری مددپویس صفحه‌های ۱۰ و ۱۱

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطين - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱



«آزمون ۲۱ مهر» – ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۱۳ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۱۱

۵۶- بیت «هر گل و برگ که هست، یاد خدا می‌کند / بلبل و قمری چه خواند؟ یاد خداوندگار» با بیت کدام گزینه قرابت معنایی دارد؟

(۱) گفت تماشای جهان عکس ماست / هم بر ما باش که با ما خوش است

(۲) در نمازند درختان و به تسبیح، طیور / در رکوع است بنفشه که دو تا می‌آید

(۳) اندر دهنی که بود تسبیح / شعر است و دو بیتی و ترانه

(۴) تویی آن گوهر پاکیزه که در عالم قدس / ذکر خیر تو بود حاصل تسبیح ملک

۵۷- واژه‌ی «دیده» در بیت در او هر چه بگفتند از کم و بیش / نشانی داده‌اند از دیده‌ی خویش، با کدام یک از

واژه‌های مشخص شد در ابیات زیر، مفهوم یکسانی دارد؟

(۱) مردم دیده‌ی ما جز به رخت اظر نیست دل سرگشته‌ی ما غیر تو را ذاکر نیست

(۲) از آن کو ز هرگونه دیده جهان شده آشکارا / او بر نهان

(۳) تو گر شکر کردی که با دیده‌ای / و گنه ت هم چشم پوشیده‌ای

(۴) اگر پادشا دیده خواهد ز من / و گر دشت گر آن و تخت یمن

۵۸- در متن زیر، کدام یک از قوانین نوشتن رعایت نشده است؟

«امید به آینده همچون چراغی در قلبم سوسو می‌زنه و هیجان، گرمی دریای روحم را به تلاطم وا می‌داره. حسی

نا آشنا در همین نزدیکی‌هاست.»

(۱) پرهیز از تکرار کلمات

(۲) خودداری از استفاده‌ی کلمات گفتاری و شکسته

(۳) پرهیز از استفاده‌ی بیش از حد از کلمات دشوار

(۴) استفاده‌ی مناسب از آرایه‌های ادبی

۵۹- در مورد دو بیت زیر، کدام یک از گزینه‌ها نادرست است؟

«باد بهاری وزید از طرف مرغزار / باز به گردون رسید، ناله‌ی هر مرغ زار

خیز و غنیمت شمار، جنبش باد ربیع / ناله‌ی موزون مرغ، بوی خوش لاله‌زار»

(۱) مقصود از گردون در بیت اول، آسمان است.

(۲) مصراع دوم در بیان اندوه و غم پرندگان است.

(۳) مصراع چهارم، مفعول جمله‌ی «غنیمت شمار» است.

(۴) معنای واژه‌های «زار» و «موزون» به ترتیب ناتوان و سنجیده است.

«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۶۰- در کدام گزینه، غلط املایی وجود دارد؟

- (۱) صخره‌ی سنگی - استراحت - صحرا
- (۲) موضوع - هک کردن روی سنگ - عبور
- (۳) پنهان - غرق شدن - سیلی
- (۴) لغزید - تعجب - آزرده

۶۱- نوع جمله در مقابل کدام مصراع، نادرست نوشته شده است؟

- (۱) چگونه شب به سحر می‌برند و روز به شام: پرسشی
- (۲) من از آن روز که در بند توام، آزادم: عاطفی
- (۳) ای کاش برفتادی به قع (رو، د، نقاب) ز روی لیلی: عاطفی
- (۴) روی پیوش ای قمر خانگی: اری

۶۲- در ارتباط با شعر «به نام آن که جان را فکرت آموخت»، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) شاعر این شعر شیخ محمود شبستری است
- (۲) این شعر از کتاب «گلستان راز» انتخاب شده است.
- (۳) شاعر این شعر در قرن هشتم هجری می‌یست است.
- (۴) سراینده‌ی این شعر نوشته‌ها و سروده‌هایی در زمینه‌ی عرفان اسلامی دارد.

۶۳- بیت «به نزد آن که جانش در تجلی است / همه عالم، کتاب حق تعالی است» با کدام بیت ارتباط بیش‌تری دارد؟

- (۱) برگ درختان سبز در نظر هوشیار / هر ورقش دفتری است، معرفت بردگار
- (۲) خیز و غنیمت شمار، جنبش باد ربیع / ناله‌ی موزون مرغ، بوی خوش لاله‌زار
- (۳) کنون که در چمن آمد گل از عدم به وجود / بنفشه در قدم او نهاد، سر به سجود (عدم: نیستی)
- (۴) قدر مجموعه‌ی گل، مرغ سحر داند و بس / که نه هر کو ورقی خواند، معانی انست

۶۴- جابه‌جایی اجزای جمله در کدام یک از ابیات زیر بیش‌تر است؟

- (۱) چنین گفت با غمگساران خویش / بدان کار دیده سواران خویش
- (۲) چو آگه شد از رستم و کار دیو / پر از خون شدش دیده، دل پرغریو (فریاد)
- (۳) سر سرکشان گشت پر گرد و خاک / همه دیده پر خون همه جامه چاک
- (۴) بدو گفت سهراب کین بدتریست / به آب دو دیده نباید گریست

۶۵- کدام ضرب‌المثل با سخن زیر از امام صادق (ع) هماهنگی بیش‌تری دارد؟

- «هرگاه خداوند نعمتی را بر بنده‌ی خود ارزانی داشته و او قدر آن را درک کند و خداوند را شکرگزار باشد، هنوز از سپاس فارغ (رها و آزاد) نشده است که دستور افزونی نعمت‌ها برای او صادر می‌گردد.»
- (۱) از تو حرکت، از خدا برکت.
 - (۲) شکر نعمت، نعمت افزون کند.
 - (۳) علاج واقعه قبل از وقوع باید کرد.
 - (۴) از این ستون به آن ستون فرج است.



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

تفکر و پژوهش - صفحه‌های ۱ تا ۹

۶۶- مفهوم مشابه عبارت «کتاب علی» در کدام یک از گزینه‌ها آمده است؟

- (۱) صندلی کنار میز
(۲) گل آفتاب‌گردان
(۳) تلفن همراه پدر
(۴) لباس تیره‌رنگ

۶۷- بعد از طبقه‌بندی واژه‌های زیر کدام کلمه با واژه‌ی «بلند» در یک طبقه قرار نمی‌گیرد؟

«تند - نارنجی - بلند - شیرین - نیلی - قهوه‌ای - تلخ - آرام - سبز - زیر - ترش - بم»

- (۱) زیر (۲) آرام (۳) بم (۴) نیلی

۶۸- کدام یک از تصمیم‌گیری‌های زیر دشوارتر از سایر تصمیم‌گیری‌هاست؟

- (۱) تصمیم‌گیری در رابطه با رنگ و طرح کیف مدرسه‌مان
(۲) تصمیم‌گیری در رابطه با رنگ و جنس شلوار برای پدرمان
(۳) تصمیم‌گیری در رابطه با خرید کتاب از کتاب‌فروشی برای مطالعه خودمان
(۴) تصمیم‌گیری در رابطه با ثبت نام در کدام مدرسه

۶۹- سه مهمان خارجی به خانه‌ی خانواده‌ی علی آمده‌اند و او می‌خواهد با معرفی شهرهای ایران به آن‌ها کمک کند تا

ایران را بهتر بشناسند کدام یک از سخنان او در شناساندن ایران صحیح نیست؟

- (۱) اصفهان یک شهر تاریخی است و می‌توانید در آن‌جا با آثار تاریخی دینی ایران آشنا شوید.
(۲) شیراز شهر فرهنگ و ادب ایران است و می‌توانید از آرامگاه بزرگ‌ترین شاعران ایران دیدن کنید.
(۳) گیلان یکی از شهرهای خوش آب و هوای ایران است و از طبیعت آن‌جا می‌توانید لذت ببرید.
(۴) تهران پایتخت ایران است و در آن‌جا می‌توانید با مهم‌ترین مظاهر دینی ایران آشنا شوید.

۷۰- موقعیت زیر را در نظر بگیرید. اگر شما به جای علی بودید چه کاری انجام می‌دادید؟

«علی و رضا دوستان صمیمی هستند، یک روز که رضا به خانه‌ی علی آمده بود تا مجموعه‌ی ماشین‌های مینیاتوری‌اش را به او نشان دهد، رضا هنگام رفتن یکی از ماشین‌ها را جا گذاشت؛ ولی نمی‌دانست آن را کجا گم کرده است. بعد از چند روز وقتی علی در حال تمیز کردن اتاقش بود ماشین مینیاتوری رضا را پیدا کرد...»

- (۱) ماشین را در گوشه‌ای از اتاق پنهان می‌کردم.
(۲) به رضا می‌گفتم که ماشین او پیش من است، ولی آن را به او برنخواهم گرداند.
(۳) ماشین را به گونه‌ای نابود می‌کردم تا رضا نتواند با آن به من فخر فروشی کند.
(۴) از ماشین به خوبی محافظت می‌کردم و در اولین فرصت آن را به رضا بر می‌گرداندم.

«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان

(تیزهوشان)



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۷ تا ۱۷

۷۱- جملات زیر معایب و مزایای روش‌های ثبت اطلاعات توسط نیاکان ما را نشان می‌دهند. کدامیک از آن‌ها

نادرست می‌باشند؟

(الف) ثبت اطلاعات با این روش‌ها کار دشواری نبود.

(ب) معمولاً حمل و نقل اطلاعات ثبت شده توسط این روش‌ها کار ساده‌ای نبود.

(ج) اطلاعات ثبت شده با این روش‌ها برای تمام افراد قابل دسترسی بودند.

(د) ثبت اطلاعات روی این مواد کاری زمان بر بود.

(ه) همواره اطلاعاتی که با این روش‌ها ثبت می‌شدند، برای مدت زمان کمی باقی می‌ماندند.

(۱) الف - ب - ج - د (۲) الف - ج - ه (۳) ب - ج - د (۴) ب - د - ه

۷۲- کدام ماده منشأ طبیعی و حیوانی دارد؟

(۱) مداد رنگی (۲) چوب (۳) نیشکر (۴) پشم

۷۳- کاغذ یک ماده است پس دارای یک منبع بوده است که از جمله این منابع می‌توان به

..... اشاره کرد.

(۱) طبیعی - طبیعی - چوب پنبه (۲) طبیعی - مصنوعی - چوب پنبه

(۳) مصنوعی - مصنوعی - پنبه (۴) مصنوعی - بیعی - پنبه

۷۴- در چند مورد از مشاغل زیر از کاغذ استفاده می‌شود؟

(قنادی - خیاطی - عکاسی - مرغداری)

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۷۵- کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

(۱) مصرف مواد مصنوعی از گذشته تا به امروز رو به افزایش بوده است.

(۲) نیاکان ما علاوه بر آثار علمی، آثار فرهنگی و هنری خود را هم روی مواد مختلف ثبت و نگهداری می‌کردند.

(۳) ریشه‌ی درختان تنومند ماده‌ی اصلی ساخت کاغذ است.

(۴) خواص ظاهری چپس چوب و خمیر کاغذ متفاوت است.



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۷۶- طبق کتاب درسی، در کدام مرحله از مراحل تهیه کاغذ از درخت، شست و شوی الوار صورت می گیرد؟

(۱) مرحله‌ی دوم (۲) مرحله‌ی سوم (۳) مرحله چهارم (۴) مرحله‌ی پنجم

با توجه به متن زیر به سؤالات ۷۷ تا ۸۰ پاسخ دهید.

در ستاره‌شناسی به اجسامی که از جنس سنگ و فلز هستند و در فضا شناورند، سیارک می‌گویند. وقتی یک سیارک وارد جو زمین می‌شود، شهاب نام می‌گیرد. جو زمین بالاترین بخش تشکیل دهنده‌ی کره‌ی زمین است که از گازهای مختلفی تشکیل شده است. به طور متوسط هر روز هزاران شهاب وارد جو زمین می‌شوند و در اثر برخورد با جو آتش می‌گیرند و به صورت جسمی نورانی مشاهده می‌شوند. بسیاری از شهاب‌ها پس از برخورد با جو زمین می‌سوزند از بین می‌روند اما آن دسته از شهاب‌ها که توانایی عبور از این سپر حیاتی را دارند، شهاب سنگ می‌نامند.

شهاب سنگ‌ها را معمولاً به نام محلی که هنگام سقوط در آن حوالی دیده شده‌اند و یا محل یافتن آن‌ها، می‌شناسند. در جدول زیر نام هفت گودال معروف جهان که ناشی از سقوط شهاب سنگ هستند و اندازه‌ی قطر دهانه‌ی آن‌ها آمده است:

نام گودال	قطر دهانه‌ی گودال
دهانه‌ی خلیج چسپایک	۸۵ کیلومتر
چیکسولوب	۲۳۵ کیلومتر
منیکوگان	۱۱۰ کیلومتر
وود لیک	۸۰ کیلومتر
آکرمان	۹۰ کیلومتر
سابری باسین	۱۳۰ کیلومتر
وردفرت	۹۵ کیلومتر

فرضیه‌ای وجود دارد که بیان می‌کند: ۶۵ میلیون سال قبل، برخورد شهاب سنگ چیکسولوب به زمین، موجب انقراض دایناسورها شده است. دانشمندان موفق شده‌اند محل این برخورد را در خلیج مکزیک پیدا کنند. آن‌ها معتقدند قسمتی از محل برخورد، خشکی و قسمت دیگر دریا بوده است. برخورد شهاب سنگ به آب دریا باعث شد تا شدت انفجار کمتر شود و این برخورد منجر به انقراض اکثر موجوداتی که جرم‌شان بیشتر از ۲۵ کیلوگرم بود، شد. در برخوردهای شهاب سنگی، بر اثر شدت برخورد، انفجارهای شدیدی به وجود می‌آید که بسیاری از موجودات را از بین می‌برند. هر چه شدت برخورد بیشتر باشد، انفجارها می‌توانند موجودات کوچک‌تری که در گودال‌ها، پشت صخره‌ها و فرو رفتگی‌های زمین پناه گرفته‌اند را هم، نابود کنند.

«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان (تیزهوشان)



۷۷- به نظر شما، اگر شهاب سنگ چیکسولوب به منطقه‌ای تماماً سنگی و از جنس سنگ‌های سخت برخورد می‌کرد

کدام اتفاق زیر ممکن بود رخ دهد؟

(۱) فقط موجوداتی که جرم‌شان بیشتر از ۲۵ کیلوگرم بود، نابود می‌شدند.

(۲) احتمالاً موجوداتی که جرم‌شان کمتر از ۲۵ کیلوگرم بود، هم نابود می‌شدند.

(۳) هیچ یک از موجودات زنده‌ی زمین نابود نمی‌شدند.

(۴) تغییری در نحوه‌ی انقراض به‌وجود نمی‌آمد.

۷۸- اگر فرض کنیم تنها عامل مؤثر بر قطر دهانه‌ی گودال‌های حاصل از برخورد شهاب سنگ‌ها به سطح زمین،

سرعت شهاب سنگ‌ها هنگام برخورد به سطح زمین باشد، بین گزینه‌های زیر، کدام شهاب سنگ کمترین

سرعت را هنگام برخورد به زمین داشته است؟

(۱) چیکسولوب

(۲) آکرمان

(۳) منیکوگان

(۴) وود لیک

۷۹- ۴ تکه سنگ با اندازه‌های برابر از مناطق مختلف مریخ جدا شدند و از جو زمین عبور کردند و گودال‌های آ، ب،

پ و ت را در یک منطقه ایجاد کردند. اگر فرض کنیم تنها عاملی که بر عمق این گودال‌ها تأثیر داشته، اندازه‌ی

شهاب سنگ‌ها بوده است، کدامیک از این چهار شهاب سنگ، هنگام عبور از جو زمین، بر اثر سوختن، قسمت

بیشتری از خود را از دست داده است؟ (ت > پ > ب > آ: عمق گودال‌ها)

(۱) شهاب سنگی که گودال «ت» را ایجاد کرده است. (۲) شهاب سنگی که گودال «ب» را ایجاد کرده است.

(۳) شهاب سنگی که گودال «پ» را ایجاد کرده است. (۴) شهاب سنگی که گودال «آ» را ایجاد کرده است.

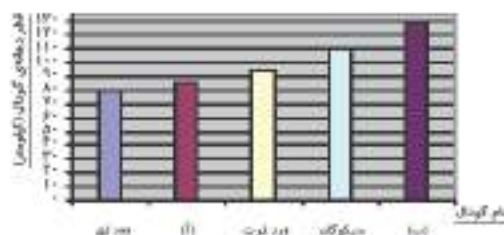
۸۰- در نمودار مقابل، باید کدامیک از گزینه‌های زیر، به ترتیب از راست به چپ، به جای «آ» و «ب» قرار گیرد؟

(۱) آکرمان - چیکسولوب

(۲) سابری باسین - چیکسولوب

(۳) دهانه‌ی خلیج چسپایک - سابری باسین

(۴) دهانه‌ی خلیج چسپایک - چیکسولوب



«آزمون ۲۱ مهر» - ششم دبستان

(تیزهوشان)



زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱ تا ۱۰

۸۱- مساحت کشور ایران یک میلیون و ششصد و چهل و هشت هزار و یک صد و نود و پنج کیلومتر مربع و مساحت کشور هندوستان، سه میلیون و دویست و هشتاد و هفت هزار و دویست و شصت و سه کیلومتر مربع است. مجموع مساحت این دو کشور به کدام عدد زیر نزدیک‌تر است؟

(۱) ۳۰۰۰۰۰ (۲) ۴۰۰۰۰۰ (۳) ۵۰۰۰۰۰ (۴) ۶۰۰۰۰۰

۸۲- در الگوی عددی زیر، عدد چندم برابر با ۴۰۹۶ می‌شود؟

... و ۳۲ و ۸ و ۴ و ۴

(۴) ۸

(۳) ۷

(۲) ۵

(۱) ۶

۸۳- با توجه به الگوی عددی مقابل، عدد بعدی چند است؟

۳/۶/۱۱/۱۸/?

(۴) ۲۷

(۳) ۲۵

(۲) ۲۳

(۱) ۲۱

۸۴- آرش در وسط صف درسه قرار داد. کدام گزینه می‌تواند نشان دهنده طول این صف باشد؟

(۴) ۲۶

(۳) ۵۲

(۲) ۴۱

(۱) ۳۰

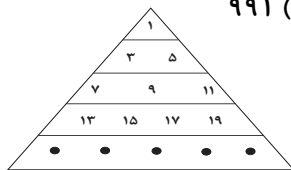
۸۵- اعداد فرد را در مثلث زیر چیده‌ایم. اولین عدد سطری که مجموع اعدادش ۱۰۰۰ است، کدام است؟

(۴) ۹۹۱

(۳) ۹۹۰۱

(۲) ۹۹

(۱) ۹۱



۸۶- یک نوع باکتری خاص در بدن تکثیر می‌شود که هر روز ۲ باکتری جدید از آن به وجود می‌آیند (خود باکتری در فرآیند تکثیر از بین نمی‌رود). هر باکتری تنها قادر است ۲ بار تکثیر شود و پس از دومین تکثیر از بین می‌رود. اگر یک عدد از این باکتری خاص وارد بدن شود، پس از ۶ روز چند باکتری در بدن وجود دارد؟

(۴) ۵۶۴

(۳) ۵۲۴

(۲) ۴۹۶

(۱) ۴۴۸

۸۷- عدد ششصد میلیارد و شصت میلیون و شصت هزار و ششصد و شش، ر کدام گ ینه صحیح نوشته شده است؟

(۴) ۶۰۰۰۶۰۰۰۶۰۰۶

(۳) ۶۰۰۰۶۰۰۰۶۰۰۶

(۲) ۶۰۰۰۶۰۰۰۶۰۰۶ (۱) ۶۰۰۰۰۶۰۰۰۶۰۰۶

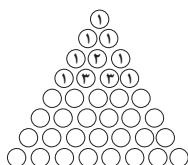
۸۸- با توجه به الگویی که در عددهای شکل مقابل وجود دارد، اگر جاهای خالی را پر کنیم، حاصل جمع عددهای روی اضلاع مثلث رسم شده (شکل مقابل) چند می‌شود؟

(۲) ۱۴۱

(۱) ۱۴۲

(۴) ۱۲۹

(۳) ۱۲۸



۸۹- با ارقام ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ چند عدد ۳ رقمی زوج می‌توان نوشت به طوری که ارقام تکراری نداشته باشند؟

(۴) ۱۲

(۳) ۶۰

(۲) ۱۲۰

(۱) ۲۴

۹۰- در مربع‌های عبارت $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$ می‌توانیم عددهای ۰، ۳، ۴ یا ۵ قرار

دهیم. حاصل عبارت چند عدد مختلف می‌تواند باشد؟

(۴) ۳۴

(۳) ۲۸

(۲) ۳۰

(۱) ۱۴

۱	☒	☐	☐	☐
۲	☐	☐	☐	☒
۳	☐	☒	☐	☐
۴	☐	☒	☐	☐
۵	☐	☒	☐	☐
۶	☒	☐	☐	☐
۷	☐	☐	☐	☒
۸	☒	☐	☐	☐
۹	☒	☐	☐	☐
۱۰	☐	☐	☐	☒
۱۱	☐	☐	☒	☐
۱۲	☐	☒	☐	☐
۱۳	☒	☐	☐	☐
۱۴	☒	☐	☐	☐
۱۵	☐	☐	☒	☐
۱۶	☐	☒	☐	☐
۱۷	☐	☐	☐	☒
۱۸	☐	☐	☐	☒
۱۹	☐	☒	☐	☐
۲۰	☐	☒	☐	☐
۲۱	☐	☒	☐	☐
۲۲	☐	☐	☒	☐
۲۳	☐	☐	☒	☐
۲۴	☐	☐	☐	☒
۲۵	☐	☐	☒	☐
۲۶	☐	☒	☐	☐
۲۷	☐	☐	☐	☒
۲۸	☐	☐	☐	☒
۲۹	☐	☐	☒	☐
۳۰	☐	☐	☐	☒
۳۱	☒	☐	☐	☐
۳۲	☐	☐	☒	☐
۳۳	☐	☒	☐	☐
۳۴	☐	☐	☒	☐
۳۵	☐	☐	☒	☐
۳۶	☒	☐	☐	☐
۳۷	☐	☐	☒	☐
۳۸	☒	☐	☐	☐
۳۹	☐	☒	☐	☐
۴۰	☐	☐	☒	☐
۴۱	☒	☐	☐	☐
۴۲	☐	☒	☐	☐
۴۳	☐	☐	☐	☒
۴۴	☐	☐	☐	☒
۴۵	☐	☒	☐	☐
۴۶	☒	☐	☐	☐
۴۷	☐	☐	☐	☒
۴۸	☐	☒	☐	☐
۴۹	☐	☒	☐	☐
۵۰	☐	☐	☐	☒

۵۱	☒	☐	☐	☐
۵۲	☐	☒	☐	☐
۵۳	☐	☐	☐	☒
۵۴	☒	☐	☐	☐
۵۵	☐	☐	☒	☐
۵۶	☐	☒	☐	☐
۵۷	☐	☐	☒	☐
۵۸	☐	☒	☐	☐
۵۹	☐	☒	☐	☐
۶۰	☐	☐	☒	☐
۶۱	☐	☒	☐	☐
۶۲	☐	☒	☐	☐
۶۳	☒	☐	☐	☐
۶۴	☐	☒	☐	☐
۶۵	☐	☒	☐	☐
۶۶	☐	☐	☒	☐
۶۷	☐	☐	☐	☒
۶۸	☐	☒	☐	☐
۶۹	☐	☐	☒	☐
۷۰	☐	☐	☒	☐
۷۱	☐	☒	☐	☐
۷۲	☐	☐	☒	☐
۷۳	☐	☐	☐	☒
۷۴	☒	☐	☐	☐
۷۵	☐	☐	☒	☐
۷۶	☐	☒	☐	☐
۷۷	☐	☒	☐	☐
۷۸	☐	☐	☒	☐
۷۹	☒	☐	☐	☐
۸۰	☐	☐	☒	☐
۸۱	☐	☐	☒	☐
۸۲	☒	☐	☐	☐
۸۳	☐	☐	☐	☒
۸۴	☐	☒	☐	☐
۸۵	☒	☐	☐	☐
۸۶	☒	☐	☐	☐
۸۷	☐	☒	☐	☐
۸۸	☐	☒	☐	☐
۸۹	☒	☐	☐	☐
۹۰	☐	☐	☐	☒





ششم دبستان

۲۱ مهر ۹۶

دفتر چاپ و نشر

فقران و هدیه های آسمان	فائزه اسماعیلی، سحر سقلاطون، زهرا یوسفی
فارسی	زهرا مقتدری، الهام رفایی، سهیلا چهر تنگار، فائزه اسماعیلی
مطالعات اجتماعی	سید حجت شریعتمداری، فائزه اسماعیلی، سحر سقلاطون، زهرا یوسفی
علوم	امیر حسین برادران، وحید گودرزی، هدی نویسنده، بهناز مغفوری، زینب خدادیان، امیر حسین ابراهیم، نیلوفر مراد، محبتی پور جعفری
ریاضی	ندا آید، میزاد، آرزو علیزاده، محبتی مجاهدی، علی آرجمند، گوشتا صمیمی
تفکر و پژوهش	حامد زرنانی، فائزه سید یلی

نام درس	مستوفین درس آزمون	براستاران آزمون	مستوفین درس مستندسازی	براستاران مستندسازی
فقران و هدیه های آسمان	حامد دورانی	زهرا امیر	رافیه خدایتی	ایرج خلیل زاده
فارسی	ساحل احسانی	زهرا نامیار	لار مقتدری	ماتده بهادری، ساجد رحیمی زاد
مطالعات اجتماعی	حامد دورانی	زهرا نامیار	راجه یانی	حامد دومیرانی
علوم	نیلوفر مرادی	منازق بهوش سارا، غمیل خواه	الهه شهساری	لیدا علی اکبری، محمد مهدی حسینی
ریاضی	مهدی ملارستانی	لیلا فروهر، سجاد محمدزاد	الهه شهساری	حمیدرضا رحیم خالو، سمیرا مالک
تفکر و پژوهش	حامد دورانی	زهرا نامیار	رافیه خدایتی	ایرج خلیل زاده

مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
مسئول دفتر چهره آزمون	زهرا مسگری
امور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کبانی فر
مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
مسئول دفتر چهره مستندسازی	الهه شهساری
ناظر چاپ	ایمان توجیه

گروه فنی تولید

بنیاد علمی آموزشی قلم پی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۴ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۲۱

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۳:



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۱۰ کتاب درسی)

اعداد مورد نظر عبارتند از:

۴۳۲ ۴۲۳ ۳۴۲ ۴۴۴

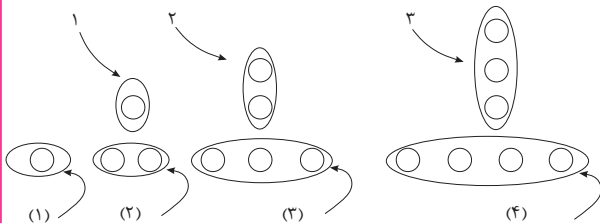
(هر مورد ۵/۰ نمره دارد.)

۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۳ و ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

۱۹۹۱, ۴۳۳۴, $\boxed{۲۳۲۳}$, ۲۰۰۲, $\boxed{۳۳۱۱}$

(هر مورد ۵/۰ نمره دارد.)

۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)



$$\boxed{} + (\boxed{} - 1) = (2 \times \boxed{}) - 1 \quad (۱ \text{ نمره})$$

شماره‌ی شکل شماره‌ی شکل

می‌بینم در هر شکل به تعداد شماره‌ی شکل، دایره‌ی افق و یکی کمتر از شماره‌ی شکل دایره‌ی عمودی داریم پس:

$$(2 \times ۵۰) - ۱ = ۹۹ \text{ دایره} \quad (۱ \text{ نمره})$$

۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

بزرگ‌ترین عدد شش رقمی زوج: ۹۸۷۵۴۲

(۱ نمره)

کوچک‌ترین عدد پنج رقمی زوج: ۱۰۲۴۸

(۱ نمره)

$$\begin{array}{r} ۹۸۷۴۸ \\ - ۱۰۲۴۸ \\ \hline ۹۷۷۲۹۴ \end{array}$$

(۱ نمره)

اختلاف مورد نظر ۹۷۷۲۹۴ می‌باشد.

۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

$$۴۰۰۱۷۵۰۲ < ۴۰۱۰۷۵۲۰$$

$$۹۵۴۰۰۱۴۱۳۷ < ۱۰۸۱۱۲۵۴۱۲۹$$

$$۸۴۳۲۰۱۵۷ < ۸۴۳۲۱۰۵۷$$

$$۷۴۴۵۳۱۰ > ۴۴۷۳۵۰۱$$

(هر مورد ۵/۰ نمره دارد.)



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۴:

پاسخ سؤال‌های علوم (تشریحی)

۶- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۵ کتاب درسی)

به موادی که در طبیعت یافت می‌شوند (۵/۰ نمره) و انسان‌ها در گذشته بدون اینکه تغییر زیادی در آن‌ها ایجاد کنند از آن‌ها استفاده می‌کردند (۵/۰ نمره) مواد طبیعی می‌گویند. مانند: سنگ، پشم، پوست، چوب، پنبه، ماسه، نفت خام، سنگ آهن و ... (ذکر دو مورد کافی است و موارد صحیح دیگر هم قابل قبول است و هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد).

۷- (زنگ علوم - صفحه‌های ۱ تا ۱۲ کتاب درسی)

بیشتر (۵/۰ نمره) / بیشتر یا بزرگ‌تر (۵/۰ نمره)

۸- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۷ کتاب درسی)

(۱) بریدن درخت - (۲) حمل چوب به کارخانه - (۳) کندن پوست تنه‌ی درخت
(هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد و رعایت ترتیب هر مورد هم ۵/۰ نمره دارد).

۹- (زنگ علوم - صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲ کتاب درسی)

الف) میزان آب دهی به گیاه (۵/۰ نمره)

ب) مدت زمان تابش نور خورشید بر گیاه - نوع خاک - نوع گیاه - نوع آبی که به گیاه داده می‌شود
(ذکر سه مورد کافی است و موارد صحیح دیگر هم قابل قبول است و هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد).

۱۰- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی)

۱- نقاشی روی دیوار غار

۲- نوشتن روی چوب

۳- نوشتن روی چرم

۴- نوشتن روی سنگ

(موارد صحیح دیگر هم قابل قبول است و هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد).

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»

ششم دبستان

صفحه ی: ۵



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

۱- (درس اول - صفحه‌ی ۶ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

«په» به صورت «بهی»، «بریاً» به صورت «بریئاً» و «آرکَ» به صورت «آراکَ» خوانده می‌شود

۲- (درس اول - صفحه‌های ۲ و ۳ کتاب درسی) «زهرایوسفی»

بررسی حرف (ی) ناخواند:

گزینه‌ی «۱»: سعی ← «ی» زیر الف کوچک (ی)

گزینه‌ی «۲»: فتی ← «ی» بعد از تنوین فتحه (ی)

گزینه‌ی «۳»: قُری ← «ی» پایه‌ی همزه (ی)

۳- (درس اول - صفحه‌ی ۴ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

معنای صحیح آیه‌ی گزینه‌ی «۳»: «ایمانشان بیش‌تر می‌شود» است.

۴- (درس اول - صفحه‌های ۶ و ۹ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

حرف «ز» در قرآن، علامت وقف مناسب است.

«قبل طلوع الشمس»، «قبل غروبها»، «من آناء اللیل» و «اطراف النهار» از اوقات نماز هستند و غیر از آن‌ها اوقات نماز نیست.

۵- (درس اول - صفحه‌ی ۵ کتاب درسی) «سحر سقلاطون»

کلمه‌ی «یَقِیمون» به معنای «برپا می‌دارند» است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۶

«زهره یوسفی»

۶- (یکتا - صفحه ۹ کتاب درسی)

یکی از اصول دینی ما مسلمانان «توحید» است، توحید یعنی خداوند یکتاست و جز او خدایی نیست.

«فائزه اسماعیلی»

۷- (یکتا - صفحه های ۱۰ و ۱۱ کتاب درسی)

در سوره توحید به صفت دانایی خداوند اشاره ای نشده است و در این سوره صفات «یکتایی»، «بی همتایی»، «بی نیازی»، «زاده نشدن»

و «فرزند نداشتن» اشاره می کند. بی ظیر بودن خداوند مطابق و مترادف بی همتایی خداوند در آیه ی «و لم یکن له کفواً أحد»

«هیچ کس از مخلوقات مثل او نیست» است

«زهره یوسفی»

۸- (بهترین راهنمایان - صفحه های ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی)

پیامبر کسی است که از سوی خدا انتخاب شده است و اولین پسر خدا، حضرت آدم (ع) بود.

«فائزه اسماعیلی»

۹- (بهترین راهنمایان - صفحه های ۱۶ و ۱۷ کتاب درسی)

در آیه ی ۱۶۴ سوره ی آل عمران آمده است: «خداوند بر مؤمنان منت گذاشت؛ هنگامی که برای آن ها پیامبری از میان خودشان

فرستاد.» و در آیه ۳۶ سوره ی نحل آمده است: «ما برای هر امتی، پیامبری فرستادیم که (می گفت): «خدا ی یکتا را پرستید».

«سحر سقلاطون»

۱۰- (بهترین راهنمایان - صفحه ی ۱۴ کتاب درسی)

کتاب آسمانی حضرت عیسی (ع) ← انجیل

کتاب آسمانی حضرت موسی (ع) ← تورات

کتاب آسمانی حضرت محمد (ص) ← قرآن

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۷



پاسخ سؤال‌های فارسی

۱۱- (آفرینش - صفحه‌ی ۸ کتاب نگارش) «سهیلا چهره‌نگار»

جملات گزینه‌های «۱» و «۴» خبری هستند و علامت نگارشی پایان آن‌ها نقطه (۰) است. جمله‌ی گزینه‌ی «۲» امری است و علامت نگارشی پایان آن نقطه (۰) است. جمله‌ی گزینه‌ی «۳» عاطفی و تعجبی است و علامت نگارشی پایان آن، علامت تعجب (!) است.

۱۲- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۳ کتاب فارسی) «زهره مقتدری»

مشاجره: با هم نزاع و دعوا کردن

۱۳- (ستایش و آفرینش - صفحه‌های ۸ و ۱۱ کتاب فارسی) «زهره مقتدری»

مرغزار: چمن‌زار، سبزه‌زار

۱۴- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۱ کتاب فارسی و بخش اعلام) «سهیلا چهره‌نگار»

ترجمه‌ی تاریخ طبری و تألیف آن به زبان فارسی از آثار ابوعلی بلعمی است.

۱۵- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی) «الهام رضایی»

جملات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» خبری هستند. اما در گزینه‌ی «۳»، عبارت «برو کارگر باش و امیدوار» جمله‌ی امری و عبارت «که از یأس جز مرگ ناید به بار»، جمله‌ی خبری است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۸:

«زهره مقتدری»

۱۶- (ستایش - صفحه ۸ کتاب فارسی)

معنی صحیح مصراع گزینه ی «۲»: به نام خدایی که به انسان، اندیشیدن و فکر کردن را آموخت.

«سهیلا چهره نگار»

۱۷- (آفرینش - صفحه ۱۳ کتاب فارسی)

بر اساس حکایت «محبت»، محبت ها را باید روی سنگ نوشت (یعنی باید آن ها را پایدار نگه داشت) و بدی ها را باید روی شن

نوشت. (یعنی باید آن ها را فراموش کرد)

«الهام رضایی»

۱۸- (آفرینش - صفحه ۱۱ کتاب فارسی)

بیت «خیز و غنیمت شمار، جنبش باد ربیع / نا ی وزون مرغ بوی خوش لاله زار» اثر سعدی است.

«سهیلا چهره نگار»

۱۹- (آفرینش - صفحه ۱۱ کتاب فارسی)

بر اساس نظر ابوعلی بلعمی، آفریدگار را نباید پرستیدن (پرستش خ) و بر عمت او سپاس داری باید کردن (شکر نعمت های

او).

«الهام رضایی»

۲۰- (ستایش - صفحه ۸ کتاب فارسی)

منظور از «خاک آدم»، طبیعت و سرشت (وجود) انسان هاست و منظور از «گلشن»، گوناگونی انسان ها و نژادهای مختلف

آن هاست.



پایه پنجم، تفسیر و تفسیر
ششم دبستان
صفحه ۹



پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

«فائزه اسماعیلی»

۲۱- (دوستی - صفحه ۱۰ کتاب درسی)

انسان موجودی اجتماعی است و نمی‌تواند تنها زندگی کند لذا دوستی یکی از مهم‌ترین نیازهای ما به شمار می‌رود. همه‌ی ما نیاز داریم دوستانی داشته باشیم تا هم به آن‌ها محبت کنیم و هم مورد توجه و مهربانی قرار بگیریم. خداوند در سرشت ما انسان‌ها میل به محبت کردن و محبت دیدن و نیاز به برقراری ارتباط با دیگران را قرار داده است. دقت کنید درست است که همه‌ی ما کمک دیگران نیاز داریم ولی ما فقط از دوستان خود کمک نمی‌گیریم. بلکه خانواده و تمام اجتماع به گونه‌های متفاوت در برآورده کردن نیازهای ما به ما کمک می‌کنند. بنابراین نیاز به کمک دیگران نمی‌تواند دلیلی برای بدون دوست زندگی نکردن باشد.

«فائزه اسماعیلی»

۲۲- (دوستی - صفحه ۱۱ کتاب درسی)

دوستان بر سلامت روانی ما تأثیر گذار هستند، اما بر سلامت جسمانی ما به طور مستقیم تأثیر گذار نیستند پس از فواید دوستی به شمار نمی‌رود.

بنابراین رفتار و اخلاق دوستان در ما تأثیر می‌گذارد و ما نیز تأثیراتی بر دوستان خود داریم.

«زهرآ یوسفی»

۲۳- (دوستی - صفحه ۱۳ کتاب درسی)

پیامبر (ص) می‌فرمایند: «بدترین افراد کسانی هستند که سخن چینی می‌کنند و بین دوستان جدایی می‌اندازند».

«سحر سقلاطون»

۲۴- (دوستی - صفحه ۱۳ کتاب درسی)

این شعر به طور کلی درباره‌ی اثرات دوست خوب و بد در رفتار انسان و شناخته شدن هر انسان از روی دوستانش اشاره دارد.

«سید حجت شریعتمداری»

۲۵- (آداب دوستی - صفحه ۱۵ کتاب درسی)

مورد «ج» نادرست می‌باشد زیرا نباید کاری کنیم که دوستان ما به خاطر خواسته‌های ما به دردسر و زحمت بیفتند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های علوم

۲۶- (زنگ علوم - صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

در هر آزمایش مقایسه‌ای، تعدادی عامل ثابت و یک عامل متغیر داریم. چون در این آزمایش می‌خواهیم تأثیر ارتفاع تپه‌ها بر عمق گودال را بررسی کنیم، باید فقط ارتفاع تپه‌ها را تغییر دهیم و سایر عوامل را ثابت نگه داریم. از آنجا که عمق گودال وابسته به ارتفاع تپه است، در طول آزمایش ثابت نیست و هر بار آن را اندازه می‌گیریم.

۲۷- (زنگ علوم - صفحه‌های ۱ تا ۱۲ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

برای بررسی تأثیر جنس گلوله بر عمق گودال ایجاد شده، باید جنس گلوله را تغییر دهیم و عمق گودال را اندازه گیری کنیم. سایر عوامل مانند ارتفاع گلوله، نوع خاک محل فرود گلوله، شعاع گلوله و ... باید ثابت باشند.

۲۸- (زنگ علوم - صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

در پرتاب گلوله روی سطح زمین، هر چه ارتفاع گلوله از سطح زمین بیش تر باشد، قطر دهانه‌ی گودال ایجاد شده هم بزرگ تر خواهد بود.

توجه کنید که نمودار باید رابطه‌ی بین ارتفاع گلوله و قطر دهانه‌ی گودال را نشان دهد؛ بنابراین نمودارهای گزینه‌های یک و سه نمی‌توانند پاسخ سؤال باشند.

۲۹- (زنگ علوم - صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲ کتاب درسی) «امیرحسین اجریان»

هر چه فاصله‌ی گلوله از سطح خاک بیش تر باشد، سرعت برخورد گلوله با سطح خاک بیش تر می‌شود. پس ترتیب سرعت گلوله‌ها هنگام برخورد با سطح خاک مطابق گزینه‌ی ۳ می‌باشد.

۳۰- (زنگ علوم - صفحه‌ی ۹ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

با توجه به صورت سؤال، خاک ظرف شماره‌ی «۲» سخت تر از خاک ظرف شماره‌ی «۱» و خاک ظرف شماره «۱» سخت تر از خاک ظرف شماره‌ی «۳» است. با توجه به اینکه سایر عوامل مانند اندازه‌ی تپه، جنس تپه، ارتفاع تپه و یکسان اند، پس تنها جنس خاک محل فرود تپه در عمق گودال اثر دارد. هر چه خاک محل فرود تپه سخت تر باشد، عمق گودال ایجاد شده کمتر خواهد بود. بنابراین گزینه‌ی چهار می‌تواند صحیح باشد.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۱۱



«امیرحسین اجریان»

۳۱- (زنگ علوم - صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲ کتاب درسی)

هر چه سرعت برخورد توپ با زمین بیش‌تر باشد، قطر دهانه‌ی گودال هم بزرگ‌تر می‌شود. چون توپ قرمز با سرعت بیشتری به زمین برخورد می‌کند، پس قطر دهانه‌ی گودالی که توپ قرمز ایجاد می‌کند، بیشتر از قطر دهانه‌ی گودالی است که توپ آبی ایجاد می‌کند.

«مجتبی پورجعفری»

۳۲- (زنگ علوم - صفحه‌های ۹ تا ۱۲ کتاب درسی)

چون جرم و ارتفاع گلوله‌های «آ» و «ث» بیشتر از گلوله‌ی «ب» است، این احتمال وجود دارد که عمق گودال‌های گلوله‌های «آ» و «ث» هم بیشتر از عمق گودال گلوله‌ی «ب» باشد. اگر در گزینه‌ی سه به جای کلمه‌ی احتمالاً از کلمه‌ی قطعاً استفاده می‌شد، این گزینه هم غلط بود.
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: عوامل بسیاری مانند جرم گلوله، جنس خاک محل فرود گلوله، ارتفاع گلوله، سرعت گلوله و ... در عمق گودالی که گلوله ایجاد می‌کند، اثر دارند.

گزینه‌ی «۲»: اگر همه‌ی عوامل که در اندازه‌ی قطر دهانه‌ی گودال اثر دارد، یکسان و ثابت باشند، قطر دهانه‌ی گودال گلوله‌های «ب» و «ث» یکسان خواهد بود.

گزینه‌ی «۴»: جنس خاک محل فرود گلوله‌ها هم در عمق گودال‌هایی که ایجاد می‌شود اثر دارد.

«مجتبی پورجعفری»

۳۳- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی)

در گذشته پلاستیک وجود نداشت که از آن برای ثبت اطلاعات استفاده شود و افزایش جمعیت کره‌ی زمین یکی از دلایلی بود که انسان را به فکر روش‌های جدید برای ثبت اطلاعات انداخت.

«بهناز مغفوری»

۳۴- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی)

با افزایش جمعیت کره‌ی زمین، اطلاعات علمی و آثار فرهنگی و اجتماعی زیادی تولید شد و در این وضعیت روش‌های قدیمی برای ثبت و ذخیره‌ی اطلاعات کافی نبود.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۱۲۰

۳۵- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی) «بهناز مغفوری»

از مزایای ثبت اطلاعات بر روی سنگ‌ها ماندگاری طولانی مدت آنها است اما حمل و نقل اطلاعات ثبت شده بر روی سنگ‌ها سخت و دشوار است.

۳۶- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

مواد طبیعی	مواد مصنوعی
ماسه	کاغذ
سنگ آهن	لاستیک
پشم	قرص سرماخوردگی
نفت خام	مداد رنگی
پوست	

۳۷- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

اسکناس، تمبر، نقشه و روزنامه از کاربردهای کاغذ در زندگی روزمره هستند. پنبه از کاربردهای کاغذ نیست بلکه کاغذ را می‌توان از پنبه هم تهیه کرد.

۳۸- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی) «مجتبی پورجعفری»

در حدود ۷۰۰ سال پس از میلاد مسیح، مسلمانان در سرزمینی به نام سمرقند (یکی از شهرهای ایران قدیم که امروزه یکی از شهرهای کشور ازبکستان است) به دانش ساخت کاغذ دست یافتند.

۳۹- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۶ و ۱۷ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

ماده‌ی اصلی و خام مورد نیاز ساخت کاغذ، چوب است و از میان اجزای تشکیل دهنده‌ی درخت، فقط ساقه و تنه‌ی محکم و شاخه‌های چوبی درختان تنومند برای تهیه کاغذ مناسب است. کاغذ را می‌توان از نیشکر، پنبه و ... هم تهیه کرد.

۴۰- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۷ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

از بین بردن رنگ خمیر کاغذ یک تغییر شیمیایی است اما بقیه‌ی موارد تغییر فیزیکی هستند.

پاسخ تفهیم: آزمون ۲۱ مهر
ششم دبستان
صفحه ۱۳



پاسخ سوال های ریاضی

«کتاب سه سطحی»

۴۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۶ تا ۱۰ کتاب درسی)

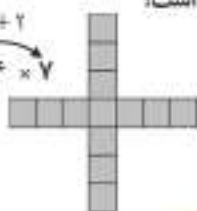
ثلث یعنی $\frac{1}{3}$ ، پس ثلث ۱۲ تا صد هزار می شود ۴ تا صد هزار یا ۴۰ تا ده هزار.

«کتاب سه سطحی»

۴۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

الگوی عددی مربوط به محیط شکل ها به صورت زیر است:

$$\begin{array}{c} +8 \quad +8 \\ 4, 12, 20, \dots \end{array} \quad \begin{array}{c} +2 \quad +2 \quad +2 \\ 4 \times 1, 4 \times 3, 4 \times 5, 4 \times 7 \end{array}$$



پس محیط شکل چهارم $4 \times 7 = 28$ ست.

«کتاب سه سطحی»

۴۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

$$2 + (3 \times \text{شماره ی مرحله}) = \text{تعداد دایره}$$

در هر مرحله ۲ دایره ثابت هستند؛ اما به تعداد شماره ی مرحله، دسته های ۳ تایی داریم؛

$$2 + (100 \times 3) = 302 = \text{در مرحله ی صدم}$$

«ابدا اسلامی زاده»

۴۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

$$12 = 3 \times 4$$

$$18 = 3 \times 6$$

$$15 = 3 \times 5$$

عدد ۳۵ مضربی از عدد ۳ نیست.

«مجتبی مجاهدی»

۴۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

رقم یکان اعداد زوج همواره زوج است.

«آزایا علیزاده»

۴۶- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

شماره ی عدد	۱	۲	۳	۴
عدد	۶	۱۰	۱۴	۱۸

$$2 + 4 \times \text{شماره عدد} = \text{عدد}$$

$$2 + 4 \times 4 = 18 = \text{عدد بعدی}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۱۴

«مجتبی مجاهدی»

۴۷- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

تعداد دایره‌های هر شکل مضربی از ۲ است.

$$\text{شکل ۱} = 2 \times (1) = 2$$

$$\text{شکل ۲} = 2 \times (2) = 4 \Rightarrow 51 \text{ شکل} = 2 \times 51 = 102$$

$$\text{شکل ۳} = 2 \times (3) = 6$$

«ندا اسلامی زاده»

۴۸- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

با توجه به صورت سؤال می‌فهمیم بری مجموع چند عدد زوج، تعداد اعداد در همین تعداد به علاوه یک ضرب شده است. در اینجا تعداد اعداد ۱۰۰۰ است که در عدد ۱۰۰۱ ضرب می‌شود. پس برای مجموع اعداد زوج از ۲ تا ۲۰۰۰ داریم:

$$2 + 4 + \dots + 2000 = 1000 \times 1001 = 1001000$$

«آزاده علیزاده»

۴۹- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

در عدد گزینه‌ی «۲» رقم دهگان میلیون و صدگان هزار هردو برابر ۳ است.

۵۲,۴۳۹, (۳)۲۵,۹۷۴
↓ ↓
دهگان میلیون صدگان هزار

«ندا اسلامی زاده»

۵۰- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

در گزینه‌ی چهارم داریم:

$$10025 + 1993986 = 2004011$$

بنابراین عدد ۱۹۹۳۹۸۶ قابل قبول نیست.

«مجتبی مجاهدی»

۵۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

چهل و نه میلیون و هشتصد و هفت به رقم برابر است با:

۴۹۰۰۰۸۰۷

این عدد به عدد ۴۹۰۰۰۸۰۹ نزدیک تر است چون فقط ۲ تا با آن فاصله دارد.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۵



«مجتبی مجاهدی»

۵۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

هر ساعت ۳۶۰۰ ثانیه است. و هر روز ۲۴ ساعت است. پس یک روز بر حسب ثانیه برابر است با:

$$\begin{array}{r} 3600 \\ \times 24 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 36 \\ \times 24 \\ \hline 864 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 3600 \\ \times 24 \\ \hline 86400 \end{array}$$

پس یک روز ۸۶۴۰۰ ثانیه است؛ پس ۱۰۰ روز بر حسب ثانیه برابر است با:

$$100 \times 86400 = 8640000 \rightarrow \text{تعداد ارقام} = 7$$

«ندا اسلامی زاده»

۵۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ و ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

کوچک‌ترین عدد فرد: ۲۰۴۶۷۸۹

کوچک‌ترین عدد زوج: ۲۰۴۶۷۹۸

«آزالیا علیزاده»

۵۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

با تفریق اعداد مورد نظر داریم:

$$\begin{array}{r} 49 / 637 / \cancel{1} / \cancel{11} / 5 / . . \\ - 33 / 222 / 04 / . . \\ \hline 16 / 415 / 175 / . . . \end{array}$$

شانزده میلیارد و چهارصد و پانزده میلیون و صد و هفتاد و پنج هزار

«مجتبی مجاهدی»

۵۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

وقتی عددی را در ۱۰۰۰ ضرب می‌کنیم ارقام عدد به اندازه‌ی صفرها یعنی ۳ رقم به سمت چپ حرکت می‌کنند. پس برای

به‌دست آوردن مکان اولیه‌ی رقم ۴ باید از دهگان میلیون ۳ رقم به سمت راست برویم که دهگان هزار حاصل می‌شود.

هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص





پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۱۶

پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

۵۶- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۱ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

مفهوم بیت صورت سؤال و بیت گزینه‌ی «۲» آن است که همه‌ی موجودات هستی، خداوند را تسبیح می‌گویند و ذکر و یاد او را به جا می‌آورند.

۵۷- (ستایش - صفحه‌ی ۸ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

واژه‌ی «دیده» در سؤال و بیت گزینه‌ی «۳» به معنای «ادراک و فهم» می‌باشد، در حالی که در گزینه‌های «۱ و ۴» به معنای «چشم» و در گزینه‌ی «۲» مخفف فعل «دیده است» می‌باشد.

۵۸- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۰ کتاب نگارش) «سهیلا چهره‌نگار»

استفاده از کلماتی مانند می‌زنه (به جای می‌زند)، وامی‌داره (به ای وامی‌دارد) و نزدیکی‌هاس (به جای نزدیکی‌هاست)، از ایرادهای متن صورت سؤال است. کلمات ذکر شده جزء کلمات گفتاری و شکسته در زبان فارسی به حساب می‌آیند و نباید در متن نوشتاری به کار برده شوند.

۵۹- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۱ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

مصراع دوم، آواز مرغان و پرندگان را به هنگام رسیدن فصل بهار بیان می‌کند، نه اندوه و غم آنان را.

۶۰- (ستایش و آفرینش - صفحه‌های ۸ و ۱۳ کتاب فارسی) «زهرا مقتدری»

صورت صحیح کلمه‌ی نادرست: حک کردن

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۱۷



«سهیلا چهره‌نگار»

۶۱- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی)

مصراع گزینه‌ی «۲»، خبر و اطلاعی را به ما می‌دهد و یک جمله‌ی خبری است.

«زهره مقتدری»

۶۲- (ستایش - صفحه‌ی ۸ کتاب فارسی و بخش اعلام)

شعر «به نام آن که جان را فکرت آموخت» از کتاب «گلشن راز» انتخاب شده که معروف‌ترین اثر شعری شیخ محمود شبستری است.

«الهام رضایی»

۶۳- (ستایش - صفحه‌ی ۸ کتاب فارسی)

بیت صورت سؤال و بیت گزینه‌ی «۱» ب این مفهوم اشاره دارند که برای انسان‌های خردمند و فکور، همه‌ی هستی و موجودات آن راهی برای شناخت بهتر خداوند هستند.

«فائزه اسماعیلی»

۶۴- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی)

در بیت گزینه‌ی «۲» سه جابه‌جایی صورت گرفته و صورت صحیح ترکیب اجز ۴ شکل زیر است:

چو از رستم و کار دیو آگه شد، دیده‌اش پر از خون و دلش پر از غریو شد.

در سایر گزینه‌ها فقط جابه‌جایی فعل صورت گرفته است.

«الهام رضایی»

۶۵- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۱ کتاب نگارش)

عبارت صورت سؤال درباره‌ی شکرگزاری از نعمت‌ها و زیاد شدن نعمت‌ها توسط خداست و با ضرب‌المثل گزینه‌ی «۲» ارتباط معنایی دارد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

۶۶- (واژه‌های تصادفی - صفحه‌ی ۲ کتاب درسی) «حامد دورانی»

در ترکیب اضافی «کتاب علی»، کتاب برای علی است و در عبارت «تلفن همراه پدر» نیز تلفن همراه برای پدر است. در سایر گزینه‌ها این چنین نیست.

۶۷- (واژه‌های تصادفی - صفحه‌ی ۲ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

واژه‌های تند، ترش، تلخ و شیرین ر گروه مزه‌ها قرار می‌گیرند. واژه‌های آرام، بلند، زیر و بم در گروه صداها قرار می‌گیرند و واژه‌های نارنجی، قهوه‌ای، سبز و زلی در گروه رنگ‌ها قرار می‌گیرند.

۶۸- (انتخاب و تصمیم‌گیری - صفحه‌ی ۶ کتاب درسی) «حامد دورانی»

تصمیم‌گیری زمانی دشوارتر می‌شود که برای دیگران بخواهیم انتخاب کنیم. تصمیم‌گیری برای خودمان راحت‌تر و ساده‌تر است.

۶۹- (دیدنی‌های سرزمین من - صفحه‌ی ۴ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

تهران پایتخت ایران است و با دیدن تهران می‌توان با فرهنگ‌های مختلف اقوام جمع شده در این شهر و ویژگی‌های سیاسی ایران آشنا شد اما برای آشنایی با مظاهر دینی باید به مشهد یا قم سفر کرد.

۷۰- (نارنجی پوش امانت‌دار - صفحه‌های ۷ و ۸ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

ما همیشه باید امانت‌دار اموال دیگران باشیم و درست نیست جنس و یا وسیله‌ی متعلق به دیگران را برای خود برداریم یا نابود کنیم.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۹



پاسخ سؤال‌های علوم تیزهوشان

«مجتبی پورجعفری»

۷۱- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی)

بررسی موارد نادرست:

الف) ثبت اطلاعات با این روش‌ها کار سختی بود.

ج) اطلاعات ثبت شده توسط این روش‌ها برای تمام افراد قابل دسترسی نبودند.

ه) معمولاً اطلاعاتی که با این روش‌ها ثبت می‌شدند، برای مدت زمان زیادی باقی می‌ماندند.

«زینب عمادیان»

۷۲- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۵ کتاب درسی)

پشم یک ماده طبیعی و حیوانی است

«مجتبی پورجعفری»

۷۳- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی)

کاغذ یک ماده‌ی مصنوعی است که از چوب، نیشکر، پنبه ... ساخته می‌شود؛ یعنی این مواد به عنوان منابع طبیعی برای تولید کاغذ به شمار می‌روند.

«نیلوفر مرادی»

۷۴- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی)

با توجه به جمع‌آوری اطلاعات صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی، در عکاسی، خیاطی، مرغداری، قنّادی، بانک و ... از کاغذ استفاده می‌شود.

«هدی توبک»

۷۵- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۴ تا ۱۷ کتاب درسی)

ماده‌ی اصلی و خام مورد نیاز ساخت کاغذ، چوب است و از میان اجزای تشکیل دهنده‌ی درخت، فقط ساقه و تنه‌ی محکم و شاخه‌های چوبی درختان تنومند برای تهیه کاغذ مناسب است.

«نیلوفر مرادی»

۷۶- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۷ کتاب درسی)

مرحله‌ی سوم کندن پوست تنه‌ی درخت است که در این مرحله شست و شوی الوار صورت می‌گیرد.

«وحید گودرزی»

۷۷- (زنگ علوم - صفحه‌ی ۹ کتاب درسی)

اگر برخورد شهاب سنگ در منطقه‌ای از سنگ‌های سخت اتفاق می‌افتاد، (به جای برخورد به منطقه‌ای مرزی بین آب و خشکی) شدت انفجار بسیار قوی‌تر می‌شد و می‌توانست موجودات کوچک‌تری که در گودال‌ها، پشت صخره‌ها و فرو رفتگی‌های زمین پناه گرفته بودند را نیز، نابود کند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۲۰۰

«امیرحسین برادران»

۷۸- (زنگ علوم - صفحه‌های ۹ تا ۱۲ کتاب درسی)

با توجه به فرض سؤال، هر چه سرعت شهاب سنگ بیشتر باشد، قطر دهانه‌ی گودال ایجاد شده بزرگ‌تر خواهد بود. بنابراین شهاب سنگ وود لیک کمترین سرعت را هنگام برخورد به سطح زمین داشته است؛ زیرا قطر دهانه‌ی گودال آن از قطر دهانه‌ی گودال سایر گزینه‌ها کمتر است.

«نیلوفر مرادی»

۷۹- (زنگ علوم - صفحه‌های ۹ تا ۱۲ کتاب درسی)

با توجه شرایط سؤال، می‌دانیم هر چه اندازه‌ی شهاب سنگ بیش‌تر باشد، عمق گودال ایجاد شده بیش‌تر است. بنابراین گودالی که عمق کمتری دارد، توسط شهاب سنگی ایجاد شده است که بر اثر عبور از جو، بیش‌تر سوخته است و قسمت بیش‌تری از خود را بر اثر آتش گرفتن از دست داده است.

«نیلوفر مرادی»

۸۰- (زنگ علوم - صفحه‌ی ۱۱ کتاب درسی)

با توجه به نمودار صورت سؤال می‌یابیم که :

کیلومتر ۹۰ < قطر دهانه‌ی گودال آ < ۸۰ کیلومتر

با توجه به جدول متن صورت سؤال:

دهانه‌ی خلیج چسپایک = گودال آ → ۸۵ کیلومتر قطر دهانه‌ی خلیج چسپایک = قطر دهانه‌ی گودال آ

۱۳۰ کیلومتر = قطر دهانه گودال ب

با توجه به جدول متن صورت سؤال:

سابری باسین = گودال ب



پاسخ سؤال‌های ریاضی تیزهوشان

کتاب سه سطحی:

۸۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} ۱۶۴۸۱۹۵ \\ +۳۲۸۷۲۶۳ \\ \hline ۴۹۳۵۴۵۸ \end{array}$$

$$۴,۰۰۰,۰۰۰ \leftarrow ۴,۹۳۵,۴۵۸ \rightarrow \boxed{۵,۰۰۰,۰۰۰}$$

به عدد ۵ میلیون نزدیک‌تر است.

کتاب سه سطحی:

۸۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

الگوی عددی به صورت زیر است:



آرزیا علیزاده:

۸۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

شماره عدد	۱	۲	۳	۴	۵
عدد	۳	۶	۱۱	۱۸	۲۷

$$\begin{array}{ccccccc} & \xrightarrow{+۲} & \xrightarrow{+۵} & \xrightarrow{+۷} & \xrightarrow{+} & & \\ & & & & & & \end{array}$$

با توجه به الگوی عددی به دست آمده، برای عدد شماره ۵، ۲۷ به دست می‌آید.

$$۲ + \text{شماره عدد} \times \text{عدد شماره‌ای عدد} = \text{عدد}$$

$$۳ = ۱ \times ۱ + ۲$$

$$۶ = ۲ \times ۲ + ۲$$

$$۱۱ = ۳ \times ۳ + ۲$$

$$۱۸ = ۴ \times ۴ + ۲$$

$$۲۷ = ۵ \times ۵ + ۲$$

مجتبی مچاهدی:

۸۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

وسط صف وقتی معنا دارد که تعداد افراد صف یک عدد فرد باشد. اگر تعداد افراد صف زوج باشد، نفر وسطی وجود ندارد.

بنابراین گزینه ۲ درست است چرا که فقط گزینه ۲، یک عدد فرد است.



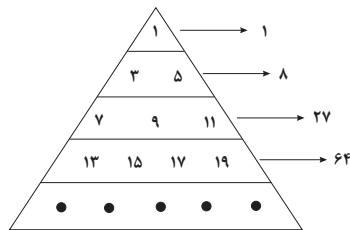
پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»

ششم دبستان

صفحه ۲۲

«کوشا صمیمی»

۸۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)



با توجه به الگو مجموع اعداد سطر دهم برابر $10 \times 10 \times 10 = 1000$ است.

به کمک جدول می توانید به سرعت عدد اول سطر مورد نظر را بیابید.

$$1) \Rightarrow 1 = 1 \times 0 + 1$$

$$2) \Rightarrow 3 = 2 \times 1 + 1$$

$$3) \Rightarrow 7 = 3 \times 2 + 1$$

$$4) \Rightarrow 13 = 4 \times 3 + 1$$

⋮

$[(1 - \text{شماره ی سطر}) \times \text{شماره ی سطر}] + 1$: الگوی سریع

$$10) ? = 10 \times 9 + 1 = 91$$

بنابراین گزینه ی «۱» صحیح است.

«علی ارجمند»

۸۶- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

باکتری در پایان روز اول تکثیر شده و از آن ۲ باکتری بوج د می آید. به عبارت دیگر تعداد باکتری ها ۳ برابر می شود. در روز دوم نیز هر کدام از این ۳ باکتری تکثیر شده و تعداد باکتری ها ۹ می شود. اما باکتری اولیه در پایان روز دوم و پس از تکثیر شدن از بین می رود و بنابراین در پایان روز دوم ۸ باکتری باقی م ماند. در روز سوم این ۸ باکتری تکثیر شده و ۲۴ باکتری ایجاد می شود. اما ۲ باکتری نیز در این روز می میرند. بنابراین برای آن که تعداد باکتری ها را در انتهای هر روز بیابیم باید تعداد باکتری ها در روز قبل را ۳ برابر کرده و تعداد باکتری هایی را که ر این روز می میرند از آن ها کم کنیم. برای آن که تعداد باکتری هایی را که در هر روز از بین می روند محاسبه کنیم، باید توجه کنیم که باکتری هایی که در هر مرحله می میرند از باکتری هایی بوجود آمده اند که یا دو مرحله قبل از بین رفته اند یا در مرحله ی قبل بنابراین کافی است تعداد باکتری هایی که در مرحله ی قبل و دو مرحله ی قبل از بین رفته اند را با هم جمع کرده و در ۲ ضرب کنیم. یعنی تعداد این باکتری ها برابر است با:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{روز ششم} & & \text{روز پنجم} & & \text{روز چهارم} & & \text{روز سوم} \\ 1 & \longrightarrow & 2 & \longrightarrow & 2 \times (1 + 2) = 6 & \longrightarrow & 2 \times (6 + 2) = 16 & \longrightarrow & 2 \times (16 + 6) = 44 \end{array}$$

در نتیجه تعداد باکتری ها در هر روز بصورت زیر بدست می آید:

$$\begin{array}{ccccccccccc} \text{انتهای روز اول} & & & & \text{انتهای روز دوم} & & & & \text{انتهای روز سوم} & & \text{انتهای روز چهارم} \\ 1 & \xrightarrow{\times 3} & 3 & \xrightarrow{\times 3} & 9 & \xrightarrow{\times 3} & 27 & \xrightarrow{\times 3} & 81 & \xrightarrow{\times 3} & 243 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \text{انتهای روز پنجم} & & \text{انتهای روز ششم} & & \text{انتهای روز هفتم} & & \text{انتهای روز هشتم} \\ 16 & \xrightarrow{\times 3} & 48 & \xrightarrow{\times 3} & 144 & \xrightarrow{\times 3} & 432 \end{array}$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۱ مهر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۲۳



«ندا اسلامی زاده»

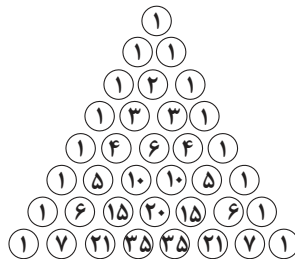
۸۷- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

عدد مورد نظر برابر است با: ۶۰۶, ۰۶۰, ۰۶۰, ۶۰۰

«علی ارجمند»

۸۸- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۱۰ کتاب درسی)

با مشاهده الگوی مورد نظر می‌توان متوجه شد که اعداد روی اضلاع سمت چپ و راست مثلث همگی یک هستند. بقیه اعداد نیز از جمع ۲ عدد بالای خود به دست می‌آیند در نتیجه:



بنابراین حاصل جمع اعداد روی اضلاع مثلث مقابل برابر با:

$$15 \times 1 + 2 \times 7 + 2 \times 21 + 2 \times 3 \\ = 15 + 14 + 42 + 6 = 77$$

«مجتبی مجاهدی»

۸۹- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۱ کتاب درسی)

برای رقم یکان ۲ حالت ۲ و ۴ امکان دارد که با توجه به تکراری نبودن ارقام برای رقم صدگان ۴ عدد و برای رقم دهگان ۳ عدد باقی می‌ماند. پس تعداد کل اعداد برابر است با:

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \Rightarrow 4 \times 3 \times 2 = 24$$

↓ ↓ ↓
حالت ۴ حالت ۳ حالت ۲

«کوشا صمیمی»

۹۰- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

اگر فرض کنیم تمام اعداد ۱, ۲, ۳, ۴ و ۵ را داریم:

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35$$

$$0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

$$0, 1, 2, 3, 4, \dots, 35$$

پس ۳۶ حالت جواب داریم. (۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۳۵)

اما چون اعداد ۱ و ۲ در بین اعداد (۰, ۳, ۴, ۵) نیست، پس حالت‌های زیر قابل دست یافتن نیستند.

$$\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square = 1 \quad \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square = 2$$

در صورت نبودن اعداد ۱ و ۲ نمی‌توانیم به این دو حاصل جمع برسیم:

$$1 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 1$$

$$2 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 2$$

$$\longrightarrow 36 - 2 = 34 \text{ حالت}$$

پس در ۳۶ حالت، ۲ حالت آن را نمی‌توانیم بدون اعداد ۱ و ۲ بسازیم. در نتیجه:



دفترچه‌های سؤال

ششم دبستان

۱۹ آبان ۹۶

شروع آزمون: ۱۰
پایان آزمون: ۱۱:۲۰

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **مادی**:
۶۵ سؤال + ۵ سؤال نظرخواهی
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: **۸۰ دقیقه**

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
ریاضی تشریحی	۵	۱ - ۵	۱۰ دقیقه	عدد و الگوهای عددی کسر جمع و تفریق کسرها، ضرب کسرها صفحه‌های ۳۱۵ تا ۳۱۷
علوم تشریحی	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	زندگ معلوم سرگشت دفتر من کارخانه‌ی کتلت سبزی ۵ انتهای قرها صفحه‌های ۲۸۵ تا ۲۸۷
آموزش قرآن	۵	۱ - ۵	۵ دقیقه	درس اول، درس دوم، درس سوم صفحه‌های ۲۲ تا ۲۴
هدیه‌های آسمان	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	یکتا بهرین راه‌انداز سرور آزادگی آغ سبزی سعد های ۲۷ تا ۲۸
فارسی	۱۰	۱۱ - ۲۰	۱۰ دقیقه	ستایش آفرینش، دانایی و هویت‌یاری هویت‌یاری فارسی: صفحه‌های ۳۱ تا ۳۲ نگارش: صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷
مطالعات اجتماعی	۵	۲۱ - ۲۵	۵ دقیقه	دوستان ما تصمیم‌گیری، کشاورزی در ایران صفحه‌های ۳۴ تا ۳۶
علوم	۱۵	۲۶ - ۴۰	۱۵ دقیقه	زندگ معلوم سرگشت دفتر من کارخانه‌ی کتلت سبزی ۵ انتهای قرها صفحه‌های ۲۸۵ تا ۲۸۷
ریاضی	۱۵	۴۱ - ۵۵	۲۵ دقیقه	عدد و الگوهای عددی کسر جمع و تفریق کسرها، ضرب کسرها صفحه‌های ۳۱۵ تا ۳۱۷
نظرخواهی	۵	۲۹۴ - ۲۹۸	-	-

بنیاد علمی آموزشی قلم‌پی (وقف عام)

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

«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۱ تا ۳۱

۱- سارا مقداری کیک دارد. $\frac{12}{17}$ آن را به دوستش می‌دهد و $\frac{7}{15}$ باقیمانده‌ی آن را نیز به دوست دیگرش می‌دهد.

چه مقدار از کیک برای خودش باقی می‌ماند؟ (۲/۵ نمره)

۲- در هر مورد، علامت مناسب ($>$, $=$, $<$) را در جای خالی قرار دهید. (۲ نمره)

ب) $\frac{7}{4} - \frac{3}{2} \square \frac{4}{6} - \frac{1}{3}$

الف) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} \square 2$

ت) $1 + \frac{6}{5} \square 2 + \frac{1}{7}$

پ) $\frac{4}{5} \times \frac{7}{6} \square \frac{2}{5} \times \frac{10}{6}$

۳- حاصل عبارت $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 - 10 + 11 - 12 + 13 - 14 + 15 - 16 + 17 - 18 + 19 - 20 + 21 - 22$ را به دست آورید. (۲ نمره)

۴- عدد چهار صد و نود و شش هزار و پانصد و یک را در نظر بگیرید و به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۲ نمره)

الف) آن را به رقم بنویسید.

ب) رقم ۹ در چه جایگاهی قرار دارد؟

پ) اگر جای عددی که در رقم دهگان قرار دارد را با جایگاه عدد ۴ عوض کنیم، جایگاه رقم ۵ چه می‌شود؟

۵- سه عدد بین ۴۰ تا ۵۰ بنویسید که بر هیچ یک از اعداد ۲، ۳ و ۵ بخش پذیر نباشند؟ (۱/۵ نمره)



«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی- صفحه‌های ۷ تا ۲۸

۶- سه مورد از مواد رنگبر و سفیدکننده را نام ببرید. (۱/۵ نمره)

۷- مواد زیر را در جای مناسب خود در جدول قرار دهید. (۳ نمره)

(پوست - سنگ آهن - مداد رنگی - ماسه - کاغذ - پنبه)

مواد طبیعی	
مواد مصنوعی	

۸- برای ساختن هر یک از وسایل زیر به طور عمده از کدام فلز استفاده می‌کنند؟ (۲ نمره)



(د)



(ج)



(ب)



(الف)

۹- در یک آزمایش، گلوله‌ای را از فاصله‌ی ۲ متری روی ظرف خاک رها می‌کنیم. مشخص کنید: (۱/۵ نمره)

الف) اگر همان گلوله را از فاصله‌ی ۳ متری روی همان ظرف خاک رها کنیم، سرعت گلوله هنگام برخورد به

سطح خاک، نسبت به حالت اول، چه تغییری می‌کند؟

ب) اگر همان گلوله را از فاصله‌ی ۱ متری روی همان ظرف خاک رها کنیم، اندازه‌ی قطر دهانه‌ی گودال ایجاد

شده، نسبت به حالت اول، چه تغییری می‌کند؟

ج) اگر همان گلوله را از فاصله‌ی ۲ متری روی ظرفی رها کنیم که خاک آن سخت‌تر از خاک موجود در ظرف

اولیه باشد، اندازه‌ی عمق گودال ایجاد شده، نسبت به حالت اول، چه تغییری می‌کند؟

۱۰- چهار مورد از کاغذهایی را که قابل بازیافت نیستند، نام ببرید. (۲ نمره)

«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۲ تا ۲۲

۱- در کدام یک از آیات به اوقات معین نماز اشاره شده است؟

- (۱) «الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ»
 (۲) «وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ»
 (۳) «الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ»
 (۴) «إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَوْقُوتًا»

۲- کدام یک از کلمات قرآنی زیر، اشتباه ترجمه شده است؟

- (۱) قُلُوب: دل‌ها
 (۲) يُنْفِقُونَ: منافق می‌شوند
 (۳) يُقِيمُونَ: برپا می‌دارند
 (۴) صَلَاة: نماز
 ۳- نام کدام یک از عملیات‌های دفاع مقدس برگرفته شده از آیات قرآن کریم نمی‌باشد؟

- (۱) فتح المبين
 (۲) مَطْلَعُ الْفَجْرِ
 (۳) طريق القدس
 (۴) م صاد
 ۴- معنای آیه‌ی شریفه «وَاَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ» در کدام گزینه آمده است؟

(۱) و عمل کنید، زیرا خداوند به آن چه عمل می‌کنید آگاه است.

(۲) و بدانید که خداوند به آن چه می‌دانید، آگاه است.

(۳) و بدانید که خداوند به آن چه عمل می‌کنید، آگاه است.

(۴) و عمل کنید که خداوند به آن چه می‌دانید، آگاه است.

۵- معنای چه تعداد از کلمات زیر صحیح است؟

یا أَيُّهَا: کسانی که / اتَّقُوا: توقف کنید / نِسَاء: زنان / بَنَات: نبات‌ها

- (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک



«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمانی - صفحه‌های ۸ تا ۲۷

۶- در سوره‌ی توحید به کدام صفت خداوند اشاره نشده است؟

- (۱) بی‌نیازی (۲) یکتایی (۳) علم و دانایی (۴) بی‌مانندی

۷- عبارت «خداوند بر مؤمنان منت گذاشت (و نعمت بزرگی به ایشان بخشید)؛ هنگامی که برای آن‌ها پیامبری از

میان خودشان فرستاد.» به کدام اصل اعتقادی مسلمانان اشاره دارد؟

- (۱) توحید (۲) معاد (۳) نبوت (۴) امامت

۸- کدام یک از گزاره‌های زیر در ارتباط با پیامبران صحیح نیست؟

(۱) زندگی پیامبران، مثل ه‌ی مردم بود و چوپانی و کشاورزی انجام می‌دادند.

(۲) تورات، انجیل و قرآن از کتاب‌های آسمانی پیامبران هستند.

(۳) گاهی پیامبران برای اثبات پیامبری خود معجزه می‌کردند.

(۴) اولین پیامبر خدا حضرت نوح (ع) و آخرین آن‌ها حضرت محمد(ص) بود.

۹- امام حسین (ع) به همراه یارانش در چه تاریخی و در کجا به شهادت رسیدند؟

(۱) دهم محرم سال ۶۱ - کربلا (۲) دهم محرم سال ۶۱ - کوفه

(۳) دهم محرم سال ۶۰ - کربلا (۴) دهم محرم سال ۶۰ - کوفه

۱۰- چند مورد از موارد زیر «امر به معروف» است؟

(الف) به دیگران نیکی کن. (ب) هر شب تا دیروقت بیدار نباش.

(ج) عیب دوستان را در حضور دیگران به آن‌ها نگو. (د) به دیگران سلام کن.

- (۱) سه (۲) چهار (۳) دو (۴) یک



«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۳۱ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۲۴

۱۱- نوع جملات عبارات زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(ساعت انشا بود) - (چنین گفت معلم با ما) - (بچه‌ها گوش کنید) - (شهید چون شقایق سرخ است)

- (۱) عاطفی - عاطفی - امری - خبری
(۲) خبری - خبری - خبری - امری - خبری
(۳) پرسشی - خبری - امری - عاطفی
(۴) خبری - عاطفی - خبری - عاطفی

۱۲- معنی واژه‌های زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

«فضل - تجلی - سهل - مایه»

- (۱) احسان - پیدا شدن - ساده - اندازه
(۲) بخشش - جلوه - راحت - آبی
(۳) شهرت - پیدا شدن - راحت - مقدار
(۴) احسان - پرتو - ساده - مقدار

۱۳- هر یک از آثار زیر به ترتیب مربوط به کدام شاعر یا نویسنده است؟

«گلشن راز - ترجمه‌ی تاریخ طبری - بوستان - پنجره‌های شناخت»

- (۱) شیخ محمود شبستری - محمد بن جریر طبری - سعدی - محمد میرکیانی
(۲) شیخ محمود شبستری - ابوعلی بلعمی - سعدی - اکبری شدره
(۳) نظامی گنجوی - ابوعلی بلعمی - فردوسی - محمد میرکیانی
(۴) نظامی گنجوی - محمد بن جریر طبری - سعدی - اکبری شدره

۱۴- در کدام موارد، غلط املائی یا رسم الخطی وجود دارد؟

(الف) آن‌ها دام و تله می‌گذارند تا تو و امثال تو را در دام بیندازند.

(ب) در هر حال مواظب خودت باش و زیاد به عقل و هوش خودت مغرور نباش

(ج) آدم‌های تنبل برای خطای خود بهانه‌ای می‌آورند.

(د) من خیلی باهوش‌تر از آن هستم که در دام بیافتم.

- (۱) الف و ب (۲) ب و ج (۳) ج و د (۴) الف و د

۱۵- جاهای خالی بیت‌های زیر به ترتیب با کلمات کدام گزینه کامل می‌شود؟

«هرگز محبت یاران و دوستان / محبت و مهر و وفای تو

..... برون از سینه‌ام که هست / این خانه، خانه‌ی تو و این دل، سرای تو»

- (۱) نشد - اندازه‌ی - عشقت - نمی‌شود
(۲) نبود - همپایه‌ی - عشقت - نمی‌رود
(۳) نشد - همپایه‌ی - مهرت - نمی‌رود
(۴) نبود - اندازه‌ی - مهرت - نمی‌شود



«آزمون ۱۹ آبان» – ششم دبستان

۱۶- اولین واژه‌ی کدام مصراع، «نهاد» است؟

- (۱) می‌ریختم تمام جهان را به پای تو
- (۲) دهقان چو تنور خود از این هیمة برافروخت
- (۳) باز به گردون رسید، ناله‌ی هر مرغ زار
- (۴) در او هر چه بگفتند از کم و بیش

۱۷- کدام گزینه، جزء مواردی که در شرح‌حال نویسی باید به آن‌ها توجه کرد، نیست؟

- (۱) ویژگی‌های خلقی و جسمی
- (۲) وقایع مهم زندگی
- (۳) محل زندگی
- (۴) جزئیات زندگی

۱۸- بیت «خرد را نیست تاب نور آن روی / برو از بهر او، چشم دگر جوی» با کدام یک از ابیات زیر قرابت معنایی

دارد؟

- (۱) خرد بخشید تا او را شناسیم / صارت (روشن بینی) داد تا هم زو هراسیم
- (۲) با چرخ مکن حواله کاندلر ره عقل / چرخ از تو هزار بار بیچاره‌تر است
- (۳) بنده همان به که ز تقصیر خویش / عذرا درگاه خدای آورد
- (۴) نه ادراک در کنه (حقیقت) ذاتش رسید / نه فکر ت به غور (عمق) صفاتش رسید

۱۹- کدام بیت با بیت «هر گل و برگ که هست، یاد خدا می‌کند / بلبل و قمری چه خواند؟ یاد خداوندگار» ارتباط

معنایی نزدیک‌تری دارد؟

- (۱) بوی گل و بانگ مرغ برخاست / هنگام نشاط و روز صحراست
- (۲) گفتم این شرط آدمیت نیست / مرغ تسبیح‌گوی و من خاموش
- (۳) خیز و غنیمت شمار، جنبش باد ربیع / ناله‌ی موزون مرغ، بوی خوش لاله‌زار
- (۴) باد بهاری وزید از طرف مرغزار / باز به گردون رسید، ناله‌ی هر مرغ زار

۲۰- کدام یک از ابیات زیر با ضرب المثل «از تو حرکت، از خدا برکت» قرابت مفهومی دارد؟

- (۱) نشود مرد پخته، بی‌سفری / تا نکوشی نباشدت ظفیری (پیروزی)
- (۲) ریختی پایشان بهر حرکت / بر زمینی ز یمن صد برکت
- (۳) یاد او بر زبان با برکت / چون نبخشد جماد (اشیای بی‌جان) را حرکت؟
- (۴) برکت می‌رود از هر چه به آن چشم رسید / زینهار از نظر خلق نهان کن خود را



«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۹ تا ۳۳

۲۱- کدام رفتار در دوستی بیش از همه به آرامش روحی انسان، آسیب می‌رساند؟

(۱) ناتوانی در نه گفتن

(۲) خواسته‌های نابه‌جا از دوست

(۳) وابستگی زیاد

(۴) سخن چینی

۲۲- این سؤال که «آیا این تصمیم برخلاف دستورات دینی است؟» در کدام یک از مراحل تصمیم‌گیری پرسیده می‌شود؟

(۱) انتخاب بهترین راه

(۲) مشورت کردن

(۳) پیش‌بینی نتیجه‌ی انتخاب

(۴) خوب فکر کردن

۲۳- کاشت گندم جزو کدام یک از فعالیت‌های کشاورزی است و در کدام فصل‌ها کشت می‌شود؟

(۲) باغداری بهار و تابستان

(۱) زراعت - بهار و تابستان

(۴) باغداری پاییز و بهار

(۳) زراعت - پاییز و بهار

۲۴- کدام یک از موارد زیر مربوط به عوامل انسانی مؤثر بر کشاورزی است؟

(۱) تأمین آب مورد نیاز از طریق قنات

(۲) شناسایی مناطق دارای خاک آبرفتی

(۳) نوع آب و هوای منطقه

(۴) خرید سم برای نابود کردن آفت‌ها

۲۵- با توجه به سخن حضرت علی (ع) بگویید چگونه می‌توانیم از نیکان بشویم؟

(۱) با ادب باشیم زیرا هر کس ادب ندارد عقل هم ندارد.

(۲) حقوق دوستان خود را صادقانه رعایت کنیم.

(۳) با نیکان همدلی و رفاقت کنیم.

(۴) خیرخواه دوستان خود باشیم.



«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم- صفحه‌های ۷ تا ۲۸

۲۶- در یک آزمایش، یک تپله را از ارتفاع‌های مختلف روی یک ظرف خاک رها می‌کنیم و هر بار عمق گودال ایجاد شده را اندازه می‌گیریم. کدام یک از اعداد زیر می‌توانند به ترتیب از راست به چپ، به جای «آ» و «ب» قرار گیرند؟

ارتفاع تپله از سطح زمین (سانتی‌متر)	۱۵	آ	۲۶
عمق گودال ایجاد شده (میلی‌متر)	۴	۲	ب

۷ و ۸ (۴)

۳ و ۸ (۳)

۷ و ۱۷ (۲)

۳ و ۱۷ (۱)

۲۷- چند مورد از موارد زیر نادرست می‌باشد؟

(الف) هیچ کدام از مواد و وسایلی که امروزه ما از آن‌ها استفاده می‌کنیم، به‌طور طبیعی یافت نمی‌شوند.
 (ب) انسان‌ها هرگز توانایی استفاده‌ی مستقیم از مواد طبیعی را نداشتند و از همان ابتدای تاریخ با ایجاد تغییرات زیادی در آن‌ها، مواد مصنوعی را تولید کردند.
 (ج) سنگ آهن و نفت خام از جمله موادی هستند که به‌طور طبیعی یافت نمی‌شوند و باید به کمک مواد موجود در طبیعت تولید شوند.

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۱ (صفر)

۲۸- کدام گزینه، مراحل تهیه‌ی کاغذ از چوب را، پس از بریدن درخت، به‌ترتیب نشان می‌دهد؟

- (۱) حمل چوب به کارخانه - کندن پوست تنه‌ی درخت - تهیه‌ی چپس چوب - خمیر کردن - خشک کردن
- (۲) کندن پوست تنه‌ی درخت - حمل چوب به کارخانه - تهیه‌ی چپس چوب - خمیر کردن - خشک کردن
- (۳) تهیه‌ی چپس چوب - حمل چوب به کارخانه - کندن پوست تنه‌ی درخت - خشک کردن - خمیر کردن
- (۴) حمل چوب به کارخانه - خشک کردن - تهیه‌ی چپس چوب - کندن پوست تنه‌ی درخت - خمیر کردن

۲۹- ماده‌ای که می‌توانیم به این بشر اضافه کنیم تا رنگ کاغذها را سفید کند، است.



(۲) برخی - آب اکسیژنه

(۴) همه‌ی - آب مقطر

(۱) همه‌ی - آب اکسیژنه

(۳) برخی - آب مقطر

«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان



۳۰- در بشر روبه‌رو، مقداری بلور و آب وجود دارد که بر اثر اضافه کردن مقدار کمی سرکه به آن، رنگ



مواد داخل بشر

(۲) پتاسیم منگنات - تغییر چندانی نمی‌کند

(۱) پتاسیم منگنات - سفید می‌شود

(۴) پتاسیم پرمنگنات - تغییر چندانی نمی‌کند

(۳) پتاسیم پرمنگنات - سفید می‌شود

۳۱- دو خمیر کاغذ داریم که یکی از آن‌ها از مواد بازیافتی و دیگری از چوب تهیه شده است. اگر بخواهیم دو کاغذ

با مقاومت یکسان از این دو خمیر تهیه کنیم، می‌توانیم به خمیر کاغذ تهیه شده از مواد بازیافتی

بیفزاییم و یا کاغذ تهیه شده ز چوب را درست کنیم.

(۲) نشاسته - نازک‌تر

(۱) نشاسته - ضخیم‌تر

(۴) گچ - نازک‌تر

(۳) گچ - ضخیم‌تر

۳۲- غلتک‌های بزرگ برای خشک کردن خمیر کاغذ را به این دلیل از آهن می‌سازند که آهن

(۱) آب ورقه‌های کاغذ را سریع به خود جذب می‌کند رسانای خوب جریان برق است.

(۲) آب ورقه‌های کاغذ را سریع به خود جذب می‌کند و فلزی سنگین است.

(۳) آب ورقه‌های کاغذ را سریع خارج می‌کند و به سرعت زنگ می‌زد.

(۴) آب ورقه‌های کاغذ را سریع خارج می‌کند و رسانای خوب گرما است

۳۳- کدام یک از مزایای آهن در کارخانه‌ی کاغذسازی نمی‌باشد؟

(۲) سنگین بودن آهن

(۱) زیاد بودن رسانایی گرمایی آهن

(۴) زیاد بودن سختی و مقاومت آهن

(۳) به آسانی زنگ زدن آهن

۳۴- این تصویر مربوط به کدام دستگاه موجود در کارخانه‌ی کاغذسازی است؟



(۱) غلتک برای صاف کردن خمیر

(۲) مخزن برای تولید خمیر

(۳) سرنند

(۴) دستگاه چوب خرد کن





«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان

۳۵- در کارخانه کاغذسازی، سرنند از چه جنسی ساخته شده است؟

- (۱) آهن (۲) آلومینیم (۳) چوب (۴) مس

۳۶- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) قاشق چوبی می‌تواند روی قاشق‌های آهنی و پلاستیکی را خط بیندازد.

(۲) میله‌های پلاستیکی و چوبی هنگام برخورد چکش هیچ آسیبی نمی‌بینند.

(۳) قاشق آهنی می‌تواند روی قاشق چوبی را خط بیندازد.

(۴) میله‌های آهنی و چوبی هنگام برخورد چکش به راحتی می‌شکنند.

۳۷- سه گلوله‌ی چوبی، پلاستیکی و فلزی با شکل و اندازه‌ی یکسان را از ارتفاع دو متری روی یک ظرف خاک رها

می‌کنیم. اندازه‌ی عمق گو ال ایجاد شده توسط کدام گلوله بیش‌تر است؟

(۱) گلوله‌ی چوبی (۲) گلوله‌ی پلاستیکی

(۳) گلوله‌ی فلزی (۴) عمق گودال ایجاد شده توسط هر سه گلوله یکسان است.

۳۸- وقتی با چکش بر سر میله‌ی آهنی ضربه می‌زنیم میله‌ی چوبی، فقط کمی خم می‌شود و میله‌ی چوبی میله‌ی آهنی، روی سطح آب شناور می‌ماند.

(۱) همانند - برخلاف (۲) برخلاف - برخلاف

(۳) برخلاف - همانند (۴) همانند - هم‌نند

۳۹- در شکل زیر، از کدام ماده استفاده شده است و یکی از دلایل استفاده از آن چیست؟



(۱) سرب - رسانای جریان برق است.

(۲) سرب - رسانای گرما است.

(۳) مس - رسانای جریان برق است.

(۴) مس - رسانای گرما است.

۴۰- در آهن زنگ‌زن چه موادی موجود است؟

(۱) آهن - قلع - روی (۲) آهن - کربن - آلومینیم

(۳) آهن - کروم - نیکل (۴) آهن - قلع - نیکل

«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱ تا ۳۱

۴۱- در کدام عدد ارزش مکانی رقم ۳، هزار برابر ارزش مکانی رقم صفر است؟

(۲) ۳۴۶۰۲۷۸۱۲۶

(۱) ۷۱۸۳۲۰۴۲۸۶

(۴) ۲۸۳۰۴۲۷۲۵۱

(۳) ۱۸۱۲۸۷۰۴۳۵

۴۲- اگر در یک الگو، پنجمین عدد برابر ۳ باشد و هر عدد این الگو از عدد قبلی‌اش به اندازه‌ی $\frac{1}{4}$ کم‌تر باشد،

اولین عدد این الگو کدام است؟

(۴) ۵

(۳) $\frac{9}{2}$

(۲) $\frac{7}{2}$

(۱) ۱

۴۳- دو عدد فرد متوالی پشت سر هم را در یکدیگر ضرب می‌کنیم. رقم یکان این حاصل ضرب کدام رقم

نمی‌تواند باشد؟

(۴) ۹

(۳) ۷

(۲) ۵

(۱) ۳

۴۴- مجموع ارقام بزرگ‌ترین عدد سه رقمی که بر ۱۲ بخش‌پذیر باشد، کدام است؟

(۴) ۲۲

(۳) ۱۸

(۲) ۲۴

(۱) ۱۲

۴۵- اگر عددی بر ۹ بخش‌پذیر باشد ولی بر ۱۸ بخش‌پذیر نباشد، قطعاً بر کدام عدد بخش‌پذیر نخواهد بود؟

(۴) ۳

(۳) ۷

(۲) ۵

(۱) ۲

۴۶- از نقطه‌ی (۶-)، ۵ بار و هر بار دو واحد به سمت راست محور اعداد صحیح حرکت کرده‌ایم. سپس ۷ بار و

هر بار سه واحد به سمت چپ محور اعداد صحیح حرکت کرده‌ایم. به چه عددی می‌رسیم؟

(۴) (-۱۷)

(۳) (+۵)

(۲) (-۳۷)

(۱) (-۲۵)

۴۷- ارتفاع پرواز یک پرستو از سطح دریا ۸۲ متر است. در همان موقع یک ماهی در عمق ۱۴۶ متری دریا شنا

می‌کند. فاصله‌ی پرستو از ماهی چند متر است؟ (پرستو دقیقاً بالای سر ماهی در حال پرواز است).

(۴) ۵۴

(۳) ۱۱۸

(۲) ۶۴

(۱) ۲۲۸

۴۸- دمای هوای تهران ۳۲ درجه بالای صفر است. هوای همدان ۱۵ درجه از تهران سردتر است. اگر هوای یزد

۱۶ درجه از همدان گرم‌تر باشد، دمای هوای یزد چند درجه است؟ (پرستو دقیقاً بالای سر ماهی در حال

پرواز است)

(۴) ۱۹

(۳) ۳۱

(۲) ۱۷

(۱) ۳۳

۴۹- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{8}{6} + 2\frac{1}{3} + 1\frac{5}{7} = ?$$

(۴) $\frac{154}{42}$

(۳) $\frac{128}{24}$

(۲) $\frac{124}{21}$

(۱) $\frac{226}{42}$



«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان

۵۰- حجم یک بطری $\frac{1}{3}$ لیتر است و $\frac{3}{4}$ حجم این بطری از شربت پُر شده است. اگر $\frac{1}{5}$ لیتر از شربت موجود در

بطری را برداریم چند لیتر شربت در بطری باقی می‌ماند؟

(۱) $\frac{1}{2}$ لیتر (۲) $\frac{3}{4}$ لیتر (۳) $\frac{13}{20}$ لیتر (۴) $\frac{1}{8}$ لیتر

۵۱- با توجه به عبارت‌های زیر، عددی که در $\bigcirc$ قرار می‌گیرد، کدام است؟

$$2\frac{3}{5} \times \frac{7}{4} = \square$$

$$\square \times \frac{1}{10} = \bigcirc$$

(۱) $\frac{91}{20}$ (۲) $\frac{21}{200}$
(۳) $\frac{91}{200}$ (۴) $2\frac{21}{200}$

۵۲- حاصل ضرب کدام گزینه با سایر گزینه‌ها تفاوت است؟

(۱) $\frac{4}{6} \times \frac{1}{2}$ (۲) $\frac{5}{3} \times \frac{20}{100}$ (۳) $\frac{2}{6} \times 9$ (۴) $\frac{3}{21} \times \frac{7}{3}$

۵۳- جرم ظرفی که $\frac{1}{3}$ آن دارای آب است، ۱۰۰ گرم است. جرم همان ظرف اگر $\frac{2}{5}$ آن دارای آب باشد، ۱۱۰

گرم است، جرم ظرف پر از آب کدام است؟

(۱) ۱۸۰ گرم (۲) ۱۹۰ گرم
(۳) ۲۰۰ گرم (۴) ۲۱۰ گرم

۵۴- بین دو عدد ۲۴ تا ۸۶ چند مضرب عدد ۹ وجود دارد؟

(۱) ۹ (۲) ۱۱ (۳) ۴ (۴) ۷

۵۵- سه گروه مجزا از جهانگردان، قصد بازدید از یک موزه را دارند. تعداد جهانگردان گروه‌های «الف»، «ب» و

«ج» به ترتیب ۴۵، ۶۳ و ۴۰ نفر هستند. اگر فقط $\frac{2}{3}$ جهانگردان گروه «الف»، $\frac{3}{7}$ جهانگردان گروه «ب» و

$\frac{4}{5}$ جهانگردان گروه «ج» از موزه بازدید کرده باشند، کدام گروه بیش‌ترین تعداد جهانگرد بازدیدکننده را

داشته است؟

(۱) «الف» (۲) «ب»

(۳) «ج» (۴) همه‌ی گروه‌ها به یک تعداد از موزه بازدید کرده‌اند.



ویژه‌ی تیزهوشان

ششم دبستان

۱۹ آبان ۹۶

شروع آزمون: ۱۱:۲۰

پایان آزمون: ۱۲

تعداد کل سوال‌های دفترچه‌ی **تیزهوشان**:

۲۵ سوال

مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: **۴۰ دقیقه**

نام درس	تعداد سوال	شماره‌ی سوال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
فارسی تیزهوشان	۱۰	۵۶ - ۶۵	۱۰ دقیقه	ستایش آفرینش، دانایی و هوشیاری هوشیاری فارسی: صفحه‌های ۳۱ تا ۳۸ نگارش: صفحه‌های ۳۹ تا ۴۲
تفکر و پژوهش	۵	۶۶ - ۷۰	۵ دقیقه	واژه‌های تصادفی انتخاب و تصمیم‌گیری، پروژهای پژوهشی روان گردآوری اطلاعات صفحه‌های ۳۷ تا ۴۱
علوم تیزهوشان	۱۰	۷۱ - ۸۰	۱۰ دقیقه	رنگ علوم سرگشت دفتر من کارخانه‌ی کاغذ سازی آلاتهای فتراها صفحه‌های ۴۸ تا ۵۷
ریاضی تیزهوشان	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۵ دقیقه	ماده و الگوهای عددی کسر جمع و تفریق کسرها، ضرب کسرها صفحه‌های ۳۱ تا ۴۱

بنیاد علمی آموزشی قلم پی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و قسطنطنیه - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱



«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۳۱ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۲۴

۵۶- کدام یک از عبارات زیر از نظر نگارشی صحیح است؟

(۱) عید مژده‌ی تولّد و زندگی است همچنان که یادآوری می‌کنه که در پس هر طلوعی غروبی نهفته است.

(۲) بهار یعنی لحظه‌های شسته شده از آلودگی و گناه، و گر نه بهار اومده و خواهد رفت.

(۳) درختان شکوفه کردند و سبز شدند، اما باز چهره از سبزی خواهند تکاند و تن به زردی می‌دهند.

(۴) بهار یعنی رویش در خاک دانایی و شناخت این چنین بهاری شدن است که زمان نمی‌پذیره.

۵۷- معنی واژه‌های «ملک - غفلت - ملال - چیره» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(۱) پادشاه - بی‌خبری - بیزاری - خوشحال

(۲) صاحب - نادان - غم - پیروز

(۳) پادشاه - بی‌خبری - اندوه - پیروز

(۴) پادشاهی - نادانی - غصه - خوشحال

۵۸- نهاد جمله‌ی زیر دارای چند کلمه است؟

«سلسله‌ی موی دوست حلقه‌ی دام بلاست»

(۱) سه (۲) چهار (۳) دو (۴) یک

۵۹- بیت بعدی بیت زیر دارای چند جمله است و جمله یا جملات آن از چه نوعی هستند؟

«لاف از سخن چو دُر توان زد / آن خشت بود که پر توان زد»

(۱) دو جمله - خبری، خبری (۲) یک جمله - خبری

(۳) دو جمله - امری، خبری (۴) یک جمله - عاطفی

۶۰- در کدام گزینه، واژه‌ای وجود دارد که با سایر کلمات آن گزینه هم‌خانواده نیست؟

(۱) حقیقت - حقوق - تحقیق - حقایق

(۲) تحریک - محرک - تحرک - حرکات

(۳) جزء - اجزا - مجزاً - جزا

(۴) شوق - تشویق - مشوّق - اشتیاق

(تیزهوشان)

۶۱- در کدام گزینه، کلمه‌ی «آبی» از نظر معنی متفاوت به کار رفته است؟

- (۱) سکندر را نمی‌بخشند آبی / به زور و زر میسر نیست این کار
- (۲) آن‌جا که او نباشد این جان و این بدن / از همدگر ریمیده چو آبی و روغنی است
- (۳) چه شعبده است که در چشمان آبی تو / نهفته‌اند شب ماهتاب دریا را
- (۴) کاین چرخ ستیزه‌روی ناگه روزی / چندان ندهد زمان که آبی بخوریم (چرخ ستیزه‌روی: دنیا)

۶۲- در کدام گزینه، نام اثر یا نویسنده‌ی آن به درستی بیان نشده است؟

- (۱) روضه‌الشهدا ← حسین بن علی بیهقی سبزواری
 - (۲) خسرو و شیرین ← جمال‌الدین ابومحمد الیاس بن یوسف بن زکی
 - (۳) ترجمه‌ی داستان هفت وزیر ← نثر روان ← محمد بن علی ظهیری
 - (۴) فتوت‌نامه‌ی سلطانی ← ابوالفضل محمّد بن حسین
- ۶۳- کدام گزینه با بیت «کم گوی و گدیده گوی، چون دُر / تا ز اندک تو، جهان شود پُر» ارتباط معنایی ندارد؟

- (۱) حذر کن ز نادان ده مرده‌گوی / چو دانا یکی گوی و پرورده گوی
- (۲) صدف‌وار گوهرشناسان راز / دهان جز به لؤلؤ (مروارید) نکردند باز
- (۳) سلیم این پند را از من نگه‌دار / سخن کم گو ولی بسار بشنو
- (۴) اگرچه پیش خردمند خامشی ادب است / به وقت مصلحت آن به ۴ در سخن کوشی

۶۴- کدام گزینه با بیت زیر ارتباط معنایی کم‌تری دارد؟

- «دشمن دانا بلندت می‌کند / بر زمینت می‌زند نادان دوست»
- (۱) تا توانی می‌گریز از یار بد / یار بد، بدتر بُود از مارِ بد
 - (۲) دشمن دانا که غم جان بُود / بهتر از آن دوست که نادان بُود
 - (۳) هم‌نشین تو از تو به باید / تا تو را عقل و دین بیفزاید
 - (۴) با بدان کم‌نشین که صحبت بد / گرچه پاکی، تو را پلید کند

۶۵- عبارت «باد به گرد او نمی‌رسد» چه مفهومی دارد و پیام کلی درس «هوشیاری» کدام است؟

- (۱) قدرت و توانایی - کنترل خشم و زود قضاوت نکردن
- (۲) سرعت و تندی زیاد - احتیاط و فراگیری دانش
- (۳) قدرت و توانایی - احتیاط و فراگیری دانش
- (۴) تندی و سرعت زیاد - کنترل خشم و زود قضاوت نکردن



«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

تفکر و پژوهش - صفحه‌های ۱ تا ۲۷

۶۶- همه می‌دانیم برای اجرای بهتر هر کار و فعالیت جمعی به یک سری قوانین نیازمند هستیم. کدام یک از

گزینه‌های زیر قانون خوبی برای کلاس تفکر و پژوهش نمی‌باشد؟

(۱) هنگام گفت‌وگو به یکدیگر احترام بگذاریم.

(۲) در گفت‌وگوها مشارکت مؤثر داشته باشیم.

(۳) ابتدای هر جلسه قوانین را با هم مرور کنیم.

(۴) حتماً با لباس خاصی در کلاس شرکت کنیم.

۶۷- مهم‌ترین درسی که از ماجرای «رفتگر بجنوردی» می‌گیریم، کدام است؟

(۱) امانت‌داری (۲) بی‌پازی (۳) قضاوت صحیح (۴) تصمیم‌گیری

۶۸- با توجه به داستان «مارگیر» از دهها مارگر دوست داشت مردم فکر کنند او چگونه مارگیری است؟

(۱) مارگیری مهربان

(۲) مارگیری باشعور

(۳) مارگیری قدرتمند

(۴) مارگیری شجاع

۶۹- مهم‌ترین پیام فیلم «آقکند» چیست؟

(۱) گاهی خود را در موقعیت دیگران قرار دهیم.

(۲) برای برقراری ارتباط زبان طرف مقابل را یاد بگیریم.

(۳) نابرده رنج، گنج میسر نمی‌شود.

(۴) همدلی از هم‌زبانی بهتر است.

۷۰- در کدام گزینه، روش‌های جمع‌آوری اطلاعات برای موضوع مورد نظر، به‌درستی معرفی شده است؟

(۱) افتخارات تیم ملی کشتی در المپیک پکن: (مطالعه‌ی کتاب - نظرسنجی - مشاهده)

(۲) علل ترافیک همیشگی در آزادراه‌های شمال کشور: (جستجوی اینترنتی - نظرسنجی - مطالعه‌ی کتاب)

(۳) محبوب‌ترین برنامه‌های کودک از نظر ساکنین مجتمع آفتاب: (نظر سنجی - مشاهده - جست‌وجوی اینترنتی)

(۴) دلایل پیروزی رزمندگان ایران در عملیات بیت‌المقدس: (جست‌وجوی اینترنتی - نظرسنجی - مطالعه‌ی کتاب)

«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان

(تیزهوشان)



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۷ تا ۲۸



۷۱- با توجه به چرخه‌ی روبرو، با قطع بی رویه‌ی درختان کدام گزینه اتفاق می‌افتد؟

(۱) مقدار اکسیژن تولید شده افزایش می‌یابد.

(۲) مقدار کربن دی اکسید مصرف شده افزایش می‌یابد.

(۳) مقدار اکسیژن تولید شده کاهش می‌یابد.

(۴) مقدار کربن دی اکسید تولید شده کاهش می‌یابد.

۷۲- بلور برف، بسیار آرامتر از قطره‌ی باران هم جرمش به سمت زمین حرکت می‌کند. به نظر شما دلیل این اتفاق چیست؟

(۱) دمای بسیار پایین بلور برف نسبت به قطره‌ی باران

(۲) نیرویی که از طرف زمین به بلور برف وارد می‌شود، کمتر از نیرویی است که از طرف زمین به قطره‌ی باران وارد می‌شود.

(۳) نیرویی که از طرف هوا به قطره‌ی باران وارد می‌شود، بیشتر از نیرویی است که از طرف هوا به بلور برف وارد می‌شود.

(۴) ساختمان بلوری برف موجب افزایش سطح آن نسبت به قطره‌ی باران می‌شود.

۷۳- مانند یک ماده‌ی طبیعی است اما مورد اول بر خلاف مورد دوم، منشأ گیاهی ندارد.

(۱) پنبه - ماسه (۲) آهن - چوب (۳) پشم - نیشکر (۴) کاغذ - پوست

۷۴- کدام گزینه درباره‌ی مراحل تبدیل درخت به کاغذ صحیح است؟

(۱) قبل از تبدیل چوب به تکه‌های ریز، باید رنگ آن از بن برود.

(۲) قبل از کندن پوست تنه‌ی درخت، آن را به چپس چوب تبدیل می‌کنند.

(۳) در ۴ مرحله از مراحل تبدیل درخت به کاغذ، تغییرات فیزیکی رخ می‌دهد.

(۴) بلافاصله بعد از کندن پوست تنه‌ی درخت، رنگ آن را از بین می‌برند.

۷۵- همان‌گونه که می‌دانید برای تهیه‌ی ۲۰۰ جلد کتاب ۵۰۰ برگ ۳ اصله درخت قطع می‌شود. اگر جرم

چوبی که از هر اصله درخت به دست می‌آید را حدود ۲۰۰۰ کیلوگرم در نظر بگیریم، برای تهیه‌ی هر برگ از

کتاب شما چه مقدار چوب نیاز است؟

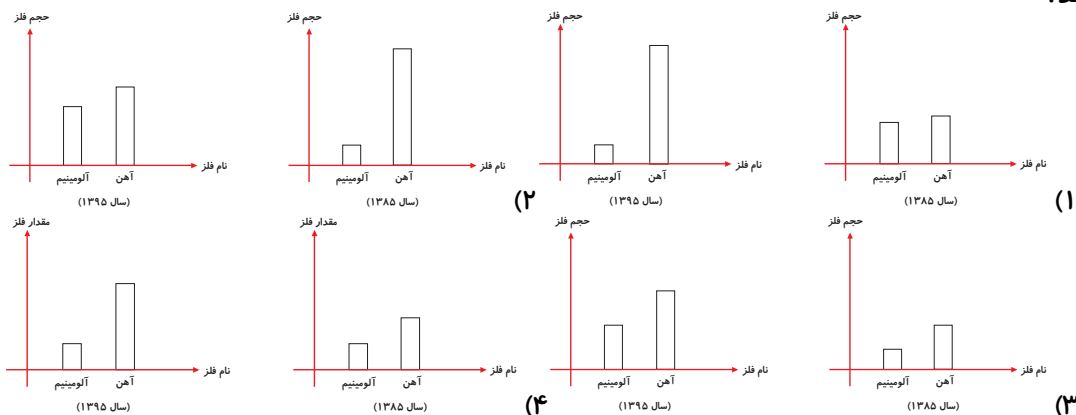
(۱) ۱۲۰ کیلوگرم (۲) ۰/۱۲ کیلوگرم (۳) ۶۰ کیلوگرم (۴) ۰/۰۶ کیلوگرم

۷۶- وزن خودرو سمندی که در سال ۱۳۹۵ تولید می‌شد کمتر از وزن خودرو سمندی بود که در سال ۱۳۸۵ تولید

می‌شد. اگر فرض کنیم تنها دو فلز آهن و آلومینیم برای ساخت این خودرو به کار می‌روند، کدام نمودار

می‌تواند مقدار آهن و آلومینیم به کار رفته در یک خودرو سمند را در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ به درستی نشان

دهد؟





«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۷۷- در ساختن چه تعداد از وسایل زیر، فلز استفاده شده به ترتیب، از راست به چپ آلومینیم و مس است؟

«بدنه‌ی دوچرخه - روکش بسته‌بندی قرص - فرغون - سیم‌های برق - دستگاه چوب خرد کن»

(۱) ۱ - ۳ (۲) ۲ - ۳ (۳) ۱ - ۲ (۴) ۲ - ۲

با توجه به متن زیر به سوالات ۷۸ تا ۸۰ پاسخ دهید.

چگالی مقدار جرمی است که در حجم معین از یک جسم وجود دارد. برای به‌دست آوردن چگالی یک جسم،

کافی است که نسبت جرم به حجم آن ماده را به‌دست آوریم. $(\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}})$ برای مثال اگر ۲۰ میلی‌لیتر از

یک مایع، یک گرم جرم داشته باشد، چگالی آن مایع $\frac{1}{20}$ گرم بر میلی‌لیتر خواهد بود.

اگر چگالی یک ماده بیش‌تر از چگالی آب باشد، آن ماده در آب فرو می‌رود و اگر چگالی یک ماده کمتر از

چگالی آب باشد، آن ماده روی سطح آب شناور می‌ماند. مثلاً اگر روغن روی آب قرار می‌گیرد به این دلیل است که چگالی روغن کمتر از آب است.

اگر چند ماده با حجم یکسان داشته باشیم، آن ماده‌ای که سنگین‌تر است چگالی بیش‌تری دارد و اگر چند ماده با جرم یکسان داشته باشیم، جسمی که حجم کمتری دارد، چگالی بیش‌تری دارد.

معمولاً هر چقدر یک ماده گ‌م‌تر شود یا به عبارت دیگر دمای آن ماده بیش‌تر شود، چگالی آن ماده کمتر می‌شود. برای مثال در یک سال، در طول روز، هوای مجاور خشکی گرم‌تر از هوای مجاور آب است. بنابراین

چگالی هوای مجاور خشکی کم‌تر از چگالی هوای مجاور آب است. بنابراین هوای مجاور خشکی بالا می‌رود و هوای سرد روی دریا به طرف خشکی حرکت می‌کند. به عبارت دیگر باد از سمت دریا به سمت خشکی می‌وزد.

۷۸- در حجم یکسان از چهار مایع (۱)، (۲)، (۳) و (۴) جرم مایع (۴) بیش‌تر از جرم مایع (۱) و کمتر از جرم مایع

(۲) است و جرم مایع (۳) از همه کمتر است. این چهار مایع در هم مخلوط نمی‌شوند. اگر همه‌ی آن‌ها را در

ظرف زیر بریزیم و در ته ظرف یک شیر وجود داشته باشد، با باز کردن شیر ظرف، دومین مایع که از ظرف

خارج می‌شود، کدام است؟

(۱) مایع شماره‌ی (۲) (۲) مایع شماره‌ی (۱)
(۳) مایع شماره‌ی (۴) (۴) مایع شماره‌ی (۳)



۷۹- مطابق شکل، یک لوله حاوی مقداری آب است. مقدار کمی جوهر در بالای آن می‌ریزیم. تقریباً جوهر در همان

ناحیه‌ی بالای لوله باقی می‌ماند. حال اگر در سمت چپ لوله یک شمع روشن کنیم، مسیر حرکت جوهر در لوله چگونه خواهد بود؟



(۲) (۴) نمی‌توان مشخص کرد.



(۳) جوهر در قسمت بالای لوله باقی می‌ماند.

۸۰- کدام گزینه مقایسه‌ی درستی در مورد چگالی شیر موجود در لیوان‌های شماره‌ی (۱) تا (۴) انجام داده است؟



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

(۱) چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۳) > چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۴)

(۲) چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۲) > چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۴)

(۳) چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۴) > چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۱)

(۴) چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۱) > چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۳)

«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان

(تیزهوشان)



زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱ تا ۳۱

۸۱- مورچه‌ای در هر دقیقه، ۵ متر رو به جلو حرکت می‌کند ولی در پایان هر ساعت، بادی می‌وزد که مورچه را

۲۷۵ متر به عقب می‌راند مورچه در هر شبانه روز چه مقدار جابه‌جا می‌شود؟

(۱) ۷۲۰۰ متر (۲) ۶۰۰ متر (۳) ۳۶۰۰ متر (۴) ۳۰۰ متر

۸۲- مجموع رقم یکان هزار اعدادی از میان اعداد زیر که هم بر ۳ و هم بر ۹ بخش‌پذیرند، کدام است؟

۳۴۲۱۲۳

۳۴۳۱۳۴

۸۷۲۲۴۵

۱۴۸۲۱۳

۶۵۴۱۲۰

(۱) ۷ (۲) ۵ (۳) ۹ (۴) ۸

۸۳- اگر در محور اعداد صحیح، عدد صفر را به عدد (۱۱-) منتقل کنیم و سپس هر واحد را نصف کنیم، عدد

(۱۲-) در این محور جدید، کدام عدد در محور اعداد صحیح است؟

(۱) -۲ (۲) +۲ (۳) -۵ (۴) -۱۷

۸۴- $\frac{۳}{۷}$ از ربع مبلغی پول را با $\frac{۳}{۱۲}$ از $\frac{۹}{۲۷}$ همان مبلغ پول با هم مقایسه می‌کنیم. کدام یک از گزینه‌های زیر

صحیح است؟

(۱) با هم مساوی‌اند. (۲) مقدار اول از مقدار دوم کمتر است.

(۳) مقدار اول از مقدار دوم کمتر است. (۴) مقایسه‌ی این دو کسر مستلزم بسط مقدار پول دارد.

۸۵- ۷ کلاغ و ۱۱ گنجشک بر روی شاخه‌های درختی نشسته‌اند. اگر نصف پرنده‌ها پرواز کنند، حداقل چه تعداد

از گنجشک‌ها بر روی درخت باقی می‌مانند؟

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۸۶- اگر مساحت زمینی $\frac{۱}{۳}$ واحد مربع باشد و $\frac{۱}{۴}$ واحد مربع آن را هندوانه بکاریم و سپس $\frac{۱}{۶}$ واحد مربع

آن را گوجه بکاریم، چه مقدار از زمین برای کاشت محصولات دیگر باقی می‌ماند؟

(۱) $\frac{۱۱}{۱۲}$ (۲) $\frac{۱}{۱۲}$ (۳) $\frac{۵}{۱۲}$ (۴) $\frac{۳}{۱۲}$



«آزمون ۱۹ آبان» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۸۷- پاسخ عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{1}{1 \times 4} + \frac{1}{4 \times 7} + \frac{1}{7 \times 10} + \frac{1}{10 \times 13} + \dots + \frac{1}{100 \times 103} = ?$$

(۴) نمی توان محاسبه کرد.

$$\frac{102}{309} \quad (3)$$

$$\frac{306}{103} \quad (2)$$

$$\frac{102}{103} \quad (1)$$

۸۸- یک مورچه مشغول بالا رفتن از یک درخت است. روی درخت ۱۰۱ عدد پشت سر هم از پایین به بالا

نوشته شده است. مورچه روی هر عدد قرار بگیرد به این تعداد به سمت بالا (اگر عدد مثبت باشد) و یا به

سمت پایین (اگر عدد منفی باشد) حرکت می کند. اعداد نوشته شده یکی از اعداد ۲، -۲، ۳، -۳ و یا ۳-

می باشند (لزوماً ترتیب خاصی ندارند) مورچه از روی اولین عدد شروع به حرکت می کند. هنگامی که او به

عدد ۱۰۱ ام نوشته شده روی درخت (بالا ترین عدد نوشته شده روی درخت) می رسد، مجموع اعدادی که

مورچه قبل از عدد ۱۰۱ ام روی آن ها قرار گرفته، کدام است؟

$$-100 \quad (4)$$

$$+10 \quad (3)$$

$$+50 \quad (2)$$

$$\text{صفر} \quad (1)$$

۸۹- علی، محمد و حسن قصد رنگ زدن ۳ چوب ۱ متری را دارند. سرعت علی ۲ برابر سرعت محمد و ۸ برابر

سرعت حسن است. هر کدام ابتدا چوب خود را شروع به رنگ زدن می کنند. هر شخص که چوب خود را

زودتر رنگ بزند به کمک شخصی می رود که مقدار کمتری از رنگ زدن آن بقی ماند است. نهایتاً محمد چه

کسری از یک چوب ۱ متری را رنگ زده است؟

$$\frac{9}{10} \quad (4)$$

$$\frac{10}{11} \quad (3)$$

$$\frac{12}{13} \quad (2)$$

$$\frac{13}{14} \quad (1)$$

۹۰- با توجه به الگوی زیر، جمله ی پنجم کدام است؟

$$8:25':30'' , 10:37':45'' , 12:50' , \dots , \dots$$

$$17:14':30'' \quad (2)$$

$$2:12':15'' \quad (4)$$

$$15:25':20'' \quad (1)$$

$$14:14':30'' \quad (3)$$



گروه و تاریخ آزمون

مقطع: استان

گروه: ششم دبستان

تاریخ: 1395/08/19

لغات: کلید آزمون

Y.PK &

پاسخ نامه (کلید) آزمون ۱۹ آبان ۱۳۹۶ ششم دبستان

۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				
۱۷				
۱۸				
۱۹				
۲۰				
۲۱				
۲۲				
۲۳				
۲۴				
۲۵				
۲۶				
۲۷				
۲۸				
۲۹				
۳۰				
۳۱				
۳۲				
۳۳				
۳۴				
۳۵				
۳۶				
۳۷				
۳۸				
۳۹				
۴۰				
۴۱				
۴۲				
۴۳				
۴۴				
۴۵				
۴۶				
۴۷				
۴۸				
۴۹				
۵۰				

۵۱				
۵۲				
۵۳				
۵۴				
۵۵				
۵۶				
۵۷				
۵۸				
۵۹				
۶۰				
۶۱				
۶۲				
۶۳				
۶۴				
۶۵				
۶۶				
۶۷				
۶۸				
۶۹				
۷۰				
۷۱				
۷۲				
۷۳				
۷۴				
۷۵				
۷۶				
۷۷				
۷۸				
۷۹				
۸۰				
۸۱				
۸۲				
۸۳				
۸۴				
۸۵				
۸۶				
۸۷				
۸۸				
۸۹				
۹۰				



ششم دبستان

۱۹ آبان ۹۶

دفتر چاپ و نشر

فرآن و هدیه های آسمان	سحر سقلاطون، زهرا یوسفی، سید حجت شریعتمداری، فائزه اسماعیلی
فارسی	محمدعلی مرزبی، الهام ربانی، سهیلا چهرهنگار، فائزه اسماعیلی
مطالعات اجتماعی	سید حجت شریعتمداری، زهرا یوسفی، سحر سقلاطون، حامد دورانی
علوم	امیر حسین برادران، وحید گونرزی، زینب غماریان، لیلوغر مرادی، مجتبی پورجعفری، امیرحسین اهریانی
ریاضی	ندا اسلام، زاده، آرزیا گلبراده، مجتبی مجاهدی، الیاس اردلان، مهدی مهاجری، سهیل حسن خان پور، علیرضا عابدی، مهدی مهراد، سستی مهدی، سناز فکری شیرانی
تفکر و پژوهش	سحر سقلاطون، سید حجت شریعتمداری

نام درس	مسئولین درس	وبلاستران	مسئولین درس	وبلاستران
فرآن و هدیه های آسمان	حامد دورانی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	مهدیه شریعی، فائزه بهادری
فارسی	صالح احسانی	زهرا دامیار	انالیز مهدی	حامد دومیرانی، مهدیه شریعی
فارسی (تیزهوشان)	صالح احسانی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	م. ا. دومیرانی، فائزه بهادری
مطالعات اجتماعی	حامد دورانی	زهرا دامیار	نرگس شریعی	ایدا علی اکبری، سوسن نوبختیان
علوم	علی ارجمند	مهرزاد بهبود، سارا عدل خواه		
علوم (تیزهوشان)	لیلوغر مرادی			
ریاضی	مهدی ملازمانی	لیلا فروهر، سجاد محمدزاد	فرزانه خاکپاشی	حمیدرضا رحیم خاتلو، محمدرضا امین وحدت نهریان
ریاضی (تیزهوشان)	سهیل حسن خان پور			
تفکر و پژوهش	حامد دورانی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	مهدیه شریعی، فائزه بهادری

گروه ملی تولید	مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
	مسئول دفتر چندی آزمون	زهرا هسگری
	امور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کیانی فر
	مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
	مسئول دفتر چندی مستندسازی	نرگس شریعی
	ناشر چاپ	ایمان نوجه

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و قلمسین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

- ۱- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)
وقتی $\frac{12}{17}$ یک را به دوستش بدهد $\frac{12}{17} = \frac{5}{17} - \frac{12}{17}$ از یک باقی می‌ماند. (۵/۰ نمره)
حالا $\frac{7}{15}$ این مقدار را به دوست دیگرش می‌دهد، یعنی

$$\frac{1}{17} \times \frac{7}{15} = \frac{7}{255}$$

یک را به دوست دیگرش می‌دهد (۵/۰ نمره). بنابراین مقدار باقیمانده‌ی یک برابر است با مقدار کل یک منهای مقداری که به دو دوستش می‌دهد

$$1 - \left(\frac{7}{255} + \frac{12 \times 3}{17 \times 3} \right) = 1 - \left(\frac{7}{255} + \frac{36}{51} \right) = 1 - \frac{43}{51} = \frac{51}{51} - \frac{43}{51} = \frac{8}{51} \quad (1/5 \text{ نمره})$$

- ۲- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

الف) $\frac{1}{3} \times \frac{5}{9} = \frac{5}{27}$ $\square$ $2 = \frac{18}{9} \Rightarrow \frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{10}{18} < 2$

ب) $\frac{7}{4} - \frac{3}{2} = \frac{7}{4} - \frac{6}{4} = \frac{1}{4}$ $\square$ $\frac{4}{6} - \frac{1}{3} = \frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{1}{4} < \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{7}{4} - \frac{3}{2} < \frac{4}{6} - \frac{1}{3}$

پ) $\frac{2}{5} \times \frac{7}{3} = \frac{14}{15}$ $\square$ $\frac{1}{5} \times \frac{10}{3} = \frac{10}{15} \Rightarrow \frac{4}{5} \times \frac{7}{6} = \frac{28}{15} > \frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$

ت) $1 + \frac{6}{5} = \frac{5}{5} + \frac{6}{5} = \frac{11}{5}$ $\square$ $2 + \frac{1}{7} = \frac{14}{7} + \frac{1}{7} = \frac{15}{7}$

مخرج مشترک می‌گیریم $\rightarrow \frac{1}{5} = \frac{1 \times 7}{5 \times 7} = \frac{7}{35}$ $\square$ $\frac{15}{7} = \frac{15 \times 5}{7 \times 5} = \frac{75}{35} \Rightarrow 1 + \frac{6}{5} > 2 + \frac{1}{7}$

(هر مقایسه صحیح ۵/۰ نمره دارد.)

- ۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)

$$\overbrace{1-4}^{-3} + \overbrace{2-5}^{-3} + \overbrace{3-6}^{-3} + \overbrace{4-7}^{-3} + \dots + \overbrace{19-22}^{-3} \quad (1 \text{ نمره})$$

تعداد (-3) ها برابر ۱۹ تا است.

بنابراین حاصل عبارت داده شده برابر $(-57) = (-3) \times 19$ می‌باشد. (۱ نمره)

- ۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

الف) ۴۹۶۵۰۱ (۵/۰ نمره)

ب) رقم ۹ در جایگاه دهگان هزار است. (۵/۰ نمره)

پ) اگر جای رقم ۰ که در رقم دهگان قرار دارد را با رقم ۴ عوض کنیم، عدد به صورت ۰۹۶۵۴۱ در می‌آید که همان ۹۶۵۴۱ است و جایگاه رقم ۵ در آن صدگان است. (۱ نمره)

- ۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

بین ۴۰ تا ۵۰، ۴ عدد داریم که بر هیچ کدام از اعداد ۲، ۳ و ۵ بخش پذیر نیستند. (۴۱، ۴۳، ۴۷، ۴۹)

(ذکر سه مورد کافی است و هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه ی: ۴

پاسخ سؤال های علوم (تشریحی)

۶- (سرگذشت دفتر من - صفحه ی ۱۹ کتاب درسی)

آب اکسیژنه، گاز کلر، آب ژاول (هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد).

۷- (سرگذشت دفتر من - صفحه های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی)

مواد طبیعی	پوست - سنگ آهن - ماسه - پنبه
مواد مصنوعی	مداد رنگی - کاغذ

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد).

۸- (کارخانه ی کاغذسازی - صفحه ی ۲۸ کتاب درسی)

الف) طلا

ب) مس

ج) آهن

د) آلومینیم

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد).

۹- (زنگ علوم - صفحه های ۹ تا ۱۲ کتاب درسی)

الف) بیشتر می شود (۰/۵ نمره)

ب) کمتر می شود (۰/۵ نمره)

ج) کمتر می شود (۰/۵ نمره)

۱۰- (سرگذشت دفتر من - صفحه ی ۲۲ کتاب درسی)

شانه ی تخم مرغ، مقوای رنگی، کاغذهای آغشته به روغن، مواد نفتی، مواد غذایی و کاغذهای بهداشتی.

(ذکر چهار مورد کافی است و ذکر موارد صحیح دیگر هم قابل قبول است و هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد).

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»

ششم دبستان

صفحه ۵:



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

«سید حجت شریعتمداری»

۱- (درس اول - صفحه ۸ کتاب درسی)

ترجمه‌ی آیه‌ی گزیده‌ی «۴»: قطعاً نماز برای مؤمنان حکمی واجب است که در زمان‌های معین انجام می‌شود.

«سحر سقلاطون»

۲- (درس اول - صفحه ۵ کتاب درسی)

يُنْفِقُونَ: انفاق می‌کنند.

«سید حجت شریعتمداری»

۳- (درس دوم - صفحه ۱۵ کتاب درسی)

عملیات‌های فتح المبین، مطلع الفجر، مرصاد، برگرفته شده از آیات قرآن می‌باشند، ولی طریق القدس به آیات قرآن ارتباطی ندارد.

«زهرا یوسفی»

۴- (درس سوم - صفحه ۱۹ کتاب درسی)

ترجمه‌ی آیه‌ی صورت سؤال: «و بدانید که خداوند به آن چه عمل می‌کنید، آگاه است.»

«زهرا یوسفی»

۵- (درس سوم - صفحه ۱۹ کتاب درسی)

معنای صحیح کلمات: یا ایُّهَا: ای / اتَّقُوا: تقوا پیشه کنید / بنات: دختران



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه ی: ۶

«سحر سقلاطون»

۶- (یکتا- صفحه ی ۱۱ کتاب درسی)

در سوره ی توحید، به این صفت های خداوند اشاره شده است: (۱) یکتایی و یگانگی (۲) بی نیازی (۳) بی مانندی

در این سوره به علم و دانایی خداوند اشاره ای نشده است.

«سحر سقلاطون»

۷- (بهترین راهنمایان - صفحه ی ۱۶ کتاب درسی)

یکی از اصول دین، نبوت است که به عنای فرستادن پیامبر برای هدایت و راهنمایی مردم می باشد.

«فائزه اسماعیلی»

۸- (بهترین راهنمایان - صفحه های ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی)

اولین پیامبر خدا، حضرت آدم (ع) بود؛ نه حضرت نوح (ع).

«سحر سقلاطون»

۹- (سرور آزادگان - صفحه ی ۲۱ کتاب درسی)

امام حسین (ع)، در روز دهم محرم سال ۶۱، به همراه ۷۲ تن از یارانش در کربلا به شهادت رسیدند.

«زهرا یوسفی»

۱۰- (باغ سرّی - صفحه ی ۲۷ کتاب درسی)

موارد «به دیگران نیکی کن» و «به دیگران سلام کن» امر به معروف هستند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه ی: ۷



پاسخ سؤال‌های فارسی

۱۱- (آفرینش - صفحه ی ۱۲ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار»

ساعت انشا بود. ← خبری / چنین گفت معلّم با ما. ← خبری

بچه‌ها گوش کنید. ← امری / شهید چون شقایق سرخ است. ← خبری

۱۲- (ستایش و آفرینش - صفحه‌های ۸ و ۱۸ کتاب فارسی) «محمدعلی عزیزی»

فضل: احسان، بخشش / تجلّی: پیدا / دن / سهل: آسان، ساده / مایه: مقدار، اندازه

۱۳- (ستایش و آفرینش - صفحه‌های ۸، ۱۱ و ۱۶ کتاب فارسی و بخش اعلام) «سهیلا چهره‌نگار»

«گلشن راز» اثر شیخ محمود شبستری، «ترجمه‌ی تاریخ طبری از ابوعلی بلعمی، «بوستان» اثر مشهور سعدی و «پنجره‌های

شناخت» نوشته‌ی اکبری شلدره است. (توجه کنید اصل کتاب تاریخ طبری نوشته‌ی محمدبن جریر طبری است که به زبان

عربی نوشته شده است.)

۱۴- (آفرینش - صفحه‌های ۲۱ و ۲۳ کتاب فارسی) «محمدعلی عزیزی»

غلط‌هایی املائی و صحیح آن‌ها عبارت‌اند از: مورد «الف»: می‌گزارند ← می‌گذارند / مورد «د»: بیافتم ← بیفتم

۱۵- (آفرینش - صفحه ی ۱۸ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

صورت کامل ابیات عبارت است از:

«هرگز نشد محبّت یاران و دوستان / همپایه‌ی محبّت و مهر و وفای تو

مهرت، برون نمی‌رود از سینه‌ام که هست / این خانه، خانه‌ی تو و این دل، سرای تو»



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۸۰

«الهام رضایی»

۱۶- (آفرینش - صفحه‌ی ۲۴ کتاب فارسی)

نهاد جملات عبارت‌اند از:

گزینه‌ی «۱»: من (نهاد پنهان) تمام جهان را به پای تو می‌ریختم.

گزینه‌ی «۲»: دهقان (نهاد) چو تنور خود از این هیمة برافروخت.

گزینه‌ی «۳»: ناله‌ی هر مرغ زار (نهاد) باز به گردون رسید.

گزینه‌ی «۴»: آن‌ها (نهاد پنهان) در او هر چه از کم و بیش بگفتند.

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۷- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۳ کتاب نگارش)

در شرح حال‌نویسی به زمان و محلّ ولد، محلّ زندگی، ویژگی‌های خلقی و جسمی و وقایع مهمّ زندگی باید توجه کرد و معمولاً به جزئیات زندگی فرد پرداخته نمی‌شود.

«فائزه اسماعیلی»

۱۸- (ستایش - صفحه‌ی ۸ کتاب فارسی)

مفهوم هر دو بیت صورت سؤال و گزینه‌ی «۴»، ناتوانی عقل انسان را درک و فهم عظمت خداوند است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: به خلقت عقل برای شناخت خدا و هراسیدن از خشم او با داشتن بیزیرت اشاره می‌کند.

گزینه‌ی «۲»: به ناتوانی عقل از فهم ساز و کار تقدیر و سرنوشت اشاره دارد.

گزینه‌ی «۳»: مفهوم لزوم توبه و عذرخواهی بنده از پروردگار را می‌رساند.

«الهام رضایی»

۱۹- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۱ کتاب فارسی)

هر دو بیت صورت سؤال و گزینه‌ی «۲»، به ستایش و یاد خداوند توسط تمام موجودات اشاره دارند.

«فائزه اسماعیلی»

۲۰- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۶ کتاب نگارش)

معنی بیت گزینه‌ی «۲»: «خداوند با هر حرکت آن‌ها در پایشان صدها برکت از مبارکی ریخت؛ یعنی خداوند به حرکت آن‌ها برکت بخشید.»

دقت کنید مفهوم بیت گزینه‌ی «۳» آن است که یاد خداوند که پربرکت است، به اشیای بی‌جان حرکت می‌بخشد.



پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

«سحر سقلاطون»

۲۱- (دوستان ما - صفحه‌ی ۱۵ کتاب درسی)

وابستگی بیش از حد به دوستان، آرامش روحی افراد را بر هم می‌زند.

«زهرای یوسفی»

۲۲- (تصمیم‌گیری - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی)

در هنگام انتخاب بهترین راه، باید این سؤال را از خودتان پرسید که «آیا این تصمیم برخلاف دستورهای دینی است؟» و اگر پاسخ یکی از آن‌ها «بله» بود، نباید آن کار را انجام دهید.

«زهرای یوسفی»

۲۳- (کشاورزی در ایران - صفحه‌ی ۲ کتاب درسی)

گندم گیاهی یک‌ساله است، یعنی حداکثر ۱ یک سال محصول می‌دهد. پس در بخش زراعت قرار دارد و به دو شکل پاییزه و بهار کشت می‌شود.

«حامد دورانی»

۲۴- (کشاورزی در ایران - صفحه‌های ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی)

خرید سم مربوط به عوامل انسانی موثر بر کشاورزی است.

«سید حجت شریعتمداری»

۲۵- (دوستان ما - صفحه‌ی ۱۲ کتاب درسی)

امیر مؤمنان حضرت علی بن ابی‌طالب (ع) در نامه‌ی خود به فرزندشان امام حسن (ع) فرمودند: با نیکان همدلی و رفاقت کن تا از آنان باشی و از بدان جدا شو تا از آنان نباشی.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های علوم

- ۲۶- (زنگ علوم - صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - نیلوفر مرادی»
در پرتاب تپله روی سطح خاک، هر چه ارتفاع رها کردن تپله از سطح خاک بیشتر باشد، عمق گودال ایجاد شده بیش‌تر خواهد بود. هنگامی که تپله از ارتفاع «آ» رها می‌شود، عمق گودال ایجاد شده کمتر از زمانی است که تپله از ارتفاع ۱۵ سانتی‌متری رها می‌شود. پس «آ» باید کمتر از ۱۵ سانتی‌متر باشد. هم‌چنین زمانی که تپله از ارتفاع ۲۶ سانتی‌متری رها می‌شود، عمق گودال ایجاد شده باید بیش‌تر از زمانی باشد که تپله از ارتفاع ۱۵ سانتی‌متری رها می‌شود. پس گزینه‌ی «۴» صحیح است.
- ۲۷- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۵ کتاب درسی) «امیرحسین اجریان»
بررسی موارد نادرست:
الف) بیشتر مواد و وسایلی که امروزه ما از آن‌ها استفاده می‌کنیم، به طور طبیعی یافت نمی‌شوند.
ب) انسان‌ها در گذشته قادر بودند که بدون اینکه تغییر زیادی در مواد طبیعی ایجاد کنند، از آن‌ها استفاده کنند.
ج) سنگ آهن و نفت خام از جمله منابع طبیعی محسوب می‌شوند نه مواد مصنوعی.
- ۲۸- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۷ کتاب درسی) «وحید گودرزی»
مراحل تهیه‌ی کاغذ از چوب، پس از بریدن درخت مطابق گزینه‌ی «۱» می‌باشد.
- ۲۹- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی) «مجتبی پورجعفری»
آب اکسیژنه، آب ژاول و گاز کلر مواد رنگبر و سفید کننده هستند آب اکسیژنه روی رنگ‌های مختلف به یک میزان تاثیر نمی‌گذارد و نمی‌تواند رنگ همه‌ی کاغذها را سفید کند.
- ۳۰- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
در بشر مورد نظر، مقداری بلور پتاسیم پرمنگنات و آب وجود دارد. سرکه یک ماده‌ی رنگبر نیست؛ پس با اضافه کردن سرکه، رنگ مواد داخل بشر، تغییر چندانی نمی‌کند.
- ۳۱- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۲۰ تا ۲۲ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
افزودن نشاسته به خمیر کاغذ تهیه شده از مواد بازیافتی، سبب افزایش استحکام کاغذ تولیدی می‌شود. هم‌چنین با توجه به اینکه مقاومت کاغذهای تهیه شده از مواد بازیافتی کمتر از مقاومت کاغذهای تهیه شده از چوب است، برای داشتن دو کاغذ با مقاومت یکسان، می‌توانیم کاغذ تهیه شده از چوب را نازک‌تر بسازیم یا کاغذ تهیه شده از مواد بازیافتی را ضخیم‌تر درست کنیم.
- ۳۲- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۵ کتاب درسی) «مجتبی پورجعفری»
غلطک‌های بزرگ برای خشک کردن خمیر کاغذ را به این دلیل از آهن می‌سازند که آهن آب ورقه‌های کاغذ را سریع خارج می‌کند (زیرا فلزی سخت، سنگین و مقاوم است) و رسانای خوب گرما است.
- ۳۳- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی) «زینب عمادیان»
به آسانی زنگ زدن آهن به عنوان یکی از معایب آهن به شمار می‌رود.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه ۱۱



«زینب عمادیان»

۳۴- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۴ کتاب درسی)

این تصویر مربوط به مخزنی است که برای تولید خمیر کاغذ استفاده می‌شود.

«زینب عمادیان»

۳۵- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۵ کتاب درسی)

در کارخانه‌ی کاغذ سازی، جنس غلتک‌های بزرگ مخصوص خشک کردن کاغذ، دستگاه چوب خردکن، سرند، دیگ‌های خمیرسازی و ... در از آهن است.

«مجتبی پورجعفری»

۳۶- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی)

مقاومت و قدرت اجسام فلزی از اجسام مشابه چوبی و پلاستیکی بیشتر است. اجسام آهنی در اثر برخورد چکش نمی‌شکنند ولی اجسام چوبی و پلاستیکی می‌شکنند. اجسام آهنی می‌توانند روی اجسام چوبی خط بیندازند ولی اجسام چوبی نمی‌توانند روی اجسام آهنی خط بیندازند

«امیرحسین برادران»

۳۷- (زنگ علوم و کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۹ تا ۱۲ و ۲۶ کتاب درسی)

مطابق قسمت دوم آزمایش کنید صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی، جرم گلوله‌ی فلزی از دو گلوله‌ی چوبی و پلاستیکی هم شکل و هم اندازه‌ی خودش بیش‌تر است. بنابراین اندازه‌ی ع ق گودال ایجاد شده توسط گلوله‌ی فلزی از اندازه‌ی عمق گودال ایجاد شده توسط دو گلوله‌ی دیگر بیشتر است.

«مجتبی پورجعفری»

۳۸- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی)

ضربه چکش می‌تواند میله‌ی چوبی را بشکند یا تکه‌هایی از آن را بکند اما میله‌ی آهنی بر اثر ضربه‌ی چکش تنها می‌تواند خم شود.

میله‌ی چوبی روی سطح آب شناور می‌ماند اما میله‌ی آهنی در ته لیوان حاوی آب قرار می‌گیرد.

«امیرحسین برادران»

۳۹- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی)

این ظرف از جنس مس است. از آنجا که این ظرف روی حرارت قرار می‌گیرد باید از جنسی باشد که رسانای خوب گرما باشد. نکته: فلز سرب سمی است و به همین دلیل در ظروف آشپزخانه که در تماس با غذا می‌است قابل استفاده نیست.

«زینب عمادیان»

۴۰- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی)

آهن زنگ نزن شامل آهن، نیکل و کروم است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه ۱۲۰

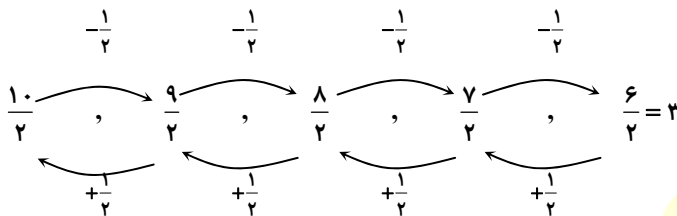
پاسخ سؤال‌های ریاضی

۴۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - کتاب سه سطحی»

در گزینه‌ی «۲»، رقم صفر در مرتبه‌ی یکان میلیون و رقم ۳ در مرتبه‌ی یکان میلیارد قرار دارد که ارزش مکانی آن ۱۰۰۰ برابر شده است.

۴۲- (عدد و الگوهای عددی و کسر - صفحه‌های ۲ تا ۶ و ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی) «مهزاد حسنی مقدم»

با توجه به صورت سوال داریم:



عدد اول برابر $\frac{10}{2} = 5$ است.

۴۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی) «علیرضا علیائی مقدم»

می‌دانیم رقم یکان حاصل ضرب ۲ عدد، از ضرب رقم یکان‌ها به دست می‌آید. بنابراین کافی است که رقم یکان ۲ عدد فرد پشت سرهم (متوالی) را در هم ضرب کنیم.

$$1 \times 3 = 3$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$9 \times 11 = 99$$

در نتیجه رقم یکان حاصل ضرب ۲ عدد فرد متوالی ۷ نمی‌تواند باشد.

۴۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی) «علیرضا علیائی مقدم»

برای اینکه بزرگ‌ترین عدد سه رقمی که بر ۱۲ بخش پذیر است را بیابیم کافی است ابتدا ۹۹۹ را بر ۱۲ تقسیم کنیم و باقی مانده را از ۹۹۹ کم کنیم.

$$\begin{array}{r} 999 \\ 12 \overline{) 999} \\ \underline{83} \\ 169 \\ \underline{156} \\ 13 \end{array} \quad \longrightarrow \quad 999 - 3 = 996$$

بنابراین ۹۹۶ بزرگ‌ترین عدد سه رقمی است که بر ۱۲ بخش پذیر می‌باشد و مجموع ارقام آن $9 + 9 + 6 = 24$ است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳



«ساناز نادری شیران»

$$18 = 9 \times 2$$

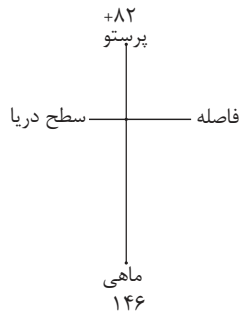
«علیرضا علیانی مقدم»

$$(-6) + (5 \times 2) + [7 \times (-3)] = -6 + 10 - 21 = -17$$

«مجتبی مجاهدی»

اگر سطح دریا صفر، زیر دریا را با علامت منفی و بالای دریا را با علامت مثبت نشان دهیم؛ بنابراین پرستو در نقطه $+82$ و ماهی در نقطه -146 است. بنابراین فاصله‌ی پرستو از ماهی برابر است با:

$$\text{متر } 228 = 82 + 146 = \text{فاصله‌ی پرستو از ماهی}$$



اصولاً فاصله با عدد منفی نمایش داده نمی‌شود یعنی چه فاصله‌ی پرستو از ماهی و چه فاصله‌ی ماهی از پرستو همان 228 متر می‌باشد.

«مجتبی مجاهدی»

$$+32 = \text{دمای هوای تهران}$$

$$17 = 32 - 15 = \text{دمای هوای همدان}$$

$$+33 = 17 + 16 = \text{دمای هوای یزد}$$

«ندا اسلامی زاده»

$$\frac{8}{6} + 2\frac{1}{3} + 1\frac{5}{7} = \left(\frac{8}{6} + \frac{7}{3}\right) + \frac{12}{7} =$$

$$\left(\frac{8}{6} + \frac{14}{6}\right) + \frac{12}{7} = \frac{22}{6} + \frac{12}{7} = \frac{154}{42} + \frac{72}{42} = \frac{226}{42}$$

«مجتبی مجاهدی»

$$\text{لیتر } \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20} \text{ لیتر باقی‌مانده، شربت}$$

۴۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

از آن جایی که بر ۱۸ بخش‌پذیر نیست و بر ۹ بخش‌پذیر است:
پس حتماً نباید بر ۲ بخش‌پذیر باشد تا بر ۱۸ بخش‌پذیر نباشد.

۴۶- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)

با توجه به صورت سؤال داریم:

۴۷- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)

۴۸- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)

۴۹- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

۵۰- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه ۱۴۰

«ندا اسلامی زاده»

۵۱- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\frac{3}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{13}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{91}{20}$$

$$\frac{91}{20} \times \frac{1}{10} = \frac{91}{200}$$

«آزاليا عليزاده»

۵۲- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\frac{2}{6} \times 9 = \frac{1}{3} \times 9 = 3$$

حاصل ضرب تمام گزینه‌ها برابر با $\frac{1}{3}$ است به جز گزینه‌ی «۳»:

«مجتبی مجاهدی»

۵۳- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

اگر جرم آب داخل ظرف در دو حالت را از هم کم کنیم پی می‌بریم $\frac{1}{15}$ آب، جرمی معادل ۱۰ گرم وزن دارد.

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{3} = \frac{1}{15} \text{ گرم } 110 - 100 = 10, \text{ افزایش مقدار آب داخل ظرف}$$

$$\text{گرم } 150 = \text{جرم کل آب} \rightarrow \text{گرم } 10 = \frac{1}{15} \text{ جرم کل آب}$$

$$\frac{1}{3} \times 150 = 50 \rightarrow \text{جرم ظرف خالی} = 100 \rightarrow \text{جرم ظرف خالی} = 50 + 50$$

$$\text{گرم } 200 = 50 + 150 = \text{جرم ظرف پر آب}$$

«کتاب سه سطحی»

۵۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۱۱ کتاب درسی)

راه حل اول:

اعداد مضرب ۹ بین ۲۴ و ۸۶ عبارتند از: ۲۷ - ۳۶ - ۴۵ - ۵۴ - ۶۳ - ۷۲ - ۸۱

راه حل دوم:

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 9} \\ -18 \quad 2 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86 \overline{) 9} \\ -81 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$9 - 2 = 7$$

در بین اعداد ۲۴ تا ۸۶، ۷ عدد مضرب عدد ۹ وجود دارد.

«کتاب سه سطحی»

۵۵- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$45 \times \frac{2}{3} = \frac{15}{45} \times \frac{2}{3} = 30 \text{ نفر}$$

تعداد جهانگردان گروه «الف» که از موزه بازدید کرده‌اند،

$$63 \times \frac{3}{7} = \frac{9}{63} \times \frac{3}{7} = 27 \text{ نفر}$$

تعداد جهانگردان گروه «ب» که از موزه بازدید کرده‌اند،

$$40 \times \frac{4}{5} = \frac{8}{40} \times \frac{4}{5} = 32 \text{ نفر}$$

تعداد جهانگردان گروه «ج» که از موزه بازدید کرده‌اند،

پس گروه «ج» بیش‌ترین تعداد بازدیدکننده از موزه را داشته است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۱۵



پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

۵۶- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۰ کتاب نگارش) «نگاه به گذشته - فائزه اسماعیلی»

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» به ترتیب کلمات شکسته‌ی «می‌کنه»، «اومده» و «نمی‌پذیره» آمده است که به کار بردن کلمات شکسته در نوشته‌های ادبی صحیح نمی‌باشد. صورت صحیح این کلمات به ترتیب «می‌کند»، «آمده» و «نمی‌پذیرد» می‌باشد.

۵۷- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۱۱، ۲۶ و ۳۰ کتاب فارسی) «محمدعلی عزیزی»

ملک: پادشاه / غفلت: بی‌خبری، ادا ی / ملال: بی‌زاری، غم، اندوه / چیره: پیروز

۵۸- (آفرینش - صفحه‌ی ۲۴ کتاب فارسی) «الهام رضایی»

نهاد عبارت صورت سؤال، «سلسله‌ی موی دوست» است که دارای سه کلمه می‌باشد.

۵۹- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۱۲ و ۳۰ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

بیت بعدی بیت صورت سؤال، «یک دسته گل دماغ‌پرور / از خرمن صد گیاه، بهر» است که دارای یک جمله‌ی خبری است.

۶۰- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۷ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

واژه‌های «اجزا» و «مجزّأ» از ریشه‌ی «جزء» هستند، ولی «جزا» به معنای مکافات و پاداش است و با این کلمات هم‌خانواده نیست.

۶۱- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۹ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

کلمه‌ی «آبی» در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» به معنی «یک آب» به کار رفته است، اما در گزینه‌ی «۳»، «آبی» به معنی «رنگ آبی» است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۱۶۰

۶۲- (آفرینش و دانایی و هوشیاری – صفحه‌های ۲۳، ۲۸ و ۳۰ کتاب فارسی و بخش اعلام)

«محمدعلی عزیزی»

«فتوت‌نامه‌ی سلطانی» اثر حسین بن علی بیهقی سبزواری است.

«سهیلا چهره‌نگار»

۶۳- (دانایی و هوشیاری – صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی)

ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به مسئله‌ی کم گفتن و گزیده سخن گفتن اشاره دارند، اما مفهوم بیت گزینه‌ی «۴» این است که

در وقت مصلحت باید سخن گفت

«محمدعلی عزیزی»

۶۴- (دانایی و هوشیاری – صفحه‌ی ۲۴ کتاب نگارش)

بیت گزینه‌ی «۳» بیان‌گر این است که «دوست تو اید از خودت کامل‌تر و بهتر باشد تا موجب رشد و ترقی تو شود» که با بیت

صورت سؤال ارتباطی ندارد.

«فائزه اسماعیلی»

۶۵- (دانایی و هوشیاری – صفحه‌های ۲۶ تا ۲۸ کتاب فارسی)

مفهوم «باد به گرد او نمی‌رسد» تندی و سرعت زیاد است و پیام درس «هوشیاری»، کنه‌ی دل خشم و زود قضاوت نکردن است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه ۱۷



پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

«سید حجت شریعتمداری»

۶۶- (واژه‌های تصادفی - صفحه‌ی ۲ کتاب درسی)

داشتن لباس خاص، اولییتی در قوانین کلاس تفکر و پژوهش ندارد.

«سید حجت شریعتمداری»

۶۷- (نارنجی پوش امانتدار - صفحه‌ی ۷ کتاب درسی)

مهم‌ترین درس از رفتار رفتگر، امانت‌داری است.

«سحر سقلاطون»

۶۸- (مارگیر و اژدها - صفحه‌ی ۱۷ کتاب درسی)

مارگیر دوست داشت مردم فکر کنند او مارگیری شجاع است.

«سحر سقلاطون»

۶۹- (آقکند - صفحه‌های ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی)

با توجه به فیلم آقکند، مهم‌ترین پیام این فیلم همدلی با دانش‌آموزان این روستا بود.

«سحر سقلاطون»

۷۰- (روش گردآوری اطلاعات - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

با توجه به موضوع مورد بررسی در گزینه‌ی «۲»، روش‌های جمع‌آوری اطلاعات، صحیح می‌باشد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های علوم تیزهوشان

۷۱- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - مجتبی پور جعفری»

در چرخه‌ی نشان داده شده، درختان، می‌توانند کربن دی اکسید موجود در محیط اطراف را مصرف کنند و اکسیژن تولید کنند؛ بنابراین با قطع بی‌رویه‌ی درختان مقدار اکسیژن تولید شده کاهش می‌یابد.

۷۲- (زنگ علوم - صفحه‌ی ۱۲ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

بلورهای برف، ساختمان شش وجهی دارند و سطح وسیعی را اشغال می‌کنند. می‌دانیم هر چه سطح یک جسم بیش‌تر باشد، دیرتر به زمین می‌رسد؛ بنابراین بلور برف یرتر از قطره‌ی باران به سطح زمین می‌رسد.

۷۳- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

پشم مانند نیشکر یک ماده‌ی طبیعی است اما پشم منشأ حیوانی و نیشکر منشأ گیاهی دارد.
نکته: آهن یک ماده‌ی مصنوعی و سنگ آهن یک ماده‌ی طبیعی است.

۷۴- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۷ کتاب درسی) «مجتبی پور جعفری»

مراحل تبدیل درخت به کاغذ عبارت‌اند از: (۱) بریدن درخت - (۲) حمل چوب به کارخانه - (۳) کندن پوست تنه‌ی درخت - (۴) تبدیل به تگه‌های ریز چوب (چیپس چوب) - (۵) تبدیل تگه‌های ریز چوب به خمیر و زبین بردن رنگ آن - (۶) خشک کردن خمیر و تهیه‌ی کاغذ. در مراحل (۱)، (۳)، (۴) و (۶) تغییرات فیزیکی انجام می‌شود.

۷۵- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

۲۰۰ جلد کتاب ۵۰۰ برگه جمعاً دارای ۱۰۰۰۰۰ برگه است ($۵۰۰ \times ۲۰۰ = ۱۰۰۰۰۰$). با توجه به اینکه ۲۰۰۰ کیلوگرم چوب از هر اصله درخت به‌دست می‌آید و با ۳ اصله درخت ۱۰۰۰۰۰ برگه تولید می‌شود، با تشکیل یک تناسب ساده متوجه می‌شویم که برای هر برگه، ۰/۰۶ کیلوگرم چوب نیاز است.

تعداد برگه	۱۰۰۰۰۰	۱	→ ؟ = $\frac{۶۰۰۰}{۱۰۰۰۰۰} = ۰/۰۶$ کیلوگرم
کیلوگرم چوب	۶۰۰۰	کیلوگرم ؟	



«نیلوفر مرادی»

۷۶- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۵ و ۲۸ کتاب درسی)

آلومینیم فلزی سبک و آهن فلزی سنگین است. بنابراین برای تولید خودروی سبک‌تر باید مقدار آهن را کم کرد و آلومینیم بیش‌تری در ساخت خودرو استفاده کرد. بنابراین گزینه‌ی «۲» می‌تواند صحیح باشد.

«مجتبی پورجعفری»

۷۷- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۵ و ۲۸ کتاب درسی)

وسایلی که از آلومینیوم در ساخت آنها استفاده می‌شود: بدنه‌ی دوچرخه - روکش بسته‌بندی قرص

وسایلی که از مس در ساخت آنها استفاده می‌شود: سیم‌های برق

«نیلوفر مرادی»

۷۸- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی)

با توجه به متن، اگر چند ماده با حجم یکسان داشته باشیم، آن ماده‌ای که سنگین‌تر است، چگالی بیش‌تری دارد. هم چنین اگر چند مایع با چگالی مختلف را روی هم بریزیم و به هم مخلوط نشوند، مایعی که چگالی بیش‌تری دارد، در ته ظرف قرار می‌گیرد. با توجه به صورت سؤال ترتیب چگالی چهار مایع به صورت زیر می‌شود:

چگالی مایع شماره‌ی (۲) < چگالی مایع شماره‌ی (۴) < چگالی مایع شماره‌ی (۱) < چگالی مایع شماره‌ی (۳)

پس ترتیب قرار گرفتن این چهار مایع در ظرف به این صورت می‌شود:

بنابراین با باز کردن شیر ظرف، دومین مایعی که از شیر ظرف خارج می‌شود، مایع شماره‌ی (۴) می‌باشد.

«نیلوفر مرادی»

۷۹- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی)

مطابق متن، معمولاً هر چقدر یک جسم گرم‌تر شود، چگالی آن جسم کم‌تر می‌شود. بنابراین وقتی شعله‌ی شمع را روشن می‌کنیم، آب موجود در قسمت چپ لوله گرم می‌شود و چگالی‌اش کم‌تر می‌شود؛ بنابراین آب موجود در قسمت چپ لوله به طرف بالا حرکت می‌کند. پس مسیر حرکت جوهر هم مطابق مسیر حرکت آب گرم خواهد بود و گزینه‌ی «۲» صحیح است.

«نیلوفر مرادی»

۸۰- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی)

با توجه به متن، معمولاً هر چقدر یک جسم گرم‌تر باشد، چگالی آن جسم کم‌تر می‌شود. بنابراین چگالی شیر گرم از چگالی شیر سرد کم‌تر است. چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۱) با چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۲) و چگالی شیر لیوان شماره‌ی (۳) با چگالی شیر لیوان شماره‌ی «۴» برابر است. بنابراین گزینه‌ی «۳» مقایسه‌ی درستی انجام داده است.

چگالی جسم به حجم و جرم یک ماده بستگی ندارد. یعنی برای مثال چگالی یک کیلوگرم آب با چگالی دو کیلوگرم آب یکسان است یا چگالی یک لیتر روغن با چگالی دو لیتر روغن برابر است. بنابراین چگالی شیر در لیوان‌های (۱) و (۲) با هم یکسان و چگالی شیر در لیوان‌های (۳) و (۴) نیز با یکدیگر برابر هستند.



پاسخ تشریحی آزمون ۱۹ آبان
ششم دبستان
صفحه ۲۰۰

پاسخ سؤال‌های ریاضی تیزهوشان

۸۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - مهدی مهاجری»

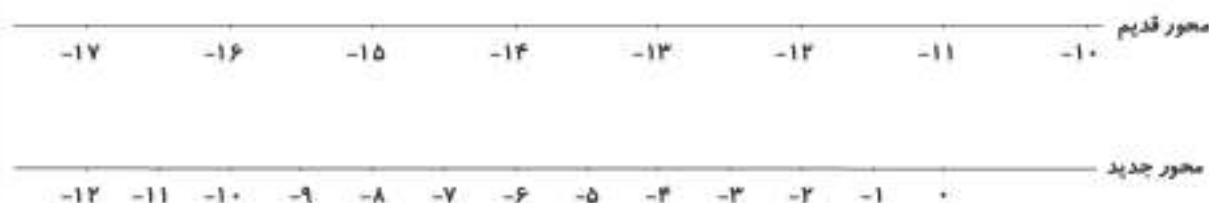
هر ساعت از ۶۰ دقیقه تشکیل شده و در هر دقیقه مورچه ۵ متر جلو می‌رود. پس در هر ساعت ۳۰۰ متر رو به جلو می‌رود و بعد ۲۷۵ متر رو به عقب رانده می‌شود. پس در مجموع، ۲۵ متر رو به جلو می‌رود. بنابراین در هر شبانه روز، یعنی ۲۴ ساعت، ۶۰۰ متر مسافت را جا به جا می‌شود.

$$\begin{array}{r}
 60 \\
 \times 5 \\
 \hline
 300
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 25 \\
 \times 24 \\
 \hline
 100 \\
 +500 \\
 \hline
 600
 \end{array}$$

۸۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۵ کتاب درسی) «الیاس ارنذان»

از میان اعداد فوق فقط اعداد ۳۴۳۱۳۴ و ۶۵۴۱۲۰ هم بر ۳ و هم ۹ بخش پذیر است. زیرا مجموع ارقام آن‌ها هم بر ۳ و هم بر ۹ بخش پذیر است و رقم یکان هزار این دو عدد ۳ و ۴ می‌باشد. پس مجموع آن‌ها برابر ۷ است.

۸۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»



عدد صفر را روی (-۱۱) قرار دادیم و فاصله بین اعداد را نصف کردیم. همان طور که مشاهده می‌شود عدد (-۱۲) در محور جدید، همان عدد -۱۷ در محور قدیم است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۲۱



«ندا اسلامی زاده»

۸۴- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\frac{3}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{28}$$

$$\frac{1}{12} \times \frac{1}{27} = \frac{1}{324} \xrightarrow{\text{مخرج مشترک گیری}} \frac{1}{12} \times \frac{1}{27} = \frac{1}{324}$$

ابتدا کوچک‌ترین مضرب مشترک ۲۸ و ۱۲ را می‌یابیم:

$$84 = \text{کوچک‌ترین مضرب مشترک} \rightarrow \begin{cases} \frac{3}{28} = \frac{9}{84} \\ \frac{1}{12} = \frac{7}{84} \end{cases} \rightarrow \frac{9}{84} > \frac{7}{84} \rightarrow \frac{3}{28} > \frac{1}{12}$$

م‌دار و م مقدار ال

«مجتبی مجاهدی»

۸۵- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$7 + 11 = 18 \rightarrow \text{نصف پرنده‌ها} = \frac{1}{2} \times 18 = 9$$

بدترین حالت ممکن این است که هر ۹ پرنده گنجشک باشند.

$$11 - 9 = 2 \text{ (۲)} : \text{حداقل تعداد گنجشک‌های باقی‌مانده}$$

«آزاليا علیزاده»

۸۶- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{6} = \frac{13}{4} + \frac{13}{6} = \frac{39}{12} + \frac{26}{12} = \frac{65}{12} = 5\frac{5}{12}$$

 $5\frac{5}{12}$ از زمین را محصول کاشته‌ایم.

$$8\frac{1}{3} - 5\frac{5}{12} = \frac{25}{3} - \frac{65}{12} = \frac{100}{12} - \frac{65}{12} = \frac{35}{12} = 2\frac{11}{12}$$

 $2\frac{11}{12}$ از زمین برای کاشت محصولات دیگر باقی می‌ماند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه ۲۲

«مهزاد حسنی مقدم»

۸۷- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1 \times 4} + \frac{1}{4 \times 7} + \frac{1}{7 \times 10} + \frac{1}{10 \times 13} + \dots + \frac{1}{100 \times 103} = \\ & \frac{3}{3} \times \left[\frac{1}{1 \times 4} + \frac{1}{4 \times 7} + \frac{1}{7 \times 10} + \frac{1}{10 \times 13} + \dots + \frac{1}{100 \times 103} \right] = \\ & \frac{1}{3} \left[\frac{3}{1 \times 4} + \frac{3}{4 \times 7} + \frac{3}{7 \times 10} + \frac{3}{10 \times 13} + \dots + \frac{3}{100 \times 103} \right] = \\ & \frac{1}{3} \times \left[\left(\frac{1}{1} - \frac{1}{4} \right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{7} \right) + \left(\frac{1}{7} - \frac{1}{10} \right) + \dots + \left(\frac{1}{100} - \frac{1}{103} \right) \right] = \\ & \frac{1}{3} \left[1 - \frac{1}{103} \right] = \frac{1}{3} \times \frac{102}{103} = \frac{102}{309} \end{aligned}$$

«سهیل حسن خان‌پور»

۸۸- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)

در پاسخ این مسأله، اهمیتی ندارد که مورچه چه زمانی روی چه عددی قرار گرفته است. چون در نهایت ۱۰۰ عدد به سمت بالا جابه‌جا شده، قطعاً مجموع اعدادی که روی آن‌ها قرار گرفته ۱۰۰+ است، زیرا هر بار به ازای آن عدد به سمت بالا یا پایین حرکت کرده است. البته ممکن است مورچه بیش از صد بار روی درخت بالا و یا پایین رفته باشد، اما مهم این است که در نهایت روی عدد ۱۰۱ قرار گرفته است. پس مجموع اعداد برابر ۱۰۰+ خواهد بود. در حقیقت در پاسخ این مسأله مهم این است که مورچه چه مقدار جابه‌جا شده است (یعنی در نهایت چند عدد از پایین به سمت بالا جابه‌جا شده است) و اهمیتی ندارد که چند بار بالا و پایین شده است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۹ آبان»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۲۳



«سهیل حسن خان‌پور»

۸۹- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

هنگامی که علی رنگ زدن چوب خود را به پایان می‌رساند، محمد $\frac{1}{4}$ چوب خود و حسن $\frac{1}{8}$ چوب خود را رنگ کرده‌اند. حال علی به کمک محمد می‌رود و $\frac{1}{4}$ باقی‌مانده را با هم رنگ می‌زنند که $\frac{2}{3}$ از این $\frac{1}{4}$ را علی و $\frac{1}{3}$ از $\frac{1}{4}$ آن را محمد رنگ می‌زند. در این مدت حسن $\frac{1}{24}$ دیگر را نیز رنگ می‌زند. (زیرا علی در این مرحله $\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$ از چوب را رنگ می‌زند و چون سرعت حسن $\frac{1}{8}$ علی است، $\frac{1}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{24}$ از چوب خود را رنگ می‌زند.)

مقداری از چوب حسن که توسط خود حسن قبل از اینکه علی و محمد شروع به رنگ کردن چوب او کنند، رنگ شده است برابر است با:

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{24} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6}$$

مقدار باقیمانده‌ی چوب حسن که باید توسط حسن، علی و محمد رنگ شود:

$$1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

از $\frac{5}{6}$ باقی‌مانده‌ی چوب حسن، $\frac{4}{13}$ آن را محمد، $\frac{8}{13}$ آن را علی و $\frac{1}{13}$ آن را حسن رنگ می‌نند.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} + \frac{5}{6} \times \frac{4}{13} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{39} = \frac{39+13+20}{78} = \frac{72}{78} = \frac{12}{13}$$

«کتاب سه سطحی»

۹۰- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

۸:۲۵':۳۰" , ۱۰:۳۷':۴۵" , ۱۲:۵۰' , ۱۵:۰۲':۱۵" , ۱۷:۱۴':۳۰"

+۲:۱۲':۱۵" +۲:۱۲':۱۵" +۲:۱۲':۱۵" +۲:۱۲':۱۵"

هر زمان با ۲:۱۲':۱۵" جمع شده است.



ششم دبستان

۳ آذر ۹۶

شروع آزمون: ۱۰
پایان آزمون: ۱۱:۲۰

دفترچه‌های سؤال

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **عادی**:
۶۵ سؤال + ۵ سؤال نظر خواهی
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: **۸۰ دقیقه**

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
ریاضی تشریحی	۵	۱-۵	۱۰ دقیقه	کسر صفحه‌های ۴۲ و ۴۳
علوم تشریحی	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	کارخانه‌ی کشت سلولی، سفر به اعماق زمین تا ابتدای ساختمان درونی زمین صفحه‌های ۳۴ و ۳۵
آموزش قرآن	۵	۱-۵	۵ دقیقه	درس سوم: درس چهارم صفحه‌های ۲۸ و ۲۹
هفته‌های آسمان	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	یاق سرخ، شتریان یا ایمان صفحه‌های ۳۳ و ۳۴
فارسی	۱۰	۱-۲۰	۱۰ دقیقه	دانشی و هوشتاری طوفانی، داستان من و شما فارسی: صفحه‌های ۳۶ و ۳۷ نگارشی: صفحه‌های ۲۸ و ۲۹
مطالعات اجتماعی	۵	۲-۲۵	۵ دقیقه	کشاورزی در ایران، ایران و منابع انرژی تا انتهای درس ۷ صفحه‌های ۴۰ و ۴۱
علوم	۱۵	۲-۴۰	۱۵ دقیقه	کارخانه‌ی کشت سلولی، سفر به اعماق زمین تا ابتدای ساختمان درونی زمین صفحه‌های ۳۴ و ۳۵
ریاضی	۱۵	۴۱-۵۵	۲۵ دقیقه	کسر صفحه‌های ۴۲ و ۴۳
نظر خواهی	۵	۵۶-۶۱	-	-

قرآن و هفته‌های آسمان	درس: سوره‌های: سوره حجت شریفه، ی، قافه، ی
فارسی	معمداتی: نوزی، حمید اسفندی، الهام و ساسی، سیدال، ونگار، فک، اسفندی، سپهر حسن خان پور، سپیده نقیسی
مطالعات اجتماعی	سیدحجت شریفه‌نژادی، قافه اسفندی، سحر سلطانی
علوم	امیر حسین نواز و وحید گودرزی، لیوانو نواز، مجتبی نوزجانی، یکان مقاری، دیر، ای کریمه
ریاضی	ندا اسفندی، آزرا علیزاده، مجتبی مجاهدی، الیاس ارمان، مهدی ملا محمدی، پیل، ی، ا، پور، ا، رما علیانی، مهرداد حسینی، مقدم
نگار و پژوهش	مهد، دورانی، سحر سلطانی، قافه اسفندی

نام درس	معاونین درس	وزیر مشاوران	معاونین درس	وزیر مشاوران
قرآن و هفته‌های آسمان	نشد، دورانی	زهره دایم	زهره دایم	نشد، دورانی
فارسی	سلح اسفندی	زهره دایم	زهره دایم	زهره دایم
فارسی (نوشتاری)	حمید اسفندی	زهره دایم	زهره دایم	زهره دایم
مطالعات اجتماعی	نشد، دورانی	زهره دایم	زهره دایم	زهره دایم
علوم	جی کریمه	مهدی نوزجانی	مهدی نوزجانی	مهدی نوزجانی
علوم (نوشتاری)	نشد، دورانی	زهره دایم	زهره دایم	زهره دایم
ریاضی	نشد، دورانی	زهره دایم	زهره دایم	زهره دایم
ریاضی (نوشتاری)	نشد، دورانی	زهره دایم	زهره دایم	زهره دایم
نگار و پژوهش	نشد، دورانی	زهره دایم	زهره دایم	زهره دایم

گروه‌های اولاد	معاونین آزمون	وزیر مشاوران
معاونین آزمون	معاونین آزمون	معاونین آزمون
معاونین آزمون	معاونین آزمون	معاونین آزمون
معاونین آزمون	معاونین آزمون	معاونین آزمون
معاونین آزمون	معاونین آزمون	معاونین آزمون
معاونین آزمون	معاونین آزمون	معاونین آزمون

بنیاد علمی آموزش قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - طبقه ۴۴۳ - ۲۱

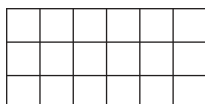
«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۲۳ تا ۴۲

۱- $\frac{1}{6}$ از $\frac{1}{3}$ شکل زیر را مشخص کنید و به صورت عبارت ضربی بنویسید (۲ نمره)



۲- $\frac{1}{7}$ مساحت یک دیوار قرمز، $\frac{1}{5}$ مساحت آن آبی و $\frac{2}{7}$ مساحت آن زرد رنگ می‌باشند و مابقی مساحت دیوار

را به رنگ سبز رنگ آمیزی کرده‌ایم. چه کسری از مساحت این دیوار سبز می‌باشد؟ (۲ نمره)

۳- محیط و مساحت مربعی به ضلع $1\frac{3}{5}$ را به دست آورید. (۲ نمره)

۴- محیط متوازی الاضلاعی $\frac{404}{21}$ می‌باشد. اگر طول ضلع کوچک‌تر $3\frac{2}{7}$ باشد، طول ضلع بزرگ‌تر را به دست

آورید. (۲ نمره)

۵- حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن به دست آورید. (۲ نمره)

$$\frac{\left(\frac{3}{7} - \frac{1}{3}\right) \div 5}{4 \times \frac{2}{7}} \div \frac{1}{3}$$



«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم نشریحی- صفحه‌های ۲۳ تا ۲۴

۶- به چه امواجی، امواج لرزه‌ای می‌گویند و سرعت عبور این امواج در سنگ‌های مختلف چگونه است؟ (۲ نمره)

۷- در شکل زیر فلش نشان داده شده چه چیزی را نشان می‌دهد؟ آن را تعریف کنید. (۲ نمره)



۸- سه مورد از ویژگی‌های فلزات را نام ببرید (۵/ نمره)

۹- هر کدام از شکل‌های «الف» و «ب» چه وسایلی را در کارخانه‌ی کاغذسازی نشان می‌دهند و از هر یک به چه منظوری استفاده می‌شود؟ (۲ نمره)



«الف»



«ب»

۱۰- اسیدها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ هر دسته را نام برده و برای هر کدام یک مثال بزنید. (۵/۲ نمره)

«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۱۶ تا ۲۸

۱- در آیات «لَا تَجَسَّسُوا وَلَا يَغْتَبَ بَعْضُكُم بَعْضًا أَيُحِبُّ أَحَدُكُمْ أَنْ يَأْكُلَ لَحْمَ أَخِيهِ مَيْتًا فَكَرِهْتُمُوهُ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ تَوَّابٌ رَحِيمٌ»

به کدام دسته از رفتارهای ناپسند اشاره شده است؟

(۱) غیبت - گمان بد	(۲) غیبت - تجسس
(۳) گمان بد - دروغ	(۴) غیبت - دروغ

۲- ترجمه‌ی کدام کلمه‌ی قرآنی صحیح است؟

(۱) قوم: لشکر	(۲) اتَّقُوا: توقف کنید
(۳) الَّذِينَ: کسی که	(۴) خَيْر: خوبی

۳- درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

الف) اِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ: مومنان برادران کدیگرند.

ب) «یا ایُّها» به معنای «کسی که» می‌باشد

(۱) درست - نادرست	(۲) درست - درست	(۳) نا درست - درست	(۴) نادرست - نادرست

۴- با توجه به آیه‌ی «یا ایُّها النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَحَلَلْنَاكُمْ شُعْرًا وَبِأَيْمَانٍ لِّتَعَارَفُوا إِنَّا أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ» دلیل تفاوت نژادها کدام است؟

(۱) تا باتقواترین مردم معلوم شود.	(۲) تا انسان‌ها با یکدیگر مهربان باشند.
(۳) تا انسان‌ها یکدیگر را بشناسند.	(۴) تا انسان‌ها به خداوند ایمان بیاورند.

۵- معنای کدام یک از آیات زیر درست است؟

(۱) یا ایُّها الَّذِينَ آمَنُوا اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِّنَ الظَّنِّ: کسانی که ایمان می‌آورند؛ از بسیاری از گناهان دوری می‌کنند.

(۲) إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ: شاید بعضی از گمان‌ها گناه است.

(۳) إِنَّ اللَّهَ يَعْلَمُ غَيْبَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ: قطعاً خدا نهای آسمان‌ها و زمین را می‌داند.

(۴) وَاللَّهُ بِصِرِّمَّا تَعْمَلُونَ: و خدا به آنچه می‌دانید بیناست.



«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمانی - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۳

۶- چه تعداد از موارد زیر نادرست می‌باشد؟

(الف) عبارت «سیگار کشیدن ممنوع»، نهی از منکر می‌باشد.

(ب) اگر شما خطایی بکنید، دوست دارید دیگران با زبان خوش به شما تذکر دهند.

(ج) کسانی که امر به معروف و نهی از منکر می‌کنند، رستگار هستند.

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۷- در ابیات زیر به ترتیب کدام وظیفه‌ی مسلمانان بیان شده است؟

(الف) پس رهی را که نیدسی تو هیچ / هین مرو تنها ز رهبر سر مپیچ

(ب) از علی آموز اخلاص و ل / شیر حق را دان منزه از دغل

(۱) امر به معروف - امر به معروف (۲) امر به معروف - نهی از منکر

(۳) نهی از منکر - امر به معروف (۴) نهی از منکر - نهی از منکر

۸- اگر بخواهیم کسی که امر به معروف می‌کند را به یک شیء تشبیه کنیم کدام گزینه مناسب می‌باشد؟

(۱) دیوار (۲) میز (۳) آیه (۴) الماس

۹- مراسم رمی‌جمرات که هر ساله توسط زائران خانه‌ی خدا انجام می‌شود در مکانی انجام می‌گیرد که ابلیس خود

را بر حضرت ابراهیم (ع) ظاهر کرد و آن حضرت با سنگ‌ریزه‌هایی شیطان را از خود دور ساخت. حاجیان با

پرتاب سنگ‌ریزه به این مکان‌ها تلاش می‌کنند شیطان را از زندگی خود دور کنند. این مراسم نماد کدام مفهوم

دینی است؟

(۱) تولی (۲) تبری (۳) امر به معروف (۴) نهی از منکر

۱۰- جمله‌ی زیر به کدام گزینه اشاره دارد؟

امام کاظم علیه‌السلام فرمودند:

«هرکس زنده ماندن ستمگران را دوست بدارد؛ از آنان است و در آتش دوزخ جای خواهد داشت.»

(۱) تولی (۲) تبری (۳) تقوا (۴) ایمان



«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۲۵ تا ۳۶ / نگارش: صفحه‌های ۱۹ تا ۲۸

۱۱- هر یک از آثار زیر به ترتیب مربوط به کدام شاعر یا نویسنده است؟

«گلشن راز - ترجمه‌ی تاریخ طبری - بوستان - پنجره‌های شناخت»

(۱) شیخ محمود شبستری - محمد بن جریر طبری - سعدی - محمد میرکیانی

(۲) شیخ محمود شبستری - ابوعلی بلعمی - سعدی - اکبری شلدره

(۳) نظامی گنجوی - ابوعلی بلعمی - فردوسی - محمد میرکیانی

(۴) نظامی گنجوی - محمد بن جریر طبری - سعدی - اکبری شلدره

۱۲- معنی کدام کلمه درست بیان شده است؟

(۱) تشنگی بر او چیر شد. (قالب)

(۲) آن تهی مغز را چه علم و خرد؟ (نادان)

(۳) بار دیگر، باز حرکتی کرد و آب جام را رخت (دوباره)

(۴) مجال اینکه قطره قطره در جام جمع شود ندارم. (حوصله)

۱۳- در بیت کدام گزینه، کلمه‌ی جمع وجود ندارد؟

(۱) ما که اطفال این دبستانیم / همه از خاک پاک ایرانیم

(۲) برگ درختان سبز، در نظر هوشیار / هر ورقش دفتری است، معر کردگار

(۳) تو گفתי مهربان‌تر از خدا نیست / دمی از بندگان خود جدا نیست

(۴) باغبان هم باغبان نوبهار / بر سر هر شاخه‌ای گل می‌زند

۱۴- در کدام گزینه، بیش‌ترین غلط املایی وجود دارد؟

(۱) سراسیمه و آشفته - صحرای طبس - نقمه‌ی خوش - آزرده‌خاطر

(۲) حلاک - حرکت و تلاش - منبع آب - هرات بالا

(۳) پیام را به ارض می‌رسانید - ظرف آلوده - زهرآلود - تلفظ

(۴) عامل اتحاد - مقصود - سودی نداشت - مخلوت می‌شد

۱۵- کلمات کدام گزینه به ترتیب جاهای خالی ابیات زیر را کامل می‌کنند؟

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

آب ... همه زلال خیزد / از خوردن ...، ملال خیزد»

(۱) پُر - دُر - ارچه - پُر (۲) پُر - دُر - گرچه - آن

(۳) دُر - پُر - گرچه - آن (۴) دُر - پُر - ارچه - پُر



«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان

۱۶- چه تعداد از واژه‌های زیر، با «ان» جمع بسته نمی‌شوند؟

«دانشجو - میز - ایرانی - متقاضی - اسب - پله - کوه»

(۱) دو (۲) یک

(۳) چهار (۴) سه

۱۷- طبق درس «داستان من و شما»، زبان چه چهره‌هایی دارد؟

(۱) آوا - صدا - خط (۲) آوا - خط - اشاره

(۳) آوا - صدا - اشاره (۴) صدا - خط - کلمه

۱۸- با توجه به درس «هوشیاری»، کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) شاه به رکاب‌دار دستور داد که به بالای کوه برود و جام را پُر کند.

(۲) مَلِک، روزی به شکار رفت و به دنبال ببر بزرگی تاخت.

(۳) اژدهایی بر لب چشمه بالای کوه مرده و .

(۴) این داستان اثر واعظ کاشفی است.

۱۹- بیت «با اینکه سخن به لطف آب است / کم گفتن هر سخن، صواب است» با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟

(۱) چو بشنوی سخن اهل دل مگو که خطاست / سخن شناس نه‌ای جان من خطا این جاست

(۲) چون یکبار گفתי مگو باز پس / که حلوا چو یکبار خوردند، بس

(۳) گل بخندید که از راست نرنجیم ولی / هیچ عاشق سخن سخت به معشوق نگفت

(۴) سخن تا نگفتی بود چون گهر / چو گفתי شد از خاک ره تیره‌تر

۲۰- بیت کدام گزینه کم‌ترین ارتباط معنایی را با سایر ابیات دارد؟

(۱) هر علم را که کار نبندی چه فایده / چشم از برای آن بود آخر که بنگری

(۲) علم چندان که بیش‌تر خوانی / چون عمل در تو نیست، نادانی

(۳) مدد روح کن به دانش و دین / تا شوی هم‌نشین روح امین

(۴) علم کز اعمال نشانیش نیست / کالبدی دارد و جانیش نیست



«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۲۵ تا ۳۰

۲۱- کدام یک از گزاره‌های زیر در ارتباط با عوامل موثر در کشاورزی صحیح نمی‌باشد؟

(۱) خاک‌های آهکی یا نمکی در نواحی خشک، استعداد کشاورزی ندارند.

(۲) متوسط بارندگی سالانه‌ی ایران حدود ۲۶۰ میلی‌متر و متوسط بارندگی جهان حدود ۸۰۰ میلی‌متر است.

(۳) اگر سرمایه‌ی ما کم باشد، می‌توانیم با دیگران شریک شویم یا وام بگیریم.

(۴) سیب‌زمینی در مناطق گرمسیری رشد می‌کند و نمی‌تواند سردی هوا را تحمل کند.

۲۲- محصولات یک زمین کشت ندم به مساحت ۵ هکتار مطابق جدول زیر بوده است. کدام گزینه اطلاعات

سال زراعی	۱۰ تن گندم
۱۳۹۰	۴
۱۳۹۱	۳
۱۳۹۲	۵
۱۳۹۳	۲

صحیحی از این زمین به ما نمی‌دهد

(۱) مساحت این زمین ۵۰/۰۰۰ مترمربع است.

(۲) تولید گندم در سال ۱۳۹۰ دو برابر سال ۱۳۹۳ بوده است.

(۳) سال ۱۳۹۳ کم‌ترین و سال ۱۳۹۲ بیش‌ترین میزان تولید گندم بوده است.

(۴) تولید سال ۱۳۹۱، ۳۰۰۰ کیلوگرم بوده است.

۲۳- چه تعداد از محصولات زیر محصول زراعت و چه تعداد محصول باغداری می‌باشد؟

خرما - پرتقال - گندم - جو - گوجه فرنگی - انار - هویج

(۱) چهار - سه (۲) سه - چهار (۳) دو - پنج (۴) پنج - دو

۲۴- در تولید «برق آبی و برق حرارتی» به ترتیب از چه طریق توربین‌ها را به حرکت در می‌آورند؟

(۱) فشار بخار آب - فشار آب (۲) فشار آب - فشار بخار آب

(۳) فشار آب - فشار باد (۴) فشار بخار آب - فشار باد

۲۵- منبع گاز خانگی‌ران سرخس جزو کدام نواحی گازی کشور می‌باشد و در کدام استان قرار دارد؟

(۱) جنوب غربی - خوزستان (۲) شمال شرقی - خراسان رضوی

(۳) جنوب - هرمزگان (۴) جنوب غربی - بوشهر



«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان

علوم - صفحه‌های ۲۳ تا ۳۳

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

۲۶- کدام گزینه، مراحل تهیه کاغذ از چوب را، پس از بریدن درخت، به ترتیب نشان می‌دهد؟

- (۱) حمل چوب به کارخانه - کندن پوست تنه‌ی درخت - تهیه‌ی چپیس چوب - خمیر کردن - خشک کردن
- (۲) کندن پوست تنه‌ی درخت - حمل چوب به کارخانه - تهیه‌ی چپیس چوب - خمیر کردن - خشک کردن
- (۳) تهیه‌ی چپیس چوب - حمل چوب به کارخانه - کندن پوست تنه‌ی درخت - خشک کردن - خمیر کردن
- (۴) حمل چوب به کارخانه - خشک کردن - تهیه‌ی چپیس چوب - کندن پوست تنه‌ی درخت - خمیر کردن

۲۷- کدام گزینه یکی از ویژگی‌های آهن را نشان می‌دهد که باعث شده است در فرآیند تولید کاغذ، از آن به عنوان

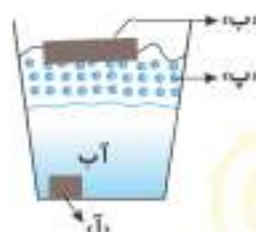
فلتک استفاده کنند؟

- (۱) رسانای برق بودن
- (۲) برآق بودن
- (۳) قابلیت رنگ‌زدن

(۴) سنگین‌تر بودن آهن در حجم‌های مساوی نسبت به بیش‌تر مواد

۲۸- با توجه به شکل زیر، اگر جرم‌های یکسانی از مواد «آ»، «ب» و «پ» داشته باشیم، در این صورت کدام گزینه در

مقایسه‌ی حجم آن‌ها صحیح است؟



- (۱) حجم «پ» > حجم «ب» > حجم «آ»
- (۲) حجم «پ» > حجم «آ» > حجم «ب»
- (۳) حجم «آ» > حجم «پ» > حجم «ب»
- (۴) حجم «ب» > حجم «پ» > حجم «آ»

۲۹- یکی از کارهای ناپسندی که بعضی افراد انجام می‌دهند این است که به کمک وسایلی مانند میخ یا چاقوی

آهنی، بر روی درختان یادگاری می‌نویسند که آسیب زیادی به آن‌ها می‌رساند. علت ایجاد این آسیب چیست؟

- (۱) رسانایی گرمایی زیاد آهن نسبت به چوب
- (۲) سختی کم‌تر آهن نسبت به چوب
- (۳) سختی بیش‌تر آهن نسبت به چوب
- (۴) رسانایی گرمایی کم آهن نسبت به چوب

۳۰- کدام گزینه درست است؟

- (۱) هر فلزی که رسانای خوب گرما باشد، حتماً رسانای خوبی برای جریان برق نیست.
- (۲) هر فلزی که رسانای خوب جریان برق باشد، حتماً رسانای خوب گرما نیست.
- (۳) همه‌ی فلزها غیر سفتی هستند.
- (۴) بیش‌تر فلزات در دمای بالا گداخته می‌شوند.



«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان

۳۱- کدام گزینه به جملات نادرست اشاره کرده است؟

- (الف) فلزها رسانای گرما و برق هستند.
 (ب) فلزهای جامد، چکش خوار هستند.
 (ج) در ساخت «آهن زنگ نزن» از فلز نیکل استفاده نمی‌شود.
 (د) اگر یک قطعه‌ی آهنی و یک قطعه‌ی پلاستیکی، حجم برابر داشته باشند، جرم قطعه‌ی پلاستیکی کم‌تر است.
 (ه) فلز سرب، در ساخت بی‌خی دیگ‌های پخت غذا استفاده می‌شود.

(۱) ب - د (۲) ج - د (۳) ج - ه (۴) د - ه

۳۲- معمولاً برای ساخت دوچرخه از فلز و برای ساخت سیم‌های برق از فلز استفاده می‌شود.

(۱) آلومینیم - آهن (۲) آهن - آلومینیم (۳) طلا - نقره (۴) آلومینیم - مس

۳۳- کدام گزینه درست است؟

- (۱) در ساخت کاغذ، نمی‌توان از اسیدها استفاده کرد.
 (۲) جنس فلز به کار رفته در سرنند در کارخانه‌ی کاغذسازی از آلومینیم است.
 (۳) یکی از کاربردهای جوهر نمک، جرم‌گیری سطوح است.
 (۴) دیگ‌های خمیرسازی در کارخانه‌ی کاغذسازی، از فلز مس ساخته می‌شوند.

۳۴- کدام گزینه از خواص اسیدها نمی‌باشد؟

- (۱) اسیدهای صنعتی موادی خطرناک و غیرسمی هستند.
 (۲) اسیدهای خوراکی موادی ترش مزه هستند.
 (۳) اسیدها می‌توانند بر روی موادی مانند سنگ مرمر، تغییرات ایجاد کنند.
 (۴) اسیدهای صنعتی، غیر قابل لمس و بو کردن هستند.

۳۵- مهم‌ترین دلیل اینکه در ساخت بدنه‌ی بخاری و رادیاتور از فلزها استفاده می‌شود، کدام مورد زیر است؟

(۱) سختی زیاد (۲) رسانایی خوب جریان برق (۳) نقطه‌ی ذوب بالا (۴) رسانایی خوب گرما



«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان

۳۶- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) آب اکسیژنه، ماده‌ای اسیدی نمی‌باشد.
 - (۲) اسیدها به سه دسته‌ی ترش، تلخ و شیرین تقسیم می‌شوند.
 - (۳) اسیدهای خوراکی توسط شناساگرها قابل شناسایی هستند.
 - (۴) ورود اسیدها به دریاچه‌ها می‌تواند زندگی ماهی‌ها را به خطر بیندازد.
- ۳۷- کاغذ «پی‌اچ» را در تماس با چهار ماده‌ی زیر قرار می‌دهیم. در چند مورد کاغذ «پی‌اچ» به رنگ قرمز در می‌آید؟

الف) آب پرتقال	ب) آب کیوی	پ) سرکه	ت) آب اکسیژنه
۱ (۱)	۳ (۲)	۴ (۳)	۲ (۴)

۳۸- با توجه به دو روش ساخت کاغذ از مواد اولیه (تنه‌ی درخت) و بازیافت کاغذهای باطله، کدام گزینه درست است؟

- (۱) استفاده از ماده‌ی اولیه، باعث کاهش آلودگی هوا می‌شود.
- (۲) با استفاده از ماده‌ی اولیه، مقدار برق کم‌تری مصرف می‌شود.
- (۳) مقدار آب مصرف شده با استفاده از روش بازیافت کم‌تر است.
- (۴) هزینه‌ی ساخت کاغذ با مواد اولیه کم‌تر از بازیافت است.

۳۹- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) همه‌ی لایه‌های زمین از مواد متراکم (مواد با تراکم بالا) ساخته شده است.
- (۲) امواج لرزه‌ای موجب شکستن ناگهانی سنگ‌های درون زمین می‌شوند.
- (۳) زمین لرزه موجب ایجاد شدن امواج لرزه‌ای می‌شود.
- (۴) امواج لرزه‌ای موجب ایجاد شدن زمین لرزه می‌شود.

۴۰- چنانچه بخواهیم در یک محیط آزمایشگاهی سرعت امواج لرزه‌ای در مواد مختلف را اندازه‌گیری کنیم، ترتیب

قرار گرفتن مواد در ظرف چگونه باشد که سرعت امواج لرزه‌ای از بالای ظرف به پایین آن افزایش یابد؟

آهن	ماسه	ماسه	چوب
چوب	آهن	چوب	آهن
ماسه	چوب	آهن	ماسه
(۴)	(۳)	(۲)	(۱)

«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۲۳ تا ۴۲

۴۱- اگر در یک الگو، پنجمین عدد برابر ۳ باشد و هر عدد این الگو از عدد قبلی‌اش به اندازه‌ی $\frac{1}{4}$ کم‌تر باشد،

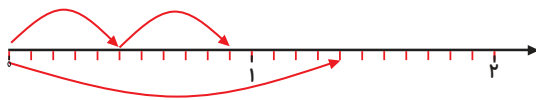
اولین عدد این الگو کدام است؟

۵ (۴)

$\frac{9}{2}$ (۳)

$\frac{7}{2}$ (۲)

۱ (۱)





«آزمون ۳ آذر» - ششم دبستان

۴۸- صورت کسری را خمس و مخرج آن را ۴ برابر می‌کنیم. در این صورت کل کسر در ضرب می‌شود.

۲۰ (۱) $\frac{1}{80}$ (۲) $\frac{1}{20}$ (۳) $\frac{1}{10}$ (۴)

۴۹- علی ۴۸۰۰۰ تومان پول داشت. او با $\frac{1}{4}$ پولش یک جامدادی و با $\frac{1}{5}$ پولش یک کتاب و با $\frac{1}{4}$ باقی مانده‌ی پولش یک بسته مداد رنگی خرید. چقدر از پول علی برایش باقی مانده است؟

۳۶۰۰ تومان (۱) ۲۸۰۰ تومان (۲) ۳۲۰۰ تومان (۳) ۱۰۸۰۰ تومان (۴)

۵۰- $\frac{2}{5}$ گنجایش یک منبع را از آب پُر کرده‌ایم. اگر ۱۵۰ لیتر دیگر آب درون منبع جای بگیرد، گنجایش منبع چند لیتر است؟

۳۷۵ (۱) ۲۰ (۲) ۹۰ (۳) ۲۵۰ (۴)

۵۱- مجموع $\frac{1}{4}$ عددی با $\frac{1}{2}$ عدد خود عدد برابر ۵۶ است. آن عدد کدام است؟

۱۶ (۱) ۰ (۲) ۲۴ (۳) ۳۲ (۴)

۵۲- حاصل عبارت $\frac{1\frac{3}{4} + 1\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3}}{1\frac{3}{4} - 1\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4} \div 1\frac{2}{3}}$ برابر چند تا $\frac{1}{9}$ می‌باشد؟

۴۰ (۱) ۵۰ (۲) ۶۰ (۳) ۷۰ (۴)

۵۳- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{\frac{2}{3} + \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{\frac{2}{3}}}$$

$\frac{39}{44}$ (۱) $\frac{44}{39}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{70}{29}$ (۴)

۵۴- کدام گزینه کسرهای « $\frac{15}{4}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{1}{3}$ و $\frac{63}{45}$ » را از چپ به راست، از کوچک به بزرگ نشان می‌دهد؟

(۱) $\frac{63}{45}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{15}{4}$ (۲) $\frac{15}{4}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{63}{45}$ (۳) $\frac{15}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{63}{45}$ ، $\frac{4}{5}$ (۴) $\frac{1}{3}$ ، $\frac{15}{4}$ ، $\frac{63}{45}$ ، $\frac{4}{5}$

۵۵- به حاصل عبارت $\frac{(\frac{2}{3} + \frac{1}{6}) \times (3 - 2\frac{1}{5})}{(\frac{1}{3} \div \frac{2}{4}) + (1 - \frac{1}{3})}$ چقدر اضافه کنیم تا حاصل برابر با یک واحد کامل شود؟

$\frac{3}{5}$ (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{4}{6}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴)



گروه و تاریخ آزمون

صفحوں: ۳۱

گروه: دین و اخلاق / درس: تعلیم دین و اخلاق / فصل: تعلیم دین و اخلاق / شماره: ۱۴۰۰ / ۱۴۰۱ / ۱۴۰۲ / ۱۴۰۳ / ۱۴۰۴ / ۱۴۰۵ / ۱۴۰۶ / ۱۴۰۷ / ۱۴۰۸ / ۱۴۰۹ / ۱۴۱۰ / ۱۴۱۱ / ۱۴۱۲ / ۱۴۱۳ / ۱۴۱۴ / ۱۴۱۵ / ۱۴۱۶ / ۱۴۱۷ / ۱۴۱۸ / ۱۴۱۹ / ۱۴۲۰ / ۱۴۲۱ / ۱۴۲۲ / ۱۴۲۳ / ۱۴۲۴ / ۱۴۲۵ / ۱۴۲۶ / ۱۴۲۷ / ۱۴۲۸ / ۱۴۲۹ / ۱۴۳۰ / ۱۴۳۱ / ۱۴۳۲ / ۱۴۳۳ / ۱۴۳۴ / ۱۴۳۵ / ۱۴۳۶ / ۱۴۳۷ / ۱۴۳۸ / ۱۴۳۹ / ۱۴۴۰ / ۱۴۴۱ / ۱۴۴۲ / ۱۴۴۳ / ۱۴۴۴ / ۱۴۴۵ / ۱۴۴۶ / ۱۴۴۷ / ۱۴۴۸ / ۱۴۴۹ / ۱۴۵۰ / ۱۴۵۱ / ۱۴۵۲ / ۱۴۵۳ / ۱۴۵۴ / ۱۴۵۵ / ۱۴۵۶ / ۱۴۵۷ / ۱۴۵۸ / ۱۴۵۹ / ۱۴۶۰ / ۱۴۶۱ / ۱۴۶۲ / ۱۴۶۳ / ۱۴۶۴ / ۱۴۶۵ / ۱۴۶۶ / ۱۴۶۷ / ۱۴۶۸ / ۱۴۶۹ / ۱۴۷۰ / ۱۴۷۱ / ۱۴۷۲ / ۱۴۷۳ / ۱۴۷۴ / ۱۴۷۵ / ۱۴۷۶ / ۱۴۷۷ / ۱۴۷۸ / ۱۴۷۹ / ۱۴۸۰ / ۱۴۸۱ / ۱۴۸۲ / ۱۴۸۳ / ۱۴۸۴ / ۱۴۸۵ / ۱۴۸۶ / ۱۴۸۷ / ۱۴۸۸ / ۱۴۸۹ / ۱۴۹۰ / ۱۴۹۱ / ۱۴۹۲ / ۱۴۹۳ / ۱۴۹۴ / ۱۴۹۵ / ۱۴۹۶ / ۱۴۹۷ / ۱۴۹۸ / ۱۴۹۹ / ۱۵۰۰ / ۱۵۰۱ / ۱۵۰۲ / ۱۵۰۳ / ۱۵۰۴ / ۱۵۰۵ / ۱۵۰۶ / ۱۵۰۷ / ۱۵۰۸ / ۱۵۰۹ / ۱۵۱۰ / ۱۵۱۱ / ۱۵۱۲ / ۱۵۱۳ / ۱۵۱۴ / ۱۵۱۵ / ۱۵۱۶ / ۱۵۱۷ / ۱۵۱۸ / ۱۵۱۹ / ۱۵۲۰ / ۱۵۲۱ / ۱۵۲۲ / ۱۵۲۳ / ۱۵۲۴ / ۱۵۲۵ / ۱۵۲۶ / ۱۵۲۷ / ۱۵۲۸ / ۱۵۲۹ / ۱۵۳۰ / ۱۵۳۱ / ۱۵۳۲ / ۱۵۳۳ / ۱۵۳۴ / ۱۵۳۵ / ۱۵۳۶ / ۱۵۳۷ / ۱۵۳۸ / ۱۵۳۹ / ۱۵۴۰ / ۱۵۴۱ / ۱۵۴۲ / ۱۵۴۳ / ۱۵۴۴ / ۱۵۴۵ / ۱۵۴۶ / ۱۵۴۷ / ۱۵۴۸ / ۱۵۴۹ / ۱۵۵۰ / ۱۵۵۱ / ۱۵۵۲ / ۱۵۵۳ / ۱۵۵۴ / ۱۵۵۵ / ۱۵۵۶ / ۱۵۵۷ / ۱۵۵۸ / ۱۵۵۹ / ۱۵۶۰ / ۱۵۶۱ / ۱۵۶۲ / ۱۵۶۳ / ۱۵۶۴ / ۱۵۶۵ / ۱۵۶۶ / ۱۵۶۷ / ۱۵۶۸ / ۱۵۶۹ / ۱۵۷۰ / ۱۵۷۱ / ۱۵۷۲ / ۱۵۷۳ / ۱۵۷۴ / ۱۵۷۵ / ۱۵۷۶ / ۱۵۷۷ / ۱۵۷۸ / ۱۵۷۹ / ۱۵۸۰ / ۱۵۸۱ / ۱۵۸۲ / ۱۵۸۳ / ۱۵۸۴ / ۱۵۸۵ / ۱۵۸۶ / ۱۵۸۷ / ۱۵۸۸ / ۱۵۸۹ / ۱۵۹۰ / ۱۵۹۱ / ۱۵۹۲ / ۱۵۹۳ / ۱۵۹۴ / ۱۵۹۵ / ۱۵۹۶ / ۱۵۹۷ / ۱۵۹۸ / ۱۵۹۹ / ۱۶۰۰ / ۱۶۰۱ / ۱۶۰۲ / ۱۶۰۳ / ۱۶۰۴ / ۱۶۰۵ / ۱۶۰۶ / ۱۶۰۷ / ۱۶۰۸ / ۱۶۰۹ / ۱۶۱۰ / ۱۶۱۱ / ۱۶۱۲ / ۱۶۱۳ / ۱۶۱۴ / ۱۶۱۵ / ۱۶۱۶ / ۱۶۱۷ / ۱۶۱۸ / ۱۶۱۹ / ۱۶۲۰ / ۱۶۲۱ / ۱۶۲۲ / ۱۶۲۳ / ۱۶۲۴ / ۱۶۲۵ / ۱۶۲۶ / ۱۶۲۷ / ۱۶۲۸ / ۱۶۲۹ / ۱۶۳۰ / ۱۶۳۱ / ۱۶۳۲ / ۱۶۳۳ / ۱۶۳۴ / ۱۶۳۵ / ۱۶۳۶ / ۱۶۳۷ / ۱۶۳۸ / ۱۶۳۹ / ۱۶۴۰ / ۱۶۴۱ / ۱۶۴۲ / ۱۶۴۳ / ۱۶۴۴ / ۱۶۴۵ / ۱۶۴۶ / ۱۶۴۷ / ۱۶۴۸ / ۱۶۴۹ / ۱۶۵۰ / ۱۶۵۱ / ۱۶۵۲ / ۱۶۵۳ / ۱۶۵۴ / ۱۶۵۵ / ۱۶۵۶ / ۱۶۵۷ / ۱۶۵۸ / ۱۶۵۹ / ۱۶۶۰ / ۱۶۶۱ / ۱۶۶۲ / ۱۶۶۳ / ۱۶۶۴ / ۱۶۶۵ / ۱۶۶۶ / ۱۶۶۷ / ۱۶۶۸ / ۱۶۶۹ / ۱۶۷۰ / ۱۶۷۱ / ۱۶۷۲ / ۱۶۷۳ / ۱۶۷۴ / ۱۶۷۵ / ۱۶۷۶ / ۱۶۷۷ / ۱۶۷۸ / ۱۶۷۹ / ۱۶۸۰ / ۱۶۸۱ / ۱۶۸۲ / ۱۶۸۳ / ۱۶۸۴ / ۱۶۸۵ / ۱۶۸۶ / ۱۶۸۷ / ۱۶۸۸ / ۱۶۸۹ / ۱۶۹۰ / ۱۶۹۱ / ۱۶۹۲ / ۱۶۹۳ / ۱۶۹۴ / ۱۶۹۵ / ۱۶۹۶ / ۱۶۹۷ / ۱۶۹۸ / ۱۶۹۹ / ۱۷۰۰ / ۱۷۰۱ / ۱۷۰۲ / ۱۷۰۳ / ۱۷۰۴ / ۱۷۰۵ / ۱۷۰۶ / ۱۷۰۷ / ۱۷۰۸ / ۱۷۰۹ / ۱۷۱۰ / ۱۷۱۱ / ۱۷۱۲ / ۱۷۱۳ / ۱۷۱۴ / ۱۷۱۵ / ۱۷۱۶ / ۱۷۱۷ / ۱۷۱۸ / ۱۷۱۹ / ۱۷۲۰ / ۱۷۲۱ / ۱۷۲۲ / ۱۷۲۳ / ۱۷۲۴ / ۱۷۲۵ / ۱۷۲۶ / ۱۷۲۷ / ۱۷۲۸ / ۱۷۲۹ / ۱۷۳۰ / ۱۷۳۱ / ۱۷۳۲ / ۱۷۳۳ / ۱۷۳۴ / ۱۷۳۵ / ۱۷۳۶ / ۱۷۳۷ / ۱۷۳۸ / ۱۷۳۹ / ۱۷۴۰ / ۱۷۴۱ / ۱۷۴۲ / ۱۷۴۳ / ۱۷۴۴ / ۱۷۴۵ / ۱۷۴۶ / ۱۷۴۷ / ۱۷۴۸ / ۱۷۴۹ / ۱۷۵۰ / ۱۷۵۱ / ۱۷۵۲ / ۱۷۵۳ / ۱۷۵۴ / ۱۷۵۵ / ۱۷۵۶ / ۱۷۵۷ / ۱۷۵۸ / ۱۷۵۹ / ۱۷۶۰ / ۱۷۶۱ / ۱۷۶۲ / ۱۷۶۳ / ۱۷۶۴ / ۱۷۶۵ / ۱۷۶۶ / ۱۷۶۷ / ۱۷۶۸ / ۱۷۶۹ / ۱۷۷۰ / ۱۷۷۱ / ۱۷۷۲ / ۱۷۷۳ / ۱۷۷۴ / ۱۷۷۵ / ۱۷۷۶ / ۱۷۷۷ / ۱۷۷۸ / ۱۷۷۹ / ۱۷۸۰ / ۱۷۸۱ / ۱۷۸۲ / ۱۷۸۳ / ۱۷۸۴ / ۱۷۸۵ / ۱۷۸۶ / ۱۷۸۷ / ۱۷۸۸ / ۱۷۸۹ / ۱۷۹۰ / ۱۷۹۱ / ۱۷۹۲ / ۱۷۹۳ / ۱۷۹۴ / ۱۷۹۵ / ۱۷۹۶ / ۱۷۹۷ / ۱۷۹۸ / ۱۷۹۹ / ۱۸۰۰ / ۱۸۰۱ / ۱۸۰۲ / ۱۸۰۳ / ۱۸۰۴ / ۱۸۰۵ / ۱۸

1396/09/03 : ۱۳۹۶

نمایش کلید آرمون

۴,۶۴۴ = بازدید

پاسخ نامه (کلید) آزمون ۳ آذر ۱۳۹۶ قشیم دبستان

[illegible][illegible]



دفتر چاپ و نشر

ششم دبستان

۳ آذر ۹۶

فران و هدیه های آسمان	سحر سقلاطون، زهرا یوسفی، سید حجت شریعتمداری، فاطمه اسماعیلی
فارسی	محمدعلی عزیزی، حمید اسمعیلی، الهام رضایی، سبیل پورنگار، فاطمه اسماعیلی، سپهر حسن خان پور، سیده فاطمی
معارف اجتماعی	سید حجت شریعتمداری، فاطمه اسماعیلی، سحر سقلاطون
علوم	امیر حسین برادران، وحید گودرزی، نیلوفر مرادی، مجتبی پور حقیری، بهناز مقفوری، هدی توکند علی ارجمند
ریاضی	ندا اسلامی زاده، آریا علیرزاده، مجتبی مجاهدی، الیاس اردلان، مهدی ملارمضایی، سبیل حسن خان پور، علیرضا غلیانی مقدم، مهرداد حسینی مقدم
تفکر و پژوهش	حامد دورانی، سحر سقلاطون، فاطمه اسماعیلی

نام درس	مسئول درس	وبلاستران	مسئولین درس	وبلاستران
فران و هدیه های آسمان	حامد دهر	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	مهدیه شریفی
فارسی	صالح احسانی	وا دامیار	الناز معتمدی	پریا سلیمانی
فارسی (تیزهوشان)	حمید اسمعیلی			سحر پهلوان زاده
معارف اجتماعی	حامد دورانی	وا دامیار	راضیه هدایتی	مهدیه شریفی
علوم	علی ارجمند	بهراز بهبود، سارا عمل خواجه	لوکس شیروانی	لیلا علی اکبری
علوم (تیزهوشان)	نیلوفر مرادی			سوسن نوابیان
ریاضی	مهدی ملارمضایی	لیلا فروهر، سجاد محمدزاده	فروزان خاکپاش	حمیدرضا رحیم خاتلو
ریاضی (تیزهوشان)	سبیل حسن خان پور			حجت امین وحدت مهربان
تفکر و پژوهش	حامد دورانی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	مهدیه شریفی

گروه چاپ و نشر	مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
	مسئول دفتر چاپی آزمون	زهرا یوسفی
	امور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کیانی فر
	مدیر گروه مستندسازی	فرید صالحی
	مسئول دفتر چاپی مستندسازی	لوکس شیروانی
	ناظر چاپ	ایمان نوجه

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۳



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

۱- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

×									

(۱ نمره)

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{3} \quad (۰/۵ \text{ نمره}) = \frac{1}{18} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

۲- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$\frac{1}{7} + \frac{1}{5} + \frac{2}{7} = \frac{5}{35} + \frac{7}{35} + \frac{10}{35} = \frac{22}{35} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$\frac{22}{35} \quad \text{قرمز، آبی و زرد} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$1 - \frac{22}{35} \quad (۰/۵ \text{ نمره}) = \frac{35}{35} - \frac{22}{35} = \frac{13}{35} \quad \text{سبز رنگ} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

۳- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

۴ × یک ضلع = محیط مربع

$$\text{محیط} = 1 \frac{3}{5} \times 4 = \frac{8}{5} \times 4 = \frac{32}{5} = 6 \frac{2}{5} \quad (۱ نمره)$$

خودش × یک ضلع = مساحت مربع

$$\text{مساحت} = 1 \frac{3}{5} \times 1 \frac{3}{5} = \frac{8}{5} \times \frac{8}{5} = \frac{64}{25} = 2 \frac{14}{25} \quad (۱ نمره)$$

۴- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۵ کتاب درسی)

$$\text{مجموع طول‌های دو ضلع کوچکتر} \quad (۰/۵ \text{ نمره}) = \frac{46}{7} \times 2 = \frac{92}{7} \quad \text{و} \quad \frac{404}{21} \times 2 = \frac{808}{21}$$

$$\text{مجموع طول‌های دو ضلع بزرگ‌تر} \quad (۰/۵ \text{ نمره}) = \frac{404}{21} - \frac{46}{7} = \frac{404}{21} - \frac{138}{21} = \frac{266}{21}$$

$$\text{طول ضلع بزرگ‌تر} \quad (۰/۵ \text{ نمره}) = \frac{266}{21} \div 2 = \frac{266}{21} \times \frac{1}{2} = \frac{133}{21} = 6 \frac{7}{21} = 6 \frac{1}{3}$$

۵- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\left(\frac{3}{7} - \frac{1}{3} \right) \div 5 = \left(\frac{9}{21} - \frac{7}{21} \right) \div 5 = \frac{2}{21} \div 5 = \frac{2}{21} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{105}$$

$$\frac{2}{105} \times 3 \quad (۰/۵ \text{ نمره}) = \frac{2}{35} \times 3 = \frac{6}{35} = \left(\frac{2}{105} \times \frac{7}{8} \right) \times 3 \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$= \frac{14}{840} \times 3 = \frac{42}{840} = \frac{21}{420} = \frac{7}{140} = \frac{1}{20} \quad (۱ نمره)$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ی: ۴

پاسخ سؤال های علوم (تشریحی)

۶- (سفر به اعماق زمین - صفحه های ۳۳ و ۳۴ کتاب درسی)

به امواجی که در اثر شکستن ناگهانی سنگ های درون زمین در اثر زمین لرزه ایجاد می شود، امواج لرزه ای می گویند. (۱ نمره).
این امواج درون زمین از سنگ های سخت و متراکم، تندتر (۵/۰ نمره) و از سنگ های نرم و کم تراکم، کندتر عبور می کنند.
(۵/۰ نمره)

۷- (سفر به اعماق زمین - صفحه ی ۳۳ کتاب درسی)

کانون زمین لرزه (۱ نمره) - به محل آزاد شدن انرژی زمین، کانون زمین لرزه می گویند (۱ نمره).

۸- (کارخانه ی کاغذسازی - صفحه ی ۲۸ کتاب د سی)

۱- رسانای جریان برق هستند.

۲- رسانای گرما هستند.

۳- اغلب جامد و چگش خوار هستند.

۴- جلاپذیرند.

۵- اغلب نقطه ی ذوب بالا دارند.

۶- اغلب در حجم یکسان، جرم بیش تری نسبت به سایر مواد دارند.

(هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد. ذکر ۳ مورد صحیح کافی است و موارد صحیح دیگر نیز قابل قبول است).

۹- (کارخانه ی کاغذسازی - صفحه ی ۲۴ کتاب درسی)

شکل «الف»: غلتک آهنی (۵/۰ نمره) برای صاف کردن خمیر کاغذ استفاده می شود (۵/۰ نمره).

شکل «ب»: مخزن آهنی (۵/۰ نمره) برای تولید خمیر کاغذ استفاده می شود (۵/۰ نمره).

۱۰- (کارخانه ی کاغذسازی - صفحه ی ۲۹ کتاب درسی)

اسیدها به ۲ دسته تقسیم می شوند (۵/۰ نمره).

۱- اسیدهای صنعتی (۵/۰ نمره) مانند جوهر نمک (۵/۰ نمره)

۲- اسیدهای خوراکی (۵/۰ نمره) مانند آب پرتقال، آب لیموترش و آب کیوی (۵/۰ نمره). (ذکر یک مورد صحیح کافی است).

پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۵



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

«سید حجت شریعتمداری»

۱- (درس چهارم - صفحه‌ی ۲۳ کتاب درسی)

ترجمه‌ی آیه:

«[در اموری که مردم پنهان ماندنش را خواهندد [تجسس و پی‌جویی نکنید و از یکدیگر غیبت ننمایید. آیا یکی از شما دوست دارد که گوشت برادر مرده‌اش را بخورد؟ بی‌تردید [از این کار] نفرت دارید. از خدا پروا کنید که خدا بسیار توبه‌پذیر و مهربان است.»

«سحر سقلاطون»

۲- (درس سوم - صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی)

گزینه‌ی «۱»: قَوْمٌ ← قوم، گروه

گزینه‌ی «۲»: اتَّقُوا ← تقوا پیشه کنید

گزینه‌ی «۳»: الَّذِينَ ← کسانی که

«سید حجت شریعتمداری»

۳- (درس سوم - صفحه‌های ۱۷ و ۱۹ کتاب درسی)

«یا ایُّهَا» به معنای «ای» می‌باشد. مورد «الف» صحیح است.

«سید حجت شریعتمداری»

۴- (درس چهارم - صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی)

ترجمه‌ی آیه: «ای مردم! ما شما را از یک مرد و زن آفریدیم و شما را از نژادهای مختلف و گروه گروه قرار دادیم؛ تا یکدیگر را بشناسید. بی‌تردید گرامی‌ترین شما نزد خدا، با تقواترین شماست. یقیناً خدا دانای آگاه است.»

«زهرایوسفی»

۵- (درس چهارم - صفحه‌ی ۲۴ کتاب درسی)

گزینه‌ی «۳» صحیح است. معنای صحیح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: ای کسانی که ایمان آورده‌اید؛ از بسیاری از گمان‌ها اجتناب و دوری کنید.

گزینه‌ی «۲»: قطعاً بعضی از گمان‌ها گناه است.

گزینه‌ی «۴»: و خدا به آنچه عمل می‌کنید، بیناست.



پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۶:

«سید حجت شریعتمداری»

۶- (باغ سرّی - صفحه‌های ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی)

همه‌ی موارد صحیح‌اند، عبارت مورد «ج» براساس آیه‌ی زیر می‌باشد:

«وَلَتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ»

و باید از میان شما، گروهی باشند که [مردم را] به سوی خیر دعوت کنند و آن‌ها را به کارهای شایسته فرا بخوانند و از کارهای ناپسند باز دارند. آن‌ها همان رستگاران هستند.

«فائزه اسماعیلی»

۷- (باغ سرّی - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی)

شاعر در بیت اول از «سرپیچی از رهبر» می‌کند و بیت دوم به «اخلاص در عمل» که یک معروف است؛ امر و ترغیب می‌کند.

«سید حجت شریعتمداری»

۸- (باغ سرّی - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی)

کسی که امر به معروف می‌کند، مانند آینه است. یعنی باید خطا و لغزش دیگران را در خفا و خلوت به آن‌ها تذکر دهد.

«فائزه اسماعیلی»

۹- (شتریان با ایمان - صفحه‌ی ۳۳ کتاب درسی)

تبریّ به این معناست که ما باید از دشمنان خدا و اسلام بی‌زاری بجویم. بنابراین مراسم رمّ جمرات که دوری از شیطان است؛ نماد تبرّی است.

«سید حجت شریعتمداری»

۱۰- (شتریان با ایمان - صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی)

این سخن امام کاظم (ع) به تبرّی اشاره دارد؛ تبرّی یعنی ما باید کافران ستمکار را که دشمنان خدا هستند؛ دشمن بداریم و از آن‌ها بی‌زاری بجویم.

پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۷



پاسخ سؤال‌های فارسی

۱۱- (ستایش و آفرینش - صفحه‌های ۸، ۱۱ و ۱۶ کتاب فارسی و بخش اعلام)

«نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار»

«گلشن راز» اثر شیخ محمود شبستری، «ترجمه‌ی تاریخ طبری» از ابوعلی بلعمی، «بوستان» اثر مشهور سعدی و «پنجره‌های شناخت» نوشته‌ی اکبری شلدره است. (توجه کنید اصل کتاب تاریخ طبری نوشته‌ی محمدبن جریر طبری است که به زبان عربی نوشته شده است.)

«محمدعلی عزیزی»

۱۲- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۲۶، ۲۷ و ۳۶ کتاب فارسی)

معنای صحیح کلمات سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: چیره: غالب، پیروز، مسلط

گزینه‌ی «۳»: باز: در این‌جا پرنده‌ای بزرگ و تیزپرواز با قمار محکم و دندان‌دار

گزینه‌ی «۴»: مجال: فرصت

«الهام رضایی»

۱۳- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۵ کتاب فارسی)

در گزینه‌ی «۱» کلمه‌ی «اطفال»، در گزینه‌ی «۲» کلمه‌ی «درختان» و در گزینه‌ی «۳» کلمه‌ی «ندگان» جمع است، ولی در

گزینه‌ی «۴» کلمه‌ی جمع وجود ندارد.

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۴- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۲۶ تا ۲۸ و ۳۲ تا ۳۴ کتاب فارسی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: یک غلط املائی: نغمه‌ی خوش ← نغمه‌ی خوش

گزینه‌ی «۲»: دو غلط املائی: حلاک ← هلاک / هرات بالا ← حرارت بالا

گزینه‌ی «۳»: یک غلط املائی: پیام را به ارض می‌رسانید ← پیام را به عرض می‌رسانید

گزینه‌ی «۴»: یک غلط املائی: مخلوت می‌شد ← مخلوط می‌شد



پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۸۰

«محمدعلی عزیزی»

۱۵- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی)

صورت کامل ابیات:

«لاف از سخن چو دُر توان زد / آن خشت بود که پُر توان زد»

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

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۶- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۵ کتاب فارسی)

کلمات دانشجو (دانشجویان) ایرانی (ایرانیان)، متقاضی (متقاضیان)، اسب (اسبان) و پله (پلکان) با «ان» جمع بسته می‌شوند، اما دو کلمه‌ی «میز» و «کوه» با «ان» جمع بسته می‌شوند. توجه کنید که «ان» در کلمات «میزان» و «کوهان»، نشانه‌ی جمع نیست.

«الهام رضایی»

۱۷- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۴ کتاب فارسی)

زبان چند چهره دارد:

۱- آوا و صدا که در گفتار ظاهر می‌شود.

۲- خط که به شکل نوشتار است.

۳- اشاره به جای گفتن و نوشتن است.

«الهام رضایی»

۱۸- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۲۶ تا ۲۸ کتاب فارسی)

مَلِک روزی به همراه باز به شکار رفته بود و به دنبال آهوپی تاخت، نه ببر بزرگی.

«فائزه اسماعیلی»

۱۹- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی)

مفهوم بیت گزینه‌ی «۲»، «تکرار نکردن یک حرف و کم سخن گفتن» است که با بیت صورت سؤال قرابت دارد.

«سهیلا چهره‌نگار»

۲۰- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۶ کتاب فارسی)

ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» به اهمیت عمل کردن به علم و دانش اشاره دارند، اما بیت گزینه‌ی «۳» به این مسئله اشاره دارد که با علم و دین می‌توان به مقام بالا و برتری رسید.

پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۹



پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

«فائزه اسماعیلی»

۲۱- (کشاورزی در ایران - صفحه‌های ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی)

سیب‌زمینی گیاهی سردسیری است.

«فائزه اسماعیلی»

۲۲- (کشاورزی در ایران - صفحه ۳۲ کتاب درسی)

هر تن گندم معادل ۱۰۰۰ کیلوگرم است؛ بنابراین در سال ۱۳۹۱ که ۳۰ تن گندم تولید شده؛ معادل ۳۰۰۰۰ کیلوگرم گندم است.

«سید حجت شریعتمداری»

۲۳- (کشاورزی در ایران - صفحه ۲۸ کتاب د.سی)

گندم و جو، هویج و گوجه فرنگی محصول زراعت هستند؛ ولی درخت خرما، پرتقال و انار محصول باغداری می‌باشند.

«سحر سقلاطون»

۲۴- (ایران و منابع انرژی - صفحه ۳۷ کتاب درسی)

برای تولید برق حرارتی با سوزاندن سوخت‌های فسیلی، آب را به بخار تبدیل می‌کند. فشار بخار آب، توربین‌ها را به حرکت در می‌آورد.

برای تولید برق آبی با بستن سد روی رودهای پر آب و با استفاده از فشار آب ذخیره شده، توربین‌ها به حرکت در می‌آیند.

«سید حجت شریعتمداری»

۲۵- (ایران و منابع انرژی - صفحه ۴۰ کتاب درسی)

منابع گاز خانگیران سرخس در شمال شرقی استان خراسان رضوی قرار دارد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های علوم

۲۶- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۷ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - وحید گودرزی»

مراحل تهیه‌ی کاغذ از چوب، پس از بریدن درخت، مطابق گزینه‌ی «ا» می‌باشد.

۲۷- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

سنگین‌تر بودن آهن در اندازه‌ی مساوی نسبت به بیش‌تر مواد، باعث می‌شود تا غلتک‌های آهنی جرم زیادی داشته باشند و با ایجاد فشار کافی، آب خمیر کاغذ را خارج کنند. ضمناً موجب، صاف شدن و فشردگی کاغذ می‌شوند.

۲۸- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

با توجه به شکل، ماده‌ی «آ» درون آب فرو رفته ست و ماده‌ی «پ» روی آب و ماده‌ی «ب» روی ماده‌ی «پ» قرار دارد. پس چگالی ماده‌ی «آ» از ماده‌ی «پ» بیش‌تر و چگالی ماده‌ی «ب» از چگالی ماده‌ی «پ» بیش‌تر است. بنابراین اگر جرم‌های یکسانی از مواد «آ»، «ب» و «پ» داشته باشیم، حجم ماده‌ی «ب» از «پ» و هم‌چنین «پ» از «آ» بیش‌تر است.

۲۹- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

توانایی یک جسم در ایجاد خراش در جسم دیگر را سختی می‌گوئیم. سختی آهن از چوب و بسیاری از سنگ‌ها بیش‌تر است و بنابراین می‌تواند روی آن‌ها خراش ایجاد کند.

۳۰- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی) «مجتبی پور جعفری»

فلزها رسانای خوب گرما و جریان برق هستند و اغلب آن‌ها در دمای بالا گداخته می‌شوند. برخی از فلزها مثل سرب سمی هستند.

۳۱- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی) «بهناز مغفوری»

بررسی موارد نادرست:

ج) معمولاً در ساخت «آهن زنگ‌زن» از فلزات نیکل و کروم استفاده می‌شود.

ه) فلز سرب سمی می‌باشد، بنابراین در ساخت دیگ‌های پخت غذا به کار نمی‌رود.

پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۱۱



«بهناز مغفوری»

۳۲- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۸ کتاب درسی)

فلز آلومینیم به دلیل سبک‌تر بودن در اندازه‌ی مشخص نسبت به آهن و استحکام بالا در ساخت دوچرخه به کار می‌رود. فلز مس رسانای خوب جریان برق است و به همین دلیل از آن در ساخت سیم‌های برق استفاده می‌شود.

«مجتبی پورجعفری»

۳۳- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۵ و ۲۹ کتاب درسی)

در خمیر کاغذ، علاوه بر آب اکسیژنه، اسید نیز وجود دارد. در ساخت سَرند و دیگ‌های خمیرسازی از فلز آهن استفاده می‌شود.

«بهناز مغفوری»

۳۴- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۹ کتاب درسی)

اسیدهای صنعتی موادی سمّی هستند و نمی‌توان آن‌ها را لمس، بو و مزه کرد، چرا که برای سلامتی انسان خطرناک هستند.

«وحید گودرزی»

۳۵- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی)

سختی زیاد و نقطه‌ی ذوب بالا هم می‌توانند جواب سؤال باشند، اما از آنجا که مهم‌ترین دلیل را خواسته است، رسانایی گرمایی زیاد فلزها که باعث می‌شود انتقال حرارت به خوبی انجام شود، پاسخ اصلی است. موادی مانند سنگ‌ها، سختی، استحکام و نقطه‌ی ذوب بالا دارند اما به علت رسانایی گرمایی کم، برای ساخت بدنه‌ی بخاری و رادیاتور استفاده نمی‌شوند.

«هدی توبک»

۳۶- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی)

اسیدها به دو دسته‌ی صنعتی و خوراکی تقسیم می‌شوند.

«علی ارجمند»

۳۷- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۹ کتاب درسی)

کاغذ «پی‌اچ» در تماس با اسیدها به رنگ قرمز در می‌آید. آب پرتقال، آب گوی و سرکه اسیدهای خوراکی می‌باشند، اما آب اکسیژنه ماده‌ای اسیدی نمی‌باشد.

«مجتبی پورجعفری»

۳۸- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۳۰ کتاب درسی)

در روش بازیافت هزینه کل تولید کاغذ کم‌تر شده و برق و آب کم‌تری مصرف می‌شود.

«مجتبی پورجعفری»

۳۹- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۳ و ۳۴ کتاب درسی)

زمین لرزه باعث شکسته شدن ناگهانی سنگ‌های درون زمین شده و در اثر این شکستن، امواج لرزه‌ای ایجاد می‌شود.

«بهناز مغفوری»

۴۰- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی)

امواج لرزه‌ای از موادی سخت و متراکم، تندتر و از موادی نرم و کم تراکم، کندتر عبور می‌کند. بنابراین سرعت عبور امواج لرزه‌ای در آهن بیش‌تر از چوب و در چوب بیش‌تر از ماسه است.



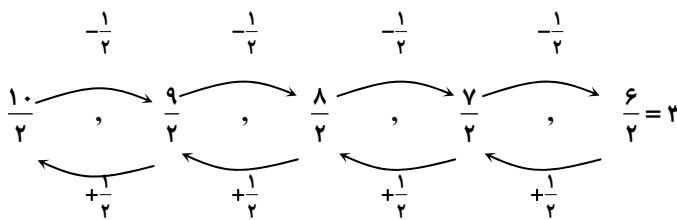
پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۱۲۰

پاسخ سؤال‌های ریاضی

۴۱- (عدد و الگوهای عددی و کسر - صفحه‌های ۲ تا ۶ و ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

«نگاه به گذشته - مهزاد حسنی مقدم»

با توجه به صورت سوال داریم:



عدد اول برابر $\frac{10}{2} = 5$ است.

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۲- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

ابتدا محور پایینی به اندازه‌ی $1\frac{4}{11}$ جلو رفته و سپس این فاصله سه قسمت شده و دو قسمت آن طی شده، بنابراین:

$$\frac{2}{3} \times 1\frac{4}{11} = \frac{2}{3} \times \frac{15}{11} = \frac{10}{11}$$

«علیرضا علیائی مقدم»

۴۳- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$\begin{aligned} 4\frac{3}{14} + 5\frac{2}{21} &= 9\frac{9+4}{42} = 9\frac{13}{42} \\ 2\frac{1}{7} + 6\frac{2}{3} &= 8\frac{3+14}{21} = 8\frac{17}{21} \\ 9\frac{13}{42} - 8\frac{17}{21} &= 1\frac{13-34}{42} = 1\frac{-21}{42} = \frac{42-21}{42} = \frac{21}{42} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۴- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

هر کدام از عبارت‌های داخل پراتنز برابر $\frac{1}{5}$ است. ۴۰ تا عبارت $\frac{1}{5}$ داریم، پس:

$$40 \times \frac{1}{5} = \frac{40}{5} = \frac{8}{1} = 8$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳



«آزاليا عليزاده»

۴۵- (کسر - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

$$6\frac{1}{3} \div \frac{1}{3} = \frac{19}{3} \times 3 = 19$$

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۶- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۵ کتاب درسی)

طول میله =

$$7\frac{1}{2} \times \square = 600 \text{ سانتی متر}$$

$$\square = 600 \div \frac{15}{2} = 600 \times \frac{2}{15} = 80 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{سانتی متر } 16 = \frac{1}{5} \times 80 = \frac{80}{5}$$

«مهدی ملارمضانی»

۴۷- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

کسری از کتاب که مطالعه شده است.

$$\frac{3}{5} \times 225 = 135$$

تعداد صفحه‌ای که در روز اول و دوم مطالعه کرد ۱ ت.

$$225 - 135 = 90$$

تعداد صفحه‌های باقی‌مانده برای روز سوم

«ندا اسلامی زاده»

۴۸- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۵ کتاب درسی)

$$\text{مثال: } \frac{2}{7} \rightarrow \frac{2 \div 5}{7 \times 4} = \frac{2 \times \frac{1}{5}}{7 \times \frac{4}{1}} = \frac{2}{7} \times \frac{1}{20}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۱۴۰

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۹- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\frac{1}{2} \times 48000 = 24000 \rightarrow \text{پول جامدادی}$$

$$\frac{1}{5} \times 48000 = 9600 \rightarrow \text{پول کتاب}$$

$$48000 - 33600 = 14400 \rightarrow \text{باقی مانده‌ی پول}$$

$$\frac{1}{4} \times 14400 = 3600 \rightarrow \text{پول یک بسته مداد رنگی}$$

$$14400 - 3600 = 10800 \rightarrow \text{کل پول باقی مانده}$$

«مجتبی مجاهدی»

۵۰- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۵ کتاب درسی)

حجم منبع را با مربع نشان می‌دهم. چون $\frac{2}{5}$ منبع از آب پر است پس $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ آن خالی است که این $\frac{3}{5}$ ، برابر ۱۵۰ لیتر است.

$$\frac{3}{5} \times \square = 150 \Rightarrow \square = 150 \div \frac{3}{5} = 150 \times \frac{5}{3} = 250 \text{ لیتر}$$

پس گنجایش منبع، ۲۵۰ لیتر است.

«مجتبی مجاهدی»

۵۱- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ و ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + 1 = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{4}{4} = \frac{7}{4}$$

اگر عدد مورد نظر را با مربع نشان دهیم پس داریم:

$$\frac{7}{4} \times \square = 56 \Rightarrow \square = 56 \div \frac{7}{4} = 56 \times \frac{4}{7} = 32$$

«علیرضا علیانی مقدم»

۵۲- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\frac{5}{2} + \frac{5}{3} + \frac{5}{2} \times \frac{5}{3} = \frac{25}{6} + \frac{25}{6} = \frac{50}{6} = \frac{25}{3}$$

$$5 + \frac{25}{9} = 7\frac{7}{9} = \frac{70}{9}$$

$$\frac{70}{9} \div \frac{1}{9} = 70$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۱۵



«مجتبی مجاهدی»

۵۳- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\frac{1}{\frac{2}{3} + \frac{1}{\frac{2}{3} + \frac{1}{\frac{2}{3}}}} = \frac{1}{\frac{2}{3} + \frac{1}{\frac{2}{3} + \frac{3}{2}}} = \frac{1}{\frac{2}{3} + \frac{1}{\frac{13}{6}}} = \frac{1}{\frac{2}{3} + \frac{6}{13}} = \frac{1}{\frac{26}{39} + \frac{12}{39}} = \frac{1}{\frac{38}{39}} = \frac{39}{38}$$

$$= \frac{1}{\frac{2}{3} + \frac{6}{13}} = \frac{1}{\frac{26}{39} + \frac{12}{39}} = \frac{1}{\frac{38}{39}} = \frac{39}{38}$$

«کتاب سه سطحی»

۵۴- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

مخرج همه‌ی کسرها را یکسان می‌کنیم:

$$\left. \begin{aligned} \frac{63}{45} &= \frac{7 \times 12}{5 \times 12} = \frac{84}{60} \\ \frac{21}{3} &= \frac{7 \times 20}{3 \times 20} = \frac{140}{60} \\ \frac{14}{5} &= \frac{9 \times 12}{5 \times 12} = \frac{108}{60} \\ \frac{15}{4} &= \frac{15 \times 15}{4 \times 15} = \frac{225}{60} \end{aligned} \right\}$$

$$\Rightarrow \frac{84}{60} < \frac{108}{60} < \frac{140}{60} < \frac{225}{60} \Rightarrow \frac{63}{45} < \frac{14}{5} < \frac{21}{3} < \frac{15}{4}$$

«کتاب سه سطحی»

۵۵- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\frac{(\frac{2}{3} + \frac{1}{6}) \times (3 - \frac{1}{5})}{(\frac{1}{3} \div \frac{2}{4}) + (1 - \frac{1}{3})} = \frac{(\frac{4+1}{6}) \times (\frac{15-1}{5})}{(\frac{1}{3} \times \frac{4}{2}) + \frac{2}{3}}$$

$$= \frac{\frac{5}{6} \times \frac{4}{5}}{\frac{2}{3} + \frac{2}{3}} = \frac{\frac{4}{6}}{\frac{4}{3}} = \frac{4}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$$

$$۱ - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۱۶۰

پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

۵۶- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار،

ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به کم‌گفتن و گزیده‌گفتن اشاره می‌کنند اما مفهوم بیت گزینه‌ی «۴» این است که در وقت مصلحت باید سخن گفت.

۵۷- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۵ کتاب فارسی) «سپیده فلّاحی،

املاي «بینندگان» به همین شکل درست است. دقت کنید وقتی واژه‌ی «بیننده» به این شکل جمع بسته می‌شود، تغییراتی در آن حاصل می‌شود: بینند + ان: بندگان

۵۸- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۴ کتاب فارسی) «سپیده فلّاحی،

ترکیب گزینه‌ی «۴» وصفی است: آوا، دلنشن است. اما ترکیب‌های سایر گزینه‌ها اضافی است، چه ا که جمله‌ی معناداری مثل جمله‌ی بالا از آن ساخته نمی‌شود.

۵۹- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۶ کتاب فارسی) «سپیده فلّاحی،

در عبارت صورت سؤال، چهار فعل هست: «ندوخت»، «نخورد»، «آموخت»، «نکرد»
افعال هر بیت:

گزینه‌ی «۱»: «شدم»

گزینه‌ی «۲»: «رو» (برو)، «بنه»، «رها کن»، «ترک کن»

گزینه‌ی «۳»: «فرستاد»

گزینه‌ی «۴»: «نگویم»، «نشین»، «بنوش»، «دانی»، «باشی»

۶۰- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۸ کتاب فارسی) «سپهر حسن‌خان‌پور،

در عبارت صورت سؤال، پنج جمله وجود دارد و پنج نهاد، که سه تای آن‌ها در صورت سؤال مشخص شده است:

«رکاب‌دار سؤال کرد.» رکاب‌دار

«چه چیزی موجب گریه‌ی شما شده است؟» چه چیز (دقت کنید «شما» مضاف‌الیه است).

«شاه آهی سرد برکشید.» شاه

«گفت: او (پنهان است، آشکار نیست).

«من از این حرکت نامناسب پشیمان گشته‌ام.» من (دقت کنید «نامناسب» صفت است).

پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۷



«سپهر حسن‌خان‌پور»

۶۱- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۹ کتاب فارسی)

واژه‌های گزینه‌ی «۱» هر سه سه‌هجایی هستند: شب نِ شین / پَ سَن داز / گی رُ دار
واژه‌های گزینه‌ی «۳» هر سه دوهجایی هستند: زِ رشک / مَه وش / چی ره
واژه‌های گزینه‌ی «۴» هر سه دوهجایی هستند: خر چنگ / قُر بان / سر باز
اما در گزینه‌ی «۲» واژه‌های «خنده» و «پرواز» دوهجایی است: خن ده / پر واز
درحالی‌که «بارانی» در گزینه‌ی «۲» سه هجا دارد: با را نی

«سپهر حسن‌خان‌پور»

۶۲- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۲۶ کتاب فارسی)

واژه‌ی «پیوسته» در همه‌ی عبارات معنای «همیشه» و «همیشگی» دارد، به‌جز بیت گزینه‌ی «۳». در این بیت شاعر از ابروهای به‌هم‌پیوسته صحبت می‌کند.

«حمید اصفهانی»

۶۳- (دانایی و هوشیاری - مشابه صفحه‌ی ۲۹ کتاب فارسی)

در مصراع گزینه‌ی «۴» عبارت «شادی» یعنی شاد هستی: «وقتی تو شاد هستی، بگو و بگذار بنده غمخوار باشد». در باقی مصراع‌ها «شادی» معنای «نشاط» دارد.

«حمید اصفهانی»

۶۴- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی)

کار نیکو کردن، حاصل تلاش و تمرین بسیار کردن است. دقت کنید «پُر» در گذشته معنای «زیاد» داشته است، مثل مصراع «آن خشت بود که پر توان زد».

«حمید اصفهانی»

۶۵- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۶ کتاب فارسی)

تصور کنید شخصی کتاب‌های بسیاری دارد. مدام آن‌ها را با چهارپای خود از این شهر به آن شهر می‌کشد. آن چهارپا هیچ خبری از علم درون کتاب‌ها ندارد. شخصی هم که به قصد خودنمایی کتاب‌های زیای می‌خرد اما آن‌ها را مطالعه نمی‌کند، همین وضعیت را دارد. کتاب زیاد دارد، اما از علم درون آن‌ها بی‌خبر است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

۶۶- (روش گردآوری اطلاعات - صفحه‌های ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

گزینه‌ی «۳» صحیح است. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: مشاهده عبارت است از گردآوری اطلاعات با استفاده از حواس پنجگانه.

گزینه‌ی «۲»: پرسش‌نامه به صورت کتبی ارائه می‌شود و پاسخ‌دهنده باید گزینه‌هایی را انتخاب کند یا به صورت تشریحی به پرسش‌ها پاسخ دهد.

گزینه‌ی «۴»: ما برای پاسخ دادن به پرسش‌هایمان باید اطلاعات گردآوری کنیم.

۶۷- (روش گردآوری اطلاعات - صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

تشخیص قدمت یک فسیل از طریق مشاهده، تجربه و آزمایش با وسایل گوناگون ممکن است، نه نظرسنجی.

۶۸- (طرح پرسش پژوهشی - صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی) «سحر سقلاطون»

پرسش‌هایی که با «آیا» شروع می‌شوند، درباره‌ی «چیستی» بحث می‌کنند.

۶۹- (طرح پرسش پژوهشی - صفحه‌های ۳۰ و ۳۱ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

این که میزان بارش در تهران در چه بازه‌ی زمانی مدنظر است؛ در پرسش معلوم نیست. بنابراین سؤال دقیق نمی‌باشد.

گردآوری اطلاعات در مورد سوختن یک هواپیما برای ما ممکن نیست؛ چون هزینه‌ی زیادی دارد.

۷۰- (مردم‌پسندها - صفحه‌ی ۳۵ کتاب درسی) «حامد دورانی»

چون در مجموع در این مدرسه ۲۰ نفر به هدیه و ۲۰ نفر به فارسی علاقه‌مند بوده‌اند؛ می‌توان گفت عملکرد گروه دبیران فارسی و هدیه یکسان بوده است.



پاسخ سؤال‌های علوم تیزهوشان

- ۷۱- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۵ و ۲۸ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - نیلوفر مرادی»
آلومینیم فلزی سبک و آهن فلزی سنگین است. بنابراین برای تولید خودروی سبک‌تر باید مقدار آهن را کم کرد و آلومینیم بیش‌تری در ساخت خودرو استفاده کرد. بنابراین گزینه‌ی «۲» می‌تواند صحیح باشد.
- ۷۲- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۵، ۲۶ و ۲۸ کتاب درسی) «بهناز مغفوری»
با توجه به اینکه در حجم یکسان، سرب از بقیه‌ی این مواد سنگین‌تر است، به نظر می‌آید برای صاف کردن خمیر مناسب‌تر است؛ اما به دلیل سمی بودن آن از این فلز استفاده نمی‌کنیم و به جای آن از فلز سنگین‌تر بعدی، یعنی مس استفاده می‌کنیم.
- ۷۳- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی) «بهناز مغفوری»
قطعه‌ی چوب همیشه روی آب قرار می‌گردد؛ زیرا در حجم‌های یکسان از آب و چوب، چوب سبک‌تر از آب خواهد بود. در شکل صورت سؤال با توجه به این‌که کفه‌ی چوب سنگین‌تر است، پس می‌توانیم نتیجه بگیریم که حجم تگه‌های چوب از حجم آب بیش‌تر است.
- ۷۴- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»
با افزایش دما، رسانایی الکتریکی ماده‌ی «آ» کاهش و رسانایی الکتریکی ماده‌ی «ب» افزایش می‌یابد. بنابراین با کاهش دما، رسانایی الکتریکی ماده‌ی «آ» افزایش و رسانایی الکتریکی ماده‌ی «ب» کاهش می‌یابد. بنابراین پس از کاهش دما، رسانایی الکتریکی ماده‌ی «آ» بیش‌تر از رسانایی الکتریکی ماده‌ی «ب» خواهد بود.
- ۷۵- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۳۰ کتاب درسی) «وحید گودرزی»
برای تهیه‌ی یک تن کاغذ از تنه‌ی درختان ۱۴۰۰ کیلو وات ساعت برق مصرف می‌شود. پس برای تهیه‌ی نیم تن کاغذ، ۷۰۰ کیلو وات ساعت برق مصرف می‌شود.

۱ تن	۱۴۰۰
۰/۵ تن	؟

$$؟ = \frac{۱۴۰ \times ۰/۵}{۱} = ۷۰۰ \text{ کیلو وات ساعت}$$

در حالی‌که برای تهیه‌ی یک تن کاغذ از کاغذهای باطله ۸۴۰ کیلو وات ساعت برق مصرف می‌شود. پس برای تهیه‌ی نیم تن کاغذ، ۴۲۰ کیلو وات ساعت برق مصرف می‌شود.

۱ تن	۸۴۰
۰/۵ تن	؟

$$؟ = \frac{۸۴۰ \times ۰/۵}{۱} = ۴۲۰ \text{ کیلو وات ساعت}$$

پس در اینجا ۲۸۰ کیلو وات ساعت برق صرفه‌جویی شده است.
از طرفی هر کیلو وات ساعت برابر ۱۰۰۰ وات ساعت است. یعنی ۲۸۰۰۰۰ وات ساعت برق داریم.

$$۲۸۰ \times ۱۰۰۰ = ۲۸۰۰۰۰ \text{ وات ساعت}$$

۱ ساعت	۵۰ وات ساعت
؟	۲۸۰۰۰۰ وات ساعت

$$؟ = \frac{۱ \times ۲۸۰۰۰۰}{۵۰} = ۵۶۰۰ \text{ ساعت}$$

بنابراین با این مقدار برق، یک لامپ معمولی می‌تواند ۵۶۰۰ ساعت روشن بماند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۲۰۰

«مجتبی پورجعفری»

۷۶- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی)

بررسی موارد نادرست:

الف) جوهر نمک یک اسید صنعتی است.

ب) از لمس، بو و مزه کردن اسیدهای صنعتی باید خودداری کنیم.

ج) جوهر نمک، خاصیت اسیدی دارد و اگر مقدار زیادی از آن وارد آب رودخانه شود، زندگی جانداران آبی به خطر می‌افتد.

«نیلوفر مرادی»

۷۷- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۳ و ۳۴ کتاب درسی)

سرعت عبور امواج لرزه‌ای از ماده‌ی آهنی بیش‌تر از ماده‌ی پلاستیکی فشرده و از ماده‌ی پلاستیکی فشرده بیش‌تر از ماده‌ی چوبی است.

«نیلوفر مرادی»

۷۸- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۹ کتاب درسی)

با توجه به جدول موجود در متن، ماده‌ی «آ» یک ماده‌ی شنی، ماده‌ی «ب» یک ماده‌ی بازی و ماده‌ی «ج» یک ماده‌ی اسیدی می‌باشد. طبق متن با اضافه کردن آب به اسیدها یا بازها، خاصیت اسیدی یا بازی کاهش می‌یابد. بنابراین با اضافه کردن آب به اسیدها، مقدار «پی‌اچ» اسید افزایش و با اضافه کردن آب به بازها، مقدار «پی‌اچ» باز کاهش می‌یابد.

«نیلوفر مرادی»

۷۹- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی)

هر چه قدرت یک اسید بیش‌تر باشد، سنگ مرمر بیش‌تری را در خود حل می‌کند چون مقدار «پی‌اچ» سرکه از مقدار «پی‌اچ» آب باران، کم‌تر است، پس قدرت اسیدی سرکه از آب باران بیش‌تر است. پس سنگ مرمر بیش‌تری را در خود حل می‌کند. وایتکس و آب دریا دو ماده‌ی بازی هستند که تأثیری روی سنگ مرمر ندارند.

«نیلوفر مرادی»

۸۰- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی)

هر چه حاصل تفاضل مقدار «پی‌اچ» یک اسید از مقدار «پی‌اچ» آب خالص بیش‌تر باشد یا به عبارت دیگر مقدار «پی‌اچ» اسید کمتر باشد، قدرت اسیدی آن بیش‌تر است و در اثر قرار دادن سنگ مرمر درون آن، گاز کربن دی‌اکسید بیش‌تری تولید می‌شود.



پاسخ سؤال‌های ریاضی تیزهوشان

«نگاه به گذشته - الیاس اردلان»

۸۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۵ کتاب درسی)

از میان اعداد داده شده فقط اعداد ۳۴۳۱۳۴ و ۶۵۴۱۲۰ هم بر ۳ و هم ۹ بخش پذیر هستند. زیرا مجموع ارقام آن‌ها هم بر ۳ و هم بر ۹ بخش پذیر است. رقم یکان هزار این دو عدد ۳ و ۴ می‌باشد، پس مجموع آن‌ها برابر ۷ است.

«کتاب سه سطحی»

۸۲- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\left. \begin{aligned} \left(\frac{1}{3} - 5\right) = \frac{\square}{3} &\Rightarrow \frac{5}{3} = \frac{\square}{3} \Rightarrow \square = 5 \\ \left(\frac{1}{4} - x\right) = \frac{5}{2} &\Rightarrow \frac{x}{4} = \frac{5}{2} \Rightarrow x = 10 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \square + x = 5 + 10 = 15$$

«ندا اسلامی زاده»

۸۳- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$\left(\frac{2}{5} + \frac{3}{5}\right) + \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{8}\right) = 3 + \frac{4}{8} = 3\frac{1}{2}$$

«علیرضا علیانی مقدم»

۸۴- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

نکته: در مقایسه‌ی دو کسر اگر صورت دو کسر مساوی باشد، کسری بزرگ است که مخرج آن کوچک‌تر باشد.

$$\frac{1}{1396 + \frac{1}{1396}} < \frac{1}{1396 + \frac{1}{1396 + \frac{1}{1396}}} < \frac{1}{1396}$$

«مجتبی مجاهدی»

۸۵- (کسر - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

$$\frac{\square}{\triangle} \div \frac{\square}{\bigcirc} = \frac{\square}{\triangle} \times \frac{\bigcirc}{\square} = \frac{\bigcirc}{\triangle} = \frac{4}{7}$$

بنابراین کسر $\frac{\triangle}{\bigcirc}$ چون معکوس است، پس:

$$\frac{\triangle}{\bigcirc} = \frac{7}{4}$$

پس کسر $\frac{\triangle}{\bigcirc}$ مساوی با کسر $\frac{7}{4}$ است. اما کسرهای مساوی با $\frac{7}{4}$ به صورت زیراند:

$$\frac{7}{4} = \frac{14}{8} = \frac{21}{12} = \frac{28}{16} = \frac{35}{20} = \dots$$

پس گزینه‌ی «ا» درست است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۲۲

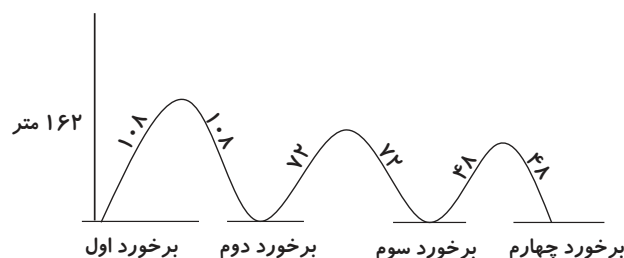
«مهزاد حسنی مقدم»

۸۶- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\frac{2}{3} \times 162 = 108 \text{ متر}$$

$$\frac{2}{3} \times 108 = 72 \text{ متر}$$

$$\frac{2}{3} \times 72 = 48 \text{ متر}$$



$$\text{متر کل مسافت} = 162 + 108 + 108 + 72 + 72 + 48 + 48 = 618$$

«علیرضا علیانی مقدم»

۸۷- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

ابتدا مقدار هر پیرانتز را به دست می‌آوریم، سپس در هم ضرب می‌کنیم.

$$\frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}} \times \dots \times \frac{\cancel{1395}}{\boxed{}} = \frac{1}{1396}$$

دقت کنید عبارت قبل از $\frac{\bigcirc - 2}{\boxed{}}$ ، عبارت $\frac{\bigcirc - 3}{\bigcirc - 2}$ می‌باشد و مخرج هر کسر با صورت کسر بعدی ساده می‌شود. بنابراین:

$$\boxed{} = 1396 \text{ و } \bigcirc - 2 = 1395 \Rightarrow \bigcirc = 1397$$

در نتیجه داریم:

$$\boxed{} + \bigcirc = 1396 + 1397 = 2793$$

«مجتبی مجاهدی»

۸۸- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\frac{1}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{9}$$

$$160 - 140 = 20 \text{ گرم}$$

$$20 = \frac{1}{9} \text{ جرم آب} \rightarrow 180 = \text{جرم آب}$$

$$40 = \text{جرم ظرف خالی} \rightarrow 160 = \text{جرم ظرف خالی} + 120 \rightarrow 120 = \text{جرم} \times \frac{2}{3} \times 180 = 120 \text{ گرم}$$

$$40 + 180 = 220 = \text{جرم ظرف پر آب}$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۳ آذر»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۲۳



«سهیل حسن خان پور»

۸۹- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\text{جمله‌ی اول دنباله (۱ عددی فرد است): } \frac{\Delta+1}{\Delta} = \frac{1+1}{1} = 2, \quad \frac{\Delta}{\Delta+1} = \frac{1}{1+1} = \frac{1}{2} \rightarrow 2 - \frac{1}{2} = \frac{4-1}{2} = \frac{3}{2}$$

$$\text{جمله‌ی دوم دنباله (۲ عددی زوج است): } \frac{\Delta+1}{\Delta} = \frac{2+1}{2} = \frac{3}{2}, \quad \frac{\Delta}{\Delta+1} = \frac{2}{2+1} = \frac{2}{3} \rightarrow \frac{3}{2} \times \frac{2}{3} = 1$$

$$\text{جمله‌ی سوم دنباله: } \frac{4}{3} - \frac{3}{4} = \frac{16-9}{12} = \frac{7}{12} \quad \text{جمله‌ی چهارم دنباله: } \frac{5}{4} \times \frac{4}{5} = 1$$

$$\text{جمله‌ی پنجم دنباله: } \frac{6}{5} - \frac{5}{6} = \frac{36-25}{30} = \frac{11}{30} \quad \text{جمله‌ی ششم دنباله: } \frac{7}{6} \times \frac{6}{7} = 1$$

$$\text{جمله هفتم دنباله: } \frac{8}{7} - \frac{7}{8} = \frac{64-49}{56} = \frac{15}{56}$$

همان‌طور که مشخص است جملات با شماره‌ی زوج همگی، برابر عدد ۱ هستند. در گزینه‌ی «۲» همان‌طور که مشخص است، سه تا از جملات داده شده جمله‌ی زوج هستند که همگی برابر عدد ۱ می‌شوند. پس حاصل ضرب جمله‌ی دوم و چهارم و ششم

در هم برابر عدد ۱ است که وقتی در جمله‌ی هفتم $(\frac{15}{56})$ ضرب شود، برابر خود این جمله یعنی $\frac{15}{56}$ خواهد شد.

$$\frac{3}{2} \times \frac{7}{12} \times \frac{11}{30} = \frac{77}{240}$$

گزینه‌ی «۱»:

$$1 \times \frac{7}{12} \times 1 \times \frac{11}{30} = \frac{77}{360}$$

گزینه‌ی «۳»:

$$\frac{11}{30} \times \frac{15}{56} = \frac{11}{112}$$

گزینه‌ی «۴»:

همان‌طور که مشخص است هیچکدام از کسرهای فوق از جملات نباله نیستند. در گزینه‌های «۳» و «۴» اعداد مخرج نمی‌توانند حاصل ضرب دو عدد متوالی باشند. در گزینه‌ی «۱» عدد ۲۴۰ حاصل ضرب دو عدد متوالی ۱۵ و ۱۶ است، که در صورتی جمله‌ی این دنباله است که صورت آن از اختلاف 16×16 و 15×15 به دست آید، یعنی برابر ۳۱ شود که این گونه نیست.

«سهیل حسن خان پور»

۹۰- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\text{جمله‌ی هشتم دنباله: } \frac{9}{8} \times \frac{8}{9} = 1$$

$$\text{جمله‌ی نهم دنباله: } \frac{10}{9} - \frac{9}{10} = \frac{100-81}{90} = \frac{19}{90}$$

$$\text{جمله‌ی دهم دنباله: } \frac{11}{10} \times \frac{10}{11} = 1$$

جملات با شماره‌ی زوج که برابر ۱ هستند و نیازی به ساده‌تر شدن ندارند.

جملات با شماره‌ی فرد را در کنار هم قرار می‌دهیم.

$$\frac{3}{2}, \frac{7}{12}, \frac{11}{30}, \frac{15}{56}, \frac{19}{90}$$

با دقت به چهار کسر آخر، متوجه می‌شویم که اگر از صورت کسر یک واحد کم کنیم، کسرها همگی ساده خواهند شد.

$$\frac{7}{12} \rightarrow \frac{6}{12} = \frac{1}{2} \quad \frac{11}{30} \rightarrow \frac{10}{30} = \frac{1}{3} \quad \frac{15}{56} \rightarrow \frac{14}{56} = \frac{1}{4} \quad \frac{19}{90} \rightarrow \frac{18}{90} = \frac{1}{5}$$

$$\text{جمله‌ی اول دنباله مجموع تقریبی: } \left(\frac{3}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right) + (1+1+1+1+1) = 7 + \frac{20+15+12}{60} = 7 + \frac{47}{60} = 7\frac{47}{60}$$

$$7\frac{40}{60} = 7\frac{2}{3} = \frac{23}{3} \quad \text{عدد فوق قطعاً از } 7\frac{40}{60} \text{ عددی بزرگ‌تر است، پس مجموع عبارت قطعاً از } 7\frac{40}{60} \text{ بزرگ‌تر است.}$$

تنها گزینه‌ای که عددی بیش از $\frac{23}{3}$ دارد، گزینه‌ی «۳» است.



ششم دبستان

۱۷ آذر ۹۶

شروع آزمون: ۱۰
پایان آزمون: ۱۱:۳۰

دفترچه‌های سؤال

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **سادگی** ۶۵ سؤال + ۵ سؤال نظر خواهی
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۸۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	زمان پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
ریاضی نهم	۵	۱-۵	۱۰ دقیقه	عدد و الگوهای عددی، کسر، اعداد اعشاری یادآوری: یادآوری ضرب و تقسیم سأله‌های ۵۱ تا ۵۱
علوم نهم	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	زندگی علوم، سرکشت‌های من آزمایش‌های کتاب ساری: سفر به اعماق زمین زمین بویا ۵ آزمون: شگفتی‌های آفرینش سأله‌های ۲۰ تا ۲۰
آموزش قرآن	۵	۱-۵	۵ دقیقه	درس اول: ۹ درس ۲۵ سأله‌های ۲۵ تا ۲۵
دیدهای آسان	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	پلنگ، بهترین راه‌انداز، سیر، از آفاق، باغ سیر شورای یادمان، سبزه‌های جوان سأله‌های ۲۱ تا ۲۱
فارسی	۱۰	۱۱-۲۰	۱۰ دقیقه	سنگ‌ش، آفرینش، ماهی و خوشبختی فرمان: ۲۸ تا ۲۸ نگارش: ۲۹ تا ۲۹
مطالعات اجتماعی	۵	۲۱-۲۵	۵ دقیقه	پوستان به امید کوه، کشور، اوگون ایران و منابع انرژی سأله‌های ۲۴ تا ۲۴
علوم	۱۵	۲۶-۴۰	۱۵ دقیقه	زندگی علوم، سرکشت‌های من آزمایش‌های کتاب ساری: سفر به اعماق زمین زمین بویا ۵ آزمون: شگفتی‌های آفرینش سأله‌های ۲۰ تا ۲۰
ریاضی	۱۵	۴۱-۵۵	۲۵ دقیقه	عدد و الگوهای عددی، کسر، اعداد اعشاری یادآوری: یادآوری ضرب و تقسیم سأله‌های ۵۱ تا ۵۱
نظر خواهی	۵	۲۹۶-۲۹۸	-	-

فران و دیدهای آسان	سحر سلطون، زهرا یوسفی، سید جواد شریعتی، قزوه ام، شادی، الهام رشیدی، مریم صفری
فارسی	حمید اسدولاهی، الهام رشیدی، سید جواد شریعتی، قزوه ام، شادی، الهام رشیدی، مریم صفری
مطالعات اجتماعی	حامد جباری، قزوه ام، اسدولاهی، سحر سلطون، زهرا یوسفی، الهام رشیدی، مریم صفری
علوم	امیر حسین برادران، وحید کوهزایی، شاپور مرادی، مجتبی پور، قزوه ام، شادی، الهام رشیدی، مریم صفری
ریاضی	شاه اسدولاهی، آرمان علیزاده، مجتبی محمدی، سید حسن خان پور، قزوه ام، شادی، الهام رشیدی، مریم صفری
نگار و پژوهش	قزوه ام، اسدولاهی

نام	سوالین آزمون	ویراستار	ویراستار	ویراستار
فران و دیدهای آسان	حامد جباری	زهرا یوسفی	قزوه ام	ویراستار
فارسی	حامد جباری	زهرا یوسفی	قزوه ام	ویراستار
مطالعات اجتماعی	حامد جباری	زهرا یوسفی	قزوه ام	ویراستار
علوم	حامد جباری	زهرا یوسفی	قزوه ام	ویراستار
ریاضی	حامد جباری	زهرا یوسفی	قزوه ام	ویراستار
نگار و پژوهش	قزوه ام، اسدولاهی	قزوه ام، اسدولاهی	قزوه ام، اسدولاهی	قزوه ام، اسدولاهی

تکرید علمی تولید	مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
	مسئول دفترچه‌ی آزمون	زهرا یوسفی
	مدیر گروه و صفحه‌آرا	اکبر کاشانی
	مدیر گروه مستندسازی	مریم صفری
	مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	ترکس شیریانی
	ناظر چاپ	ایمان نوج

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: میدان انقلاب - بین صبا و فلسطين - پلاک ۲۳ - طبقه ۶۴۶۳ - ۲۱

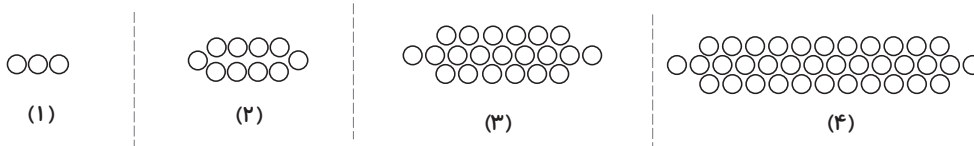
«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۱ تا ۵۱

۱- به الگوی زیر دقت کنید و به سوال‌های زیر پاسخ دهید: (۲ نمره)



الف) شکل بعدی از چند دایره تشکیل شده است؟

ب) شکل دهم چگونه است؟

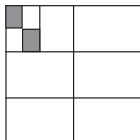
۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۲ نمره)

الف) عدد ۴۸۶ بر ۶ بخش پذیر است و بر ۹ بخش پذیر نیست.

ب) دمای ۱۸ درجه زیر صفر از دمای ۳ درجه زیر صفر است.

ج) در عدد نهصد و هشتاد و هفت هزار و یک عدد هفت در جایگاه قرار دارد.

۳- در شکل مقابل ابتدا بگویید که چه کسری از شکل رنگ زده شده است؟ همچنین اگر بخواهیم $\frac{3}{8}$ شکل رنگ شود، چه کسر دیگری را باید رنگ بزنیم؟ (۲ نمره)



۴- عبارت روبه‌رو را محاسبه کنید. (۲ نمره)

$$\left(1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{3}{4}}}\right) \div \frac{7}{17} = ?$$

۵- حاصل عبارت $\frac{(5/2 + 2/3) \times (2/7 - 1/2)}{10 \times 0.001 \times 100}$ را به دست آورید. (۲ نمره)



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی - صفحه‌های ۷ تا ۴۰

۶- قطر و عمق گودال‌های ایجاد شده در هنگام برخورد شهاب سنگ، به چه عواملی بستگی دارد؟ ۲ مورد نام

ببرید و اثر هر کدام را در قطر و عمق گودال توضیح دهید. (۲ نمره)

۷- دو مورد از معایب ثبت و ذخیره‌ی اطلاعات روی سنگ و چوب را بنویسید. (۲ نمره)

۸- منشأ بیش‌تر آتش‌فشان‌ها و زمین‌لرزه‌ها کدام لایه از زمین می‌باشد؟ حالت این لایه چیست؟ و از چه عمقی

شروع شده و تا چه عمقی از زمین ادامه دارد؟ (۲ نمره)

۹- سه مورد از اثرات بهداشتی و سه مورد از اثرات اجتماعی حاصل از وقوع زمین‌لرزه را نام ببرید. (۳ نمره)

۱۰- جنس سنگ‌های هسته بیشتر از و تشکیل شده است. (۱ نمره)

«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۲ تا ۳۶

۱- کدام کلمه جمع نیست؟

(۱) جنود	(۲) نذیر
(۳) سَمَوات	(۴) قُلوب

۲- در کدام یک از آیات زیر توصیه شده است که از دیگران عیب‌جویی نکنیم؟

(۱) وَلَا تَنَابَرُوا بِالْأَلْقَابِ	(۲) وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ
(۳) فَأَصْلَحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ	(۴) يُدْنِينَ عَلَيْهِنَّ مِنْ جَلَائِبِهِنَّ

۳- با توجه به عبارت قرآنی «وَجَعَلْنَاكُمْ شُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاهُمْ»، ملاک برتری انسان‌ها چیست؟

(۱) نژاد	(۲) ایمان	(۳) تقوا	(۴) دانش

۴- پیام تصویر روبه‌رو با کدام یک از عبارات قرآنی زیر ارتباط نزدیک‌تری دارد؟



(۱) اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِنَ الظَّنِّ	(۲) وَلَا يَغْتَبِ بَعْضُكُم بَعْضًا
(۳) وَلَا تَجَسَّسُوا	(۴) إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ

۵- مطابق آیه‌ی «وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَقَبْلَ الْغُرُوبِ» چه زمانی باید خدا را عبادت کنیم؟

- (۱) بعد از طلوع و غروب خورشید
- (۲) هنگام طلوع و غروب خورشید
- (۳) بعد از طلوع و قبل از غروب خورشید
- (۴) قبل از طلوع و غروب خورشید



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمانی - صفحه‌های ۸ تا ۳۹

۶- یکی از اصول دینی ما مسلمانان توحید است؛ توحید یعنی ... خداوند.

(۱) علم و دانایی (۲) بخشنده و مهربان بودن

(۳) عدل (۴) یکتایی، بی‌همتایی و بی‌مانندی

۷- چه تعداد از جملات زیر نادرست می‌باشد؟

الف) اولین پیامبر خداوند حضرت نوح (ع) بود.

ب) گاهی پیامبران برای این که ثابت کنند پیامبر هستند از معجزه استفاده می‌کردند.

ج) خداوند با ارسال پیامبران بر مومنان مَنّت گذاشت.

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۸- کدام یک از جمله‌های زیر مربوط به «امر به معروف» است؟

(۱) با دوستان خود نزاع و بداخلاقی نکند.

(۲) سیگار کشیدن در این مکان ممنوع است

(۳) در کار دیگران تجسس نکنید.

(۴) به نماز نگو کار دارم، به کار بگو وقت نماز است.

۹- کدام عبارت نادرست می‌باشد؟

(۱) یکی از وظایف دینی ما مسلمانان تولی می‌باشد.

(۲) بیزاری جستن از دشمنان خدا (تَبَرُّی) مستحب می‌باشد.

(۳) تولی، یعنی ما باید مومنان را که دوستان خدا هستند، دوست بداریم.

(۴) حضرت ابراهیم (ع) وقتی فهمید سرپرست او بت‌پرست است و حاضر نیست از این کار دست بردارد، از او بیزاری جست.

۱۰- چرا هر یک از امامان قبل از شهادت، امام بعد از خود را به مردم معرفی می‌کرد؟ و کدام یک از وظایف ما نسبت

به امامان نیست؟

(۱) تا مردم در تشخیص رهبر خود دچار تردید نشوند - با زندگی و سخنان ایشان آشنا شویم.

(۲) تا دوستان و یارانشان از امام بعد از خود محافظت کنند - امر به معروف و نهی از منکر نماییم.

(۳) تا دوستان و یارانشان از امام بعد از خود محافظت کنند - با زندگی و سخنان ایشان آشنا شویم.

(۴) تا مردم در تشخیص رهبر خود دچار تردید نشوند - امر به معروف و نهی از منکر نماییم.

«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۴۸ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۳۴

۱۱- چه تعداد از واژه‌های زیر، با «ان» جمع بسته نمی‌شوند؟

«دانشجو - میز - ایرانی - متقاضی - اسب - پله - کوه»

(۱) دو (۲) یک

(۳) چهار (۴) سه

۱۲- معنی چه تعداد از واژگان زیر نادرست است؟

«اتحاد: یکی شدن / آذرگشسب: نام یکی از پهلوانان شاهنامه / فراز و فرود: زیبا و زشت / تیمار کردن: آماده

کردن / فرجام: آخر / دا گر: عادل»

(۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) یک

۱۳- جاهای خالی ابیات زیر، به ترتیب با کلمات کدام گزینه کامل می‌شود؟

«با سخن به لطف آب است / کم گفتن هر سخن، است

آب همه زلال خیزد / از خوردن ملال خیزد»

(۱) آنکه - ثواب - ارچه - آن (۲) اینکه - ثواب - گرچه - آن

(۳) آنکه - صواب - گرچه - پر (۴) اینکه - صواب - ارچه - پر

۱۴- در کدام گزینه، دو غلط املائی وجود دارد؟

(۱) وطن خانه‌ی شماسست و من آمل پیوستگی همه‌ی اعضای این خانه‌ام.

(۲) ریخانه از جای برخواست و از معلّم و بقیه‌ی گروه‌ها اجازه خواست.

(۳) در شاهنامه، نام هفت مرهله از نبردهای رستم با نیروهای اهریمنی و گزشتن او از دشواری‌ها آمده است.

(۴) بچه‌ها خندیدند و هورا کشیدند و من دیگر احساس قریبی نمی‌کردم، حس می‌کردم همه‌ی بچه‌ها را دوست دارم.

۱۵- کدام یک از گزینه‌های زیر از نظر تاریخ ادبیات صحیح نیست؟

(۱) ترجمه‌ی تاریخ طبری از ابوعلی بلعمی و «فتوت‌نامه‌ی سلطانی» از آثار واعظ کاشفی است.

(۲) «پنجره‌های شناخت» و «داستان من و شما» از آثار اکبری شلدره است.

(۳) ابوالقاسم حالت، شاعر، مترجم، نقاش و سراینده‌ی دومین سرود جمهوری اسلامی ایران است.

(۴) تخلص شاعری محمدرضا سرشار، رهگذر است. وی متولد سال ۱۳۳۲ در کازرون است.



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان

۱۶- در کدام بیت «کنایه» به کار رفته است؟

- (۱) خشنودی تو مایه‌ی خشنودی من است / زیرا بود رضای خدا در رضای تو
- (۲) ای مادر عزیز که جانم فدای تو / قربان مهربانی و لطف و صفای تو
- (۳) هرگز نشد محبت یاران و دوستان / همپایه‌ی محبت و مهر و وفای تو
- (۴) گر بود اختیار جهانی به دست من / می‌ریختم تمام جهان را به پای تو

۱۷- کدام گروه از کلمات زیر، هم‌خانواده هستند؟

- (۱) مدعی - متقی - ادعا
- (۲) اتحاد - متحد - متعهد
- (۳) ولایت - روایت - ولی
- (۴) مستضعف - ضعفا - ضعیف

۱۸- از هفت‌خان رستم، خان د م، جم و هفت به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) نبرد با اژدها - حمله‌ی شیر - ر یارو ی با یو سپید
- (۲) بیابانی سخت - رویارویی با اولاد - رویارویی با دیو سپید
- (۳) بیابانی سخت - روبه‌رو شدن با جادوگر - چیرگی بر ارژنگ دیو
- (۴) نبرد با اژدها - رویارویی با اولاد - چیرگی بر ارژنگ دیو

۱۹- بیت کدام گزینه کم‌ترین ارتباط را با سایر ابیات دارد؟

- (۱) صدف‌وار گوهرشناسان راز / دهان جز به لؤلؤ نکردند باز (لؤلؤ: مروارید)
- (۲) کم گوی و گزیده گوی، چون دُر / تا ز اندک تو جهان شود پر
- (۳) جان است و زبان است، زبان دشمن جان است / گر جانت به کار است، نگه‌دار زبان را
- (۴) حذر کن ز نادان ده مرده گوی / چو دانا یکی گوی و پرورده گوی

۲۰- کدام بیت با بیت «به نزد آن‌که جانش در تجلی است / همه عالم، کتاب حق تعالی است» ارتباط معنایی دارد؟

- (۱) ما جمله جهان مصحف ذات دانیم / از هر ورق آیه‌ی وصف خوانیم (مصحف: مجموعه کتاب)
- (۲) ظاهر و باطن ما آینه‌ی یکدگرند / خاک در چشم حریفی که دهد بازی ما
- (۳) جهان سربه‌سر حکمت و عبرت است / چرا بهره‌ی ما همه غفلت است؟ (بهره: نصیب)
- (۴) ابر و باد و مه و خورشید و فلک در کارند / تا تو نانی به کف آری و به غفلت نخوری

«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۹ تا ۳۴

۲۱- در صورت عدم رعایت کدام یک از توصیه‌های زیر، ممکن است دوستان به ما «نه» بگویند؟

- (۱) با یکدیگر با احترام برخورد کنیم و بیش از حد شوخی نکنیم.
- (۲) کاری نکنیم که دوستان ما به خاطر خواسته‌های نابجای ما به دردسر و زحمت بیفتند.
- (۳) اگر دوستان کار اشتباهی انجام داده است و عذر می‌خواهد او را ببخشیم.
- (۴) اگر خطایی از دوستان دیدیم، عیب‌جویی نکنیم، بلکه با رفتار محبت‌آمیز و در خلوت به او تذکر دهیم.

۲۲- کنار گذاشتن انتخاب‌هایی که نتایج بدی دارند، مربوط به کدام مرحله از تصمیم‌گیری است؟

- (۱) خوب فکر کردن
- (۲) انتخاب بهترین راه حل
- (۳) مشورت کردن
- (۴) جمع‌آوری اطلاعات

۲۳- کدام یک از عوامل زیر باعث شده میوه‌ها و سبزیجات در ایران خوش‌عطرتر و خوش‌مزه‌تر باشند؟

- (۱) باران فراوان
- (۲) آب و هوای معتدل
- (۳) تابش آفتاب
- (۴) خاک مرطوب

۲۴- کدام یک از موارد زیر، جزء مزیت‌های کشت گلخانه‌ای نیست؟

- (۱) صرفه‌جویی در مصرف آب
- (۲) پرورش گل‌های زینتی
- (۳) خوش‌عطرتر و خوش‌مزه‌تر شدن محصولات
- (۴) عدم وابستگی کشت محصول به شرایط آب و هوایی

۲۵- بیش‌ترین انرژی مورد نیاز ما از کدام گروه انرژی به‌دست می‌آید؟

- (۱) انرژی هسته‌ای
- (۲) انرژی خورشیدی
- (۳) انرژی آبی
- (۴) سوخت‌های فسیلی



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۷ تا ۳۰

۲۶- کدام گزینه درست است؟

- (۱) در ساخت کاغذ، نمی‌توان از اسیدها استفاده کرد.
- (۲) جنس فلز به کار رفته در سرنند در کارخانه‌ی کاغذسازی، از آلومینیم است.
- (۳) یکی از کاربردهای جوهر نمک، جرم‌گیری سطوح است.
- (۴) دیگ‌های خمیرسازی در کارخانه‌ی کاغذسازی، از فلز مس ساخته می‌شوند.

۲۷- کدام دسته از مواد زیر هکی طبیعی هستند؟

- (۱) میله‌ی آهنی - چسب چوب - چوب
- (۲) سنگ نمک - برگ - بنزین
- (۳) نفت خام - چوب - ماسه
- (۴) چوب - سنگ - کاغذ

۲۸- کاربرد کدام یک از مواد زیر در فرآیندهای مختلف مربوط به تهیه‌ی کاغذ، به درستی بیان نشده است؟

- (۱) آب ژاول و گاز کلر ← برای از بین بردن رنگ خمیر کاغذ
- (۲) گچ ← برای آماده کردن خمیر کاغذ برای دریافت رنگ‌های دلخواه
- (۳) نشاسته ← برای افزایش استحکام و مقاومت خمیر کاغذ در برابر فرسودگی
- (۴) پلاستیک ← برای تولید کاغذهای مقاوم در برابر رطوبت

۲۹- آب اکسیژنه در کدام مرحله از مراحل تولید کاغذ، به آن اضافه می‌شود و تغییر ایجاد شده توسط آن از چه

نوعی است؟

- (۱) تبدیل چوب به چیپس چوب - تغییر فیزیکی
- (۲) خشک کردن خمیر کاغذ - تغییر شیمیایی
- (۳) تبدیل چیپس چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن - تغییر شیمیایی
- (۴) کندن پوست تنه‌ی درخت - تغییر فیزیکی

۳۰- در چرخه‌ی زیر، به جای «الف» و «ب»، به ترتیب از راست به چپ، کدامیک از موارد زیر را می‌توان قرار داد؟



- (۱) اکسیژن - کربن دی‌اکسید
- (۲) کربن دی‌اکسید - اکسیژن
- (۳) اکسیژن - اکسیژن
- (۴) کربن دی‌اکسید - کربن دی‌اکسید



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان

۳۱- کدام یک از گزینه‌های زیر از مزایای بازیافت کاغذهای باطله نمی‌باشد؟

- (۱) افزایش کیفیت کاغذهای تولید شده به روش بازیافت
- (۲) کاهش مقدار گاز کربن دی‌اکسید در هوا و افزایش تولید گاز اکسیژن
- (۳) کاهش قیمت تمام شده
- (۴) کاهش مصرف آب و انرژی

۳۲- چند مورد از موارد زیر از ویژگی‌های فلز آهن محسوب می‌شوند؟

- (الف) فلز آهن در اثر ضربه‌ی چکش، خرد و شکسته نمی‌شود؛ بلکه تغییر شکل می‌یابد.
- (ب) فلز آهن در دمای اتاق جامد و رسانای گرماست.
- (پ) در مجاورت با هوا رطوبت به آسانی زنگ نمی‌زند.
- (ت) در دمای پایین به راحتی گداخته می‌شود.

(۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴) ۱

۳۳- کدام یک از مواد زیر، رسانای جریان برق نمی‌باشد؟

- (۱) طلا
- (۲) اکسیژن
- (۳) آلومینیم
- (۴) مس

۳۴- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (۱) کاغذ پی‌اچ وسیله‌ای برای شناسایی اسیدها بوده و هر چه رنگ کاغذ سبز یا آغشته شدن با اسید، آبی‌تر شود، اسید قوی‌تر است.

- (۲) رسانای گرما بودن، جامد و شکننده بودن، از جمله ویژگی‌های سرب و طلا می‌شود.

- (۳) یکی از دلایلی که از آلومینیم برای ساختن روکش‌های قرص‌های دارویی استفاده می‌شود، به راحتی تبدیل شدن آن به ورقه‌های نازک است.

- (۴) اسیدها به دو دسته‌ی خوراکی و صنعتی دسته‌بندی می‌شوند و هر دو دسته را می‌توان به کمک مزه‌ی ترش آن‌ها شناسایی کرد.

۳۵- ضخامت خمیر کره حدوداً کیلومتر است و زیر آن، لایه‌ی وجود دارد.

- (۱) ۲۵۰ - گوشتی زیرین
- (۲) ۳۵۰ - گوشتی زیرین

- (۳) ۳۵۰ - سنگ کره
- (۴) ۲۵۰ - سنگ کره



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان

۳۶- در کدام یک از گزینه‌های زیر، ضخامت لایه‌های زمین به ترتیب از راست به چپ کم می‌شود؟

- (۱) گوشته - پوسته - هسته
- (۲) هسته - پوسته - گوشته
- (۳) گوشته - هسته - پوسته
- (۴) هسته - گوشته - پوسته

۳۷- کدام مورد از مقایسه‌های زیر در مورد سرعت امواج لرزه‌ای در لایه‌های زمین صحیح می‌باشد؟

- (۱) هسته‌ی خارجی > هسته‌ی داخلی
- (۲) خمیر کره < گوشته‌ی زیرین
- (۳) خمیر کره < سنگ کره
- (۴) گوشته‌ی زیرین > هسته‌ی خارجی

۳۸- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (۱) لایه‌ی گوشته‌ی زمین فقط حالت جامد دارد.
- (۲) سرعت امواج لرزه‌ای در هسته ثابت است.
- (۳) جنس سنگ‌های هسته، بیش‌تر از آهن و نقره است.
- (۴) دانشمندان با استفاده از اختلاف سرعت امواج لرزه‌ای در حالت‌های مختلف مواد تشکیل دهنده‌ی هسته‌ی زمین، دریافتند که هسته‌ی خارجی زمین حالت مایع دارد.

۳۹- کره‌ی زمین براساس ترکیب شیمیایی و به لایه تقسیم می‌شود.

- (۱) جنس مواد تشکیل دهنده - سه
- (۲) جنس مواد تشکیل دهنده - چهار
- (۳) حالت مواد تشکیل دهنده - سه
- (۴) حالت مواد تشکیل دهنده - چهار

۴۰- کدام یک از عبارت‌های زیر در مورد زمین لرزه‌های خفیف به درستی بیان شده است؟

- (۱) زمین لرزه‌های خفیف (با شدت کم) منجر به خرابی‌های متعددی در سطح کشور می‌شوند.
- (۲) سالانه حدود ۱۰۰۰ زمین لرزه‌ی خفیف در سطح کشور رخ می‌دهد.
- (۳) زمین لرزه‌های خفیف با کمک کردن به آزاد شدن انرژی درونی زمین باعث جلوگیری از وقوع زمین لرزه‌های بزرگ‌تر می‌شوند.
- (۴) زمین لرزه‌های خفیف شدت بسیار کمی دارند به طوری‌که حتی لرزه‌نگارهای دقیق نیز قادر به ثبت آن‌ها نیستند.

«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱ تا ۵۱

۴۱- حاصل عبارت $(2\frac{1}{7} + 6\frac{2}{3}) - (4\frac{3}{14} + 5\frac{2}{21})$ برابر است با:

- (۱) $\frac{1}{21}$ (۲) $\frac{1}{7}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{1}{3}$

۴۲- کدام یک از گزینه‌های زیر دارای بزرگ‌ترین رقم با ارزش مکانی یکان میلیون است؟

- (۱) ۱۴۵۷۸۶۳۲۴۱۲ (۲) ۷۴۰۹۵۴۳۷۲
(۳) ۲۸۹۳۴۱۲۰۵۶ (۴) ۲۳۴۵۶۹۷۲۱۳

۴۳- در عدد ششصد و پنجاه و هشت هزار و نهصد و یک، اگر جایگاه عددی که در مقام دهگان قرار دارد را با

جایگاه عدد شش عوض کنیم عدد چند رقمی می‌شود و عدد ۹ در چه جایگاهی قرار می‌گیرد؟

- (۱) شش رقمی - صدگان (۲) شش رقمی - دهگان
(۳) پنج رقمی - صدگان (۴) پنج رقمی - دهگان

۴۴- امیر و ویدا روی هم ۷۰ تا شکلات دارند. $\frac{4}{9}$ شکلات‌های امیر کاراملی و $\frac{3}{17}$ شکلات‌های ویدا کاکائویی

است، امیر چند شکلات دارد؟

- (۱) ۴۰ (۲) ۳۶ (۳) ۵۴ (۴) ۲۰

۴۵- عدد $5 \bigcirc 2$ بر ۹ بخش‌پذیر است و یک عدد چهار رقمی با ارقام غیر تکراری است. به جای $\square$

چند رقم مختلف می‌توان قرار داد؟

- (۱) ۸ (۲) ۷ (۳) ۶ (۴) ۴

۴۶- اگر $\triangle$ برابر با ۱۰+ و $\star$ برابر با ۲۰- باشد، حاصل جمع شکل زیر کدام است؟



- (۱) -۳۰ (۲) +۲۰ (۳) -۴۰ (۴) -۱۰

۴۷- کدام گزینه بین دو کسر $\frac{5}{4}$ و $\frac{6}{5}$ قرار دارد؟

- (۱) $1\frac{9}{40}$ (۲) $1\frac{4}{20}$ (۳) $1\frac{5}{20}$ (۴) $1\frac{7}{40}$



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان

۴۸- چند برابر ۴ با $\frac{2}{3}$ مساوی است؟

$$\frac{3}{2} \quad (۴)$$

$$\frac{1}{6} \quad (۳)$$

$$\frac{4}{3} \quad (۲)$$

$$\frac{8}{3} \quad (۱)$$

۴۹- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\left(1 - \frac{1}{10}\right) \times \left(1 - \frac{1}{9}\right) \times \left(1 - \frac{1}{8}\right) \times \left(1 - \frac{1}{7}\right) \times \left(1 - \frac{1}{6}\right)$$

$$\frac{14}{5} \quad (۴)$$

$$\frac{7}{5} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{2} \quad (۲)$$

$$\frac{2}{5} \quad (۱)$$

۵۰- دو نوار کاغذی داریم. ثلث نوار اول و ربع نوار دوم بریده شد و طول دو نوار برابر شد. اگر طول نوار اول قبل

از بریده شدن ۳۶ سانتی متر بوده باشد طول اولیه‌ی نوار دوم چند سانتی متر بوده است؟

$$۴۸ \quad (۴)$$

$$۹۶ \quad (۳)$$

$$۲۴ \quad (۲)$$

$$۳۲ \quad (۱)$$

۵۱- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{5 - \frac{11}{14}}{\frac{9}{42} \div \frac{36}{15}} =$$

$$\frac{70}{3304} \quad (۴)$$

$$\frac{1652}{35} \quad (۳)$$

$$\frac{59}{14} \quad (۲)$$

$$\frac{70}{14} \quad (۱)$$

۵۲- نمایش کسری عدد $204/0.21$ کدام است؟

$$\frac{204021}{100} \quad (۴)$$

$$\frac{204021}{10000} \quad (۳)$$

$$\frac{204021}{1000} \quad (۲)$$

$$\frac{2040}{21} \quad (۱)$$

۵۳- حاصل عبارت $34/72 \div 10$ کدام است؟

$$347/2 \quad (۴)$$

$$3/472 \quad (۳)$$

$$0/3472 \quad (۲)$$

$$3472 \quad (۱)$$

۵۴- میانگین اعداد $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{25}, \frac{3}{4}, \frac{4}{2}, \frac{5}{75}, \frac{6}{2}\right)$ کدام است؟

$$3/8 \quad (۴)$$

$$3/6 \quad (۳)$$

$$3 \quad (۲)$$

$$3/5 \quad (۱)$$

۵۵- عدد اعشاری مربوط به ساعت $5:06'$ کدام است؟

$$6/05 \quad (۴)$$

$$6/15 \quad (۳)$$

$$5/1 \quad (۲)$$

$$0/1 \quad (۱)$$



ویژه‌ی تیزهوشان

ششم دبستان

۱۷ آذر ۹۶

شروع آزمون: ۱۱:۳۰
پایان آزمون: ۱۲

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **تیزهوشان**: ۲۵ سؤال
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۴۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقه پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
فارسی تیزهوشان	۱۰	۵۶ - ۶۵	۱ دقیقه	ستایش، آفرینش، دانایی و هوشیاری فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۴۸ نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۳۴
تفکر و پژوهش	۵	۶۶ - ۷۰	۵ دقیقه	واژه‌های تصادفی انتخاب و تصمیم‌گیری پروژه‌ی پژوهشی صفحه‌های ۱ تا ۵۰
علوم تیزهوشان	۱۰	۷۱ - ۸۰	۱۰ دقیقه	رنگ علوم سرگذشت دفتر من کارآیی‌های غذا سازی، سفر به اعماق زمین زمین و هوا انتهای شگفتی‌های آفرینش صفحه‌های ۷ تا ۴۰
ریاضی تیزهوشان	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۵ دقیقه	عدد و الگوهای عددی، کسر، اعداد اعشاری یادآوری، یادآوری ضرب و تقسیم صفحه‌های ۱ تا ۵۱

بنیاد علمی آموزشی قلم‌پی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۲۱



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۴۸ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۳۴

۵۶- کلمه‌ی «پیوسته» در کدام عبارت، معنای متفاوتی دارد؟

- (۱) نعمتش پاینده باد و دولتش پیوسته باد / دولت او بی‌کران و نعمت او بی‌کنار
- (۲) تسبیح می‌کنندش پیوسته / در زیر این کبود و تنگ چادر
- (۳) گره برزد ابروی پیوسته را / گشاد از گره چشم در بسته را
- (۴) مرا زین کار، کامی برنخیزد / پری پیوسته از مردم گریزد

۵۷- بیت زیر را کدام واژه کامل می‌کند؟

- «مکن قیاس و بیندیش و هوش‌دار و بدانک (بدان که) / عظیم بار خدایی است ... کیهان (جهان)»
- (۱) خلق (۲) علم (۳) عمل (۴) خالق

۵۸- کدام بیت نادرستی املائی یا رسم‌الخطی دارد؟

- (۱) در گمانی که به غیر از تو کسی یارم هست؟ / غلط است این، که به غیر از تو نپندارم هست
- (۲) گرچه از چشم بیانداخت مرا یار، هنوز / گوش بر مرحمت و چشم به دیدارم هست
- (۳) حیفت آمد که دمی بی‌غم هجران باشم / زان که امید به وصل تو چه بسیارم هست!
- (۴) سر آن نیست مگر طالش بنشینم / تا توان قدم و قوت رفتارم هست

۵۹- ابیات زیر از کدام باب گلستان سعدی است؟

- «چون پیر شدی ز کودکی دست‌بدار / بازی و ظرافت به جوانان بگذار
طرب نوجوان ز پیر مجوی / دگر ناید آب رفته به جوی»
- (۱) باب اول، در سیرت پادشاهان (۲) باب سوم، در فضیلت قناعت
(۳) باب چهارم، در فواید خاموشی (۴) باب ششم، در ضعف و پیری

۶۰- کدام بخش مشخص‌شده نهاد نیست؟

- (۱) به نومیدی، سحرگه گفت امید / که کس ناسازگاری چون تو نشنید
 - (۲) بگفت ای دوست، گردش‌های دوران / شما هم که چون ما پریشان
 - (۳) ز امواج تو ایمن، ساحلی نیست / ز تاراج تو فارغ، حاصلی نیست
 - (۴) مرا دلسردی ایام بگذاخت / همان ناسازگاری، کار من ساخت
- امید
گردش‌های دوران
تو
دلسردی ایام

۶۱- کدام کنایه نادرست بیان شده است؟

- (۱) آب از دستش نمی‌چکد. (۲) خوب بخت را باز کردم!
(۳) ریگی در کفشش هست. (۴) صورتش را با سلمی سرخ نگه می‌دارد.

۶۲- کدام بیت مبالغه دارد؟

- (۱) حافظا چون غم و شادی جهان در گذر است / بهتر آن است که من خاطر خود خوش دام
- (۲) در کوی نیک‌نامی ما را گذر ندادند / گر تو نمی‌پسندی تغییر کن قضا را
- (۳) روز وصل دوستداران یاد باد / یاد باد آن روزگاران یاد باد
- (۴) خواهیم از گریه دهم خانه به سیلاب امشب / دوستان را خبر از چشم پرآبم کنید

۶۳- در بیت زیر، چرا چیزی را به باد تشبیه کرده‌اند؟

- «چراگاه بگذاشت رخس آن زمان / نیارست (نتوانست) رفتن بر پهلوان
هم از بهر رستم دلش نارمید (آرام نشد) / چو باد دمان نزد رستم دوید»

- (۱) سرعت بالا (۲) بی‌ارزشی (۳) سبکی (۴) بی‌رنگی

۶۴- عبارات زیر را کدام گزینه به ترتیب می‌چیند؟ «داستان‌ها از زندگی ابراهیم نبی (ع) انتخاب شده است.»

- (الف) او در سال‌های واپسین عمر خود، از آزمایش قربانی کردن فرزندش در راه خدا نیز سربلند بیرون آمد.
(ب) وقتی دید خورشید و ماه و ستارگان همه افول می‌کنند، خدای یکتا را در همان جوانی به خدایی برگزید.
(ج) پس از رسیدن به وحدانیت خداوند بود که همه‌ی بت‌ها را شکست به‌جز بت بزرگ، که تبر را به دست او گذاشت.
(د) مشهور است که تا چند روز پس از تولد، که از شر نیروهای شاه در غار می‌زیست، از انگشت خود شیر می‌مکید.
- (۱) د، ب، ج، الف (۲) د، ب، الف، ج (۳) ب، د، ج، الف (۴) ب، د، الف، ج

۶۵- مصراع «دشمن طاووس آمد پر او» با کدام عبارت هم‌مفهوم است؟

- (۱) دام و تور و تله را همیشه برای مرغ‌های زیبا یا خوش‌آواز می‌گذارند.
- (۲) قسمت و سرنوشت بهانه‌ی آدم‌های تنبل یا خطاکار است.
- (۳) دو کس رنج بیهوده بردند، یکی آن که اندوخت و نخورد و دیگر آن که آموخت و نکرد.
- (۴) محبت دوستان را روی سنگ می‌نویسم که هیچ تندبادی هم آن را پاک نکند.

«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان

(تیزهوشان)



زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

تفکر و پژوهش - صفحه‌های ۱ تا ۵

۶۶- اثرگذاری کدام تصمیم بر افراد و موجودات دیگر با سایر تصمیم‌ها متفاوت است؟

- ۱) خواندن چند صفحه از قرآن کریم بعد از نماز صبح
- ۲) محافظت کردن از اعضای خانواده هنگام خطر
- ۳) شرکت در خیریه‌ی کمک به کودکان سرطانی
- ۴) هدیه دادن به پدر بزرگ در روز پدر

۶۷- پیدایی نتیجه‌ی یک انتخاب در طول زمان» در کدام گزینه کم‌تر دیده می‌شود؟

- ۱) پشیمان شد از کار و گفتار خویش / تبه (تباه) دید از آن کار بازار خویش
 - ۲) گر سجدکنان آید، در امن و امان آید / و بی‌ادبی آرد، سیلی و ادب بیند
 - ۳) آن کس که آمد سوی تو، تا جان دهد در کوی تو / رشک (غیرت) تو گوید که برو لطف تو گوید که نعم (بله)
 - ۴) هر عمل از خیر و شر کز دمی سر می‌زند / آن عمل مزدش به زودی پشت در، در می‌زند
- * با توجه به متن زیر به سؤالات ۶۸، ۶۹ و ۷۰ پاسخ دهید.

یک پژوهشگر محیط زیست در حال تحقیق در مورد پوشش گیاهی منطقه‌ی شمال غرب کشور است. او در بخشی از پژوهش خود این پرسش را مطرح می‌کند که «چه عواملی در تصمیم‌گیری کشاورزان در انتخاب نوع محصول مورد کشت دخالت داشته است؟» وی پرسشنامه‌ی زیر را برای انجام تحقیقات لازم تنظیم کرده است تا به کشاورزان این منطقه بدهد:

(الف) به کشت کدام محصول تمایل دارید

(ب) آیا تقاضای مناطق نزدیک به مزرعه‌ی شما، در انتخاب نوع محصول شما مؤثر است؟

(ج) آیا نزدیکی به راه‌های ارتباطی تاثیری در انتخاب نوع محصول شما داشته است؟

(د) میزان دسترسی شما به منابع آب برای کشاورزی چگونه است؟

۶۸- کدام یک از پرسش‌های این پرسشنامه اثرگذاری کم‌تری در نتیجه‌گیری پژوهش دارد؟

- ۱) پرسش «الف»
- ۲) پرسش «ب»
- ۳) پرسش «ج»
- ۴) پرسش «د»

۶۹- کدام یک از پرسش‌های زیر با پرسش پژوهشی این پژوهشگر شباهت بیش‌تری دارد؟

- ۱) آیا سوخت و ساز بدن در ماه‌های گرم سال بیش‌تر است؟
- ۲) چرا در فصل زمستان آلودگی هوا افزایش پیدا می‌کند؟
- ۳) شناخت علمی چگونه در شناخت و فرهنگ عمومی جامعه اثرگذار است؟
- ۴) چه تعداد ستاره و قمر در منظومه‌ی شمسی وجود دارد؟

۷۰- روشی که برای گردآوری اطلاعات در این پژوهش استفاده شده است با روش گردآوری اطلاعات در کدام

موضوع تناسب ندارد؟

- ۱) بررسی علل گرایش به رشته‌ی علوم تجربی در بین دانش‌آموزان
- ۲) بررسی میزان رضایت از خدمات درمانی در بیمارستان‌های تهران
- ۳) بررسی دیدگاه افراد دارای معلولیت نسبت به افراد سالم
- ۴) بررسی شیوع بیماری وبا در مناطق جنوبی کشور



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۷ تا ۴۰

۷۱- دانش‌آموزان یک شهر، که عضو انجمن محیط زیست هستند، توانستند در طول یک سال، مقدار زیادی کاغذهای باطله را جمع‌آوری کنند و تحویل ایستگاه‌های بازیافت شهرداری دهند. اگر از کاغذهای باطله‌ی آن‌ها، نیم تن کاغذ جدید تهیه شود، معین کنید که از برق صرفه‌جویی شده نسبت به تولید همین مقدار کاغذ از چوب درختان، یک لامپ معمولی را چند ساعت می‌توان روشن کرد؟ (یک لامپ معمولی در هر ساعت ۵۰ وات ساعت برق مصرف می‌کند و هر کیلو وات ساعت معادل ۱۰۰۰ وات ساعت است.)

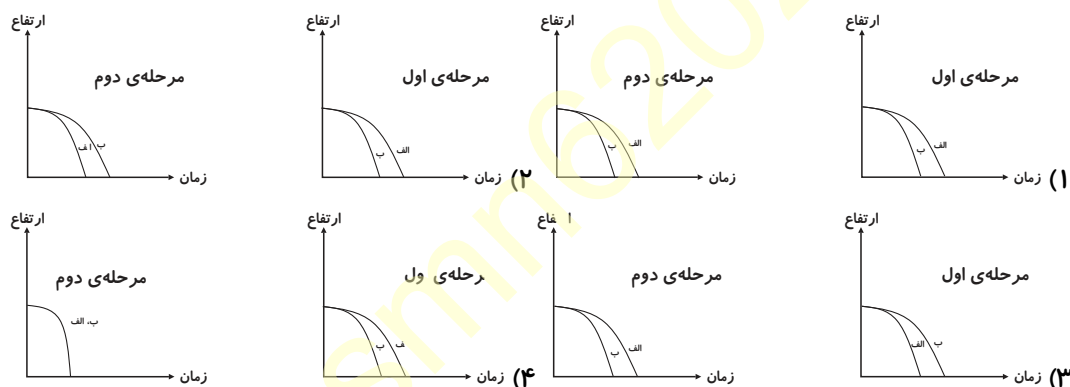
۲۸۰۰ (۴)

۲۸۰ (۳)

۵۶۰ (۲)

۵۶۰۰ (۱)

۷۲- لوله‌ی توخالی «الف» با لوله‌ی توپر «ب» هم‌جنس، هم‌جرم و هم‌ارتفاع می‌باشند. فرض کنید دو لوله را در مرحله‌ی اول در محیطی که هوا وجود دارد و در مرحله‌ی دوم در محیطی که هوا وجود ندارد، از فاصله‌ی ۳ متری از سطح زمین رها می‌کنیم. کدام دو نمودار، کاهش فاصله‌ی لوله‌های «الف» و «ب» از سطح زمین برحسب زمان را در هر دو مرحله به درستی نشان می‌دهند؟



۷۳- با توجه به موارد موجود در دسته‌های (*) و (**)، کدام موارد را، به ترتیب از ست ب چپ، می‌توان به جای «الف» و «ب» قرار داد؟

دسته‌ی (*): چوب، پنبه، نیشکر، «الف»

دسته‌ی (**): تماس آب اکسیژنه با پوست، ترکیب آب ژاول با سایر پاک‌کننده‌ها، استفاده از آب اکسیژنه در فضای بسته، «ب»

(۱) کاغذ بسیار کهنه و فرسوده - نگهداری آب اکسیژنه در جای تاریک

(۲) کاغذ کتاب درسی - نگهداری آب اکسیژنه در جای پرنور

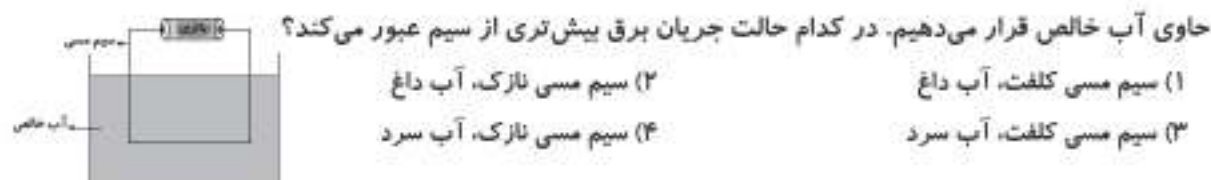
(۳) کاغذ بسیار کهنه و فرسوده - نگهداری آب اکسیژنه در جای پرنور

(۴) کاغذ کتاب درسی - نگهداری آب اکسیژنه در جای تاریک

«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان (تیزهوشان)



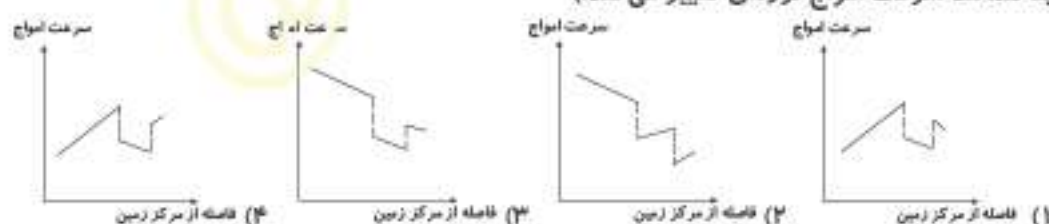
۷۴- وقتی دو سر یک سیم مسی را به دو سر یک باتری وصل می‌کنیم، جریان برق از آن عبور می‌کند. اگر یک سیم نازک‌تر و بلندتر که هم‌جنس سیم قبلی است، به همان باتری وصل کنیم، جریان برق کم‌تری از آن عبور می‌کند. هم‌چنین با افزایش دمای سیم، مقاومت آن سیم در برابر عبور جریان برق از آن، بیش‌تر می‌شود. مطابق شکل، یک سیم مسی به طول ۴۰ سانتی‌متر را به دو سر یک باتری ۵ ولتی وصل می‌کنیم و در ظرف



۷۵- میوه‌ی «الف» بیش‌تر از میوه‌ی «ب» و میوه‌ی «ج» کم‌تر از میوه‌ی «ب» کاغذ پی‌اچ را تیره رنگ می‌کند. چند مورد از موارد زیر می‌تواند صحیح باشد؟

- (I) اگر میوه‌ی «ب» کیوی باشد، میوه‌ی «ج» نارنگی است.
(II) اگر میوه‌ی «الف» پرتقال باشد، میوه‌ی «ب» کیوی است.
(III) اگر میوه‌ی «ج» سیب باشد، میوه‌ی «الف» نارنگی و میوه‌ی «ب» لیموترش است.
- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۷۶- در داستان «سفر به مرکز زمین» نوشته‌ی ژول ورن، پروفیسور اتولیدان برآک به همراه برادرزاده‌اش اِکسل و راهنمایشان هانس در حال سفر به مرکز زمین هستند که ر عمق ۱۷۰۰ کیلومتری از سطح زمین با مشکل مواجه می‌شوند. هانس پیشنهاد می‌دهد که به کمک نوع خاصی از امواج از سطح زمین درخواست کمک کنند. اگر این امواج به سطح زمین راه یافته و توسط گیرنده‌ها ثبت شوند، کدام نمودار می‌تواند تغییرات سرعت امواج را هنگام حرکت به سمت سطح زمین به درستی نشان دهد؟ (فرض کنید در حین این حرکت سرعت این امواج دقیقاً همانند سرعت امواج لرزه‌ای تغییر می‌کند.)



۷۷- اگر حرکت قطعات سنگ کره مانند شکل زیر باشد، نوع پدیده‌ای که رخ می‌دهد و علت اصلی رخداد آن به ترتیب از راست به چپ کدام است؟



- (۱) ایجاد گسل - خروج گازهای آتش فشان‌ی از داخل زمین
(۲) ایجاد زمین لرزه - نیروی درونی زمین و شکستن آرام سنگ کره
(۳) ایجاد گسل - ترک‌های روی سنگ کره در اثر فرسایش
(۴) ایجاد زمین لرزه - نیروهایی که اغلب از داخل زمین ناشی می‌شوند.



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۷۸- اگر بخواهیم با توجه به لایه‌های مختلف کره‌ی زمین از نظر حالت مواد تشکیل دهنده مدلی را برای نشان دادن ساختمان درونی زمین درست کنیم، به ترتیب از درونی‌ترین لایه تا بیرونی‌ترین لایه، از چپ به راست، می‌توانیم از کدام دسته مواد برای ساختن مدل خود استفاده کنیم؟

- (۱) پارافین مذاب، توپ فلزی، سنگ‌ریزه، خمیردندان، گِل رس
 - (۲) گِل رس، پارافین مذاب، خمیردندان، سنگ‌ریزه، توپ فلزی
 - (۳) توپ فلزی، پارافین مذاب، سنگ‌ریزه، خمیردندان، گِل رس
 - (۴) گِل رس، توپ فلزی، سنگ‌ریزه، خمیردندان، پارافین مذاب
- با توجه به متن زیر به سؤالات ۷۹ و ۸۰ پاسخ دهید.

پوسته‌ی زمین شامل دو نوع قاره‌ای و اقیانوسی است که پوسته‌ی قاره‌ای زیر توده‌های زمین و پوسته‌ی اقیانوسی در کف اقیانوس‌ها یافت می‌شود. پوسته‌ی اقیانوسی از پوسته‌ی قاره‌ای سنگین‌تر است. به فرو رفتن یک پوسته به زیر پوسته‌ی دیگر، پدیده‌ی فرورائش می‌گویند.

سنگ کره همیشه به آرامی در حال حرکت است و به صفحات زمین ساختی تکه تکه شده است. سه نوع مرز بین این صفحات زمین ساختی وجود دارد: واگرا، همگرا و دگرگون.

مرز واگرا زمانی روی می‌دهد که دو صفحه‌ی زمین ساختی از هم دور شوند.

مرز همگرا زمانی روی می‌دهد که دو صفحه‌ی زمین ساختی به هم نزدیک شوند و به هم برخورد کنند. در این صورت صفحه‌ای که سنگین‌تر است به زیر صفحه‌ی دیگر می‌رود.

مرز دگرگون زمانی روی می‌دهد که لبه‌های صفحات به یک یک ساییده شوند.

۷۹- در تصویر روبه‌رو، بین دو صفحه‌ی اقیانوسی و قاره‌ای مرز همگرا وجود دارد. کدام شکل بیانگر حرکت این صفحات است و می‌تواند به جای علامت سؤال قرار گیرد؟



؟



(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۸۰- در مرز واگرا ...

(۱) گدازه‌ی آتش‌فشانی به داخل زمین نفوذ می‌کند

(۲) پوسته‌ی جدید تشکیل می‌شود.

(۳) زمین لرزه رخ نمی‌دهد.

(۴) پدیده‌ی فرو رانش رخ می‌دهد.

«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان (تیزهوشان)



زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱ تا ۵۱

۸۱- اگر $\square = 1396 + \frac{1}{1396}$ ، $\triangle = 1396 + \frac{1}{1396 + \frac{1}{1396}}$ و $\bigcirc = 1396 + \frac{1}{1396 + \frac{1}{1396 + \frac{1}{1396}}}$ باشند،

کدام مقایسه درست است؟

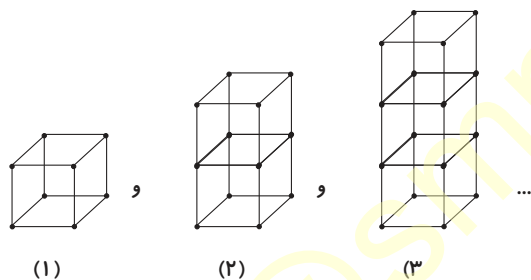
(۱) $\triangle < \bigcirc < \square$ (۲) $\bigcirc < \square < \triangle$
(۳) $\bigcirc < \triangle < \square$ (۴) $\square < \triangle < \bigcirc$

۸۲- طول قدم علی $0/7$ متر است. او در هر دقیقه ۲۸ قدم طی می‌کند و طی کردن مسیر خانه‌ی علی تا مدرسه

۳۰ دقیقه طول می‌کشد. فاصله‌ی بین خانه‌ی علی تا مدرسه چند کیلومتر است؟

(۱) ۵۸۸ (۲) ۸۴۰ (۳) ۷۲۴ (۴) $0/588$

۸۳- در الگوی زیر، شکل چندم از ۹۷۲ چوب بریت درست شده است؟



(۱) ۹۷۲ (۲) ۸۱ (۳) ۱۶۲ (۴) ۱۲۱

۸۴- کدام گزینه از بقیه‌ی گزینه‌ها کوچک‌تر است؟

(۱) $0/03 \div 0/03$ (۲) $0/6 \times 0/01 \times 0/04$
(۳) $(0/005 \times 20) \div 0/2$ (۴) $0/0024 \times 0/2 \div 0/6$

۸۵- شماره‌ی پلاک خانه‌ی ایلیا خاصیت جالبی دارد و آن این است که اگر $\frac{1}{8}$ آن را در $\frac{1}{15}$ آن ضرب کنیم،

همان عدد شماره پلاک به دست می‌آید. اگر رقم‌های شماره‌ی پلاک خانه‌ی ایلیا را با هم جمع کنیم، چه

عددی به دست می‌آید؟

(۱) ۱۴ (۲) ۱۲ (۳) ۳ (۴) ۲۳



«آزمون ۱۷ آذر» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۸۶- فاصله‌ی هر دو عدد متوالی در دنباله‌ی عددی $\frac{1}{4}$ و $\square$ و $\triangle$ و $\frac{1}{3}$ مقدار برابری است. مقدار $\frac{\square}{\triangle}$ کدام است؟

$$\frac{6}{7} \text{ (۴)} \quad \frac{7}{6} \text{ (۳)} \quad \frac{7}{8} \text{ (۲)} \quad \frac{8}{7} \text{ (۱)}$$

۸۷- کسرهایی به شکل $\frac{\square}{\bigcirc}$ داریم که $\square$ و $\bigcirc$ اعداد صحیح مثبت هستند و $\frac{\square}{\bigcirc}$ یک کسر کوچک‌تر از یک است. هم چنین $\square + \bigcirc = ۳۳۳$. تعداد این کسرها برابر کدام گزینه است؟ (کسرهایی که صورت و مخرج هر دو به ۳، ۵ و ۳۷ بخش‌پذیر هستند، جزو این مجموعه حساب نمی‌شوند).

$$۱۰۸ \text{ (۴)} \quad ۱۱۱ \text{ (۳)} \quad ۱۶۶ \text{ (۲)} \quad ۱۲۳ \text{ (۱)}$$

۸۸- مصریان باستان یک قانون برای نوشتن کسر داشتند. این قانون به این صورت بود که صورت کسر را همیشه «۱» قرار می‌دادند و اگر صورت کسر «۱» نبود، آن کسر را به شکل مجموع دو یا چند کسر که صورتشان «۱» بود، می‌نوشتند. مثلاً آن‌ها به جای این که بنویسند $\frac{۳}{۴}$ ، می‌نوشتند: $\frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۴}$. با توجه به متن بالا کدام یک از کسرهای زیر نمی‌توان به روش مصریان فقط با جمع دو کسر که صورتشان «۱» است، نوشت؟

$$\frac{۶۱}{۸۴} \text{ (۴)} \quad \frac{۱۴}{۳۳} \text{ (۳)} \quad \frac{۸}{۱۵} \text{ (۲)} \quad \frac{۷}{۱۲} \text{ (۱)}$$

۸۹- علی و محمد دو سمت یک پل ۱ کیلومتری قرار دارند و به سمت هم حرکت می‌کنند تا به هم برسند. ابتدا فاصله‌ی اولیه را علی و $\frac{۱}{۴}$ آن را محمد می‌پیماید. سپس $\frac{۱}{۴}$ از مسیر باقی‌نده را علی و $\frac{۱}{۸}$ از آن را محمد می‌پیماید و می‌ایستند. در پایان هر کدام $\frac{۱}{۸}$ از مسیر باقیمانده‌ی نهایی را می‌پیمایند. در نهایت فاصله‌ی علی و محمد از یکدیگر تقریباً چند متر است؟ (۱ کیلومتر، معادل ۱۰۰۰ متر است).

$$۳۰۰ \text{ متر (۱)} \quad ۴۰۰ \text{ متر (۲)} \quad ۲۴۰ \text{ متر (۳)} \quad ۳۱۰ \text{ متر (۴)}$$

۹۰- دنباله‌ی عددی زیر را در نظر بگیرید.

$$۱/۲, ۳/۳, ۲/۱, ۴/۲, ۳/۰, ۵/۱, \dots$$

رقم اعشار اولین عدد دنباله ۲، رقم اعشار دومین عدد دنباله ۳ و ... است. از بین ارقام ۰ تا ۹ کدام یک

دیرتر از بقیه در قسمت اعشاری دنباله ظاهر می‌شود؟

$$۴ \text{ (۱)} \quad ۵ \text{ (۲)} \quad ۸ \text{ (۳)} \quad ۹ \text{ (۴)}$$



گروه و تاریخ آزمون

مقطع: استان

گروه: ششم دبستان

تاریخ: 1395/09/17

لغات: کلید آزمون

T.A&K

پاسخ نامه (کلید) آزمون ۱۷ آذر ۱۳۹۶ ششم دبستان

1	☒	51	☒
2	☒	52	☒
3	☒	53	☒
4	☒	54	☒
5	☒	55	☒
6	☒	56	☒
7	☒	57	☒
8	☒	58	☒
9	☒	59	☒
10	☒	60	☒
11	☒	61	☒
12	☒	62	☒
13	☒	63	☒
14	☒	64	☒
15	☒	65	☒
16	☒	66	☒
17	☒	67	☒
18	☒	68	☒
19	☒	69	☒
20	☒	70	☒
21	☒	71	☒
22	☒	72	☒
23	☒	73	☒
24	☒	74	☒
25	☒	75	☒
26	☒	76	☒
27	☒	77	☒
28	☒	78	☒
29	☒	79	☒
30	☒	80	☒
31	☒	81	☒
32	☒	82	☒
33	☒	83	☒
34	☒	84	☒
35	☒	85	☒
36	☒	86	☒
37	☒	87	☒
38	☒	88	☒
39	☒	89	☒
40	☒	90	☒
41	☒		
42	☒		
43	☒		
44	☒		
45	☒		
46	☒		
47	☒		
48	☒		
49	☒		
50	☒		



دفتر چاپ و نشر

ششم دبستان

۱۷ آذر ۹۶

سحر سقلاطون، زهرا یوسفی، سید حجت شریعتمداری، فائزه اسماعیلی، الهام رضایی مریم صبری	قرآن و هدیه‌های آسمان	فرازان
حمید اسفهانلی، الهام رضایی، سهیلا چهره‌نگار، فائزه اسماعیلی، سپهر حسن‌خان‌پور سپیده فلاحتی، زهرا فعی	فارسی	
حامد دورانی، فائزه اسماعیلی، سحر سقلاطون، زهرا یوسفی، الهام رضایی	دانشگاه اجتماعی	
امیرحسین برادران، وحید گودرزی، نیلوفر مرادی، مجتبی پورجعفری، زینب عبادیان، علی جمشید، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، امیرحسین اجریان	علوم	
د. اسلا زاده، آرزویا علیزاده، مجتبی مجاهدی، سهیل حسن‌خان‌پور، علیرضا علیانی قدم، زاده حسینی مقدم، زهرا یوسفی، سائز نادری شیران	ریاضی	
فاطمه اسماعیلی	فکر و پژوهش	

نام درس	مستوفین درس آزمون	دبستان آزمون	مستوفین درس مستندسازی	ویراستاران مستندسازی
قرآن و هدیه‌های آسمان	حامد دورانی	زهرا امیر	راضیه هدایتی	فاطمه فوقانی
فارسی	صالح احسانی	زهرا امیر	اننا مجیدی	فاطمه فوقانی
فارسی (نیزهوشان)	حمید اسفهانلی			سمیرا سلیمان‌زاده
دانشگاه اجتماعی	حامد دورانی	زهرا دامیار	اننا هدایتی	پرینا تانار
علوم	علی ارجمند	مهراز پهبود، سارا هدل‌خواه	ترکین شیر	لیلا علی‌اکبری سوسن نوابیان
علوم (نیزهوشان)	نیلوفر مرادی			
ریاضی	مهدی ملازمیانی	نیلا فروهر، سجاد محمدزاد	فرشته خا	حمیدرضا رحیم‌خانیلو محمد امین وحدت‌مهریان
ریاضی (نیزهوشان)	سهیل حسن‌خان‌پور			
فکر و پژوهش	فائزه اسماعیلی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	فاطمه فوقانی

امیرحسین برادران	مدیر تولید آزمون	گروه فنی تولید
زهرا عسگری	مسئول دفترچه‌ای آزمون	
اکبر کیانی‌فر	امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	
مریم صالحی	مدیر گروه مستندسازی	
ترکین شیروانی	مسئول دفترچه‌ای مستندسازی	
ایمان نوجه	ناظر چاپ	

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و قلمسین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۴ - ۰۲۱

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه ی: ۳



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

الف) الگوی مورد بررسی در هر شکل برابر است با:

شکل «۱»: $3 = 1 \times 3 = 1 \times (1 + 2)$

شکل «۲»: $10 = 2 \times 5 = 2 \times (2 + 3)$

شکل «۳»: $21 = 3 \times 7 = 3 \times (3 + 4)$

شکل «۴»: $4 \times (4 + 5) = 4 \times 9 = 36$

شکل «۵»: $5 \times (5 + 6) = 55$

(انمره)

شکل «۱۰»: $10 \times (10 + 11) = 10 \times 21 = 210$

(انمره)

(ب)

۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۹ کتاب درسی)

الف) مجموع ارقام عدد ۴۸۶ برابر است با $4 + 8 + 6 = 18$ پس هر ۳ بخش‌پذیر است و هر ۹ چون این عدد زوج

است، پس هر ۶ هم بخش‌پذیر است. عدد ۴۸۶ بر ۶ بخش‌پذیر است و بر ۹ بخش‌پذیر است.

ب) ۱۸ درجه زیر صفر یعنی: -18 و ۳ درجه زیر صفر یعنی: -3 . نابراین دمای ۱۸ درجه زیر صفر از دمای ۳ درجه زیر صفر کمتر است.

ج) عدد ۷ در عدد ۹۸۷۰۰۱ در جایگاه یکان‌هزار قرار دارد.

(هر جای خالی ۵/۰ نمره دارد و به هر پاسخ صحیح دیگر نمره داده شود.)

۳- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

در ابتدا شکل به ۶ قسمت تقسیم شده، پس هر کدام از این مربع‌ها $\frac{1}{6}$ کل شکل هستند.



هر کدام از این مربع‌ها نیز به دو قسمت تقسیم شده است.

پس هر کدام از این قسمت‌ها $\frac{1}{12} = \frac{1}{6} \times \frac{1}{2}$ کل شکل هستند. (۵/۰ نمره)



$\frac{1}{48} = \frac{1}{12} \times \frac{1}{4}$ کل شکل هستند. (۵/۰ نمره)



۲ تا از این قسمت‌ها داریم که می‌شود $\frac{1}{24} = 2 \times \frac{1}{48}$ کل شکل. (۵/۰ نمره)

حالا برای این که $\frac{3}{8}$ شکل رنگ شود، باید $\frac{1}{3} = \frac{8}{24} = \frac{9-1}{24} = \frac{1}{24} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{3}{8} - \frac{1}{24}$ دیگر شکل را رنگ بزنیم. (۵/۰ نمره)



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۴

۴- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\frac{1}{3 + \frac{3}{4}} = \frac{1}{\frac{12+3}{4}} = \frac{1}{\frac{15}{4}} = \frac{4}{15} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$2 + \frac{4}{15} = \frac{30+4}{15} = \frac{34}{15} \rightarrow \frac{1}{\frac{34}{15}} = \frac{15}{34} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$1 + \frac{15}{34} = \frac{34+15}{34} = \frac{49}{34} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$\frac{49}{34} \div \frac{7}{17} = \frac{49}{34} \times \frac{17}{7} = \frac{7}{2} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

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

$$(\frac{5}{2} + \frac{2}{3}) \times (\frac{2}{7} - \frac{1}{2}) = \frac{7}{5} \times \frac{1}{5} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$\frac{7}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{25} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$10 \times 0.001 \times 100 = 1000 \times 0.001 = 1 \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$\frac{11}{25} \div 0.1 = \frac{11}{25} \times 10 = \frac{112}{5} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»

ششم دبستان

صفحه ۵:



پاسخ سؤال‌های علوم (تشریحی)

۶- (زنگ علوم - صفحه‌های ۹ تا ۱۲ کتاب درسی)

سرعت شهاب سنگ (۰/۵ نمره) و اندازه‌ی شهاب سنگ (۰/۵ نمره)

هر چه اندازه‌ی شهاب سنگ بزرگ‌تر باشد، گودال ایجاد شده عمیق‌تر خواهد بود. (۰/۵ نمره)

هر چه سرعت شهاب سنگ بیش‌تر باشد، قطر گودال ایجاد شده بزرگ‌تر خواهد بود. (۰/۵ نمره)

۷- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی)

۱- نوشتن بر روی این موا کار دشواری است.

۲- حمل و نقل این مواد سخت است.

۳- برای همه‌ی افراد قابل دسترس نیست

(ذکر دو مورد صحیح کافی است. هر مورد صحیح ۱ نمره دارد و وارد صحیح دیگر نیز قابل قبول است.)

۸- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی)

خمیر کره (۰/۵ نمره) منشأ بیش‌تر آتش‌فشان‌ها و زمین لرزه‌ها است این لایه حالت خمیری دارد (۰/۵ نمره) و از زیر سنگ

کره در عمق حدود ۱۰۰ کیلومتری شروع شده (۰/۵ نمره) و تا عمق حدود ۳۵ کیلومتری زمین ادامه دارد. (۰/۵ نمره)

۹- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۰ کتاب درسی)

اثرات بهداشتی: آلودگی آب‌ها، رشد و تکثیر میکروب‌ها، شیوع بیماری‌های واگیردار، زیاد شدن جانوران ناقل بیماری، کمبود دارو و ...

اثرات اجتماعی: از دست دادن عزیزان، بیکاری، از دست دادن امید به زندگی، بروز ناامنی، گرانی، رکود اقتصادی و ...

(برای هر قسمت سه مورد صحیح کافی است. هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد و موارد صحیح دیگر نیز قابل قبول است.)

۱۰- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی)

آهن - نیکل

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد)



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه ی: ۶

پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

۱- (درس اول و درس دوم - صفحه‌های ۵ و ۱۲ کتاب درسی) «سحر سقلاطون»

جنود: سپاهیان، لشکریان / نَذیر: هشداردهنده / سَمَوات: آسمان‌ها / قُلُوب: دل‌ها، قلب‌ها

۲- (درس سوم - صفحه ی ۲۱ کتاب درسی) «سید حجت شریعتمداری»

وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ: «و از یکدیگر عیب جویی نکنید.»

۳- (درس چهارم - صفحه ی ۲۸ کتاب درسی) «زهرا یوسفی»

ملاک برتری انسان‌ها تقوا است.

۴- (درس چهارم - صفحه ی ۲۴ کتاب درسی) «مریم صفری»

طبق ترجمه‌ی بخشی از آیه ی ۱۲ سوره‌ی حجرات «و (در کار یکدیگر) تجسس نکنید» با تصویر صورت سؤال ارتباط دارد.

۵- (درس پنجم - صفحه ی ۳۳ کتاب درسی) «الهام رضایی»

و خدا را قبل از طلوع خورشید و قبل از غروب آن عبادت و ستایش کن.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۷



«سحر سقلاطون»

۶- (یکتا - صفحه‌ی ۹ کتاب درسی)

یکی از اصول دین ما مسلمانان، توحید می‌باشد که به معنای یکتایی، بی‌همتایی و بی‌مانندی خداوند است.

«سید حجت شریعتمداری»

۷- (بهترین راهنمایان - صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی)

اولین پیامبر خداوند حضرت آدم (ع) بود. بقیه موارد صحیح می‌باشد.

«سحر سقلاطون»

۸- (باغ سرّی - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی)

امر به معروف، تشویق به کارهای خوب است. ارت گزینهِی «۴» نیز به خواندن نماز به موقع اشاره دارد.

«سید حجت شریعتمداری»

۹- (شتربان با ایمان - صفحه‌ی ۳۰ کتاب درسی)

تبری یکی از وظایف دینی ما مسلمانان می‌باشد، یعنی بر ما واجب است که از شما ان خدا بیزار می‌باشیم.

«فائزه اسماعیلی»

۱۰- (سیمای خوبان - صفحه‌های ۳۶ و ۳۹ کتاب درسی)

هر یک از امامان قبل از شهادت، امام بعد از خود را به مردم معرفی می‌کرد تا مردم در تشخیص امام و رهبر خود دچار تردید یا

گمراهی نشوند و او چراغ هدایت همه‌ی مردم و پرچم‌دار مبارزه با ظلم حاکمان باشد.

امر به معروف و نهی از منکر وظیفه‌ی شرعی ما است، نه وظیفه‌ی ما نسبت به امامان.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۸:

پاسخ سؤال‌های فارسی

«نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار»

۱۱- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۵ کتاب فارسی)

کلمات دانشجو (دانشجویان)، ایرانی (ایرانیان)، متقاضی (متقاضیان)، اسب (اسبان) و پله (پلکان) با «ان» جمع بسته می‌شوند، اما دو کلمه‌ی «میز» و «کوه» با «ان» جمع بسته نمی‌شوند. توجه کنید که «ان» در کلمات «میزان» و «کوهان»، نشانه‌ی جمع نیست.

«فائزه اسماعیلی»

۱۲- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۳۲، ۳۴ و ۳۸ تا ۴۰ کتاب فارسی)

معنای صحیح واژه‌هایی که نادرست معنی شده‌اند:

فراز و فرود: بلندی و پستی / تیما کردن غمخوری و دلسوزی

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۳- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی)

صورت کامل ابیات:

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

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

«الهام رضایی»

۱۴- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۱۴، ۱۵، ۳۴، ۳۷ و ۴۷ کتاب فارسی)

صورت صحیح کلمات:

گزینه‌ی «۱»: عامل

گزینه‌ی «۲»: از جای برخاست

گزینه‌ی «۳»: مرحله - گذشتن

گزینه‌ی «۴»: غریبی

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۹



۱۵- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۱۱، ۱۶، ۱۸، ۲۸، ۳۴ و ۴۷ کتاب فارسی و بخش اعلام)

«فائزه اسماعیلی»

ابوالقاسم حالت، شاعر، مترجم و محقق معاصر بوده و سراینده‌ی اولین سرود جمهوری اسلامی ایران است.

«الهام رضایی»

۱۶- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۱۸ و ۴۲ کتاب فارسی)

«جهان را به پای کسی ریختن» کنایه از فدا کردن همه چیز برای کسی است.

«الهام رضایی»

۱۷- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۷ کتاب فارسی)

در کلمات گزینه‌ی «۴»، حروف مشتک «ض ع ف» وجود دارد.

دلیل نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: کلمه‌ی «متقی» با دو کلمه‌ی دیگر هم خانواده نیست.

گزینه‌ی «۲»: کلمه‌ی «متعهد» با دو کلمه‌ی دیگر هم خانواده نیست.

گزینه‌ی «۳»: کلمه‌ی «روایت» با دو کلمه‌ی دیگر هم خانواده نیست

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۸- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۳۷ تا ۴۰ کتاب فارسی)

خان اول: حمله‌ی شیر قوی پنجه / خان دوم: بیابانی سخت / خان سوم: نبرد با اژدها / خان چهارم: روبه‌رو شدن با جادوگر /

خان پنجم: رویارویی با اولاد / خان ششم: چیرگی بر ارژنگ دیو / خان هفتم: روی رویی با دیو سپید

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۹- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی)

ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» بر گزیده‌گویی تأکید دارند، اما بیت گزینه‌ی «۳» به این مسئله اشاره دارد که زبان می‌تواند جان

انسان را به خطر بیندازد و این بیت با ضرب‌المثل «زبان سرخ، سر سبز می‌دهد بر باد» ارتباط دارد.

«الهام رضایی»

۲۰- (ستایش - صفحه‌ی ۸ کتاب فارسی)

هر دو بیت صورت سؤال و گزینه‌ی «۱» به این موضوع اشاره دارند که عالم، دریچه‌ای برای شناخت خداست و می‌توان صفات

الهی را در آن دید.



پایه نهم تشریحی - آزمون ۱۷ آذر
ششم دبستان
صفحه ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

«زهره یوسفی»

۲۱- (آداب دوستی - صفحه ۱۵ کتاب درسی)

گاهی در روابط با دوستان یا حتی بزرگ‌ترها موقعیت‌هایی پیش می‌آید که افراد از ما درخواست‌های نابجایی دارند. در این موارد ما با اینکه میل نداریم خواسته‌ی آن‌ها را بپذیریم و ممکن است به دردسر بیفتیم، ولی برای ما خیلی سخت است که به آن‌ها نه بگوییم. با اینکه ممکن است آن‌ها از دست ما ناراحت شوند باید به آن‌ها نه بگوییم.

«الهام رضایی»

۲۲- (چگونه تصمیم بگیریم؟ - صفحه ۲۱ کتاب درسی)

کنار گذاشتن انتخاب‌هایی که نتایج بدی دارند انتخاب بهترین راه‌حل با نتایج مثبت، مربوط به مرحله‌ی انتخاب بهترین راه‌حل در تصمیم‌گیری است.

«سحر سقلاطون»

۲۳- (عوامل مؤثر در کشاورزی - صفحه ۲۷ کتاب درسی)

ایران کشوری آفتابی است، به همین دلیل میوه‌ها و سبزیجات آن نسبت به بسیاری از کشت‌های دیگر، خوش‌عطرتر و خوش‌مزده‌تر است.

«فاطمه اسماعیلی»

۲۴- (محصولات کشاورزی از تولید تا مصرف - صفحه ۳۱ کتاب درسی)

خوش‌عطرتر و خوش‌مزده‌تر شدن محصول زمانی است که محصولات در شرایط طبیعی مثلاً زیر نور آفتاب مناسب رشد کنند.

«حامد دورانی»

۲۵- (طلای سیاه - صفحه ۳۶ کتاب درسی)

بیش‌ترین انرژی مورد نیاز ما از سوخت‌های فسیلی به دست می‌آید.



پاسخ سؤال‌های علوم

- ۲۶- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۵ و ۲۹ کتاب درسی)
«نگاه به گذشته - مجتبی پورجعفری»
در خمیر کاغذ، علاوه بر آب اکسیژنه، اسید نیز وجود دارد. در ساخت سَرند و دیگ‌های خمیرسازی از فلز آهن استفاده می‌شود.
- ۲۷- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی)
«زینب عمادیان»
میله‌ی آهنی، چسب چوب، بنزین و کاغذ موادی مصنوعی هستند که انسان‌ها از تغییرات مواد طبیعی دیگر، آن‌ها را تولید کرده‌اند. اما چوب، سنگ نمک، برگ، نفت خام، سنگ و ماسه، موادی طبیعی هستند.
- ۲۸- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی)
«امیرحسین اجریان»
استفاده از گچ در فرآیند تولید کاغذ به منظور مات کردن آن می‌باشد.
- ۲۹- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۷ تا ۱۹ کتاب درسی)
«مجتبی پورجعفری»
در مرحله‌ی پنجم از مراحل تولید کاغذ از تنه‌ی درخت، چپس چوب تبدیل به خمیر کاغذ می‌شود و برای از بین بردن رنگ زرد خمیر، در همین مرحله به آن آب اکسیژنه اضافه می‌کنند که با وقوع تغییر شیمیایی، موجب از بین رفتن رنگ خمیر خواهد شد.
- ۳۰- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی)
«نیلوفر مرادی»
در این چرخه، به جای «الف»، کربن دی اکسید و به جای «ب»، اکسیژن باید قرار داد.
- ۳۱- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۳۰ کتاب درسی)
«زینب عمادیان»
بازیافت، مقدار مصرف آب و برق و در نتیجه هزینه‌های تولید را کاهش می‌دهد. همچنین با کاهش قطع درختان، مقدار گاز کربن دی اکسید موجود در هوا را کاهش و میزان تولید گاز اکسیژن را افزایش می‌دهد. اما کیفیت محصولات تولیدی از طریق بازیافت کمتر از کیفیت محصولات تولیدی از مواد اولیه (تنه‌ی درخت) است.
- ۳۲- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۵، ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی)
«امیرحسین اجریان»
دو مورد «الف» و «ب» صحیح می‌باشند.
بررسی موارد نادرست:
پ) آهن در مجاورت با هوا و رطوبت به آسانی زنگ می‌زند.
ت) آهن در دمای بالا گداخته می‌شود.
- ۳۳- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی)
«زینب عمادیان»
فلزات رسانای جریان برق و گرما هستند. اکسیژن رسانای جریان برق نمی‌باشد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۱۲

۳۴- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۷ تا ۲۹ کتاب درسی) «امیرحسین اجریان»

بررسی موارد نادرست:

گزینه‌ی «۱»: اسیدها رنگ کاغذ پی‌اچ را متمایل به قرمز می‌کنند و هر چه رنگ قرمز پر رنگ‌تر باشد، اسید قوی‌تر است.

گزینه‌ی «۲»: شکننده بودن از ویژگی‌های فلزها نیست، بلکه چگش‌خوار بودن از ویژگی‌های آن‌ها است.

گزینه‌ی «۴»: اسیدهای صنعتی غیر قابل خوردن و لمس کردن هستند. بنابراین نمی‌توان آن‌ها را به کمک مزه کردن شناسایی کرد.

۳۵- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «مجتبی پورجعفری»

سنگ کره تا عمق ۱۰۰ کیلومتری دامه دارد و خمیر کره از زیر سنگ کره شروع می‌شود و تا عمق حدوداً ۳۵۰ کیلومتری ادامه دارد. بنابراین ضخامت خمیر کره حدوداً ۲۵ کیلومتر است و زیر آن، لایه‌ی گوشته‌ی زیرین قرار دارد.

۳۶- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

ضخامت هسته حدود ۳۵۰۰ کیلومتر، ضخامت گوشته حدود ۲۸۰۰ کیلومتر و ضخامت پوسته حدود ۱۰۰ کیلومتر است، بنابراین:

ضخامت هسته < ضخامت گوشته < ضخامت پوسته

۳۷- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «علی ارجمند»

سنگ کره، گوشته‌ی زیرین و هسته‌ی داخلی جامد هستند، بنابراین سرعت امواج لرزه‌ای در آن‌ها بیشتر از خمیر کره و هسته‌ی خارجی است که به ترتیب خمیری شکل و مذاب هستند. (توجه کنید که امواج لرزه‌ای درون زمین از سنگ‌های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ‌های نرم و کم‌تراکم، کندتر عبور می‌کند.)

۳۸- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ تا ۳۶ کتاب درسی) «مجتبی پورجعفری»

هسته‌ی خارجی حالت مذاب و هسته‌ی داخلی حالت جامد دارد؛ بنابراین سرعت امواج لرزه‌ای در هسته ثابت نیست. همچنین جنس سنگ‌های هسته، بیش‌تر از آهن و نیکل است.

۳۹- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی) «علی ارجمند»

کره‌ی زمین براساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده، به سه لایه‌ی پوسته، گوشته و هسته تقسیم بندی می‌شود.

۴۰- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۰ کتاب درسی) «امیرحسین اجریان»

سالانه حدود ۱۰۰۰۰ زمین لرزه‌ی خفیف (با شدت کم) در کشور رخ می‌دهد که توسط لرزه نگارها ثبت می‌شود؛ اما مردم آن‌ها را حس نمی‌کنند. این زمین لرزه‌ها باعث آزاد شدن انرژی درونی زمین و جلوگیری از وقوع زمین لرزه‌های بزرگ‌تر می‌شوند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳



پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - علیرضا علیائی مقدم»

۴۱- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$\frac{3}{14} + \frac{2}{21} = 9 \frac{9+4}{42} = 9 \frac{13}{42}$$

$$\frac{1}{7} + \frac{2}{3} = 8 \frac{3+14}{21} = 8 \frac{17}{21}$$

$$9 \frac{13}{42} - 8 \frac{17}{21} = 1 \frac{13-34}{42} = 1 \frac{-21}{42} = \frac{42-21}{42} = \frac{21}{42} = \frac{1}{2}$$

«آزالیا علیزاده»

۴۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

رقم‌های موجود در ارزش مکانی یکان میلیون را مورد بررسی قرار می‌دهیم:

۱) ۱۴,۵۷(۸), ۶۳۲,۴۱۲ $\longrightarrow$ ۸

۲) ۷۴(۰), ۹۵۴,۳۷۲ $\longrightarrow$ صفر

۳) ۲,۸۹(۳), ۴۱۲,۰۵۶ $\longrightarrow$ ۳

۴) ۲,۳۴(۵), ۶۹۷,۲۱۳ $\longrightarrow$ ۵

بزرگ‌ترین رقم برابر ۸ است.

«زهرایوسفی»

۴۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

در عدد ۶۵۸۹۰۱ اگر جای عدد صفر و ۶ را عوض کنیم، عدد به صورت ۵۸۹۶ در می‌آید که ۵ رقمی است و عدد ۹ در مکان صدگان آن قرار دارد.

«ساناز نادری شیران»

۴۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

تعداد شکلات‌های امیر باید بر ۹ و تعداد شکلات‌های ویدا باید بر ۱۷ بخش‌پذیر باشد. با بررسی گزینه‌ها می‌بینیم تنها گزینه‌ی «۲» بخش‌پذیری را رعایت می‌کند. چون $36 \div 9 = 4$ و $70 - 36 = 34$ که ۳۴ هم بر ۱۷ بخش‌پذیر است.

«علیرضا علیائی مقدم»

۴۵- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

عدد ۹ بر ۹ بخش‌پذیر است که جمع رقم‌هایش بر ۹ بخش‌پذیر باشد.

به جای فقط عددهای ۳، ۴، ۷ و ۸ را می‌توان قرار داد تا عدد چهار رقمی حاصل بر ۹ بخش‌پذیر باشد و دارای ارقام غیر تکراری باشد.

۳ ۲ ۸ ۵ , ۸ ۲ ۳ ۵

۷ ۲ ۴ ۵ , ۴ ۲ ۷ ۵



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»

ششم دبستان

صفحه ۱۴۰

«ساناز نادری شیران»

۴۶- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی)

با استفاده از شمارش چند تا چند تا داریم:

هفت تا $\triangle$ داریم، یعنی ۷۰پنج تا $\star$ داریم، یعنی ۱۰۰-

$$-100 + 70 = -30$$

«مجتبی مجاهدی»

۴۷- (کسر - صفحه‌های ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی)

$$\frac{6}{5} = 1 \frac{1}{5} = 1 \frac{2}{10} = 1 \frac{4}{20} = 1 \frac{8}{40}, \quad \frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4} = 1 \frac{5}{20} = 1 \frac{10}{40}$$

بنابراین $\frac{5}{4} = 1 \frac{10}{40}$ و $\frac{6}{5} = 1 \frac{8}{40}$ ، و قط $1 \frac{9}{40}$ بین $\frac{5}{4}$ و $\frac{6}{5}$ است.

«مجتبی مجاهدی»

۴۸- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۵ کتاب درسی)

باید عددی مثل مربع را پیدا کنیم که و تی در ۴ ضرب می شود با $\frac{2}{3}$ مساوی شود.

$$\square \times 4 = \frac{2}{3} \Rightarrow \square = \frac{2}{3} \div 4 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

«مجتبی مجاهدی»

۴۹- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$1 - \frac{1}{10} = \frac{10}{10} - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$$

$$1 - \frac{1}{9} = \frac{9}{9} - \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

$$1 - \frac{1}{8} = \frac{8}{8} - \frac{1}{8} = \frac{7}{8} \Rightarrow (1 - \frac{1}{10}) \times (1 - \frac{1}{9}) \times (1 - \frac{1}{8}) \times (1 - \frac{1}{7}) \times (1 - \frac{1}{6}) = \frac{9}{10} \times \frac{8}{9} \times \frac{7}{8} \times \frac{6}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$1 - \frac{1}{7} = \frac{7}{7} - \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$$

$$1 - \frac{1}{6} = \frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

«مهرداد حسنی مقدم»

۵۰- (کسر - صفحه‌های ۲۶ و ۲۸ تا ۳۵ کتاب درسی)

از نوار اول $\frac{1}{3}$ بریده شد پس طول نوار اول $\frac{2}{3}$ می شود.از نوار دوم $\frac{1}{4}$ بریده شد پس طول نوار دوم $\frac{3}{4}$ می شود.

$$\frac{2}{3} \times \text{طول نوار اول} = \frac{3}{4} \times \text{طول نوار دوم}$$

$$\frac{2}{3} \times 36 = \frac{3}{4} \times \square \Rightarrow \frac{2}{3} \times \frac{12}{1} \times \frac{3}{1} = 24 \Rightarrow 24 \div \frac{3}{4} = \frac{24}{1} \times \frac{4}{3} = 32 \text{ سانتی متر}$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۵



«ندا اسلامی زاده»

۵۱- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\frac{5 - \frac{11}{14}}{\frac{9}{42} \div \frac{36}{15}} = \frac{\frac{70}{14} - \frac{11}{14}}{\frac{1}{14} \times \frac{15}{36}} = \frac{\frac{59}{14}}{\frac{5}{56}} = \frac{59}{14} \times \frac{56}{5} = \frac{1652}{5}$$

«ندا اسلامی زاده»

۵۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌ی ۴۵ کتاب درسی)

$$20.4 / 0.21 = \frac{204021}{1000}$$

«ندا اسلامی زاده»

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

$$34 / 72 \div 10 = \frac{3472}{100} \div 10 = \frac{3472}{100} \times \frac{1}{10} = \frac{3472}{1000} = 3 / 472$$

«کتاب سه سطحی»

۵۴- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۵۱ کتاب درسی)

برای ساده سازی، ابتدا تمام اعداد را به صورت کسری یا به صورت اعشاری می‌نویسیم.

$$3\frac{10}{20} = 3\frac{1}{2} = 3\frac{4}{8}, 4\frac{4}{2} = 4 + 2 = 6$$

$$\text{میانگین} = \frac{\text{مجموع اعداد}}{\text{تعداد اعداد}} = \frac{2/75 + 3/5 + 2/25 + 3/5 + 6}{5} = \frac{18}{5} = \frac{18 \times 2}{5 \times 2} = \frac{36}{10} = 3\frac{3}{5}$$

«کتاب سه سطحی»

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

$$\text{ساعت} \frac{1}{60} = \frac{\square}{60} \Rightarrow \square = (6 \times 1) \div 60 = 6 \div 60 = 0.1 \Rightarrow 5/1$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه ۱۶

پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

«نگاه به گذشته - سپهر حسن‌خان‌پور»

۵۶- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۲۶ کتاب فارسی)

واژه‌ی «پیوسته» در همه‌ی عبارات معنای «همیشه» و «همیشگی» دارد به‌جز بیت گزینه‌ی «۳». در این بیت شاعر از ابروهای به‌هم‌پیوسته صحبت می‌کند.

«سپیده فلّاحی»

۵۷- (آفرینش - صفحه ۱۵ کتاب فارسی)

در بیت صورت سؤال شاعر می‌گوید: «خالق جهان، خداوندی عظیم است.»

«سپیده فلّاحی»

۵۸- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۳۹ کتاب فارسی)

املاي «بینداخت» به همین شکل درست است. دقت کنید وقتی بر سر واژه‌ی «انداخت»، «ب» می‌آوریم، «ی» جانشین «الف» می‌شود و در کنار آن نمی‌نشیند.

«سپیده فلّاحی»

۵۹- (دانایی و هوشیاری - صفحه ۳۶ کتاب فارسی و بخش اعلام)

ابیات صورت سؤال درباره‌ی پیری صحبت می‌کنند، پس منطقاً از باب ششم گلستان یعنی «در ضعف و پیری» انتخاب شده‌اند.

«سپهر حسن‌خان‌پور»

۶۰- (آفرینش - صفحه ۲۴ کتاب فارسی)

در جملات «امید به نومیدی گفت»، «گردش‌های دوران شما را هم مثل ما پریشان می‌کند» و «دلسردی ایّام، من را بگداخت»، عبارات «امید»، «گردش‌های دوران» و «دلسردی ایّام» نهاد هستند. در بیت گزینه‌ی «۳»، و در جمله‌های «ساحلی از امواج تو ایمن نیست» و «حاصلی از تاراج تو فارغ نیست»، «ساحلی» و «حاصلی» نهادند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۱۷



«حمید اصفهانی»

۶۱- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۴۲ کتاب فارسی)

دقت کنید «مچ را می‌گیرند»، «مشت را باز می‌کنند». این دو را نباید با هم اشتباه بگیرید.

«زهره قمی»

۶۲- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۴۱ کتاب فارسی)

شاعر در بیان میزان اشک و گریه در بیت گزینه‌ی «۴» مبالغه کرده است.

«سپهر حسن‌خان‌پور»

۶۳- (دانایی و هوشیاری - مشابه صفحه‌ی ۳۹ کتاب فارسی)

در ابیات صورت سؤال رخس همچون باد به سرعت خود را به رستم می‌رساند.

«حمید اصفهانی»

۶۴- (دانایی و هوشیاری - مشابه صفحه‌ی ۴۸ کتاب فارسی)

در آغاز داستان زندگی حضرت ابراهیم (ع)، مشهور است که تا چند روز پس از تولد، که از شر نیروهای شاه در غار می‌زیست، از انگشت خود شیر می‌مکید. در همان جوانی وقتی دید خورشید و ماه و ستارگان همه افول می‌کنند، خدای یکتا را به خدایی برگزید. پس از رسیدن به وحدانیت خداوند بود که همه‌ی بت‌ها را شکست به جز بت بزرگ، که تبر را به دست او گذاشت. او در سال‌های واپسین عمر خود، از آزمایش قربانی کردن فرزندش در آه خدا نیز سربلند بیرون آمد.

«حمید اصفهانی»

۶۵- (آفرینش - صفحه‌های ۲۲ و ۲۳ کتاب فارسی)

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.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»

ششم دبستان

صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

۶۶- (انتخاب و تصمیم‌گیری - صفحه‌های ۱۴ تا ۱۶ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

هر یک از اعمال و تصمیم‌های ما، زندگی افراد و موجودات دیگر را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بنابراین، هنگام هر اندیشه و قبل از هر عمل، پرسش مهم و کلیدی این است که اندیشه و عمل ما بر چه افراد و موجوداتی اثر می‌گذارد؟ تصمیم به خواندن قرآن کریم بعد از نماز صبح بی شک بر زندگی و رفتار و کردار ما اثر خواهد گذاشت اما بر زندگی دیگران به طور مستقیم اثر گذار نیست. در حالی که تصمیم دفاع از خانواده و کمک به کودکان سرطانی یا هدیه دادن به پدر بزرگ، هر یک به طور مستقیم بر زندگی اطرافیانمان اثر مثبت خواهد داشت.

۶۷- (انتخاب و تصمیم‌گیری - صفحه‌های ۷ تا ۹ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

توجه به نتیجه‌ی تصمیم ما برای خود و دیگران، یکی از جنبه‌های تصمیم‌گیری مناسب است. بیت گزینه‌ی «۱» پشیمانی شخصی کار گفتار خود را بیان می‌کند، یعنی نتیجه‌ی گفتار و کار او پشیمانی و ناراحتی خودش بوده است. در بیت گزینه‌ی «۲» نتیجه‌ی فرمان‌ررداری و سجده، دست یافتن به امن و امان و نتیجه‌ی بی‌ادبی، سیلی خوردن و ادب شدن است. در بیت گزینه‌ی «۴» مزد عمل کنا ه از نتیجه‌ی عمل است.

۶۸- (پروژه‌ی پژوهشی - صفحه‌های ۳۳ تا ۳۶ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

پرسش پژوهشی در این تحقیق علل و عوامل ارگزر بر انتخاب کشاورزان در نوع محصولی که کشت می‌کنند را بررسی می‌کند. بنابراین پرسش‌های پرسشنامه باید برای رسدن به پاسخ این سؤال تنظیم شوند. پرسش‌های «ب، ج و د» به ترتیب اثرگذاری تقاضای مناطق نزدیک، نزدیکی به راه‌های ارتباطی و دسترسی به منابع آب را بررسی می‌کنند. برای کشاورز، انتخاب محصولی که تقاضای بیش‌تری برای آن وجود دارد در الویت است. نزدیکی به راه‌های ارتباطی ممکن است موجب انتخاب محصولاتی که زودتر فاسد می‌شوند اما سود بیش‌تری دارند بشود (و برعکس). دسترسی به منابع آب می‌تواند بر انتخاب نوع محصول (کم آب یا پر آب) اثرگذار باشد. تمایل کشاورز به کشت نوعی محصول، عامل انتخاب محصولی که کشت کرده‌ا را در همه حال برای ما روشن نمی‌کند. زیرا ممکن است کشاورز به کشت محصول پر آب علاقه داشته باشد اما وضعیت جوی عدم دسترسی به منابع آب مانع از انتخاب این نوع محصول شده باشد. آنچه در نتیجه‌گیری پژوهش خواهد آمد؛ عوامل اثرگذار و میزان اثرگذاری این عوامل است و تمایل کشاورزان به کشت یک محصول به خودی خود مورد پژوهش در این تحقیق نمی‌باشد.

۶۹- (پروژه‌ی پژوهشی - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۲ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

پرسش از عوامل تأثیرگذار در تصمیم‌گیری کشاورزان و عامل افزایش آلودگی هوا در زمستان، هر دو پرسش از علت‌ها و اسباب و عوامل هستند که معمولاً با واژه‌ی «چرا» مطرح می‌شوند. پرسش‌هایی که با «آیا» شروع می‌شوند. معمولاً از درستی و نادرستی یک موضوع سؤال می‌کنند. و پرسش‌هایی که با «چگونه» آغاز می‌شوند از روش و حالت یک موضوع بحث می‌کنند.

۷۰- (پروژه‌ی پژوهشی - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

بررسی شیوع بیماری وبا در مناطق جنوبی کشور باید از طریق مراجعه به منابع چاپی و الکترونیکی و آمارهای رسمی در این مورد صورت گیرد و بررسی این مورد از طریق پرسشنامه یا مصاحبه و نظرسنجی ممکن نیست. بررسی گرایش افراد و میزان رضایت و دیدگاه آنان جز از طریق پرسش از خودشان ممکن نیست و روش گردآوری اطلاعات در این موارد صرفاً تهیه‌ی پرسشنامه یا مصاحبه و نظرسنجی است.



پاسخ سؤال‌های علوم تیزهوشان

۷۱- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۳۰ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - وحید گودرزی»

برای تهیه‌ی یک تن کاغذ از تنه‌ی درختان ۱۴۰۰ کیلو وات ساعت برق مصرف می‌شود. پس برای تهیه‌ی نیم تن کاغذ، ۷۰۰ کیلو وات ساعت برق مصرف می‌شود.

۱ تن	۱۴۰۰
۰/۵ تن	؟

$$\text{کیلو وات ساعت } ۷۰۰ = \frac{۱۴۰۰ \times ۰/۵}{۱}$$

در حالی‌که برای تهیه‌ی یک تن کاغذ از کاغذهای باطله، ۸۴۰ کیلووات ساعت برق مصرف می‌شود. پس برای تهیه‌ی نیم تن کاغذ، ۴۲۰ کیلو وات ساعت برق مصرف می‌شود.

۱ تن	۸۴۰
۰/۵ تن	؟

$$\text{کیلو وات ساعت } ۴۲۰ = \frac{۸۴۰ \times ۰/۵}{۱}$$

پس در اینجا ۲۸۰ کیلو وات ساعت برق صرفه‌جویی شده است.
از طرفی هر کیلو وات ساعت برابر ۱۰۰ وات ساعت است. یعنی ۲۸۰۰۰ وات ساعت برق داریم.

$$۲۸۰ \times ۱۰۰ = ۲۸۰۰۰ \text{ وات ساعت}$$

یک لامپ معمولی در هر ساعت ۵۰ وات ساعت برق مصرف می‌کند. بنابراین:

۱ ساعت	۵۰ وات ساعت
؟	۲۸۰۰۰ وات ساعت

$$\text{ساعت } ۵۶۰ = \frac{۱ \times ۲۸۰۰۰}{۵۰}$$

بنابراین با این مقدار برق، یک لامپ معمولی می‌تواند ۵۶۰۰ ساعت روشن‌اند.

۷۲- (زنگ علوم - صفحه‌ی ۱۲ کتاب درسی) «امیرحسین اجریان»

در صورت وجود هوا لوله‌ی «الف» که سطح بیش‌تری دارد، به دلیل نیروی مقاومت وادیرتر به سطح زمین می‌رسد. یعنی زمان بیش‌تری را برای رسیدن به سطح زمین سپری می‌کند. اما در صورت عدم وجود هوا، هر دو لوله به صورت همزمان به سطح زمین می‌رسند.

۷۳- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۶، ۱۹ و ۲۲ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

در دسته‌ی (*) مواردی قرار گرفته‌اند که از آن‌ها می‌توان کاغذ تهیه کرد. می‌دانیم کاغذهای بسیار کهنه و فرسوده مناسب بازیافت نیستند اما کاغذ کتاب درسی را می‌توان بازیافت کرد و کاغذ تهیه کرد.
در دسته‌ی (**) مواردی قرار گرفته‌اند که هنگام استفاده از آب اکسیژنه و آب ژاول باید از انجام آن‌ها پرهیزیم. می‌دانیم آب اکسیژنه را باید در جای تاریک نگهداری کنیم. پس از نگهداری آب اکسیژنه در جای پرنور باید خودداری کنیم.

۷۴- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۸ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

مطابق صورت سؤال، هر چقدر سیم نازک‌تر باشد، جریان برق کم‌تری از آن عبور می‌کند. هم‌چنین با افزایش دمای سیم، جریان برق کم‌تری از آن عبور می‌کند؛ چون مقاومت آن سیم در برابر عبور جریان برق بیش‌تر می‌شود. بنابراین هر چه سیم کلفت‌تر و سردتر باشد، جریان برق بیش‌تری از آن عبور می‌کند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۲۰۰

- ۷۵- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۹ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
مطابق صورت سؤال، خاصیت اسیدی میوه‌ی «الف» بیش‌تر از میوه‌ی «ب» و خاصیت اسیدی میوه‌ی «ج» کم‌تر از میوه‌ی «ب» می‌باشد. بنابراین فقط مورد (I) صحیح است.
بررسی موارد نادرست:
(II) خاصیت اسیدی کیوی بیش‌تر از پرتقال است.
(III) خاصیت اسیدی لیموترش بیش‌تر از نارنگی است.
- ۷۶- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «امیرحسین اجریان»
امواج از عمق ۱۷۰۰ کیلومتری از سطح زمین یعنی در گوشته‌ی زیرین حرکت خود را آغاز می‌کنند. همان‌طور که می‌دانید امواج لرزه‌ای از سنگ‌های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ‌های نرم و کم‌تراکم کندتر عبور می‌کنند. بنابراین نمودار گزینه‌ی «۳» می‌تواند تغییرات سرعت این امواج به رستی نشان دهد.
- ۷۷- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۰ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»
علت اصلی ایجاد زمین لرزه، نیروهایی است که غلب از داخل زمین ناشی می‌شوند. مطابق، شکل اگر این نیروها به برخی از قسمت‌های تشکیل دهنده‌ی زمین مانند پوسته که حالت شکنند دارد، وارد شود، باعث شکستگی آن می‌شود. انرژی حاصل از این شکستگی به صورت امواج لرزه‌ای از داخل زمین به سطح آن رسید و به صورت زمین لرزه پدیدار می‌شود.
- ۷۸- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ تا ۳۶ کتاب درسی) «امیرحسین اجریان»
برای ساختن مدل مصنوعی لایه‌های کره‌ی زمین با توجه به حالت فیزیکی آن‌ها ۴ ترتیب از درونی‌ترین لایه تا بیرونی‌ترین لایه، توپ فلزی، پارافین مذاب، سنگ ریزه، خمیر دندان و گل رس می‌توانند مناسب باشند.
- ۷۹- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۵ و ۳۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
مطابق متن، مرز همگرا زمانی روی می‌دهد که دو صفحه‌ی زمین ساختی به هم نزدیک شوند و به هم برخورد کنند. در این صورت صفحه‌ای که سنگین‌تر است به زیر صفحه‌ی دیگر می‌رود. پوسته‌ی اقیانوسی از پوسته‌ی قاره‌ای سنگین‌تر است؛ بنابراین به زیر پوسته‌ی قاره‌ای می‌رود.
- ۸۰- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۵ و ۳۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
مطابق تصاویر کتاب درسی در صفحات ۳۵ و ۳۶، هنگامی که دو صفحه‌ی زمین ساختی از هم دور می‌شوند (مرز واگرا)، گدازه‌ها از شکاف‌های طولانی از داخل زمین به بیرون فوران می‌کنند و پوسته‌ی جدید در لبه‌های پاره شده‌ی صفحات شکل می‌گیرد. در اثر حرکت همه‌ی ورقه‌های سنگ کره، پدیده‌ی زلزله رخ می‌دهد. پدیده‌ی فرورائش در مرز همگرا رخ می‌دهد.



پایه پنجم، تفسیر و تحلیل
ششم دبستان
صفحه ۲۱



پاسخ سؤال‌های ریاضی تیزهوشان

نگاه به گذشته - علیرضا علیانی مقدم

۸۱- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

نکته: در مقایسه‌ی دو کسر اگر صورت دو کسر مساوی باشد، کسری بزرگ‌تر است که مخرج آن کوچک‌تر باشد.

$$\frac{1}{1396 + \frac{1}{1396}} < \frac{1}{1396 + \frac{1}{1396 + \frac{1}{1396}}} < \frac{1}{1396}$$

کتاب سه سطحی

۸۲- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\text{متر } ۵۸۸ - ۰/۷ \times ۲۸ \times ۳۰$$

$$\text{کیلومتر } ۵۸۸ - ۱۰۰۰ - ۰/۵۸۸$$

مهزاد حسینی مقدم

۸۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲۲ تا ۲۶ کتاب درسی)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳
تعداد چوب کبریت‌ها	۱۲	۲۰	۲۸
رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد چوب کبریت‌ها	$(1 \times 8) + 4$	$(2 \times 8) + 4$	$(3 \times 8) + 4$

$$\text{تعداد چوب کبریت‌ها} = (۸ \times \text{شماره‌ی شکل}) + ۴$$

$$۹۷۲ = (\square \times ۸) + ۴$$

$$۹۷۲ - ۴ = ۹۶۸ \rightarrow ۹۶۸ = \square \times ۸ \rightarrow \square = ۹۶۸ \div ۸ = ۱۲۱$$

ندا اسلامی زاده

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

$$\text{گزینه‌ی ۱: } ۰/۰۳ \div ۰/۰۰۳ = \frac{3}{10} \div \frac{3}{100} = \frac{3}{10} \times \frac{100}{3} = ۱۰$$

$$\text{گزینه‌ی ۲: } ۰/۶ \times ۰/۰۱ \times ۰/۰۰۴ = \frac{6}{10} \times \frac{1}{100} \times \frac{4}{1000} = \frac{24}{100000} = ۰/۰۰۰۰۲۴$$

$$\text{گزینه‌ی ۳: } (۰/۰۰۰۵ \times ۲۰) \div ۰/۲ = (\frac{5}{10000} \times ۲۰) \div \frac{2}{10} = \frac{1}{1000} \times \frac{10}{2} = \frac{1}{200} = ۰/۰۰۵$$

$$\text{گزینه‌ی ۴: } ۰/۰۰۲۴ \times ۰/۲ \div ۰/۰۰۶ = \frac{24}{10000} \times \frac{2}{10} \div \frac{6}{100} = \frac{48}{60000} = \frac{8}{1000} = ۰/۰۰۸$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»

ششم دبستان

صفحه ۲۲

«مهزاد حسینی مقدم»

۸۵- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۵ کتاب درسی)

شماره‌ی پلاک = $\square$

$$\frac{1}{8} \times \square \times \frac{1}{15} \times \square = \square \Rightarrow \frac{1}{8} \times \frac{1}{15} \times \square \times \square = \square$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{1}{15} \times \square = 1$$

$$\Rightarrow \square = 8 \times 15 = 120 \xrightarrow{\text{جمع رقم‌های شماره‌ی پلاک}} 1+2+0=3$$

«علیرضا علیائی مقدم»

۸۶- (کسر - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

فاصله‌ی $\frac{1}{2}$ تا $\frac{1}{3}$ ، سه برابر فاصله‌ی $\triangle$ است. $\frac{1}{3}$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \Rightarrow \frac{1}{6} \div 3 = \frac{1}{18}$$

$$\triangle = \frac{1}{3} + \frac{1}{18} = \frac{7}{18}, \quad \square = \frac{7}{18} + \frac{1}{18} = \frac{8}{18}$$

بنابراین داریم:

$$\frac{\square}{\triangle} = \frac{\frac{8}{18}}{\frac{7}{18}} = \frac{8}{7}$$

«علیرضا علیائی مقدم»

۸۷- (کسر - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

این کسرها به صورت $\frac{1}{332}, \frac{2}{331}, \frac{3}{330}, \dots, \frac{166}{167}$ می‌باشند. از این ۱۶۶ کسر، آن‌ها ی که صورت و مخرج مضرب ۳ هستند، با هم ساده می‌شوند که $\frac{3}{55}$ تا می‌باشند.

$$166 - 55 = 111$$

از این ۱۱۱ تا عدد، ۳ تا ی آن‌ها صورت و مخرج‌شان مضرب ۳۷ است.

$$\frac{37}{296}, \frac{74}{259}, \frac{148}{185}$$

دقت کنید که در کسر $\frac{111}{222}$ ، صورت و مخرج هر دو بر ۳ بخش‌پذیرند و در هر مرحله‌ی قبلی حذف شده بودند.

پس ۱۰۸ کسر طبق خواسته‌ی مسئله وجود دارد. دقت شود که هیچکدام از کسرها، صورت و مخرج‌شان هر دو بر ۵ بخش‌پذیر

$$111 - 3 = 108$$

نیستند. (مانند $\frac{5}{328}$)

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ آذر»
ششم دبستان
صفحه: ۲۳



«علیرضا علیانی مقدم»

۸۸- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$\text{گزینه ۱: } \frac{7}{12} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$$

$$\text{گزینه ۲: } \frac{8}{15} = \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$$

$$\text{گزینه ۳: } \frac{14}{33} = \frac{1}{3} + \frac{1}{11}$$

$$\text{گزینه ۴: } \frac{61}{84} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{7}$$

«سهیل حسن خان پور»

۸۹- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۱ کتاب درسی)

$$\text{مقدار مسافت طی شده توسط محمد و علی در مرحله اول} = \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{4}\right) \times 1 = \frac{3}{8} \text{ کیلومتر} \rightarrow$$

$$\text{فاصله محمد و علی پس از مرحله اول} = 1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \text{ کیلومتر}$$

$$\text{مقدار مسافت طی شده توسط محمد و علی در مرحله دوم} = \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{8}\right) \times \frac{5}{8} = \frac{3}{8} \times \frac{5}{8} = \frac{15}{64} \text{ کیلومتر} \rightarrow$$

$$\text{فاصله محمد و علی پس از مرحله دوم} = \frac{5}{8} - \frac{15}{64} = \frac{25}{64} \text{ کیلومتر}$$

$$\text{مقدار مسافت طی شده توسط محمد و علی در مرحله پایانی} = \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{10}\right) \times \frac{25}{64} = \frac{1}{5} \times \frac{25}{64} = \frac{5}{64} \text{ کیلومتر} \rightarrow$$

$$\text{فاصله محمد و علی در پایان} = \frac{25}{64} - \frac{5}{64} = \frac{20}{64} = \frac{5}{16} \text{ کیلومتر}$$

$$\frac{5}{16} \times 1000 = 312.5 \approx 313 \text{ متر}$$

«سهیل حسن خان پور»

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

همان طور که از اعداد دنباله مشخص است، یک بار $\frac{2}{1}$ به اعداد اضافه شده، سپس $\frac{1}{2}$ از آن‌ها کم می‌شود. بنابراین ادامه اعداد دنباله به صورت زیر خواهند بود.

$$1/2, 3/2, 5/2, 7/2, 9/2, 11/2, 13/2, 15/2, 17/2, 19/2, 21/2, 23/2, 25/2, 27/2, 29/2, 31/2, 33/2, 35/2, 37/2, 39/2, 41/2, 43/2, 45/2, 47/2, 49/2, 51/2, 53/2, 55/2, 57/2, 59/2, 61/2, 63/2, 65/2, 67/2, 69/2, 71/2, 73/2, 75/2, 77/2, 79/2, 81/2, 83/2, 85/2, 87/2, 89/2, 91/2, 93/2, 95/2, 97/2, 99/2, 101/2, 103/2, 105/2, 107/2, 109/2, 111/2, 113/2, 115/2, 117/2, 119/2, 121/2, 123/2, 125/2, 127/2, 129/2, 131/2, 133/2, 135/2, 137/2, 139/2, 141/2, 143/2, 145/2, 147/2, 149/2, 151/2, 153/2, 155/2, 157/2, 159/2, 161/2, 163/2, 165/2, 167/2, 169/2, 171/2, 173/2, 175/2, 177/2, 179/2, 181/2, 183/2, 185/2, 187/2, 189/2, 191/2, 193/2, 195/2, 197/2, 199/2, 201/2, 203/2, 205/2, 207/2, 209/2, 211/2, 213/2, 215/2, 217/2, 219/2, 221/2, 223/2, 225/2, 227/2, 229/2, 231/2, 233/2, 235/2, 237/2, 239/2, 241/2, 243/2, 245/2, 247/2, 249/2, 251/2, 253/2, 255/2, 257/2, 259/2, 261/2, 263/2, 265/2, 267/2, 269/2, 271/2, 273/2, 275/2, 277/2, 279/2, 281/2, 283/2, 285/2, 287/2, 289/2, 291/2, 293/2, 295/2, 297/2, 299/2, 301/2, 303/2, 305/2, 307/2, 309/2, 311/2, 313/2, 315/2, 317/2, 319/2, 321/2, 323/2, 325/2, 327/2, 329/2, 331/2, 333/2, 335/2, 337/2, 339/2, 341/2, 343/2, 345/2, 347/2, 349/2, 351/2, 353/2, 355/2, 357/2, 359/2, 361/2, 363/2, 365/2, 367/2, 369/2, 371/2, 373/2, 375/2, 377/2, 379/2, 381/2, 383/2, 385/2, 387/2, 389/2, 391/2, 393/2, 395/2, 397/2, 399/2, 401/2, 403/2, 405/2, 407/2, 409/2, 411/2, 413/2, 415/2, 417/2, 419/2, 421/2, 423/2, 425/2, 427/2, 429/2, 431/2, 433/2, 435/2, 437/2, 439/2, 441/2, 443/2, 445/2, 447/2, 449/2, 451/2, 453/2, 455/2, 457/2, 459/2, 461/2, 463/2, 465/2, 467/2, 469/2, 471/2, 473/2, 475/2, 477/2, 479/2, 481/2, 483/2, 485/2, 487/2, 489/2, 491/2, 493/2, 495/2, 497/2, 499/2, 501/2, 503/2, 505/2, 507/2, 509/2, 511/2, 513/2, 515/2, 517/2, 519/2, 521/2, 523/2, 525/2, 527/2, 529/2, 531/2, 533/2, 535/2, 537/2, 539/2, 541/2, 543/2, 545/2, 547/2, 549/2, 551/2, 553/2, 555/2, 557/2, 559/2, 561/2, 563/2, 565/2, 567/2, 569/2, 571/2, 573/2, 575/2, 577/2, 579/2, 581/2, 583/2, 585/2, 587/2, 589/2, 591/2, 593/2, 595/2, 597/2, 599/2, 601/2, 603/2, 605/2, 607/2, 609/2, 611/2, 613/2, 615/2, 617/2, 619/2, 621/2, 623/2, 625/2, 627/2, 629/2, 631/2, 633/2, 635/2, 637/2, 639/2, 641/2, 643/2, 645/2, 647/2, 649/2, 651/2, 653/2, 655/2, 657/2, 659/2, 661/2, 663/2, 665/2, 667/2, 669/2, 671/2, 673/2, 675/2, 677/2, 679/2, 681/2, 683/2, 685/2, 687/2, 689/2, 691/2, 693/2, 695/2, 697/2, 699/2, 701/2, 703/2, 705/2, 707/2, 709/2, 711/2, 713/2, 715/2, 717/2, 719/2, 721/2, 723/2, 725/2, 727/2, 729/2, 731/2, 733/2, 735/2, 737/2, 739/2, 741/2, 743/2, 745/2, 747/2, 749/2, 751/2, 753/2, 755/2, 757/2, 759/2, 761/2, 763/2, 765/2, 767/2, 769/2, 771/2, 773/2, 775/2, 777/2, 779/2, 781/2, 783/2, 785/2, 787/2, 789/2, 791/2, 793/2, 795/2, 797/2, 799/2, 801/2, 803/2, 805/2, 807/2, 809/2, 811/2, 813/2, 815/2, 817/2, 819/2, 821/2, 823/2, 825/2, 827/2, 829/2, 831/2, 833/2, 835/2, 837/2, 839/2, 841/2, 843/2, 845/2, 847/2, 849/2, 851/2, 853/2, 855/2, 857/2, 859/2, 861/2, 863/2, 865/2, 867/2, 869/2, 871/2, 873/2, 875/2, 877/2, 879/2, 881/2, 883/2, 885/2, 887/2, 889/2, 891/2, 893/2, 895/2, 897/2, 899/2, 901/2, 903/2, 905/2, 907/2, 909/2, 911/2, 913/2, 915/2, 917/2, 919/2, 921/2, 923/2, 925/2, 927/2, 929/2, 931/2, 933/2, 935/2, 937/2, 939/2, 941/2, 943/2, 945/2, 947/2, 949/2, 951/2, 953/2, 955/2, 957/2, 959/2, 961/2, 963/2, 965/2, 967/2, 969/2, 971/2, 973/2, 975/2, 977/2, 979/2, 981/2, 983/2, 985/2, 987/2, 989/2, 991/2, 993/2, 995/2, 997/2, 999/2, 1001/2, 1003/2, 1005/2, 1007/2, 1009/2, 1011/2, 1013/2, 1015/2, 1017/2, 1019/2, 1021/2, 1023/2, 1025/2, 1027/2, 1029/2, 1031/2, 1033/2, 1035/2, 1037/2, 1039/2, 1041/2, 1043/2, 1045/2, 1047/2, 1049/2, 1051/2, 1053/2, 1055/2, 1057/2, 1059/2, 1061/2, 1063/2, 1065/2, 1067/2, 1069/2, 1071/2, 1073/2, 1075/2, 1077/2, 1079/2, 1081/2, 1083/2, 1085/2, 1087/2, 1089/2, 1091/2, 1093/2, 1095/2, 1097/2, 1099/2, 1101/2, 1103/2, 1105/2, 1107/2, 1109/2, 1111/2, 1113/2, 1115/2, 1117/2, 1119/2, 1121/2, 1123/2, 1125/2, 1127/2, 1129/2, 1131/2, 1133/2, 1135/2, 1137/2, 1139/2, 1141/2, 1143/2, 1145/2, 1147/2, 1149/2, 1151/2, 1153/2, 1155/2, 1157/2, 1159/2, 1161/2, 1163/2, 1165/2, 1167/2, 1169/2, 1171/2, 1173/2, 1175/2, 1177/2, 1179/2, 1181/2, 1183/2, 1185/2, 1187/2, 1189/2, 1191/2, 1193/2, 1195/2, 1197/2, 1199/2, 1201/2, 1203/2, 1205/2, 1207/2, 1209/2, 1211/2, 1213/2, 1215/2, 1217/2, 1219/2, 1221/2, 1223/2, 1225/2, 1227/2, 1229/2, 1231/2, 1233/2, 1235/2, 1237/2, 1239/2, 1241/2, 1243/2, 1245/2, 1247/2, 1249/2, 1251/2, 1253/2, 1255/2, 1257/2, 1259/2, 1261/2, 1263/2, 1265/2, 1267/2, 1269/2, 1271/2, 1273/2, 1275/2, 1277/2, 1279/2, 1281/2, 1283/2, 1285/2, 1287/2, 1289/2, 1291/2, 1293/2, 1295/2, 1297/2, 1299/2, 1301/2, 1303/2, 1305/2, 1307/2, 1309/2, 1311/2, 1313/2, 1315/2, 1317/2, 1319/2, 1321/2, 1323/2, 1325/2, 1327/2, 1329/2, 1331/2, 1333/2, 1335/2, 1337/2, 1339/2, 1341/2, 1343/2, 1345/2, 1347/2, 1349/2, 1351/2, 1353/2, 1355/2, 1357/2, 1359/2, 1361/2, 1363/2, 1365/2, 1367/2, 1369/2, 1371/2, 1373/2, 1375/2, 1377/2, 1379/2, 1381/2, 1383/2, 1385/2, 1387/2, 1389/2, 1391/2, 1393/2, 1395/2, 1397/2, 1399/2, 1401/2, 1403/2, 1405/2, 1407/2, 1409/2, 1411/2, 1413/2, 1415/2, 1417/2, 1419/2, 1421/2, 1423/2, 1425/2, 1427/2, 1429/2, 1431/2, 1433/2, 1435/2, 1437/2, 1439/2, 1441/2, 1443/2, 1445/2, 1447/2, 1449/2, 1451/2, 1453/2, 1455/2, 1457/2, 1459/2, 1461/2, 1463/2, 1465/2, 1467/2, 1469/2, 1471/2, 1473/2, 1475/2, 1477/2, 1479/2, 1481/2, 1483/2, 1485/2, 1487/2, 1489/2, 1491/2, 1493/2, 1495/2, 1497/2, 1499/2, 1501/2, 1503/2, 1505/2, 1507/2, 1509/2, 1511/2, 1513/2, 1515/2, 1517/2, 1519/2, 1521/2, 1523/2, 1525/2, 1527/2, 1529/2, 1531/2, 1533/2, 1535/2, 1537/2, 1539/2, 1541/2, 1543/2, 1545/2, 1547/2, 1549/2, 1551/2, 1553/2, 1555/2, 1557/2, 1559/2, 1561/2, 1563/2, 1565/2, 1567/2, 1569/2, 1571/2, 1573/2, 1575/2, 1577/2, 1579/2, 1581/2, 1583/2, 1585/2, 1587/2, 1589/2, 1591/2, 1593/2, 1595/2, 1597/2, 1599/2, 1601/2, 1603/2, 1605/2, 1607/2, 1609/2, 1611/2, 1613/2, 1615/2, 1617/2, 1619/2, 1621/2, 1623/2, 1625/2, 1627/2, 1629/2, 1631/2, 1633/2, 1635/2, 1637/2, 1639/2, 1641/2, 1643/2, 1645/2, 1647/2, 1649/2, 1651/2, 1653/2, 1655/2, 1657/2, 1659/2, 1661/2, 1663/2, 1665/2, 1667/2, 1669/2, 1671/2, 1673/2, 1675/2, 1677/2, 1679/2, 1681/2, 1683/2, 1685/2, 1687/2, 1689/2, 1691/2, 1693/2, 1695/2, 1697/2, 1699/2, 1701/2, 1703/2, 1705/2, 1707/2, 1709/2, 1711/2, 1713/2, 1715/2, 1717/2, 1719/2, 1721/2, 1723/2, 1725/2, 1727/2, 1729/2, 1731/2, 1733/2, 1735/2, 1737/2, 1739/2, 1741/2, 1743/2, 1745/2, 1747/2, 1749/2, 1751/2, 1753/2, 1755/2, 1757/2, 1759/2, 1761/2, 1763/2, 1765/2, 1767/2, 1769/2, 1771/2, 1773/2, 1775/2, 1777/2, 1779/2, 1781/2, 1783/2, 1785/2, 1787/2, 1789/2, 1791/2, 1793/2, 1795/2, 1797/2, 1799/2, 1801/2, 1803/2, 1805/2, 1807/2, 1809/2, 1811/2, 1813/2, 1815/2, 1817/2, 1819/2, 1821/2, 1823/2, 1825/2, 1827/2, 1829/2, 1831/2, 1833/2, 1835/2, 1837/2, 1839/2, 1841/2, 1843/2, 1845/2, 1847/2, 1849/2, 1851/2, 1853/2, 1855/2, 1857/2, 1859/2, 1861/2, 1863/2, 1865/2, 1867/2, 1869/2, 1871/2, 1873/2, 1875/2, 1877/2, 1879/2, 1881/2, 1883/2, 1885/2, 1887/2, 1889/2, 1891/2, 1893/2, 1895/2, 1897/2, 1899/2, 1901/2, 1903/2, 1905/2, 1907/2, 1909/2, 1911/2, 1913/2, 1915/2, 1917/2, 1919/2, 1921/2, 1923/2, 1925/2, 1927/2, 1929/2, 1931/2, 1933/2, 1935/2, 1937/2, 1939/2, 1941/2, 1943/2, 1945/2, 1947/2, 1949/2, 1951/2, 1953/2, 1955/2, 1957/2, 1959/2, 1961/2, 1963/2, 1965/2, 1967/2, 1969/2, 1971/2, 1973/2, 1975/2, 1977/2, 1979/2, 1981/2, 1983/2, 1985/2, 1987/2, 1989/2, 1991/2, 1993/2, 1995/2, 1997/2, 1999/2, 2001/2, 2003/2, 2005/2, 2007/2, 2009/2, 2011/2, 2013/2, 2015/2, 2017/2, 2019/2, 2021/2, 2023/2, 2025/2, 2027/2, 2029/2, 2031/2, 2033/2, 2035/2, 2037/2, 2039/2, 2041/2, 2043/2, 2045/2, 2047/2, 2049/2, 2051/2, 2053/2, 2055/2, 2057/2, 2059/2, 2061/2, 2063/2, 2065/2, 2067/2, 2069/2, 2071/2, 2073/2, 2075/2, 2077/2, 2079/2, 2081/2, 2083/2, 2085/2, 2087/2, 2089/2, 2091/2, 2093/2, 2095/2, 2097/2, 2099/2, 2101/2, 2103/2, 2105/2, 2107/2, 2109/2, 2111/2, 2113/2, 2115/2, 2117/2, 2119/2, 2121/2, 2123/2, 2125/2, 2127/2, 2129/2, 2131/2, 2133/2, 2135/2, 2137/2, 2139/2, 2141/2, 2143/2, 2145/2, 2147/2, 2149/2, 2151/2, 2153/2, 2155/2, 2157/2, 2159/2, 2161/2, 2163/2, 2165/2, 2167/2, 2169/2, 2171/2, 2173/2, 2175/2, 2177/2, 2179/2, 2181/2, 2183/2, 2185/2, 2187/2, 2189/2, 2191/2, 2193/2, 2195/2, 2197/2, 2199/2, 2201/2, 2203/2, 2205/2, 2207/2, 2209/2, 2211/2, 2213/2, 2215/2, 2217/2, 2219/2, 2221/2, 2223/2, 2225/2, 2227/2, 2229/2, 2231/2, 2233/2, 2235/2, 2237/2, 2239/2, 2241/2, 2243/2, 2245/2, 2247/2, 2249/2, 2251/2, 2253/2, 2255/2, 2257/2, 2259/2, 2261/2, 2263/2, 2265/2, 2267/2, 2269/2, 2271/2, 2273/2, 2275/2, 2277/2, 2279/2, 2281/2, 2283/2, 2285/2, 2287/2, 2289/2, 2291/2, 2293/2, 2295/2, 2297/2, 2299/2, 2301/2, 2303/2, 2305/2, 2307/2, 2309/2, 2311/2, 2313/2, 2315/2, 2317/2, 2319/2, 2321/2, 2323/2, 2325/2, 2327/2, 2329/2, 2331/2, 2333/2, 2335/2, 2337/2, 2339/2, 2341/2, 2343/2, 2345/2, 2347/2, 2349/2, 2351/2, 2353/2, 2355/2, 2357/2, 2359/2, 2361/2, 2363/2, 2365/2, 2367/2, 2369/2, 2371/2, 2373/2, 2375/2, 2377/2, 2379/2, 2381/2, 2383/2, 2385/2, 2387/2, 2389/2, 2391/2, 2393/2, 2395/2, 2397/2, 2399/2, 2401/2, 2403/2, 2405/2, 2407/2, 2409/2, 2411/2, 2413/2, 2415/2, 2417/2, 2419/2, 2421/2, 2423/2, 2425/2, 2427/2, 2429/2, 2431/2, 2433/2, 2435/2, 2437/2, 2439/2, 2441/2, 2443/2, 2445/2, 2447/2, 2449/2, 2451/2, 2453/2, 2455/2, 2457/2, 2459/2, 2461/2, 2463/2, 2465/2, 2467/2, 2469/2, 2471/2, 2473/2, 2475/2, 2477/2, 2479/2, 2481/2, 2483/2, 2485/2, 2487/2, 2489/2, 2491/2, 2493/2, 2495/2, 2497/2, 2499/2, 2501/2, 2503/2, 2505/2, 2507/2, 2509/2, 2511/2, 2513/2, 2515/2, 2517/2, 2519/2, 2521/2, 2523/2, 2525/2, 2527/2, 2529/2, 2531/2, 2533/2, 2535/2, 2537/2, 2539/2, 2541/2, 2543/2, 2545/2, 2547/2, 2549/2, 2551/2, 2553/2, 2555/2, 2557/2, 2559/2, 2561/2, 2563/2, 2565/2, 2567/2, 2569/2, 2571/2, 2573/2, 2575/2, 2577/2, 2579/2, 2581/2, 2583/2, 2585/2, 2587/2, 2589/2, 2591/2, 2593/2, 2595/2, 2597/2, 2599/2, 2601/2, 2603/2, 2605/2, 2607/2, 2609/2, 2611/2, 2613/2, 2615/2, 2617/2, 2619/2, 2621/2, 2623/2, 2625/2, 2627/2, 2629/2, 2631/2, 2633/2, 2635/2, 2637/2, 2639/2, 2641/2, 2643/2, 2645/2, 2647/2, 2649/2, 2651/2, 2653/2, 2655/2, 2657/2, 2659/2, 2661/2, 2663/2, 2665/2, 2667/2, 2669/2, 2671/2, 2673/2, 2675/2, 2677/2, 2679/2, 2681/2, 2683/2, 2685/2, 2687/2, 2689/2, 2691/2, 2693/2, 2695/2, 2697/2, 2699/2, 2701/2, 2703/2, 2705/2, 2707/2, 2709/2, 2711/2, 2713/2, 2715/2, 2717/2, 2719/2, 2721/2, 2723/2, 2725/2, 2727/2, 2729/2, 2731/2, 2733/2, 2735/2, 2737/2, 2739/2, 2741/2, 2743/2, 2745/2, 2747/2, 2749/2, 2751/2, 2753/2, 2755/2, 2757/2, 2759/2, 2761/2, 2763/2, 2765/2, 2767/2, 2769/2, 2771/2, 2773/2, 2775/2, 2777/2, 2779/2, 2781/2, 2783/2, 2785/2, 2787/2, 2789/2, 2791/2, 2793/2, 2795/2, 2797/2, 2799/2, 2801/2, 2803/2, 2805/2,$$



ششم دبستان

۱ دی ۹۶

شروع آزمون: ۱۰
پایان آزمون: ۱۱:۳۰

دفترچه‌های سؤال

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **عادی**: ۶۵ سؤال + ۵ سؤال نظرخواهی
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۸۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	تولیدی آزمون
ریاضی تشریحی	۵	۱-۵	۱۰ دقیقه	امیدآباد انتشاراتی، تالقان و مختصات مرکز تالقان و تالقان مرکزی سند: ۴۹۵۲۲
علوم تشریحی	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	سفر به آمل، زمین انجمن ساختمان فروشی زمین زمین پناه ورزش و تفریح (۱) تألیفات علم و زندگی سند: ۴۸۵۲۲
آموزش قرآن	۵	۱-۵	۵ دقیقه	درس پنجم، درس ششم سند: ۴۴۵۲۱
هدیه‌های آستان	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	سبزه جوان فست خو فست، فست، فست سند: ۴۹۵۲۲
فارسی	۱۰	۱۱-۲۰	۱۰ دقیقه	تغییر و خوشبختی هفت خان رستم ایران من این وطن، درس آزاد فارسی: سند: ۳۷۵۲۲ نگارش: سند: ۴۲۵۲۱
مطالعات اجتماعی	۵	۲۱-۲۵	۵ دقیقه	ایران و تاریخ آن پیشرفت علوم و فنون در دوران اسلامی سند: ۳۶۵۲۵
علوم	۱۵	۲۶-۴۰	۱۵ دقیقه	سفر به آمل، زمین انجمن ساختمان فروشی زمین زمین پناه ورزش و تفریح (۱) تألیفات علم و زندگی سند: ۴۸۵۲۲
ریاضی	۱۵	۴۱-۵۵	۲۵ دقیقه	امیدآباد انتشاراتی، تالقان و مختصات مرکز تالقان و تالقان مرکزی سند: ۴۹۵۲۲
نظرخواهی	۵	۵۶-۶۰	-	-

نام درس	تولیدی آزمون
قرآن و هدیه‌های آستان	حاجت‌الدین، سحر، سلاطین، فاطمه، امیدآباد، الهام، راد، بی، تالقان، تالقان
فارسی	حمید، امیدآباد، الهام، رستم، سحر، سلاطین، فاطمه، امیدآباد، الهام، راد، بی، تالقان، تالقان
مطالعات اجتماعی	فاطمه، امیدآباد، سحر، سلاطین، الهام، رستم
علوم	امیر حسین، پرامر، وحید، کوثری، نوادر، مراد، معینی، پورمهری، سحر، سلاطین، فاطمه، امیدآباد، الهام، راد، بی، تالقان، تالقان
ریاضی	فاطمه، امیدآباد، سحر، سلاطین، الهام، رستم
تفکر و پژوهش	امیر حسین، نوادر، فاطمه، امیدآباد، سحر، سلاطین، الهام، رستم

نام درس	تولیدی آزمون	پرواستاد	پرواستاد
قرآن و هدیه‌های آستان	حاجت‌الدین	زهره، دایره	زهره، دایره
فارسی	سحر، امیدآباد	زهره، دایره	زهره، دایره
قرآن و هدیه‌های آستان	حاجت‌الدین	زهره، دایره	زهره، دایره
علوم	امیر حسین، پرامر	زهره، دایره	زهره، دایره
ریاضی	فاطمه، امیدآباد	زهره، دایره	زهره، دایره
تفکر و پژوهش	امیر حسین، نوادر	زهره، دایره	زهره، دایره

نام درس	تولیدی آزمون
قرآن و هدیه‌های آستان	حاجت‌الدین
فارسی	سحر، امیدآباد
مطالعات اجتماعی	فاطمه، امیدآباد
علوم	امیر حسین، پرامر
ریاضی	فاطمه، امیدآباد
تفکر و پژوهش	امیر حسین، نوادر

بنیاد علمی آموزش عالی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۴ - تلفن: ۶۴۴۴ - ۲۱

«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۴۳ تا ۶۹

۱- کسرهای زیر را ساده کنید و تساوی اعشاری هریک را بنویسید. (۲ نمره)

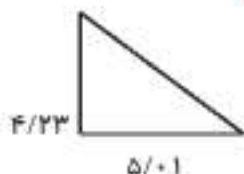
الف) $\frac{970}{1000}$

ج) $\frac{560}{1000}$

ب) $\frac{340}{100}$

د) $\frac{20}{1000}$

۲- محیط مثلث مقابل $15/37$ سانتی‌تر است. اندازه‌ی ضلع سوم چند سانتی‌متر است؟ (۲ نمره)

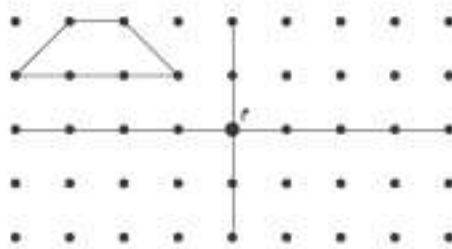


۳- محیط مربعی $18/72$ سانتی‌متر است. مساحت مربع چند سانتی‌متر مربع است؟ (۲ نمره)

۴- مقدار $136/5$ سی‌سی از واکسنی در مراکز درمانی روستایی موجود است. اگر برای هر نفر $1/5$ سی‌سی از

آن مصرف شود، این واکسن برای چند نفر کافی است؟ چند سی‌سی باقی می‌ماند؟ (۲ نمره)

۵- قرینه‌ی شکل زیر را نسبت به نقطه‌ی «م» به دست آورید. (۲ نمره)





«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی- صفحه‌های ۳۴ تا ۴۸

۶- لایه‌های درونی زمین براساس حالت مواد تشکیل دهنده به چند بخش تقسیم می‌شوند؟ این بخش‌ها را نام

بیرید. (۳ نمره)

۷- و مهم‌ترین گازهای خارج شده از دهانه‌ی آتشفشان‌ها هستند و با ترکیب جوش شیرین و

سرکه، گاز تولید می‌شود. (۱/۵ نمره)

۸- در کوه آتشفشان زیر قسمت‌های «الف»، «ب» و «ج» چه نام دارند؟ (۱/۵ نمره)



۹- آتشفشان فعال و آتشفشان خاموش را تعریف کنید. (۲ نمره)

۱۰- در هر یک از موارد زیر مشخص کنید جسم کشیده می‌شود یا هل داده می‌شود (۲ نمره)

الف) بستن در کشوی میز

ب) باز کردن در کشوی میز

ج) شوت کردن توپ

د) بلند کردن کیف از روی زمین

«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۲۹ تا ۴۲

۱- معنای صحیح عبارت «أَشْهَدُ أَنْ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ» چیست؟

- (۱) گواهی می‌دهم که محمد (ص) بنده‌ی تو و پیامبر توست.
- (۲) گواهی می‌دهم که محمد (ص) بنده‌ی او و پیامبر اوست.
- (۳) گواهی دادم که محمد (ص) بنده‌ی او و پیامبر اوست.
- (۴) گواهی دادم که محمد (ص) بنده‌ی تو و پیامبر توست.

۲- این جمله از ژرژ گاموف با کدام آیه‌ی قرآن هماهنگ است؟

«فضای جهان که ۱ میلیارد‌ها کهکشان تشکیل یافته در حال انبساط و گسترش است.»

- (۱) وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَهُم بَازُونَ
- (۲) إِنَّ الْمُتَّقِينَ فِي جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ
- (۳) آخِذِينَ مَا آتَاهُمْ رَبُّهُمْ
- (۴) إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ

۳- کدام یک از کلمات زیر به خداوند اشاره دارد؟

(۱) رَبِّ	(۲) إِلَه	(۳) إِنْسِي	(۴) ذُو الْفَضْلِ الْعَظِيمِ

۴- بیت زیر با کدام آیه ارتباط مفهومی دارد؟

«هر عمل از خیر و شر کز آدمی سر می‌زند / آن عمل مزدش به زودی پشت در، در می‌زند»

- (۱) وَذَكَرْ فَإِنَّ الذِّكْرَى تَنْفَعُ الْمُؤْمِنِينَ
- (۲) كُلُّ امْرِئٍ بِمَا كَسَبَ رَهِينٌ
- (۳) وَمَا خَلَقْنَا الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ
- (۴) وَمَا أُرِيدُ أَنْ يُطْعِمُونِ

۵- با توجه به آیه «إِنَّ فِي ذَلِكَ لَرَحْمَةً وَذِكْرَى لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ» معنی واژه‌ی «ذِكْرَى» چیست و این آیه ویژگی‌های چه

چیزی / کسانی را بیان می‌کند؟

- (۱) تذکر - رسولان و انبیا
- (۲) تذکر بده - رسولان و انبیا
- (۳) تذکر - قرآن کریم
- (۴) تذکر بده - قرآن کریم



«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمانی - صفحه‌های ۳۴ تا ۴۹

۶- آیه ۳۳ سوره‌ی احزاب «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيرًا»، به چه موضوعی اشاره

می‌کند و چه کسانی / چیزی را برای هدایت مردم معرفی می‌کند؟

(۱) دور ساختن همه‌ی پلیدی‌ها و ناپاکی‌ها از اهل بیت (ع) - الگوهای برتر

(۲) هدایت‌گری قرآن و راهنمایی برای مردم - قرآن، کتاب آسمانی

(۳) دوری اهل بیت (ع) از کارهای ناپسند - پیامبر (ص)

(۴) سفارش به علم‌آموزی از اهل بیت (ع) - دانشمندان اسلامی

۷- رمز جدول زیر کدام یک از القاب امام زمان (عج) است؟

۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱

الف) سمتی که مسلمانان رو به آن نماز می‌خوانند. (۱ و ۲ و ۳ و ۴)

ب) نام همسر فرعون (۵ و ۶ و ۷ و ۸)

ج) سومین حرف واژه‌ی «طائفة» (۹)

د) شهری که خانه‌ی کعبه در آن قرار دارد. (۱ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳)

حروف رمز: ۱، ۵، ۹، ۱۰

(۴) محمد

(۳) منصور

(۲) قائم

(۱) مهدی

۸- به کدام دلیل علامه حلی در راه سفر کربلا در لحظات اول دیدار با امام عصر (ع)، نام ایشان را نمی‌پرسد؟

(۱) شکوه و عظمت امام (ع) مانع می‌شود نامش را بپرسد.

(۲) علامه از قبل امام (ع) را می‌شناختند و چندین بار ایشان را دیده بودند.

(۳) در دیدار با امام عصر (عج) نباید نام ایشان را پرسید.

(۴) امام (ع) در همان لحظه‌ی اول خودشان را معرفی کرده بودند.

۹- در زمان غیبت امام زمان (ع)، با آگاهی کامل از دستورهای دینی و شرایط سیاسی و اجتماعی، به اداره‌ی

امور جامعه می‌پردازد.

(۲) ولی فقیه

(۱) مرجع تقلید

(۴) روحانیون

(۳) رئیس جمهور

۱۰- کدام یک از موارد زیر با شعر «وقتی امام عاشقان غایب است / اطاعت از خامنه‌ای واجب است» ارتباطی ندارد؟

(۱) این شعر مربوط به دوران غیبت صغری می‌شود.

(۲) آیت‌الله خامنه‌ای جانشین امام مهدی (عج) در زمان معاصر می‌باشند.

(۳) امام خامنه‌ای در زمان معاصر، رهبری جامعه‌ی اسلامی را بر عهده دارند.

(۴) مردم باید از امام خامنه‌ای اطاعت کنند.

«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۳۷ تا ۵۷ / نگارش: صفحه‌های ۲۹ تا ۴۳

۱- کدام یک از گزینه‌های زیر از نظر تاریخ ادبیات صحیح نیست؟

- (۱) «ترجمه‌ی تاریخ طبری» از ابوعلی بلعمی و «فتوت‌نامه‌ی سلطانی» از آثار واعظ کاشفی است.
- (۲) «پنجره‌های شناخت» و «داستان من و شما» از آثار اکبری شلدره هستند.
- (۳) ابوالقاسم حالت، شاعر، مترجم، نقاش و سراینده‌ی دومین سرود جمهوری اسلامی ایران است.
- (۴) تخلص شاعری محمدرضا سرشار، رهگذر است. وی متولد سال ۱۳۳۲ در کازرون است.

۱۲- در کدام گزینه، همه‌ی واژه‌ها درست معنا شده‌اند؟

- (۱) چیرگی: پیروزی - فرجام: آخر - آشرف: بزرگ
- (۲) گرد: میدان رزم - طفولیت: خردسالی - نیرنگ: حيله
- (۳) مایه: اندازه - تیمار کردن: مهمان‌نوازی کردن - دستگاه: شکوه
- (۴) نبرد: جنگ - یزدان: پروردگار - نخجیر: شکا

۱۳- در کدام گزینه، منادا وجود ندارد؟

- (۱) سعدی از سرزنش خلق تترسد هیهات / غرقه در نیل چه اندیشه کند باران را
 - (۲) ای سہی سرو روان آخر نگاهی باز کن / تا به خدمت عرضه ارم افتقار خویش را (افتقار: فقیر شدن)
 - (۳) سعدیا دی رفت و فردا همچنان موجود نیست / در میان این و آن ف صت شمار امروز را
 - (۴) سعدی نگفتمت که مرو در کمند عشق / تیر نظر بیفکند افراسیاب را
- ۱۴- در بیت کدام گزینه، آرایه‌ی مشابه آرایه‌ی مصراع «ز سَمّش زمین شد همه چاک‌چاک» وجود ندارد؟

- (۱) بزد تیغ و بنداخت از بر، سرش / فرو ریخت چون رود، خون از برش
- (۲) ز سَم ستوران در آن پهن‌دشت / زمین شش شد و آسمان گشت هشت
- (۳) ز بهر نیایش، سر و تن بشست / یکی پاک جای پرستش بجست
- (۴) بگذار تا بگرییم، چون ابر در بهاران / کز سنگ ناله خیزد، روز وداع یاران

۱۵- در کدام گزینه، غلط املایی وجود دارد؟

- (۱) حمله - مرحله - سهمگین - سپاس می‌گذارد
- (۲) خطرناک - اطمینان - صادقانه - زابلستان
- (۳) مغول - واقعه - نصیحت - عطر
- (۴) احساس غریب - مغازه - مبصر - لحظه



«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان

۱۶- ابیات زیر به ترتیب با کدام مصراع‌ها کامل می‌شوند؟

«..... / مهربان، همچو جسم با جانیم»

«چون که حبّ وطن ز ایمان است /»

(۱) همه با هم برادر وطنیم - ما یقیناً ز اهل ایمانیم

(۲) اشرف و انجب تمام ملل - ما یقیناً ز اهل ایمانیم

(۳) همه با هم برادر وطنیم - درس حبّ‌الوطن، همی‌خوانیم

(۴) اشرف و انجب تمام ملل - درس حبّ‌الوطن، همی‌خوانیم

۱۷- از حکایت «انواع مر م» که در آن، افراد جامعه به غذا، دارو و بیماری تشبیه شده‌اند، چه پیامی دریافت

می‌شود؟

(۱) برخورد محکم و قاطع با افراد زیاده‌خوا

(۲) دوری کردن از افراد ریاکار

(۳) نیکی کردن در همه حال به دیگران حتی افراد متظاهر در دوستی

(۴) انعطاف‌پذیری و داشتن صبر و تحمل در برابر افراد مختلف

۱۸- با توجه به بیت زیر، کدام گزینه صحیح نیست؟

«همچو آواز بلندی از بلندی‌های پاک / باغروری، باگذشتی، باوفایی همچو خاک»

(۱) یکی از آثار شاعر این شعر، «دور از خانه» است.

(۲) این بیت سه جمله دارد.

(۳) منظور از «بلندی‌های پاک»، همان قلّه‌های بلند ایران است.

(۴) شاعر در این بیت، وطن را به خاک تشبیه کرده است.

۱۹- بیت زیر مربوط به چندمین خان از هفت‌خان رستم است؟

«چو رستم بدیدش، برانگیخت اسب / بدو تاخت مانند آذرگشسب»

(۱) خان چهارم (۲) خان پنجم (۳) خان ششم (۴) خان هفتم

۲۰- بیت کدام گزینه با بیت «گر رسد دشمنی برای وطن / جان و دل، رایگان بیفشانیم» ارتباط معنایی دارد؟

(۱) تیرگی‌ها می‌زدایم از وجودت ای وطن / با تمام هستی خود، من صفایت می‌کنم

(۲) به لرزه می‌افکنی تن آن دشمنان / به لرزه می‌افکنی دل اهریمنان

(۳) هر زمان خصم پلید قصد تو را بنماید / می‌کنم خون رگ و قلب و تنم ایران را

(۴) منتظر هستم که بینم افتخارات تو را / تا ابد می‌مانم و دفع بلایت می‌کنم

«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحه‌های ۳۵ تا ۵۶

۲۱- تفاوت مهم انرژی هسته‌ای با سایر انرژی‌ها در چیست؟

- (۱) تولید انرژی زیاد
- (۲) تمام نشدنی بودن
- (۳) تجدیدپذیری
- (۴) بدون آلودگی بودن

۲۲- نیروگاه بادی و نیروگاه خورشیدی به ترتیب در کدام شهرهای ایران قرار دارند؟

- (۱) اردبیل - شیراز
- (۲) جیل - شیراز
- (۳) منجیل - اردبیل
- (۴) اصفهان - شیراز

۲۳- درباره‌ی تشکیل نفت، کدام بارت صحیح نیست؟

- (۱) حاصل انباشته شدن بقایای جانوران و گیاهان است.
- (۲) بر اثر فشار زیاد و گرما به وجود می‌آید.
- (۳) در نزدیکی کوه‌های آتشفشانی به وجود می‌آید.
- (۴) تغییرات شیمیایی یکی از عوامل تولید آن است.

۲۴- نخستین بیمارستانی که از آن اطلاعی در دست است، بی‌باستان است و معروف‌ترین بیمارستان

دوره‌ی اسلامی، می‌باشد که در بنا شده است.

- (۱) جندی شاپور - عضالدوله دیلمی - اهواز
- (۲) عضالدوله دیلمی - جندی شاپور - بغداد
- (۳) جندی شاپور - عضالدوله دیلمی - بغداد
- (۴) عضالدوله دیلمی - جندی شاپور - اهواز

۲۵- به ترتیب هر یک از سرزمین‌های زیر در کدام دوره‌ی اسلامی به جهان اسلام اضافه شدند؟

مصر و لیبی - اندونزی - اسپانیا،

- (۱) تا سال ۱۲ هجری - تا سال ۱۳۸ هجری - بعد از ۶۷۸ هجری
- (۲) تا سال ۱۳۸ هجری - تا سال ۳۴ هجری - تا سال ۶۷۸ هجری
- (۳) تا سال ۳۴ هجری - تا سال ۶۷۸ هجری - تا سال ۱۲ هجری
- (۴) تا سال ۳۴ هجری - بعد از ۶۷۸ هجری - تا سال ۱۳۸ هجری



«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۳۴ تا ۴۸

۲۶- در چرخه‌ی زیر، به جای «الف» و «ب»، به ترتیب از راست به چپ، کدامیک از موارد زیر را می‌توان قرار داد؟



(۱) اکسیژن - کربن دی اکسید

(۲) کربن دی اکسید - اکسیژن

(۴) کربن دی اکسید - کربن دی اکسید

(۳) اکسیژن - اکسیژن

۲۷- کدام یک از بخش‌های زمین بین دو لایه‌ی پوسته و گوشته مشترک است و ضخامت کل این بخش حدوداً چقدر است؟

(۱) سنگ کره - ۲۰۰ کیلومتر

(۲) خمیر کره - ۵۰ کیلومتر

(۳) سنگ کره - ۱۰۰ کیلومتر

(۴) خمیر کره - ۲۰۰ کیلومتر

۲۸- کدام یک از جمله‌های زیر صحیح است؟

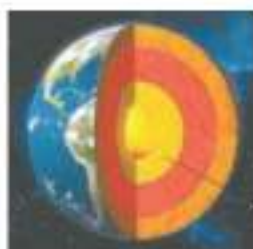
(الف) تمام مواد موجود در پوسته‌ی زمین به حالت مذ هستند.

(ب) عمق ۳۵۰۰ کیلومتری از سطح زمین متعلق به بخشی است که حالت آن به صورت مذاب است.

(ج) اگر از مرکز زمین به اندازه‌ی ۴۰۰۰ کیلومتر به سمت سطح زمین حرکت کنیم به بخشی می‌رسیم که تراکم مواد در این بخش از تراکم مواد در بخش مجاور بالایی آن کم‌تر است.

(۱) الف و ب و ج (۲) فقط موارد ب و ج (۳) فقط موارد الف و ب (۴) فقط مورد ب

۲۹- کدام گزینه در مورد ویژگی‌های قسمتی که با علامت «؟» مشخص شده است، صحیح نمی‌باشد؟



(۱) حالت مذاب دارد.

(۲) بخش بالایی و مجاور آن به حالت خمیری است.

(۳) جنس بیش‌تر سنگ‌های بخش زیرین آن از آهن و نیکل است.

(۴) ضخامت آن حدود ۲۲۰۰ کیلومتر است.

۳۰- حالت لایه‌ی گوشته به ترتیب افزایش عمق از سطح زمین، از راست به چپ، مطابق کدام گزینه است؟

(۱) جامد، خمیری، مذاب

(۲) خمیری، جامد

(۳) جامد، خمیری، جامد

(۴) خمیری، مذاب

«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان



۳۱- یک قطعه چوب خشک و یک قطعه چوب تر با قطر تقریبی ۱ سانتی متر و طول هفتاد سانتی متر را طوری روی میز محکم می‌بندیم که فاصله‌ی ابتدای هر دو چوب تا لبه‌ی میز یکسان باشد. به سر آزاد هر یک از چوب‌ها در مرحله‌ی اول یک وزنه‌ی ۲۰۰ گرمی و در مرحله‌ی دوم یک وزنه‌ی ۳۵۰ گرمی آویزان می‌کنیم. کدامیک از

موارد زیر می‌توانند به جای «الف»، «ب» و «ج» در جدول روبه‌رو قرار بگیرند؟		«ب»	«الف»	جرم وزنه (گرم)
«ج»	چوب خشک	۱۰	۵	
	چوب تر	۱۹	۸	

I «الف»: ۳۵۰، «ب»: ۲۰۰، «ج»: فاصله‌ی وزنه تا سطح زمین (سانتی‌متر)

II «الف»: ۲۰۰، «ب»: ۳۵۰، «ج»: فاصله‌ی وزنه تا سطح میز (سانتی‌متر)

I فقط I (۱) فقط II (۲) I و II (۳) هیچ کدام (۴)

۳۲- کدامیک از عبارت‌های زیر نا رست می‌باشد؟

- زمین لرزه‌ی رودبار یکی از مخرب‌ترین زمین لرزه‌های ۵۰ سال اخیر کشورمان است.
- دماوند و تفتان از جمله آتشفشان‌های خاموش و هند و سبلان از جمله آتشفشان‌های نیمه فعال محسوب می‌شوند.
- وقتی به پوسته‌ی زمین نیرو وارد می‌شود، زمین لرزه ایجاد می‌شود و در اثر آن، در محل شکستگی‌ها خسارت‌های بیش‌تری ایجاد می‌شود.
- انرژی حاصل از شکستن سنگ کره‌ی زمین به‌صورت امواج لرزه‌ای از داخل زمین به سطح آن می‌رسد و باعث تغییراتی در سطح زمین می‌شود.

۳۳- کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- همیشه آزاد شدن انرژی درونی زمین سبب وقوع زمین لرزه می‌شود.
- شکسته شدن سد از آثار اجتماعی زمین لرزه است.
- سالانه حدود ۱۰۰۰ زمین لرزه‌ی خفیف در کشور رخ می‌دهد که مردم آن‌ها را حس نمی‌کنند.
- از دهانه‌ی آتشفشان‌های نیمه فعال فقط گاز خارج می‌شود.

۳۴- چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟

- آتش‌فشان زمانی اتفاق می‌افتد که مواد آتش‌فشانی از سطح زمین به داخل آن راه پیدا می‌کند.
- از دهانه‌ی آتش‌فشان‌های خاموش فقط خاکستر خارج می‌شود.
- از دهانه‌ی آتش‌فشان‌های فعال فقط مواد جامد و مایع خارج می‌شود.

I صفر (۱) II (۲) III (۳) IV (۴)



«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان

۳۵- در مانور زلزله‌ای که در مدرسه‌ی معین برگزار شد، دانش‌آموزان محل‌های امن مدرسه را شناسایی کردند، پناه‌گیری مناسب را یاد گرفتند و همچنین آموختند که چگونه آب گل آلود را با کم‌ترین امکانات تصفیه کنند. در این مانور، دانش‌آموزان مقابله با کدام اثرات زمین لرزه را تمرین کرده‌اند؟

- (۱) اثرات ساختمانی و اجتماعی
(۲) اثرات ساختمانی و بهداشتی
(۳) اثرات اجتماعی و بهداشتی
(۴) تنها اثرات ساختمانی

۳۶- کدام یک از گزینه‌های زیر به ترتیب از راست به چپ یکی از اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه و بعد از وقوع زمین لرزه را نشان می‌دهد؟

- (۱) پناه‌گیری مناسب، کمک به مصدومین
(۲) حفظ خونسردی پناه‌گیری مناسب
(۳) برگزاری مانور زلزله، کمک به مصدومین
(۴) کمک به مصدومین، مقاوم سازی ساختمان‌ها

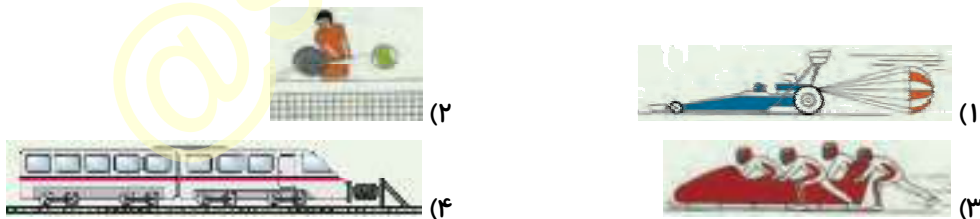
۳۷- چند مورد از موارد زیر، به ترتیب از راست به چپ، مربوط به فواید و مضرات آتش‌فشان‌ها می‌باشد؟
(تشکیل دریاچه - توسعه‌ی گردشگری - انتشار گاز ای سمی - ایجاد سونامی - ایجاد زمین‌های کشاورزی حاصلخیز)

- (۱) ۳-۲ (۲) ۴-۱ (۳) ۱-۴ (۴) ۲-۳

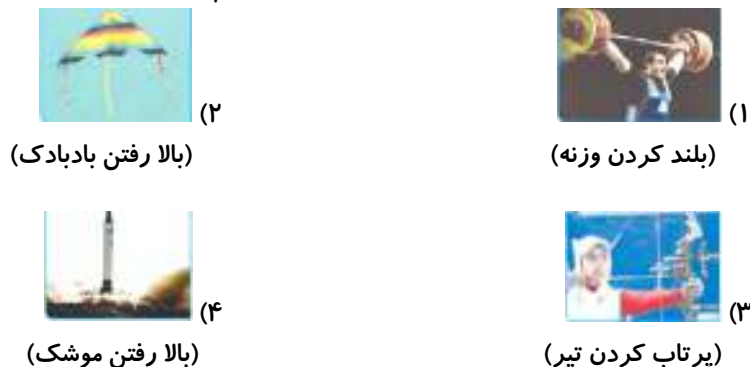
۳۸- کدام یک از موارد زیر می‌تواند در اثر اعمال نیرو رخ دهد؟

- (۱) تغییر شکل جسم (۲) حرکت کردن جسم (۳) توقف جسم (۴) همه‌ی موارد

۳۹- در کدام شکل، اثر نیرو بر جسم به صورت واضح‌تری سبب تغییر جهت حرکت آن می‌شود؟



۴۰- جهت اثر نیرو بر وزنه، بادبادک، تیر و موشک در کدام یک از تصاویر زیر با بقیه متفاوت است؟



«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۴۳ تا ۶۹

۴۱- کدام گزینه بین دو کسر $\frac{5}{4}$ و $\frac{6}{5}$ قرار دارد؟

- (۱) $1\frac{9}{40}$ (۲) $1\frac{4}{20}$ (۳) $1\frac{5}{20}$ (۴) $1\frac{7}{40}$

۴۲- عدد اعشاری مرتبط با جمع $3 + \frac{9}{1000} + \frac{1}{10} + \frac{6}{100}$ در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) 3.169 (۲) 31.69 (۳) $3/169$ (۴) 3169

۴۳- کدام گزینه درست است؟

- (۱) $\frac{2}{3} < 0.65 < 0.34 < \frac{1}{3}$ (۲) $0.65 < \frac{2}{3} < \frac{1}{3} < 0.34$
(۳) $\frac{2}{3} < 0.65 < \frac{1}{3} < 0.34$ (۴) $0.34 < \frac{1}{3} < \frac{2}{3} < 0.65$

۴۴- حاصل کدام گزینه از بقیه بزرگ‌تر است؟

- (۱) $0.001 \times 0.1 \times 0.001$ (۲) $1000 \times 0.01 \times 0.001$
(۳) $100 \times 0.001 \div 100$ (۴) $100 \times 0.01 \div 10$

۴۵- عدد بعدی در دنباله اعداد زیر کدام است؟

$1/98, 2/87, 3/76, 4/65, ?$

- (۱) $5/41$ (۲) $5/54$ (۳) $5/67$ (۴) $5/34$

۴۶- ۳ پارچ را با $7/5$ لیوان آب می‌توان پر کرد. نسبت حجم لیوان به حجم پارچ چقدر است؟

- (۱) $2/5$ (۲) 0.4 (۳) 0.8 (۴) $1/5$

۴۷- حاصل عبارت $(20/17 - 13/96) \times (30/14 + 13/96)$ برابر است با:

- (۱) $10/5191$ (۲) $10/6191$ (۳) $10/5191$ (۴) $10/6191$

۴۸- ضخامت یک کتاب ۳۰۰ صفحه‌ای بدون در نظر گرفتن جلد آن، ۶ سانتی‌متر است. ضخامت هر برگ این

کتاب چند سانتی‌متر است؟

- (۱) 0.5 (۲) 0.4 (۳) 0.2 (۴) 0.3

۴۹- پس از انجام تقسیم $0.35 \div 14/2$ تا یک رقم اعشار، حاصل جمع خارج قسمت و باقی مانده کدام

است؟

- (۱) 41 (۲) $40/55$ (۳) $40/055$ (۴) $40/525$



«آزمون ۱ دی» - ششم دبستان

۵۰- یک چرخ برای طی نمودن $188/4$ سانتی متر، ۵ دور می زند. قطر این چرخ چند سانتی متر است؟

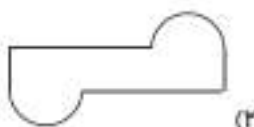
۱۶ (۴)

۱۲ (۳)

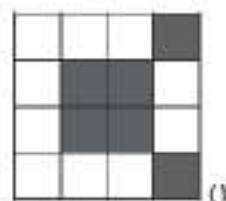
۸ (۲)

۶ (۱)

۵۱- کدام شکل مرکز تقارن دارد؟



(۲)



(۱)



(۳)

(۴) هر سه شکل مرکز تقارن دارند.

-۵۲

۱ (۴)

۲ (۳)

۴ (۲)

(۱) بی نهایت

۵۳- کدام یک از گزینه های زیر، خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟

(۲) دوزقه تساوی الساقین

(۱) مثلث متساوی الساقین

(۴) هر سه گزیده صحیح است.

(۳) مثلث متساوی الاضلاع



۵۴- قرینه ی شکل مقابل نسبت به نقطه ی «آ»، کدام است؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۵۵- حمید $3/2$ کیلوگرم خیار خرید. خمس خیارها در مهمانی بعد از ظهر و نصف باقی مانده ی خیارها در مهمانی

شب خورده شد. چند کیلوگرم از خیارها باقی مانده است؟

۲/۵۶ (۴)

۱/۸۸ (۳)

۱/۲۸ (۲)

۰/۹۶ (۱)



ویژه‌ی تیزهوشان

ششم دبستان

۱ دی ۹۶

شروع آزمون: ۱۱:۳۰
پایان آزمون: ۱۲

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **تیزهوشان**: ۲۵ سؤال
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۴۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقه پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
فارسی تیزهوشان	۱۰	۵۶ - ۶۵	۱۰ دقیقه	دانشی و هوشیاری هفت‌خان رستم ایران من ای وطن، درسی آزاد فارسی: صفحه‌های ۳۷ تا ۵۷ نگارش: صفحه‌های ۲۹ تا ۴۲
تفکر و پژوهش	۵	۶۶ - ۷۰	۵ دقیقه	پر (هوش) پژوهشی از کجا پدید می‌آید؟ راه‌های یافته‌های پژوهش مقام‌مندی ای ای حوضیک، پیوستگی پلنگ‌ها و گوزن‌ها صفحه‌های ۴۲ تا ۶۰
علوم تیزهوشان	۱۰	۷۱ - ۸۰	۱۰ دقیقه	سفر به اعماق زمین از ابتدای ساختمان درونی زمین زمین بویا، ورزش و نیرو (۱) تا انتهای علم و زندگی صفحه‌های ۳۴ تا ۴۸
ریاضی تیزهوشان	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۵ دقیقه	اعداد اعشاری: تقارن و مهندسات مرکز تقارن و تقارن مرکزی صفحه‌های ۴۳ تا ۶۹

بنیاد علمی آموزشی قلم‌پی (وقف عام)

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



(تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۳۷ تا ۵۷ / نگارش: صفحه‌های ۲۹ تا ۴۳

۵۶- مصراع «دشمن طاووس آمد پرّ او» با کدام عبارت هم‌مفهوم است؟

(۱) دام و تور و تله را همیشه برای مرغ‌های زیبا یا خوش‌آواز می‌گذارند.

(۲) قسمت و سرنوشت بهانه‌ی آدم‌های تنبل یا خطاکار است.

(۳) دو کس رنج بیهوده بردند، یکی آن که اندوخت و نخورد و دیگر آن که آموخت و نکرد.

(۴) محبت دوستان را روی سنگ می‌نویسم که هیچ تندبادی هم آن را پاک نکند.

۵۷- بیت زیر را کدام واژه کامل می‌کند؟

«که اندر جهان چون سیاوش سوار / نبندد کمر نیز یک نامدار

به ... و مردی و جنگ و نژاد / به او نگ و فرهنگ و سنگ و به داد»

(۱) بهر (۲) داور (۳) گردی (۴) دادگر

۵۸- کدام بیت نادرستی املائی یا رسم‌الخطی دارد؟

(۱) اگر نیستم قابل بزم وصلش / پسندم بو جای د آستان

(۲) به گوشم رسیده است تا غصّه‌ی عشق / دگر غّه نیست آلا فسانه

(۳) عبث دست و پا می‌زنی فیض بشکیب / چگونه سر آید غم جاودانه

(۴) خلاصی میسر نگردد کسی را / که افتد درین قلمز (دریای پرآب) بی‌کرانه

۵۹- در کدام بیت به نام اثری از «امام محمد غزالی» اشاره شده است؟

(۱) دولت عاشقان هوای تو است / راحت طالبان بلای تو است

(۲) کیمیای سعادت دو جهان / گرد خاک در سرای تو است

(۳) ناف آهو شود دهان کسی / که در او وصف کبریای تو است

(۴) ملک عالم به هیچ نشمارد / آن که در کوی تو گدای تو است

۶۰- تعداد جمله‌های کدام بیت، با تعداد جمله‌های بیت زیر یکسان است؟

«خروشید و جوشید و برکند خاک / ز سمش زمین شد همه چاک‌چاک»

(۱) دایم گل این بستان شاداب نمی‌ماند / دریاب ضعیفان را در وقت توانایی

(۲) دیشب گله‌ی زلفش با باد همی‌کردم / گفتا غلطی بگذر زین فکرت سودایی

(۳) ای پادشه خوبان داد از غم تنهایی / دل بی‌تو به جان آمد وقت است که باز آیی

(۴) زین دایره‌ی مینا خونین جگرم می‌ده / تا حل کنم این مشکل در ساغر مینایی

(تیزهوشان)

۶۱- در ابیات زیر در مجموع چند منادا وجود دارد؟

«علی ای همای رحمت تو چه آیتی خدا را / که به ماسوا (مردم) فکندی همه سایه‌ی هما را»

دل اگر خدانشناسی همه در رخ علی بین / به علی شناختم من به خدا قسم خدا را»

(۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۶۲- مصراع‌های زیر همگی مصراع نخست ابیاتی از کتاب درسی است. بیت را کامل به خاطر بیاورید؛ مصراع دوم

کدام بیت آرایه‌ی «تشبیه» دارد؟

(۱) همه با هم برادر وطنم (۲) اشرف و انجب تمام ملل

(۳) چون که حبّ وطن ز این است (۴) گر رسد دشمنی برای وطن

۶۳- در کدام بیت دو کنایه‌ی هم‌معنا آمده است؟

(۱) چو عاشق می‌شدم گفتم که بردم گوهر مقصود / دانستم که این دریا چه موج خون فشان دارد

(۲) بی شبهه (قطعاً) فرشته اهرمن گردد / چو شود رفیق اهریمن

(۳) تو سلیمان شدن آموزی اگر، دیوان / نتوانند زدن لاف سلیمانی

(۴) تن فروده آب در هاون مکوب / در قفس تا کی کنی باد ای پرور

۶۴- آهنگ خواندن «دشمنی» در کدام بیت متفاوت است؟

(۱) ز دشمن نیاید مگر دشمنی / به فرجام اگر چند نیکی کنی

(۲) کسی قول دشمن نیارد به دوست / جز آن کس که در دشمنی یار اوست

(۳) این طریق دشمنی باشد نه راه دوستی / کآبروی دوستان در پیش دشمن می‌بری

(۴) چو بر دشمنی با شدت دسترس / مرنجانش کو را همین غصه بس

۶۵- کدام بیت با بیت زیر هم‌مفهوم است؟

«چون عنایات بود با ما مقیم / کی بود بیمی از آن دزد لئیم (پست)»

(۱) گر هزاران دام باشد هر قدم / چون تو با مایی نباشد هیچ غم

(۲) گر نه موشی دزد در انبار ماست / گندم اعمال چل‌ساله کجاست

(۳) دانه‌ی هر مرغ اندازه‌ی وی است / طعمه‌ی هر مرغ انجیری کی است

(۴) گر تو صد سیب و صد آبی بشمری / صد نماند یک شود چون بفشری



(تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

تفکر و پژوهش - صفحه‌های ۴۲ تا ۶۰

۶۶- نتیجه‌ی اخلاقی که از بازی پلنگ‌ها و گوزن‌ها آموختیم چیست؟

- (۱) انسان می‌تواند هر گونه تغییری که مایل است را در محیط پیرامون خود ایجاد کند.
 - (۲) حفظ محیط زیست در گرو تصحیح رابطه‌ی انسان با سایر موجودات زنده و غیر زنده است.
 - (۳) شکار گوزن‌ها توسط پلنگ‌ها باعث بر هم خوردن نظم طبیعی می‌شود.
 - (۴) ما انسان‌ها باید با استفاده بی‌رویه از محیط طبیعی در بهبود روند زندگی خود تلاش کنیم.
- ۶۷- زهرا برای پژوهش در مورد «میزان رطوبت هوا در ماه‌های مختلف سال» به یک پایگاه اینترنتی به نام «بهار» مراجعه کرده است. کدام گزینه در مورد مناسب یا نامناسب بودن این پایگاه اینترنتی صحیح است؟

- (۱) حتماً مناسب است زیرا مطالب منبع مورد نظر برای زهرا قابل درک هستند.
 - (۲) شاید مناسب باش زیرا مطالب آن حتماً صحیح و دقیق هستند.
 - (۳) شاید مناسب نباشد زیرا ممکن است مطالب منبع مورد نظر به روز نباشند.
 - (۴) حتماً نامناسب است زیرا موضوع ارتباطی ندارد.
- ۶۸- متن زیر بخشی از گزارش کتبی پژوهشی در مورد «انواع گل و گیاهان آپارتمانی» است. کدام گزینه در مورد این گزارش صحیح نمی‌باشد؟

«گل کوهلریا از خانواده‌ی بنفشه‌ای آفریقایی است. این گل نیاز به نور غیر مستقیم دارد و برگ‌هایش به شدت نسبت به تابش مستقیم نور خورشید حساس است. این گل، ساقه‌ی زیرزمینی دارد که آب را ذخیره می‌کند، بنابراین به آب زیادی احتیاج ندارد و در فصل تابستان و بهار گل می‌دهد. با توجه به اینکه شکوفه‌های این گل بسیار زیبا هستند، به نظر می‌رسد برای پرورش در آپارتمان از سایر گل‌ها مناسب‌تر است.»

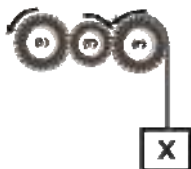
- (۱) اطلاعات مشابه و نزدیک به هم در کنار یکدیگر قرار گرفته است.
- (۲) این اطلاعات باید در بخش هفتم از ساختار گزارش درج شوند.
- (۳) فقط نتایجی که از گردآوری اطلاعات به دست آمده، آورده شده است.
- (۴) نتیجه‌گیری پژوهش فقط با استفاده از این بخش انجام نمی‌گیرد.

۶۹- کدام بیت به یکی از ویژگی‌های کلی سیستم‌ها اشاره نمی‌کند؟

- (۱) جهان چون خط و خال و چشم و ابروست / که هر چیزی به جای خویش نیکوست
- (۲) جهان و هر چه در او هست سهل و مختصر است / ز اهل معرفت این مختصر دریغ مدار
- (۳) چو عضوی به درد آورد روزگار / دگر عضوها را نماند قرار
- (۴) اگر یک ذره را برگیری از جای / خلل یابد همه عالم سراپای

۷۰- در شکل روبه‌رو چرخ‌دنده‌های «۱»، «۲» و «۳» برای بالا بردن جعبه به کار برده شده‌اند.

در این مجموعه کدام گزینه کم‌تر دیده می‌شود؟



- (۱) عملکرد یکسان
- (۲) هدف مشترک
- (۳) پیوستگی اجزا
- (۴) تأثیر گذاری یک جزء بر اجزای دیگر



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۳۴ تا ۴۸

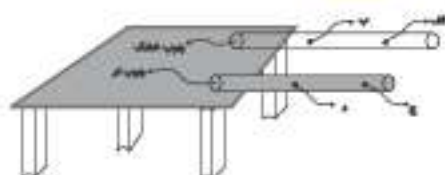
۷۱- در داستان «سفر به مرکز زمین» نوشته‌ی ژول ورن، پروفیسور اتولیدان برایک به همراه برادرزاده‌اش اِکسل و راهنمایان هانس در حال سفر به مرکز زمین هستند که در عمق ۱۷۰۰ کیلومتری از سطح زمین با مشکل مواجه می‌شوند. هانس پیشنهاد می‌دهد که به کمک نوع خاصی از امواج از سطح زمین درخواست کمک کنند. اگر این امواج به سطح زمین راه یافته و توسط گیرنده‌ها ثبت شوند، کدام نمودار می‌تواند تغییرات سرعت امواج را هنگام حرکت به سمت سطح زمین به درستی نشان دهد؟ (فرض کنید در حین این حرکت سرعت این امواج دقیقاً همانند سرعت امواج لرزه‌ای تغییر می‌کند).



۷۲- دبیر علوم از دانش‌آموزان خواسته است که ماکتی از کره‌ی زمین و لایه‌های آن بسازند به طوری که ضخامت لایه‌ها را به خوبی با هم مقایسه کند. اگر یکی از دانش‌آموزان ضخامت سنگ کره را یک سانتی‌متر در نظر بگیرد، قطر ماکت کره‌ی زمینی که می‌سازد، چند سانتی‌متر خواهد بود؟

(۱) ۶۴ سانتی‌متر (۲) ۶/۴ سانتی‌متر (۳) ۱۲۸ سانتی‌متر (۴) ۱۲/۸ سانتی‌متر

۷۳- یک قطعه چوب خشک و یک قطعه چوب‌تر با قطر تقریبی و طول یکسان را روی یک میز محکم می‌بندیم به طوری که فاصله‌ی ابتدای هر دو تالبه‌ی میز یکسان است. وزنه ۲۰۰ گرمی را در کدام نقطه آویزان کنیم تا انتهای آزاد چوبی که وزنه به آن آویزان شده است در فاصله‌ی بیشتری از سطح میز قرار گیرد؟ (فاصله‌ی نقاط «ب» و «د» و فاصله‌ی نقاط «الف» و «ج» از لبه‌ی میز یکسان است).



(۱) الف (۲) ب
(۳) ج (۴) د

۷۴- کدام یک از گزینه‌های زیر از نتایج آموزش انسان‌ها برای مواجهه شدن با زلزله نیست؟

- (۱) ساخت ساختمان‌های مقاوم در برابر زلزله و پناه‌گیری در محل مناسب در زمان وقوع زلزله
- (۲) کمک رسانی بعد از وقوع زلزله به مصدومین
- (۳) آگاهی بیش‌تر برای پیش‌گیری از وقوع زلزله و کاهش خطرات احتمالی ناشی از آن
- (۴) آماده‌سازی وسایل و مواد ضروری برای رفاه بعد از وقوع زلزله



(تیزهوشان)

۷۵- در منطقه‌ای آتش‌فشان فعالی فوران کرده است. بعد از چند روز وقتی که منطقه‌ی آتش‌فشانی از امنیت کافی برخوردار شد، دانشمندان برای بررسی به آنجا رفتند. یکی از دانشمندان به بررسی آتش‌فشان و مناطق اطراف آن پرداخت و مواد آتش‌فشان که در آن مناطق به‌جا مانده بود را بررسی کرد. او سپس گزارشی داد که در زمان فوران آتش‌فشان باد به طور عمده از سمت شرق به غرب می‌وزیده است. مواد آتش‌فشان که برای این نتیجه‌گیری به طور عمده به این دانشمند کمک کرده است، در هنگام خروج از آتش‌فشان به کدام حالت بوده‌اند؟ و دانشمند این مواد را بیش‌تر در کدام طرف آتش‌فشان پیدا کرده است؟

(۱) جامد - شرق (۲) مایع - غرب (۳) مایع - شرق (۴) جامد - غرب

۷۶- چند مورد از گزینه‌های زیر درست می‌باشد؟

(الف) سوراخ‌های روی سنگ‌پا به دلیل برخورد این سنگ با زمین، حین خارج شدن از کوه آتش‌فشان است.
(ب) پوک‌های معدنی بسیار سنگین و مناسب دیوار سازی است.
(ج) آمونیم کرومات یک ماده‌ی شیمیایی است که به کمک آن می‌توان فعالیت آتش‌فشانی را در آزمایشگاه شبیه‌سازی کرد.

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۷۷- وقتی می‌خواهید دندان‌های خود را مسواک بزنید، برای بیرون آوردن خمیر دندان از محفظه‌ی آن، نیرویی که با دو انگشت یک دست بر محفظه‌ی آن وارد می‌کنید از نوع هل دادن است یا کشیدن؟ اگر نیروی بیش‌تری بر محفظه وارد کنیم، اثر این نیرو بر خمیر دندان به کدام صورت ظاهر نمی‌شود؟

(۱) کشیدن - شروع حرکت (۲) هل دادن - تند شدن حرکت
(۳) کشیدن - کند شدن حرکت (۴) هل دادن - توقف حرکت

با توجه به متن، به سؤالات ۷۸ تا ۸۰ پاسخ دهید.

آیزاک نیوتن دانشمندی بود که سه قانون مهم درباره‌ی نیروها مطرح کرد. براساس مفهوم قانون سوم نیوتن، تک نیرو در طبیعت وجود ندارد؛ یعنی نیروهای موجود در طبیعت همواره به صورت دوتایی هستند. این قانون بیان می‌کند که اگر جسم شماره‌ی «۱» به جسم شماره‌ی «۲» نیرو وارد کند، جسم شماره‌ی «۲» هم به جسم شماره‌ی «۱» نیرویی وارد می‌کند که هم اندازه، هم راستا و د خلاف جهت نیروی دیگر است. اگر یکی از این نیروها را نیروی کنش (عمل) بنامیم، نیروی دیگر، نیروی واکنش (عکس‌العمل) نامیده می‌شود.

۷۸- هنگام پرتاب موشک، چه چیزی سبب حرکت روبه بالای موشک می‌شو؟

(۱) موشک به موادی که از آن خارج می‌شوند، نیرویی به سمت بالا وارد می‌کند
(۲) موادی که از موشک خارج می‌شوند، موشک را به سمت بالا می‌کشند.
(۳) موشک به موادی که از آن خارج می‌شوند، نیرویی به سمت پایین وارد می‌کند.
(۴) موادی که از موشک خارج می‌شوند، موشک را به سمت پایین هل می‌دهند.

۷۹- هنگامی که وزنه بردار، وزنه را تا ارتفاع یک متری از روی زمین بلند می‌کند، وزنه، وزنه بردار را و نیرویی که وزنه بردار به وزنه وارد می‌کند، نیرویی است که وزنه به وزنه بردار وارد می‌کند.

(۱) هل می‌دهد - بزرگ‌تر از (۲) می‌کشد - بزرگ‌تر از
(۳) هل می‌دهد - هم اندازه‌ی (۴) می‌کشد - هم اندازه‌ی

۸۰- در شکل مقابل، علی به هنگام کشیدن گاری، به سمت عقب حرکت می‌کند. کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ، جهت نیرویی که علی به زمین وارد می‌کند و جهت نیرویی که گاری به علی وارد می‌کند را به درستی نشان می‌دهد؟



(۱) ← ، ← (۲) ← ، ← (۳) → ، → (۴) → ، →



زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۴۳ تا ۶۹

۸۱- فاصله‌ی هر دو عدد متوالی در دنباله‌ی عددی $\frac{1}{4}$ و $\square$ و $\triangle$ و $\frac{1}{3}$ مقدار برابری است. مقدار $\square$ کدام است؟

$\frac{6}{7}$ (۴)

$\frac{7}{6}$ (۳)

$\frac{7}{8}$ (۲)

$\frac{8}{7}$ (۱)

۸۲- جرم یک بسته قند سال گذشته $۰/۷۶$ کیلوگرم بوده و جرم همان بسته قند امسال $۰/۹۵$ کیلوگرم است. اگر هر بسته قند شامل ۹۵ حبه قند باشد، آنگاه تفاوت جرم یک حبه قند سال گذشته و امسال چند گرم است؟

$۰/۲$ (۴)

$۰/۰۰۲$ (۳)

۲ (۲)

$۰/۰۲$ (۱)

۸۳- در یک خیابان، فاصله بین تیرهای چراغ برق $۰/۶$ متر است. آرش از ابتدای خیابان شروع به حرکت می‌کند. او در هر ۸ دقیقه از کنار ۵ تیر عبور می‌کند (در ابتدا و انتهای هر ۸ دقیقه در کنار تیر چراغ برق قرار می‌گیرد). اگر او پس از ۲ ساعت به انتهای خیابان برسد، طول خیابان چند متر است؟

$۳۶/۶$ متر (۴)

$۳۴/۴$ متر (۳)

۳۶ متر (۲)

۴۵ متر (۱)



۸۴- قرینه شکل روبه‌رو نسبت به نقطه داده شده کدام است؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۸۵- در تقسیم عدد $۲/۵$ بر $۲۰۱۷,۱۱$ آمین رقم بعد از اعشار خارج قسمت کدام است؟

۸ (۴)

۳ (۳)

۷ (۲)

۲ (۱)

۸۶- علامت $\oslash$ به صورت زیر تعریف می‌شود:

$a \oslash b = (a - ۰/ b) \div b$

حاصل $۲۴ \oslash ۱۳۹۶$ تا دو رقم اعشار برابر است با: (د/، به معنای ممیز عدد اعشاری است).

$۵۲/۷۵$ (۴)

$۵۱/۸۵$ (۳)

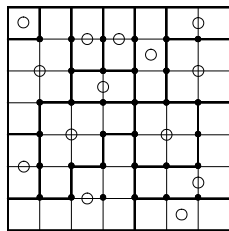
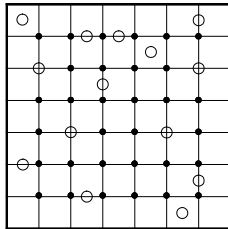
$۵۷/۲۵$ (۲)

$۵۸/۱۵$ (۱)

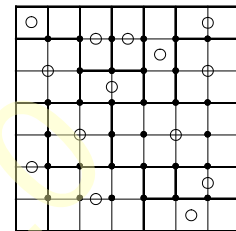


(تیزهوشان)

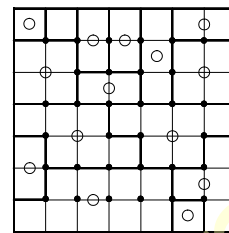
۸۷- شکل روبه‌رو یک کهکشان نام دارد. می‌خواهیم آن را طوری تقسیم بندی کنیم که دایره‌ها مرکز تقارن هر قسمت تقسیم شده باشند و هیچ قسمت بسته‌ای در شکل بدون دایره باقی نماند. کدام گزینه این تقسیم‌بندی را صحیح نشان می‌دهد؟ (نقطه‌ها را به هم طوری وصل کنید که دایره‌ها مرکز تقارن هر بخش بسته باشند. دقت کنید دور تا دور بخش بسته باید خط پر رنگ باشد؛ هم‌چنین در گزینه‌ها حاشیه‌ی شکل‌ها خط پر رنگ است.)



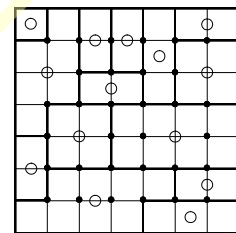
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



با توجه به متن زیر به سوالات ۸۸ تا ۹۰ پاسخ دهید.

نقطه‌ی «الف» در شکل روبه‌رو می‌تواند نسبت به خطوط b_1 ، b_2 و b_3 قرینه شود. الگوی قرینه شدن این نقطه به این شکل است که در حرکات با شماره‌ی فرد قطعاً به سمت راست و در حرکات با شماره‌ی زوج قطعاً به سمت چپ حرکت می‌کند. نکته‌ی مهم این است که همواره نسبت به نزدیک‌ترین خط قرینه می‌شود و هیچگاه دوبار پشت سر هم نسبت به یک خط قرینه نمی‌شود و اگر خط نزدیک خطی بود که نقطه‌ی «الف» مرتبه‌ی آخر نسبت به آن قرینه شده بود، نزدیک‌ترین خط نسبت به نقطه‌ی «الف» به غیر از خط مذکور را انتخاب می‌کنیم. (در حرکت اول نقطه «الف» نسبت به خط b_2 قرینه می‌شود.)

۸۸- نقطه‌ی «الف» در حرکت ششم نسبت به کدام خط قرینه می‌شود؟

(۲) b_2 (۱) b_1

(۴) در این حرکت این نقطه نمی‌تواند قرینه شود.

(۳) b_3

۸۹- بعد از حرکت نهم، نقطه‌ی «الف» در کدام قسمت واقع است؟

(۱) سمت راست b_3 (۲) بین b_2 و b_3 (۳) بین b_1 و b_2 (۴) سمت چپ b_1

۹۰- پس از کدام یک از حرکات زیر، فاصله‌ی نقطه‌ی «الف» با خط b_2 کم‌تر از بقیه است؟

(۱) حرکت دوم (۲) حرکت چهارم (۳) حرکت ششم (۴) حرکت نهم

۱	☒	☐	☐	☐
۲	☒	☐	☐	☐
۳	☐	☒	☐	☐
۴	☒	☐	☐	☐
۵	☐	☒	☐	☐
۶	☒	☐	☐	☐
۷	☐	☒	☐	☐
۸	☒	☐	☐	☐
۹	☒	☐	☐	☐
۱۰	☒	☐	☐	☐
۱۱	☐	☒	☐	☐
۱۲	☐	☐	☒	☐
۱۳	☒	☐	☐	☐
۱۴	☐	☒	☐	☐
۱۵	☒	☐	☐	☐
۱۶	☒	☐	☐	☐
۱۷	☐	☐	☒	☐
۱۸	☒	☐	☐	☐
۱۹	☐	☒	☐	☐
۲۰	☐	☒	☐	☐
۲۱	☒	☐	☐	☐
۲۲	☒	☐	☐	☐
۲۳	☐	☒	☐	☐
۲۴	☐	☒	☐	☐
۲۵	☐	☐	☒	☐
۲۶	☒	☐	☐	☐
۲۷	☐	☒	☐	☐
۲۸	☐	☐	☒	☐
۲۹	☒	☐	☐	☐
۳۰	☐	☒	☐	☐
۳۱	☒	☐	☐	☐
۳۲	☒	☐	☐	☐
۳۳	☐	☐	☒	☐
۳۴	☒	☐	☐	☐
۳۵	☒	☐	☐	☐
۳۶	☐	☒	☐	☐
۳۷	☐	☒	☐	☐
۳۸	☐	☐	☒	☐
۳۹	☒	☐	☐	☐
۴۰	☐	☒	☐	☐
۴۱	☒	☐	☐	☐
۴۲	☐	☒	☐	☐
۴۳	☒	☐	☐	☐
۴۴	☐	☐	☒	☐
۴۵	☒	☐	☐	☐
۴۶	☐	☒	☐	☐
۴۷	☐	☐	☒	☐
۴۸	☒	☐	☐	☐
۴۹	☐	☐	☒	☐
۵۰	☐	☒	☐	☐

۵۱	☒	☐	☐	☐
۵۲	☐	☒	☐	☐
۵۳	☐	☐	☒	☐
۵۴	☒	☐	☐	☐
۵۵	☒	☐	☐	☐
۵۶	☒	☐	☐	☐
۵۷	☐	☒	☐	☐
۵۸	☒	☐	☐	☐
۵۹	☒	☐	☐	☐
۶۰	☐	☒	☐	☐
۶۱	☐	☒	☐	☐
۶۲	☒	☐	☐	☐
۶۳	☐	☐	☒	☐
۶۴	☐	☐	☒	☐
۶۵	☒	☐	☐	☐
۶۶	☐	☒	☐	☐
۶۷	☐	☒	☐	☐
۶۸	☐	☒	☐	☐
۶۹	☒	☐	☐	☐
۷۰	☒	☐	☐	☐
۷۱	☐	☒	☐	☐
۷۲	☐	☒	☐	☐
۷۳	☐	☒	☐	☐
۷۴	☐	☒	☐	☐
۷۵	☐	☐	☒	☐
۷۶	☒	☐	☐	☐
۷۷	☐	☐	☒	☐
۷۸	☐	☒	☐	☐
۷۹	☐	☐	☒	☐
۸۰	☐	☒	☐	☐
۸۱	☒	☐	☐	☐
۸۲	☒	☐	☐	☐
۸۳	☒	☐	☐	☐
۸۴	☐	☒	☐	☐
۸۵	☒	☐	☐	☐
۸۶	☒	☐	☐	☐
۸۷	☐	☒	☐	☐
۸۸	☒	☐	☐	☐
۸۹	☐	☒	☐	☐
۹۰	☒	☐	☐	☐





دفتر چاپ و نشر

ششم دبستان

۱ دی ۹۶

قرآن و هدیه های آسمان	حامد دورانی، سحر سقلاطون، فائزه اسماعیلی، الهام رضایی، لادن ظهیری
فارسی	حمید اسمعانی، الهام رضایی، سهیلا چهرهنگار، فائزه اسماعیلی، سهره حسن خان پور، سپیده قلاهی، زهرا فعی محمدعلی مرزوی
مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی، سحر سقلاطون، الهام رضایی
علوم	امیر حسین برادران، وحید گودرزی، نیلوفر مرادی، مجتبی پورجعفری، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، امیر حسین آج پان، مرزا بهروز، علی ارجمند، هدی توپک، محمّد اسدی، محمّد اکبری
ریاضی	ندا آلامی زاده، مجتبی مجاهدی، سهیل حسن خان پور، علیرضا علیانی مقدم، مهرداد حسینی مقدم، سائز لسانی شیدان
تفکر و پژوهش	امیر حسین برادران، فائزه اسماعیلی، مریم صفری

نام درس	مسئولین درس	ویراستاران	مسئولین درس	ویراستاران
قرآن و هدیه های آسمان	حامد دورانی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	پرینسا ناتار
فارسی	صالح اسمعانی	زهرا دابر	انار محمدی	فرزاد حسین پور، عاقله بهادری
مطالعات اجتماعی	حامد دورانی	زهرا دامیا	امیه هدایتی	پرینسا ناتار
علوم	امیر حسین برادران	مرزا بهروز، سارا عدل خواجه	ترکس شیروانی	لیدا علی اکبری، سوسن نوابیان
علوم (نیزه هوشان)	نیلوفر مرادی	لیلا فروهر	فریا خالقیانی	حمیدرضا زحیوخانی، کاظمی مرادی
ریاضی	مهدی ملازبانی	سجاد محمدزاده	را به هدایتی	پرینسا ناتار
ریاضی (نیزه هوشان)	سهیل حسن خان پور			
تفکر و پژوهش	فائزه اسماعیلی	زهرا دامیار		

مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
مسئول دفتر جعبه آزمون	زهرا عسگری
احور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کیانی فر
مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
مسئول دفتر جعبه مستندسازی	ترکس شیروانی
ناظر چاپ	ایمان توجیه

بنیاد علمی آموزشی قلم پی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - بلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱

پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه ۳



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

۱- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

الف) $\frac{۹۷}{۱۰۰} = ۰/۹۷$ (۵/۰ نمره)

ب) $\frac{۳۴}{۱۰۰} = ۳/۴$ (۵/۰ نمره)

ج) $\frac{۵۶}{۱۰۰} = ۰/۵۶$ (۵/۰ نمره)

د) $\frac{۲}{۱۰۰} = ۰/۰۲$ (۵/۰ نمره)

۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

مجموع سه ضلع = محیط مثلث

ضلع سوم $+ ۵/۰۱ + ۴/۲۳ = ۱۵/۳۷$ (۵/۰ نمره)

$$\begin{array}{r} ۴/۲۳ \\ + ۵/۰۱ \\ \hline ۹/۲۴ \end{array}$$
 (۵/۰ نمره)

۱۳/۶ = $۱۵/۳۷ - ۹/۲۴$ = ضلع سوم (۱ نمره)

$$\begin{array}{r} ۱۵/۳۷ \\ - ۹/۲۴ \\ \hline ۶/۱۳ \end{array}$$

۳- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۵ کتاب درسی)

$۴ \times$ یک ضلع = $۱۸/۷۲$ و $۴ \times$ یک ضلع = محیط مربع

$\frac{۱۸/۷۲}{۴} \rightarrow$	(۵/۰ نمره)	$\frac{۱۸/۷۲}{۴} = ۴/۶۸$	ضلع مربع $\rightarrow$	(۱ نمره)
خودش $\times$ یک ضلع = مساحت مربع		$\frac{۲/۷۲}{۴} = ۰/۳۲$		
سانتی‌متر مربع $۲۴/۹۰ = ۴/۶۸ \times ۴/۶۸$	(۵/۰ نمره)	$\frac{۰/۳۲}{۴} = ۰/۰۰$		



پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه ۴:

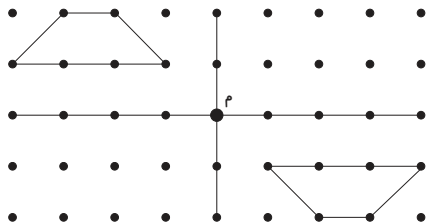
۴- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ \hline ۱۳۶/۵ \quad | \quad ۱/۵ \end{array} \quad \begin{array}{r} \hline ۱۳۶۵ \quad | \quad ۱۵ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱۳۶۵ \quad | \quad ۱۵ \\ - ۱۳۵۰ \quad | \quad ۹۱ \\ \hline ۱۵ \\ - ۱۵ \\ \hline .. \end{array}$$

(۱ نمره)

این واکسن برای ۹۱ نفر کافی است (۵/۰ نمره) و چیزی از آن باقی نمی‌ماند. (۵/۰ نمره)



(۲ نمره)

۵- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)



پاسخ سؤال‌های علوم (تشریحی)

۶- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی)

لایه‌های درونی زمین براساس حالت مواد تشکیل دهنده به پنج بخش تقسیم می‌شوند (۵/۰ نمره) که عبارتند از:

۱- سنگ کره (۵/۰ نمره)

۲- خمیر کره (۵/۰ نمره)

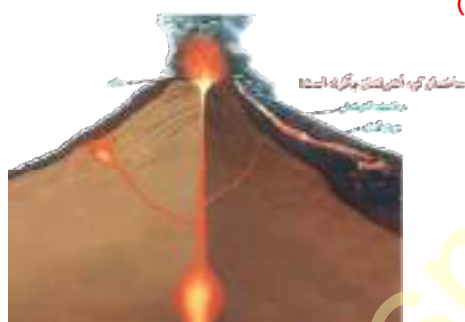
۳- گوشته‌ی زیرین (۵/۰ نمره)

۴- هسته‌ی خارجی (۵/۰ نمره)

۵- هسته‌ی داخلی (۵/۰ نمره)

۷- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۴ کتاب درسی)

بخار آب (۵/۰ نمره) کربن دی اکسید (۵/۰ نمره) کربن دی اکسید (۵/۰ نمره)



۸- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۲ کتاب درسی)

الف) دهانه (۵/۰ نمره)

ب) مواد جامد آتش فشانی (۵/۰ نمره)

ج) جریان گدازه (۵/۰ نمره)

۹- (زمین پویا - صفحه‌های ۴۲ و ۴۳ کتاب درسی)

به آتش‌فشان‌هایی که در حال حاضر یا در سال‌های اخیر مواد آتش‌فشانی (جامد، مایع و گاز) از دهانه‌ی آن‌ها خارج شده است،

آتش‌فشان فعال گفته می‌شود. (۱ نمره)

به آتش‌فشان‌هایی که هیچ‌گونه ماده‌ای از دهانه‌ی آن‌ها خارج نمی‌شود، آتش‌فشان خاموش گفته می‌شود. (۱ نمره)

۱۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌ی ۴۷ کتاب درسی)

الف) هل داده می‌شود. (۵/۰ نمره)

ب) کشیده می‌شود. (۵/۰ نمره)

ج) هل داده می‌شود. (۵/۰ نمره)

د) کشیده می‌شود. (۵/۰ نمره)



پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه ۶:

پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

«حامد دورانی»

۱- (درس پنجم - صفحه‌ی ۳۶ کتاب درسی)

«أَشْهَدُ أَنْ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ»: گواهی می‌دهم که محمد (ص) بنده‌ی او و فرستاده‌ی اوست.

«الهام رضایی»

۲- (درس پنجم - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی)

«وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ»: و آسمان را با قدرت بنا کردیم و آن را گسترش می‌دهیم.

«حامد دورانی»

۳- (درس ششم - صفحه‌های ۳۱ و ۳۹ کتاب درسی)

کلمه‌ی اِنْس به معنی انسان است.

«فائزه اسماعیلی»

۴- (درس ششم - صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی)

ترجمه‌ی آیه‌ی گزینه‌ی ۲ عبارت است از: «هر شخصی، به نتیجه‌ی عمل خود می‌رسد». بنابراین این آیه با بیت صورت سؤال که

به مشخص شدن نتیجه‌ی هر عمل اشاره می‌کند، ارتباط دارد.

«فائزه اسماعیلی»

۵- (درس ششم - صفحه‌ی ۳۹ کتاب درسی)

«ذکری» در این آیه معنی «تذکر» می‌دهد و ترجمه‌ی آیه به صورت: «قطعاً در این (قرآن) رحمت و تذکر برای گروهی است که

ایمان می‌آورند» می‌باشد.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه ی: ۷



«الهام رضایی»

۶- (سیمای خوبان - صفحه ی ۳۵ کتاب درسی)

معنی آیه ی ۳۳ سوره ی احزاب: «همانا خدا اراده کرده است که همه ی پلیدی ها و ناپاکی ها را از شما اهل بیت دور سازد و شما را پاک و مطهر گرداند.»

در این آیه الگوهای برتر و انسان های نمونه (اهل بیت (ع))، برای هدایت و راهنمایی مردم معرفی شده اند.

«فائزه اسماعیلی»

۷- (دست در دست دوست - صفحه های ۴۰ تا ۴۵ کتاب درسی)

جدول کامل به صورت زیر است:

ق	ب	ل	ل	آ	س	ی	ه	ن	م	ک	ک	ه

بنابراین حروف رمز لقب قائم (عج) را نشان می دهد.

«سحر سقلاطون»

۸- (دست در دست دوست - صفحه ی ۴۲ کتاب درسی)

شکوه و عظمت امام زمان (عج)، علامه را فرا گرفته بود، به همین لیل نام ایشان را نپرسید.

«سحر سقلاطون»

۹- (دوران غیبت - صفحه ی ۴۸ کتاب درسی)

ولی فقیه در زمان غیبت امام زمان (عج)، با آگاهی کامل از دستورهای دینی و شرایط سیاسی و اجتماعی به اداره ی امور جامعه می پردازد.

«لادن ظهیری»

۱۰- (دوران غیبت - صفحه ی ۴۹ کتاب درسی)

پس از رحلت امام خمینی (ره)، حضرت آیت الله خامنه ای (مد ظله العالی) به عنوان ولی فقیه، رهبر و جانشین امام زمان (عج) می باشند.

اطاعت از ولی فقیه و مراجع تقلید مربوط به دوران غیبت کبری است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه ۸۰

پاسخ سؤال‌های فارسی

۱۱- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۱۱، ۱۶، ۱۸، ۲۸، ۳۴ و ۴۷ کتاب فارسی و بخش اعلام)

«نگاه به گذشته - فائزه اسماعیلی»

ابوالقاسم حالت، شاعر، مترجم و محقق معاصر بوده و سراینده‌ی اولین سرود جمهوری اسلامی ایران است.

۱۲- (دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۳۷ تا ۴۰، ۵۰ و ۵۶ کتاب فارسی)

«فائزه اسماعیلی»

معنای صحیح واژه‌هایی که نادرست معنا شده‌اند:

گزینه‌ی «۱»: اشرف: شریف‌تر، گرامی‌تر

گزینه‌ی «۲»: گُرد: شجاع، دلیر

گزینه‌ی «۳»: تیمار کردن: غمخواری و دلسوزی

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۳- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)

در گزینه‌ی «۱»، «سعدی» فاعل است، نه منادا.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: «سهی سرو روان» منادا و «ای» حرف ندا است.

گزینه‌ی «۳»: «سعدی» منادا و «الف» انتهای آن حرف ندا است.

گزینه‌ی «۴»: «سعدی» منادا است و حرف ندا ندارد.

«الهام رضایی»

۱۴- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۴۱ کتاب فارسی)

در مصراع صورت سؤال، آرایه‌ی مبالغه وجود دارد.

در گزینه‌ی «۱»، عبارت «فروریخت چون رود، خون از برش»، در گزینه‌ی «۲» عبارت «زمین شش شد و آسمان گشت هشت» و

در گزینه‌ی «۴»، عبارت «بگذار تا بگرییم، چون ابر در بهاران» آرایه‌ی مبالغه را ایجاد کرده‌اند، اما در بیت گزینه‌ی «۳»، این

آرایه دیده نمی‌شود.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»

ششم دبستان

صفحه ۹



۱۵- (دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۳۷ تا ۴۰، ۴۳ تا ۴۷ و ۵۰ کتاب فارسی) «الهام رضایی»

در گزینه‌ی «ا»، «سپاس می‌گذارد» نادرست نوشته شده که صورت صحیح آن، «سپاس می‌گزارد» است.

۱۶- (ایران من - صفحه‌ی ۵۶ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

صورت کامل آیات:

«همه با هم برادر وطنیم / مهربان، همچو جسم با جانیم»

چون که حبّ وطن ز ایمان است / ما یقیناً ز اهل ایمانیم»

۱۷- (ایران من - صفحه‌ی ۵۳ کتاب فارسی) «محمدعلی عزیزی»

در حکایت «انواع مردم»، می‌خوانیم: رخی دیگر مانند بیماری هستند که ما هرگز به آن‌ها نیازی نداریم، ولیکن گاهی

گرفتارشان می‌شویم که در چنین هنگامی باید صبر و تحمل داشته باشیم تا به سلامت از دست آن‌ها، رها شویم.

۱۸- (ایران من - صفحه‌ی ۵۱ کتاب فارسی و بخش اعلام) «الهام رضایی»

نام شاعر این شعر، نادر ابراهیمی است و یکی دیگر از آثار او، «دور از خانه» می‌باشد.

این بیت چهار جمله دارد:

همچو آواز بلندی از قله‌های پاک ایران (هستی)، باغ‌رور هستی، باگذشت هستی مانند خاک باوفا هستی

جمله‌ی ۱ جمله‌ی ۲ جمله‌ی ۳ جمله‌ی ۴

۱۹- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۳۷ تا ۴۰ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

بیت صورت سؤال، مربوط به چیرگی رستم بر ارژنگ دیو است که در خان ششم اتفاق می‌افتد.

۲۰- (ایران من - صفحه‌ی ۵۶ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

مفهوم بیت صورت سؤال آن است که «ارزش و اهمیت وطن تا جایی است که برای حفظ آن از شرّ دشمنان، جان خود را نیز فدا

خواهیم کرد» و این مفهوم در بیت گزینه‌ی «۳» نیز دیده می‌شود.



پاسخ تشریحی «آزمون ا دی»
ششم دبستان
صفحه ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

«الهام رضایی»

۲۱- (ایران و منابع انرژی - صفحه ۴۲ کتاب درسی)

تفاوت اصلی انرژی هسته‌ای در تولید انرژی زیاد نسبت به سایر انرژی‌ها است.

«الهام رضایی»

۲۲- (ایران و منابع انرژی - صفحه ۴۱ کتاب درسی)

نیروگاه بادی در منجیل و نیروگاه خورشیدی در شیراز قرار دارد.

«سحر سقلاطون»

۲۳- (ایران و منابع انرژی - صفحه ۳۶ کتاب درسی)

نفت از انباشته شدن بقایای جانوران و گیاهان در کف دریاها و قدیمی به وجود آمده است.

«فائزه اسماعیلی»

۲۴- (پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی - صفحه ۵۴ کتاب رسی)

نخستین بیمارستانی که از آن اطلاعی در دست است، بیمارستان و مدرسه‌ی پزشکی دانش‌آه‌جندی شاپور است.

معروف‌ترین بیمارستان دوره‌ی اسلامی را عضدالدوله‌ی دیلمی در بغداد بنا کرد.

«فائزه اسماعیلی»

۲۵- (پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی - صفحه ۴۷ کتاب درسی)

با توجه به نقشه‌ی گسترش اسلام در دوره‌های مختلف، مصر و لیبی تا سال ۳۴ هجری، اندونزی بعد از ۶۷۸ هجری و اسپانیا تا

سال ۱۳۸ هجری به جهان اسلام اضافه شدند.



پاسخ سؤال‌های علوم

۲۶- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - نیلوفر مرادی»

در این چرخه، به جای «الف»، کربن دی اکسید و به جای «ب»، اکسیژن باید قرار داد.

۲۷- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «علی ارجمند»

سنگ کره شامل پوسته و قسمت جامد بالایی گوشته است و ضخامت آن حدود ۱۰۰ کیلومتر است.

۲۸- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

تک تک جمله‌ها را بررسی می‌کنیم:

الف) در پوسته‌ی زمین ذخایر نفت، گاز، زغال سنگ، معادن فلزی و غیر فلزی و سفره‌های آب‌های زیر زمینی وجود دارد؛ بنابراین از آن جایی که آب به حالت مایع و ذخایر نفت و گاز هم به حالت مایع و گاز هستند، تمام مواد موجود در پوسته‌ی زمین به حالت جامد نمی‌باشند.

ب) هسته‌ی خارجی از عمق ۲۹۰۰ کیلومتری از سطح زمین آغاز می‌شود و تا عمق ۵۱۰۰ کیلومتری از سطح زمین ادامه دارد. بنابراین عمق ۳۵۰۰ کیلومتری از سطح زمین در هسته‌ی خارجی واقع است که این بخش به حالت مذاب است.

ج) مرکز زمین در عمق ۶۴۰۰ کیلومتری از سطح زمین واقع است. اگر بخواهیم ۴۰۰۰ کیلومتر از مرکز زمین به سمت سطح زمین حرکت کنیم به عمق ۲۴۰۰ کیلومتری از سطح زمین می‌رسیم که متعلق به گوشته‌ی زیرین است که این بخش به حالت جامد است و از آن جا که بخش بالایی و مجاور آن خمیر کره است، بنابراین مواد در این بخش متراکم‌تر از بخش مجاور بالایی آن است.

۲۹- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

بخشی که با علامت ؟ مشخص شده است هسته‌ی خارجی است که حالت مذاب دارد و از عمق ۲۹۰۰ کیلومتری از سطح زمین شروع می‌شود و تا عمق ۵۱۰۰ کیلومتری از سطح زمین ادامه دارد. بنابراین ضخامت آن حدود $5100 - 2900 = 2200$ کیلومتر است. بخش مجاور بالایی آن گوشته‌ی زیرین است که حالت جامد دارد. بخش زیرین آن هسته‌ی داخلی است که جنس بیش‌تر سنگ‌های آن از آهن و نیکل است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه ۱۲۰

۳۰- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «محمد اکبری»

اولین بخش از لایه گوشته، قسمتی از سنگ کره است که حالت جامد دارد، دومین بخش از لایه گوشته، خمیر کره است که این بخش حالت خمیری دارد و سومین بخش از لایه گوشته، گوشته‌ی زیرین است که این بخش حالت جامد دارد.

۳۱- (زمین پویا - صفحه ۳۹ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

با توجه به دو شکل زیر که در صفحه ۳۹ کتاب درسی هستند، فقط مورد II می‌تواند در جدول قرار بگیرد. زیرا چوب‌تر نسبت به چوب خشک انعطاف بیش‌تری دارد.



۳۲- (زمین پویا - صفحه‌های ۴۰ تا ۴۳ ب درسی) «امیرحسین اجریان»

دماوند و تفتان از جمله آتشفشان‌های نیمه فعال سهند و سبلان از جمله آتشفشان‌های خاموش محسوب می‌شوند.

۳۳- (زمین پویا - صفحه‌های ۴۰ تا ۴۳ کتاب درسی) «علی ارجمند»

مواد خارج شده از دهانه‌ی آتشفشان‌ها شامل سه دسته‌ی جامد، مایع و گاز می‌باشد که در آتشفشان‌های نیمه فعال تنها یک دسته (گاز) از دهانه‌ی آن خارج می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱» وقوع زمین لرزه سبب آزاد شدن انرژی درونی زمین می‌شود ولی آزاد شدن انرژی درونی زمین، همیشه سبب وقوع زلزله نمی‌شود.

گزینه‌ی «۲»: شکسته شدن سد از آثار ساختمانی زمین لرزه است.

گزینه‌ی «۳»: سالانه حدود ۱۰۰۰۰ زمین لرزه‌ی خفیف در کشور رخ می‌دهد.

۳۴- (زمین پویا - صفحه‌های ۴۲ و ۴۳ کتاب درسی) «مجتبی پورجعفری»

بررسی موارد نادرست:

الف) آتشفشان زمانی اتفاق می‌افتد که مواد آتشفشانی از داخل زمین به سطح آن راه پیدا می‌کند.

ب) از دهانه‌ی آتشفشان‌های خاموش هیچ ماده‌ای خارج نمی‌شود.

ج) از دهانه‌ی آتشفشان‌های فعال هر سه حالت ماده (جامد، مایع، گاز) خارج می‌شود.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳



«مهرارز بهبود»

۳۵- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۰ کتاب درسی)

پناه‌گیری در محل‌های امن برای مقابله با ریزش آوار است که از اثرات ساختمانی زلزله محسوب می‌شود.
تصفیه‌ی آب برای جلوگیری از اثرات بهداشتی نظیر آلودگی آب‌ها و شیوع بیماری می‌باشد.

«محمد اسدی»

۳۶- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی)

برگزاری مانور زلزله از جمله اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه و کمک به مصدومین از جمله اقدامات بعد از وقوع زمین لرزه است.

«هدی توبک»

۳۷- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۴ کتاب درسی)

فواید: تشکیل دریاچه - توسعه‌ی گردشگری - ایجاد زمین‌های کشاورزی حاصلخیز
مضرات: انتشار گازهای سمی - ایجاد سونامی

«محمد اکبری»

۳۸- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ و ۴۸ کتاب درسی)

اثر نیرو به شکل‌های گوناگون ظاهر می‌شود که تغییر شکل جسم، تغییر جهت حرکت، توقف جسم، حرکت کردن جسم، کند شدن یا تند شدن حرکت و ... از این قبیل هستند.

«نیلوفر مرادی»

۳۹- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ و ۴۸ کتاب درسی)

در شکل گزینه‌ی «۲»، وارد کردن نیرو به توپ می‌تواند سبب تغییر جهت حرکت آن شود.

«امیرحسین برادران»

۴۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۶ تا ۴۸ کتاب درسی)

بررسی تک تک گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: در این شکل جهت اثر نیروی وارد بر وزنه از طرف وزنه بردار (بهداد سلیمی) به سمت بالا است.

گزینه‌ی «۲»: بالا رفتن بادبادک نتیجه اثر نیرویی است که به بادبادک در جهت بالا وارد می‌شود.

گزینه‌ی «۳»: رها شدن تیر از تیر کمان اثر نیرویی است که به‌صورت افقی به تیر وارد می‌شود.

گزینه‌ی «۴»: بالا رفتن موشک در اثر نیرویی است که موشک را به سمت بالا می‌راند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه ۱۴۰

پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

۴۱- (کسر - صفحه‌های ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی)

$$\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} = 1\frac{4}{20} = 1\frac{8}{40}, \quad \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} = 1\frac{10}{40}$$

$\times 4 \quad \times 2 \quad \times 10$
 $\times 4 \quad \times 2 \quad \times 10$

بنابراین $\frac{5}{4} = 1\frac{10}{40}$ و $\frac{6}{5} = 1\frac{8}{40}$ ، و فقط $1\frac{9}{40}$ بین $\frac{5}{4}$ و $\frac{6}{5}$ است.

«ساناز نادری شیران»

۴۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

جمع داده شده برابر است با:

$$\frac{6}{100} + \frac{1}{10} + \frac{9}{1000} + 3 = 0.06 + 0.1 + 0.009 + 3 = 3.169$$

«علیرضا علیائی مقدم»

۴۳- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

در مورد کسرهای $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$ داریم:

$$\frac{1}{3} = 0.333\ldots, \quad \frac{2}{3} = 0.666\ldots$$

$$\frac{1}{3} = 0.333\ldots < 0.34 < 0.65 < \frac{2}{3} = 0.666\ldots$$

بنابراین گزینه‌ی «۱» درست است.

«ساناز نادری شیران»

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

گزینه‌ی «۱»: $\frac{1}{100} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{1000} = 0.001$

گزینه‌ی «۲»: $\frac{1}{100} \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{10000} = 0.0001$

گزینه‌ی «۳»: $\frac{1}{10} \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{1000} = 0.001$

گزینه‌ی «۴»: $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{1000} = 0.001$

حاصل گزینه‌ی «۴» از بقیه بزرگ‌تر است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۵



«مجتبی مجاهدی»

۴۵- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

هر عدد نسبت به عدد قبلی ۰/۸۹ بیش‌تر شده است. زیرا:

$$\begin{array}{r} \textcircled{11} \\ 1/98 \\ +0/89 \\ \hline 2/87 \end{array}, \quad \begin{array}{r} \textcircled{11} \\ 2/87 \\ +0/89 \\ \hline 3/76 \end{array}, \quad \begin{array}{r} \textcircled{11} \\ 4/65 \\ +0/89 \\ \hline 5/54 \end{array}, \dots$$

پس عدد بعدی ۵/۵۴ است.

«مجتبی مجاهدی»

۴۶- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۵۱ کتاب درسی)

$$\text{لیوان } 3 = 7/5 \Rightarrow \frac{\text{حجم لیوان}}{\text{حجم پارچ}} = \frac{3}{7/5} = 3 \div 7/5 = 3 \times \frac{5}{7} = \frac{15}{7} = 2 \frac{1}{7} = 2 \frac{10}{70} = \frac{20}{10} = 2/1$$

«علیرضا علیانی مقدم»

۴۷- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۵۱ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} 11 \\ + 13/96 \\ \hline 3/14 \\ 17/10 \end{array}, \quad \begin{array}{r} 1911 \\ - 27/17 \\ \hline 13/96 \\ 6/21 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 17/1 \\ \times 6/21 \\ \hline 171 \\ 3420 \\ + 102600 \\ \hline 106/191 \end{array}$$

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۸- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۵ کتاب درسی)

هر برگ شامل ۲ صفحه است. بنابراین:

$$\text{برگ } 150 = 300 \div 2$$

$$\begin{array}{r} 6/00 \overline{) 150} \\ - 6/00 \\ \hline 90 \\ \dots \end{array}$$

«علیرضا علیانی مقدم»

۴۹- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} 14/2 \overline{) 0/35} \xrightarrow{\times 100} \begin{array}{r} 1420/0 \overline{) 35} \\ - 1400 \\ \hline 20/0 \\ - 17/5 \\ \hline 2/5 \end{array} \end{array}$$

باقی مانده اصلی = ۰/۲۵ $\div 100 \leftarrow$

$$\Rightarrow 40/5 + 0/25 = 40/525$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»

ششم دبستان

صفحه ۱۶۰

«مجتبی مجاهدی»

۵۰- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۹ کتاب درسی)

ابتدا محیط چرخ را به دست می‌آوریم. چون $۱۸۸/۴$ سانتی‌متر را در ۵ دور طی کرده است، پس:

$$\text{سانتی‌متر } ۳۷/۶۸ = ۱۸۸/۴ \div ۵ = \text{محیط چرخ}$$

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

$$\Rightarrow ۳۷/۶۸ = ۲ \times \text{شعاع} \times ۳/۱۴ \Rightarrow \text{شعاع} = ۳۷/۶۸ \div ۶/۲۸ = ۶ \text{ سانتی‌متر}$$

$$\begin{array}{r} \times 100 \\ ۳۷/۶۸ \overline{) ۶/۲۸} \\ \underline{۳۷۶۸} \quad ۶۲۸ \\ \underline{-۳۷۶۸} \quad ۶ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱۸۸/۴ \overline{) ۵} \\ \underline{-۱۵۰} \quad ۳۷/۶۸ \\ \underline{۳۸/۴} \\ \underline{- ۳۵} \\ ۳/۴ \\ \underline{- ۳/۰} \\ ۰/۴۰ \\ \underline{- ۰/۴۰} \\ ۰۰ \end{array}$$

پس قطر چرخ برابر با (سانتی‌متر) $۱۲ = ۶ + ۶$ است.

«مهزاد حسینی مقدم»

۵۱- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

با توجه به شکل‌ها، گزینه‌ی «۲» دارای مرکز تقارن است.

«مجتبی مجاهدی»

۵۲- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

مستطیل ۲ محور تقارن و دایره بی‌نهایت محور تقارن دارد، پس مستطیل و دایره با هم ۲ محور تقارن بیش‌تر نمی‌توانند داشته باشند.

«ندا اسلامی زاده»

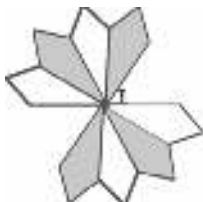
۵۳- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

با توجه به جدول زیر داریم:

مثلث متساوی الساقین	مثلث متساوی الساقین	مثلث متساوی الاضلاع	
دارد	دارد	دارد	خط تقارن
ندارد	ندارد	ندارد	مرکز تقارن

بنابراین هر سه گزینه خط تقارن دارند، اما مرکز تقارن ندارند.

«کتاب سه سطحی»



۵۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

«کتاب سه سطحی»

۵۵- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۵۵ کتاب درسی)

$$۳/۲ \overline{) ۵}$$

$$\underline{-۳/۰} \quad ۰/۶۴$$

$$۰/۲۰$$

$$\underline{- ۰/۲۰}$$

$$۰/۰۰$$

خیارهای خورده شده در مهمانی بعد از ظهر، کیلوگرم

$$۳/۲ - ۰/۶۴ = ۲/۵۶ \quad \text{کیلوگرم} \quad \text{و} \quad ۲/۵۶ \div ۲ = ۱/۲۸ \quad \text{کیلوگرم} \quad \text{خیارهای خورده شده در مهمانی شب، کیلوگرم}$$

$$۱/۲۸ + ۰/۶۴ = ۱/۹۲ \quad \text{مجموع خیارهای خورده شده، کیلوگرم}$$

$$۳/۲ - ۱/۹۲ = ۱/۲۸ \quad \text{خیارهای باقی‌مانده از دو مهمانی، کیلوگرم}$$



پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

- ۵۶- (آفرینش - صفحه‌های ۲۲ و ۲۳ کتاب فارسی)
در مثل صورت سؤال، بیان شده است که دشمنِ طاووس - که باعث می‌شود او را بگیرند - همین زیباییِ بال و پر اوست. این مفهوم در عبارت گزینه‌ی «۱» هم تکرار شده است.
- ۵۷- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۴۰ کتاب فارسی)
در بیت صورت سؤال شاعر از ویژگی‌های بارز سیاوش سخن می‌گوید: مردی، جنگ، نژاد، فرهنگ، داد، و گردی. ممکن بود از «داوری» و «دادگری» هم سخن بگوید، اما بیت را واژه‌های «داور» یا «دادگر» کامل نمی‌کند.
- ۵۸- (ایران من - صفحه‌ی ۵۱ کتاب فارسی)
شاعر در بیت گزینه‌ی «۲» می‌گوید از زمانی که قصه‌ی عشق به گوشش رسیده است، دیگر قصه‌ها چیزی جز فسانه نیست.
- ۵۹- (ایران من - صفحه‌ی ۵۳ کتاب فارسی و بخش اعلام)
عبارت «کیمیای سعادت» که نام یکی از آثار امام محمد غزالی است، در گزینه‌ی «۲» آمده است.
- ۶۰- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۹ کتاب فارسی)
بیت صورت سؤال چهار جمله دارد: «خروشید «جوشید»، «برکند خاک» و «همه زمین از سَمَش چاک‌چاک شد». تعداد جمله‌های ابیات گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱»: «گل این بستان دایم شاداب نمی‌ماند»، «در وقت توانایی ضعیفان را دریاب»
گزینه‌ی «۲»: «دیشب با باد گله‌ی زلفش همی‌کردم»، «گفت» «غلطی» «از این فکرت سودایی بگذر»
گزینه‌ی «۳»: «دل بی‌تو به جان آمد»، «وقت است»، «باز آیی»
دقت کنید «ای پادشه خوبان» و «داد از غم تنهایی» شبه‌جمله است، نه جمله. با ش جمله در آینده بیشتر آشنا می‌شوید.
گزینه‌ی «۴»: «از این دایره‌ی مینا، خونین‌جگرم»، «می‌ده»، «این مشکل را در ساغر مینای حل کنم»
- ۶۱- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)
در ابیات صورت سؤال «علی» و «همای رحمت» در بیت نخست و «دل» در ابتدای بیت دوم مناداست.
- ۶۲- (ایران من - صفحه‌ی ۵۶ کتاب فارسی)
در مصراع دوم بیت «همه با هم برادر وطنیم / مهربان همچو جسم با جانیم» تشبیه وجود دارد.
- ۶۳- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۴۲ کتاب فارسی)
«آب در هاون کوبیدن» و «باد در قفس کردن»، هر دو کنایه است از انجام کار بیهوده.
- ۶۴- (ایران من - صفحه‌ی ۵۷ کتاب فارسی)
در بیت گزینه‌ی «۴»، «دشمنی» یعنی «یک دشمن». در سایر ابیات این واژه معنای «دشمن بودن» می‌دهد. همین تفاوت معنایی، تفاوت در نحوه‌ی ادای کلمات، یعنی تفاوت آهنگ را موجب می‌شود.
- ۶۵- (دانایی و هوشیاری - مشابه صفحه‌ی ۴۰ کتاب فارسی)
در بیت صورت سؤال، همین طور در بیت گزینه‌ی «۱»، شاعر می‌گوید: «خداوند پشت و پناهی کامل است و اگر او بخواهد، هیچ بلایی بر انسان کارگر نیست». در واقع هر دو بیت با مصراع «ز هر بد تویی بندگان را پناه» هم‌مفهوم است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»

ششم دبستان

صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

۶۶- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۵۷ تا ۵۹ کتاب درسی)

«مریم صفری»

در بازی پلنگ‌ها و گوزن‌ها اگر انسان‌ها را به‌جای پلنگ‌ها فرض کنیم، همه‌ی موجودات زنده و غیر زنده پیرامون خود را می‌توانیم به‌جای گوزن‌ها در نظر بگیریم. تأییراتی که انسان بر محیط زیست می‌گذارد و بهره‌برداری بیش از اندازه‌ی انسان از سایر موجودات موجب مشکلات محیط زیست و نگرانی درباره‌ی یک آینده‌ی سالم شده است، بنابراین تصحیح رابطه‌ی انسان با سایر موجودات و تلاش برای بهره‌برداری متعادل از منابع، راه‌حل مشکلات زیست محیطی است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: مشکلات محیط زیست در قرون اخیر ناشی از همین برداشت نسبت به رابطه‌ی انسان با سایر موجودات بوده است. همه‌ی منابع از این جهت که خلوق خداوند هستند، ارزشمندند و ما باید برای حفظ و بقای آنها تلاش کنیم.

گزینه‌ی «۳»: شکار گوزن‌ها توسط پلنگ‌ها در پی نظم موجود در طبیعت است و اگر از شکل متعادل خود خارج نشود مشکلی در محیط زیست ایجاد نخواهد کرد. بقای هر دو گونه‌ی گوزن‌ها و پلنگ‌ها حفظ می‌شود.

گزینه‌ی «۴»: انسان‌ها باید مصرف به‌نه داشته باشند نه مصرف بی‌رویه.

۶۷- (پروژه‌ی پژوهشی - صفحه‌ی ۴۴ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

در انتخاب منابع پژوهش ویژگی‌های زیر اهمیت دارند:

مطالب منبع مورد نظر با موضوع ارتباط بیش‌تری داشته باشد. مطالب منبع مورد نظر صحیح و دقیق باشد. مطالب منبع مورد نظر به روز باشد. کلمات و جملات منبع مورد نظر برای شایسته‌ی قابل درک باشد و دسترسی به منبع برای شما راحت و سریع باشد. در صورت سؤال به وجود هیچ یک از این موارد در منبع مورد نظر اشاره نشده است. بنابراین نمی‌توان گفت منبع حتماً مناسب است یا حتماً مناسب نیست، در مورد صحیح و دقیق بودن مطالب منبع هم اطلاعاتی نداریم که بتوانیم بگوییم شاید مناسب است. بنابراین فقط گزینه‌ی «۳» که احتمال به روز نبودن مطالب را بیان کرده و نتیجه‌ی احتمال مناسب نبودن را از آن گرفته می‌تواند پاسخ صحیح باشد.

۶۸- (پروژه‌ی پژوهشی - صفحه‌های ۴۷ تا ۵۰ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

در نوشتن گزارش باید تنها نتایجی ارائه شود که در گردآوری اطلاعات به آن دست پیدا کرده‌اید. به عبارت دیگر سلیقه و نظرات شخصی در نتیجه‌گیری از یافته‌ها نباید دخالت داده شود. عبارت «شکوفه‌های این گل بسیار زیبا هستند» به نظر می‌رسد از سایر گل‌ها مناسب‌تر است» بیان نظر شخصی پژوهشگر در این گزارش کتبی است.

۶۹- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۵۴ تا ۵۶ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

هر سیستم دارای اجزایی است که با هم برای رسیدن به یک هدف همکاری می‌کنند. جایگاه هر یک از این اجزا معین و مشخص بوده و اگر در کار هر یک از آن‌ها مانعی ایجاد شود به خاطر پیوسته بودن آن با سایر اجزا، کل سیستم دچار اختلال می‌شود. گزینه‌ی «۱» به اهمیت جایگاه و نقش هر یک از اجزا در یک سیستم اشاره می‌کند و گزینه‌های «۳» و «۴» به ویژگی پیوستگی اعضا در یک سیستم اشاره دارند.

در بیت گزینه‌ی «۲»، شاعر به فناپذیری و کوتاه بودن عمر امور دنیوی اشاره می‌کند و اشاره‌ای به ویژگی‌های کلی سیستم از قبیل هدف مشترک، ارتباط و پیوستگی اجزا و ... ندارد.

۷۰- (نظام‌مندی - صفحه‌ی ۵۲ تا ۵۶ کتاب درسی)

«امیرحسین برادران»

در این سیستم چرخ‌دنده‌ی «۱» با حرکت در خلاف جهت عقربه‌های ساعت، چرخ‌دنده‌ی «۲» را در جهت عقربه‌های ساعت به حرکت درمی‌آورد و به همین ترتیب چرخ‌دنده‌ی «۳» در نتیجه‌ی حرکت چرخ‌دنده‌ی «۲»، در خلاف جهت عقربه‌های ساعت به حرکت در خواهد آمد تا جعبه را بالا بکشد. حرکت چرخ‌دنده‌ها به هم پیوسته و مرتبط با یکدیگر است و چرخ‌دنده‌ها هدف مشترک بالا کشیدن جعبه را دنبال می‌کنند. همچنین حرکت هر کدام بر دیگر اجزا اثرگذار است. با این حال عملکرد آن‌ها متفاوت است و نقش‌های متفاوتی دارند. چرخ‌دنده‌های «۱» و «۳» در خلاف جهت عقربه‌های ساعت و چرخ‌دنده‌ی «۲» در جهت عقربه‌های ساعت حرکت می‌کنند.



پاسخ سؤال‌های علوم تیزهوشان

۷۱- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - امیرحسین اجریان»

امواج از عمق ۱۷۰۰ کیلومتری از سطح زمین یعنی در گوشته‌ی زیرین حرکت خود را آغاز می‌کنند. همان‌طور که می‌دانید امواج لرزه‌ای از سنگ‌های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ‌های نرم و کم‌تراکم کندتر عبور می‌کنند. بنابراین نمودار گزینه‌ی «۳» می‌تواند تغییرات سرعت این امواج را به درستی نشان دهد.

۷۲- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی) «وجید گودرزی»

همانگونه که می‌دانیم ضخامت متوسط سنگ کره ۱۰۰ کیلومتر است. وقتی ۱۰۰ کیلومتر را یک سانتی متر در نظر بگیریم، باید شعاع کره‌ی زمین را که ۶۴۰۰ کیلومتر است، ۶۴ سانتی متر در نظر بگیریم.

$$\frac{۶۴۰۰ \text{ کیلومتر}}{۱۰۰ \text{ کیلومتر}} = \frac{? \text{ سانتی متر}}{۱ \text{ سانتی متر}}$$

از طرفی، صورت سؤال، قطر ماکت را خواسته است که باید شعاع ر دو برابر کنیم؛ بنابراین قطر آن ۱۲۸ سانتی متر است.

۷۳- (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۹ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

هنگامی که به چوب‌تر وزنه آویزان می‌کنیم به خاطر انعطاف بالاتری که نسبت به چوب خشک دارد بیش‌تر خم می‌شود و هر چه قدر فاصله‌ی نقطه‌ای که وزنه به آن آویزان می‌شود از لبه‌ی میز بیش‌تر باشد، چوب بیش‌تر خم می‌شود. از آن‌جا که چوب خشک نسبت به چوب‌تر کم‌تر خم می‌شود، بنابراین وزنه بایستی ر قطه‌ی «ب» آویزان شود.

۷۴- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

در حال حاضر نمی‌توان از وقوع زلزله پیشگیری کرد.

۷۵- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی) «مه‌راز بهبود»

با توجه به شکل کتاب درسی در صفحه‌ی ۴۳، باد قطعات ریز جامد مانند خاکسترها را که از دهانه‌ی آتش‌فشان خارج می‌شوند، جابه‌جا می‌کند. اگر باد از سمت شرق به غرب بوزد، این مواد به سمت غرب آتش‌فشان می‌روند و در آنجا به زمین می‌ریزند. پس این دانشمندان، این مواد را بیش‌تر در سمت غرب آتش‌فشان پیدا کرده است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»
ششم دبستان
صفحه ۲۰۰

«مجتبی پورجعفری»

۷۶- (زمین پویا - صفحه های ۴۲ و ۴۳ کتاب درسی)

بررسی موارد نادرست:

الف) سوراخ های روی سنگ پا به علت خروج گاز از درون آن در حین سرد شدن است.

ب) پوک های معدنی بسیار سبک است و از آن به عنوان عایق صدا و حرارت در ساختمان سازی استفاده می شود.

ج) آمونیم دی کرومات یک ماده ی شیمیایی است که به کمک آن می توان فعالیت آتش فشانی را در آزمایشگاه شبیه سازی کرد.

«مهراز بهبود»

۷۷- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه های ۴۷ و ۴۸ کتاب درسی)

نیروی که به خمیر دندان وارد می شود از نوع هل دادن است. نیرویی که با دو انگشت بر محفظه وارد می شود، باعث تغییر شکل

خمیر دندان و شروع حرکت آن می شود اگر پس از حرکت خمیر دندان، نیروی بیش تری بر محفظه وارد کنیم می توانیم سبب

تندتر شدن خروج خمیر دندان شویم. اما با این نیرو نمی توانیم سبب توقف حرکت خمیر دندان شویم.

«نیلوفر مرادی»

۷۸- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه های ۴۶ تا ۴۸ کتاب درسی)

موشک به موادی که از آن خارج می شوند، نیرویی به سمت پایین وارد می کند. طبق متن، براساس قانون سوم نیوتن، آن مواد به

موشک نیرویی به سمت بالا وارد می کنند و موشک به سمت بالا پرتاب می شود

«نیلوفر مرادی»

۷۹- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه های ۴۶ تا ۴۸ کتاب درسی)

مطابق قانون سوم نیوتن، هنگامی که وزنه بردار، وزنه را از روی زمین بلند می کند، و نه هم، وزنه بردار را می کشد. همچنین

نیرویی که وزنه بردار به وزنه وارد می کند، هم اندازه ی نیرویی است که وزنه به وزنه بردار وارد می کند.

«امیر حسین اجریان»

۸۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه های ۴۷ و ۴۸ کتاب درسی)

علی به هنگام کشیدن گاری به سمت عقب حرکت می کند، یعنی زمین به علی نیرویی به شکل (←) وارد می کند. طبق قانون سوم

نیوتن، علی به زمین نیرویی به شکل (→) وارد می کند.

علی به گاری نیرویی به شکل (←) وارد می کند. پس مطابق قانون سوم نیوتن، گاری به علی نیرویی به شکل (→) وارد می کند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۲۱



پاسخ سؤال‌های ریاضی تیزهوشان

«نگاه به گذشته - علیرضا علیانی مقدم»

۸۱- (کسر - صفحه‌های ۳۲ تا ۳۵ کتاب درسی)

فاصله‌ی $\frac{1}{2}$ تا $\frac{1}{3}$ ، سه برابر فاصله‌ی $\triangle$ تا $\frac{1}{3}$ است.

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \Rightarrow \frac{1}{6} \div 3 = \frac{1}{18}$$

$$\triangle = \frac{1}{3} + \frac{1}{18} = \frac{7}{18}, \quad \square = \frac{7}{18} + \frac{1}{18} = \frac{8}{18}$$

بنابراین داریم:

$$\frac{\square}{\triangle} = \frac{\frac{8}{18}}{\frac{7}{18}} = \frac{8}{7}$$

«کتاب سه سطحی»

۸۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

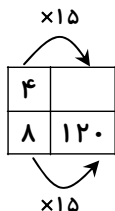
$\begin{array}{r} 0.760 \quad \quad 95 \\ -0.760 \\ \hline 0.000 \end{array}$	جرم هر حبه قند سال گذشته، کیلوگرم	$\begin{array}{r} 0.95 \quad \quad 95 \\ -0.95 \\ \hline 0.00 \end{array}$	جرم هر حبه قند امسال، کیلوگرم
$\begin{array}{r} 0.10 \\ 0.008 \\ -0.008 \\ \hline 0.092 \end{array}$	تفاوت جرم حبه قند مسال و سال گذشته، کیلوگرم		

تفاوت جرم یک حبه قند در سال گذشته و امسال، گرم $2 = 0.002 \times 1000 \Rightarrow 100 = \text{هر کیلوگرم}$

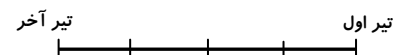
«مجتبی مجاهدی»

۸۳- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۳ تا ۵۲ کتاب درسی)

۲ ساعت یعنی ۱۲۰ دقیقه و در ۱۲۰ دقیقه، ۱۵ تا ۸ دقیقه وجود دارد. دقت کنید تیر ۱ هابی ۸ دقیقه‌ی اول با تیر ابتدایی ۸ دقیقه‌ی دوم یکسان و تیر انتهایی ۸ دقیقه‌ی دوم با تیر ابتدایی ۸ دقیقه‌ی سوم یکسان است و این قاعده تا انتها برقرار است. دقت کنید در هر ۸ دقیقه بین تیر اول و آخر، ۳ تیر دیگر و ۴ تا فاصله‌ی بین دو تیر وجود دارد.



$$\Rightarrow 60 = 4 \times 15 = \text{تعداد فواصل بین دو تیر طی شده در ۲ ساعت}$$

پس در کل خیابان ۶۰ تا فاصله‌ی بین دو تیر توسط آرش طی شده است. فاصله بین هر دو تیر $6/6$ متر است. پس:

$$\text{متر } 36 = 60 \times 6/6 = \text{طول خیابان}$$



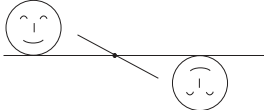
پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»

ششم دبستان

صفحه ۲۲

«مجتبی مجاهدی»

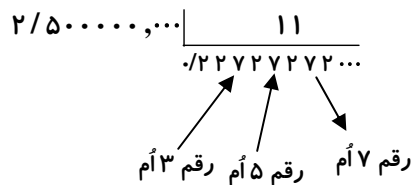
۸۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)



وقتی شکل را نسبت به نقطه داده شده قرینه کنیم، همه چیز برعکس می‌شود. پس گزینه‌ی «۳» درست است.

«علیرضا علیائی مقدم»

۸۵- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)



مشاهده می‌شود ارقام اعشاری که در جایگاه فرد اعشاری قرار دارند (از رقم سوم به بعد) همگی ۷ هستند،

بنابراین رقم ۲۰۱۷م هم عدد ۷ می‌باشد.

«علیرضا علیائی مقدم»

۸۶- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

$$۱۳۹۶ \div ۲۴ = (۱۳۹۶ - ۰/۲۴) \div ۲۴ = ۱۳۹۵/۷۶ \div ۲۴$$

$$\begin{array}{r} ۱۳۹۵/۷۶ \quad | \quad ۲۴ \\ - ۱۲۰۰ \quad \quad ۵۸/۱۵ \\ \hline ۱۹۵/۷۶ \\ - ۱۹۲ \quad \quad \quad \\ \hline ۳/۷۶ \\ - ۲/۴ \quad \quad \quad \\ \hline ۱/۳۶ \\ - ۱/۲۰ \quad \quad \quad \\ \hline ۰/۱۶ \end{array}$$

«مهزاد حسنی مقدم»

۸۷- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

قطعه‌هایی از شکل‌های ۲ و ۴ مرکز تقارن ندارند و همچنین در شکل‌های ۱ و ۴ جاهای خالی بدون دایره دیده می‌شود.

«سهیل حسن خان‌پور»

۸۸- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

در حرکت اول نسبت به ب قرینه می‌شود و به ۱۳ سانتی‌متر سمت راست ب می‌رود. پس در حرکت دوم نزدیک‌ترین خط ب است و نسبت به این خط قرینه صورت می‌گیرد و به ۱۰ سانتی‌متر سمت چپ ب منتقل می‌شود. پس فاصله‌ی آن با ب برابر ۷ سانتی‌متر خواهد بود. حال در حرکت سوم نسبت به ب قرینه می‌شود و به ۷ سانتی‌متر سمت راست ب منتقل می‌شود. پس فاصله‌ی آن با ب ۴ سانتی‌متر خواهد بود. در حرکت چهارم نسبت به ب قرینه شده و به ۴ سانتی‌متر سمت چپ ب منتقل می‌شود. حال نقطه‌ی «الف» در ۱ سانتی‌متری سمت چپ ب قرار دارد و در حرکت پنجم نسبت به آن قرینه شده و به ۱ سانتی‌متری سمت راست ب منتقل می‌شود. حال در حرکت ششم این نقطه باید به سمت چپ حرکت کند و چون قرینه‌ی قبلی نسبت به ب انجام شده است، نقطه‌ی «الف» باید نسبت به ب قرینه شود و به ۹ سانتی‌متر سمت چپ این نقطه منتقل شود.

پس در حرکت ششم نسبت به خط ب قرینه صورت می‌گیرد.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱ دی»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۲۳



«سهیل حسن خان پور»

۸۹- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

با توجه به سوال قبل پس از حرکت ششم، نقطه‌ی «الف» در ۹ سانتی‌متری سمت چپ ۱ب قرار دارد و در حرکت هفتم، نقطه‌ی «الف» نسبت به ۲ب قرینه می‌شود و به $۱۷ = ۹ + ۸$ سانتی‌متر، سمت راست ۲ب خواهد رفت. حال قرینه در حرکت هشتم نسبت به ۲ب انجام می‌شود و نقطه «الف» به $۱۴ = ۱۷ - ۳$ سانتی‌متر سمت چپ ۲ب منتقل می‌شود. پس هم اکنون در فاصله $۱۴ - ۱۱ = ۳$ سانتی‌متری سمت چپ ۱ب قرار دارد و در حرکت نهم نسبت به ۱ب قرینه شده و به ۳ سانتی‌متر سمت راست ۱ب که بین ۱ب و ۲ب قرار دارد، منتقل می‌شود.

«سهیل حسن خان پور»

۹۰- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

پس از حرکت دوم، نقطه‌ی الف در فاصله‌ی ۷ سانتی‌متر سمت چپ ۲ب قرار دارد.
 پس از حرکت چهارم، نقطه‌ی «الف» ر فاصله ۱ سانتی‌متری سمت چپ ۲ب قرار دارد.
 پس از حرکت ششم، نقطه‌ی «الف» ر فاصله‌ی ۷ سانتی‌متری سمت چپ ۲ب قرار دارد.
 پس از حرکت نهم، نقطه‌ی «الف» در فاصله‌ی ۵ سانتی‌متری سمت چپ ۲ب قرار دارد.
 بنابراین پس از حرکت چهارم، نقطه‌ی «الف» کم‌ترین فاصله را ۱ خط ۲ب دارد.



ششم دبستان

۲۲ دی ۹۶

شروع آزمون: ۱۰
پایان آزمون: ۱۱:۳۰

دفترچه‌های سؤال

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **ساد**: ۶۵ سؤال + ۵ سؤال نظر خواهی
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۸۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	تولیدی آزمون
ریاضی ترم هجری	۵	۱-۵	۱۰ دقیقه	امداد انتشاری: نظارت و مقاصد مرکز نظارت و نظارت مرکزی دوران ساخته‌های ۲۲ U ۵۲
علوم تجربی	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	دفتر به امداد زمین از ابتدای ساختمان دولتی زمین زمین پودر و ورزش و نیرو ساخته‌های ۵۲ U ۲۲
آموزش قرآن	۵	۱-۵	۵ دقیقه	قرآن: پنجم، قرآن: ششم، قرآن: هفتم ساخته‌های ۵۹ U ۱۱
هجده‌های آستان	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	هجده‌های قرآن: دهم، دهم: دهم، دهم: دهم ساخته‌های ۵۷ U ۲۲
فارسی	۱۰	۱۱	۱۰ دقیقه	فارسی و خوشنویسی هفت‌خان رستم ایران است فارسی: ساخته‌های ۶۹ U ۲۲ نگارشی: ساخته‌های ۵۰ U ۱۱
مطالعات اجتماعی	۵	۲۵-	۵ دقیقه	ایران و منابع انرژی، مشارکت علوم و فنون در توسعه‌ی اسلامی مباری به استخوان ساخته‌های ۶۶ U ۲۵
علوم	۱۵	۲-۹	۱۵ دقیقه	دفتر به امداد زمین از ابتدای ساختمان دولتی زمین زمین پودر و ورزش و نیرو ساخته‌های ۵۲ U ۲۲
ریاضی	۱۵	۴۱-۵۵	۲۵ دقیقه	امداد انتشاری: نظارت و مقاصد مرکز نظارت و نظارت مرکزی دوران ساخته‌های ۲۲ U ۵۲
تکلیف‌های	۵	۲۹۸-۲۹۹	-	-

فرمانده	قرآن و هجده‌های آستان	حاجت‌دورانی، سید جواد شریعت‌داری، فاطمه اسداللهی، الهام، و شایان، آیت‌اللهی، حمید باقری
	فارسی	حاجت‌دورانی، الهام، سید جواد شریعت‌داری، فاطمه اسداللهی، الهام، و شایان، آیت‌اللهی، حمید باقری
	مطالعات اجتماعی	فاطمه اسداللهی، سید جواد شریعت‌داری، فاطمه اسداللهی، الهام، و شایان، آیت‌اللهی، حمید باقری
	علوم	امیر حسین برادران، وحید گودرزی، لیلا گودرزی، محبتی، پور محبتی، سیدرضا جانی، آیت‌اللهی، امیر حسین برادران، سعید باقری
	ریاضی	آیت‌اللهی، سید جواد شریعت‌داری، فاطمه اسداللهی، الهام، و شایان، آیت‌اللهی، حمید باقری
	نگار و پژوهش	امیر حسین برادران، فاطمه اسداللهی، حمید باقری، آیت‌اللهی

گروه‌های و دبیران	نام درس	معاونت درس	دبیران	معاونت	دبیران
	قرآن و هجده‌های آستان	حاجت‌دورانی	زهرا باقری	فاطمه باقری	فاطمه باقری
	فارسی	حاجت‌دورانی	زهرا باقری	فاطمه باقری	فاطمه باقری
	مطالعات اجتماعی	حاجت‌دورانی	زهرا باقری	فاطمه باقری	فاطمه باقری
	علوم	امیر حسین برادران	سعید باقری	امیر حسین برادران	امیر حسین برادران
	علوم پایه (فیزیک)	امیر حسین برادران	سعید باقری	امیر حسین برادران	امیر حسین برادران
	ریاضی	امیر حسین برادران	سعید باقری	امیر حسین برادران	امیر حسین برادران
	نگار و پژوهش	امیر حسین برادران	سعید باقری	امیر حسین برادران	امیر حسین برادران

گروه علمی تولید	مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
	مسئول دفترچه‌ی آزمون	زهرا باقری
	امور کتابخانه‌ای و مطالعه‌ای	امیر حسین برادران
	مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	امیر حسین برادران
	مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	امیر حسین برادران

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: میدان انقلاب - بین صبا و لطمین - پلاک ۲۲۳ - تلفن: ۶۶۶۳ - ۲۱

«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۴۳ تا ۷۳

۱- نقطه‌های مشخص شده روی محور، چه عددهای اعشاری را نشان می‌دهند؟ (۲ نمره)

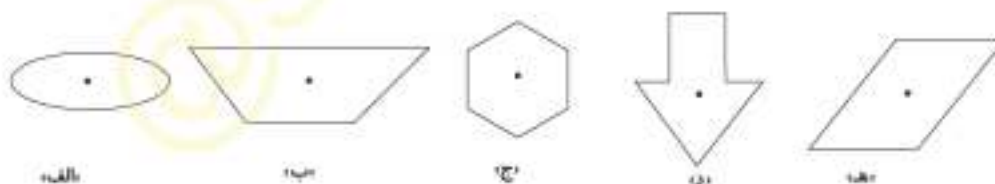


۲- گنجایش یک حوض ۷۲ لیتر است. اگر در هر دقیقه $0/8$ لیتر آب وارد حوض شود، این حوض پس از چند دقیقه

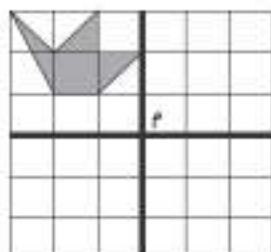
پُر می‌شود؟ (۲ نمره)

۳- پارچه فروشی $17/28$ متر پارچه را به ۹ نفر فروخت. به هر نفر چند متر پارچه می‌رسد؟ (۲ نمره)

۴- کدام یک از شکل‌های زیر با دوران 180° درجه حول نقطه‌ی مشخص شده، روی خودش قرار می‌گیرد؟ (۱/۵ نمره)



۵- قرینه‌ی شکل زیر را نسبت به نقطه‌ی «م» رسم کنید. (۲/۵ نمره)





«آزمون ۲۲ دی» – ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی- صفحه‌های ۳۴ تا ۵۲

۶- لایه‌ای که در مرکز زمین واقع شده چه نام دارد؟ این لایه از چند بخش تشکیل شده، نام ببرید و حالت هر

بخش را بنویسید. (۲/۵ نمره)

۷- حرکت قطعات سنگ‌کره روی خمیرکره باعث پیدایش چه پدیده‌هایی می‌شود؟ (سه مورد را نام ببرید).

(۱/۵ نمره)

۸- دو مورد از اثرات بهداشتی حاصل از زمین لرزه و دو مورد از اثرات ساختمانی حاصل از زمین لرزه را بنویسید.

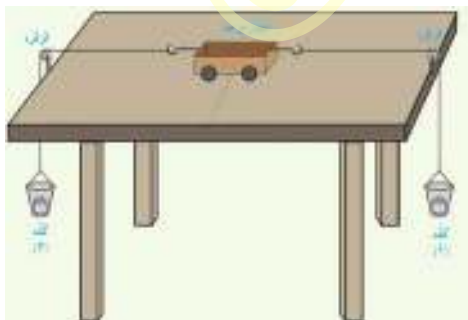
(۲ نمره)

۹- چهار مورد از شکل‌های اثر نیرو را نام ببرید. (۲ نمره)

۱۰- در شکل زیر چهار چرخه به سمت چپ در حال حرکت است. اگر مجموع جرم وزنه‌های دو کفه برابر ۶۰۰ گرم

و جرم وزنه‌ی سنگین‌تر دو برابر جرم وزنه‌ی کفه‌ی سبک‌تر باشد، جرم وزنه‌های کفه‌ی (۱) و کفه‌ی (۲)

را به دست آورید. (۲ نمره)



آزمون ۲۲ دی - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۲۹ تا ۴۹

۱- کدام یک از کلمات زیر مفرد است؟

- (۱) عیون (۲) آیات (۳) محسنین (۴) لیل

۲- چند مورد از کلمات زیر جزء اسامی و صفات خداوند نمی‌باشد؟

- (الف) ربّ (ب) رَحْمَنُ (ج) الصَّلَاةُ (د) حُسْبَانُ (و) غیب (هـ) بَصِير
- (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۳- عبارت «كُلُّ أَمْرٍ بِمَا كَسَبَ رَهينٌ» به چه مفهومی اشاره می‌کند؟

(۱) هر کس نتیجه‌ی عمل خود را می‌یابد.

(۲) در مقابل بدی دیگران به آن‌ها بی‌نکته‌م.

(۳) با همه‌ی مردم به نیکی سخن بگوئیم.

(۴) با دوستان، دوست و با دشمنان، دشمن شیم

۴- مرجع ضمیرهای مشخص شده در عبارات زیر در کدام گزینه آمده است؟

(الف) «و فی انفسکم افلا تبصرون»

(ب) «اشهد انّ محمّدا عبده و رسوله»

(۱) انسان‌ها - خداوند

(۲) انسان‌ها - پیامبر (ص)

(۳) خداوند - پیامبر (ص)

(۴) خداوند - خداوند

۵- کدام گزینه در بیان عمل نکردن به آیه‌ی «وَأَوْفُوا الْكَيْلَ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ» است؟

(۱) زمینه‌های فساد را برای دیگران به وجود می‌آورند.

(۲) درخواست‌های عجیب و نامعقول از پیامبر داشتند.

(۳) وقتی چیزی را تحویل مردم می‌دهند، در پیمانه و وزن کم‌تر می‌دهند.

(۴) حق را نمی‌بینند و درک نمی‌کنند.



«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمانی - صفحه‌های ۳۴ تا ۵۷

۶- طبق فرمایش حضرت علی (ع)، «من أَحَبُّنا فليعمل بعملنا» هر کس اهل بیت را دوست دارد، چگونه است؟

(۱) مهربان و داناست.

(۲) اهل بیت را به خوبی می‌شناسد.

(۳) علم و دانش بسیار دارد.

(۴) شبیه اهل بیت عمل می‌کند.

۷- جمله‌ی زیر از کیست؟

«من به یاد همه‌ی شیعیان هستم.»

(۴) امام رضا (ع)

(۳) امام زمان (ع)

(۲) امام حسین (ع)

(۱) امام حسن (ع)

۸- کدام یک از ابیات زیر به غیبت حضرت مهدی (ج) اشاره دارد؟

(۱) برو ای گدای مسکین در خانه‌ی علی زن / کنگین پدشاهی دهد از کرم گدا را

(۲) غروبی را تداعی می‌کنم با شوق دیدارش / تماشا می‌کنم عطر تنش را هر سحرگاهی

(۳) پس از مصطفی مدح شیر خدا / بود نزد ارباب عرفان روا

(۴) کیست حق را و پیمبر را ولی / آن حسن سیرت، حسین بن علی

۹- تعداد جانشینان امام زمان (عج) در زمان غیبت صغری چند نفر بود و این مدت چند سال به طول انجامید؟

(۲) چهار - ۹۶ سال

(۱) سه - ۶۹ سال

(۴) سه - ۹۶ سال

(۳) چهار - ۶۹ سال

۱۰- خداوند در جواب کسانی که به قیامت شک دارند، چه می‌فرماید؟

(۱) قَالَ مَنْ يُحْيِ الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ

(۲) أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بُنَاهَا

(۳) إِذَا رَأَيْتُمُ الرَّبِيعَ فَاكْثِرُوا ذِكْرَ النَّشُورِ

(۴) أَلَيْسَ كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ لَا ظُلْمَ الْيَوْمِ

«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۳۷ تا ۶۴ / نگارش: صفحه‌های ۲۹ تا ۵۰

۱۱- از حکایت «انواع مردم» که در آن، افراد جامعه به غذا، دارو و بیماری تشبیه شده‌اند، چه پیامی دریافت می‌شود؟

(۱) برخورد محکم و قاطع با افراد زیاده‌خواه

(۲) دوری کردن از افراد ریاکار

(۳) نیکی کردن در همه حال به دیگران، حتی افراد متظاهر در دوستی

(۴) انعطاف‌پذیری و داشتن صبر و تحمل در برابر افراد مختلف

۱۲- در کدام گزینه، معنی یک یا چند واژه نادرست آمده است؟

(۱) آنجَب: نجیب‌تر ناگوار: غیر قابل تحمل / محاصره: اطراف کسی یا جایی را احاطه کردن

(۲) متدین: دین‌دار / حاشیه: کوه / بعثی: نیروهای ارتش عراق در زمان صدام

(۳) ساعی: کوشا / دژخیمان: مدافعان / نفوذ: اثر کردن

(۴) غافل: فراموش‌کار / مدعی: ادعا کننده / ملل: ملت‌ها

۱۳- مفهوم عبارت یا مصراع کدام گزینه، در مقابل آن نادرست آمده است؟

(۱) مانع سقوط شهر آبادان شد. ← مانع از اشغال شهر آبادان توسط دشمن شد.

(۲) تکلیف شهر خاطره‌های تو، روشن است. ← وظایفی که مردم شهر آبادان بر عهده دارند، مشخص و معلوم است.

(۳) تاریخ در تلفظ نام تو الکن است. ← نام تو آن قدر بزرگ است که تاریخ از بیان آن ناتوان است.

(۴) اگر اندکی کوتاهی می‌کرد. ← اگر در انجام کار، کمی سستی می‌کرد.

۱۴- در کدام گزینه، «منادا» نیامده است؟

(۱) یا رب تو چنان کن که پریشان نشوم / محتاج برادران و خویشان نشوم

(۲) یا گل نورسته شو یا بلبل شوریده‌حال / یا چراغ خانه یا آتش به جان پروانه باش

(۳) ای پادشه خوبان، داد از غم تنهایی / دل بی‌تو به جان آمد، وقت است که بازآیی

(۴) حکیم! امروز فلان مرد را دیدم که سخن تو می‌گفت.

۱۵- در کدام گزینه، غلط املائی وجود ندارد؟

(۱) شهید دریاقلی در نخستین ماه‌های جنگ تهمیلی، جان فشانی کرد.

(۲) او بیش‌تر خرج تحصیل خود را از راه کار کردن تعیین می‌کرد.

(۳) مردم از این رزمندگان فداکار استغبال کردند و ایثار و استقامتشان را پاس داشتند.

(۴) دیگر احساس غریبی نمی‌کردم. آقا معلّم آن زنگ، اصلاً درس نداد و همه‌اش از دوستی و اتحاد گفت.



«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان

۱۶- هریک از توضیحات زیر، به ترتیب مربوط به کدام شاعر یا نویسنده است؟

- الف) وی نخستین کتابش را به اسم «خانه‌ای برای شب» در سال ۱۳۴۱ نوشت. او پس از انقلاب، زندگی امام خمینی (ره) را با نام «سه دیدار با مردی که از فراسوی باور ما آمد» نوشت.
- ب) وی از نوادگان فتحعلی شاه قاجار بود. ابتدا شاعر دربار قاجار بود، اما به زودی از شاعری دربار کناره گرفت. شعر او ساده و روان است.

۱) نادر ابراهیمی - ایرج میرزا

۲) محمدرضا ترکی - امام محمد غزالی

۳) محمدرضا سرشار - ایرج میرزا

۴) نادر ابراهیمی - امام محمد غزالی

۱۷- در کدام گزینه، آرایه‌ی مبالغه وجود ندارد؟

۱) خروش آمد از باره‌ی (اسب) هر دو مر / تو گفתי بدرید دشت نبرد

۲) هرگز کسی نداد بدین سان نشان برف / گویی که لقمه‌ای است زمین در دهان برف

۳) شود کوه آهن چو دریای آب / اگر بشد نام افراسیاب

۴) عشق ورزیدم و عقلم به ملامت (سرزنش) بر / کان که عاشق شد از او حکم سلامت برخاست

۱۸- بیت زیر از داستان «هفت خان رستم» انتخاب شده است. این بیت مربوط به کدام خان رستم است؟

«بیچید اولاد را بر درخت / به خمّ کمندش در آویخت سخت»

۱) خان ششم ۲) خان چهارم ۳) خان پنجم ۴) خان هفتم

۱۹- کدام عبارت درباره‌ی شهید «محمدجواد تندگویان» نادرست است؟

۱) پیکر پاک او هیچ‌گاه به وطن بازنگشت.

۲) در رشته‌ی مهندسی پالایش نفت در دانشکده‌ی نفت آبادان تحصیل کرد.

۳) بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، مدیر مناطق نفت‌خیز جنوب شد.

۴) مهندس تندگویان، زیر شکنجه‌های ظالمانه‌ی دشمن غریبانه به شهادت رسید.

۲۰- کدام یک از ابیات زیر با بیت «گر رسد دشمنی برای وطن / جان و دل، رایگان بیفشانیم» ارتباط کم‌تری دارد؟

۱) اگر سر به سر تن به کشتن دهیم / از آن به که کشور به دشمن دهیم

۲) هر که را مهر وطن در دل نباشد، کافر است / معنی حب‌الوطن، فرموده‌ی پیغمبر است

۳) تو قطره‌ای و منم قطره و وطن دریا / بیا و قطره‌ی جان را نثار دریا کن

۴) روزی اگر بناست که بر تن کفن کنم / من آن کفن به تن ز برای وطن کنم

«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۳۵ تا ۶۶

۲۱- در کدام گزینه همه‌ی انرژی‌های نام برده شده، تجدیدپذیر هستند؟

(۱) گازوئیل - بنزین - زغال‌سنگ

(۲) باد - انرژی خورشیدی - آب

(۳) باد - آب - زغال‌سنگ

(۴) زغال‌سنگ - بنزین - انرژی خورشیدی

۲۲- کدام یک از عوامل گسترش علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی نیست؟ و مبدأ تاریخ مسلمانان چیست؟

(۱) کاغذسازی - بعثت پیامبر (ص)

(۲) آهنگری - بعثت پیامبر (ص)

(۳) کاغذسازی - هجرت پیغمبر (ص)

(۴) آهنگری - هجرت پیامبر (ص)

۲۳- چند مورد از عبارات زیر صحیح می‌باشد؟

(الف) معروف‌ترین بیمارستان دوره‌ی اسلامی، در بغداد، توسط عضدالدوله دیلمی بنا شده است.

(ب) دانشگاه جندی‌شاپور در شهر اهواز و در زمان سامانیان تأسیس شده بود.

(ج) مهم‌ترین علت پیشرفت علمی مسلمانان، تعلیم دین اسلام بوده است.

(د) عصر تاریکی اروپاییان، مقارن با دوره‌ی گسترش مراکز علمی جهان اسلام بوده است.

(ه) صنعت کاغذسازی از عوامل گسترش علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی می‌باشد.

(۱) یک (۲) سه (۳) دو (۴) چهار

۲۴- کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

(۱) مناره‌های مسجد امام، کم‌تر از ۴۰ متر ارتفاع دارد.

(۲) ساختن مسجد امام، حدود ۱۸ سال طول کشیده است و دارای گنبد بسیار زیبایی است.

(۳) مسجد امام گلدسته دارد اما مسجد شیخ لطف‌الله فاقد گلدسته می‌باشد.

(۴) از نظر موقعیت مکانی، کاخ عالی‌قاپو و مسجد امام روبه‌روی هم قرار دارند.

۲۵- نقاشی‌های مینیاتور کاخ عالی‌قاپو و خطاطی برخی کتیبه‌های مسجد امام، به ترتیب اثر کدام استادان است؟

(۱) علیرضا عباسی - رضا عباسی

(۲) رضا عباسی - علیرضا عباسی

(۳) رضا عباسی - رضا عباسی

(۴) علیرضا عباسی - علیرضا عباسی



«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان

علوم - صفحه‌های ۳۳ تا ۵۲

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

۲۶- یک قطعه چوب خشک و یک قطعه چوب‌تر با قطر تقریبی ۱ سانتی‌متر و طول هفتاد سانتی‌متر را طوری روی میز محکم می‌بندیم که فاصله‌ی ابتدای هر دو چوب تا لبه‌ی میز یکسان باشد. به سر آزاد هر یک از چوب‌ها در مرحله‌ی اول یک وزنه‌ی ۲۰۰ گرمی و در مرحله‌ی دوم یک وزنه‌ی ۳۵۰ گرمی آویزان می‌کنیم. کدامیک از

موارد زیر می‌توانند به جای «الف»، «ب» و «ج» در جدول روبه‌رو قرار بگیرند؟		الف	ب	ج
فاصله‌ی محل قرار گرفتن وزنه‌ها با انتهای هر دو چوب باید یکسان باشد.	چوب خشک	۵	۱۰	
	چوب‌تر	۸	۱۹	

(I) «الف»: ۳۵۰، «ب»: ۲۰۰، «ج»: فاصله‌ی وزنه تا سطح زمین (سانتی‌متر)

(II) «الف»: ۲۰۰، «ب»: ۳۵۰، «ج»: فاصله‌ی وزنه تا سطح میز (سانتی‌متر)

(۱) فقط I (۲) فقط II (۳) I و II (۴) هیچ‌کدام

۲۷- ضخامت کدام یک از لایه‌های زیر بیش‌تر است؟

(۱) پوسته (۲) گوشته

(۳) هسته (۴) سه لایه ضخامت یکسانی دارند.

۲۸- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد لایه‌ی گوشته صحیح می‌باشد؟

(۱) بخشی از آن به حالت خمیری است.

(۲) بخشی از آن به حالت جامد است.

(۳) جنس سنگ‌های آن با جنس سنگ‌های پوسته یکسان ولی با جنس سنگ‌های هسته تفاوت است.

(۴) نسبت به هسته در فاصله‌ی نزدیک‌تری از سطح زمین قرار دارد.

۲۹- کدام گزینه جهت حرکت سنگ کره بر روی خمیر کره را در نقاط «الف» و «ب» به ترتیب از راست به چپ،

به درستی نشان می‌دهد؟

(۱) ← ، →

(۲) ← ، ←

(۳) → ، →

(۴) ← ، →



«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان



۳۰- فعالیتی در کتاب درسی شما آمده است که وسایل و مواد مورد نیاز آن، در زیر نشان داده شده است. این



فعالیت به چه منظوری می باشد؟

(۱) نشان دادن تغییرات ایجاد شده هنگام وقوع زمین لرزه

(۲) نشان دادن روش اندازه گیری سرعت امواج لرزه ای

(۳) نشان دادن لایه های مختلف زمین

(۴) نشان دادن ساختمان کوه آتش فشان

۳۱- چند مورد از ویژگی های زیر مربوط به بخشی در کروی زمین است که منشاء بیش تر آتش فشان ها و

زمین لرزه ها به این بخش مربوط است؟

(الف) این بخش به حالت جامد نیست.

(ب) ضخامت آن حدود ۳۵۰ کیلومتر است.

(ج) بخش بالایی آن به حالت جامد است.

(د) به گوشتی زیرین تعلّق دارد.

(۴) ۱

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

۳۲- انرژی حاصل از شکستن به صورت امواج لرزه ای از زمین به زمین می رسد.

(۲) سنگ کروی زمین، سطح، داخل

(۱) سنگ کروی زمین، داخل، سطح

(۴) خمیر کروی زمین، داخل، سطح

(۳) خمیر کروی زمین، سطح، داخل

۳۳- کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

(۱) زمین لرزه های خفیف سبب جلوگیری از وقوع زمین لرزه های بزرگ تر می شود

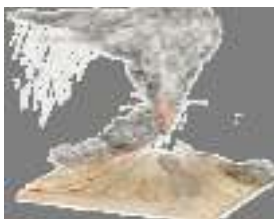
(۲) مواد تشکیل دهنده ی زمین در همه ی قسمت ها حالت شکننده دارند.

(۳) در تمام زمین لرزه ها در محلّ شکستگی ها خسارت های بیش تری ایجاد می شود.

(۴) وقتی به گوشتی زمین نیرو وارد می شود، زمین لرزه ایجاد می گردد.

۳۴- شکل زیر مربوط به یک آتش فشان است که موادّ خارج شده از آن از نظر حالت جامد، مایع و گاز شامل

..... دسته می باشد.



(۲) فعال، دو

(۱) فعال، سه

(۴) نیمه فعال، دو

(۳) نیمه فعال، سه



«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان

۳۵- تشکیل مصالح ساختمانی ایجاد سونامی از آتش فشان‌ها می‌باشد.

(۱) همانند، مضرآت (۲) همانند، فواید (۳) برخلاف، فواید (۴) برخلاف، مضرآت

۳۶- کدام یک از موارد زیر در مورد نیرو صحیح است؟

(الف) حداقل سه جسم باید برهم اثر کنند تا نیرو ظاهر شود.

(ب) اثر نیرو را نمی‌توانیم ببینیم.

(ج) وقتی جهت حرکت جسم تغییر می‌کند، حتماً نیرویی سبب این تغییر شده است.

(۱) «ب» و «ج» (۲) «الف» و «ج» (۳) فقط «ج» (۴) فقط «ب»

۳۷- در شکل زیر، نیرویی که از طرف مواد خارج شده از موشک به آن وارد می‌شود، سبب می‌شود.



(۱) توقف موشک (۲) تغییر جهت حرکت موشک

(۳) تغییر شکل موشک (۴) حرکت کردن موشک

۳۸- در کدام یک از شکل‌های زیر نیروی خالص بیش‌تری به جعبه وارد می‌شود؟



شکل «ج»

شکل «ب»

شکل «الف»

(۱) شکل «الف»

(۲) شکل «ب»

(۳) شکل «ج»

(۴) در هر سه شکل، نیروی خالص وارد شده به جعبه یکسا است

۳۹- اگر در یک مسابقه طناب کشی قدرت هر دو طرف هنگام کشیدن طناب برابر باشد و هیچ گروهی برنده

نشود، کدام گزینه درست می‌باشد؟

(۱) چون هیچ کدام از دو گروه نتوانسته طناب را به سمت خود حرکت دهد، یعنی هیچ‌کدام از دو گروه به طناب نیرو وارد نکرده است.

(۲) در طناب کشی وقتی یک گروه طناب را می‌کشد، گروه دیگر آن را هل می‌دهد.

(۳) این مسابقه نشان دهنده‌ی این است که کشیدن، اعمال کردن نیرو نمی‌باشد.

(۴) در این حالت نیروی خالصی به طناب وارد نمی‌شود.

۴۰- به جسمی نیروی «آ»، در جهت چپ و نیروی «ب»، در جهت راست وارد می‌شود و جسم به سمت راست در حال

حرکت است. اگر هنگام حرکت جسم نیروی «ج»، به آن وارد شود، اثر آن به صورت کند شدن حرکت جسم

ظاهر می‌شود. در این حالت جهت نیروی «ج» و جهت نیروی خالص وارد بر جسم، به ترتیب از راست به چپ،

کدام است؟

(۱) هم جهت با نیروی «آ»، در خلاف جهت نیروی «ب» (۲) هم جهت با نیروی «ب»، هم جهت با نیروی «آ»

(۳) هم جهت با نیروی «آ»، در خلاف جهت نیروی «آ» (۴) هم جهت با نیروی «ب»، در خلاف جهت نیروی «ب»

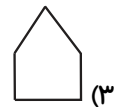
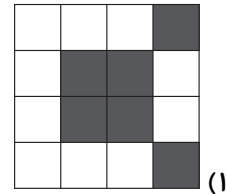
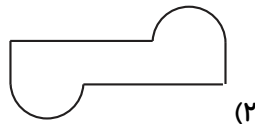
آزمون ۲۲ دی - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۴۳ تا ۷۳

۴۱- کدام شکل مرکز تقارن دارد؟



(۴) هر سه شکل مرکز تقارن دارند.

۴۲- کدام گزینه صحیح است؟

(۲) $0.0481 = 0.04 + 0.008 + 0.0001$

(۱) $7\frac{2}{10} = 7 + 0.2 + 0.02$

(۴) $\frac{29}{1000} = 0.2 + 0.009$

(۳) $17\frac{593}{1000} = 17 + 0.5 + 0.09 + 0.003$

۴۳- کدام یک از گزینه‌های زیر، حاصل عبارت الف + ب + ج را به درستی نشان می‌دهد؟

الف) $\frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ (الف) ب) $(\frac{1}{6} + \frac{1}{1}) + 1$ (ب) ج) $\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ (ج)

(۴) $\frac{3}{27}$

(۳) $\frac{327}{1000}$

(۲) $\frac{0.327}{1000}$

(۱) $\frac{32}{7}$

۴۴- حاصل کدام یک از ضرب‌های زیر به عدد $\frac{2}{5}$ نزدیک‌تر است؟

(۲) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$

(۱) $\frac{1}{7} \times \frac{1}{6}$

(۴) $\frac{1}{5} \times \frac{1}{6}$

(۳) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}$

۴۵- حاصل عبارت $[\frac{0.036}{1000} + \frac{0.00063}{100000}] \div \frac{0.11}{100}$ کدام است؟

(۴) $\frac{0.09}{1000}$

(۳) $\frac{0.9}{1000}$

(۲) ۹

(۱) ۹۰

۴۶- نمره‌های یک دانش‌آموز به صورت زیر است. میانگین نمرات این دانش‌آموز، کدام است؟ (تا ۳ رقم اعشار)

$15/25, 18/5, 19/75, 17/25$

(۴) $17/682$

(۳) $17/687$

(۲) $18/687$

(۱) $70/750$

۴۷- چرخ مسافت $38/5$ متر را در ۳۱ دور می‌پیماید، محیط این چرخ تا سه رقم اعشار برابر با کدام گزینه

است؟ (محیط دایره $= 2 \times 3.14 \times \text{شعاع دایره}$)

(۴) $1/241$

(۳) 0.124

(۲) 0.29

(۱) 0.25

۴۸- ۷۵ درصد از یک نان را بین ۴ نفر به طور مساوی تقسیم کرده‌ایم. سهم هر یک چه قدر از یک نان است؟

(۴) 0.05

(۳) 0.1875

(۲) 0.25

(۱) 0.15



«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان

۴۹- ثلث محیط دایره‌ای با شعاع $\frac{4}{2}$ کدام است؟ ($\frac{3}{14}$ = عدد پی)

(۴) $\frac{18}{46}$

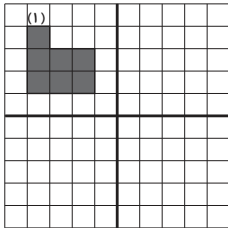
(۳) $\frac{8}{786}$

(۲) $\frac{8}{792}$

(۱) $\frac{6}{594}$

۵۰- قرینه‌ی شکل (۱) نسبت به محور عمودی را پیدا کنید تا شکل (۲) به دست بیاید. سپس قرینه‌ی شکل (۲) را

نسبت به محور افقی پیدا کنید تا شکل (۳) به دست آید. شکل (۳) کدام یک از شکل‌های زیر است؟



۵۱- در کدام گزینه تعداد قطرهای برابر تعداد محورهاست؟

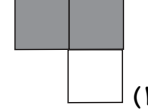
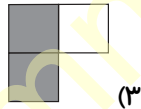
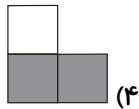
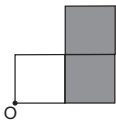
(۴) لوزی

(۳) مثلث متساوی الاضلاع

(۲) متوازی الاضلاع

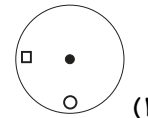
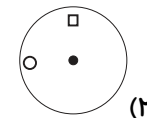
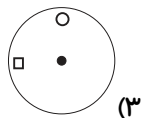
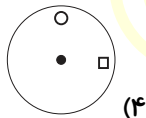
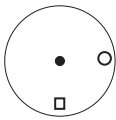
(۱) مربع

۵۲- اگر شکل زیر را نیم دور در جهت عقربه‌های ساعت حول نقطه‌ی «O» بچرخانیم، چه شکلی به دست می‌آید؟



۵۳- شکل زیر را حول مرکز دایره، در جهت عقربه‌های ساعت ۹۰ درجه و ران داده‌ایم، شکل حاصل کدام

است؟



۵۴- کدام دسته از شکل‌های زیر هم محور تقارن و هم مرکز تقارن دارند؟

(۲) متوازی الاضلاع - مستطیل - دایره

(۱) مربع - لوزی - مثلث

(۴) مستطیل - مربع - متوازی الاضلاع

(۳) لوزی - مربع - مستطیل

۵۵- در یک کارخانه‌ی ریسنده‌ی، وزن هر توپ پارچه $\frac{4}{38}$ کیلوگرم است. اگر وزن پارچه‌های تولید شده در

یک ساعت $\frac{61}{32}$ کیلوگرم باشد، در یک ساعت چند توپ پارچه تولید شده است؟

(۴) ۱۴۰۰

(۳) ۱۴

(۲) $\frac{1}{40}$

(۱) $\frac{0}{14}$



ویژه‌ی تیزهوشان

ششم دبستان

۲۲ دی ۹۶

شروع آزمون: ۱۱:۳۰
پایان آزمون: ۱۲

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **تیزهوشان**: ۲۵ سؤال
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۴۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وqe پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
فارسی تیزهوشان	۱۰	۵۶ - ۶۵	۱۰ دقیقه	دانش و هوشیاری هفت‌خان رستم ایران من فارسی: صفحه‌های ۳۷ تا ۶۴ نگارش: صفحه‌های ۲۹ تا ۵۰
تفکر و پژوهش	۵	۶۶ - ۷۰	۵ دقیقه	پروژه‌ی پژوهشی ز کج بداندیم؟ ارائه‌ی یافته‌های پژوهش انجام‌مندی لی‌لی حوشک، پرستگی، پلنگ‌ها و گوزن‌ها یک اتفاق عجیب، آخر خط صفحه‌های ۴۲ تا ۶۴
علوم تیزهوشان	۱۰	۷۱ - ۸۰	۱۰ دقیقه	سفر به اعماق زمین از ابتدای ساختمان درونی زمین زمین پویا، ورزش و نیرو (۱) صفحه‌های ۳۴ تا ۵۳
ریاضی تیزهوشان	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۵ دقیقه	اعداد اعشاری، تقارن و متناهیات مرکز تقارن و تقارن مرکزی، دوران صفحه‌های ۴۳ تا ۷۳

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۴ - ۰۲۱



«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۳۷ تا ۶۴ / نگارش: صفحه‌های ۲۹ تا ۵۰

۵۶- کدام بیت با بیت زیر هم‌مفهوم است؟

«چون عنایات بود با ما مقیم / کی بود بیمی از آن دزد لئیم (پست)»

(۱) گر هزاران دام باشد هر قدم / چون تو با مایی نباشد هیچ غم

(۲) گر نه موشی دزد در انبار ماست / گندم اعمال چل‌ساله کجاست

(۳) دانه‌ی هر مرغ اندازه‌ی وی است / طعمه‌ی هر مرغ انجیری کی است

(۴) گر تو صد سیب و صد آبی بشمری / صد نماند یک شود چون بفشری

۵۷- واژه‌ی «جبهه» در بیت زیر به چه معناست؟

«شب نیست که در پایش تا روز به صد زاری / یا جبهه نمی‌سایم یا چهره نمی‌الم»

(۱) محل نبرد نیروهای جنگی (۲) نوعی اسب (۳) نوعی خوراکی (۴) پیشانی

۵۸- کدام بیت نادرستی املایی یا رسم‌الخطی دارد؟

(۱) درخت غنچه برآورد و بلبلان مستند / جهان جوان شد و یاران به عیش بنشستند

(۲) حریف مجلس ما خود همیشه دل می‌برد / علی‌الخصوص که پیرایه‌ای بر او بستند

(۳) دو دوست قدر شناسند عهد صحبت را / که مدتی ببریدند و بازیپوستند

(۴) به سرو گفت کسی میوه‌ای نمی‌آری؟ / جواب داد که آزاده‌گان تهی دستند

۵۹- کدام مصراع به علامت سؤال احتیاج دارد؟

(۱) در دفتر طبیب خرد باب عشق نیست

(۲) من ذوق سوز عشق تو دامن نه مدعی

(۳) جانا تو را که گفت که احوال ما مرس

(۴) ما قصه‌ی سکندر و دارا نخوانده‌ایم

۶۰- در ترکیب «کوه بلند»، اگر پس از کلمه‌ی دوم «تر» بگذاریم، ترکیب معنی می‌دهد: «کوه بلندتر». ولی در ترکیب «دیوار اتاق»، اگر پس از کلمه‌ی دوم «تر» بگذاریم، ترکیب معنی نمی‌دهد: «دیوار اتاق‌تر». اگر نوع ترکیب «کوه بلند» را ترکیب «وصفی» بنامیم، در کدام گزینه ترکیب وصفی هست؟

(۱) مرحله‌ی دشوار، پادشاه ایران

(۲) دیوان مازندران، کمک رخس

(۳) بزرگ دیوان، کردار شیر

(۴) خدای خود، ستایش یزدان

۶۱- در عبارت زیر در مجموع چند عبارت منادا وجود دارد؟

«صد بار به او گفتم "کله‌خراب، بگذار دستت را بگذارم دست ختر حاجی"، گوش نکرد. گفتم "این خط و این نشان، فردا نیایی بگویی "اصغر آقا پول می‌خواهم"، نفرت در گوشش

(۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۶۲- در قطعه‌ی شعر زیر، در بند آخر، شاعر با تکرار حرف «ش»، زیبایی شنیداری در کلام پدید آورده است. به این کار «واج‌آرایی» می‌گویند. در کدام بیت آرایه‌ی واج‌آرایی در حرف یادشده آشکارتر است؟

«دلا، دیدی آن عاشقان را؟ / جهانی، رهایی در آوازشان بود / و در بند، حتی قفس، شرمگین از شکوفایی شوق پروازشان بود!»

(۱) یا رب تو مرا به کرده‌ی زشت مگیر / از معصیتم بگذر و طاعت بپذیر

(۲) جان بی جمال جانان پیوند جان نجوید / چیزی که دل نخواهد با جان چه ار داد

(۳) اگر خواهی شنیدن گوش کن باز / زمانی باش با ما محرم راز

(۴) کلید باغ را فردا هزاران خواستار آید / تو لختی صبر کن چندان که قمری بر چنار آید

۶۳- کنایه‌ی مصراع دوم بیت «هر نظر باز که بیند لب خندان تو را / تا قیامت سرانگشت به دندان ماند» به چه معناست؟

(۱) حیرانی (۲) سودمندی (۳) سخاوت (۴) بی‌دقتی

۶۴- آهنگ خواندن «بزرگی» در کدام بیت متفاوت است؟

(۱) ز گیتی خور و بخش و پیمان مراست / بزرگی و شاهی و فرمان مراست

(۲) که تخت بزرگی نماند به کس / جهان‌دار باشد تو را یار بس

(۳) شنیدم گوسفندی را بزرگی / رهانید از دهان و دست گرگی

(۴) گرانمایگان زینهارى شدند / ز اوج بزرگی به خواری شدند

۶۵- کدام بیت با بیت زیر هم‌مفهوم است؟

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

(۱) سعدیا حب وطن گر چه حدیثی است صحیح / نتوان مرد به سختی که من این جا زادم

(۲) تو که شب مستی و سحر مخمور / کی کنی خانه‌ی پدر معمور؟

(۳) جامه‌ای کاو نشود غرقه به خون بهر وطن / بدر آن جامه که ننگ تن و کم از کفن است

(۴) ای جان پدر، به خانه باز آی / وی مرغ، به آشیانه باز آی

«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان

(تیزهوشان)



زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

تفکر و پژوهش - صفحه‌های ۴۲ تا ۶۴

۶۶- کدام رفتار زیست محیطی به لحاظ تأثیرگذاری به موضوع «نابود کردن قارچ‌های سمی به وسیله مواد شیمیایی» نزدیک‌تر است؟

- (۱) جلوگیری از بیابان‌زایی با کاشت بوته بر روی تپه‌ها
- (۲) نگهداری از گونه‌های در حال انقراض در باغ وحش
- (۳) واکسینه کردن طیور جهت جلوگیری از شیوع آنفولانزای مرغی
- (۴) احداث شبکه‌ی راه‌های سراسری در جنگل‌های آمازون

۶۷- کدام یک از موارد زیر در مورد کاربرد واژه‌های «پیر»، «قدیمی» و «فرسوده» صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) در مورد اشیاء، فرسودگی به معنای غیر مفید بودن و ناکارآمدی آن‌هاست.
- (۲) واژه‌ی پیر در مورد انسان، معادل فرسودگی برای اشیاء می‌باشد.
- (۳) در مورد برخی از اشیاء، قد می‌بودن به معنای بی‌ارزشی نیست.
- (۴) افراد مسن (پیر) به دلیل تجربیات و نقش زیاد آن‌ها در خانواده، ارزش زیادی دارند.

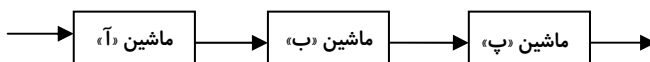
۶۸- محمد به همراه دوستش علی مصمیم گرفته‌اند که برای کار پژوهشی خود موضوعی را انتخاب کنند که بهترین روش برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد آن موضوع استفاده از منابع چاپی و الکترونیکی می‌باشد. به نظر شما کدام یک از موضوع‌های زیر می‌تواند مورد بررسی آن دو نفر قرار گیرد؟

- (۱) بررسی میزان رضایت‌مندی مردم شهرش از خدمات مراکز بهداشتی
- (۲) بررسی میزان علاقه‌مندی دانش‌آموزان درسی آن‌ها به رشته‌های ورزشی
- (۳) بررسی میزان یادگیری دانش‌آموزان کلاس آن‌ها به هنگام استفاده از وسایل کمک آموزشی
- (۴) بررسی میزان بارش باران در طول ۵ سال گذشته در شهر آن‌ها

۶۹- در کدام یک از گزینه‌های زیر رابطه‌ی علت و معلولی ذکر نشده است؟

- (۱) پس از برخورد شهاب‌سنگ به قسمتی از زمین، حفره‌ی عمیقی در زمین ایجاد شده است.
- (۲) نظامیان وابسته به نیروهای استعماری به مدرسه‌ها و بیمارستان‌ها حمله کردند و ساختمان‌های زیادی را تخریب نمودند.
- (۳) سوخت‌های فسیلی از جمله نفت و گاز، میراث طبیعی هستند و طی میلیون‌ها سال در زیر زمین تشکیل می‌شوند.
- (۴) اصفهان شهرت خود را مدیون آثار باشکوهی است که در پی حمایت شاهان صفوی از صنعتگران، معماران، هنرمندان و دانشمندان به وجود آمده‌اند.

۷۰- شکل زیر سیستم تولید ماست کم چرب را در یک کارخانه نشان می‌دهد. ماشین «آ» در این کارخانه چربی شیر را می‌گیرد تا برای تولید خامه در بخش دیگر استفاده شود. ماشین «ب» شیر کم چرب را از ماشین «آ» گرفته و آن را به ماست تبدیل می‌کند و ماشین «پ» ماست تولید شده را بسته‌بندی می‌کند. فرض کنید در عملکرد ماشین «آ» اختلالی ایجاد شود و نتواند چربی شیر را بگیرد. در این صورت کدام یک از گزینه‌های زیر الزاماً اتفاق نمی‌افتد؟



- (۱) تولید ماست کم چرب مختل می‌شود.
- (۲) تولید خامه مختل می‌شود.
- (۳) فعالیت ماشین «پ» متوقف می‌شود.
- (۴) با ادامه‌ی فعالیت ماشین «ب»، خروجی سیستم ماست پُر چرب خواهد بود.



«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان (تیزهوشان)

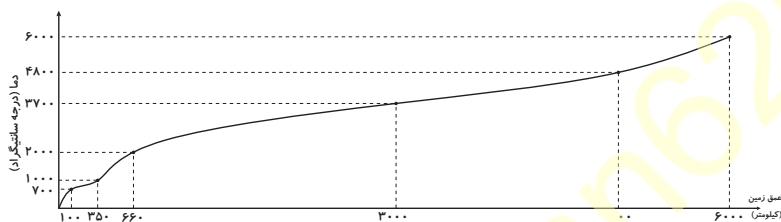
زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۳۴ تا ۵۲

۷۱- کدام یک از گزینه‌های زیر از نتایج آموزش انسان‌ها برای مواجهه شدن با زلزله نیست؟

- (۱) ساخت ساختمان‌های مقاوم در برابر زلزله و پناه گیری در محل مناسب در زمان وقوع زلزله
- (۲) کمک رسانی بعد از وقوع زلزله به مصدومین
- (۳) آگاهی بیش‌تر برای پیش‌گیری از وقوع زلزله و کاهش خطرات احتمالی ناشی از آن
- (۴) آماده سازی وسایل و مواد ضروری برای رفاه بعد از وقوع زلزله

۷۲- می‌دانیم آهن و نیکل بیش‌ترین مواد تشکیل دهنده‌ی هسته‌ی بیرونی، آهن و منیزیم بیش‌ترین مواد تشکیل دهنده‌ی خمیر کهره و اکسیژن و سیلیکون بیش‌ترین مواد تشکیل دهنده‌ی پوسته هستند. اگر بخواهیم دستگاهی طراحی کنیم که به درون زمین برود و از مکان‌هایی که بیش‌ترین منیزیم را نسبت به سایر قسمت‌های زمین دارد، منیزیم استخراج کند، این دستگاه از نظر دما با توجه به نمودار زیر باید در چه محدوده‌ای کار کند؟ حدوداً بزرگ‌ترین محدوده‌ی دمایی را که دستگاه باید در آن کار کند انتخاب کنید.



- (۱) ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد
- (۲) صفر تا ۱۰۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد
- (۳) ۷۰۰ تا ۳۶۵۰ درجه‌ی سانتی‌گراد
- (۴) ۲۰۰۰ تا ۳۷۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد

۷۳- رادین در مدرسه با رعایت موارد ایمنی آزمایش کوه آتشفشان را با آمونیم دی‌کرومات انجام داد. او در دفتر

یادداشت خود موارد زیر را یادداشت کرد. او کدام مورد را اشتباهاً یادداشت کرده است؟

- (۱) آمونیم دی‌کرومات جامدی نارنجی رنگ است.
- (۲) پس از اتمام آزمایش، آنچه که از آمونیم دی‌کرومات باقی می‌ماند، جامدی سبز رنگ است.
- (۳) در این آزمایش همانند فوران آتشفشان مواد جامد به اطراف پرتاب می‌شوند.
- (۴) با این آزمایش به خوبی توانستیم مواد مایع خروجی از آتشفشان را شبیه‌سازی کنیم.

۷۴- بعضی از آتشفشان‌ها، در گروه آتشفشان‌های انفجاری قرار می‌گیرند و مواد خروجی، با انفجار و شدت زیاد

به بیرون پرتاب می‌شوند و گروهی دیگر از آتشفشان‌ها غیر انفجاری بوده و مواد به آرامی به بیرون جریان

می‌یابند. درباره‌ی مواد خروجی از این دو نوع آتشفشان می‌توان گفت:

- (۱) سنگ پا، بیشتر اوقات، به هنگام فوران آتشفشان‌های انفجاری ایجاد می‌شود.
- (۲) سنگ پا، بیشتر اوقات، به هنگام فوران آتشفشان‌های غیر انفجاری ایجاد می‌شود.
- (۳) آتشفشان‌های انفجاری، فقط مواد مذاب به بیرون می‌فرستند.
- (۴) آتشفشان‌های غیر انفجاری، فقط گاز تولید می‌کنند.

«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان (تیزهوشان)



۷۵- فرض کنید، کوهی مانند کوه الوند در همدان را توانسته‌ایم بر روی ازابی بسیار بزرگی قرار دهیم و آن را مانند شکل زیر، به وزنه‌ی ۱۰۰ گرمی وصل کرده‌ایم. اگر فرض کنیم تنها نیرویی که در راستای افقی به کوه وارد می‌شود، نیروی ناشی از وزنه باشد، آنگاه بعد از وصل کردن وزنه چه اتفاقی خواهد افتاد؟



(۱) کوه به صورت ثابت در جای خود باقی خواهد ماند؛ زیرا نیروی کافی به آن وارد نشده است.

(۲) کوه به سمت راست حرکت خواهد کرد؛ زیرا به آن نیروی خالصی وارد شده است.

(۳) کوه به صورت ثابت در جای خود باقی خواهد ماند؛ زیرا جرم کوه بسیار بیش‌تر از جرم وزنه است.

(۴) کوه به سمت راست حرکت خواهد کرد؛ زیرا جرم زیاد خود کوه به حرکت آن کمک می‌کند.

۷۶- مسابقات طناب کشی در یک مدرسه برگزار شده است. جدول زیر، نتایج برخی از مسابقه‌ها را نشان می‌دهد. نتیجه‌ی مسابقه‌ی طاب کشی بین بهناز و الناز کدام است؟ (فرض کنید هر فرد در هر مسابقه بیش‌ترین قدرت خود را به کار می‌گیرد.)

شماره مسابقه	اعضای گروه (۱)	اعضای گروه (۲)	نتیجه
۱	فاطمه - الناز - دیم	سارا - بهناز - آئینا	مساوی
۲	آئینا - دیبا - الناز	بهنا - فاطمه - سارا	برنده گروه (۱)
۳	سارا	دیبا	مساوی

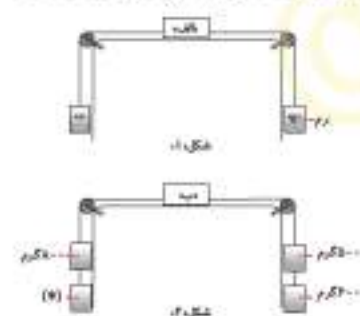
(۱) بهناز برنده می‌شود.

(۲) الاز برنده می‌شود.

(۳) مسابقه مساوی می‌شود.

(۴) نمی‌توان تعیین کرد.

۷۷- در شکل (۱) جعبه‌ی «الف» در حال حرکت به طرف راست است. اگر $\frac{1}{3}$ مقدار جرم لازم که باید در شکل (۲) به جای (*) قرار بگیرد تا جعبه‌ی «ب» حرکت نکند، برابر با جرم وزنه‌ی «د» باشد، چه مقدار به وزنه‌ی «د» اضافه



کنیم تا جعبه‌ی «الف» به سمت چپ حرکت کند؟

(۱) کم‌تر از ۳۰ گرم

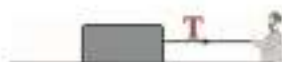
(۲) ۳۰ گرم

(۳) بیش‌تر از ۳۰ گرم

(۴) ۲۰ گرم

باتوجه به متن زیر به سوالات ۷۸ تا ۸۰ پاسخ دهید.

هنگامی که یک نخ یا طناب به جسمی وصل باشد، آن را در امتداد خود می‌کشد که به این نیرو کشش نخ یا طناب می‌گویند و معمولاً آن را با نماد T نشان می‌دهند. اگر طناب ساکن باشد یا بدون جرم فرض شود، آنگاه این نیروی کشش در تمام طول نخ یا طناب ثابت است. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که طناب بدون جرم یا ساکن فقط نیرو را انتقال می‌دهد، بدون آنکه مقدار آن را تغییر دهد.



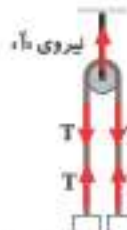


«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان (تیزهوشان)

قرقره. چرخي است که در لبه‌های خود، برای نگه‌داشتن طناب یا کابل، شیاری دارد. اگر قرقره ساکن باشد یا بدون جرم فرض شود، آنگاه مجموع نیروهای وارد بر آن صفر است. برای مثال در شکل زیر، به قرقره‌ی بدون جرم سه نیرو وارد می‌شود: نیروی روبه پایین کشش نخ در طناب سمت راست، نیروی روبه پایین کشش نخ در طناب سمت چپ و نیروی رو به بالای کشش نخ در طنابی که به واسطه‌ی آن قرقره را به سقف وصل کرده‌ایم.

اگر طناب را بدون جرم فرض کنیم، نیروی کشش نخ در تمام طول طناب ثابت است؛ پس نیروی کشش نخ در طناب سمت راست با نیروی کشش نخ در طناب سمت چپ برابر است. از طرفی چون قرقره بدون جرم است، پس مجموع نیروهای وارد بر آن باید برابر صفر باشد؛ یعنی:

مجموع نیروهای رو به پایین = مجموع نیروهای رو به بالا



$$نیروی آ = T + T$$

$$نیروی آ = 2T$$

۷۸- در شکل زیر، دو جسم ۱۰۰ گرمی به صورت ساکن قرار دارند. جرم جعبه‌ی (*) چقدر باشد تا به صورت ساکن باقی بماند؟ (تمام قرقره‌ها و نخ‌ها را بدون جرم فرض کنید).

(۲) ۵۰ گرم

(۱) ۱۰۰ گرم

(۴) ۷۵ گرم

(۳) ۲۰۰ گرم



۷۹- در شکل زیر، تمام جعبه‌ها و قرقره‌ها ساکن هستند. کدام رابط در مورد جرم جعبه‌ها صحیح می‌باشد؟ (تمام قرقره‌ها و نخ‌ها را بدون جرم فرض کنید).



- (۱) جرم جعبه‌ی (۱) = جرم جعبه‌ی (۲) = جرم جعبه‌ی (۳) - جرم جعبه‌ی (۴)
 (۲) جرم جعبه‌ی (۱) = ۴ × جرم جعبه‌ی (۲) = ۳ × جرم جعبه‌ی (۳) = ۲ × جرم جعبه‌ی (۴)
 (۳) جرم جعبه‌ی (۱) = جرم جعبه‌ی (۲) = ۲ × جرم جعبه‌ی (۳) = ۴ × جرم جعبه‌ی (۴)
 (۴) جرم جعبه‌ی (۱) = ۴ × جرم جعبه‌ی (۲) = ۲ × جرم جعبه‌ی (۳) = جرم جعبه‌ی (۴)

۸۰- در کدام حالت، فرد برای بالا بردن جعبه به نیروی کمتری نیاز دارد؟ (تمام قرقره‌ها و نخ‌ها را بدون جرم فرض کنید).



(۱) حالت اول

(۲) حالت دوم

(۳) حالت سوم

(۴) در هر سه حالت نیروی یکسانی برای بالا بردن جعبه نیاز است.

«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان (تیزهوشان)



زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۴۳ تا ۷۳



۸۱- قرینه شکل روبه‌رو نسبت به نقطه‌ی داده شده کدام است؟



۸۲- حاصل عبارت $\frac{1}{.1} + \frac{2}{.1.2} + \frac{3}{.1.2.3}$ دارای چند رقم یک است؟

۴ (۴)

۱ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۸۳- دو مستطیل مساوی ۴ طول ۱۱ و عرض ۷ سانتی‌متر را طوری بر روی هم قرار می‌دهیم که شکل جدید به

یک مربع تبدیل نشود و دارای ۴ محور تقارن باشد. مساحت ناحیه‌ی مشترک دو مستطیل کدام است؟

۴۹ (۴)

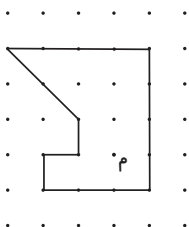
۲۸ (۳)

۳۵ (۲)

۲۱ (۱)

۸۴- اگر قرینه‌ی شکل زیر را نسبت به نقطه‌ی «م» رسم کنیم، مجموع مساحت شکل و قرینه‌اش نسبت به نقطه‌ی «م»

چه قدر می‌شود؟ (فاصله‌ی هر دو نقطه‌ی مجاور یک واحد است همچنین قسمت‌های مشترک، یک‌بار در



محاسبه‌ی مساحت حساب می‌شوند.)

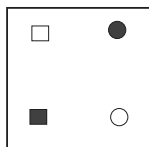
۲۲ (۲)

۱۱ (۱)

۱۶ (۴)

۱۸ (۳)

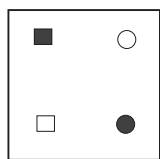
۸۵- شکل مقابل را ابتدا ۱۳۹۶ بار و هر بار ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت و سپس



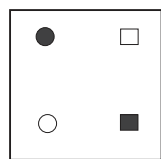
۲۰۱۷ بار و هر بار ۱۸۰ درجه حول مرکز تقارن مربع دور شکل دوران می‌دهیم.

سپس نسبت به خط افقی در پایین شکل حاصل قرینه می‌کنیم. کدام شکل به‌دست خط افقی

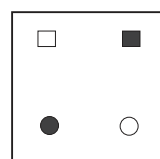
می‌آید؟



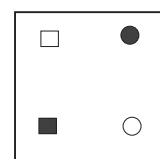
(۴)



(۳)



(۲)



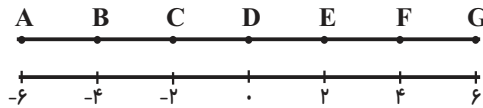
(۱)



«آزمون ۲۲ دی» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۸۶- پاره خط زیر شامل نقاط A, B, C, D, E, F و G, را ۳ بار دوران ۸۰ درجه می‌دهیم. اول حول نقطه‌ی A,

سپس حول نقطه‌ی B و در آخر حول نقطه‌ی C. در پایان، کدام نقطه نسبت به مکان اولیه‌ی خود تغییر مکان



نداده است؟

D (۴)

C (۳)

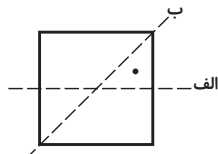
B (۲)

A (۱)

۸۷- روی یک تکه کاغذ مربعی دو خط (الف) و (ب) رسم شده است. با جوهر یک لکه‌ی کوچک روی کاغذ

به‌وجود می‌آوریم. کاغذ را از روی خط «الف» تا می‌زنیم و تا را باز می‌کنیم. سپس کاغذ را روی خط «ب» تا

می‌زنیم و باز می‌کنیم؛ سپس دوباره کاغذ را از روی خط «الف» تا می‌زنیم و ... در کل پس از چند مرحله،



لکه‌ی جوهر جدیدی روی کاغذ دیده نمی‌شود؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۸۸- می‌دانیم $\begin{cases} 5 \times 2 \times 4 = 1018/5 \\ 7 \times 3 \times 4 = 2125/75 \\ 6 \times 1 \times 5 = 629/2 \end{cases}$ است. حاصل $3 \times 4 \times 5$ برابر کدام گزینه است؟

۱۲۱۱/۶ (۴)

۱۲۱۱/۸ (۳)

۱۲۱۷/۶ (۲)

۱۲۱۵/۸ (۱)

۸۹- دو میز سه پایه در اختیار داریم. ارتفاع پایه‌های میز اول ۸۰/۲۳، ۸۳ و ۷۸ سانتی‌متر است. ارتفاع پایه‌های

میز دوم نیز ۷۴، ۷۷ و ۷۵/۱۶ سانتی‌متر است. مجموعاً حداقل چه قدر از پایه‌ها را ببریم تا دو میز کاملاً هم

ارتفاع داشته باشیم؟

۲۲/۳۵ سانتی‌متر (۴)

۱۶/۳۹ سانتی‌متر (۳)

۲۳/۳۹ سانتی‌متر (۲)

۲۴ سانتی‌متر (۱)

۹۰- یک چرخ ۶۰ دور چرخیده و ۴۷/۱۰ متر روی زمین به جلو رفته است. شعاع چرخ چند متر است؟ (محیط

دایره = $2 \times 3 \times 14 \times \text{شعاع دایره}$)

۰/۲۵ (۴)

۰/۱۲۵ (۳)

۰/۷۸۵ (۲)

۱/۲۷ (۱)



گروه و تاریخ آزمون

مقطع:	دبستان
گروه:	ششم دبستان
تاریخ:	1396/10/22

نمایش کلید آزمون

۳.۳۲۸

پاسخ نامه (کلید) آزمون ۲۲ ی ۱۳۹۶ ششم دبستان

۱	☐	☐	☐	☒	۵۱	☐	☐	☐	☒
۲	☐	☒	☐	☐	۵۲	☐	☐	☒	☐
۳	☒	☐	☐	☐	۵۳	☒	☐	☐	☐
۴	☒	☐	☐	☐	۵۴	☐	☐	☒	☐
۵	☐	☐	☒	☐	۵۵	☐	☐	☒	☐
۶	☐	☐	☐	☒	۵۶	☒	☐	☐	☐
۷	☐	☐	☒	☐	۵۷	☐	☐	☐	☒
۸	☐	☒	☐	☐	۵۸	☐	☐	☐	☒
۹	☐	☐	☒	☐	۵۹	☐	☐	☒	☐
۱۰	☐	☒	☐	☐	۶۰	☒	☐	☐	☐
۱۱	☐	☐	☐	☒	۶۱	☐	☒	☐	☐
۱۲	☐	☐	☒	☐	۶۲	☐	☒	☐	☐
۱۳	☐	☒	☐	☐	۶۳	☒	☐	☐	☐
۱۴	☐	☒	☐	☐	۶۴	☐	☐	☒	☐
۱۵	☐	☐	☐	☒	۶۵	☐	☐	☒	☐
۱۶	☒	☐	☐	☐	۶۶	☐	☐	☐	☒
۱۷	☐	☐	☐	☒	۶۷	☐	☒	☐	☐
۱۸	☐	☐	☒	☐	۶۸	☐	☐	☐	☒
۱۹	☒	☐	☐	☐	۶۹	☐	☐	☒	☐
۲۰	☐	☒	☐	☐	۷۰	☐	☐	☒	☐
۲۱	☐	☒	☐	☐	۷۱	☐	☐	☒	☐
۲۲	☐	☐	☐	☒	۷۲	☐	☐	☒	☐
۲۳	☐	☐	☐	☒	۷۳	☐	☐	☐	☒
۲۴	☐	☐	☒	☐	۷۴	☒	☐	☐	☐
۲۵	☐	☒	☐	☐	۷۵	☐	☒	☐	☐
۲۶	☐	☒	☐	☐	۷۶	☐	☒	☐	☐
۲۷	☐	☐	☒	☐	۷۷	☐	☐	☒	☐
۲۸	☐	☐	☒	☐	۷۸	☐	☐	☒	☐
۲۹	☐	☐	☐	☒	۷۹	☐	☐	☒	☐
۳۰	☐	☐	☒	☐	۸۰	☐	☐	☒	☐
۳۱	☒	☐	☐	☐	۸۱	☐	☐	☒	☐
۳۲	☒	☐	☐	☐	۸۲	☐	☒	☐	☐
۳۳	☒	☐	☐	☐	۸۳	☐	☐	☐	☒
۳۴	☒	☐	☐	☐	۸۴	☐	☐	☒	☐
۳۵	☐	☐	☒	☐	۸۵	☐	☐	☒	☐
۳۶	☐	☐	☒	☐	۸۶	☐	☒	☐	☐

۳۷ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
 ۳۸ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
 ۳۹ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
 ۴۰ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
 ۴۱ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
 ۴۲ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
 ۴۳ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
 ۴۴ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
 ۴۵ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
 ۴۶ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
 ۴۷ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
 ۴۸ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
 ۴۹ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
 ۵۰ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐

۸۷ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
 ۸۸ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
 ۸۹ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
 ۹۰ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐

@smn62020

@smn62020



دفتر چاپ و نشر

ششم دبستان

۲۲ دی ۹۶

قرآن و هدیه های آسمان	حامد دورانی، سید حجت شریعتمداری، فائزه اسماعیلی، الهام رضایی، لادن ظهیری، مریم صفری
فارسی	حمید اسماعیلی، الهام رضایی، سهیلا چهرهنگار، فائزه اسماعیلی، سپهر حسن خان پور، سپیده فتاحی، زهرا فعی، محمدعلی مرزبی
مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی، سحر سقلاطون، مریم صفری، سید حجت شریعتمداری
علوم	امیر حسین برادران، وحید گودرزی، نیلوفر مرادی، مجتبی سورجعلی، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، امیر حسن اجریان، مهرآرزو
ریاضی	لدا اسلائی زاده، مجتبی مجاهدی، سهیل حسن خان پور، علیرضا علیانی مقدم، مهرداد حسینی مقدم، لارزین مهر سی، زهرا وصالی، کوشا صمیمی
فکر و پژوهش	امیر حسین برادران، فائز اسماعیلی، مریم صفری، لادن ظهیری

نام درس	مدرس	وبلاگ	مستندسازی	وبلاگ
قرآن و هدیه های آسمان	حامد دورانی	زهرا دامیار	راحمه هدایتی	فاطمه یوقانی
فارسی	ساحل احمدی	زهرا دامیار	انناز معتمدی	فاطمه یوقانی
مطالعات اجتماعی	حامد دورانی	زهرا دامیار	راحمه هدایتی	انناز معتمدی
علوم	امیر حسین برادران	مهرآرزو	فریبا شیرینی	لیدا علی اکبری
علوم (پژوهش)	نیلوفر مرادی	سارا عدلخواه	فریبا شیرینی	سوسن نوابیان
ریاضی	مهدي ملازمیانی	ایلا غروهر	فاطمه هدایتی	مهدي سپیدی
ریاضی (پژوهش)	سهیل حسن خان پور	سجاد محمدزاد	فاطمه هدایتی	کاظم مرادی
فکر و پژوهش	فائزه اسماعیلی	زهرا دامیار	راحمه هدایتی	انناز معتمدی

گروه ملی تولید	مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
	مسئول دفتر چای آزمون	زهرا سنگری
	امور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کیانی فر
	مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
	مسئول دفتر چای مستندسازی	فریبا شیرینی
	ناظر چاپ	رضا سعدآبادی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطين - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱

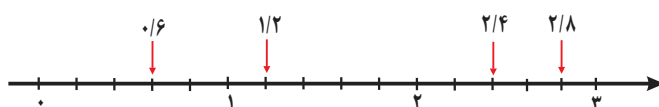
پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه ی: ۳



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

۱- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

عددهای اعشاری روی محور زیر نشان داده شده‌اند:



(هر عدد صحیح ۰/۵ نمره دارد.)

۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$72 \overline{) 0.8} \xrightarrow{\times 10} \begin{array}{r} 72 \overline{) 8.0} \\ -72 \\ \hline 00 \end{array} \quad (1/5 \text{ نمره})$$

پس از ۹۰ دقیقه حوض پر می‌شود. (۰/۵ نمره)

۳- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

$$17/28 \overline{) 9} \xrightarrow{\times 100} \begin{array}{r} 17 \overline{) 2800} \\ -1700 \\ \hline 1000 \\ -828 \\ \hline 1720 \\ -1700 \\ \hline 200 \\ -170 \\ \hline 300 \\ -170 \\ \hline 1300 \\ -1160 \\ \hline 1400 \\ -1360 \\ \hline 400 \\ \dots \end{array} \quad (1/5 \text{ نمره})$$

به هر نفر ۱/۹۲ متر پارچه می‌رسد. (۰/۵ نمره)



پایه ششم تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه ۴۰

۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)



الف

✓
(۵/۰ نمره)



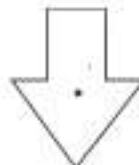
ب

X



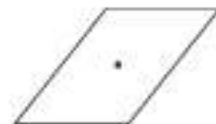
ج

✓
(۵/۰ نمره)



د

X

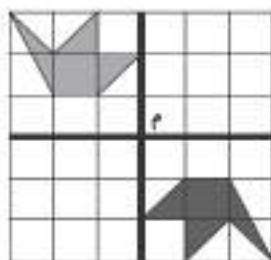


ه

✓
(۵/۰ نمره)

۵- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

اگر بخواهیم قرینه‌ی شکل را رسم کنیم باید از هر نقطه به نقطه‌ی م وصل کنیم و در همان جهت و به همان اندازه امتداد دهیم که



شکل روبرو به دست می‌آید. (۵/۲ نمره)



پاسخ سؤال‌های علوم (تشریحی)

۶- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی)

لایه‌ای که در مرکز زمین واقع شده است، هسته نام دارد (۵/۰ نمره) و شامل دو بخش هسته‌ی خارجی (۵/۰ نمره) و هسته‌ی داخلی (۵/۰ نمره) می‌باشد. هسته‌ی خارجی به حالت مذاب، (مایع) (۵/۰ نمره) و هسته‌ی داخلی به حالت جامد (۵/۰ نمره) است.

۷- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۶ کتاب درسی)

۱- ایجاد پوسته‌ی جدید ۲- خ دادن زلزله ۳- بروز آتشفشان ۴- ایجاد سونامی ۵- پدید آمدن رشته کوه ۶- ایجاد گودال
(ذکر سه مورد کافی است و هر ورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)

۸- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۰ کتاب درسی)

اثرات بهداشتی: آلودگی آب‌ها، شیوع بیماری‌های واگی دار
اثرات ساختمانی: ریزش آوار، شکستن سد

(ذکر هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد و ذکر موارد صحیح دیگر هم قابل قبول است.)

۹- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ و ۴۸ کتاب درسی)

تغییر جهت حرکت جسم، تغییر شکل جسم، حرکت کردن جسم، توقف جسم، کند شدن حرکت جسم، تند شدن حرکت جسم
(ذکر چهار مورد کافی است و هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)

۱۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌ی ۵۲ کتاب درسی)

چون چهارچرخه به سمت چپ جابه‌جا می‌شود، بنابراین کفه‌ی (۲) پایین می‌آید و کفه‌ی (۱) بالا می‌رود.

پس جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۲) بیشتر از جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۱) است.

$$\text{جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۱)} \times ۲ = \text{جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۲)}$$

$$۶۰۰ = \text{جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۱)} \times ۲ + \text{جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۱)} \Rightarrow ۶۰۰ = \text{جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۲)} + \text{جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۱)}$$

$$\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{۱ نمره) گرم } ۲۰۰ = \text{جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۱)} \\ \text{۱ نمره) گرم } ۴۰۰ = \text{جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۲)} \end{array} \right. \Rightarrow \text{گرم } ۶۰۰ = \text{جرم وزنه‌ی کفه‌ی (۱)} \times ۳$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۶:

پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

- ۱- (درس پنجم - صفحه‌های ۳۰ و ۳۱ کتاب درسی) «حامد دورانی»
- کلمه‌ی لیل به معنای شب و مفرد است.
- ۲- (درس هفتم - صفحه‌ی ۴۶ کتاب درسی) «لادن ظهیری»
- کلمات «ربّ»، «رَحْمَن» و «بَصیر»، نام و صفات خداوند می‌باشند.
- ۳- (درس ششم - صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی) «لادن ظهیری»
- معنی آیه: «هر شخصی، به نتیجه‌ی عمل خود می‌رسد».
- ۴- (درس‌های پنجم و ششم - صفحه‌های ۳۶ و ۴۲ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»
- در عبارت «و فی انفسکم افلا تبصرون» ضمیر «کم» به انسان‌ها اشاره دارد.
- در عبارت «اشهد انّ محمّدا عبده و رسوله» ضمیر «ه» به خداوند اشاره دارد.
- ۵- (درس هفتم - صفحه‌ی ۴۶ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»
- ترجمه آیه‌ی صورت سؤال عبارت است از: «و تمام و کامل، پیمانه و ترازو را به عدالت پُر کنید.» این آیه به اهمیت «کم‌فروشی نکردن» و رعایت عدالت و انصاف اشاره دارد.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه ی: ۷



«الهام رضایی»

۶- (سیمای خوبان - صفحه ی ۳۷ کتاب درسی)

معنی عبارت صورت سؤال: «هر کس ما را دوست دارد، پس شبیه ما عمل می کند.»

«سید حجت شریعتمداری»

۷- (دست در دست دوست - صفحه ی ۴۳ کتاب درسی)

امام زمان (عج) فرمودند: «من به یاد همه ی شیعیان هستم.»

«لادن ظهیری»

۸- (دست در دست دوست - صفحه های ۴۰ تا ۴۳ کتاب درسی)

بررسی سایر گزینه های نادرست:

گزینه ی «۱»: این گزینه به ماجرای بخشش حضرت علی (ع) اشاره دارد که در نماز انگشتر خود را به فقیر بخشید.

گزینه ی «۳»: بعد از پیامبر، حضرت علی (ع) به مقام امامت رسیدند شیر خدا لقب ایشان می باشد.

گزینه ی «۴»: در این بیت حسین بن علی به سیدالشهدا، امام حسین (ع) اشاره دارد.

«سید حجت شریعتمداری»

۹- (دوران غیبت - صفحه ی ۴۶ کتاب درسی)

تعداد جانشینان امام زمان (عج) در غیبت صغری چهار نفر بود و طول مدت غیب صغری ایشان ۶۹ سال بوده است.

«مریم صغری»

۱۰- (جهان دیگر - صفحه ی ۵۲ کتاب درسی)

خداوند در جواب کسانی که به قیامت شک دارند می فرماید: «آیا آفرینش دوباره ی شما (در قیامت) دشوارتر است یا آفریدن

آسمان که خدا آن را ایجاد کرده است؟»



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۸۰

پاسخ سؤال‌های فارسی

۱۱- (ایران من - صفحه‌ی ۵۳ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - محمدعلی عزیزی»

در حکایت «انواع مردم»، می‌خوانیم: برخی دیگر مانند بیماری هستند که ما هرگز به آن‌ها نیازی نداریم، ولیکن گاهی گرفتارشان می‌شویم که در چنین هنگامی باید صبر و تحمل داشته باشیم تا به سلامت از دست آن‌ها، رها شویم.

۱۲- (ایران من - صفحه‌های ۵۶، ۵۹، ۶۰، ۶۲ و ۶۳ کتاب فارسی) «محمدعلی عزیزی»

دژخیمان: دشمنان

۱۳- (ایران من - صفحه‌های ۵۸ تا ۶۰ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

«تکلیف چیزی روشن است» یعنی آینده و نتیجه‌ی آن مشخص است. بنابراین مفهوم صحیح عبارت گزینه‌ی «۲» عبارت است از: «آینده‌ی شهر آبادان که شهر خاطره‌های توست، معلوم است و حتماً ویران خواهد شد».

۱۴- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی) «الهام رضایی»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: «رب» منادا و «یا» حرف ندا است.

گزینه‌ی «۲»: منادا وجود ندارد.

گزینه‌ی «۳»: «پادشاه خوبان» منادا و «ای» حرف ندا است.

گزینه‌ی «۴»: «حکیم» منادا است و حرف ندا وجود ندارد.

۱۵- (دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۴۷، ۴۸، ۶۲ و ۶۳ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

صورت صحیح کلمات:

گزینه‌ی «۱»: جنگ تحمیلی

گزینه‌ی «۲»: تأمین

گزینه‌ی «۳»: استقبال

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه ی: ۹



«فائزه اسماعیلی»

۱۶- (ایران من - صفحه های ۵۱ و ۵۶ کتاب فارسی و بخش اعلام)

مورد «الف» مربوط به نادر ابراهیمی و مورد «ب» مربوط به ایرج میرزا است.

«محمدعلی عزیزی»

۱۷- (دانایی و هوشیاری - صفحه ی ۴۱ کتاب فارسی)

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: مبالغه در جوش و خروش اسبها در میدان جنگ

گزینه ی «۲»: مبالغه در شدت بارش برف

گزینه ی «۳»: مبالغه در قدر و عظمت افر سیاب

«سهیلا چهره نگار»

۱۸- (دانایی و هوشیاری - صفحه ی ۳۹ کتاب فارسی)

بیت صورت سؤال مربوط به نبرد رستم با اولاد است که در آن پنجم اتفاق می افتد.

«الهام رضایی»

۱۹- (ایران من - صفحه های ۶۲ تا ۶۴ کتاب فارسی)

پیکر پاک شهید تندگویان را در آذر ماه سال ۱۳۷۰ پیچیده در پرچم سه رنگ جمهوری اسلامی ایران به وطن بازگرداندند.

«سهیلا چهره نگار»

۲۰- (ایران من - صفحه ی ۵۶ کتاب فارسی)

بیت صورت سؤال و ابیات گزینه های «۱»، «۳» و «۴» به این مسئله اشاره دارند که باید جانمان را در راه وطن فدا کنیم، اما بیت

گزینه ی «۲» به این مسئله اشاره دارد که میهن دوستی نشانه ی ایمان است.



پایه ششم تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

«سحر سقلاطون»

۲۱- (ایران و منابع انرژی - صفحه ۴۱ کتاب درسی)

انرژی‌های نو یا تجدیدپذیر، مانند انرژی خورشید، آب و باد، محیط‌زیست را آلوده نمی‌کنند و همواره می‌توان از آن‌ها استفاده کرد. (تمام نمی‌شوند).

«فاطمه اسماعیلی»

۲۲- (پیشرفت علوم و فنون در دوره اسلامی - صفحه‌های ۵۱ تا ۵۳ کتاب درسی)

عوامل گسترش علوم و فنون در دوره اسلامی عبارت است از: آموزه‌های دین اسلام، نیازهای جدید مسلمانان، حمایت فرمانروایان از دانشمندان، تجارت و بازرگانی و کاغذسازی
هجرت پیامبر (ص)، مبدأ تاریخ مسلمانان است

«مریم صفری»

۲۳- (پیشرفت علوم و فنون در دوره اسلامی - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

مورد الف، ج، د و ه صحیح می‌باشد.

مورد ب نادرست می‌باشد زیرا دانشگاه جندی شاپور در شهر اهواز در زمان ساسانیان تأسیس شده است.

«مریم صفری»

۲۴- (سفری به اصفهان - صفحه‌های ۶۰ و ۶۱ کتاب درسی)

گزینه ۱: «۱» مناره‌های مسجد امام، بیش‌تر از ۴۰ متر ارتفاع دارد.

گزینه ۲: «۲» ساختن مسجد شیخ لطف‌الله، حدود ۱۸ سال طول کشیده است.

گزینه ۳: «۳» مسجد امام گلدسته دارد اما مسجد شیخ لطف‌الله گلدسته ندارد.

گزینه ۴: «۴» مسجد شیخ لطف‌الله و کاخ عالی‌قاپو، روبه‌روی هم قرار دارند.

«سید حجت شریعت‌مداری»

۲۵- (سفری به اصفهان - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی)

نقاشی‌های مینیاتور کاخ عالی‌قاپو و خطاطی برخی کتیبه‌های مسجد امام، به ترتیب اثر استاد رضا عباسی و استاد علیرضا عباسی هستند.



پاسخ سؤال‌های علوم

«نگاه به گذشته - نیلوفر مرادی»

۲۶- (زمین پویا - صفحه‌ی ۳۹ کتاب درسی)

با توجه به دو شکل زیر که در صفحه‌ی ۳۹ کتاب درسی هستند، فقط مورد II می‌تواند در جدول قرار بگیرد. زیرا چوب‌تر نسبت



به چوب خشک انعطاف بیش‌تری دارد.

«مه‌راز بهبود»

۲۷- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی)

ضخامت پوسته کمتر از ۱۰۰ کیلومتر، ضخامت گوشته حدوداً ۲۸۰۰ کیلومتر و ضخامت هسته حدوداً ۳۵۰۰ کیلومتر است. بنابراین ضخامت لایه‌ی هسته از دو لایه‌ی دیگر بیش‌تر است.

«امیرحسین برادران»

۲۸- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی)

جنس سنگ‌های گوشته با سنگ‌های پوسته و هسته متفاوت است.

«مجتبی پورجعفری»

۲۹- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۵ کتاب درسی)



«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۳۰- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌ی ۳۶ کتاب درسی)

در این فعالیت مدلی از کره‌ی زمین ساخته می‌شود که نشان دهنده‌ی لایه‌های مختلف زمین است

«امیرحسین برادران»

۳۱- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی)

منشأ بیش‌تر آتش‌فشان‌ها و زمین‌لرزه‌ها مربوط به بخش خمیرکره است. اکنون تک‌تک عبارت‌ها را بررسی می‌کنیم:

«الف»: خمیرکره به حالت خمیری شکل است. (جامد نیست)

«ب»: خمیرکره از زیرسنگ‌کره (در عمق ۱۰۰ کیلومتری سطح زمین) شروع می‌شود و تا عمق ۳۵۰ کیلومتری ادامه دارد. بنابراین ضخامت آن ۲۵۰ کیلومتر است.

«ج»: بخش بالایی خمیرکره، سنگ‌کره است که حالت جامد دارد.

«د»: به خمیرکره و بخش جامد بالای گوشته، مجموعاً گوشته‌ی بالایی گفته می‌شود.

بنابراین از بین موارد ذکر شده در صورت سؤال تنها موارد «الف» و «ج» صحیح هستند.

«وحید گودرزی»

۳۲- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۰ کتاب درسی)

مطابق متن کتاب درسی، انرژی حاصل از شکستن سنگ‌کره‌ی زمین به صورت امواج لرزه‌ای از داخل زمین به سطح آن می‌رسد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»

ششم دبستان

صفحه‌ی ۱۲۰

«امیرحسین برادران»

۳۳- (زمین پویا - صفحه‌های ۴۰ و ۴۱ کتاب درسی)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۲»: مواد تشکیل دهنده‌ی زمین در برخی قسمت‌ها مانند پوسته، حالت شکننده دارد.

گزینه‌ی «۳»: همه‌ی زمین‌لرزه‌ها باعث خرابی در سطح زمین نمی‌شود. اگر اثر زمین‌لرزه‌ای با خسارت همراه باشد، این خسارت در محل شکستگی‌ها بیش‌تر است.

گزینه‌ی «۴»: وقتی به پوسته‌ی زمین نیرو وارد می‌شود، زمین‌لرزه ایجاد می‌شود.

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۳۴- (زمین پویا - صفحه‌های ۴۲ و ۴۳ کتاب درسی)

این شکل خروج مواد از دهانه‌ی آتش‌فشان فعال را نشان می‌دهد که شامل سه دسته‌ی جامد، مایع و گاز می‌باشد. به آتش‌فشان‌هایی که در حال حاضر ۱ در سال‌های اخیر مواد آتش‌فشانی (جامد، مایع و گاز) از دهانه‌ی آن‌ها خارج شده است، آتش‌فشان فعال گفته می‌شود.

«امیرحسین برادران»

۳۵- (زمین پویا - صفحه‌های ۴۳ و ۴۴ کتاب درسی)

تشکیل مصالح ساختمانی برخلاف ایجاد سونامی از فواید آتش‌فشان‌ها می‌باشد.

«وحید گودرزی»

۳۶- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷، ۴۸ و ۵۰ کتاب درسی)

تک تک عبارت‌ها را بررسی می‌کنیم.

(الف) حداقل دو جسم باید برهم اثر کنند تا نیرو ظاهر شود

(ب) نیرو را نمی‌توانیم ببینیم اما اثر آن مانند تغییر جهت حرکت، تغییر شکل جسم، حرکت کردن جسم و ... قابل مشاهده و دیدن است.

(ج) وقتی جهت حرکت جسمی تغییر می‌کند، حتماً نیرویی سبب این تغییر شده است.

«مجتبی پورجعفری»

۳۷- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۶ تا ۴۸ کتاب درسی)

مطابق شکل، اثر نیروی وارد شده بر موشک از طرف مواد خارج شده از آن سبب حرکت کردن آن به سمت بالا می‌شود.

«امیرحسین اجریان»

۳۸- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی)

در شکل «ب»، دو شخص نیرویی که به جعبه وارد می‌کنند هم جهت هستند و جعبه راحت‌تر جابه‌جا می‌شود. بنابراین در این حالت نیروی خالص بیش‌تری به جعبه وارد می‌شود.

«مجتبی پورجعفری»

۳۹- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌ی ۵۰ کتاب درسی)

وقتی در مسابقه‌ی طناب‌کشی قدرت هر دو طرف هنگام کشیدن طناب برابر باشد و هیچ گروهی برنده نشود، نتیجه می‌گیریم که نیروهای وارد شده به طناب از طرف هر دو گروه همدیگر را خنثی کرده‌اند و اجازه حرکت کردن را به طناب نداده‌اند. در این حالت نیروی خالصی به طناب وارد نمی‌شود.

«امیرحسین برادران»

۴۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی)

چون جسم به سمت راست در حال حرکت است و با وارد شدن نیروی «ج» حرکت جسم کند می‌شود، بنابراین نیروی «ج» در خلاف جهت حرکت جسم یعنی در جهت چپ به جسم وارد می‌شود. (یعنی هم جهت با نیروی «آ») پس در این حالت نیروی خالصی که به جسم وارد می‌شود به سمت چپ است (یعنی هم جهت با نیروی «آ» یا در خلاف جهت نیروی «ب»).

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه ۱۳



پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - مهزاد حسنی مقدم»

۴۱- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

با توجه به شکل‌ها، گزینه‌ی «۲» دارای مرکز تقارن است.

«ندا اسلامی زاده»

۴۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

گزینه‌ی «۲» صحیح است. شکل صحیح دیگر گزینه‌ها به صورت زیر است.

$$7\frac{2}{100} = 7 + 0.02$$

گزینه‌ی «۱»:

$$17\frac{593}{1000} = 17 + 0.5 + 0.09 + 0.003$$

گزینه‌ی «۳»:

$$\frac{29}{1000} = 0.029 = 0.02 + 0.009$$

گزینه‌ی «۴»:

«نازنین محسنی»

۴۳- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۵۱ کتاب درسی)

$$\text{الف) } \frac{31}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{62}{100}$$

$$\text{ب) } (\frac{0}{10} + 1) = 1\frac{0}{10}$$

$$\text{ج) } \frac{4+5+10}{20} = \frac{19}{20}$$

$$\frac{62}{100} + \frac{17}{10} + \frac{19}{20} = \frac{62+170+95}{200} = \frac{327}{200} = 1\frac{127}{200}$$

«زهره یوسفی»

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

حاصل هر کدام از ضرب‌ها به این صورت است:

$$1\frac{7}{10} \times 1\frac{6}{10} = \frac{17}{10} \times \frac{16}{10} = \frac{272}{100} = 2\frac{72}{100}$$

$$1\frac{4}{10} \times 1\frac{5}{10} = \frac{14}{10} \times \frac{15}{10} = \frac{210}{100} = 2\frac{10}{100}$$

$$1\frac{3}{10} \times 1\frac{2}{10} = \frac{13}{10} \times \frac{12}{10} = \frac{156}{100} = 1\frac{56}{100}$$

$$1\frac{5}{10} \times 1\frac{6}{10} = \frac{15}{10} \times \frac{16}{10} = \frac{240}{100} = 2\frac{40}{100}$$

که گزینه‌ی «۴» به عدد ۲/۵ نزدیک‌تر است.

«علیرضا علیانی مقدم»

۴۵- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ و ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$0.036 \times 1000 = 36$$

$$0.00063 \times 100000 = 63$$

$$\Rightarrow 36 + 63 = 99$$

$$9/9 \div 0.11 = \frac{99}{10} \div \frac{11}{100} = \frac{99}{10} \times \frac{100}{11} = 90$$



پایه ششم تشریحی - آزمون ۲۲ دی
ششم دبستان
صفحه ۱۴۰

«ندا اسلامی زاده»

۴۶- (اعداد اعشاری - صفحه های ۴۴ تا ۴۷ و ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r}
 ۳۱\ ۱ \\
 ۱۵/۲۵ \\
 +۱۸/۵۰ \\
 +۱۹/۷۵ \\
 +۱۷/۲۵ \\
 \hline
 ۷۰/۷۵
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ۷۰/۷۵۰ \quad | \quad ۴ \\
 -۴۰/۰۰۰ \\
 \hline
 ۳۰/۷۵۰ \\
 -۲۸/۰۰۰ \\
 \hline
 ۲/۷۵۰
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ۲/۷۵۰ \\
 -۲/۴۰۰ \\
 \hline
 ۰/۳۵۰ \\
 -۰/۳۲۰ \\
 \hline
 ۰/۰۳۰ \\
 -۰/۰۲۸ \\
 \hline
 ۰/۰۰۲
 \end{array}$$

«ندا اسلامی زاده»

۴۷- (اعداد اعشاری - صفحه های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r}
 ۳۸/۵۰۰ \quad | \quad ۳۱ \\
 -۳۱/۰ \\
 \hline
 ۰۷/۵۰۰ \\
 -۶/۲۰۰ \\
 \hline
 ۱/۳۰۰
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ۱/۲۴۱ \rightarrow \text{محیط چرخ} \\
 \rightarrow
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ۱/۳۰۰ \\
 -۱/۲۴۰ \\
 \hline
 ۰/۰۶۰ \\
 -۰/۰۳۱ \\
 \hline
 ۰/۰۲۹
 \end{array}$$

«مجتبی مجاهدی»

۴۸- (اعداد اعشاری - صفحه های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

۷۵ درصد یعنی ۰/۷۵ پس باید ۰/۷۵ را بر ۴ تقسیم کنیم تا جایی که باقی مانده صفر شود.

$$\begin{array}{r}
 ۰/۷۵ \quad | \quad ۴ \\
 -۰/۴ \\
 \hline
 ۰/۳۵ \\
 -۰/۳۲ \\
 \hline
 ۰/۰۳۰
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ۰/۱۸۷۵ \\
 \rightarrow
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ۰/۰۳۰ \\
 -۰/۰۲۸ \\
 \hline
 ۰/۰۰۲ \\
 -۰/۰۰۲ \\
 \hline
 ۰
 \end{array}$$

$\Rightarrow$ پس سهم هر یک ۰/۱۸۷۵ است.

«ندا اسلامی زاده»

۴۹- (اعداد اعشاری - صفحه های ۴۸ تا ۵۵ کتاب درسی)

$$\text{محیط دایره} = ۳/۱۴ \times ۲ = ۶/۲۸ \quad \rightarrow \quad \text{محیط دایره} = ۲۶/۳۷۶$$

$$\text{ثلث محیط} = \frac{۱}{۳} \times ۲۶/۳۷۶ \rightarrow$$

$$\begin{array}{r}
 ۲۶/۳۷۶ \quad | \quad ۳ \\
 -۲۴/۰۰۰ \\
 \hline
 ۲/۳۷۶ \\
 -۲/۱۰۰ \\
 \hline
 ۰/۲۷۶
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ۸/۷۹۲ \\
 \rightarrow
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ۰/۲۷۶ \\
 -۰/۲۷۰ \\
 \hline
 ۰/۰۰۶ \\
 -۰/۰۰۶ \\
 \hline
 ۰/۰۰۰
 \end{array}$$

«مهزاد حسینی مقدم»

۵۰- (تقارن و مختصات - صفحه های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

قرینه ی شکل (۱) نسبت به محور عمودی و سپس محور افقی، به صورت گزینیه ی (۳) در می آید.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۵



«مجتبی مجاهدی»

۵۱- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

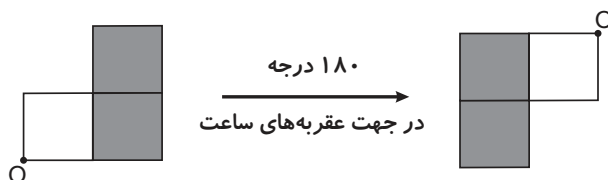
تعداد محور تقارن	تعداد قطرها	
۴	۲	مربع
۰	۲	متوازی الاضلاع
۳	۰	مثلث متساوی الاضلاع
۲	۲	لوزی

لوزی درست است است.

«مهرداد حسینی مقدم»

۵۲- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

نیم دور یعنی ۱۸۰ درجه، پس شکل زیر به دست می‌آید:



«ندا اسلامی زاده»

۵۳- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

شکل حاصل گزینه‌ی «ا» است.

«کتاب سه سطحی»

۵۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌ی ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

مثلث مرکز تقارن ندارد ولی اگر مثلث متساوی الاضلاع یا مثلث متساوی الساقین باشد، محور تقارن دارد. متوازی الاضلاع نیز مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد.

«کتاب سه سطحی»

۵۵- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

اگر در تقسیم اعشاری، مقسوم‌علیه هم عدد اعشاری باشد، با ضرب کردن مقسوم و مقسوم‌علیه در عددهای ۱۰، ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ ... مقسوم و مقسوم‌علیه را به صورت یک عدد بدون اعشار می‌نویسیم و پس از انجام تقسیم، باقی‌مانده را بر همان عدد تقسیم می‌کنیم تا باقی‌مانده‌ی اصلی به دست آید.

$$\begin{array}{r}
 6132 \\
 - 438 \\
 \hline
 1752 \\
 - 1752 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 438 \\
 - 438 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 6132 \\
 - 438 \\
 \hline
 1752 \\
 - 1752 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

× ۱۰۰ ÷ ۱۰۰

باقی‌مانده‌ی اصلی = ۰

بنابراین در یک ساعت ۱۴ توپ پارچه تولید می‌شود.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه ۱۶۰

پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

- ۵۶- (دانایی و هوشیاری - مشابه صفحه‌ی ۴۰ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - حمید اصفهانی»
در بیت صورت سؤال، همین طور در بیت گزینه‌ی «۱»، شاعر می‌گوید: «خداوند پشت و پناهی کامل است و اگر او بخواهد، هیچ بلایی بر انسان کارگر نیست». در واقع این هر دو بیت با مصراع «ز هر بد تویی بندگان را پناه» هم‌مفهوم است.
- ۵۷- (ایران من - صفحه‌ی ۶۰ کتاب فارسی) «سپیده فلاّحی»
در بیت صورت سؤال شاعر می‌گوید: «هر شب تا به روز، چهره و پیشانی به پای محبوب می‌ساید و می‌مالد». دقت کنید یکی از معانی «جبهه»، «پیشانی» است.
- ۵۸- (ایران من - صفحه‌ی ۶۴ کتاب فارسی) «سپیده فلاّحی»
املاي «آزادگان» در بیت گزینه‌ی «۴» ۴ همین شکل درست است.
- ۵۹- (ایران من - صفحه‌ی ۶۱ کتاب فارسی) «سپیده فلاّحی»
در مصراع گزینه‌ی «۳»، «که» معنای «چه کسی» دارد «چه کسی به تو گفت احوال ما را نپرسی؟»
- ۶۰- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۳۷ تا ۴۰ کتاب فارسی) «سپهر حسن‌خان‌پور»
ترکیب «مرحله‌ی دشوار» وصفی است، چون «مرحله‌ی دشوارتر» ۴۱ دارد.
- ۶۱- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی) «زهره قمی»
در عبارت صورت سؤال «کله‌خراب» و «اصغر آقا»، منادا است.
- ۶۲- (ایران من - صفحه‌ی ۶۴ کتاب فارسی) «سپهر حسن‌خان‌پور»
حرف «ج» در بیت گزینه‌ی «۲» شش بار تکرار شده است. این میزان تکرار حرف ر دیگر ابیات نیست.
- ۶۳- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۴۲ کتاب فارسی) «سپهر حسن‌خان‌پور»
«سر انگشت به دندان گرفتن» در این بیت کنایه است از حیرانی.
- ۶۴- (ایران من - مشابه صفحه‌ی ۵۷ کتاب فارسی) «حمید اصفهانی»
در بیت گزینه‌ی «۳»، «بزرگی» یعنی «یک انسان بزرگ». در سایر ابیات این واژه معنای «بزرگ‌بودن» می‌دهد. همین تفاوت معنایی، تفاوت در نحوه‌ی ادای کلمات، یعنی تفاوت آهنگ را موجب می‌شود. در بیت گزینه‌ی «۳» سعدی می‌گوید: «شنیدم که یک انسان بزرگ، گوسفندی را از دهان و دست گرگی رهانید».
- ۶۵- (ایران من - صفحه‌ی ۵۶ کتاب فارسی) «حمید اصفهانی»
در بیت صورت سؤال، شاعر می‌گوید: «اگر دشمنی برای وطن برسد، ایرانیان جان و دل را به رایگان برای وطن خواهند داد». در بیت گزینه‌ی «۳» نیز شاعر می‌گوید: «جامه‌ای را که برای وطن غرق به خون نشود، باید درید، چرا که از کفن کم‌ارزش‌تر و ننگ‌تن است».

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»

ششم دبستان

صفحه: ۱۷



پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

۶۶- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۵۷ تا ۶۰ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

هر یک از گیاهان و جانوران در تعادل طبیعی محیط، نقش خاص خود را دارند و از بین بردن هیچ‌یک از گونه‌های گیاهی و جانوری درست نیست و نوعی اقدام و دخالت منفی در طبیعت است. بنابراین نابودی کامل قارچ‌های سمی به وسیله مواد شیمیایی دخالت منفی در طبیعت محسوب می‌شود. احداث شبکه راه‌های سراسری در جنگل‌های آمازون نیز مستلزم قطع تعداد زیادی از درختان این منطقه است؛ بنابراین نوعی دخالت منفی می‌باشد. جلوگیری از بیابان‌زایی، حفظ گونه‌های در حال انقراض و اکسینه کردن طیور ر جهت پیشگیری از انفولانزای مرغی از اقدامات مثبت انسان در طبیعت است.

۶۷- (نظام‌مندی - صفحه‌ی ۶۴ کتاب درسی) «لادن ظهیری»

واژه‌ی پیر در مورد انسان معادل فرسودگی برای اشیا نمی‌باشد، زیرا فرسودگی به معنای ناکارآمدی اشیاست اما افراد پیر با وجود ناتوانی جسمی به علت تجربیات و نقش زید آن‌ها در خانواده از ارزش زیادی برخوردارند.

۶۸- (پروژه‌ی پژوهشی - صفحه‌ی ۴۲ تا ۴۳ کتاب درسی) «مریم صفری»

برای به‌دست آوردن میزان بارش باران بهتر ن ر برای جمع‌آوری اطلاعات، استفاده از منابع چاپی و الکترونیکی می‌باشد. برای بررسی میزان رضایت‌مندی مردم از خدمات مرکز بهداشتی، میزان یادگیری دانش‌آموزان، میزان علاقه‌مندی دانش‌آموزان مدرسه به رشته‌های ورزشی مناسب‌ترین روش جمع‌آوری اطلاعات نظرسنجی است.

۶۹- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۶۱ تا ۶۳ کتاب درسی) «لادن ظهیری»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: حفره‌ی عمیق در نتیجه‌ی برخورد شهاب‌سنگ به وجود آمده است. بنابراین ایجاد شدن حفره در زمین، معلول و برخورد شهاب‌سنگ، علت آن محسوب می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: تخریب ساختمان‌ها معلول و حمله‌ی نظامیان علت آن محسوب می‌شود

گزینه‌ی «۴»: شهرت شهر اصفهان معلول و آثار باشکوهی که در این شهر وجود دارند علت است

تنها در گزینه‌ی «۳» به علت تشکیل سوخت‌های فسیلی مانند نفت و گاز که موجودات ریز دریایی می‌باشند اشاره نشده است.

۷۰- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۵۴ و ۵۵ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

با توجه به اینکه ماشین «آ» وظیفه‌ی گرفتن چربی از شیر را برعهده داشته و فعالیت آن بخشی از فرآیند تولید ماست کم‌چرب را تشکیل می‌داده است، بنابراین با متوقف شدن فعالیت این بخش تولید ماست کم‌چرب دچار اختلال می‌شود. به‌همین ترتیب تولید خامه که به فعالیت ماشین «آ» وابسته است هم دچار اشکال خواهد شد. حال اگر ماشین «ب» به فعالیت خود ادامه دهد و شیری که چربی آن گرفته نشده است را به ماست تبدیل کند خروجی آن ماست پرچرب بوده و ماشین «پ» می‌تواند این ماست پرچرب را بسته‌بندی نماید. بنابراین الزاماً فعالیت ماشین «پ» متوقف نمی‌شود.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های علوم تیزهوشان

«نگاه به گذشته - حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۷۱- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی)

در حال حاضر نمی‌توان از وقوع زلزله پیشگیری کرد.

«مه‌راز بهبود»

۷۲- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی)

لایه‌های زمین براساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده به سه قسمت پوسته، گوشته و هسته تقسیم می‌شود. خمیرکره بخشی از گوشته است؛ پس می‌توان نتیجه گرفت که ترکیب مواد شیمیایی گوشته به صورتی است که بیش‌ترین مواد تشکیل دهنده‌ی آن آهن و منیزیم است. با توجه به شکل صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی، گوشته حدوداً از عمق ۱۰۰ کیلومتری شروع می‌شود و تا ۲۹۰۰ کیلومتری ادامه می‌یابد. پس با توجه به نمودار محدوده‌ی دمایی گوشته حدود ۷۰۰ تا ۳۶۵۰ درجه‌ی سلسیوس است.

«مه‌راز بهبود»

۷۳- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۲ کتاب درسی)

آمونیم دی کرومات جامدی نارنجی رنگ است. در آزمایش آمونیوم دی کرومات مواد حاصل از آزمایش جامد و گاز هستند و با این آزمایش نمی‌توان گدازه‌های آتش‌فشان که مواد مایع خروجی از آتش‌فشان است را شبیه سازی کرد.

«وحید گودرزی»

۷۴- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی)

خاکسترهای آتش‌فشان ذراتی هستند که از دهانه به هوا پرتاب شده و با برگشت به سطح زمین، به هم پیوسته و در اثر سرد شدن سریع، گاز از میان آن‌ها خارج می‌شود و سنگ‌های حفره‌دار مثل سنگ پا را ایجاد می‌کنند. پس سنگ پا، بیشتر اوقات، به هنگام فوران آتش‌فشان‌های انفجاری ایجاد می‌شود.

«وحید گودرزی»

۷۵- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی)

می‌دانیم برای شروع حرکت، باید نیروی خالصی بر جسم وارد شود. در این سؤال تنها نیرویی که در راستای افقی به ارابه وارد می‌شود، نیرویی برابر با وزن وزنه‌ی ۱۰۰ گرمی است. پس این نیرو می‌تواند ارابه را به حرکت در آورد.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۹



«مه راز بهبود»

۷۶- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۸ و ۵۰ کتاب درسی)

با توجه به مسابقه‌ی شماره‌ی ۳ سارا و دیبا به یک اندازه می‌توانند به طناب نیرو وارد کنند. چون در مسابقه‌ی ۱ و ۲ سارا و دیبا هر کدام در یک طرف طناب قرار دارند. می‌توانیم نتیجه بگیریم که مسابقاتی به صورت جدول زیر با نتایج نوشته شده می‌تواند برگزار شود.

مسابقه	اعضای گروه (۱)	اعضای گروه (۲)	نتیجه‌ی مسابقه
الف	فاطمه - الناز	بهناز - آنیثا	مساوی
ب	آنیثا - الناز	بهناز - فاطمه	برنده گروه (۱)

در مسابقه‌ی طناب‌کشی نیرویی که دانش‌آموزان می‌توانند به طناب وارد کنند، مهم است. می‌دانیم:

نیروی فاطمه + نیروی الناز = نیروی بهناز + نیروی آنیثا

نیروی الناز + نیروی آنیثا < نیروی فاطمه + نیروی بهناز

پس می‌توان نتیجه گرفت:

دو برابر نیروی الناز + نیروی آنیثا + نیروی فاطمه < دو برابر نیروی بهناز + نیروی فاطمه + نیروی آنیثا

و از رابطه‌ی بالا می‌توان نتیجه گرفت:

دو برابر نیروی الناز < دو برابر نیروی بهناز

نیروی الناز < نیروی بهناز

پس بنابراین در مسابقه طناب‌کشی بین الناز و بهناز، الناز برنده می‌شود.

«امیرحسین اجریان»

۷۷- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌ی ۵۲ کتاب درسی)

مقدار جرم لازم (که باید به جای * قرار گیرد) برای آن که جسم (ب) حرکت نکند برابر ۳۰۰ گرم خواهد بود زیرا:

$$۵۰۰ + ۶۰۰ = ۱۱۰۰ \text{ گرم}$$

برای اینکه جعبه‌ی «ب» حرکت نکند، باید تساوی زیر برقرار باشد:

مجموع جرم‌های سمت راست = مجموع جرم‌های سمت چپ

$$* + ۸۰۰ = ۱۱۰۰$$

$$\Rightarrow * = ۱۱۰۰ - ۸۰۰ = ۳۰۰ \text{ گرم}$$

$$\frac{۱}{۳} \times ۳۰۰ = ۱۰۰ \text{ گرم}$$

پس جرم وزنه‌ی «د» ۱۰۰ گرم است.

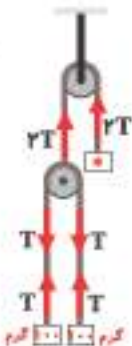
$$۱۳۰ - ۱۰۰ = ۳۰ \text{ گرم}$$

پس باید بیش‌تر از ۳۰ گرم به وزنه‌ی «د» اضافه شود تا جعبه‌ی «الف» به سمت چپ حرکت کند.



پایه ششم تشریحی - آزمون ۲۲ دی -
ششم دبستان
صفحه ۲۰۰

«تیلوفر مرادی»



۷۸- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی)

با توجه به شکل مقابل، به جسم ۱۰۰ گرمی نیرویی برابر با T وارد می‌شود و جسم ۱۰۰ گرمی به صورت ساکن باقی مانده است. به جعبه ی (*) نیروی $2T$ وارد می‌شود. بنابراین جرم جعبه ی (*) باید ۲ برابر جرم جسم ۱۰۰ گرمی باشد تا بتواند به صورت ساکن باقی بماند.

نیرو	T	$2T$
جرم	۱۰۰ گرم	?

$$\Rightarrow ? = 200 \text{ گرم}$$

«تیلوفر مرادی»



۷۹- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی)

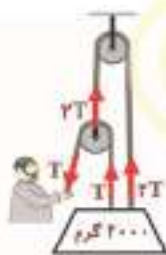
با توجه به متن، نیروی کشش نخ در تمام طول طناب بدون جرم، ثابت است. همچنین مجموع نیروهای وارد بر یک قرقره بدون جرم یا ساکن، صفر است. بنابراین اگر نیروی کشش نخ که به جعبه ی (۱) وصل است را برابر با T در نظر بگیریم، نیروی وارد بر جعبه ی (۲) برابر $\frac{T}{3}$ ، نیروی وارد بر جعبه ی (۳) برابر $\frac{T}{4}$ و نیروی وارد بر جعبه ی (۴) نیز برابر $\frac{T}{4}$ خواهد بود. می‌دانیم تمام جعبه‌ها ساکن هستند. بنابراین می‌توان گفت که:

$$\text{جرم جعبه ی (۱)} = \text{جرم جعبه ی (۲)} = 2 \times \text{جرم جعبه ی (۳)} = 4 \times \text{جرم جعبه ی (۴)}$$

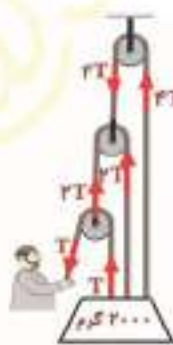
«تیلوفر مرادی»



(حالت اول)



(حالت دوم)



(حالت سوم)

با توجه به شکل‌های روبه‌رو، در حالت سوم نیروی بیشتری نسبت به حالت‌های اول و دوم به جسم وارد می‌شود. زیرا در حالت دوم استفاده از طناب و قرقره، نیروی شخص را ۳ برابر و در حالت سوم استفاده از طناب و قرقره، نیروی شخص را ۷ برابر کرده است. پس فرد در حالت سوم برای بالا بردن جعبه به نیروی کمتری نیاز دارد.

۸۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی)



پاسخ سؤال‌های ریاضی تیزهوشان

«نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»



۸۱- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

وقتی شکل را نسبت به نقطه‌ی داده شده قرینه کنیم، همه چیز برعکس می‌شود. پس گزینه‌ی ۳، درست است.

«علیرضا علیانی مقدم»

۸۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\frac{1}{./1} = 10 \quad , \quad \frac{2}{./0.2} = 100 \quad , \quad \frac{3}{./0.03} = 1000$$

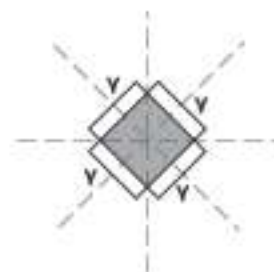
$$10 + 100 + 1000 = 1110$$

بنابراین عدد مورد نظر ۳ رقم ۱ دارد.

«علیرضا علیانی مقدم»

۸۳- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

شکل خواسته شده به صورت زیر است:



$$7 \times 7 = 49 = \text{مساحت مربع}$$

ناحیه‌ی مشترک بین دو مستطیل، قسمت رنگی است که مربعی به ضلع ۷ سانتی‌متر می‌باشد. مشخص است که در این

حالت، شکل چهار محور تقارن دارد.

«مهزاد حسینی مقدم»

۸۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

$$1 = \text{مساحت ناحیه ۵} = \frac{2 \times 2}{2} = \text{مساحت ناحیه ۱}$$

$$4 = 2 \times 2 = \text{مساحت ناحیه ۳} = \text{مساحت ناحیه ۴} = \text{مساحت ناحیه ۲}$$

$$1 = 1 \times 1 = \text{مساحت ناحیه ۷} = \text{مساحت ناحیه ۶}$$

$$18 = \text{مساحت کل شکل} = (2 \times 2) + (3 \times 4) + (2 \times 1)$$





پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»

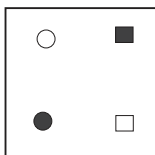
ششم دبستان

صفحه ۲۲

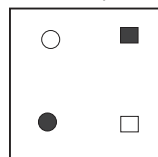
«علیرضا علیانی مقدم»

۸۵- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۷۳ کتاب درسی)

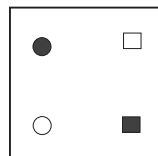
هر چهار بار چرخش ۹۰ درجه معادل دو چرخش ۱۸۰ درجه یا یک دور کامل است و در نتیجه شکل بدون تغییر نسبت به حالت اولیه خواهد شد. از آنجا که ۱۳۹۶ بر ۴ بخش پذیر است، پس شکل تغییر نمی‌کند.
هر دوبار چرخش ۱۸۰ درجه معادل یک دور کامل است. پس ۲۰۱۶ بار دوران ۱۸۰ درجه، شکل را تغییر نمی‌دهد. اما دوران ۲۰۱۷ اُم شکل را ۱۸۰ درجه دوران می‌دهد. یعنی شکل به صورت مقابل (شکل ۱) خواهد شد:



شکل (۱)



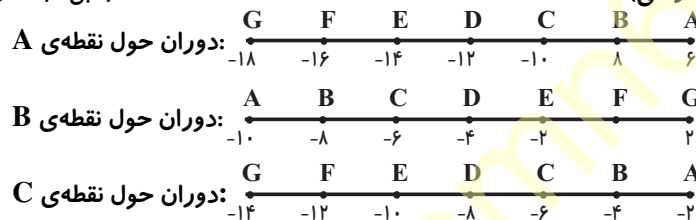
با قرینه کردن شکل نسبت به محور افقی در پایین شکل داریم: (شکل ۲)



شکل (۲)

«مجتبی مجاهدی»

۸۶- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)



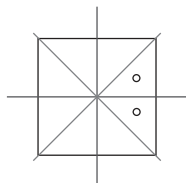
همان طور که مشاهده می‌شود نقطه B در مکان اولیه خود یعنی (-۴) قرار دارد.

«کوشا صمیمی»

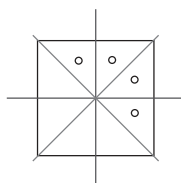
۸۷- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

بعد از هر بار تازدن و به جا ماندن لکه‌ها، شکل مرحله‌ی مورد نظر را رسم می‌کنیم.
همان طور که می‌بینیم در پایان مرحله‌ی «۴»، لکه‌ی جوهر جدیدی روی کاغذ دیده نمی‌شود.

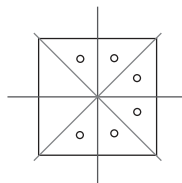
تا از روی خط «ب» تا از روی خط «الف» تا از روی خط «الف» تا از روی خط «ب»



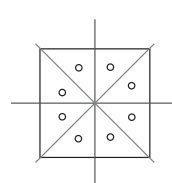
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۲ دی»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۲۳



«سهیل حسن خان پور»

۸۸- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۵۱ کتاب درسی)

همان‌طور که مشخص است اعداد سمت راست تساوی به صورت زیر به دست آمده‌اند:

ابتدا دو رقم اول سمت چپ تساوی در هم ضرب شده و نوشته می‌شود.

سپس در سمت راست آن، حاصلضرب ارقام اول و سوم، منهای رقم دوم نوشته می‌شود.

در پایان، رقم دوم بر رقم سوم تقسیم شده و چون به صورت عدد اعشاری است، با عدد به دست آمده در مرحله قبل جمع می‌شود.

$$5 * 2 * 4 = \overline{(5 \times 2)(5 \times 4 - 2)} + \left(\frac{2}{4}\right) = 1018 / 5$$

$$7 * 3 * 4 = \overline{(7 \times 3)(7 \times 4 - 3)} + \left(\frac{3}{4}\right) = 2125 / 75$$

$$6 * 1 * 5 = \overline{(6 \times 1)(6 \times 5 - 1)} + \left(\frac{1}{5}\right) = 629 / 2$$

$$\Rightarrow 3 * 4 * 5 = \overline{(3 \times 4)(3 \times 5 - 4)} + \frac{4}{5} = 1211 / 8$$

«سهیل حسن خان پور»

۸۹- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

برای داشتن دو میز کاملاً هم ارتفاع باید هر ۶ پایه به هم هم ارتفاع باشند. چون قرار است از پایه‌ها ببریم، بنابراین همه‌ی آن‌ها باید برابر کوتاه‌ترین پایه، یعنی پایه ۷۴ سانتی‌متری شوند پس مقدار لازم برای بریده شدن هر پایه را می‌یابیم.

$$80 / 23 - 74 = 6 / 23 \text{ سانتی‌متر}$$

$$83 - 74 = 9 \text{ سانتی‌متر}$$

$$78 - 74 = 4 \text{ سانتی‌متر}$$

$$77 - 74 = 3 \text{ سانتی‌متر}$$

$$75 / 16 - 74 = 1 / 16 \text{ سانتی‌متر}$$

$$\longrightarrow 6 / 23 + 9 + 4 + 3 + 1 / 16 = 23 / 39 \text{ سانتی‌متر}$$

«کتاب سه سطحی»

۹۰- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\text{متر } 0 / 785 = \frac{47 / 10}{60} = \frac{471}{600} = \frac{157}{200} = \frac{157 \times 5}{200 \times 5} = \frac{785}{1000}$$

$$\text{متر } 0 / 25 = \frac{0 / 785}{3 / 14} = \frac{785}{3140} = \frac{157}{628} = \frac{157}{157 \times 4} = \frac{1}{4}$$

$$\text{متر } 0 / 125 = 0 / 25 \div 2$$



ششم دبستان

۶ بهمن ۹۶

شروع آزمون: ۱۰
پایان آزمون: ۱۱:۲۰

دفترچه‌های سؤال

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **ساد**: ۶۵ سؤال + ۵ سؤال نظر خواهی
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۸۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	توضیحات آزمون
ریاضی تشریحی	۵	۱-۵	۱۰ دقیقه	عدد و الگوهای عددی، اعداد اعشاری، کسرها و عملیات، توان و توانمندی، مرکز تقارن و تقارن مرکزی، دوران، صفحه‌های ۲۲ تا ۲۶
علوم تشریحی	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	زندگ علوم، سرگذشت فلک، من، کارخانه‌ی کاغذ سازی، سفر به اعماق زمین، زمین پویا، ورزش و نیرو (۱)، صفحه‌های ۵ تا ۹
آموزش قرآن	۵	۱-۵	۵ دقیقه	درس اول تا درس هفتم، صفحه‌های ۲۱ تا ۲۲
مدرسه‌های آستان	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	یگانا، بهارن راه‌اندازی، سرور، توانک، باغ سرور، جشن با آیدان، سبزه‌ی جوان، هست در هست دوست، جوان شبت، جهان شکر، صفحه‌های ۵ تا ۸
فارسی	۱۰	۱۱-۲۰	۱۰ دقیقه	سبایش، آفرینش، تقابلی و هوایی، ایران من، فارسی، صفحه‌های ۲۴ تا ۲۸، نگارشی، صفحه‌های ۵ تا ۷
مطالعات اجتماعی	۵	۲۱-۲۵	۵ دقیقه	دوستان ما، تصمیم‌گیری، کشاورزی در ایران، ایران و منابع انرژی، پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی، سفری به استهبان، صفحه‌های ۲۶ تا ۲۹
علوم	۱۵	۲۶-۴۰	۱۵ دقیقه	زندگ علوم، سرگذشت فلک، من، کارخانه‌ی کاغذ سازی، سفر به اعماق زمین، زمین پویا، ورزش و نیرو (۱)، صفحه‌های ۵ تا ۹
ریاضی	۱۵	۴۱-۵۵	۲۵ دقیقه	عدد و الگوهای عددی، اعداد اعشاری، کسرها و عملیات، توان و توانمندی، مرکز تقارن و تقارن مرکزی، دوران، صفحه‌های ۲۲ تا ۲۶
نظر خواهی	۵	۲۶۴-۲۶۸	-	-

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	توضیحات آزمون
قرآن و معارف اسلامی	۵	۱-۵	۱۰ دقیقه	سید حجت شهیدمبارکی، فائزه اسماعیلی، الهام ربانی، کائنات، عربی، سفری، سحر، سلاطین
فارسی	۱۰	۶-۱۰	۱۰ دقیقه	حمید اسماعیلی، الهام ربانی، سید حجت شهیدمبارکی، فائزه اسماعیلی، سحر، سلاطین، سید حجت شهیدمبارکی، فائزه اسماعیلی، سحر، سلاطین
مطالعات اجتماعی	۵	۱۱-۱۵	۵ دقیقه	فائزه اسماعیلی، سحر، سلاطین، زهرا یوسفی، الهام ربانی
علوم	۱۵	۱۶-۳۰	۱۵ دقیقه	ابیر حسین توکلی، وحید گودرزی، لیلا توکلی، مراد، عدلی، پورجانی، فریادها جانور، خفاش، ز، این، عمارت زیاده
ریاضی	۱۵	۳۱-۴۵	۱۵ دقیقه	ندا اسماعیلی، زاده، عدلی، سید حجت شهیدمبارکی، سحر، سلاطین، زهرا یوسفی، سحر، سلاطین، زهرا یوسفی، سحر، سلاطین
نگارش و پژوهش	۵	۴۶-۵۰	۵ دقیقه	فائزه اسماعیلی، عربی، سفری، کائنات، طهری

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	توضیحات آزمون
قرآن و معارف اسلامی	۵	۱-۵	۱۰ دقیقه	سید حجت شهیدمبارکی، فائزه اسماعیلی، الهام ربانی، کائنات، عربی، سفری، سحر، سلاطین
فارسی	۱۰	۶-۱۰	۱۰ دقیقه	حمید اسماعیلی، الهام ربانی، سید حجت شهیدمبارکی، فائزه اسماعیلی، سحر، سلاطین، سید حجت شهیدمبارکی، فائزه اسماعیلی، سحر، سلاطین
مطالعات اجتماعی	۵	۱۱-۱۵	۵ دقیقه	فائزه اسماعیلی، سحر، سلاطین، زهرا یوسفی، الهام ربانی
علوم	۱۵	۱۶-۳۰	۱۵ دقیقه	ابیر حسین توکلی، وحید گودرزی، لیلا توکلی، مراد، عدلی، پورجانی، فریادها جانور، خفاش، ز، این، عمارت زیاده
ریاضی	۱۵	۳۱-۴۵	۱۵ دقیقه	ندا اسماعیلی، زاده، عدلی، سید حجت شهیدمبارکی، سحر، سلاطین، زهرا یوسفی، سحر، سلاطین، زهرا یوسفی، سحر، سلاطین
نگارش و پژوهش	۵	۴۶-۵۰	۵ دقیقه	فائزه اسماعیلی، عربی، سفری، کائنات، طهری

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	توضیحات آزمون
قرآن و معارف اسلامی	۵	۱-۵	۱۰ دقیقه	سید حجت شهیدمبارکی، فائزه اسماعیلی، الهام ربانی، کائنات، عربی، سفری، سحر، سلاطین
فارسی	۱۰	۶-۱۰	۱۰ دقیقه	حمید اسماعیلی، الهام ربانی، سید حجت شهیدمبارکی، فائزه اسماعیلی، سحر، سلاطین، سید حجت شهیدمبارکی، فائزه اسماعیلی، سحر، سلاطین
مطالعات اجتماعی	۵	۱۱-۱۵	۵ دقیقه	فائزه اسماعیلی، سحر، سلاطین، زهرا یوسفی، الهام ربانی
علوم	۱۵	۱۶-۳۰	۱۵ دقیقه	ابیر حسین توکلی، وحید گودرزی، لیلا توکلی، مراد، عدلی، پورجانی، فریادها جانور، خفاش، ز، این، عمارت زیاده
ریاضی	۱۵	۳۱-۴۵	۱۵ دقیقه	ندا اسماعیلی، زاده، عدلی، سید حجت شهیدمبارکی، سحر، سلاطین، زهرا یوسفی، سحر، سلاطین، زهرا یوسفی، سحر، سلاطین
نگارش و پژوهش	۵	۴۶-۵۰	۵ دقیقه	فائزه اسماعیلی، عربی، سفری، کائنات، طهری

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۲۲۳ - تلفن: ۴۴۴۳ - ۲۱

«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۱ تا ۷۳

۱- جملات زیر را کامل کنید. (۲ نمره)

(الف) تعداد محورهای تقارن لوزی است.

(ب) مستطیل مرکز تقارن

(ج) در لوزی محل برخورد قطر ها است.

(د) مثلث مرکز تقارن

۲- به سوال‌های زیر پاسخ دهید. (۲ نمره)

(الف) کوچک‌ترین عدد ده رقمی بدون تکرار ارقام، به صورتی که رقم دهگان هزار، ۸ و صدگان میلیون، ۵ باشد را بنویسید.

(ب) در عدد مورد نظر، کوچک‌ترین رقم نوشته شده در چه مرتبه‌ای قرار دارد؟

(ج) در عدد مورد نظر، عدد ۲ در چه مرتبه‌ای قرار دارد؟

(د) در عدد مورد نظر، یکان هزار چه عددی باشد؟

۳- تعداد دانش‌آموزان کلاس الف، ۲۰ نفر و تعداد دانش‌آموزان کلاس ب، ۴۰ نفر است. از بین دانش‌آموزان

کلاس «الف»، $\frac{3}{5}$ آن‌ها در امتحانی بالای ۱۵ شده‌اند که از این تعداد $\frac{1}{4}$ آن‌ها ۲۰ شده‌اند. $\frac{1}{8}$ دانش‌آموزان

کلاس «ب» نیز بیست شده‌اند. تعداد دانش‌آموزانی که ۲۰ شده‌اند، در کلاس ب چقدر بیشتر از کلاس الف

است؟ (۲ نمره)

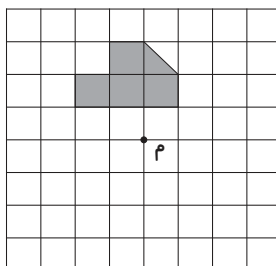
۴- پدر شاهین دوچرخه‌ساز است. او برای ساختن هر دوچرخه از دو نوع پیچ کوچک ۴ جرم $\frac{1}{73}$ گرم و پیچ

بزرگ به جرم $\frac{2}{7}$ گرم استفاده می‌کند. در مغازه‌ی پدر شاهین، $\frac{31}{14}$ گم از پیچ کوچک و $\frac{24}{84}$ گرم از

پیچ بزرگ وجود دارد. اگر برای ساختن هر دوچرخه به ۴ پیچ کوچک و ۴ پیچ بزرگ نیاز باشد، با کل پیچ‌های

موجود، چند دوچرخه می‌توان ساخت؟ (سایر لوازم فراهم است) (۲ نمره)

۵- شکل زیر را ۲۷۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت حول نقطه‌ی «م» دوران داده و رسم کنید. (۲ نمره)





«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی- صفحه‌های ۷ تا ۵۲

۶- اگر دو جسم با جرم‌های یکسان و سطح‌های متفاوت را از یک بلندی رها کنیم، جسمی که سطح بیش‌تری دارد به زمین می‌رسد و سرعت آن لحظه‌ای که به زمین می‌رسد از سرعت جسم با سطح کوچک‌تر در لحظه‌ای که به زمین می‌رسد می‌باشد. (۱ نمره)

۷- هر یک از شکل‌های «الف» و «ب» کدام یک از ویژگی‌های آهن را نشان می‌دهند؟ (۲ نمره)



«ب»

«الف»

۸- سه ماده‌ی رنگبر و سفیدکننده را نام ببرید. (۱/۵ نمره)

۹- جدول زیر را کامل کنید. (۳ نمره)

اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه	اقدامات هنگام وقوع زمین لرزه	اقدامات بعد از وقوع زمین لرزه
.....		
.....		

۱۰- در شکل‌های زیر با توجه به اثر نیرو بر جسم مورد نظر، جاهای خالی را کامل کنید (۲/۵ نمره)

- الف) وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب شروع آن شود.
 ب) وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب شدن حرکت آن شود.
 پ) وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب شدن حرکت آن شود.
 ت) وارد کردن نیرو به جسم ممکن است باعث آن شود.
 ث) وارد کردن نیرو به جسم می‌تواند سبب تغییر حرکت آن شود.



«پ»



«ب»



«ث»



«ت»



«الف»

«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۲ تا ۴۹

۱- آیه‌ی «إِنَّا فَتَحْنَا لَكَ فَتْحًا مُّبِينًا» به کدام پیام قرآنی اشاره دارد؟

(۱) ایمان به خدا و پیامبر (ص) شرط پیروزی است.

(۲) خداوند همواره جهادگران و رزمندگان اسلام را یاری می‌کند.

(۳) مردم باید پیامبر (ص) را در جنگ‌ها یاری کنند.

(۴) خداوند کسانی را که پیروزند، دوست دارد.

۲- سخن امام علی (ع) به مالک اشتر: «با همه‌ی مردم مهربان باش، زیرا آن‌ها یا برادران دینی تو هستند یا

انسان‌هایی هستند که در آفرینش به تو یکسان‌اند.» با کدام یک از آیات زیر ارتباط نزدیک‌تری دارد؟

(۱) يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ (۲) عَسَىٰ أَنْ يَكُونُوا خَيْرًا مِنْهُمْ

(۳) فَاصْلَحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ (۴) إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ

۳- چه تعداد از کلمات زیر به درستی ترجمه نشده است؟

الف) اثم: گناهان ب) يَعْلَمُ: می‌دانی ج) تَعْمَلُونَ: می‌دانید

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۴- کدام یک از آیات زیر به واقعه‌ی دو نیم کردن ماه توسط پیامبر اشاره‌ی نزدیک‌تری دارد؟

(۱) الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ (۲) إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

(۳) اقْتَرَبَتِ السَّاعَةُ وَانْشَقَّ الْقَمَرُ (۴) وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ

۵- کرسی موريسين یکی از دانشمندان معروف جهان می‌گوید: «اگر هوای اطراف زمین اندکی از آنچه هست

رقیق‌تر بود میلیون‌ها شهابی که هر روز در همان فضای خارج زمین منفجر می‌شوند، دائماً به سطح زمین

می‌رسیدند و هر گوشه‌ای از آن را مورد اصابت قرار می‌دادند.» سخن این دانشمند به کدام آیه اشاره دارد؟

(۱) الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ (۲) خَلَقَ الْإِنْسَانَ، عَلَّمَهُ الْبَيَانَ

(۳) وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ (۴) وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ



«آزمون ۶ بهمن» – ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمانی – صفحه‌های ۸ تا ۵۷

۶- کدام گزاره درباره‌ی واقعه‌ی عاشورا و قیام امام حسین (ع) صحیح نیست؟

- (۱) پیامبر اکرم (ص)، امام حسین (ع) را چراغ هدایت و کشتی نجات انسان‌ها می‌دانست.
- (۲) انقلاب اسلامی ایران از قیام‌هایی است که با الگوگیری از قیام امام حسین (ع) شکل گرفت.
- (۳) خواسته‌ی یزید، ریشه‌کن کردن اسلام و نابود ساختن آن بود.
- (۴) امام حسین (ع) با شرایطی بیعت با یزید را ممکن می‌دانست، ولی یزید این شرایط را نپذیرفت.

۷- چه تعداد از جملات زیر ناد ست می‌باشد؟

- (الف) عبارت «در کار دیگران تجسس نکنید» نهی از منکر می‌باشد.
- (ب) عبارت «به نماز نگو کار دارم به کا بگو وقت نماز است» نهی از منکر و امر به معروف می‌باشد.
- (ج) هنگام امر به معروف باید مانند آینه باشیم

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۸- آیه‌ی شریفه‌ی «لَا يَتَّخِذِ الْمُؤْمِنُونَ الْكَافِرِينَ أَوْلِيَاءَ»، به چه مفهومی اشاره دارد؟

(۱) امر به معروف (۲) تولی (۳) نهی از مکر (۴) تبری

۹- عبارت زیر به کدام یک از اصول دینی مسلمانان اشاره دارد؟

«ما معتقدیم که خداوند، جانشینان پس از حضرت محمد (ص) را نیز تعیین، و از طریق پیامبر (ص) به مردم معرفی نموده است.»

(۱) امامت (۲) نبوت

(۳) عدل (۴) معاد

۱۰- در کدام گزینه به سخن پیامبر (ص) که می‌فرمایند: «إِذَا رَأَيْتُمُ الرَّبِيعَ فَاكْثِرُوا ذِكْرَ النَّشُورِ» اشاره‌ای نشده است؟

- (۱) این بهار نو ز بعد برگ ریز / هست برهان بر وجود رستخیز
- (۲) بیا تازه کن ایمان به نوبهار امروز / که شد قیامت موعود آشکار امروز
- (۳) چنین گفت پیامبر بزرگوار / یاد کنید از قیامت در بهار
- (۴) در خاک طلب بذر دعا کاشته‌ام / باران اجابت تو را می‌طلبم

«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۶۴ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۵۰

۱۱- در کدام گزینه، آرایه‌ی مبالغه وجود ندارد؟

- (۱) خروش آمد از باره‌ی (اسب) هر دو مرد / تو گفتی بدرید دشت نبرد
- (۲) هرگز کسی نداد بدین سان نشان برف / گویی که لقمه‌ای است زمین در دهان برف
- (۳) شود کوه آهن چو دریای آب / اگر بشنود نام افراسیاب
- (۴) عشق ورزیدم و عظم به ملامت (سرزنش) برخاست / کان که عاشق شد از او حکم سلامت برخاست

۱۲- معنی چه تعداد از واژگان زیر، نادرست است؟

«غفلت: دشمنی - شکوه: هیئت - اهریمن: دروغ‌گو - آنجَب: ثروتمندتر - همت: عزم و اراده‌ی قوی - گمان: فرض»

- (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۱۳- در کدام گزینه، کنایه وجود ندارد؟

- (۱) آب از دستش نمی‌چکد. (۲) آب در هاون می‌کوبد.
- (۳) آب از سرش گذشته است. (۴) آتش دشمنی با آب هدایت خاموش می‌شود.

۱۴- در کدام گزینه، نام تمامی پدیدآورندگان آثار به درستی نوشته شده است؟

- (۱) دور از خانه ← قیصر امین‌پور - گنجشک و جبرئیل ← سید حسن حسینی - د یاقلی ← محمد رضا ترکی
- (۲) جایزه ← محمد رضا سرشار - مخزن الاسرار ← نظامی - گلشن راز ← شیخ محمود شبستری
- (۳) تاریخ طبری ← ابوعلی بلعمی - بوستان ← سعدی - پنجره‌های شناخت ← اکبری شلدره
- (۴) انوار سهیلی ← واعظ کاشفی - لیلی و مجنون ← سعدی - هم‌صدا با حلق اسماعیل ← سید حسن حسینی

۱۵- نشانه‌ی نگارشی در پایان کدام جمله با بقیه فرق دارد؟

- (۱) خدایا شکر
- (۲) به حیاط نگاه کن
- (۳) همیشه باید برای موفقیت تلاش کنیم
- (۴) خوب درس بخوان



«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان

۱۶- در هر یک از گزینه‌های زیر، مصراع دوم بیتی از شعرهای حفظی کتاب درسی آمده است. بیت کامل را به خاطر

بیاورید و مشخص کنید در کدام یک، دو واژه‌ی جمع با نشانه‌ی «ان» به کار رفته است؟

(۱) از خرمن صد گیاه، بهتر

(۲) مهربان، همچو جسم با جانیم

(۳) ما یقیناً ز اهل ایمانیم

(۴) همپایه‌ی محبت و مهر و وفای تو

۱۷- کدام گزینه غلط املایی بیش‌تری دارد؟

(۱) فروغ - تجلی - افزاید - ناله‌ی موزون

(۲) قنیمت - منبع - ل زید - صخره

(۳) اجازه خواست - اعضا - تقر بآ - سهل

(۴) تله و دام - چیره‌گی - هلاک - نقمه‌های لنشین

۱۸- در بیت کدام گزینه منادا به کار نرفته است؟

(۱) سعدیا مرد نکونام نمیرد هرگز / مرده آست که نامش به نکویی نبرند

(۲) خداوندا به فریاد دلم رس / کس بی کس تویی، من مانده بی کس

(۳) همچو حافظ، غریب در ره عشق / به مقامی رسیده‌ام که می‌رس

(۴) دلا تا کی در این زندان فریب این و آن بینی / یکی زین چاه ظلم نی روم شو تا جهان بینی

۱۹- با توجه به درس «دریاقلی»، کدام گزینه درباره‌ی این شهید صحیح نیست؟

(۱) در آخرین ماه‌های جنگ تحمیلی، مانع سقوط شهر آبادان شد.

(۲) مزار این شهید دلاور در بهشت زهرا (س)، در تهران قرار دارد.

(۳) دریاقلی از کوی ذوالفقاری تا شهر آبادان را در کوتاه‌ترین زمان، رکاب زد.

(۴) شغل دریاقلی، اوراق‌فروشی بود.

۲۰- با توجه به دو بیت زیر، کدام گزینه نادرست است؟

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

«لاف از سخن چو دُر توان زد / آن خشت بود که پر توان زد»

(۱) «ارچه» در مصراع اول مخفف واژه‌ی «اگرچه» است.

(۲) «لاف زدن» کنایه از ادعای دروغین نمودن است.

(۳) «پر» در بیت اول و دوم به معنای مملو و متضاد واژه‌ی «خالی» است.

(۴) «خشت زدن» کنایه از کار بی‌فایده و بی‌حاصل کردن است.

«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۹ تا ۶۶

۲۱- کدام یک از ابیات زیر به مفهوم «اهمیت انتخاب دوست» اشاره نمی‌کند؟

- (۱) خصم دانا که دشمن جان است / بهتر از دوستی که نادان است
- (۲) تو اول بگو با کیان زیستی / من آن‌که بگویم که تو کیستی
- (۳) دوستان را به گاه سود و زیان / بتوان دید و آزمود توان
- (۴) درخت دوستی بنشان که کام دل به بار آرد / نهال دشمنی هر کن که رنج بی‌شمار آرد

۲۲- در تصمیم‌گیری بعد از مرحله‌ی «خوب فکر کردن»، کدام مرحله است؟

- (۱) مشورت کردن
- (۲) انتخاب بهترین راه
- (۳) پیش‌بینی نتیجه‌ی هر انتخاب
- (۴) تصمیم‌گیری به موقع

۲۳- خبر زیر، با کدام یک از عوامل مؤثر در کشورزی ارتباط دارد؟

«سازمان غله‌ی کشور، به زودی گندم کشاورزان را خریداری می‌کند.»

- (۱) نیروی کار
- (۲) مواد
- (۳) سرمایه
- (۴) خاک

۲۴- منابع گاز عسلویه و کنگان به ترتیب در کدام استان‌ها قرار دارند؟

- (۱) بوشهر - هرمزگان
- (۲) هرمزگان - هرمزگان
- (۳) خوزستان - هرمزگان
- (۴) بوشهر - بوشهر

۲۵- ترتیب وقایع به لحاظ زمانی از راست به چپ در کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- (۱) تولد کمال‌الدین بهزاد - انتخاب اصفهان به پایتختی - طراحی مجموعه‌ی میدان نقش جهان
- (۲) تأسیس سلسله‌ی صفویه - طراحی مجموعه‌ی میدان نقش جهان - آغاز بنای مسجد شیخ لطف‌الله
- (۳) آغاز حکومت شاه عباس اول - تولد شیخ بهایی - آغاز بنای مسجد امام
- (۴) تولد علامه مجلسی - مرگ شیخ بهایی - انتخاب اصفهان به پایتختی



«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۷ تا ۵۲

۲۶- به جسمی نیروی «آ» در جهت چپ و نیروی «ب» در جهت راست وارد می‌شود و جسم به سمت راست در حال حرکت است. اگر هنگام حرکت جسم نیروی «ج» به آن وارد شود اثر آن به صورت کند شدن حرکت جسم ظاهر می‌شود. در این حالت جهت نیروی «ج» و جهت نیروی خالص وارد بر جسم، به ترتیب از راست به چپ، کدام است؟

(۱) هم جهت با نیروی «آ»، در خلاف جهت نیروی «ب» (۲) هم جهت با نیروی «ب»، هم جهت با نیروی «آ»
(۳) هم جهت با نیروی «آ»، در خلاف جهت نیروی «ب» (۴) هم جهت با نیروی «ب»، در خلاف جهت نیروی «آ»

۲۷- در یک ظرف پلاستیکی مقداری خاک نرم می‌ریزیم و سطح آن را صاف می‌کنیم. دو تیلای هم جنس یکی به جرم ۱۰۰ گرم و دیگری به جرم ۲۰۰ گرم را به ترتیب از ارتفاع ۱/۵ متری و ۰/۵ متری از سطح خاک رها می‌کنیم. چند مورد از موارد زیر حتماً صحیح است؟

الف) عمق گودال ایجاد شده توسط گلوله‌ی سنگین‌تر از عمق گودال ایجاد شده توسط گلوله‌ی سبک‌تر بیش‌تر است.

ب) سرعت گلوله‌ی سبک‌تر هنگام رسیدن به سطح خاک از سرعت گلوله‌ی سنگین‌تر در لحظه‌ی رسیدن به سطح خاک بیش‌تر است.

ج) از آنجا که سطح گلوله‌ی سنگین‌تر بیش‌تر از سطح گلوله‌ی سبک‌تر است پس دیرتر به زمین می‌رسد.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۲۸- تعداد مواد طبیعی در کدام گزینه از بقیه‌ی گزینه‌ها کمتر است؟

(۱) ماسه، نفت خام، پنبه، چوب (۲) بنزین، سنگ، پشم، تمبر

(۳) پوست، کیف چرمی، بنزین، کاغذ (۴) سنگ آهن، تایلر اتومبیل، ماسه، نیشکر

۲۹- شستشوی الوار همزمان با مرحله‌ای صورت می‌گیرد که قبل از آن مرحله‌ی شامل تغییرات فیزیکی و بعد از آن یک مرحله‌ی شامل تغییرات رخ می‌دهد.

(۱) سه - فیزیکی (۲) چهار - فیزیکی (۳) یک - شیمیایی (۴) دو - شیمیایی

۳۰- پتاسیم پرمگنات در دمای اتاق به کدام حالت است؟

(۱) جامدی بی‌رنگ

(۲) مایعی بی‌رنگ

(۳) جامدی بنفش رنگ

(۴) مایعی بنفش رنگ

۳۱- با توجه به شکل زیر، اگر جرم‌های یکسان از سه مایع الف، ب و ج را در سه ظرف یکسان بریزیم، ارتفاع کدام

مایع بیش‌تر از بقیه می‌شود؟

(۱) مایع «ج»

(۲) مایع «ب»

(۳) مایع «الف»

(۴) نمی‌توان تعیین کرد؛ زیرا در شکل صورت سوال حجم سه مایع متفاوت است.

مایع «الف»
مایع «ب»
مایع «ج»



«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان

۳۲- در میان مواد زیر، چند اسید خوراکی وجود دارد؟

(پرتقال - سرکه - آب خالص - کیوی - جوهر نمک - آب اکسیژنه)

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۵

۳۳- یکی از علت‌های اضافه کردن سود سوزآور (سدیم هیدروکسید) به خمیر کاغذ، جدا کردن ترکیباتی مانند

اسیدهای چرب و اسیدهای رزینی است. قبل از اضافه کردن سدیم هیدروکسید، رنگ کاغذ پی‌اچ آغشته به

خمیر کاغذ به کدام گزینه نزدیک‌تر است و این ماده چگونه می‌تواند اسیدهای چرب و رزینی را جدا کند؟

(۱) آبی، ترکیب این مواد با هم خاصیت اسیدی ایجاد می‌کند.

(۲) آبی، ترکیب این مواد با هم خاصیت اسیدی را کاهش می‌دهد.

(۳) قرمز، ترکیب این مواد با هم خاصیت اسیدی ایجاد می‌کند.

(۴) قرمز، ترکیب این مواد با هم خاصیت اسیدی را کاهش می‌دهد.

۳۴- چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

(الف) امواج حاصل از آزاد شدن انرژی زمین، از کانون زمین لرزه تنها به سمت سطح زمین حرکت می‌کنند.

(ب) امواج لرزه‌ای، امواجی هستند که در اثر جابه‌جایی خمیر کره ایجاد می‌شوند.

(ج) اگر به دو سر میز آهنی و چوبی که طول یکسان دارند، ضربه‌ای وارد کنیم مدت زمانی که طول می‌کشد تا لرزش در

سمت دیگر میز احساس شود، برای میز آهنی بیشتر است.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۳۵- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد گوشته‌ی بالایی صحیح است؟

(۱) از زیر سنگ کره شروع می‌شود و تا گوشته‌ی زیرین ادامه دارد.

(۲) منشأ تمام زمین لرزه‌ها به این قسمت مربوط است.

(۳) مواد در نزدیک‌ترین قسمت آن به سطح زمین، متراکم‌تر از نزدیک‌ترین قسمت آن به مرکز زمین می‌باشد.

(۴) ضخامت این قسمت از ضخامت گوشته‌ی زیرین بیش‌تر است.

۳۶- یکی از زمین است که قسمتی از آن به از زمین تعلق دارد که ذخایر نفت و

گاز در آن واقع شده‌اند.

(۲) گوشته‌ی زیرین، بخش‌های، لایه‌ای

(۱) سنگ کره، لایه‌های، بخشی

(۴) سنگ کره، بخش‌های، لایه‌ای

(۳) خمیر کره، لایه‌های، بخشی

۳۷- اگر بخواهیم پدیده‌ی زمین لرزه را با خم کردن چوب شبیه سازی کنیم، در این صورت کدام یک از شکل‌های

زیر دوه‌دو با هم مرتبط می‌باشند؟

«الف»



«ت»



«ب»



«ث»



«پ»



«ج»





«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان

۳۸- شخصی را در نظر بگیرید که در پشت یک اتومبیل خاموش ایستاده است و سپس شروع به هل دادن آن می‌کند. کدام یک از موارد زیر صحیح است؟



«ب»



«الف»

(الف) اگر در شکل ب، اتومبیل حرکت نکند، یعنی شخص به اتومبیل نیرویی وارد نکرده است.

(ب) اگر اتومبیل حرکت کند، قط به آن نیرویی وارد شده است.

(ج) اگر شخص اتومبیل را هل دهد، اتومبیل قطعاً به سمت جلو شروع به حرکت می‌کند.

(۱) الف - ب - ج (۲) الف - ج (۳) فقط ب (۴) فقط ج

۳۹- با توجه به شکل‌های زیر، در کدام گزینه جعبه قطعاً به سمت چپ حرکت می‌کند؟

جهت حرکت جعبه



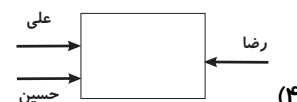
جهت حرکت جعبه



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۴۰- اتومبیلی در یک اتوبان از غرب به شرق حرکت می‌کند. هنگامی که راننده ترمز می‌گیرد، نیروی خالص وارد بر

اتومبیل به سمت و هنگامی که راننده پدال گاز را می‌فشارد، نیروی خالص وارد بر اتومبیل به سمت

..... خواهد بود.

(۱) شرق - غرب (۲) غرب - شرق (۳) شرق - شرق (۴) غرب - غرب

«آزمون ۶ بهمن» – ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی – صفحه‌های ۱ تا ۷۳

۴۱- ۷۵ درصد از یک نان را بین ۴ نفر به طور مساوی تقسیم کرده‌ایم. سهم هر یک چه قدر از یک نان است؟

- (۱) $\frac{1}{15}$ (۲) $\frac{2}{25}$ (۳) $\frac{3}{1875}$ (۴) $\frac{4}{5}$

۴۲- با توجه به الگوی زیر، عدد بعدی کدام است؟

... , ۴۰ , ۳۰ , ۲۱ , ۱۳ , ۶

- (۱) ۵۰ (۲) ۵۱ (۳) ۵۲ (۴) ۵۳

۴۳- عدد ۳۴۴۹۷۱۰۶۸۳ بر کدام عدد بخش پذیر است؟

- (۱) ۲ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۹

۴۴- $\frac{7}{5}$ چقدر تا ۴ فاصله دارد؟

- (۱) $\frac{5}{13}$ (۲) $\frac{9}{5}$ (۳) $\frac{13}{5}$ (۴) $\frac{20}{5}$

۴۵- اگر $\frac{3}{5}$ از $\frac{2}{7}$ را با $1\frac{1}{4}$ جمع کنیم و بر ۲ تقسیم کنیم، حاصل کدام است؟

- (۱) $\frac{199}{140}$ (۲) $\frac{199}{70}$ (۳) $\frac{199}{280}$ (۴) $\frac{398}{40}$

۴۶- حاصل عبارت زیر چقدر است؟

$$\frac{2 - \frac{1}{4} \div (\frac{3}{4} - \frac{1}{2})}{8 \div 2}$$

- (۱) ۴ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{2}{4}$ (۴) صفر

۴۷- کدام گزینه بزرگ‌تر از خمس واحد است؟

- (۱) $\frac{1}{21}$ (۲) $\frac{2}{25}$ (۳) $\frac{3}{201}$ (۴) $\frac{4}{106}$

۴۸- در ۸ چند تا $\frac{4}{100}$ وجود دارد؟

- (۱) ۲۰۰ (۲) ۴۰۰ (۳) ۵۰۰ (۴) ۲۰۰۰

۴۹- دو تقسیم $(۱۲۰ \div \frac{49}{3})$ و $(۱۲ \div \frac{4}{93})$ را تا دو رقم اعشار در نظر می‌گیریم. این دو تقسیم چه

قسمت‌های برابری دارند؟

- (۱) خارج قسمت (۲) باقی‌مانده (۳) نه باقی مانده، نه خارج قسمت (۴) هم خارج قسمت و هم باقی مانده



«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان

۵۰- با $۲\frac{۳}{۵}$ کیلوگرم نقره، چند دستبند به جنس نقره و به وزن $۰/۰۳$ کیلوگرم می‌توان درست کرد؟ (تا یک

رقم اعشار)

$$۷۸/۳ \text{ (۴)}$$

$$۸/۶ \text{ (۳)}$$

$$۸۶/۶ \text{ (۲)}$$

$$۸۸/۲ \text{ (۱)}$$

۵۱- در یک تقسیم، خارج قسمت $۳/۶$ و باقی‌مانده $۱/۹$ است. اگر مقسوم و مقسوم علیه را هفت برابر کنیم،

مجموع خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی جدید، کدام است؟

$$۲۷/۱ \text{ (۴)}$$

$$۳۸/۵ \text{ (۳)}$$

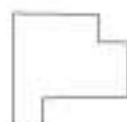
$$۵/۵ \text{ (۲)}$$

$$۱۶/۹ \text{ (۱)}$$

۵۲- کدام گزینه مرکز تقارن دارد؟



(۴)



(۳)



(۲)

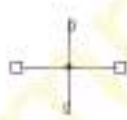


(۱)

۵۳- کدام یک از گزینه‌های زیر دارای تقارن چرخشی نیست؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۵۴- در یک روز زمستانی دمای هوای اردبیل $۱۵-$ درجه، دمای رشت صفر درجه، دمای شهرکرد $۱۰-$ درجه،

دمای زنجان $۷-$ درجه و دمای یزد ۵ درجه بالای صفر است. کدام گزینه شهرها را به ترتیب از راست به چپ

از سردترین تا گرم‌ترین نشان می‌دهد؟

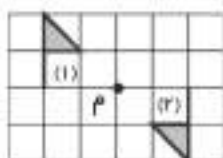
(۲) رشت - یزد - زنجان - شهرکرد - اردبیل

(۱) اردبیل - شهرکرد - زنجان - یزد - رشت

(۴) اردبیل - زنجان - شهرکرد - یزد - رشت

(۳) اردبیل - شهرکرد - زنجان - رشت - یزد

۵۵- اگر شکل ۲، دوران یافته‌ی شکل ۱، حول نقطه‌ی «م» باشد، آن‌گاه زاویه‌ی دوران چه قدر است؟



(۲) ۱۸۰° در خلاف جهت عقربه‌های ساعت

(۱) ۱۸۰° در جهت عقربه‌های ساعت

(۴) گزینه‌های ۱، ۲ و ۳، صحیح هستند.

(۳) ۹۰° در جهت عقربه‌های ساعت



ویژه‌ی تیزهوشان

ششم دبستان

۱ بهمن ۹۶

شروع آزمون: ۱۱:۴۰

پایان آزمون: ۱۲

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **تیزهوشان**: ۴۵ سؤال
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۴۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقه پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
فارسی تیزهوشان	۱۰	۵۶ - ۶۵	۱۰ دقیقه	سنایش، آفرینش، دانایی و هوشیاری ایران من فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۶۴ نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۵۰
تفکر و پژوهش	۵	۶۶ - ۷۰	۵ دقیقه	کل درس‌های نیم‌سال اول صفحه‌های ۱ تا ۶۴
علوم تیزهوشان	۱۰	۷۱ - ۸۰	۱۰ دقیقه	کتاب دوم سرگذشت دفتر من کارخانه‌ی کاغذ سازی سفر به اعماق زمین، زمین پویا ورزش و نیرو (۱) صفحه‌های ۷ تا ۵۲
ریاضی تیزهوشان	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۵ دقیقه	عدد و الگوهای عددی، کسر اعداد اعشاری تفان و مختصات مرکز تقارن و تقارن مرکزی، دوران صفحه‌های ۱ تا ۷۳

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و قلمسین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱



«آزمون ۶ بهمن» – ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۶۴ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۵۰

۵۶- کنایه‌ی مصراع دوم بیت «هر نظرباز که بیند لب خندان تو را / تا قیامت سرانگشت به دندان ماند» به چه

معناست؟

(۴) بی‌دقتی

(۳) سخاوت

(۲) سودمندی

(۱) حیرانی

۵۷- ابیات زیر از هفت‌خان رستم انتخاب شده است. در کدام بیت کلمه‌ای نادرست نوشته شده است؟

(۱) بزد تیغ و بنداخت از بر سرش / فروریخت چون رود خون از برش

(۲) سر و گوش بگرفت و یالش لیر / سر از تن بکندش به کردار شیر

(۳) چو رستم بدیدش برانگیخت اسب / دو تاخت مانند آذرگشسب

(۴) میانش به خنجر به دو نیم کرد / دل جاد ن زو پر از بیم کرد

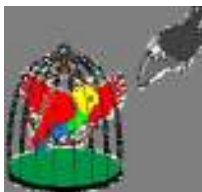
۵۸- واژه‌ی «داد» در کدام بیت معنایی متفاوت دارد؟

(۱) داد به هر یک، هنر و پرتوی / آن که دُر و گوهر و اشک آفرید

(۲) روانی که ایزد تو را رایگان داد / بگیرد یکی روز هم رایگانی

(۳) من و تو بنده‌ایم و خواجه یکی است / تو و ما را هر آن‌چه داد، او داد

(۴) زبان‌آوری کاندرا این امن و داد / سپاست نگوید زبانش مباد



۵۹- تصویر روبه‌رو با کدام مصراع ارتباط معنایی دارد؟

(۱) صد زاغ و جغد و فاخته در تو نواها ساخته

(۲) دشمن طاووس آمد پرّ او

(۳) از زاغ چشم بین و ز طاووس، پر نگر

(۴) دانه‌ی هر مرغ، اندازه‌ی وی است

«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان

(تیزهوشان)

* ابیات زیر را بخوانید و به شش پرسشی که در پی می آید پاسخ دهید.

۱. گفت با جوجه مرغکی هشیار / که ز پهلوی من مرو به کنار
۲. گربه را بین که دم علم کرده / گوش‌ها تیز و پشت خم کرده
۳. جوجه گفتا که مادرم ترسوست / به خیالش که گربه هم لولوست
۴. گربه حیوان خوش‌خط‌وخالیست / فکر آزار جوجه هرگز نیست
۵. سه قدم دورتر شد از مادر / آمدش آن‌چه گفته بود به‌سر
۶. گربه ناگاه از کمین برجست / گلوی جوجه را به دندان خست
۷. برگ فتش به چنگ و رفت چو باد / مرغ بیچاره از پی اش افتاد
۸. گ به از پیش و مرغ از دنبال / ناله‌ها کرد زد بسی پر و بال
۹. لیک چون گربه جوجه را بر بود / ناله‌ی مادرش ندارد سود
۱۰. گر تضرع کند و گر فریاد / جوجه را گربه پس نخواهد داد

۶۰- مرغ و جوجه در داستان بالا، به ترتیب چه شخصیتی دارند؟

(۱) مغرور، مظلوم	(۲) ترسو، خردمند	(۳) آگاه، ساده‌لوح	(۴) ظالم، مطیع

۶۱- کدام بیت سراسر تصوّرات جوجه است؟

(۱) بیت دوم	(۲) بیت چهارم	(۳) بیت هشتم	(۴) بیت دهم

۶۲- تعداد جملات کدام بیت زیر متفاوت است؟

(۱) بیت نخست	(۲) بیت چهارم	(۳) بیت پنجم	(۴) بیت ششم

۶۳- واژه‌ی «گربه» در کدام بیت نهاد نیست؟

(۱) بیت دوم	(۲) بیت چهارم	(۳) بیت ششم	(۴) بیت نهم

۶۴- کدام بیت جمله‌ی امری دارد؟

(۱) بیت دوم	(۲) بیت پنجم	(۳) بیت هشتم	(۴) بیت دهم

۶۵- کدام بیت تشبیه دارد؟

(۱) بیت ششم	(۲) بیت هفتم	(۳) بیت هشتم	(۴) بیت نهم



«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

تفکر و پژوهش - صفحه‌های ۱ تا ۶۴

۶۶- یک مهمان خارجی به منزل رضا در شهر تبریز آمده است و رضا قصد دارد او را به یکی از جاهای دیدنی ببرد. این مهمان خارجی شخصیت آرامی دارد و برای فاصله گرفتن از شهرهای شلوغ و پر از آلودگی و سروصدا، سفر کردن را آغاز کرده است. از میان راه‌هایی که رضا برای انتخاب پیش‌رو دارد، کدام یک مناسب‌تر است؟

- (۱) او را به شمال کشور ببرد چون خودش عاشق طبیعت شمال است.
- (۲) او را به جنوب کشور ببرد تا با صنعت ماهیگیری جنوب آشنا شود.
- (۳) او را به بخش مرکزی و کویری کشور ببرد زیرا سکوت و طبیعت دست نخورده‌ی خود را حفظ کرده است.
- (۴) او را به نواحی شمال غرب کشور ببرد تا با کوهستان‌ها آشنا شود.

۶۷- متن زیر بخشی از یافته‌های یک پژوهش است. پرسش پژوهش و روش گردآوری اطلاعات در مورد آن به ترتیب، در کدام گزینه آشکارتر است؟

«نوشیدن شیر در دوران کودکی موجب بهبود توانایی ورزشی و افزایش تعادل در دوران بزرگسالی می‌شود. مصرف شیر به ویژه در وعده صبحانه موجب تأمین مواد مغذی حیاتی در طول روز می‌شود؛ لذا توصیه می‌شود نوجوانان و بزرگسالان روزانه سه لیوان شیر بنوشند.»

- (۱) چرا نوشیدن شیر موجب بهبود توانایی ورزشی می‌گردد؟ / نظرسنجی
- (۲) نوجوانان ایرانی روزانه چه مقدار شیر مصرف می‌کنند؟ / مراجعه به منابع چاپی و الکترونیکی
- (۳) تفاوت تأثیرگذاری مصرف شیر در دوران کودکی و بزرگسالی چیست؟ / نظرسنجی
- (۴) فواید نوشیدن شیر چیست؟ / مراجعه به منابع چاپی و الکترونیکی

۶۸- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) در مراحل تولید یک پروژه پژوهشی، تهیه گزارش پس از مرحله دسته‌بندی اطلاعات صورت می‌گیرد.
- (۲) روش گردآوری اطلاعات در مورد میزان صادرات محصولات کشاورزی در سال ۹۵ و میزان علاقه دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهر تهران به درس ریاضی یکسان می‌باشد.
- (۳) مطالعه کتاب، مقاله و گزارش در مرحله اجرایی پروژه پژوهشی قرار دارد.
- (۴) اولین بخش گزارش شفاهی، بیان عنوان پژوهش و آخرین بخش آن طرح پیشنهاد است.

۶۹- در کدام گزینه به نقش علت در پدید آمدن معلول اشاره‌ای نشده است؟

- (۱) وگر بنده چابک نباشد به کار / عزیزش ندارد خداوندگار
- (۲) شادابی شاخ و شکوفه در باغ / هنگام گل از سعی باغبان است
- (۳) فضل است چراغی که دلفروزست / علم است بهاری که بی‌خزانست
- (۴) بوته‌ی بدی حتماً، میوه‌ی بدی دارد / خوش به حال آنکس که بذر خوب می‌کارد

۷۰- کدام گزینه می‌تواند نشانگر یک سیستم باشد؟

- (۱) بیماران بستری شده در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی یک بیمارستان
- (۲) بازدیدکنندگان از نمایشگاه بین‌المللی کتاب
- (۳) کارکنان شهرداری ناحیه یک تهران
- (۴) مراجعه کنندگان به شعبه‌ی ۵۷ بانک ملی ایران

«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان

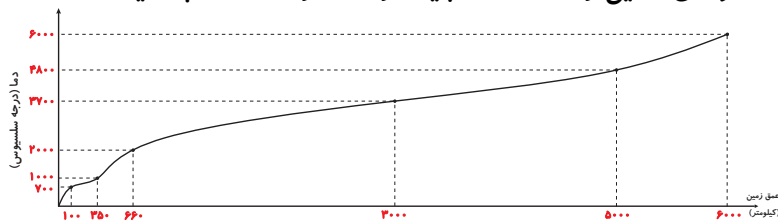
(تیزهوشان)



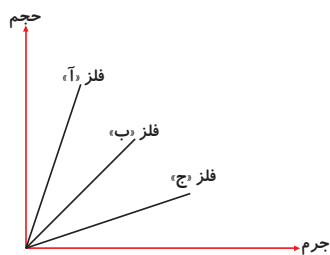
زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۷ تا ۵۲

۷۱- می‌دانیم آهن و نیکل بیش‌ترین مواد تشکیل دهنده‌ی هسته‌ی بیرونی، آهن و منیزیم بیش‌ترین مواد تشکیل دهنده‌ی خمیر کره و اکسیژن و سیلیکون بیش‌ترین مواد تشکیل دهنده‌ی پوسته هستند. اگر بخواهیم دستگاهی طراحی کنیم که به درون زمین برود و از مکان‌هایی که بیش‌ترین منیزیم را نسبت به سایر قسمت‌های زمین دارد، منیزیم استخراج کند، این دستگاه از نظر دما با توجه به نمودار زیر باید در چه محدوده‌ای کار کند؟ (حدوداً بزرگ‌ترین محدوده‌ی دمایی را که دستگاه باید در آن کار کند انتخاب کنید).



- (۱) ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد
- (۲) صفر تا ۱۰۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد
- (۳) ۷۰۰ تا ۳۶۵۰ درجه‌ی سانتی‌گراد
- (۴) ۲۰۰۰ تا ۳۷۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد



۷۲- با توجه به نمودار زیر، کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- (۱) اگر دو گلوله‌ی هم اندازه از جنس‌های «آ» و «ب» را از ارتفاع یکسان بر دو خاک با دو جنس متفاوت رها کنیم، می‌توانیم تأثیر جنس خاک بر عمق گودال ایجاد شده را بررسی کنیم.
- (۲) اگر دو گلوله‌ی هم اندازه از جنس‌های «ب» و «ج» را به ترتیب از ارتفاع‌های ۱ و ۲ متری روی زمین رها کنیم، عمق گودالی که گلوله‌ی فلز «ب» ایجاد می‌کند، بیشتر از گلوله‌ی فلز «ج» می‌شود.

- (۳) اگر دو گلوله به جرم ۲۰ گرم از فلزهای «آ» و «ب» بسازیم و آن‌ها را از ارتفاع یکسان روی زمین رها کنیم، گلوله‌ی فلز «ب» دیرتر به زمین می‌رسد.
- (۴) اگر گلوله‌هایی هم اندازه از جنس‌های «آ» و «ج» را از ارتفاع یکسان روی زمین رها کنیم عمق گودال گلوله‌ای که از جنس «ج» است، بیش‌تر از عمق گودال گلوله‌ی «آ» می‌شود.

۷۳- تصویر زیر مربوط به آزمایشی از کتاب درسی است که برای آشنایی با مرحله‌ی تغییر از



مراحل تولید کاغذ می‌باشد.

- (۲) اولین - شیمیایی
- (۴) اولین - فیزیکی

- (۱) پنجمین - شیمیایی
- (۳) پنجمین - فیزیکی

۷۴- چند مورد از موارد زیر نادرست می‌باشد؟

- الف) برای پُر کردن فضای خالی بین ذرات خمیر کاغذ از نشاسته استفاده می‌کنند.
- ب) آب اکسیژنه ماده‌ای سمّی و سفید رنگ است که خاصیت رنگبری دارد.
- ج) به کمک تولید دو تن کاغذ از بازیافت کاغذهای باطله، می‌توان به میزان ۵۶۰ کیلو وات ساعت در مصرف برق صرفه‌جویی کرد.

- (۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

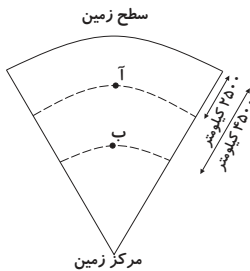
«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان (تیزهوشان)



۷۵- با گذاشتن برگ گل رز در داخل کدام آبمیوه، پس از گذشت ۲۴ ساعت، برگ گل تغییر رنگ بیش‌تری می‌دهد؟

- (۱) آب کیوی (۲) آب پرتقال (۳) آب نارنگی (۴) آب سیب

۷۶- سرعت امواج لرزه‌ای در حرکت از نقطه‌ی «آ» تا نقطه‌ی «ب»، چگونه تغییر می‌کند؟
(۱) به طور پیوسته کاهش می‌یابد.



(۲) ابتدا سرعت ثابت است، ناگهان کاهش می‌یابد و سپس ثابت باقی می‌ماند.

(۳) ابتدا سرعت افزایش می‌یابد، ناگهان کاهش می‌یابد و سپس افزایش می‌یابد.

(۴) ابتدا سرعت کاهش می‌یابد، ناگهان افزایش می‌یابد و سپس کاهش می‌یابد.

۷۷- ساکنان اطراف کدام کوه‌ها در معرض خطر انتشار گازهای سمی از این کوه‌ها هستند؟

- (۱) دماوند، سهند، تفتان (۲) دماوند، سبلان، سهند، تفتان

- (۳) دماوند، تفتان (۴) سهند، تفتان

۷۸- آرش و آرمان به ترتیب ۵۰ کیلوگرم و ۳۰ کیلوگرم جرم دارند. آن‌ها هنگام اسکیت سواری، مقابل هم ایستاده‌اند. اگر آرش، آرمان را هل دهد، چه اتفاقی خواهد افتاد؟

(۱) اگر نیروهای آن‌ها برابر باشد، نیروی یکدیگر را خنثی کرده و حرکت نخواهند کرد.

(۲) فقط آرمان که جرم کمتری دارد، حرکت خواهد کرد.

(۳) فقط آرش که جرم بیشتری دارد، حرکت خواهد کرد.

(۴) هر دوی آن‌ها حرکت خواهند کرد.



با توجه به متن زیر به سؤالات ۷۹ و ۸۰ پاسخ دهید.

طبق قانون اول نیوتن، اگر جسمی ساکن باشد یا در حال حرکت روی خط راست با سرعت ثابت باشد، همان حالت خود را ادامه می‌دهد، مگر اینکه تحت تاثیر نیروهای خارجی مجبور به تغییر آن حالت شود. به تمایل اجسام برای حفظ حالت سکون یا حالت حرکت خود روی خط راست با سرعت ثابت، اینرسی می‌گویند.

۷۹- هنگامی که راننده، اتومبیل ساکنی را به سمت عقب به حرکت در می‌آورد ما احساس می‌کنیم آویزی که از آینه‌ی جلوی اتومبیل آویزان شده است، چگونه حرکت می‌کند؟

(۱) در جهت حرکت اتومبیل یعنی به سمت جلو حرکت می‌کند.

(۲) در خلاف جهت حرکت اتومبیل یعنی به سمت عقب حرکت می‌کند.

(۳) در جهت حرکت اتومبیل یعنی به سمت عقب حرکت می‌کند.

(۴) در خلاف جهت حرکت اتومبیل یعنی به سمت جلو حرکت می‌کند.

۸۰- اگر موشکی که از زمین به فضا پرتاب شده است، در جایی از فضا که دیگر هیچ نیرویی به جز نیروی موتورش به آن وارد نمی‌شود، موتور خود را خاموش کند، چه اتفاقی رخ می‌دهد؟

(۱) به صورت ساکن باقی می‌ماند.

(۲) به سمت زمین سقوط می‌کند.

(۳) به حرکت خود ادامه می‌دهد و اندازه‌ی سرعتش ثابت باقی می‌ماند.

(۴) به حرکت خود ادامه می‌دهد و پیوسته سرعتش افزایش می‌یابد.

«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان (تیزهوشان)



زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱ تا ۷۳

۸۱- حاصل عبارت $\frac{1}{. / 1} + \frac{2}{. / . 2} + \frac{3}{. / . . 3}$ دارای چند رقم یک است؟

۴ (۴)

۱ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۸۲- دو عدد سیب یکسان داریم که $\frac{1}{3}$ یکی از سیب‌ها و $\frac{1}{4}$ از سیب دیگر خورده شده است. در کل چه کسری

از یک سیب باقی مانده است؟

$\frac{3}{4}$ (۴)

$\frac{5}{7}$ (۳)

$\frac{12}{17}$ (۲)

$\frac{5}{12}$ (۱)

۸۳- عدد ۳۹ ویژگی جالبی دارد.

$$39 = (3 + 9) + (3 \times 9) = 12 + 27$$

یعنی اگر حاصل ضرب یکان دهگان‌ها را با مجموع رقم‌های یکان و دهگان آن جمع کنیم، حاصل برابر

خود عدد ۳۹ می‌شود. چند عدد و رقمی با این ویژگی داریم؟

۱۸ (۴)

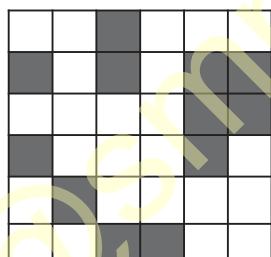
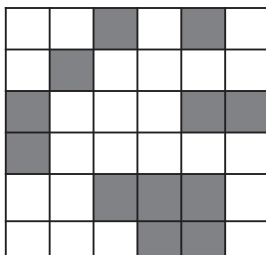
۹ (۳)

۵ (۲)

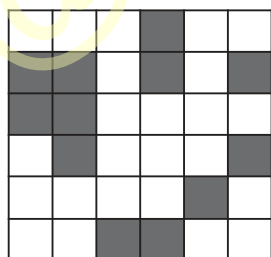
۳ (۱)

۸۴- اگر شکل روبه‌رو را در آینه بینیم و سپس آن را 90° در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت دوران دهیم،

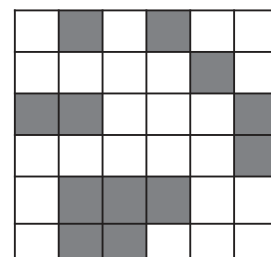
کدام یک از تصویرهای زیر دیده می‌شود؟



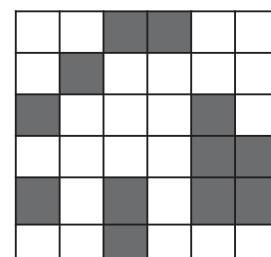
(۲)



(۴)



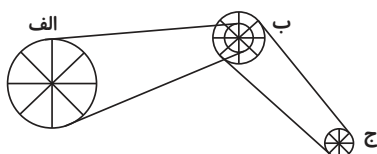
(۱)



(۳)

۸۵- طول شعاع چرخ‌های «الف»، «ب» و «ج» به ترتیب $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{1}$ متر است. طول شعاع چرخ کوچکی که

به چرخ «ب» وصل شده نیز، $\frac{1}{1}$ متر است. اگر چرخ «الف» ۲۵ دور بچرخد، چرخ «ج» چند دور می‌چرخد؟



۵۰ (۲)

۲۵ (۱)

۲۰۰ (۴)

۱۵۰ (۳)



«آزمون ۶ بهمن» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۸۶- خارج قسمت تقسیم $0.5 \div 0.004$ ، با خارج قسمت کدام تقسیم برابر است؟

- (۱) $4 \div 0.5$ (۲) $0.4 \div 50$ (۳) $0.04 \div 5$ (۴) $0.04 \div 0.5$

۸۷- یک جزیره‌ی زیبا، آب و هوای عجیبی دارد. دوشنبه‌ها و چهارشنبه‌ها بارانی، شنبه‌ها ابری و بقیه‌ی روزها

آفتابی است. یک گروه گردشگری قرار است ۴۴ روز در این جزیره باشند. آن‌ها باید چه روزی وارد

جزیره شوند تا در این مدت بیش‌ترین روزهای آفتابی را داشته باشند؟

- (۱) شنبه (۲) چهارشنبه (۳) پنج شنبه (۴) جمعه

۸۸- میانگین تعداد فرزندان ۵ خانواده برابر $\square$ است. میانگین تعداد فرزندان ۸ خانواده‌ی دیگر برابر $\triangle$

است. اگر فرض کنیم $\square$ و $\triangle$ اعداد با قسمت اعشاری غیر صفر باشند، در حاصل جمع $\square$ و $\triangle$

قسمت اعشار مورد نظر کدام گزیند نمی‌تواند باشد؟

- (۱) 0.65 (۲) 0.85 (۳) 0.05 (۴) 0.75

*به الگوی زیر دقت کنید:

$$\left(\frac{2}{3}\right) = \frac{2}{3} + \frac{4}{9} - \frac{1}{2}, \quad \left(\frac{4}{7}\right) = \frac{4}{7} + \frac{16}{49} - \frac{3}{6}$$

$$\left[\frac{2}{5}\right] = \frac{2}{5} + \frac{3}{6} - \frac{4}{25}, \quad \left[\frac{3}{4}\right] = \frac{3}{4} + \frac{4}{5} - \frac{9}{16}$$

با توجه به الگوی داده شده به سوالات ۸۹ و ۹۰ پاسخ دهید.

۸۹- حاصل $\left[\frac{1}{4}\right] - \left[\frac{1}{3}\right]$ برابر است با:

- (۱) $\frac{57}{144}$ (۲) $\frac{59}{144}$ (۳) $-\frac{57}{144}$ (۴) $-\frac{59}{144}$

۹۰- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) $\left(\frac{6}{3}\right) = \left(\frac{4}{2}\right)$

(۲) $\left[\frac{6}{3}\right] = \left[\frac{4}{2}\right]$

(۳) $\left(\frac{1}{2}\right) = \left(\frac{1}{2}\right)$

(۴) $\frac{5}{9} + \left(\frac{2}{3}\right) = \left(\frac{1}{3}\right) + \left[\frac{1}{3}\right]$



گروه و تاریخ آزمون

مقطع: دبستان
گروه: ششم دبستان
تاریخ: 1396/11/06
نمایش کلید آزمون

پاسخ نامه (کلید) آزمون ۶ ب من ۶ ۱۳ ششم دبستان

۱	☒	۵۱	☒	۱۰۱	☒	۱۵۱	☒	۲۰۱	☒	۲۵۱	☒
۲	☒	۵۲	☒	۱۰۲	☒	۱۵۲	☒	۲۰۲	☒	۲۵۲	☒
۳	☒	۵۳	☒	۱۰۳	☒	۱۵۳	☒	۲۰۳	☒	۲۵۳	☒
۴	☒	۵۴	☒	۱۰۴	☒	۱۵۴	☒	۲۰۴	☒	۲۵۴	☒
۵	☒	۵۵	☒	۱۰۵	☒	۱۵۵	☒	۲۰۵	☒	۲۵۵	☒
۶	☒	۵۶	☒	۱۰۶	☒	۱۵۶	☒	۲۰۶	☒	۲۵۶	☒
۷	☒	۵۸	☒	۱۰۷	☒	۱۵۷	☒	۲۰۷	☒	۲۵۷	☒
۸	☒	۵۹	☒	۱۰۸	☒	۱۵۸	☒	۲۰۸	☒	۲۵۸	☒
۹	☒	۶۰	☒	۱۰۹	☒	۱۵۹	☒	۲۰۹	☒	۲۵۹	☒
۱۰	☒	۶۱	☒	۱۱۰	☒	۱۶۰	☒	۲۱۰	☒	۲۶۰	☒
۱۱	☒	۶۲	☒	۱۱۱	☒	۱۶۱	☒	۲۱۱	☒	۲۶۱	☒
۱۲	☒	۶۳	☒	۱۱۲	☒	۱۶۲	☒	۲۱۲	☒	۲۶۲	☒
۱۳	☒	۶۴	☒	۱۱۳	☒	۱۶۳	☒	۲۱۳	☒	۲۶۳	☒
۱۴	☒	۶۵	☒	۱۱۴	☒	۱۶۴	☒	۲۱۴	☒	۲۶۴	☒
۱۵	☒	۶۶	☒	۱۱۵	☒	۱۶۵	☒	۲۱۵	☒	۲۶۵	☒
۱۶	☒	۶۷	☒	۱۱۶	☒	۱۶۶	☒	۲۱۶	☒	۲۶۶	☒
۱۷	☒	۶۸	☒	۱۱۷	☒	۱۶۷	☒	۲۱۷	☒	۲۶۷	☒
۱۸	☒	۶۹	☒	۱۱۸	☒	۱۶۸	☒	۲۱۸	☒	۲۶۸	☒
۱۹	☒	۷۰	☒	۱۱۹	☒	۱۶۹	☒	۲۱۹	☒	۲۶۹	☒
۲۰	☒	۷۱	☒	۱۲۰	☒	۱۷۰	☒	۲۲۰	☒	۲۷۰	☒
۲۱	☒	۷۲	☒	۱۲۱	☒	۱۷۱	☒	۲۲۱	☒		
۲۲	☒	۷۳	☒	۱۲۲	☒	۱۷۲	☒	۲۲۲	☒		
۲۳	☒	۷۴	☒	۱۲۳	☒	۱۷۳	☒	۲۲۳	☒		
۲۴	☒	۷۵	☒	۱۲۴	☒	۱۷۴	☒	۲۲۴	☒		
۲۵	☒	۷۶	☒	۱۲۵	☒	۱۷۵	☒	۲۲۵	☒		
۲۶	☒	۷۷	☒	۱۲۶	☒	۱۷۶	☒	۲۲۶	☒		
۲۷	☒	۷۸	☒	۱۲۷	☒	۱۷۷	☒	۲۲۷	☒		
۲۸	☒	۷۹	☒	۱۲۸	☒	۱۷۸	☒	۲۲۸	☒		
۲۹	☒	۸۰	☒	۱۲۹	☒	۱۷۹	☒	۲۲۹	☒		
۳۰	☒	۸۱	☒	۱۳۰	☒	۱۸۰	☒	۲۳۰	☒		
۳۱	☒	۸۲	☒	۱۳۱	☒	۱۸۱	☒	۲۳۱	☒		
۳۲	☒	۸۳	☒	۱۳۲	☒	۱۸۲	☒	۲۳۲	☒		
۳۳	☒	۸۴	☒	۱۳۳	☒	۱۸۳	☒	۲۳۳	☒		
۳۴	☒	۸۵	☒	۱۳۴	☒	۱۸۴	☒	۲۳۴	☒		
۳۵	☒	۸۶	☒	۱۳۵	☒	۱۸۵	☒	۲۳۵	☒		
۳۶	☒	۸۷	☒	۱۳۶	☒	۱۸۶	☒	۲۳۶	☒		

ሣሃ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ሣለ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ሣዓ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋዐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋብ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋሂ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋሄ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋፍ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፊ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋፍ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
ፋፈ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
ፋፈ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐

ለለ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ለዓ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ዓዐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐

ሣሃ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ሣለ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ሣዓ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋዐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋብ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋሂ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋሄ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋፍ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋፊ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፍ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፈ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፈ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
ፋፈ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
ፋፈ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

ሣሃ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ሣለ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ሣዓ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋዐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
ፋብ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋሂ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋሄ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋፍ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፊ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋፍ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፈ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
ፋፈ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒

ሣሃ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ሣለ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ሣዓ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋዐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋብ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋሂ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋሄ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐
ፋፍ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋፊ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋፍ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
ፋፈ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
ፋፈ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒
ፋፈ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒

@smn62020



دفتر چاپ و نشر

ششم دبستان

۱ بهمن ۹۶

قرآن و هدیه های آسمان	سید حجت شریعتمداری، فائزه اسماعیلی، الهام رضایی، لادن ظهیری، مریم صفری، سحر سقلاطون
فارسی	حمید اصلهانی، الهام رضایی، سهیلا چهرهنگار، فائزه اسماعیلی، سپهر حسن خان پور، سپیده فتاحی، زهرا فعی، محمدعلی مرزبی، فائزه کلپوسی
مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی، سحر سقلاطون، زهرا یوسفی، الهام رضایی
علوم	امیر حسین برادران، وحید گودرزی، نیلوفر مرادی، مجتبی پورجعفری، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، معراج پرمود
ریاضی	لدا اسلا سرزاده، مجتبی مجاهدی، سهیل حسن خان پور، علیرضا علیانی مقدم، مهرداد حسینی مقدم، کوشا سعیدی، مهرداد اسماعیل زاده
فکر و پژوهش	فائزه اسماعیلی، مریم صوری، لادن ظهیری

نام درس	مدرس	ویراستاران	مسئولین درس	ویراستاران
قرآن و هدیه های آسمان	حامد دورانی	زهرا دامیار	رافیه هدایتی	الناز معتمدی
فارسی	ساحل احمدی	زهرا دامیار	الناز معتمدی	فاطمه نوقانی، سوسن نوابیان
مطالعات اجتماعی	حامد دورانی	زهرا دامیار	رافیه هدایتی	الناز معتمدی
علوم	امیرحسین برادران	سارا عدل خواه	نگین شیروانی	لیدا علی اکبری، سوسن نوابیان
علوم (نیزه هوشان)	نیلوفر مرادی			
ریاضی	مهدی ملازمهانی	لیلا فروهر	نگین شیروانی	حمیدرضا رحیمیانلو، کاظم مرادی
ریاضی (نیزه هوشان)	سهیل حسن خان پور	شادنوش شفیعی اردستانی، سجاد محمدزاد		
فکر و پژوهش	فائزه اسماعیلی	زهرا دامیار	رافیه هدایتی	الناز معتمدی

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
	مسئول دفتر چیدمان آزمون	زهرا حسگری
	اعور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کیانی فر
	مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
	مسئول دفتر چیدمان مستندسازی	نگین شیروانی
	ناظر چاپ	رفا سعیدآبادی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۳



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

۱- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

الف) ۲ عدد (ب) دارد (ج) مرکز تقارن (د) ندارد (هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد).

۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

الف) ۱، ۵۰۲، ۳۸۴، ۶۷۹ (۰/۵ نمره)

دهگان میلیون $\rightarrow$ صفر = کوچک‌ترین رقم (ب) (۰/۵ نمره)

یکان میلیون (ج) (۰/۵ نمره)

د) ۴ (۰/۵ نمره)

۳- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

تعداد دانش آموزان کلاس «الف» که بالای ۱۵ شده‌اند $\rightarrow 12 = 20 \times \frac{3}{5}$ (۰/۵ نمره)

تعداد دانش آموزان کلاس «الف» که ۲۰ شده‌اند $\rightarrow 3 = 12 \times \frac{1}{4}$ (۰/۵ نمره)

تعداد دانش آموزان کلاس «ب» که ۲۰ شده‌اند $\rightarrow 5 = 40 \times \frac{1}{8}$ (۰/۵ نمره)

اختلاف بین تعداد دانش آموزان کلاس «الف» و «ب» که ۲۰ شده‌اند: $5 - 3 = 2$ (۰/۵ نمره)



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۴:

۴- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} 31/14 \quad | \quad 1/73 \\ \times 100 \\ \hline 3114 \quad | \quad 173 \\ - 1730 \\ \hline 1384 \\ - 1384 \\ \hline 0 \end{array}$$

تعداد کل پیچ‌های کوچک (۵/۰ نمره)

$$\begin{array}{r} 24/84 \quad | \quad 2/07 \\ \times 100 \\ \hline 2484 \quad | \quad 207 \\ - 2070 \\ \hline 0414 \\ - 0414 \\ \hline 0 \end{array}$$

تعداد کل پیچ‌های بزرگ (۵/۰ نمره)

$$\begin{array}{r} 18 \quad | \quad 4 \\ - 16 \\ \hline 2 \end{array}$$

۴ دوچرخه می‌توان ساخت.

(۵/۰ نمره)

$$\begin{array}{r} 12 \quad | \quad 4 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

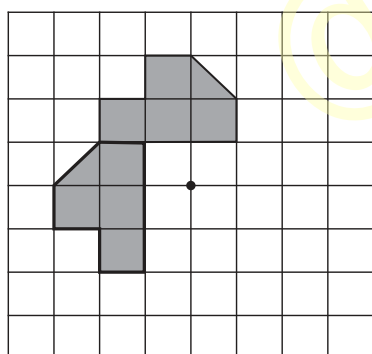
۳ دوچرخه می‌توان ساخت.

(۵/۰ نمره)

در کل ۳ دوچرخه می‌توان ساخت

۵- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

شکل به همراه شکل دوران داده شده‌ی آن به صورت زیر است. (۲ نمره)



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۵:



پاسخ سؤال‌های علوم (تشریحی)

۶- (زنگ علوم - صفحه‌ی ۱۲ کتاب درسی)

دیرتر (۵/۰ نمره) کم‌تر (۵/۰ نمره)

۷- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۵ کتاب درسی)

شکل الف) آهن در دمای بالا گذاخته می‌شود. (۱ نمره)

شکل ب) آهن به آسانی زنگ می‌زند. (۱ نمره)

۸- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی)

گاز کلر، آب ژاول، آب اکسیژنه

(هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)

۹- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی)

اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه	اقدامات هنگام وقوع زمین لرزه	اقدامات بعد از وقوع زمین لرزه
مقاوم سازی ساختمان‌ها	حفظ خونس دی	کمک به مصدومین
برگزاری مانور زمین لرزه	پناه‌گیری مناسب	توجه به هشدارها و پیام‌های مسئولین

(ذکر موارد صحیح دیگر هم قابل قبول است و هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد)

۱۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌ی ۴۸ کتاب درسی)

الف) حرکت

ب) کند

پ) تند

ت) توقف

ث) جهت

(هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۶:

پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

۱- (درس دوم - صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی) «الهام رضایی»

با توجه به معنی آیه، «ای پیامبر، قطعاً ما پیروزی چشمگیر و بزرگی نصیب تو کردیم»، متوجه می‌شویم که خداوند جهادگران و رزمندگان اسلام را یاری می‌کند.

۲- (درس سوم - صفحه‌ی ۲۲ کتاب درسی) «لادن ظهیری»

امام علی (ع) به مالک اشتر فرمودند: «با همه‌ی مردم مهربان باش، زیرا آن‌ها یا برادران دینی تو هستند یا انسان‌هایی هستند که در آفرینش با تو یکسانند». مفهوم این سخن با آیه‌ی ۱۰ سوره‌ی حجرات «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ: مومنان برادران یکدیگرند.» تناسب دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: ترجمه‌ی بخشی از آیه‌ی ۱۳ سوره‌ی حجرات: «ای مردم، ما شما را از یک مرد و زن آفریدیم.»

گزینه‌ی «۲»: ترجمه‌ی بخشی از آیه‌ی ۱۱ سوره‌ی حجرات: «چه بسا آن‌ها (گروهی) از این‌ها (گروه دیگر) بهتر باشند.» با سخن امام تناسبی ندارد.

گزینه‌ی «۳»: ترجمه‌ی بخشی از آیه‌ی ۱۰ سوره‌ی حجرات: «پس میان برادرانتان اصلاح کنید.» به ایجاد صلح و آشتی میان برادران دینی اشاره می‌کند.

۳- (درس چهارم - صفحه‌ی ۲۵ کتاب درسی) «سید حجت شریعتمداری»

اُثم: گناه / یَعْلَم: می‌داند / تعملون: عمل می‌کنید

۴- (درس هفتم - صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی) «لادن ظهیری»

آیه‌ی ۱ سوره‌ی قمر به معجزه‌ی «شَقُّ الْقَمَرِ» (دو نیم کردن ماه توسط پیامبر به اذن خدا) اشاره دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: آیه‌ی ۵ سوره‌ی الرحمن: «خورشید و ماه با حسابی منظم در گردش‌اند.»

گزینه‌ی «۲»: آیه‌ی ۴۹ سوره‌ی قمر: «قطعاً ما هر چیز را به اندازه و سنجیده آفریدیم.»

گزینه‌ی «۴»: آیه‌ی ۷ سوره‌ی الرحمن: «و (خداوند) آسمان را برافراشت و (در آن) میزان (و قانون) قرار داد.»

۵- (درس هفتم - صفحه‌ی ۴۵ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

ترجمه‌ی آیه‌ی گزینه‌ی «۴»، «و (خداوند) آسمان را برافراشت و (در آن) میزان (و قانون) قرار داد.» این آیه به نظم و قانون موجود در آسمان‌ها که آن را نگهداشته و مانع از فروپاشی زمین و آسمان است، اشاره می‌کند. سخن کرسی موريسن هم یکی از نشانه‌های این نظم و میزان دقیق آسمان‌ها را بیان می‌کند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ی: ۷



۶- (سرور آزادگان - صفحه های ۲۰ تا ۲۲ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

امام حسین (ع) می فرماید: «هرگز کسی مثل من با کسی مثل یزید بیعت نمی کند.» بنابراین امام حسین (ع) تحت هیچ شرایطی حاضر به بیعت با یزید نبودند.

۷- (باغ سرّی - صفحه ی ۲۷ کتاب درسی) «سید حجت شریعتمداری»

عبارت «در کار دیگران تجسس نکند» نهی از منکر می باشد.

عبارت «به نماز نگو کار دارم» نهی از نکر عبارت «به کار بگو وقت نماز است» امر به معروف می باشد.

هنگام امر به معروف باید مانند آینه باشیم، یعنی خلی آهسته عیب طرف را به او نشان دهیم. (عبارت استاد حسن زاده آملی)

۸- (شتربان باایمان - صفحه ی ۳۲ کتاب درسی) «الهام رضایی»

معنی آیه: «افراد باایمان، نباید کافران را به دوستی انتخاب کنند» این آیه به مفهوم تبرّی یعنی بیزاری جستن از دشمنان خدا اشاره دارد.

۹- (سیمای خوبان - صفحه ی ۳۶ کتاب درسی) «سحر سقلاطون»

عبارت صورت سؤال به یکی از اصول دینی ما مسلمانان یعنی امامت اشاره دارد. جانشینان پیامبر (ص) دوازده نفر هستند که با عنوان «امام» شناخته می شوند.

۱۰- (جهان دیگر - صفحه ی ۵۳ کتاب درسی) «مریم صفری»

در گزینه های «۱»، «۲» و «۳» به سخن پیامبر (ص): «هرگاه بهار را دیدید، بسیار از قیامت یاد کنید.» اشاره شده است. اما مفهوم گزینه ی «۴»، حاجت طلبی از خداوند می باشد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ی ۸:

پاسخ سؤال های فارسی

«نگاه به گذشته - محمدعلی عزیزی»

۱۱- (دانایی و هوشیاری - صفحه ی ۴۱ کتاب فارسی)

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: مبالغه در جوش و خروش اسب ها در میدان جنگ

گزینه ی «۲»: مبالغه در شدت بارش برف

گزینه ی «۳»: مبالغه در قدرت و عظمت افراسیاب

۱۲- (آفرینش، دانایی و هوشیاری ایران من - صفحه های ۱۱، ۳۲، ۳۷، ۵۶ و ۵۹ کتاب فارسی)

«فائزه کاووسی»

معنای صحیح واژه هایی که نادر ت عنی شده اند:

غفلت: بی خبری، نادانی / اهریمن: دشمن، شیطان، کسی که منش پلیدی دارد. / آنجَب: ارجمندتر، شریف تر، نجیب تر

«سهیلا چهره نگار»

۱۳- (دانایی و هوشیاری - صفحه ی ۴۲ کتاب فارسی)

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: آب از دستش نمی چکد. ← کنایه از خسیس بودن

گزینه ی «۲»: آب در هاون می کوید. ← کنایه از کار بیهوده کردن

گزینه ی «۳»: آب از سرش گذشته است. ← کنایه از این که چیزی ب ی از دست دادن ندارد.

۱۴- (ستایش، آفرینش، دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه های ۸، ۱، ۱۶، ۳۰، ۴۷، ۵۱، ۶۰ و ۶۴ کتاب فارسی و

«فائزه کاووسی»

بخش اعلام)

صورت صحیح موارد نادرست:

گزینه ی «۱»: دور از خانه ← نادر ابراهیمی

گزینه ی «۳»: ترجمه ی تاریخ طبری ← ابوعلی بلعمی

گزینه ی «۴»: لیلی و مجنون ← نظامی

«الهام رضایی»

۱۵- (آفرینش - صفحه ی ۱۲ کتاب فارسی)

بررسی گزینه ها:

گزینه ی «۱»: خدایا شکر! / گزینه ی «۲»: به حیاط نگاه کن. / گزینه ی «۳»: همیشه باید برای موفقیت تلاش کنیم. / گزینه ی

«۴»: خوب درس بخوان.

پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۹



۱۶- (آفرینش، دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۱۸، ۳۰ و ۵۶ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

بیت کامل هر یک از گزینه‌ها به صورت زیر است:

گزینه‌ی «۱»: یک دسته گل دماغ‌پرور / از خرمن صد گیاه، بهتر

گزینه‌ی «۲»: همه با هم برادر وطنیم / مهربان، همچو جسم با جانیم

گزینه‌ی «۳»: چون که حبّ وطن ز ایمان است / ما یقیناً ز اهل ایمانیم

گزینه‌ی «۴»: هرگز نشد محبّت یاران و دوستان / همپایه‌ی محبّت و مهر و وفای تو

در بیت گزینه‌ی «۴»، واژه‌های «یاران» و «دوستان» از ترکیب واژه‌های «یار» و «دوست» با نشانه‌ی جمع «ان» به دست آمده‌اند.

۱۷- (ستایش، آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۸، ۲۱، ۲۷ و ۳۹ کتاب فارسی)

«سهیلا چهره‌نگار»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: افزاید ← افزایش (۱ غلط املائی)

گزینه‌ی «۲»: قنیمت ← غنیمت (۱ غلط املائی)

گزینه‌ی «۳»: بدون غلط املائی

گزینه‌ی «۴»: چیره‌گی ← چیرگی / نغمه‌های دلنشین ← نغمه‌های دل‌شین (۲ غلط املائی)

۱۸- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی) «فائزه کاووسی»

در گزینه‌ی «۱»، واژه‌ی «سعدی»، در گزینه‌ی «۲»، واژه‌ی «خداوند» و در گزینه‌ی «۴»، واژه‌ی «ل» منادا واقع شده است.

۱۹- (ایران من - صفحه‌های ۵۸ تا ۶۰ کتاب فارسی) «الهام رضایی»

دریاقلی در نخستین ماه‌های جنگ تحمیلی، مانع سقوط شهر آبادان شد.

۲۰- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

واژه‌ی «پُر» در هر دو بیت به معنای «زیاد» است. در بیت اول بیان شده که از خوردن زیاد آب، ملال و بیماری حاصل می‌شود و

در بیت دوم بیان شده که کار بی‌فایده و بی‌حاصل را زیاد می‌توان انجام داد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۱۰۰

پاسخ سوال‌های مطالعات اجتماعی

۲۱- (دوستان ما - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۳ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

بررسی گزینه‌ها:

در گزینه‌ی «۱» شاعر می‌گوید: «دوستِ نادان از دشمن دانا بدتر است» و در گزینه‌ی «۲» به تأثیر پذیری دوستان از یکدیگر اشاره می‌کند. در گزینه‌ی «۳» نیز به آزمودن دوست و انتخاب دوست نیکو اشاره دارد. در حالی‌که در گزینه‌ی «۴» به مفهوم، «کنار گذاشتن دشمنی و دوستی کردن با مردم» آمده است.

۲۲- (تصمیم‌گیری - صفحه‌های ۲۰ و ۲۱ کتاب درسی) «زهره یوسفی»

بعد از مرحله‌ی خوب فکر کردن و جمع‌آوری اطلاعات درباره‌ی آن موضوع پیش‌بینی نتیجه‌ی هر انتخاب است.

۲۳- (کشاورزی در ایران - صفحه‌ی ۲۷ کتاب درسی) «سحر سقلاطون»

سرمایه: پولی که برای خرید مواد و ابزار کشاورزی نیاز است.

۲۴- (ایران و منابع انرژی - صفحه‌های ۳۸ و ۴۰ کتاب درسی) «الهام رضایی»

منابع گاز عسلویه و کنگان در استان بوشهر، سرخون در هرمزگان و خانگیران سرخس در استان خراسان رضوی واقع شده‌اند.

۲۵- (سفری به اصفهان - صفحه‌ی ۶۴ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

با توجه به نمودار زمانی صفحه‌ی ۶۴ کتاب درسی، ترتیب وقایع به صورت زیر است:

تولّد کمال‌الدّین بهزاد - تأسیس سلسله‌ی صفویه - مرگ کمال‌الدّین بهزاد - تولّد شیخ بهایی - آغاز حکومت شاه عباس اول و

تولد علیرضا عباسی - انتخاب اصفهان به پایتختی - آغاز بنای مسجد شیخ لطف‌الله - آغاز بنای مسجد امام - طراحی مجموعه‌ی

میدان نقش جهان - مرگ شیخ بهایی - مرگ علیرضا عباسی و تولّد علّامه مجلسی - مرگ علّامه مجلسی.



پاسخ سؤال‌های علوم

۲۶- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - امیرحسین برادران»

چون جسم به سمت راست در حال حرکت است و با وارد شدن نیروی «ج» حرکت جسم کند می‌شود، بنابراین نیروی «ج» در خلاف جهت حرکت جسم یعنی در جهت چپ به جسم وارد می‌شود. (یعنی هم جهت با نیروی «آ») پس در این حالت نیروی خالصی که به جسم وارد می‌شود به سمت چپ است (یعنی هم جهت با نیروی «آ» یا در خلاف جهت نیروی «ب»).

۲۷- (زنگ علوم - صفحه‌های ۸ تا ۱۲ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

بررسی عبارت‌ها:

الف) 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 وسط گلوله‌ی سنگین‌تر از عمق گودال ایجاد شده توسط گلوله‌ی سبک‌تر بیش‌تر است.
ب) هر چه ارتفاع رها شدن جسم بیش‌تر باشد، سرعت آن در لحظه‌ی رسیدن به سطح خاک بیش‌تر است. بنابراین سرعت گلوله‌ی سبک‌تر در لحظه‌ی رسیدن به سطح خاک بیش‌تر از سرعت گلوله‌ی سنگین‌تر در لحظه‌ی رسیدن به سطح خاک است.
ج) درست است که سطح گلوله‌ی سنگین‌تر بیش‌تر است و این عامل سبب می‌شود تا گلوله‌ی سنگین‌تر دیرتر به زمین برسد اما از آن‌جا که ارتفاع رها شدن آن از گلوله‌ی سبک‌تر کم‌تر است نمی‌توان به طور قطعی در مورد دیر رسیدن گلوله‌ی سنگین‌تر اظهار نظر کرد.

۲۸- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

گزینه	مواد طبیعی	مواد مصنوعی
۱	ماسه، نفت خام، پنبه چوب	—
۲	سنگ، شمش	بنزین، تمبر
۳	پوست	کیف چرمی، بنزین، کاغذ
۴	سنگ آهن، ماسه، نیشکر	تایر اتومبیل

مطابق جدول بالا، گزینه‌ی «۳» کم‌ترین مواد طبیعی را دارد.

۲۹- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۷ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

گرفتن گل ولای از الوار همزمان با مرحله‌ی سه یعنی کندن پوست تنه‌ی درخت صورت می‌گیرد که قبل از آن یک مرحله‌ی شامل تغییرات فیزیکی یعنی مرحله‌ی بریدن درخت و بعد از آن یک مرحله‌ی شامل تغییرات شیمیایی یعنی تبدیل تگه‌های ریز چوب به خمیر و از بین بردن رنگ آن رخ می‌دهد.

۳۰- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌ی ۱۸ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

پتاسیم پرمنگنات در دمای اتاق به صورت بلور جامد بنفش رنگ می‌باشد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۱۲۰

۳۱- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

از شکل سؤال متوجه می‌شویم که چون مایع «ج» پایین‌تر از مایع‌های «الف» و «ب» و همچنین مایع «ب» پایین‌تر از مایع «الف» قرار دارد؛ می‌توان نتیجه گرفت در حجم‌های برابر جرم مایع «ج» بیش‌تر از جرم مایع «ب» و جرم مایع «ب» بیش‌تر از جرم مایع «الف» است. بنابراین در جرم یکسان از سه مایع الف، ب و ج، حجم مایع «الف» از دو مایع دیگر بیش‌تر است.

$$\frac{\text{جرم مایع ج}}{\text{حجم مایع ج}} < \frac{\text{جرم مایع ب}}{\text{حجم مایع ب}} < \frac{\text{جرم مایع الف}}{\text{حجم مایع الف}}$$

۳۲- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

پرتقال، سرکه و کیوی، اسید خوراکی هستند.

۳۳- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

وجود اسیدهای چرب و رزینی منجر به خ صیت اسیدی می‌شود، پس رنگ کاغذ پی‌اچ باید تقریباً قرمز باشد. ترکیب سدیم هیدروکسید با اسیدهای مورد نظر سبب کاهش خاصیت سیدی خمیر کاغذ می‌شود؛ زیرا برای جدا کردن ترکیبات اسیدی از سود سوزآور استفاده می‌کنیم.

۳۴- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۳ و ۳۴ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

هیچ کدام از موارد داده شده صحیح نمی‌باشند.

بررسی تک تک عبارت‌ها:

الف) امواج حاصل از آزاد شدن انرژی زمین از کانون زمین‌لرزه در تمام جهات منتشر می‌شوند.

ب) امواج لرزه‌ای، امواجی هستند که در اثر شکستن ناگهانی سنگ‌های درون زمین در اثر زمین‌لرزه ایجاد می‌شود.

ج) سرعت عبور امواج در آهن بیشتر از سرعت عبور امواج در چوب است. بنابراین برای دو میز چوبی و آهنی هم طول اگر به یک سر آن‌ها ضربه‌ای وارد کنیم، مدت زمانی که طول می‌کشد تا لرزش در سر دیگر میز آهنی احساس شود نسبت به میز چوبی کم‌تر است.

۳۵- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

خمیرکره از زیر سنگ کره شروع می‌شود و تا عمق حدود ۳۵۰ کیلومتری ادامه دارد. به خمیرکره و بخش جامد بالای گوشته،

مجموعاً گوشته‌ی بالایی گفته می‌شود. (نادرستی گزینه‌ی «۱»)

منشأ بیش‌تر آتش‌فشان‌ها و زمین‌لرزه‌ها به خمیرکره مربوط است که متعلق به گوشته‌ی بالایی است. (نادرستی گزینه‌ی «۲»)

قسمت بالای گوشته‌ی بالایی متعلق به سنگ کره و جامد است و قسمت پایین آن متعلق به خمیرکره است. بنابراین مواد در نزدیک‌ترین قسمت گوشته‌ی بالایی به سطح زمین متراکم‌تر از مواد در نزدیک‌ترین قسمت آن به مرکز زمین می‌باشد.

گزینه‌ی «۴» ضخامت گوشته‌ی بالایی کم‌تر از ضخامت گوشته‌ی زیرین است. (نادرست گزینه‌ی «۴»)

پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳



۳۶- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

کره‌ی زمین براساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده به سه لایه‌ی پوسته، گوشته و هسته تقسیم‌بندی می‌شود و براساس حالت مواد تشکیل دهنده لایه‌های درونی زمین به پنج بخش (سنگ کره، خمیرکره، گوشته‌ی زیرین، هسته‌ی خارجی و هسته‌ی داخلی) تقسیم می‌شود.

سنگ کره بخشی از کره‌ی زمین است که شامل پوسته و قسمت جامد بالایی گوشته است. همچنین پوسته لایه‌ای از زمین است که ذخایر نفت، گاز، زغال سنگ و معادن فلزی و غیرفلزی و سفره‌ی آب‌های زیرزمینی در داخل آن واقع شده‌اند.

۳۷- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۰ کتاب درسی) «مجتبی پورجعفری»

شکل‌های الف، ب و پ به ترتیب با شکل‌های ج، ت و ث مرتبط هستند.

۳۸- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ تا ۵۱ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

بررسی موارد نادرست:

الف) در این حالت، در شکل «ب» شخص به اتومبیل نیرو وارد کرده است اما نیروها اثر یکدیگر را خنثی کرده‌اند و نیروی خالصی به اتومبیل وارد نشده است. عبات دیگر نیروی شخص برای حرکت دادن اتومبیل کافی نیست و اتومبیل حرکت نمی‌کند.

ج) اگر شخص اتومبیل را هل دهد، او می‌تواند به سمت جلو شروع به حرکت کند.

۳۹- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۵۰ تا ۵۲ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

با توجه به شکل‌های صورت سوال در می‌یابیم که:

نیروی رضا > نیروی علی

نیروی علی > نیروی حسین

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که:

نیروی رضا > نیروی علی > نیروی حسین

حال تمام گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه‌ی «۱»: می‌دانیم نیروی حسین از نیروی علی بیش‌تر است. همچنین می‌دانیم نیروی حسین از نیروی رضا بیش‌تر است اما نمی‌توان نتیجه گرفت که نیروی حسین از مجموع نیروی علی و نیروی رضا بیش‌تر است. بنابراین با اطلاعات سؤال نمی‌توان جهت حرکت جعبه را در این گزینه تعیین کرد.

گزینه‌ی «۲»: نیروی حسین از نیروی رضا بیش‌تر است؛ بنابراین جعبه به سمت راست حرکت می‌کند.

گزینه‌ی «۳»: می‌دانیم نیروی حسین از نیروی علی بیش‌تر است؛ پس قطعاً:

نیروی علی > نیروی رضا + نیروی حسین

بنابراین جعبه به سمت چپ حرکت می‌کند.

گزینه‌ی «۴»: می‌دانیم نیروی علی از نیروی رضا بیش‌تر است. پس قطعاً:

نیروی رضا > نیروی علی + نیروی حسین

بنابراین جعبه به سمت راست حرکت می‌کند.

۴۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ تا ۵۲ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

هنگامی که راننده ترمز می‌گیرد، سرعت اتومبیل کاهش می‌یابد. بنابراین نیروی خالص وارد بر اتومبیل در خلاف جهت حرکت اتومبیل یعنی به سمت غرب خواهد بود.

هنگامی که راننده پدال گاز را می‌فشارد، سرعت اتومبیل افزایش می‌یابد. بنابراین نیروی خالص وارد بر اتومبیل در جهت حرکت اتومبیل یعنی به سمت شرق خواهد بود.



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۱۴۰

پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

۴۱- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

۷۵ درصد یعنی 0.75 ، پس باید 0.75 را بر ۴ تقسیم کنیم تا جایی که باقی مانده صفر شود.

$$\begin{array}{r} 0.75 \overline{) 4} \\ - 0.4 \\ \hline 0.35 \\ - 0.32 \\ \hline 0.03 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0.30 \\ - 0.28 \\ \hline 0.02 \\ - 0.02 \\ \hline 0.00 \end{array}$$

پس سهم هر یک 0.1875 است. $\Rightarrow$

«مجتبی مجاهدی»

۴۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

$$\begin{array}{ccccccc} 6 & , & 13 & , & 21 & , & 30 & , & 40 & , & 51 \\ & \nearrow & & \nearrow & & \nearrow & & \nearrow & & \nearrow \\ & +7 & & +8 & & +9 & & +10 & & +11 \end{array}$$

در هر مرحله یکی به عددی که اضافه می‌شود، افزوده می‌شود.

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

مجموع ارقام برابر ۴۵ بوده و در نتیجه بر ۹ بخش پذیر است.

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۴- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

باید $\frac{7}{5}$ و ۴ را از هم تفريق کرد.

$$4 - \frac{7}{5} = \frac{4}{1} - \frac{7}{5} = \frac{20}{5} - \frac{7}{5} = \frac{13}{5}$$

«ندا اسلامی زاده»

۴۵- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۳۵ کتاب درسی)

$$\frac{2}{7} \div \frac{3}{5} = \frac{2}{7} \times \frac{5}{3} = \frac{10}{21}$$

$$\frac{6}{35} + 1\frac{1}{4} = \frac{6}{35} + \frac{5}{4} = \frac{24}{140} + \frac{175}{140} = \frac{199}{140}$$

$$\frac{199}{140} \div 2 = \frac{199}{140} \times \frac{1}{2} = \frac{199}{280}$$

پایه ششم ریاضی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۱۵



«مجتبی مجاهدی»

۴۶- (کسر - صفحه های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی)

$$\left. \begin{aligned} \frac{3}{4} - \frac{1}{2} &= \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \div \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) &= \frac{1}{4} \div \frac{1}{4} = 1 \\ 2 - \frac{1}{4} \div \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) &= 2 - 1 = 1 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{2 - \frac{1}{4} \div \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right)}{8 \div 2} = \frac{1}{8 \div 2} = \frac{1}{4}$$

«ندا اسلامی زاده»

۴۷- (اعداد اعشاری - صفحه های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

$$\frac{1}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{2}{10} = 0.2 \longrightarrow 0.2 < 0.201$$

«مجتبی مجاهدی»

۴۸- (اعداد اعشاری - صفحه های ۴۸ تا ۵۱ کتاب درسی)

باید ۸ را بر ۰.۰۰۴ تقسیم کرد:

$$8 \div 0.004 = 8 \div \frac{4}{1000} = \frac{8}{1} \times \frac{1000}{4} = 2000$$

«ندا اسلامی زاده»

۴۹- (اعداد اعشاری - صفحه های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} 493 \overline{) 12} \\ -480 \\ \hline 13 \\ -12 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4930 \overline{) 12} \\ -4800 \\ \hline 130 \\ -120 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$0.1 \neq 0.10$$

باقیمانده

$$0.41 = 0.41$$

خارج قسمت

«مجتبی مجاهدی»

۵۰- (اعداد اعشاری - صفحه های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$2\frac{3}{5} = \frac{13}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{26}{10} = 2\frac{6}{10} \text{ کیلوگرم نقره}$$

حال باید ۲/۶ را بر ۰.۰۳ تقسیم کنیم.

$$2\frac{6}{10} \overline{) 0.03} \xrightarrow{\times 100} \begin{array}{r} 2600 \overline{) 3} \\ -2400 \\ \hline 200 \\ -1800 \\ \hline 20 \\ -180 \\ \hline 20 \end{array}$$

پس ۸۶/۶ دستبند می توان ساخت.



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۱۶

۵۱- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۹ کتاب درسی) «علیرضا علیائی مقدم»

هرگاه مقسوم و مقسوم‌علیه را هفت برابر کنیم خارج قسمت تغییری نمی‌کند، اما باقی‌مانده نیز ۷ برابر می‌شود. پس، خارج قسمت تقسیم جدید همان $\frac{3}{6}$ و باقیمانده‌ی جدید $(\frac{1}{9} \times 7)$ می‌شود.

$$16/9 = \frac{3}{6} + \underbrace{(\frac{1}{9} \times 7)}_{13/3}$$

۵۲- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی) «علیرضا علیائی مقدم»

با توجه به گزینه‌ها، تنها شکل گزیده‌ی «ا» دارای مرکز تقارن است.

۵۳- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی) «علیرضا علیائی مقدم»

وقتی شکلی را حول یک نقطه به اندازه‌ی 180° درجه 1 کم‌تر در جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخانیم و شکل روی خودش می‌افتد، می‌گوییم شکل، تقارن چرخشی دارد. گزینه 1 تنها شکل گزیده‌ی چهارم دارای تقارن چرخشی نیست.

۵۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی) «کتاب سه‌سطحی»



$$-15 < -10 < -7 < 0 < 5$$

۵۵- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی) «کتاب سه‌سطحی»

اگر شکل (۱) را 180° درجه در جهت عقربه‌های ساعت و یا خلاف جهت عقربه‌های ساعت دوران دهیم، شکل (۲) به‌دست می‌آید.



پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

- ۵۶- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۴۲ کتاب فارسی)
«سر انگشت به دندان گرفتن» در این بیت کنایه است از حیرانی.
- ۵۷- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۹ کتاب فارسی)
در بیت گزینه‌ی «۴» دقت کنید که «جادو» معنای «جادوگر» دارد و «جادوان» یعنی «جادوگران»، که نباید آن را با «جاودان» اشتباه گرفت.
- ۵۸- (ایران من - صفحه‌ی ۵۰ کتاب نگارش)
دقت کنید «داد» در بیت گزینه‌ی «۴» در معنای «عدالت» به کار رفته است در حالی که در سایر ابیات کارکرد فعلی دارد.
- ۵۹- (آفرینش - مشابه صفحه‌های ۲۲ و ۲۳ کتاب فارسی)
«کتاب ده آزمون جامع تیزهوشان ششم»
در تصویر صورت سؤال، طوطی که پرده‌ای زیباست اسیر است و کلاغ که از دید خیلی‌ها، مشخصاً به اشتباه، زیبایی کمتری دارد، آزاد است. در واقع این زیبایی طوطی است که باعث شده است در دام باشد و اگر زیبا نبود، در دام هم نبود. در واقع دشمن آزادی طوطی، همین زیبایی اوست. در مصرع «دشمن طاووس آمد پر او» هم همین مفهوم آمده است، این که دشمن طاووس، همین زیبایی او است.
در سایر مصراع‌ها می‌خوانیم:
گزینه‌ی «۱»: صدها زاغ و جغد و فاخته در وصف (ای خداوند در آواز هستند.
گزینه‌ی «۳»: از زاغ، زیبایی چشمش را ببین، نه زشتی پرش را. و از طاووس نیز زیبایی پرش را ببین، نه زشتی پاهایش را.
گزینه‌ی «۴»: (خداوند حکیم است و جهان را چنین آفریده است که) دانه‌ی هر پرده‌ای، دقیقاً اندازه‌ی نیاز اوست، نه بیشتر و نه کمتر.
- ۶۰- (ترکیبی)
در ابیاتی که خوانده‌ایم، مرغ به جوجه‌اش می‌گوید از گربه بترسد، اما جوجه تصور می‌کند که مادرش ترسو است و در نهایت به جنگ گربه می‌افتد. مرغ در ابیات، آگاه است و جوجه، ساده لوح که می‌گوید: گربه حیوان خوش‌خط‌و‌خالی است و مادرم ترسو!.
- ۶۱- (ترکیبی)
بیت «گربه حیوان خوش‌خط‌و‌خالیست / فکر آزار جوجه هرگز نیست» کاملاً تصورات جبه است.
- ۶۲- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی)
جمله‌های ابیات گزینه‌ها:
بیت نخست: «مرغی هشیار با جوجه گفت.» و «از پهلوی من به کنار مرو.»
بیت چهارم: «گربه حیوان خوش‌خط‌و‌خالی است.» و «(او) هرگز فکر آزار جوجه نیست.»
بیت پنجم: «(او) سه قدم از مادر دورتر شد.» و «آن‌چه گفته بود.» و «به سرش آمد.»
بیت ششم: «گربه ناگاه از کمین برجست.» و «گلوی جوجه را به دندان خست.»
- ۶۳- (آفرینش - صفحه‌ی ۲۴ کتاب فارسی)
در جمله‌ی «گربه را ببین»، «تو» (پنهان) نهاد است نه «گربه». در باقی ابیات گزینه‌ها واژه‌ی «گربه» نهاد است.
- ۶۴- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۲ کتاب فارسی)
در عبارت «گربه را ببین»، فعل امری دیده می‌شود.
- ۶۵- (ایران من - صفحه‌ی ۳۹ کتاب نگارش)
در بیت هفتم سرعت گربه به باد مانند شده است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

۶۶- (انتخاب و تصمیم‌گیری - صفحه‌های ۴ تا ۶ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

یکی از جنبه‌های تصمیم‌گیری در نظر گرفتن خواسته‌ها، توانایی‌ها و نیازهای خود و دیگران است. تصمیم‌گیری براساس آنچه که خودمان دوست داریم کار چندان دشواری نیست. تصمیم‌گیری زمانی دشوار می‌شود که باید به خواسته‌ها، توانایی‌ها و نیازهای دیگران هم توجه کنیم. در این‌جا مهمان رضا به سکوت و آرامش و دوری از آلودگی احتیاج دارد. بنابراین مکان مناسب برای سفر او محیط کویر است.

۶۷- (پروژه‌ی پژوهشی - صفحه‌های ۲۴ تا ۴۶ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

یافته‌های پژوهش در جهت پاسخ دادن به پرسش پژوهشی هستند، بنابراین باید کاملاً با آن مرتبط باشند. پاسخ پرسش گزینه‌ی «۱» در میان یافته‌های پژوهش مذکور وجود ندارد، بنابراین ممکن نیست که این سؤال، پرسش پژوهشی تحقیق مورد نظر باشد. به همین ترتیب پرسش گزینه‌ی «۲» نیز نمی‌تواند پرسش پژوهشی مرتبط با این پژوهش باشد. یافته‌های این پژوهش به پرسش «فواید نوشیدن یخ چیست؟» و «تفاوت تأثیرگذاری مصرف شیر در دوران کودکی و بزرگسالی چیست؟» پاسخ می‌دهند.

روش گردآوری اطلاعات درباره‌ی هر دو موضوع از مرجعه به منابع چاپی و الکترونیکی است.

۶۸- (پروژه‌ی پژوهشی - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ و ۴ تا ۵ کتاب درسی) «لادن ظهیری»

روش گردآوری اطلاعات در مورد میزان صادرات محصولات کشاورزی و میزان علاقه‌ی دانش‌آموزان به درس ریاضی متفاوت می‌باشد. برای به‌دست آوردن آمار و ارقام در مورد میزان صادرات باید از منابع چاپی و الکترونیکی استفاده کرد، در حالی که در مورد میزان علاقه به درس ریاضی باید از روش مصاحبه و پرسش‌نامه، نمونه‌ای مناسب استفاده کرد. بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: ترتیب مراحل تولید پروژه‌ی پژوهشی، صحیح ذکر شده است.

گزینه‌ی «۳»: مطالعه‌ی کتاب، گزارش، مقاله و ... در مرحله‌ی اجرایی پاسخ یک پرسش مانند «دلایل تغییر پایتخت ایران، در زمان کریم‌خان زند» قرار می‌گیرد.

گزینه‌ی «۴»: اولین و آخرین بخش گزارش شفاهی به ترتیب عنوان پژوهش و پیش‌فادها می‌باشد.

۶۹- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۶۱ و ۶۲ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: چابک نبودن بنده در کار سبب عزیز و گرمی نبودن او نزد خداوند می‌شود.

گزینه‌ی «۲»: شادابی درختان و شکوفه‌ها در باغ نتیجه‌ی تلاش و سعی باغبان است.

گزینه‌ی «۴»: میوه‌ی بد، نتیجه و معلول بوته‌ی بد می‌باشد.

۷۰- (نظام‌مندی - صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی) «مریم صفری»

نظام یا سیستم مجموعه‌ی منظمی از اجزای به هم وابسته است که برای رسیدن به هدف مشترکی با یکدیگر در ارتباط‌اند. براساس تعریف نظام، کارکنان شهرداری را می‌توان یک سیستم در نظر گرفت، زیرا همه‌ی آن‌ها در جهت بهبود وضعیت شهر تهران در تلاش‌اند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۱۹



پاسخ سؤال‌های علوم تیزهوشان

۷۱- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی)

«نگاه به گذشته - مه‌راز بهبود»

لایه‌های زمین براساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده به سه لایه‌ی پوسته، گوشته و هسته تقسیم می‌شود. خمیر کره بخشی از گوشته است؛ پس می‌توان نتیجه گرفت که ترکیب مواد شیمیایی گوشته به صورتی است که بیش‌ترین مواد تشکیل‌دهنده‌ی آن آهن و منیزیم است. با توجه به شکل صفحه‌ی ۳۴ کتاب درسی، گوشته حدوداً از عمق ۱۰۰ کیلومتری شروع می‌شود و تا ۲۹۰۰ کیلومتری ادامه می‌یابد. پس با توجه به نمودار محدوده‌ی دمایی گوشته حدود ۷۰۰ تا ۳۶۵۰ درجه‌ی سلسیوس است.

۷۲- (زنگ علوم و کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۸ تا ۱۲ و ۲۶ کتاب درسی)

«نیلوفر مرادی»

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۱»: اگر بخواهیم تأثیر جنس خاک بر عمق گودال را بررسی کنیم، فقط باید جنس خاک را تغییر دهیم؛ بنابراین با دو گلوله با دو جنس متفاوت نمی‌توان این بررسی را جام داد

گزینه‌ی «۲»: با توجه به نمودار، در حجم یکسان از دو فلز «ب» و «ج»، جرم فلز «ج» بیش‌تر از جرم فلز «ب» خواهد بود. در این صورت گلوله‌ی «ج» سنگین از گلوله‌ی «ب» است. اما با توجه به اینکه ارتفاع گلوله‌ی «ب» نسبت به گلوله‌ی «ج» بیش‌تر است، سرعت گلوله‌ی «ب» هنگام برخورد به زمین بیش‌تر از گلوله‌ی «ج» است. بنابراین نمی‌توان عمق این گودال‌ها را بررسی کرد.

گزینه‌ی «۳»: با توجه به نمودار در جرم یکسان از دو فلز «آ» و «ب»، حجم فلز «آ» بیش‌تر از حجم فلز «ب» خواهد بود. بنابراین حجم گلوله‌ی «آ» بیش‌تر از حجم گلوله‌ی «ب» خواهد بود و دیرتر به سطح زمین خواهد رسید زیرا هر چه سطح یک جسم بیش‌تر باشد، دیرتر به زمین می‌رسد.

۷۳- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی)

«نیلوفر مرادی»

آزمایش رنگبری از پتاسیم پرمنگنات برای آشنایی با رنگبری از خمیر کاغذ که اولین مرحله‌ی دارای تغییر شیمیایی از مراحل تولید کاغذ است، انجام شد.

۷۴- (سرگذشت دفتر من و کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۱۸ تا ۲۰ و ۳۰ کتاب درسی)

«نیلوفر مرادی»

بررسی موارد نادرست:

الف) برای پُر کردن فضای خالی بین ذرات خمیر کاغذ (مات کردن کاغذ) از گچ استفاده می‌کنند.

ب) آب اکسیژنه ماده‌ای سمّی و بی‌رنگ است که خاصیت رنگبری دارد.

ج) به کمک تولید یک تن کاغذ از بازیافت کاغذهای باطله، می‌توان به میزان ۵۶۰ کیلووات ساعت در مصرف برق صرفه‌جویی کرد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۲۰۰

۷۵- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی) «مجتبی پورجعفری»

اگر برگ گل را به یک اسید آغشته کنیم، بعد از گذشت مدت زمانی، تغییر رنگ می‌دهد و هر چه قدرت اسید بیش تر باشد، برگ گل تغییر رنگ بیش تری می‌دهد. قدرت اسیدی کیوی از پرتقال، نارنگی و سیب بیش تر است.

۷۶- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۳ تا ۳۵ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

امواج لرزه‌ای از درون سنگ‌های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ‌های نرم و کم تراکم، کندتر عبور می‌کند. با توجه به ضخامت لایه‌های کره‌ی زمین، نقطه‌ی «آ» در گوشته‌ی زیرین و نقطه‌ی «ب» در هسته‌ی خارجی قرار دارد؛ بنابراین در حرکت از نقطه‌ی «آ» تا نقطه‌ی «ب»، در طول گوشته‌ی زیرین، سرعت امواج لرزه‌ای افزایش می‌یابد. سپس به دلیل ورود به هسته‌ی خارجی که حالت مذاب دارد، کاهش می‌یابد و در طول هسته‌ی خارجی هم افزایش می‌یابد.

۷۷- (زمین پویا - صفحه‌های ۴۳ و ۴۴ کتاب درسی) «مجتبی پورجعفری»

کوه‌های دماوند و تفتان، آتشفشان‌های نیمه فعا هستند که فقط گاز از دهانه‌ی آن‌ها خارج می‌شود. کوه‌های سبلان و سهند، آتشفشان‌های خاموش هستند که هیچ‌گونه ماده‌ای از دهانه‌ی آن‌ها خارج نمی‌شود.

۷۸- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۲ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

نیرو، اثر متقابل بین دو جسم است. آرمان و آرش، دو جسم جدا از هم محسوب شده و اگر یکی از آن‌ها دیگری را هل دهد، نیرو در هر دوی آن‌ها به وجود آمده و هر دو حرکت کرده و از هم دور می‌شوند.

۷۹- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۶ تا ۵۲ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

هنگامی که اتومبیل به سمت عقب حرکت می‌کند، آویز که پیش از این حرکت، ساکن بوده است، طبق اینرسی تمایل دارد به حالت سکون خود باقی بماند. بنابراین اتومبیل به سمت عقب حرکت می‌کند اما آویز در جای خود ساکن باقی می‌ماند. در این حالت ما احساس می‌کنیم آویز در خلاف جهت حرکت اتومبیل یعنی به سمت جلو حرکت می‌کند.

۸۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۶ تا ۵۲ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

اگر موشک در جایی از فضا که فقط نیروی موتورش به آن وارد می‌شود، موتور خود را خاموش کند، دیگر هیچ نیرویی به آن وارد نمی‌شود. بنابراین طبق قانون اول نیوتن، تمایل دارد به حرکت خود با سرعت ثابت ادامه دهد.



پاسخ سؤال‌های ریاضی تیزهوشان

«نگاه به گذشته - علیرضا علیانی مقدم»

۸۱- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\frac{1}{0.1} = 10, \quad \frac{2}{0.02} = 100, \quad \frac{3}{0.003} = 1000$$

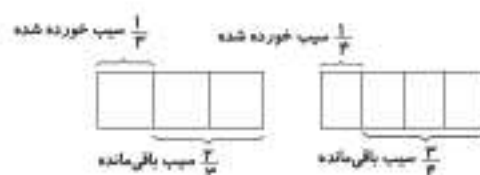
$$10 + 100 + 1000 = 1110$$

بنابراین عدد مورد نظر ۳ رقم ۱ دارد.

«کتاب سه سطحی»

۸۲- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

با توجه به شکل‌ها داریم:



$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12} \quad \text{و} \quad \frac{3}{4} = \frac{9}{12} \Rightarrow \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$$

(کسر باقی‌مانده از یک سیب)

«علیرضا علیانی مقدم»

۸۳- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

فرض کنید عدد دو رقمی به صورت $\square \square$ باشد که $\square$ دهگان و $\square$ یکان عدد هستند. در این صورت داریم:

$$\square \times 10 + \square = (\square + \square) + (\square \times \square)$$

از طرفین $\square$ و $\square$ را کم می‌کنیم. پس:

$$\Rightarrow \square \times 9 = \square \times \square$$

چون $\square$ دهگان است، عددی مخالف صفر می‌باشد. پس $\square = 9$ خواهد بود.

یعنی رقم یکان برابر ۹ است و دهگان هر عدد دلخواهی بزرگ‌تر از صفر می‌تواند باشد. بنابراین ۹ عدد دو رقمی با این ویژگی داریم.

«مهزاد حسینی مقدم»

۸۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

تصویر شکل در آینه، گزینه‌ی (۱) می‌شود که اگر این شکل را 90° در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم، شکل گزینه‌ی (۳) به دست می‌آید.

«کوشا صمیمی»

۸۵- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۵۱ کتاب درسی)

رابطه‌ی اول بین چرخ «الف» و چرخ داخلی «ب» به شکل زیر است:

(رابطه‌ی زیر از مساوی قرار دادن مسافت طی شده‌ی هر دو چرخ به دست می‌آید.)

شعاع چرخ داخلی «ب» $\times$ تعداد دور چرخ داخلی «ب» = شعاع چرخ «الف» $\times$ تعداد دور چرخ «الف»

$$\Rightarrow 25 \times 0.4 = \square \times 1 \Rightarrow \square = 100$$

چرخ داخلی «ب» ۱۰۰ دور می‌چرخد.

پس چرخ بزرگ «ب» هم ۱۰۰ دور می‌چرخد. (چرخ کوچک و بزرگ «ب» هم‌محور هستند.)

رابطه‌ی بعدی بین چرخ «ب» و چرخ «ج» است:

شعاع چرخ «ج» $\times$ تعداد دور چرخ «ج» = شعاع چرخ «ب» $\times$ تعداد دور چرخ «ب»

$$\Rightarrow 100 \times 0.2 = \square \times 1 \Rightarrow \square = 200$$

چرخ «ج» ۲۰۰ دور می‌چرخد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۲۲

۸۶- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

اگر هر دو عدد تقسیم، یعنی مقسوم و مقسوم‌علیه در تقسیم $۰/۰۵ \div ۰/۰۰۰۴$ را در ۱۰۰۰ ضرب کنیم، گزینه‌ی «۲» به دست می‌آید.

$$۰/۰۰۰۴ \div ۰/۰۵ \xrightarrow{\times 1000} ۰/۴ \div ۵۰$$

زیرا اگر مقسوم و مقسوم‌علیه در یک تقسیم را در عددی ضرب کنیم، خارج قسمت تغییری نمی‌کند.

۸۷- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی) «محمد اسماعیل زاده»

$$\begin{array}{r} ۴۴ \overline{) ۷} \\ ۰۲ \end{array}$$

با توجه به تقسیم ۴۴ بر ۷ ($\frac{۴۲}{۶}$) مشخص می‌شود که گردشگران به مدت ۶ هفته و ۲ روز در جزیره خواهند بود.

هم‌چنین طبق توضیحات مسئله، روزهای پنج‌شنبه، جمعه، یک‌شنبه و سه‌شنبه هوا آفتابی است. اگر گردشگران پنج‌شنبه وارد جزیره شوند، پنج‌شنبه و جمعه هوا آفتابی است و ۴۲ روز دیگر که $(۴۲ \div ۷ = ۶)$ ۶ هفته‌ی کامل است، در هر هفته ۴ روز آفتابی خواهد بود. پس در مجموع از ۴۴ روز خود حداکثر می‌توانند از $۲ + (۶ \times ۴) = ۲۶$ روز آفتابی لذت ببرند. (توجه شود که فقط در پنج‌شنبه و جمعه دو روز متوالی هوا آفتابی است. بقیه روزهای آفتابی متوالی نیستند.)

۸۸- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ کتاب درسی) «سپیل حسن خان‌پور»

اگر میانگین تعداد فرزندان ۵ خانواده برابر $\square$ باشد، مجموع کل فرزندان این ۵ خانواده، برابر $۵ \times \square$ است که باید یک عدد صحیح و مثبت باشد. پس $\square$ یک رقم اعشاری زوج دارد. (یعنی $۰/۲$ ، $۰/۴$ ، $۰/۶$ یا $۰/۸$)

اگر میانگین تعداد فرزندان ۸ خانواده برابر $\triangle$ باشد، مجموع کل فرزندان این ۸ خانواده برابر $۸ \times \triangle$ است که باید یک عدد صحیح و مثبت باشد. پس رقم‌های اعشاری $\triangle$ می‌تواند به صورت‌های زیر باشد

$$\frac{۱}{۸} = ۰/۱۲۵, \quad \frac{۲}{۸} = ۰/۲۵, \quad \frac{۳}{۸} = ۰/۳۷۵, \quad \frac{۴}{۸} = ۰/۵, \quad \frac{۵}{۸} = ۰/۶۲۵, \quad \frac{۶}{۸} = ۰/۷۵, \quad \frac{۷}{۸} = ۰/۸۷۵$$

لذا با جمع قسمت‌های اعشاری داریم:

$$۰/۲ + ۰/۲۵ = ۰/۴۵, \quad ۰/۴ + ۰/۲۵ = ۰/۶۵, \quad ۰/۶ + ۰/۲۵ = ۰/۸۵, \quad ۰/۸ + ۰/۲۵ = ۱/۰۵$$

$$۰/۲ + ۰/۷۵ = ۰/۹۵, \quad ۰/۴ + ۰/۷۵ = ۱/۱۵, \quad ۰/۶ + ۰/۷۵ = ۱/۳۵, \quad ۰/۸ + ۰/۷۵ = ۱/۵۵$$

چون گزینه‌ها اعداد اعشاری با دو رقم اعشاری هستند، نیاز به نوشتن دو ردیف فوق را داریم. قسمت‌های اعشاری ممکن به

صورت روبه‌رو هستند: $\{۰/۴۵, ۰/۶۵, ۰/۸۵, ۰/۰۵, ۰/۹۵, ۰/۱۵, ۰/۳۵, ۰/۵۵\}$. مشاهده می‌شود که عدد $۰/۷۵$ در بین

آنها نیست، پس گزینه‌ی «۴» صحیح است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۶ بهمن»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۲۳



«علیرضا علیانی مقدم»

۸۹- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

الگوی اول به صورت زیر است:

$$\text{کسر} = \left(\frac{\text{صورت کسر} \times \text{صورت کسر}}{\text{مخرج کسر} \times \text{مخرج کسر}} \right) - \left(\frac{\text{صورت کسر}}{\text{مخرج کسر}} - \frac{1}{\text{مخرج کسر}} \right) + \text{خود کسر}$$

الگوی دوم نیز بدین صورت به دست می‌آید:

$$\text{کسر} = \left(\frac{\text{صورت کسر} \times \text{صورت کسر}}{\text{مخرج کسر} \times \text{مخرج کسر}} \right) - \left(\frac{\text{صورت کسر}}{\text{مخرج کسر}} + \frac{1}{\text{مخرج کسر}} \right) + \text{خود کسر}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{16} - \frac{0}{3} = \frac{4+1}{16} = \frac{5}{16}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \frac{2}{4} - \frac{1}{9} = \frac{12+18-4}{36} = \frac{26}{36} = \frac{13}{18}$$

بنابراین داریم:

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{5}{16} - \frac{13}{18} = \frac{45-104}{144} = \frac{-59}{144}$$

«علیرضا علیانی مقدم»

۹۰- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه‌ی «۱»:

$$\frac{6}{3} = \left(\frac{6}{3} + \frac{36}{9} - \frac{5}{2} \right) \neq \left(\frac{4}{2} + \frac{16}{4} - \frac{3}{1} \right)$$

گزینه‌ی «۲»:

$$\frac{6}{3} = \left(\frac{6}{3} + \frac{7}{4} - \frac{36}{9} \right) \neq \left(\frac{4}{2} + \frac{5}{3} - \frac{16}{4} \right)$$

گزینه‌ی «۳»:

$$\left. \begin{aligned} \frac{1}{2} &= \frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{11}{12} \Rightarrow \frac{11}{12} = \frac{11}{12} + \frac{121}{144} - \frac{10}{11} \\ \frac{1}{2} &= \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{0}{1} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + \frac{4}{5} - \frac{9}{16} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left(\frac{1}{2} \right) \neq \left(\frac{1}{2} \right)$$

گزینه‌ی «۴»:

$$\frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{4}{9} - \frac{1}{2}, \quad \frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{9} - \frac{0}{2}, \quad \frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \frac{2}{4} - \frac{1}{9}$$

$$\frac{5}{9} + \frac{4}{3} + \frac{2}{2} - \frac{1}{2} = 1 + \frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{6+4-3}{6} = \frac{7}{6}$$

قسمت چپ تساوی گزینه‌ی ۴

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{9} - \frac{0}{3} + \frac{1}{3} + \frac{2}{4} - \frac{1}{9} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2+2+3}{6} = \frac{7}{6}$$

قسمت راست تساوی گزینه‌ی ۴

$$\left. \begin{aligned} \frac{5}{9} + \frac{2}{3} &= \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{5}{9} + \left(\frac{2}{3} \right) = \left(\frac{1}{3} \right) + \left(\frac{1}{3} \right)$$



ششم دبستان

۲۰ بهمن ۹۶

شروع آزمون: ۱۰
پایان آزمون: ۱۱:۴۰

دفترچه‌های سؤال

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **ساد**: ۶۵ سؤال + ۵ سؤال نظر خواهی
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۸۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	تولیدی آزمون
ریاضی تشریحی	۵	۱-۵	۱۰ دقیقه	تقریب و مقدمات سخت‌های ۳۴ و ۳۲
علوم تشریحی	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	وزن و نیرو دانش و ایرونا ۵۱ انتهای جمع‌آوری اطلاعات سخت‌های ۳۹ و ۴۵
آموزش قرآن	۵	۱-۵	۵ دقیقه	درس ششم، درس هفتم سخت‌های ۵۵ و ۴۷
هدهدای آستان	۵	۶-۱۰	۵ دقیقه	است در قسمت دوست‌دوران نیست چهار رنگ، آواز رنگی سخت‌های ۶۱ و ۵۴
فارسی	۱۰	۱۱	۱۰ دقیقه	آوانویس انواع حرف، درس آزاد، همه از خاک پاک ایرانی، دریا گشتی، لنگرهای روایات گشاده‌دام که میرسد لاری، سخت‌های ۷۲ و ۵۲ نگارش: سخت‌های ۵۴ و ۴۱
مطالعات اجتماعی	۵	۲-۲۵	۵ دقیقه	پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی از ابتدای درس ۱ سفری به استهبان، کوکب فرات سخت‌های ۳۶ و ۵۱
علوم	۱۵	۲۶-۴۰	۱۵ دقیقه	وزن و نیرو دانش و ایرونا ۵۱ انتهای جمع‌آوری اطلاعات سخت‌های ۳۹ و ۴۵
زبان	۱۵	۴۱-۵۵	۲۵ دقیقه	تقریب و مقدمات سخت‌های ۳۴ و ۳۲
نظر خواهی	۵	۲۶-۲۹، ۴۱-۴۴	-	-

گروه	قرآن و هدهدای آستان	فارسی	مطالعات اجتماعی	علوم	ریاضی	نگار و پژوهش
گروه اول	فقره آموزشی، سید حجت شریعت‌داری، فقره اسلامی، قرآن مجید، سید سلیمان	حدید استهبانی، الهام ربانی، سید علی چهرنگار، فقره اسلامی، سید حسن‌الدین	فقره اسلامی، سید حجت شریعت‌داری، میر ساری، لادن طهرانی	آیرو حسین و امیران، وحید گودزی، ایوان مرادی، حیدر داجی، آمل رنگی، آمل رنگی، آمل رنگی	نبا اسلامی، محمدی، سید علی حسینی، خیرالدین طهرانی، فقره ایرو، حسینی، لادن، آمل رنگی، آمل رنگی، آمل رنگی	فقره اسلامی، سید حجت شریعت‌داری، امیر حسین برادران

نام	معاونین درس	وزیران	معاونین درس	وزیران
قرآن و هدهدای آستان	سید علی حسینی	زهره داجی	زهره داجی	زهره داجی
فارسی	سید علی حسینی	زهره داجی	زهره داجی	زهره داجی
مطالعات اجتماعی	فقره اسلامی	زهره داجی	زهره داجی	زهره داجی
علوم	آیرو حسین و امیران	زهره داجی	زهره داجی	زهره داجی
علوم (نظر خواهی)	لاری و مرادی	زهره داجی	زهره داجی	زهره داجی
ریاضی	مهدی ملایم‌نژاد	زهره داجی	زهره داجی	زهره داجی
ریاضی (نظر خواهی)	سید علی حسینی	زهره داجی	زهره داجی	زهره داجی
نگار و پژوهش	فقره اسلامی	زهره داجی	زهره داجی	زهره داجی

گروه تهیه تولید	معاونین آزمون	وزیران
گروه اول	سید علی حسینی	زهره داجی
گروه دوم	سید علی حسینی	زهره داجی
گروه سوم	سید علی حسینی	زهره داجی
گروه چهارم	سید علی حسینی	زهره داجی
گروه پنجم	سید علی حسینی	زهره داجی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - کفبه ۴۴۶۳ - ۲۲

«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۶۳ تا ۸۶

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب پُر کنید. (۲ نمره)

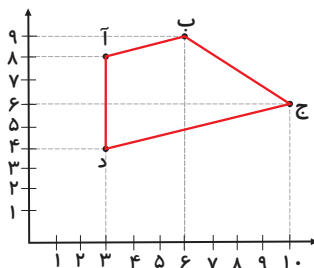
الف) صفحه‌ی از دو محور تشکیل شده است.

ب) تقارن یک شکل را نسبت به یک نقطه، تقارن می‌نامند.

ج) به چرخش جسمی در یک جهت مشخص می‌گویند.

د) محل برخورد محور عمودی و محور افقی را مختصات می‌گویند.

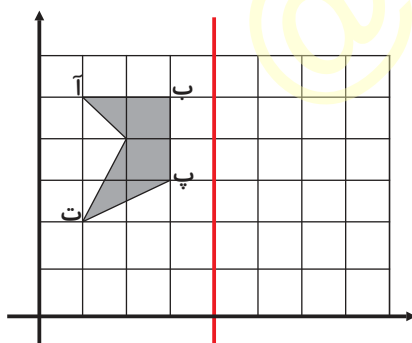
۲- مختصات رأس‌های شکل روبه‌رو را بنویسید. (۲ نمره)



۳- ما از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ شروع به حرکت می‌کنیم. سپس یک واحد به سمت راست، دو واحد به سمت چپ، سه واحد به

سمت بالا و سه واحد به سمت راست می‌رویم. در آخر به کدام نقطه می‌رسیم؟ (۱ نمره)

۴- قرینه‌ی شکل روبه‌رو را نسبت به محور مشخص شده بکشید و مختصات نقاط قرینه را به دست آورید. (۳ نمره)



۵- مساحت شکلی با مختصات نقاط $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 11 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ را به دست آورید. شکل حاصل را رسم کنید. (۲ نمره)



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی- صفحه‌های ۴۵ تا ۵۹

۶- موارد زیر را تعریف کنید. (۲ نمره)

الف) نیروی گرانشی زمین

ب) نیروی الکتریکی

۷- جرم هر جسم به بستگی دارد و برای اندازه‌گیری جرم معمولاً از استفاده می‌کنیم.

(۱/۵ نمره)

۸- در هر یک از فعالیت‌های زیر، مشخص کنید نیروی اصطکاک بیشتر باشد بهتر است یا کم‌تر؟ (۲ نمره)

الف) هنگام ترمز کردن اتومبیل ب) بالا رفتن از کوه

ج) گره زدن طناب د) هنگام هل دادن یک جسم سنگین

۹- در آهنرباهای شکل زیر، اولاً قطب‌هایی که با علامت ؟ مشخص شده اند را تعیین کنید. ثانیاً در هر شکل

مشخص کنید که آهنرباها یکدیگر را جذب می‌کنند یا دفع می‌کنند؟ (۳ نمره)



۱۰- در شکل زیر، در هر آزمایش، چهارچرخه را ابتدا گه می‌اریم و وزنه‌ها را در کفه‌ها قرار می‌دهیم؛ سپس

چهارچرخه را رها می‌کنیم. وضعیت چهارچرخه از نظر ثابت ماندن، حرکت به سمت راست یا حرکت به

سمت چپ در این سه آزمایش را مشخص کنید. (۱/۵ نمره)



شماره آزمایش	وزنه‌ی موجود در کفه‌ی شماره «۱»	وزنه‌ی موجود در کفه‌ی شماره «۲»	وضعیت چهارچرخه
۱	۱۰۰ گرم	۳۰۰ گرم	
۲	۴۰۰ گرم	۴۰۰ گرم	
۳	۲۰۰ گرم	۵۰ گرم	

«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۳۷ تا ۵۵

۱- کدام یک از عبارات قرآنی زیر، مفهوم «نظم در آفرینش» را دقیق‌تر بیان می‌کند؟

- (۱) الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ
(۲) مِنْ شَجَرَةٍ مُبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ
(۳) رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا وَالصَّلَاحُ خَيْرٌ
(۴) فِيهِمَا فَاكِهَةٌ وَنَخْلٌ وَرُمانٌ

۲- با توجه به آیه‌ی «فَبَآئِ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ»، کدام گزینه به «آلاء» اشاره می‌کند؟

- (۱) اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ
(۲) اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ
(۳) تَبَارَكَ اسْمُ رَبِّكَ ذِي الْجَلَالِ الْإِكْرَامِ
(۴) فِيهِمَا فَاكِهَةٌ وَنَخْلٌ وَرُمانٌ

۳- در کدام یک از آیات زیر، هدف از آفرینش انسان بیان شده است؟

- (۱) وَأَوْفُوا الْكَيْلَ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ
(۲) وَذَكَرْ فَإِنَّ الذِّكْرَى تَنْفَعُ الْمُؤْمِنِينَ
(۳) وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ
(۴) وَالْهُكُمُ إِلَهُ وَاحِدٌ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ

۴- عبارت «كُلُّ أَمْرٍ بِمَا كَسَبَ رَهينٌ» با کدام یک از بیت‌های زیر تناسب کم‌تری دارد؟

- (۱) هر چه کنی به خود کنی / گر همه نیک و بد کنی
(۲) این جهان کوه است و فعل ما ندا / سوی ما آید نداها را صدا
(۳) چو دشنام گویی دعا نشنوی / به جز کشته‌ی خویشتن ندروی
(۴) نباید که بسیار بازی کنی / که مر قیمت خویش را بشکنی

۵- کدام یک از آیات زیر نشان می‌دهد که همه چیز در جهان با حساب و اندازه آفریده شده است؟

- (۱) وَقُولُوا لِلنَّاسِ حُسْنًا
(۲) هَلْ مِنْ خَالِقٍ غَيْرُ اللَّهِ
(۳) إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ
(۴) إِنَّ فِي ذَلِكَ لَرَحْمَةً وَذِكْرًا لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمان - صفحه‌های ۴۰ تا ۶۱

۶- از زمان کدام امام، آزار و اذیت خلفای عباسی شدت بیش‌تری گرفت؟

- (۱) امام صادق (ع) (۲) امام حسن عسکری (ع)
(۳) امام موسی کاظم (ع) (۴) امام هادی (ع)

۷- چه تعداد از موارد زیر درباره‌ی دوران غیبت امام زمان (عج) صحیح است؟

- (الف) در دوران غیبت صغری مردم به مراجع تقلید مراجعه می‌کردند.
(ب) غیبت امام مهدی (عج) بلافاصله بعد از تولد ایشان آغاز شد.
(ج) غیبت صغری ۶۹ سال طول کشید که در این مدت، چهار نفر یکی پس از دیگری جانشین امام مهدی (عج) شدند.
(د) تنها وظیفه‌ی جانشینان امام زمان (عج)، اطلاع از پرسش‌های مردم درباره‌ی احکام و معارف دینی بود.

- (۱) دو (۲) سه (۳) یک (۴) صفر

۸- کدام یک از عبارات زیر، «آشتی و اصلاح بین یکدیگر» را سفارش می‌کند؟

- (۱) اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِّنَ الظَّنِّ (۲) وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ
(۳) وَلَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ (۴) فَأَصْلَحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ

۹- کدام عبارت با بیت زیر ارتباط معنایی قوی‌تری دارد؟

«گل، دفتر اسرار خداوند گشوده است / صحرا ورق تازه‌ای از پند گشود است»

(۱) إِذَا رَأَيْتُمُ الرَّيِّعَ فَاکْثُرُوا ذِكْرَ النَّشُورِ

(۲) أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خُلُقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا

(۳) وَالْآخِرَةُ خَيْرٌ وَأَبْقَى

(۴) إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ

۱۰- عبارت «افسوس که او رفته است. باران اشک امانم نمی‌دهد. لحظه‌ای چهره‌ی زیبای او را فراموش نمی‌کنم» از

علامه حلی، به مفهوم کدام بیت نزدیک است؟

(۱) مکن عمر ضایع به افسوس و حیف / که فرصت عزیزست و الوقت سیف (شمشیر)

(۲) ای رخ تو حسرت هر مرد و زن / این در رحمت که گشادی مبند

(۳) سخن در احتیاج ما و استغنائی معشوق است / چه سود افسونگری ای دل که در دلبر نمی‌گیرد

(۴) زنده باشند و به زندان بلایی در بند / کز خدا مرگ شب و روز به زاری طلبند



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۵۳ تا ۷۳ / نگارش: صفحه‌های ۴۱ تا ۵۶

۱- با توجه به دو بیت زیر، کدام گزینه نادرست است؟

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

لاف از سخن چو دُر توان زد / آن خشت بود که پر توان زد»

(۱) «ارچه» در مصراع اول مخفف واژه‌ی «اگرچه» است.

(۲) «لاف زدن» کنایه از ادعای دروغین نمودن است.

(۳) «پر» در بیت اول و دوم به معنای مملو و متضاد واژه‌ی «خالی» است.

(۴) «خشت زدن» کنایه از کار بی‌فایده و بی‌حاصل کردن است.

۱۲- معانی زیر به ترتیب مربوط به کدام واژه‌ها هستند؟

«انسان فاضل و دانا» - «کسی که زبانش به هنگام صحبت گیر می‌کند» - «کوشا»

(۱) علامه - انجب - ساعی (۲) اشرف - انجب - مدّعی

(۳) اشرف - الکن - مدّعی (۴) علامه - الکن - ساعی

۱۳- در کدام گزینه، جمع یک و یا هر دو کلمه نادرست آمده است؟

(۱) مال ← اموال / متن ← متون (۲) لَک ← ملائک / شاعر ← شعرا

(۳) فاضل ← فضلا / جامعه ← مجامع (۴) صدر ← صدور / صوت ← اصوات

۱۴- جاهای خالی متن زیر به ترتیب با کدام حروف ربط کامل می‌شود؟

«یک روز یکی از نزدیکان خسرو پرویز ماجرای عشق فرهاد را شنید آن را برای پادشاه تعریف کرد.

او گفت: فرهاد شیفته‌ی شیرین شده است، شیرین نسبت به او دوستگی ندارد، فرهاد باید

از عشق شیرین منصرف شود.»

(۱) و - بنابراین - اما (۲) ولی - اما - بنابراین

(۳) بنابراین - ولی - اما (۴) و - اما - بنابراین

۱۵- در کدام یک از گزینه‌های زیر، غلط املائی کم‌تری وجود دارد؟

(۱) هیئت جوانان - تلفات بسیار - دشمن بعثی - هاشیه‌ی شهر

(۲) غوطه‌ور - مرهمت تو - نفوز دشمن - محاصره

(۳) مفصل‌ترین کتاب - تعلیف کتاب - مانع سقوط - حُب وطن

(۴) ملّت به پا خواسته - طلاوت قرآن - حجره‌های مختلف - زهر هجر



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان

۱۶- مصراع پیش از هریک از مصراع‌های زیر را به خاطر بیاورید. در کدام مصراع منادا وجود دارد؟

- (۱) دلم را نذر کردم تا بیاید
(۲) کس بی کس تویی، من مانده بی کس
(۳) باران اجابت تو را می طلبم
(۴) در باغ خدا را می گشاید

۱۷- هر کدام از آثار زیر به ترتیب مربوط به کدام شاعر یا نویسنده است؟

«امثال و حکم - تا صبح دمان - گنجشک و جبرئیل - احیاء علوم الدین»

- (۱) امام محمد غزالی - مصطفی رحمان دوست - قیصر امین پور - واعظ کاشفی
(۲) علی اکبر دهخدا - مصطفی علی پور - قیصر امین پور - عنصرالمعالی کیکاووس بن اسکندر
(۳) ظهیری سمرقندی - قیصر امین پور - سید حسن حسینی - واعظ کاشفی
(۴) علی اکبر دهخدا - مصطفی علی پور - سید حسن حسینی - امام محمد غزالی

۱۸- در تمام گزینه‌ها همه‌ی نشانه‌ی ای نگارشی به کار رفته صحیح می باشد، به جز گزینه‌ی

(۱) هر دو شکل نوشته، درست است؛ مثلاً کتاب خانه یا کتابخانه!

(۲) چهره‌ی دوم، «خط» است که در نوشتار آشکار می شود.

(۳) من، چند چهره دارم: یکی آوا و صدا که در گفتار ظاهر می شود.

(۴) گاهی دشمنان به هر سه‌ی ما (وطن، شما و من) تاخت اند.

۱۹- با توجه به درس «رنج‌هایی کشیده‌ام که می‌رس»، کدام گزینه ناد ست است؟

- (۱) غلامحسین بروجردی و هادی نجم آبادی از معلمان دهخدا بودند.
(۲) دهخدا برای نوشتن لغتنامه، نزدیک چهل سال تلاش کرد و حدود صد نفر با وی همکاری کردند.
(۳) دهخدا فقط به زبان انگلیسی تسلط داشت.

(۴) در لغتنامه‌ی دهخدا در جلوی هر کلمه‌ای، معنا، موارد کاربرد، طرز تلفظ صحیح همراه با اشعار آمده است.

۲۰- مفهوم حکایت «انواع مردم» که با عبارت «بدان که مردم از سه جنس اند» آغاز می شود، به مفهوم کدام بیت

نزدیک است؟

(۱) حریص و جهان سوز و سرکش مباش / ز خاک آفریدندت آتش مباش

(۲) گدایی که بر خاطرش بند نیست / به از پادشاهی که خرسند نیست

(۳) آسایش دو گیتی، تفسیر این دو حرف است / با دوستان مروت، با دشمنان مدارا

(۴) سخن را سر است ای خداوند و بن / میاور سخن در میان سخن (سخنان)

«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۵۲ تا ۷۶

۲۱- هم‌زمان با ساخته شدن کدام بنای تاریخی در اصفهان، معادن سنگ مرمر در اطراف این شهر کشف شده است؟

- (۱) کاخ عالی قاپو
- (۲) میدان نقش جهان
- (۳) مسجد جامع عباسی
- (۴) مسجد شیخ لطف‌الله

۲۲- کدام یک از مؤسسات زیر در امور اوقات فراغت فعالیت نمی‌کند؟

- (۱) سازمان دانش‌آموزی
- (۲) وزارت ورزش و جوانان
- (۳) وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
- (۴) سازمان محیط زیست

۲۳- مفهوم این سخن پیامبر گرامی اسلام (ص)، «به دنبال کسب علم باشید، حتی اگر مجبور شوید تا چین بروید» در

کدام یک از رویدادهای تاریخی دیده نمی‌شود؟

- (۱) ترجمه‌ی کتاب‌های پهلوی به زبان عربی
- (۲) نوشتن کتیبه‌ها روی محراب و گنبد مسجد امام
- (۳) گسترش فن کاغذسازی
- (۴) انتقال علوم و فنون به اروپا پس از عصر تاریکی

۲۴- هر یک از فعالیت‌های زیر به ترتیب با کدام یک از شیوه‌های گذران اوقات فراغت ارتباط دارد؟

«عضویت در بسیج - پرورش گل و گیاه - حضور در کلاس‌های آموزشی دب‌ی»

- (۱) اخلاق و معنویت - سیر و سفر - مطالعه و مهارت‌آموزی
- (۲) مشارکت‌های اجتماعی - هنر و سرگرمی - اخلاق و معنویت
- (۳) مشارکت‌های اجتماعی - سیر و سفر - اخلاق و معنویت
- (۴) اخلاق و معنویت - هنر و سرگرمی - مطالعه و مهارت‌آموزی

۲۵- علت هر یک از موارد زیر در کدام گزینه آمده است؟

«قدرتمندی و یکپارچگی حکومت صفویه - اعزام گروه‌هایی از سوی حکومت‌ها به کشورهای دیگر»

- (۱) پیروزی بر مخالفان داخلی و دشمنان خارجی - تحصیل علوم و قصد زیارت
- (۲) رونق تجارت - تحصیل علوم و قصد زیارت
- (۳) رونق تجارت - به‌دست آوردن اطلاعات
- (۴) پیروزی بر مخالفان داخلی و دشمنان خارجی - به‌دست آوردن اطلاعات



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم- صفحه‌های ۴۵ تا ۵۹

۲۶- چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

- (الف) امواج حاصل از آزاد شدن انرژی زمین، از کانون لرزه زمین تنها به سمت سطح زمین حرکت می‌کنند.
 (ب) امواج لرزه‌ای، امواجی هستند که در اثر جابه‌جایی خمیر کره ایجاد می‌شوند.
 (ج) اگر به دو سر میز آهنی و چوبی که طول یکسانی دارند، ضربه‌ای وارد کنیم مدت زمانی که طول می‌کشد تا لرزش در سمت دیگر میز احساس شود برای میز آهنی بیش‌تر است.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۲۷- کدام یک از گزینه‌ها زیر صحیح است؟

- (۱) نیرو تنها زمانی ظاهر می‌شود که دو جسم با یکدیگر در تماس باشند.
 (۲) اثر افزایش نیروی وارد بر یک جسم همواره به صورت تند شدن حرکت آن ظاهر می‌شود.
 (۳) اگر دو نیرو در خلاف جهت یکدیگر به یک جسم ساکن وارد شوند، جسم حتماً ساکن می‌ماند.
 (۴) اگر به یک دیوار نیرو وارد کنیم و دیوار ساکن بماند، نیروی خالص وارد شده به دیوار برابر صفر است.
 ۲۸- در هر یک از شکل‌های «الف»، «ب» و «ج» به ترتیب از راست به چپ، اعمال نیرو به چه صورت می‌باشد؟



«ج»



«ب»



«الف»

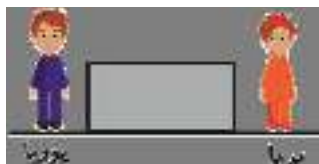
- (۱) کشیدن، هل دادن، هل دادن
 (۲) هل دادن، هل دادن، کشیدن
 (۳) هل دادن، کشیدن، هل دادن
 (۴) کشیدن، کشیدن، هل دادن

۲۹- هنگامی که حرکت جسمی تغییر می‌کند زمانی که توپ متوقف می‌شود، نیرویی سبب این

تغییر حرکت شده است.

- (۱) برخلاف، احتمالاً
 (۲) برخلاف، حتماً
 (۳) همانند، احتمالاً
 (۴) همانند، حتماً

۳۰- پریا و پوریا هر دو به یک اندازه به جعبه نیرو وارد می‌کنند. در چند مورد از حالت‌های زیر، جعبه احتمالاً



حرکت می‌کند؟

- (الف) پریا جعبه را هل می‌دهد. پوریا جعبه را می‌کشد.
 (ب) پریا جعبه را می‌کشد. پوریا جعبه را هل می‌دهد.
 (ج) پریا و پوریا هر دو جعبه را هل می‌دهند.
 (د) پریا و پوریا هر دو جعبه را می‌کشند.

(۱) صفر (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان



۳۱- با توجه به شکل‌های «الف» و «ب»، سحر و نگار، به ترتیب از راست به چپ، بر اثر نیروی وارد شده به آن‌ها از

طرف سارا و نیلوفر، ممکن است به کدام طرف حرکت کنند؟



(۱) چپ، راست

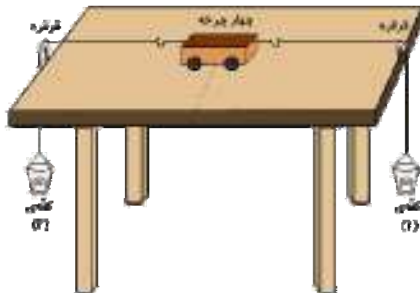
(۲) چپ، چپ

(۳) راست، چپ

(۴) راست، راست

۳۲- در شکل زیر چهارچرخه به سمت چپ در حال حرکت است. در کدام یک از موارد زیر اثر نیروی وارد بر

چهارچرخه می‌تواند به صورت تغییر جهت حرکت آن ظاهر شود؟



الف) جرم کفه‌ی «۱» را کم کنیم.

ب) جرم کفه‌ی «۲» را کم کنیم.

ج) جرم کفه‌ی «۱» را زیاد کنیم.

د) جرم کفه‌ی «۲» را زیاد کنیم.

(۴) ۳

(۳) ۲

(۲) ۱

(۱) صفر

۳۳- علی توپی را به سمت بالا پرتاب می‌کند. سرعت حرکت توپ در قسمتی از مسیر که توپ به سمت بالا می‌رود

پیوسته می‌یابد و در قسمتی از مسیر که توپ به سمت پایین می‌آید، پیوسته می‌یابد.

(۱) کاهش - کاهش (۲) کاهش - افزایش (۳) افزایش - افزایش (۴) افزایش - کاهش

۳۴- در هر یک از شکل‌های زیر جهت نیروی گرانشی وارد بر هواپیماهای «۱» و «۲»، به ترتیب از راست به چپ،

مطابق کدام گزینه است؟



(۱) ↓ ، ↓

(۲) ↑ ، ↓

(۳) ↑ ، ↘

(۴) ↓ ، ↘



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان

۳۵- در منظومه‌ی شمسی سیاره وجود دارد که فاصله‌ی هر سیاره از خورشید هنگام حرکت در مدارش

- (۱) ۷ - ثابت می‌ماند
(۲) ۷ - تغییر می‌کند
(۳) ۸ - ثابت می‌ماند
(۴) ۸ - تغییر می‌کند

۳۶- با توجه به شکل زیر، نیروسنج‌های ۱، ۲ و ۳، به ترتیب از راست به چپ، حدوداً چه عددی را نشان می‌دهند؟



(از وزن نیروسنج‌ها صرف نظر کنید.)

- (۱) ۱۰ نیوتون، ۵۰ نیوتون
(۲) ۵۰ نیوتون، ۱۰ نیوتون
(۳) ۶۰ نیوتون، ۱۰ نیوتون
(۴) ۶۰ نیوتون، ۵۰ نیوتون

۳۷- نیروی مغناطیسی ، نیروی اصطکاک از نوع نیروهای است.

- (۱) همانند، غیر تماسی
(۲) همانند، تماسی
(۳) برخلاف، غیر تماسی
(۴) برخلاف، تماسی

۳۸- دو میله‌ی پلاستیکی را با پارچه‌ی پشمی مالش می‌دهیم. اگر دو میله را به هم نزدیک کنیم دو میله یکدیگر را

..... و نیرویی که دو میله به هم وارد می‌کند از نوع است.

- (۱) جذب می‌کنند، نیروی مغناطیسی
(۲) جذب می‌کنند، نیروی الکتریکی
(۳) دفع می‌کنند، نیروی الکتریکی
(۴) دفع می‌کنند، نیروی مغناطیسی

۳۹- راه رفتن بر سطح یخ و برف است؛ زیرا نیروی اصطکاک است.

- (۱) آسان - کم‌تر
(۲) آسان - بیش‌تر
(۳) دشوار - کم‌تر
(۴) دشوار - بیش‌تر

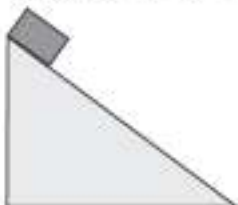
۴۰- مطابق شکل زیر جسمی را بار اول روی سطح شیب‌دار صاف و صیقلی و بار دوم روی سطح شیب‌دار پُر زردار رها

می‌کنیم تا به پایین سطح شیب‌دار برسد. در حالت اول اثر نیروی وزن و اصطکاک در جسم در حال حرکت به صورت

..... می‌باشد و مدت زمانی که طول می‌کشد تا جسم در حالت اول از بالای سطح شیب‌دار به پایین سطح

شیب‌دار برسد مدت زمانی است که طول می‌کشد تا جسم در حالت دوم از بالای سطح شیب‌دار به پایین

سطح شیب‌دار برسد.



- (۱) تند شدن حرکت، بیش‌تر از
(۲) کند شدن حرکت، بیش‌تر از
(۳) تند شدن حرکت، برابر با
(۴) کند شدن حرکت، کمتر از

«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۶۳ تا ۸۶

۴۱- در ۸ چند تا $0/004$ وجود دارد؟

- (۴) ۲۰۰۰ (۳) ۵۰۰۰ (۲) ۴۰۰۰ (۱) ۲۰۰

۴۲- کدام یک از جملات زیر نادرست است؟

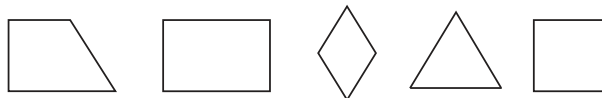
(۱) مثلث متساوی‌الاضلاع سه خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.

(۲) مربع مرکز تقارن دارد.

(۳) متوازی‌الاضلاع مرکز تقارن دارد ولی خط تقارن ندارد.

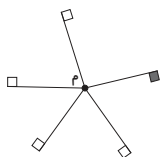
(۴) مستطیل چهار خط تقارن دارد.

۴۳- چند تا از شکل‌های زیر تقارن چرخشی دارند؟



- (۴) ۵ (۳) ۳ (۲) ۲ (۱) ۴

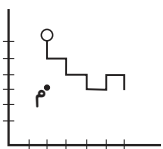
۴۴- شکل روبه‌رو را چند درجه حول نقطه‌ی «م» بچرخانیم تا شکل روی خودش بیفتد؟



- (۴) 180° (۳) 360° (۲) 60° (۱) 72°

۴۵- اگر شکل زیر را به اندازه‌ی ۴۵ درجه حول نقطه‌ی «م» در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم، شکل حاصل

کدام گزینه می‌شود؟



۴۶- یک نقطه در صفحه‌ی مختصات داریم. این نقطه را به محور طول‌ها عمود می‌کنیم و به همان اندازه ادامه

می‌دهیم. کدام گزینه در مورد نقطه‌ی جدید به‌دست آمده درست است؟

(۱) فقط طول نقطه تغییر کرده است.

(۲) فقط عرض نقطه تغییر کرده است.

(۳) هم طول و هم عرض تغییر کرده است.

(۴) بستگی به مکان نقطه دارد.

۴۷- اگر نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ را نسبت به مبدأ مختصات قرینه کنیم، مختصات نقطه‌ی قرینه کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}$

۴۸- نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ = الف روی محور افقی (طول‌ها) و نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ = ب روی محور عمودی

(عرض‌ها) قرار دارند. حاصل $\square + \bigcirc$ ، کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۶ (۳) ۵ (۴) ۴



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان

۴۹- مختصات رأس‌های متوازی‌الاضلاع $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 6 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 8 \\ 2 \end{bmatrix}$ است. اگر مختصات رأس‌های این

متوازی‌الاضلاع را ۴ برابر کنیم، مساحت متوازی‌الاضلاع جدید چقدر می‌شود؟

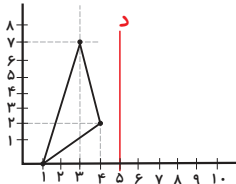
۳۸۴ (۴)

۱۹۲ (۳)

۴۸ (۲)

۱۲ (۱)

۵۰- مختصات رأس‌های قرینه‌ی شکل زیر نسبت به خط «د» کدام است؟



(۲) $\begin{bmatrix} 9 \\ 0 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 7 \\ 7 \end{bmatrix}$

(۴) $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 0 \\ 9 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 7 \\ 7 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 0 \\ 9 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 7 \\ 7 \end{bmatrix}$

۵۱- اگر نقاط $\begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ مختصات سه رأس یک مستطیل باشند، مختصات رأس دیگر کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$

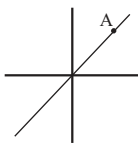
(۳) $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$

۵۲- نقاط خط زیر این ویژگی را دارند که فاصله‌ی آن‌ها از محور افقی و عمودی یکسان است. اگر

$A = \begin{bmatrix} 1 \\ \square + 4 \end{bmatrix}$ یک نقطه از این خط باشد، حاصل ضرب طول در عرض نقطه‌ی A چقدر است؟



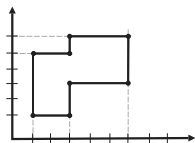
۱۶ (۴)

۱۲ (۳)

۲۰ (۲)

۴ (۱)

۵۳- مساحت شکل روبه‌رو برابر است با:



۹ (۲)

۲۴ (۴)

۱۷ (۱)

۳۴ (۳)

۵۴- مختصات نقطه‌ی (آ)، رأس قائمه، برابر $\begin{bmatrix} 2/5 \\ 4 \end{bmatrix}$ است. اگر چهارضلعی را نسبت به نقطه‌ی (م) قرینه کنیم و



سپس شکل حاصل را حول (م)، ۱۸۰ درجه دوران دهیم، مختصات رأس ق ئمه چه خواهد شد؟

(۴) $\begin{bmatrix} 2/5 \\ 4 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 1/25 \\ 2 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 5 \\ 8 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 4 \\ 2/5 \end{bmatrix}$

۵۵- در یک منطقه‌ی جنگلی، پایگاه مبدأ مختصات $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ است و هر واحد روی نقشه، ۱ متر را در واقعیت نشان

می‌دهد. یک ربات مین‌یاب مأموریت دارد در مسیر نیم‌ساز زاویه‌ی بین دو محور مختصات نقطه‌ی را بررسی

کند که مؤلفه‌ی عمودی آن‌ها بین ۵۰ تا ۱۰۰ واحد و مؤلفه‌ی افقی آن‌ها بین ۴۰ تا ۸۰ واحد باشد. کدام

گزینه یکی از نقطه‌ی است که ربات در این مأموریت از آن‌ها عبور می‌کند؟

(۴) $\begin{bmatrix} 63 \\ 63 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 40 \\ 40 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 50 \\ 55 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 60 \\ 65 \end{bmatrix}$



ویژه‌ی تیزهوشان

ششم دبستان

۲۰ بهمن ۹۶

شروع آزمون: ۱۱:۳۰

پایان آزمون: ۱۲

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **تیزهوشان**: ۳۵ سؤال
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۴۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	وqe پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
فارسی تیزهوشان	۱۰	۵۶ - ۶۵	۱۰ دقیقه	ایران من انواع مردم، درس آزاد، همه از خاک پاک ایرانیم، دریا قلی، تندگویان نام آوران رنج‌هایی کشیده‌ام که می‌رس فاسی صفحه‌های ۵۳ تا ۷۳ نگارش: صفحه‌های ۴۱ تا ۵۶
تفکر و پژوهش	۵	۶۶ - ۷۰	۵ دقیقه	نظام‌مندی ویت و ارزش تپه‌ی کوچک صفحه‌های ۵۱ تا ۷۳
علوم تیزهوشان	۱۰	۷۱ - ۸۰	۱۰ دقیقه	ورزش و نیرو (۱) ورزش و نیرو (۲) تا انتهای جمع‌آوری اطلاعات صفحه‌های ۴۵ تا ۵۹
ریاضی تیزهوشان	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۵ دقیقه	تقارن و مختصات صفحه‌های ۶۳ تا ۸۶

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

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



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۵۳ تا ۷۳ / نگارش: صفحه‌های ۴۱ تا ۵۶

۵۶- واژه‌ی «داد» در کدام بیت معنایی متفاوت دارد؟

- (۱) داد به هر یک، هنر و پرتوی / آن که دُر و گوهر و اشک آفرید
- (۲) روانی که ایزد تو را رایگان داد / بگیرد یکی روز هم رایگانی
- (۳) من و تو بنده‌ایم و خواجه یکی است / تو و ما را هر آن چه داد، او داد
- (۴) زبان‌آوری کاندرا این امن و داد / سیاست نگوید زبانش مباد

۵۷- کدام بیت نادرستی املائی یا رسم‌الخطی دارد؟

- (۱) بودند و خوردند تا شب ز راه / بیافشانند آن تیره زلف سپاه
- (۲) بگفتند وز جای برخاستند / سوی خوابگاه رفتن آراستند
- (۳) یکی خلعت آراسته بود شاه / ز زرّین و سیمین و اسب و کلاه
- (۴) ز تختی که هستی فرود آرمت / ازین پس به کس نیز شمارمت

۵۸- کدام کلمه در قطعه‌شعر زیر نادرست است؟

«دلا دیدی آن عاشقان را؟
جهانی رهایی در آوازشان بود
و در بند، حتی
قفس شرمگین از شکوفایی شوق پروازشان ودا!»

- (۱) تو (پنهان) (۲) رهایی (۳) بند (۴) قفس

۵۹- «بی» در کدام بیت فعل است؟

- (۱) به صورت آفرینم این گمان بی / که پنهان در تماشای و باشد
- (۲) بگردم آب دریاها سراسر / بشویم هر دو دست بی نمک را
- (۳) من آن دلاده‌ی بی خانمانم / من آن محنت نصیب سخت‌جانم
- (۴) همی ترسم که کشتی غرق گردد / در این دریای بی پایان بمانم

۶۰- کدام داستان، مصداق داستان «هر که بامش بیش، برفش بیشتر» است؟

- (۱) پادشاهی مال فراوانی به زاهدی داد تا میان دیگر زاهدان پخش کند. مدّتی بعد، زاهد بزگشت و همان پول را به پادشاه برگرداند. پادشاه گفت: «این چه حکایت است؟» زاهد پاسخ داد: «کسی که زاهد است نمی‌ستاند و آن که می‌ستاند زاهد نیست.»
- (۲) زاهدی را به پادشاهی شهر برگزیدند. به خیال آن که مال و قدرت فراوان برای او آسایش بیشتری دارد، پذیرفت. اندکی بعد یکی از دوستانش به دیدارش رفت و او را از سختی‌های پادشاهی، نالان دید و گفت: «دیدی؟ از این زاویه به مالداري نگاه نکرده بودی.»
- (۳) از صاحب‌اندیشه‌ای پرسیدند: «آفتاب که این همه فایده و زیبایی دارد، چرا نشنیده‌ایم که کسی او را دوست داشته باشد؟» پاسخ داد: «برای آن که هر روز می‌توان خورشید را دید و اگر کم می‌دیدیمش، محبوب‌تر می‌بود.»
- (۴) از عبادت‌کننده‌ای حکایت می‌کنند که شبی ده بار شام می‌خورد و تا سحر قرآن و نماز می‌خواند و مناجات می‌کرد. صاحب‌اندیشه‌ای داستانش را شنید و گفت: «اگر نیم وعده شام می‌خورد و می‌خوابید، از حالا فاضل‌تر می‌بود.»

«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان

(تیزهوشان)

۶۱- شاعر در بیت زیر «دریا» را به مناسبت یکی از ویژگی‌های آن به کار برده است. شاعر بیت گزینه‌ی نیز دریا را به مناسبت همین ویژگی در شعر آورده است.

«دریاقلی به وسعت دریاست نام تو / تاریخ در تلفظ نام تو الکن است»

(۱) خاطری در نثار چون دریا / فکرتی تیز رای چون آذر (آتش)

(۲) چو دوزخ بود جان تو ز بس تاب / چو دریا بود چشم تو ز بس آب

(۳) گران گنجی چو دریا بی کرانه / که مالا مال شد دشت از خزانه

(۴) خروش و جوش چون دریا بر آورد / چو کوهی لاله از خارا بر آورد

* ابیات زیر را از باباطاهر همدانی بخوانید و به چهار پرسشی که در پی آن می‌آید پاسخ دهید.

به روی ماهت ای ماه ده‌وچار

به سرو قدت ای زبینه رخسار

که جز شقت خیالی ر دلم نی

به دیاری ندارم مو سر و کار

ده‌وچار: چهارده / زبینه: خوش‌نما / نی: نیست / دیار: شخص / مو: من

۶۲- ابیات در چه زمانی سروده شده‌است؟

(۱) قرن سوم هجری قمری

(۳) قرن ششم یا قرن هفتم هجری

۶۳- کدام مصراع‌ها تشبیه دارند؟

(۱) مصراع‌های اوّل و دوم

(۳) مصراع‌های اوّل و سوم

۶۴- گزینه‌های زیر را در بیت نخست بیازمایید و تعیین کنید «به» در ابتدای ابیات به چه معناست؟

(۱) نوعی میوه است.

(۲) معنای «بهتر» دارد.

(۳) برای تشویق و تحسین است.

(۴) برای قسم و سوگند است.

۶۵- کدام مصراع با ابیات بالا هم‌مفهوم است؟

(۱) ستاره‌ها بنگر از ورای ظلمت و نور

(۳) جز خیال تو در این دیده نگنجد دگری

(۲) در خواب خوش نماید نقش خیال رویش

(۴) ماجرای دل خون‌گشته نگویم با کس



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

تفکر و پژوهش - صفحه‌های ۵۱ تا ۷۲

۶۶- شاعر در کدام یک از ابیات زیر به اهمیت شناخت خویشتن اشاره نمی‌کند؟

- (۱) از کجا آمده‌ام؟ آمدنم بهر چه بود؟ / به کجا می‌روم آخر؟ نمایی وطنم
- (۲) قیمت هر کاله (کالا) می‌دانی که چیست؟ / قیمت خود را ندانی احمقی
- (۳) در جهان بال و پر خویش گشودن آموز / که پریدن نتوان با پر و بال دگران
- (۴) مرد حق! برنده چون شمشیر باش / خود جهان خویش را تقدیر باش

۶۷- دهکده‌ای در کنار دریاچه‌ای کوچک واقع شده است و ساکنان آن با صید ماهی کسب درآمد می‌کنند. اگر ساکنان دهکده به علت به وجود آمدن شرایط کاری بهتر از صید و صیادی دست بکشند، چه نتیجه‌ای را برای سیستم دریاچه محتمل‌تر می‌دانید؟

- (۱) این اقدام در کوتاه مدت اثری ندارد و در بلند مدت تعادل به سیستم باز می‌گردد.
- (۲) نتیجه‌ی این وضعیت قطعاً بهتر از وضعیتی خواهد بود که ساکنان برای ثروت بیش‌تر به صید بی‌رویه بپردازند.
- (۳) این اقدام اگرچه در کوتاه مدت به افزایش ماهیان منجر می‌شود، اما در بلند مدت بقای سیستم را تهدید می‌کند.
- (۴) سیستم دریاچه همچنان تعادل طبیعی خود را حفظ خواهد کرد و دچار تغییر نمی‌شود.

۶۸- در کدام گزینه علت و معلول به درستی مشخص نشده است؟

- (۱) بارش باران هوا را تمیز کرد. (علت: بارش باران / معلول، تمیز شدن هوا)
- (۲) گیاهان با استفاده از نور خورشید فتوسنتز می‌کنند (علت: نور خورشید / معلول: فتوسنتز)
- (۳) آلودگی هوا با استفاده‌ی بیش‌تر مردم از وسایل حمل و نقل عمومی / معلول: کاهش آلودگی هوا
- (۴) خونریزی او پس از برخورد سنگ با سرش بسیار زیاد بود (علت: خونریزی / معلول: برخورد سنگ)

۶۹- در جریان یک مسابقه‌ی کاراته‌ی استانی قرار بود ورزشکاران بری رقابت در کاتای تیمی به تیم‌های ۳ نفره تقسیم شوند. محمد، علی و حسین ۳ عضو از بازیکنان تیم برق بودند. در جریان تمرین‌های قبل از مسابقه، محمد و حسین هر روز به موقع در باشگاه، برای تمرین حضور می‌یافتند اما علی تمرین‌ها را به خوبی انجام نمی‌داد و هر بار به بهانه‌ای به باشگاه نمی‌رفت. در این مسابقه تیم برق باخت و مقامی کسب نکرد. تحلیل شما از نتیجه‌ی این مسابقه چیست؟

- (۱) هر یک از افراد تیم برق جزیی از سیستم هستند که در زمان‌های مختلف تلاش یکسانی کرده‌اند.
- (۲) هر سه نفر در باخت تیم مقصرند و باید بیش‌تر تلاش می‌کردند و باخت این تیم مشخص بود.
- (۳) افراد تیم برق به دلیل وجود احساس مسئولیت محمد و حسین باید به پیروزی می‌رسیدند و باخت آن‌ها به دلیل بد شانس تیم بوده است.
- (۴) بازیگوشی‌های علی زحمات محمد و حسین را نیز از بین برد، زیرا آن‌ها هر سه عضو یک تیم بودند و برای بُرد در مسابقات باید هر یک کار خود را به خوبی انجام می‌داد.

۷۰- کدام جمله به شناختی که از جایگاه خود در آفرینش به دست آورده‌اید نزدیک نیست؟

- (۱) علت تمایز انسان با سایر موجودات، توانمندی‌هایی است که در وجود او قرار دارد اما علت برتری او نسبت به آن‌ها، به کارگیری این توانمندی‌ها است.
- (۲) انسان یکی از مخلوقات است؛ بنابراین تکبر بر سایر مخلوقات ناپسند است.
- (۳) اگر انسان برای ایفای نقش خود در آفرینش تلاش نکند ممکن است از سایر موجودات پست‌تر شود.
- (۴) انسان برتری‌هایی نسبت به سایر موجودات دارد که جایگاه او را همیشه بالاتر از آن‌ها قرار می‌دهد.

«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان (تیزهوشان)



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۳۵ تا ۵۹

۷۱- تصویر زیر مربوط به آزمایشی از کتاب درسی است که برای آشنایی با مرحله‌ی تغییر از



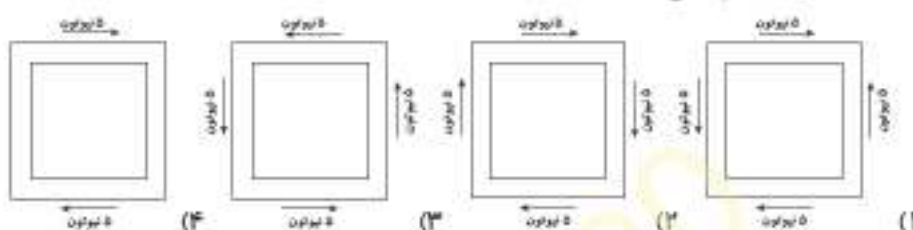
(۲) اولین - شیمیایی

(۴) اولین - فیزیکی

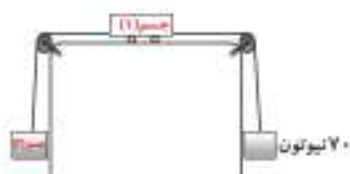
(۱) پنجمین - شیمیایی

(۳) پنجمین - فیزیکی

۷۲- در کدام گزینه، جسم مربع شکل بر اثر نیروهایی که به‌طور همزمان به آن وارد می‌شوند، نمی‌چرخد؟



۷۳- با توجه به شکل زیر، اگر ۷۰ نیوتون $\leq$ وزن جسم (۲) $<$ ۵۰ نیوتون باشد، کدامیک از موارد زیر می‌تواند



صحیح باشد؟

الف) جسم ۱ ساکن می‌ماند.

ب) جسم ۱ به سمت چپ حرکت می‌کند.

ج) جسم ۱ به سمت راست حرکت می‌کند.

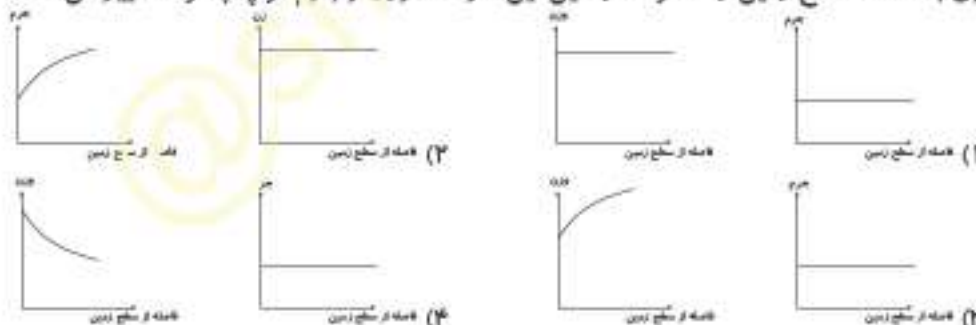
(۴) الف - ب - ج

(۳) فقط ج

(۲) الف - ج

۷۴- هر چقدر فاصله از سطح زمین بیش‌تر شود، نیروی گرانشی زمین کم‌تر می‌شود. اگر یک توپ از ارتفاع ۱۰۰۰

متری به سمت سطح زمین رها شود، در حین این حرکت، وزن و جرم توپ چگونه تغییر می‌کند؟



۷۵- شخصی روی ترازو ایستاده است و عدد روی ترازو را می‌خواند. سپس شخص در حالی که روی ترازو ایستاده

است، طنابی را که به سقف آویزان شده است، به سمت پایین می‌کشد. عددی که ترازو در حالت دوم نشان

می‌دهد، نسبت به حالت اول چه تغییری می‌کند؟

(۱) افزایش می‌یابد.

(۲) کاهش می‌یابد.

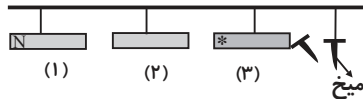
(۳) ثابت می‌ماند؛ زیرا ترازو جرم را نشان می‌دهد.

(۴) ثابت می‌ماند؛ زیرا ترازو وزن را نشان می‌دهد.

«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان (تیزهوشان)



۷۶- مطابق شکل زیر، به یک سر آهنربای «۳»، یک میخ کوچک آهنی چسبیده است. آهنربای «۱» آهنربای «۲» را می‌راند و آهنربای «۲» آهنربای «۳» را می‌رباید. مشخص کنید علامت (*) نشانگر چه قطبی است و میخ آویزان شده چگونه عمل می‌کند؟



(۲) N - از آهنربای «۳» دور می‌شود.

(۱) S - از آهنربای «۳» دور می‌شود.

(۴) N - به آهنربای «۳» جذب می‌شود.

(۳) S - به آهنربای «۳» جذب می‌شود.

۷۷- اگر بخواهید بر روی سطح یخ زده‌ی خیابان، سُر خورده و بازی کنید، کدام مورد زیر در سُر خوردن شما نمی‌تواند اثری داشته باشد؟

(۱) پوشیدن کفش‌هایی که در کف‌های خود شیار و عاج دارند.

(۲) ریختن آب بر روی سطح یخ زده

(۳) پوشیدن کفش‌هایی که سطح زیرین آن، وسیع‌تر باشد.

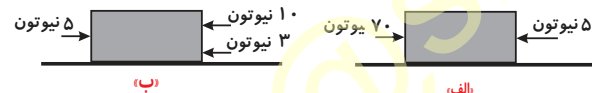
(۴) ریختن شن و نمک روی سطح یخ زده‌ی خیابان

با توجه به متن زیر، به سؤالات ۷۸ تا ۸۰ پاسخ دهید.

اصطکاک نیروی مقاومتی است که در برابر حرکت اجسام به وجود می‌آید و با حرکت اجسام نسبت به یک‌دیگر مخالفت می‌کند. نیروی اصطکاک به دو نوع ایستایی و جنبشی تقسیم می‌شود. اگر به جسمی که بر یک سطح افقی در حالت سکون است، نیروی افقی وارد شود اما جسم حرکت نکند و در حال سکون باقی بماند نشانگر آن است که نیروی خالصی به جسم وارد نمی‌شود؛ پس نیرویی به اندازه‌ی نیروی افقی وارد شده بر جسم، به جسم وارد می‌شود که این نیرو، نیروی اصطکاک ایستایی نامیده می‌شود. نیروی اصطکاک ایستایی از برهم کنش بین دو سطحی که نسبت به هم ساکن هستند و با هم در تماس هستند، به وجود می‌آید.

با حرکت جسمی بر سطح جسم دیگری، نیرویی در راستای سطح تماس به هر یک از دو جسم از طرف جسم دیگر وارد می‌شود که نیروی اصطکاک جنبشی نامیده می‌شود. نیروی اصطکاک جنبشی از برهم کنش بین دو سطحی که نسبت به هم متحرک می‌باشند و با هم در تماس هستند، به وجود می‌آید.

۷۸- در هر دو شکل جسم ساکن است. مقدار نیروی اصطکاک در شکل‌های الف و ب، به ترتیب از راست به چپ، چقدر است؟



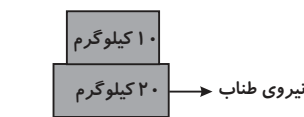
(۲) ۲۰ نیوتون، ۵ نیوتون

(۱) ۱۲۰ نیوتون، ۴۵ نیوتون

(۴) ۲۰ نیوتون، صفر

(۳) ۲۰ نیوتون، ۳۵ نیوتون

۷۹- در شکل زیر، دو جسم ۲۰ و ۱۰ کیلوگرمی را روی هم قرار داده‌ایم و به کمک یک طناب، جسم ۲۰ کیلوگرمی را می‌کشیم. اگر هر دو جسم حرکت کنند به گونه‌ای که در هر لحظه سرعت جسم ۱۰ کیلوگرمی با سرعت جسم ۲۰ کیلوگرمی برابر باشد، کدام نیرو مستقیماً سبب حرکت جسم ۱۰ کیلوگرمی شده است؟



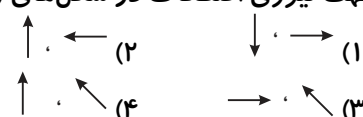
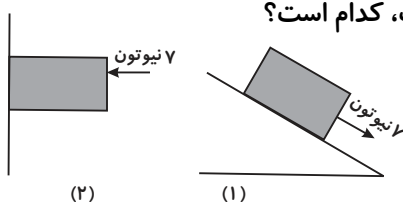
(۱) نیروی وزن جسم ۲۰ کیلوگرمی

(۲) نیروی اصطکاک ایستایی بین دو جسم

(۳) نیروی اصطکاک جنبشی بین جسم ۲۰ کیلوگرمی و زمین

(۴) نیروی اصطکاک جنبشی بین دو جسم

۸۰- جهت نیروی اصطکاک در شکل‌های (۱) و (۲)، به ترتیب از راست به چپ، کدام است؟



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان

(تیزهوشان)



زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۶۳ تا ۸۶

۸۱- خارج قسمت تقسیم $0.5 \div 0.004$ ، با خارج قسمت کدام تقسیم برابر است؟

- (۱) $4 \div 0.5$ (۲) $0.4 \div 50$ (۳) $5 \div 0.004$ (۴) $0.5 \div 0.004$

۸۲- مختصات رأس چهارم یک لوزی که مختصات سه رأس دیگر آن $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$ می‌باشد، کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 1 \\ 9 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 9 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 9 \\ 4 \end{bmatrix}$

۸۳- ابتدا قرینه‌ی نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$ را نسبت به خطی موازی با محور افقی که عرض آن برابر ۳ است، پیدا کرده

و آن را B می‌نامیم. حال اگر قرینه‌ی نقطه‌ی B نسبت به نقطه‌ی دیگر به نام C، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -2 \\ -5 \end{bmatrix}$ باشد،

مختصات نقطه‌ی C کدام است؟

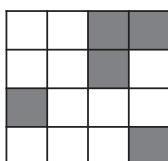
- (۱) $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

۸۴- نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، مرکز تقارن مستطیل و یکی از رأس‌های آن $B = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ است. نقطه‌ی وسط عرض مستطیل

که طول و عرض آن مثبت است، کدام است؟ (اضلاع مستطیل موازی محورهای مختصات هستند).

- (۱) $\begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$

۸۵- کم‌ترین تعداد مربعی که باید در شکل زیر سایه بزنیم تا دست کم یک خط تقارن در شکل داشته باشیم، چند تا



است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



«آزمون ۲۰ بهمن» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۸۶- تکه کاغذی مستطیل شکل را پنج بار تا کرده و بعد، آن را با یک میخ سوراخ کردیم. چند سوراخ در کاغذ

ایجاد می‌شود؟

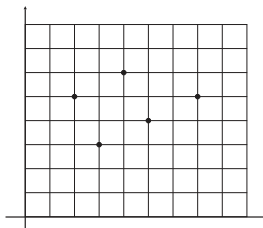
۵ (۴)

۶۴ (۳)

۳۲ (۲)

۱۶ (۱)

۸۷- چند تا از شکل‌های زیر را می‌توان به کمک وصل کردن نقاط در صفحه‌ی مختصات زیر ساخت؟



(مربع، دوزنقه، مثلث متساوی الساقین و متوازی الاضلاعی که لوزی نیست).

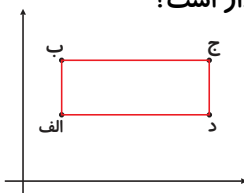
۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۸۸- در کدام یک از نقاط رأس‌های مستطیل شکل، نسبت عرض به طول نقطه کم‌ترین مقدار است؟



الف (۱)

ب (۲)

ج (۳)

د (۴)

۸۹- یکی از اضلاع مربعی، موازی یکی از محورهای مختصات است. اگر دو نقطه‌ی «الف» و مبدأ مختصات دو

رأس غیر مجاور این مربع باشند، $\square$ و $\triangle$ چه نوع اعدادی هستند؟

$$\text{الف} = \begin{bmatrix} 15 - \square \\ \triangle - 8 \end{bmatrix}$$

(۴) هر دو فرد

(۳) هر دو مثبت

(۲) یکی زوج و یکی فرد

(۱) هر دو زوج

۹۰- نقطه‌ی A در صفحه‌ی مختصات قرار دارد. این نقطه را یک بار نسبت به محور طول‌ها، سپس نسبت به نقطه

$\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و بعد نسبت به محور عرض‌ها قرینه می‌کنیم. اگر این ۳ مرحله را سه بار تکرار کنیم، در نهایت به

نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 16 \\ -20 \end{bmatrix}$ می‌رسیم. مجموع طول و عرض نقطه‌ی A کدام بوده است؟

-۱۸ (۴)

-۲۲ (۳)

-۱۶ (۲)

-۲۴ (۱)

۱	☒	☐	☐	☐
۲	☐	☐	☐	☒
۳	☐	☒	☐	☐
۴	☐	☐	☐	☒
۵	☐	☐	☒	☐
۶	☐	☐	☒	☐
۷	☐	☐	☒	☐
۸	☐	☐	☐	☒
۹	☒	☐	☐	☐
۱۰	☐	☒	☐	☐
۱۱	☐	☐	☒	☐
۱۲	☐	☐	☐	☒
۱۳	☐	☐	☒	☐
۱۴	☐	☐	☐	☒
۱۵	☒	☐	☐	☐
۱۶	☐	☒	☐	☐
۱۷	☐	☐	☐	☒
۱۸	☒	☐	☐	☐
۱۹	☐	☐	☒	☐
۲۰	☐	☐	☒	☐
۲۱	☐	☐	☒	☐
۲۲	☐	☐	☐	☒
۲۳	☐	☒	☐	☐
۲۴	☐	☒	☐	☐
۲۵	☐	☐	☐	☒
۲۶	☒	☐	☐	☐
۲۷	☐	☐	☐	☒
۲۸	☐	☒	☐	☐
۲۹	☐	☐	☐	☒
۳۰	☐	☐	☒	☐
۳۱	☒	☐	☐	☐
۳۲	☐	☐	☒	☐
۳۳	☐	☒	☐	☐
۳۴	☐	☐	☒	☐
۳۵	☐	☐	☐	☒
۳۶	☐	☐	☒	☐
۳۷	☐	☐	☒	☐
۳۸	☐	☐	☒	☐
۳۹	☐	☐	☒	☐
۴۰	☐	☐	☐	☒
۴۱	☐	☐	☐	☒
۴۲	☐	☐	☐	☒
۴۳	☒	☐	☐	☐
۴۴	☐	☐	☒	☐
۴۵	☒	☐	☐	☐
۴۶	☐	☒	☐	☐
۴۷	☐	☐	☒	☐
۴۸	☐	☒	☐	☐
۴۹	☐	☐	☒	☐
۵۰	☐	☒	☐	☐

۵۱	☐	☐	☒	☐
۵۲	☐	☐	☐	☒
۵۳	☒	☐	☐	☐
۵۴	☐	☐	☐	☒
۵۵	☐	☐	☐	☒
۵۶	☐	☐	☐	☒
۵۷	☒	☐	☐	☐
۵۸	☐	☐	☒	☐
۵۹	☒	☐	☐	☐
۶۰	☐	☒	☐	☐
۶۱	☐	☐	☒	☐
۶۲	☐	☒	☐	☐
۶۳	☒	☐	☐	☐
۶۴	☐	☐	☐	☒
۶۵	☐	☐	☒	☐
۶۶	☐	☐	☐	☒
۶۷	☐	☐	☒	☐
۶۸	☐	☐	☐	☒
۶۹	☐	☐	☐	☒
۷۰	☐	☐	☐	☒
۷۱	☐	☒	☐	☐
۷۲	☒	☐	☐	☐
۷۳	☐	☒	☐	☐
۷۴	☐	☐	☐	☒
۷۵	☐	☒	☐	☐
۷۶	☐	☐	☒	☐
۷۷	☐	☐	☒	☐
۷۸	☐	☐	☒	☐
۷۹	☐	☒	☐	☐
۸۰	☐	☐	☐	☒
۸۱	☐	☒	☐	☐
۸۲	☐	☐	☐	☒
۸۳	☐	☒	☐	☐
۸۴	☐	☒	☐	☐
۸۵	☐	☒	☐	☐
۸۶	☐	☒	☐	☐
۸۷	☐	☐	☐	☒
۸۸	☐	☐	☐	☒
۸۹	☐	☒	☐	☐
۹۰	☐	☐	☒	☐
۹۱	☐	☒	☐	☐
۹۲	☐	☐	☒	☐
۹۳	☐	☐	☒	☐
۹۴	☐	☐	☒	☐
۹۵	☐	☐	☐	☒
۹۶	☐	☒	☐	☐
۹۷	☒	☐	☐	☐
۹۸	☒	☐	☐	☐
۹۹	☒	☐	☐	☐
۱۰۰	☐	☐	☒	☐

۱۰۱	☒	☐	☐	☐
۱۰۲	☒	☐	☐	☐
۱۰۳	☐	☐	☒	☐
۱۰۴	☐	☒	☐	☐
۱۰۵	☐	☐	☒	☐
۱۰۶	☐	☐	☒	☐
۱۰۷	☒	☐	☐	☐
۱۰۸	☐	☒	☐	☐
۱۰۹	☐	☐	☐	☒
۱۱۰	☐	☐	☒	☐
۱۱۱	☐	☒	☐	☐
۱۱۲	☐	☐	☒	☐
۱۱۳	☐	☒	☐	☐
۱۱۴	☐	☒	☐	☐
۱۱۵	☐	☐	☐	☒
۱۱۶	☐	☐	☐	☒
۱۱۷	☐	☐	☐	☒
۱۱۸	☐	☒	☐	☐
۱۱۹	☐	☒	☐	☐
۱۲۰	☐	☐	☐	☒
۱۲۱	☐	☒	☐	☐
۱۲۲	☐	☒	☐	☐
۱۲۳	☐	☐	☒	☐
۱۲۴	☐	☐	☒	☐
۱۲۵	☐	☒	☐	☐
۱۲۶	☐	☐	☐	☒
۱۲۷	☐	☐	☒	☐
۱۲۸	☐	☐	☐	☒
۱۲۹	☒	☐	☐	☐
۱۳۰	☐	☐	☐	☒
۱۳۱	☐	☐	☒	☐
۱۳۲	☐	☐	☒	☐
۱۳۳	☐	☒	☐	☐
۱۳۴	☐	☐	☒	☐
۱۳۵	☒	☐	☐	☐
۱۳۶	☐	☐	☐	☒
۱۳۷	☐	☐	☐	☒
۱۳۸	☐	☐	☒	☐
۱۳۹	☐	☐	☒	☐
۱۴۰	☐	☐	☒	☐
۱۴۱	☐	☐	☐	☒
۱۴۲	☒	☐	☐	☐
۱۴۳	☒	☐	☐	☐
۱۴۴	☐	☐	☒	☐
۱۴۵	☐	☒	☐	☐
۱۴۶	☐	☐	☒	☐
۱۴۷	☐	☒	☐	☐
۱۴۸	☒	☐	☐	☐
۱۴۹	☐	☐	☒	☐
۱۵۰	☐	☐	☐	☒

۱۵۱	☐	☐	☐	☒
۱۵۲	☐	☒	☐	☐
۱۵۳	☐	☐	☐	☒
۱۵۴	☐	☐	☐	☒
۱۵۵	☐	☐	☒	☐
۱۵۶	☐	☐	☐	☒
۱۵۷	☐	☐	☐	☒
۱۵۸	☐	☐	☐	☒
۱۵۹	☐	☒	☐	☐
۱۶۰	☐	☒	☐	☐



دفتر چای با سنی

ششم دبستان ۲۰ بهمن ۹۶

فقران و هدیه های آسمان	فائزه کاویوسی، سید حجت شریعتمداری، فائزه اسماعیلی، لادن ظهیری، سحر سقلاطون
فارسی	حمید اسماعیلی، الهام رضایی، سیدلا چهرهنگار، فائزه اسماعیلی، سیمین حسن خان پور، سیده فلاحی، زهرا قنسی، صالح احسانی، فائزه کاویوسی
مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی، سید حجت شریعتمداری، مریم صفری، لادن ظهیری، فائزه کاویوسی
علوم	امیر حسین برادران، وحید گودرزی، یلوفر مرادی، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، هدی توپک، امیر حسین جریان، محمدعلی مرتضوی، زینب عمادیان
ریاضی	لدا اسلانی زاده، مجتبی مجاهدی، سهیل حسن خان پور، علیرضا علیانی مقدم، مهرداد حسینی مقدم، محمّد اسد علی زاده، کوشا صمیمی
انگلیز و پژوهش	فائز اسماعیلی، سید حجت شریعتمداری، امیر حسین برادران

نام درس	مدرسین درس	ویراستاران	مسئولین درس	ویراستاران
فقران و هدیه های آسمان	صالح احسانی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	الناز معتمدی
فارسی (نیزهوشان)	حمید اسماعیلی	زهرا دامیار	الناز معتمدی	مهرنوش فتاحی، ابرج خلیل زاده
مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	الناز معتمدی
علوم	امیر حسین برادران	سارا عدل خواه	نگین شیروانی	لیدا علی اکبری، سوسن نوابیان
علوم (نیزهوشان)	یلوفر مرادی	لیدا فرهم	نگین شیروانی	حمیدرضا رحیم خاقلو، سمیرا مالک
ریاضی	مهدی ملازمیانی	شادنوش شفیعی از دستگی، سجاد محمدزاد	راضیه هدایتی	الناز معتمدی
ریاضی (نیزهوشان)	سهیل حسن خان پور	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	الناز معتمدی
انگلیز و پژوهش	فائزه اسماعیلی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	الناز معتمدی

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
	مسئول دفتر چای آزمون	زهرا حسگری
	امور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کیانی فر
	مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
	مسئول دفتر چای مستندسازی	نگین شیروانی
	ناظر چاپ	رضا سعدآبادی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

۱- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

(الف مختصات - ب) مرکزی - ج) دوران - د) مبداء

(هر قسمت ۰/۵ نمره دارد.)

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

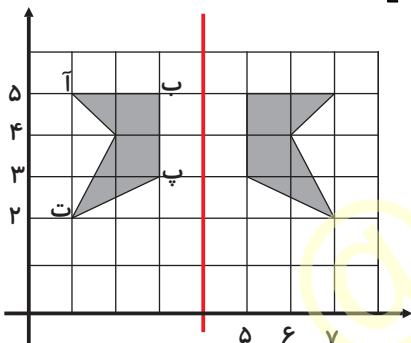
$$\vec{A} = \begin{bmatrix} 3 \\ 8 \end{bmatrix} - \vec{B} = \begin{bmatrix} 6 \\ 9 \end{bmatrix} - \vec{C} = \begin{bmatrix} 10 \\ 6 \end{bmatrix} - \vec{D} = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$$

(هر قسمت ۰/۵ نمره دارد.)

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

اگر یک واحد به سمت راست برویم به نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ می‌رسیم. سپس دو واحد به سمت چپ برویم به نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ و سه واحد به

سمت بالا برویم به نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$ و در انتها سه واحد به سمت راست برویم به نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$ می‌رسیم. (جواب آخر ۱ نمره دارد.)



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

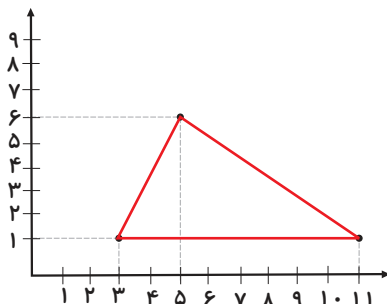
قرینه‌ی شکل همانند روبه‌رو است: (انمره)

مختصات قرینه‌ی نقاط آ، ب، پ و ت به ترتیب برابر است با:

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix}$$

(هر مورد ۰/۵ نمره دارد.)

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



$$\text{مساحت مثلث} = \frac{\text{قاعده} \times \text{ارتفاع}}{2}$$

$$\text{قاعده مثلث} = 8 \text{ و } \text{ارتفاع مثلث} = 5$$

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{8 \times 5}{2} = 20 \quad (\text{انمره})$$

(رسم شکل ۱ نمره دارد.)



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۴

پاسخ سؤال‌های علوم (تشریحی)

۶- ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۴ و ۵۷ کتاب درسی)

الف) زمین به همی اجسام اطراف خود نیرو وارد می‌کند و آن‌ها را به طرف خود می‌کشد؛ این نیروی گرانشی زمین نامیده می‌شود. (۱ نمره)

ب) نیرویی که باعث جذب خرده‌های کاغذ به میله یا شانه می‌شود، نیروی الکتریکی نامیده می‌شود. (۱ نمره)

۷- ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۵ کتاب درسی)

جرم هر جسم به مقدار مای تشکیل دهنده‌ی آن بستگی دارد و برای اندازه‌گیری جرم معمولاً از ترازو استفاده می‌کنیم. (مورد اول ۱ نمره و مورد دوم ۰/۵ نمره دارد.)

۸- ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۹ کتاب درسی)

الف) بیش‌تر باشد ب) بیش‌تر باشد

ج) بیش‌تر باشد د) کم‌تر باشد

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد.)

۹- ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۶ کتاب درسی)

الف) $\boxed{N} \quad \boxed{S}$ دفع می‌کنند.

ب) $\boxed{S} \quad \boxed{N}$ جذب می‌کنند.

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد.)

۱۰- ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌ی ۵۲ کتاب درسی)

شماره آزمایش	وزنه‌ی موجود در کفه‌ی شماره «۱»	وزنه‌ی موجود در کفه‌ی شماره «۲»	وضعیت چهارچرخه
۱	۱۰۰ گرم	۳۰۰ گرم	به سمت چپ حرکت می‌کند.
۲	۴۰۰ گرم	۴۰۰ گرم	ثابت می‌ماند.
۳	۲۰۰ گرم	۵۰ گرم	به سمت راست حرکت می‌کند.

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد.)

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»

ششم دبستان

صفحه ۵:



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

۱- (درس هفتم - صفحه‌ی ۴۵ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

ترجمه‌ی آیه‌ی گزینه‌ی «۱»: «خورشید و ماه با حسابی منظم در گردشند.» این آیه به نظم و نظام‌مندی آفرینش اشاره می‌کند.

۲- (درس هشتم - صفحه‌های ۵۱ و ۵۴ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

ترجمه آیه‌ی «فَبَآیْ آلَاءِ رَبِّكَ أَتُكْذِبَان» پس کدامین نعمت خدا را انکار می‌کنید؟

آیه‌ی «فِيهِمَا فَاكِهَةٌ وَ تَخْلُ وَ زُمَانٌ»، نعمت‌های خداوند از جمله میوه، درخت خرما و انار را یادآور می‌شود.

۳- (درس ششم - صفحه‌ی ۳۸ کتاب درسی) «سید حجت شریعتمداری»

ترجمه‌ی آیه‌ی گزینه‌ی «۳»: «جن و انس را خلق کردم تا مرا عادت و اطاعت کنند.» در این آیه، به هدف آفرینش انسان که

همان عبادت خداوند است، اشاره شده است.

۴- (درس ششم - صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

عبارت صورت سؤال و گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به مفهوم «نتیجه‌ی عمل هر شخصی، به خود او بر می‌گردد»، اشاره دارند، ولی این

مفهوم در بیت گزینه‌ی «۴» وجود ندارد.

۵- (درس هفتم - صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی) «سید حجت شریعتمداری»

ترجمه‌ی آیه‌ی گزینه‌ی «۳»: «قَطْعًا مَا هَرَّ قَبِيرًا وَ سَنَجِيدُهُ أَفَرِيدِيمَ»،



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۶

«فائزه کاووسی»

۶- (دوران غیبت - صفحه‌ی ۴۶ کتاب درسی)

آزار و اذیت خلفای عباسی از زمان امام موسی کاظم (ع) به بعد با شدت بیش‌تری دنبال شد.

«لادن ظهیری»

۷- (دوران غیبت - صفحه‌های ۴۶ تا ۴۸ کتاب درسی)

بررسی موارد نادرست:

الف) در دوران غیبت کبری، مردم به مراجع تقلید که به عنوان جانشینان امام زمان (عج) شناخته می‌شوند، مراجعه می‌کنند.

ب) غیبت امام بعد از شهادت پدر ایشان و رسیدن او به مقام جانشینی پدر و تلاش خلیفه برای دستگیری ایشان آغاز شد و خلیفه در دوران کودکی نتوانست به امام دسترسی پیدا کند.

د) اطلاع از پرسش‌های مردم درباره‌ی احکام و معارف دینی یکی از وظایف جانشینان امام بود.

«سحر سقلاطون»

۸- (آداب زندگی - صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)

آیه‌ی گزینه‌ی «۴» (پس میان برادرانتان صلح برقرار کنید) به آشتی اصلاح میان یکدیگر اشاره دارد.

«فائزه کاووسی»

۹- (جهان دیگر - صفحه‌ی ۵۳ کتاب درسی)

مفهوم بیت صورت سؤال این است که تماشای گل و صحرا، یاد خدا را در ما زنده می‌کند و این مفهوم با عبارت گزینه‌ی «۱» (هرگاه بهار را دیدید، بسیار از قیامت یاد کنید) ارتباط معنایی دارد.

«فائزه اسماعیلی»

۱۰- (دست در دست دوست - صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی)

عبارت صورت سؤال از حسرت علامه حلی برای دیدار دوباره‌ی امام زمان (عج) حکایت می‌کند. بیت گزینه‌ی «۲» نیز این حسرت را منحصر به این عالم گرانقدر ندانسته و بیان می‌کند که همه‌ی مؤمنان در حسرت دیدار حضرت مهدی (عج) هستند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۷



پاسخ سؤال‌های فارسی

۱۱- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌ی ۳۰ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - فائزه اسماعیلی»

واژه‌ی «پُر» در هر دو بیت به معنای «زیاد» است. در بیت اول بیان شده که از خوردن زیاد آب، ملال و بیماری حاصل می‌شود و

در بیت دوم بیان شده که کار بی‌فایده و بی‌حاصل را زیاد می‌توان انجام داد.

۱۲- (ایران من و نام‌آوران - صفحه‌های ۵۹، ۶۲ و ۶۸ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

عَلَّامه: انسان فاضل و دانا، بسیار دانشمند / الکن: کسی که زبان‌ش به هنگام صحبت گیر می‌کند / ساعی: سعی کننده، کوشا

۱۳- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۵۳ کتاب نگارش فارسی) «صالح احصائی»

جمع کلمه‌ی «جامعه»، «جوامع» است، نه مجامع «مجمع» جمع واژه‌ی «مجمع» است.

۱۴- (ایران من - صفحه‌ی ۴۹ کتاب نگارش فارسی) «فائزه اسماعیلی»

«یک روز یکی از نزدیکان خسرو پرویز ماجرای عشق فرهاد را شنید و آن را برای پادشاه تعریف کرد. او گفت: فرهاد

شیفته‌ی شیرین شده است، اما شیرین نسبت به او دلبستگی ندارد. ابراین فرهاد باید از عشق شیرین منصرف شود.»

۱۵- (ایران من و نام‌آوران - صفحه‌های ۵۶، ۵۸ تا ۶۰، ۶۲، ۶۳، ۶۷ تا ۷۰ و ۷۲ کتاب فارسی)

«فائزه کاووسی»

صورت صحیح کلمات:

گزینه‌ی «۱»: حاشیه‌ی شهر

گزینه‌ی «۲»: مرحمت تو - نفوذ دشمن

گزینه‌ی «۳»: تألیف کتاب - مانع سقوط

گزینه‌ی «۴»: ملت به پا خاسته - تلاوت قرآن



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ی ۸۰

«فائزه اسماعیلی»

۱۶- (ایران من و نام آوران - صفحه های ۵۲ و ۷۲ کتاب فارسی)

بیت کامل عبارت است از: «خداوندا به فریاد دلم رس / کس بی کس تویی، من مانده بی کس»

در این بیت «خداوند» منادا است و «ا» نشانه ی ندا می باشد.

«الهام رضایی»

۱۷- (ایران من و نام آوران - صفحه های ۵۳، ۶۷ و ۷۲ کتاب فارسی و بخش اعلام)

امثال و حکم ← علی اکبر دهخدا / تا صبح دمان ← مصطفی علی پور / گنجشک و جبرئیل ← سید حسن حسینی / احیاء

علوم الدین ← امام محمد غزالی

«الهام رضایی»

۱۸- (ایران من - صفحه ی ۶۱ کتاب فارسی)

در پایان جملات خبری نقطه گذاشته می شود. بنابراین صورت صحیح گزینه ی «ا» عبارت است از:

هر دو شکل نوشته، درست است؛ مثلاً کتاب خانه یا کتابخانه.

«سهیلا چهره نگار»

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

دهخدا به زبان فرانسوی نیز تسلط داشته است.

«فائزه اسماعیلی»

۲۰- (ایران من - صفحه ی ۵۳ کتاب فارسی)

حکایت «انواع مردم» به این نکته اشاره می کند که باید در مقابل آن دسته از مردمی که برای ما هم چون بیماری هستند، صبر و

تحمل به خرج دهیم. این مفهوم در بیت گزینه ی «۳» (مدارا کردن در برخورد با دشمنان) آمده است.



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



پاسخ سوال‌های مطالعات اجتماعی

«فائزه کاووسی»

۲۱- (سفری به اصفهان - صفحه‌ی ۶۲ کتاب درسی)

مشهور است هم‌زمان با ساخته شدن مسجد امام، معادن سنگ مرمر، اطراف این شهر کشف شده است.

«سید حجت شریعتمداری»

۲۲- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۷۶ کتاب درسی)

با توجه به صفحه‌ی ۷۶، گزینه‌های ۱ تا ۳ در امور فراغت فعالیت می‌کنند. ولی سازمان محیط زیست در این زمینه فعالیت ندارد.

۲۳- (پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی و سفری به اصفهان - صفحه‌های ۵۲، ۵۳ و ۵۵ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

سخن پیامبر (ص) ضرورت کسب علم و جست‌وجوی آن حتی در میان ملت‌ها و تمدن‌های دیگر را بیان می‌کند.

یکی از عوامل گسترش علوم و فرهنگ در دوره‌ی اسلامی ترجمه بود. مسلمانان آثار علمی ملت‌های دیگر مثل ایران و یونان را از زبان فارسی (پهلوی) و یونانی به زبان عربی ترجمه کردند تا از آن‌ها استفاده کنند؛ یعنی از علوم ملت‌های دیگر بهره بردند. مسلمانان فن کاغذسازی را از چینی‌ها آموختند. آن‌ها گسترش دادند و کامل کردند که نمونه‌ی دیگری از کسب علم از ملت دیگر است. در عصر تاریکی اروپاییان با حسرت به مسلمانان نگاه می‌کردند. بعدها به تدریج اروپاییان آثار علمی مسلمانان را ترجمه کردند و با آن‌ها آشنا شدند و علوم و فنون از سرزمین‌های اسلامی به اروپا انتقال یافت. نوشتن کتیبه‌ها بر روی گنبد و محراب مسجد امام، ارتباطی با کسب علم از ملت‌های دیگر ندارد.

«مریم صفری»

۲۴- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۷۲ کتاب درسی)

شارکت‌های اجتماعی شامل دید و بازدید از اقوام و دوستان و قبول مسئولیت‌های اجتماعی مانند سیج و ... است.

هنر و سرگرمی شامل پرورش گل و گیاه و رفتن به تئاتر و سینما و ... است.

اخلاق و معنویت در بردارنده‌ی فعالیت‌هایی مثل کلاس‌های انس با قرآن، حضور در مجالس و کلاس‌های آموزشی دینی و ... است.

«لادن ظهیری»

۲۵- (سفری به اصفهان - صفحه‌های ۶۵ و ۶۶ کتاب درسی)

صفویان توانستند مخالفان خود را در داخل کشور سرکوب کنند. آن‌ها با دشمنان قدرتمند خود مثل عثمانی‌ها در غرب و ازبکان در شرق جنگیدند و پیروزی‌هایی به دست آوردند. بدین ترتیب آن‌ها حکومتی قدرتمند و یکپارچه به وجود آوردند.

گاهی بعضی حکومت‌ها، افرادی را به سفرهای دور و دراز به کشورهای دیگر روانه می‌کردند تا اطلاعاتی از آن کشورها به دست بیاورند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های علوم

۲۶- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۳ و ۳۴ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - امیرحسین برادران»

هیچ کدام از موارد داده شده صحیح نمی‌باشند.

بررسی تک تک عبارت‌ها:

الف) امواج حاصل از آزاد شدن انرژی زمین، از کانون زمین‌لرزه در تمام جهت‌ها منتشر می‌شوند.

ب) امواج لرزه‌ای، امواجی هستند که در اثر شکستن ناگهانی سنگ‌های درون زمین در اثر زمین‌لرزه ایجاد می‌شود.

ج) سرعت عبور امواج در آهن بیشتر از سرعت عبور امواج در چوب است. بنابراین برای دو میز چوبی و آهنی هم طول اگر در یک سر آن‌ها ضربه‌ای وارد کنیم، مدت زمانی که طول می‌کشد تا لرزش در سر دیگر میز آهنی احساس شود نسبت به میز چوبی کم‌تر است.

۲۷- (ورزش و نیرو (۱) و ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۷ تا ۵۶ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۱»: نیرو زمانی ظاهر می‌شود که دو جسم بر هم اثر کنند الزاماً دو جسمی که بر هم اثر می‌کنند نباید با هم در تماس باشند. مانند سقوط سیب از درخت بر اثر نیروی گرانشی زمین.

گزینه‌ی «۲»: اگر جسمی در حال حرکت باشد و مقدار نیرویی که در خلاف جهت حرکت به آن وارد می‌شود افزایش یابد، اثر این نیرو به صورت کاهش سرعت جسم ظاهر می‌شود.

گزینه‌ی «۳»: اگر دو نیروی هم‌اندازه در خلاف جهت یکدیگر به یک جسم ساکن وارد شوند جسم ساکن می‌ماند.

۲۸- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۶ تا ۴۸ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

در شکل «الف» وزنه بردار در حال بالا بردن وزنه بالای سر خود است، در این شکل نیرویی که به وزنه اعمال می‌شود به صورت هُل دادن است. در شکل «ب» بازیکن با سر به توپ ضربه می‌زند که اعمال نیروی وارد بر توپ به صورت هُل دادن است و در شکل «ج»، وزنه بردار در حال بلند کردن وزنه از روی زمین است که در این حالت نیروی وارد بر وزنه به صورت کشیدن می‌باشد.

۲۹- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ و ۴۸ کتاب درسی) «محمدعلی مرتضوی»

هنگامی که حرکت جسمی کند می‌شود؛ همانند زمانی که توپ متوقف می‌شود یا شروع به حرکت می‌کند، حتماً نیرویی سبب این تغییر شده است. بنابراین می‌توانیم بگوییم: وقتی جهت حرکت جسم تغییر می‌کند که به آن نیرویی وارد شود.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۱



«نیلوفر مرادی»

۳۰- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ تا ۵۲ کتاب درسی)

الف) نیروی پریا  بنابرین جعبه ممکن است به سمت چپ حرکت کند.

ب) نیروی پریا  بنابرین جعبه ممکن است به سمت راست حرکت کند.

ج) نیروی پریا  با توجه به اینکه، نیروی پریا و پوریا برابر است، نیروها همدیگر را خنثی می‌کنند و جعبه ساکن باقی می‌ماند.

د) نیروی پریا  با توجه به اینکه نیروی پریا و پوریا برابر است، نیروها همدیگر را خنثی می‌کنند و جعبه ساکن باقی می‌ماند.

«زینب عمادیان»

۳۱- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ تا ۵۲ کتاب درسی)

در شکل «الف» سارا و سحر یکدیگر را هل می‌دهند. بنابراین سحر بر اثر نیرویی که سارا به او وارد می‌کند، ممکن است به سمت چپ حرکت کند.

در شکل «ب» نگار و نیلوفر یکدیگر را می‌کشند. بنابراین نگار بر اثر نیرویی که نیلوفر به او وارد می‌کند، ممکن است به سمت راست حرکت کند.

«امیرحسین برادران»

۳۲- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی)

چهارچرخه به سمت چپ در حال حرکت است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که جرم کفه «۲» بیش‌تر از جرم کفه «۱» می‌باشد. برای تغییر جهت حرکت چهارچرخه بایستی نیروی خالصی که به چهارچرخه وارد می‌شود به سمت راست شود که برای این کار می‌توان یا جرم کفه «۱» را زیاد نمود یا جرم کفه «۲» را کم کرد.

«نیلوفر مرادی»

۳۳- (ورزش و نیرو (۱) و ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۱، ۵۲ و ۵۴ تا ۵۶ کتاب درسی)

هنگامی که توپ به سمت بالا حرکت می‌کند، نیروی گرانش وارد بر توپ در خلاف جهت حرکت توپ است؛ پس اثر نیروی آن به‌صورت کند شدن حرکت ظاهر می‌شود، بنابراین سرعت توپ پیوسته کاهش می‌یابد اما هنگامی که توپ به سمت پایین حرکت می‌کند، نیروی گرانشی وارد بر توپ در جهت حرکت توپ است؛ پس اثر نیروی آن به‌صورت تند شدن حرکت ظاهر می‌شود، بنابراین سرعت توپ افزایش می‌یابد.

«امیرحسین برادران»

۳۴- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۴ تا ۵۶ کتاب درسی)

جهت نیروی گرانشی وارد بر هر جسم همواره به سمت مرکز زمین می‌باشد.

بنابرین جهت نیروی گرانشی وارد بر هواپیماهای شماره‌ی (۱) و (۲) مطابق شکل مقابل است.





پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۱۲۰

۳۵- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه ۵۵ کتاب درسی) «هدی توبک»

در منظومه شمسی ۸ سیاره وجود دارد که فاصله‌ی هر سیاره از خورشید هنگام حرکت در مدارش تغییر می‌کند.

۳۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه ۵۴ تا ۵۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

نیروسنج (۲) وزن جسم یک کیلوگرمی را نشان می‌دهد که حدوداً ۱۰ نیوتون می‌باشد. نیروسنج (۱) مجموع وزن جسم پنج کیلوگرمی و یک کیلوگرمی را نشان می‌دهد که حدوداً ۶۰ نیوتون می‌باشد.

۳۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۶، ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

نیروی مغناطیسی از انواع نیروهای غیر تم سی و نیروی اصطکاک از انواع نیروهای تماسی است.

۳۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه ۵۷ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

اگر دو میله‌ی پلاستیکی را با پارچه‌ی پشمی ما ش دهیم و دو میله را به هم نزدیک کنیم، دو میله یکدیگر را دفع می‌کنند و نوع نیرویی که بر هم وارد می‌کنند از نوع نیروی الکتریکی است.

۳۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

راه رفتن بر سطح یخ و برف دشوار است؛ زیرا نیروی اصطکاک کم‌تر است

۴۰- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

هرچه سطح ناهموارتر باشد، نیروی اصطکاک بیش‌تر است. پس در حرکت جسم بر روی سطح شیبدار پرتاب نسبت به حرکت جسم بر روی سطح شیبدار صاف و صیقلی، مدت زمانی که طول می‌کشد تا جسم از بالای سطح شیبدار به پایین آن برسد بیش‌تر است. از طرفی اثر نیروی وزن در حالتی که جسم بر روی سطح شیبدار صیقلی رها می‌شود، به صورت تند شدن حرکت جسم می‌باشد.



پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

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

باید ۸ را بر ۰/۰۰۴ تقسیم کرد:

$$8 \div 0.004 = 8 \div \frac{4}{1000} = 8 \times \frac{1000}{4} = 2000$$

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۲- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

مستطیل دو خط تقارن دارد. ابراین گزینه «۴» نادرست است.

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۳- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷ تا ۷۳ کتاب درسی)

طبق تعریف اگر شکلی را حول یک قطعه، به اندازه ۱۸۰° یا کم‌تر در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم و شکل بر روی خودش منطبق شود، در این صورت شکل تقارن چرخشی دارد.

اگر مربع را ۹۰° بچرخانیم روی خودش می‌افتد.

اگر مثلث متساوی‌الاضلاع را ۱۲۰° بچرخانیم روی خودش می‌افتد.

اگر لوزی را ۱۸۰° بچرخانیم روی خودش می‌افتد.

اگر مستطیل را ۱۸۰° بچرخانیم روی خودش می‌افتد.

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

چون یکی از پرها به رنگ سیاه است، باید شکل را ۳۶۰° بچرخانیم تا مربع سیا روی خودش بیفتد.

«ندا اسلامی زاده»

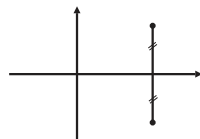
۴۵- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

گزینه‌ی «۱» دوران ۴۵ درجه‌ای شکل مورد نظر را حول نقطه‌ی «م» در جهت عقربه‌های ساعت نشان می‌دهد.

«مجتبی مجاهدی»

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

وقتی یک نقطه را به محور طول‌ها عمود می‌کنیم و به همان اندازه ادامه می‌دهیم، طول نقطه تغییر نمی‌کند ولی عرض آن قرینه می‌شود. به شکل زیر توجه شود.



«مجتبی مجاهدی»

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

وقتی نقطه‌ای را نسبت به مبدأ مختصات قرینه می‌کنیم، طول و عرض آن قرینه می‌شود.

$$\vec{A} = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{به مبدأ مختصات}]{\text{قرینه نسبت}} \begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۱۴۰

«ندا اسلامی زاده»

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

هر نقطه‌ای که روی محور افقی (طول‌ها) باشد، عرض آن صفر است. یعنی:

$$\square - ۴ = ۰ \longrightarrow \square = ۴$$

هر نقطه‌ای روی محور عمودی (عرض‌ها) باشد، طول آن صفر است. یعنی:

$$\bigcirc - ۲ = ۰ \longrightarrow \bigcirc = ۲ \longrightarrow \bigcirc + \square = ۲ + ۴ = ۶$$

«مهزاد حسینی مقدم»

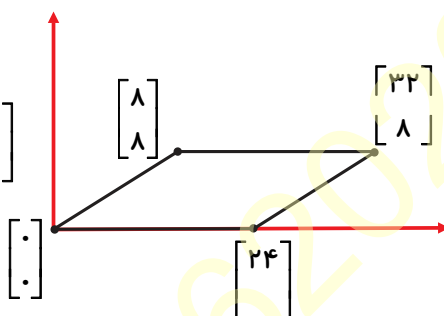
۴۹- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

$$۴ \times \begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$$

$$۴ \times \begin{bmatrix} ۲ \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۸ \\ ۸ \end{bmatrix}$$

$$۴ \times \begin{bmatrix} ۶ \\ ۰ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۲۴ \\ ۰ \end{bmatrix}$$

$$۴ \times \begin{bmatrix} ۸ \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳۲ \\ ۸ \end{bmatrix}$$



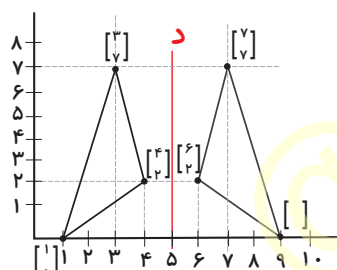
ارتفاع = ۸

قاعده = ۲۴

مساحت = $۲۴ \times ۸ = ۱۹۲$

«مجتبی مجاهدی»

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

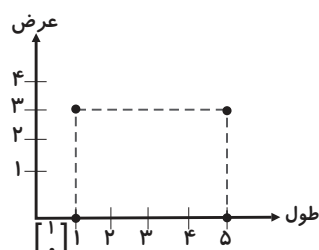


$$\begin{bmatrix} ۷ \\ ۷ \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} ۹ \\ ۰ \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} ۶ \\ ۲ \end{bmatrix}$$

«ندا اسلامی زاده»

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

با توجه به شکل روبه رو، مختصات رأس دیگر $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$ است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۵



«مجتبی مجاهدی»

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

چون نقطه‌ی A از محور افقی و عمودی فاصله یکسان دارد، پس طول و عرض آن با هم برابر هستند. بنابراین طول نقطه‌ی A برابر همان عرض نقطه‌ی A، یعنی ۴ است. پس:

$$A \text{ نقطه‌ی } 4 \times 4 = 16 = \text{حاصل ضرب طول در عرض نقطه‌ی } A$$

«ندا اسلامی زاده»

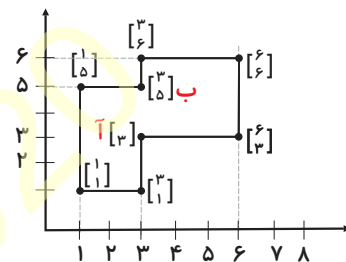
۵۳- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

مساحت مربع «ب» + مساحت مستطیل «آ» = مساحت شکل

$$\text{مساحت مستطیل «آ»} = \text{طول} \times \text{عرض} = (5-1) \times (3-1) = 4 \times 2 = 8$$

$$\text{مساحت مربع «ب»} = \text{ضلع} \times \text{ضلع} = (6-3) \times (6-3) = 3 \times 3 = 9$$

$$\text{مساحت شکل} = 8 + 9 = 17$$

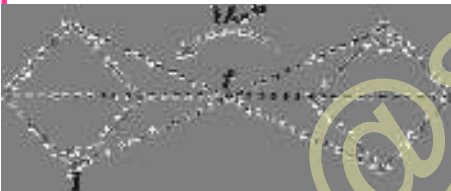


«کتاب سه‌سطحی»

۵۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ و ۸۰ تا ۸۲ کتاب درسی)

تأثیر تقارن مرکزی و دوران ۱۸۰ درجه حول مرکز تقارن یکسان است بر اثر تقارن مرکزی شکل راست به دست می‌آید اما دوران ۱۸۰ درجه، شکل راست را دوباره به شکل اولیه باز می‌گرداند. پس

$$\text{مختصات رأس قائمه در نهایت} \begin{bmatrix} 2/5 \\ 4 \end{bmatrix} \text{ باقی می‌ماند.}$$

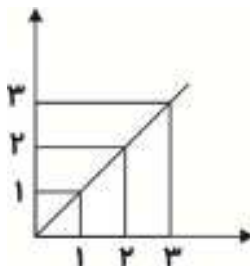


«کتاب سه‌سطحی»

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

نقاطی که روی نیم‌ساز دو محور قرار دارند، مؤلفه‌ی افقی و عمودی برابر دارند.

پس مؤلفه‌های عمودی و افقی مسیر ربات باهم برابر است اما مؤلفه‌ی افقی بین ۴۰ و ۸۰ و مؤلفه‌ی عمودی بین ۵۰ تا ۱۰۰ است. فقط گزینه‌ی «۴» همه‌ی شرایط را دارد.





پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۱۶۰

پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

۵۶- (ایران من - صفحه ۵۰ کتاب نگارش فارسی) «نگاه به گذشته - سپیده فلّاحی»

دَقّت کنید «داد» در بیت گزینه‌ی «۴» در معنای «عدالت» به کار رفته است در حالی که در سایر ابیات کارکرد فعلی دارد.

۵۷- (ایران من - صفحه ۵۶ کتاب فارسی) «سپیده فلّاحی»

املای «بیفشاند» به همین شکل درست است.

۵۸- (ایران من - صفحه ۶۴ کتاب اُرسی) «حمید اصفهانی»

دَقّت کنید عبارت «و در بند، حتّی» اصلاً جمله نیست که یاد داشته باشد. نهادهای دیگر جملات:

«تو آن عاشقان را دیدی؟»: تو

«جهانی رهایی در آوازشان بود»: رهایی

«قفس شرمگین از شکوفایی شوق پروازشان بود!»: قفس

۵۹- (نام‌آوران - صفحه ۷۳ کتاب فارسی) «سپیده فلّاحی»

در بیت گزینه‌ی «۱» شاعر می‌گوید: «به صورت‌آفرین، یعنی خداوند، این چنین گمانم باشد که او هم پنهانی در تماشای تو

است.» دَقّت کنید «بی» در باقی ابیات فعل نیست.

۶۰- (ایران من - صفحه ۴۷ کتاب نگارش فارسی) «حمید اصفهانی»

هر قدر خانه وسیع‌تر، پشت بام آن هم وسیع‌تر. هر قدر پشت بام وسیع‌تر، برفی هم که روی آن می‌نشیند بیشتر و زحمتِ

صاحب‌خانه برای پاروکردن برف‌ها هم بیشتر. به همین مناسبت، ضرب‌المثل «هر که بامش بیش، برفش بیشتر» یعنی هر قدر

مال و ثروت بیشتر، هزینه‌های آن هم بیشتر.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۷



«کتاب ده آزمون جامع تیزهوشان ششم»

۶۱- (ایران من - صفحه‌ی ۵۹ کتاب فارسی)

در بیت صورت سؤال، شاعر وسعت نام «دریاقلی» را به «دریا» مانند کرده است، پس باید در گزینه‌ها نیز دنبال تشبیهی باشیم که علت آن، وسعت دریا باشد. بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: در عبارت «خاطری که مانند دریا نثار می‌کند»، بخشندگی دریا مورد نظر بوده است.

گزینه‌ی «۲»: شاعر در عبارت «چشم تو از بس آب دارد همچون دریاست»، پرآب بودن دریا را مد نظر داشته است.

گزینه‌ی «۳»: در عبارت «گنجی گران و یکرانه همچون دریا»، بزرگی دریا مورد نظر بوده است.

گزینه‌ی «۴»: شاعر در عبارت «همچون دریا جوش و خروش کرد»، امواج پرجوش و خروش دریا را مد نظر داشته است.

«زهره قمی»

۶۲- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۲ کتاب فارسی و بخش اعلام)

باباطاهر همدانی در قرن چهارم و پنجم هجری زندگی می‌کرد.

«سپهر حسن‌خان‌پور»

۶۳- (ترکیبی)

در مصراع‌های اول و دوم، عبارات «روی ماه» و «سرو قد» تشبیه دارند.

«سپهر حسن‌خان‌پور»

۶۴- (ترکیبی)

در ابیات، شاعر به چهره‌ی مثل ماه و به قدّ مثل سرو محبوب قسم می‌خورد که عشق دیگری در سر ندارد، و با شخص دیگری سروکار ندارد.

«حمید اصفهانی»

۶۵- (ترکیبی)

در مصراع گزینه‌ی «۳» شاعر می‌گوید به جز خیال محبوب، خیال دیگری در چشمش نمی‌گنجد. این مفهوم که در ابیات صورت سؤال هست، در دیگر مصراع‌ها نیست.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»

ششم دبستان

صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

۶۶- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۰ و ۷۱ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

خودشناسی حقیقی آن است که بدانیم از کجا و به چه منظور آمده‌ایم، کجا هستیم و به کجا می‌خواهیم برسیم. خودشناسی در حقیقت از پیدا کردن پاسخ این پرسش‌ها حاصل می‌شود. در گزینه‌ی «۱» به همین پرسش‌ها اشاره شده است. شاعر در گزینه‌ی «۲»، اهمیت شناخت ارزش و مقام خود را یادآوری می‌کند و در گزینه‌ی «۳» به اهمیت شناخت توانایی‌ها و استعدادهاى خود که بخشی از خودشناسی می‌باشد، اشاره کرده است. در گزینه‌ی «۴» شاعر اهمیت تلاش برای ساختن جهان خود را یادآور می‌شود و به خودشناسی اشاره‌ای نکرده است.

۶۷- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۵۷ تا ۵۸ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

اگر ساکنان دهکده از صید و صیادی دست بکشند، در کوتاه‌مدت ماهیان دریاچه افزایش یافته، اما پس از گذشت زمان دریاچه مملو از ماهی‌هایی خواهد شد که جای کافی و هوای لازم برای زندگی ندارند. به همین خاطر بقای سیستم تهدید می‌شود. توجه داشته باشید که حفظ تعادل طبیعی در محیط زیست نه از طریق مصرف نکردن بلکه از طریق رعایت تعادل در مصرف ممکن است. در بازی پلنگ‌ها و گوزن‌ها هم اگر هیچ یک از پلنگ‌ها، گوزن‌ها را شکار نکنند در نهایت همه‌ی پلنگ‌ها بر اثر گرسنگی خواهند مُرد و بازی تمام می‌شود. ادامه‌ی بازی (قای سیستم) مشروط به این است که هر دو گروه پلنگ‌ها و گوزن‌ها باقی بمانند. و در یک مقیاس گسترده‌تر نیز اگر تعداد یکی از موجودات بیش از اندازه افزایش یابد محیط طبیعی از تعادل خارج می‌شود و با مشکلاتی مواجه خواهد شد..

۶۸- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۶۳ و ۶۴ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

توجه داشته باشید که همیشه معلول پس از علت بیان نمی‌شود. در گزینه‌ی «۱» علت خونریزی شخص بر خورد سنگ با سرش بوده است.

۶۹- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۵۴ و ۵۵ کتاب درسی) «سید حجت شریعتمداری»

ما می‌توانیم تیم کاراته را به یک سیستم تشبیه کنیم. همان‌طور که می‌دانیم اجزای یک سیستم باید برای رسیدن به هدف مشترک به درستی با یکدیگر همکاری کنند و در صورتی که یک جزء کار خود را به درستی انجام ندهد، کار کل سیستم دچار اختلال می‌شود.

در این‌جا نیز علی و محمد و حسین اجزای یک سیستم که همان تیم آن‌ها است در نظر گرفته شده‌اند، در این تیم علی تمرین‌های خود را به خوبی انجام نداده و همین عامل منجر به اختلال در سیستم که همان باخت تیم است، شده است.

۷۰- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۶۵ و ۶۶ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

هرگاه به خود و محیط از دریچه‌ی بالاتر نگاه کنیم، درمی‌یابیم که انسان یکی از مخلوقات است؛ لذا تکبر و غرور نسبت به سایر مخلوقات ناپسند است. اما از طرف دیگر نوع انسان دارای توانمندی‌هایی است که او را از سایر موجودات متمایز می‌سازد. این توانمندی‌های بالقوه در ذات انسان وجود دارند. اگر انسان با جایگاه و نقش خود در آفرینش آشنا نباشد و برای ایفای نقش خود تلاش نکند یا در جهت خلاف آن عمل کند، نه تنها بر سایر موجودات برتری ندارد، بلکه ممکن است از آن‌ها پست‌تر شود.

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۹



پاسخ سؤال‌های علوم تیزهوشان

۷۱- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی)
نگاه به گذشته - نیلوفر مرادی
آزمایش رنگبری از پتاسیم پرمنگنات برای آشنایی با رنگبری از خمیر کاغذ که اولین مرحله‌ی دارای تغییر شیمیایی از مراحل تولید کاغذ است، انجام شد.

۷۲- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ تا ۵۲ کتاب درسی)
نیلوفر مرادی
بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: دو نیروی افقی سبب چرخش جسم در جهت عقربه‌های ساعت می‌شوند. از طرفی دو نیروی عمودی سبب چرخش جسم در خلاف جهت عقربه‌های ساعت می‌شوند. با توجه به اینکه نیروها با هم برابرند، بنابراین جسم نمی‌چرخد.

گزینه‌ی «۲»: همه‌ی نیروها سبب چرخش جسم در جهت عقربه‌های ساعت می‌شوند. پس جسم در جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخد.

گزینه‌ی «۳»: همه‌ی نیروها سبب چرخش جسم در خلاف جهت عقربه‌های ساعت می‌شوند. پس جسم در خلاف جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخد.

گزینه‌ی «۴»: دو نیروی افقی سبب چرخش جسم در جهت عقربه‌های ساعت می‌شوند. پس جسم در جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخد.

۷۳- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی)
«امیرحسین اجریان»

جسم (۱) ساکن می‌ماند $\Rightarrow 70$ نیوتون = وزن جسم (۲)

جسم (۱) به سمت راست حرکت می‌کند. $\Rightarrow 70$ نیوتون < وزن جسم (۲) < ۵۰ نیوتون
بنابراین موارد الف و ج می‌توانند صحیح باشند.

۷۴- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۴ تا ۵۶ کتاب درسی)
نیلوفر مرادی

جرم هر جسم به مقدار ماده‌ی تشکیل دهنده‌ی آن بستگی دارد و همواره مقدار ثابتی است. نیروی جاذبه‌ای که زمین به هر جسم وارد می‌کند، وزن جسم نامیده می‌شود. هر چقدر فاصله از سطح زمین بیش‌تر شود، نیروی گرانشی زمین کمتر می‌شود؛ بنابراین هنگامی که توپ از ارتفاع ۱۰۰۰ متری به سمت سطح زمین رها می‌شود، وزن آن پیوسته افزایش می‌یابد؛ زیرا فاصله از سطح زمین کم می‌شود. اما جرم آن همواره ثابت است. بنابراین نمودارهای گزینه‌ی «۴» صحیح می‌باشند.

۷۵- (ورزش و نیرو (۱) و ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۰ و ۵۴ تا ۵۶ کتاب درسی)

«امیرحسین برادران»

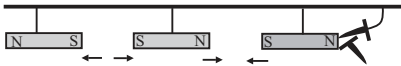
در حالت دوم شخص طناب را به سمت پایین می‌کشد. می‌دانیم نیرو اثر متقابل بین دو جسم است؛ بنابراین طناب هم جسم را به سمت بالا می‌کشد. پس عددی که ترازو نشان می‌دهد، نسبت به حالت اول، کاهش می‌یابد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۲۰۰

۷۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۶ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

با توجه به اینکه قطب‌های همانم همدیگر را دفع و قطب‌های ناهمنام همدیگر را جذب می‌کنند، متوجه می‌شویم که علامت «*» قطب S را نشان می‌دهد. با توجه به شکل صفحه‌ی ۵۶، میخ آهنی آویزان شده به آهنربا جذب می‌شود و چسبیدن یک میخ دیگر به آهنربا سبب نمی‌شود که میخ از آهنربا دور شود یا میخ جذب آهنربا نشود.



۷۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

موارد ۱ و ۲ و ۴ در میزان اصطکاک بین زمین و کفش تأثیر دارند. اما مساحت سطح هیچ اثری بر مقدار این نوع اصطکاک ندارد.

۷۸- (ورزش و نیرو (۱) و ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۱، ۵۲، ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»



$$70 - 50 = 20 \text{ نیوتون}$$



$$30 + 10 - 5 = 35 \text{ نیوتون}$$

جسم در هر دو شکل ثابت است. بنابراین نیروی خالصی به آن وارد نمی‌شود. پس نیروی اصطکاک در شکل «الف» برابر با ۲۰ نیوتون و در شکل «ب» برابر با ۳۵ نیوتون است.

۷۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

نیروی اصطکاک با حرکت دو جسم نسبت به یکدیگر مخالفت می‌کند؛ بنابراین وقتی جسم ۲ کیلوگرمی حرکت می‌کند، نیروی اصطکاک بین دو جسم سبب حرکت جسم ۱۰ کیلوگرمی می‌شود. با توجه به اینکه سرعت دو جسم در هر لحظه با هم برابر است، بنابراین دو جسم نسبت به یکدیگر ساکن هستند، پس اصطکاک بین دو جسم از نوع اصطکاک ایستایی است.

۸۰- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

در شکل «۱»، جسم تمایل دارد به سمت پایین سطح شیبدار حرکت کند؛ بنابراین نیروی اصطکاک به سمت بالای سطح شیبدار است.

در شکل «۲»، جسم تمایل دارد به سمت پایین حرکت کند؛ زیرا نیروی وزن جسم، آن را به سمت پایین می‌کشد؛ بنابراین نیروی اصطکاک به سمت بالا می‌باشد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»
ششم دبستان
صفحه ۲۱



پاسخ سؤال‌های ریاضی نیزهوشان

«نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

۸۱- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

اگر هر دو عدد تقسیم، یعنی مقسوم و مقسوم‌علیه در تقسیم $۰/۰۰۰۴ \div ۰/۰۵$ را در ۱۰۰۰ ضرب کنیم، گزینه‌ی (۲)، به دست می‌آید.

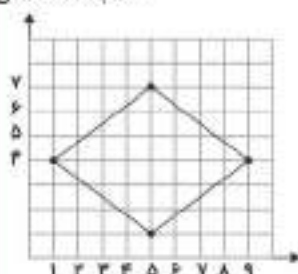
$$۰/۰۰۰۴ \div ۰/۰۵ \xrightarrow{\times 1000} ۰/۴ \div ۰/۵$$

زیرا اگر مقسوم و مقسوم‌علیه در یک تقسیم را در عددی ضرب کنیم، خارج قسمت تغییری نمی‌کند.

«کتاب سه سطحی»

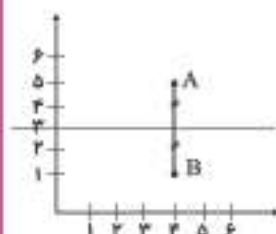
۸۲- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

با توجه به شکل و خصوصیات ۱ زی مختصات نقطه‌ی مورد نظر $\begin{bmatrix} ۹ \\ ۴ \end{bmatrix}$ است.



«مهرداد حسینی مقدم»

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



$$B = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۱ \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{به نقطه‌ی C}]{\text{قرینه نسبت}} \begin{bmatrix} -۲ \\ -۵ \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} \frac{-۲+۴}{۲} \\ \frac{-۵+۱}{۲} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$$

نقطه‌ی C وسط پاره‌خط بین نقطه‌ی B و قرینه‌اش می‌باشد. پس طول و عرض نقطه‌ی C به ترتیب میانگین طول و عرض نقطه‌ی B و قرینه‌اش می‌باشد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»

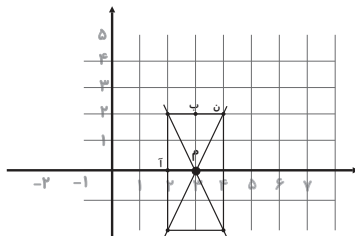
ششم دبستان

صفحه ۲۲

«محمد اسماعیل زاده»

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

مرکز تقارن مستطیل محل برخورد قطرهای آن است. بنابراین با رسم شکل، مختصات خواسته شده را پیدا می‌کنیم و مشاهده می‌کنیم که نقطه‌ی «ب»، نقطه‌ی وسط عرض مستطیل در ناحیه‌ی اول مختصات است.

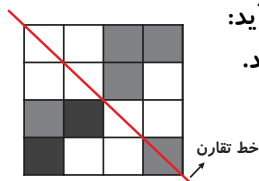


$$\text{«ب»} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$$

«علیرضا علیانی مقدم»

۸۵- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

خط‌های تقارن را رسم می‌کنیم (مربع ۴ خط تقارن دارد). کم‌ترین تعداد مربع در حالت زیر به دست می‌آید: با رسم سایر خطوط تقارن، مشاهده می‌شود که باید تعداد بیش‌تری مربع (بیش‌تر از ۲ تا) سایه زده شوند.



«محمد اسماعیل زاده»

۸۶- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

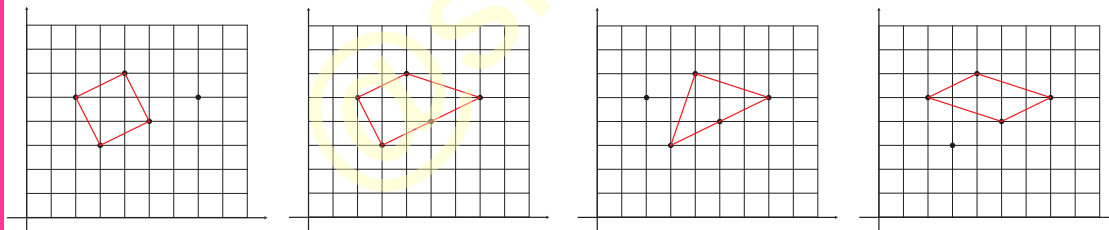
تعداد سوراخ‌ها با تعداد چهارضلعی‌های ایجاد شده در هر مرحله برابر است و با توجه به جدول زیر می‌توان تعداد سوراخ‌ها را به دست آورد.

تعداد تا کردن	۱	۲	۳	۴	۵
تعداد چهارضلعی‌های ایجاد شده (تعداد سوراخ)	۲	۴	۸	۱۶	۳۲

بنابراین با توجه به جدول فوق ۳۲ سوراخ ایجاد می‌شود.

«کوشا صمیمی»

۸۷- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۸۲ کتاب درسی)



«کوشا صمیمی»

۸۸- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۸۲ کتاب درسی)

مقدار کم	عرض «الف»	نقطه‌ی «الف» =
مقدار کم	طول «الف»	
مقدار زیاد	عرض «ب»	نقطه‌ی «ب» =
مقدار کم	طول «ب»	
مقدار زیاد	عرض «ج»	نقطه‌ی «ج» =
مقدار زیاد	طول «ج»	
مقدار کم	عرض «د»	نقطه‌ی «د» =
مقدار زیاد	طول «د»	

پاسخ تشریحی «آزمون ۲۰ بهمن»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۲۳

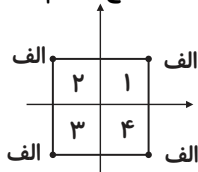


«مجتبی مجاهدی»

۸۹- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۳ کتاب درسی)

اضلاع مربع و همچنین محورهای مختصات بر هم عمودند و چون یکی از اضلاع مربع موازی یکی از محورهاست، پس نتیجه می‌شود که همه‌ی اضلاع مربع موازی محورها هستند. چون یکی از رأس‌ها مبدأ است، پس چهار حالت زیر برای مربع داریم:

در حالت (۱) و (۳) طول و عرض نقطه‌ی الف با هم مساوی هستند؛ پس:



$$15 - \square = \triangle - 8 \Rightarrow 15 + 8 = \triangle + \square \Rightarrow \triangle + \square = 23$$

در حالت (۲) و (۴) طول و عرض نقطه‌ی الف قرینه‌ی هم هستند:

$$15 - \square = -\triangle + 8 \Rightarrow \square - \triangle = 15 - 8 = 7$$

در حالت اول چون جمع دو عدد ۲۳ فرد است، پس یکی از اعداد فرد و دیگری زوج است. به طور مشابه در حالت دوم نیز باید یکی از اعداد فرد و دیگری زوج باشد تا اختلافشان عدد فرد ۷ باشد.

«سهیل حسن خان‌پور»

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

ما باید از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 16 \\ -20 \end{bmatrix}$ شروع کرده و مراحل ۱ و ۴ عقب برگردیم، پس ابتدا نسبت به محور عرض، سپس نسبت به نقطه‌ی

$\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، و بعد نسبت به محور طول‌ها آن را قرینه می‌کنیم و این کار را سه بار تکرار می‌کنیم.

با قرینه کردن یک نقطه نسبت به محور عرض‌ها، عرض نقطه ثابت و طول آن قرینه می‌شود. با قرینه کردن نقطه نسبت به محور طول‌ها، طول نقطه ثابت و عرض آن قرینه می‌شود. همچنین قرینه‌ی نقطه‌ی «آ» نسبت به نقطه‌ی «م» به صورت زیر به دست می‌آید:

$$\begin{bmatrix} \text{طول «آ»} - 2 \times \text{طول «م»} \\ \text{عرض «آ»} - 2 \times \text{عرض «م»} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{قرینه‌ی نقطه‌ی «آ» نسبت به نقطه‌ی «م»} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 16 \\ -20 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{محور عرض‌ها}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} -16 \\ -20 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{نقطه‌ی} \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} 2 \times (-1) - (-16) \\ 2 \times 2 - (-20) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 14 \\ 24 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{محور طول‌ها}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} 14 \\ -24 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 14 \\ -24 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{محور عرض‌ها}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} -14 \\ -24 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{نقطه‌ی} \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} 2 \times (-1) - (-14) \\ 2 \times 2 - (-24) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 \\ 28 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{محور طول‌ها}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} 12 \\ -28 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 12 \\ -28 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{محور عرض‌ها}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} -12 \\ -28 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{نقطه‌ی} \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} 2 \times (-1) - (-12) \\ 2 \times 2 - (-28) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 \\ 32 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{محور طول‌ها}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} 10 \\ -32 \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow A = \begin{bmatrix} 10 \\ -32 \end{bmatrix} \longrightarrow A \text{ مجموع طول و عرض } = 10 + (-32) = -22$$



ششم دبستان

٤ اسفند ٩٦

شروع آزمون: ۱۰

بیان آزمون: ۲۰: ۱۱

تعداد کل سؤالات: ۶۵ سؤالی - ۵۰ سوال نظری و ۱۵ سوال محاسباتی

مدت زمان پاسخگویی به آزمون: ۸۰ دقیقه

نام درس	تعداد سئال	شماره های سئال	وقت پیشنهادی	برگه های آزمون
ریاضی ترم یحیی	۵	۱ - ۵	۱۰ دقیقه	تقریب و مقدمات مفروضات، تقریب، مقدمات الگوریتم طول و سطح صفحه های ۹۲ و ۹۳
علوم و فنون یحیی	۵	۱ - ۵	۵ دقیقه	وزش و آبرو (۱) تقریب، گنیم و سوزیم صفحه های ۵۸ و ۵۹
آموزش قرآن	۵	۱ - ۵	۵ دقیقه	قرس، هشتاد و نهم صفحه های ۶۱ و ۶۲
هدیه های آستان	۵	۱ - ۵	۵ دقیقه	آداب و ادب، یاد و یاد صفحه های ۶۸ و ۶۹
فارسی	۱۰	۶ - ۱۵	۱۰ دقیقه	تقریب زبان های گنیم و سوزیم طول و سطح، تقریب فارسی، صفحه های ۶۵ و ۶۶ تقریب، صفحه های ۵۱ و ۵۲
مفاهیم اجتماعی	۵	۱ - ۵	۵ دقیقه	تقریب و تقریب تقریب و تقریب تقریب و تقریب تقریب و تقریب تقریب و تقریب
علوم	۱۵	۱ - ۱۵	۱۵ دقیقه	وزش و آبرو (۱) تقریب، گنیم و سوزیم صفحه های ۵۸ و ۵۹
ریاضی	۱۵	۱۶ - ۳۰	۲۵ دقیقه	تقریب و مقدمات مفروضات، تقریب، مقدمات الگوریتم طول و سطح صفحه های ۹۲ و ۹۳
تقریب و تقریب	۵	۳۱ - ۳۵	-	-

شماره	فرمان و هدایای اصلی	نقشه آموزشی، سید حجت شریعتداری، لادن الهیاری، مریم شلتاچی، یوسف صلیبی، صالح اسماعیلی
	فراموشی	حیدر اسماعیلی، الهام رحمانی، مهیلا چهرندگانی، نقیبه اسماعیلی، یوسف حسن، یوسفه فلاحی، زهرا الهی، نقیبه کازیمی
	بیانکلمات اجتماعی	نقشه اسماعیلی، لادن الهیاری، زهرا رحمانی
	علوم	امیر حسین مرادزاد، وحید کوروزی، شایان مرادی، حمیدرضا حاجی‌الدینی، آریا ارجانی، علی نویسنده، یوسف اسماعیلی، مجتبی پوربطری
	ریاضی	ندا اسماعیلی، احمد مجتبی موحدی، مهیلا حسن طاهرزاد، شایان نقیبه، مهیلا حسنی، محمد، یوسف رحمانی، زهرا یوسفی
	فکر و پژوهش	نقشه اسماعیلی، لادن الهیاری، یوسف صلیبی

نام درس	موضوعات فروع القرآن	روايات القرآن الكريم	موضوعات روح القدس	روايات انوار مشرق
قرآن و معارف انسان	تلاوة احسن	زهرا و ابرار	واحيه خدايي	انوار معنوي
نگارش	مناجاة احسن	زهرا و ابرار	ايات معنوي	ساجد و محسن
نگارش (نام معنوي)	خبر استغاثه	زهرا و ابرار	ايات معنوي	توحيد خايل و امان
معارف احسن	فاقره استغاثه	زهرا و ابرار	واحيه خدايي	انوار معنوي
علوم	زهد و اخلاق	سارا عبد الوهاب ابراهيم مرادي	اوکس شيرازي	فدا علي البوي موسى نواديان
علوم (نام معنوي)	ابراهيم مرادي	سارا عبد الوهاب		
روايات	مهدي و آثار معنوي	تلاوت و ابرار		خبر خدا و حبيب خايل سجده امان
روايات (نام معنوي)	سهراب حسن خايل و ابرار	انوار مشرق و ابرار سجده معنوي	اوکس شيرازي	
انوار و اخلاق	فاقره استغاثه	زهرا و ابرار	واحيه خدايي	انوار معنوي

معاون تولید آزمون	احمد حسین براهوئی
مسئول دفتر چندی آزمون	زهرا شنگوی
اعوز کامپیوتری و شبکه آراء	اکبر کریمی زار
مدیر گروه مستندسازی	فرزاد صدیقی
مسئول دفتر چندی مستندسازی	فرزاد شیریانی
ناظر چاپ	رضا صدیقی

بنیاد علمی آموزشی قلمی (وقف عام)

مفتی مولوی محمد عثمان غنی - بیروت - پاکستان - ۹۲۳ - بلاک - ۶۶۶۳ - فون - ۲۱ -

«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۷۴ تا ۹۳

۱- در هر کدام از موارد زیر چه مقداری (یا کمیتی) را اندازه می‌گیریم؟ (۲ نمره)

الف) استفاده از متر خیاطی

ب) استفاده از کرنومتر

ج) مدت بارش باران

د) استفاده از نقاله

۲- اگر یک ۴ ضلعی به مختصات رأس‌های $\begin{bmatrix} 12 \\ 7 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 9 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، ۳ واحد به سمت راست و ۲ واحد به سمت

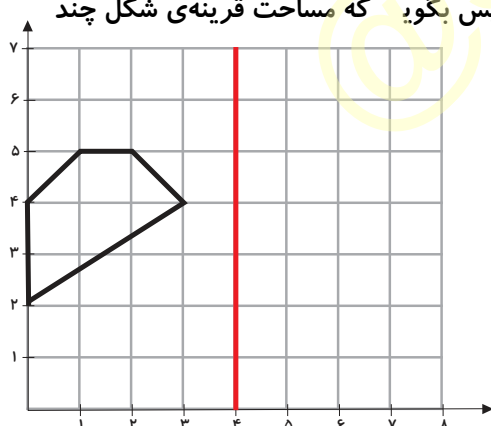
بالا رود، مختصات رأس‌های جدید را به دست آورید؟ (۲ نمره)

۳- می‌خواهیم در زمینی درخت بکاریم. این زمین یک چهار ضلعی به رأس‌های $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$ ، $C = \begin{bmatrix} 9 \\ 6 \end{bmatrix}$ و

$D = \begin{bmatrix} 9 \\ 2 \end{bmatrix}$ در صفحه‌ی مختصات است. اگر بدانیم برای ۲ متر مربع زمین نیاز داریم، چند درخت

می‌توانیم در این زمین بکاریم؟ (هر واحد در دستگاه مختصات را یک متر در نظر بگیرید.) (۲ نمره)

۴- قرینه‌ی شکل روبه‌رو را نسبت به محور مشخص شده رسم کنید و سپس بگویید که مساحت قرینه‌ی شکل چند



برابر مساحت خود شکل است؟ (۲ نمره)

۵- هر یک سانتی‌متر بر روی یک نقشه برابر ۵۰ متر بر روی زمین است. اگر زمینی در نقشه دارای طول و عرض،

۵۰ و ۲۰ سانتی‌متر باشد، مساحت واقعی این زمین چند هکتار است؟ (۲ نمره)



«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی - صفحه‌های ۵۳ تا ۶۸

۶- جاهای خالی زیر را با توجه به کلمات داده شده پُر کنید. (یک کلمه اضافی است). (۲ نمره)

«قطب‌های همنام - نیروی اصطکاک - قطب‌های ناهمنام - اختلاف فشار - نیروی جاذبه‌ی زمین»

(الف) یک نیروی تماسی و یک نیروی غیر تماسی است.

(ب) آهنربا، با وارد کردن نیروی رانشی بر هم، یک‌دیگر را دفع می‌کنند.

(پ) در روزهای طوفانی سقف شیروانی خانه‌ها به دلیل کنده می‌شود.

درست نادرست

☐ ☐

(الف) هر چه جرم جسم بیش‌تر باشد؛ نیروی جاذبه‌ی بیش‌تری از طرف زمین بر آن وارد می‌شود.

☐ ☐

(ب) آهنرباها، هر فلزی را جذب می‌کنند.

☐ ☐

(پ) در فرود چتر باز نیروی مقاومت هوا مفید است و به او کمک می‌کند.

☐ ☐

(د) نیروی اصطکاک هم‌یشه راجت حکت جسم بر آن وارد می‌شود.

۸- اگر جرم علی دو برابر جرم حسین باشد و اختلاف جرم آن‌ها برابر ۳۰ کیلوگرم باشد؛ وزن علی و حسین چند

نیوتن است؟ (۲ نمره)

۹- در شکل زیر با توجه به جهت فلش‌ها، نام نیروهای وارد بر هواپیما را در جای مناسب خود بنویسید. (۲ نمره)



۱۰- مقوایی را هر بار به ابعاد مختلف برش می‌زنیم و مانند شکل زیر در ماشین اسباب‌بازی قرار می‌دهیم. ماشین را

از بالای سطح شیب‌دار رها می‌کنیم و جدول زیر را تهیه می‌کنیم. (۲ نمره)



شماره‌ی آزمایش	مساحت مقوای (سانتی‌متر مربع)	میانگین مسافتی که ماشین روی سطح افقی طی می‌کند (سانتی‌متر)
۱	۵	۱۲
۲	۸	۷
۳	۱۰	۴

(الف) نمودار مقدار نیروی مقاومت هوای وارد بر ماشین بر حسب مساحت مقوا را رسم کنید.

مقدار نیروی مقاومت هوا



(ب) هر چقدر مساحت مقوای روی ماشین بیش‌تر باشد، نیروی مقاومت هوای وارد بر ماشین و مسافت طی شده

توسط ماشین روی سطح افقی می‌شود.

«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۵۰ تا ۶۱

۱- چه تعداد از کلمات زیر، نادرست معنی شده‌اند؟

(ماء: رود)، (نار: آتش)، (رمان: سیب)، (هل: مگر)، (نحن: ما)، (کل: همه)

(۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۲- کدام یک از عبارات قرآنی زیر به یکی از «نعمت‌های الهی» اشاره نمی‌کند؟

(۱) «فِيهِمَا فَاكِهَةٌ وَ تَخْلُ وَ رُمَانٌ»

(۲) «يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَ الْمَرْجَانُ»

(۳) «وَ جَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَ الزَّيْتُونِ وَ الرُّمَانَ مُشْتَبِهًا وَ غَيْرَ مُشَابِهٍ»

(۴) «هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَانِ إِلَّا الْإِحْسَانُ»

۳- این سخن پیامبر (ص): «دانش اگر در ثوب باشد، مردنی از سرزمین پارس بر آن دست خواهند یافت.» با کدام

یک از آیات زیر ارتباط مفهومی نزدیک‌تری دارد؟

(۱) «يَسْأَلُهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ» (۲) «أَأَنْتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ»

(۳) «فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ» (۴) «إِنْ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْدُوا مِنْ أَفْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ»

۴- عبارت قرآنی «لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ»، کدام یک از آداب خواندن قرآن را یادآوری می‌کند؟

(۱) آرام و شمرده قرآن خواندن (۲) توجه به معنی آیات هنگام تلاوت قرآن

(۳) با وضو و پاکیزگی به قرآن دست زدن (۴) رعایت ادب هنگام خواندن قرآن

۵- معنای کدام عبارت قرآنی نادرست بیان شده است؟

(۱) «لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْ لَا تَشْكُرُونَ»: اگر می‌خواستیم آن را تلخ و شور می‌کردیم! پس چرا شکر نمی‌کنید؟

(۲) «أَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ»: آیا شما آن را از آسمان فرو می‌فرستید یا ما آن را فرو می‌فرستیم؟

(۳) «أَأَنْتُمْ أَنْشَأْتُمْ شَجَرَتَهَا أَمْ نَحْنُ الْمُنْشِئُونَ»: آیا شما درخت آن (آتش) را به وجود آورده‌اید یا ما آن را ایجاد می‌کنیم؟

(۴) «تَبَارَكَ اسْمُ رَبِّكَ ذِي الْجَلَالِ وَ الْإِكْرَامِ»: پر خیر و برکت است نام پروردگارت که با شکوه و بزرگواری است.



«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمان - صفحه‌های ۵۸ تا ۶۷

۶- با توجه به فرموده‌ی امام حسین (ع)، در تمام عمر باید برای چه چیزی تلاش کنیم؟

(۱) تقویت ایمان (۲) برقرار کردن صلح در میان برادران دینی

(۳) انجام به موقع تکالیف دینی (۴) تندرستی و سلامت بدن

۷- خداوند در آیه‌ی ۱۲ سور ی حجرات، کدام عمل ناپسند را به «خوردن گوشت برادر مرده» تشبیه کرده‌اند؟

(۱) عیب‌جویی کردن (۲) نسبت دادن القاب زشت به یکدیگر

(۳) غیبت کردن (۴) مسخره کردن یکدیگر

۸- کدام یک از گزینه‌های زیر، از ورزش‌های رایجی که پیشوایان دین به دیگران سفارش می‌کردند، نیست؟

(۱) تیراندازی (۲) دو و میدانی (۳) شنا (۴) کشتی

۹- طبق فرموده‌ی پیامبر اکرم (ص)، خداوند چه کسی را دوست ندارد؟

(۱) کسی که دیگران را مسخره می‌کند. (۲) کسی که در کار ای دیگران تجسس می‌کند.

(۳) کسی که با ترش‌رویی با دیگران دیدار کند. (۴) کسی که به سلامت و تندرستی خود توجه نمی‌کند.

۱۰- تصویر روبه‌رو به کدام آیه‌ی شریفه، اشاره‌ی نزدیک‌تری دارد؟



(۱) «لَا يَسْخَرُ قَوْمٌ مِنْ قَوْمٍ» (۲) «وَقُولُوا لِلنَّاسِ حُسْنًا»

(۳) «وَلَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ» (۴) «وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ»



«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۶۵ تا ۷۷ / نگارش: صفحه‌های ۵۱ تا ۶۰

۱- در تمام گزینه‌ها همه‌ی نشانه‌های نگارشی به کار رفته صحیح می‌باشد، به جز گزینه‌ی

(۱) هر دو شکل نوشته، درست است؛ مثلاً کتاب‌خانه یا کتابخانه!

(۲) چهره‌ی دوم، «خط» است که در نوشتار آشکار می‌شود.

(۳) من، چند چهره دارم: یکی آوا و صدا که در گفتار ظاهر می‌شود.

(۴) گاهی دشمنان به هر سه‌ی ما (وطن، شما و من) تاخته‌اند.

۱۲- چه تعداد از کلمات زیر نادرست معنی شده‌اند؟

«بحر: دریا - غفلت: نادانی - سحاب: آسمان - حاجت: نیازمند - غریب: ناآشنا - بقا: همیشگی - حجره: خانه»

(۱) صفر (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۱۳- کدام گزینه از نظر تاریخ ادبیات صحیح است؟

(۱) سیدحسن حسینی، نویسنده، شاعر و استاد دانشگاه است و یکی از آثار او «تا صبح دمان» می‌باشد.

(۲) علی اکبر دهخدا، نویسنده و دانشمند معارف قرن چهارم که کتاب «روح‌القوانین» را نوشته است.

(۳) مثنوی معنوی کتاب جلال‌الدین محمد بلخی می‌باشد که شامل ۶ دفتر و ۲۶ هزار بیت است.

(۴) باباطاهر عریان همدانی از شاعران و عارفان ایرانی قرن ششم هجری است.

۱۴- با توجه به درس «عطار و جلال‌الدین محمد»، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) نام پدر مولوی بهاء‌الدین است.

(۲) زادگاه مولوی شهر سمرقند است.

(۳) مولوی، عطار را در شهر نیشابور ملاقات کرد.

(۴) «اسرارنامه» یکی از آثار عطار است.

۱۵- جاهای خالی ابیات زیر به ترتیب با کدام مصراع‌ها کامل می‌شود؟

«ای نام تو روییده به گلدان لبم /»

«..... / کس بی کس تویی، من مانده بی کس»

(۱) باران اجابت تو را می‌طلبم - همه گویند طاهر کس نداره

(۲) در مرحمت تو، غوطه‌ور روز و شبم - همه گویند طاهر کس نداره

(۳) باران اجابت تو را می‌طلبم - خداوندا به فریاد دلم رس

(۴) در مرحمت تو، غوطه‌ور روز و شبم - خداوندا به فریاد دلم رس



«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

۱۶- بیت کدام گزینه در قالب مثنوی نیست؟

- (۱) کز نیستان تا مرا ببریده‌اند / در نفیرم مرد و زن نالیده‌اند
- (۲) اگر با مؤمنان گویم همه کافر شوند آن دم / و گر با کافران گویم نماند در جهان کافر
- (۳) من به هر جمعیتی نالان شدم / جفت بدحالات و خوش حالان شدم
- (۴) هر کسی از ظنّ خود شد یار من / از درون من نجست اسرار من

۱۷- در کدام گزینه، کلمه‌ای وجود دارد که جمع آن نادرست نوشته شده است؟

- (۱) جد ← اجداد / شعر ← اشعار
- (۲) اسیر ← اسرا / دفتر ← دفاتر
- (۳) خزینه ← خزائن / فضل ← فضلا
- (۴) معبر ← معابر / قلم ← اقلام

۱۸- با توجه به بیت زیر، کدام گزینه نادرست است؟

«شیخ خندید و بگفتش ای سلیم / این رخت علم باشد ای علیم»

- (۱) این بیت پنج جمله دارد.
- (۲) «علیم» در این بیت به معنی اهل فضل است.
- (۳) «درخت علم» ترکیب وصفی است.
- (۴) این بیت در قالب مثنوی سروده شده است.

۱۹- مفهوم مشابه واژه‌ی «صورت» در بیت «تو به صورت رفته‌ای، ای بی‌خبر / زان ز شاخ معنی‌ای، بی‌بار و بر»، در

بیت کدام گزینه آمده است؟

- (۱) به رغم مدعیانی که منع عشق کنند / جمال چهره‌ی تو حجت (دلیل) موجه ماست
- (۲) بی‌گفت زبان تو، بی‌حرف و بیان تو / از باطن تو گوشت، بشنیده مبارک داد
- (۳) فقر ظاهر مبین که حافظ را / سینه گنجینه‌ی محبت اوست
- (۴) من حاصل عمر خود ندارم جز غم / در عشق ز نیک و بد ندارم جز غم

۲۰- بیت کدام گزینه با بیت زیر هم‌مفهوم است؟

«درد عشقی کشیده‌ام که می‌پرس / زهر هجری کشیده‌ام که می‌پرس»

- (۱) راهیست راه عشق که هیچش کناره نیست / آن جا جز آن که جان بسپارند چاره نیست
- (۲) مرده بدم زنده شدم گریه بدم خنده شدم / دولت عشق آمد و من دولت پاینده شدم
- (۳) عشق چون آید برد هوش و دل فرزانه را / دزد دانا می‌گشاید چراغ خانه را
- (۴) عشق او باز اندر آوردم به بند / کوشش بسیار نامد (نیامد) سودمند

«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۶۷ تا ۸۱

۲۱- کدام یک از فعالیت‌های زیر، به ترتیب به گذران اوقات فراغت از طریق مشارکت اجتماعی مربوط است و هدف

از قرار دادن تفریح و سرگرمی در برنامه‌ی زندگی چیست؟

- (۱) دید و بازدید اقوام و دوستان - نبودن تفریح در برنامه‌ی زندگی موجب بداخلاقی و کندی یادگیری ما می‌شود.
- (۲) شرکت در اردوهای تفریحی و سیاحتی - تفریح و سرگرمی باعث می‌شود برای فعالیت‌های دیگر انرژی و نشاط پیدا کنیم.
- (۳) دید و بازدید اقوام و دوستان - تفریح و سرگرمی باعث می‌شود برای فعالیت‌های دیگر انرژی و نشاط پیدا کنیم.
- (۴) شرکت در اردوهای تفریحی و سیاحتی - نبودن تفریح در برنامه‌ی زندگی موجب بداخلاقی و کندی یادگیری ما می‌شود.

۲۲- اگر بخواهیم بازی شطرنج ۱ جایگزین طناب بازی کنیم، این امر منجر به کاهش چه چیزی در بچه‌ها خواهد شد؟

- (۱) تحرک و فعالیت بدنی
- (۲) خلاقیت
- (۳) حوصله و تمرکز
- (۴) رقابت و هیجان

۲۳- عامل اثرگذار در شکل کدام یک از لباس‌های زیر نادرست ذکر شده است؟

- (۱) لباس مأمورین هلال احمر (گروه شغلی)
- (۲) لباس زائران خانه‌ی کعبه (گروه اجتماعی)
- (۳) لباس پرستاران (گروه شغلی)
- (۴) لباس مخصوص روحانیون (گروه اجتماعی)

۲۴- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) مزیت اصلی بازی‌های قدیمی، قدرتی و گروهی بودن آن‌ها است.
 - (۲) زیارت حرم امام رضا (ع) از جمله راه‌های گذران اوقات فراغت با اخلاق و معنویت است.
 - (۳) سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای در امور اوقات فراغت فعالیت می‌کند.
 - (۴) فراغت زمانی است که پس از کار یا تکالیف درسی، فرصت پیدا می‌کنیم تا به فعالیت‌های دلخواه‌مان بپردازیم.
- ۲۵- مردم مناطق سرد ایران مانند سمنان، باید از لباس‌های رنگ استفاده کنند. بنابراین برای رفتن از مناطق سردسیر به مناطق گرمسیر باید رنگ لباس ما باشد.

- (۱) تیره - تیره‌تر
- (۲) تیره - روشن‌تر
- (۳) روشن - تیره‌تر
- (۴) روشن - روشن‌تر

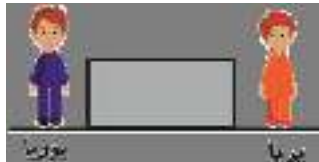


«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۵۳ تا ۶۸

۲۶- پریا و پوریا هر دو به یک اندازه به جعبه نیرو وارد می‌کنند. در چند مورد از حالت‌های زیر، جعبه احتمالاً حرکت می‌کند؟



(الف) پریا جعبه را هل می‌دهد. پوریا جعبه را می‌کشد.

(ب) پریا جعبه را می‌کشد. پوریا جعبه را هل می‌دهد.

(ج) پریا و پوریا هر دو جعبه را هل می‌دهند.

(د) پریا و پوریا هر دو جعبه را می‌کشند.

(۴) ۱

(۳) ۲

(۲) ۳

(۱) صفر

۲۷- عامل اصلی حرکت آب از بالای یک آبشار بلند به پایین آن کدامیک از نیروهای زیر است؟

(۱) نیروی رانشی (۲) نیروی گرانشی زمین (۳) نیروی مقاومت هوا (۴) نیروی الکتریکی

۲۸- کدامیک از گزینه‌های زیر از نظر علمی درست است؟

(۱) نیروسنج، جرم جسمی را ۲ کیلوگرم نشان می‌دهد.

(۲) ترازوی دو کفه‌ای، جرم جسمی را ۲۰ نیوون نشان می‌دهد.

(۳) نیروسنج، وزن جسمی را ۲۰ کیلوگرم نشان می‌دهد.

(۴) ترازوی دوکفه‌ای، جرم جسمی را ۲۰ کیلوگرم نشان می‌دهد.

۲۹- با یک شانه‌ی پلاستیکی موهای تمیز و خشک را شانه کرده و سپس آن را به آب جاری از شیر سماور نزدیک می‌کنیم. مشاهده می‌شود که آب کمی از مسیر اصلی خود منحرف می‌شود. دلیل این پدیده کدامیک از نیروهای زیر است؟

(۱) نیروی الکتریکی (۲) نیروی بالابری (۳) نیروی اصطکاک (۴) نیروی مغناطیسی

۳۰- در شکل مقابل نیروی مغناطیسی آهنرباهای «الف» و «ب» از نوع رانشی و نیروی مغناطیسی آهنرباهای «ب» و «پ» از نوع ربایشی است. در کدامیک از گزینه‌های زیر با توجه به شکل قرارگیری آهنرباها، دو آهنربا یکدیگر را جذب می‌کنند؟

(۱) (۲) (۳) (۴) (۵) (۶)

(الف)

(ب)

(پ)

(۴) (۳)

(۵) (۶)

(۲)

(۲) (۱)

(۴) (۳)

(۱)

(۱) (۲)

(۶) (۵)

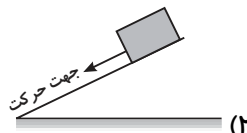
(۳)

(۳) (۴)

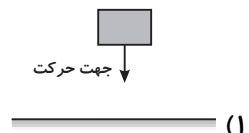
(۶) (۵)

(۴)

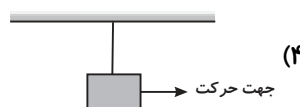
۳۱- در کدامیک از شکل‌های زیر نیروی اصطکاک و نیروی گرانشی زمین بیش‌ترین زاویه را نسبت به هم دارند؟



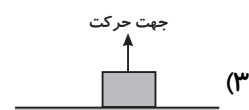
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)



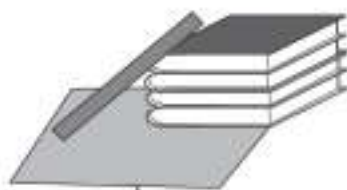
«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

۳۲- می‌دانیم زمین خاصیت مغناطیسی دارد و مانند این است که آهنربایی داخل زمین قرار گرفته است. اگر آهنربایی را توسط نخ نازکی آویزان کنیم، آهنربای مورد نظر در راستای شمال و جنوب می‌ایستد. کدام عبارت درباره‌ی نیروی بکار رفته در این آزمایش درست است؟

- (۱) از طرف زمین تنها نیروی مغناطیسی به آهنربا وارد می‌شود.
- (۲) از طرف زمین تنها نیروی گرانشی به آهنربا وارد می‌شود.
- (۳) از طرف زمین دو نیروی مغناطیسی و نیروی گرانشی به آهنربا وارد می‌شود.
- (۴) از طرف زمین تنها نیروی الکتریکی به آهنربا وارد می‌شود.

با توجه به متن زیر به سؤال ۳۳ پاسخ دهید.

دانش‌آموزی یک تخته صاف را از یک سمت بر روی چند کتاب و از سمت دیگر بر روی سطوح مختلفی که مشخصات آن‌ها در جدول زیر آمده، قرار می‌دهد. سپس مطابق شکل ساچمه‌ای فلزی را بر روی این تخته می‌غلطاند و مسافتی را که ساچمه بعد از پایین آمدن از تخته طی می‌کند، اندازه می‌گیرد. (در همه آزمایشات انجام شده توسط این دانش‌آموز زاویه یخه با زمین ثابت و ساچمه‌ها بطور مشابه رها می‌شوند.)



سطوحی که در جدول نامشان آمده است:

نوع سطح	مسافتی که ساچمه طی می‌کند (سانتی‌متر)
چمن	۲
سرامیک صاف	۱۵۰
موکت	۳۰
سنگ ریزه	۱۰

۳۳- اصطکاک بین ساچمه و کدام یک از سطوح زیر بیش‌تر است؟

- (۱) سنگ ریزه
- (۲) چمن
- (۳) سرامیک صاف
- (۴) موکت

۳۴- برای اینکه در روزهای برفی اتومبیل سر نخورد، باید

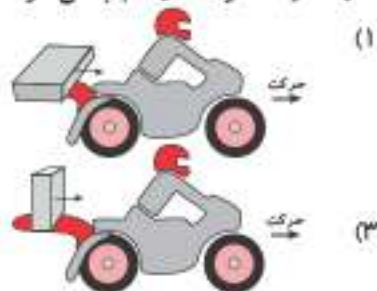
- (۱) لاستیک‌های آن صاف باشند.
- (۲) اصطکاک را کم کنیم.
- (۳) ناهمواری‌های لاستیک را افزایش دهیم.
- (۴) وزن لاستیک‌ها را کم کنیم.

۳۵- اگر بخواهیم یک تخته چوب نازک به ابعاد سطح ۳×۲ متر را سوار موتور کرده و از جایی به جای دیگر ببریم، با فرض اینکه سرعت موتور ثابت باشد، در کدام یک از حالت‌های زیر، قراردادن تخته بر روی موتور، بیش‌ترین

مقدار مصرف سوخت را سبب می‌شود؟



(۲) حرکت



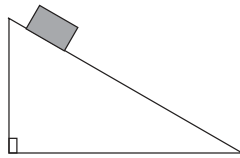
(۱) حرکت

(۴) در هر سه مورد برابر است.



«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

۳۶- در شکل مقابل جسم روی سطح شیبدار به حالت ساکن قرار دارد. اگر با ثابت ماندن طول سطح شیبدار، ارتفاع



سطح شیبدار را کاهش دهیم؛ در این حالت کدام یک از گزینه‌های زیر اتفاق می‌افتد؟

(۱) جسم به سمت بالا شروع به حرکت می‌کند.

(۲) جسم به سمت پایین شروع به حرکت می‌کند.

(۳) نیروی وزن جسم کاهش می‌یابد.

(۴) جسم ساکن می‌ماند.

۳۷- چند مورد از عوامل زیر می‌تواند باعث حرکت هواپیما به سمت بالا شود؟

(الف) بیش‌تر بودن سرعت هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال در هواپیمای در حال حرکت

(ب) نیروی رانش بر نیروی وزن هواپیما غلبه کند.

(ج) نیروی بالابری بر نیروی وزن غلبه کند.

(۴) ۳

(۳) ۱

(۲) ۲

(۱) صفر

۳۸- با توجه به شکل زیر، در روز طوفانی، احتمال شکستن شیشه و پنجره خانه به سمت بیش‌تر است. به دلیل



(۱) بیرون خانه - سرعت بیش‌تر هوا در سطح بیرونی شیشه

(۲) داخل خانه - سرعت بیش‌تر هوا در سطح بیرونی شیشه

(۳) بیرون خانه - سرعت کم‌تر هوا در سطح بیرونی شیشه

(۴) داخل خانه - سرعت کم‌تر هوا در سطح بیرونی شیشه

۳۹- شکل زیر مربوط به کاوشگری از کتاب درس علوم است. هدف از انجام این کاوشگری چیست؟

(۱) ساخت خودرویی که با استفاده از انرژی الکتریکی مسافت زیادی را روی خط راست بپیماید.

(۲) ساخت خودرویی که با استفاده از انرژی گرمایی مسافت زیادی را روی خط است

بپیماید.

(۳) ساخت خودرویی که بدون استفاده از انرژی الکتریکی و گرمایی مسافت زیادی را

روی خط راست بپیماید.

(۴) ساخت خودرویی که بدون استفاده از انرژی الکتریکی و گرمایی روی محیط یک

دایره حرکت کند.

۴۰- شرکت‌های خودروساز، در حال تولید اتومبیل‌های برقی یا الکتریکی هستند. به نظر شما کدام طراحی زیر

تاثیری در بهبود عملکرد این اتومبیل‌ها ندارد؟

(۱) طراحی باتری‌های مناسب

(۲) به حداقل رساندن اصطکاک قطعات داخلی

(۳) استفاده از سوخت‌های قوی‌تر با آلودگی کمتر

(۴) طراحی موتور الکتریکی بهتر

«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۷۴ تا ۹۳

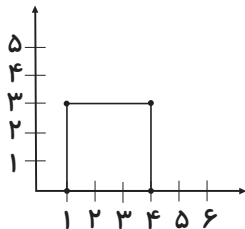
۴۱- اگر نقطه‌ی $\vec{A} = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ را نسبت به مبدأ مختصات قرینه کنیم، مختصات نقطه‌ی قرینه کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}$

۴۲- اگر نقطه‌ی $\vec{A} = \begin{bmatrix} 5 - \square \\ \square + 2 \end{bmatrix}$ روی محور عمودی باشد، مختصات نقطه‌ی «آ» کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 7 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$

۴۳- در مربع زیر مختصات مرکز تقارن مربع کدام است؟



- (۱) $\begin{bmatrix} 1/5 \\ 1/5 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ 1/5 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 2/5 \\ 1/5 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$

۴۴- واحد اندازه‌گیری سطح چیست؟

- (۱) متر (۲) سانتی‌متر (۳) مترمکعب (۴) مترمربع

۴۵- چند مورد از موارد زیر درست است؟

- (الف) هر سانتی متر ۱۰ دسی‌متر است. (ب) لیتر واحد اندازه‌گیری سطح است.
(ج) هر هکتار ۱۰۰۰۰ متر مربع است. (د) هر کیلومتر مربع ۱۰۰۰ متر مربع است.
(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۴

۴۶- قرینه‌ی نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ نسبت به خطی که از دو نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}$ می‌گذرد، چه نقطه‌ای است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$

۴۷- مورچه‌ای در نقطه‌ای به مختصات $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ قرار دارد. این مورچه ابتدا ۳ واحد به سمت راست و ۵ واحد به سمت

بالا می‌رود و سپس ۱ واحد به سمت چپ و ۲ واحد به سمت پایین می‌رود. اکنون مورچه روی کدام نقطه قرار دارد؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

۴۸- رأس‌های یک ۴ ضلعی نقاطی به مختصات $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 8 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 10 \\ 7 \end{bmatrix}$ می‌باشند، مساحت این ۴ ضلعی کدام

- است؟
(۱) ۷۸ (۲) ۳۹ (۳) ۴۶ (۴) ۴۲



«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

۴۹- نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ مرکز یک دایره به شعاع ۳ است. قطری از این دایره را که موازی محور عرض‌ها است رسم

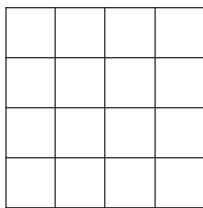
می‌کنیم. این قطر، دایره را در دو نقطه قطع می‌کند. حال اگر قطر به دست آمده را حول مرکز دایره در خلاف حرکت عقربه‌های ساعت، ۹۰ درجه بچرخانیم، کدام نقطه‌ی زیر روی این قطر قرار می‌گیرد؟

(۱) $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$

۵۰- اگر مختصات ۲ رأس یک مستطیل را ۲ برابر کنیم. مساحت شکل جدید چند برابر مساحت مستطیل خواهد بود؟

(۱) ۲ برابر (۲) ۴ برابر (۳) تغییری نمی‌کند. (۴) نمی‌توان گفت.

۵۱- اگر قطرهای مربع بزرگ را رسم کنیم، چند مثلث خواهیم داشت که مساحت این مثلث‌ها برابر $\frac{1}{32}$



مساحت مربع بزرگ است؟

(۱) ۳۲

(۲) ۱۶

(۳) ۸

(۴) ۴

۵۲- علی زمینی دارد که مساحت آن بر روی نقشه ۱ دسی‌متر مربع نشان داده شده است. هر دسی‌متر بر روی

این نقشه، معادل ۲۴ کیلومتر می‌باشد. اگر علی از هر هکتار زمین، سالانه ۱۳ کیلوگرم هندوانه برداشت کند

و بهای هر کیلوگرم هندوانه ۱۰۰۰ تومان باشد؛ درآمد سالانه‌ی علی چند تومان است؟

(۱) ۴۵۶۶۰۰۰۰ (۲) ۷۴۸۸۰۰۰۰ (۳) ۵۶۰۰۰۰ (۴) ۶۲۲۰۰۰۰۰

۵۳- مساحت یک زمین مستطیل شکل به ابعاد ۲۰۰ و ۵۰۰ سانتی‌متر، چند هکتار است؟

(۱) ۱۰ (۲) ۰/۱ (۳) ۰/۰۱ (۴) ۰/۰۰۱

۵۴- مریم مداد مشکی، مداد قرمز و پاک‌کن خود را پشت سرهم روی میز قرار داد و سپس طول ایجاد شده را

اندازه گرفت. اگر طول مداد مشکی ۲۰۰ میلی‌متر، طول مداد قرمز ۰/۱۵ متر و طول پاک‌کن ۵ سانتی‌متر

باشد، طولی که مریم اندازه‌گیری کرده است، چند متر است؟

(۱) ۰/۲ (۲) ۰/۴ (۳) ۰/۵ (۴) ۰/۰۵

۵۵- فرض می‌کنیم نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$ سه رأس یک مثلث هستند. اگر از عرض نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، ۱ واحد کم

کنیم و با نقطه‌ی جدید و دو نقطه‌ی قبلی مثلث جدیدی را تشکیل دهیم، آن‌گاه اختلاف مساحت این دو مثلث

چه قدر می‌شود؟

(۱) صفر (۲) ۲ (۳) ۸ (۴) ۶



ویژه‌ی تیزهوشان

ششم دبستان

۴ اسفند ۹۶

شروع آزمون: ۱۱:۳۰

پایان آزمون: ۱۲

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **تیزهوشان**: ۴۵ سؤال
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۴۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	ولت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
فارسی تیزهوشان	۱۰	۵۶ - ۶۵	۰ دقیقه	نام اوران رنج‌هایی کشیده‌ام که می‌رس عطار و جلال‌الدین محمد فارسی: صفحه‌های ۶۵ تا ۷۷ نگارش: صفحه‌های ۵۱ تا ۶۰
تفکر و پژوهش	۵	۶۶ - ۷۰	۵ دقیقه	نظام‌مندی ما کجا هستیم؟ هویت و ارزش تزیین کوچک، میمون‌های گران‌بها شکلی دیگر صفحه‌های ۶۵ تا ۷۷
علوم تیزهوشان	۱۰	۷۱ - ۸۰	۱۰ دقیقه	ورزش و نیرو (۲) طراحی کنیم و بسازیم صفحه‌های ۵۳ تا ۶۸
ریاضی تیزهوشان	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۵ دقیقه	تفازن و مختصات محورهای مختصات، تفازن مختصات اندازه‌گیری طول و سطح صفحه‌های ۷۴ تا ۹۲

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطين - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱



«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۶۵ تا ۷۷ / نگارش: صفحه‌های ۵۱ تا ۶۰

۵۶- کدام داستان، مصداق داستان «هر که بامش بیش، برفش بیشتر» است؟

(۱) پادشاهی مال فراوانی به زاهدی داد تا میان دیگر زاهدان پخش کند. مدتی بعد، زاهد بازگشت و همان پول را به پادشاه برگرداند. پادشاه گفت: «این چه حکایت است؟» زاهد پاسخ داد: «کسی که زاهد است نمی‌ستاند و آن که می‌ستاند زاهد نیست.»

(۲) زاهدی را به پادشاهی شهر برگزیدند. به خیال آن که مال و قدرت فراوان برای او آسایش بیشتری دارد، پذیرفت. اندکی بعد یکی از دوستانش به دیدارش رفت و او را از سختی‌های پادشاهی، نالان دید و گفت: «دیدي؟ از این زاویه به مالداري نگاه نکرده بودي.»

(۳) از صاحب‌اندیشه‌ای پرسیدند: «آفتاب که این همه فایده و زیبایی دارد، چرا نشنیده‌ایم که کسی او را دوست داشته باشد؟» پاسخ داد: «برای آن که هر روز می‌توان خورشید را دید و اگر کم می‌دیدیمش، محبوب‌تر می‌بود.»

(۴) از عبادت‌کننده‌ای حکایت می‌کنند که شبی ده بار شام می‌خورد و تا سحر قرآن و نماز می‌خواند و مناجات می‌کرد. صاحب‌اندیشه‌ای داستانش را شنید و گفت: «گر نیم وعده شام می‌خورد و می‌خواهید، از حالا فاضل‌تر می‌بود.»

۵۷- کدام بیت نادرستی املایی یا رسم‌الخطی دارد؟

(۱) یکی زاری‌ای خواست کاندِر جهان / نبیند کسی از کِ آن و مِهان

(۲) چه خوابی که چندین زمان برگزشت / نجینند و بیدار هر گِ نگشت

(۳) همه شهر پر زاری و ناله گشت / به چشم اندرون آب چون ژاله گشت

(۴) که تا زنده‌ای بر تو نفرین بود / پس از زندگی دوزخ آیین بود

۵۸- کدام مصراع با مصراع «کار نیکو کردن از پر کردن است» ارتباط معنایی دارد؟

(۱) هرچه تعلیم کرده باشد مرد / گرچه دشوار شد بشاید کرد

(۲) بعد در ماندن چه افسوس و چه آه / پیش از آن بایست این دود سیاه

(۳) هر یکی دیوار اگر باشد جدا / سقف چون باشد معلّق در هوا؟

(۴) چارپا را قدر طاقت بار نه / بر ضعیفان قدر قوّت کار نه

۵۹- در مصراع «زهر هجری کشیده‌ام که مپرس»، ترکیب «زهر هجر» تشبیه دارد. در کدام بیت چنین ترکیبی دیده می‌شود؟

(۱) به جهان خرم از آنم که جهان خرم ازوست / عاشقم بر همه عالم که همه عالم ازوست

(۲) زخم خونینم اگر به (بهتر) نشود به (بهتر) باشد / خنک آن زخم که هر لحظه مرا مرهم ازوست

(۳) غم و شادی بر عارف چه تفاوت دارد؟ / ساقیا باده (نوشیدنی) بده شادی آن کاین غم ازوست

(۴) سعدیا گر بکند سیل فنا (نابودی) خانه‌ی عمر / دل قوی دار که بنیاد بقا محکم ازوست

«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

(تیزهوشان)

* ابیات زیر را از سعدی بخوانید و به شش پرسشی که در پی می آید پاسخ دهید.

بیا تا بر آریم دستی ز دل	که نتوان بر آورد فردا ز گل
به فصل خزان در نبینی درخت	که بی برگ ماند ز سرمای سخت
بر آرد تهی دست های نیاز	ز رحمت نگردد تهی دست باز

۶۰- کدام دو نوع جمله در بیت نخست دیده می شود؟

- (۱) خبری، پرسشی (۲) خبری، امری (۳) پرسشی، عاطفی (۴) پرسشی، امری

۶۱- در بیت نخست، به ترتیب منظور از «فردا» و «گل» چیست؟

- (۱) پس از مرگ، هر چیز رویدادی (۲) روز قیامت، خاک گور
(۳) روز قیامت، هر چیز رویداد (۴) پس از مرگ، خاک گور

۶۲- واژه هایی را که در ابیات بالا با هم هم قافیه هستند با علامتی یکسان نشان می دهیم. با این وصف، نحوه ی

قرارگیری قافیه ها در ابیات بالا به کدام شکل خواهد بود؟

#___	___	#___	#___
#___	___ (۲)	#___	___ (۱)
#___	___	#___	___
#___	#___	#___	#___
#___	#___ (۴)	*___	*___ (۳)
#___	#___	^___	^___

۶۳- نهاد مصراع نخست بیت دوم چیست؟

- (۱) «تو» پنهان (۲) فصل (۳) خزان (۴) درخت

۶۴- برای کدام واژه در ابیات بالا هم خانواده پیدا می شود؟

- (۱) تحریم (۲) دفتر (۳) مرحمت (۴) ردیف

۶۵- «باز» در بیت سوم

- (۱) مخالف «بسته» است. (۲) بخشی از فعل مصراع است.
(۳) نوعی پرنده است. (۴) فعل به معنای «باختن» است.



«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان (تیزهوشان)

زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

تفکر و پژوهش - صفحه‌های ۶۵ تا ۷۷

۶۶- مفهوم واژه‌ی «بها» در کدام گزینه نادرست ذکر شده است؟

- (۱) چو یاقوت باید سخن بی‌زیان / سُبُک سنگ، لیکن بهایش گران (قیمت)
- (۲) ز دینار و از گوهر پُر بها / نبودی درم (درهم) را در آن جا بها (ارزش)
- (۳) که مرغی خریدی فزون از بها / نهادی مرا در دُم اژدها (قیمت)
- (۴) ذَف گفت می‌زن بر رخم تا روی من یابد بها / این جان پاره پاره را خوش پاره پاره مست کن (ارزش)

۶۷- اهمیت خودشناسی حقیقی در کدام یک از موارد زیر نیست؟ «انسان بدون خودشناسی حقیقی ...»

- (۱) خود را برتر از انجام دادن کارهای پست و زشت نخواهد دانست و به این کارها تن خواهد داد.
- (۲) در برنامه‌ریزی برای آیند ی خود گمراه خواهد شد.
- (۳) از شناخت موقعیت کونی خود با خواهد ماند.
- (۴) اهمیت عمل به ارزش‌های اجتماعی و اخلاقی را نخواهد شناخت.

۶۸- کدام یک از نتایج زیر از درس «تپه‌ی کوچک» د یافت نمی‌شود؟

- (۱) سه کوه و تپه‌ی کوچک شناخت در تی ز خود و یگران نداشتند و همین باعث غرور سه کوه و احساس حقارت تپه‌ی کوچک شده بود.
- (۲) سه کوه دارای نفت، طلا و آتش بودند اما با وجود ارزشمندی، قدرت زایش نداشتند.
- (۳) تپه‌ی کوچک در انتهای فیلم هنوز نمی‌توانست خودش را بشناسد.
- (۴) در نهایت تپه‌ی کوچک توانست به درخت تنومندی تبدیل ش د.

۶۹- در مورد داستان «میمون‌های گران‌بها» کدام گزینه درست است؟

- (۱) میمون‌ها به دلیل خواسته‌ی تاجر برای روستاییان گران‌بها شدند.
- (۲) روستاییان همه‌ی میمون‌ها را از شاگرد تاجر خریدند، زیرا برای کسب سود بیش‌تر وسوسه شدند.
- (۳) مرد تاجر در آخر همه میمون‌ها را به قیمت هر کدام ۶۰ هزار تومان از مردم خرید .
- (۴) مرد تاجر از خرید میمون‌ها سود زیادی کرد، زیرا میمون‌ها را برای کار در سیرک می‌خواست.

۷۰- در علم زیست‌شناسی دانشمندان تا مدت‌ها باور داشتند جانداران از اشیای بی‌جان به وجود می‌آیند. بعدها

دانشمندی با انجام یک آزمایش این نظریه را رد کرد و نظریه‌ی جدیدی ارائه داد. کدام جمله در تحلیل این

اختلاف و تغییر در دیدگاه درست نیست؟

- (۱) در ردّ یک نظریه یا دیدگاه، واقعیت خارجی می‌تواند دآوری کند و معیار شناخت ما قرار بگیرد.
- (۲) دیدگاه‌های متفاوت نسبت به علل پیدایش یک موضوع اصل وجود آن را زیر سؤال می‌برد.
- (۳) اختلاف دیدگاه‌ها می‌تواند ناشی از احاطه‌ی افراد بر جنبه‌های مختلف یک موضوع باشد.
- (۴) این اختلاف دیدگاه نشان می‌دهد امکان ردّ یک نظریه‌ی علمی وجود دارد.

«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

(تیزهوشان)

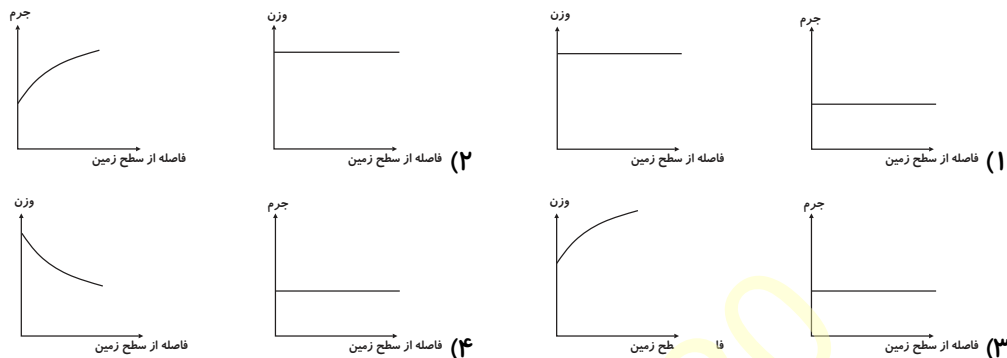


زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۵۳ تا ۶۸

۷۱- هر چقدر فاصله از سطح زمین بیش تر شود، نیروی گرانشی زمین کم تر می‌شود. اگر یک توپ از ارتفاع ۱۰۰۰

متری به سمت سطح زمین رها شود، در حین این حرکت، وزن و جرم توپ چگونه تغییر می‌کند؟



۷۲- نیروی جاذبه‌ای که زمین به اجسام اطراف خود وارد می‌کند، بیش تر از نیروی جاذبه‌ی ماه و کم تر از نیروی

جاذبه‌ی سیاره‌ی مشتری است. اگر سه گلوله‌ی یکسان را از ارتفاع ۳ متری روی سطح هر یک از این سه کره

رها کنیم، سرعت کدام گلوله هنگام رسیدن به ارتفاع ۱ متری بیش تر از دو گلوله‌ی دیگر می‌باشد؟

(۱) گلوله‌ای که در کره‌ی ماه رها شده است.

(۲) گلوله‌ای که در کره‌ی زمین رها شده است.

(۳) گلوله‌ای که در کره‌ی مشتری رها شده است.

(۴) هر سه گلوله با سرعت یکسان به ارتفاع ۱ متری می‌رسند.

۷۳- یک هواپیمای جنگی با سرعت ثابتی در حال حرکت است. اگر این هواپیما هنگام نشستن چتر خود را باز کند،

در کدام حالت نیروی مقاومت هوای وارد بر آن مقدار بیش تری خواهد داشت؟

(۱) چتر آن کوچک باشد و سرعتش ۹۰ کیلومتر بر ساعت باشد.

(۲) چتر آن کوچک باشد و سرعتش ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت باشد.

(۳) چتر آن بزرگ باشد و سرعتش ۹۰ کیلومتر بر ساعت باشد.

(۴) چتر آن بزرگ باشد و سرعتش ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت باشد.

۷۴- در روزهای طوفانی امکان کنده شدن سقف شیروانی خانه‌های قدیمی زیاد است؛ زیرا

(۱) وقوع طوفان موجب کاهش اختلاف فشار هوا در بالا و پایین سطح شیروانی می‌شود.

(۲) وقوع طوفان بر فشار هوای بالای سقف شیروانی اضافه می‌کند.

(۳) وقوع طوفان از فشار هوای بالای سقف شیروانی کم می‌کند.

(۴) وقوع طوفان موجب کاهش سرعت هوای بالای سقف شیروانی نسبت به هوای پایین آن می‌شود.



«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان (تیزهوشان)

۷۵- بسیاری از پرندگان استخوان‌های اسفنجی پر حفره و لانه زنبوری دارند. این ساختمان بسیار سبک و در عین حال بسیار محکم است. چرا استخوان پرندگان باید تا این حد محکم باشد؟

- (۱) تا هنگام برخورد پرنده با اشیایی مانند شاخه‌ی درختان آسیب نبیند.
- (۲) زیرا پرنده هنگام پرواز باید انرژی زیادی مصرف کند.
- (۳) تا پرنده بتواند هنگام پرواز، فشار شدید هوا در زیر بال را تحمل کند.
- (۴) زیرا حرکت سریع هوا بر روی بال، فشار شدیدی بر سطح بالای بال وارد می‌کند.

۷۶- در شکل زیر قطار شماره‌ی «۲»، ساکن است و قطار شماره‌ی «۱»، با سرعت از کنار قطار شماره‌ی «۲»، عبور می‌کند. در این هنگام، سرعت هوای بین دو قطار افزایش می‌یابد. بر اثر این اختلاف سرعت ایجاد شده، کدام یک از اتفاقات زیر رخ می‌دهد؟



قطار «۱» قطار «۲»

- (۱) قطار شماره‌ی «۲»، به سمت جلو حرکت می‌کند.
- (۲) قطار شماره‌ی «۲»، به سمت راست تکان می‌خورد و از قطار شماره‌ی «۱»، دور می‌شود.
- (۳) قطار شماره‌ی «۲»، به سمت چپ تکان می‌خورد و به قطار شماره‌ی «۱»، نزدیک می‌شود.
- (۴) هیچ اتفاقی رخ نمی‌دهد.

۷۷- هنگامی که هواپیما در حال «کُت است» فشار هوای پایین بال از فشار هوای بالای بال است و هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال مسافت یکسانی را در مدت زمان طی می‌کند.

- (۱) بیش‌تر - یکسان
- (۲) بیش‌تر - کم‌تر
- (۳) کم‌تر - یکسان
- (۴) کم‌تر - کم‌تر

۷۸- فرض کنید که می‌خواهید اتومبیلی طراحی کنید که بتواند در زمین‌های نرم و گل آلود همراه با پستی و بلندی‌های بسیار، حرکت کند. برای این خودرو چه تایرهایی انتخاب می‌کنید؟

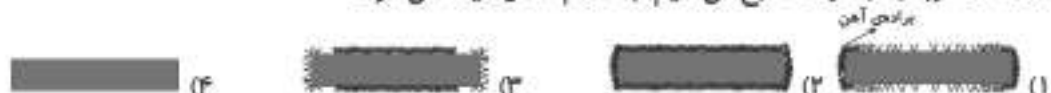
- (۱) تایرهایی که قطر کم دارند و پهن هستند.
- (۲) تایرهایی که قطر زیادی دارند و پهن هستند.
- (۳) تایرهایی که قطر کم دارند و نازک هستند.
- (۴) تایرهایی که قطر زیادی دارند و نازک هستند.

* با توجه به متن زیر به سوالات ۷۹ و ۸۰ پاسخ دهید.

آهنربا ماده‌ای است که خاصیت مغناطیسی دارد و قدرت مغناطیسی در قطب‌های آهنربا بیش‌تر از سایر قسمت‌های آهنربا می‌باشد. موادی مانند آهنربا که خاصیت مغناطیسی داشته باشند را مواد مغناطیسی می‌نامند. مواد فرومغناطیسی نوعی از مواد مغناطیسی هستند. اگر مواد فرومغناطیسی در کنار یک آهنربا (یا هر ماده‌ی دیگری که خاصیت مغناطیسی داشته باشد) قرار گیرند، خاصیت آهنربایی پیدا می‌کنند. این ادعا به دو دسته‌ی فرومغناطیسی نرم و فرومغناطیسی سخت تقسیم می‌شوند.

مواد فرومغناطیسی نرم با قرار گرفتن در کنار ماده‌ای که خاصیت مغناطیسی دارد (مانند آهنربا)، به آسانی تبدیل به آهنربا می‌شوند و پس از دور کردن آهنربا هم به آسانی خاصیت مغناطیسی خود را از دست می‌دهند؛ مانند آهن، نیکل و کبالت. مواد فرومغناطیسی سخت با قرار گرفتن در کنار ماده‌ای که خاصیت مغناطیسی دارد (مانند آهنربا)، به سختی تبدیل به آهنربا می‌شوند و پس از دور کردن آهنربا نیز، به سختی خاصیت مغناطیسی خود را از دست می‌دهند؛ مانند فولاد.

۷۹- یک آهنربا را درون ظرف محتوی براده‌ی آهن فرو می‌بریم، به طوری که کاملاً درون ظرف قرار می‌گیرد. پس از آن که آهنربا را از ظرف خارج می‌کنیم، به کدام شکل دیده می‌شود؟



۸۰- برای ساخت یک آهنربای دائمی بهتر است جنس آهنربا را از کدام گزینه انتخاب کنیم؟

- (۱) آهن
- (۲) فولاد
- (۳) نیکل
- (۴) کبالت

«آزمون ۴ اسفند» - ششم دبستان

(تیزهوشان)



زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۷۴ تا ۹۳

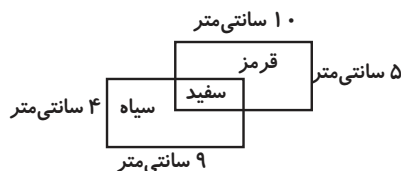
۸۱- ابتدا قرینه‌ی نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$ را نسبت به خطی موازی با محور افقی که عرض آن برابر ۳ است، پیدا کرده

و آن را B می‌نامیم. حال اگر قرینه‌ی نقطه‌ی B نسبت به نقطه‌ی دیگر به نام C، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -2 \\ -5 \end{bmatrix}$ باشد،

مختصات نقطه‌ی C کدام است؟

$$\begin{array}{ll} \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix} & (1) \\ \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} & (3) \\ \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} & (2) \\ \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} & (4) \end{array}$$

۸۲- اگر مساحت قسمت سیاه ۳۰ سانتی‌متر مربع باشد، مساحت قسمت قرمز چند سانتی‌متر مربع خواهد بود؟



$$\begin{array}{ll} 36 & (1) \\ 44 & (3) \\ 30 & (2) \\ 50 & (4) \end{array}$$

۸۳- دو نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ = الف و $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ = ب، نسبت به کدام یک از نقاط زیر قرینه‌ی هم هستند؟

$$\begin{array}{ll} \begin{bmatrix} 6 \\ 8 \end{bmatrix} & (1) \\ \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} & (2) \\ \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix} & (3) \\ \begin{bmatrix} 8 \\ 6 \end{bmatrix} & (4) \end{array}$$

۸۴- شخصی ۴ قطعه زمین کشاورزی دارد. او می‌خواهد زمینی را که مساحت بیش‌تری دارد به دخترش هدیه بدهد.

او کدام زمین را به دخترش هدیه می‌دهد؟

(۱) زمینی مستطیل شکل به عرض ۰/۰۸ کیلومتر و طول ۴۰۰ متر

(۲) زمینی به شکل مربع به ضلع ۰/۰۸ کیلومتر

(۳) زمینی به شکل متوازی الاضلاع که مساحت آن نصف یک هکتار است.

(۴) زمینی به شکل مستطیل که مساحت آن $1\frac{1}{4}$ هکتار است.

۸۵- در یک کارگاه تولید سیم مفتولی، یک دستگاه برش‌زن برای هر برش ۵ ثانیه زمان صرف می‌کند. این

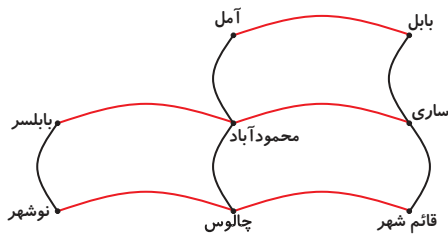
دستگاه برای برش یک کلاف ۱۸۹۰ متری به قطعات ۵ متری، چه مقدار زمان صرف می‌کند؟

$$\begin{array}{ll} \text{بین ۲۸ تا ۲۹ دقیقه} & (1) \\ \text{بین ۲۹ تا ۳۰ دقیقه} & (3) \\ \text{بین ۲۹ تا ۳۰ دقیقه} & (2) \\ \text{بین ۳۱ تا ۳۲ دقیقه} & (4) \end{array}$$



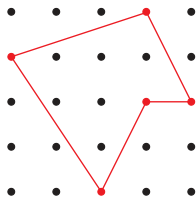
«آزمون ۴ اسفند» – ششم دبستان
(تیزهوشان)

۸۶- فاصله‌ی شهرهای مختلف و مسیر بین آن‌ها مشخص شده است. اتومبیل «الف» مسیر محمودآباد، بابلسر، نوشهر، چالوس، قائم شهر، ساری و محمودآباد را طی می‌کند. طول این مسیر ۳۶۰ کیلومتر است. اتومبیل «ب» مسیر آمل، محمود آباد، چالوس، قائم شهر، ساری، بابل و آمل را طی می‌کند. این مسیر ۱۳۰ کیلومتر کم‌تر از مسیر اتومبیل «الف» است. اتومبیل «ج» مسیر آمل، محمودآباد، بابلسر، نوشهر، چالوس، قائم شهر، ساری، بابل و آمل را طی می‌کند. این مسیر ۴۰۰ کیلومتر است. مسیر محمودآباد، چالوس، قائم شهر، ساری و محمودآباد چند کیلومتر است؟



19. (2	23. (1
24. (4	9. (3

۸۷- اگر فاصله‌ی بین هر دو نقطه‌ی مجاور یک سانتی‌متر باشد، مساحت شکل مقابل چند سانتی‌متر مربع است؟



- 5/5 (1)
6/5 (2)
7/5 (3)
8/5 (4)

۸۸- یک خط صفحه را حداکثر به دو ناحیه تقسیم می‌کند. دو خط صفحه را حداکثر به ۴ ناحیه تقسیم می‌کنند.

سه خط صفحه را حداکثر به ۷ ناحیه تقسیم می‌کند. ۲۰ خط صفحه را حداکثر به چند ناحیه تقسیم می‌کند؟

- ۲۰۸ (۴) ۲۰۹ (۳) ۲۱۰ (۲) ۲۱۱ (۱)

*** متن زیر را به دقت بخوانید و به سوالات ۸۹ و ۹۰ پاسخ دهید.**

مورچه‌ای از مبدأ مختصات شروع به حرکت کرده و ۵ واحد به سمت شرق و ۴ واحد به سمت شمال حرکت می‌کند. سپس ۵ واحد به سمت غرب و ۴ واحد به سمت جنوب می‌آید تا به نقطه‌ی اولیه‌ی خود باز گردد. این مورچه هر بار مسیر مستطیل شکل را طی می‌کند؛ با این تفاوت که طول مسیر به سمت شرق و غرب را هر بار $\frac{1}{5}$ واحد افزایش داده و طول مسیر به سمت شمال و جنوب را به اندازه‌ی $\frac{1}{n}$ مسیر حالت قبلی (به سمت شمال)، زیاد می‌کند.

۸۹- نقطه‌ای که این مورچه پس از ۴ مرحله طی کردن این مسیر مستطیل شکل، در آن قرار داشته و دارای

بیشترین طول و عرض ممکن است، کدام می باشد؟

- $$\begin{bmatrix} 12 \\ 13/5 \end{bmatrix} \quad (f) \qquad \begin{bmatrix} 6/5 \\ 15 \end{bmatrix} \quad (g) \qquad \begin{bmatrix} 6/5 \\ 13/5 \end{bmatrix} \quad (h) \qquad \begin{bmatrix} 6 \\ 9 \end{bmatrix} \quad (i)$$

۹۰- مساحت ناحیه‌ای که بین مستطیل مرحله‌ی پنجم و ششم قرار دارد، تقریباً کدام است؟

- (١) ٥٤ واحد مربع (٢) ٧٨ واحد مربع (٣) ٩٣ واحد مربع (٤) ٨٦ واحد مربع

@snn62020

@snn62020

@snn62020

۱	☐	☒	☐	☐
۲	☐	☐	☐	☒
۳	☐	☐	☐	☒
۴	☐	☐	☒	☐
۵	☐	☒	☐	☐
۶	☐	☐	☐	☒
۷	☐	☐	☒	☐
۸	☐	☒	☐	☐
۹	☐	☐	☒	☐
۱۰	☒	☐	☐	☐
۱۱	☒	☐	☐	☐
۱۲	☐	☐	☒	☐
۱۳	☐	☐	☒	☐
۱۴	☐	☒	☐	☐
۱۵	☐	☐	☐	☒
۱۶	☐	☒	☐	☐
۱۷	☐	☐	☒	☐
۱۸	☐	☐	☒	☐
۱۹	☐	☐	☒	☐
۲۰	☒	☐	☐	☐
۲۱	☐	☐	☒	☐
۲۲	☒	☐	☐	☐
۲۳	☒	☐	☐	☐
۲۴	☐	☒	☐	☐
۲۵	☐	☒	☐	☐
۲۶	☐	☐	☒	☐
۲۷	☐	☒	☐	☐
۲۸	☐	☐	☐	☒
۲۹	☒	☐	☐	☐
۳۰	☐	☐	☒	☐
۳۱	☒	☐	☐	☐
۳۲	☐	☐	☒	☐
۳۳	☐	☒	☐	☐
۳۴	☐	☐	☒	☐
۳۵	☐	☐	☒	☐
۳۶	☐	☐	☐	☒
۳۷	☐	☒	☐	☐
۳۸	☒	☐	☐	☐
۳۹	☐	☐	☒	☐
۴۰	☐	☐	☒	☐
۴۱	☐	☐	☒	☐
۴۲	☐	☒	☐	☐
۴۳	☐	☐	☒	☐
۴۴	☐	☐	☐	☒
۴۵	☐	☒	☐	☐
۴۶	☐	☐	☒	☐
۴۷	☒	☐	☐	☐
۴۸	☐	☒	☐	☐
۴۹	☐	☒	☐	☐
۵۰	☐	☐	☐	☒

۵۱	☐	☒	☐	☐
۵۲	☐	☒	☐	☐
۵۳	☐	☐	☐	☒
۵۴	☐	☒	☐	☐
۵۵	☒	☐	☐	☐
۵۶	☐	☒	☐	☐
۵۷	☒	☐	☐	☐
۵۸	☒	☐	☐	☐
۵۹	☐	☐	☐	☒
۶۰	☐	☒	☐	☐
۶۱	☐	☐	☐	☒
۶۲	☐	☐	☒	☐
۶۳	☒	☐	☐	☐
۶۴	☐	☐	☒	☐
۶۵	☐	☒	☐	☐
۶۶	☐	☐	☒	☐
۶۷	☐	☐	☒	☐
۶۸	☐	☐	☒	☐
۶۹	☐	☒	☐	☐
۷۰	☐	☒	☐	☐
۷۱	☐	☐	☐	☒
۷۲	☐	☐	☒	☐
۷۳	☐	☐	☐	☒
۷۴	☐	☐	☒	☐
۷۵	☐	☐	☒	☐
۷۶	☐	☐	☒	☐
۷۷	☐	☒	☐	☐
۷۸	☐	☒	☐	☐
۷۹	☒	☐	☐	☐
۸۰	☐	☒	☐	☐
۸۱	☐	☒	☐	☐
۸۲	☐	☐	☒	☐
۸۳	☐	☒	☐	☐
۸۴	☒	☐	☐	☐
۸۵	☐	☐	☐	☒
۸۶	☐	☒	☐	☐
۸۷	☐	☐	☒	☐
۸۸	☒	☐	☐	☐
۸۹	☐	☒	☐	☐
۹۰	☐	☐	☐	☒
۹۱	☐	☒	☐	☐
۹۲	☐	☐	☐	☒
۹۳	☐	☒	☐	☐
۹۴	☐	☒	☐	☐
۹۵	☐	☐	☒	☐
۹۶	☐	☐	☒	☐
۹۷	☐	☐	☒	☐
۹۸	☐	☒	☐	☐
۹۹	☐	☐	☐	☒
۱۰۰	☐	☐	☒	☐

۱۰۱	☐	☐	☒	☐
۱۰۲	☐	☐	☒	☐
۱۰۳	☒	☐	☐	☐
۱۰۴	☐	☒	☐	☐
۱۰۵	☐	☐	☐	☒
۱۰۶	☐	☒	☐	☐
۱۰۷	☐	☒	☐	☐
۱۰۸	☐	☐	☒	☐
۱۰۹	☐	☐	☒	☐
۱۱۰	☐	☒	☐	☐



دفتر چھاپہ

ششم دبستان

۴ اسفند ۹۶

فائزہ کاویسی، سید حجت شریعتمداری، لادن ظہیری، سحر سقلاطون، مریم صفری، صالح احمالی	قرآن و حدیثی آستان	فراہان
حمید امجدانی، الہام رضایی، سہیلا چہر منگاز، فائزہ اسماعیلی، سیہر حسن خان پور، سیدہ فطامی، زہرا قیس	طربی	
فائزہ کاویسی	مطالعات اجتماعی	
فائزہ اسماعیلی، لادن ظہیری، زہرا یوسفی	علوم	
میر حسن بن برادران، وحید گودرزی، نیلوفر مرادی، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، ہدی توپک، زینب نعمادیان، مجتبی پور جعفری	ریاضی	
ندا امانی زاده، مجتبی مجاہدی، سہیل حسن خان پور، علیرضا علیانی مقدم، مہزاد حسینی مقدم، محمّد اسماعیل زاد، زہرا یوسفی	فکر و پژوهش	
فائزہ اسماعیلی، لادن ظہیری، مریم صفری		

نام درس	مسئولین درس	ویراستاران	مسئولین درس	ویراستاران
قرآن و حدیثی آستان	صالح احمالی	زہرا دامیار	رائیہ ہدایتی	الناز معتمدی
طربی	صالح احمالی	زہرا دامیار	الناز معتمدی	ساجد رحیمی زاد، ایرج خلیل زاد
طربی (نیز ہوشان)	حمید امجدانی	زہرا دامیار	رائیہ ہدایتی	الناز معتمدی
مطالعات اجتماعی	فائزہ اسماعیلی	سارا عدل خواہ، نیلوفر مرادی	احسان شیروانی	لیدا علی اکبری، سوسن نواییان
علوم	زینب نعمادیان	سارا عدل خواہ		
علوم (نیز ہوشان)	نیلوفر مرادی	سارا عدل خواہ		
ریاضی	مہدی ملازمشانی	لیلا فروہر	نورگیس شیروانی	حمیدرضا رحیم خاتو، سمیرا مالک
ریاضی (نیز ہوشان)	سہیل حسن خان پور	شادنوش شفیعی زہدستانی، سجاد محمد زاد		
فکر و پژوهش	فائزہ اسماعیلی	زہرا دامیار	رائیہ ہدایتی	الناز معتمدی

گروہ شفی تولید	مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
	مسئول دفتر چھاپہ آزمون	زہرا حسگری
	امور کامپیوٹری و صفحہ آرا	اکبر کبانی فر
	مدیر گروہ مستندسازی	مریم صالحی
	مسئول دفتر چھاپہ مستندسازی	نورگیس شیروانی
	ناظر چاپ	رضا سعد آبادی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

- ۱- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)
الف) طول (ب) زمان (عکس کرنومتر در کتاب) (ج) زمان (د) زاویه
(هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)

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

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 2+3 \\ 2+2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$$

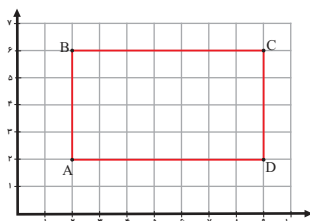
$$\begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 5+3 \\ 7+2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 9 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 9 \\ 2 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 9+3 \\ 2+2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 12 \\ 7 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 12+3 \\ 7+2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 15 \\ 9 \end{bmatrix}$$

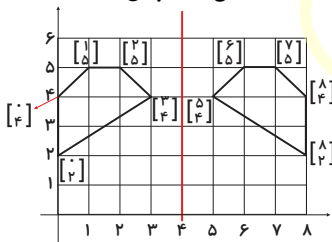
$$\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 8 \\ 9 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 12 \\ 4 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 15 \\ 9 \end{bmatrix} \text{ مختصات نقاط جدید:}$$

(هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)



- ۳- (تقارن و مختصات و اندازه‌گیری - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ و ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)
مترمربع $4 \times 7 = 28$: مساحت این زمین (۱ نمره)
بنابراین تعداد نهال‌هایی که می‌توان کاشت: $\frac{28}{2} = 14$ (۱ نمره)

- ۴- (تقارن و مختصات و اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۲ و ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)
قرینه‌ی شکل همان‌گونه که در روبه‌رو می‌بینید به دست می‌آید و مساحت شکل هم در قرینه کردن تغییر نمی‌کند، پس مساحت قرینه با مساحت شکل اولیه برابر است. (۱ نمره)





پاسخ تشریحی آزمون ۴ اسفند
ششم دبستان
صفحه ۴۱

پاسخ سؤال‌های علوم (تشریحی)

۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۴ تا ۶۳ کتاب درسی)

الف) نیروی اصطکاک - نیروی جاذبه‌ی زمین / ب) قطب‌های همنام / پ) اختلاف فشار (هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد)

۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۴ تا ۵۶، ۵۹ و ۶۲ کتاب درسی)

الف) درست / ب) نادرست (آهنرباها برخی از انواع فلزها را جذب می‌کنند) / پ) درست (نیروی مقاومت هوا به چترباز کمک می‌کند

تا سرعت او در لحظه‌ی برخورد با زمین کم باشد تا به چترباز آسیب نرسد)

د) نادرست (معمولاً نیروی اصطکاک در خلاف جهت حرکت، بر جسم اثر می‌گذارد)

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد)

۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۴ تا ۵۶ کتاب درسی)

$$\begin{cases} \text{جرم حسین} \times ۲ = \text{جرم علی} \\ \Rightarrow ۳۰ = \text{جرم حسین} - ۲ \times \text{جرم حسین} \end{cases}$$

کیلوگرم ۳۰ = جرم حسین - جرم علی

(۵/۰ نمره) کیلوگرم ۳۰ = جرم حسین

(۵/۰ نمره) کیلوگرم ۶۰ = ۲ × ۳۰ = جرم علی

(۱۰ نیوتون) → ۱۰ کیلوگرم طبق تعریف کتاب

(۵/۰ نمره) وزن حسین (نیوتون) ۳۰۰ = کیلوگرم ۳۰

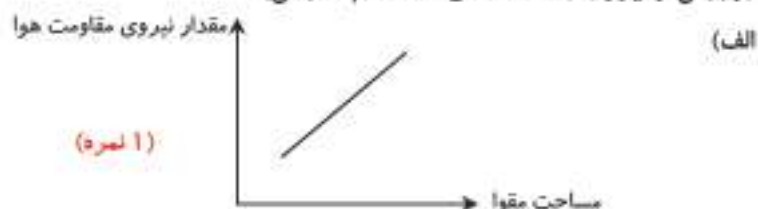
(۵/۰ نمره) وزن علی (نیوتون) ۶۰۰ = کیلوگرم ۶۰

۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۶۳ کتاب درسی)

الف) نیروی بالابری ب) نیروی وزن (نیروی گرانشی زمین) ج) نیروی مقاومت هوا د) نیروی رانش

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد)

۱۰- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۶۱ کتاب درسی)



ب) بیش‌تر، کم‌تر (هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد)



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

- ۱- (درس‌های هشتم و نهم - صفحه‌های ۵۲ و ۵۸ کتاب درسی)
معنای صحیح کلماتی که نادرست معنی شده‌اند:
ماء: آب / رُمان: انار / هَلْ: آیا
«فائزه کاووسی»
- ۲- (درس هشتم - صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب درسی)
آیهی «هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَانِ إِلَّا الْإِحْسَانُ» به جزا و پاداش نیکوکاری اشاره دارد.
«سید حجت شریعتمداری»
- ۳- (درس هشتم - صفحه‌ی ۵۵ کتاب درسی)
خداوند در آیهی ۳۳ سوره‌ی الرَّحْمَنِ می‌فرماید: «ای گروه جن و انس، اگر می‌توانید از مرزهای آسمان‌ها و زمین بگذرید، پس بگذرید.» در این آیه به طور غیرمستقیم به دانش هوا و فضا اشاره شده است. پیامبر (ص) نیز در سخن خود به دانش ستاره‌شناسی اشاره کردند. بنابراین، این حدیث با آیهی گزینه‌ی «۴» ارتباط مفهومی دارد.
«لادن ظهیری»
- ۴- (درس نهم - صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)
با توجه به معنی آیه، با وضو بودن و پاکیزگی یکی از آداب خواندن قرآن است.
«فائزه کاووسی»
- ۵- (درس‌های هشتم و نهم - صفحه‌های ۵۱ و ۵۷ کتاب درسی)
معنای صحیح عبارت گزینه‌ی «۲»: «آیا شما آن را از ابر فرو فرستاده‌اید یا ما آن را فرو می‌فرستیم؟»
«صالح احصائی»
- ۶- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۶۳ کتاب درسی)
امام حسین (ع) فرمود: «در تمام عمر برای تندرستی و سلامت بدنتان تلاش کنید.»
«فائزه کاووسی»
- ۷- (آداب زندگی - صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)
در آیهی ۱۲ سوره‌ی حجرات: «... وَلَا يَغْتَبِ بَعْضُكُم بَعْضًا أَيُحِبُّ أَحَدُكُمْ أَنْ يَأْكُلَ لَحْمَ أَخِيهِ مَذْمُومًا»، خداوند غیبت کردن را به خوردن گوشت برادر مرده تشبیه کرده است.
«سحر سقلاطون»
- ۸- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۶۲ کتاب درسی)
پیشوایان دین ما به دیگران سفارش می‌کردند که تیراندازی، شنا، اسب‌سواری و حتی کشتی را که از ورزش‌های رایج آن زمان بود، یاد بگیرند.
«فائزه کاووسی»
- ۹- (آداب زندگی - صفحه‌ی ۵۸ کتاب درسی)
پیامبر (ص) فرمودند: «خداوند کسی را که با ترش‌رویی با دیگران دیدار کند، دوست ندارد.»
«مریم صفری»
- ۱۰- (آداب زندگی - صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)
همان‌طور که در تصویر صورت سؤال مشاهده می‌کنید، دو دختر بچه در حال مسخره کردن دختر بچه‌ی دیگری می‌باشند که این موضوع در آیهی ۱۱ سوره‌ی حجرات آمده است که: «گروهی از شما گروه دیگری را مسخره نکنند.»
«مریم صفری»



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ی: ۶

پاسخ سؤال های فارسی

۱۱- (ایران من - صفحه ی ۶۱ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - الهام رضایی»

در پایان جملات خبری نقطه گذاشته می شود. بنابراین صورت صحیح گزینه ی «۱» عبارت است از:

هر دو شکل نوشته، درست است؛ مثلاً کتاب خانه یا کتابخانه.

۱۲- (نام آوران - صفحه های ۶۷، ۶۸، ۷۰، ۷۲ و ۷۷ کتاب فارسی) «فائزه کاووسی»

سحاب: ابر / حاجت: نیاز ندی، نیاز، احتیاج

۱۳- (نام آوران - صفحه های ۶۷، ۷۲ و ۷۷ کتاب فارسی و بخش اعلام) «الهام رضایی»

تشریح سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: مصطفی علی پور نویسنده، شاعر و استاد دانشگاه است و یکی از آثار او «تا صبح دمان» می باشد.

گزینه ی «۲»: علی اکبر دهخدا کتاب «روح القوانین» را ترجمه کرده است.

گزینه ی «۴»: باباطاهر عریان همدانی از شاعران و عارفان ایرانی قرن های چهارم و پنجم هجری است.

۱۴- (نام آوران - صفحه های ۷۴ تا ۷۶ کتاب فارسی) «سهیلا چهره نگار»

زادگاه مولوی، شهر بلخ است.

۱۵- (نام آوران - صفحه ی ۷۲ کتاب فارسی) «فائزه اسماعیلی»

صورت کامل ابیات:

«ای نام تو روییده به گلدان لبم / در مرحمت تو غوطه ور، روز و شبم

خداوندا به فریاد دلم رس / کس بی کس تویی، من مانده بی کس»

پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ی: ۷



«سهیلا چهره نگار»

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

براساس تعریف قالب مثنوی که در آن «دو مصراع هر بیت، هم قافیه هستند»، گزینه ی «۲» نمی تواند مثنوی باشد؛ زیرا قافیه ندارد.
بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: ببریده اند / نالیده اند (قافیه)

گزینه ی «۳»: شدم - شدم (ردیف) / نالان - خوش حالان (قافیه)

گزینه ی «۴»: من - من (ردیف) / یا - اسرار (قافیه)

«سهیلا چهره نگار»

۱۷- (نام آوران - صفحه ی ۵۳ کتاب نگارش فارسی)

«فضلا» جمع کلمه ی «فاضل» است، نه «فضل».

«الهام رضایی»

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

توجه کنید که این بیت، ۵ جمله دارد:

شیخ خندید و بگفتش ای سلیم / این درخت علم باشد ای علیم
جمله ی ۱ جمله ی ۲ جمله ی ۳ (منادا) جمله ی ۴ جمله ی ۵ (منادا)

«درخت علم» ترکیب اضافی است که در این ترکیب، «علم» به «درخت» تشبیه شده است.

«فائزه اسماعیلی»

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

واژه ی «صورت» در بیت صورت سؤال در معنای «ظاهر» به کار رفته و این مفهوم در بیت گزینه ی «۳» نیز وجود دارد، اما در ابیات
گزینه های «۱»، «۲» و «۴» چنین مفهومی وجود ندارد.

«فائزه کاووسی»

۲۰- (نام آوران - صفحه ی ۷۰ کتاب فارسی)

بیت صورت سؤال و بیت گزینه ی «۱» به «سختی های راه عشق و مشکلات عاشق در این راه» اشاره دارند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۸۰

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۲۱- (اوقات فراغت - صفحه‌های ۷۰ و ۷۲ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

دید و بازدید اقوام و دوستان، حضور در انجمن‌های مختلف و قبول مسئولیت‌های اجتماعی مثل بسیج، سازمان جوانان هلال احمر و ... از نمونه‌های گذران اوقات فراغت از طریق مشارکت اجتماعی محسوب می‌شوند. علاوه بر کار و فعالیت، تفریح و سرگرمی نیز برای انسان لازم است زیرا باعث می‌شود دوباره برای فعالیت‌های دیگر انرژی و نشاط پیدا کنیم.

۲۲- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۷۴ کتاب درسی) «زهره یوسفی»

بازی‌هایی مانند قایم‌باشک، نون بیار کباب ببر، طناب بازی و ... از گذشته تا کنون در پیش تر نواحی ایران رایج بوده‌اند. این بازی‌ها اغلب جنبه‌ی حرکتی و قدرتی دارد. بازی شطرنج با حوصله و تمرکز همراه است و فقط تحرک و فعالیت‌های بدنی را در بچه‌ها کم می‌کند.

۲۳- (پوشاک ما - صفحه‌ی ۷۸ کتاب درس) «فائزه اسماعیلی»

گروه‌های مختلف اجتماعی و شغلی لباس‌های مخصوص به تن می‌کنند. لباس‌های این گروه‌ها بسته به کار و نقش آن‌ها در اجتماع متفاوت است. ما می‌توانیم از روی لباس این گروه‌ها پی ببریم که شغل و حرفه‌ی این افراد چیست یا چه خدمتی به اجتماع می‌کنند.

لباس زائران خانه‌ی کعبه، لباس مأموران هلال احمر و لباس مخصوص روحانون همگی با توجه به گروه اجتماعی آن‌ها شکل خاصی دارند. لباس مأموران شهرداری، پرستاران و آتش نشان‌ها نیز با توجه به شغل آن‌ها دارای ویژگی‌های بخصوصی می‌باشد.

۲۴- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۷۲ کتاب درسی) «لادن ظهیری»

زیارت مکان‌های مقدس، حرم اهل بیت (ع) و امام زاده‌ها، سفر به شهرها و روستاها، بازدید از موزه‌ها و بناهای تاریخی و فعالیت‌هایی از این قبیل از راه‌های گذران اوقات فراغت از طریق «سیر و سفر» می‌باشند.

۲۵- (پوشاک ما - صفحه‌ی ۷۹ کتاب درسی) «زهره یوسفی»

در مناطق سرد باید از لباس‌های رنگ تیره استفاده کنیم زیرا نور خورشید را بیش‌تر جذب می‌کنند. برای رفتن از مناطق سردسیر به گرمسیر باید از لباس‌های روشن‌تر استفاده کنیم، زیرا در مناطق گرمسیر نور آفتاب زیاد است و لباس‌های روشن نور را کم‌تر به خود جذب می‌کنند و فرد را خنک نگه می‌دارند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۹



پاسخ سؤال‌های علوم

۲۶- ورزش و نیرو (۱) - صفحه‌های ۴۷ تا ۵۲ کتاب درسی) نگاه به گذشته - نیلوفر مرادی،

الف) نیروی پریا $\leftarrow$ نیروی پوریا بنابر این جعبه ممکن است به سمت چپ حرکت کند.

ب) نیروی پریا $\leftarrow$ نیروی پوریا بنابر این جعبه ممکن است به سمت راست حرکت کند.

ج) نیروی پریا $\leftarrow$ نیروی پوریا با توجه به اینکه، نیروی پریا و پوریا برابر است، نیروها همدیگر را خنثی می‌کنند و جعبه ساکن باقی می‌ماند.

د) نیروی پریا $\leftarrow$ نیروی پوریا با توجه به اینکه نیروی پریا و پوریا برابر است، نیروها همدیگر را خنثی می‌کنند و جعبه ساکن باقی می‌ماند.

۲۷- ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۴ کتاب درسی) حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی،

نیروی گرانشی زمین موجب حرکت آب از بالای یک آبشار بلند به نقاطی با ارتفاع کم‌تر می‌شود.

۲۸- ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۵ و ۵۶ کتاب درسی) وحید گودرزی،

ترازو وسیله‌ی اندازه‌گیری جرم است و یکای جرم کیلوگرم است.

برای اندازه‌گیری وزن جسم‌ها از نیروسنج استفاده می‌کنیم و یکای نیرو نیوتن می‌باشد.

۲۹- ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۷ کتاب درسی) زینب عمادیان،

هنگامی که شانه‌ی پلاستیکی را با موی سر مالش دهیم، شانه دارای بار الکتریکی می‌شود و این بار بر باریکه‌ای از آب اثر می‌گذارد و آن را منحرف می‌کند.

۳۰- ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۶ کتاب درسی) امیرحسین برادران،

با توجه به اینکه سه قطعه «الف»، «ب» و «پ» هر سه آهنربا هستند، قطب‌های آن‌ها را نام‌گذاری می‌کنیم. فرض می‌کنیم قطب (۱) قطب N باشد. با توجه به اینکه آهنرباهای «الف» و «ب» همدیگر را دفع می‌کنند و آهنرباهای «ب» و «پ» یکدیگر را جذب می‌کنند؛ قطب‌های دیگر را مشخص می‌کنیم.

$\overleftarrow{\text{N(1)}} \quad \overrightarrow{\text{S(۳)}}$ $\overrightarrow{\text{S(۳)}} \quad \overrightarrow{\text{N(۴)}}$ $\overleftarrow{\text{S(۵)}} \quad \overleftarrow{\text{N(۶)}}$

$\overleftarrow{\text{N(۴)}} \quad \overrightarrow{\text{S(۳)}}$ $\overrightarrow{\text{S(۵)}} \quad \overrightarrow{\text{N(۶)}}$ (۲)

$\overleftarrow{\text{S(۳)}} \quad \overrightarrow{\text{N(۴)}}$ $\overrightarrow{\text{N(۶)}} \quad \overrightarrow{\text{S(۵)}}$ (۴)

اکنون تک تک گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

$\overleftarrow{\text{S(۲)}} \quad \overrightarrow{\text{N(۱)}}$ $\overrightarrow{\text{N(۴)}} \quad \overrightarrow{\text{S(۳)}}$ (۱)

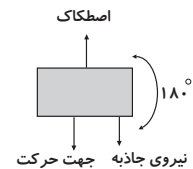
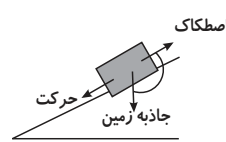
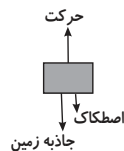
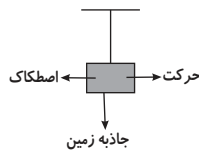
$\overrightarrow{\text{N(۱)}} \quad \overrightarrow{\text{S(۲)}}$ $\overleftarrow{\text{N(۶)}} \quad \overrightarrow{\text{S(۵)}}$ (۳)



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۰۰

«هدی توبک»

۳۱- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌های ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی)



(۱) زاویه 180° (۲) زاویه‌ی بیش‌تر از 90° و کم‌تر از 180° (۳) زاویه صفر درجه (۴) زاویه 90°

«وحید گودرزی»

۳۲- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌های ۵۶ کتاب درسی)

برای آنکه یک آهنربا منحرف شود باید نیروی مغناطیسی از جسمی دیگر بر آن اثر کند که آن نیروی مغناطیسی، از طرف زمین است. بنابراین به آهنربا از طرف زمین دو نیروی مغناطیسی و نیروی گرانشی وارد می‌شود.

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۳۳- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی)

هر چه اصطکاک بیش‌تر باشد، مقاومت در برابر حرکت بیش‌تر شده و ساچمه مسافت کم‌تری را طی می‌کند. با توجه به جدول و مقایسه‌ی مسافت طی شده توسط ساچمه در سطوح مختلف، می‌توان نتیجه گرفت که اصطکاک بین ساچمه و چمن به دلیل طی مسافت کم‌تر، بیش‌تر است.

«مجتبی پورجعفری»

۳۴- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۹ کتاب درسی)

در روزهای برفی و زمانی که جاده‌ها یخ زده‌اند، باید لاستیک‌های اتومبیل ناهمواری‌های بسیاری داشته باشند. مثلاً از زنجیر چرخ و از لاستیک‌های بسیار نو استفاده کنیم تا اصطکاک ایجاد شده بین لاستیک‌ها و جاده بیش‌تر شود.

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۳۵- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۱ و ۶۲ کتاب درسی)

هر چقدر مساحت سطحی که در مقابل هوا قرار می‌گیرد، بیش‌تر باشد، مقاومت هوا در برابر حرکت نیز بیش‌تر می‌شود. بنابراین در گزینه‌ی «۳» چون سطح بزرگ‌تری در مقابل هوا قرار می‌گیرد، نیروی مقاومت هوا در برابر موتور سوار بیش‌تر است. در این حالت موتور باید سوخت بیش‌تری مصرف کند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۱



«امیرحسین برادران»

۳۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۸ کتاب درسی)

می‌دانیم هر چه طول ارتفاع سطح شیبدار بیش‌تر باشد، پایین آمدن جسم روی سطح شیبدار راحت‌تر است و هر چه ارتفاع سطح شیبدار کم‌تر باشد، جسم سخت‌تر پایین می‌آید. در این سؤال جسم در ابتدا ساکن است، بنابراین با کاهش ارتفاع سطح شیبدار جسم حتماً حالت سکون خود را حفظ خواهد کرد.

«حمیدرضا حاجی‌اسماعیل زنجانی»

۳۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی)

با افزایش سرعت هواپیما، وا از وی بال‌های هواپیما سریع‌تر عبور می‌کند که این موجب کاهش فشار روی بال‌ها می‌گردد. اختلاف فشار هوای ایجاد شده در زیر و روی بال و نیز نیروی حاصل از فشار هوا به سطح زیر بال هواپیما موجب ایجاد نیروی بالابری و حرکت هواپیما به سمت بالا می‌شود و نیروی بالابری بر نیروی وزن غلبه می‌کند.

«امیرحسین برادران»

۳۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی)

به دلیل اینکه سرعت هوا در بیرون پنجره و شیشه بیشتر از سرعت هوای داخل است، بنابراین فشار هوای بیرون خانه کم‌تر می‌باشد و این اختلاف فشار باعث شکستن شیشه و پرتاب آن به سمت بیرون می‌شود.



«هدی توبک»

۳۹- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه‌ی ۶۶ کتاب درسی)

این شکل وسایل و مواد مورد نیاز یک کاوشگری از کتاب درسی را نشان می‌دهد که طی آن دانش‌آموز باید خودرویی را بسازد که بدون استفاده از انرژی الکتریکی و گرمایی، مسافتی طولانی را روی خط راست پیماید و همچنین به اندازه‌ی کافی محکم باشد.

«وحید گودرزی»

۴۰- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی)

این اتومبیل‌ها نیازی به سوخت ندارند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۲۰

پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

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

وقتی نقطه‌ای را نسبت به مبدأ مختصات قرینه می‌کنیم، طول و عرض آن قرینه می‌شود.

$$\bar{A} = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{به مبدأ مختصات}]{\text{قرینه نسبت}} \begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$$

«محمد اسماعیل زاده»

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

نقطه‌ای که روی محور عمودی است، مولفه‌ی افقی آن صفر است. پس باید در $\square$ عدد ۵ قرار دهیم تا مولفه‌ی افقی نقطه‌ی «آ» صفر شود. بنابراین داریم

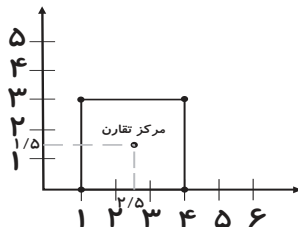
$$\bar{A} = \begin{bmatrix} 5-5 \\ 5+2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$$

«مجتبی مجاهدی»

۴۳- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۲ کتب درسی)

مرکز تقارن مربع دقیقاً محل برخورد قطرهای مربع است.

پس با توجه به شکل:



$$\text{طول مرکز تقارن} = 2.5 / 5$$

$$\text{عرض مرکز تقارن} = 1 / 5$$

$$\text{مختصات مرکز تقارن} = \begin{bmatrix} 2.5 / 5 \\ 1 / 5 \end{bmatrix}$$

«مجتبی مجاهدی»

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

واحد اندازه‌گیری سطح با توجه به گزینه‌ها مترمربع است.

«زهرا یوسفی»

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

فقط مورد «ج» درست است.

صورت صحیح سایر موارد:

(الف) هر ده سانتی‌متر یک دسی‌متر است.

(ب) لیتر واحد اندازه‌گیری حجم است.

(د) هر کیلومتر مربع ۱۰۰۰۰۰۰ مترمربع است.

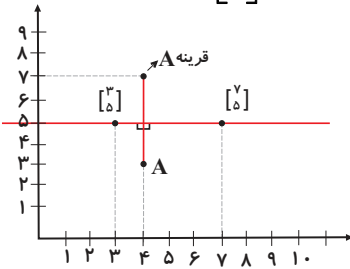
پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳



«مجتبی مجاهدی»

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

ابتدا دو نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ را روی محور مشخص می‌کنیم و خطی که از این دو نقطه می‌گذرد را رسم می‌کنیم. برای پیدا کردن قرینه‌ی نقطه‌ی A، از نقطه‌ی A به خط عمود کرده و به همان اندازه ادامه می‌دهیم. بنابراین نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$ به دست می‌آید.



«مهرداد حسینی مقدم»

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

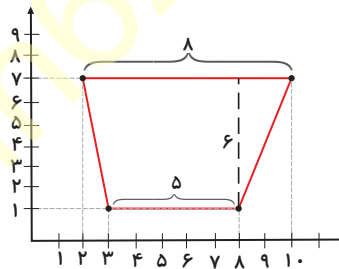
$$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$$

«ندا اسلامی زاده»

۴۸- (تقارن و مختصات و اندازه‌گیری - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ و ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

$$\text{مساحت دوزنقه} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده}}{2}$$

$$\text{مساحت دوزنقه} = \frac{(8 + 5) \times 6}{2} = 13 \times 3 = 39$$



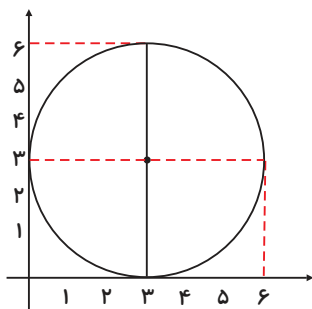
«ندا اسلامی زاده»

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

همچنان که در شکل مشاهده می‌شود، قطری که موازی محور عرض‌ها است دایره را در دو نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ قطع می‌کند. اگر

این قطر را حول مرکز دایره ۹۰ درجه در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانیم، قطر در محلی که با نقطه چین نشان داده شده

است، قرار می‌گیرد و بنابراین نقاط $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ روی آن قرار می‌گیرند.





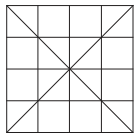
پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۴۰

۵۰- (تقارن و مختصات و اندازه گیری - صفحه های ۷۴ تا ۷۹ و ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی) «ندا اسلامی زاده»

چون دو رأس که مختصات آنها تغییر می کند مشخص نیست که چه مختصاتی دارند و کدام ۲ رأس هستند؛ پس دقیقاً نمی توان گفت مساحت مستطیل چه تغییری می کند.

«مهزاد حسینی مقدم»

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



مساحت هر کدام از این مثلث های کوچک، $\frac{1}{32}$ مساحت کل مربع بزرگ است.

بنابراین ۱۶ تا مثلث با مساحت $\frac{1}{32}$ مساحت مربع بزرگ داریم.

«زهرا یوسفی»

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

کیلومتر ۲۴ $\Rightarrow$ ۱ دسی متر

پس ۱ دسی متر مربع روی نقشه، معادل ۵۷۶ کیلومتر مربع است.

هر هکتار $\frac{10000 \text{ مترمربع}}{57600000 \text{ مترمربع}} = 57600$ هکتار $\Rightarrow$ ۵۷۶۰۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع

درآمد سالانه ی علی $= 57600 \times 13 \times 1000 = 74880000$

«مجتبی مجاهدی»

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

عرض مستطیل ۲۰۰ سانتی متر یا ۲ متر و طول مستطیل ۵۰۰ سانتی متر یا ۵ متر است. پس:

مترمربع $10 = 2 \times 5 =$ مساحت زمین بر حسب مترمربع

اما هر ۱۰ هزار مترمربع یک هکتار است پس:

هکتار $0.001 = \frac{1}{1000} =$ هکتار $\frac{10}{10000} =$ ۱۰ مترمربع

«کتاب سه سطحی»

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

میلی متر ۲۰۰ = طول مداد مشکی

متر $\frac{2}{1000} = 0.002$ $\Rightarrow$

۱	?
۱۰۰۰	۲۰۰

 میلی متر

متر $0.15 =$ طول مداد قرمز

سانتی متر ۵ = طول پاک کن

متر $0.05 = \frac{5}{100} =$

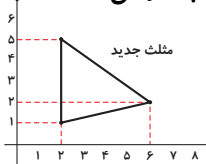
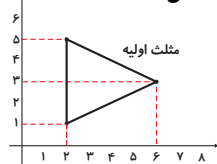
۱	?
۱۰۰	۵

 سانتی متر

متر $0.4 = 0.15 + 0.2 + 0.05 =$ طولی که مریم اندازه گیری کرده

«کتاب سه سطحی»

۵۵- (تقارن و مختصات و اندازه گیری - صفحه های ۷۴ تا ۷۹ و ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)



اگر از عرض نقطه ی $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، یک واحد کم کنیم، مختصات نقطه ی جدید برابر $\begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$ می شود.

مساحت مثلث اولیه $= \frac{4 \times 4}{2} = 8$

مساحت مثلث جدید $= \frac{4 \times 4}{2} = 8$

اختلاف مساحت دو مثلث $8 - 8 = 0$



پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

- ۵۶- (ایران من - صفحه‌ی ۴۷ کتاب نگارش فارسی)
«نگاه به گذشته - حمید اصفهانی»
هر قدر خانه وسیع‌تر، پشت بام آن هم وسیع‌تر. هر قدر پشت بام وسیع‌تر، برفی هم که روی آن می‌نشیند بیشتر و زحمت صاحب‌خانه برای پاروکردن برف‌ها هم بیشتر. به همین مناسبت، ضرب‌المثل «هر که بامش بیش، برفش بیشتر» یعنی هر قدر مال و ثروت بیشتر، هزینه‌های آن هم بیشتر.
- ۵۷- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۷ کتاب فارسی)
«سپیده فلاّحی»
املاّی «خاست» در معنای «بلند شد» به همین شکل درست است. در بیت گزینه‌ی «۱» شاعر می‌گوید «زاری از جهان برخاست».
- ۵۸- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۵۶ کتاب نگارش فارسی)
«حمید اصفهانی»
بیت گزینه‌ی «۱» نیز مثل مصراع صورت سؤال می‌گوید: «نتیجه‌ی نیکوی کار، در اثر کار و تمرین زیاد است»، دقت کنید در مصراع صورت سؤال «پُر» معنای «زیاد» دارد.
- ۵۹- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۰ کتاب فارسی)
«سپیده فلاّحی»
در بیت گزینه‌ی «۴» دو ترکیب هست که تشبیه در رد: «سپیل فنا»، تشبیه «فنا» به «سپیل» است و «خانه‌ی عمر»، تشبیه «عمر» به «خانه».
- ۶۰- (ترکیبی)
«حمید اصفهانی»
فعل «بیا» جمله‌ی امری ساخته است و «نتوان برآورد» جمله‌ی خبری.
- ۶۱- (ترکیبی)
«زهرآ قمی»
شاعر در بیت نخست می‌گوید «بیا تا پیش از آن که بمیریم دستی به قصد دعا در گاه خداوند برآریم، چرا که فردا پس از مرگ، نمی‌توانیم از زیر خاک چنین کنیم».
- ۶۲- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۶ کتاب فارسی)
«زهرآ قمی»
ابیات در قالب مثنوی است، همان‌طور که در گزینه‌ی «۳» نشان داده شده است.
- ۶۳- (ترکیبی)
«سپهر حسن‌خان‌پور»
در ابیات دوم و سوم می‌خوانیم: «آیا تو در فصل خزان نمی‌بینی درخت که از سرمای سخت بی‌برگ می‌ماند، دست‌های خالی و نیازمندش را بالا می‌گیرد و هرگز تهی‌دست بر نمی‌گردد؟ (یعنی در فصل بهار، مجدداً با مرحمت خداوند، دست‌پر بر می‌گردد.)»
در جمله‌ی «آیا تو نمی‌بینی»، «تو» نهاد است که در ابیات پنهان شده است.
- ۶۴- (ترکیبی)
«سپهر حسن‌خان‌پور»
واژه‌های «رحمت» و «مرحمت» هم‌خانواده هستند.
- ۶۵- (ترکیبی)
«حمید اصفهانی»
با توجه به بازگردانی ابیات، «باز» بخشی از فعل مصراع است: «آیا تو در فصل خزان نمی‌بینی درخت که از سرمای سخت بی‌برگ می‌ماند، دست‌های خالی و نیازمندش را بالا می‌گیرد و هرگز تهی‌دست بر نمی‌گردد؟ (یعنی در فصل بهار، مجدداً با مرحمت خداوند، دست‌پر بر می‌گردد.)»



پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۶۰

پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

«فائزه اسماعیلی»

۶۶- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۳ و ۷۴ کتاب درسی)

مفهوم بیت گزینه‌ی «۳» آن است که «مرغی را به قیمت بیش‌تر از آنچه بها و ارزش داشت خریدی و به این خاطر مرا در خطر و درد انداخته‌ای». بنابراین واژه‌ی بها در این جا به مفهوم ارزش اشاره می‌کند نه قیمت.

«فائزه اسماعیلی»

۶۷- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۲ کتاب درسی)

خودشناسی معنای بسیار وسیعی دارد و فقط شناخت موقعیتی که هم اکنون از آن برخورداریم را شامل نمی‌شود. خودشناسی حقیقی آن است که بدانیم از کجاست و کجاست. منظور آمده‌ایم، کجا هستیم و به کجا می‌خواهیم برسیم. بنابراین قلمرو خودشناسی حقیقی کوچک‌تر از خودشناسی عام آن است و ممکن است کسی به شناخت حقیقی خود دست نیافته باشد ولی از موقعیت کنونی خود شناخت کاملی داشته باشد.

«لادن ظهیری»

۶۸- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۲ کتاب درسی)

تپه‌ی کوچک در نهایت به خودشناسی رسید و احساس حقارت او به احساس رضایت تبدیل شد. در انتهای فیلم، تپه بالاخره به توانمندی‌های خود پی برد.

«مریم صفری»

۶۹- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۳ و ۷۴ کتاب درسی)

میمون‌ها به دلیل خصوصیتی که در آن‌ها وجود دارد، ارزشمندند نه به دلیل خواسته و نیاز مردم. مرد تاجر با همدستی شاگردش روستاییان را فریب دادند و در نهایت نه تنها میمون‌ها را ۶۰ هزار تومان نخریدند بلکه با فریب، بقیه‌ی میمون‌ها را هم به آن‌ها برگرداندند. مرد تاجر از این خرید و فروش و فریب مردم سود زیادی برد اما احتیاجی به میمون‌ها نداشت و به همین خاطر شاگردش دوباره میمون‌ها را به مردم فروخت.

«فائزه اسماعیلی»

۷۰- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۵ تا ۷۷ کتاب درسی)

توجه داشته باشید که میان واقعیت و دیدگاه تفاوت وجود دارد. واقعیت خارج از ذهن ما وجود دارد اما افراد ممکن است دیدگاه درست یا نادرستی نسبت به واقعیت داشته باشند. این تفاوت‌ها ممکن است ناشی از بررسی همه‌جانبه یا تک بُعدی موضوع، سوگیری یا بی‌طرفی افراد و ... باشد. دیدگاه‌ها و نظریه‌ها می‌توانند تغییر کنند، یا رد شوند. اطلاعات جدید و آزمایش‌های گوناگونی که روی واقعیت خارجی انجام می‌شود ما را به درک کامل‌تری نسبت به موضوع می‌رساند و در نهایت به تغییر یک دیدگاه یا نظریه می‌انجامد.

پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۷



پاسخ سؤال‌های علوم تیزهوشان

۷۱- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۴ تا ۵۶ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - نیلوفر مرادی»

جرم هر جسم به مقدار ماده‌ی تشکیل دهنده‌ی آن بستگی دارد و همواره مقدار ثابتی است. نیروی جاذبه‌ای که زمین به هر جسم وارد می‌کند، وزن جسم نامیده می‌شود. هر چقدر فاصله از سطح زمین بیش‌تر شود، نیروی گرانشی زمین کمتر می‌شود؛ بنابراین هنگامی که توپ از ارتفاع ۱۰۰۰ متری به سمت سطح زمین رها می‌شود، وزن آن پیوسته افزایش می‌یابد؛ زیرا فاصله از سطح زمین کم می‌شود. اما جرم آن همواره ثابت است. بنابراین نمودارهای گزینه‌ی «۴» صحیح می‌باشند.

۷۲- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۴ و ۵۵ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

با توجه به اینکه نیروی جاذبه‌ای که سیاره‌ی مشتری به اجسام اطراف خود وارد می‌کند، بیش‌تر از نیروی جاذبه‌ی زمین و ماه است، بنابراین گلوله‌ای که در سیاره‌ی مشتری رها شده است، هنگام رسیدن به ارتفاع ۱ متری، سرعت بیش‌تری نسبت به گلوله‌های دیگر خواهد داشت.

۷۳- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۰ تا ۶۲ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

برای جسمی که در هوا حرکت می‌کند، هرچه سطح تماس بیش‌تر شود نیروی مقاومت هوا بیش‌تر می‌شود. هم‌چنین نیروی مقاومت هوا به سرعت جسم هم بستگی دارد؛ هرچه سرعت جسمی بیش‌تر شود، مقاومت هوا هم بیش‌تر می‌شود.

۷۴- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

وقوع طوفان موجب افزایش سرعت هوای بالای سقف شیروانی نسبت به هوای پایین آن می‌شود. این امر سبب می‌شود تا فشار هوای بالای سقف شیروانی از فشار هوای پایین سقف شیروانی کم‌تر شود و سقف شیروانی خانه کنده شود.

۷۵- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

بال پرنده مانند بال هواپیما عمل می‌کند. عبور سریع‌تر هوا از بالای بال نسبت به سطح پایین بال، باعث می‌شود هوای زیر بال، فشار زیادی رو به بالا وارد کرده و نیروی بالابری را ایجاد کند. بدیهی است که استخوان بال پرنده باید بتواند فشار شدید هوا در زیر بال را تحمل کند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۸۰

۷۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

هنگامی که سرعت هوای بین دو قطار افزایش می‌یابد، اختلاف فشار بین هوای سمت چپ و هوای سمت راست قطار شماره ۲ ایجاد می‌شود. بنابراین به قطار شماره ۲ نیروی خالصی به سمت چپ وارد می‌شود و قطار شماره ۲ به قطار شماره ۱ نزدیک می‌شود.

۷۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

بال‌های هواپیما را به گونه‌ای طراحی می‌کنند که وقتی هواپیما در حال حرکت است، هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال سرعت بیشتری داشته باشد. بنابراین هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال مسافت یکسانی را در مدت زمان کم‌تری طی کند. این عمل سبب می‌شود که فشار هوا در بال کمتر از فشار هوا در زیر بال شود.

۷۸- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه‌های ۶۵ تا ۶۸ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

تایرها باید قطر زیادی داشته باشند تا کف خودرو به پستی وادی‌ها گیر نکند. ضمناً هر چه تایرها پهن‌تر باشند، وزن خودرو بر روی سطح بیشتری پخش شده و با کاهش فشار، از فرو رفتن تایرها در زمین نرم جلوگیری می‌کند.

۷۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

قدرت مغناطیسی قطب‌های آهنربا بیش‌تر از سایر قسمت‌های آهنربا می‌باشد. بنابراین در قطب‌های آهنربا بیش‌تر از سایر قسمت‌ها، براده‌ی آهن وجود خواهد داشت.

۸۰- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

فولاد فرومغناطیسی سخت است و اگر در کنار ماده‌ای که خاصیت مغناطیسی دارد، قرار گیرد، به سختی تبدیل به آهنربا می‌شود اما پس از دور کردن آن ماده‌ی مغناطیسی، به سختی خاصیت مغناطیسی را که کسب کرده بود از دست می‌دهد. بنابراین برای ساخت آهنربای دائمی مناسب است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»

ششم دبستان

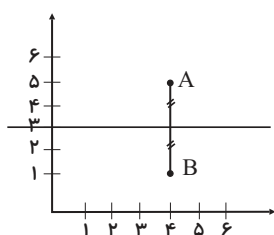
صفحه‌ی: ۱۹



پاسخ سؤال‌های ریاضی تیزهوشان

«نگاه به گذشته - مهزاد حسینی مقدم»

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



$$B = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{به نقطه‌ی C}]{\text{قرینه نسبت}} \begin{bmatrix} -2 \\ -5 \end{bmatrix}$$

نقطه‌ی C وسط پاره‌خط بین نقطه‌ی B و قرینه‌اش می‌باشد. پس طول و عرض نقطه‌ی C به ترتیب میانگین طول و عرض نقطه‌ی B و قرینه‌اش می‌باشد.

$$C = \begin{bmatrix} \frac{-2+4}{2} \\ \frac{-5+1}{2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$$

«کتاب سه سطحی»

۸۲- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۹۰ تا ۹۳ کتاب درسی)

سانتی‌متر مربع $9 \times 4 = 36$ = مساحت کل مستطیل چپ شامل رنگ‌های سیاه و سفید

سانتی‌متر مربع $10 \times 5 = 50$ = مساحت کل مستطیل راست شامل رنگ‌های قرمز و سفید

سانتی‌متر مربع $36 - 30 = 6$ = مساحت قسمت سیاه - مساحت کل مستطیل چپ = مساحت قسمت سفید

سانتی‌متر مربع $50 - 6 = 44$ = مساحت قسمت سفید - مساحت کل مستطیل راست = مساحت قسمت قرمز



پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۲۰۰

۸۳- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۳ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

نکته: هر دو نقطه، نسبت به نقطه‌ی وسط پاره‌خطی که آن‌ها را به هم وصل می‌کند، قرینه هستند. از طرفی طول و عرض نقطه‌ی وسط پاره خط به ترتیب برابر با میانگین طول و عرض دو نقطه است. یعنی:

$$\text{مختصات وسط پاره خط «الف - ب»} = \left[\begin{array}{c} \frac{\text{طول «ب»} + \text{طول «الف»}}{2} \\ \frac{\text{عرض «ب»} + \text{عرض «الف»}}{2} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \frac{2+4}{2} \\ \frac{5+3}{2} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} 3 \\ 4 \end{array} \right]$$

۸۴- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۹ تا ۹۳ کتاب درسی) «محمد اسماعیل زاده»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: مساحت زمین گزینه‌ی «۱» به هکتار:

$$\text{متر } 80 = 1000 \times 0.8 \text{ متر} = \frac{\text{هر کیلومتر}}{1000 \text{ متر}} \text{ کیلومتر } 0.8 = \text{عرض زمین}$$

$$\text{هکتار } 3/2 = 32000 \text{ متر مربع} = 80 \times 400$$

گزینه‌ی «۲»: مساحت زمین گزینه‌ی «۲» به هکتار

$$\text{متر } 8 = 1000 \times 0.8 \text{ متر} = \frac{\text{هر کیلومتر}}{1000 \text{ متر}} \text{ کیلومتر } 0.8 = \text{ضلع زمین}$$

$$\text{هکتار } 64/0 = 6400 \text{ متر مربع} = 80 \times 80$$

هکتار ۵/۰

گزینه‌ی «۳»: مساحت زمین گزینه‌ی «۳» به هکتار:

$$\text{هکتار } 1/4 = 1/25$$

گزینه‌ی «۴»: مساحت زمین گزینه‌ی «۴» به هکتار:

پس مساحت زمین در گزینه‌ی «۱» از بقیه‌ی گزینه‌ها بیش‌تر است.

۸۵- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ و ۸۹ کتاب درسی) «علیرضا علیانی مقدم»

$$1890 \div 5 = 378 \text{ تعداد قطعات}$$

(تعداد قطعات ۵ متری این کلاف ۳۷۸ تا است.)

$$378 - 1 = 377 \text{ تعداد برش‌ها}$$

$$\text{ثانیه } 1885 = 377 \times 5 = \text{زمان مورد نیاز برای برش این قطعات}$$

$$\begin{array}{r} 1885 \quad | \quad 60 \\ -1800 \quad 31 \\ \hline 0085 \\ -60 \\ \hline 25 \end{array}$$

بنابراین این دستگاه ۳۱ دقیقه و ۲۵ ثانیه زمان برای برش کلاف به قطعات ۵ متری صرف می‌کند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۲۱



«مهزاد حسنی مقدم»

۸۶- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۸۹ کتاب درسی)

کیلومتر $۲۳۰ = ۳۶۰ - ۱۳۰$ = مسیر اتومبیل «ب»

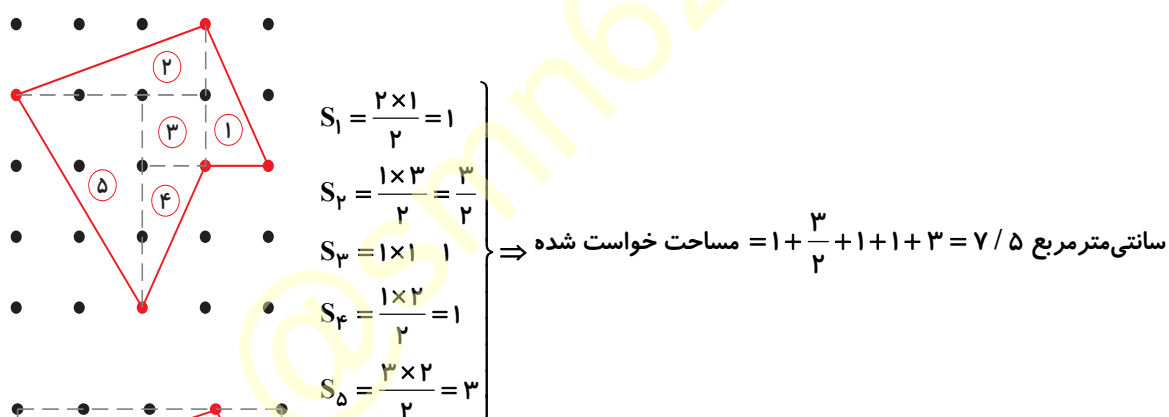
مسیر «ج» - (مسیر «ب» + مسیر «الف») = مسیر خواسته شده

$$= \underbrace{(۳۶۰ + ۲۳۰)}_{۵۹۰} - ۴۰۰ = ۱۹۰ \text{ کیلومتر}$$

«علیرضا علیانی مقدم»

۸۷- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۲ کتاب درسی)

روش اول: شکل را به قسمت‌هایی به شکل مثلث، مستطیل، مربع یا شکل‌هایی که بتوان مساحت آن‌ها را یافت، تقسیم می‌کنیم.



روش دوم:

بیرون شکل خواسته شده را به قسمت‌هایی که می‌توانیم مساحت آن‌ها را بیابیم،

قسمت‌بندی می‌کنیم و از مساحت کل شکل کم می‌کنیم.

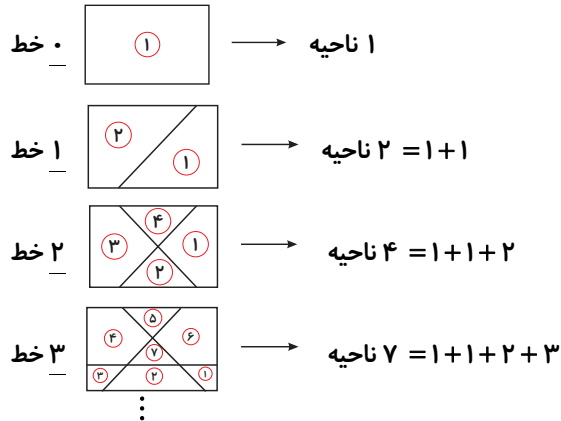
$$\text{سانتی‌متر مربع } 7 \frac{1}{2} = (۴ \times ۴) - (S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5) = ۱۶ - (1 + 1 \frac{1}{2} + 3 + 1 + 2) = 7 \frac{1}{2}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۲۲

«علیرضا علیانی مقدم»

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



$$\text{خط } ۲۰ \Rightarrow ۱ + ۱ + ۲ + ۳ + \dots + ۲۰ = ۱ + ۲۱۰ = ۲۱۱$$

تعداد اعداد = ۲۰

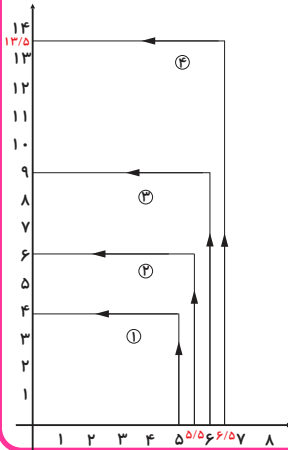
$$\text{میانگین اعداد} = \frac{۲۰ + ۱}{۲} = \frac{۲۱}{۲} \Rightarrow \text{مجموع} = ۲۰ \times \frac{۲۱}{۲} = ۲۱۰$$

«سهیل حسن خان پور»

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

منظور از سؤال، نقطه‌ی گوشه‌ی بالا و سمت راست این مستطیل است، پس باید بینیم این نقطه از مستطیل پس از ۴ مرحله کجا قرار می‌گیرد.

$$\begin{aligned} & \text{پس از طی مسیر} \rightarrow \begin{bmatrix} ۵ \\ ۴ \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{پس از مرحله دوم}} \begin{bmatrix} ۵ + ۰ / ۵ \\ ۴ + ۴ \times \frac{۱}{۲} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۵ / ۵ \\ ۶ \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{پس از مرحله سوم}} \begin{bmatrix} ۵ / ۵ + ۰ / ۵ \\ ۶ + ۶ \times \frac{۱}{۲} \end{bmatrix} \\ & = \begin{bmatrix} ۶ \\ ۹ \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{پس از مرحله چهارم}} \begin{bmatrix} ۶ + ۰ / ۵ \\ ۹ + ۹ \times \frac{۱}{۲} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۶ / ۵ \\ ۱۳ / ۵ \end{bmatrix} \end{aligned}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۴ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۲۳



«سهیل حسن خان پور»

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

$$\xrightarrow{\text{پس از مرحله‌ی پنجم}} \left[\begin{array}{c} ۶/۵ + ۰/۵ \\ ۱۳/۵ + ۱۳/۵ \times \frac{1}{۲} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} ۷ \\ ۲۰/۲۵ \end{array} \right] \xrightarrow{\text{پس از مرحله‌ی ششم}} \left[\begin{array}{c} ۷/۵ \\ ۲۰/۲۵ + ۲۰/۲۵ \times \frac{1}{۲} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} ۷/۵ \\ ۳۰/۳۷۵ \end{array} \right]$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{مساحت مستطیل پس از مرحله‌ی ششم} = ۷/۵ \times ۳۰/۳۷۵ = ۲۲۷/۸ \\ \text{مساحت مستطیل پس از مرحله‌ی پنجم} = ۷ \times ۲۰/۲۵ = ۱۴۱/۷۵ \end{array} \right\} \rightarrow$$

$$۶ \approx ۸۶/۰۵ = ۲۲۷/۸ - ۱۴۱/۷۵ = \text{اختلاف مساحت مستطیل مرحله‌ی پنجم و ششم}$$



ششم دبستان

۱۸ اسفند ۹۶

شروع آزمون: ۱۰
پایان آزمون: ۱۱:۲۰

دفتر چاپ سوال

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی عامی: ۶۵ سؤال - ۵ سؤال نظر خواهی
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۸۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره‌ی سؤال	زمان پیشنهادی	تولیدی آزمون
ریاضی تشریحی	۵	۱ - ۵	۱۰ دقیقه	فاز ۱ و مشخصات مختبرهای مشخصات، نظارت و مشخصات الفاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
علوم تشریحی	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	فاز ۱ و ۱۰۲: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
آزاد خوانی قرآن	۵	۱ - ۵	۵ دقیقه	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
هدیه‌های آستان	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
فارسی	۱	۱۱ - ۲۰	۱۰ دقیقه	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
مطالعات اجتماعی	۵	۲۱ - ۲۵	۵ دقیقه	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
علوم	۱۵	۲۶ - ۴۰	۱۵ دقیقه	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
ریاضی	۱۵	۴۱ - ۵۵	۲۵ دقیقه	فاز ۱ و ۱۰۲: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
نظر خواهی	۵	۵۶ - ۶۰	-	-

گروه دانش آموزان	قرآن و هدیه‌های آستان	فارسی	مطالعات اجتماعی	علوم	ریاضی	نگار و پژوهش
	فاز ۱ و ۱۰۲: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲

نام درس	تولیدی آزمون	زیرساخت‌های آزمون	ساخته‌های آزمون	تولیدی آزمون	زیرساخت‌های آزمون	ساخته‌های آزمون
قرآن و هدیه‌های آستان	فاز ۱ و ۱۰۲: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
فارسی	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
مطالعات اجتماعی	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
علوم	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
ریاضی	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲
نگار و پژوهش	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲	فاز ۱: ۱۰۱ و ۱۰۲ ساخته‌های ۱۰۱ و ۱۰۲

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	تولیدی آزمون
	مدیر تولید آزمون	تولیدی آزمون
	مدیر تولید آزمون	تولیدی آزمون
	مدیر تولید آزمون	تولیدی آزمون
	مدیر تولید آزمون	تولیدی آزمون
	مدیر تولید آزمون	تولیدی آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۲۲۳ - تلفن: ۶۶۶۳ - ۲۱

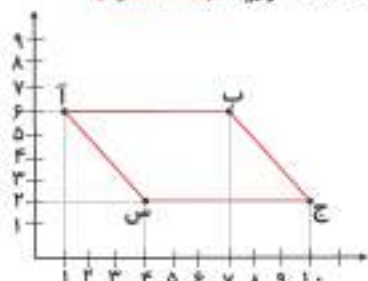


«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان

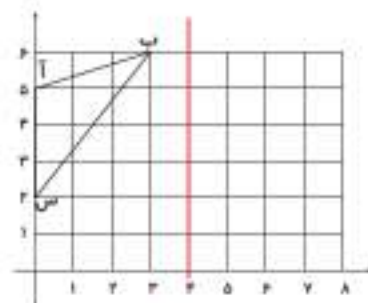
زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۷۳ تا ۱۰۱

۱- ابتدا مختصات هر یک از رئوس چهار ضلعی را نوشته، سپس مساحت آن را به دست آورید. (۲/۵ نمره)



۲- با توجه به شکل روبه‌رو به سوالات زیر پاسخ دهید. (۳ نمره)



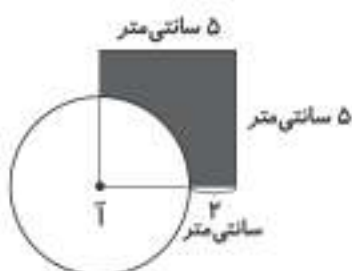
الف) مختصات نقاط شکل داده شده را بنویسید.

ب) مختصات قرینه‌ی شکل را نسبت به خط رسم شده بنویسید.

۳- در اتاقی به طول ۱۰ متر و عرض ۶ متر، فرش به طول ۵ دسی‌متر و عرض ۴۰ دسی‌متر پهن کرده‌ایم. چند

دسی‌متر مربع از کف اتاق خالی می‌ماند؟ (۱/۵ نمره)

۴- حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۵، ۸ و ۳ میلی‌متر، چند سانتی‌متر مکعب است؟ (۱ نمره)



۵- مساحت قسمت رنگی را به دست آورید. (د.آ، مرکز دایره است). (۲ نمره)



«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم نشریحی - صفحه‌های ۵۳ تا ۷۶

۶- جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (۳ نمره)

- (الف) گلوله‌ای در حال حرکت روی سطح زمین، انرژی دارد و فنر فشرده شده دارای انرژی است.
 (ب) با ریختن آب پشت سد بر روی توربین، انرژی به انرژی تبدیل شده و با به حرکت در آوردن دستگاه مولد برق، انرژی تولید می‌شود.
 (پ) منشأ انرژی ذخیره شده در گیاهان می‌باشد.

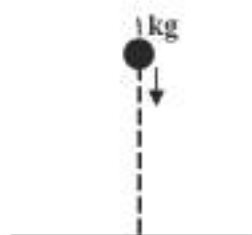
۷- درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (۲ نمره)

درست نادرست



- ۱- مقدار انرژی تابشی خورشید با واحد نیوتون اندازه‌گیری می‌شود.
 ۲- انرژی نورانی خورشید ریب ذخیره شده است.
 ۳- انرژی آب و باد هیچ ارتباطی با انرژی خورشید ندارند.
 ۴- هر کیلوکالری تقریباً معادل ۴ کیلوژول می‌باشد.

۸- گلوله‌ای را از ارتفاع‌های متفاوت به سمت زمین رها کردیم. با توجه به جدول زیر، نمودار رابطه‌ی انرژی ذخیره‌ای در جسم و ارتفاع را رسم نمایید. از اصطکاک صرف نظر شود. (۱ نمره)



ارتفاع	میزان انرژی ذخیره‌ای در جسم
۲۰ سانتی‌متر	۲ ژول
۵۰ سانتی‌متر	۵ ژول
۱۰ سانتی‌متر	۱ ژول
۱۰۰ سانتی‌متر	۱۰ ژول

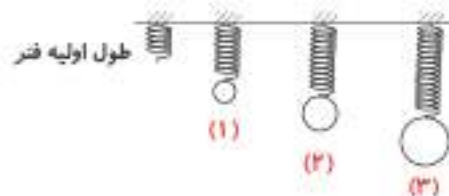
۹- مطابق شکل سیمی در نقطه‌ی (۱) از بالای درخت رها می‌شود. (۲ نمره)



- (الف) در کدام نقطه سیم تنها دارای انرژی ذخیره‌ای است؟
 (ب) در کدام نقطه میزان انرژی ذخیره‌ای و حرکتی تقریباً با هم برابر است؟
 (ج) حین افتادن سیم، انرژی سیم کاهش و انرژی سیم افزایش می‌یابد.

۱۰- سه فنر هم‌جنس و مشابه داریم. به هر کدام وزنه‌ای آویزان می‌کنیم. با توجه به میزان کشیدگی فنر در سه

حالت زیر: (۲ نمره)



- (الف) کم‌ترین انرژی ذخیره شده در کدام فنر است؟
 (ب) بیشترین انرژی ذخیره شده در کدام فنر است؟
 (ج) وزنه‌ی متصل به کدام فنر بیشترین جرم را دارد؟
 (د) وزنه‌ی متصل به کدام فنر کمترین جرم را دارد؟

آزمون ۱۸ اسفند - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۵۰ تا ۷۳

۱- در ترجمه‌ی آیه‌ی زیر، معنای کدام کلمه نادرست است؟

«اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ: الله، نیست خدایی جز او، که مهربان و پاینده است.»

(۱) هو (۲) إِلَّا (۳) الْقَيُّوم (۴) الْحَيُّ

۲- کدام آیه‌ی شریفه، با شعر زیر هم‌مفهوم است؟

«و خدایی که در این نزدیکی است؛ لای این شب‌بوها، پای آن کاج بلند، روی آگاهی آب، روی قانون گیاه»

(۱) «وَأَنْفِقُوا مِمَّا رَزَقْنَاهُمْ سِرًّا وَ عَلَانِيَةً»

(۲) «وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ»

(۳) «وَبَشِّرِ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ أَنَّ لَهُمْ جَنَّاتٍ»

(۴) «فَأْمِنُوا بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ وَ النُّورِ الَّذِي أَنْزَلْنَا»

۳- کدام عبارت قرآنی نادرست معنا شده است؟

(۱) أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ: آیا به آبی که می‌آشامید، قوت می‌کنید؟

(۲) وَالرَّسُولُ يَدْعُوكُمْ لِتُؤْمِنُوا بِرَبِّكُمْ: در حالی که پیامبر، شما را دعوت می‌کند تا به پروردگارتان ایمان بیاورید.

(۳) أَأَنْتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ: آیا شما آن را خلق می‌کنید یا ما خالق آن هستیم؟

(۴) لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ: اگر می‌خواستیم آن را شیرین می‌کردیم، پس چرا شکر نمی‌کنید؟

۴- کدام آیه به «پاداش کار نیک» اشاره کرده است؟

(۱) «تَبَارَكَ اسْمُ رَبِّكَ ذِي الْجَلَالِ وَالْإِكْرَامِ» (۲) «لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ»

(۳) «هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَانِ إِلَّا الْإِحْسَانُ» (۴) «إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ»

۵- کدام یک از آیات شریفه‌ی زیر، به یکی از نعمت‌های خداوند اشاره دارد؟

(۱) «يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَالْمَرْجَانُ»

(۲) «هَلْ مِنْ خَالِقٍ غَيْرِ اللَّهِ»

(۳) «فَبَايَ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ»

(۴) «كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ»



«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمان - صفحه‌های ۵۸ تا ۷۳

۶- کدام یک از موارد زیر، جزء آداب معاشرت محسوب نمی‌شود؟

- (۱) «لَا يَسْخَرُ قَوْمٌ مِنْ قَوْمٍ»
 (۲) «لَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ»
 (۳) «لَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ»
 (۴) «وَ اتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ»

۷- کدام یک از گزینه‌های زیر، علت پرهیز از گمان‌های بد را بیان کرده است؟

- (۱) «فَكَرِهْتُمُوهُ»
 (۲) «فَأُولَئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ»
 (۳) «إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ»
 (۴) «أَيُّجِبُ أَحَدُكُمْ أَنْ يَأْكُلَ لَحْمَ أَخِيهِ مَيْتًا»

۸- در کدام مورد، نماز شخص کامل است؟

- (۱) زهرا با خانواده برای تفریح حدود ۳۰ کیلومتر از شهر خود خارج شده و پس از ۱ روز به خانه بازمی‌گردد.
 (۲) سعید که ساکن تهران است، برای زیارت حضرت عصومه (س) به شهر قم سفر کرده و می‌خواهد ۳ روز در آنجا بماند.
 (۳) ریحانه ساکن یزد است و برای دیدن مادر بزرگ خود به تهران آمده است و می‌خواهد دو هفته نزد او بماند.
 (۴) علی ساکن شهر آبادان است و مدت ۵ روز به شهر بوشهر سفر کرد است.

۹- با توجه به سخن پیامبر اکرم (ص)، ارزش کدام نعمت‌ها نزد مردم ناشناخته است؟

- (۱) سلامت و خواب
 (۲) امنیت و بیان و سخن گفتن
 (۳) سلامت و امنیت
 (۴) بیان و سخن گفتن و زیبایی

۱۰- خانواده‌ی رضا، ساکن تهران هستند؛ آن‌ها در ماه مبارک رمضان قصد دارند به شهر قم سفر کنند. در چه

صورت روزی آن‌ها صحیح نیست؟

- (۱) قبل از ظهر به سمت شهر قم حرکت کنند.
 (۲) بعد از نماز مغرب و عشا حرکت کنند.
 (۳) بعد از نماز ظهر و عصر حرکت کنند.
 (۴) بعد از افطار کردن حرکت کنند.

«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۶۵ تا ۸۲ / نگارش: صفحه‌های ۵۱ تا ۶۶

۱- مفهوم مشابه واژه‌ی «صورت» در بیت «تو به صورت رفته‌ای، ای بی‌خبر / زان ز شاخ معنی‌ای، بی بار و بر»، در بیت کدام گزینه آمده است؟

(۱) به رغم مدعیانی که منع عشق کنند / جمال چهره‌ی تو حجت (دلیل) موجه ماست

(۲) بی‌گفت زبان تو، بی‌حرف و بیان تو / از باطن تو گوشت، بشنیده مبارک باد

(۳) فقر ظاهر مبین که حافظ را / سینه گنجینه‌ی محبت اوست

(۴) من حاصل عمر خود ندارم جز غم / در عشق ز نیک و بد ندارم جز غم

۱۲- در کدام گزینه، تمامی واژه‌ها درست معنا شده‌اند؟

(۱) مرحمت: قدرت / تعلیم: یا دادن / نظر: نگاه

(۲) برخیز: بلند شو / رحلت: م اسمی که ب ای مرده می‌گیرند. / مسلح: دارای اسلحه

(۳) زادگاه: محل تولد / حاجت: نیاز / سحاب: خورشید

(۴) بحر: دریا / مناجات: راز و نیاز کردن با خدا / بقا: جاودانگی

۱۳- کدام یک از ابیات زیر، در قالب مثنوی سرود نشد است؟

(۱) علی آن شیر خدا، شاه عرب / آفتی داشته با این دل شب

(۲) شیخ خندید و بغفتش ای سلیم / این درخت علم باشد ای علیم

(۳) شبروان، مست ولای تو علی / جان عالم به فدای تو علی

(۴) گر رسد دشمنی برای وطن / جان و دل، رایگان بیفشانیم

۱۴- در کدام گزینه، تعداد غلط‌های املائی با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

(۱) کم‌نظیر - هجره‌های مختلف - دلپذیر - شهرت عظیم

(۲) تحقیق - غفلت - اتاق - تلفض صحیح

(۳) مفسل - قفلت - صدای اذان - کوچه‌های سمرقند

(۴) بدرقه‌ی مهمان - عطار نیشابوری - جرعت - عمیق

۱۵- جاهای خالی ابیات زیر، به ترتیب با کلمات کدام گزینه کامل می‌شود؟

«اگر آن سبز رو نماید / در باغ خدا را»

تنم را کردم تا بتازد / دلم را کردم تا بیاید»

(۲) پیکر - می‌گشاید - نذر - فرش

(۱) قامت - می‌گشاید - فرش - نذر

(۴) پیکر - می‌گشایم - فرش - نذر

(۳) قامت - می‌گشایم - نذر - فرش



«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان

۱۶- در کدام گزینه، «که» حرف ربط نیست؟

- (۱) درد عشقی کشیده‌ام که می‌پرس / زهر هجری چشیده‌ام که می‌پرس
- (۲) همه راستی کن که از راستی / نیاید به کار اندرون کاستی
- (۳) همه نیک‌نامی، به و راستی / که کرد ای پسر، سود در کاستی
- (۴) ما که اطفال این دبستانیم / همه از خاک پاک ایرانی‌م

۱۷- در ابیات زیر، چند آرایه‌ی تشبیه وجود دارد؟

«ای نام تو روئیده به گلدان لبم / در مرحمت تو غوطه‌ور، روز و شبم
در خاک طلب بذر عا کاشته‌ام / باران اجابت تو را می‌طلبم»

- (۱) دو ۲ یک ۳ چهار ۴ سه

۱۸- بیت کدام گزینه با مثل «تو نیکی می‌کن و در دجله انداز / که ایزد در بیابانت دهد باز» ارتباط معنایی بیش‌تری دارد؟

- (۱) نام نیکو گر بماند ز آدمی / به کزو ماند سرای زر نگار
- (۲) مکن نیک‌مردی به جان کسی / که پاداش نیکی نیابی بسی
- (۳) به یزدان گرای و ز یزدان شناس / که دارنده اویست و نیکی شناس
- (۴) نیکی کن ای پسر تو، که نیکی به روزگار / سوی تو باز گردد اگر در ۴ افکنی

۱۹- با توجه به داستان «بوعلی و بهمنیار»، چرا پیروان پیامبر (ص) از دستورات و پیروی می‌کنند؟

- (۱) از آن‌جا که گفتار پیامبر (ص) در آن‌ها نفوذ کرده، آنان از روی علاقه دستورات پیامبر (ص) را اجرا می‌کنند.
- (۲) به علّت ترس از عاقبت خود، فرمان او را اجرا می‌کنند.
- (۳) چون پیامبر (ص) سرآمد همه‌ی مردم است، پیروی از دستورات او واجب است.
- (۴) به علّت استعداد خدادادی و بی‌مانند پیامبر (ص)، پیروی از او موجب سعادت می‌شود.

۲۰- در کدام گزینه، ویژگی‌های لغت‌نامه‌ی دهخدا به درستی نوشته شده است؟

- (۱) بزرگ‌ترین و مهم‌ترین اثر دهخداست که در ۴۰ جلد طی ۱۶ سال نوشته شده است.
- (۲) بزرگ‌ترین و اصلی‌ترین اثر دهخداست و شامل معنای دقیق اشعار می‌باشد که در ۴ جلد نوشته شده است.
- (۳) یکی از مهم‌ترین آثار دهخداست و شامل شرح و معانی لغات فارسی و عربی است که طی ۱۴ سال نوشته شده است.
- (۴) بزرگ‌ترین و مهم‌ترین اثر دهخداست که یک دایرةالمعارف ۱۶ جلدی است.

«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۶۷ تا ۹۱

۲۱- عمق دریا در نزدیکی کدام یک از شهر یا جزیره‌های زیر بیش‌تر است؟

- (۱) بوشهر (۲) چابهار (۳) بندرعباس (۴) خارک

۲۲- فرض کنید معلم‌تان از شما می‌خواهد یکی از مشارکت‌های اجتماعی را برای گذراندن اوقات فراغت خود

انتخاب کنید. کدام یک از موارد زیر را نمی‌توانید انتخاب کنید؟

(۱) کمک به هم‌نوعان

(۲) عضویت در بسیج - رسته

(۳) دید و بازدید اقوام و دوستان

(۴) حضور در انجمن‌های مختلف

۲۳- در کدام یک از موارد زیر ترتیب راحل تولید لباس رعایت شده است؟

(۱) تولید نخ در کارخانه‌ی نساجی - تولید پارچه از نخ - بریدن پارچه از روی الگو

(۲) تولید نخ - تولید پارچه در کارخانه‌ی نساجی - دوخت لباس

(۳) تولید نخ در کارخانه‌ی نساجی - تولید پارچه از نخ - دوخت لباس

(۴) تولید نخ - تولید پارچه در کارخانه‌ی نساجی - بریدن پارچه از روی الگو

۲۴- کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) فروشنده جزو خط تولید لباس می‌باشد.

(۲) مبلغی که فروشنده به هزینه‌ی لباس اضافه می‌کند تماماً سود او نیست.

(۳) شکل‌گیری کارگاه‌های تولید لباس معلول افزایش جمعیت در طول زمان نبوده است.

(۴) اگر لباسی که انتخاب می‌کنیم کیفیت خوبی داشته باشد، قیمت آن مهم نیست.

۲۵- کدام گزینه یکی از ویژگی‌های دریای خزر نمی‌باشد؟

(۱) عمق دریای خزر در نواحی جنوبی آن بسیار کم است به طوری‌که در بعضی از نواحی به کم‌تر از ۱۰ متر هم می‌رسد.

(۲) میزان شوری آب دریای خزر از دیگر اقیانوس‌ها و دریاها کمتر است.

(۳) دریای خزر، ایران را به کشورهای ترکمنستان و آذربایجان مربوط می‌کند.

(۴) رودهای سفیدرود و چالوس به دریای خزر می‌ریزند.



«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۵۳ تا ۷۶

۲۶- چند مورد از عوامل زیر می‌تواند باعث حرکت هواپیما به سمت بالا شود؟

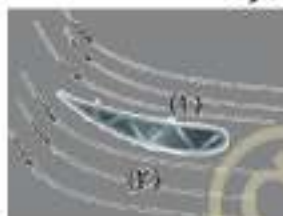
- الف) بیش‌تر بودن سرعت هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال در هواپیمای در حال حرکت
ب) نیروی رانش بر نیروی وزن هواپیما غلبه کند.
ج) نیروی بالابری بر نیروی وزن غلبه کند.

(۱) صفر (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) ۳

۲۷- در آزمایش دو بادکنک آویزان، اگر به کمک یک پمپ مکش هوای بین آن‌ها را بکشیم، چه اتفاقی خواهد افتاد؟

- (۱) بادکنک‌ها بر عکس حالت فوت کردن حرکت می‌کنند.
(۲) بادکنک‌ها کاملاً مانند حالت فوت کردن عمل می‌کنند.
(۳) بادکنک‌ها حرکت نخواهند کرد
(۴) بادکنک‌ها از هم دور خواهند شد.

۲۸- اگر فرض کنیم بال هواپیما مطابق شکل زیر در حال حرکت باشد، نیروی وارد از طرف هوا در سطح بالا و پایین بال به ترتیب از راست به چپ به کدام جهت است و کدام نیرو مقدار بزرگ‌تری دارد؟



- (۱) $\uparrow, \downarrow$ ، نیروی وارد بر سطح بالای بال
(۲) $\downarrow, \uparrow$ ، نیروی وارد بر سطح بالای بال
(۳) $\uparrow, \downarrow$ ، نیروی وارد بر سطح پایین بال
(۴) $\uparrow, \uparrow$ ، نیروی وارد بر سطح پایین بال

۲۹- دانش‌آموزی به کمک تسمه و چرخ، حرکت یک موتور الکتریکی را مانند شکل زیر به چرخ «ب» منتقل کرده است. جهت چرخش چرخ «ب» چگونه خواهد بود؟



- (۱) هم‌جهت با چرخش موتور
(۲) خلاف جهت چرخش موتور
(۳) خلاف جهت چرخش چرخ «الف»
(۴) نمی‌توان جهت چرخش چرخ «ب» را تعیین نمود.



آزمون ۱۸ اسفند - ششم دبستان

۳۰- در شکل الف، طول فنر برابر با ۱۲ سانتی متر می باشد. در شکل ب، طول فنر ۴ سانتی متر تغییر یافته است. اگر در این حالت وزنه را ۳ سانتی متر پایین بیاوریم سپس آن را رها کنیم، حداقل طول فنر چند سانتی متر می شود؟



الف ب

۹ (۱)

۱۳ (۲)

۱۶ (۳)

۱۹ (۴)

۳۱- وقتی یک کامیون یا اتومبیل پر سر و صدا از کوچه می گذرد، بعضی از شیشه های پنجره ها شروع به لرزش می کند. علت این پدیده، کدام مورد زیر است؟

(۲) انرژی حرکتی به صوتی تبدیل می شود.

(۱) تأثیر اتومبیل، زمین را می لرزاند.

(۴) انرژی گرمایی موتور به صوتی تبدیل می شود.

(۳) انرژی صوتی به حرکتی تبدیل می شود.

۳۲- گلوله ای را از نقطه ای «آ»، رها می کنیم. این گلوله حداکثر تا چه نقطه ای می تواند بالا بیاید؟ (از اصطکاک

صرف نظر می کنیم)

۵ (۱)

۴ (۲)

۳ (۳)

۲ (۴)



۳۳- گلوله ای «آ»، را از ارتفاع ۴ متری سطح زمین رها می کنیم. همزمان گلوله ای «ب»، را از سطح زمین به سمت بالا پرتاب می کنیم. در لحظه ای که دو گلوله از کنار هم عبور می کنند؛ تبدیل انرژی در گلوله ای «آ»، تبدیل انرژی در گلوله ای «ب»، از انرژی به انرژی است.

آ،

(۱) همانند - حرکتی - ذخیره ای

(۲) برخلاف - ذخیره ای - حرکتی

(۳) همانند - ذخیره ای - حرکتی

(۴) برخلاف - حرکتی - ذخیره ای

ب،

۳۴- تبدیل انرژی کوهنوردی که از کوه بالا می رود و با چترنجات پایین می آید، شبیه تبدیل انرژی در کدام فعالیت است؟

(۱) توپی که به سرعت از روی سطح زمین وارد دروازه می شود.

(۲) پرتاب توپ بسکتبال به داخل حلقه

(۳) ریزش کوه وقتی باد شدیدی می وزد.

(۴) کودکی که از سرسره پایین آمده و توپی را شوت می کند.



«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان

۳۵- در شکل مقابل جهت حرکت آب از بالای آبشار به سطح زمین مشاهده می‌شود. به ترتیب از راست به چپ کدام



نقطه بیش‌ترین مقدار انرژی ذخیره‌ای و کدام نقطه بیش‌ترین مقدار انرژی حرکتی را دارد؟

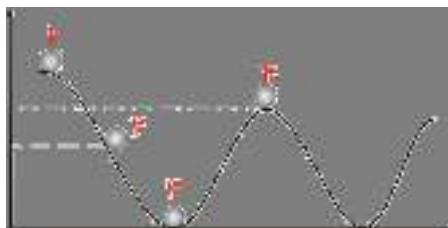
(۲) ۴-۱

(۱) ۳-۴

(۴) ۱-۴

(۳) ۱-۲

۳۶- در شکل مقابل گلوله‌ای را از نقطه‌ی «۱» رها می‌کنیم. کدام گزینه در مورد مقایسه‌ی انرژی حرکتی و ذخیره‌ای



گلوله در نقاط مختلف مسیر حرکت صحیح است؟ (از اصطکاک صرفاً)

(۱) انرژی ذخیره‌ای «۴» > انرژی ذخیره‌ای «۳»

(۲) انرژی حرکتی «۳» < انرژی حرکتی «۲»

(۳) انرژی ذخیره‌ای «۱» > انرژی ذخیره‌ای «۲»

(۴) انرژی حرکتی «۲» < انرژی حرکتی «۴»

۳۷- اگر فرض کنیم یک فنجان شیر کم‌تر از ۵ کیلو کالری انرژی دارد. این میزان انرژی معادل چند کیلو

ژول می‌باشد؟

(۲) ۲۰ کیلو ژول

(۱) ۲۰ کیلو ژول

(۴) ۱۲ کیلو ژول

(۳) ۲۰۰۰ کیلو ژول

۳۸- در کدام مورد زیر انرژی شیمیایی به شکل‌های دیگر انرژی تبدیل نشد است؟

(۲) سفره ماهی

(۱) باتری تلفن همراه در حال شارژ شدن

(۴) کرم شب‌تاب

(۳) باتری چراغ قوه روشن

۳۹- در کدام مورد زیر تبدیل انرژی با بقیه متفاوت است؟



(۳) فنر کوک شده‌ی اسباب بازی (۴) آبشار

(۲) رها شدن تیر از کمان

(۱) سفره ماهی

۴۰- ورزشکاری در پارک پرديسان در حال دویدن است. اگر انرژی مورد نیاز یک ساعت دویدن معادل با ۲۸۰۰

کیلوژول باشد و بدانیم که میزان انرژی موجود در هر ۱۰۰ گرم خرماي تازه ۱۴۰ کیلوکالری است. این

ورزشکار برای دویدن به مدت یک ساعت و ۳۰ دقیقه به چند گرم خرماي تازه نیاز دارد؟

(۴) ۸۵۰

(۳) ۷۵۰

(۲) ۶۵۰

(۱) ۵۵۰

«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۷۴ تا ۱۰۱

۴۱- مساحت یک زمین مستطیل شکل به ابعاد ۲۰۰ و ۵۰۰ سانتی‌متر، چند هکتار است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۰/۱ (۳) ۰/۰۱ (۴) ۰/۰۰۱

۴۲- مساحت مثلثی که توسط ۳ نقطه‌ی $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۰ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۶ \end{bmatrix}$ و مبدأ مختصات ساخته می‌شود، چقدر است؟

- (۱) ۱۸ (۲) ۱۲ (۳) ۹ (۴) ۱۶

۴۳- نقطه‌ی $\begin{bmatrix} ۶ - \square \\ \square - ۲ \end{bmatrix}$ از محورهای عمودی و افقی به یک فاصله است. به جای مربع چه عددی قرار می‌گیرد؟

- (۱) ۲ (۲) ۵ (۳) ۴ (۴) ۸

۴۴- قرینه‌ی رئوس چهار ضلعی به مختصات $\begin{bmatrix} ۶ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۲ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۰ \end{bmatrix}$ نسبت به نقطه‌ای به مختصات $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ کدام

است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} ۶ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۶ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۵ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۶ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۶ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۵ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۶ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۱ \end{bmatrix}$

۴۵- یک خط‌کش با واحد میلی‌متر درجه‌بندی شده است. این خط‌کش کدام گزینه را نمی‌تواند اندازه‌گیری کند؟

- (۱) ۲۵/۶ سانتی‌متر (۲) ۱۲/۷۶ دسی‌متر (۳) ۷۳۲ میلی‌متر (۴) ۱۵/۲۱۴ دسی‌متر

۴۶- مساحت عکسی به شکل مربع، ۳۶ سانتی‌متر مربع است. ابعاد عکس را ۲ برابر کرده‌ایم. مساحت عکس

جدید کدام است؟

- (۱) ۷۲ (۲) ۸۸ (۳) ۹۶ (۴) ۱۴۴

۴۷- مکعب مستطیلی شیشه‌ای با ابعاد ۹ و ۶ و ۲ سانتی‌متر داریم. در صورتی که $\frac{۲}{۳}$ این مکعب مستطیل پُر از

آب باشد، چند سانتی‌متر مکعب آب در آن وجود دارد؟

- (۱) ۱۰۸ (۲) ۱۰۴ (۳) ۷۲ (۴) ۶۸

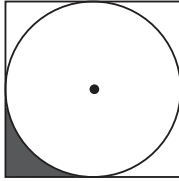
۴۸- اگر مساحت گسترده‌ی یک مکعب را ۴ برابر کنیم، حجم آن چند برابر می‌شود؟

- (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) بدون تغییر می‌ماند.



«آزمون ۱۸ اسفند» - ششم دبستان

۴۹- در شکل زیر یک دایره، داخل یک مربع به ضلع ۶ قرار گرفته است. مساحت قسمت رنگی چقدر است؟



(۳ = عدد پی)

(۲) $2\frac{1}{4}$

(۱) ۹

(۴) ۲۴

(۳) $\frac{1}{6}$

۵۰- می‌خواهیم یک جعبه مستطیل شکل را با تعدادی قالب پُر کنیم. حجم هر قالب 0.2 دسی‌متر مکعب و جرم آن $2/5$ گرم و ابعاد جعبه ۶، ۵ و ۴ متر می‌باشد. با فرض اینکه جعبه کاملاً پُر شود، جرم جعبه چند کیلوگرم می‌شود؟ (از جرم جعبه خالی صرف‌نظر می‌شود.)

(۴) ۲۰۰۰

(۳) ۱۳۰۰

(۲) ۱۵۰۰

(۱) ۱۴۰۰

۵۱- محیط دایره‌ای ۱۵۷ متر است. مساحت آن چند متر مربع است؟

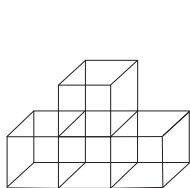
(۴) $87/5$

(۳) $78/5$

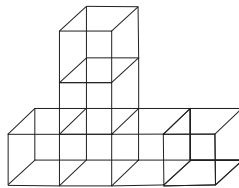
(۲) $1926/5$

(۱) $1962/5$

۵۲- اگر حجم هر یک از مکعب‌های کوچک 0.002 متر مکعب باشد، حجم هفتمین شکل از این الگو چند سانتی‌متر مکعب می‌تواند باشد؟



(۱)



(۲)

(۳) ۳۲۰

(۱) ۳۲

(۴) ۳۲۰۰

(۳) ۳۲۰۰۰

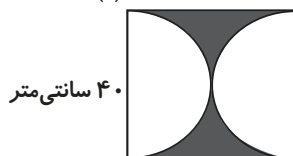
۵۳- در شکل مقابل، محیط قسمت رنگی چند سانتی‌متر است؟

(۲) $125/6$

(۱) $205/6$

(۴) ۳۴۴

(۳) ۳۴۲۴



۴۰ سانتی‌متر

۵۴- کدام گزینه کوچک‌تر از 350 دسی‌مترمربع است؟

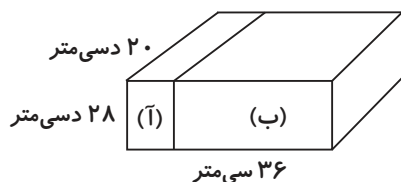
(۲) ۴ مترمربع

(۱) ۴۰۰۰۰۰ میلی‌مترمربع

(۴) ۴۰۰۰۰۰ سانتی‌مترمربع

(۳) $\frac{4}{1000} \times$ نیم‌هکتار

۵۵- در شکل مقابل یک مکعب مستطیل با اندازه‌های نشان داده شده داریم. اگر 20% حجم مکعب از ماده‌ی «آ» باشد و مابقی آن از ماده‌ی «ب» باشد، حجم ماده‌ی «ب» چند متر مکعب است؟



۲۰ دسی‌متر

۲۸ دسی‌متر

۳۶ سی‌متر

(۲) ۴۰۳۲

(۱) ۱۶۱۲۸

(۴) $16/128$

(۳) $4/0.32$

@sunn62020

@sunn62020

@sunn62020

۱	☐	☐	☐	☒
۲	☐	☒	☐	☐
۳	☐	☐	☐	☒
۴	☐	☐	☒	☐
۵	☒	☐	☐	☐
۶	☐	☐	☐	☒
۷	☐	☐	☒	☐
۸	☐	☐	☒	☐
۹	☐	☐	☒	☐
۱۰	☒	☐	☐	☐
۱۱	☐	☐	☒	☐
۱۲	☐	☐	☐	☒
۱۳	☐	☐	☐	☒
۱۴	☐	☐	☒	☐
۱۵	☒	☐	☐	☐
۱۶	☐	☐	☒	☐
۱۷	☐	☐	☒	☐
۱۸	☐	☐	☐	☒
۱۹	☒	☐	☐	☐
۲۰	☐	☐	☐	☒
۲۱	☐	☒	☐	☐
۲۲	☒	☐	☐	☐
۲۳	☐	☐	☐	☒
۲۴	☐	☒	☐	☐
۲۵	☒	☐	☐	☐
۲۶	☐	☒	☐	☐
۲۷	☐	☒	☐	☐
۲۸	☒	☐	☐	☐
۲۹	☒	☐	☐	☐
۳۰	☐	☒	☐	☐
۳۱	☐	☐	☒	☐
۳۲	☐	☒	☐	☐
۳۳	☐	☒	☐	☐
۳۴	☐	☒	☐	☐
۳۵	☐	☒	☐	☐
۳۶	☐	☐	☐	☒
۳۷	☒	☐	☐	☐
۳۸	☒	☐	☐	☐
۳۹	☒	☐	☐	☐
۴۰	☐	☐	☒	☐
۴۱	☐	☐	☐	☒
۴۲	☐	☐	☒	☐
۴۳	☐	☐	☒	☐
۴۴	☐	☒	☐	☐
۴۵	☐	☐	☐	☒
۴۶	☐	☐	☐	☒
۴۷	☐	☐	☒	☐
۴۸	☐	☐	☒	☐
۴۹	☐	☒	☐	☐
۵۰	☐	☒	☐	☐

۵۱	☒	☐	☐	☐
۵۲	☐	☐	☒	☐
۵۳	☒	☐	☐	☐
۵۴	☒	☐	☐	☐
۵۵	☐	☐	☐	☒
۵۶	☒	☐	☐	☐
۵۷	☐	☐	☒	☐
۵۸	☐	☐	☐	☒
۵۹	☐	☐	☒	☐
۶۰	☐	☐	☒	☐
۶۱	☐	☐	☐	☒
۶۲	☐	☒	☐	☐
۶۳	☐	☒	☐	☐
۶۴	☒	☐	☐	☐
۶۵	☒	☐	☐	☐
۶۶	☐	☐	☒	☐
۶۷	☐	☐	☐	☒
۶۸	☐	☐	☐	☒
۶۹	☐	☐	☒	☐
۷۰	☐	☐	☒	☐
۷۱	☐	☐	☐	☒
۷۲	☐	☒	☐	☐
۷۳	☐	☐	☒	☐
۷۴	☐	☐	☐	☒
۷۵	☐	☐	☒	☐
۷۶	☐	☐	☐	☒
۷۷	☒	☐	☐	☐
۷۸	☒	☐	☐	☐
۷۹	☐	☒	☐	☐
۸۰	☐	☐	☒	☐
۸۱	☐	☒	☐	☐
۸۲	☐	☐	☒	☐
۸۳	☐	☐	☐	☒
۸۴	☐	☐	☒	☐
۸۵	☐	☐	☒	☐
۸۶	☐	☐	☐	☒
۸۷	☐	☒	☐	☐
۸۸	☐	☐	☐	☒
۸۹	☐	☐	☐	☒
۹۰	☒	☐	☐	☐
۹۱	☐	☐	☒	☐
۹۲	☒	☐	☐	☐
۹۳	☐	☐	☐	☒
۹۴	☐	☐	☒	☐
۹۵	☐	☒	☐	☐
۹۶	☐	☒	☐	☐
۹۷	☐	☐	☐	☒
۹۸	☐	☐	☐	☒
۹۹	☒	☐	☐	☐
۱۰۰	☐	☐	☐	☒

۱۰۱	☒	☐	☐	☐
۱۰۲	☐	☐	☒	☐
۱۰۳	☐	☐	☒	☐
۱۰۴	☐	☐	☒	☐
۱۰۵	☐	☒	☐	☐
۱۰۶	☐	☐	☐	☒
۱۰۷	☐	☐	☐	☒
۱۰۸	☒	☐	☐	☐
۱۰۹	☐	☒	☐	☐
۱۱۰	☐	☐	☒	☐



دفتر چای با سبزی

ششم دبستان

۱۸ اسفند ۹۶

فقران و هدیه های آستان	فائزه کاووسی، سحر سقلاطون، صالح احسانی، الهام رضایی
فارسی	حمید اسفهانلی، سهیلا چهرهنگار، فائزه اسماعیلی، سپهر حسن خان پور، سپیده قلمچی، زهرا قمی
مطالعات اجتماعی	فائزه کاووسی، محمدعلی عزیزی، صالح احسانی، الهام رضایی
علوم	فائزه کاووسی، زهرا یوسلی
ریاضی	وحید و درزی، نیلوفر مرادی، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، زینب عمادیان، مریم پهلوان میرحسین ادران
فکر و پژوهش	فاطمه زاده، لایم زاده، مجتبی مجاهدی، سهیل حسن خان پور، مهراک حسینی مقدم، محمّد اسماعیل زاده زهرا یوسلی، کوشا دهیمی، نازنین محسنی
	فائزه اسماعیلی، لادن تلخیری

نام درس	مستوفین درس	مستوفین درس	مستوفین درس	مستوفین درس
فقران و هدیه های آستان	صالح احسانی	زهرا دایار	رافیه هدایتی	مهدیه شریفی
فارسی	صالح احسانی	زهرا دایار	الناز معتمدی	فاطمه فوقانی
فارسی (بیشرفته)	حمید اسفهانلی	زهرا دایار	الیه هدایتی	مهدیه شریفی
مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی	زهرا دایار	الیه هدایتی	فاطمه فوقانی
علوم	زینب عمادیان	سارا عدل خواجه	رافیه هدایتی	لیدا علی اکبری
علوم (بیشرفته)	نیلوفر مرادی	سارا عدل خواجه	رافیه هدایتی	فاطمه فوقانی
ریاضی	مهدی ملازمی	ایلا فوهر	رافیه هدایتی	حمیدرضا رحیم خاتو
ریاضی (بیشرفته)	سهیل حسن خان پور	شادوش شفیعی ارمسلی	رافیه هدایتی	مهدی سهیلی
فکر و پژوهش	فائزه اسماعیلی	زهرا دایار	رافیه هدایتی	مهدیه شریفی

مدیر تولید آزمون	امیرحسین برادران
مسئول دفتر چای آزمون	زهرا حسگری
امور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کیانی فر
مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
مسئول دفتر چای مستندسازی	ترکی شیرینی
ناظر چاپ	رضا سعدآبادی

بنیاد علمی آموزشی قلم پی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطين - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ی: ۳

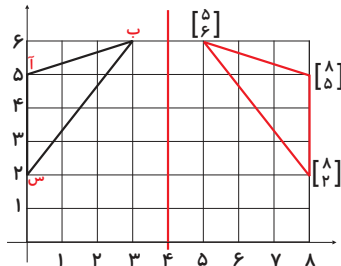


پاسخ سؤال‌های رفاقی (تشریحی)

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

«س» = $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ (نمره ۰/۵) «ج» = $\begin{bmatrix} 10 \\ 2 \end{bmatrix}$ (نمره ۰/۵) «ب» = $\begin{bmatrix} 7 \\ 6 \end{bmatrix}$ (نمره ۰/۵) «آ» = $\begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$ (نمره ۰/۵)
 $24 = 4 \times 6 = \text{قاعده} \times \text{ارتفاع} = \text{مساحت متوازی الاضلاع}$ (نمره ۰/۵)

۲- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۸۲ کتاب درسی)



«س» = $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ (نمره ۰/۵) «ب» = $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$ (نمره ۰/۵) «آ» = $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ (نمره ۰/۵)

(الف)

(ب)

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد)

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

متر عرض اتاق = ۶ متر
 دسی متر عرض فرش = ۴۰ دسی متر فرش
 متر ۱۰ = ۱ دسی متر
 دسی متر ۱۰۰ = ۱۰ × ۱۰ = ۱۰۰ طول اتاق
 دسی متر ۶۰ = ۶ × ۱۰ = ۶۰ عرض اتاق
 دسی متر مربع ۶۰۰۰ = ۶۰ × ۱۰۰ = ۶۰۰۰ مساحت اتاق (نمره ۰/۵)
 دسی متر مربع ۲۰۰۰ = ۵۰ × ۴۰ = ۲۰۰۰ مساحت فرش (نمره ۰/۵)
 دسی متر مربع ۴۰۰۰ = ۶۰۰۰ - ۲۰۰۰ = ۴۰۰۰ مساحت قسمت خالی از فرش (نمره ۰/۵)

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

سانتی متر ۵/۰ = سانتی متر ۵/۱۰ میلی متر و سانتی متر ۳/۰ = ۳ میلی متر $\Rightarrow ۱۰ \text{ میلی متر} = ۱ \text{ سانتی متر}$

سانتی متر ۸/۰ = ۸ میلی متر $\Rightarrow ۱۰ \text{ میلی متر} = ۱ \text{ سانتی متر}$ (نمره ۰/۵)

سانتی متر مکعب ۱۲/۰ = ۳/۰ × ۵/۰ × ۸/۰ = ۱۲ سانتی متر مکعب مستطیل (نمره ۰/۵)

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

سانتی متر ۳ = ۵ - ۲ شعاع دایره

سانتی متر مربع ۲۵ = ۵ × ۵ مساحت مربع (نمره ۰/۵)

سانتی متر مربع ۲۸/۲۶ = ۳ × ۳ × ۳/۱۴ = ۲۸ مساحت دایره (نمره ۰/۵)

سانتی متر مربع ۷/۰۶۵ = $\frac{\text{مساحت دایره}}{۴}$ مساحت ربع دایره (نمره ۰/۵)

سانتی متر مربع ۱۷/۹۳۵ = ۲۵ - ۷/۰۶۵ = ۲۵ - مساحت ربع دایره - مساحت قسمت رنگی (نمره ۰/۵)



پایه ششم تفسیر و آزمون ۱۸ اسفند
ششم دبستان
صفحه ۴۱

پاسخ سؤال‌های علوم (تشریحی)

۶- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۱ تا ۷۵ کتاب درسی)

الف) حرکتی - ذخیره‌ای

ب) ذخیره‌ای - حرکتی - الکتریکی

پ) نور خورشید

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد.)

۷- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۱ و ۷۶ کتاب درسی)

۱- واحد انرژی ژول و کالری است. ← نادرست (۰/۵ نمره)

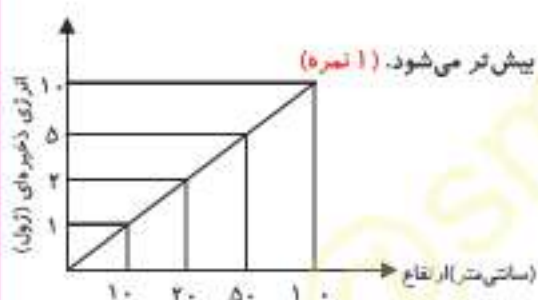
۲- درست (۰/۵ نمره)

۳- نادرست (۰/۵ نمره)

۴- درست (۰/۵ نمره)

۸- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۲ کتاب درسی)

هرچه ارتفاع گلوله از سطح زمین بیش‌تر باشد، انرژی ذخیره‌ای در جسم بیش‌تر می‌شود. (۱ نمره)



۹- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۲ تا ۷۴ کتاب درسی)

الف) نقطه‌ی ۱، (۰/۵ نمره)

ب) نقطه‌ی ۲، (۰/۵ نمره)

ج) ذخیره‌ای (۰/۵ نمره) - حرکتی (۰/۵ نمره)

۱۰- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۳ کتاب درسی)

الف) فنر شماره‌ی (۱) (۰/۵ نمره)

ب) فنر شماره‌ی (۳) (۰/۵ نمره)

ج) فنر شماره‌ی (۳) (۰/۵ نمره)

د) فنر شماره‌ی (۱) (۰/۵ نمره)



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

- ۱- (درس هشتم - صفحه‌ی ۵۲ کتاب درسی)
«سحر سقلاطون»
کلمه‌های «هو: او»، «إِلَّا: جز» و «الْقِيَوْم: پاینده» درست ترجمه شده‌اند، اما کلمه‌ی «حِیّ» به معنای «زنده»، درست ترجمه نشده است.
- ۲- (درس دهم - صفحه‌ی ۶۶ کتاب درسی)
«صالح احصائی»
شعر صورت سؤال و آیه‌ی گزینه‌ی «۲»، هر دو به «همراه بودن خداوند با انسان در همه حال» اشاره دارند.
- ۳- (درس‌های نهم و دهم - صفحه‌های ۵۷، ۵۸ و ۶۳ کتاب درسی)
«صالح احصائی»
معنای صحیح عبارت گزینه‌ی «۴» اگر می‌خواستیم آن را تلخ و شور می‌کردیم، پس چرا شکر نمی‌کنید؟
- ۴- (درس هشتم - صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی)
«الهام رضایی»
هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَانِ إِلَّا الْإِحْسَانُ: آیا جزا و پاداش نیکی، جز نیکی کردن است؟
- ۵- (درس هشتم - صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی)
«فائزه کاووسی»
در آیه‌ی گزینه‌ی «۱»، خداوند به نعمت دریا اشاره می‌کند که مروارید و مرجان از آن به‌دست می‌آید.
- ۶- (آداب زندگی - صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)
«صالح احصائی»
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱»: تمسخر نکردن
گزینه‌ی «۲»: عیب‌جویی نکردن
گزینه‌ی «۳»: القاب زشت روی یکدیگر نگذاشتن
- ۷- (آداب زندگی - صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)
«فائزه کاووسی»
با توجه به آیه‌ی «اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِّنَ الظَّنِّ إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ»، خداوند ما را از گمان‌های دزدانه‌ی ست، زیرا برخی از گمان‌ها گناه است.
- ۸- (سفرهای بابرکت - صفحه‌ی ۶۹ کتاب درسی)
«الهام رضایی»
در تمام موارد گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» نماز افراد شکسته است، زیرا بیش‌تر از ۲۲/۵ کیلومتر از شهر خود فاصله گرفته‌اند و مدت اقامتشان هم کم‌تر از ۱۰ روز است، ولی در گزینه‌ی «۳» مدت اقامت ۲ هفته است، بنابراین نماز شخص کامل می‌باشد.
- ۹- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۶۵ کتاب درسی)
«فائزه کاووسی»
پیامبر (ص) فرموده‌اند: «دو نعمت است که ارزش آن‌ها نزد مردم ناشناخته است، سلامت و امنیت».
- ۱۰- (سفرهای بابرکت - صفحه‌های ۷۰ و ۷۱ کتاب درسی)
«الهام رضایی»
اگر مسافر بعد از نماز ظهر و عصر یا مغرب و عشا (زمان افطار) حرکت کند، روزه‌اش صحیح است و اگر قصد ماندن ده روز داشته باشد، می‌تواند به‌طور کامل روزه‌هایش را بگیرد؛ ولی اگر قبل از ظهر سفر کند، روزه‌ی آن روز صحیح نیست.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۶:

پاسخ سؤال‌های فارسی

«نگاه به گذشته - فائزه اسماعیلی»

۱۱- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۷ کتاب فارسی)

واژه‌ی «صورت» در بیت صورت سؤال در معنای «ظاهر» به کار رفته و این مفهوم در بیت گزینه‌ی «۳» نیز وجود دارد، اما در ابیات

گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» چنین مفهومی وجود ندارد.

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۲- (نام‌آوران - صفحه‌های ۶۷ تا ۷۰، ۷۲، ۷۴، ۷۶ تا ۷۸ و ۸۰ کتاب فارسی)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۱»: مرحمت: محبت، مهر ای

گزینه‌ی «۲»: رحلت: درگذشت، وفات

گزینه‌ی «۳»: سحاب: ابر

«فائزه کاووسی»

۱۳- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۶ کتاب فارسی)

مثنوی به شعری گفته می‌شود که در آن، دو مصراع هر بیت، هم‌قافیه هستند.

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» هر دو مصراع هم‌قافیه‌اند، ولی در بیت گزینه‌ی «۴»، دو مصراع هم‌قافیه نیستند.

«الهام رضایی»

۱۴- (نام‌آوران - صفحه‌های ۶۷ تا ۷۰، ۷۴ تا ۷۶ و ۸۰ کتاب فارسی)

صورت صحیح کلمات:

گزینه‌ی «۱»: حجره‌های مختلف (۱ غلط املائی)

گزینه‌ی «۲»: تلفّظ صحیح (۱ غلط املائی)

گزینه‌ی «۳»: مفصل - غفلت (۲ غلط املائی)

گزینه‌ی «۴»: جرأت (۱ غلط املائی)

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»

ششم دبستان

صفحه ی: ۷



«سهیلا چهره نگار»

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

صورت کامل ابیات عبارت است از:

«اگر آن سبز قامت رو نماید / در باغ خدا را می گشاید

تنم را فرش کردم تا بتازد / دلم را نذر کردم تا بیاید»

«محمدعلی عزیزی»

۱۶- (نام آوران - صفحه ی ۶۵ کتاب نگارش فارسی)

در گزینه ی «۳»، «که» به معنی «چه کسی» می باشد و حرف ربط نیست، ولی در سایر گزینه ها، حرف «که» دو جمله را به هم پیوند داده است.

«سهیلا چهره نگار»

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

تشبیه های دو بیت عبارت اند از: گلدان لب (شبیه لب به گل ان)، خاک طلب (تشبیه طلب به خاک)، بذر دعا (تشبیه دعا به بذر) و باران اجابت (تشبیه اجابت به باران).

«صالح احصائی»

۱۸- (نام آوران - صفحه ی ۶۴ کتاب نگارش فارسی)

مثل «تو نیکی می کن و در دجله انداز ...» یعنی به هر کس نیکی، مهربانی و احسان کنی، در نهایت آثار این کار به خودت برمی گردد که این مفهوم در بیت گزینه ی «۴» وجود دارد.

«فائزه کاووسی»

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

نفوذ گفتار پیامبر (ص) در دل مؤمنانش، آن چنان شدید است که پیروانش در هر شرایطی، دستور او را از روی علاقه اجرا می کنند.

«الهام رضایی»

۲۰- (نام آوران - صفحه های ۶۷ تا ۷۰ کتاب فارسی و بخش اعلام)

لغت نامه، بزرگ ترین و مهم ترین اثر دهخدا است که او بیش از ۴۰ سال را صرف نوشتن این لغت نامه کرد و در حقیقت یک دایرة المعارف ۱۶ جلدی است. (توجه کنید که لغت نامه شامل شرح و معنی واژگان آثار ادبی و تاریخی زبان فارسی است.)



پایه پنجم، تفهیمی، آزمون ۱۸ اسفند
ششم دبستان
صفحه ۸۰

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۲۱- (دریاهای ایران - صفحه ۹۰ کتاب درسی) «زهره یوسفی»

عمق دریای خلیج فارس از دریای عمان بسیار کمتر است. بنابراین عمق آب در نزدیکی بندرعباس، بوشهر و خارک که از سواحل و جزایر خلیج فارس هستند کمتر از عمق آب در نزدیکی چابهار است که از سواحل دریای عمان محسوب می‌شود.

۲۲- (اوقات فراغت - صفحه ۷۲ کتاب درسی) «زهره یوسفی»

کمک به هم‌نوعان از مصادیق اخلاق و معنویت برای گذراندن اوقات فراغت محسوب می‌شود.

۲۳- (پوشاک ما - صفحه ۸۳ کتاب درسی) «زهره یوسفی»

یک کارگاه تولیدی برای دوختن لباس به پارچه نیاز دارد. پارچه از نخ درست می‌شود. پس از تولید نخ در کارخانه‌های نخی‌ریسی، نخ‌ها به کارخانه‌ی پارچه‌بافی (نساجی) فرستاده می‌شود. اولین مرحله از دوخت لباس در کارگاه‌ها نیز برش دادن پارچه‌ها از روی الگوهایی است که از قبل تهیه شده‌اند.

۲۴- (پوشاک ما - صفحه‌های ۸۲ تا ۸۵ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

هنگامی که مغازه‌داران لباس را از کارگاه‌های تولیدی می‌خرند مبلغی را به قیمت لباس می‌افزایند. بخشی از درآمدی که مغازه‌داران پس از فروش لباس به دست می‌آورند باید صرف هزینه‌های خود مغازه شود، مثل اجاره‌ی مغازه یا هزینه‌ی آب و برق و تلفن و باقی مانده‌ی این درآمد سود آنها خواهد بود. بنابراین مبلغی که مغازه‌داران به هزینه‌ی لباس اضافه می‌کنند، تماماً سود آنها نیست و بعد از کسر باقی هزینه‌ها سود آنها مشخص خواهد شد. صورت صحیح سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی ۱: به همکاری کسانی که در کارگاه تولید لباس مشغول به کار هستند و بخشی از کار تولید را انجام می‌دهند تا کالا به صورت نهایی آماده شود خط تولید گفته می‌شود. فروشنده در این همکاری دخالت دارد. بنابراین جزو خط تولید لباس نیست.

گزینه‌ی ۳: با گذشت زمان و افزایش جمعیت، چون دیگر یک یا چند خیاط نمی‌توانستند نیازهای تعداد زیادی از مردم را برآورده کنند، کم‌کم کارگاه‌های تولید لباس به وجود آمد. بنابراین به وجود آمدن کارگاه تولید لباس معلول افزایش جمعیت بوده است.

گزینه‌ی ۴: هنگام خرید باید لباسی را انتخاب کنیم که هم از کیفیت خوبی برخوردار باشد و هم قیمت مناسبی داشته باشد.

۲۵- (دریاهای ایران - صفحه ۸۹ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

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



پاسخ سؤالهای علوم

۲۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) نگاه به گذشته - حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی،

با افزایش سرعت هواپیما، هوا از روی بال های هواپیما سریعتر عبور می کند که این موجب کاهش فشار روی بال ها می گردد. اختلاف فشار هوای ایجاد شده در زیر و روی بال و نیز نیروی حاصل از فشار هوا به سطح زیر بال هواپیما موجب ایجاد نیروی بالابری و حرکت هواپیما به سمت بالا می شود و نیروی بالابری بر نیروی وزن غلبه می کند.

۲۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

جهت حرکت باد، اصلاً مهم نیست، همین که هوای بین دو بادکنک حرکت کند، فشار هوای بین آن ها کم تر از هوای اطراف شده و فشار هوای اطراف بادکنک ها را «هم نزدیک» می کند.

۲۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

این شکل برعکس بال هواپیما در حال حرکت «باش» یعنی نیروی (۱) به سمت پایین و نیروی (۲) به سمت بالا بر آن وارد می شود و نیرویی که بر سطح بالای بال وارد می شود، مقدار بیش تر و بزرگ تری دارد.

۲۹- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه های ۶۵ تا ۶۸ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

در این سوال ها جهت چرخش چرخ را به تسمه ها منتقل می کنیم و تا آخر ادامه می دهیم.



۳۰- (سفر انرژی - صفحه ی ۷۳ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»

ابتدا طول فنر در حالتی که وزنه به آن آویزان شده است را به دست می آوریم، در این حالت طول فنر افزایش یافته است:

سانتی متر $۱۶ = ۱۲ + ۴$ = طول جدید فنر

اگر وزنه را در این حالت ۳ سانتی متر پایین بیاوریم و آن را رها کنیم، جسم حداکثر ۶ سانتی متر از لحظه ی رها شدن بالا می رود. یعنی فنر حداکثر ۳ سانتی متر از حالتی که طول آن برابر با ۱۶ سانتی متر است جمع می شود. بنابراین حداقل طول فنر برابر می شود با:

سانتی متر $۱۳ = ۱۶ - ۳$ = حداقل طول فنر



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۰۰

«وحید گودرزی»

۳۱- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۵ کتاب درسی)

صدای حاصل از اتومبیل پس از برخورد به شیشه‌ی پنجره به انرژی حرکتی تبدیل شده است.

«زینب عمادیان»

۳۲- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی)

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

«زینب عمادیان»

۳۳- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی)

در ابتدا گلوله‌ی «آ» فقط انرژی ذخیره‌ای و گلوله‌ی «ب» فقط انرژی حرکتی دارد. در هنگامی که این دو گلوله به هم رسیده و از کنار هم عبور می‌کنند، انرژی آن‌ها را حال تبدیل شدن است. یعنی انرژی ذخیره‌ای «آ» در حال تبدیل شدن به انرژی حرکتی و انرژی حرکتی «ب» در حال تبدیل شدن به انرژی ذخیره‌ای می‌باشد.

«مریم پهلوان»

۳۴- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی)

وقتی از کوه بالا می‌رویم، انرژی حرکتی به ذخیره‌ای تبدیل می‌شود و وقتی با چتر پایین می‌آییم، انرژی ذخیره شده به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود. در پرتاب توپ بسکتبال هم همین تبدیل انرژی‌ها صورت می‌گیرد.

«زینب عمادیان»

۳۵- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی)

در نقطه‌ی «۱» به دلیل ارتفاع بیش‌تر آب، انرژی ذخیره شده بیش‌تر است و در نقطه‌ی «۴» به دلیل نداشتن ارتفاع، انرژی ذخیره‌ای تقریباً به‌طور کامل به انرژی حرکتی تبدیل شده است.

«امیرحسین برادران»

۳۶- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی)

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» < انرژی حرکتی «۱»

پایه پنجم، تفسیر ریاضی، آزمون ۱۸ اسفند،
ششم دبستان
صفحه ۱۱



«مریم پهلوان»

۳۷- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۶ کتاب درسی)

۱ کیلوکالری	۴۰۰۰ ژول
۵ کیلوکالری	?

$$\text{کیلوژول } ۲۰ = ۱۰۰۰ \div ۲۰۰۰۰ = \frac{۵ \times ۴۰۰۰}{۱} = ?$$

«زینب عمادیان»

۳۸- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۲ و ۷۵ کتاب درسی)

در باتری در حال شارژ تلفن همراه انرژی الکتریکی به شیمیایی تبدیل می‌شود.

سفره ماهی: انرژی شیمیایی به الکتریکی

باتری: انرژی شیمیایی به الکتریکی

کرم شب تاب: انرژی شیمیایی به نورانی

«امیرحسین برادران»

۳۹- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۴ و ۷۵ کتاب درسی)

در آتشبار، رها شدن تیر از کمان و فنر اسباب بازی که انرژی ذخیره‌ای به حرکتی تبدیل می‌شود، اما در سفره ماهی انرژی شیمیایی به الکتریکی تبدیل می‌شود.

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۴۰- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۶ کتاب درسی)



ژول ۴۲۰۰۰۰۰ = کیلوژول ۴۲۰۰ = مقدار انرژی مورد نیاز: ۲۸۰۰ + ۱۴۰۰

۱ کیلوکالری	۴۰۰۰ ژول	→ میزان انرژی مورد نیاز بر حسب کیلوکالری = $\frac{۴۲۰۰۰۰۰}{۴۰۰۰} = ۱۰۵۰$ کیلوکالری
?	۴۲۰۰۰۰۰ ژول	

$$\begin{array}{c|c} ۱۰۰ \text{ گرم خرمای تازه} & ? \\ \hline ۱۴۰ \text{ کیلوکالری} & ۱۰۵۰ \end{array} \quad ? = \frac{۱۰۰ \times ۱۰۵۰}{۱۴۰} = ۷۵۰ \text{ گرم}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۲۰

پاسخ سؤال های ریاضی

۴۱- (اندازه گیری - صفحه های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

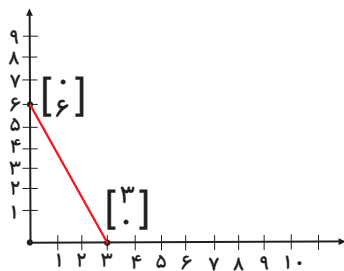
عرض مستطیل ۲۰۰ سانتی متر یا ۲ متر و طول مستطیل ۵۰۰ سانتی متر یا ۵ متر است. پس:
مترمربع $۱۰ = ۲ \times ۵ =$ مساحت زمین برحسب مترمربع

اما هر ۱۰ هزار مترمربع یک هکتار است، پس:

$$\text{هکتار } ۰/۰۰۱ = \text{هکتار } \frac{۱}{۱۰۰۰} = \frac{۱۰}{۱۰۰۰۰} \text{ هکتار } = ۱۰ \text{ مترمربع}$$

۴۲- (تقارن و مختصات - صفحه های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

دو نقطه $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۰ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۶ \end{bmatrix}$ روی محور به صورت زیر می باشد و مثلث ساخته شده توسط این دو نقطه و مبدأ مختصات به شکل زیر است:



چون مثلث قائم الزاویه با اضلاع قائمه ۳ و ۶ است، پس

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{۱}{۲} \times ۶ \times ۳ = ۹$$

۴۳- (تقارن و مختصات - صفحه های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

چون نقطه ی داده شده از دو محور به یک فاصله است، پس برابری طول و عرض آن را بررسی می کنیم.

$$۶ - \square = \square - ۲ \Rightarrow \square = ۴$$

۴۴- (تقارن و مختصات - صفحه های ۷۴ تا ۸۲ کتاب درسی) «ندا اسلامی زاده»

$$\begin{bmatrix} ۲ \times ۳ - ۶ \\ ۲ \times ۴ - ۳ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۰ \\ ۵ \end{bmatrix}, \quad \begin{bmatrix} ۲ \times ۳ - ۵ \\ ۲ \times ۴ - ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۶ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ۲ \times ۳ - ۴ \\ ۲ \times ۴ - ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۶ \end{bmatrix}, \quad \begin{bmatrix} ۲ \times ۳ - ۵ \\ ۲ \times ۴ - ۰ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۸ \end{bmatrix}$$

$$\text{قرینه ی رئوس چهارضلعی: } \begin{bmatrix} ۰ \\ ۵ \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} ۱ \\ ۶ \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} ۲ \\ ۶ \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} ۱ \\ ۸ \end{bmatrix}$$

پایه پنجم، تشریحی، آزمون ۱۸ اسفند،
ششم دبستان
صفحه ۱۳



«مهزاد حسینی مقدم»

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

خط کش می تواند ۲۵۶ میلی متر را اندازه بگیرد. $\rightarrow$ میلی متر $256 = 25 \div 6 \times 10 = 256$ سانتی متر

خط کش می تواند ۱۲۷۶ میلی متر را اندازه بگیرد. $\rightarrow$ میلی متر $1276 = 12 \div 76 \times 100 = 1276$ دسی متر

۷۳۲ میلی متر را هم می توان با خط کش اندازه گرفت.

میلی متر $1521 \div 4 = 15 \div 214 \times 100 = 1521 \div 4$ دسی متر

نمی توانیم $1521 \div 4$ میلی متر را با خط کش میلی متری اندازه بگیریم، چون در این خط کش فاصله های یک میلی متر بین خط کش

دوباره به $0/1$ تقسیم بندی نشده است.

«محمد اسماعیل زاده»

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

هر گاه ابعاد مربع را A ، برابر کنیم $\rightarrow$ محیط آن نیز A ، برابر می شود ولی مساحت آن $A \times A$ ، برابر می شود.

بنابراین اگر ابعاد عکس را ۲ برابر کنیم مساحت عکس جدید 2×2 یعنی ۴ برابر می شود.

$$144 = 4 \times 36 = \text{مساحت عکس جدید}$$

«محمد اسماعیل زاده»

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

$$\text{سانتی متر مکعب } 72 = \frac{2}{3} \times 2 \times \frac{2}{3} \times 9 = \text{حجم آب}$$

«مجتبی مجاهدی»

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

مکعب ۶ وجه دارد. پس:

$$(\text{ضلع مکعب} \times \text{ضلع مکعب}) \times 6 = \text{مساحت گسترده مکعب}$$

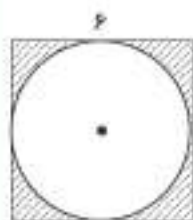
چون مساحت گسترده مکعب ۴ برابر شده است، پس می توان گفت هر ضلع مکعب ۲ برابر شده است زیرا $2 \times 2 = 4$. بنابراین

حجم مکعب $2 \times 2 \times 2 = 8$ برابر می شود.

«مجتبی مجاهدی»

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

با توجه به شکل، قطر دایره همان ضلع مربع یعنی ۶ است، پس شعاع دایره برابر ۳ است. مساحت قسمت رنگی $\frac{1}{4}$ مساحت هاشور خورده زیر است:



$$\text{مساحت دایره} - \text{مساحت مربع} = \text{مساحت هاشور خورده روبه رو}$$

$$= (6 \times 6) - (3 \times 3 \times 3) = 36 - 27 = 9$$

$$\text{مساحت قسمت رنگی شکل سؤال} = \frac{1}{4} \times 9 = \frac{9}{4} = 2 \frac{1}{4}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۴

«زهرایوسفی»

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

دسی متر مکعب سانتی متر مکعب دسی متر سانتی متر

$$10 = 1 \Rightarrow \begin{array}{c|c} 1000 & 1 \\ \hline ? & 0.2 \end{array}$$

سانتی متر مکعب $200 = 1000 \times 0.2 =$ حجم هر قالب

می دانیم که هر متر ۱۰۰ سانتی متر است پس هر متر مکعب ۱۰۰۰۰۰۰ سانتی متر مکعب می باشد.

متر مکعب سانتی متر مکعب

$$1000000 \quad 1 \quad \text{متر مکعب} = \frac{200}{1000000} = 0.0002$$

متر مکعب $120 = 4 \times 5 \times 6 =$ حجم جعبه

$$\Rightarrow \frac{120}{0.0002} = 600000 \text{ تعداد قالب ها}$$

$$\text{کیلوگرم} = 25 \div 5 \div 1000 = 0.0025 \text{ جرم هر قالب}$$

$$\Rightarrow \text{جرم جعبه} = 0.0025 \times 600000 = 1500$$

«محمد اسماعیل زاده»

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

$$157 = \text{قطر} \times \frac{3}{14}$$

$$157 = \text{قطر} \times \frac{3}{14}$$

$$\text{متر} = 157 \div \frac{3}{14} = 50$$

$$\text{متر} = 50 \div 2 = 25$$

$$\text{مترمربع} = 25 \times 25 \times \frac{3}{14} = 1962/5$$

«نازنین محسنی»

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

هر بار دو مکعب به شکل اضافه می شود. پس تعداد مکعب ها در الگو به صورت زیر است:

شماره شکل	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)
تعداد مکعب ها	۴	$4+2=6$	$6+2=8$	$8+2=10$	$10+2=12$	$12+2=14$	$14+2=16$

پس شکل هفتم دارای ۱۶ مکعب کوچک است.

= حجم هر مکعب کوچک بر حسب سانتی متر مکعب

$$\begin{array}{c|c} \text{مترمکعب} & 1 \\ \hline \text{سانتی متر مکعب} & 1000000 \end{array} \begin{array}{c} 0.002 \\ \hline \end{array} \rightarrow \text{سانتی متر مکعب} = 2000$$

سانتی متر مکعب $32000 = 2000 \times 16$: حجم هفتمین شکل از این الگو

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۵



«مهزاد حسنی مقدم»

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

محیط قسمت رنگی از دو نیم دایره به قطر ۴۰ و دو ضلع ۴۰ سانتی‌متری تشکیل شده است.

$$\text{سانتی‌متر } ۲۰.۵ / ۶ = ۸۰ + ۱۲۵ / ۶ = ۴۰ \times \frac{۳ / ۱۴}{۲} + ۴۰ + ۴۰ = \text{محیط قسمت رنگی}$$

«کتاب سه سطحی»

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

$$۴۰ < ۳۵۰ \Rightarrow ۴۰ \text{ دسی‌مترمربع} = ۴۰۰۰۰۰ \text{ میلی‌مترمربع: گزینه‌ی «۱»}$$

$$۴۰۰ > ۳۵۰ \text{ دسی‌مترمربع} = ۴۰۰ \text{ دسی‌مترمربع} = ۴ \text{ مترمربع: گزینه‌ی «۲»}$$

نیم هکتار برابر با ۵۰۰۰ مترمربع است. پس:

$$۳۵۰ < \text{دسی‌مترمربع} ۲۰۰ = ۲۰ \text{ مترمربع} = \frac{۴}{۱۰۰۰} \times ۵۰۰۰ = \frac{۴}{۱۰۰۰} \times \text{نیم هکتار: گزینه‌ی «۳»}$$

$$۳۵ > \text{دسی‌مترمربع} ۴۰۰۰ = ۴۰۰۰ \text{ دسی‌مترمربع} = ۴۰۰۰۰۰ \text{ سانتی‌مترمربع: گزینه‌ی «۴»}$$

«کتاب سه سطحی»

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

$$۸۰\% = ۱۰۰\% - ۲۰\% = \text{حجم ماده‌ی «ب» بر حسب درصد دسی‌مترمکعب} ۲۰۱۶ = ۲۰ \times ۲۸ \times ۳۶ = \text{حجم کل مکعب مستطیل}$$

$$\frac{\text{حجم ماده‌ی «ب»}}{\text{حجم کل مکعب مستطیل}} = \frac{۸۰}{۱۰۰} = \frac{?}{۲۰۱۶}$$

$$\text{هر مترمکعب } ۱۰۰۰ \text{ دسی‌مترمکعب است.} \quad \text{مترمکعب } ۱۶ / ۱۲۸ = \text{دسی‌مترمکعب } ۱۶۱۲۸ = \text{حجم ماده‌ی «ب»}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۶

پاسخ سؤال‌های فارسی (پیشرفته)

- ۵۶- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۷ کتاب فارسی)
«نگاه به گذشته - سپیده فلّاحی»
املاي «خاست» در معنای «بلند شد» به همین شکل درست است. در بیت گزینه‌ی «ا» شاعر می‌گوید «زاری از جهان برخاست».
- ۵۷- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۵۶ کتاب نگارش فارسی)
«سپیده فلّاحی»
مصراع گزینه‌ی «۳» نیز مثل مصراع صورت سؤال می‌گوید نتیجه‌ی نیکوی کار، در اثر کار و تمرین زیاد است. دقت کنید در مصراع صورت سؤال «پُر» معنای «زیاد» دارد. در سال‌های آینده با پرسش انکاری هم آشنا خواهید شد، پرسشی که هدف آن طرح سؤال نیست، بلکه تأکید بر چیزی است.
- ۵۸- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷ کتاب فارسی)
«سپیده فلّاحی»
ترکیب‌های «معمار عقل و خرد و «خنه‌ی چهل اضافه‌های تشبیهی هستند.
- ۵۹- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۷ کتاب فارسی)
«حمید اصفهانی»
واژه‌ی «عقل» در بیت گزینه‌ی «۳» به معنای «نادان» به کار رفته است.
- ۶۰- (ترکیبی)
«زهر اقمی»
ابیات در قالب مثنوی است، همان‌طور که در گزینه‌ی «۳» نشان داده شده است.
- ۶۱- (ترکیبی)
«زهر اقمی»
در بیت نخست دو جمله هست، «گردن‌کشی در عراق خبر یافت» و «مسکینی ز زیر طاق می‌گفت»، که «گردن‌کش» و «مسکین» در این جملات نهاد هستند.
- ۶۲- (ترکیبی)
«سپهر حسن‌خان‌پور»
در بیت نخست می‌خوانیم گردن‌کش از صحبت‌های مسکین خطاب به خودش باخبر شده است که می‌گوید: «تو هم بر درگاهی امیدوار هستی، پس امید آنان را که بر درگاهت امیدوارند، برآور.»
- ۶۳- (ترکیبی)
«سپهر حسن‌خان‌پور»
افعال «بر آر» و «بر آور» جمله‌های امری ساخته‌اند.
- ۶۴- (ترکیبی)
«حمید اصفهانی»
واژه‌های «مملکت» و «مالک» هم‌خانواده‌اند.
- ۶۵- (ترکیبی)
«حمید اصفهانی»
در بیت گزینه‌ی «ا» نیز مثل بیت چهارم از ابیات صورت سؤال، به قدرت آه مظلوم اشاره شده است که ممکن است بلایی بر سر ظالم بیاورد.



پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

- ۶۶- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۸ و ۷۹ کتاب درسی)
«پرستار بودن»، «مسلمان بودن»، «معلم بودن»، «بد اخلاق» و «فداکار بودن» همگی از ویژگی‌هایی هستند که شخص با انتخاب، اختیار و اراده‌ی خود در شکل‌گیری آن دخالت داشته و در گذر زمان نیز قابل تغییر است. درحالی‌که «زمان و مکان تولد»، «جنسیت» و «ماهیت ما به عنوان انسان» قابل تغییر نمی‌باشد.
- ۶۷- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۳ و ۷۴ کتاب درسی)
برای بیان افکار باید واژه‌ها و جملات را دقیق و روشن به کار برد. بخشی از اختلاف نظر افراد به دلیل استفاده از واژه‌ها و جملات مبهم و نامناسب در بیان افکارشان است. جملاتی که چند مفهوم متفاوت از آن‌ها قابل دریافت باشد، جملاتی مبهم و نامناسب‌اند.
از عبارت گزینه‌ی «۴» تنها یک مفهوم قابل برداشت است و جمله‌ای دقیق و روشن است.
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱»: دو مفهوم «لی به دوستش گفت که مقاله‌ی خود علی منتشر شده است.» و «علی به دوستش گفت که مقاله‌ی دوست علی منتشر شده است.» از این گزینه قابل دریافت است.
گزینه‌ی «۲»: دو مفهوم «علی با پدر مادر کسی که معلم علی است به خانه بازگشت» و «علی با پدر و مادر خودش که شغلشان معلمی است به خانه بازگشت»، قابل برداشت است.
گزینه‌ی «۳»: در گزاره‌ی «محسن با برادر هم‌ایه‌اش، احمد، به شهر شیراز مسافرت کرد.» مشخص نیست احمد نام همسایه‌ی محسن است یا نام برادر همسایه‌ی او.
- ۶۸- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۶۵ و ۶۶ کتاب درسی)
بیت گزینه‌ی «۱» به توانایی انسان در برتری یافتن نسبت به سایر مخلوقات و جایگاه ویژه‌ی او نزد خداوند اشاره می‌کند. ابیات گزینه‌های «۲» و «۳» به این نکته اشاره می‌کنند که اگر انسان با جایگاه و نقش خود در آفرینش آشنا نباشد و برای ایفای نقش خود تلاش نکند نه تنها برتر از سایر مخلوقات نخواهد بود، بلکه ممکن است از آن‌ها پست‌تر شود. بیت گزینه‌ی «۴» به اهمیت بخشش و کمک به دیگران اشاره می‌کند.
- ۶۹- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۵ و ۷۷ کتاب درسی)
نمی‌توان به طور قطع گفت هنگامی که تعداد زیادی از افراد در مورد یک پدیده نظری یکسان دارند، حتماً نظر آن‌ها صحیح است. مثلاً در داستان شکلی دیگر، حیوانات جنگل مانند فیل، بز کوهی، زرافه، شیر، کرگدن به اتفاق هم فکر کردند که خفاش دیوانه شده است اما جغد به آن‌ها نشان داد که اگر سایر حیوانات نیز مانند خفاش به چیزها نگاه کنند متوجه می‌شوند که خفاش اشتباه نمی‌کند و فقط از زاویه‌ی دیگری به مسائل نگاه می‌کند. پس حیوانات جنگل در مورد خفاش اشتباه می‌کردند.
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱»: افراد نسبت به یک موضوع و واقعیت ممکن است دیدگاه‌های متفاوتی داشته باشند که می‌تواند درست یا نادرست، کامل یا ناقص باشد.
گزینه‌ی «۲»: در داستان شکلی دیگر، جغد به حیوانات نشان داد که آن‌ها می‌توانند سعی کنند از زاویه‌ی دید دیگران به مسائل نگاه کنند تا به دیدگاه دیگران پی ببرند. در این داستان حیوانات جنگل برای پی بردن به دیدگاه خفاش سعی کردند به صورت وارونه به اطراف خود بنگرند.
گزینه‌ی «۴»: از این داستان می‌توان نتیجه گرفت حیوانات جنگل خفاش را قضاوت کردند و فکر کردند که او دیوانه شده است اما در نهایت متوجه شدند که آن‌ها اشتباه کردند و به خاطر قضاوت زود هنگام خود از خفاش معذرت‌خواهی کردند.
- ۷۰- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۸۱ و ۸۲ کتاب درسی)
هر چند برخی از ابعاد هویت انسان ثابت است اما نمی‌توان گفت هویت انسان به طور کلی ثابت است، بلکه انسان‌ها در طول زندگی ویژگی‌هایی کسب می‌کنند که می‌تواند در جهت کمال یا زوال شخصیت آن‌ها مؤثر باشد. اینکه بچه عقاب در پایان داستان توانست پرواز کند نشان‌دهنده‌ی تغییر بخش‌هایی از هویت و توانمندی‌هایی است که انسان می‌تواند در طول زندگی‌اش کسب کند. بچه عقاب پرواز نمی‌کرد، زیرا از هویت خود آگاهی کافی نداشت و نمی‌دانست چه توانایی‌های گران‌بهایی در وجود خود دارد. هنگامی‌که به این آگاهی رسید توانست پرواز کند. بچه عقاب تا زمانی‌که مثل جوجه‌ها رفتار می‌کرد، توانایی‌ها و شخصیت خود را شکوفا نکرده بود، بنابراین شخصیت او رو به زوال بود، اما زمانی‌که پرواز کرد، به اوج رفت و هرگز میان جوجه‌ها بازنگشت. رفاه داشتن از مسائل مهم زندگی است، اما در مقایسه با ارزش‌هایی مثل آزادی، عدالت و ... از اهمیت کم‌تری برخوردار است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های علوم (پیشرفته)

۷۱- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۰ تا ۶۲ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

برای جسمی که در هوا حرکت می‌کند، هرچه سطح تماس بیش‌تر شود، نیروی مقاومت هوا بیش‌تر می‌شود. هم‌چنین نیروی مقاومت هوا به سرعت جسم هم بستگی دارد؛ هر چه سرعت جسمی بیش‌تر شود، مقاومت هوا هم بیش‌تر می‌شود.

۷۲- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۷ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

وقتی دو میله‌ی پلاستیکی را با پارچه‌ی پشمی مالش می‌دهیم، نیروی الکتریکی سبب دور شدن دو میله از یکدیگر می‌شود. در شکل گزینه «۲» نیز نیروی الکتریکی سبب جذب خرده‌های کاغذ به شانه می‌شود.

۷۳- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۲ تا ۶۳ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

بال‌های هواپیما را به گونه‌ای طراحی می‌کنند که وقتی هواپیما در حال حرکت است، هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال سرعت بیشتری داشته باشد. این امر سبب اختلاف فشار در بالا و پایین بال و ایجاد نیروی خالص به طرف بالا می‌شود که اصطلاحاً به آن نیروی بالابری گفته می‌شود. با توجه به شکل، بال هواپیما به سمت راست در حال حرکت است. چنانچه بادی در جهت مخالف بوزد یا سرعت هواپیما زیاد شود اختلاف فشار بالا و پایین بال افزایش می‌یابد. بنابراین نیروی بالابری نیز زیاد می‌شود. ولی چون باد در جهت مخالف حرکت می‌وزد سرعت هواپیما کاهش می‌یابد.

۷۴- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۰ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

انرژی حرکتی دست ما با برخورد به طبل به انرژی صوتی تبدیل می‌شود که این انرژی صوتی موجب بالا و پایین رفتن دانه‌های برنج می‌شود؛ یعنی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود. در واقع انرژی حرکتی به صوتی و انرژی صوتی دوباره به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

۷۵- (طراحی کنیم و بسازیم و سفر انرژی - صفحه‌های ۶۶ تا ۶۸ و ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

در دینام دوچرخه، انرژی حرکتی به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود. حال به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم:

لامپ: انرژی الکتریکی به انرژی نورانی و گرمایی

مارماهی: انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی

موتور الکتریکی: انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی

بالا رفتن از کوه: انرژی حرکتی به انرژی ذخیره‌ای

بنابراین تبدیل انرژی صورت گرفته در موتور الکتریکی بر عکس تبدیل انرژی صورت گرفته در دینام دوچرخه است.

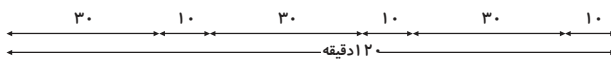
پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۹



۷۶- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۶ کتاب درسی)

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

فعالیت‌های انجام شده طی دو ساعت:



۳۰ دقیقه = پیاده‌روی $\longrightarrow$

کیلوژول	دقیقه
۶۵۰	۶۰
؟	۳۰

$$؟ = \frac{۳۰ \times ۶۵۰}{۶۰} = ۳۲۵ \text{ کیلو ژول}$$

۹۰ دقیقه = دوندگی $\longrightarrow$

کیلوژول	دقیقه
۲۸۰۰	۶۰
؟	۹۰

$$؟ = \frac{۹۰ \times ۲۸۰۰}{۶۰} = ۴۲۰۰ \text{ کیلو ژول}$$

$\Rightarrow$ کیلوژول $۴۲۰۰ + ۳۲۵ = ۴۵۲۵$ = مجموع انرژی مصرف شده در این دو ساعت

مقدار بادام زمینی لازم برای تأمین انرژی مصرفی :

کیلو ژول	گرم
۲۵	۵
۴۵۲۵	؟

$$؟ = \frac{۴۵۲۵ \times ۵}{۲۵} = ۹۰۵ \text{ گرم}$$

۷۷- (ورزش و نیرو (۲) و سفر انرژی - صفحه‌های ۵۸ تا ۶۰ و ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

وقتی گلوله از بالای سطح شیبدار به پایین سطح شیبدار حرکت می‌کند، انرژی پتانسیل گرانشی جسم به انرژی جنبشی جسم

تبدیل می‌شود و در طول مسیری که دارای اصطکاک است، بخشی از انرژی جنبشی جسم به انرژی گرمایی تبدیل می‌شود.

از طرف دیگر، انرژی پتانسیل گرانشی با ارتفاع جسم رابطه‌ی مستقیم دارد؛ بنابراین انرژی جنبشی جسم در نقطه‌ی «آ» بیش‌تر

از سایر نقاط می‌باشد. با توجه به اینکه انرژی جنبشی جسم با سرعت جسم رابطه‌ی مستقیم دارد، بنابراین گلوله در نقطه‌ی «آ»

بیش‌ترین سرعت را خواهد داشت.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه ۲۰۰

«نیلوفر مرادی»

۷۸- (سفر انرژی - صفحه های ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی)

هنگامی که توپ در ارتفاع ۲ متری سطح زمین قرار دارد، با توجه به ارتباط بین انرژی پتانسیل گرانشی و ارتفاع توپ، $\frac{1}{3}$ انرژی

پتانسیل گرانشی اولیه ی توپ به انرژی جنبشی تبدیل شده است. بنابراین در انتخاب گزینه ی صحیح باید به دو نکته توجه کنیم:

(۱) مساحت قسمت مربوط به انرژی پتانسیل گرانشی دو برابر مساحت مربوط به انرژی جنبشی توپ باشد.

(۲) با کنار هم قرار دادن شکل بوط به انرژی پتانسیل گرانشی و شکل مربوط به انرژی جنبشی، شکل مربوطه به انرژی

مکانیکی توپ ایجاد شود بنابراین گزینه ی «۱» پاسخ صحیح این سؤال می باشد.

«نیلوفر مرادی»

۷۹- (ورزش و نیرو (۲) و سفر انرژی - صفحه های ۵۴ تا ۵۶ و ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی)

مطابق متن انرژی پتانسیل گرانشی با حرکت دادن جسم در خلاف جهت نیروی گرانشی در جسم ذخیره می شود. در مسیرهای

«۱»، «۳» و «۴» فاصله از سطح زمین تغییر می کند، بنابراین انرژی گرانشی جسم تغییر خواهد کرد. اما در مسیر «۲»، ماهواره روی

یک دایره حرکت می کند و فاصله ی ماهواره از سطح زمین در طول این حرکت ثابت است. بنابراین انرژی پتانسیل گرانشی جسم

در طول مسیر «۲» ثابت باقی خواهد ماند.

«نیلوفر مرادی»

۸۰- (سفر انرژی - صفحه های ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی)

مطابق متن به مجموع انرژی جنبشی و پتانسیل جسم، انرژی مکانیکی آن جسم می گویند. در شرایطی که اصطکاک نداشته باشیم،

انرژی مکانیکی جسم همواره ثابت باقی می ماند. بنابراین انرژی مکانیکی جسم برابر انرژی پتانسیل گرانشی جسم در شروع

حرکت می باشد. زیرا در این لحظه، انرژی جنبشی جسم صفر است.



پاسخ سؤال‌های ریاضی (پیشرفته)

«نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

۸۱- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۳ کتاب درسی)

نکته: هر دو نقطه، نسبت به نقطه‌ی وسط پاره‌خطی که آن‌ها را به هم وصل می‌کند، قرینه هستند. از طرفی طول و عرض نقطه‌ی وسط پاره خط به ترتیب برابر با میانگین طول و عرض دو نقطه است. یعنی:

$$\text{مختصات وسط پاره خط «الف - ب»} = \left[\frac{\text{طول «ب»} + \text{طول «الف»}}{2}, \frac{\text{عرض «ب»} + \text{عرض «الف»}}{2} \right] = \left[\frac{2+4}{2}, \frac{5+3}{2} \right] = \left[\frac{6}{2}, \frac{8}{2} \right] = \left[3, 4 \right]$$

«کتاب سه سطحی»

۸۲- (اندازه گیری - صفحه‌های ۹۴ تا ۹۷ کتاب درسی)

مترمکعب $0.8 \times 0.8 \times 0.8 = 0.512$ حجم مکعب

یک مترمکعب ۱۰۰۰ لیتر است. پس:

لیتر $0.512 \times 1000 = 512$ حجم مکعب

«مجتبی مجاهدی»

۸۳- (اندازه گیری - صفحه‌های ۹۴ تا ۹۷ کتاب درسی)

هر مکعب ۱۲ ضلع دارد و این ۱۲ ضلع با هم برابر هستند. پس:

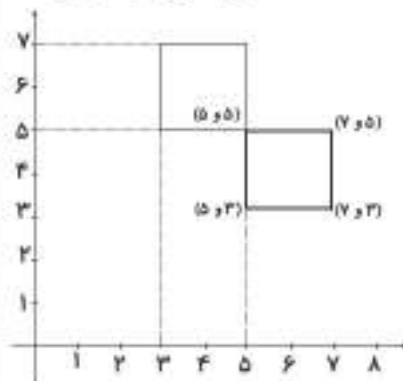
$48 \div 12 = 4$ طول هر ضلع مکعب

سانتی متر مکعب $4 \times 4 \times 4 = 64$ حجم مکعب

«محمد اسماعیل زاده»

۸۴- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۴ کتاب درسی)

مختصات نقاط به دست آمده را در نتیجه‌ی دوران ۱۸۰ درجه مشاهده می‌کنیم. مختصات نقاط جدید، $\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix}$ است.



$\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ است.



پایه ششم، فصل پنجم، درس ۱۸
ششم دبستان
صفحه ۲۲

مهرداد حسینی مقدم

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



(ضلع مربع $\times$ ضلع مربع $\times \frac{1}{4}$) - (ضلع مربع $\times$ ضلع مربع $\times \frac{1}{4}$) = مساحت مثلث - مساحت ربع دایره = مساحت قسمت رنگی

$$\Rightarrow \text{مساحت مربع} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times 114 = \frac{114}{4} = 28.5$$

$$\text{مساحت مربع} = \frac{114}{4} \times 4 = 114$$

$$400 = \text{یک ضلع} \times \text{یک ضلع}$$

$$20 \times 20 = 400 \Rightarrow \text{اندازه ی یک ضلع} = 20$$

$$\text{سانتی متر} 80 = 4 \times 20 = \text{محیط مربع}$$

مجتبی مجاهدی

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

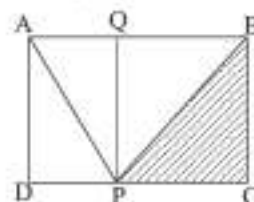
از نقطه ی P به ضلع AB عمود می کشیم و نقطه ی محل برخورد این دو را Q می نامیم. در این صورت دو مثلث APQ و ADP با هم برابر هستند.

چون مساحت مثلث ADP، $\frac{1}{5}$ مساحت مستطیل است، پس مساحت مثلث APQ نیز $\frac{1}{5}$ مساحت مستطیل خواهد بود. پس در

کل مساحت AQPD، $\frac{2}{5}$ مساحت مستطیل است. پس مساحت QBCP، $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ مساحت مستطیل است.

با توجه به اینکه مساحت هاشور خورده نصف مساحت QBCP است پس

$$\text{مساحت مستطیل} = \frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$$



محمد اسماعیل زاده

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

تذکر: باید توجه داشت که استخر سقف ندارد.

با توجه به ابعاد استخر داریم:

$$\text{مترمربع} 32 = 4 \times 8 : \text{مساحت کف استخر}$$

$$\text{مترمربع} 16 = 2 \times (2 \times 4) : \text{مساحت دو دیوار کناری استخر}$$

$$\text{مترمربع} 32 = 2 \times (8 \times 2) : \text{مساحت دو دیوار دیگر کناری استخر}$$

$$\text{مترمربع} 80 = 32 + 16 + 32 : \text{مجموع مساحت ها}$$

$$32 = 80 \times 0.4 : \text{مقدار رنگ مورد نیاز}$$

بنابراین ۳۲ کیلوگرم رنگ مورد نیاز است.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۲۳



«مهزاد حسنی مقدم»

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

آرمین ابتدا مکعب $7 \times 7 \times 7$ را می‌سازد. (اگر بخواهد مکعب $8 \times 8 \times 8$ را بسازد، ۵۱۲ مکعب کوچک لازم دارد.)

$$7 \times 7 \times 7 = 343$$

$$500 - 343 = 157$$

$$5 \times 5 \times 5 = 125 \longrightarrow \text{یعنی مکعب } 5 \times 5 \times 5$$

$$157 - 125 = 32$$

$$3 \times 3 \times 3 = 27 \longrightarrow \text{یعنی مکعب } 3 \times 3 \times 3$$

$$32 - 27 = 5 \longrightarrow \text{در انتها ۵ مکعب کوچک دارد}$$

«سهیل حسن‌خان‌پور»

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

با توجه به اینکه دایره‌ی «۲» کمان‌های یکسانی از دایره‌های «۱» و «۳» را جدا کرده است، مساحت قسمت مشترک دایره‌ی «۱» و «۲» و مساحت قسمت مشترک دایره‌ی «۱» و «۳» با هم برابر است. مساحت دایره‌ی «۱» را با $\square$ و مساحت دایره‌ی «۲» را با $\triangle$ نشان می‌دهیم:

$$\text{مساحت قسمت مشترک دایره‌های «۱» و «۲»} = \square - \frac{5}{6} \times \square = \frac{1}{6} \times \square \quad (\text{I})$$

$$\rightarrow \text{مساحت قسمت مشترک دایره‌ی «۲» و «۳»} = \text{مساحت قسمت مشترک دایره‌های «۱» و «۲»}$$

$$\text{مساحت قسمت مشترک دایره‌های «۱» و «۲»} = \frac{(\triangle - \frac{9}{10} \times \triangle)}{2}$$

$$= \frac{\frac{1}{10} \times \triangle}{2} = \frac{1}{20} \times \triangle \quad (\text{II})$$

$$\text{I و II} \Rightarrow \frac{1}{6} \times \square = \frac{1}{20} \times \triangle \Rightarrow \square = \frac{3}{10} \times \triangle$$

$$\Rightarrow \frac{\text{مساحت قسمت هاشورخورده‌ی دایره‌ی «۱»}}{\text{مساحت قسمت هاشورخورده‌ی دایره‌ی «۲»}} = \frac{(\frac{5}{6} \times \square)}{(\frac{9}{10} \times \triangle)} = \frac{\frac{5}{6} \times (\frac{3}{10} \times \triangle)}{(\frac{9}{10} \times \triangle)} = \frac{5 \times 3}{6 \times 9} = \frac{5}{18}$$

«کوشا صمیمی»

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

طبق رابطه زیر:

تغییر ارتفاع $\times$ مساحت قاعده ظرف مورد نظر = حجم سنگ = تغییر حجم آب

حجم سنگ و مساحت قاعده در هر دو ظرف با هم یکسان است، پس تغییر ارتفاع هم در دو ظرف با هم برابر است.

«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۱ تا ۱۰۸

۱- با استفاده از عددهای صفر، ۵، ۶ و ۹ به سوال‌های زیر پاسخ دهید. (تکرار مجاز نیست). (۲ نمره)

الف) دو عدد سه رقمی بسازید که بر ۲ بخش‌پذیر باشد.

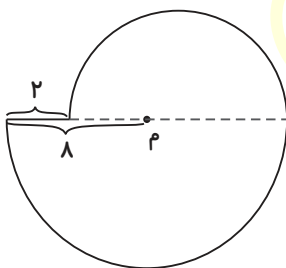
ب) عددی چهار رقمی بسازید که بر ۵ بخش‌پذیر باشد ولی بر ۲ بخش‌پذیر نباشد.

۲- با $9/6$ کیلوگرم آهن چند پیچ به وزن $0/03$ کیلوگرم می‌توان ساخت؟ (۲ نمره)

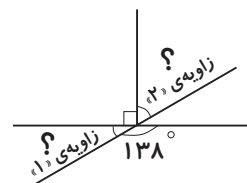
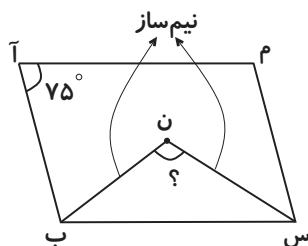
۳- جدول زیر را کامل کنید. (۲ نمره)

شکل	تقارن مرکزی	تعداد محور تقارن	تقارن چرخشی
متوازی الاضلاع	دارد		
مثلث		صفر	ندارد
مستطیل	دارد		دارد

۴- محیط و مساحت شکل زیر را به دست آورید. (نقطه‌ی م مرکز نیم‌دایره‌ی بزرگ‌تر است). (۲ نمره)



۵- اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید. (۲ نمره)





«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی- صفحه‌های ۷ تا ۸۲

۶- الف) هر چه اندازه شهاب سنگ بزرگتر باشد، عمق گودال ایجاد شده می‌شود. (۵/۰ نمره)

ب) با توجه به جمله‌ی بالا، نمودار زیر را رسم کنید. (۵/۰ نمره)



۷- الف) می‌دانیم برای تهیه ۲۰۰ جلد کتاب یا دفتر ۵۰۰ برگی تقریباً ۳ اصله درخت قطع می‌شود. با ۶ اصله

درخت چند دفتر ۵۰ برگ می‌توان تهیه کرد؟ (۱ نمره)

مواد طبیعی	مواد مصنوعی

ب) جدول مقابل را کامل کنید. (۱ نمره)

(نفت خام - اسکناس - قرص سرماخوردگی - پنبه)

ج) برای مات کردن کاغذ از و برای ضد آب کردن کاغذ از استفاده می‌شود. (۱ نمره)

۸- الف) دو سنگ آتش فشانی نام ببرید. (۱ نمره)

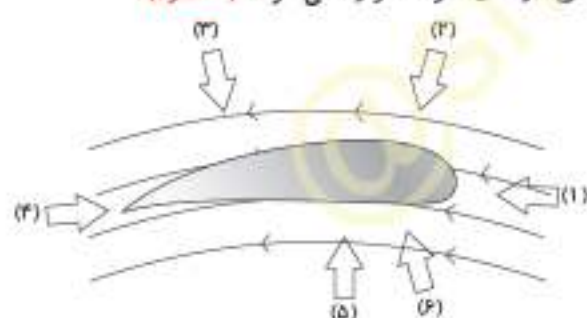
آتش فشان نیمه فعال

آتش فشان خاموش

ب) نام آتش فشان‌ها را در جدول روبه‌رو بنویسید. (۱ نمره)

دماوند	آتش فشان نیمه فعال
.....	
.....	

۹- الف) چند نیروی تماسی و چند نیروی غیرتماسی بر هواپیمای ر حال حرکت وارد می‌شود؟ (۱ نمره)



ب) کدام پیکان جهت نیروی مقاومت هوای وارد بر

بال هواپیمای در حال حرکت را به درستی نشان

می‌دهد؟ (۵/۰ نمره)

پ) کدام پیکان جهت نیروی بالابری وارد شده بر بال

هواپیمای در حال حرکت را به درستی نشان می‌دهد؟

(۵/۰ نمره)

۱۰- نام قسمت‌های مشخص شده را بنویسید. (۲ نمره)



..... (۱)

..... (۲)

..... (۳)

..... (۴)

«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۲ تا ۷۹

۱- چه تعداد از کلمات زیر نادرست معنی شده‌اند؟

«تَعْمَلُونَ: می‌دانید» - «عیون: چشمه‌ها» - «ذو: او» - «خَلَقَ: آفرید»

(۱) صفر (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۲- معنی کدام آیه در مقابل آن نادرست ذکر شده است؟

(۱) «إِنَّا أَرْسَلْنَاكَ شَاهِدًا وَمُبَشِّرًا وَنَذِيرًا» ← قطعاً ما تو را گواه و بشارت‌دهنده و هشداردهنده فرستادیم.

(۲) «فَقَالُوا رَبُّنَا رَبُّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ» ← پس گفتند: پروردگار ما، پروردگار آسمان‌ها و زمین است.

(۳) «يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ جَاهِدِ الْكُفَّارَ وَالْمُنَافِقِينَ» ← ای پیامبر با کافران و منافقان جهاد کن.

(۴) «قُلْ لِّأَزْوَاجِكُمْ وَبَنَاتِكُمْ وَنِسَاءِ الْمُؤْمِنِينَ» ← به همسران و دختران و افراد مؤمن بگو.

۳- کدام آیه به «نظم در آفرینش» اشاره دارد؟

(۱) «وَلَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ»

(۲) «وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ»

(۳) «إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ»

(۴) «وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَقَبْلَ الْغُرُوبِ»

۴- عبارت کدام گزینه به مفهوم بیت زیر اشاره دارد؟

«چو دشنام‌گویی دعا نشنوی / به جز کشته‌ی خویشتن ندروی»

(۱) «إِنَّ فِي ذَلِكَ لَرَحْمَةً وَذِكْرَى لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ» (۲) «الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ»

(۳) «وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ» (۴) «كُلُّ أَمْرٍ إِذَا مَا كَسَبَ رَهِيْنٌ»

۵- ابیات زیر از پروین اعتصامی، با کدام عبارت ارتباط معنایی بیش‌تری دارد؟

«سیر یک روز طعنه زد به پیاز / که تو مسکین چقدر بدبویی»

گفت از عیب خویش بی‌خبری / زان ره، از خلق عیب می‌جویی»

(۱) «وَأَتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ» (۲) «وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِاللِّقَابِ»

(۳) «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ» (۴) «إِنِ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ اتَّقَاكُمْ»



«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمان - صفحه‌های ۸ تا ۷۷

۶- بیت کدام گزینه با عبارت «قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ / اللَّهُ الصَّمَدُ» ارتباط دارد؟

- (۱) تو چه خوب و مهربانی / تو که پاکی و توانا
(۲) به هزار نقش زیبا / گل و سبزه را کشیدی
(۳) تو خدای بی‌نظیری / تو یگانه‌ای و دانا
(۴) شب و روز و کوه و دریا / همه را تو آفریدی

۷- خانواده‌ی فاطمه در شیراز ساکن هستند. در کدام یک از موارد زیر، روزه‌ی فاطمه صحیح است؟

- (۱) صبح یک روز جمعه برای دیدار خویشاوندان به همراه خانواده‌ی خود به روستایی در ۲۵ کیلومتری شیراز می‌رود.
(۲) با خانواده‌ی خود در اوّلین روز ماه رمضان، بعد از خواندن نماز ظهر و عصر به سمت قم حرکت می‌کنند.
(۳) صبح روز بعد به قم می‌رسند و تصمیم می‌گیرند ۴ روز در آنجا بمانند.
(۴) در پایان سفر، شب هنگام قم حرکت می‌کنند و ساعت دو بعد از ظهر به شیراز می‌رسند.

۸- درباره‌ی زمان غیبت امام زمان (عج)، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) غیبت صغری، ۶۹ سال طول کشید.
(۲) جانشینان امام در دوران غیبت صغری چهار نفر بودند.
(۳) امام زمان (عج) تعدادی انسان باایمان را به عنوان جانشین در دوران غیبت کبری انتخاب کردند.
(۴) در دوران غیبت کبری، ما می‌توانیم به مراجع تقلید دینی مراجعه کنیم

۹- کدام یک از گزینه‌های زیر، مثال و مصداقی از آیه‌ی شریفه «أَيُّحِبُّ أَدْكُم أَنْ يَأْكُلَ لَحْمَ أَخِيهِ مَيْتًا» است؟

- (۱) «لَا يَسْخَرُ قَوْمٌ مِنْ قَوْمٍ»
(۲) «وَلَا يَغْتَبُ بَعْضُكُم مَعْصًا»
(۳) «وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ»
(۴) «اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِنَ الظَّنِّ»

۱۰- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) پیشوایان دین ما، مردم را به یادگیری تیراندازی، شنا و اسب‌سواری تشویق می‌کردند.
(۲) در سفر باید تنها نمازهای چهار رکعتی ظهر، عصر و عشا شکسته خوانده شود.
(۳) اگر مسافت شهر محل سکونت مسافر از شهری که به آن سفر کرده، بیش‌تر از ۲۲/۵ کیلومتر و مدت سفر کم‌تر از ۱۰ روز باشد، نماز فرد شکسته است.
(۴) در مراسم حج، مسلمانان هفت بار دور خانه‌ی خدا می‌گردند که این عمل طواف نام دارد و از زمان حضرت محمد(ص) به فرمان خداوند انجام می‌شده است.

«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۹۲ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۷۴

۱۱- در کدام گزینه، «که» حرف ربط نیست؟

(۱) درد عشقی کشیده‌ام که می‌رس / زهر هجری چشیده‌ام که می‌رس

(۲) همه راستی کن که از راستی / نیاید به کار اندرون کاستی

(۳) همه نیک‌نامی، به و راستی / که کرد ای پسر، سود در کاستی

(۴) ما که اطفال این دبستانیم / همه از خاک پاک ایرانیم؟

۱۲- در کدام گزینه، معنی تمام واژه‌ها به درستی بیان شده است؟

(۱) پرخاش: درشتی - قوی پنجه: زورمند - سهل: آسان

(۲) عظمت: بزرگی - شاهد: مشهور - اعتبار: آبرو

(۳) گرد: قدرت - نخجیر: شکا - سپاس‌دا: شکرگزاری

(۴) گردون: آسمان - غفلت: بی‌توجهی - ربیع: پاییز

۱۳- در کدام گزینه، «منادا» نیامده است؟

(۱) برو ای گدای مسکین در خانه‌ی علی زن

(۲) یا گل نورسته شو، یا بلبل شوریده‌حال

(۳) خدا در پاکی و نیکی است، فرزندا!

(۴) ای پادشه خوبان، داد از غم تنهایی

۱۴- آرایه‌ی ادبی مقابل کدام عبارت، نادرست نوشته شده است؟

(۱) دریاقلی! به وسعت دریاست نام تو / تاریخ در تلفظ نام تو الکن است (تشبیه - مبالغه)

(۲) بزد تیغ و بنداخت از بر، سرش / فروریخت چون رود، خون از برش (تشبیه - مبالغه)

(۳) وان چه (چاه) از بهر دیگران کندن / خویشتن را در آن چه (چاه) افکندن (کنایه - مبالغه)

(۴) دانا چو طبله‌ی عطار است، خاموش و هنرنمای. (کنایه - تشبیه)

۱۵- در کدام گزینه، تعداد غلط‌های املائی با بقیه تفاوت دارد؟

(۱) ایثار - سخره - صادقانه - طفولیت - هاشیه - هجره - سحاب

(۲) لطف و صفا - جنگ تهملی - مهاسره - طاقت - کهن - مقدس - غافلگیر

(۳) ذوالفقاری - مدافعان - حکومت سدّام - معجزات - سقوط - جبچه - مشفق

(۴) اسارت - به پا خواسته - تعلیف - طمع - صبر و تحمّل - سمرقند - حادثه



«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

۱۶- در کدام گزینه، نشانه‌ی نگارشی به کار رفته نادرست است؟

- (۱) حتماً دریافتید که مقصودم از این فرزندان عزیز، چه کسانی هستند!
- (۲) آری، گمان شما درست است؛ نام من فارسی است؛ زبان فارسی.
- (۳) آقا معلم به من اشاره کرد و گفت: «بچه‌ها، این هم آقا یونس شما!»
- (۴) من، چند چهره دارم: یکی آوا و صدا که در گفتار ظاهر می‌شود و شما با گوش دادن، آن را می‌فهمید.

۱۷- کدام یک از گزینه‌های زیر، از نظر تاریخ ادبیات نادرست است؟

- (۱) واعظ کاشفی، دانشمند و نویسنده‌ی معروف قرن نهم بود و کتاب «روضة‌الشهدا» از آثار اوست.
- (۲) رضا رهگذر، منتقد معاصر، متلد کازرون است و مجموعه داستان «جایزه» از آثار اوست.
- (۳) گلستان سعدی شامل یک مقدمه و هشت باب است و موضوع باب پنجم، عشق و جوانی است.
- (۴) نادر ابراهیمی نخستین کتابش را به اسم «کلاغ‌ها و سنجاب» در سال ۱۳۴۱ نوشت و پس از انقلاب زندگی امام خمینی (ره) را نوشت.

۱۸- متن زیر با کدام گزینه بیش‌ترین ارتباط را دارد؟

«مشاورت کردن در کارها از قوی‌رایی باشد؛ چه هر کس در دانشی باشد و هر یکی چیزی داند.»

- (۱) مشورت در کارها واجب شود / تا پشیمانی در آخر کم بود
- (۲) مشورت ادراک و هشیاری دهد / عقل‌ها مر عقل را یاری دهد
- (۳) مشورت کن با گروه صالحان / بر پیمبر امر شاورهم (با آن‌ها مشورت کن) دان
- (۴) مشورت با غمزه (عشوه، اشاره) چشم‌ت را پی تسخیر کیست / باز این تدبیر در جان بی تدبیر کیست

۱۹- نام کدام خان رستم نادرست نوشته شده است؟

- (۱) خان پنجم: رویارویی با اولاد
- (۲) خان چهارم: روبه‌رو شدن با جادوگر
- (۳) خان دوم: پشت سر گذاشتن بیابان سخت
- (۴) خان هفتم: رویارویی با ارژنگ دیو

۲۰- بیت کدام گزینه کم‌ترین ارتباط معنایی را با سایر گزینه‌ها دارد؟

- (۱) گفتم این شرط آدمیت نیست / مرغ تسبیح‌خوان و من خاموش
- (۲) تویی آن گوهر پاکیزه که در عالم قدس / ذکر خیر تو بود حاصل تسبیح ملک
- (۳) هر گل و برگی که هست، یاد خدا می‌کند / بلبل و قمری چه خواند؟ یاد خداوندگار
- (۴) در نمازند درختان و به تسبیح، طیور (پرندگان) / در رکوع است بنفشه که دو تا می‌آید

«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۹ تا ۹۶

۲۱- زهرا می‌خواهد زمان خیلی بیش‌تری به درس خواندن اختصاص دهد. بنابراین تصمیم می‌گیرد از رفتن به کلاس خیاطی که تنها راه گذراندن اوقات فراغتش است صرف‌نظر کند. آیا زهرا تصمیم درستی گرفته است؟ شرکت در کلاس خیاطی جزو کدام‌یک از راه‌های گذران اوقات فراغت است؟

- ۱) بله، تصمیم درستی است، زیرا درس خواندن از بخش‌های مهم زندگی هر فرد است - هنر و سرگرمی
- ۲) بله، تصمیم درستی است، زیرا درس خواندن از بخش‌های مهم زندگی هر فرد است - مطالعه و مهارت‌آموزی
- ۳) خیر، تصمیم نادرستی است، زیرا نباید به یکی از بخش‌های زندگی کمتر یا بیش‌تر از حد لازم توجه شود - مطالعه و مهارت‌آموزی
- ۴) خیر، تصمیم نادرستی است، زیرا نباید به یکی از بخش‌های زندگی کمتر یا بیش‌تر از حد لازم توجه شود - هنر و سرگرمی

۲۲- کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

- ۱) بزرگ‌ترین جزیره‌ای که در خلیج فارس قرار دارد جزیره‌ای است که در ایران و عربستان مشترک است.
- ۲) کپور و کفال از ماهی‌های موجود در دریای خزر هستند.
- ۳) سرانه‌ی مصرف بنزین در ایران ده برابر کشورهای جهان است.
- ۴) سیب زمینی گیاهی گرمسیری است - برج به آب و هوای معتدل نیاز دارد.

۲۳- علت هر یک از موارد زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- ۱) امکان کشت گلخانه‌ای همه‌ی محصولات کشاورزی در هر منطقه‌ی آب و هوایی، «تبدیل بقایای جانوران به نفت»
- ۲) قابل تنظیم بودن آب و هوای گلخانه، نور و رطوبت آن - مناسب با نوع محصول - گرما و فشار زیاد و تغییرات شیمیایی

- ۳) قابل تنظیم بودن آب و هوای گلخانه، نور و رطوبت آن متناسب با نوع محصول - مخلوط شدن با رسوبات کف دریا
- ۴) استفاده از انواع سموم و آفت‌کش‌ها در کشت گلخانه‌ای - مخلوط شدن با رسوبات کف دریا
- ۵) استفاده از انواع سموم و آفت‌کش‌ها در کشت گلخانه‌ای - گرما و فشار زیاد و تغییرات شیمیایی

۲۴- پاسخ هر یک از سؤالات زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- الف) کدام مسجد در اصفهان چهار ایوان در چهار جهت جغرافیایی دارد؟
- ب) کاروانسرای شاه عباسی در کدام شهر قرار گرفته است؟

- ۱) مسجد شیخ لطف‌الله - اصفهان
- ۲) مسجد شیخ لطف‌الله - سمنان
- ۳) مسجد جامع عباسی - سمنان
- ۴) مسجد جامع عباسی - اصفهان

۲۵- کدام گزینه در مورد پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی نادرست است؟

- ۱) خوارزمی و خیام در دوره‌ی اسلامی مطالب جدیدی درباره‌ی اعداد، حل کردن مسائل ریاضی و شکل‌های هندسی مطرح کردند.
- ۲) در دوره‌ی اسلامی صدها مغازی کتاب قزوینی در شهرهایی چون بغداد، نیشابور، بخارا و ... وجود داشت.
- ۳) گرشاسب‌نامه اثر اسدی طوسی و تبیان اثر محمد طوسی از آثار علمی و ادبی ایرانیان در دوره‌ی اسلامی هستند.
- ۴) سامانیان در نیشابور کتابخانه‌ی عظیمی داشتند که ابن سینا در آنجا مشغول تحقیق و مطالعه بود.

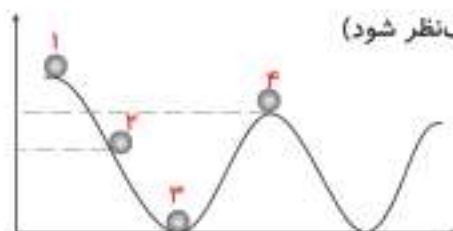


«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم- صفحه‌های ۷ تا ۸۲

۲۶- در شکل مقابل گلوله‌ای را از نقطه‌ی «۱» رها می‌کنیم. کدام گزینه در مورد مقایسه‌ی انرژی حرکتی و ذخیره‌ای



گلوله در نقاط مختلف مسیر حرکت صحیح است؟ (از اصطکاک صرف‌نظر شود)

۱) انرژی ذخیره‌ای «۴» > انرژی ذخیره‌ای «۳»

۲) انرژی حرکتی «۲» < انرژی حرکتی «۳»

۳) انرژی ذخیره‌ای «۱» > انرژی ذخیره‌ای «۲»

۴) انرژی حرکتی «۲» < انرژی حرکتی «۴»

۲۷- همانند و برخلاف می‌تواند رنگ زرد خمیر کاغذ را از بین ببرد.

۱) آب اکسیژنه - آب ژاول - اسید پرمنگنات

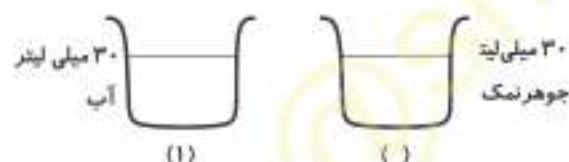
۲) گاز کلر - پتاسیم پرمنگنات - آب اکسیژنه

۳) پتاسیم پرمنگنات - آب اکسیژنه - آب ژاول

۴) آمونیوم دی‌کرومات - پتاسیم پرمنگنات - آب اکسیژنه

۲۸- مطابق شکل زیر دو ظرف آزمایش در اختیار داریم. در ظرف (۱) ۳۰ میلی‌لیتر آب و در ظرف (۲) ۳۰ میلی‌لیتر

جوهرنمک ریخته‌ایم. اگر ۵ قطره سرکه به هر دو ظرف اضافه کنیم، رنگ کاغذ پی‌اچ



۱) در ظرف اول پررنگ‌تر از ظرف دوم می‌شود.

۲) در هر دو ظرف یک‌رنگ و ثابت می‌ماند.

۳) در ظرف اول کم‌رنگ‌تر از ظرف دوم می‌شود.

۴) در ظرف دوم تغییر می‌کند، اما در ظرف اول ثابت و بدون تغییر باقی می‌ماند

۲۹- سه مایع «آ»، «ب» و «ج» در اختیار داریم. اگر جرم‌های یکسانی از دو مایع «آ» و «ج» در اختیار داشته باشیم، حجم

مایع «ج» بیش‌تر از مایع «آ» است و اگر حجم‌های یکسان از مایع‌های «ج» و «ب» در اختیار داشته باشیم، جرم

مایع «ج» بیش‌تر از جرم مایع «ب» است. اگر این سه مایع را در ظرفی استوانه‌ای شکل بریزیم، کدام گزینه

ترتیب قرار گرفتن این سه مایع را در این ظرف به درستی نشان می‌دهد؟

<table><tr><td>«ب»</td></tr><tr><td>«ج»</td></tr><tr><td>«آ»</td></tr></table> (۲)	«ب»	«ج»	«آ»	<table><tr><td>«ب»</td></tr><tr><td>«آ»</td></tr><tr><td>«ج»</td></tr></table> (۳)	«ب»	«آ»	«ج»	<table><tr><td>«آ»</td></tr><tr><td>«ب»</td></tr><tr><td>«ج»</td></tr></table> (۴)	«آ»	«ب»	«ج»	<table><tr><td>«ج»</td></tr><tr><td>«ب»</td></tr><tr><td>«آ»</td></tr></table> (۱)	«ج»	«ب»	«آ»
«ب»															
«ج»															
«آ»															
«ب»															
«آ»															
«ج»															
«آ»															
«ب»															
«ج»															
«ج»															
«ب»															
«آ»															



«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

۳۰- اگر از سمت شمال کوهی زمین وارد لایه‌های درونی زمین شویم، از هسته‌ی داخلی عبور کنیم و به بخشی برسیم که منشأ بیش‌تر آتشفشان‌ها و زمین لرزه‌هاست، در این‌صورت در طی این حرکت از چند لایه‌ی جامد زمین عبور خواهیم کرد؟ (فرض کنید در راستای قطر کوهی زمین عبور می‌کنیم).

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۳۱- برای شیشه‌سازی فرآیندهای انجام شده در کوه آتشفشان از کدام یک از واکنش‌های زیر نمی‌توان استفاده کرد؟

- (۱) واکنش سرکه با جوش شیرین (۲) واکنش آب اکسیژنه با پتاسیم پرمنگنات
(۳) افزایش شعله برنج درون آب در حال جوش (۴) واکنش تجزیه آمونیوم دی کرومات

۳۲- جعبه‌ی سنگینی را هل می‌دهیم، اما حرکت نمی‌کند. کدام گزینه، دلیل علمی‌تری را برای عدم حرکت جعبه بیان می‌کند؟

- (۱) نیروی ما، کافی نبوده است.
(۲) انرژی حرکتی و ذخیره‌ای ما برابر بوده است.
(۳) انرژی جسم بیش‌تر بوده است.
(۴) همه‌ی موارد صحیح است.

۳۳- وقتی جسمی بر روی میزی قرار دارد، میز نیرویی در جهت خلاف نیروی وزن بر جسم وارد می‌کند که به آن نیروی عمودی تکیه‌گاه می‌گوییم و جسم را بر روی میز نگه می‌دارد. درباره‌ی این نیرو، کدام گزینه‌ی زیر درست است؟



- (۱) مقدار نیروی عمودی تکیه‌گاه کم‌تر از وزن جسم است، زیرا جسم به بالا حرکت می‌کند.
(۲) مقدار آن باید با وزن جسم برابر باشد.
(۳) نیروی تکیه‌گاه، بیش‌تر از نیروی وزن جسم است.
(۴) با افزایش جرم جسم، مقدار آن کاهش می‌یابد.

۳۴- مطابق شکل مقابل دو سطح شیب‌دار یکسان داریم که اولی بدون اصطکاک و دومی دارای اصطکاک است. اگر دو گلوله‌ی یکسان را تحت شرایط یکسان از پایین سطح شیب‌دار به سمت بالای سطح شیب‌دار پرتاب کنیم، به ترتیب از راست به چپ الف): کدام گلوله مسافت بیش‌تری را از لحظه پرتاب تا لحظه‌ی توقف طی می‌کند؟ ب): در لحظه‌ای که سرعت هر گلوله صفر می‌شود، انرژی ذخیره‌ای کدام گلوله بیش‌تر است؟



- (۱) گلوله‌ی (۱)، گلوله‌ی (۱)
(۲) گلوله‌ی (۱)، گلوله‌ی (۲)
(۳) گلوله‌ی (۲)، گلوله‌ی (۱)
(۴) گلوله‌ی (۲)، گلوله‌ی (۲)



«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

۳۵- ۳۰ کیلو کالری ماده‌ی غذایی به ترتیب معادل کیلو ژول و کالری انرژی آزاد می‌کند.

(۱) ۱۲۰ - ۳۰۰۰۰ (۲) ۱۲۰ - ۳۰۰۰۰

(۳) ۱۲۰۰۰۰ - ۳۰۰۰ (۴) ۱۲۰۰۰۰ - ۳۰۰۰۰

۳۶- در کدام وسیله استفاده‌ی مطلوب‌تری از انرژی گرمایی می‌شود؟

(۱) یخچال (۲) چای ساز (۳) چرخ گوشت (۴) پنکه

۳۷- کدام عبارت زیر درباره‌ی کار با میکروسکوپ درست است؟

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

(۲) میزان نور را با استفاده از کندانسور تنظیم می‌کنیم.

(۳) ابتدا عدسی چشمی با بزرگ‌نمایی زیاد را در مسیر نور قرار می‌دهیم.

(۴) پس از قرار دادن نمونه بر روی لامل قطره‌ای آب بر روی آن ریخته و لام را روی آن قرار می‌دهیم و مشاهده می‌کنیم.

۳۸- تصویر زیر که در آزمایشگاه و در زیر میکروسکوپ مشاهده شده است، مربوط به کدام یک از جانداران زیر

است؟



(۱) جلبک‌های رشته‌ای که از موجودات پریاخته‌ای ساده هستند.

(۲) مخمرها که از قارچ‌های تک یاخته‌ای و در حال جوانه زدن هستند.

(۳) مخمرها که از قارچ‌های پریاخته‌ای و در حال جوانه زدن هستند.

(۴) جلبک‌های رشته‌ای که از قارچ‌های تک یاخته‌ای محسوب می‌شوند.

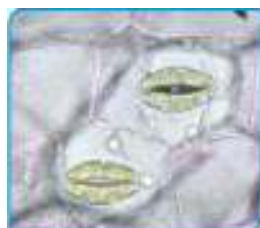
۳۹- در یک میکروسکوپ نوری امروزی فاصله بین عدسی شیئی و لام، فاصله بین صفحه‌ی میکروسکوپ و

لامپ است.

(۱) همانند - ثابت (۲) همانند - قابل تغییر

(۳) برخلاف - ثابت (۴) برخلاف - قابل تغییر

۴۰- یاخته‌ی شکل مقابل در کدام مورد زیر وجود دارد؟



(۱) یاخته‌ی برگ گل شمعدانی

(۲) یاخته‌ی دیواره‌ی روده‌ی بزرگ انسانی

(۳) یاخته‌ی بزاق دهان

(۴) یاخته‌ی پوست دست



«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱ تا ۱۰۸

۴۱- یک خط‌کش با واحد میلی‌متر درجه‌بندی شده است. این خط‌کش کدام گزینه را نمی‌تواند اندازه‌گیری کند؟

(۱) ۲۵/۶ سانتی‌متر

(۲) ۱۲/۷۶ دسی‌متر

(۳) ۷۳۲ میلی‌متر

(۴) ۱۵/۲۱۴ دسی‌متر

۴۲- در یک خیابان کوچه‌ای فرعی داریم. در سمت راست این کوچه، پلاک‌ها با شماره‌های زوج از ۲۴۲ تا ۳۸۸

شماره‌گذاری شده‌اند و در طرف چپ این کوچه، پلاک‌ها با شماره‌های فرد از ۲۵۱ تا ۳۷۵ شماره‌گذاری

شده‌اند. در این کوچه چند خانه داریم؟ (آپارتمان‌ها با شماره پلاک‌های یکسان را یک خانه در نظر بگیرید.)

(۱) ۱۳۵

(۲) ۲۷۰

(۳) ۱۳۷

(۴) ۲۷۲

۴۳- حاصل عبارت $(\frac{12}{12} \times 3 - \frac{14}{14} \times 16) \div \frac{46}{23}$ برابر است با:

(۱) صفر

(۲) ۳۰

(۳) ۱۸

(۴) ۴۸

۴۴- حاصل عبارت مقابل چقدر است؟

$$1 + \frac{2}{1 + 2\frac{1}{2}}$$

(۱) $\frac{4}{7}$

(۲) $1\frac{4}{7}$

(۳) $1\frac{4}{5}$

(۴) $1\frac{1}{5}$

۴۵- محیط یک مثلث متساوی الاضلاع $7\frac{3}{5}$ می‌باشد. اگر ارتفاع این مثلث $2\frac{1}{5}$ فرض شود، مساحت مثلث برابر با

کدام است؟

(۱) $6\frac{99}{150}$

(۲) $5\frac{17}{150}$

(۳) $3\frac{118}{150}$

(۴) $2\frac{118}{150}$

۴۶- خارج قسمت تقسیم $0/27$ بر $1/6$ تا ۲ رقم اعشار چقدر است؟

(۱) $0/16$

(۲) $0/14$

(۳) $1/42$

(۴) $0/96$

۴۷- محیط چرخ جلوی یک دوچرخه $1/3$ متر است. این چرخ، در طول یک زمین فوتبال ۶۰ دور و در عرض آن ۴۰

دور می‌زند. مساحت این زمین چند مترمربع است؟

(۱) $40.5/6$

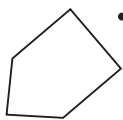
(۲) 40.560

(۳) $40/56$

(۴) 40.56

۴۸- شکل زیر را ۲۷۰ درجه در جهت حرکت عقربه‌های ساعت حول نقطه‌ی داده شده، دوران می‌دهیم. کدام شکل

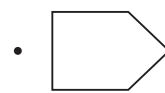
به‌دست می‌آید؟



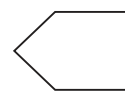
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)



«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

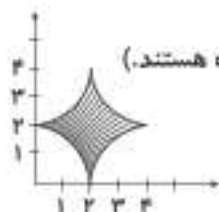
۴۹- مختصات چهار رأس یک متوازی الاضلاع $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ می‌باشد. مساحت آن کدام است؟

۹ (۴)

۱۴ (۳)

۷ (۲)

۴/۵ (۱)



۵۰- در شکل روبه‌رو، مساحت ناحیه‌ی هاشورخورده کدام است؟ (خط‌های منحنی کمان‌هایی از دایره هستند).

۵/۲۶ (۲)

۳/۴۴ (۱)

۱۴/۲۵ (۴)

۱۲/۵۶ (۳)

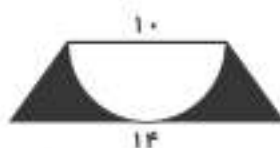
۵۱- در شکل روبه‌رو مساحت قسمت رنگی چقدر است؟

۳۹/۲۵ (۲)

۶۰ (۱)

۹۷ (۴)

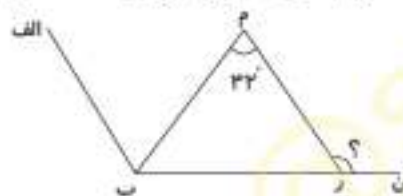
۲۰/۷۵ (۳)



۵۲- در شکل زیر شعاع داخلی‌ترین دایره یک سانتی‌متر و شعاع هر دایره با دایره‌ی مجاورش یک سانتی‌متر اختلاف دارد. مساحت داخلی‌ترین دایره چند برابر مساحت بیرونی‌ترین دایره است؟

 $\frac{1}{8}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۱) $\frac{1}{16}$ (۴) $\frac{1}{64}$ (۳)

۵۳- در شکل زیر، اندازه‌ی زاویه‌ی «الف ب ن» ۱۳۰ درجه است. اندازه‌ی زاویه‌ی «ب م ن» نیم‌ساز این زاویه باشد، اندازه‌ی



زاویه‌ی «ن ر م» چند درجه است؟

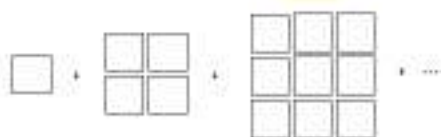
۶۵ (۲)

۹۷ (۱)

۸۳ (۴)

۱۴۸ (۳)

۵۴- بر اساس الگوی زیر، تعداد مربع‌های شکل یازدهم چند تا از تعداد مربع‌های شکل هتم بیش‌تر است؟



شکل (۱)

شکل (۲)

شکل (۳)

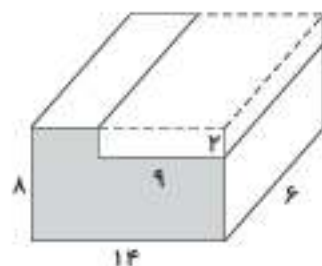
۶۴ (۲)

۷۲ (۱)

۸۲ (۴)

۶۲ (۳)

۵۵- نسبت حجم قسمت برداشته شده به حجم مکعب مستطیل بزرگ کدام است؟

 $\frac{3}{56}$ (۲) $\frac{9}{48}$ (۱) $\frac{3}{48}$ (۴) $\frac{9}{56}$ (۳)

تکثیرخواهی (سوال‌های تکرار حوزة)، آیا مقررات آزمون اجرا می‌شود؟

دانش‌آموزان گرامی،

لطفا در هنگام پاسخ‌گویی به سوال‌های زیر، به شماره‌ی سوال‌ها دقت کنید.

شروع به موقع

۲۹۴- آیا آزمون امروز، رأس ساعت اعلام شده شروع شد؟ (زمان‌های شروع پاسخ‌گویی به تکثیرخواهی و سوال‌های علمی بر روی جلد دفترچه سوال آمده است)

(۱) بله

(۲) خیر

تکرار در شروع و حین آزمون

۲۹۵- آیا قبل از شروع آزمون و حین آزمون امروز، حوزه منظم و ساکت بود؟

(۱) بله

(۲) خیر

مراقبت

۲۹۶- آیا مراقب‌ها در آزمون امروز، جدیت کافی داشتند؟

(۱) بله

(۲) خیر

پایان آزمون - ترک حوزه

۲۹۷- آیا امروز به دانش‌آموزان قبل از پایان آزمون اجازه‌ی خروج زود هنگام داده شده؟

(۱) بله

(۲) خیر

نظم در پایان آزمون

۲۹۸- آیا تا پایان آزمون، حوزه منظم و ساکت است؟

(۱) بله

(۲) خیر





آزمون پیشرفته

ششم دبستان

۱۷ فروردین ۹۷

شروع آزمون: ۱۱:۴۰

پایان آزمون: ۱۲

تعداد کل سوال‌های دفترچه‌ی پیشرفته: ۲۵ سوال
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۴۰ دقیقه

نام درس	تعداد سوال	شماره‌ی سوال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ی آزمون
فارسی پیشرفته	۱۰	۵۶ - ۶۵	۰ دقیقه	ستایش، آفرینش، دانایی و هوشیاری ایران من، نام‌آوران، راه زندگی دوستی، درس آزاد فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۹۲ نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۷۴
تفکر و پژوهش	۵	۶۶ - ۷۰	۵ دقیقه	واژه‌های تصادفی، انتخاب و تصمیم‌گیری پروژه‌ی پژوهشی، نظام‌مندی هویت و ارزش صفحه‌های ۱ تا ۸۸
علوم پیشرفته	۱۰	۷۱ - ۸۰	۱۰ دقیقه	نگ علوم، سرگذشت دفتر من کارخانه‌ی کاغذسازی، سفر به اعماق زمین زمین بویا، ورزش و نیرو (۱) ورزش و نیرو (۲)، طراحی کنیم و بسازیم سفر انرژی، خیلی کوچک، خیلی بزرگ صفحه‌های ۷ تا ۸۲
ریاضی پیشرفته	۱۰	۸۱ - ۹۰	۱۵ دقیقه	عدد و الگوهای عددی، گسر اعداد اعشاری تقارن و مختصات، اندازه‌گیری صفحه‌های ۱ تا ۱۰۸

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطين - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱



«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان (پیشرفته)

زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۹۲ / نگارش: صفحه‌های ۷ تا ۷۴

* پرسش‌های زیر از ابیات زیر مطرح شده است. می‌توانید ابتدا پرسش‌ها را ببینید و بعد ابیات را بخوانید.

۱. به نام خدایی که جان آفرید / سخن گفتن اندر زبان آفرید
۲. چنان پهن خوان کرم گسترده / که سیمرغ در قاف قسمت خورد
۳. یکی را به سر برنهد تاج بخت / یکی را به خاک اندر آرد ز تخت
۴. کلاه سعادت یکی بر سرش / گلیم شقاوت (بدبختی) یکی در برش
۵. گلستان کند آتشی بر خلیل / گروهی بر آتش برد ز آب نیل
۶. بر احوال نابوده، علمش بصیر (بینا) / بر اسرار ناگفته، لطفش خیر
۷. بر او علم یک ذره پوشیده نیست / که پیدا و پنهان به نزدش یکیست
۸. به امرش وجود از عدم نقش بست / که داند جز او کردن از نیست، هست؟
۹. محال است عدی ک راه صفا / توان رفت جز بر پی مصطفی

۵۶- در آزمون قبل هم دیدیم که در مصراع «زهر هجری کشیده‌ام که مپرس»، ترکیب «زهر هجر» تشبیه دارد که در

آن کلمه‌ی دوم به کلمه‌ی اول تشبیه شده است. کدام بیت بالا چنین ترکیبی دارد؟ (نگاه به گذشته، با کمی

تغییر)

- (۱) بیت نخست (۲) بیت چهارم (۳) بیت ششم (۴) بیت هفتم

۵۷- ابیات از کدام کتاب است؟

- (۱) بوستان (۲) مثنوی معنوی (۳) سیاست‌نامه (۴) ترجمه‌ی تاریخ طبری

۵۸- واژه‌هایی را که در ابیات بالا با هم هم‌قافیه هستند با علامتی یکسان نشان می‌دهیم. با این وصف، نحوه‌ی

قرارگیری قافیه‌ها در ابیات بالا به کدام شکل خواهد بود؟

- (۱) #___ ___ (۲) #___ ___ #___ ___
- (۳) #___ #___ (۴) *___ *___ #___ #___
- ^___ ^___

«آزمون ۱۷ فروردین» – ششم دبستان

(پیشرفته)

۵۹- کدام دو واژه در بیت هشتم نهاد هستند؟

- (۱) وجود، که (۲) عدم، که (۳) امر، وجود (۴) امر، عدم

۶۰- کدام بیت منادا دارد؟

- (۱) بیت ششم (۲) بیت هفتم (۳) بیت هشتم (۴) بیت نهم

۶۱- بیت پنجم به داستان زندگی کدام پیامبران اشاره می‌کند؟

- (۱) موسی، عیسی (۲) آدم، نوح (۳) نوح، ابراهیم (۴) ابراهیم، موسی

۶۲- «که» در کدام بیت معنای «چه کسی» دارد؟

- (۱) بیت نخست (۲) بیت دوم (۳) بیت هشتم (۴) بیت نهم

۶۳- کدام بیت می‌گوید خداوند «عَلَّامُ الْغُیُوب» است؟

- (۱) بیت چهارم (۲) بیت پنجم (۳) بیت هفتم (۴) بیت هشتم

۶۴- کدام بیت به روزی رسان بودن خداوند اشاره می‌کند؟

- (۱) بیت نخست (۲) بیت دوم (۳) بیت سوم (۴) بیت نهم

۶۵- بیت زیر با کدام بیت هم‌معناست؟

«خلاف پیمبر کسی ره گزید / که هرگز به منزل نخواهد رسید»

- (۱) بیت سوم (۲) بیت پنجم (۳) بیت هفتم (۴) بیت نهم



«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

(پیشرفته)

زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

تفکر و پژوهش - صفحه‌های ۱ تا ۸۸

۶۶- در کدام گزینه رابطه علّیت دیده نمی‌شود؟

- (۱) انقلاب اسلامی ایران پس از سال‌ها مجاهدت مردم به رهبری امام خمینی (ره) در سال ۱۳۵۷ به پیروزی رسید.
- (۲) دولت آلمان برای جلوگیری از افزایش ارتکاب جرم، اقدامات ویژه‌ای در جهت ادغام مهاجران در جوامع شهری انجام داده است.

- (۳) گاز اُژن در شرایط ساکن بودن هوا، درخشندگی نور خورشید و آب و هوای گرم بیشتر به وجود می‌آید.
- (۴) بلوط، گردو و انواع گیاهان علفی که در بهار گل می‌دهند از جمله گیاهان جنگل‌های معتدله محسوب می‌شوند.

۶۷- هر یک از پرسش‌های پژوهشی زیر به ترتیب کدام ویژگی اصلی را ندارد؟

(الف) چند درصد از جنگل ای شمال ایران در سال‌های اخیر تخریب شده است؟

(ب) چه مقدار آب در سیاره‌ی مریخ وجود دارد؟

(۱) دقیق و روشن نیست - گردآوری اطلاعات در مورد آن خارج از توان ما است.

(۲) روش گردآوری اطلاعات در مورد آن قابل تشخیص نیست - دقیق و روشن نیست.

(۳) روش گردآوری اطلاعات در مورد آن قابل تشخیص نیست - گردآوری اطلاعات در مورد آن خارج از توان ما است.

(۴) دقیق و روشن نیست - روش گردآوری اطلاعات در مورد آن قابل تشخیص نیست.

۶۸- «بارندگی هر چند به مقدار ناچیز، تقریباً در همه‌ی نقاط ایران اتفاق می‌افتد. امروزه می‌توان قبل از اینکه آب

باران به سیلاب تبدیل شود، یا در مسیر جریان خود دچار آلودگی گردد با استفاده از روش‌هایی آن را

جمع‌آوری و ذخیره نمود؛ این روش‌ها تحت عنوان طرح ذخیره‌ی باران شناخته می‌شوند.» انجام این طرح

توسط انسان به کدام یک از دخالت‌های انسان در طبیعت نزدیک‌تر است؟

(۱) جاده سازی و حفر تونل در کوهستان‌ها

(۲) دفن فاضلاب کارخانه‌ها در چاه‌های عمیق

(۳) تبدیل زمین‌های جنگلی و مراتع به زمین‌های کشاورزی

(۴) تفکیک و جداسازی زباله‌ها

۶۹- در کدام گزینه تماماً به بخش‌هایی از هویت اشاره شده است که بر پایه‌ی انتخاب فردی شکل گرفته و در گذر

زمان قابل تغییر است؟

(۲) مرد ژاپنی

(۱) دانش‌آموز کوشا

(۴) شاعر اصفهانی

(۳) نوجوان مسلمان

۷۰- الگوی رابطه‌ی میان دو عبارت «زندگی‌های مختلف» و «مرگ‌های متفاوت» به ترتیب در میان عبارت‌های کدام

گزینه دیده می‌شود؟

(۲) «اساس ترس» و «بنیاد هراس»

(۱) «دوستان آشنا» و «دشمنان بیگانه»

(۴) «امید جنگ» و «آرزوی صلح»

(۳) «روشنایی زیاد» و «تاریکی فراوان»

«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان

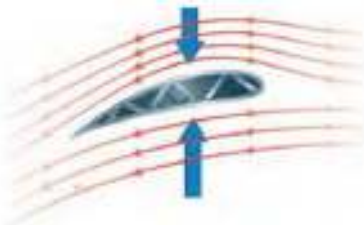
(پیشرفته)



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

علوم - صفحه‌های ۷ تا ۸۲

۷۱- با توجه به شکل مقابل، هواپیما در حال حرکت است. کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟



(۱) بال به سمت راست در حال حرکت است.

(۲) اگر بادی به سمت چپ بوزد، نیروی بالابری افزایش می‌یابد.

(۳) اگر بادی به سمت چپ بوزد، سرعت هواپیما افزایش می‌یابد.

(۴) در صورتی که سرعت هواپیما زیاد شود، ارتفاع هواپیما از سطح زمین

بیشتر می‌شود.

۷۲- سه گلوله‌ی هم‌اندازه را که از سه فلز متفاوت ساخته شده‌اند، از ارتفاع

۵ متری روی یک ظرف حاوی گچ رها می‌کنیم. با توجه به نمودار زیر عمق گودال کدام

گلوله بیش‌تر از بقیه است؟

(۱) گلوله‌ی «۱»

(۲) گلوله‌ی «۲»

(۳) گلوله‌ی «۳»

(۴) عمق گودال هر سه گلوله به هم برابر است.



۷۳- برای ساخت لیوان کاغذی باید . را به خمیر کاغذی که در مراحل تهیه کاغذ از درخت، تولید

می‌شود، اضافه کرد.

(۱) نشاسته - قبل از کندن پوست تنه‌ی درخت

(۳) پلاستیک - سه مرحله بعد از حمل چوب به کارخانه (۴) پلاستیک - طی یک فرآیند فیزیکی

۷۴- به قسمتی از سنگ کره که در قاره‌ها قرار گرفته است، سنگ کره‌ی قاره‌ای و به قسمتی از سنگ کره که در زیر

اقیانوس‌ها قرار گرفته است، سنگ کره‌ی اقیانوسی می‌گویند. ضخامت سنگ‌کره‌ی قاره‌ای از ضخامت

سنگ‌کره‌ی اقیانوسی و سرعت امواج لرزه‌ای در سنگ‌کره‌ی قاره‌ای سرعت امواج لرزه‌ای در سنگ

کره‌ی اقیانوسی است.

(۱) بیش‌تر، برابر با (۲) بیش‌تر، کم‌تر از (۳) کم‌تر، کم‌تر از (۴) کم‌تر، برابر با

۷۵- یک جعبه‌ی کوچک آهنی روی زمین قرار دارد. می‌خواهیم به کمک علی حسین و یک آهنربای بزرگ و قوی

جعبه را به سمت راست جابه‌جا کنیم. می‌دانیم، علی با نیروی ۱۵ نیوتون جعبه را هل می‌دهد و حسین با نیروی

۱۵ نیوتون جعبه را می‌کشد. علی، حسین و آهنربا، به‌ترتیب از راست به چپ، در کدام سمت جعبه قرار گیرند

تا مطمئن باشیم که جعبه قطعاً به سمت راست حرکت می‌کند؟



(۱) راست، چپ، راست (۲) چپ، چپ، راست

(۳) چپ، راست، چپ (۴) راست، راست، چپ

۷۶- در مصر باستان برای ساخت اهرام، بلوک‌های بسیار سنگین سنگ‌ها را روی تنه‌های درختان بزرگ قرار

می‌دادند تا حمل آن‌ها راحت‌تر باشد. باستان‌شناسان متوجه شده‌اند که مصریان، هنگام حرکت دادن بلوک‌های

سنگی، بر روی تنه‌ی درختان آب می‌ریخته‌اند. اثر این آب، به کدام مورد زیر شباهت دارد؟

(۱) بارش شدید باران می‌تواند موجب بروز سیل شود.

(۲) در روزهای برفی، اتومبیل‌ها از زنجیر چرخ استفاده می‌کنند.

(۳) در روزهای بارانی، آمار تصادف اتومبیل‌ها افزایش می‌یابد.

(۴) اگر عمق آب رودخانه‌ای کافی باشد، می‌توان روی آن قایق سواری کرد.

«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان (پیشرفته)



۷۷- در کدام گزینه مراحل استفاده‌ی صحیح از میکروسکوپ، در آغاز کار، به ترتیب از راست به چپ، به درستی قرار گرفته‌اند؟

- (الف) استفاده از پیچ تنظیم تند برای قرار دادن نمونه در محدوده‌ی دید
(ب) قراردادن عدسی شیئی با بزرگ نمایی کم در مسیر نور
(ج) استفاده از پیچ تنظیم کند برای وضوح تصویر
(د) قرار دادن صفحه‌ی میکروسکوپ در پایین‌ترین وضعیت

- (۱) «ب»، «د»، «ج»، «الف» (۲) «ب»، «الف»، «ج»، «د»
(۳) «ب»، «د»، «الف»، «ج» (۴) «د»، «ب»، «الف»، «ج»

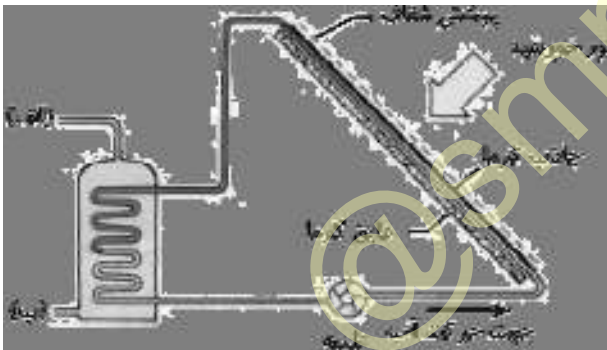
۷۸- با یک میکروسکوپ که بزرگنمایی عدسی چشمی آن (۲×) است، پای مگسی که اندازه‌ی آن ۴ میلی‌متر است را ۸ سانتی‌متر می‌بینیم. اگر از میکروسکوپ دیگری استفاده کنیم که بزرگنمایی عدسی شیئی آن برابر بزرگنمایی عدسی شیئی میکروسکوپ قبل و بزرگنمایی عدسی چشمی آن (۳×) باشد، پای همان مگس را در زیر این میکروسکوپ چند میلی‌متر می‌بینیم؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۲۰ (۳) ۲۴ (۴) ۲۴۰

با توجه به متن زیر به سؤالات ۷۹ و ۸۰ پاسخ دهید.

در یک نگاه کلی، منابع انرژی را می‌توان به دو دسته‌ی تجدید پذیر و تجدید ناپذیر تقسیم‌بندی کرد. منابع انرژی تجدید پذیر: این نوع از منابع انرژی تمام نمی‌شوند و معمولاً آلودگی به وجود نمی‌آورند. مانند انرژی باد.

منابع انرژی تجدید ناپذیر: این نوع از منابع انرژی تنها یک بار قابلیت مصرف دارند و منابع آن‌ها محدود است و پس از مدتی تمام می‌شوند؛ مانند سوخت‌های فسیلی.



مقدار کل انرژی که زمین از خورشید دریافت می‌کند، بسیار زیاد و در هر ثانیه معادل سوختن ۳ میلیون تن بنزین است. (هر تن معادل ۱۰۰۰ کیلوگرم است). تقریباً نیمی از این انرژی به سطح زمین و آب اقیانوس‌ها می‌رسد و خاک و آب و هوای زمین را گرم می‌کند و مقداری از آن به صورت انرژی شیمیایی جذب گیاهان و سبب رشد آن‌ها می‌شود. راحت‌ترین بهره‌گیری از انرژی خورشیدی، در تولید آب گرم است. شکل زیر طرحی از چگونگی تبدیل انرژی

خورشیدی به انرژی گرمایی در آب گرم‌کن‌های خورشیدی را نشان می‌دهد.

۷۹- انرژی خورشیدی جزو کدام یک از منابع انرژی است و با توجه به شکل بالا، در آب گرم‌کن خورشیدی، آب گرم تولید شده از کدام قسمت خارج می‌شود؟ (توجه کنید که در حجم یکسان، جرم آب گرم کم‌تر از جرم آب سرد می‌باشد.)

- (۱) تجدید پذیر، الف (۲) تجدید پذیر، ب (۳) تجدید ناپذیر، الف (۴) تجدید ناپذیر، ب

۸۰- بر اثر سوختن هر کیلوگرم بنزین ۴۴۰۰۰ کیلو ژول انرژی آزاد می‌شود. اگر $\frac{1}{100000}$ مقدار کل انرژی که زمین از خورشید در مدت دو ثانیه دریافت می‌کند، تبدیل به انرژی الکتریکی شود، با این انرژی می‌توان چند لامپ را به مدت ۱۱۰۰ دقیقه روشن کرد؟ (فرض کنید هر لامپ روشن در هر ثانیه ۱۰۰ ژول انرژی مصرف می‌کند.)

- (۱) ۴ هزار (۲) ۲ هزار (۳) ۴ میلیون (۴) ۲ میلیون

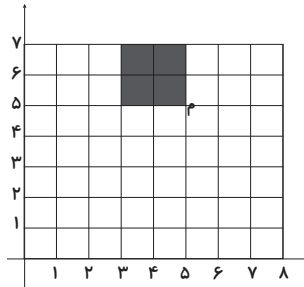
«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان (پیشرفته)



زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱ تا ۱۰۸

۸۱- اگر شکل زیر را نسبت به نقطه‌ی (م) ۱۸۰ درجه دوران دهیم، مختصات جدید رئوس مربع، کدام یک از



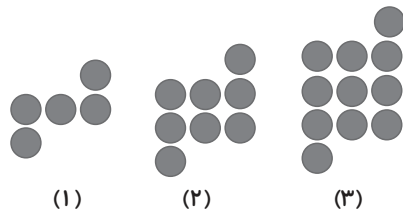
گزینه‌های زیر نخواهد بود؟

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} \quad (4)$$

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (3)$$



۸۲- در الگوی هندسی زیر، شکل صدم از چند دایره ساخته می‌شود؟

$$298 \quad (2)$$

$$300 \quad (1)$$

$$302 \quad (4)$$

$$301 \quad (3)$$

۸۳- در تقسیم زیر مقدار $\square$ کدام است؟

$$17/137 \quad \square$$

$$6/59$$

$$./0.03$$

$$./0.26 \quad (4)$$

$$./0.26 \quad (3)$$

$$./26 \quad (2)$$

$$2/6 \quad (1)$$

۸۴- رضا از آمل به سمت تهران حرکت می‌کند و پس از پیمودن $\frac{5}{6}$ مسیر در یک ستو ان در آبعلی توقف می‌کند.

همایون از تهران به سمت آمل حرکت می‌کند و پس از پیمودن $\frac{3}{4}$ مسیر در یک رستوران در الیمستان توقف

می‌کند. فاصله‌ی بین دو رستوران چه کسری از فاصله‌ی آمل تا تهران است؟

$$\frac{7}{12} \quad (4)$$

$$\frac{5}{12} \quad (3)$$

$$\frac{19}{12} \quad (2)$$

$$\frac{1}{12} \quad (1)$$

۸۵- در گزینه‌های زیر یکی از آن‌ها حاصل ضرب اعداد سه گزینه‌ی دیگر است. آن گزینه کدام است؟

$$\frac{15}{8} \quad (4)$$

$$\frac{9}{8} \quad (3)$$

$$\frac{3}{4} \quad (2)$$

$$\frac{4}{5} \quad (1)$$



«آزمون ۱۷ فروردین» - ششم دبستان (پیشرفته)

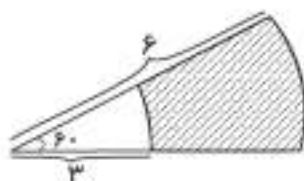
۸۶- علی با دو کارت یکسان به شکل مثلث متساوی الاضلاع بازی می‌کند. او با چرخاندن کارت‌ها حول یک نقطه

شکل‌های مختلف رسم می‌کند. کدام شکل ایجاد نمی‌شود؟



۸۷- در شکل زیر، مساحت قسمت هاشور خورده را حساب کنید. ($\frac{3}{14}$ = عدد پی) (دو کمان در شکل زیر،

کمان‌های از دایره هستند.)



۱۴/۱۳ (۲)	۱۲/۵۶ (۱)
۱۰/۲۱ (۴)	۳/۱۴ (۳)

۸۸- یک مستطیل به طول ۱۲ و عرض ۸ را حول طولش دوران کامل می‌دهیم و حجم حاصل را $\square$ به دست

می‌آوریم. یک بار حول عرضش دوران کامل می‌دهیم و حجم حاصل را $\bigcirc$ به دست می‌آوریم. نسبت $\square$ به

$\bigcirc$ کدام است؟ (از دوران کامل مستطیل به اضلاع $\triangle$ و $\diamond$ حول ضلع $\triangle$ ، استوانه‌ای به شعاع $\diamond$ و

ارتفاع $\triangle$ به وجود می‌آید.)

$\frac{9}{4}$ (۴)	$\frac{4}{9}$ (۳)	$\frac{3}{2}$ (۲)	$\frac{2}{3}$ (۱)

* متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات ۸۹ و ۹۰ پاسخ دهید.

در بین اعداد سه رقمی کوچک‌تر از ۲۰۰، اگر مجموع رقم یکان و صدگان کوچک‌تر از دهگان باشد، عدد را

«سنگین» می‌نامیم.

اگر مجموع یکان و صدگان با دهگان برابر باشد، عدد را «عادی» می‌نامیم.

اگر مجموع یکان و صدگان بزرگ‌تر از دهگان باشد، عدد را «سبک» می‌نامیم.

۸۹- چه کسری از این اعداد، عادی هستند؟

$\frac{11}{100}$ (۴)	$\frac{9}{101}$ (۳)	$\frac{1}{10}$ (۲)	$\frac{9}{100}$ (۱)

۹۰- مجموع ششمین عدد سنگین و بیست و پنجمین عدد سبک کدام است؟

۲۶۷ (۱)	۲۶۹ (۲)	۲۶۸ (۳)	۲۷۰ (۴)

۱	☐	☒	☐	☐
۲	☐	☐	☐	☒
۳	☐	☐	☒	☐
۴	☐	☐	☐	☒
۵	☐	☒	☐	☐
۶	☐	☐	☒	☐
۷	☐	☒	☐	☐
۸	☐	☐	☒	☐
۹	☐	☒	☐	☐
۱۰	☐	☐	☐	☒
۱۱	☐	☐	☒	☐
۱۲	☒	☐	☐	☐
۱۳	☐	☒	☐	☐
۱۴	☐	☐	☒	☐
۱۵	☒	☐	☐	☐
۱۶	☐	☐	☒	☐
۱۷	☐	☐	☐	☒
۱۸	☐	☒	☐	☐
۱۹	☐	☐	☐	☒
۲۰	☐	☒	☐	☐
۲۱	☐	☐	☒	☐
۲۲	☐	☒	☐	☐
۲۳	☒	☐	☐	☐
۲۴	☐	☐	☒	☐
۲۵	☐	☐	☐	☒
۲۶	☐	☐	☐	☒
۲۷	☒	☐	☐	☐
۲۸	☐	☐	☒	☐
۲۹	☐	☐	☐	☒
۳۰	☒	☐	☐	☐
۳۱	☐	☒	☐	☐
۳۲	☒	☐	☐	☐
۳۳	☐	☒	☐	☐
۳۴	☒	☐	☐	☐
۳۵	☐	☒	☐	☐
۳۶	☐	☒	☐	☐
۳۷	☒	☐	☐	☐
۳۸	☐	☒	☐	☐
۳۹	☐	☒	☐	☐
۴۰	☒	☐	☐	☐
۴۱	☐	☐	☐	☒
۴۲	☐	☐	☒	☐
۴۳	☐	☒	☐	☐
۴۴	☐	☒	☐	☐
۴۵	☐	☐	☐	☒
۴۶	☒	☐	☐	☐
۴۷	☐	☐	☐	☒
۴۸	☒	☐	☐	☐
۴۹	☐	☐	☐	☒
۵۰	☒	☐	☐	☐

۵۱	☐	☐	☒	☐
۵۲	☐	☐	☐	☒
۵۳	☒	☐	☐	☐
۵۴	☒	☐	☐	☐
۵۵	☐	☐	☒	☐
۵۶	☐	☒	☐	☐
۵۷	☒	☐	☐	☐
۵۸	☐	☐	☒	☐
۵۹	☒	☐	☐	☐
۶۰	☐	☐	☐	☒
۶۱	☐	☐	☐	☒
۶۲	☐	☐	☒	☐
۶۳	☐	☐	☒	☐
۶۴	☐	☒	☐	☐
۶۵	☐	☐	☐	☒
۶۶	☐	☐	☐	☒
۶۷	☒	☐	☐	☐
۶۸	☐	☐	☐	☒
۶۹	☒	☐	☐	☐
۷۰	☐	☐	☒	☐
۷۱	☐	☐	☒	☐
۷۲	☐	☒	☐	☐
۷۳	☐	☐	☒	☐
۷۴	☐	☒	☐	☐
۷۵	☐	☒	☐	☐
۷۶	☐	☐	☒	☐
۷۷	☐	☐	☐	☒
۷۸	☐	☒	☐	☐
۷۹	☒	☐	☐	☐
۸۰	☐	☐	☒	☐
۸۱	☐	☐	☐	☒
۸۲	☐	☐	☐	☒
۸۳	☒	☐	☐	☐
۸۴	☐	☐	☐	☒
۸۵	☐	☐	☒	☐
۸۶	☒	☐	☐	☐
۸۷	☐	☒	☐	☐
۸۸	☒	☐	☐	☐
۸۹	☒	☐	☐	☐
۹۰	☐	☒	☐	☐



دفتر چاپ و نشر

ششم دبستان

۱۷ فروردین ۹۷

فقران و هدیه های آسمان	فائزه کاووسی، الهام رضایی، سهیلا چهره نگار
فارسی	حمید اصقعهانی، الهام رضایی، سهیلا چهره نگار، سپهر حسن خان پور، سپیده فلاحتی، زهرا قبی، فائزه کاووسی، محمدعلی عزیزی، صالح احصائی، مریم فجاوند
مطالعات اجتماعی	فائزه کاووسی، زهرا یوسفی، فائزه اسماعیلی
علوم	وحید و درزی، نیلوفر مرادی، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، زینب عمادیان، امیر حسین واداران، علی ارجمند
ریاضی	فا اسلامی زاده، مجتبی مجاهدی، سهیل حسن خان پور، مهزاد حسینی مقدم، محمّد اسماعیل زاده، علی ضا علی شدم
تفکر و پژوهش	فائزه اسماعیلی، لادن ظهیری، زهرا صفری، نیلوفر مرادی

نام درس	مستوفین درس	ویراستاران	مستوفین درس	ویراستاران
فقران و هدیه های آسمان	صالح احصائی	آزمون	مستوفین درس	ویراستاران
فارسی	صالح احصائی	آزمون	مستوفین درس	ویراستاران
فارسی (پیشرفته)	حمید اصقعهانی	آزمون	مستوفین درس	ویراستاران
مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی	آزمون	مستوفین درس	ویراستاران
علوم	زینب عمادیان	آزمون	مستوفین درس	ویراستاران
علوم (پیشرفته)	نیلوفر مرادی	آزمون	مستوفین درس	ویراستاران
ریاضی	مهدی ملازمی	آزمون	مستوفین درس	ویراستاران
ریاضی (پیشرفته)	سهیل حسن خان پور	آزمون	مستوفین درس	ویراستاران
تفکر و پژوهش	فائزه اسماعیلی	آزمون	مستوفین درس	ویراستاران

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	امیر حسین برادران
	مسئول دفتر جبهی آزمون	زهرا حسگری
	امور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کیانی فر
	مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
	مسئول دفتر جبهی مستندسازی	نرگس شیروانی
	ناظر چاپ	رضا سعدآبادی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ۳:



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

۱- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۱۱ تا ۱۵ کتاب درسی)

الف) چون باید عددی سه رقمی بسازیم که بر ۲ بخش پذیر باشد، عدد صفر یا ۶ می‌بایست در رقم یکان قرار گیرد. مانند ۹۵۶ یا

۵۹۰ (به هر عدد صحیح ۰/۵ نمره داده شود.)

ب) عددی که بر ۵ بخش پذیر باشد، رقم یکانش صفر یا ۵ است و چون باید عدد مورد نظر بر ۲ بخش پذیر نباشد، بنابراین رقم یکانش نمی‌تواند صفر باشد بنابراین، رقم یکانش ۵ است. مثل ۶۰۹۵ یا هر عدد چهار رقمی دیگری با این ارقام که رقم یکانش

۵ است. (۱ نمره)

۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} 9/6 \overline{) 0/03} \xrightarrow{\times 100} \begin{array}{r} 960 \overline{) 3} \\ - 900 \\ \hline 60 \\ - 60 \\ \hline 00 \end{array} \end{array}$$

(۰/۵ نمره) (۰/۵ نمره) (۰/۵ نمره)

۳۲۰ عدد پیچ می‌توان ساخت. (۰/۵ نمره)

۳- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۷۳ کتاب درسی)

شکل	تقارن مرکزی	تعداد محور تقارن	تقارن چرخشی
متوازی الاضلاع	دارد	صفر	دارد
مثلث	ندارد	صفر	ندارد
مستطیل	دارد	۲ تا	دارد

(هر جای خالی ۰/۵ نمره دارد.)



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ۴

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

شعاع نیم دایره ی کوچک $۷ = ۱۴ \div ۲ \rightarrow ۱۴ - ۲ = ۱۶$

$$\text{محیط نیم دایره ی کوچک} = \frac{\text{شعاع} \times ۲ \times \frac{۳}{۱۴}}{۲} = \frac{۳ \times ۱۴ \times ۲ \times ۷}{۲} = ۲۱/۹۸$$

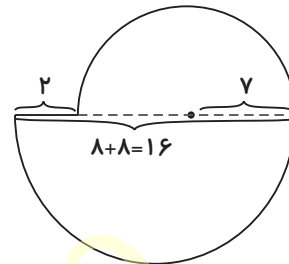
$$\text{محیط نیم دایره ی بزرگ} = \frac{۸ \times ۲ \times \frac{۳}{۱۴}}{۲} = ۲۵/۱۲$$

$$\text{محیط کل} = ۲۵/۱۲ + ۲۱/۹۸ + ۲ = ۴۹/۱ \quad (\text{نمره ۱})$$

$$\text{مساحت نیم دایره ی بزرگ} = (\text{شعاع} \times \text{شعاع} \times \frac{۳}{۱۴}) \div ۲ = \frac{۸ \times ۸ \times \frac{۳}{۱۴}}{۲} = ۱۰۰ \quad ۴۸$$

$$\text{مساحت نیم دایره ی کوچک} = (\frac{۳}{۱۴} \times ۷ \times ۷) \div ۲ = ۷۶/۹۳$$

$$\text{مساحت کل} = ۷۶/۹۳ + ۱۰۰/۴۸ = ۱۷۷/۴۱ \quad (\text{نمره ۱})$$



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

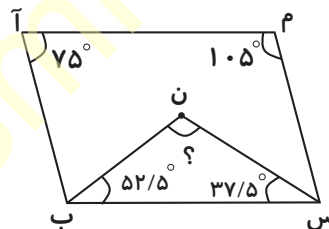
$$\angle \hat{A} : ۱۸۰ - ۷۵ = ۱۰۵^\circ$$

$$\angle \hat{B} : ۱۰۵ \div ۲ = ۵۲/۵^\circ$$

$$\angle \hat{S} : ۷۵ \div ۲ = ۳۷/۵^\circ$$

$$۱۸۰ - (۳۷/۵ + ۵۲/۵) = ۹۰^\circ$$

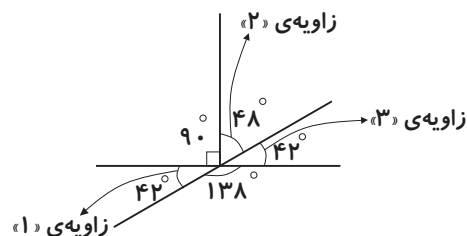
$$\angle \hat{S} = ۹۰^\circ \quad (\text{نمره ۱})$$



$$\angle \hat{1} : ۱۸۰ - ۱۳۸ = ۴۲^\circ \quad (\text{نمره ۰/۵})$$

$$\angle \hat{3} : ۴۲^\circ$$

$$\angle \hat{2} : ۹۰ - ۴۲ = ۴۸^\circ \quad (\text{نمره ۰/۵})$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ۵:

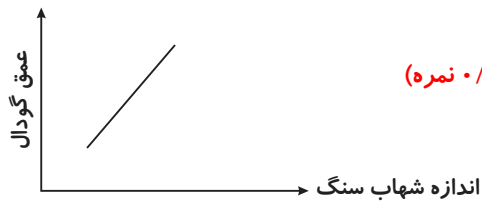


پاسخ سؤال‌های علوم (تشریحی)

۶- (زنگ علوم - صفحه‌های ۹ تا ۱۲ کتاب درسی)

الف) بیشتر (۰/۵ نمره)

ب) (۰/۵ نمره)



۷- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۵، ۱۸، ۲۰ و ۲۱ کتاب درسی)

الف)

$$\frac{۱۰۰۰۰۰ \text{ برگه}}{۳ \text{ اصله درخت}} = \frac{۶۰۰۰۰}{۳} = ۲۰۰۰۰ \text{ برگه} \Rightarrow \frac{۲۰۰۰۰}{۵۰} = ۴۰۰ \text{ برگه} \Rightarrow \frac{۲۰۰۰۰}{۵۰} = ۴۰۰ \text{ برگه}$$

(۰/۵ نمره)

ب)

(هر مورد صحیح ۰/۲۵ نمره دارد.)

مواد طبیعی	مواد مصنوعی
نفت خام	اسکناس
پنبه	قرص سرماخوردگی

ج) گچ - پلاستیک (هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد.)

۸- (زمین پویا - صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی)

الف) پوک‌های معدنی - سنگ پا (هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد.)

ب) تفتان ← نیمه فعال (۰/۵ نمره)

سبلان ← خاموش (۰/۵ نمره)

۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۶۳ کتاب درسی)



یک نیروی غیر تماسی (۰/۵ نمره) ← گرانش زمین

الف) سه نیروی تماسی (۰/۵ نمره)

ب) (۱) (۰/۵ نمره)

پ) (۵) (۰/۵ نمره)

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

۳ ← کندانسور (متراکم کننده‌ی نور)

۱ ← عدسی چشمی

۴ ← تنظیم میزان نور

۲ ← تنظیم تند

(هر مورد صحیح ۰/۵ نمره دارد.)



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۶

پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

۱- (درس‌های چهارم، پنجم، ششم و هفتم - صفحه‌های ۲۵، ۳۱، ۳۹ و ۴۶ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

معنای صحیح کلماتی که نادرست معنا شده‌اند:

تَعْمَلُونَ: عمل می‌کنید - ذو: صاحب

۲- (درس‌های دوم و سوم - صفحه‌های ۱۲ و ۱۹ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

«نِسَاءِ الْمُؤْمِنِينَ» به معنی زنان مؤمنان است.

۳- (درس هفتم - صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی) «الهام رضایی»

معنای آیه‌ی گزینه‌ی «۳»: «قطعاً ما هر چیز را به اندازه و سنجیده آفریدیم».

این آیه به نظم در آفرینش اشاره می‌کند.

۴- (درس ششم - صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

بیت صورت سؤال و عبارت گزینه‌ی «۴» به مفهوم «بازگشت نتیجه‌ی عمل به خود شخص» اشاره دارد.

۵- (درس سوم - صفحه‌ی ۲۱ کتاب درسی) «الهام رضایی»

معنی آیه‌ی گزینه‌ی «۲»: «از هم عیب‌جویی نکنید و یکدیگر را با لقب ناپسند صدا نزنید».

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»

ششم دبستان

صفحه ی: ۷



«سهیلا چهره نگار»

۶- (یکتا - صفحه های ۱۰ و ۱۱ کتاب درسی)

عبارت صورت سؤال به یگانگی و بی مانندی و بی نیاز بودن خدا اشاره دارد و بیت گزینه ی «۳» نیز یگانگی و بی نظیر بودن خدا را بیان می کند.

«فائزه کاووسی»

۷- (سفرهای بابرکت - صفحه های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

اگر در ماه رمضان مسافری بیش از ۲۲/۵ کیلومتر از وطنش دور شود، روزه اش باطل می شود، پس در مورد گزینه ی «۱» روزه ی فاطمه باطل است. اگر مسافری به مقصد برسد و قصد نداشته باشد ده روز در آن جا بماند، روزه اش باطل است. مسافری که قبل از ظهر به محل زندگی اش برسد، روزه اش درست است؛ اما اگر بعد از ظهر برسد، نمی تواند آن روز را روزه بگیرد. پس فقط در مورد گزینه ی «۲» روزه ی فاطمه صحیح است.

«الهام رضایی»

۸- (دوران غیبت - صفحه های ۴۶ تا ۴۸ کتاب درسی)

در دوران غیبت کبری، امام زمان (عج) فرد یا افراد خاصی را به عنوان جانشین معرفی نکردند، بلکه تنها در دوران غیبت صغری بود که ایشان انسان های بسیار دانا، باایمان و مورد اعتماد را عنوان جانشین برگزیدند. هر چند امام زمان (عج) در دوره ی غیبت کبری، فرد یا افراد خاصی را به عنوان جانشین خود معرفی نکردند، اما به مردم سفارش کردند که در این دوران، به عالمان و فقیهان پرهیزکاری مراجعه کنند که با احکام و معارف دینی آشنایی کامل دارند.

«فائزه کاووسی»

۹- (آداب زندگی - صفحه ی ۶۰ کتاب درسی)

با توجه به آیه ی ۱۲ سوره ی حجرات، غیبت کردن مانند این است که کسی گوشت برادر مرده اش را بخورد که این معنی در آیه ی گزینه ی «۲» آمده است.

«سهیلا چهره نگار»

۱۰- (راه تندرستی، سفرهای بابرکت و عید مسلمانان - صفحه های ۶۲، ۶۸، ۶۹ و ۷۴ کتاب درسی)

طواف کردن دور خانه ی خدا از زمان حضرت ابراهیم (ع) انجام می شده است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»

ششم دبستان

صفحه ۸۰

پاسخ سؤالهای فارسی

۱۱- (نام آوران - صفحه ۶۵ کتاب نگارش فارسی) «نگاه به گذشته - محمدعلی عزیزی»

در گزینه ی «۳»، «که» به معنی «چه کسی» می باشد و حرف ربط نیست، ولی در سایر گزینه ها، حرف «که» دو جمله را به هم پیوند داده است.

۱۲- (آفرینش و دانایی و هوشیاری - صفحه های ۱۱، ۱۸، ۳۲، ۳۳ و ۳۷ تا ۴۰ کتاب فارسی) «مریم قجاوند»

معنای صحیح کلماتی که نادرست معنا شده اند:

گزینه ی «۲»: شاهد: مشاهده کننده ی چیزی یا امری، حاضر

گزینه ی «۳»: گرد: شجاع، دلیر

گزینه ی «۴»: ربیع: بهار

۱۳- (ایران من - صفحه ۵۲ کتاب فارسی) «الهام رضایی»

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: «گدای مسکین» منادا است.

گزینه ی «۳»: «فرزند» منادا است.

گزینه ی «۴»: «پادشاه خوبان» منادا است.

توجه کنید که «یا» در گزینه ی «۲»، نشانه ی ندا نیست.

۱۴- (دانایی و هوشیاری و نام آوران - صفحه های ۴۱، ۴۲ و ۷۹ کتاب فارسی) «سهیلا چهره نگار»

بررسی گزینه ها:

گزینه ی «۱»: تشبیه ← نام «دریاقلی» به «دریا» تشبیه شده است.

مبالغه ← مبالغه در بزرگی نام دریاقلی که حتی تاریخ هم نمی تواند آن را تلفظ کند.

گزینه ی «۲»: تشبیه ← «فرو ریختن خون» به «رود» تشبیه شده است.

مبالغه ← مبالغه در ریختن خون از بدن که بسیار شدید بوده است.

گزینه ی «۳»: «چاه از بهر کسی کندن» کنایه از نقشه کشیدن برای کسی تا به او آسیب برسد. این بیت مبالغه ندارد.

گزینه ی «۴»: تشبیه ← «دانا» به «طبله ی عطار» تشبیه شده است.

کنایه ← «خاموش بودن» کنایه از ساکت بودن است.



۱۵- (آفرینش، ایران من، نام آوران و راه زندگی - صفحه‌های ۱۳، ۱۸، ۲۱، ۵۳، ۵۶، ۵۸ تا ۶۰، ۶۲، ۶۳، ۶۷، ۷۴، ۷۷،

«الهام رضایی»

۷۸، ۸۰، ۸۴ و ۸۵ کتاب فارسی)

صورت صحیح کلمات:

گزینه‌ی «۱»: صخره - حاشیه - حجره (۳ غلط املائی)

گزینه‌ی «۲»: جنگ تحمیلی - محاصره (۲ غلط املائی)

گزینه‌ی «۳»: حکومت صدام - جبهه (۲ غلط املائی)

گزینه‌ی «۴»: به پا خاسته تألیف (۲ غلط املائی)

۱۶- (دانایی و هوشیاری و ایران من - صفحه‌های ۳۲، ۳۳، ۴۶ و ۶۱ کتاب فارسی) «صالح احصائی»

در عبارت گزینه‌ی «۳»، واژه‌ی «بچه‌ها» مورد خطاب قرار گرفته است؛ بنابراین بعد از آن باید علامت تعجب (!) بیاید.

۱۷- (دانایی و هوشیاری، ایران من و راه زندگی - صفحه‌های ۲۸، ۴۷، ۵۱ و ۹۲ کتاب فارسی و بخش اعلام) «فائزه کاووسی»

نادر ابراهیمی نخستین کتابش را به اسم «خانه‌ای برای شب» در سال ۱۳۴۱ نوشت و پس از انقلاب، زندگی امام خمینی (ره) را با نام «سه دیدار با مردی که از فراسوی باور ما آمد» نوشت.

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۸- (راه زندگی - صفحه‌ی ۸۵ کتاب فارسی)

بیت گزینه‌ی «۲» و عبارت صورت سؤال، هر دو به این مسئله اشاره دارند که با مشورت کردن، می‌توان از عقل و دانش دیگران بهره برد.

«الهام رضایی»

۱۹- (دانایی و هوشیاری - صفحه‌های ۳۷ تا ۴۰ کتاب فارسی)

در خان ششم، رستم به کمک اولاد بر ارژنگ دیو چیره می‌شود و در خان هفتم، رستم با دیو سپید به جنگ می‌پردازد.

«سهیلا چهره‌نگار»

۲۰- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۱ کتاب فارسی)

ابیات گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» به این مسئله اشاره دارند که تنها انسان نیست که خدا را تسبیح می‌کند، بلکه تمامی موجودات به تسبیح خدا مشغول هستند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۲۱- (اوقات فراغت - صفحه‌های ۷۰ و ۷۲ کتاب درسی) «زهرایوسفی»

در برنامه‌ی متعادل، استراحت و خواب، درس خواندن، عبادت کردن و تفریح و سرگرمی به اندازه‌ی کافی وجود دارد و هر کاری در موقع مناسب انجام می‌شود؛ به عکس در برنامه‌ی نامتعادل به بعضی از بخش‌های زندگی، کمتر یا بیشتر از حد لازم توجه می‌شود. در برنامه‌ی متعادل، ساعات درس خواندن و ساعات کار کردن باید به اندازه‌ی کافی باشد یعنی فرد نه آن قدر تبلی کند که درس یا کار را فراموش کند و نه آن قدر در درس و کار غرق شود که هیچ‌وقتی برای تفریح و سرگرمی نداشته باشد. بنابراین زهرا برای این که برنامه‌ی متعادلی داشته باشد، نباید به‌طور کلی تفریح و سرگرمی را از برنامه‌اش حذف کند. مطالعه‌ی کتاب‌های سودمند، مجلات و روزنامه‌ها و شرکت در کلاس‌های مهارت‌آموزی (مانند خیاطی، آشپزی، ...) از راه‌های گذران اوقات فراغت با مطالعه و مهارت‌آموزی می‌باشد.

۲۲- (کشاورزی در ایران، ایران و منابع انرژی، دریاهای ایران - صفحه‌های ۲۶، ۴۳، ۹۰ و ۹۳ کتاب درسی) «زهرایوسفی»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «بزرگ‌ترین جزیره‌ی ایران، جزیره‌ی قشم است.

گزینه ۳: «سرانه‌ی مصرف بنزین در ایران دو برابر کش‌های جهان است.

گزینه ۴: «سیب زمینی گیاهی سردسیری می‌باشد.

۲۳- (کشاورزی در ایران، ایران و منابع انرژی - صفحه‌های ۳۱ و ۳۶ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

با ایجاد گلخانه می‌توانیم هر محصول را در هر منطقه‌ی آب و هوایی و در همه‌ی فصول سال کشت کنیم؛ زیرا آب و هوای گلخانه و گرما و نور و رطوبت را خودمان با دستگاه‌های مختلف متناسب با نوع محصول تنظیم می‌کنیم. بیشتر دانشمندان معتقدند نفت از اتبایته شدن بقایای جانوران و گیاهان در کف دریای قدیمی به‌وجود آمده است. این مواد بین لایه‌های رسوبی قرار گرفته و بر اثر گرما و فشار زیاد و تغییرات شیمیایی طی میلیون‌ها سال به نفت تبدیل شده‌اند.

۲۴- (سفری به اصفهان - صفحه‌های ۶۱ و ۶۵ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

مسجد امام (مسجد جامع عباسی) از شاهکارهای معماری اسلامی به شمار می‌رود، این مسجد چهار ایوان در چهار جهت جغرافیایی دارد، کاروانسرای شاه عباسی، از جلوه‌های هنر و معماری دوره‌ی صفویه، در سمنان واقع شده است.

۲۵- (پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی - صفحه‌های ۴۹، ۵۳، ۵۴ و ۵۵ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

در دوره‌ی اسلامی در بسیاری از شهرها، کتابخانه‌های بزرگی وجود داشت؛ برای مثال سامانیان در بخارا کتابخانه‌ی عظیمی داشتند که این سینه سال‌ها در آنجا مشغول تحقیق و مطالعه بود.



پاسخ سؤال‌های علوم

«نگاه به گذشته - امیرحسین برادران»

۲۶- (سفر انرژی - صفحه‌های ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی)

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» < انرژی حرکتی «۱»

«زینب عمادیان»

۲۷- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۸ تا ۲۰ کتاب درسی)

آب اکسیژنه، آب ژاول و گاز کلر خاصیت رنگ‌بری دارند.

«زینب عمادیان»

۲۸- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی)

با افزودن سرکه به آب، مقدار پی‌اچ آن کم شده و محلول اسیدی می‌شود، با افزودن چند قطره سرکه به جوهرنمک که یک اسید قوی است، باز هم خاصیت اسیدی قوی می‌ماند و کاغذ پی‌اچ در ظرف دوم پررنگ‌تر از ظرف اول است.

«امیرحسین برادران»

۲۹- (کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی)

با توجه به صورت سؤال، اگر جرم‌های یکسان از دو مایع «آ» و «ج» در اختیار داشته باشیم، حجم مایع «ج» بیش‌تر از مایع «آ» است. بنابراین مایع «ج» روی مایع «آ» قرار می‌گیرد. از طرف دیگر، اگر حجم‌های یکسان از مایع‌های «ج» و «ب» در اختیار داشته باشیم، جرم مایع «ج» بیش‌تر از جرم مایع «ب» است. بنابراین مایع «ب» روی مایع «ج» قرار می‌گیرد. پس ترتیب قرارگرفتن این سه مایع مطابق گزینه‌ی «۴» است.

«امیرحسین برادران»

۳۰- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی)

منشأ بیش‌تر آتش‌فشان‌ها و زمین‌لرزه‌ها به خمیرکره مربوط است. در طی این حرکت یک بار از سنگ کره، دو بار از گوشته‌ی زیرین و یک بار از هسته‌ی داخلی عبور می‌کنیم، که حالت جامد دارند. بنابراین از ۴ لایه‌ی جامد زمین عبور خواهیم کرد.

«حمیدرضا حاجی اسماعیل‌زنجانی»

۳۱- (زمین پویا - صفحه‌های ۴۲ و ۴۴ کتاب درسی)

از آب اکسیژنه و پتاسیم پرمنگنات برای شبیه‌سازی فرآیندهای آتش‌فشانی استفاده نمی‌شود.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ۱۲

- ۳۲- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه ۵۱ کتاب درسی) «وحید گودرزی»
برای به حرکت درآوردن جسم، باید به آن نیرو وارد کنیم و مقدار این نیرو، از نیروهای مزاحم مانند اصطکاک باید بیش تر باشد.
- ۳۳- (ورزش و نیرو (۱) - صفحه ۵۱ کتاب درسی) «وحید گودرزی»
این دو نیرو باید با هم برابر باشند تا جسم بر روی میز، ثابت بماند.
- ۳۴- (ورزش و نیرو (۲) و سفر انرژی - صفحه های ۵۸ تا ۶۱ و ۷۲ تا ۷۵ کتاب درسی) «امیرحسین برادران»
در شکل (۲) نیروی اصطکاک وجود دارد. بنابراین نیرویی مخالف حرکت گلوله ی «۲» وجود دارد که سبب می شود، گلوله ی «۲» مسافت کمتری را طی کند و تا ارتفاع کمتری بالا رود. بنابراین در لحظه ای که سرعت هر گلوله صفر می شود، گلوله ی «۲» در ارتفاع کمتری قرار دارد و انرژی ذخیره ای گلوله ی «۱» در لحظه ای که سرعتش صفر می شود، بیش تر از انرژی ذخیره ای گلوله ی «۲» در لحظه ای است که سرعت گلوله ی «۲» صفر می شود.
- ۳۵- (سفر انرژی - صفحه ۷۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»
۳۰ کیلوکالری ماده غذایی به ترتیب معادل ۱۲ کیلوژول و ۳۰۰۰۰ کالری انرژی آزاد می کند.
- ۳۶- (سفر انرژی - صفحه ۷۱ کتاب درسی) «زینب عمادیان»
می دانیم انرژی گرمایی در بسیاری از تبدیل انرژی وجود دارد و اغلب به صورت تلف شدن انرژی است، در چای ساز به دلیل استفاده ی بهینه از گرمای آن مفید واقع می شود.
- ۳۷- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه های ۷۸ و ۷۹ کتاب درسی) «زینب عمادیان»
بررسی سایر گزینه های نادرست:
گزینه ی «۲»: وظیفه کندانسور، متراکم کردن نور است نه تنظیم میزان نور.
گزینه ی «۳»: در ابتدای کار با میکروسکوپ عدسی شیئی با بزرگ نمایی کم را در مسیر نور قرار می دهیم.
گزینه ی «۴»: نمونه بر روی لام و لامل بر روی لام قرار می گیرد.
- ۳۸- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه ۸۰ کتاب درسی) «حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»
تصویر مخمرهایی را نشان می دهد که از قارچ های تک یاخته ای محسوب شده و شکلی گرد یا بیضی دارند.
- ۳۹- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه ۷۹ کتاب درسی) «علی ارجمند»
در یک میکروسکوپ نوری امروزی فاصله بین عدسی شیئی و لام همانند فاصله ی بین کندانسور و لامپ قابل تغییر است.
- ۴۰- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه ۸۲ کتاب درسی) «زینب عمادیان»
یاخته های نگهبان روزنه در سلول های (یاخته های) گیاهی وجود دارد و بنابراین در برگ گل شمعدانی مشاهده می شود.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳



پاسخ سؤال‌های ریاضی

۴۱- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - مهرداد حسنی مقدم»

خط‌کش می‌تواند ۲۵۶ میلی‌متر را اندازه بگیرد. $\rightarrow$ میلی‌متر $۲۵۶ = ۲۵/۶ \times ۱۰ = ۲۵۶$ سانتی‌متر

خط‌کش می‌تواند ۱۲۷۶ میلی‌متر را اندازه بگیرد. $\rightarrow$ میلی‌متر $۱۲۷۶ = ۱۲/۷۶ \times ۱۰۰ = ۱۲۷۶$ دسی‌متر

۷۳۲ میلی‌متر را هم می‌توان با خط‌کش اندازه گرفت.

میلی‌متر $۱۵۲۱/۴ = ۱۵/۲۱۴ \times ۱۰۰ = ۱۵۲۱/۴$ دسی‌متر

نمی‌توانیم $۱۵۲۱/۴$ میلی‌متر را با خط‌کش میلی‌متری اندازه بگیریم، چون در این خط‌کش فاصله‌های یک میلی‌متر بین خط‌کش دوباره به $۰/۱$ تقسیم‌بندی نشده است.

۴۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی) «مهرداد حسنی مقدم»

در سمت راست کوچه، پلاک‌ها زوج و در سمت چپ کوچه، پلاک‌ها فرد است.

$$\frac{۳۸۸ - ۲۴۲}{۲} + ۱ = ۷۴ \quad \text{تعداد خانه‌های با پلاک زوج:}$$

$$\frac{۳۷۵ - ۲۵۱}{۲} + ۱ = ۶۳ \quad \text{تعداد خانه‌های با پلاک فرد:}$$

$$۷۴ + ۶۳ = ۱۳۷ \quad \text{تعداد کل خانه‌ها:}$$

۴۳- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) «علیرضا علیانی مقدم»

$$۱۵ \frac{۱۲}{۱۲} \times ۳ \frac{۰}{۱۱} - ۰ \frac{۱۴}{۱۴} \times ۱۶ \frac{۴۶}{۲۳} =$$

$$(۱۵ + ۱) \times ۳ - ۱ \times (۱۶ + ۲) = ۱۶ \times ۳ - ۱ \times ۱۸ = ۴۸ - ۱۸ = ۳۰$$

۴۴- (کسر - صفحه‌های ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی) «مجتبی مجاهدی»

$$۱ + ۲ \frac{۱}{۲} = ۱ + \frac{۵}{۲} = \frac{۲}{۲} + \frac{۵}{۲} = \frac{۷}{۲}$$

$$\frac{۲}{۱ + ۲ \frac{۱}{۲}} = \frac{۲}{\frac{۷}{۲}} = ۲ \div \frac{۷}{۲} = ۲ \times \frac{۲}{۷} = \frac{۴}{۷}$$

$$۱ + \frac{۲}{۱ + ۲ \frac{۱}{۲}} = ۱ + \frac{۴}{۷} = ۱ \frac{۴}{۷}$$

۴۵- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ و ۳۶ تا ۳۹ کتاب درسی) «ندا اسلامی زاده»

$$۳ \times \text{یک ضلع} = ۷ \frac{۳}{۵} \rightarrow ۳ \times \text{یک ضلع} = \text{محیط}$$

$$\rightarrow \text{ضلع مثلث} = ۷ \frac{۳}{۵} \div ۳ = \frac{۳۸}{۵} \times \frac{۱}{۳} = \frac{۳۸}{۱۵}$$

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{۱}{۲} \times \left(\frac{۳۸}{۱۵} \times ۲ \frac{۱}{۵} \right) = \frac{۱}{۲} \times \left(\frac{۳۸}{۱۵} \times \frac{۱۱}{۵} \right) = \frac{۱}{۲} \times \frac{۴۱۸}{۷۵} = \frac{۴۱۸}{۱۵۰} = ۲ \frac{۱۱۸}{۱۵۰}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ۱۴۰

«مجتبی مجاهدی»

۴۶- (اعداد اعشاری - صفحه های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} 0.27 \overline{) 1.6} \xrightarrow{\times 100} 27 \overline{) 160} \\ \underline{-16} \\ 110 \\ \underline{-96} \\ 14 \end{array}$$

پس خارج قسمت برابر 0.16 است.

«محمد اسماعیل زاده»

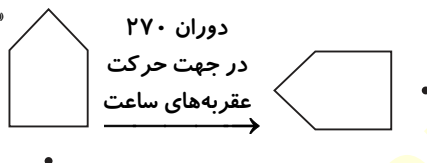
۴۷- (اعداد اعشاری - صفحه های ۴۸ تا ۵۱ کتاب درسی)

متر $78 = 60 \times 1/3$

متر $52 = 40 \times 1/3$

مترمربع $4056 = 78 \times 52$ عرض $\times$ طول = مساحت

«مجتبی مجاهدی»

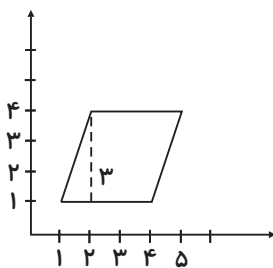


۴۸- (تقارن و مختصات - صفحه های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

«ندا اسلامی زاده»

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

با توجه به شکل زیر داریم $3 =$ قاعده، $3 =$ ارتفاع



$9 = 3 \times 3 =$ قاعده $\times$ ارتفاع = مساحت متوازی الاضلاع

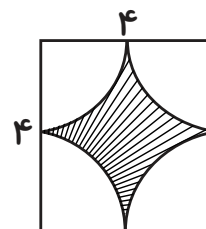
«ندا اسلامی زاده»

۵۰- (تقارن و مختصات و اندازه گیری - صفحه های ۷۴ تا ۷۹ و ۹۸ تا ۱۰۱ کتاب درسی)

مساحت مربع $16 = 4 \times 4$

$12/56 = 2 \times 2 \times 3/14 =$ مساحت چهار تا ربع دایره = مساحت دایره

مساحت ناحیه ی هاشور خورده $3/44 = 16 - 12/56$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ۱۵



«محمد اسماعیل زاده»

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

۵ = ارتفاع دوزنقه = شعاع دایره $\Rightarrow$ قطر دایره

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

$$\text{مساحت نیم دایره} = \frac{۵ \times ۵ \times ۳/۱۴}{۲} = ۳۹/۲۵$$

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

«مجتبی مجاهدی»

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

شعاع بیرونی ترین دایره برابر است با $۱+۱+۱+۱=۴$

مساحت داخلی ترین دایره: $۱ \times ۱ \times ۳/۱۴ = ۳/۱۴$

مساحت دایره بیرونی: $۴ \times ۴ \times ۳/۱۴ = ۱۶ \times ۳/۱۴$

پس مساحت داخلی ترین دایره $\frac{۱}{۱۶}$ مساحت بیرونی ترین دایره است.

«ندا اسلامی زاده»

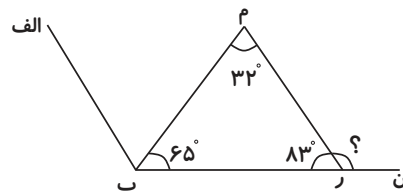
۵۳- (اندازه گیری - صفحه های ۱۰۲ تا ۱۰۵ کتاب درسی)

$$\angle \hat{B}: ۱۳۰^\circ \div ۲ = ۶۵^\circ$$

$$\angle \hat{B}: ۱۸۰^\circ - (۳۲^\circ + ۶۵^\circ) = ۱۸۰^\circ - ۹۷^\circ = ۸۳^\circ$$

$$\angle \hat{N}: ۱۸۰^\circ - ۸۳^\circ = ۹۷^\circ$$

$$\text{زاویه } (\hat{N}) = ۹۷^\circ$$



«کتاب سه سطحی»

۵۴- (عدد و الگوهای عددی - صفحه های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

تعداد مربع ها در هر شکل، مطابق با الگوی عددی زیر است:

... شکل (۱۱)، ...، شکل (۷)، ...، شکل (۴)، شکل (۳)، شکل (۲)، شکل (۱)

...، ۱۱×۱۱ ، ...، ۷×۷ ، ...، ۴×۴ ، ...، ۳×۳ ، ...، ۲×۲ ، ...، ۱×۱

$$\text{عدد مورد نظر} = (۱۱ \times ۱۱) - (۷ \times ۷) = ۱۲۱ - ۴۹ = ۷۲$$

«کتاب سه سطحی»

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

$$\frac{\text{حجم قسمت برداشته شده}}{\text{حجم مکعب مستطیل بزرگ}} = \frac{۹ \times ۷ \times ۶}{۸ \times ۱۴ \times ۶} = \frac{۹}{۵۶}$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»

ششم دبستان

صفحه ۱۶۰

پاسخ سؤال‌های فارسی (پیشرفته)

«نگاه به گذشته - سپیده فلاّحی»

۵۶- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۰ کتاب فارسی)

ترکیب‌های «کلاه سعادت» و «گلیم شقاوت» مصداق عبارت صورت سؤال هستند.

«سپیده فلاّحی»

۵۷- (آفرینش - صفحه‌ی ۱۱ و بخش نام‌نامه‌ی کتاب فارسی)

از بیت نهم واضح است که ابیات از سعدی است و بوستان، از آثار اوست.

«سپیده فلاّحی»

۵۸- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۶ کتاب فارسی)

ابیات در قالب مثنوی است.

«حمید اصفهانی»

۵۹- (آفرینش - صفحه‌ی ۲۴ کتاب فارسی)

در بیت دو جمله هست: «وجود ز ع م به ام ش نقش بست» و «که (چه کسی) به جز او از نیست، هست کردن را می‌داند؟» که

در جمله‌ی نخست «وجود» و در جمله‌ی دوم «که» در معنای «چه کسی» نهاد است.

«زهره قمی»

۶۰- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)

واژه‌ی «سعدی» در بیت نهم مناداست.

«زهره قمی»

۶۱- (ترکیبی)

بیت به داستان زندگی ابراهیم نبی اشاره می‌کند که آتش بر او گلستان شد، و نیز داستان موسای نبی که از نیل گذشت و

فرعون‌نایی که به دنبال او بودند در آب غرق شدند و به جهنم رفتند.

«سپهر حسن خان‌پور»

۶۲- (ترکیبی)

در بیت می‌خوانیم: «وجود از عدم به امرش نقش بست، که (چه کسی) به جز او از نیست هست کردن را می‌داند؟»

«سپهر حسن خان‌پور»

۶۳- (ترکیبی)

بیت هفتم می‌گوید هیچ چیز بر خداوند پوشیده نیست، یعنی خداوند از هر رازی باخبر است.

«حمید اصفهانی»

۶۴- (ترکیبی)

این که خداوند آن‌چنان سفره‌ی کرم را گسترده است که سیمرغ نیز در قاف روزی می‌خورد، یعنی روزی‌رسانی خداوند

همگانی است.

«حمید اصفهانی»

۶۵- (ترکیبی)

منظور از «مصطفی» در بیت نهم، پیامبر اسلام است. هر دو بیت می‌گویند تنها با پیروی از پیامبر اسلام می‌توان به هدف رسید.



پاسخ سؤال‌های تفکر و پژوهش

۶۶- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۶۱ و ۶۲ کتاب درسی)

«نیلوفر مرادی»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: مجاهدت مردم ایران تحت رهبری امام خمینی (ره)، علت پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ بوده است.

گزینه‌ی «۲»: جلوگیری از افزایش ارتکاب جرم، علت اقدامات دولت آلمان در جهت ادغام مهاجران بوده است.

گزینه‌ی «۳»: ساکن بودن هوا، درخشندگی نور خورشید و آب و هوای گرم موجب بیشتر شدن گاز ازن می‌شود.

۶۷- (پروژه‌ی پژوهشی - صفحه‌های ۳۰ و ۳۱ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

عبارت «سال‌های اخیر» د پرسش «الف» مبهم است و مشخص نیست محقق باید اطلاعات مربوط به کدام سال‌ها را جست‌وجو کند، بنابراین چنین پرسش پژوهشی دقیق و روشن نیست.

اندازه‌گیری و محاسبه‌ی میزان آب موج د بر روی آخرین سیاره‌ی منظومه‌ی شمسی خارج از توان ما است و نیاز به تخصص ویژه‌ای دارد.

۶۸- (نظام‌مندی - صفحه‌های ۵۷ تا ۶۰ کتاب درسی)

«زهره صفری»

طرح ذخیره‌ی باران از جمله دخالت‌های مثبت انسان در طبیعت، برای حفظ و جلوگیری از به هدر رفتن منابع آب می‌باشد، تفکیک و جداسازی زباله‌ها نیز برای بازیافت زباله‌های شهری صورت می‌گیرد. بازیافت زباله‌ها استفاده‌ی مجدد از بعضی مواد و تولید انرژی را ممکن می‌کند و از مصادیق فعالیت‌های مثبت انسان در جهت حفظ محیط‌زیست می‌باشد. جاده‌سازی و حفر تونل در کوهستان‌ها، دفن فاضلاب کارخانه‌ها در چاه‌های عمیق و تبدیل زمین‌های جنگلی و مراتع به زمین‌های کشاورزی همگی جزو دخالت‌های منفی انسان در طبیعت هستند که موجب تخریب محیط زیست می‌شوند.

۶۹- (هویت و ارزش - صفحه‌های ۷۸ و ۷۹ کتاب درسی)

«فائزه اسماعیلی»

«دانش‌آموز بودن»، «کوشا بودن»، «مسلمان بودن» و «شاعر بودن» همگی بخش‌هایی از هویت هستند که با انتخاب فرد شکل می‌گیرند و در گذر زمان امکان تغییر آن‌ها وجود دارد، در حالی که «مرد بودن»، «نوجوان بودن» و «اصفه‌ای بودن»، «ژاپنی بودن» بخش‌هایی از هویت محسوب می‌شوند، که بر مبنای انتخاب فردی شکل نگرفته و در طول زمان نیز امکان تغییر دادن آن‌ها وجود ندارد.

۷۰- (واژه‌های تصادفی - صفحه‌های ۱ و ۲ کتاب درسی)

«لادن ظهیری»

دو واژه‌ی «زندگی» و «مرگ» متضاد یکدیگرند در حالی که واژه‌های «مختلف» و «متفاوت» با هم مترادف هستند. در گزینه‌ی «۳» نیز به ترتیب «روشنایی و تاریکی»، متضاد و «زیاد و فروان»، مترادف‌اند.

«دوستان و دشمنان»، «بیگانه و آشنا»، «جنگ و صلح» واژه‌های متضاد و «اساس و بنیاد»، «ترس و هراس»، «امید و آرزو» مترادف‌اند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»

ششم دبستان

صفحه ۱۸۰

پاسخ سؤال‌های علوم (پیشرفته)

۷۱- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - نیلوفر مرادی»

بال‌های هواپیما را به گونه‌ای طراحی می‌کنند که وقتی هواپیما در حال حرکت است، هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال سرعت بیشتری داشته باشد. این امر سبب اختلاف فشار در بالا و پایین بال و ایجاد نیروی خالص به طرف بالا می‌شود که اصطلاحاً به آن نیروی بالابری گفته می‌شود. با توجه به شکل، بال هواپیما به سمت راست در حال حرکت است. چنانچه بادی در جهت مخالف بوزد یا سرعت هواپیما زیاد شود اختلاف فشار بالا و پایین بال افزایش می‌یابد. بنابراین نیروی بالابری نیز زیاد می‌شود. ولی چون باد در جهت مخالف حرکت می‌وزد سرعت هواپیما کاهش می‌یابد.

۷۲- (زنگ علوم و کارخانه‌ی کاغذسازی - صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲ و ۲۶ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

با توجه به شرایط سؤال باید بررسی کنیم که در حجم یکسان، کدام گلوله جرم بیش‌تری نسبت به دو گلوله‌ی دیگر دارد. بنابراین برای مثال می‌توانیم جرم هر گلوله را در ۵۰ سانتی‌متر مکعب از هر گلوله حساب کنیم:
گلوله‌ی (۱) در ۵۰ سانتی‌متر مکعب، ۱۰ گرم جرم دارد.
گلوله‌ی (۲):

$$\frac{۳۰۰ \text{ (جرم گرم)}}{۱۰۰ \text{ (حجم سانتی‌متر مکعب)}} = \frac{?}{۵۰} \quad ? = \frac{۳۰۰ \times ۵۰}{۱۰۰} = ۱۵۰ \text{ گرم}$$

گلوله‌ی (۲) در ۵۰ سانتی‌متر مکعب، ۱۵۰ گرم جرم دارد.

گلوله‌ی (۳):

$$\frac{۳۶۰ \text{ (جرم گرم)}}{۱۵۰ \text{ (حجم سانتی‌متر مکعب)}} = \frac{?}{۵۰} \quad ? = \frac{۳۶۰ \times ۵۰}{۱۵۰} = ۱۲۰ \text{ گرم}$$

گلوله‌ی (۳) در ۵۰ سانتی‌متر مکعب، ۱۲۰ گرم جرم دارد.

بنابراین در حجم یکسان از هر سه گلوله، جرم گلوله‌ی (۲) بیش‌تر از بقیه می‌باشد. پس با توجه به شرایط سؤال عمق گودال گلوله‌ی (۲) از دو گلوله‌ی دیگر بیش‌تر است.

۷۳- (سرگذشت دفتر من - صفحه‌های ۱۷ و ۲۰ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

برای ساخت لیوان کاغذی باید پلاستیک را به خمیر کاغذ اضافه کرد؛ زیرا افزودن پلاستیک سبب تهیه کاغذ ضد آب می‌شود. خمیر کاغذ در مراحل تهیه کاغذ از درخت، سه مرحله بعد از حمل چوب به کارخانه تولید می‌شود.

۷۴- (سفر به اعماق زمین - صفحه‌های ۳۳ تا ۳۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

ضخامت سنگ‌کره‌ی قاره‌ای بیش‌تر از ضخامت سنگ‌کره‌ی اقیانوسی است. در اثر برخورد سنگ‌کره‌ی اقیانوس و قاره‌ای، سنگ‌کره‌ی اقیانوسی به زیر سنگ‌کره‌ی قاره‌ای می‌رود؛ زیرا سنگ‌کره‌ی اقیانوسی متراکم‌تر از سنگ‌کره‌ی قاره‌ای است. بنابراین سرعت امواج لرزه‌ای در سنگ‌کره‌ی اقیانوسی بیش‌تر از سرعت امواج لرزه‌ای در سنگ‌کره‌ی قاره‌ای است. زیرا امواج لرزه‌ای از سنگ‌های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ‌های نرم و کم تراکم، کندتر عبور می‌کند.

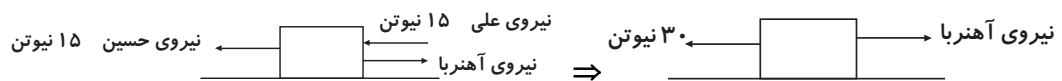
پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۹



«نیلوفر مرادی»

۷۵- (ورزش و نیرو (۱) و (۲) - صفحه‌های ۴۷ تا ۵۲ و ۵۶ کتاب درسی)

گزینه‌ی «۱»:



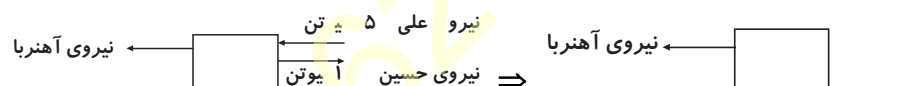
گزینه‌ی «۲»:



گزینه‌ی «۳»:



گزینه‌ی «۴»:



بنابراین در گزینه‌های «۱» و «۳» نمی‌توانیم جهت حرکت جعبه را به طور قطعی مشخص کنیم و در گزینه‌ی «۴» جعبه به سمت چپ و در گزینه‌ی «۲» جعبه به سمت راست حرکت می‌کند.

«وحید گودرزی»

۷۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۸ تا ۶۰ کتاب درسی)

نقش آب در حمل بلوک‌ها، لیز کردن تنه‌ی درختان و کاهش اصطکاک است. در روزهای باریک، به علت کم شدن اصطکاک، آمار تصادفات و اتومبیل‌ها افزایش می‌یابد. دقت کنید که در گزینه‌ی دو، استفاده از زنجیر چرخ سبب افزایش اصطکاک می‌شود.

«حمیدرضا حاجی‌اسماعیل زنجانی»

۷۷- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه‌های ۷۸ و ۷۹ کتاب درسی)

مراحل استفاده‌ی صحیح از میکروسکوپ، در آغاز کار، عبارت‌اند از:

- (۱) تمیز کردن عدسی‌ها (۲) قراردادن صفحه‌ی میکروسکوپ در پایین‌ترین وضعیت خود (۳) قراردادن عدسی شیئی با بزرگ‌نمایی کم در مسیر نور (۴) قرار دادن نمونه روی صفحه‌ی میکروسکوپ (۵) استفاده از پیچ تنظیم تند برای قراردادن نمونه در محدوده‌ی دید (۶) استفاده‌ی از پیچ تنظیم کند برای واضح کردن تصویر



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»

ششم دبستان

صفحه ۲۰۰

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۷۸- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه‌های ۷۹ تا ۸۱ کتاب درسی)

$$\text{بزرگ‌نمایی} = \frac{\text{طول تصویر}}{\text{طول جسم}} = \frac{۸۰}{۴} = ۲۰ \Rightarrow \text{بزرگ‌نمایی میکروسکوپ اول}$$

بزرگ‌نمایی عدسی شیئی $\times$ بزرگ‌نمایی عدسی چشمی = بزرگ‌نمایی کلی تصویر در زیر میکروسکوپ

$$۱۰ = \text{بزرگ‌نمایی عدسی شیئی} \Rightarrow \text{بزرگ‌نمایی عدسی شیئی} \times ۲ = ۲۰ \Rightarrow$$

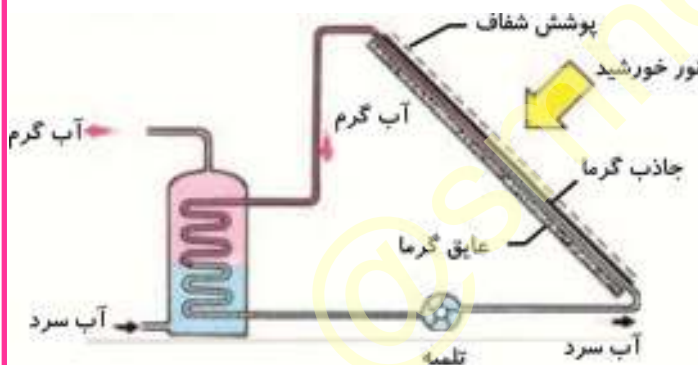
$$\text{بزرگ‌نمایی میکروسکوپ دوم} = ۳ \times ۱۰ = ۳۰$$

$$\text{میلی متر} ۱۲۰ = ۳۰ \times ۴ = \text{طول تصویر در میکروسکوپ دوم} \Rightarrow \frac{\text{طول تصویر در میکروسکوپ دوم}}{۴} = ۳۰$$

«نیلووفر مرادی»

۷۹- (کارخانه‌ی کاغذسازی و سفر انرژی - صفحه‌های ۲۶ و ۷۱ کتاب درسی)

با توجه به متن، انرژی خورشیدی جزو منابع انرژی تجدید پذیر می‌باشد. در حجم یکسان جرم آب گرم کم‌تر از جرم آب سرد می‌باشد؛ بنابراین آب گرم روی آب سرد قرار می‌گیرد و طاق شکل زیر، آب گرم از قسمت (الف) خارج می‌شود.



«امیرحسین برادران»

۸۰- (سفر انرژی - صفحه‌ی ۷۶ کتاب درسی)

زمین در هر ثانیه معادل سوختن ۳ میلیون تن بنزین، انرژی از خورشید دریافت می‌کند.

$$\frac{۱}{۱۰۰۰} \times ۲ \times ۳۰۰۰۰ \times ۱۰۰۰ \times ۴۴۰۰ \times ۱۰۰۰ = \text{تعداد لامپ} \times ۱۱۰ \times ۶۰ \times ۱۰۰$$

$$\rightarrow \text{تعداد لامپ} = \frac{۲ \times \cancel{۳۰} \times \cancel{۱۰} \times \cancel{۴۴} \times ۱۰۰۰}{\cancel{۱۱} \times \cancel{۶} \times \cancel{۱۰}} = ۴۰۰۰۰۰ = ۴ \text{ میلیون لامپ}$$



پایه ششم تشریحی - آزمون ۱۷ فروردین
ششم دبستان
صفحه ۲۱



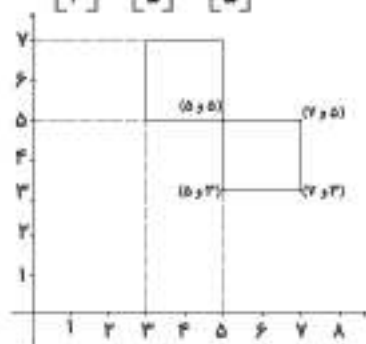
پاسخ سؤال‌های ریاضی (پیشرفته)

نگاه به گذشته - محمد اسماعیل زاده،

۸۱- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۴ کتاب درسی)

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$$

مختصات نقاط جدید، درجه مشاهده می‌کنیم. مختصات نقاط جدید،



$$\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ است.}$$

کتاب سه سطحی،

۸۲- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۲ تا ۶ کتاب درسی)

$$2 + (3 \times \text{شماره‌ی مرحله}) - \text{تعداد دایره}$$

در هر مرحله ۲ دایره ثابت هستند، اما به تعداد شماره‌ی مرحله ۳ تایی داریم.

$$2 - 3 + (3 \times 100) = \text{تعداد دایره در شکل صدم}$$

ندا اسلامی زاده،

۸۳- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$17/137 \div \frac{6}{59}$$

$$0./0.3$$

$$17/137 = \square \times 6/59 + 0./0.3$$

$$17/137 - 0./0.3 = \square \times 6/59$$

$$17/134 = \square \times 6/59$$

$$\frac{17/134}{6/59} = \square \rightarrow \square = 2/6$$

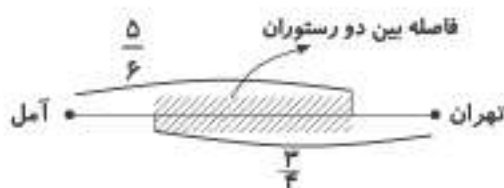
مهرداد حسینی مقدم،

۸۴- (کسر - صفحه‌های ۲۴ تا ۲۷ کتاب درسی)

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{4} - \square = 1 \text{ فاصله بین دو رستوران}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{4} = \frac{10}{12} + \frac{9}{12} = \frac{19}{12}$$

$$\frac{19}{12} - \square = 1 \Rightarrow \square = \frac{19}{12} - \frac{12}{12} = \frac{7}{12}$$





پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»

ششم دبستان

صفحه ۲۲

«علیرضا علیانی مقدم»

۸۵- (کسر - صفحه های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

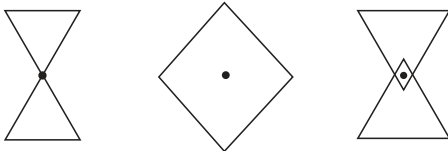
اگر حاصل ضرب سه عدد، $\square$ باشد و ما همه ی گزینه ها را در هم ضرب کنیم، $\square \times \square$ به دست می آید.

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{9}{8} \times \frac{15}{8} = \frac{81}{64} = \square \times \square \Rightarrow \square = \frac{9}{8}$$

«محمد اسماعیل زاده»

۸۶- (تقارن و مختصات - صفحه های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی)

با دوران ۱۸۰ درجه (تقارن مرکزی) مثلث متساوی الاضلاع نسبت به نقاط مختلف اشکال زیر به وجود می آید.



اما مربع از چرخش مثلث متساوی الاضلاع به وجود نمی آید. زیرا در مثلث متساوی الاضلاع زاویه ها برابر با ۶۰ درجه هستند. ولی در مربع زاویه ها ۹۰ درجه می باشند و به هیچ حالتی مجموع زاویه ها ۹۰ درجه نمی شود.

«محمد اسماعیل زاده»

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

$$\text{مساحت قطاع} = \frac{(\text{زاویه قطاع})}{360} \times \text{شعاع} \times \text{شعاع} \times (\text{عدد پی})$$

$$\text{مساحت کل شکل} = \frac{60}{360} \times 6 \times 6 \times 3.14 = 18.84$$

$$\text{مساحت قسمت سفید} = \frac{60}{360} \times 3 \times 3 \times 3.14 = 4.71$$

$$\text{مساحت قسمت رنگی} = 18.84 - 4.71 = 14.13$$

«علیرضا علیانی مقدم»

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

اگر مستطیل را حول طولش دوران دهیم، طول برابر ارتفاع استوانه و عرض برابر شعاع قاعده ی استوانه می شود و اگر حول عرض دوران دهیم، عرض برابر ارتفاع استوانه و طول برابر شعاع قاعده ی استوانه می شود. بنابراین داریم:

$$\frac{\square}{\bigcirc} = \frac{\frac{1}{4} \times 8 \times 3.14 \times 12}{12 \times 12 \times 3.14 \times 8} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۷ فروردین»

ششم دبستان

صفحه‌ی: ۲۳



«سهیل حسن‌خان‌پور»

۸۹- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

در تمام این اعداد صدگان برابر ۱ است. پس مجموع یکان و صدگان می‌تواند از ۱ تا ۱۰ باشد. بنابراین حالاتی که مجموع این دو رقم ۱ تا ۹ باشد را در نظر می‌گیریم و با توجه به آن دهگان را انتخاب می‌کنیم. (دهگان نمی‌تواند ۱۰ باشد)

۱۹۸ ، ۱۸۷ ، ۱۷۶ ، ۱۶۵ ، ۱۵۴ ، ۱۴۳ ، ۱۳۲ ، ۱۲۱ ، ۱۱۰

تعداد این اعداد ۹ تا است. کل اعداد سه رقمی از ۱۰۰ تا ۱۹۹ نیز ۱۰۰ تا است. پس $\frac{9}{100}$ کل اعداد، عادی است.

«سهیل حسن‌خان‌پور»

۹۰- (عدد و الگوهای عددی - صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی)

اعداد ۱۰۰ تا ۱۰۹ همگی سبک هستند که تعداد آن‌ها ۱۰ تا است. عدد ۱۱۰ عادی است.

اعداد ۱۱۱ تا ۱۱۹ همگی سبک هستند که تعداد آن‌ها ۹ تا است. عدد ۱۲۰ سنگین است، زیرا مجموع ۱ و صفر از ۲ کوچک‌تر است.

اعداد ۱۲۲ تا ۱۲۹ همگی سبک می‌باشند. عدد ۱۲۱ عادی است.

مجموعاً از ۱۰۰ تا ۱۲۱، ۱۹ عدد سبک وجود دارد. پس بیست و نهمین عدد سبک برابر ششمین عدد سبک از ۱۲۲ تا ۱۲۹ است. پس این عدد ۱۲۷ است.

اعداد ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۲ نیز سنگین هستند. پس با توجه به ۱۲۰، عدد ۱۴۲ ششمین عدد سنگین است.

$$۱۴۲ + ۱۲۷ = ۲۶۹$$



ششم دبستان

۳۱ فروردین ۹۷

شروع آزمون: ۱۰

بیابان آزمون: ۲۰، ۱۱

تعداد کل سؤالات دفترچه‌ی **عادی: ۶۵** سؤال + ۵ سؤال نظرسنجایی
مدت زمان پاسخ‌گویی به ازای هر سؤال: **۸۰** دقیقه

نام درس	تعداد سؤالات	شماره‌ی سؤال	وقت پیشنهادی	برنامه‌ای آزمون
ریاضی تشریحی	۵	۱ - ۵	۱۰ دقیقه	الف) گزیده خط و زاویه تکامل و فرم گسترده‌ی دایره و تقاطع دایره مساحت‌های ۱۰۲ و ۱۲۰
علوم تشریحی	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	جای کوچک خلیج بزرگ شگفتی‌های برگ جنگل برای چیست؟ آلودگی و بهر زندگی می‌کند مساحت‌های ۷۶ و ۹۰
آموزش قرآن	۵	۱ - ۵	۵ دقیقه	قرس یا اعراس قرس شوق مساحت‌های ۷۶ و ۸۵
هدیه‌های آستان	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	هر دو ساله‌ی باز و فانی مساحت‌های ۷۶ و ۸۲
فارسی	۱۰	۱۱ - ۲۰	۱۰ دقیقه	راه زندگی، علم و عمل میردنی هنر فارسی: مساحت‌های ۵۸۲ و ۱۱۱ نگارش: مساحت‌های ۶۷ و ۸۵
مطالعات اجتماعی	۵	۲۱ - ۲۵	۵ دقیقه	فرمان‌های ایران از ابتدای قرس ۱۸ ایران و همسایگان مساحت‌های ۹۲ و ۱۰۶
علوم	۱۵	۱ - ۱۵	۱۵ دقیقه	جای کوچک خلیج بزرگ شگفتی‌های برگ جنگل برای چیست؟ آلودگی و بهر زندگی می‌کند مساحت‌های ۷۶ و ۹۰
ریاضی	۱۵	۱۱ - ۵۵	۲۵ دقیقه	الف) گزیده خط و زاویه تکامل و فرم گسترده‌ی دایره و تقاطع دایره مساحت‌های ۱۰۲ و ۱۲۰
بنظر خواهم	۵	۲۶۹ - ۲۶۹	-	-

شواهد	فرمان و هدایتی استان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان
	فرمان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان
	مقتضات اجتماعی	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان
	قوم	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان
	زبان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان
گزارشگران و نویسندگان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان
	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان
	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان
	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان
	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان	فرمانده کل و فرماندهان

مدير تولید آزمون	امیر حسین برادران
مسئول دفتر چندی آزمون	زهرا شمسری
امور کتابخوانی و استعداد	امیر کبیریان
مدیر گروه استعدادسازی	فریاد انصاری
مسئول دفتر چندی استعدادسازی	فرانس شیرینی
ناظر چاپ	رضا سعادتیان

بنیاد علمی آموزش قلمی (وقف عام)

عائقہ موکری، نعیمہ بان، انقلاب - نیون صبا و فلسطین - بلاک ۹۲۳ - کلکتہ ۷۵۱۰۰۳ - ۲۱۔

«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان

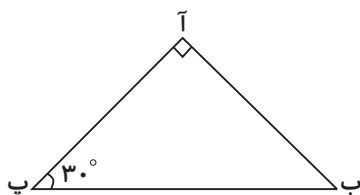


توجه: اگر داوطلب پاسخ‌گویی به سؤالات «دفترچه‌ی عادی» هستید: در پاسخ‌برگ، در سؤال شماره‌ی «۲۵۱»، گزینه‌ی «۱» را پر کنید.
اگر داوطلب پاسخ‌گویی به سؤالات «دفترچه‌ی تیزهوشان» هستید، در پاسخ‌برگ، در سؤال شماره‌ی «۲۵۱»، گزینه‌ی «۲» را پر کنید.
شما از بین این دو دفترچه، فقط می‌توانید به سؤالات یک دفترچه پاسخ دهید.

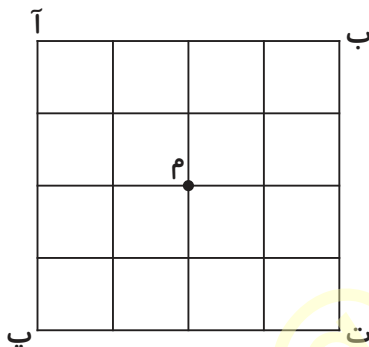
زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

ریاضی تشریحی - صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۲۰

۱- در شکل روبه‌رو، اندازه‌ی زاویه‌ی مکمل زاویه‌ی «ب» چقدر است؟ (۲ نمره)



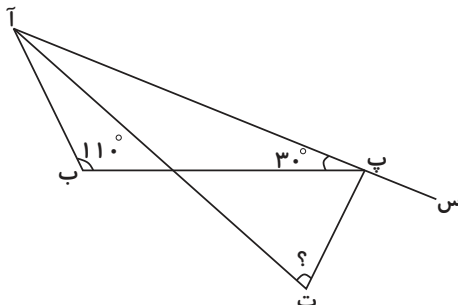
۲- در شکل روبه‌رو، اگر از نقطه‌ی «م» به دو نقطه‌ی «آ» و «ب» وصل کنیم، نسبت مساحت مثلث «آ ب م» به مساحت قسمت باقیمانده از مربع «آ ب ت پ» چقدر است؟ (۲ نمره) (ضلع مربع‌های کوچک ۱ واحد است.)



۳- فرض کنید که رشد قد انسان سالی ۳ سانتی‌متر است. اگر قد مریم در ۹ سالگی ۱۲۳ سانتی‌متر باشد و رشد قد او در ۱۸ سالگی متوقف شود، قد مریم در ۹ سالگی چند درصد قد او در ۲۱ سالگی است؟ (۲ نمره)

۴- برای تهیه یک نوع کود سه نوع خاک مختلف با شماره‌های ۱ تا ۳ را به ترتیب با نسبت‌های ۳، ۴ و ۵ مخلوط می‌کنیم. اگر ۶۰ کیلوگرم از این کود داشته باشیم و قیمت هر کیلوگرم از خاک‌های ۱، ۲ و ۳ به ترتیب از راست به چپ برابر با ۲۰۰، ۴۰۰ و ۱۰۰ تومان باشد، قیمت کل ۶۰ کیلوگرم کود چند تومان می‌شود؟ (۲ نمره)

۵- اگر بدانیم دو خط «آ ت» و «پ ت» به ترتیب نیمساز زوایای «ب آ پ» و «ب پ س» هستند، اندازه‌ی زاویه‌ی «آ ت پ» چقدر است؟ (۲ نمره)





«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی - صفحه‌های ۷۷ تا ۹۰

۶- به سوالات زیر پاسخ دهید. (۲ نمره)

الف) مخترع اولین میکروسکوپ چه کسی بود؟

ب) حدود چند سال پیش آن را ساخت؟

پ) معنی سلول چیست؟

ت) اولین بار با میکروسکوپ چه موردی مشاهده شد؟

۷- جاهای خالی را پر کنید. (۲ نمره)

الف) نشاسته‌ی موجود در گیاه بوسیله‌ی شناسایی می‌شود.

ب) مخمر نوعی قارچ است.

پ) فتوسنتز با تولید به کاهش آلودگی هوا کمک می‌کند.

ت) برای غذاسازی گیاه، کربن دی اکسید هوا از طریق وارد گیاه می‌شود.

۸- درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۲ نمره)

درست	نادرست
☐	☐
الف) سبزینه انرژی نور خورشید را جذب می‌کند.	
☐	☐
ب) آب و مواد محلول بوسیله آوندها به برگ می‌رسد.	
☐	☐
پ) محلول ید میزان کلروفیل گیاه را شناسایی می‌کند.	
☐	☐
ت) نارگیل یک دانه‌ی روغن‌دار می‌باشد.	

۹- دور جواب درست خط بکشید. (۲ نمره)

الف) گاز تولید شده در تنفس چه نام دارد؟ (کربن دی اکسید - اکسیژن)

ب) گاز تولید شده در فتوسنتز چه نام دارد؟ (کربن دی اکسید - اکسیژن)

پ) کدام جاندار یک تولید کننده است؟ (گندم - کپک - پرنده)

ت) اندام اصلی فتوسنتز کننده گیاه کدام است؟ (ساقه - ریشه - برگ)

۱۰- الف) زنجیره‌ی غذایی زیر را رسم کنید. (۱ نمره)

(جلبک - مار - قورباغه - عقاب)

ب) یک تجزیه کننده را نام ببرید و یک فایده‌ی آن را بنویسید. (۱ نمره)

«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۷۴ تا ۸۵

۱- در کدام گزینه، واژه‌ای وجود دارد که نادرست ترجمه شده است؟

(۱) عزیز: شکست‌ناپذیر / ناس: مردم

(۲) حدید: آهن / منیر: روشنگر

(۳) خبیر: آگاه / مفلحون: افراد رستگار

(۴) معروف: کارهای نیک / اطیعوا: پیروی کردند

۲- کدام عبارت قرآنی نادرست معنی شده است؟

(۱) «وَاللَّهُ يُحْيِي وَيُمِيتُ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ» و خداوند زنده می‌کند و می‌میراند و خدا به آن چه که انجام می‌دهید، بیناست.

(۲) «رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمْ وَرَضُوا عَنْهُ» خداوند از ایشان راضی است و ایشان نیز از خدا راضی هستند.

(۳) «جَاءَتْهُمْ رُسُلُهُم بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ» پیامبران ایشان برای آن‌ها دلایل روشن و مطالب حکمت‌آموز آوردند.

(۴) «يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا لِعِلَّةٍ دَرَجَاتٍ» خداوند کسانی از شما را که ایمان آورده و اهل علم و دانش هستند، دوست دارد.

۳- در کدام یک از آیات زیر، به فواید آهن اشاره شده است؟

(۱) «وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ» (۲) «فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ»

(۳) «لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ» (۴) «وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ»

۴- نام رشته یا حوزه‌ی کاری کدام دانشمند به درستی ذکر نشده است؟

(۱) ابوعلی سینا (فیلسوف و پزشک بزرگ)

(۲) جابر بن حیان (پدر علم شیمی)

(۳) خواجه نصیرالدین طوسی (پدر علم فیزیک)

(۴) ابوریحان بیرونی (ریاضی‌دان و منجم)

۵- کدام آیه با عبارت زیر در ارتباط است؟

«جنبش حزب‌الله لبنان پس از ۳۳ روز جنگ با اسرائیل پیروز شد.»

(۱) «أَلَا إِنَّ حِزْبَ اللَّهِ هُمُ الْمُفْلِحُونَ» (۲) «إِنَّ رَبَّكَ هُوَ الْقَوِيُّ الْعَزِيزُ»

(۳) «لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّي وَعَدُوَّكُمْ أَوْلِيَاءَ» (۴) «وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ»



«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمان - صفحه‌های ۷۴ تا ۸۳

۶- با توجه به کلمه‌ی داخل پرانتز، کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

- (۱) نام دو کوه در مکه که هاجر برای یافتن آب بین آن‌ها دوید. (صفا و مروه)
- (۲) نام پیامبری که از نسل حضرت ابراهیم (ع) است. (حضرت هود (ع))
- (۳) نام چشمه‌ای که زیر پای حضرت اسماعیل (ع) جاری شد. (زمزم)
- (۴) نام عملی که وقتی مسلمانان با لباس احرام هفت مرتبه به دور خانه‌ی خدا می‌گردند. (طواف)

۷- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) حضرت محمد (ص) به تنهایی تمام بت‌های مکه را نابود کرد.
- (۲) پس از حضرت ابراهیم (ع)، مردم به بت‌پرستی روی آوردند.
- (۳) مراسم قربانی از یادگاری‌های حضرت محمد (ص) است.
- (۴) حضرت اسماعیل با کمک رزنش، حضرت ابراهیم (ع)، خانه‌ی کعبه را تجدید بنا کرد.

۸- مفهوم جمله‌ی زیر در کدام گزینه ذکر شده است؟

«بدون کفش مناسب، نمی‌توان کوهنوردی کرد.»

- (۱) در هر کاری اگر می‌خواهی موفق شوی، باید استاد ماهر و باتجربه داشته باشی.
- (۲) در هر کاری اگر می‌خواهی موفق شوی، باید تلاش کنی و ز شکست نترسی.
- (۳) در هر کاری اگر می‌خواهی موفق شوی، باید نظم و برنامه‌ریزی داشته باشی.
- (۴) در هر کاری اگر می‌خواهی موفق شوی، باید ابزار مخصوص آن کار را فراهم کنی.

۹- با توجه به آیه‌ی ۳۹ سوره‌ی نجم: «وَأَن لَّیْسَ لِلْإِنسَانِ...»، نصیب و بهره‌ی انسان به چه چیزی تعلق می‌گیرد؟

(۱) آنچه تلاش کرده است.

(۲) هر نمازی که خوانده است.

(۳) امر به معروف و نهی از منکر که انجام داده است.

(۴) هر کار نیک و پسندیده‌ای که در حق والدینش انجام داده است.

۱۰- عبارت کدام گزینه با مفهوم جمله‌ی زیر ارتباط بیشتری دارد؟

«ادیسون برای اختراع لامپ ۹۹۹ بار شکست خورد، اما در هزارمین بار توانست لامپ را اختراع کند.»

- (۱) به اقیانوس نخواهید رسید، مگر این‌که ساحل را ترک کنید.
- (۲) افراد موفق یا راهی خواهند یافت یا راهی خواهند ساخت.
- (۳) ما تبدیل به چیزی می‌شویم که به آن فکر می‌کنیم.
- (۴) افراد کمی موفق می‌شوند، اما تعداد زیادی هستند که آن را تصور می‌کنند.

«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸۳ تا ۱۰۰ / نگارش: صفحه‌های ۶۷ تا ۸۵

۱۱- آرایه‌ی ادبی مقابل کدام عبارت، نادرست نوشته شده است؟

- (۱) دریاقلی! به وسعت دریاست نام تو / تاریخ در تلفظ نام تو الکن است (تشبیه - مبالغه)
- (۲) بزد تیغ و بنداخت از بر، سرش / فروریخت چون رود، خون از برش (تشبیه - مبالغه)
- (۳) وان چه (چاه) از بهر دیگران کندن / خویشان را در آن چه (چاه) افکندن (کنایه - مبالغه)
- (۴) دانا چو طبله‌ی عطار است، خاموش و هنرنمای. (کنایه - تشبیه)

۱۲- معنی واژه‌های مشخص شده در ابیات زیر، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- «گفتش تبر آهسته که جُرم و همین بس / کاین موسم حاصل بود و نیست تو را بار
تا شام، نیفتاد صدای تبر از گوش / شد توده در آن باغ، سحر، هیمه‌ی بسیار»
- (۱) خطا - دفعه - جمع کرد - یزم
 - (۲) گناه - میوه - تپه - سرشاخه‌ی خشک درخت
 - (۳) خطا - ثمره - پشته - آتش
 - (۴) گناه - دفعه - جمع کردن - آتش

۱۳- عبارت کدام گزینه، نادرست معنی شده است؟

- (۱) دوستان کهن را بر جای همی‌دار ← دوستان قدیم را برای خودت حفظ کن.
- (۲) هیچ کار بی‌مزد نتوان کرد ← هیچ کاری را بدون مزد نمی‌توان انجام داد.
- (۳) دوست همی‌طلب ← قدر دوست را بدان.
- (۴) هیچ‌کس بی‌نیازتر از او نتواند بود ← هیچ‌کس بی‌نیازتر از او نمی‌تواند باشد.

۱۴- در کدام گزینه، آرایه‌ی «شخصیت‌بخشی» به کار نرفته است؟

- (۱) غنچه‌ای گفت به پژمرده گلی / که ز ایام، دلت زود آزرده
- (۲) بوی گل و بانگ مرغ برخاست / هنگام نشاط و روز صحراست
- (۳) ای دیو سپید پای در بند / ای گنبد گیتی، ای دماوند
- (۴) ابر می‌گرید و می‌خندد از آن گریه چمن

۱۵- در کدام یک از ابیات زیر، شبه‌جمله وجود دارد؟

- (۱) تا چند عمر در هوس و آرزو رَوَد / ای کاش این نفس که برآمد فرو رَوَد
- (۲) سعدی از فراق تو نه آن رنج کشیدست / کز شادی وصل تو فراموش (فراموش) کند آن را
- (۳) تا تو مراد من دهی، کشته مرا فراق تو / تا تو به داد من رسی، من به خدا رسیده‌ام
- (۴) تو را با غیر می‌بینم، صدایم در نمی‌آید / دلم می‌سوزد و کاری ز دستم بر نمی‌آید



«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان

۱۶- عبارت مقابل کدام گزینه، صحیح است؟

- (۱) خواجه نظام‌الملک توسی: از وزیران و دانشمندان قرن پنجم است و اثر معروف او قابوس‌نامه می‌باشد.
- (۲) سعدی شیرازی: کتاب گلستان را در زمینه‌ی اخلاق و تربیت نوشته و کتاب بوستان او به نظم و نثر است.
- (۳) قیصر امین‌پور: مجموعه شعرهای او شامل «آینه‌های ناگهان»، «خانه‌ای برای شب» و «قصه‌های سار و سیب» است.
- (۴) مهدی آذریزدی: وی در خرمشاه متولد شده است، پنج کتاب در مجموعه‌ی «قصه‌های خوب برای بچه‌های خوب» دارد و حکایت منظومی به نام «شعر قند و عسل» را نوشته است.

۱۷- در کدام گزینه، کلمات کوتاه شده (مخفف) بیش‌تری وجود دارد؟

- (۱) آسان گذرد گر شب و روز و مه و سالت / روز عمل و مُزد، بُود کار تو دشوار
 - (۲) در نومیدی بسی اُمید است / پایان شب سیه، سپید است
 - (۳) فُتاد از پای، کرد از عجز فرید / ز شاخی مادرش آواز در داد
 - (۴) گه از دیوار سنگ آمد، گه در / گهم سرپنجه خونین شد، گهی سر
- ۱۸- بیت بعد از بیت «ناشناسی که به تاریکی شب / می‌برد شام یتیمانِ عرب» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) آن دم صبح قیامت تأثیر / حلقه‌ی در ش از او دامن گیر
 - (۲) عشق‌بازی که هم آغوش خطر / خفت در خو بگه غمیر
 - (۳) دست در دامن مولا زد، در / که علی بگذر و از ما مگذر
 - (۴) کلماتی چو دُر آویزه‌ی گوش / مسجد کوفه هنوزش مدهوش
- ۱۹- مصراع‌های زیر از بخش‌های مختلف داستان «میوه‌ی هنر» انتخاب شده است. در کدام گزینه، مصراع‌ها به‌ترتیب

رویداد آمده است؟

- (الف) از جور تَبَر، زار بنالید سپیدار
- (ب) خندید بر او شعله، که از دست که نالی؟
- (ج) دهقان چو تنورِ خود از این هیمه برافروخت

- (۱) «الف»، «ب»، «ج»
- (۲) «الف»، «ج»، «ب»
- (۳) «ب»، «ج»، «الف»
- (۴) «الف»، «ب»، «ج»

۲۰- با توجه به متن درس «دوستی»، کدام گزینه با نظرات عنصرالمعالی کیکاووس هماهنگ نیست؟

- (۱) دوستی را می‌توان با مردمی و احسان زنده نگه داشت.
- (۲) انسان‌ها تا زنده هستند، به دوستی نیازمند می‌باشند.
- (۳) انسان اگر بی‌دوست باشد، بهتر از آن است که بی‌برادر باشد.
- (۴) با نیکی و سازگاری می‌توان کسانی را که دوستی مختصری دارند، به دوست یکدل تبدیل کرد.

«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۹۲ تا ۱۰۶

۲۱- پاسخ هریک از سؤالات زیر به ترتیب کدام است؟

الف) ماهی سفید و سنگسر به ترتیب در کدام دریا یافت می‌شوند؟

ب) کدام ماهی جزو ماهیان خاویاری نمی‌باشد؟

۱) دریای خزر - خلیج فارس و دریای عمان / زبیده

۲) دریای خزر - خلیج فارس و دریای عمان / فیل ماهی

۳) خلیج فارس و دریای عمان - دریای خزر / زبیده

۴) دریای خزر - دریای خزر / فیل ماهی

۲۲- ویژگی‌های «گذرنامه» و «روادید» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

۱) گذرنامه مانند شناسنامه‌ی خارجی فرد است - برای خارج شدن از کشور به روادید نیاز داریم.

۲) گذرنامه مانند شناسنامه‌ی خارجی فرد است - روادید، اجازه یا پذیرش یک کشور به کسانی است که به آن کشور سفر می‌کنند.

۳) برای مسافرت به کشور دیگر باید گذرنامه را از کشور مقصد دریافت کنیم - روادید مانند شناسنامه‌ی خارجی فرد است.

۴) گذرنامه، اجازه یا پذیرش یک کشور به کسانی است که به آن کشور سفر می‌کنند - برای خارج شدن از کشور به روادید نیاز داریم.

۲۳- هر یک از عبارات زیر، به ترتیب مربوط به کدام یک از کشورهای همسایه‌ی ایران می‌باشد؟

«نوروز در این کشور، «عالم افروز» نامیده می‌شود.» - «این کشور اجرای مراسم ورزشی و بازی‌های مختلف هنگام نوروز رایج است.»

۲) ترکمنستان - پاکستان

۱) افغانستان - ترکیه

۴) افغانستان - ترکمنستان

۳) پاکستان - ترکمنستان

۲۴- کدام گزینه درست است؟

۱) در کارخانه‌های کنسروسازی، اضافه کردن نمک و روغن به تکه‌های پخته شده‌ی ماهی، قبل از ریختن آن‌ها در قوطی انجام می‌شود.

۲) رود فرات از کوه‌های ترکیه سرچشمه می‌گیرد و پس از خروج از ترکیه وارد کشور سوریه می‌شود.

۳) در اطراف شهرهای بندرعباس، بوشهر، چابهار و نکا در جنوب ایران، کارخانه‌های کشتی‌سازی و لنج‌سازی وجود دارد.

۴) ایران در همسایگی شرقی افغانستان واقع است.

۲۵- پایتخت کشورهای عراق و افغانستان شهرهای و بوده و دریاچه‌ی وان در کشور واقع شده است.

۱) ریاض - قندهار - ترکیه

۲) بغداد - کابل - ترکیه

۳) ریاض - قندهار - افغانستان

۴) بغداد - کابل - بلغارستان



«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان

علوم - صفحه‌های ۷۷ تا ۹۰

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

۲۶- یاخته‌ی شکل مقابل در کدام مورد زیر وجود دارد؟



(۱) یاخته‌ی برگ گل شمعدانی

(۲) یاخته‌ی دیواره‌ی روده‌ی بزرگ انسانی

(۳) یاخته‌ی بزاق دهان

(۴) یاخته‌ی پوست دست

۲۷- شکل ، شکل یک موجود پر یاخته‌ای ساده را نشان می‌دهد.



- همانند -



(۲)



- بر خلاف -



(۱)



- همانند -



(۴)



- بر خلاف -



(۳)

۲۸- مخمرها از اعضای گروه هستند و هرگز نمی‌توانند در حلقه‌ی یک زنجیره‌ی غذایی قرار گیرند.

(۲) تولید کنندگان - آخر

(۱) تجزیه کنندگان - آخر

(۴) تجزیه کنندگان - اول

(۳) تولید کنندگان - اول

۲۹- در آزمایش تشخیص نشاسته در برگ گیاه، نقش الکل چیست؟

(۲) حل کردن کلروفیل

(۱) تغییر رنگ برگ به بنفش

(۴) خارج کردن نشاسته

(۳) شناسایی نشاسته

۳۰- در فتوسنتز برگ گیاهان را در نشاسته ذخیره می‌کنند.

(۴) ید

(۳) انرژی نور خورشید

(۲) اکسیژن

(۱) کلروفیل

۳۱- در کدام گزینه، به ترتیب از راست به چپ، یک دانه‌ی نشاسته‌دار، میوه‌ی نشاسته‌دار و میوه‌ی روغن‌دار قرار

گرفته است؟

(۲) گندم - موز - نارگیل

(۱) موز - سیب - تخمه آفتابگردان

(۴) تخمه آفتابگردان - گندم - موز

(۳) سیب‌زمینی - گلابی - زیتون



«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان

۳۲- فتوسنتز به چه معناست؟

- (۱) غذاسازی (۲) ساختن نور (۳) ذخیره کلروفیل (۴) ساختن غذا به کمک نور

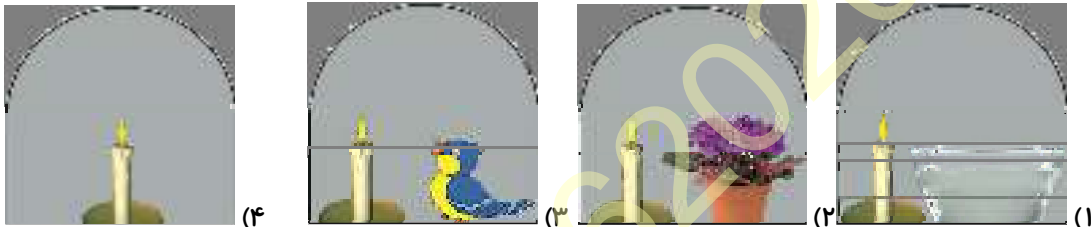
۳۳- گیاهان گوشتخوار

- (۱) قادر به فتوسنتز نیستند.
(۲) قادر به ساختن همه مواد غذایی مورد نیاز خود نیستند.
(۳) کلروفیل ندارند.
(۴) همه مواد غذایی مورد نیاز خود را از حشرات جذب می کنند.

۳۴- در گیاهان، عمل تنفس در آن ها، گاز تولید می شود.

- (۱) غذاسازی - همانند - کربن دی اکسید
(۲) فتوسنتز - همانند - اکسیژن
(۳) فتوسنتز - همانند - اکسیژن
(۴) غذاسازی - برخلاف - کربن دی اکسید

۳۵- در کدام شکل زیر شمع به مدت طولانی تری روشن می ماند؟



۳۶- در گیاه سیب زمینی عمل غذاسازی در انجام شده و نشاسته ساخته شده در ذخیره می شود.

- (۱) ریشه - برگ (۲) برگ - ساقه (۳) ساقه - ریشه (۴) برگ - میوه

۳۷- نمودار زیر ارتباط غذایی بین چند جانور را نشان می دهد. چهارمین جانور در طولانی ترین زنجیره غذایی کدام



۳۸- کدام یک از زنجیره های غذایی زیر صحیح است؟

- (۱) روباه → خرگوش → هویج
(۲) هویج → خرگوش → روباه
(۳) هویج → خرگوش ← روباه
(۴) خرگوش → هویج → روباه

۳۹- کدام یک از موارد زیر تأثیری در رشد و تکثیر کپک ها ندارد؟

- (۱) کلروفیل (۲) گرما (۳) رطوبت (۴) تاریکی

۴۰- کدام گزینه می تواند اولین حلقه از یک زنجیره ی غذایی باشد؟

- (۱) ماهی (۲) گیاهان سبز (۳) تجزیه کننده ها (۴) روباه



«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۲۰

۴۱- محیط چرخ جلوی یک دوچرخه $1/3$ متر است. این چرخ، در طول یک زمین فوتبال ۶۰ دور و در عرض آن ۴۰

دور می‌زند. مساحت این زمین چند مترمربع است؟

۴۰۵۶ (۴)

۴۰/۵۶ (۳)

۴۰۵۶۰ (۲)

۴۰۵/۶ (۱)

۴۲- مجموع ۳ زاویه 230° درجه است. دو تا از زاویه‌ها با یکدیگر مکمل هستند؛ در این صورت متمم زاویه‌ی سوم

چند درجه است؟

۴۰ (۴)

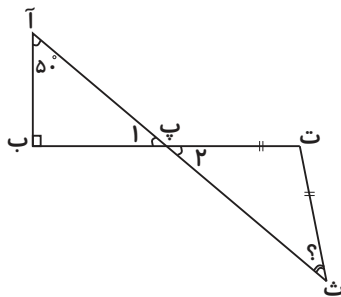
۲۰ (۳)

۵ (۲)

۳۰ (۱)

۴۳- در شکل زیر پاره‌خط (پ ت) با پاره‌خط (ت ث) برابر است (ت پ = ت ث). اندازه‌ی زاویه‌ی (ث) چند درجه

است؟ (زاویه‌ی ب قائمه است).



۴۰ (۱)

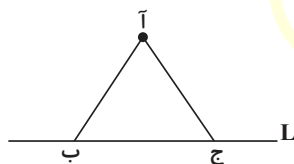
۱۴۰ (۲)

۶۰ (۳)

۷۰ (۴)

۴۴- در شکل زیر مساحت مثلث «آ ب ج» ۱۲ و قاعده‌ی آن (ضلع ج ب) ۸ است. فاصله‌ی نقطه‌ی «آ» از خط L چقدر

است؟



۳ (۲)

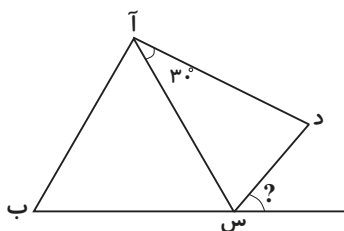
$\frac{12}{8}$ (۱)

۴ نمی‌توان گفت.

۴ (۳)

۴۵- در شکل زیر اندازه‌ی زاویه‌ای که با علامت سوال مشخص شده چند درجه است؟ (مثلث «آ ب س»، متساوی

الاضلاع و مثلث «آ س د» متساوی الساقین است).



۴۵ (۲)

۷۵ (۱)

۱۳۵ (۴)

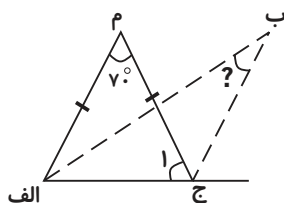
۶۰ (۳)

«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان



۴۶- اگر خط چین‌ها نیمساز زاویه‌های مربوط باشند، اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟ (خط چین «ب ج»)

نیمساز زاویه‌ی مکمل زاویه‌ی «ج» است و مثلث «م الف ج» متساوی‌الساقین است.



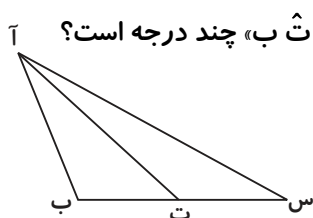
(۱) ۵۵

(۲) ۶۲/۵

(۳) ۳۵

(۴) ۲۷/۵

۴۷- در شکل زیر نسبت زاویه‌ی «ت آ س» به زاویه‌ی «ت ب آ»، ۱ به ۵ و نسبت زاویه‌ی «آ ش ت» به «ت آ ب»، ۲ به ۴ است. اگر پاره خط «آ ت» نیمساز زاویه‌ی «ب آ س» باشد، اندازه‌ی زاویه‌ی «آ ت ب» چند درجه است؟



(۲) ۲۴

(۱) ۳۶

(۴) ۴۵

(۳) ۱۴۴

۴۸- کدام جدول زیر نشان دهنده‌ی جدول تناسب است؟

۹	۳
۱۵	۳

(۴)

۴	۰/۵
۸	۱

(۳)

۱۵	۱۲
۵	۳

(۲)

۲	۱
$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$

(۱)

۴۹- سرمایه‌ی امید، $\frac{1}{4}$ مجموع سرمایه‌ی بقیه‌ی شرکایش است، سرمایه‌ی امید چه کسری از کل سرمایه است؟

(۴) $\frac{2}{5}$

(۳) $\frac{1}{5}$

(۲) $\frac{2}{6}$

(۱) $\frac{1}{6}$

۵۰- نصف پول صبا با دو سوم پول تانیا برابر است. آن‌ها روی هم ۹۱۰۰ تومان پول دارند. با پول صبا می‌توان چند

شکلات ۲۰۰ تومانی خرید؟

(۲) ۲۲

(۱) ۱۸

(۴) ۲۶

(۳) ۱۹



«آزمون ۳۱ فروردین» - ششم دبستان

۵۱- قیمت یک دفتر ۵ برابر قیمت یک خودکار و قیمت یک جعبه مداد رنگی ۵ برابر قیمت یک مداد است. اگر

مجموع قیمت یک دفتر و یک جعبه مداد رنگی ۱۰۰۰۰ تومان باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند

به ترتیب از راست به چپ، قیمت یک مداد و قیمت یک خودکار باشد؟

(۱) ۵۰۰ و ۱۰۰۰ (۲) ۵۰۰ و ۱۵۰۰

(۳) ۱۵۰۰ و ۱۰۰۰ (۴) ۲۰۰۰ و ۲۵۰۰

۵۲- معلم علی به او گفته است که برای بهتر شدن در درس ریاضی ساعت‌های مطالعه خود را افزایش دهد. او از

روزی ۱ ساعت شروع می‌کند و هر روز ۵۰٪ روز قبل به ساعت مطالعه‌ی خود اضافه می‌کند. او در روز سوم

چقدر ریاضی می‌خواند؟

(۱) ۱ ساعت و ۳۰ دقیقه (۲) ۲ ساعت

(۳) ۲ ساعت و ۳۰ دقیقه (۴) ۲ ساعت و ۱۵ دقیقه

۵۳- ۲۵ درصد یک عدد از ۴۵ درصد یک عدد دیگر ۲۰ واحد بیش‌تر است. اگر ۱۵ درصد عدد دوم برابر ۳۰۰

باشد، عدد اول چقدر است؟

(۱) ۲۰۰۰ (۲) ۳۶۸۰

(۳) ۹۲۰ (۴) ۹۰۰

۵۴- الینا هنگامی که کلاس اول بود، ۱۸ کیلوگرم جرم داشت. وقتی به کلاس ششم رسید جرم او ۴۵ کیلوگرم شد.

تغییرات جرم الینا در این مدت چند درصد جرم الینا در کلاس اول بوده است؟

(۱) ۶۰ (۲) ۱۵۰ (۳) ۱۴۰ (۴) ۲۵۰

۵۵- ۲۰۰ لیتر محلول آب و اسید ۶۰ درصد (یعنی از ۱۰۰ واحد ۶۰ واحد اسید داریم) را می‌جوشانیم. چند لیتر آب

باید بخار شود تا محلول آب و اسید ۸۰ درصد به‌دست آید؟ (بر اثر جوشاندن تنها آب بخار می‌شود و مقدار

اسید ثابت می‌ماند).

(۱) ۴۰ (۲) ۵۰ (۳) ۲۵ (۴) ۶۰

@smn62020

@smn62020

۱	☐	☐	☐	☒
۲	☐	☐	☐	☒
۳	☐	☒	☐	☐
۴	☐	☐	☒	☐
۵	☒	☐	☐	☐
۶	☐	☒	☐	☐
۷	☐	☒	☐	☐
۸	☐	☐	☐	☒
۹	☒	☐	☐	☐
۱۰	☐	☒	☐	☐
۱۱	☐	☐	☒	☐
۱۲	☐	☒	☐	☐
۱۳	☐	☐	☒	☐
۱۴	☐	☒	☐	☐
۱۵	☒	☐	☐	☐
۱۶	☐	☐	☐	☒
۱۷	☐	☐	☐	☒
۱۸	☐	☒	☐	☐
۱۹	☐	☒	☐	☐
۲۰	☐	☐	☒	☐
۲۱	☒	☐	☐	☐
۲۲	☐	☒	☐	☐
۲۳	☐	☐	☒	☐
۲۴	☐	☒	☐	☐
۲۵	☐	☒	☐	☐
۲۶	☒	☐	☐	☐
۲۷	☒	☐	☐	☐
۲۸	☐	☐	☐	☒
۲۹	☐	☒	☐	☐
۳۰	☐	☐	☒	☐
۳۱	☐	☒	☐	☐
۳۲	☐	☐	☐	☒
۳۳	☐	☒	☐	☐
۳۴	☐	☒	☐	☐
۳۵	☐	☒	☐	☐
۳۶	☐	☒	☐	☐
۳۷	☐	☒	☐	☐
۳۸	☒	☐	☐	☐
۳۹	☒	☐	☐	☐
۴۰	☐	☒	☐	☐
۴۱	☐	☐	☐	☒
۴۲	☐	☐	☐	☒
۴۳	☒	☐	☐	☐
۴۴	☐	☒	☐	☐
۴۵	☐	☒	☐	☐
۴۶	☐	☐	☒	☐
۴۷	☒	☐	☐	☐
۴۸	☐	☐	☒	☐
۴۹	☐	☐	☒	☐
۵۰	☐	☐	☐	☒

۵۱	☐	☒	☐	☐
۵۲	☐	☐	☒	☒
۵۳	☐	☒	☐	☐
۵۴	☐	☒	☐	☐
۵۵	☐	☒	☐	☐

@smn62020



دفتر قلمچی پاسنگ

ششم دبستان ۳۱ فروردین ۹۷

فقران	قرآن و هدیه های آسمان	فائزه کاووسی، سهیلا چهره نگار، صالح احسانی، الهام رضایی، زهرا یوسفی
	فارسی	الهام رضایی، سهیلا چهره نگار، فائزه کاووسی، محمدعلی عزیزی، زهرا مقتدری
	مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی، لادن ظهیری، مریم صفری
	علوم	وحید کوردزی، نیلوفر مرادی، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، زینب عمادیان، مریم پهلوان
	ریاضی	زهرا مجاهدی، مهرداد حسینی مقدم، محمد اسماعیل زاده، زهرا یوسفی، سارا نادری شیران

نام درس	اولین درس	دبیران	مسئولین درس	ویراستاران
قرآن و هدیه های آسمان	الحاج آقایی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	مهديه شريفی فاطمه فوقانی
فارسی	الحاج آقایی	زهرا دامیار	انار محمدي	فاطمه بهادری
مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی	زهرا دامیار	راضیه هدایتی	مهديه شريفی فاطمه فوقانی
علوم	زینب عمادیان	سارا نادری شیران	نرگس شیروانی	لیلا غنی اکبری فاطمه بهادری
ریاضی	مهدي ملا محمدی	لیلا غنی اکبری شادنوش شریفی زاده سجاد محمدزاده	نرگس شیروانی	حمیدرضا رحیم خاتو مهدي سهیلی

گروه فنی تولید	مدیر تولید آزمون	امیرحسین برادران
	مسئول دفتر جبهه آزمون	هوا عسگری
	امور کامپیوتری و صفحه آرا	اکبر کبانی فر
	مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
	مسئول دفتر جبهه مستندسازی	نرگس شیروانی
	ناظر چاپ	رضا سعدآبادی

بنیاد علمی آموزش قلمچی (وقف عام)

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

پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»

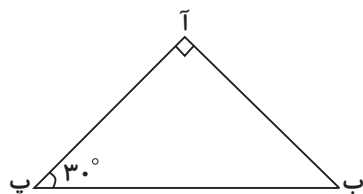
ششم دبستان

صفحه ی: ۳



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تشریحی)

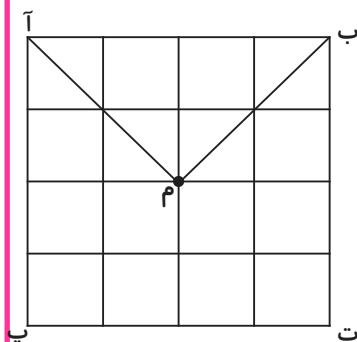
۱- (اندازه گیری - صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۰۵ کتاب درسی)



$$\text{اندازه زاویه } \hat{B} = 180^\circ - (90^\circ + 30^\circ) = 60^\circ \quad (1 \text{ نمره})$$

$$\text{اندازه مکمل زاویه } \hat{B} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ \quad (1 \text{ نمره})$$

۲- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)



$$\text{مساحت مثلث (آ ب م)} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}}{2} = \frac{2 \times 4}{2} = 4 \quad (0.5 \text{ نمره})$$

$$\text{مساحت مربع (آ ب ت پ)} = 4 \times 4 = 16 \quad (0.5 \text{ نمره})$$

$$\text{مساحت قسمت باقیمانده} = 16 - 4 = 12 \quad (0.5 \text{ نمره})$$

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3} \quad (0.5 \text{ نمره})$$

نسبت مساحت مثلث «آ ب م» به مساحت قسمت باقیمانده:

۳- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۵ تا ۱۲۰ کتاب درسی)

چون رشد قد مریم در ۱۸ سالگی متوقف می‌شود، قد او در ۲۱ سالگی با قد او در ۱۸ سالگی برابر است.

$$\text{سانتی‌متر } 150 = 123 + 9 \times 3 = 123 + 27 \quad (1 \text{ نمره})$$

$$\frac{123}{150} \times 100 = 82 \quad (1 \text{ نمره})$$

درصد قد مریم در ۹ سالگی به قد او در ۲۱ سالگی:



پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ۴

۴- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

$$۳ + ۴ + ۵ = ۱۲$$

با توجه به نسبت‌های مختلف خاک‌ها داریم:

خاک (۱)	۳	
خاک (۲)	۴	
خاک (۳)	۵	
کود	۱۲	۶۰
	$\times ۵$	

تومان، قیمت خاک (۱) $۱۵ \times ۴۰۰ = ۶۰۰۰$ (۵/۰ نمره) کیلوگرم $۳ \times ۵ = ۱۵$ وزن خاک (۱) $\longrightarrow$

تومان قیمت خاک (۲) $۲۰ \times ۲۰۰ = ۴۰۰۰$ (۵/۰ نمره) کیلوگرم $۴ \times ۵ = ۲۰$ وزن خاک (۲) $\longrightarrow$

تومان، قیمت خاک (۳) $۲۵ \times ۱۰۰ = ۲۵۰۰$ (۵/۰ نمره) کیلوگرم $۵ \times ۵ = ۲۵$ وزن خاک (۳) $\longrightarrow$

(۵/۰ نمره) تومان، قیمت کل کود $۶۰۰۰ + ۴۰۰۰ + ۲۵۰۰ = ۱۲۵۰۰$

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

(۵/۰ نمره) $\hat{A} + ۱۱^\circ + ۳^\circ = ۱۸^\circ \longrightarrow \hat{A} = ۴^\circ$

(۵/۰ نمره) «آ» نیمساز زاویه $(\hat{A})$: $\hat{A} = \frac{۴^\circ}{۲} = ۲^\circ$

(۵/۰ نمره) «پ» نیمساز زاویه $(\hat{B})$: $\hat{B} = \frac{۱۸^\circ - ۳^\circ}{۲} = ۷^\circ$

$$(\hat{A}) + (\hat{B}) + (\hat{C}) = ۱۸^\circ$$

$$\Rightarrow (\hat{C}) + ۷^\circ + ۳^\circ + ۲^\circ = ۱۸^\circ \Rightarrow (\hat{C}) = ۱۸^\circ - ۵^\circ - ۷^\circ = ۵^\circ \quad (۵/۰ نمره)$$



پاسخ سؤالات علوم (تشریحی)

۶- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه ی ۸۱ کتاب درسی)

الف) رابرت هوک (۵/۰ نمره)

ب) حدود ۴۰۰ سال پیش (۵/۰ نمره)

پ) اتاق کوچک (۵/۰ نمره)

ت) قطعه ای از چوب پنبه (۵/۰ نمره)

۷- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ و شگفتی های برگ - صفحه های ۸۰ و ۸۴ تا ۸۶ کتاب درسی)

الف) محلول ید

ب) تک یاخته ای

پ) اکسیژن

ت) روزنه های برگ

(هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)

۸- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ و شگفتی های برگ - صفحه های ۸۱، ۸۴ تا ۸۶ کتاب درسی)

الف) درست

ب) درست

پ) نادرست

ت) نادرست

(هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)

۹- (شگفتی های برگ و جنگل برای کیست؟ - صفحه های ۸۵، ۸۶ و ۸۸ تا ۹۰ کتاب درسی)

الف) کربن دی اکسید ب) اکسیژن پ) گندم ت) برگ

(هر مورد صحیح ۵/۰ نمره دارد.)

۱۰- (جنگل برای کیست؟ - صفحه های ۸۸ و ۹۰ کتاب درسی)

الف) عقاب → مار → قورباغه → جلبک (۱ نمره)

ب) قارچ ها یا کپک ها (۵/۰ نمره) (ذکر یک مورد کافی است). بقایای موجودات زنده را تجزیه می کنند - باعث می شوند مواد تشکیل دهنده ی آن ها دوباره به طبیعت برگردند - کمک به تشکیل، بهبود و تقویت خاک (۵/۰ نمره) (ذکر یک مورد کافی است).



پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»

ششم دبستان

صفحه ی: ۶

پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

- ۱- (درس‌های یازدهم و دوازدهم - صفحه‌های ۷۶ و ۸۲ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
واژه‌ی قرآنی «اطیعوا» نادرست معنا شده است که معنی آن، «پیروی کنید» است.
- ۲- (درس‌های یازدهم و دوازدهم - صفحه‌های ۷۶، ۷۸، ۸۱ و ۸۲ کتاب درسی) «صالح احصائی»
معنای صحیح عبارت گزینه‌ی «۴»: «خداوند کسانی از شما را که ایمان آورده و اهل علم و دانش هستند، درجات بالایی می‌بخشد.»
- ۳- (درس یازدهم - صفحه‌ی ۷۹ کتاب درسی) «زهرایوسفی»
خداوند در قرآن می‌فرماید: «وَأَنزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ» یعنی: «آهن را نازل کردیم که در آن، قدرت و استحکام بسیار و فایده‌ی فراوان برای آدم است.»
- ۴- (درس یازدهم - صفحه‌ی ۷۸ کتاب درسی) «الهام رضایی»
خواجه نصیرالدین طوسی، ریاضی‌دان، منجم، اندیشمند و سیاستمدار برجسته بود.
- ۵- (درس دوازدهم - صفحه‌ی ۸۵ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
هر دو عبارت صورت سؤال و آیه‌ی گزینه‌ی «۱»، به پیروزی خدا اشاره دارند.
- ۶- (عید مسلمانان - صفحه‌ی ۷۴ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
حضرت هود (ع) از نسل حضرت ابراهیم (ع) نیست، بلکه حضرت محمد (ص) از نسل حضرت ابراهیم (ع) است.
- ۷- (عید مسلمانان - صفحه‌های ۷۴ و ۷۵ کتاب درسی) «زهرایوسفی»
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱»: حضرت محمد (ص) به کمک یارانش، تمام بت‌های مکه را نابود کرد.
گزینه‌ی «۳»: مراسم قربانی از یادگارهای حضرت ابراهیم (ع) است.
گزینه‌ی «۴»: حضرت ابراهیم (ع) با کمک فرزندش، حضرت اسماعیل، خانه‌ی کعبه را تجدید بنا کرد.
- ۸- (راز موفقیت - صفحه‌ی ۷۸ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
«کفش مناسب» ابزاری است برای موفقیت در کوهنوردی؛ پس برای موفق شدن در کاری باید ابزار مخصوص آن کار را فراهم کرد.
- ۹- (راز موفقیت - صفحه‌ی ۸۰ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
«وَأَن لَّيْسَ لِلْإِنسَانِ إِلَّا مَا سَعَى»: برای انسان جز آنچه تلاش کرده است، (هیچ نصیب و بهره‌ای) نیست.
- ۱۰- (راز موفقیت - صفحه‌ی ۸۲ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱»: به مفهوم حرکت در مسیر موفقیت اشاره دارد.
گزینه‌ی «۳»: به مفهوم تفکر اشاره دارد.
گزینه‌ی «۴»: به مفهوم نکوهش تفکر بیهوده و تأکید بر عمل اشاره دارد.



پاسخ سؤال‌های فارسی

۱۱- (دانایی و هوشیاری و نام‌آوران - صفحه‌های ۴۱، ۴۲ و ۷۹ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ی «۱»: تشبیه ← نام «دریاقلی» به «دریا» تشبیه شده است.

مبالغه ← مبالغه در بزرگی نام دریاقلی که حتی تاریخ هم نمی‌تواند آن را تلفظ کند.

گزینه ی «۲»: تشبیه ← «فرو ریختن خون» به «رود» تشبیه شده است.

مبالغه ← مبالغه در ریختن خون از بدن که بسیار شدید بوده است.

گزینه ی «۳»: «چاه از بهر کسی کن» کایه از نقشه کشیدن برای کسی تا به او آسیب برسد. این بیت مبالغه ندارد.

گزینه ی «۴»: تشبیه ← «دانا» به «طبه‌ی عطار» تشبیه شده است.

کنایه ← «خاموش بودن» کنایه از ساکت بودن است.

۱۲- (علم و عمل - صفحه‌ی ۹۸ کتاب فارسی) «زهره مقتدری»

جُرم: خطا، گناه / بار: میوه، ثمره / توده: جمع کردن، پنهان کردن / هیمه: سرشاخه‌ی خشک درخت

۱۳- (راه زندگی - صفحه‌ی ۸۶ کتاب فارسی) «فائزه کاووسی»

معنی صحیح عبارت گزینه ی «۳»: «برای خود دوست انتخاب کن».

۱۴- (راه زندگی - صفحه‌ی ۹۴ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ی «۱»: «سخن گفتن» رفتاری انسانی است که به غنچه نسبت داده شده است. «آرد شدن دل گل» نیز آرایه‌ی شخصیت‌بخشی دارد.

گزینه ی «۳»: در این بیت، «دیو سپید»، «گنبد گیتی» و «دماوند» که غیر انسان هستند، منادا واقع شده‌اند، بنابراین از آرایه‌ی شخصیت‌بخشی استفاده شده است.

گزینه ی «۴»: «گریه کردن» و «خندیدن» رفتارهای انسانی هستند که به ابر و چمن نسبت داده شده است.

۱۵- (علم و عمل - صفحه‌ی ۹۹ کتاب فارسی) «فائزه کاووسی»

گاهی برای حالت‌هایی مانند آرزو، اندوه و شادی از کلمه‌هایی مانند ای کاش، افسوس، آفرین، آوَح و ... استفاده می‌کنیم. این کلمات را شبه‌جمله می‌گویند. در بیت گزینه ی «۱» نیز کلمه‌ی «ای کاش» شبه‌جمله است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ی ۸۰

«الهام رضایی»

۱۶- (راه زندگی - صفحه های ۸۵، ۹۲، ۹۳ و ۹۶ کتاب فارسی و بخش اعلام)

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: اثر معروف خواجه نظام الملک، «سیاست نامه» است و «قابوس نامه»، اثر عنصرالمعالی کیکاووس می باشد.

گزینه ی «۲»: سعدی، بوستان را در زمینه ی اخلاق، تربیت، سیاست و اجتماعیات نوشته و کتاب گلستان او به نظم و نثر است.

گزینه ی «۳»: آثار قیصر امین پور شامل «آینه های ناگهان»، «کوچه ی آفتاب»، «تنفس صبح» و «به قول پرستو» است.

«محمدعلی عزیزی»

۱۷- (علم و عمل - صفحه ی ۹۹ کتاب فارسی)

بررسی گزینه ها:

گزینه ی «۱»: گر ← اگر / مه ← ماه

گزینه ی «۲»: نومیدی ← ناامیدی / بسی ← بسیاری / سیه ← سیاه

گزینه ی «۳»: فتاد ← افتاد / ز ← از

گزینه ی «۴»: گه ← گاه (۲ بار) / گهم ← گاهی هم / گهی ← گاهی

«الهام رضایی»

۱۸- (راه زندگی - صفحه ی ۸۸ کتاب فارسی)

بیت بعدی بیت صورت سؤال:

«عشق بازی که هم آغوش خطر / خفت در خوابگاه پیغمبر»

«سهیلا چهره نگار»

۱۹- (علم و عمل - صفحه ی ۹۸ کتاب فارسی)

رویدادها به ترتیب وقوع عبارت اند از:

(۱) از جور تبر، زار بنالید سپیدار (الف)

(۲) دهقان چو تنور خود از این هیمة برافروخت (ج)

(۳) خندید بر او شعله، که از دست که نالی؟ (ب)

«سهیلا چهره نگار»

۲۰- (راه زندگی - صفحه ی ۸۴ کتاب فارسی)

از نظر عنصرالمعالی کیکاووس، انسان اگر بی برادر باشد، بهتر از آن است که بی دوست باشد.

پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»
ششم دبستان
صفحه ۹



پاسخ سوال‌های مطالعات اجتماعی

«فائزه اسماعیلی»

۲۱- (دریاهای ایران - صفحه ۹۳ کتاب درسی)

ماهی سفید از ماهیان دریای خزر و سنگسر از ماهیان خلیج فارس و دریای عمان می‌باشد. ماهیان خاویاری عبارتند از تاس ماهی، اوزون برون، دراкул و فیل ماهی.

«لادن ظهیری»

۲۲- (ایران و همسایگان - صفحه ۱۰۰ کتاب درسی)

برای اینکه یک فرد از کشور خارج بشود به «گذرنامه» یا پاسپورت نیاز دارد؛ برای مثال وقتی یک فرد ایرانی می‌خواهد به کشور دیگر برود، باید از دولت ایران گذرنامه بگیرد. گذرنامه مانند شناسنامه‌ی خارجی فرد است و در آن مشخصات فرد و ایرانی بودن او ذکر شده است.

برای مسافرت به کشور دیگر باید از سفارتخانه‌ی آن کشور اجازه گرفت. به این اجازه «روادید» یا ویزا می‌گویند. وقتی یک کشور به یک فرد ویزا می‌دهد به او اجازه یا پذیرش داده است تا به آنجا سفر کند.

«مریم صفری»

۲۳- (ایران و همسایگان - صفحه ۱۰۲ کتاب درسی)

در پاکستان نوروز را «عالم افروز» می‌نامند. در ترکمنستان اجرای مراسم ورزشی و بازی‌های مختلف و طبیعت گردی هنگام نوروز رایج است.

«فائزه اسماعیلی»

۲۴- (دریاهای ایران و ایران و منابع انرژی - صفحه‌های ۹۴ و ۱۰۵ کتاب درسی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: در کارخانه‌های کنسروسازی پس از پختن قطعات بزرگ ماهی در دیگ‌های مخصوص، تکه‌های پخته شده را درون قوطی می‌ریزند و نمک و روغن به آن اضافه می‌کنند.

گزینه ۳: شهر نکا در سواحل دریای خزر واقع شده است.

گزینه ۴: ایران در همسایگی غربی افغانستان واقع شده است.

«فائزه اسماعیلی»

۲۵- (ایران و همسایگان - صفحه‌های ۱۰۱ و ۱۰۵ کتاب درسی)

پایتخت کشورهای عراق و افغانستان به ترتیب بغداد و کابل است و دریاچه‌ی وان در کشور ترکیه واقع است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های علوم

۲۶- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه‌ی ۸۲ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - زینب عمادیان»

یاخته‌های نگهبان روزنه در سلول‌های (یاخته‌های) گیاهی وجود دارد و بنابراین در برگ گل شمعدانی مشاهده می‌شود.

۲۷- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ - صفحه‌ی ۸۰ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

جلبک رشته‌ای بر خلاف مخمر، یک موجود پریاخته‌ای ساده است.

۲۸- (خیلی کوچک، خیلی بزرگ و جنگل برای کیست؟ - صفحه‌های ۸۰ و ۸۸ تا ۹۰ کتاب درسی)

«نیلوفر مرادی»

مخمرها از قارچ‌های تک یاخته‌ای هستند و هرگز نمی‌توانند در حلقه‌ی اول یک زنجیره‌ی غذایی که مخصوص تولید کنندگان است، قرار گیرند.

۲۹- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌های ۸۴ و ۸۵ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

الکل، کلروفیل و رنگ سبز آن را در خود حل کرده و از برگ خارج می‌کند.

۳۰- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۵ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

برگ گیاه انرژی نور خورشید را در مواد غذایی ساخته شده مانند نشاسته ذخیره می‌کند.

۳۱- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۶ کتاب درسی) «زینب عمادیان»

دانه‌ی نشاسته‌دار ← گندم - میوه‌ی نشاسته‌دار ← موز - میوه‌ی روغن دار ← نارگیل

۳۲- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۴ کتاب درسی) «مریم پهلوان»

غذاسازی گیاهان با استفاده از انرژی نور (خورشید) را فتوسنتز گویند.

۳۳- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۵ کتاب درسی) «وحید گودرزی»

این گیاهان فتوسنتز می‌کنند اما قادر به ساختن همه‌ی مواد مورد نیاز خود نیستند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۱



«زینب عمادیان»

۳۴- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۶ کتاب درسی)

در فتوستنز گیاهان برخلاف عمل تنفس گاز اکسیژن تولید می‌شود.

«وحید گودرزی»

۳۵- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۶ کتاب درسی)

سوختن شمع مانند عمل تنفس گاز اکسیژن مصرف می‌کند و کربن دی اکسید تولید می‌کند. گیاهان بوسیله فتوستنز اکسیژن تولید می‌کنند؛ بنابراین این عمل ادامه می‌یابد.

«زینب عمادیان»

۳۶- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۶ کتاب درسی)

در سیب زمینی عمل غذاسازی در برگ انجام می‌شود اما نشاسته در ساقه‌ی آن ذخیره می‌شود.

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۳۷- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌ی ۸۸ کتاب رسی)

با توجه به نمودار، طولانی‌ترین زنجیره غذایی به صورت زیر است

شاهین → گنجشک → حشرات شکرچی → کفشدوزک → شته → علف

که در این زنجیره غذایی، چهارمین جانور آن «گنجشک» است.

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۳۸- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌ی ۸۸ کتاب درسی)

حلقه‌ی اول یک زنجیره غذایی فقط مخصوص تولید کنندگان است. حلقه‌ی دوم مصرف کننده‌ی اول (گیاه‌خوار یا همه‌چیز خوار) می‌باشد و حلقه‌ی سوم آن مصرف کننده‌ی دوم (گوشت‌خوار یا همه چیز خوار) است.

«وحید گودرزی»

۳۹- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌های ۸۹ و ۹۰ کتاب درسی)

قارچ‌ها نیازی به کلروفیل ندارند و غذاسازی نمی‌کنند و در شرایط گرم و تاریک و مرطوب تکثیر بیش‌تری می‌یابند.

«مریم پهلوان»

۴۰- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌ی ۸۸ کتاب درسی)

حلقه‌ی اول یک زنجیره‌ی غذایی فقط مخصوص تولید کنندگان (گیاهان) است.



پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»

ششم دبستان

صفحه ۱۲۰

پاسخ سؤال های ریاضی

«نگاه به گذشته - محمد اسماعیل زاده»

۴۱- (اعداد اعشاری - صفحه های ۴۸ تا ۵۱ کتاب درسی)

متر $۷۸ = ۳ / ۱ \times ۶۰$: طول

متر $۵۲ = ۳ / ۱ \times ۴۰$: عرض

مترمربع $۴۰۵۶ = ۷۸ \times ۵۲ \rightarrow$ عرض $\times$ طول = مساحت

«ساناز نادری شیران»

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

$$\hat{1} + \hat{2} + \hat{3} = ۲۳۰^\circ$$

$$۱۸۰^\circ$$

$$\hat{3} = ۲۳۰^\circ - ۱۸۰^\circ = ۵۰^\circ \rightarrow ۹۰^\circ - ۵۰^\circ = ۴۰^\circ \text{ متمم زاویه ی سوم}$$

«محمد اسماعیل زاده»

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

$$(\hat{p}_1) = ۱۸۰^\circ - (۹۰^\circ + ۵۰^\circ) = ۴۰^\circ$$

$$\hat{p}_1 = \hat{p}_2 = ۴۰^\circ \quad (\text{متقابل به رأس})$$

دو ضلع «ت پ» و «ت ث» مساویند، بنابراین مثلث «پ ت ث» مساوی الساقین است، بنابراین:

$$\hat{p}_2 = \hat{t} = ۴۰^\circ$$

«مجتبی مجاهدی»

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

فاصله ی نقطه ی «آ» از خط L برابر طول پاره خطی است که از «آ» به L عمود می شود که این پاره خط همان ارتفاع مثلث «آ ب ج» است. پس به کمک مساحت مثلث و قاعده ی آن، ارتفاع را به دست می آوریم.

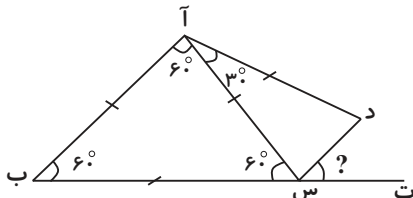
$$\text{ارتفاع} = ۳ \Rightarrow \text{ارتفاع} \times ۸ \times \frac{۱}{۲} = ۱۲ \Rightarrow \text{ارتفاع} \times \text{قاعده} \times \frac{۱}{۲} = \text{مساحت مثلث}$$

«زهرایوسفی»

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

مثلث «آ ب س» متساوی الاضلاع است؛ بنابراین هر سه زاویه آن برابر هم و مساوی ۶۰° درجه هستند. مثلث «آ س د»

متساوی الساقین است. بنابراین دو زاویه ی «آ س د» و «آ د س» با هم برابر هستند.



$$۳۰^\circ + ۲ \times (\hat{A} \text{ س د}) = ۱۸۰^\circ \rightarrow (\hat{A} \text{ س د}) = ۷۵^\circ$$

$$\left. \begin{array}{l} (\hat{A} \text{ س د}) = ۷۵^\circ \\ (\hat{A} \text{ س ب}) = ۶۰^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow (\hat{D} \text{ س ب}) = ۷۵ + ۶۰ = ۱۳۵^\circ \rightarrow (\hat{D} \text{ س ت}) = ۱۸۰ - ۱۳۵ = ۴۵^\circ$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳



«مهزاد حسنی مقدم»

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

با توجه به اینکه مثلث «الف م ج» متساوی‌الساقین است، داریم:

$$180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

مجموع زاویه‌های «الف و ج»

$$110^\circ \div 2 = 55^\circ$$

زاویه‌ی الف = زاویه‌ی ج

$$55^\circ \div 2 = 27.5^\circ$$

زاویه‌ی الف

$$180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$

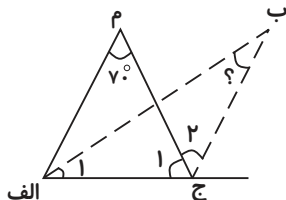
$$125^\circ \div 2 = 62.5^\circ$$

زاویه‌ی ج

$$180^\circ - (\hat{الف}_1 + \hat{ج}_1 + \hat{ج}_2) = \hat{اویه\ ب}$$

در مثلث «الف ب ج»:

$$180^\circ - (27.5^\circ + 55^\circ + 62.5^\circ) = 35^\circ$$



«زهرای یوسفی»

۴۷- (اندازه‌گیری و تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۰۵ و ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

اگر اندازه‌ی زاویه‌ی «ت آ س» برابر $\square$ باشد: $\square = 5 \times \triangle$ «ت ب آ»

و اگر اندازه‌ی زاویه‌ی «ت آ ب» برابر $4 \times \triangle$ باشد: $\square = 2 \times \triangle$ «آ س ت»

«آ ت» نیمساز زاویه‌ی «س آ ب» است؛ بنابراین: $\square = 4 \times \triangle$

$$\hat{س\ آ\ ب} + \hat{آ\ ب\ ت} + \hat{ت\ ب\ آ} = 180^\circ \rightarrow 2 \times (4 \times \triangle) + 5 \times (4 \times \triangle) + 2 \times \triangle = 180^\circ$$

$$\rightarrow 30 \times \triangle = 180 \rightarrow \triangle = 6^\circ$$

$$\hat{س\ آ\ ب} + \hat{آ\ ب\ ت} + \hat{ت\ ب\ آ} = 180^\circ \rightarrow \hat{آ\ ت\ ب} = 180^\circ - (5 \times (4 \times \triangle)) - 4 \times \triangle = 180^\circ - 24 \times \triangle$$

$$= 180^\circ - 24 \times 6^\circ = 36^\circ$$

«مهزاد حسنی مقدم»

۴۸- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

هر دو نسبت مساوی تشکیل تناسب می‌دهند.

$$۱) \frac{2}{1} = \frac{2}{3} = \frac{4}{3} \text{ و } \frac{1}{1} = \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

با هم مساوی نیستند.

$$۲) \frac{15}{5} = \frac{3}{1} \text{ و } \frac{12}{3} = \frac{4}{1}$$

با هم مساوی نیستند.

$$۳) \frac{4}{8} = \frac{1}{2} \text{ و } \frac{0.5}{1} = \frac{1}{2}$$

با هم مساوی هستند.

$$۴) \frac{9}{15} = \frac{3}{5} \text{ و } \frac{3}{3} = 1$$

با هم مساوی نیستند.



پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»

ششم دبستان

صفحه ۱۴

«ساناز نادری شیران»

۴۹- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

$$\frac{\frac{1}{4}}{1 + \frac{1}{4}} = \frac{\frac{1}{4}}{\frac{5}{4}} = \frac{1}{5}$$

«مهزاد حسنی مقدم»

۵۰- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

$$\text{پول تانیا} \times \frac{2}{3} = \text{پول صبا} \times \frac{1}{2}$$

$$\text{پول تانیا} \times 2 \times \frac{2}{3} = \text{پول صبا} \times \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \Rightarrow \text{پول تانیا} = \frac{1}{3} \times \text{پول صبا}$$

$$\frac{\text{پول صبا}}{\text{پول تانیا}} = \frac{4}{3} \rightarrow \text{مجموع نسبت‌ها} = 3 + 4 = 7$$

	$\times 1300$	
پول صبا	۴	۵۲۰۰
کل پول	۷	۹۱۰۰
	$\times 1300$	

$$\rightarrow 5200 \div 200 = 26$$

۲۶ شکلات می‌توان خرید.

«زهرا یوسفی»

۵۱- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

اگر قیمت یک خودکار را □ و قیمت یک مداد را △ در نظر بگیریم

$$\left. \begin{array}{l} 5 \times \square : \text{قیمت یک دفتر} \\ 5 \times \triangle : \text{قیمت یک جعبه مداد رنگی} \end{array} \right\} \Rightarrow 5 \times \square + 5 \times \triangle = 10000 \Rightarrow$$

$$\square + \triangle = 2000$$

بنابراین مجموع قیمت مداد و خودکار باید ۲۰۰۰ تومان باشد که فقط گزینه «۲» این گونه است.

«زهرا یوسفی»

۵۲- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۵ تا ۱۲۰ کتاب درسی)

۱ ساعت: روز اول

$$\text{ساعت } 1/5 = 1 + \frac{50}{100} \times 1$$

$$\text{ساعت } 2/25 = 1/5 + \frac{50}{100} \times 1/5$$

۲/۲۵ ساعت یعنی ۲ ساعت و $\frac{25}{100}$ ساعت، می‌دانیم که هر ساعت ۶۰ دقیقه است، بنابراین:

$$\frac{25}{100} \times 60 = 15 \text{ دقیقه}$$

در روز سوم ۲ ساعت و ۱۵ دقیقه درس می‌خواند.

پاسخ تشریحی «آزمون ۳۱ فروردین»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۵



«زهرا یوسفی»

۵۳- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۵ تا ۱۲۰ کتاب درسی)

عدد اول = $\triangle$ عدد دوم = $\square$

$$\frac{15}{100} \times \square = 300 \longrightarrow \square = \frac{100}{15} \times 300 = 2000$$

$$\frac{25}{100} \times \triangle - \frac{45}{100} \times 2000 = 20 \longrightarrow \frac{25}{100} \times \triangle - 900 = 20$$

$$\longrightarrow \frac{25}{100} \times \triangle = 920 \longrightarrow \triangle = 920 \times \frac{100}{25} = 3680$$

«مهزاد حسنی مقدم»

۵۴- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۵ تا ۱۲۰ کتاب درسی)

کیلوگرم $45 - 18 = 27$ = تغییرات جرم الیفا

$$\text{درصد} = \frac{27}{18} \times 100 = \frac{3}{2} \times 100 = 150$$

«مجتبی مجاهدی»

۵۵- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۲۰ کتاب درسی)

مقدار اسید		۶۰
	۲۰۰	۱۰۰

$$\Rightarrow \text{مقدار اسید در } 200 \text{ لیتر محلول} = \frac{60 \times 200}{100} = 120$$

حال مقدار کل محلول را وقتی ۸۰ درصد آن اسید است را به دست می آوریم

کل محلول	۱۲۰	۸۰
		۱۰۰

$$\Rightarrow \text{مقدار کل محلول بعد از بخار شدن} = \frac{100 \times 120}{80} = 150 \text{ لیتر}$$

لیتر $200 - 150 = 50$ = مقدار آب بخار شده



ششم دبستان

۱۴ اردیبهشت ۹۷

دفترچه‌های سؤال

شروع آزمون: ۱۰
پایان آزمون: ۱۱:۲۰

تعداد کل سؤال‌های دفترچه‌ی **عامی**: ۶۵ سؤال + ۵ سؤال نظرخواهی
مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون: ۸۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	تعداد سؤال	زمان پیشنهادی	برگه‌های آزمون
ریاضی تریبون	۵	۱ - ۵	۱۰ دقیقه	ناسب و درصد تقریب تقریب سندهای ۱۰۱ و ۱۳۴
علوم تریبون	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	شگفتی‌های بزرگ جنگل برای چیست؟ سایر جانداران انرژی‌های شگفتی‌های آفرینش سندهای ۸۲ و ۹۷
آموزش قرآن	۵	۱ - ۵	۵ دقیقه	قرآن و تفسیر قرآن سندهای ۷۷ و ۹۱
مدیریت‌های آستان	۵	۶ - ۱۰	۵ دقیقه	مدیریت‌های رکن موفقیّت: حسنه آفرینان جوانان سندهای ۷۷ و ۹۱
فارسی	۱۰	۱۱ - ۲۰	۱۰ دقیقه	واژه‌شناسی علم و عمل دروغ: هنر، آداب مطالعه فارسی: سندهای ۸۲ و ۸۵ نگارش: سندهای ۷۷ و ۸۲
مطالعات اجتماعی	۵	۲۱ - ۲۵	۵ دقیقه	فرهنگی ایران - ایران و همسایگان ایستادگی فریاد بی‌گناهان سندهای ۸۷ و ۱۱۲
علوم	۱۵	۲۶ - ۴۰	۱۵ دقیقه	شگفتی‌های بزرگ جنگل برای چیست؟ سایر جانداران انرژی‌های شگفتی‌های آفرینش سندهای ۸۲ و ۹۷
ریاضی	۱۵	۴۱ - ۵۵	۲۵ دقیقه	ناسب و درصد تقریب تقریب سندهای ۱۰۱ و ۱۳۴
نظرخواهی	۵	۵۶ - ۶۰	-	-

موضوع	قرآن و مدیریت آستان		فرهنگی آستان	
	فارسی		ایستادگی فریاد بی‌گناهان	
	مطالعات اجتماعی		علوم	
	ریاضی		نظرخواهی	
گروه‌های دبیران و دبیرستان‌ها	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان
	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان
	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان
	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان
	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان
	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان	فرهنگی آستان

گروه‌های دبیران	مدیریت‌های آستان		فرهنگی آستان	
	فرهنگی آستان		ایستادگی فریاد بی‌گناهان	
	علوم		فرهنگی آستان	
	ریاضی		فرهنگی آستان	
	فرهنگی آستان		فرهنگی آستان	
	فرهنگی آستان		فرهنگی آستان	

بنیاد علمی آموزش قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صفا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۶۶۳ - ۴۱

«آزمون ۱۴ اردیبهشت» – ششم دبستان



توجه: اگر داوطلب پاسخ‌گویی به سؤالات «دفترچه‌ی عادی» هستید: در پاسخ‌برگ، در سؤال شماره‌ی «۲۵۱»، گزینه‌ی «۱» را پر کنید.

اگر داوطلب پاسخ‌گویی به سؤالات «دفترچه‌ی پیشرفته» هستید، در پاسخ‌برگ، در سؤال شماره‌ی «۲۵۱»، گزینه‌ی «۲» را پر کنید.

شما از بین این دو دفترچه، فقط می‌توانید به سؤالات یک دفترچه پاسخ دهید.

ریاضی تشریحی – صفحه‌های ۱۰۹ تا ۱۳۶

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

۱- مقدار عدد $\frac{29}{16}$ را با تقریب کم‌تر از $0/1$ و با روش گرد کردن به‌دست آورید. (۲ نمره)

۲- نسبت پول ایلینا به آیدین $\frac{1}{3}$ به $\frac{2}{6}$ است. اگر اختلاف پول آن‌ها ۲۰۰۰ تومان باشد، پول آیدین چند تومان است؟ (۲ نمره)

۳- قیمت یک دفتر ۲۵۰۰ تومان است. اگر به قیمت آن ۸ درصد مالیات اضافه شود، چند تومان باید بپردازیم؟ (۱ نمره)

۴- در یک رستوران، اگر هزینه‌ی تهیه‌ی یک غذا ۶۰۰۰ تومان باشد و این غذا به مبلغ ۱۵۰۰۰ تومان به مشتری داده شود که ۷ درصد از مبلغ پول هر غذا به مالیات تعلق می‌گیرد، سود خاص این رستوران از ۵ عدد از این غذاها چند تومان است؟ (۲ نمره)

۵- در هر مورد اختلاف مقدار تقریب زده شده‌ی عدد داده شده را با دو روش قطع کردن و گرد کردن به‌دست آورید. (۳ نمره)

الف) عدد $36/457$ با تقریب کم‌تر از $0/01$

ب) 785211 با تقریب کم‌تر از 1000

پ) $567/78$ با تقریب کم‌تر از 10



«آزمون ۱۴ اردیبهشت» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

علوم تشریحی - صفحه‌های ۸۳ تا ۹۷

۶- جاهای خالی را با کلمات مناسب پُر کنید. (۲ نمره)

الف) فتوسنتز با تولید گاز باعث کاهش آلودگی هوا می‌شود.

ب) حلقه‌ی اول زنجیره‌های غذایی با شروع می‌شود.

ج) قارچ‌ها جزو گروه در زنجیره‌ی غذایی می‌باشند.

د) سگ بیماری هاری است.

۷- درستی یا نادرستی عبارات را مشخص کنید. (۲ نمره)

نادرست	درست	
☐	☐	۱) گیاهان گوشت خوار قادر به فتوسنتز نیستند.
☐	☐	۲) چند زنجیره‌ی غذایی می‌توانند با هم در ارتباط باشند.
☐	☐	۳) در رابطه‌ی بین کروکودیل و پرنده‌ی کوچک، کروکودیل سود و پرنده زیان می‌بیند.
☐	☐	۴) مخاط بینی و پوست هر دو جزو سدّ اول دفاعی بدن محسوب می‌شوند.

۸- به سؤالات زیر پاسخ دهید. (۲ نمره)

الف) از میان روابط مختلف بین جانداران، در کدام رابطه هر دو جاندار سود می‌برند؟ (شته و مورچه - مگس و اسب)

ب) چرا شیر بومی ایرانی از بین رفت؟ (۲ دلیل)

پ) محلّ اصلی غذاسازی در لوبیا کدام قسمت آن است؟ (برگ - ساقه)

۹- مفاهیم زیر را تعریف کنید. (۲ نمره)

میکروب:

بیگانه خوار:

۱۰- بیماری‌های واگیر را تعریف کنید و دو بیماری واگیر را نام ببرید. (۲ نمره)

«آزمون ۱۴ اردیبهشت» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

آموزش قرآن - صفحه‌های ۷۴ تا ۹۱

۱- کدام عبارت قرآنی نادرست ترجمه شده است؟

(۱) قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ: بگو آیا مساوی هستند کسانی که عمل می‌کنند و کسانی که عمل نمی‌کنند؟

(۲) وَاللَّهُ رَئُوفٌ بِالْعِبَادِ: و خدا بسیار دلسوز و مهربان به بندگان است.

(۳) وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ: و ایشان، همان رستگاران هستند.

(۴) عَالِمُ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ هُوَ الْحَكِيمُ الْخَبِيرُ: دانای پنهان و آشکار و او با حکمت و آگاه است.

۲- بیت کدام گزینه با پیام قرآنی «فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِيَ الْأَبْصَارِ» تناسب مفهومی دارد؟

(۱) سر البارسلان دیدی ز رفعت رفته به گردون / به مرو آ تاکنون در گِل تن البارسلان بینی

(۲) فضل خدای را که تواند شمار کرد؟ / یا کیست آن که شکر یکی از هزار کرد؟

(۳) در نمازند درختان و به تسبیح، طیور / در رکوع است بنفشه که دوتا می‌آید

(۴) در خود، آن به که نیک‌تر نگری / اول آن به که عیب خود گویی

۳- بیت «حذر کن، ز آنچه دشمن گوید آن کن / که بر زانو زنی دست تغائب»، با کدام عبارت قرآنی ارتباط دارد؟

(۱) لَمْ يَقُولُوا مَا لَا تَفْعَلُونَ (۲) لَا تَتَّخِذِ الْعَدُوَّيَّ وَعَدُوَّكُمْ أَوْلِيَاءَ

(۳) وَتُجَاهِدُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ بِأَمْوَالِكُمْ وَأَنْفُسِكُمْ (۴) وَاللَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

۴- با توجه به آیهی «۱۱ سورهی مجادله»، خداوند به چه کسانی درجات بالایی می‌بخشد؟

(۱) «يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ» (۲) «يُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ»

(۳) «وَالَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ» (۴) «وَالَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ»

۵- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) طاهره صفارزاده یکی از مترجمین قرآن کریم است که این کتاب آسمانی را به زبان‌های فارسی و انگلیسی ترجمه کرده است.

(۲) خداوند در قرآن، از اهمیت و فواید آهن در زندگی بشر یاد کرده است.

(۳) ذوالقرنین پادشاهی دانا، مهربان و ظلم‌ستیز بود که در قرآن از او نام برده شده است.

(۴) داستان ذوالقرنین که به مسئله‌ی کاربرد آهن می‌پردازد، در سوره‌ی حدید آمده است.



«آزمون ۱۴ اردیبهشت» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

هدیه‌های آسمان - صفحه‌های ۷۴ تا ۹۱

۶- عبارت کدام گزینه با سایر گزینه‌ها ارتباط ندارد؟

- (۱) در خط سیدالشهدا حرکت می‌کنیم.
- (۲) در این مراسم، از مشکلات یکدیگر باخبر می‌شویم و برای حل مشکلات جهان اسلام همفکری می‌کنیم.
- (۳) ما ندای حسین‌گونه‌ی امام امت را با دل و جان پذیرفته‌ایم.
- (۴) تا خون در رگ داریم، اسلام را یاری می‌کنیم.

۷- سخن زیر از کیست و با کدام عبارت کامل می‌شود؟

- «بالا تر از هر کار نیک، کار نیک دیگری است و بالاترین نیکی است.»
- | | |
|--|---|
| (۱) امام علی (ع) - م رزه با دشمنان اسلام | (۲) پیامبر اسلام (ص) - مبارزه با دشمنان اسلام |
| (۳) امام علی (ع) - شهادت در ه خد | (۴) پیامبر اسلام (ص) - شهادت در راه خدا |

۸- عبارت کدام گزینه با آیه‌ی « اَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ اِلَّا مَا سَعَى » در ارتباط نیست؟

- (۱) کمال با صبر و حوصله تمرین کرد و بعد از چند ماه خطش خوب شد.
 - (۲) افراد موفق کسانی هستند که راهی را خواهند ساخت.
 - (۳) بین خود و علاقه‌مان فاصله زیاد است که با ابزار م سب به آن خواهیم رسید.
 - (۴) استاد نقاشی یک تابلو را صد بار کشید تا سرانجام بهترین حالت را تصویر کرد.
- ۹- معنی آیه‌ی «وَمَنْ يُقَاتِلْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَيَقْتُلْ أَوْ يَغْلِبْ فَسَوْفَ نُؤْتِيهِ أَجْرًا عَظِيمًا» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) هر کس در راه خدا کشته شود، قطعاً شهید است و پاداش او بهشت است.
- (۲) هر کس در راه خدا بجنگد؛ کشته شود یا پیروز گردد، پاداش بزرگی ۴ او خواهیم داد.
- (۳) هر کس در راه خدا با دشمنان مبارزه کند، پاداش بزرگی به او خواهیم داد.
- (۴) هر کس در راه خدا بجنگد؛ کشته شود یا پیروز گردد، پاداش او بهشت است.

۱۰- جمله‌ی زیر با کدام گزینه بیش‌ترین ارتباط را دارد؟

- «هاجر هفت بار بین دو کوه صفا و مروه دوید.»
- (۱) مسلمانان در روز عید فطر، پولی را به عنوان زکات به نیازمندان می‌دهند.
 - (۲) حضرت ابراهیم (ع) اولین کسی است که در مکه، گوسفندی را به فرمان خدا قربانی کرد.
 - (۳) ناگهان آب از زمین جوشید و چشمه‌ی زمزم جاری شد.
 - (۴) حضرت ابراهیم (ع) به کمک فرزندش اسماعیل، خانه‌ی کعبه را تجدید بنا کرد.

«آزمون ۱۴ اردیبهشت» - ششم دبستان



زمان پاسخگویی: ۱۰ دقیقه

فارسی: صفحه‌های ۸۳ تا ۱۰۵ / نگارش: صفحه‌های ۶۷ تا ۸۹

۱۱- با توجه به متن درس «دوستی»، کدام گزینه با نظرات عنصرالمعالی کیکاووس هماهنگ نیست؟

- (۱) دوستی را می‌توان با مردمی و احسان زنده نگه داشت.
- (۲) انسان‌ها تا زنده هستند، به دوستی نیازمند می‌باشند.
- (۳) انسان اگر بی‌دوست باشد، بهتر از آن است که بی‌برادر باشد.
- (۴) با نیکی و سازگاری می‌توان کسانی را که دوستی مختصری دارند، به دوست یکدل تبدیل کرد.

۱۲- در کدام گزینه، معنی یک و یا چند کلمه، نادرست بیان شده است؟

- (۱) ناگزیر: ناچار - مشفق: دلسوز - قوی‌رایی: بلندنظری
- (۲) ولایت: مناطق - متفق: هماهنگ - شبروان: عارفان
- (۳) ولا: دوستی - زوال: رو به نیستی رفتن - خیره: ناراحت
- (۴) زار: نحیف - مستمع: شنونده - گزاف: لاف

۱۳- نویسنده‌ی چه تعداد از آثار زیر، نادرست آمده است؟

(قابوس‌نامه: عنصرالمعالی کیکاووس) (سیاست‌نامه: نظامی گنجه‌ای) (حیدربابا: شهریار) (به قول پرستو: پروین

اعتصامی) (قصه‌های خوب برای بچه‌های خوب: مهدی آذریزدی) (انوار سهیلی: واعظ کاشفی)

(۱) چهار	(۲) سه	(۳) دو	(۴) یک

۱۴- کدام بیت شخصیت بخشی ندارد؟

- (۱) پرسید از چنار که تو چند روزه‌ای؟ / گفتا چنار، عمر من افزون‌تر از دویست
- (۲) هرگز کسی ندید بدین‌سان نشان برف / گویی که لقمه‌ای است زمین در دهان برف
- (۳) به سوزنی ز ره شکوه گفت پیرهنی / ببین ز جور تو، ما را چه زخم‌ها به تن است
- (۴) گر برگ گل سرخ کنی پیرهنش را / از نازکی آزار رساند بدنش را

۱۵- کدام گزینه غلط املائی کمتری دارد؟

- (۱) احوال - سوره‌ی حود - طعام - سلاطین - بزّاز - افلاتون
- (۲) کهن - معجزات - حکایت‌گویی - جاهلی - قنچه - مدحوش
- (۳) بی‌فروق - سپاسگزار - تسلی - فضیلت - محنت - مشغّت
- (۴) دروغ‌آزمای - حاضران - مذلت - هیمه - باغچه - صیف و شتا



آزمون ۱۴ اردیبهشت - ششم دبستان

۱۶- معنی و مفهوم حرف «که» در کدام گزینه، با سایر گزینه‌ها تفاوت دارد؟

(۱) بدان که قصه خواندن و شنیدن، فایده‌ی بسیار دارد.

(۲) خندید بر او شعله، که از دست که نالی؟

(۳) چنان نکند که مستمع، ملول گردد.

(۴) باید که داند که جماعت، لایق چه نوع سخن است.

۱۷- در کدام گزینه، شبه‌جمله و کلمه‌ی مخفف، هر دو وجود دارد؟

(۱) ای نفس خرم باد صبا / از بر یار آمده‌ای مرجبا

(۲) گر برسد ناله‌ی سعدی به / کوه بنالد به زبان صدا

(۳) دارد هنر و هزار دولت / فسوس که آن دگر ندارد

(۴) از در صلح آمده‌ای یا خلاف؟ / با قدم خوف (ترس) روم یا رجا (امید)؟

۱۸- در کدام گزینه، کلمه‌ای وجود دارد که با «خوان» یا «خوانی» ترکیب نمی‌شود؟

(۱) نغمه - قصه - موسیقی

(۲) لالایی - شاهنامه - فاتحه

(۳) شعر - غزل - ذهن

(۴) کتاب - حافظ - نظم

۱۹- بیت کدام گزینه با بیت زیر تناسب مفهومی دارد؟

«از گفته‌ی ناکرده و بیهوده چه حاصل؟ / کردار نکو کن، که نه سودی ست ز گفتار»

(۱) ای برادر عالمان بی‌عمل / همچو زنبورند، لکن بی‌عسل

(۲) سخن گفتن کژ ز بیچارگی است / به بیچارگان بر، بیاید گریست

(۳) حافظ سخن بگوی که بر صفحه‌ی جهان / این نقش ماند از قلمت، یادگار عمر

(۴) در خاک طلب، بذر دعا کاشته‌ام / باران اجابت تو را می‌طلبم

۲۰- بیت زیر با کدام گزینه ارتباط معنایی ندارد؟

«به دست آهن تفته کردن خمیر / به از دست بر سینه، پیش امیر»

(۱) نان خود، از بازوی مردم مخواه / گر که تو را بازوی زور آزماست

(۲) هر که نان از عمل خویش خورد / منت حاتم طایی نبرد

(۳) سر که از دست رنج خویش و تره / بهتر از نان دهخدا و بره

(۴) از این در کآمدی (که آمدی)، نومید برگرد / به بیهوده مکوب این آهن سرد

«آزمون ۱۴ اردیبهشت» - ششم دبستان



زمان پاسخ‌گویی: ۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی - صفحات ۸۷ تا ۱۱۴

۲۱- کدام یک از گزینه‌های زیر درباره‌ی ویژگی دریا‌های ایران نادرست است؟

(۱) رودهای هراز و گرگان از جمله رودهایی هستند که به دریای خزر می‌ریزند؛ در این دریا ماهیان خاویاری یافت می‌شود.

(۲) شوری آب دریای عمان از خلیج فارس بیش‌تر است؛ اما عمق این دریا از خلیج فارس کم‌تر است.

(۳) دریای خزر در طول تاریخ، نام‌های گوناگونی مانند دریای قزوین، دریای گرگان و ... داشته است.

(۴) ایران از طریق خلیج فارس با کشورهای عربستان و امارات همسایه است.

۲۲- در کدام گزینه ترتیب وقایع مربوط به قدرتمند شدن اروپاییان از راست به چپ درست آمده است؟

(۱) افزایش کارگاه‌های صنعتی - رشد شهر و شهرنشینی

(۲) سفر کردن اروپاییان به شرق آسیا - کشف قاره‌ی آمریکا

(۳) سفر کردن اروپاییان به شرق آسیا - دو زدن قاره‌ی آفریقا

(۴) انتقال علوم و فنون مسلمانان به اروپا - ترجمه‌ی کتاب‌های پزشکی جهان اسلام

۲۳- در کدام گزینه به ترتیب ویژگی کشورهای پاکستان - ترکیه آمده است؟

(۱) در برخی شهرهای پاکستان چیدن سفره‌ی هفت - ده رواج دارد - رود قزل‌ایرماق از رودهای کشور ترکیه است که به دریای مدیترانه می‌ریزد.

(۲) در پاکستان روی سفره‌های نوروزی آجیل می‌گذارند - رود قزل‌ایرماق از رودهای کشور ترکیه است که به دریای مدیترانه می‌ریزد.

(۳) در پاکستان روی سفره‌های نوروزی آجیل می‌گذارند - رشته کوه آارات از جمله مرزهای طبیعی است که میان کشور ترکیه و ایران قرار دارد.

(۴) در برخی شهرهای پاکستان چیدن سفره‌ی هفت میوه رواج دارد - رشته کوه آارات از جمله مرزهای طبیعی است که میان کشور ترکیه و ایران قرار دارد.

۲۴- مبارزات کدام‌یک از شخصیت‌های زیر با استعمار از نظر زمانی به زمان تأسیس سلسله‌ی قاجار نزدیک‌تر است؟

(۱) میرزا کوچک‌خان جنگلی (۲) سید حسن مدرس

(۳) میرزا تقی‌خان فراهانی (۴) رئیس‌علی دلواری

۲۵- اطلاعات مربوط به کدام‌یک از کشورهای زیر نادرست است؟

(۱) عراق: حرم حضرت ابوالفضل (ع) و حضرت علی بن ابیطالب (ع) در این کشور قرار دارد.

(۲) ارمنستان: تنها کشور همسایه‌ی ایران است که دین مردم آن مسیحی می‌باشد.

(۳) افغانستان: تاجیکستان، ازبکستان و ترکمنستان از همسایگان شمالی این کشور هستند.

(۴) عربستان سعودی: پایتخت این کشور مکه است و در جنوب غربی ایران قرار دارد.



«آزمون ۱۴ اردیبهشت» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

علوم- صفحه‌های ۸۳ تا ۹۷

۲۶- فتوسنتز به چه معناست؟

(۱) ترکیب نور (۲) ساختن نور (۳) ذخیره‌ی کلروفیل (۴) ساختن غذا به کمک نور

۲۷- آب و انرژی نور خورشید، به ترتیب از راست به چپ، توسط کدام قسمت گیاه جذب می‌شوند؟

(۱) آوند، روزنه‌ها (۲) ریشه، روزنه‌ها (۳) آوند، کلروفیل (۴) ریشه، کلروفیل

۲۸- نوعی از قارچ‌ها وجود دارند که بر روی پوست بدن انسان رشد و زندگی کرده و ضایعات پوستی بوجود

می‌آورند. رابطه‌ی این نوع قارچ با انسان چگونه است؟

(۱) هر دو سود می‌برند.

(۲) یکی سود می‌برد و دیگری نه سود و زیان می‌بیند.

(۳) یکی سود می‌برد و دیگری زیان می‌بیند.

(۴) هر دو زیان می‌بینند.

۲۹- تنوع گیاهی در جنگل‌های کاج کم است، زیرا

(۱) ریشه‌ی درختان کاج، موادی ترشح می‌کند که مانع رشد بسیاری از انواع گیاهان می‌شود

(۲) درختان کاج رشد سریعتری نسبت به سایر درختان دارند.

(۳) درختان کاج با ترشح موادی از برگ‌های خود و انتشار این مواد در فضا، از رشد گیاهان دیگر جلوگیری می‌کنند.

(۴) ریشه‌ی درختان کاج با جذب مقدار زیاد آب، مانع از رسیدن آب به سایر گیاهان می‌شود.

۳۰- شهرداری شهری می‌خواهد در همه‌ی خیابان‌ها و میدان‌های شهر، درختکاری کند. به نظر شما کدام درخت‌ها

برای این کار مناسب‌ترند؟

(۱) درختان سایه گستر و تنومند سرد سیری (۲) درختان زیبا با گل‌های فراوان گرمسیری

(۳) درختان بومی و سازگار با آن منطقه (۴) درختانی که آب بیش‌تری نیاز داشته باشند.



«آزمون ۱۴ اردیبهشت» - ششم دبستان

۳۱- کدام دسته از گیاهان زیر، به ترتیب از راست به چپ، میوه‌ی روغن‌دار، دانه‌ی روغن‌دار و ساقه‌ی نشاسته‌دار

می‌باشند؟

(۱) تخمه‌ی آفتابگردان - ذرت - سیب زمینی (۲) نارگیل - برنج - نیشکر

(۳) گندم - نارگیل - موز (۴) نارگیل - تخمه‌ی آفتابگردان - سیب زمینی

۳۲- از محلول ید برای شناسایی کدام ماده استفاده می‌شود؟

(۱) کلروفیل (۲) نشاسته (۳) روغن (۴) کربن دی اکسید

۳۳- در گیاهان شکارچی به شکل تله در آمده است که می‌تواند برخی را شکار کند.

(۱) ساقه - تولید کننده‌ها (۲) ساقه - مصرف کننده‌ها

(۳) برگ - تولید کننده‌ها (۴) برگ - مصرف کننده‌ها

۳۴- با توجه به زنجیره‌ی غذایی زیر، کدام گزیه صحیح می‌باشد؟

جغد → مار → گنجشک → ملخ → گندم

(۱) با مرگ تعداد زیادی از جفدها، جمعیت گنجشک‌ها کاهش می‌یابد.

(۲) با مرگ تعداد زیادی از جفدها، جمعیت مارها کاهش می‌یابد.

(۳) با مرگ تعداد زیادی از گنجشک‌ها، جمعیت ملخ‌ها کاهش می‌یابد.

(۴) با مرگ تعداد زیادی از گنجشک‌ها، جمعیت مارها افزایش می‌یابد.

۳۵- کدام نوع از روابط زیر، به هم شبیه است؟

(الف) کرکس و شیر

(ب) میگوی تمیز کننده‌ی انگل‌های دهان مارماهی

(پ) مکیدن خون انسان به وسیله‌ی کنه

(ت) مورچه و شته

(۱) الف و پ (۲) ب و ت (۳) الف و ت (۴) ب و پ



«آزمون ۱۴ اردیبهشت» - ششم دبستان

۳۶- چند مورد از موارد زیر، از راه‌های انتقال میکروب سرما خوردگی محسوب می‌شوند؟

(الف) دست دادن با فرد سرما خورده و سپس تماس دست با دهان و بینی

(ب) روبوسی کردن فرد بیمار با فرد سالم

(ج) استفاده از وسایل مشترک (مانند حوله و ظروف غذا خوری) با فرد بیمار

(۱) سه (۲) دو (۳) یک (۴) صفر

۳۷- نقش پادتن در بدن انسان چیست؟

(۱) کشتن میکروب‌ها (۲) فعال کردن میکروب‌ها

(۳) غیر فعال کردن میکروب‌ها (۴) خورده شدن به وسیله میکروب‌ها

۳۸- در کدام گزینه، شکل باکتری‌های می‌د پوست نشان داده شده است؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۳۹- به ترتیب از راست به چپ، کدام گزینه می‌تواند اولین و دومین سدّ دفاعی بدن در مقابله با میکروب‌های

بیماری‌زا، باشد؟

(۱) شش - راه تنفس (۲) پوست - گویچه‌های سفید

(۳) گویچه‌های سفید - شش (۴) مخاط بینی - پوست

۴۰- کدام یک از گزینه‌های زیر، صحیح می‌باشد؟

(۱) از انواع خاصی از باکتری‌ها برای تصفیه‌ی فاضلاب استفاده می‌شود.

(۲) همه‌ی گویچه‌های سفید با ترشح پادتن میکروب‌ها را غیرفعال می‌کنند.

(۳) میکروب‌ها گروهی از باکتری‌ها هستند.

(۴) اگر میکروبی از سدّ اول دفاعی بدن ما عبور کند، قطعاً ما را بیمار می‌کند.



«آزمون ۱۴ اردیبهشت» - ششم دبستان

زمان پاسخ‌گویی: ۲۵ دقیقه

ریاضی - صفحه‌های ۱۰۹ تا ۱۳۶

۴۱- کدام جدول زیر نشان دهنده‌ی جدول تناسب است؟

۹	۳
۱۵	۳

(۴)

۴	۰/۵
۸	۱

(۳)

۱۵	۱۲
۵	۳

(۲)

۲	۱
$1\frac{1}{۲}$	$1\frac{۱}{۴}$

(۱)

۴۲- در یک نوع شربت، آب و شکر و گلاب به ترتیب از راست به چپ به نسبت‌های ۵ و ۳ و ۰/۵ استفاده شده

است. اگر جرم شکر ۲۱۰ گرم باشد، جرم کل شربت چند گرم از جرم آب بیش‌تر است؟

۲۴۵ (۴)

۵۶۰ (۳)

۳۵۰ (۲)

۵۹۵ (۱)

۴۳- نسبت پول فرهاد به وحید $\frac{۱}{۳}$ به ۵ است. اگر آن دو روی هم ۱۷۶۰۰۰ تومان پول داشته باشند، فرهاد چند

تومان پول دارد؟

۱۲۰۰۰ (۴)

۱۶۵۰۰۰ (۳)

۱۱۰۰۰ (۲)

۹۰۰۰ (۱)

۴۴- ۴ درصد از ۳۰ درصد عدد ۶۰۰۰ کدام گزینه است؟

۸۰ (۴)

۵۸ (۳)

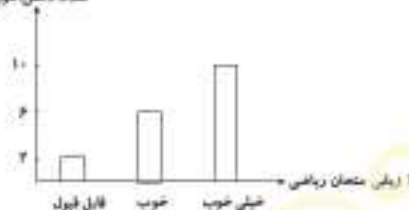
۷۲ (۲)

۶۰ (۱)

۴۵- در یک کلاس که ۲۰ دانش‌آموز دارد، نتیجه امتحان ریاضی نوبت اول به صورت زیر است. با توجه به نمودار،

چند درصد دانش‌آموزان در این آزمون غایب بودند؟

تعداد دانش‌آموزان



۱۰ (۱)

۲۰ (۲)

۳۰ (۳)

۱۵ (۴)

۴۶- اگر یک عدد ۲ رقمی انتخاب کنیم، چند درصد احتمال دارد که رقم یکان آن ۴ باشد

۹ (۱)

۱۰ (۲)

۴۵ (۳)

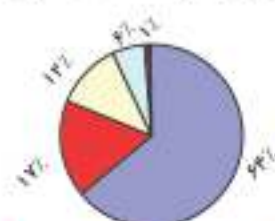
۸۶ (۴)

۴۷- نمودار رو به رو مربوط به جمعیت جهان در ۵۰ سال پیش است. اگر در طی این ۵۰ سال ۲۵ درصد از جمعیت

قاره‌ی آسیا به اروپا سفر کرده باشند و هیچ جابه‌جایی دیگری نداشته باشیم، هم‌اکنون چند درصد جمعیت جهان

را قاره‌ی اروپا تشکیل می‌دهد؟ (با فرض اینکه هیچ مرگ و میر و هیچ تولدی در این ۵۰ سال صورت نگرفته

باشد.)



۳۰ (۲)

۳۱ (۱)

۱۲ (۴)

۲۸ (۳)

اقیانوسیه ■ آمریکا □ اروپا □ آفریقا ■ آسیا



«آزمون ۱۴ اردیبهشت» – ششم دبستان

۴۸- یک بانک، هر سال ۱۰ درصد سود به سپرده داران خود می‌دهد. اگر شخصی مبلغ ۱۲۰۰۰ تومان را در حساب

خود بگذارد، پس از ۲ سال، بدون آنکه مبلغی از حساب خود برداشت کند، پول او چقدر می‌شود؟

- (۱) ۱۴۴۰۰ (۲) ۱۴۵۲۰ (۳) ۱۴۳۰۰ (۴) ۱۴۲۰۰

۴۹- قیمت کالایی با ۳۰ درصد سود نسبت به قیمت خرید ۲۶۰۰ تومان است. قیمت این کالا با ۳۰ درصد تخفیف

نسبت به قیمت خرید چند تومان است؟

- (۱) ۶۰۰ (۲) ۲۰۰۰ (۳) ۱۴۰۰ (۴) ۱۸۰۰

۵۰- اگر اختلاف ۲۵٪ و ۳۵٪ مقدار پولی را به اصل آن پول اضافه کنیم، ۲۷۵۰ تومان می‌شود. اصل پول چند تومان

است؟

- (۱) ۲۰۰۰ (۲) ۲۵۰ (۳) ۲۶۰۰ (۴) ۲۷۰۰

۵۱- یک پالتو در یک فروشگاه ۰/۱۰ تومان قیمت دارد. اگر هر ۱۵ روز یک بار این پالتو ۲۰ درصد تخفیف

بخورد، نگین که ۵۵۰۰۰ تومان پول دارد، بعد از چند ماه می‌تواند این پالتو را بخرد و چقدر برایش باقی

می‌ماند؟ (یک ماه را ۳۰ روز فرض کنید)

(۱) یک ماه - ۳۸۰۰ تومان

(۲) یک ماه و نیم - ۵۰۰۰ تومان

(۳) یک ماه و نیم - ۳۸۰۰ تومان

(۴) یک ماه - ۵۰۰۰ تومان

۵۲- قیمت کالایی که ۴۰۰۰۰ تومان بود، بعد از افزایش چند درصد مالیات و سپس با ۱۰٪ تخفیف نسبت به قیمت

کالا بعد از افزایش مالیات، با قیمت ۳۸۸۸۰ تومان فروخته شد. مقدار مالیات چند درصد بوده است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۸ (۳) ۴ (۴) ۵

۵۳- مقدار تقریبی کسر $\frac{17}{3}$ با تقریب کمتر از ۰/۱ به روش گرد کردن کدام است؟

- (۱) ۵/۶۵ (۲) ۵/۶۶ (۳) ۵/۶۷ (۴) ۵/۶۸

۵۴- حاصل عدد ۶۷۰/۰۳۸ با کدام یک از تقریب‌های زیر به روش قطع کردن با بقیه یکسان نیست؟

- (۱) ۰/۱ (۲) ۱ (۳) ۰/۰۱ (۴) ۱۰

۵۵- عدد ۲۵۹/۹۹۹۴۱ را با چه تقریب‌هایی می‌توان گرد کرد تا عدد ۲۶۰ به دست آید؟

- (۱) ۰/۰۰۱ و ۰/۰۱ (۲) ۰/۰۱ و ۱۰ (۳) ۰/۰۰۱ و ۰/۰۱ (۴) ۰/۰۰۱ و ۰/۰۱

@smn62020

@smn62020

@smn62020

۱	☒	☐	☐	☐
۲	☒	☐	☐	☐
۳	☐	☒	☐	☐
۴	☐	☐	☒	☐
۵	☐	☐	☒	☐
۶	☐	☒	☐	☐
۷	☐	☐	☒	☐
۸	☐	☐	☒	☐
۹	☐	☒	☐	☐
۱۰	☐	☐	☒	☐
۱۱	☐	☐	☒	☐
۱۲	☐	☐	☒	☐
۱۳	☐	☐	☒	☐
۱۴	☐	☐	☒	☐
۱۵	☐	☐	☒	☐
۱۶	☐	☒	☐	☐
۱۷	☐	☐	☒	☐
۱۸	☒	☐	☐	☐
۱۹	☒	☐	☐	☐
۲۰	☐	☐	☒	☐
۲۱	☐	☒	☐	☐
۲۲	☐	☒	☐	☐
۲۳	☐	☐	☒	☐
۲۴	☐	☐	☒	☐
۲۵	☐	☐	☒	☐
۲۶	☐	☐	☒	☐
۲۷	☐	☐	☒	☐
۲۸	☐	☐	☒	☐
۲۹	☒	☐	☐	☐
۳۰	☐	☐	☒	☐
۳۱	☐	☐	☒	☐
۳۲	☐	☒	☐	☐
۳۳	☐	☐	☒	☐
۳۴	☒	☐	☐	☐
۳۵	☐	☒	☐	☐
۳۶	☒	☐	☐	☐
۳۷	☐	☐	☒	☐
۳۸	☐	☒	☐	☐
۳۹	☐	☒	☐	☐
۴۰	☒	☐	☐	☐
۴۱	☐	☐	☒	☐
۴۲	☐	☐	☒	☐
۴۳	☐	☒	☐	☐
۴۴	☐	☒	☐	☐
۴۵	☒	☐	☐	☐
۴۶	☐	☒	☐	☐
۴۷	☐	☐	☒	☐
۴۸	☐	☒	☐	☐
۴۹	☐	☐	☒	☐
۵۰	☐	☒	☐	☐

۵۱	☐	☐	☒	☐
۵۲	☐	☒	☐	☐
۵۳	☐	☐	☒	☐
۵۴	☐	☐	☒	☐
۵۵	☐	☒	☐	☐

۱۰۱	☒	☐	☐	☐
۱۰۲	☐	☐	☒	☐
۱۰۳	☐	☐	☐	☒
۱۰۴	☐	☒	☐	☐
۱۰۵	☐	☒	☐	☐
۱۰۶	☐	☐	☒	☐
۱۰۷	☒	☐	☐	☐
۱۰۸	☒	☐	☐	☐
۱۰۹	☐	☐	☐	☒
۱۱۰	☐	☒	☐	☐
۱۱۱	☐	☒	☐	☐
۱۱۲	☐	☐	☒	☐
۱۱۳	☒	☐	☐	☐
۱۱۴	☐	☐	☒	☐
۱۱۵	☐	☐	☒	☐



دفتر چاپ و نشر

ششم دبستان

۱۴ اردیبهشت ۹۷

فقران و هدیه های آسمان	فائزه کاووسی، الهام رضایی، سهیلا چهره نگار
فارسی	الهام رضایی، سهیلا چهره نگار، فائزه کاووسی، صالح احسانی، فائزه اسماعیلی
مطالعات اجتماعی	فائزه کاووسی، فائزه اسماعیلی، لادن ظهیری، مریم صفری
علوم	وحید گودرزی، نیلوفر مرادی، حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی، زینب عمادیان، مریم پهلوان
ریاضی	مجتبی مجاهدی، مهرداد حسینی مقدم، محمّد اسماعیل زاده، ساناز نادری شیران، زهرا یوسفی

نام درس	معلمین درس	ویراستاران	مسئولین درس	ویراستاران
فقران و هدیه های آسمان	صالح حسینی	زهرا دلییار	رافیه هدایتی	استادزهی
فارسی	الح حسینی	زهرا دلییار	انار مقدمی	فرانوش حسینی و مقدمی
مطالعات اجتماعی	فائزه اسماعیلی	زهرا دلییار	رافیه هدایتی	ماتد بهادری
علوم	زینب عمادیان	سارا حداد، نیلوفر مرادی	نرگس شیروانی	ایدا علی اکبری، مائده بهادری
ریاضی	مهدی ملازمی	یلاروه، شادوش شفیق، زهرا، سجاد محمدزاده	نرگس شیروانی	حمیدرضا رجوعیانکو، سمیرا مالک

مدیر تولید آزمون	امیرحسین برادران
مسئول دفتر چاپی آزمون	زهرا حسینی
امور کامپیوتری و صفحه آرا	کبریا کبیری
مدیر گروه مستندسازی	مریم صالحی
مسئول دفتر چاپی مستندسازی	نرگس شیروانی
ناظر چاپ	رضا سعادت آبادی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»
ششم دبستان
صفحه ی: ۳



پاسخ سؤال های ریاضی (تشریحی)

۱- (تقریب - صفحه های ۱۳۲ تا ۱۳۶ کتاب درسی)

$$29/7 \overline{) 16} \xrightarrow{\times 10} 297 \overline{) 160}$$

$$\begin{array}{r} 297 \overline{) 160} \\ - 160 \\ \hline 1370 \\ - 1280 \\ \hline 900 \\ - 800 \\ \hline 100 \end{array}$$

$$1/85 \xrightarrow[\text{به روش گرد کردن}]{\text{با تقریب کم تر از } 0/1} 1/9$$

(۰/۵ نمره)

(۱/۵ نمره)

۲- (تناسب و درصد - صفحه های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

$$\frac{\text{پول ایلیا}}{\text{پول آیدین}} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{2}{6}} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} \quad (0/5 \text{ نمره})$$

$$\begin{array}{c|c} 3 \text{ ایلیا} & \\ \hline 2 \text{ آیدین} & \square \\ \hline 1 \text{ اختلاف} & 2000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{تومان } 4000 = 2 \times 2000 \\ \text{پول آیدین} \end{array}$$

$\times 2000$

(۰/۵ نمره)

۳- (تناسب و درصد - صفحه های ۱۲۱ تا ۱۲۵ کتاب درسی)

$$25 \cancel{\cancel{00}} \times \frac{8}{1 \cancel{\cancel{00}}} = 200 \text{ تومان} \quad (0/5 \text{ نمره})$$

$$2500 + 200 = 2700 \text{ تومان باید پرداخت شود,} \quad (0/5 \text{ نمره})$$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»
ششم دبستان
صفحه ۴

۴- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۲۵ کتاب درسی)

$$\frac{7}{100} \times 15000 = 1050 \text{ تومان}$$

مبلغی که بابت هر غذا به مالیات داده می‌شود:

$$15000 - (1050 + 6000) = 7950 \text{ تومان} \quad (1 \text{ نمره})$$

سود خالص این رستوران از هر غذا:

$$7950 \times 5 = 39750 \text{ تومان} \quad (1 \text{ نمره})$$

سود خالص این رستوران از ۵ عدد غذا:

۵- (تقریب - صفحه‌های ۱۳۲ تا ۱۳۶ کتاب درسی)

$$36/450 = \text{تقریب عدد با روش گرد کردن} \quad 36/450 = \text{تقریب عدد با روش قطع کردن (الف)}$$

$$36/460 - 36/450 = 0.01 \quad (1 \text{ نمره})$$

$$785000 = \text{تقریب عدد با روش گرد کردن} \quad 785000 = \text{تقریب عدد با روش قطع کردن (ب)}$$

$$785000 - 785000 = 0 \quad (1 \text{ نمره})$$

$$570 = \text{تقریب عدد با روش گرد کردن} \quad 560 = \text{تقریب عدد با روش قطع کردن (پ)}$$

$$570 - 560 = 10 \quad (1 \text{ نمره})$$



پاسخ سؤالات علوم (تشریحی)

۶- (شگفتی‌های برگ، جنگل برای کیست؟ و سالم بمانیم - صفحه‌های ۸۶ تا ۹۰ و ۹۶ کتاب درسی)

(الف) اکسیژن (۵/۰ نمره)

(ب) تولید کننده (۵/۰ نمره)

(ج) تجزیه کنندگان (۵/۰ نمره)

(د) ناقل (۵/۰ نمره)

۷- (شگفتی‌های برگ، جنگل برای کیست؟ و سالم بمانیم - صفحه‌های ۸۵ تا ۸۸، ۹۲ و ۹۷ کتاب درسی)

(۱) نادرست، فتوسنتز می‌کنند اما قارح به ساختن همه‌ی مواد مورد نیاز خود نیستند.

(۲) درست

(۳) نادرست، در این رابطه، هر دو سود می‌برند.

(۴) درست

(هر مورد ۵/۰ نمره)

۸- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌های ۸۵، ۹۱ تا ۹۳ کتاب درسی)

(الف) شته و مورچه (۵/۰ نمره)

(ب) شکار شدن به دست انسان و از دست دادن زیستگاهش. (۱ نمره)

(پ) محل اصلی غذاسازی در گیاهان، برگ است. (۵/۰ نمره)

۹- (سالم بمانیم - صفحه‌های ۹۶ و ۹۷ کتاب درسی)

میکروب: عامل ایجاد بیماری‌های واگیر، جاندارانی به نام میکروب هستند. (۱ نمره)

بیگانه خوار: گروهی از گویچه‌های سفید که به میکروب‌ها حمله کرده و آن‌ها را خورده و از بین می‌برند. (۱ نمره)

۱۰- (سالم بمانیم - صفحه‌ی ۹۶ کتاب درسی)

بیماری‌هایی که می‌توانند از فردی به فرد دیگر منتقل شوند، بیماری‌های واگیر نامیده می‌شوند. (۱ نمره)

سرماخوردگی - وبا - سل (ذکر دو مورد کافی است، موارد صحیح دیگر نیز قابل قبول می‌باشد). (هر مورد صحیح ۵/۰ نمره)

دارد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»

ششم دبستان

صفحه ی: ۶

پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

- ۱- (درس‌های دوازدهم و سیزدهم - صفحه‌های ۸۲ و ۸۸ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
معنی صحیح عبارت گزینه‌ی «۱»: «بگو آیا مساوی هستند کسانی که می‌دانند و کسانی که نمی‌دانند؟!»
- ۲- (درس دوازدهم - صفحه‌ی ۸۴ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
پیام قرآنی صورت سؤال، عبرت گرفتن از سرنوشت گذشتگان است که این مفهوم با بیت گزینه‌ی «۱» در ارتباط است.
- ۳- (درس سیزدهم - صفحه‌ی ۹۰ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
آیه‌ی گزینه‌ی «۲» و بیت صورت سؤال، هر دو به این مسئله اشاره دارند که نباید به دشمنان اعتماد کرد.
- ۴- (درس یازدهم - صفحه‌ی ۷۸ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
«يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ رَجَاتٍ خَدَّوْنَ كَسَانِي اَز شَمَا رَا كِه اِيْمَان اَوْرَدِه و اهل علم و دانش هستند، درجات بالایی می‌بخشد.»
- ۵- (درس یازدهم - صفحه‌های ۷۸ و ۷۹ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
داستان ذوالقرنین در آیات ۸۳ تا ۹۸ سوره‌ی کهف آمده است
- ۶- (عید مسلمانان و حماسه‌آفرینان جاودان - صفحه‌های ۷۵ و ۸۸ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» به مفهوم شهادت اشاره دارند، اما گزینه‌ی «۲» به مرسم حج و فواید آن اشاره می‌کند.
- ۷- (حماسه‌آفرینان جاودان - صفحه‌ی ۸۷ کتاب درسی) «الهام رضایی»
پیامبر اسلام (ص) فرمودند: «بالاتر از هر کار نیک، کار نیک دیگری است و شهادت ر ر ه خدا بالاترین نیکی است.»
- ۸- (راز موفقیت - صفحه‌های ۷۸ تا ۸۱ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
با توجه به آیه‌ی صورت سؤال، انسان با تلاش و کوشش بهره‌مند می‌شود و گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» به مفهوم تلاش اشاره دارند، اما گزینه‌ی «۳» به وجود ابزار مناسب برای موفقیت در کارها اشاره دارد.
- ۹- (حماسه‌آفرینان جاودان - صفحه‌ی ۸۶ کتاب درسی) «الهام رضایی»
معنی آیه‌ی صورت سؤال: «هر کس در راه خدا بجنگد؛ کشته شود یا پیروز گردد، پاداش بزرگی به او خواهیم داد.»
- ۱۰- (عید مسلمانان - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۶ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
اسماعیل (ع) به شدت تشنه بود. مادرش هاجر برای یافتن آب، هفت بار بین دو کوه صفا و مروه دوید. در این میان، اسماعیل پاشنه‌ی پایش را به زمین زد و ناگهان چشمه‌ی زمزم جاری شد.

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۷



پاسخ سؤال‌های فارسی

«نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار»

۱۱- (راه زندگی - صفحه‌ی ۸۴ کتاب فارسی)

از نظر عنصرالمعالی کیکاووس، انسان اگر بی‌برادر باشد، بهتر از آن است که بی‌دوست باشد.

۱۲- (راه زندگی و علم و عمل - صفحه‌های ۸۴، ۸۵، ۸۸، ۹۲، ۹۸، ۱۰۱ و ۱۰۲ کتاب فارسی)

«صالح احصائی»

معنی صحیح واژه‌ی «خیره»: «بی‌پروا، گستاخ، لجباز»

۱۳- (راه زندگی و علم و عمل - صفحه‌های ۸۴، ۸۵، ۸۸، ۹۳، ۹۶ و ۱۰۲ کتاب فارسی و بخش اعلام)

«فائزه کاووسی»

«سیاست‌نامه» اثر خواجه نظام‌الملک و «به قول پرستو» اثر قیصر امین‌پور است.

«فائزه اسماعیلی»

۱۴- (راه زندگی - صفحه‌های ۹۴ کتاب فارسی و ۷۶ کتاب نگارش فارسی)

مفهوم بیت گزینه‌ی «۴» این است که «اگر برای معشوق پی نی از برگ گل که بسیار لطیف است، آماده کنی، باز هم پوست بدن معشوق به قدری نازک است که آن لباس و پیراهن، بدنش را آزار خواهد داد». پس این بیت مبالغه دارد، اما در این بیت آرایه‌ی شخصیت‌بخشی که نسبت دادن ویژگی‌های انسانی به غیرانسان است، دیده نمی‌شود.

۱۵- (راه زندگی و علم و عمل - صفحه‌های ۸۴، ۸۵، ۸۸، ۹۲، ۹۳، ۹۵، ۹۸، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۰۲ و ۱۰۴ کتاب فارسی)

«الهام رضایی»

صورت صحیح کلمات:

گزینه‌ی «۱»: سوره‌ی هود - افلاطون

گزینه‌ی «۲»: غنچه - مدهوش

گزینه‌ی «۳»: بی‌فروغ - مشقت

گزینه‌ی «۴»: حاضران



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»
ششم دبستان
صفحه ی ۸:

«فائزه اسماعیلی»

۱۶- (علم و عمل - صفحه های ۹۸، ۱۰۱ و ۱۰۲ کتاب فارسی)

حرف «که» در گزینه های «۱»، «۳» و «۴» حرف ربط است، در حالی که در عبارت گزینه ی «۲»، به معنای چه کسی است.

«سهیلا چهره نگار»

۱۷- (علم و عمل - صفحه ی ۹۹ کتاب فارسی)

بررسی گزینه ها:

گزینه ی «۱»: «نفس خرم باد صبا» منادا و شبه جمله و «مرحبا» شبه جمله است.

گزینه ی «۲»: «گر» مخفف کلمه ی «اگر» است.

گزینه ی «۳»: کلمه ی «افسوس» شبه جمله و «دگ» مخفف کلمه ی «دیگر» است.

گزینه ی «۴»: نه شبه جمله دارد و نه کلمه ی مخفف

«سهیلا چهره نگار»

۱۸- (علم و عمل - صفحه ی ۱۰۳ کتاب فارسی)

کلمه ی «موسیقی» با «خوان» یا «خوانی» ترکیب نمی شود، چرا که موسیقی، خواندنی نیست.

«فائزه کاووسی»

۱۹- (علم و عمل - صفحه ی ۹۸ کتاب فارسی)

مفهوم بیت صورت سؤال این است که گفتار بدون کردار (عمل)، سودی ندارد و کردار بهتر از گفتار است. این مفهوم در بیت

گزینه ی «۱» نیز یافت می شود.

«سهیلا چهره نگار»

۲۰- (راه زندگی - صفحه ی ۹۲ کتاب فارسی)

بیت صورت سؤال و عبارات گزینه های «۱»، «۲» و «۳» به این مسئله اشاره دارند که باید از حاصل تلاش خود استفاده کنیم و زیر

بار منت دیگران نرویم.



پاسخ سؤال های مطالعات اجتماعی

۲۱- (دریاهای ایران - صفحه های ۸۹، ۹۰ و ۹۳ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

شوری آب خلیج فارس از دریای عمان بیش تر است؛ اما عمق خلیج فارس از دریای عمان بسیار کم تر است و به طور متوسط ۳۰ متر عمق دارد.

۲۲- (ایستادگی در برابر بیگانگان - صفحه های ۱۰۸ و ۱۰۹ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

اروپاییان توانستند طی سال ها با کشتی های متعدد، قاره ی آفریقا را دور بزنند. به شرق آسیا بروند و بعد قاره ی آمریکا را نیز کشف کنند.

اروپاییان کتاب های پزشکی جهان اسلام و بسیاری کتاب های دیگر علوم اسلامی را به زبان خودشان ترجمه کردند و توانستند از این علوم استفاده کنند. به تدریج علوم و فنون مسلمانان به شیوه های مختلف به اروپا انتقال یافت. تجارت موجب شد ثروت اروپاییان بیش تر شود شهر و شهرنشینی رشد کرد و شکل زندگی مردم را تغییر داد. به تدریج کارگاه های صنعتی افزایش یافت.

۲۳- (ایران و همسایگان - صفحه های ۹۹، ۱۰۲ و ۱۰۵ کتاب سی) «لادن ظهیری»

در کابل و مرزهای شمال افغانستان و برخی شهرهای پاکستان چیدن سفره ی هفت میوه رواج دارد. در جمهوری آذربایجان روی سفره های نوروزی آجیل می گذارند.

گاهی یک پدیده ی طبیعی مانند رودخانه، کوه، بیابان و دریاچه بین دو کشور قرار دارد و از همان پدیده ها برای تعیین مرز استفاده می کنند؛ مثلاً کوه های آرارات بخشی از مرز ایران و ترکیه را تشکیل می دهند. قزلایرماق از جمله رودهای کشور ترکیه است که به دریای سیاه می ریزد.

۲۴- (ایستادگی در برابر بیگانگان - صفحه ی ۱۱۴ کتاب درسی) «فائزه اسماعیلی»

سلسله ی قاجاریه در نیمه ی دوم قرن دوازدهم هجری تأسیس شده است. مبارزات میرزا تقی خان فراهانی مشهور به امیرکبیر از نیمه ی دوم قرن دوازدهم تا نیمه ی اول قرن سیزدهم بوده است در حالیکه میرزا کوچک خان جنگلی، سید حسن مدرس و رئیس علی دلواری همگی در نیمه ی دوم قرن سیزدهم به مبارزه با استعمار پرداخته اند.

۲۵- (ایران و همسایگان - صفحه های ۱۰۰، ۱۰۱ و ۱۰۵ کتاب درسی) «مریم صفری»

پایتخت کشور عربستان سعودی شهر «ریاض» می باشد.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»

ششم دبستان

صفحه ۱۰۰

پاسخ سؤال‌های علوم

«نگاه به گذشته - مریم پهلوان»

۲۶- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۴ کتاب درسی)

غذاسازی گیاهان با استفاده از انرژی نور (خورشید) را فتوسنتز گویند.

«نیلوفر مرادی»

۲۷- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۴ کتاب درسی)

ریشه‌ها آب و مواد محلول در آن را از خاک می‌گیرند و به وسیله‌ی آوندها به برگ‌ها می‌رسانند. سبزینه (کلروفیل) انرژی نور خورشید را جذب می‌کند.

«وحید گودرزی»

۲۸- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌ی ۹۱ کتاب درسی)

قارچ‌های پوستی به بدن انسان آسیب می‌رسانند و خود سود می‌برند.

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۲۹- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌ی ۹۳ کتاب درسی)

از ریشه‌ی درختان کاج، ماده‌ای ترشح می‌شود که مانع رشد بسیاری از انواع گیاهان دیگر می‌شود و به این دلیل تنوع گیاهی در جنگل‌های کاج کم است.

«وحید گودرزی»

۳۰- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌های ۹۳ و ۹۴ کتاب درسی)

درختان بومی یک منطقه به دلیل سازگار بودن با شرایط و آب و هوای آن منطقه، بسیار مناسب‌تر و مقاوم‌تر می‌باشند.

«زینب عمادیان»

۳۱- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌ی ۸۶ کتاب درسی)

نارگیل، میوه‌ی روغن دار، تخمه‌ی آفتابگردان، دانه‌ی روغن دار و سیب زمینی، ساقه‌ی نشاءه دار می‌باشد.

«زینب عمادیان»

۳۲- (شگفتی‌های برگ - صفحه‌های ۸۴ و ۸۵ کتاب درسی)

از محلول ید برای شناسایی نشاسته استفاده می‌شود.

«نیلوفر مرادی»

۳۳- (شگفتی‌های برگ و جنگل برای کیست؟ - صفحه‌های ۸۵ و ۸۸ کتاب درسی)

در گیاهان شکارچی، بعضی از برگ‌ها به شکل تله در آمده است که می‌تواند حشرات و حتی جانوران کوچک را که جزو مصرف کنندگان هستند، شکار کند.

«نیلوفر مرادی»

۳۴- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌ی ۸۸ کتاب درسی)

با مرگ تعداد زیادی از جفدها، جمعیت مارها افزایش و جمعیت گنجشک‌ها کاهش می‌یابد.
با مرگ تعداد زیادی از گنجشک‌ها، جمعیت ملخ‌ها افزایش و جمعیت مارها کاهش می‌یابد.



«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۳۵- (جنگل برای کیست؟ - صفحه‌های ۹۱ و ۹۲ کتاب درسی)

نوع رابطه‌ی میگوی تمیز کننده‌ی انگل‌های دهان مارماهی، و نوع رابطه‌ی مورچه و شته مشابه یکدیگر هستند زیرا هر دو جاندار سود می‌برند.

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۳۶- (سالم بمانیم - صفحه‌ی ۹۶ کتاب درسی)

میکروب سرماخوردگی از راه‌های زیر انتقال می‌یابد:

انتقال از طریق سرفه، عطسه و روبوسی کردن فرد بیمار با فرد سالم

انتقال از طریق دست دادن با فرد سرماخورده و سپس تماس دست با چشم‌ها، بینی و دهان

انتقال از طریق استفاده از سایل مشترک همانند ظروف غذاخوری، حوله، تلفن و اسباب بازی

«زینب عمادیان»

۳۷- (سالم بمانیم - صفحه‌ی ۹۷ کتاب درسی)

پادتن با غیرفعال کردن میکروب‌ها باعث می‌شود گویچه‌های سفید بیگانه خوار، این میکروب‌های غیر فعال را راحت‌تر بخورند.

«نیلوفر مرادی»

۳۸- (سالم بمانیم - صفحه‌های ۹۶ و ۹۷ کتاب درسی)

گزینه‌ی «۱»: با کتری مفید روده

گزینه‌ی «۲»: باکتری مفید پوست

گزینه‌ی «۳»: عامل بیماری سالک

گزینه‌ی «۴»: عامل بیماری آنفلوآنزا

«حمیدرضا حاجی اسماعیل زنجانی»

۳۹- (سالم بمانیم - صفحه‌ی ۹۷ کتاب درسی)

پوست جزء اولین سد دفاعی بدن و گلبول سفید جزء دومین سد دفاعی است.

«نیلوفر مرادی»

۴۰- (سالم بمانیم - صفحه‌ی ۹۷ کتاب درسی)

در بعضی جاها، فاضلاب را با باکتری‌های خاصی تصفیه و بی‌ضرر می‌کنند و از آن برای آبیاری درختان و فضاهای سبز استفاده می‌کنند.

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۲»: بعضی گویچه‌های سفید مؤادی به نام پادتن ترشح می‌کنند و پادتن، میکروب‌ها را غیر فعال می‌کند.

گزینه‌ی «۳»: باکتری‌ها گروهی از میکروب‌ها هستند.

گزینه‌ی «۴»: اگر میکروبی از سدّ اول دفاعی بدن ما عبور کند، با سدّ دوم دفاعی بدن یعنی گویچه‌های سفید رو به رو می‌شود.



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»

ششم دبستان

صفحه ۱۲۰

پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - مهرداد حسینی مقدم»

۴۱- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

هر دو نسبت مساوی تشکیل تناسب می‌دهند.

$$۱) \frac{۲}{۱\frac{۱}{۲}} = \frac{۲}{\frac{۳}{۲}} = \frac{۴}{۳} \text{ و } \frac{۱}{۱\frac{۱}{۴}} = \frac{۱}{\frac{۵}{۴}} = \frac{۴}{۵}$$

با هم مساوی نیستند.

$$۲) \frac{۱۵}{۵} = \frac{۳}{۱} \text{ و } \frac{۱۲}{۳} = \frac{۴}{۱}$$

با هم مساوی نیستند.

$$۳) \frac{۴}{۸} = \frac{۱}{۲} \text{ و } \frac{۰/۵}{۱} = \frac{۱}{۲}$$

با هم مساوی هستند.

$$۴) \frac{۹}{۱۵} = \frac{۳}{۵} \text{ و } \frac{۳}{۳} = ۱$$

با هم مساوی نیستند.

«زهرایوسفی»

۴۲- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

$$\text{آب} = ۵ \times \square \quad \text{شکر} = ۳ \times \square \quad \text{گلاب} = \frac{۱}{۲} \times \square$$

$$۳ \times \square = ۲۱۰ \rightarrow \square = ۷۰ \Rightarrow \begin{cases} \text{جرم آب} = ۵ \times ۷۰ = ۳۵۰ \text{ گرم} \\ \text{جرم گلاب} = \frac{۱}{۲} \times ۷۰ = ۳۵ \text{ گرم} \end{cases}$$

$$\text{جرم کل شربت} = \text{جرم آب} + \text{جرم گلاب} + \text{جرم شکر} = ۳۵۰ + ۳۵ + ۲۱۰ = ۵۹۵ \text{ گرم}$$

$$\text{جرم کل شربت} - \text{جرم آب} = ۵۹۵ - ۳۵۰ = ۲۴۵ \text{ گرم}$$

«مجتبی مجاهدی»

۴۳- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۰ تا ۱۱۴ کتاب درسی)

$$\frac{\text{پول فرهاد}}{\text{پول وحید}} = \frac{\frac{۱}{۳}}{\frac{۱}{۵}} = \frac{۱}{۳} \div \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۳} \times \frac{۵}{۱} = \frac{۵}{۳}$$

پس نسبت پول فرهاد به وحید ۵ به ۳ است. حال از جدول تناسب داریم:

پول فرهاد	۱	
پول وحید	۱۵	
مجموع پول‌ها	۱۶	۱۷۶۰۰۰

$\times ۱۱۰۰۰$

$$\Rightarrow \begin{aligned} \text{تومان پول فرهاد} &= ۱ \times ۱۱۰۰۰ = ۱۱۰۰۰ \\ \text{تومان پول وحید} &= ۱۵ \times ۱۱۰۰۰ = ۱۶۵۰۰۰ \end{aligned}$$

«ساناز نادری شیران»

۴۴- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۵ تا ۱۲۰ کتاب درسی)

۴ درصد از ۳۰ درصد عدد ۶۰۰۰ برابر است با:

$$\frac{۴}{۱۰۰} \times \frac{۳۰}{۱۰۰} \times ۶۰۰۰ = ۷۲$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۳



«ساناز نادری شیران»

۴۵- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۵ تا ۱۲۰، ۱۲۶ و ۱۲۷ کتاب درسی)

تعداد افراد غایب $20 - (2 + 6 + 10) = 2$

$$\frac{2}{20} = \frac{10}{100} = 10\% \text{ درصد}$$

«مجتبی مجاهدی»

۴۶- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۲۶ و ۱۲۷ کتاب درسی)

اعداد ۲ رقمی از ۱۰ تا ۹۹ هستند که تعداد آن‌ها ۹۰ تا است. اما تعداد اعداد ۲ رقمی که یکان آن‌ها ۴ است برابر ۹ تا است. به صورت زیر:

۱۴, ۲۴, ۳۴, ۴۴, ۵۴, ۶۴, ۷۴, ۸۴, ۹۴

۹	?
۹۰	۱۰۰

 $\Rightarrow ? = \frac{9 \times 100}{90} = 10\%$

«زهرایوسفی»

۴۷- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۲۶ و ۱۲۷ کتاب درسی)

جمعیت کل جهان = $\square$

$$\frac{25}{100} \times \frac{64}{100} \times \square = \frac{16}{100} \times \square \quad \text{درصد جمعیت مهاجرت کرده از آسیا به اروپا}$$

$$\frac{12}{100} \times \square + \frac{16}{100} \times \square = \frac{28}{100} \times \square \quad \text{درصد جمعیت کنونی اروپا}$$

«زهرایوسفی»

۴۸- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۲۵ کتاب درسی)

$$\frac{10}{100} \times 12000 = 1200 \text{ تومان}$$

سود شخص پس از پایان سال اول:

$$12000 + 1200 = 13200 \text{ تومان}$$

سپرده شخص پس از پایان سال اول:

$$\frac{10}{100} \times 13200 = 1320 \text{ تومان}$$

سود شخص پس از پایان سال دوم:

$$13200 + 1320 = 14520 \text{ تومان}$$

سپرده شخص پس از پایان سال دوم:

«مجتبی مجاهدی»

۴۹- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۲۵ کتاب درسی)

قیمت با سود	۲۶۰۰	$100 + 30 = 130$
قیمت خرید	?	۱۰۰

 $\Rightarrow \text{تومان } 2000 = 100 \times 20 = \text{قیمت خرید}$

قیمت با تخفیف	?	$100 - 30 = 70$
قیمت خرید	۲۰۰۰	۱۰۰

 $\Rightarrow \text{تومان } 1400 = 20 \times 70 = \text{قیمت با تخفیف } 30\% \text{ درصد}$



پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»
ششم دبستان
صفحه ۱۴

«ساناز نادری شیران»

۵۰- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۲۵ کتاب درسی)

$$\frac{35}{100} - \frac{25}{100} = \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$$

$$1 + \frac{1}{10} = 1\frac{1}{10} \Rightarrow 1\frac{1}{10} \times \square = 2750 \text{ تومان}$$

$$2750 \div \frac{11}{10} = 2750 \times \frac{10}{11} = 2500 \text{ تومان}$$

«مهرداد حسینی مقدم»

۵۱- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۲۵ کتاب درسی)

تومان $\frac{80}{100} \times 100 / 100 = 80 / 100$: قیمت پالتو بعد از ۱۵ روز

تومان $\frac{80}{100} \times 80 / 100 = 64000$: قیمت پالتو بعد از یک ماه

تومان $\frac{80}{100} \times 64000 = 51200$: قیمت پالتو بعد از یک ماه و نیم

بنابراین نگین بعد از یک ماه و نیم می‌تواند پالتو را بخرد و $55000 - 51200 = 3800$ تومان برایش باقی می‌ماند.

«زهرایوسفی»

۵۲- (تناسب و درصد - صفحه‌های ۱۱۵ تا ۱۲۵ کتاب درسی)

بعد تخفیف	۹۰	۳۸۸۸۰
قبل تخفیف	۱۰۰	

$$\square = \frac{38880 \times 100}{90} = 43200 \text{ تومان}$$

قیمت قبل تخفیف - بعد از مالیات تومان ۴۳۲۰۰

بعد مالیات	۴۳۲۰۰	
قبل مالیات	۴۰۰۰۰	۱۰۰

$$\square = \frac{43200 \times 100}{40000} = 108 = 100 + 8$$

پس مالیات ۸٪ بوده است.

«محمد اسماعیل زاده»

۵۳- (تقریب - صفحه‌های ۱۳۲ تا ۱۳۶ کتاب درسی)

با توجه به تقریب $0/01$ به روش گرد کردن، ۱۷ را بر ۳، تا سه رقم اعشار در خارج قسمت تقسیم می‌کنیم و سپس تقریب می‌زنیم.

$$\begin{array}{r} 17/000 \quad 3 \\ -15 \quad 5/666 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ -18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ -18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ -18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ -18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ -18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ -18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ -18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ -18 \end{array}$$

$$5/666 \xrightarrow{\text{گرد کردن با تقریب کمتر از } 0/01} 5/67$$

پاسخ تشریحی «آزمون ۱۴ اردیبهشت»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۵



«مهزاد حسنی مقدم»

۵۴- (تقریب - صفحه‌های ۱۳۲ تا ۱۳۶ کتاب درسی)

$$670 / 0.38 \xrightarrow{\cdot 1} 670$$

با تقریب کم تر از

$$670 / 0.38 \xrightarrow{1} 670$$

با تقریب کم تر از

$$670 / 0.38 \xrightarrow{\cdot 0.1} 670 / 0.4$$

با تقریب کم تر از

$$670 / 0.38 \xrightarrow{10} 670$$

با تقریب کم تر از

«مجتبی مجاهدی»

۵۵- (تقریب - صفحه‌های ۱۳۲ تا ۱۳۶ کتاب درسی)

$$259 / 99941 \approx 260 / 1000 \text{ (تقریب کم تر از } 0.1 \text{)}$$

$$259 / 99941 \approx 259 / 999 \text{ (تقریب کم تر از } 0.001 \text{)}$$

$$259 / 99941 \approx 259 / 9994 \text{ (تقریب کم تر از } 0.0001 \text{)}$$

$$259 / 99941 \approx 260 / 100 \text{ (تقریب کم تر از } 0.1 \text{)}$$

$$259 / 99941 \approx 260 \text{ (تقریب کم تر از } 1 \text{)}$$

$$259 / 99941 \approx 260 \text{ (تقریب کم تر از } 10 \text{)}$$