



دفترچه سؤال

آزمون ۲۹ فروردین ماه ۱۴۰۴

دفترچه سؤال پایه هفتم دوره اول متوسطه

تعداد کل سؤالهای آزمون: ۱۰۰

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد کل سؤالهای تیزهوشان: ۳۰ سؤال

مدت پاسخگویی: ۳۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخگویی
فارسی	۲۰	۱-۲۰	۵ تا ۳	۲۰ دقیقه
عربی	۲۰	۲۱-۴۰	۸ تا ۶	۲۰ دقیقه
زبان انگلیسی	۱۰	۴۱-۵۰	۹	۱۰ دقیقه
پیامهای آسمان / از من تا خدا و مطالعات اجتماعی	۱۰	۵۱-۶۰	۱۱ و ۱۰	۱۰ دقیقه
ریاضی	۲۰	۶۱-۸۰	۱۳ و ۱۲	۳۰ دقیقه
علوم (عادی)	۲۰	۸۱-۱۰۰	۱۵ و ۱۴	۳۰ دقیقه
علوم (تفکیکی)	۲۰	۱۰۱-۱۲۰	۱۹ تا ۱۶	۳۰ دقیقه
ریاضی (تیزهوشان)	۱۰	۱۲۱-۱۳۰	۲۱ و ۲۰	۱۰ دقیقه
فارسی (تیزهوشان)	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۲۲	۱۰ دقیقه
استعداد تحلیلی	۱۰	۱۴۱-۱۵۰	۲۳	۱۰ دقیقه

طراحان

فارسی	رامیلا عسگری، هانیه صمدی، فاطمه عبدالوند، سیدپارسا طبائی، سمیه کیازرمانی، امیرحسین طاهری
عربی	محمد مهدی پرزگر، مجید همایی، سیدپارسا طبائی، مریم آقاباری
زبان انگلیسی	نگین اخوان، مانده محمدیارلو، عرشیا حسین زاده، آریا توسل، سیدپارسا طبائی
پیامهای آسمان / از من تا خدا و مطالعات اجتماعی	آفرین ساجدی، سیدپارسا طبائی، یاسین ساعدی، مریم حمزه‌ای، امیرحسین طاهری
ریاضی	مهزاد حسنی مقدم، کیان صفری سیاهکل، مجتبی مجاهدی، مهدی سهامی، ریحانه فتاحی، رضا شوشیان، امیرحسین حسامی، حمیده خواجه‌نصیر، فاطمه فریمانه
علوم	سیده محبوبه محمدی، کیان صفری سیاهکل، امیرحسین صادقیان، سیما افتخاری، آرمان فرحی، امیرحسین طاهری، محمد مهدی دریجانی، یوسفعلی ورزکاری مقدم
استعداد تحلیلی	خاطره عابدیگانه، سید محمد موسوی، محمد پردلنظامی، امیرحسین برادران، مهسا پیشاهنگ

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	ریاضی عادی	ریاضی تیزهوشان	علوم	عربی	فارسی	پیامهای آسمان / از من تا خدا و مطالعات اجتماعی	استعداد تحلیلی	زبان انگلیسی
مسئول درس	مهزاد حسنی مقدم	رضا شوشیان	سیده محبوبه محمدی	محمد مهدی پرزگر	سمیه کیا زرمانی	آفرین ساجدی	سید محمد موسوی	رژینا جمالزاده
ویراستاران	کیان صفری سیاهکل	کیان صفری سیاهکل	کیان صفری سیاهکل	سیما قاسمی	صالح احمسانی	سیدپارسا طبائی	کیان صفری سیاهکل	سیدپارسا طبائی
ویراستاران گروه مستندسازی	معصومه صنعت کار	معصومه صنعت کار	آرمین بابایی	مهدی یعقوبیان	محسن جمشیدی	علی ابراهیمی آرائی	معصومه صنعت کار	علیرضا رمضانزاده
مسئول درس مستندسازی	الهه شهپازی	الهه شهپازی	مهسا سادات هاشمی	لیلا ایزدی	الناز معتمدی	سجاد حقیقی پور	الهه شهپازی	سپهر اشتیاقی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه آزمون	امیرحسین طاهری
مسئول دفترچه	سیدپارسا طبائی
بازبین نهایی	کیان صفری سیاهکل
صفحه آرا	الهام مشهدی
مدیر گروه مستندسازی	محیا اصغری
مسئول دفترچه مستندسازی	محیا عباسی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی در شهر یور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش

برای دسترسی به پاسخ تشریحی سؤالات به سایت کانون (www.kanoon.ir) مراجعه کنید.

۲۰ دقیقه

فارسی

صفحه ۱۰۷ تا صفحه ۱۳۱

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌هایی که با آیکن  مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

سؤال‌های فارسی

(سؤال‌های طرازی)

۱- در عبارت زیر، چند ضمیر پیوسته وجود دارد؟ (نگاه به گذشته)

«دست‌هایش را از جیب بیرون آورد؛ یقه لباسش را بالاتر کشید، کمی احساس گرما کرد. حالا سرمای کم‌تری به صورتش می‌خورد و بعد دست‌هایش را دوباره داخل جیب‌هایش فرو برد.»

(۱) دو تا (۲) سه تا (۳) چهار تا (۴) پنج تا

۲- معنای صحیح واژه‌های «نهضت»، «عطوفت»، «ظلال» و «سبو» به‌ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه به‌درستی بیان شده است؟

(۱) قیام - مهربانی - عنایت - کوزه سفالی 
(۲) خیزش - مهربانی - سایه - چراغ
(۳) قیام - نگرانی - تاریکی - چراغ
(۴) خیزش - محبت - روشنائی - کوزه سفالی

۳- در عبارت زیر چند نادرستی املائی یافت می‌شود؟

«یکی از مظاهر خدمات فرهنگی ایرانیان به اسلام، خدماتی است که از راه زبان فارسی به اسلام کرده‌اند. عدبا و عرفا و سخنوران ایرانی، حقایق اسلامی را با جامه‌ی زیبای شعر و نثر فارسی به زیباترین شکل، آرایش داده‌اند و حقایق اسلامی و معانی لطیف قرآنی را در میان حکایاتی شیرین آورده‌اند.»
«مثنوی مولانا» بهترین شاهد برای سخن ماست.

(۱) سه (۲) دو (۳) یک (۴) صفر

۴- کدام آرایه در ابیات زیر وجود ندارد؟

«ماه فرو ماند از جمال محمد/ سرو نباشد به اعتدال محمد

آدم و نوح و خلیل و موسی و عیسی/ آمده مجموع در ظلال محمد»

(۱) شخصیت بخشی (۲) کنایه (۳) مراعات نظیر (تناسب) (۴) تضاد

۵- آرایه مقابل کدام بیت به‌نادرستی به بیت نسبت داده شده است؟

(۱) رسم بدعه‌دی ایام چو دید ابر بهار/ گریه‌اش بر سمن و سنبل و نسرين آمد (مراعات نظیر)

(۲) سعدیا گر همتی داری منال از جور یار/ تا جهان بودست جور یار بر یار آمدست (تکرار)

(۳) سفر دراز نباشد به پای طالب دوست/ که زنده ابدست آدمی که کشته اوست (شخصیت بخشی)

(۴) همچون شقایقم دل خونین سیاه شد/ کان سرو نو برآمده از بوستان برفت (تشبیه)

۶- در کدام گزینه، بن یا ریشه افعالی که زیر آن‌ها خط‌کشیده شده به‌درستی مشخص شده است؟ (به‌ترتیب از راست به چپ)

گویند مگو سعدی چندین سخن از عشقش/ می‌گویم و بعد از من گویند به دوران‌ها 

سخن دراز کشیدیم و همچنان باقی است/ که ذکر دوست نیارد به هیچ‌گونه ملال

(۱) گفت - کش (۲) گوی - کش (۳) گفت - کشید (۴) گوی - کشید

۷- در کدام بیت تعداد فعل‌های ماضی (گذشته) کم‌تر است؟

- (۱) وقتی دل سودایی، می‌رفت به بستان‌ها/ بی‌خویشتم کردی، بوی گل و ریحان‌ها
- (۲) رفتیم اگر ملول شدی از نشست ما/ فرمای خدمتی که برآید ز دست ما
- (۳) به عمر خویش ندیدم شبی که مرغ دلم/ نخواند بر گل رویت چه جای بلبل باغ
- (۴) رفتی و نمی‌شوی فراموش/ می‌آیی و می‌روم من از هوش

۸- کدام بیت با «ماه فروماند از جمال محمد/ سرو نباشد به اعتدال محمد» قرابت معنایی ندارد؟

- (۱) محمد سید سادات عالم/ چراغ و چشم جمله انبیا را
- (۲) محمد کافرینش هست خاکش/ هزاران آفرین بر جان پاکش
- (۳) محمد اشرف خلق زمین است/ دو عالم خلقت او را رهین است
- (۴) اگر چشم داری به دیگر سرای/ به نزد نبی و وصی گیر جای

۹- مفهوم کدام بیت با «خداوند تدبیر و فرهنگ و هوش/ نگوید سخن تا نبیند خموش» یکسان است؟

- (۱) چو یک بار گفتم، مگو باز پس/ که حلوا چو یک بار خوردند، بس
- (۲) سخن را سر است ای خردمند و بن/ میاور سخن در میان سخن
- (۳) سینه‌ها را خامشی گنجینه گوهر کند/ یاد دارم از صدف این نکته سربسته را
- (۴) سخندان پرورده پیر کهن/ بیندیشد، آنکه بگوید سخن

۱۰- مفهوم کدام بیت متفاوت است؟

- (۱) او آمد و از وطن فراری شد دیو/ در فصل فرشته بوی انسان شد سبز
- (۲) مهر روشن بر سیاهی چیره شد/ چشم خفاش از فروغش خیره شد
- (۳) روز بهارست خیز تا به تماشا رویم/ تکیه بر ایام نیست تا دگر آید بهار
- (۴) طاغوت نگون سر شد با خاک برابر شد/ شمشیر انال‌الحق چون بیرون ز نیام آمد

(سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۱۱- در کدام گزینه، واژه‌ای از نظر املایی نادرست نوشته شده است؟

- (۱) بقض و گریه - هجوم و حمله
- (۲) رعد و برق - تسویه و مرخصی
- (۳) غش و ضعف - ترس و لرز
- (۴) کم و کسر - محوطه راه آهن

۱۲- کدام گزینه از آثار شهید «مرتضی مطهری» نیست؟

- (۱) داستان راستان
- (۲) تماشاگاه راز
- (۳) گلشن ادب
- (۴) سیری در نهج البلاغه

۱۳- در کدام گزینه، استفاده از «زبان ادبی» بارزتر است؟

- (۱) خدمات ایرانیان نشان‌دهنده احساسات پاک و خالصانه ایشان است.
- (۲) سخنوران ایرانی حقایق اسلامی را با جامه شعر و نثر فارسی آرایش داده‌اند.
- (۳) ایرانیان سهم عظیمی در تکمیل و توسعه تمدن عظیم اسلامی داشتند.
- (۴) گنجینه‌های قرآن در موزه‌های مختلف، اوج هنر ایرانی را نشان می‌دهد.

۱۴- کدام نقش دستوری در بیت زیر وجود ندارد؟

«سعدی اگر عاشقی کنی و جوانی / عشق محمد بس است و آل محمد»

- (۱) منادا
(۲) مسند
(۳) نهاد
(۴) متمم

۱۵- نقش دستوری واژه‌های «پرتو» و «مشعل‌دار» در عبارت زیر به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

«ایران در پرتو گرایش به اسلام، همدوش با سایر ملل اسلامی و پیشاپیش همه آن‌ها، مشعل‌دار یک تمدن شکوهمند به نام تمدن اسلامی شد.»

- (۱) متمم - مفعول
(۲) متمم - مسند
(۳) مفعول - مفعول
(۴) مفعول - مسند

۱۶- از میان ابیات زیر، چند بیت دارای واژه‌ای به ساختمان مصدر می‌باشد؟

«به زیر تیغ تو من پر زدن هوس دارم / هوای بال‌فشانی به بوستانم نیست

خوشم که نیست مرا روزن از قفس سوی باغ / که تاب دیدن گلچین و باغبانم نیست

میان آتش و آیم ز دیده و دل خویش / شبی که جای بر آن خاک آستانم نیست

به گوشه قفسش خوگرفته‌ام چندان / که گر رها کندم ذوق آشیانم نیست»

- (۱) یکی
(۲) دو تا
(۳) سه تا
(۴) چهار تا

۱۷- در ابیات زیر به ترتیب از راست به چپ منظور از «آب» و «خلیل» کدام است؟

الف) «به گفتار پیغمبرت راه جوی / دل از تیرگی‌ها بدین آب شوی»

ب) «آدم و نوح و خلیل و موسی و عیسی / آمده مجموع در ظلال محمد»

- (۱) وضو - ابراهیم نبی
(۲) سخن پیامبر - ابراهیم نبی
(۳) وضو - یوسف نبی
(۴) سخن پیامبر - یوسف نبی

۱۸- مفهوم بیت زیر به کدام مورد نزدیکتر است؟

«چو خواهی که بد نشنوی از کسان / میاور بد هیچ کس بر زبان»

- (۱) در سلام کردن پیشی گرفتن
(۲) بریدن سخن دیگران
(۳) نکوهش دشنام دادن و بدگویی کردن
(۴) بیش از حد لزوم سخن گفتن

۱۹- کدام بیت با بیت زیر قرابت معنایی کمتری دارد؟

«سعدی اگر عاشقی کنی و جوانی / عشق محمد بس است و آل محمد»

- (۱) میر ابوالاحمد محمد شهریار دادگر / سرفراز گوهر و فخر بزرگان تبار
(۲) به فضل خدای است امیدم که باشم / یکی امت کمترین محمد
(۳) محمد کو سرفراز عرب بود / وجود در دریای طلب بود
(۴) باشد تمام نعت نبی و ثنای آل / مدح کسی دگر نبود در کلام ما

۲۰- در کدام بیت فعلی به زمان ماضی (گذشته) دیده می‌شود؟

- (۱) خواهیم که شب تاری شود پنهان بیایم پیش تو / از روی تو روشن شود شب پیش رهبانان من
(۲) دریای چشمم یک نفس خالی مباد از گوهرت / خالی مبادا یک زمان لعل خوش از کان من
(۳) با این همه کو قند تو کو عهد و کو سوگند تو / چون بوریا بر می‌شکن ای یار خوش پیمان من
(۴) گفتم چو خواهی رنج من آن رنج باشد گنج من / من بوهریره آمدم رنج و غمت انبان من

٢٠ دقیقه

عربی

صفحة ١٠١ تا صفحه ١١٤

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ١٠ سؤال پاسخ داده اید؟
فکر می کنید در این آزمون به چند سؤال از ١٠ سؤال پاسخ می دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ١٠ آزمون قبل	هدف گذاری چند از ١٠ برای آزمون امروز

سؤال های عربی

(سؤال های طرازی)

٢١- کدام ضمیر مناسب جای خالی عبارت زیر می باشد؟ (نگاه به گذشته)

«... فَرَحْنَا كَثِيرًا.»

(١) هم (٢) أَنْتِ (٣) هُنَّ (٤) نَحْنُ

٢٢- واژه کدام گزینه جای خالی عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟

«أَتَمَّا صَنَعْتُمَا كُرْسِيِّنَ ...» 

(١) بارد (٢) خَشْيَيْنِ (٣) الصيادونَ (٤) الأصواتُ

٢٣- کدام گزینه، ترجمه عبارت زیر به درستی آمده است؟

«الأسماك عَلِمْنَ أَنَّ جَمَالَ الْبَاطِنِ أَفْضَلُ مِنْ جَمَالِ الظَّاهِرِ.»

(١) ماهی می داند که زیبایی درون از زیبایی بیرون بهتر است.

(٢) ماهی ها می دانند که درون زیبا همانند ظاهر زیبا خوب است.

(٣) ماهی ها دانستند که زیبایی درون از زیبایی ظاهر برتر است.

(٤) ماهی دانست که درون زیبا مثل ظاهر زیبا خوب است.

٢٤- در کدام گزینه، ترجمه صحیح عبارت زیر آمده است؟

«بَعْدَ شَهْرَيْنِ النَّجَّارُونَ ذَهَبُوا عِنْدَ صَاحِبِ الْمَصْنَعِ وَقَالُوا لَهُ: هَذَا آخِرُ عَمَلِنَا.»

(١) بعد از چند ماه، نجارها نزد صاحب کارخانه رفتند و به او گفتند: این کار آخر ماست.

(٢) بعد از دو ماه، نجارها نزد صاحب کارخانه رفتند و به او گفتند: این آخرین کار ماست.

(٣) بعد از دو ماه، نجاران نزد صاحب کارخانه خود می روند و به او می گویند: این آخرین کار ماست.

(٤) بعد از دو ماه، نجاران نزد صاحب کارخانه می روند و به او می گویند: این آخرین کار ما بود.

٢٥- ترجمه صحیح عبارت زیر کدام است؟

«كَانَ النَّجَّارُ مُجِدًّا فِي صَنْعِ الْبَيْتِ الْخَشْبِيِّ.»

(١) نجار در ساختن خانه چوبی کوشا بود. (٢) نجار در ساختن خانه های چوبی کوشا است.

(٣) نجاران در ساختن خانه چوبی کوشا بودند. (٤) نجاران در ساختن خانه های چوبی کوشا هستند.

٢٦- کدام گزینه جای خالی عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟

«أُولَئِكَ الْبَنَاتُ ... لِمُسَاعَدَةِ جَدَّتِهِنَّ.» 

(١) دَهَبَتَا (٢) دَهَبَتْ (٣) دَهَبْنَ (٤) دَهَبَ

٢٧- کدام فعل جای خالی عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟

«أنتم . . . شبكة لصيد الأسماك.» 

(١) قَذَفُوا (٢) قَذَفْتُن (٣) قَذَفْنَا (٤) قَذَفْتُمْ

٢٨- عبارت کدام گزینه از لحاظ قواعد نادرست است؟

(١) هاتان المرأتان رَفَعْنَا عَلمَ إيران.
(٢) الطالبات ما عَلِمْنَ.
(٣) هذان الولدان وَقَفْنَا لِأَخَذِ الهدايا.
(٤) كانت زهراء ذاهبةً إلى إصفهان.

٢٩- کدام گزینه می تواند پاسخ مناسبی برای سؤال زیر باشد؟

الف) أَيْنَ ذَهَبَ التجارُ لِشراءِ الوسائلِ؟ 

ب) . . .

(١) هذا مفتاح بيتك.

(٢) هو اشترى وسائلَ رَحِيصة.

(٣) هو ذهب إلى السوق.

(٤) هو ما قَبِلَ.

٣٠- کدام گزینه با «زينة الباطن خير من زينة الظاهر» مفهوم یکسانی دارد؟

(١) به ظاهر پند مردم می نیوشم / نهانم عشق می گوید که منیوش

(٢) ظاهر آنست کان دل جو حدید / در خور صدر چون حریر تو نیست

(٣) صورت زیبای ظاهر هیچ نیست / ای برادر سیرت زیبا بیار

(٤) ای کآب زندگانی من در دهان توست / تیر هلاک ظاهر من در کمان توست

(سؤالهای ملّکب از کتاب آبی)

٣١- جمع کدام کلمه درست آمده است؟

(١) سورة ← سُور (٢) أخ ← أَخَوَان (٣) أخت ← إِخوة (٤) شهر ← مَشهور 

٣٢- ترجمه عبارت کدام گزینه درست است؟

(١) «نحن ما ذَكَّرْنَا أَيَّامَ الصَّدَاقَةِ في المدرسة.» ما روزهای دوستی در مدرسه را به یاد آوردیم.

(٢) «ضَرَبَتِ المدرسةَ لنا مثلاً حولَ درسِ الكيمياء.» معلّم مثالی درباره دانش شیمی زد.

(٣) «البنتان لَبَسَتَا ملابسَ مناسبة في الجوِّ البارد.» دو دختر لباس های مناسبی در هوای گرم پوشیدند.

(٤) «الرَّجَالُ نَصَرُوا اللّاعِبِينَ الفائِزِينَ بعدَ المسابقة.» مردان، بازیکنان برنده را بعد از مسابقه یاری کردند.

٣٣- ترجمه کدام عبارت درست نیست؟

(١) «لماذا ما فَعَلْتُمْ واجباتكم في الغرفة؟» چرا تکالیفتان را در خارج اتاق انجام ندادید؟

(٢) «ما خَافَتِ الطِّفْلَةُ من الصوت المرتفع فوق الجبل.» کودک از صدای بلند بالای کوه ترسید.

(٣) «فرحتُ كثيراً لنجاح أصدقائي في المسابقتين.» برای موفقیت دوستانم در دو مسابقه بسیار خوشحال شدم.

(٤) «قَطَعَ التجارُ الأخشابَ مع ذلك الفلاح المجتهد.» تجار چوب ها را به همراه آن کشاورز کوشا بُرید.

۳۴- کدام ترجمه دارای دو خطا است؟

- (۱) «لَمَّا رَأَى السَّاقَتُونَ إِصْرَارَ الزَّوْجِ؛ مَا قَبِلُوا تَقَاعُدَ الزَّوْجَةِ.» راننده اصرار شوهر را ندید و بازنشستگی همسر را نپذیرفت.
- (۲) «ذَهَبَ وَالِدَةُ الْبَنْتَانِ إِلَى السُّوقِ لِشِرَاءِ سُرْوَالٍ وَ فِسْتَانٍ.» مادر دختر برای خریدن شلوار و پیراهن زنانه به بازار رفت.
- (۳) «بَدَأَتِ الصَّيَادَةُ بِالصَّيْدِ؛ لَكِنَّهَا مَا كَانَتْ مُجِدَّةً.» صیاد شروع به صید کرد؛ اما او کوشا نبود.
- (۴) «جَاءَ صَاحِبُ الْفَنْدَقِ وَأَعْطَى الْمَسَافِرَةَ مَفَاتِيحَ غُرْفَتِهَا.» صاحب هتل آمد و به مسافر کلید اتاق را داد.

۳۵- ترجمه عبارت «نَحْنُ بِحَاجَةٍ إِلَيْكَ.» کدام است؟

- (۱) تو از حاجتمندان ما هستی.
- (۲) تو به ما محتاج هستی.
- (۳) من به تو نیاز دارم.
- (۴) ما به تو احتیاج داریم.

۳۶- نگارش کدام جمله نادرست است؟

- (۱) یا مجاهدان، کَیفَ نَصَرْتُمَا أَصْدِقَانِکُمْ؟
- (۲) نحن ما قرأنا درسنا فی المكتبة و ذهبنا إلى البيت.
- (۳) أولئک المدرسون جَلَسُوا على الكراسی.
- (۴) ماذا اشتریت من سوق «شیراز» یا وَلَدَ سَمِيَّةَ؟

۳۷- کدام کلمه مناسب جای خالی نیست؟

- (۱) ... ما لَعِبُوا فی الشَّارِعِ: أنتم
- (۲) ... لَبِسَا مَلَابِسَهُمَا: الولدان
- (۳) ... جالسونَ عَلَى الكراسی: نحنُ
- (۴) ... نَظَرْنَا إلى الْأَسْمَاکِ: البنتان

۳۸- در کدام گزینه فعل ماضی منفی نیامده است؟

- (۱) أَيْهَا الْوَلَدَانِ لِمَاذَا مَا قَرَأْتُمَا الدَّرْسَ؟
- (۲) یا بناتُ ما فی أیدیکنَّ؟!
- (۳) هَؤُلَاءِ النِّسَاءُ مَا جَلَسْنَ فی هذا الصَّفِّ.
- (۴) أَمَا سَمِعْتَ صَوْتِي یا صَدِیقَتِی؟

۳۹- کدام پرسش و پاسخ نادرست (نامرتب) است؟

- (۱) مَنْ أَعْطَى قَلَمًا ذَهَبِيًّا إِلَى الطِّفْلِ؟ - أبوه.
- (۲) هل أنت بحاجةٍ إلى مُصَحِّفٍ الْآنَ؟ - أنا قرأتُ کتاباً.
- (۳) ماذا إشتري الجنديّ من السوق؟ - حساماً.
- (۴) هل كان التفاح خشبيّاً؟ - لا كان ذهبيّاً.

۴۰- کدام کلمه برای پر کردن جای خالی نامناسب است؟

- (۱) إنَّ أبی عمل فی ... لسبع سَنَوَاتٍ. (مَصْنَع)
- (۲) المديرة ... من إخراجی من الشركة. (نَدِمَتْ)
- (۳) طَلَبَ النِّجَارُ من صَدِیقِهِ (الْوَجَعُ)
- (۴) علیک بمُجالسةِ الْعُلَمَاءِ و قِراءَةِ (الکُتُبِ)

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟

در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۱۰ دقیقه

زبان انگلیسی

صفحة ٢٨ تا صفحة ٣٧

سؤال‌های زبان انگلیسی

(سؤال‌های طراحی)

41- Nassrin is my grandmother's ... , Nassrin is my aunt. (نگاه به گذشته)

- 1) girl**
- 2) son**
- 3) daughter**
- 4) mother**

42- Men usually wear . . . in summer.(summer: تابستان)

- 1) a jacket 2) a dress
3) a T-shirt 4) gloves

۴۳- موضوع عبارت زیر در کدام گزینه به درستی آمده است؟

“Mr. karimi has two sons, Reza and Ali. Ali is tall, but Reza is short”

- | 1) Height | 2) Job |
|-----------|----------|
| 3) Weight | 4) Color |

۴۴- کدام کلمه با سایر کلمات نامرتب است؟

- 1) Bathroom
2) Kitchen
3) Mirror
4) Garage

۴۵- املای چه تعداد از واژه‌های زیر با توجه به معنای آن‌ها صحیح نیست؟

“Brown: قهوه‌ای / tower: برج / comb: شانه”

- 1) 0** **2) 1**
- 3) 2** **4) 3**

۴۶- در عبارت زیر چند نادرستی املائی وجود دارد؟

"I am vashing my hands and my mother is coocking dinner. My father is riading a newssepar."

- 1) 4** **2) 5**
3) 6 **4) 7**

۴۷- کدام گزینه می‌تواند جای خالی عبارات زیر را به‌درستی کامل کند؟ (به‌ترتیب از چپ به راست)

“Look . . . this picture.”

“What . . . I doing?”

- 1) A: at, B: is
2) A: on, B: is
3) A: on, B: am
4) A: at, B: am

۴۸- در کدام گزینه، کلمات به هم ریخته به درستی مرتب شده‌اند؟

“places- .- your- write- four- house- in- the name of”

- 1) Four places in your house write the name of.
- 2) Write the name of four places in your house.
- 3) Write the name of places four in your house.
- 4) Write places the name of in your house four.

۴۹- عبارت کدام گزینه می‌تواند پاسخ سؤال عبارت زیر باشد؟ (men جمع man به معنای مردها می‌باشد).

A: What are the men doing?

B:

- 1) He is reading a book. 2) They're playing football.
3) He is in the bedroom. 4) She is in the garage.

۵۰- عبارت کدام گزینه می‌تواند مکالمه زیر را به درستی کامل کند؟

A: Can you describe your friend's appearance?

B:

- 1) She is in the living room.
- 2) She's cooking.
- 3) She's the tall girl. She's wearing a brown scarf.
- 4) She's a nurse.

۱۰ دقیقه

پیام‌های آسمان

صفحه ۱۴۹ تا صفحه ۱۵۵

از من تا خدا

صفحه ۱۲۹ تا صفحه ۱۵۰

مطالعات اجتماعی

صفحه ۱۰۹ تا صفحه ۱۲۲

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

دانش آموزانی که در استان آن‌ها به جای کتاب «پیام‌های آسمان»، کتاب «از من تا خدا» تدریس می‌شود، می‌توانند به جای سوالات «پیام‌های آسمان»، به سوالات «از من تا خدا» پاسخ دهند.
استان‌های: مازندران - قم - زنجان - فراسان رضوی - کهگیلویه و بویراحمد - هرمزگان

سؤال‌های عمومی

(پیام‌های آسمان)

۵۱- مطابق کتاب درسی، عبارت کدام گزینه جای خالی زیر را به درستی کامل می‌کند؟
«حضرت محمد (ص) می‌فرماید: این افراد همگی مشغول انجام کارهای نیک هستند، اما خداوند مرا برای ... فرستاده است.»

- (۱) دور کردن مردم از گناهان
- (۲) انجام دادن واجبات
- (۳) تعلیم و آموزش مردم
- (۴) عذاب کافران

۵۲- بر اساس فرموده پیامبر (ص)، کدام یک از برکات کسی که به دنبال فراگیری دانش می‌رود، نیست؟

- (۱) فرشتگان بالهایشان را زیر پای او می‌گسترانند.
- (۲) در بهشت، در مرتبه‌ای بالاتر از انبیاء و اولیای الهی قرار می‌گیرند.
- (۳) با هر قدمی که بر می‌دارد، در کارنامه اعمالش ثواب یک سال عبادت نوشته می‌شود.
- (۴) زمینی که زیر پای اوست، برایش از خداوند مهربان آمرزش می‌طلبد.

۵۳- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) مسلمانان با عمل به سفارش‌های پیامبر و خاندان پاکش، تلاش خود برای کسب علم را آغاز کردند.
- (۲) پیدا کردن راه زندگی، بدون دانش و بینش امکان‌پذیر نیست.
- (۳) طی سال‌های اخیر به کسب علم و دانش توجه ویژه‌ای شده است.
- (۴) جابرین حیان (پدر علم ریاضی) یکی از چهار هزار شاگرد امام صادق (ع) بود.

۵۴- بر اساس فرموده امام صادق (ع)، کسی که کارهایش را بدون دانش و بینش انجام می‌دهد، چه عاقبتی در انتظارش است؟

- (۱) مانند کسی است که به بیراهه می‌رود. هرچه سریع‌تر حرکت کند، از مقصدش دورتر می‌شود.
- (۲) مانند کسی است که در بیابانی بی آب و علف گرفتار شده است و از شدت تشنگی دست و پا می‌زند.
- (۳) مانند چارپایان، حتی از برآوردن نیازهای اساسی خود نیز باز خواهد ماند.
- (۴) مثل سوارکاری است که بر یک اسب وحشی سوار شده و هر لحظه امکان سقوط او وجود دارد.

۵۵- در آیه «وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا»، خداوند به پیامبر خود چه سفارشی می‌کند؟

- (۱) دعوت پیامبر به خواندن نماز شب
- (۲) سفارش پیامبر به مهربانی با یتیمان
- (۳) سفارش پیامبر به روزه در ماه مبارک رمضان
- (۴) سفارش کردن به پیامبر به درخواست از خدا برای افزایش دادن علم او

(از من تا خدا)

۵۱- آیه «وَإِذَا بُشِّرَ أَحَدُهُم بِالْأُنْتَىٰ ظَلَّ وَجْهُهُ مُسْوَدًّا وَهُوَ كَظِيمٌ» به کدام ماجرا اشاره دارد؟

- (۱) سخن گفتن حضرت عیسی (ع) در گهواره
- (۲) رشادت‌های امام علی (ع) در جنگ
- (۳) ناراحتی و عصبانیت مردان عرب هنگامی که دختردار می‌شدند
- (۴) ساخته شدن کعبه به دست حضرت ابراهیم (ع)

۵۲- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) از نظر امام صادق (ع)، فحش دادن همانند ستم کردن است و جایگاه ستمکار هم در آتش است.
- (۲) فحش دادن در فضای مجازی حرام نیست.
- (۳) عصبانیت فحش دادن را حلال نمی‌کند.
- (۴) طبق حدیث، اگر مردی یک سیلی به همسرش بزند، خدا به مالک آتش‌های جهنم دستور می‌دهد هفتاد سیلی آتشین به صورت او بزند.

۵۳- عبارت کدام گزینه جای خالی زیر را به درستی کامل می کند؟

- امام موسی کاظم (ع) فرموده: «خداوند به خاطر هیچ چیزی مثل ...، خشمگین نمی شود.»
 (۱) دروغی که گفته شود
 (۲) مال حرامی که انسان وارد سفره اش کند.
 (۳) نماز واجبی که خوانده نشود
 (۴) ستمی که به زنان و بچه ها می شود

۵۴- چطور می توان به عنوان یک زن، از نعمت زیبایی شکرگزاری کرد؟

- (۱) ظاهر شدن در جامعه با همان پوششی که خدا فرمان داده است.
 (۲) بی میل شدن به حجاب.
 (۳) فراموش کردن استعدادهایی که خدا داده است.
 (۴) پرداختن به چیزی که خدا حرام کرده است.

۵۵- کدام گزینه جاهای خالی زیر را به ترتیب از راست به چپ به درستی تکمیل می کند؟

- «مطابق کتاب درسی، هدف زندگی ... است و زن به وسیله ... به آزادی می رسد.»
 (۱) لذت بردن - جهاد
 (۲) بندگی خدا - جهاد
 (۳) لذت بردن - حجاب
 (۴) بندگی خدا - حجاب

(مطالعات اجتماعی)

۵۶- به ترتیب، از راست به چپ پاسخ سؤالات زیر در کدام گزینه به طور کامل به درستی آمده است؟

- اولین روستاها در کجا پدید آمدند؟
 - مهم ترین رویداد تاریخی کشور ما کدام است؟
 - انسان ها برای رسیدگی به کارها و نوشتن و محاسبه داد و ستدهایشان کدام یک را اختراع کردند؟
 (۱) کنار رودهای پر آب و چشمه ها - ورود اسلام به ایران - خط
 (۲) بر روی تپه ها و بلندی ها - ورود اسلام به ایران - کاغذ
 (۳) بر روی تپه ها و بلندی ها - ورود آریایی ها به ایران - خط
 (۴) کنار رودهای پر آب و چشمه ها - ورود آریایی ها به ایران - کاغذ

۵۷- کدام گزینه درباره تمدن ایلام نادرست است؟

- (۱) ایلامی ها با هنر سفال سازی آشنا بودند و ظروف سفالی و مجسمه ها و ابزارهای مختلف آنها در این منطقه یافت شده است.
 (۲) وسایل و ظروف سنگی و مفرغی با نقش جانوران، زیگورات و کتیبه های آجری از جمله اکتشافات تمدن ایلام است.
 (۳) «چغازنبیل» مهم ترین اثر به جای مانده از تمدن ایلام است.
 (۴) ایلامی ها بر روی لوح های گلی، قانون هایی را که پادشاهان ایلامی وضع کرده بودند، می نوشتند.

۵۸- موارد کدام گزینه جاهای خالی زیر را به ترتیب از راست به چپ به درستی کامل می کند؟

- «دو تن از پیامبران بزرگ الهی یعنی حضرت ... و حضرت ... در بین النهرین می زیستند.»
 (۱) عیسی (ع) - موسی (ع)
 (۲) نوح (ع) - موسی (ع)
 (۳) عیسی (ع) - ابراهیم (ع)
 (۴) نوح (ع) - ابراهیم (ع)

۵۹- مطابق کتاب درسی، کدام یک نادرست است؟

- (۱) سران قبایل ماد، دهیوک را به عنوان فرمانروا انتخاب کردند.
 (۲) کوروش بابل و لیدی را تصرف کرد.
 (۳) در یکی از جنگ های بین ایران و یونان، سپاهیان ماد، آتن را تصرف کردند.
 (۴) شاپور اول ساسانی توانست امپراتور روم را شکست دهد.

۶۰- چه تعداد از گزاره های زیر نادرست است؟

- (الف) حکومت اشکانی در زمان فرمانروایی مهرداد اول به امپراتوری قدرتمندی تبدیل شد.
 (ب) اسکندر علاوه بر ایران، مصر و قسمت هایی از هندوستان را تصرف کرد.
 (ج) داریوش توانست آخرین پادشاه مادها را در جنگی شکست بدهد و حکومت آنان را سرنگون کند.
 (د) دهیوک بر فراز کوه تپه ای در شهر هگمتانه (هرمزگان امروزی) قلعه ای ساخت و آنجا را به پایتختی خود انتخاب کرد.
 (ه) پس از مرگ اسکندر، ایران به دست سلوکوس، یکی از سرداران او افتاد.

- (۱) ۲
 (۲) ۳
 (۳) ۴
 (۴) ۵

۳۰ دقیقه

ریاضی

صفحه ۹۳ تا صفحه ۱۱۰

محل انجام محاسبات

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های ریاضی

(سؤال‌های طراهمی)

۶۱- حاصل عبارت زیر چقدر است؟ (نگاه به گذشته)

$$\frac{1 \times 2^{12} + 2^{13} + 3 \times 2^{12} + \dots + 25 \times 2^{14}}{2^{14}} = ?$$

۱ (۴)

۲۵° (۳)

۱۲۶۲/۵ (۲)

۲۵۲۵ (۱)

۶۲- اگر $\sqrt{4x} = 2^3$ باشد، مقدار x کدام است؟

۸ (۴)

۶۴ (۳)

۳۲ (۲)

۱۶ (۱)

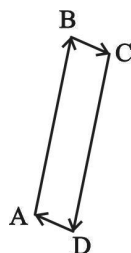
۶۳- مقدار عددی حاصل عبارت $\frac{\sqrt{196} + 3^4}{\sqrt{625} - \sqrt{36}}$ چقدر است؟

۱۲ (۴)

۵ (۳)

۱۵ (۲)

۲۴ (۱)

۶۴- مطابق شکل زیر، نقاط $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ رؤس مستطیل $ABCD$ هستند. مختصات بردار $\overrightarrow{CD}$ 

چقدر است؟ (اضلاع مستطیل از چهار بردار به صورت زیر تشکیل شده است.)

$$\begin{bmatrix} -1 \\ -5 \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$\begin{bmatrix} -5 \\ -3 \end{bmatrix} \quad (4)$$

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix} \quad (3)$$

۶۵- نقطه $A = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ روی محور y ها قرار دارد. در صورتی که $B = \begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} x \\ 0 \end{bmatrix}$ باشد، $a + b$ چقدر است؟

۵ (۴)

۸ (۳)

۹ (۲)

۱۰ (۱)

۶۶- اگر $\begin{bmatrix} 2x-1 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ y+1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2y \end{bmatrix}$ باشد، مقدار عددی حاصل عبارت $(y - x)$ کدام است؟

صفر (۴)

۱ (۳)

۲ (۲)

۳ (۱)

۶۷- مقدار x چقدر باشد تا نقطه $A = \begin{bmatrix} 2x-1 \\ 3x+6 \end{bmatrix}$ روی محور x ها قرار گیرد؟

$$-\frac{1}{2} \quad (4)$$

$$\frac{1}{2} \quad (3)$$

۲ (۲)

-۲ (۱)

۶۸- ریشه دوم مثبت کدام یک از اعداد زیر، مکعب کوچک‌ترین عدد اول می‌باشد؟

۶۴ (۴)

۳۶ (۳)

۲۷ (۲)

۸ (۱)

۶۹- مقدار تقریبی $\sqrt{5}$ چقدر است؟

۲/۱ (۴)

۲/۲ (۳)

۲/۳ (۲)

۲/۴ (۱)

۷۰- کدام عدد بین ۵ و ۶ قرار دارد؟

$$\sqrt{40} \quad (4)$$

$$\sqrt{37} \quad (3)$$

$$\sqrt{26} \quad (2)$$

$$\sqrt{20} \quad (1)$$

محل انجام محاسبات

(سؤالهای منتخب از کتاب آبی)

۷۱- حاصل عبارت $\sqrt{0/0009} + (0/03)^2$ کدام است؟

(۴) $0/039$

(۳) $0/0309$

(۲) $0/3900$

(۱) $0/0012$

۷۲- جذر حاصل عبارت $A = \sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{2^96}}}}}$ کدام است؟

(۴) $\sqrt{8}$

(۳) $\sqrt{32}$

(۲) ۴

(۱) ۸

۷۳- جذر عدد کدام یک از گزینه‌های زیر، از مجذور آن بزرگ‌تر است؟

(۴) $\frac{9}{4}$

(۳) $\frac{4}{9}$

(۲) ۱

(۱) ۲

۷۴- اگر $\sqrt{y+1} + (x+1)^2 = 0$ باشد، حاصل $(x+y)$ چقدر است؟

(۴) -۱

(۳) ۱

(۲) صفر

(۱) -۲

۷۵- اگر عدد a مربع کامل باشد، عدد مربع کامل بعد این عدد کدام است؟

(۴) $(\sqrt{a}+1)^2$

(۳) a^2

(۲) $a^2 + 2a$

(۱) $a+1$

۷۶- حاصل عبارت $A = 10 \times (\sqrt{\frac{1}{100}} - \sqrt{\frac{9}{16}}) + \sqrt{\frac{49}{36}}$ کدام است؟

(۴) $-\frac{7}{5}$

(۳) $-\frac{16}{3}$

(۲) $-\frac{1}{10}$

(۱) $\frac{7}{5}$

۷۷- اگر $A = \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$ باشد، حاصل $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$ کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} -7 \\ -2 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 5 \\ -7 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} -6 \\ 7 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$

۷۸- قرینه نقطه $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ نسبت به نقطه $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، نقطه C می‌باشد. قرینه نقطه C نسبت به محور طول‌ها

کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} -5 \\ 6 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 5 \\ -6 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$

۷۹- مساحت مثلث ABC با رئوس $A = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 3 \\ x \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ برابر ۶ است. مقدار x کدام یک

می‌تواند باشد؟

(۴) ۲

(۳) -۱

(۲) -۵

(۱) -۲

۸۰- کدام گزینه صحیح نیست؟



(۱) در ریاضی به پاره‌خط جهت‌دار «بردار» می‌گویند.

(۲) دو بردار را «قرینه» یکدیگر گویند، هرگاه هم‌راستا و هم‌اندازه باشند ولی جهت‌هایشان عکس یکدیگر باشند.

(۳) اگر دو بردار هم‌اندازه باشند، الزاماً «برابر» هستند.

(۴) اگر تنها دو بردار نیروی قرینه هم، بر یک جسم وارد شوند، آن جسم حرکت نخواهد کرد.

۳۰ دقیقه

علوم

صفحه ۹۸ تا صفحه ۱۱۵

دانش آموزان عزیز، لطفاً از بین سؤالات علوم عادی و تفکیکی، فقط به یک سری از آن‌ها پاسخ دهید.

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟

در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤالات علوم عادی

(سؤالات‌های طرأمی)

۸۱- کدام یک از گزینه‌های زیر به نادرستی بیان شده است؟ (نگاه به گذشته)

- (۱) بعضی از دماسنج‌های پزشکی می‌توانند با قرار گرفتن روی پیشانی بیمار، دمای بدن وی را تعیین کنند.
- (۲) در ساحل دریاهای آزاد، آب در دمای صفر درجه سلسیوس یخ می‌بندد.
- (۳) رنگ خرس قطبی با خرس‌های دیگر متفاوت است.
- (۴) مس همانند فایبرگلاس، رسانای گرما است.

۸۲- کدام گزینه برای تکمیل جاهای خالی عبارت زیر مناسب است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

«بافت خونی ... بافت چربی از انواع بافت ... بدن می‌باشد.»

- (۱) همانند - پیوندی
- (۲) برخلاف - ماهیچه‌ای
- (۳) همانند - پوششی
- (۴) برخلاف - پوششی

۸۳- کدام گزینه در مورد باکتری‌ها صحیح است؟

- (۱) تک یاخته‌ای با هسته دارای پوشش
- (۲) پر یاخته‌ای با مواد هسته‌ای بدون پوشش
- (۳) تک یاخته‌ای با مواد هسته‌ای بدون پوشش
- (۴) پر یاخته‌ای با هسته دارای پوشش

۸۴- تولید انرژی در یاخته جانوری، توسط کدام قسمت انجام می‌شود؟

- (۱) رناتن (ریبوزوم)
- (۲) کریچه (واکوئل)
- (۳) غشاء یاخته
- (۴) راکیزه (میتوکندری)

۸۵- سازمان‌بندی بدن انسان از ساده به پیچیده (کوچک به بزرگ) در کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ به درستی آمده است؟

- (۱) یاخته - بافت - دستگاه - اندام - بدن انسان
- (۲) دستگاه - بافت - اندام - یاخته - بدن انسان
- (۳) بدن انسان - دستگاه - اندام - یاخته - بافت
- (۴) یاخته - بافت - اندام - دستگاه - بدن انسان

۸۶- مطابق کتاب درسی، از محلول کدام ماده برای شناسایی نشاسته در مواد غذایی استفاده می‌شود؟

- (۱) کلر
- (۲) ید
- (۳) پتاسیم
- (۴) فسفر

۸۷- کدام گزینه درست است؟

- (۱) سلولز یک کربوهیدرات ساده است.
- (۲) لوگول، نان را به رنگ قرمز در می‌آورد.
- (۳) بافت چربی در محافظت از اندام‌ها در برابر آسیب و ضربه نقشی ندارد.
- (۴) مقدار انرژی‌ای که یک گرم چربی تولید می‌کند، تقریباً دو برابر مقدار انرژی حاصل از یک گرم کربوهیدرات است.

۸۸- مطابق کتاب درسی، کدام یک از گزینه‌های زیر به درستی بیان شده است؟

- (۱) چربی‌ها خطر تنگ شدن رگ‌ها و سکتة قلبی را افزایش می‌دهند.
- (۲) بافت ماهیچه‌ای در همه دستگاه‌های بدن وجود دارد.
- (۳) تنها برخی از پروتئین‌ها از مولکول‌هایی به نام آمینواسید ساخته شده‌اند.
- (۴) ویتامین B و C جزء ویتامین‌های محلول در چربی هستند.

۸۹- موارد کدام گزینه همه جاهای خالی جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟ (به ترتیب از راست به چپ)

«... همانند ... در بدن نقش دارند.»

- (۱) لیمو - زرد آلو، به عنوان منبع تأمین‌کننده ویتامین D (۲) کربوهیدرات ساده - چربی، به عنوان واحد سازنده نشاسته
- (۳) آمینواسید - گلوکز، به عنوان واحد سازنده ترکیبات بزرگ‌تر (۴) کلسیم - آهن، فقط در ساختار گلبول‌های قرمز

۹۰- کدام ویتامین در تقویت بینایی نقش دارد و مصرف کدام ماده غذایی موجب تأمین این ویتامین خواهد شد؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- (۱) ویتامین B - تخم مرغ
- (۲) ویتامین C - کلم
- (۳) ویتامین A - جگر
- (۴) ویتامین D - ماهی

(سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۹۱- مطابق کتاب درسی، چه تعداد از جملات زیر در مورد یاخته به‌درستی بیان شده است؟
الف) واحد ساختار و عمل در موجودات زنده است.

ب) هر ساختار زنده‌ای که در بدن موجودات زنده وجود دارد از یاخته تشکیل شده است.

ج) اگر چه انواع متفاوتی از یاخته وجود دارند، اما همه آن‌ها ویژگی‌های مشترکی دارند.

د) هر عملی که در بخش‌های متفاوت بدن روی می‌دهد، به وسیله یاخته‌های آن قسمت، انجام می‌گیرد.

(۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ۳

۹۲- غشای یاخته عمدتاً از چه چیزی ساخته شده است؟

لیپید (چربی) (۲) قند پروتئین (۳) ویتامین (۴)

۹۳- مطابق کتاب درسی، دستگاه گلزی و کریچه (واکوئول) در یاخته به‌ترتیب از راست به چپ وظیفه ... و ... را بر عهده دارند.

(۱) ذخیره آب - فرماندهی یاخته (۲) بسته‌بندی و ترشح مواد - ذخیره آب، مواد غذایی و دفعی

(۳) بسته‌بندی و ترشح مواد - تولید انرژی (۴) فرماندهی یاخته - بسته‌بندی و ترشح مواد

۹۴- به‌طور معمول، یاخته گیاهی ... یاخته جانوری، راکیزه (میتوکندری) ... در مقایسه یک یاخته گیاهی و جانوری، معمولاً یاخته ... منظم‌تر است.

(به‌ترتیب از راست به چپ)

(۱) همانند - دارد - گیاهی (۲) برخلاف - دارد - جانوری

(۳) همانند - ندارد - گیاهی (۴) برخلاف - ندارد - جانوری

۹۵- یاخته‌های پوششی در پوست ...

(۱) برخلاف یاخته‌های پوششی در مویرگ‌ها، نازک و دارای منافذ هستند.

(۲) همانند یاخته‌های پوششی در مویرگ‌ها ضخیم و به هم فشرده‌اند.

(۳) برخلاف یاخته‌های پوششی در مویرگ‌ها، ضخیم و به هم فشرده‌اند.

(۴) همانند یاخته‌های پوششی در مویرگ‌ها، نازک و دارای منافذ هستند.

۹۶- کدام گزینه به‌ترتیب از راست به چپ، تفاوت و شباهت نشاسته و گلوکز را نشان می‌دهد؟

(۱) گلوکز ساختار کوچک‌تری نسبت به نشاسته دارد. - هر دو نوعی کربوهیدرات محسوب می‌شوند.

(۲) گلوکز ساختار بزرگ‌تر و پیچیده‌تری نسبت به نشاسته دارد. - هر دو نوعی کربوهیدرات هستند.

(۳) اتم‌های تشکیل‌دهنده آن‌ها با هم تفاوت دارد. - هر دو کربوهیدرات ساده محسوب می‌شوند.

(۴) نشاسته برخلاف گلوکز، کربوهیدرات است. - هر دو کربوهیدرات مرکب محسوب می‌شوند.

۹۷- چه تعداد از جمله‌های زیر نادرست است؟

الف) کربوهیدرات‌ها گروهی از مواد مغذی‌اند که انرژی مورد نیاز بدن ما را تأمین می‌کنند.

ب) به این دلیل که بدن ما نمی‌تواند از انرژی سلولز استفاده کند، خوردن غذاهایی که سلولز دارند، در سلامتی ما نقشی ندارد.

ج) پروتئین در غضروف برخلاف استخوان وجود دارد.

د) یکی از نقش‌های چربی‌ها، انرژی‌زایی است.

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۹۸- در چند مورد از موارد زیر، نقش ذکر شده برای ویتامین، به‌درستی آمده است؟

الف) ویتامین B ← پیشگیری از ریزش مو

ب) ویتامین D ← کمک به جذب کلسیم توسط استخوان

ج) ویتامین C ← سلامت پوست و لثه

(۱) صفر (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۹۹- کدام گزینه در مورد ید صحیح است؟

(۱) همانند کلسیم و آهن جزء مواد معدنی است. (۲) در غذاهای دریایی به فراوانی وجود دارد.

(۳) در تنظیم فعالیت یاخته‌ها و رشد بدن نقش دارد. (۴) همه گزینه‌ها صحیح است.

۱۰۰- مطابق کتاب درسی، کدام یک از گزینه‌های زیر به نادرستی بیان شده است؟

(۱) بدن ما همه آمینواسیدهای ضروری را می‌سازد.

(۲) چربی‌های جانوری در دمای معمولی معمولاً جامدند.

(۳) سلولز در همه غذاهای گیاهی وجود دارد.

(۴) غذاهای گیاهی مانند غذاهای جانوری، منبع پروتئین هستند.

(شیمی)

صفحه ۱۲ تا صفحه ۳۴

(فیزیک)

صفحه ۷۷ تا صفحه ۹۷

(زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)

صفحه ۴۸ تا صفحه ۶۴

و صفحه ۹۸ تا صفحه ۱۳۱

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های علوم (تفکیکی)**(سؤال‌های شیمی)**

۱۰۱- در کدام گزینه، ماده مذکور دارای ویژگی ذکر شده در مقابل آن نمی‌باشد؟

- (۱) گاز اکسیژن - نارسایی جریان برق
(۲) مس - دارای سطح براق
(۳) گوگرد - نوعی فلز
(۴) کربن (زغال) - رسانای جریان برق

۱۰۲- در مورد کاربردهای نفت خام و نمک خوراکی چند مورد درست می‌باشد؟

- از نفت خام در تهیه موادی استفاده می‌شود که می‌توانند گروهی از جانداران را از بین ببرند.
- از نفت خام می‌توان موادی را تهیه کرد که می‌توان آن‌ها را به صورت خوراکی استفاده کرد.
- از نمک خوراکی می‌توان در تولید موادی استفاده کرد که در بیمارستان کاربرد دارند.
- نمک خوراکی برای آب کردن برف جاده‌ها در زمستان استفاده می‌شود.

(۱) ۴ (۲) ۲

(۳) ۳ (۴) ۱

۱۰۳- مقداری کربن (زغال)، گوگرد، یک تیکه سیم مسی و یک میخ آهنی برمی‌داریم. سپس با یک چکش روی آن‌ها ضربه می‌زنیم. انتظار دارید

چند مورد از موارد زیر درست باشد؟

- کربن (زغال) با ضربه چکش خرد نمی‌شود.
- گوگرد با ضربه چکش خرد نمی‌شود.
- سیم مسی به راحتی با ضربه چکش خرد می‌شود.
- میخ آهنی به راحتی با ضربه چکش خرد نمی‌شود.

(۱) ۳ (۲) صفر

(۳) ۱ (۴) ۲

۱۰۴- کدام گزینه در مورد ماده گازی موجود در کپسول تصویر زیر، نادرست است؟



- (۱) نام گاز موجود در کپسول کربن‌دی‌اکسید است که هر مولکول آن از دو اتم اکسیژن و یک اتم کربن تشکیل شده است.
(۲) از میان اتم‌های سازنده این ماده گازی، اتم اکسیژن دارای تعداد نوترون‌های بیش‌تری نسبت به اتم کربن است.
(۳) اتم کربن نسبت به اتم اکسیژن، پروتون کم‌تری دارد.
(۴) تعداد ذرات الکترون، پروتون و نوترون در یک مولکول کربن‌دی‌اکسید ۶۴ تا است.

۱۰۵- در مورد کاربردهای موارد زیر چند مورد درست می‌باشد؟

- کشورهای ثروتمند برای حفظ ایمنی سرنشینان هواپیما، آن را کاملاً از جنس طلا که چگالی کم‌تری از فولاد دارد می‌سازند.
- فلز آلومینیم، فلزی است که برای ساختن اجسام محکم ولی سبک به کار می‌رود. به همین دلیل اغلب پل‌ها و اسکله‌های فلزی را از آلومینیم می‌سازند.

- طلا قابلیت ورقه‌ای شدن زیادی دارد و در ساخت حلقه انگشتر کاربرد دارد.

(۱) صفر (۲) ۱

(۳) ۲ (۴) ۳

(سؤالهای فیزیک)

۱۰۶- موارد کدام گزینه عبارت‌های علمی زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟ (به‌ترتیب از راست به چپ) (نگاه به گذشته)

- برای تولید انرژی برق آبی (الف: برخلاف/ ب: همانند) انرژی موج‌های دریا، به سد نیاز است.
- برای تولید انرژی باد (الف: برخلاف/ ب: همانند) انرژی برق آبی، از توربین استفاده می‌شود.
- در سال ۱۴۰۰ هجری شمسی، سهم مصرف سوخت هسته‌ای (الف: برخلاف/ ب: همانند) زغال سنگ، از نفت کم‌تر است.

(۱) «الف» - «ب» - «الف» (۲) «الف» - «الف» - «ب»

(۳) «الف» - «ب» - «ب» (۴) «ب» - «ب» - «الف»

۱۰۷- چه تعداد از عبارت‌های زیر در مورد سوخت‌های زیستی درست بیان نشده است؟

- اصطلاح «سوخت زیستی» برای توصیف یک رشته محصولاتی به کار می‌رود که از طریق فتوسنتز به‌دست می‌آیند.
- هر سال از طریق فتوسنتز، معادل چندین برابر مصرف سالانه جهانی انرژی خورشیدی در برگ‌ها، تنه‌ها و شاخه‌های درختان و گیاهان ذخیره می‌شود.

- در میان انواع منابع انرژی تجدیدپذیر، سوخت‌های زیستی از نظر ذخیره انرژی خورشیدی منحصر به‌فردند.

(۱) ۳ (۲) صفر

(۳) ۲ (۴) ۱

۱۰۸- مطابق کتاب درسی، توضیحات ارائه شده به‌ترتیب از راست به چپ، مربوط به کدام نوع انرژی‌ها یا منابع انرژی می‌باشد؟

- ایرانیان دوران باستان برای آرد کردن گندم و بالا کشیدن آب از چاه از این انرژی استفاده می‌کردند.
- با توجه به قرار گرفتن بخش نسبتاً بزرگی از ایران در یک کمربند آتشفشانی، امکان بهره‌برداری از این انرژی در برخی از نواحی ایران وجود دارد.

(۱) باد - زمین گرمایی (۲) سوخت فسیلی - زمین گرمایی

(۳) موج دریا - سوخت زیستی (۴) باد - زغال

۱۰۹- کدام گزینه در مورد گرما درست بیان نشده است؟

(۱) گرما می‌تواند به ۳ روش تابش، همرفت و رسانش انتقال یابد.

(۲) یکای گرما، نیوتون (N) می‌باشد.

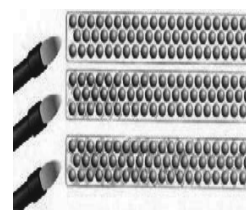
(۳) جسمی که گرم‌تر است، مولکول‌های آن دارای جنب و جوش بیش‌تری می‌باشند.

(۴) گرما انرژی‌ای است که از جسم با دمای بیشتر به جسم با دمای کمتر منتقل می‌شود.

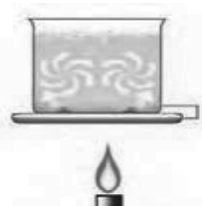
۱۱۰- مطابق کتاب درسی، کدام یک از روش‌های انتقال گرما که در تصاویر زیر نمایش داده شده است، از نظر لزوم یا عدم لزوم وجود محیط مادی، با سایرین متفاوت است؟



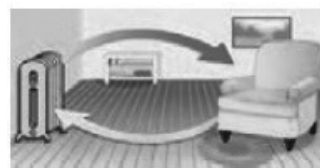
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

(سؤالهای زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)

۱۱۱- کدام گزینه عبارت‌های علمی زیر را به درستی کامل می‌کند؟ (به ترتیب از راست به چپ) (نگاه به گذشته)

- سرعت حرکت آب‌های زیرزمینی در رسوبات دانه درشت (الف: همانند/ ب: برخلاف) رسوبات دانه ریز، زیاد است.

- میزان نگهداری آب در ماسه (الف: همانند/ ب: برخلاف) شن، کم است.

- میزان نفوذپذیری و فضای خالی در آبرفت‌ها (الف: همانند/ ب: برخلاف) رس‌ها، زیاد است.

(۱) «ب» - «الف» - «ب» (۲) «الف» - «ب» - «الف»

(۳) «ب» - «ب» - «الف» (۴) «الف» - «الف» - «ب»

۱۱۲- در جدول زیر، یاخته گیاهی با یاخته جانوری بر اساس چند ویژگی با هم مقایسه شده‌اند. با فرض تغییرناپذیری ستون «نام قسمتی از

یاخته» اطلاعات چه تعداد از خانه‌های جدول نادرست می‌باشد؟

نام قسمتی از یاخته	یاخته گیاهی	یاخته جانوری
سبزدیسه (کلروپلاست)	دارد	ندارد
دیواره یاخته‌ای	دارد	دارد
راکیزه (میتوکندری)	دارد	دارد
کریچه (واکوئول) مرکزی	ندارد	دارد

(۱) دو (۲) سه

(۳) چهار (۴) پنج

۱۱۳- چند مورد از موارد زیر، درباره ویتامین‌ها به درستی بیان شده است؟

(الف) ویتامینی که در پیشگیری از کم‌خونی نقش دارد، در بدن ذخیره نمی‌شود.

(ب) به این دلیل که بدن ما می‌تواند ویتامین D را با استفاده از نور خورشید بسازد، کمبود این ویتامین از مشکلات رایج در سلامت نمی‌باشد.

(پ) ویتامینی که در سلامت چشم و بینایی ما به ویژه در نور کم نقش دارد، یکی از ویتامین‌های محلول در چربی می‌باشد.

(ت) اگر هنگام مسواک زدن از لثه‌ها خون بیاید، قطعاً نشانه این است که ویتامین C به اندازه کافی به بدن نمی‌رسد.

(۱) یک (۲) دو

(۳) سه (۴) چهار

۱۱۴- مطابق کتاب درسی، کمبود کدام دو ماده، باعث «کم‌خونی» در انسان می‌شود؟

(۱) ویتامین B و ویتامین D (۲) کلسیم و ویتامین A

(۳) ید و سدیم (۴) آهن و ویتامین B

۱۱۵- کدام گزینه اجزای تشکیل‌دهنده لوله گوارش یک گنجشک را به ترتیب از دهان تا روده به درستی نشان می‌دهد؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) دهان - چین‌دان - مری - معده - سنگدان - روده

(۲) دهان - چین‌دان - مری - سنگدان - معده - روده

(۳) دهان - مری - چین‌دان - سنگدان - معده - روده

(۴) دهان - مری - چین‌دان - معده - سنگدان - روده

۱۱۶- موارد کدام گزینه، جاهای خالی عبارت زیر را به ترتیب از راست به چپ به درستی کامل می کند؟

«قلب با اینکه کم تر از ... وزن دارد، می تواند سالانه حدود ... مایع را جابه جا کند.»

(۱) ۳۰۰ گرم - ۲ میلیون لیتر

(۲) ۳۰ گرم - ۲۰ میلیون لیتر

(۳) ۳۰۰ گرم - ۲۰ میلیون لیتر

(۴) ۳۰ گرم - ۲ میلیون لیتر

۱۱۷- کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) باکتری هایی که در فراخ روده ما وجود دارند، از مواد گوارش نشده، مانند سلولز، تغذیه می کنند.

(۲) در سراسر لوله گوارش ما انواعی از باکتری ها زندگی می کنند.

(۳) موادی که از باریک روده خارج می شوند، مقدار کمی آب و ماده معدنی دارند.

(۴) فراخ روده می تواند ویتامین K و برخی ویتامین های گروه B را جذب و وارد خون کند.

۱۱۸- مطابق کتاب درسی، موارد کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ، تمامی عبارات علمی زیر را به درستی کامل می کند؟

- خونی که در رگ های اطراف باریک روده وجود دارد، سرشار از (الف: مواد سمی / ب: مواد مغذی) است.

- صفرا در کیسه صفرا ذخیره شده و در گوارش (الف: کربوهیدرات ها / ب: چربی ها) نقش دارد.

- بسیاری از مواد مغذی در کبد ذخیره و با توجه به نیاز یاخته های بدن به تدریج وارد (الف: ادرار / ب: خون) می شوند.

(۱) «ب» - «ب» - «ب»

(۲) «الف» - «ب» - «الف»

(۳) «ب» - «ب» - «الف»

(۴) «الف» - «ب» - «ب»

۱۱۹- کدام گزینه درست است؟

(۱) جزر و مد همواره فقط در اثر نیروی گرانشی ماه ایجاد می شود.

(۲) به بالا آمدن آب و حرکت آن به سمت ساحل مد می گویند.

(۳) در منطقه هایی از کره زمین که میانگین دمای هوا بیش تر از صفر درجه سلسیوس است، بارش بیشتر به صورت برف است.

(۴) تمامی کشورها از جزر و مد در تولید انرژی الکتریسیته استفاده می کنند.

۱۲۰- چند مورد از موارد زیر به طور صحیح بیان شده اند؟

(الف) به سطح بالایی منطقه اشباع، سطح ایستابی می گویند.

(ب) رس ها برای بهره برداری از آب های زیرزمینی مناسب هستند.

(ج) سفره های آب زیرزمینی آزاد بیش تر در دشت ها و دامنه کوه ها ایجاد می شوند.

(د) سفره های آب زیرزمینی تحت فشار در جایی تشکیل می شوند که یک لایه نفوذپذیر بین دو لایه نفوذناپذیر قرار بگیرد.

(۱) ۲ مورد

(۲) ۳ مورد

(۳) ۱ مورد

(۴) صفر

۱۰ دقیقه

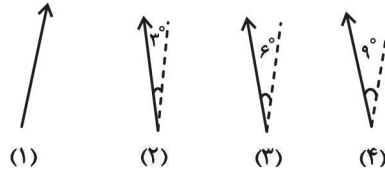
ریاضی

صفحه ۹۳ تا صفحه ۱۱۰

محل انجام محاسبات

سؤالهای ریاضی (تیزهوشان)

۱۲۱- شکل‌های زیر الگویی از بردارها را نشان می‌دهد. با توجه به الگوی موجود، بردار شماره (۳۲۲) با کدام بردار زاویه راست می‌سازد و با کدام فلش هم‌راستا است؟ (به ترتیب از راست به چپ و اعداد گزینه‌ها، شماره بردار هستند).



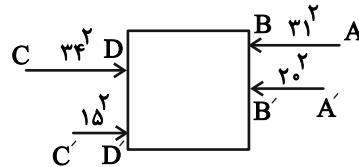
(۱) ۵۰۲ - ۲۹۲

(۲) ۶۵۲ - ۲۰۲

(۳) ۴۱۲ - ۵۶۳

(۴) ۱۱۲ - ۳۵۲

۱۲۲- بردار ۴ نیروی وارد شده بر صخره‌ای، مطابق شکل زیر می‌باشد. حاصل عبارت $(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{A'B'}) - (\overrightarrow{CD} + \overrightarrow{C'D'})$ از نظر اندازه برابر کدام است و صخره در کدام جهت حرکت خواهد کرد؟



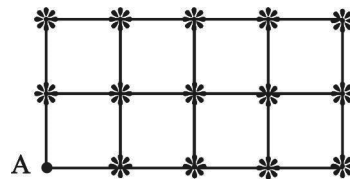
(۱) ۲۰ - راست

(۲) ۳۰ - چپ

(۳) ۳۰ - راست

(۴) ۲۰ - چپ

۱۲۳- متحرکی از نقطه A شروع به حرکت کرده و تنها امکان توقف در نقاط مشخص شده با * را دارد. اگر نقطه توقف را با B مشخص کنیم، چند بردار متفاوت برای نشان دادن بردار حرکت جسم $(\overrightarrow{AB})$ می‌توان متصور بود؟



(۱) ۲۰

(۲) ۱۶

(۳) ۱۵

(۴) ۱۴

۱۲۴- جذر عبارت $\sqrt{\frac{4}{91} - \frac{\sqrt{4/84}}{1}}$ کدام است؟

(۴) ۴/۸۴

(۳) $(\frac{6}{76})^2$

(۲) ۲/۶

(۱) ۶/۷۶

۱۲۵- مورچه‌ای از نقطه $289+$ روی محور Xها شروع به حرکت کرده و یک واحد به سمت راست، ۲ واحد به سمت چپ، ۴ واحد به سمت راست، ۸ واحد به چپ و ... (نسبت به سری قبل دو برابر می‌شود). در هر بار مسافت حرکت تا زمان تغییر جهت حرکت می‌کند. اگر هر یک واحدی که حرکت می‌کند یک ثانیه طول بکشد، چند ثانیه طول می‌کشد تا مورچه از نقطه شروع حرکتش به نقطه $204+$ روی محور Xها برسد؟ (مورچه در راستای محور X حرکت می‌کند).

(۴) ۲۴۱

(۳) ۲۵۵

(۲) ۲۵۱

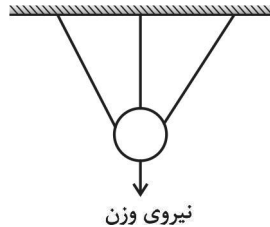
(۱) ۲۵۷

۱۲۶- ۳ نیرو توسط ۳ نخ به توپی که از سقف آویزان است، وارد می‌شود و می‌دانیم توپ حرکتی ندارد. اگر بردار

نیروی وزن توپ مانند شکل به سمت پایین باشد و بدانیم تنها همین ۴ نیرو به توپ وارد می‌شود، بردار نیروی

وارد شده توسط مجموع سه نخ را با کدام بردار می‌توان جایگزین کرد تا توپ همچنان در مکان قبلی

بی حرکت باقی بماند؟



(۱) ↗

(۲) ↓

(۳) ↖

(۴) ↑

۱۲۷- چند مورد از موارد زیر درست نمی‌باشد؟

(الف) مجموع ریشه‌های دوم یک عدد مثبت، برابر صفر است.

(ب) جذر یک عدد مثبت، برابر ریشه دوم منفی خود عدد است.

(ج) جذر هر عدد مثبت غیر از یک کوچک‌تر از خود عدد است.

(د) دو بردار هم راستا، حتماً قرینه یا برابر یکدیگر هستند.

(۴) ۱

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

۱۲۸- جذر چند عدد طبیعی بین ۱۳ و ۱۴ می‌باشد؟

(۴) ۲۷

(۳) ۲۶

(۲) صفر

(۱) ۲

۱۲۹- اگر $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 9 \\ 4 \end{bmatrix}$ دو رأس مجاور مربعی می‌باشند، محیط مربع کدام است؟

(۴) ۲۴

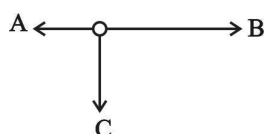
(۳) ۳۰

(۲) ۳۲

(۱) ۳۶

۱۳۰- با توجه به شکل مقابل که بردار سه نیروی A، B و C وارد به جسم را نشان می‌دهد، جسم تقریباً به کدام

سمت حرکت می‌کند؟



(۱) جنوب غربی

(۲) جنوب شرقی

(۳) شرق

(۴) غرب

۱۰ دقیقه

سؤال‌های فارسی (نیز هوشان)

فارسی

صفحه ۱۰۷ تا صفحه ۱۳۱

*** ابیات زیر را بخوانید و به سؤالات ۱۳۱ تا ۱۴۰ پاسخ دهید. (در یکی از ابیات نادرستی املایی وجود دارد.)

- ۱- آه اگر دست دل من به تمنا نرسد/ یا دل از چنبر عشق تو به من وا نرسد
- ۲- ز آسمان بگذرم ار بر منت افتد نظری/ ذره تا مهر نبیند به ثریا نرسد
- ۳- بر سر خان لبست دست چو من درویشی/ به گدایی رسد آخر چو به یغما نرسد
- ۴- ابر چشمانم اگر قطره چنین خواهد ریخت/ بوالعجب دارم اگر سیل به دریا نرسد
- ۵- هجر بپسندم اگر وصل میسر نشود/ خار بردارم اگر دست به خرما نرسد
- ۶- سعدیا کنگره وصل بلند است و هر آنک/ پای بر سر ننهد دست وی آنجا نرسد

۱۳۱- کدام بیت نادرستی املایی دارد؟

- | | |
|-------------|--------------|
| (۱) بیت سوم | (۲) بیت نخست |
| (۳) بیت ششم | (۴) بیت پنجم |

۱۳۲- نقش دستوری «خار» در بیت پنجم و «ذره» در بیت دوم، به ترتیب از راست به چپ، کدام است؟

- | | |
|------------------|-----------------|
| (۱) مفعول - نهاد | (۲) نهاد - نهاد |
| (۳) مفعول - متمم | (۴) نهاد - متمم |

۱۳۳- فعل مربوط به کدام مصدر در میان افعال ابیات بالا وجود ندارد؟

- | | |
|------------|-------------|
| (۱) رسیدن | (۲) برداشتن |
| (۳) گذاشتن | (۴) نهادن |

۱۳۴- در بیت سوم، معنای «چو» به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| (۱) ادات تشبیه - ادات تشبیه | (۲) وقتی که - وقتی که |
| (۳) وقتی که - ادات تشبیه | (۴) ادات تشبیه - وقتی که |

۱۳۵- با توجه به مفهوم بیت سوم، کدام معنا برای واژه «یغما» منطقی تر است؟

- | | |
|-----------|----------|
| (۱) ثروت | (۲) غارت |
| (۳) سروری | (۴) سفره |

۱۳۶- در بیت نخست، چند «ضمیر جدا» وجود دارد؟

- | | |
|-------|-------|
| (۱) ۱ | (۲) ۲ |
| (۳) ۳ | (۴) ۴ |

۱۳۷- بن افعال یا ریشه مضارع «بگذرم» و «نبیند» در بیت دوم، به ترتیب از راست به چپ، در کدام گزینه به درستی آمده است؟

- | | |
|------------------|---------------------|
| (۱) گذشتن - دیدن | (۲) گذشت - دید |
| (۳) گذر - بین | (۴) گذرنده - بیننده |

۱۳۸- مفهوم کدام بیت از ابیات بالا، «راضی شدن به دوری اکنون که وصل میسر نیست» می باشد؟

- | | |
|-------------|--------------|
| (۱) بیت دوم | (۲) بیت نخست |
| (۳) بیت ششم | (۴) بیت پنجم |

۱۳۹- مفهوم اصلی بیت چهارم چیست؟

- (۱) شاعر در دوری از معشوق به میزان زیادی گریه می کند.
- (۲) سیل در منطقه ای که شاعر زندگی می کند، شدید است.
- (۳) بارش باران از آسمان به خاطر ناراحتی شاعر است.
- (۴) بارش باران در فصل بهار شدید است.

۱۴۰- در بیت پایانی منظور از «کنگره وصل بلند است» چیست؟

- | | |
|---|----------------------|
| (۱) ناپایدار بودن وصل و فرا رسیدن روز جدایی | (۲) بی ارزش بودن وصل |
| (۳) دشوار بودن وصل | (۴) آسان بودن وصل |

۱۰ دقیقه

سؤال های استعداد تحلیلی

استعداد تحلیلی

۱۴۱- در دنباله زیر مجموع جملات هفتم و هشتم چقدر است؟

-۱, ۳, ۶, ۱۲, ..., ۱۵, ۴۸

۳۷ (۴)

۳۶ (۳)

۳۵ (۲)

۳۴ (۱)

۱۴۲- با توجه به تساوی های روبه رو، «؟» چه عددی می باشد؟

$$۷۶ = ۱$$

$$۲۶ = ۴$$

$$۳۵ = ۲$$

$$۸۳ = ?$$

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۱۴۳- یک عدد دو رقمی را «سالم» می نامیم، هرگاه حاصل ضرب ارقامش با حاصل جمع ارقام آن برابر باشد. چند عدد دو رقمی «سالم» وجود دارد؟

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

صفر (۱)

*** متن زیر را بخوانید و به سؤالات ۱۴۴ تا ۱۴۶ پاسخ دهید.

دو رأس A و B از رأس های یک مکعب با بیش ترین فاصله را در نظر می گیریم. مسیرهای مجازی که یک مورچه می تواند طی کند یا قطری از یک وجه مکعب است یا یالی از مکعب با این شرط که مورچه در مسیر خود از هیچ رأسی نباید بیش از یکبار عبور کند. مورچه می خواهد با طی مسیری مجاز از A به B برود.

۱۴۴- تعداد کوتاه ترین مسیر ممکن برای رسیدن از نقطه A به نقطه B چند تا است؟

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۱۴۵- تعداد مسیرهای با طول سه برابر یال مکعب کدام است؟

صفر (۴)

۲ (۳)

۴ (۲)

۶ (۱)

۱۴۶- طول طولانی ترین مسیر چند برابر طول یال مکعب است؟

بیش از ۷ برابر (۴)

۷ (۳)

۵ (۲)

۴ (۱)

۱۴۷- عمل های * و □ به صورت زیر تعریف می شوند:

$$x * y = (x - y)(x + y)$$

$$x \square y = x * y - y * x$$

در این صورت حاصل $۶۳ * (۹۵۷)$ کدام است؟

۱۳۰ (۴)

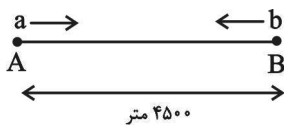
۱۲۷ (۳)

۸۵ (۲)

۶۴ (۱)

*** متن زیر را بخوانید و به سؤالات ۱۴۸ تا ۱۵۰ پاسخ دهید.

دو ماشین هوشمند a و b در مسیری به طول ۴۵۰۰ متر به ترتیب از نقاط انتهایی A و B و با سرعت به ترتیب ۲۰۰ و ۲۵۰ متر در دقیقه به سوی هم حرکت می کنند. وقتی به نقاط انتهایی می رسند با سرعت قبلی خود برمی گردند.



۱۴۸- چند دقیقه بعد از شروع حرکت، ماشین ها برای اولین بار به یکدیگر می رسند؟

۲۰ (۴)

۱۵ (۳)

۱۰ (۲)

۵ (۱)

۱۴۹- فاصله بین نقطه وسط مسیر و نقطه ای از مسیر که دومین بار این دو ماشین از کنار هم عبور می کنند، چند متر است؟

۱۵۰۰ متر (۴)

۱۲۵۰ متر (۳)

۱۰۰۰ متر (۲)

۷۵۰ متر (۱)

۱۵۰- فاصله بین نقاطی که این ماشین ها برای اولین و دومین بار از کنار هم عبور می کنند، کدام است؟

۱۰۰۰ متر (۴)

۷۵۰ متر (۳)

۵۰۰ متر (۲)

۲۵۰ متر (۱)



دفتر قلم‌چی پاسخ

آزمون ۲۹ فروردین ماه ۱۴۰۴

پایه هفتم دوره اول متوسطه

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

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

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش»

پاسخ سؤال‌های فارسی

۱- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۱۰ و ۱۱۱ کتاب درسی - دانش‌های ادبی و زبانی)

(نگاه به گذشته: سیدپارسا طبائی)

«ش» در واژه‌های زیر، ضمیر پیوسته می‌باشد:

«دست‌هایش - لباسش - صورتش - دست‌هایش - جیب‌هایش»

۲- گزینه «۱» (ترکیبی - لغت)

(هانیة صمدی)

نهضت: قیام، خیزش

عطوفت: مهربانی، لطف و محبت

سبو: کوزه سفالی

ظلال: سایه، عنایت، پناه، حمایت

۳- گزینه «۳» (صفحه ۱۱۰ کتاب درسی - املا)

(ارامیلا عسکری)

صورت صحیح کلمه نادرست: ادبا

۴- گزینه «۴» (صفحه ۱۱۷ کتاب درسی - دانش ادبی)

(سیدپارسا طبائی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: شخصیت بخشی: ماه فرومانده

گزینه «۲»: «در ظلال کسی بودن» کنایه است.

گزینه «۳»: مراعات نظیر (تناسب): آدم، نوح، خلیل، موسی،

عیسی

در این بیت تضاد وجود ندارد.

۵- گزینه «۳» (ترکیبی - دانش ادبی)

(هانیة صمدی)

بیت گزینه «۳» شخصیت بخشی ندارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: «ابر بهار»، «سمن»، «سنبل»، «تسرین»

مراعات نظیر (تناسب) دارند.

گزینه «۲»: «جور»، «یار» تکرار شده‌اند.

گزینه «۴»: تشبیه «دل» به «شقایق»

۶- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۲۴ و ۱۲۵ کتاب درسی - دانش زبانی)

(ارامیلا عسکری)

در بیت اول «گوی» و در بیت دوم «کشید» بن فعل است.

۷- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۲۴ و ۱۲۵ کتاب درسی - دانش زبانی)

(فاطمه عبدالوند)

افعال ماضی ابیات گزینه‌ها:

گزینه «۱»: می‌رفت، کردی

گزینه «۲»: رفتیم، شدی

گزینه «۳»: ندیدم، خواند

گزینه «۴»: رفتی

۸- گزینه «۴» (صفحه ۱۱۳ کتاب درسی - مفهوم)

(سمیه کیا(زمانی))

مفهوم بیت صورت سؤال و ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» مدح و توصیف زیبایی پیامبر است.

اما مفهوم بیت گزینه «۴» توصیه به اطاعت از پیامبر است.

۹- گزینه «۲» (صفحه ۱۱۵ کتاب درسی - مفهوم)

(فاطمه عبدالوند)

مفهوم بیت صورت سؤال و گزینه «۲» قطع نکردن سخن دیگران است.

بررسی مفهوم سایر ابیات:

گزینه «۱»: تکرار نکردن سخن

گزینه «۳»: فواید خاموشی و سکوت

گزینه «۴»: تأمل و فکر کردن قبل از سخن گفتن

۱۰- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۲۲ و ۱۲۳ کتاب درسی - مفهوم)

(سمیه کیا(زمانی))

مفهوم بیت گزینه «۳» این است که قدر زمان را بدان زیرا معلوم نیست چه زمانی دوباره فرصت‌ها به دست بیایند. مفهوم سایر ابیات پیروزی انقلاب و سرنوشت طاغوت است.

پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی

۱۱- گزینه «۱» (ترکیبی - املا)

(کتاب آبی)

املای «بغض» به همین شکل درست است.

در واژگان سایر گزینه‌ها نادرستی املایی وجود دارد.

۱۲- گزینه «۳» (ترکیبی - تاریخ ادبیات)

(کتاب آبی)

گلشن ادب اثر گلشن آزادی است.

سایر موارد از آثار شهید «مرتضی مطهری» می‌باشد.

۱۳- گزینه «۲» (ترکیبی - دانش ادبی)

(کتاب آبی)

در ترکیب «جامه شعر و نثر فارسی» آرایه ادبی به کار رفته است و بنابراین در این جمله به «زبان ادبی» بارزتر است.

۱۴- گزینه «۴» (ترکیبی - دانش زبانی)

(کتاب آبی)

«سعدی» مناداست و «عشق محمد» نهاد و «بس» مسند.

۱۵- گزینه «۲» (صفحه ۱۰۹ کتاب درسی - دانش زبانی)

(کتاب آبی)

واژه «پرتو» پس از حرف اضافه آمده است و متمم است. در عبارت اسنادی «ایران مشعل دار شد» نیز «مشعل دار» مسند است.

۱۶- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۲۴ و ۱۲۵ کتاب درسی - دانش زبانی) (کتاب آبی)
عبارت‌های «پر زدن» در بیت اول و «دیدن» در بیت دوم مصدر دارد.

۱۷- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۱۳ و ۱۱۷ کتاب درسی - مفهوم) (کتاب آبی)
در بیت نخست منظور از «آب» سخنان پیامبر است. «خلیل» نیز لقب ابراهیم نبی است.

۱۸- گزینه «۳» (صفحه ۱۱۵ کتاب درسی - مفهوم) (کتاب آبی)
بیت به وضوح از بدگویی از دیگران سخن می‌گوید که «نکوهش دشنام دادن و بدگویی کردن» نزدیکترین گزینه به آن است.

۱۹- گزینه «۱» (صفحه ۱۱۷ کتاب درسی - مفهوم) (کتاب آبی)
بیت گزینه «۱» در مدح پیامبر (ص) و خاندانش نیست. اما سایر ابیات در مدح پیامبر (ص) و خاندانش هستند.

۲۰- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۲۴ و ۱۲۵ کتاب درسی - دانش زبانی) (کتاب آبی)
فعل «گفتم» نمونه‌ای از فعل‌های ماضی است. در ابیات سایر گزینه‌ها فعل ماضی وجود ندارد.

پاسخ سؤال‌های عربی

۲۱- گزینه «۴» (صفحه‌های ۸۸ و ۹۱ کتاب درسی - قواعد) (نگاه به گذشته: مجید همایی)
با توجه به فعل «فَرَحْنَا» که متکلم مع‌الغیر است، ضمیر «نحن» صحیح است.

۲۲- گزینه «۲» (صفحه ۱۱۳ کتاب درسی - ترجمه) (سیدپا(سا) طبائی)
با توجه به مفهوم عبارت، گزینه «۲» صحیح است.
ترجمه: شما دو صندلی چوبی ساختید.
ترجمه سایر گزینه‌ها:

(۱) سرد

(۳) شکارچی‌ها

(۴) صداها

۲۳- گزینه «۳» (صفحه ۱۰۳ کتاب درسی - ترجمه) (مهمدمهدی بزرگر)
الأسماک: ماهی‌ها
عَلِمْنَ: دانستند.
أَفْضَل: بهتر

۲۴- گزینه «۲» (صفحه ۱۱۱ کتاب درسی - ترجمه) (مریم آقایی)
شَهْرَيْنِ: دو ماه
ذَهَبُوا: رفتند
أَخِرُ عَمَلِنَا: آخرین کار ما

۲۵- گزینه «۱» (صفحه ۱۱۲ کتاب درسی - ترجمه) (مجید همایی)
کان: بود
النَّجَّار: نجار
البيت: خانه

۲۶- گزینه «۳» (صفحه ۱۰۷ کتاب درسی - قواعد) (مهمدمهدی بزرگر)
صورت صحیح عبارت:
«اولئك البنات ذهبن لِمَسَاعِدَةٍ جَدَّتِهِنَّ.»

۲۷- گزینه «۴» (صفحه ۱۱۳ کتاب درسی - قواعد) (مریم آقایی)
با توجه به اَنتم، قَدْ قُتْمُ صحیح است.

۲۸- گزینه «۳» (صفحه ۱۰۷ کتاب درسی - قواعد) (سیدپا(سا) طبائی)
برای «ولدان» که مثنی مذكر است، فعل «وَقَفَا» استفاده می‌شود.
عبارت سایر گزینه‌ها از نظر قواعد صحیح می‌باشد.

۲۹- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۱۱ و ۱۱۲ کتاب درسی - مکالمه(حوار)) (مهمدمهدی بزرگر)

ترجمه عبارت:

الف) نجار برای خرید وسایل به کجا رفت؟

ب) او به بازار رفت.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: این کلید خانه تو است.

گزینه «۲»: او وسایلی ارزان خرید.

گزینه «۴»: او نپذیرفت.

۳۰- گزینه «۳» (صفحه ۱۰۳ کتاب درسی - مفهوم) (مجید همایی)
مفهوم مشترک: عبارت صورت سؤال و بیت گزینه «۳»: زیبایی درون بهتر از زیبایی بیرون و ظاهر است.

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۳۱- گزینه «۱» (ترکیبی - لغت) (کتاب آبی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۲) أَخ ← إِخْوَان - اخوة

(۳) أُخْت ← أَخَوَات

(۴) شَهْر ← شُهُور

۳۲- گزینه «۴» (ترکیبی - ترجمه) (کتاب آبی)
ترجمه درست سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: «ما ذکرنا»: یاد نکردیم.

گزینه «۲»: معلّم مثالی برای ما پیرامون (درباره) درس شیمی زد.

گزینه «۳»: «البارد»: سرد

۴۰- گزینه «۳» (ترکیبی-مفهوم) (کتاب آبی)

نجار از دوستش طلب درد کرد. (نادرست)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: همانا پدر من در کارخانه‌ای هفت سال کار کرد.

گزینه «۲»: مدیر از اخراج من از شرکت پشیمان شد.

گزینه «۴»: تو باید با دانشمندان همنشین شوی و کتاب [ها] را بخوانی.

پاسخ سؤال‌های زبان انگلیسی

۴۱- گزینه «۳» (صفحه ۳۱ کتاب درسی - student book - لغت)

(نگاه به گذشته: مائده ممدی‌پلو)

ترجمه جمله: «تسرين دختر مادر بزرگم است، نسرین عمه من است.»
ترجمه گزینه‌ها:

(۱) دختر (۲) (فرزند) پسر (۳) (فرزند) دختر (۴) مادر
نکته: دقت کنید هر دو واژه «girl» و «daughter» به معنی دختر هستند ولی در روابط خانوادگی از «daughter» استفاده می‌کنیم.

۴۲- گزینه «۳» (صفحه‌های ۲۹ و ۶۴ کتاب درسی - student book - لغت)

(نگین افوان)

ترجمه جمله: «مردها معمولاً در فصل تابستان تیشرت می‌پوشند.»

ترجمه سایر گزینه‌ها:

- (۱) ژاکت
- (۲) پیراهن (زنانه)
- (۴) دستکش

۴۳- گزینه «۱» (صفحه ۳۶ کتاب درسی - student book - لغت)

(عرشیا مسین‌زاده)

ترجمه عبارت: «آقای کریمی دو فرزند پسر دارد، علی و رضا.»
علی بلندقد ولی رضا کوتاه قد است.

ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) قد
- (۲) شغل
- (۳) وزن
- (۴) رنگ

۴۴- گزینه «۳» (صفحه‌های ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی - student book - لغت)

(نگین افوان)

ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) حمام
- (۲) آشپزخانه
- (۳) آینه
- (۴) گاراژ

گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» به بخش‌هایی از خانه اشاره دارند اما گزینه «۳» با آن‌ها نامرتب است.

۳۳- گزینه «۲» (ترکیبی-ترجمه) (کتاب آبی)

ترجمه درست عبارت: «کودک از صدای بلند بالای کوه نترسید».

۳۴- گزینه «۴» (ترکیبی-ترجمه) (کتاب آبی)

مفاتیح: کلیدها (جمع) / گرفتار: اتاقش (دو خط)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: لَمَّا: زمانی که / رأى: دیدند / السائقون: رانندگان / ما

قَبِلُوا: نپذیرفتند (چهار خط)

گزینه «۲»: والدة البنات ← مادر دو دختر (یک خط)

گزینه «۳»: خطایی در ترجمه ندارد.

۳۵- گزینه «۴» (ترکیبی-ترجمه) (کتاب آبی)

نَحْنُ: ما / بِحَاجَةٍ: احتیاج داریم / إِلَيْكَ: به تو

۳۶- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۰۴ و ۱۰۵ کتاب درسی - قواعد) (کتاب آبی)

ساختار جمله بر مثنای مذکر مخاطب (دوم شخص) دلالت دارد،

ولی ضمیر «کم» بر جمع مذکر مخاطب دلالت دارد که با «یا

مجاهدان» و فعل «صَرَّحْتُما» تناسب ندارد و باید به جای آن از ضمیر

«کما» استفاده شود.

۳۷- گزینه «۱» (صفحه ۱۰۵ کتاب درسی - قواعد) (کتاب آبی)

ضمیر مناسب این جمله «هم» است: «آن‌ها در خیابان بازی

نکردند.»

ترجمه سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: دو پسر لباس‌هایشان را پوشیدند.

گزینه «۳»: ما روی صندلی‌ها نشستیم.

گزینه «۴»: دو دختر به ماهی‌ها نگاه کردند.

۳۸- گزینه «۲» (ترکیبی-قواعد) (کتاب آبی)

فعل ماضی منفی از «ما + فعل ماضی» تشکیل می‌شود ولی در گزینه

«۲»، بعد از «ما» فعل ماضی نیامده است، پس در این عبارت فعل

ماضی منفی نداریم و «ما» برای پرسش به کار رفته است. (ای دختران،

چه چیزی در دست‌هایتان است؟)

در سایر گزینه‌ها، فعل‌های «ما قرأتُما، ما جَلَسُن و ما سمعُن» ماضی

منفی هستند.

۳۹- گزینه «۲» (صفحه ۱۱۱ کتاب درسی - مکالمه (حوار)) (کتاب آبی)

آیا تو اکنون به قرآن نیاز داری؟ - من کتابی خواندم. (نادرست)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: چه کسی قلمی طلایی را به کودک داد؟ - پدرش.

گزینه «۳»: سرباز چه چیزی از بازار خرید؟ - شمشیری.

گزینه «۴»: آیا سیب چوبی بود؟ - نه، (سیب) طلایی بود.

پاسخ سؤال‌های پیام‌های آسمان

۵۱- گزینه «۳» (صفحه ۱۴۹ کتاب درسی - بر بال فرشتگان) (سیدپا (سا) طبائی)
حضرت محمد (ص) فرمود: «این افراد همگی مشغول انجام کارهای نیک هستند»، اما خداوند مرا برای تعلیم و آموزش مردم فرستاده است.

۵۲- گزینه «۲» (صفحه ۱۵۰ کتاب درسی - بر بال فرشتگان) (آفرین ساجدی)
پیامبر خدا (ص) در جامعه ای به پیامبری برگزیده شد که کسی به علم و دانش اهمیت نمی داد و تنها تعداد اندکی از مردم توانایی خواندن و نوشتن داشتند. در این شرایط بود که ایشان با تشویق مؤمنان به فراگیری دانش، می فرمود:
«ای مردم، بدانید کسی که به دنبال فراگیری دانش است، با هر قدمی که بر می دارد، در کارنامه اعمالش ثواب یک سال عبادت نوشته می شود. فرشتگان بالهایشان را زیر پای او می گسترانند و زمینی که زیر پای اوست برایش از خداوند مهربان آموزش می طلبد.»

۵۳- گزینه «۴» (صفحه های ۱۵۱ و ۱۵۲ کتاب درسی - بر بال فرشتگان) (امیرمسین طاهری)
جابر بن حیان (پدر علم شیمی) یکی از چهار هزار شاگرد امام صادق (ع) بود.
سایر گزینه ها مطابق کتاب درسی صحیح است.

۵۴- گزینه «۱» (صفحه ۱۵۱ کتاب درسی - بر بال فرشتگان) (یاسین ساعدی)
امام صادق (ع) درباره ارزش دانش می فرماید:
«کسی که کارهایش را بدون دانش و بینش انجام می دهد، مانند کسی است که به بیراهه می رود. هرچه سریع تر حرکت کند، از مقصدش دورتر می شود.»

۵۵- گزینه «۴» (صفحه ۱۵۱ کتاب درسی - بر بال فرشتگان) (مریم ممزه ای)
خداوند دانا در قرآن کریم به پیامبر خود می فرماید:
«بگو، پروردگارا، دانش مرا بیفز.»

پاسخ سؤال‌های از من تا خدا

۵۱- گزینه «۳» (صفحه ۱۳۰ کتاب درسی - تو نجات دادی) (سیدپا (سا) طبائی)
ترجمه آیه صورت سؤال:
«و هرگاه به یکی از آن ها بشارت دهند که دختر نصیبت شده، صورتش از شدت ناراحتی سیاه می شود و خشمگین می گردد.»

۵۲- گزینه «۲» (صفحه ۱۳۸ کتاب درسی - تو نجات دادی) (آفرین ساجدی)
فحش دادن مثل دروغ گفتن و ستم کردن حرام است. فرقی نمی کند این فحش دادن در فضای مجازی باشد یا در واقعیت.
سایر گزینه ها مطابق کتاب درسی صحیح است.

۴۵- گزینه «۱» (صفحه های ۶۶، ۶۷ و ۶۹ کتاب درسی - student book - املا)

(عرشیا مسین زاده)

املاي همه واژگان صورت سؤال با توجه به معنای آن ها به درستی نوشته شده است.

۴۶- گزینه «۱» (صفحه های ۶۹ و ۷۰ کتاب درسی - student book - املا)

(سیدپا (سا) طبائی)

نادرستی های املايی و شکل صحیح آن ها:

Vashing: Washing
coocking: cooking
raiding: reading
newspepar: newspaper

۴۷- گزینه «۴» (صفحه های ۳۴ و ۳۵ کتاب درسی - student book - دستور زبان)

(سیدپا (سا) طبائی)

شکل صحیح عبارت ها:

Look at this picture
What am I doing?

ترجمه عبارات:

به این تصویر نگاه کن.

من دارم چه کار می کنم؟

۴۸- گزینه «۲» (صفحه های ۳۶ و ۳۷ کتاب درسی - student book - دستور زبان)

(آرین توسل)

شکل صحیح جمله مورد نظر به صورت زیر است:

“Write the name of four places in your house”

ترجمه جمله: نام چهار مکان در خانهات را بنویس.

۴۹- گزینه «۲» (صفحه ۳۳ کتاب درسی - student book - مکالمه)

(آرین توسل)

ترجمه مکالمه:

A: آن مردها در حال انجام چه کاری هستند؟

B: آن ها در حال فوتبال بازی کردن هستند. (تأیید گزینه «۲»)

ترجمه سایر گزینه ها:

۱) او در حال خواندن یک کتاب است. (با توجه به جمع بودن

men باید از ضمیر They به جای He استفاده شود.)

۳) او در اتاق خواب است. (بی ربط است)

۴) او (زن) در گاراژ است. (بی ربط است.)

۵۰- گزینه «۳» (صفحه های ۲۹ و ۳۶ کتاب درسی - student book - مکالمه)

(مانده ممدی (و))

ترجمه مکالمه:

A: آیا می توانی ظاهر دوستت را توصیف کنی؟

B: او دختر قد بلند است. او یک مقنعه (شال) قهوه ای پوشیده

است. (تأیید گزینه «۳»)

ترجمه سایر گزینه ها:

۱) او در اتاق نشیمن است.

۲) او در حال آشپزی کردن است.

۴) او یک پرستار است.

۵۶- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۱۸ کتاب درسی - آریایی‌ها و تشکیل حکومت‌های قدرتمند در ایران)
(امیرمسیح طاهری)
عبارات «الف»، «ج» و «د» نادرست هستند.
بررسی موارد نادرست:
الف) حکومت اشکانی در زمان فرمانروایی مهرداد دوم به امپراتوری قدرتمند تبدیل شد.
ج) کوروش توانست آخرین پادشاه مادها را در جنگی شکست دهد و حکومت آنان را سرنگون کند.
د) دهیوک بر فراز تپه‌ای در شهر هگمتانه (همدان امروزی) قلعه‌ای ساخت و آنجا را به پایتختی خود انتخاب کرد.

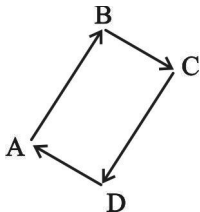
پاسخ سؤال‌های ریاضی

۶۱- گزینه «۲» (صفحه‌های ۹۲ تا ۹۰ کتاب درسی - توان و جذر)
(نگاه به گذشته: کیان صفری سیاهکل)
حاصل عبارت صورت سؤال را به صورت زیر به دست می‌آوریم:
$$\frac{(1+100)100}{2} \times 2^{12} = \frac{101 \times 100}{8} = 1262.5$$

۶۲- گزینه «۱» (صفحه‌های ۹۵ تا ۹۳ کتاب درسی - توان و جذر)
(ممیده فواجه نصیری)
$$\sqrt{4x} = 2^3 \Rightarrow 4x = 2^3 \times 2^3 \Rightarrow x = \frac{2^6}{4} \Rightarrow x = \frac{64}{4} = 16$$

۶۳- گزینه «۳» (صفحه‌های ۹۵ تا ۹۳ کتاب درسی - توان و جذر)
(مهزاد مسنی مقدم)
$$\frac{\sqrt{196} + 3^4}{\sqrt{625} - \sqrt{36}} = \frac{\sqrt{14 \times 14} + 81}{25 - 6} = \frac{14 + 81}{19} = \frac{95}{19} = 5$$

۶۴- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۰۶ تا ۹۸ کتاب درسی - بردار و مختصات)
(ممثبی مجاهدی)
مطابق شکل صورت سؤال، در مستطیل ABCD بردارهای $\overline{AB}$ و $\overline{CD}$ قرینه یکدیگر هستند:



مختصات A - مختصات B
 $\overline{AB} = B - A$

$$\overline{AB} = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$$

چون $\overline{AB} = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ پس $\overline{CD} = \begin{bmatrix} -1 \\ -5 \end{bmatrix}$

۵۳- گزینه «۴» (صفحه ۱۳۹ کتاب درسی - تونجام دادی) (سیدپا(سا طبائی)
امام موسی کاظم (ع) فرموده: «خداوند به خاطر هیچ چیزی مثل ستمی که به زنان و بچه‌ها می‌شود خشمگین نمی‌شود.»

۵۴- گزینه «۱» (صفحه ۱۴۶ کتاب درسی - راهی که نشانم دادی)
(امیرمسیح طاهری)
برای شکرگزاری از نعمت زیبایی باید آن را در راه فرمانبرداری از خدا استفاده کنیم؛ یعنی با همان پوششی در جامعه ظاهر شویم که خدا فرمان داده است.

۵۵- گزینه «۴» (صفحه ۱۴۸ کتاب درسی - راهی که نشانم دادی)
(مریم ممزه‌ای)
هدف زندگی، بندگی خدا است حجاب هم دستور خداست. زن به وسیله حجاب به آزادی می‌رسد. به این دلیل که بدون حجاب برای دیگران زندگی می‌کند نه برای خودش.

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۵۶- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۱۱ تا ۱۰۹ کتاب درسی - قدیمی‌ترین سکونتگاه‌های ایران)
(مریم ممزه‌ای)
- اولین روستاها در کنار رودهای پر آب و چشمه‌ها پدید آمدند.
- ورود اسلام به ایران، مهم‌ترین رویداد تاریخی کشور ما است.
- انسان‌ها برای رسیدگی به کارها و نوشتن و محاسبه داد و ستدهایشان خط را اختراع کردند.

۵۷- گزینه «۲» (صفحه ۱۱۳ کتاب درسی - قدیمی‌ترین سکونتگاه‌های ایران)
(یاسین ساعدی)
وسایل و ظروف سنگی و مفرغی با نقش جانوران، زیگورات و کتیبه‌های آجری از جمله اکتشافات تمدن جیرفت است.
سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح است.

۵۸- گزینه «۴» (صفحه ۱۱۵ کتاب درسی - قدیمی‌ترین سکونتگاه‌های ایران)
(آفرین ساجدی)
دو تن از پیامبران بزرگ الهی یعنی حضرت نوح (ع) و حضرت ابراهیم (ع) در بین النهرین می‌زیستند.

۵۹- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۱۸ کتاب درسی - آریایی‌ها و تشکیل حکومت‌های قدرتمند در ایران)
(سیدپا(سا طبائی)
در زمان هخامنشیان جنگ‌های متعددی بین ایران و یونان رخ داد. در یکی از این جنگ‌ها سپاهیان هخامنشی آتن را برای مدت کوتاهی تصرف کردند.
سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح است.



۶۵- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۹ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(مهزاد مسنی مقدم)

از آنجا که A روی محور yها قرار دارد در نتیجه:

$$\overline{AB} = \begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0 \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow 5 - b = 0 \Rightarrow b = 5$$

$$a = 0, b = 5$$

$$a + b = 0 + 5 = 5$$

دقت کنید که برای یافتن پاسخ سؤال نیازی به محاسبه x نمی‌باشد.

۶۶- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۹ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(ممیده فواجه نصیر)

تساوی را برای مؤلفه طول و عرض به صورت زیر می‌نویسم:

$$2x - 1 + 4 = 5 \Rightarrow 2x + 3 = 5$$

$$\Rightarrow 2x = 5 - 3 \Rightarrow 2x = 2 \Rightarrow x = 1$$

$$3 + y + 1 = 2y \Rightarrow 4 + y = 2y$$

$$\Rightarrow 4 = 2y - y \Rightarrow 4 = y \Rightarrow y = 4$$

$$\Rightarrow y - x = 4 - 1 = 3$$

۶۷- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۶ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(مجتبی مجاهدی)

وقتی نقطه‌ای روی محور xها قرار می‌گیرد، مقدار مؤلفه عرض

آن برابر صفر می‌شود. پس:

$$3x + 6 = 0 \Rightarrow 3x = -6 \Rightarrow x = \frac{-6}{3} \Rightarrow x = -2$$

۶۸- گزینه «۴» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر)

(مهدی سهامی)

کوچک‌ترین عدد اول = ۲

عدد مورد نظر صورت سؤال x:

$$\sqrt{x} = 2^3 \Rightarrow x = 2^6 = 64$$

۶۹- گزینه «۳» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر)

(مهدی سهامی)

$$2 = \sqrt{4} < \sqrt{5} < \sqrt{9} = 3$$

چون $\sqrt{5}$ به $\sqrt{4}$ نزدیک‌تر است از $2/1$ شروع می‌کنیم:

$$2/1 \times 2/1 = 4/41$$

$$2/2 \times 2/2 = 4/84$$

$$2/3 \times 2/3 = 5/29$$

عدد ۵ بین $4/84$ و $5/29$ است؛ چون ۵ به $4/84$ نزدیک‌تر است.

پس $\sqrt{5}$ به $2/2$ نزدیک‌تر است؛ در نتیجه $\sqrt{5} \approx 2/2$.

۷۰- گزینه «۲» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر)

(کیان صفری سیاهکل)

عدد ۲۶ بین ۲۵ و ۳۶ قرار دارد، پس $\sqrt{26}$ بین $\sqrt{25}$ و $\sqrt{36}$ یعنی بین ۵ و ۶ قرار دارد.

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۷۱- گزینه «۳» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر) (کتاب آبی)

حاصل عبارت صورت سؤال به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\sqrt{0/0009 + (0/03)^2} = \sqrt{0/03 \times 0/03 + (0/03)^2} = 0/03 + 0/0009 = 0/0309$$

۷۲- گزینه «۴» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر) (کتاب آبی)

از داخلی‌ترین رادیکال شروع به محاسبه می‌کنیم. هر رادیکال توان عدد ۲ را نصف می‌کند. داریم:

$$A = \sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{2^6}}}}} = \sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{2^4}}}}} = \sqrt{\sqrt{\sqrt{2^2}}} = \sqrt{\sqrt{2}} = 2^3$$

$$= \sqrt{\sqrt{2^2}} = \sqrt{2^2} = 2^3$$

در صورت سؤال جذر حاصل عبارت را خواسته است. بنابراین

جذر A پاسخ سؤال خواهد بود:

$$\sqrt{A} = \sqrt{2^3} = \sqrt{8}$$

۷۳- گزینه «۳» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر) (کتاب آبی)

بررسی گزینه‌ها:

$$\left. \begin{array}{l} \sqrt{2} : \text{جذر } 2 \\ \text{گزینه «۱»} \end{array} \right\} \Rightarrow \sqrt{2} < 4 \Rightarrow \text{مجذور} < \text{جذر} \Rightarrow \sqrt{2} = 2^2 = 4 \Rightarrow \text{مجذور} = 2$$

$$\left. \begin{array}{l} 1 : \text{جذر } 1 \\ \text{گزینه «۲»} \end{array} \right\} \Rightarrow 1 = 1 \Rightarrow \text{جذر و مجذور برابر هستند. } 1 = 1 \Rightarrow \text{جذر و مجذور} = 1$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{4}{9} : \text{جذر } \frac{4}{9} = \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3} = \frac{54}{81} \\ \text{گزینه «۳»} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{54}{81} > \frac{16}{81} \Rightarrow \text{مجذور} > \text{جذر} \Rightarrow \frac{4}{9} : \text{مجذور} = \left(\frac{4}{9}\right)^2 = \frac{16}{81}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{9}{4} : \text{جذر } \frac{9}{4} = \frac{3}{2} \\ \text{گزینه «۴»} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{81}{16} > \frac{3}{2} \Rightarrow \text{مجذور} < \text{جذر} \Rightarrow \frac{9}{4} : \text{مجذور} = \frac{81}{16}$$

نکته: کسرهایی که بین صفر و ۱ قرار دارند، جذر آن‌ها از

مجذورشان بزرگ‌تر می‌باشد.

روش دوم: (نکته) قرینه نقطه $A = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ نسبت به نقطه $B = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ برابر است با: $\begin{bmatrix} 2a-x \\ 2b-y \end{bmatrix}$

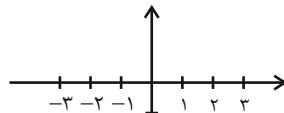
بنابراین نقطه C برابر است با $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2(3)-1 \\ 2(4)-2 \end{bmatrix}$ و قرینه نقطه C نسبت به محور طول‌ها برابر است با $\begin{bmatrix} 5 \\ -6 \end{bmatrix}$

۷۹- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۶ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(کتاب آبی)

قاعده مثلث را AC در نظر می‌گیریم.

پس طول قاعده یا به بیان دیگر ارتفاع مثلث برابر است با:



AC = 4

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}}{2} = \frac{2 \times 4}{2} = 4$$

$$\Rightarrow 6 = \text{ارتفاع} \times 2 \Rightarrow \text{ارتفاع} = 6 \div 2 = 3$$

پس ارتفاع مثلث ۳ واحد است؛ بنابراین کافی است B دارای

مختصات $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ یا $\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}$ باشد؛ زیرا فاصله نقطه ۱ یا (-۵) از نقطه (-۲) برابر ۳ است.

۸۰- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۰۳ تا ۱۰۴ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(کتاب آبی)

دو بردار برابر هستند، هرگاه هم‌راستا، هم‌اندازه و هم‌جهت باشند. بنابراین هم‌اندازه بودن دو بردار الزاماً به معنای «برابر» بودن آن‌ها نیست.

پاسخ سؤال‌های علوم

۸۱- گزینه «۴» (صفحه‌های ۸۷ و ۹۱ کتاب درسی - گرما و پهنه‌سازی مصرف انرژی)

(نگاه به گذشته: سیده‌ممبویه ممدی)

مس برخلاف فایبرگلاس، رسانای گرمایی است.

سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح می‌باشد.

۸۲- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۰۵ و ۱۰۹ کتاب درسی - یاخته و سازمان‌بندی آن و سفره

(آرمان فردی)

سلامت)

بافت پیوندی شامل بافت‌های خونی، استخوانی، غضروفی، چربی و ... است.

۷۴- گزینه «۱» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر) (کتاب آبی)

$(x+1)$ چه مثبت باشد و چه منفی، علامت $(x+1)^2$ به‌خاطر توان ۲ همواره نامنفی است.

همچنین علامت $\sqrt{y+1}$ همواره نامنفی است؛ چون می‌دانیم که حاصل رادیکال همواره یک عدد نامنفی است.

جمع دو عبارت نامنفی نمی‌تواند صفر باشد مگر این‌که هر دو عبارت صفر باشند. پس:

$$\begin{cases} (x+1)^2 = 0 \Rightarrow x = -1 \\ \sqrt{y+1} = 0 \Rightarrow y = -1 \end{cases} \Rightarrow (x+y) = -2$$

۷۵- گزینه «۴» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر) (کتاب آبی)

اگر عدد a مربع کامل باشد، جذر آن $\sqrt{a}$ است. $\sqrt{a}+1$ عدد بعدی است که مربع کامل آن $(\sqrt{a}+1)^2$ می‌باشد.

۷۶- گزینه «۳» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر) (کتاب آبی)

در ابتدا حاصل رادیکال‌های موجود در عبارت را به دست می‌آوریم:

$$\sqrt{\frac{1}{100}} = \frac{1}{10}, \sqrt{\frac{9}{16}} = \frac{3}{4}, \sqrt{\frac{49}{36}} = \frac{7}{6}$$

در ادامه حاصل عبارت صورت سؤال به‌صورت زیر به‌دست می‌آید:

$$\begin{aligned} \Rightarrow A &= 10 \times \left(\frac{1}{10} - \frac{3}{4} \right) + \frac{7}{6} \\ &= 10 \times \left(\frac{2-15}{20} \right) + \frac{7}{6} = \frac{-13}{2} + \frac{7}{6} = \frac{-39+7}{6} = \frac{-32}{6} = \frac{-16}{3} \end{aligned}$$

۷۷- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۹ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(کتاب آبی)

ابتدا بردار $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$ را می‌یابیم:

$$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}, \overrightarrow{AC} = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ -2 \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 8 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ 7 \end{bmatrix}$$

۷۸- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۰۶ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(کتاب آبی)

روش اول: برای این‌که از نقطه $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ به نقطه $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$

برسیم، باید دو واحد به سمت راست و دو واحد به سمت بالا حرکت کنیم. برای به‌دست آوردن قرینه نقطه A نسبت به نقطه B باید از نقطه B دوباره دو واحد به سمت راست و دو

واحد به سمت بالا حرکت کنیم که به نقطه $\begin{bmatrix} 3+2 \\ 4+2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$

می‌رسیم.

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{محور طول‌ها}]{\text{قرینه نسبت به}} \begin{bmatrix} 5 \\ -6 \end{bmatrix}$$

۸۳- گزینه «۳» (صفحه‌های ۹۹ و ۱۰۱ کتاب درسی - یاخته و سازمان‌بندی آن)

(کیان صفری سیاهگل)

باکتری جزء تک‌یاخته‌ای‌ها می‌باشد که در آن مواد هسته‌ای در پوششی قرار ندارند.

۸۴- گزینه «۴» (صفحه ۱۰۲ کتاب درسی - یاخته و سازمان‌بندی آن)

(سپیدم افتخاری)

در یاخته جانوری، تولید انرژی بر عهدهٔ راکیزه (میتوکندری) می‌باشد.

۸۵- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۰۵ و ۱۰۶ کتاب درسی - یاخته و سازمان‌بندی آن)

(امیرمسلین صادقیان)

سازمان‌بندی بدن انسان از ساده به پیچیده (کوچک به بزرگ):
(۱) یاخته (۲) بافت (۳) اندام (۴) دستگاه (۵) بدن انسان

۸۶- گزینه «۲» (صفحه ۱۰۸ کتاب درسی - سفره سلامت)

(امیرمسلین صادقیان)

نشاسته در حضور محلول ید (لوگول) به رنگ آبی تیره یا بنفش در می‌آید. از این تغییر رنگ برای شناسایی نشاسته استفاده می‌شود.

۸۷- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۰۸ و ۱۰۹ کتاب درسی - سفره سلامت)

(سپیدم افتخاری)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: سلولز یک کربوهیدرات مرکب است که توسط گیاهان ساخته می‌شود.

گزینه «۲»: لوگول نان را به رنگ آبی تیره یا بنفش در می‌آورد.
گزینه «۳»: بافت چربی در محافظت از اندام‌ها در برابر آسیب و ضربه نقش دارد.

۸۸- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۰۹ تا ۱۱۳ کتاب درسی - سفره سلامت)

(کیان صفری سیاهگل)

چربی‌ها خطر تنگ شدن رگ‌ها و سکتة قلبی را افزایش می‌دهند.

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «۲»: بافت ماهیچه‌ای تقریباً در بیش‌تر دستگاه‌های بدن وجود دارد.

گزینه «۳»: همهٔ پروتئین‌ها از مولکول‌هایی به نام آمینواسید ساخته شده‌اند.

گزینه «۴»: ویتامین‌های B و C جزء ویتامین‌های محلول در آب هستند.

۸۹- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۰۹ و ۱۱۱ تا ۱۱۳ کتاب درسی - سفره سلامت)

(آرمان فرمی)

گلوکز واحد سازندهٔ نشاسته و سلولز و آمینو اسید واحد سازندهٔ پروتئین است.

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: لیمو منبع تأمین‌کنندهٔ ویتامین C و زردآلو منبع تأمین‌کنندهٔ ویتامین A است.

گزینه «۲»: گلوکز به عنوان کربوهیدرات ساده برخلاف چربی به عنوان واحد سازندهٔ نشاسته در بدن نقش دارد.

گزینه «۴»: کلسیم از مواد اصلی استخوان‌های بدن ما و مهره‌داران دیگر است.

۹۰- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۱۲ و ۱۱۳ کتاب درسی - سفره سلامت)

(سیدمحبوبه مومدی)

ویتامین A در سلامت چشم و بینایی ما به ویژه در نور کم نقش دارد. از منابع تأمین‌کنندهٔ این ویتامین می‌توان به جگر اشاره کرد.

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۹۱- گزینه «۳» (صفحه ۱۰۰ کتاب درسی - یاخته و سازمان‌بندی آن) (کتاب آبی)

مطابق کتاب درسی، همهٔ موارد صحیح هستند.

۹۲- گزینه «۱» (صفحه ۱۰۰ کتاب درسی - یاخته و سازمان‌بندی آن) (کتاب آبی)

غشای یاخته عمدتاً از لیپید (چربی) ساخته شده است.

۹۳- گزینه «۲» (صفحه ۱۰۲ کتاب درسی - یاخته و سازمان‌بندی آن)

(کتاب آبی)

دستگاه گلزی وظیفهٔ «بسته‌بندی و ترشح مواد» و واکوئول وظیفهٔ «ذخیرهٔ آب، مواد غذایی و دفعی» را بر عهده دارد.

۹۴- گزینه «۱» (صفحه ۱۰۴ کتاب درسی - یاخته و سازمان‌بندی آن)

(کتاب آبی)

شکل یاخته‌های گیاهی، با وجود دیوارهٔ یاخته‌ای، منظم‌تر است و به‌طور معمول راکیزه (میتوکندری) در هر دو سلول گیاهی و جانوری وجود دارد.

۹۵- گزینه «۳» (صفحه ۱۰۵ کتاب درسی - یاخته و سازمان‌بندی آن)

(کتاب آبی)

یاخته‌های پوششی پوست ضخیم و به هم فشرده‌اند، در حالی که یاخته‌های پوششی در جدار مویرگ‌ها، نازک و دارای منافذاند.

۹۶- گزینه «۱» (صفحه ۱۰۹ کتاب درسی - سفره سلامت)

(کتاب آبی)

نشاسته نوعی کربوهیدرات است و در گیاهان ساخته می‌شود. گیاهان در فتوسنتز، قندی به نام گلوکز می‌سازند. سپس با وصل کردن مولکول‌های گلوکز به‌هم، نشاسته می‌سازند. بنابراین نشاسته نوعی کربوهیدرات مرکب و گلوکز نوعی کربوهیدرات ساده است. به کربوهیدرات‌ها، قند نیز می‌گویند.

۹۷- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۰۸ تا ۱۱۰ کتاب درسی - سفره سلامت)

(کتاب آبی)

موارد «ب» و «ج» نادرست هستند.

بررسی موارد نادرست:

ب) خوردن غذاهایی که سلولز دارند، به سلامتی ما کمک می‌کند.
ج) پروتئین در غضروف و استخوان وجود دارد.

۹۸- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۱۲ و ۱۱۳ کتاب درسی - سفره سلامت)

(کتاب آبی)

مطابق کتاب درسی، تمام موارد ذکر شده صحیح هستند.

۹۹- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۱۳ و ۱۱۴ کتاب درسی - سفره سلامت)

(کتاب آبی)

مطابق کتاب درسی، همهٔ گزینه‌ها صحیح هستند.

۱۰۰- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۰۹ تا ۱۱۱ کتاب درسی - سفره سلامت)

(کتاب آبی)

بدن ما آمینواسیدهای ضروری را باید به‌صورت آماده از غذایی که می‌خورد، به‌دست آورد.

پاسخ سؤال‌های علوم تفکیکی

(شیمی)

۱۰۱- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۸، ۱۹ و ۲۷ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

(امیرمسین طاهری)

گوگرد نوعی نافلز می‌باشد.

سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح است.

۱۰۲- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

(کیان صفری سیاهکل)

بررسی همه موارد:

مورد اول: به کاربرد نفت خام در تهیه حشره کش اشاره دارد.

(درست)

مورد دوم: به کاربرد نفت خام در تهیه قرص و کپسول (دارو)

اشاره دارد. (درست)

مورد سوم: به کاربرد نمک در تهیه سرماها اشاره دارد. (درست)

مورد چهارم: به کاربرد نمک خوراکی اشاره دارد. (درست)

۱۰۳- گزینه «۳» (صفحه ۱۸ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

(سیما افتخاری)

تنها مورد چهارم درست است.

بررسی موارد نادرست:

عبارت اول: کربن به وسیله چکش خرد می‌شود.

عبارت دوم: گوگرد با ضربه چکش خرد می‌شود.

عبارت سوم: سیم مسی به راحتی با ضربه چکش خرد نمی‌شود.

۱۰۴- گزینه «۴» (صفحه ۲۱ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

(محمدمهدی دریمانی)

درون کپسول آتش‌نشانی گاز کربن دی‌اکسید وجود دارد:

$$\begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l} ۸ \text{ الکترون} \\ ۸ \text{ پروتون} \\ ۸ \text{ نوترون} \end{array} \right\} \text{اتم اکسیژن} \\
 \Rightarrow ۱۸ \text{ ذره} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} ۶ \text{ پروتون} \\ ۶ \text{ نوترون} \end{array} \right\} \text{اتم کربن} \\
 \Rightarrow ۲۴ \text{ ذره} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} ۸ \text{ پروتون} \\ ۸ \text{ نوترون} \end{array} \right\} \text{اتم اکسیژن}
 \end{array}$$

تعداد ذرات در یک مولکول کربن دی‌اکسید:

$$۲۴ + ۲۴ + ۱۸ = ۶۶$$

سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح است.

۱۰۵- گزینه «۲» (صفحه‌های ۳۱ و ۳۲ کتاب درسی - مواد پیرامون ما)

(آرمان فرمی)

تنها مورد سوم درست است.

بررسی موارد نادرست:

مورد اول: چگالی طلا خیلی بیشتر از فولاد است و به دلیل

همین چگالی بالا، در ساخت هواپیما به کار نمی‌رود.

مورد دوم: اغلب پل‌ها و اسکله‌های فلزی را از فولاد می‌سازند.

(فیزیک)

۱۰۶- گزینه «۳» (صفحه‌های ۷۸، ۸۲، ۸۳ و ۸۵ کتاب درسی - منابع انرژی)

(نگاه به گذشته: سیده ممبویه ممدی)

- برای تولید انرژی برق آبی برخلاف انرژی موج‌های دریا به سد نیاز است.

- برای تولید انرژی باد همانند انرژی برق آبی از توربین استفاده می‌شود.

- در سال ۱۴۰۰ هجری شمسی، سهم مصرف سوخت هسته‌ای همانند زغال سنگ از نفت کم‌تر است.

۱۰۷- گزینه «۲» (صفحه‌های ۸۴ و ۸۵ کتاب درسی - منابع انرژی)

(امیرمسین طاهری)

طبق کتاب درسی، تمامی موارد صحیح هستند.

۱۰۸- گزینه «۱» (صفحه‌های ۸۲ و ۸۴ کتاب درسی - منابع انرژی)

(سیما افتخاری)

ایرانیان دوران باستان برای آرد کردن گندم و بالا کشیدن آب از چاه از انرژی باد استفاده می‌کردند.

با توجه به قرارگیری بخش نسبتاً بزرگی از ایران در یک کمربند آتشفشانی، امکان بهره‌برداری از انرژی زمین‌گرمایی در برخی از نواحی ایران وجود دارد.

۱۰۹- گزینه «۲» (صفحه‌های ۹۰ و ۹۱ کتاب درسی - گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی)

(محمدمهدی دریمانی)

یکای گرما، ژول (J) می‌باشد.

سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح است.

۱۱۰- گزینه «۲» (صفحه‌های ۹۱، ۹۳ و ۹۴ کتاب درسی - گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی)

(آرمان فرمی)

شکل‌های گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» روش‌های رسانش و همرفت انتقال گرمایی نشان می‌دهد که نیازمند محیط مادی هستند اما انتقال گرما به روش تابش که در شکل گزینه «۲» نشان داده شده است، نیازمند محیط مادی نیست.

(زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)

۱۱۱- گزینه «۱» (صفحه‌های ۵۷، ۵۹ و ۵۹ کتاب درسی - سفر آب درون زمین)

(نگاه به گذشته: کیان صفری سیاهکل)

سرعت حرکت آب‌های زیرزمینی در رسوبات دانه درشت برخلاف رسوبات دانه ریز، زیاد است.

میزان نگهداری آب در ماسه همانند شن کم است.

میزان نفوذپذیری و فضای خالی در آبرفت‌ها برخلاف رس‌ها زیاد است.

۱۱۲- گزینه «۲» (صفحه ۱۰۴ کتاب درسی - یاخته و سازمان بندی آن)

(امیرمسین صادقان)

صورت صحیح جدول صورت سؤال به شکل زیر است:

نام قسمتی از یاخته	یاخته گیاهی	یاخته جانوری
سبزدیسه (کلروپلاست)	دارد	ندارد
دیواره یاخته‌ای	دارد	ندارد
راکیزه (میتوکندری)	دارد	دارد
کریچه (واکوئول) مرکزی	دارد	ندارد

۱۱۳- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۱۲ و ۱۱۳ کتاب درسی - سفره سلامت)

(امیرمسین صادقان)

موارد «الف» و «ب» به درستی بیان شده اند.

علت نادرستی موارد «ب» و «ت»:

مورد «ب»: کمبود ویتامین D از مشکلات رایج سلامتی است.

مورد «ت»: اگر هنگام مسواک زدن از لثه شما خون بیاید، شاید

به اندازه کافی ویتامین C به بدن شما نمی‌رسد.

۱۱۴- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۱۴ تا ۱۱۵ کتاب درسی - سفره سلامت)

(آرمان فرمی)

ویتامین‌های گروه B در پیشگیری از کم‌خونی و ریزش مو نقش

دارند. آهن در ساختار یاخته‌های قرمز خون وجود دارد و کمبود

آهن از عوامل کم‌خونی می‌باشد.

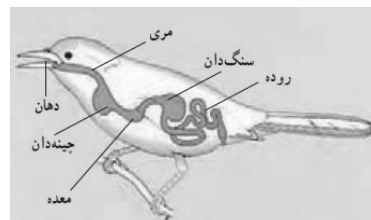
۱۱۵- گزینه «۴» (صفحه ۱۱۸ کتاب درسی - سفر غذا)

(آرمان فرمی)

اجزای تشکیل‌دهنده لوله گوارش یک گنجشک به ترتیب از دهان

تا روده:

دهان - مری - چینه‌دان - معده - سنگ‌دان - روده



۱۱۶- گزینه «۱» (صفحه ۱۲۵ کتاب درسی - گردش مواد)

(سیما افتخاری)

قلب در حالی که کمتر از ۳۰۰ گرم وزن دارد، می‌تواند سالانه حدود ۲ میلیون لیتر مایع را جابه‌جا کند.

۱۱۷- گزینه «۳» (صفحه ۱۲۱ کتاب درسی - سفر غذا)

(سیما افتخاری)

موادی که از باریک‌روده خارج می‌شوند، مقدار زیادی آب و مواد معدنی دارند.

سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح است.

۱۱۸- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۲۱ و ۱۲۲ کتاب درسی - سفر غذا)

(کیان صفری سیاهکل)

- خونی که در رگ‌های اطراف باریک روده وجود دارد سرشار از مواد مغذی است.

- صفرا در کیسه صفرا ذخیره و در گوارش چربی‌ها نقش دارد.

- بسیاری از مواد مغذی در کبد ذخیره و با توجه به نیاز یاخته‌های بدن به تدریج وارد خون می‌شوند.

۱۱۹- گزینه «۲» (صفحه ۵۵ کتاب درسی - سفر آب روی زمین)

(یوسفعلی و زرکاری مقدم)

به بالا آمدن آب و حرکت آن به سمت ساحل مد و به پایین رفتن آب در سواحل، جزر گفته می‌شود.

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: جزر و مد در اثر نیروی گرانشی ماه و خورشید ایجاد می‌شود.

گزینه «۳»: در منطقه‌هایی از کره زمین که میانگین دمای هوا کمتر از صفر درجه سلسیوس است، بارش بیشتر به صورت برف است.

گزینه «۴»: برخی کشورها از جزر و مد در تولید انرژی الکتریسته استفاده می‌کنند.

۱۲۰- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۵۹ تا ۱۶۱ کتاب درسی - سفر آب درون زمین)

(یوسفعلی و زرکاری مقدم)

تنها مورد «ب» به نادرستی بیان شده است.

بررسی مورد نادرست:

مورد «ب»: رس‌ها برای بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی مناسب نیستند.

پاسخ سؤال‌های ریاضی (تیزهوشان)

۱۲۱- گزینه «۲» (صفحه‌های ۹۸ تا ۱۰۰ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(مهدی سنها)

ابتدا رابطه بین شماره فلش را با زاویه آن می‌نویسیم:

$$\text{حال اندازه زاویه فلش } ۳۲۲ \text{ ام را به دست می‌آوریم:}$$

$$(۳۲۲ - ۱) \times ۳۰ = ۹۶۳۰$$

از آنجا که زاویه تمام صفحه ۳۶۰ درجه است:

$$۹۶۳۰ = ۶۰ \times ۳۰ = ۲۴۳۰$$

حال اندازه زاویه فلش‌های عمود بر فلش ۳۲۲ ام باید به صورت زیر باشد.

دو حالت دارد:

$$۱) ۲۴۳۰ - ۹۰ = ۱۵۳۰$$

$$۲) ۲۴۳۰ + ۹۰ = ۲۵۲۰$$

حال زاویه فلش‌های هم‌راستا با فلش ۳۲۲ ام باید به صورت زیر باشند.

دو حالت دارد:

$$۱) ۲۴۳۰$$

$$۲) ۲۴۳۰ - ۱۸۰ = ۲۲۵۰$$

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»:

$$(۵۰۲ - ۱) \times ۳۰ = ۱۵۰۳۰ \Rightarrow ۱۵۰۳۰ - (۴ \times ۳۶۰) = ۶۳۰$$

با فلش ۳۲۲ ام عمود نیست.

گزینه «۲»:

$$(۶۵۲ - ۱) \times ۳۰ = ۱۹۵۳۰ \Rightarrow ۱۹۵۳۰ - (۵ \times ۳۶۰) = ۱۵۳۰$$

با فلش ۳۲۲ ام عمود است.

$$(۲۰۲ - ۱) \times ۳۰ = ۶۰۳۰ \Rightarrow ۶۰۳۰ - ۳۶۰ = ۵۶۷۰$$

با فلش ۳۲۲ ام هم‌راستا است.

گزینه «۳»:

$$(۴۱۲ - ۱) \times ۳۰ = ۱۲۳۳۰ \Rightarrow ۱۲۳۳۰ - (۳ \times ۳۶۰) = ۱۱۵۵۰$$

با فلش ۳۲۲ ام عمود است.

$$(۵۶۳ - ۱) \times ۳۰ = ۱۶۸۶۰ \Rightarrow ۱۶۸۶۰ - (۴ \times ۳۶۰) = ۱۵۷۸۰$$

با فلش ۳۲۲ ام هم‌راستا نیست.

گزینه «۴»:

$$(۱۱۲ - ۱) \times ۳۰ = ۳۳۳۰$$

با فلش ۳۲۲ ام عمود است.

$$(۳۵۲ - ۱) \times ۳۰ = ۱۰۵۳۰ \Rightarrow ۱۰۵۳۰ - (۲ \times ۳۶۰) = ۹۸۱۰$$

با فلش ۳۲۲ ام هم‌راستا نیست.

۱۲۲- گزینه «۱» (صفحه‌های ۹۸ تا ۱۰۰ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(مهدی سنها)

$$\overline{CD} \text{ اندازه } = ۳۴^۲ = ۱۱۵۶$$

$$\overline{C'D'} \text{ اندازه } = ۱۵^۲ = ۲۲۵$$

$$\overline{A'B'} \text{ اندازه } = ۲۰^۲ = ۴۰۰$$

$$\overline{AB} \text{ اندازه } = ۳۱^۲ = ۹۶۱$$

بردارهای نیرو را دو به دو از هم کم می‌کنیم.

$$\begin{array}{c} ۱۱۵۶ \quad \boxed{} \quad ۹۶۱ \\ \rightarrow \quad \quad \quad \leftarrow \end{array}$$

به سمت راست $(۱۱۵۶ - ۹۶۱) = ۱۹۵$

$$\begin{array}{c} ۲۲۵ \quad \boxed{} \quad ۴۰۰ \\ \rightarrow \quad \quad \quad \leftarrow \end{array}$$

به سمت چپ $۴۰۰ - ۲۲۵ = ۱۷۵$

بنابراین این پاسخ سؤال به صورت زیر به دست می‌آید:

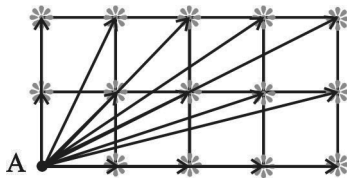
به سمت راست

$$(\overline{CD} + \overline{C'D'}) - (\overline{AB} + \overline{A'B'}) = ۱۹۵ - ۱۷۵ = ۲۰$$

۱۲۳- گزینه «۴» (صفحه‌های ۹۸ و ۱۰۰ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(فاطمه فریمان)

بردارهای قابل تصور، مطابق شکل زیر می‌باشند:



بنابراین ۱۴ بردار برای نشان دادن حرکت متحرک می‌توان تصور بود.

۱۲۴- گزینه «۲» (صفحه‌های ۹۳ تا ۹۵ کتاب درسی - توان و جذر)

(پیمان فکاهی)

در ابتدا مقدار عددی درونی‌ترین رادیکال را به دست می‌آوریم:

$$\sqrt{4/84} = \sqrt{1/21 \times 0.04} = \sqrt{(1/21) \times (0.2)^2} = 1/21 \times 0.2 = 2/21$$

در ادامه مقدار عددی رادیکال خارجی را به دست می‌آوریم:

$$\sqrt{1/91 - \frac{\sqrt{4/84}}{10}} = \sqrt{1/91 - \frac{2/21}{10}} = \sqrt{1/91 - 0.0095} = \sqrt{1/91} = 1/9.5$$

در نهایت مقدار عددی عبارت صورت سؤال به دست می‌آید:

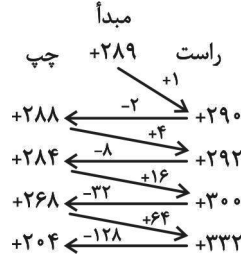
$$5/2 \times \sqrt{1/91 - \frac{\sqrt{4/84}}{10}} = 5/2 \times 1/9.5 = 5/19$$

حال جذر حاصل به دست آمده را محاسبه می‌کنیم:

$$\sqrt{5/2 \times 1/9.5} = \sqrt{4 \times 1/3 \times 1/3} = \sqrt{4 \times (1/3)^2} = 2 \times 1/3 = 2/3$$

۱۲۵- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۰۳ تا ۱۰۱ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(فاطمه فریمان)



با توجه به اینکه هر واحد حرکت یک ثانیه زمان می‌برد، زمان کل به صورت زیر به دست می‌آید.

$$1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 = 255$$

۱۲۶- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۰۳ تا ۹۸ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(ریمانه فقامی)

از آنجایی که تنها این ۴ نیرو به توپ وارد می‌شود و توپ نیز ثابت است.

باید برداری جایگزین بردارهای مجموع سه نخ شود که قرینه بردار وزن باشد تا توپ همچنان در جای خود ثابت بماند؛ یعنی بردار مد نظر هم‌راستا و هم‌اندازه اما خلاف جهت بردار نیروی وزن باشد.

۱۲۷- گزینه «۲» (صفحه‌های ۹۵ تا ۹۳ کتاب درسی - توان و جذر)

(امیرمسین مسامی)

موارد «ب»، «ج» و «د» نادرست هستند.

بررسی گزینه‌های نادرست:

ب) جذر یک عدد مثبت، برابر ریشه دوم مثبت خود عدد است.
ج) جذر هر عدد مثبت کوچک‌تر از یک بزرگ‌تر از خود عدد است.

د) در صورتی که دو بردار هم‌اندازه نباشند، نه می‌توانند قرینه باشند و نه برابر.

۱۲۸- گزینه «۳» (صفحه‌های ۹۵ تا ۹۳ کتاب درسی - توان و جذر)

(امیرمسین مسامی)

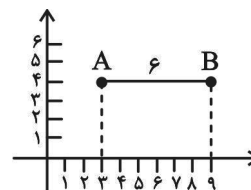
اگر جذر عددی بین ۱۳ و ۱۴ باشد، خود عدد بین $(13)^2$ و $(14)^2$ است؛ یعنی عدد بین ۱۶۹ و ۱۹۶ می‌باشد. بین این دو عدد ۲۶ عدد وجود دارد.

۱۲۹- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۰۶ تا ۱۰۴ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(رضا شوشیان)

به شکل زیر دقت کنید؛ به این دلیل که $AB = 6$ ، پس طول ضلع مربع مورد نظر برابر ۶ واحد است.

$$6 \times 4 = 24$$



۱۳۰- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۰۳ تا ۹۸ کتاب درسی - بردار و مختصات)

(رضا شوشیان)

مطابق شکل صورت سؤال، بردار دو نیروی A و B هم‌راستا و در خلاف جهت یکدیگر هستند و چون نیروی B طبق شکل از نیروی A بیش‌تر است، پس جسم به سمت B حرکت می‌کند؛ یعنی همان شرق. از طرفی نیروی C جسم را پایین می‌کشد، بنابراین جسم در عین حال که به سمت شرق حرکت می‌کند، به سمت جنوب هم حرکت می‌کند، بنابراین جسم تقریباً در جهت جنوب شرقی حرکت می‌کند.

پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

۱۳۱- گزینه «۱» (ترکیبی - املا)

(هانیه صمدی)

«خان» به معنای سرور و رئیس است و اینجا کاربرد ندارد. در این بیت «خوان» به معنای سفره به کار رفته است.

۱۳۲- گزینه «۱» (ترکیبی - دانش زبانی)

(سیدپارسا طباطبائی)

«خار» در مصراع دوم بیت پنجم مفعول و «ذره» در مصراع دوم بیت دوم نهاد است.

۱۳۳- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۲۴ و ۱۲۵ کتاب درسی - دانش زبانی)

(امیلا عسگری)

«گذاشتن» مصدری است که فعل مربوط به آن در ابیات صورت سؤال وجود ندارد. دقت کنید که مصدر فعل «بگذریم»، «گذشتن» است.

۱۳۴- گزینه «۴» (ترکیبی - دانش‌های زبانی و ادبی)

(فاطمه عبدالوند)

«چو» در مصراع اول بیت سوم، ادات تشبیه و در مصراع دوم به معنای «وقتی که/ زمانی که» است.

۱۳۵- گزینه «۲» (ترکیبی - لغت)

(فاطمه عبدالوند)

با توجه به مفهوم بیت سوم، «غارت» معنای مناسبی برای «یغما» می‌باشد.

۱۳۶- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۱۰ و ۱۱۱ کتاب درسی - دانش زبانی)

(امیرمسین طاهری)

در بیت نخست، من در «دل من»، تو در «چنبر عشق تو» و من در «به من و نرسد». ضمایر جدا هستند.

۱۳۷- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۱۷ و ۱۱۸ کتاب درسی - دانش زبانی)

(امیرمسین طاهری)

بن یا ریشه فعل بگذر، «گذر» و بن یا ریشه فعل نبیند، «بین» می‌باشد.

۱۳۸- گزینه «۴» (ترکیبی - مفهوم)

(امیلا عسگری)

بیت پنجم به این موضوع اشاره دارند که اگر هدف (وصل) فراهم نشد، انسان به دوری قناعت می‌کند.

۱۳۹- گزینه «۱» (ترکیبی - مفهوم)

(سیدپارسا طباطبائی)

مفهوم کلی این بیت «فراوانی اشک» است. اشک چشمان من آنقدر زیاد است که مانند سیل است.

۱۴۰- گزینه «۳» (ترکیبی - مفهوم)

(هانیه صمدی)

منظور از صورت سؤال، عبارت «دشوار بودن وصل» است.

بنابراین با طی کردن بیش از ۷ برابر طول یال مکعب می‌توان به نقطه B رسید.

۱۴۷- گزینه «۳» (هوش ریاضی) (فاطمه عابدیگانه)

طبق تعریف عمل‌ها داریم:

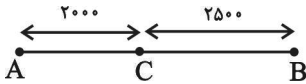
$$\begin{aligned} 9 \square 7 &= 9 * 7 - 7 * 9 \\ &= (9 - 7)(9 + 7) - (7 - 9)(7 + 9) \\ &= 2 \times 16 - (-2) \times 16 = 32 - (-32) = 64 \end{aligned}$$

و از آنجا:

$$\begin{aligned} (9 \square 7) * 63 &= 64 * 63 \\ &= (64 - 63)(64 + 63) = 1 \times 127 = 127 \end{aligned}$$

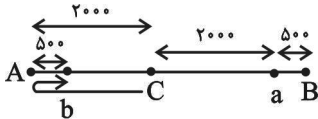
۱۴۸- گزینه «۲» (هوش ریاضی) (محمّد پردل‌نظامی)

بعد از ۱۰ دقیقه از شروع حرکت ماشین a، ۲۰۰۰ متر و ماشین b، ۲۵۰۰ متر حرکت می‌کند و چون $2000 + 2500$ همان طول مسیر است، لذا در نقطه C در شکل زیر به یکدیگر می‌رسند. (اولین دیدار)

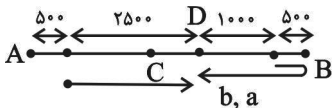


۱۴۹- گزینه «۱» (هوش ریاضی) (مهسا پیشاهنگ)

بعد از گذشت ۱۰ دقیقه دوم مکان قرارگیری ماشین‌ها به صورت زیر خواهد بود.



و در ۱۰ دقیقه سوم، ماشین‌ها در نقطه D برای دومین بار از کنار هم رد می‌شوند.



بنابراین طبق شکل، نقطه D در فاصله ۱۵۰۰ متری از نقطه B

است و چون طول نصف مسیر AB برابر با $\frac{4500}{2} = 2250$ متر

است در نتیجه فاصله، نقطه D از وسط مسیر برابر است با:

$$\text{متر } 2250 - 1500 = 750$$

۱۵۰- گزینه «۴» (هوش ریاضی) (مهسا پیشاهنگ)

طبق شکل‌هایی که در جواب دو سؤال قبلی رسم کرده‌ایم، فاصله نقاط C و D از نقطه B به ترتیب ۲۵۰۰ متر و ۱۵۰۰ متر است.

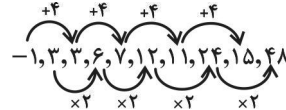
لذا فاصله نقاط C و D از یکدیگر عبارت است از:

$$\text{متر } 2500 - 1500 = 1000$$

پاسخ سؤال‌های استعدادتحلیلی

۱۴۱- گزینه «۲» (هوش ریاضی) (امیدمسنین برداران)

الگوی دنباله به صورت زیر است:



بنابراین جملات هفتم و هشتم به ترتیب عبارتند از ۱۱ و ۲۴ هستند که حاصل جمع آن‌ها برابر ۳۵ می‌شود.

۱۴۲- گزینه «۴» (هوش ریاضی) (سیدمحمّد موسوی)

الگوی عمل صورت سؤال اختلاف ارقام عدد دو رقمی است؛ لذا:

$$83 \Rightarrow 8 - 3 = 5$$

۱۴۳- گزینه «۲» (هوش ریاضی) (فاطمه عابدیگانه)

اگر عدد دو رقمی ab، «عدد سالم» باشد، باید:

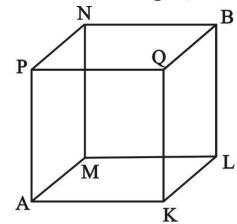
$$a + b = a \times b$$

تنها حالت برای مقادیر a و b عبارت است از:

$$a = b = 2$$

بنابراین تنها عدد ۲۲، «سالم» است.

*** با رسم شکل زیر به راحتی می‌توان به سؤالات ۱۴۴ تا ۱۴۶ پاسخ داد.



۱۴۴- گزینه «۴» (هوش ریاضی) (سیدمحمّد موسوی)

کوتاه‌ترین مسیرها (یک یال و یک قطر وجه) عبارتند از:

AKB, ALB, AMB, ANB, APB, AQB

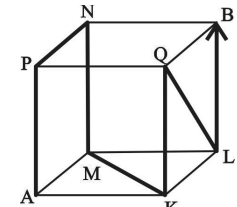
۱۴۵- گزینه «۱» (هوش ریاضی) (سیدمحمّد موسوی)

مسیرهایی به طول سه (با گذر از سه یال) عبارتند از:

AKLB, AKQB, AMLB, AMNB, APNB, APQB

۱۴۶- گزینه «۴» (هوش ریاضی) (محمّد پردل‌نظامی)

با پیدا کردن یک مسیر با طول بیش از ۷ برابر یال، پاسخ سؤال مشخص می‌شود؛ به مسیر شکل زیر دقت کنید:



نکته: طول قطر وجه از طول یال مکعب بیش‌تر است.