

آموزش قرآن و هدیه‌های آسمان

۱	کدام پیام قرآنی زیر، به «آداب تلاوت قرآن» اشاره می‌کند؟ (۱) لَمْ يَقُولُوا مَا لَا تَفْعَلُونَ (۲) لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ (۳) سَبِّحْ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ (۴) فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِيَ الْأَبْصَارِ
۲	در کدام عبارت قرآنی، حروف ناخوانای بیش‌تری وجود دارد؟ (۱) وَ اتَّقُوا اللَّهَ ۚ ۲ ۳ (۲) أَلَا تَطْعَمُوا فِي الْمِيزَانِ ۳ (۳) فَأُولَٰئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ ۲ (۴) وَإِلَى اللَّهِ تُرْجَعُ الْأُمُورُ ۴
۳	کدام یک از رفتارهای زیر صمیمیت و مهربانی را در افراد کاهش می‌دهد؟ (۱) امانت‌داری - عدم غرور (۲) وفاداری به عهد و پیمان (۳) شوخی به اندازه - مسخره نکردن (۴) عدم آراستگی - صحبت در گوشی
۴	آیات ابتدایی سوره‌ی قمر به (شق القمر) معجزه‌ی پیامبر (صلی الله علیه و آله) اشاره دارد. با توجه به داستان معجزه، کدام یک از اصول دین را می‌توان مرتبط با آن دانست؟ (۱) معاد - عدل (۲) توحید - معاد (۳) نبوت - امامت (۴) نبوت - توحید
۵	کدام یک از عبارات قرآنی زیر، به درستی ترجمه شده است؟ (۱) وَ بَشِّرِ الَّذِينَ آمَنُوا (۲) وَ اتَّقُوا مِمَّا رَزَقْنَاهُمْ (۳) وَ اللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ (۴) إِنَّا أَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الْكِتَابَ بِالْحَقِّ (و بشارت ده به کسانی که ایمان می‌آورند.) (و اتفاق کنید از آن چه به آن‌ها روزی دادیم.) (و خدا به آن چه انجام می‌دهید بینا است.) (قطعاً نازل شد به سوی تو کتاب به راستی)
۶	کدام یک از آیات زیر با فرمایش پیامبر (صلی الله علیه و آله) «پناه بر خدا که بخواهم، چیزی را همتای او قرار دهم» در ارتباط است؟ (۱) وَقُولُوا لِلنَّاسِ حُسْنًا (۲) وَ هُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ (۳) لَكُمْ دِينُكُمْ وَلِيَ دِينِ (۴) إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ اتَّقَاكُمْ
۷	کدام یک از آیات زیر، در ارتباط با دوستی با مؤمنان و دشمنی با کافران است؟ (۱) لَا أَعْبُدُ مَا تَعْبُدُونَ (۲) فَسَوْفَ نُوْتِيهِ أَجْرًا عَظِيمًا (۳) وَ أَنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى (۴) أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ

۸ مفهوم کدام یک از موارد زیر، با عبارت داخل پرانتز هم‌خوانی ندارد؟

- (۱) سفر کنید تا سالم بمانید. (فایده‌های سفر)
- (۲) مؤمن قوی و نیرومند، بهتر از مؤمن ضعیف و ناتوان است. (حفظ سلامتی)
- (۳) چه کسی استخوان‌های پوسیده را زنده می‌کند؟ (شک کردن نسبت به قیامت)
- (۴) وای بر اسلام که به حاکمی چون یزید، گرفتار شده است. (هلاکت حکومت یزید)

۹ مفهوم عبارت‌های زیر صحیح است، به جز.....

- (۱) پوشاندن صورت و دست‌ها تا میج برای دختر خانم‌ها واجب نیست.
- (۲) فضیل عیاض با خواندن آیات ۷ و ۸ سوره‌ی زلزال تحت تأثیر قرار گرفت.
- (۳) بر اساس اراده‌ی خداوند، همه‌ی پلیدی‌ها از اهل بیت (علیهم‌السلام) دور شده است.
- (۴) مسلمانان پس از ورود به مسجدالحرام، ابتدا طواف و سپس به سمت کعبه، نماز می‌خوانند.

۱۰ با توجه به آیات قرآنی، علائم وقف (لازم - خیلی خوب - خوب - مناسب) در کدام گزینه، به ترتیب صحیح آمده است؟

- الف) تَرْجُونَ مِنَ اللَّهِ مَا لَا يَرْجُونَ (ط)
 ب) فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ (م)
 ج) يَعْلَمُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ (ز)
 د) رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمْ وَرَضُوا عَنْهُ (ع)

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

فارسی (مهارت‌های خواندن و نوشتن)

۱۱ با توجه به جایگزینی واژگان در مصراع‌های زیر، کدام مصراع به درستی نوشته شده است؟

- (۱) جهانی چنین خوبی آراستی
- (۲) چه کوییم تیره، در کاستی
- (۳) اگر در سرت شور سرزندگی است
- (۴) جان و تن رایگان بیفشانیم

۱۲ معنای واژه‌ی (چون) در کدام گزینه، تفاوت دارد؟

- (۱) چون او نبوده است.
- (۲) چون عجایب بشنود.
- (۳) چون وصیت کرد.
- (۴) چون به خواب رود.

۱۳ با توجه به انواع جمله، کدام یک از جملات زیر با بقیه فرق دارد؟

- (۱) از بدان دور باشید.
- (۲) حرمت او نگاه دارید.
- (۳) از بدی به دور باشید.
- (۴) همیشه بدخو در رنج بزرگ باشد.

با توجه به عبارت زیر، نشانه‌های نگارشی در کدام گزینه به ترتیب درست آمده است؟

۱۴ با توجه به عبارت زیر، نشانه‌های نگارشی در کدام گزینه به ترتیب درست آمده است؟
 مرد گفت ☐ ☐ ای حکیم ☐ از من چه رنج آمد تو را که چنین تنگدل گشتی ☐ ☐ ☐

- | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| (۱) | : | » | ! | « | ? | . |
| (۲) | : | » | ? | ! | . | « |
| (۳) | : | » | ! | ? | « | . |
| (۴) | : | ! | » | . | ? | « |

۱۵ ارتباط کلمه‌ها در کدام یک از گزینه‌ها به درستی رعایت نشده است؟

- (۱) صابر (بصیر) / ملایک (ملک) / ولا (دوستی) / صیف (شتا) [هم خانواده - جمع - مترادف - متضاد]
 (۲) متفق (هماهنگ) / ایلات (ایل) / نیستی (هستی) / قوه (قوا) [مترادف - جمع - متضاد - هم خانواده]
 (۳) مذلت (پستی) / فراز (فرود) / مصطفی (پاک) / شروط (شرط) [هم معنی - متضاد - مترادف - جمع]
 (۴) اتحاد (اختلاف) / کرانه (کناره) / مدافعان (مدافع) / کتب (کتاب) [متضاد - مترادف - جمع - هم خانواده]

۱۶ کدام یک از ابیات زیر از نظر مفهوم با بقیه متفاوت است؟

- (۱) کم گوی و گزیده گوی چون دُر
 (۲) کم گفتن هر سخن صواب است
 (۳) سخن گفتن کز، ز بیچارگی است
 (۴) دادند دو گوش و یک زبانت ز آغاز

۱۷ با توجه به کلماتی که زیرشان خط کشیده شده، به ترتیب معنای کدام واژه‌ها صحیح نیامده است؟

- (۱) گاه بحرش نام شد، گاهی سحاب (دریا - ابر)
 (۲) تو دادی مرا گردی و دستگاه (قدرت - دلیری)
 (۳) ز کزتری بتر، هیچ اندیشه نیست. (نادرستی - بدتر)
 (۴) شد توده در آن باغ، سحر، هیمه بسیار (پشته - هیزم)

۱۸ در داستان‌های شاهنامه، واژه‌ی «آذر گشسب» کنایه از چیست؟

- (۱) پهلوان نیرومند و قوی (۲) سه آتش مقدس (۳) آتش تند (۴) هر چیز مورد نیایش و ستایش

۱۹	در کدام گزینه، غلط املایی وجود دارد؟ (۱) گنجشکان غوغا کردند. (۲) شعله‌ی آتش، جاهای دیگر سرایت کرد. (۳) دروغ زن از چه گواهی راست دهد، نپذیرند. (۴) مرگ را به شکست و خواری ترجیح می‌دهم.
۲۰	با توجه به ابیات زیر، در کدام گزینه آرایه‌ی ادبی به درستی آمده است؟ «تاریخ در تلفظ نام تو، الکن است» «کس بی کس تویی، من مانده بی کس» (۱) مناظره - تشبیه (۲) کنایه - مناظره (۳) شخصیت‌بخشی - تضاد (۴) جان‌بخشی - مناظره
۲۱	کدام جمله از کتاب «کیمیای سعادت» است؟ (۱) تدبیر ده تنه، چون زور ده مرده باشد. (۲) بیش‌تر خطاهای فرزندان آدم، در زبان وی است. (۳) راست گفتن پیشه گیرید که روی را روشن دارد. (۴) بعضی مردم چون دارو هستند که فقط گاهی به آن‌ها نیاز داریم.
۲۲	با توجه به کتاب فتوت نامه‌ی سلطانی، چهارمین آداب نظم خوانی چیست؟ (۱) آهنگین خواندن شعر (۲) آزرده نشدن شنونده (۳) فرستادن فاتحه برای شاعر (۴) تأثیرگذاری شعر در دیگران
۲۳	گوینده‌ی کدام جمله به درستی نیامده است؟ (۱) لقمان را گفتند: ادب از که آموختی؟ (سعدی) (۲) دو چندان که می‌گویی، می‌شنو. (خواجeh نصیرالدین توسی) (۳) و زینهار تا بدی نکنید و از بدان دور باشید. (ابوالفضل بیهقی) (۴) مرا هیچ چیز جز مظلومیت مشرق در مقابل ظالمین ستمکار مغربی و انداشت. (دهخدا)
۲۴	کدام یک از عبارت‌های زیر به شکل مناسب‌تری، مفهوم بیت را مشخص می‌کند؟ «تو به صورت رفته‌ای ای بی خبر زان ز شاخ معنی‌ای بی بار و بر» (۱) بی توجهی به علم و دانش (۲) نابودی بر اثر بی‌ثمری (۳) آگاهی یافتن به باطن و حقیقت یک چیز (۴) توجه دادن به ظاهر یک موضوع

۲۵	کدام گزینه نادرست است؟ (۱) باد بهاری وزید از طرف مرغزار (مرغزار نهاد مصراع می باشد). (۲) باران اجابت تو را می طلبم. (در این مصراع باران اجابت تو مفعول است). (۳) تویی آفریننده ی هر چه هست (این مصراع از دو جمله تشکیل شده است). (۴) همچو حافظ، غریب در ره عشق (در این مصراع آرایه ی تشبیه به کار رفته است).
۲۶	این ویژگی مربوط به کدام قالب شعری است؟ «شعری که همه ی ابیات آن یک وزن و دو مصراع هر بیت، قافیه ای جداگانه دارند» (۱) غزل (۲) مثنوی (۳) قطعه (۴) قصیده
۲۷	در عبارت های زیر به ترتیب چند ترکیب (وصفی و اضافی) وجود دارد؟ ما زمانی می توانیم این عالم را خوب بشناسیم که به رعایت اخلاق و آداب نیک، اعتقاد داشته باشیم. دانشمند بزرگ، عطار نیشابوری، نسخه ای از کتاب را به مولانا داد. (۱) دو - دو (۲) دو - یک (۳) سه - دو (۴) سه - یک
۲۸	در تاریخ ادبیات ایران آمده است که ایشان دانشمند ایرانی و شاگرد سرشناس ابن سینا بود. کتاب المباحثات ابن سینا بیشتر پاسخ پرسش های ایشان است. بنابراین او کسی نیست به جز (۱) ابوالفضل بیهقی (۲) ابو حامد محمد غزالی (۳) ابوعلی بلعمی (۴) ابوالحسن بهمنیار بن مرزبان
۲۹	با توجه به شعر (شیر خدا) سروده ی استاد شهریار، ترتیب درست مصراع ها در کدام گزینه صحیح است؟ الف) شب ز اسرار علی آگاه است ب) الفتی داشته با این دل شب ج) شب شفته است مناجات علی (۱) الف - ب - ج (۲) ب - الف - ج (۳) ج - الف - ب (۴) ج - ب - الف
۳۰	با توجه به مصراع های زیر کدام گزینه مخفف نیست؟ آب ار چه همه زلال خیزد کسی کو توانا شد و تندرست برون زآن که یاریگری خواستی آسان گذرد گر شب و روز و مه و سالت (۱) که او (۲) اگر چه (۳) سال تو (۴) بیرون

مطالعات اجتماعی

۳۱ با توجه به نمونه‌هایی از شیوه‌های گذران اوقات فراغت که در کادر پایین، به آن اشاره شده است، به ترتیب کدام گزینه بیانگر حیطه‌هایی است که این فعالیت‌ها در آن‌ها انجام شده است؟

یازدید از موزه - حضور در امور خیریه - شرکت در کلاس رایانه - عضویت در پایگاه‌های بسیج

- (۱) سیر و سفر - اخلاق و معنویت - مهارت‌آموزی - مشارکت‌های اجتماعی
- (۲) مشارکت‌های اجتماعی - اخلاق و معنویت - هنر و سرگرمی - سیر و سفر
- (۳) سیر و سفر - مهارت‌آموزی - مشارکت‌های اجتماعی - اخلاق و معنویت
- (۴) هنر و سرگرمی - مشارکت‌های اجتماعی - مهارت‌آموزی - اخلاق و معنویت

۳۲ کدام یک از موارد زیر، در مورد مکان‌های تاریخی و دیدنی شهر اصفهان صحیح نیست؟

- (۱) بنای مسجد امام، ۹ سال بعد از ساخت مسجد شیخ لطف‌اله می‌باشد.
- (۲) شاه عباس صفوی ابتدا به طراحی میدان امام و سپس به ساخت مسجد امام پرداخت.
- (۳) از معادن سنگ مرمر اطراف شهر اصفهان، برای ساخت مسجد جامع عباسی استفاده شده است.
- (۴) بازار قیصریه در شمال میدان نقش جهان و مسجد جامع عباسی در جنوب این میدان قرار دارد.

۳۳ کدام یک از عوامل زیر در تغییر و تحول در اروپا و گسترش علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی مشترک است؟

- (۱) تعالیم دین اسلام - ترجمه
- (۲) ترجمه - تجارت و بازرگانی
- (۳) حمایت فرمانروایان - کاغذسازی
- (۴) تجارت و بازرگانی - اکتشافات جغرافیایی

۳۴ اگر در یک سفر دریایی از مرز جنوب غربی ایران و عراق حرکت کنیم و در بندر کراچی در پاکستان لنگر بیندازیم به ترتیب شاهد پیوستن کدام روده‌ها به خلیج فارس و دریای عمان خواهیم بود؟

- (۱) هندیجان - جراحی - شور - سرباز - مُند
- (۲) مُند - جراحی - شور - هندیجان - سرباز
- (۳) جراحی - هندیجان - مُند - شور - سرباز
- (۴) جراحی - مُند - هندیجان - سرباز - شور

مطالعات اجتماعی

۳۱ با توجه به نمونه‌هایی از شیوه‌های گذران اوقات فراغت که در کادر پایین، به آن اشاره شده است، به ترتیب کدام گزینه بیانگر حیطه‌هایی است که این فعالیت‌ها در آن‌ها انجام شده است؟

بازدید از موزه - حضور در امور خیریه - شرکت در کلاس رایانه - عضویت در پایگاه‌های بسیج

- (۱) سیر و سفر - اخلاق و معنویت - مهارت‌آموزی - مشارکت‌های اجتماعی
- (۲) مشارکت‌های اجتماعی - اخلاق و معنویت - هنر و سرگرمی - سیر و سفر
- (۳) سیر و سفر - مهارت‌آموزی - مشارکت‌های اجتماعی - اخلاق و معنویت
- (۴) هنر و سرگرمی - مشارکت‌های اجتماعی - مهارت‌آموزی - اخلاق و معنویت

۳۲ کدام یک از موارد زیر، در مورد مکان‌های تاریخی و دیدنی شهر اصفهان صحیح نیست؟

- (۱) بنای مسجد امام، ۹ سال بعد از ساخت مسجد شیخ لطف‌اله می‌باشد.
- (۲) شاه عباس صفوی ابتدا به طراحی میدان امام و سپس به ساخت مسجد امام پرداخت.
- (۳) از معادن سنگ مرمر اطراف شهر اصفهان، برای ساخت مسجد جامع عباسی استفاده شده است.
- (۴) بازار قیصریه در شمال میدان نقش جهان و مسجد جامع عباسی در جنوب این میدان قرار دارد.

۳۳ کدام یک از عوامل زیر در تغییر و تحول در اروپا و گسترش علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی مشترک است؟

- (۱) تعالیم دین اسلام - ترجمه
- (۲) ترجمه - تجارت و بازرگانی
- (۳) حمایت فرمانروایان - کاغذسازی
- (۴) تجارت و بازرگانی - اکتشافات جغرافیایی

۳۴ اگر در یک سفر دریایی از مرز جنوب غربی ایران و عراق حرکت کنیم و در بندر کراچی در پاکستان لنگر بیندازیم به ترتیب شاهد پیوستن کدام رودها به خلیج فارس و دریای عمان خواهیم بود؟

- (۱) هندیجان - جراحی - شور - سرباز - مُند
- (۲) مُند - جراحی - شور - هندیجان - سرباز
- (۳) جراحی - هندیجان - مُند - شور - سرباز
- (۴) جراحی - مُند - هندیجان - سرباز - شور

علوم تجربی

۴۱

نیروی که سبب کاهش سرعت می‌شود در کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟

- (۱) گاری و قایق در حال حرکت
- (۲) اسب و آهوی در حال دویدن
- (۳) انسان و اتومبیل در حال حرکت
- (۴) هواپیمای در حال پرواز و کشتی در حال حرکت

۴۲

میکروب‌ها با عوامل بیماری‌زا به راه‌های مختلفی می‌توانند وارد بدن ما شوند، با توجه به این موضوع، از بین بیماری‌های زیر در کدام گزینه راه ابتلا به بیماری مشابه نیست؟

- (۱) حصه - وبا
- (۲) سل - کزاز
- (۳) سرماخوردگی - آنفلوآنزا
- (۴) سالک - مالاریا

۴۳

امواج لرزه‌ای که موجب بروز زلزله می‌شوند از چه عمقی از درون زمین به سطح آن می‌رسند؟

- (۱) ۲۹۰۰ کیلومتر
- (۲) ۳۵۰ کیلومتر
- (۳) ۴۵۰ کیلومتر
- (۴) ۵۱۰۰ کیلومتر

۴۴

مواد تشکیل‌دهنده‌ی زمین در قسمت دارد.

- (۱) بالایی گوشته تراکم‌تر و در قسمت پوسته حالت شکننده
- (۲) پوسته کم تراکم‌تر و در قسمت پایین گوشته حالت تراکم‌تر
- (۳) پایینی گوشته حالت خمیری و در قسمت پوسته تراکم کم‌تری
- (۴) پوسته حالت شکننده و در قسمت بالایی گوشته حالت خمیری

۴۵

فرض کنید طرح‌های زیر، نشان‌دهنده‌ی لایه‌هایی از سطح زمین‌اند و شما می‌خواهید سرعت عبور امواج لرزه‌ای را در آن‌ها مقایسه کنید. بنابراین، سرعت عبور امواج لرزه‌ای از سنگ‌های

(الف)	(ب)	(ج)	(د)	(ه)
گچ	ماسه	گیاخاک	شن	خاک رس
سیمان	سیمان	سنگ رسوبی	سنگ پا	خاک سنگ
خاک رس	سنگ مرمر	شن	سنگ نمک	سیمان

- (۱) نوع «الف و د» کم‌تر از سنگ‌های نوع «ه و ج» است.
- (۲) نوع «الف و ج» کم‌تر از سنگ‌های نوع «ب و د» است.
- (۳) نوع «الف و ه» بیش‌تر از سنگ‌های نوع «ج و د» است.
- (۴) نوع «الف و ه» بیش‌تر از سنگ‌های نوع «ب و ج» است.

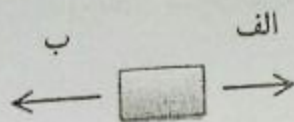
۵۲	۴۶	در نمونه های زیر، تبدیل انرژی در کدام گزینه به درستی بیان نشده است؟ (۱) فتوسنتز «ذخیره ای به شیمیایی» (۲) شیرجه در آب «ذخیره ای به جنبشی» (۳) سوختن چوب «انرژی شیمیایی به گرمایی» (۴) کشیدن کمان و رها کردن آن «حرکتی به ذخیره ای»
۵۳	۴۷	اگر مجموعه ی مواد زیر را در نظر بگیریم، با توجه به عملکرد کاغذ پی اچ در نمایش خاصیت اسیدی مواد، در کدام حالت کاغذ پی اچ به ترتیب از روشن ترین رنگ، به تیره ترین رنگ خود در خواهد آمد؟ (۱) آب اکسیژنه → آب گلابی → آب سیب ترش → انگور زرد (۲) سرکه → آب انبه → آب لیمو → انگور قرمز (۳) جوهر نمک → آب لیمو ترش → آب پرتقال → آب هندوانه (۴) آب ژاول → آب سیب → آب کیوی → آب گلابی
۵۴	۴۸	در آزمایش های کلاسی علوم پایه ی ششم، اثر مواد مختلف را بر هم مشاهده نموده اید. با توجه به این امر، نتیجه ی آزمایش در کدام گزینه صحیح نیست؟ (۱) اثر سرکه بر جوش شیرین ← تولید گاز کربنیک (۲) اثر پتاسیم پرمنگنات بر آب ← بی رنگ شدن محلول (۳) اثر جوهر نمک بر سنگ مرمر ← خراشیدگی سنگ (۴) اثر محلول ید بر برگ بی رنگ شده ← وجود نشاسته در برگ
۵	۴۹	علت کننده شدن سقف شیروانی خانه های قدیمی، اختلاف در روی سقف و درون ساختمان است. (۱) مقاومت هوا (۲) فشار هوا (۳) سرعت عبور هوا (۴) دمای هوا
۵۰	۵۰	با توجه به این که اعمال نیرو شامل (هُل دادن یا کشیدن) می شود، در کدام یک از فعالیت های زیر، هر دو حالت صورت گرفته است؟ (۱) بستن درب یخچال (۲) پرتاب توپ به طرف حلقه (۳) باز کردن درب اتاق (۴) گذاشتن خمیر نان در تنور
۵۱	۵۱	حرکات قطعات سنگ کره بر روی خمیر کره باعث به وجود آمدن کدام یک از پدیده های زیر نمی شود؟ (۱) جنگل و بیابان (۲) زلزله و تشکیل جزیره (۳) آتشفشان و پیدایش جزیره (۴) زمین لرزه و آتشفشان

آزمون ورودی پایه‌ی هفتم دبیرستان‌های نمونه دولتی دوره‌ی اول متوسطه سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

صفحه‌ی ۱۰ از ۱۵

۵۲

گروهی از سمت (الف) و گروه دیگر از سمت (ب) می‌خواهند با طناب، جسمی را به طرف خود بکشند.



در این وضعیت می‌توان گفت:

- (۱) اگر طول طناب هر گروه بلندتر باشد، جسم را به طرف خود خواهد کشید.
- (۲) اگر طول طناب هر گروه کوتاه‌تر باشد، جسم را به طرف خود خواهد کشید.
- (۳) گروهی که مجموع وزن‌شان بیش‌تر باشد، می‌توانند جسم را به طرف خود بکشند.
- (۴) اگر مقدار نیرویی که هر دو طرف، به جسم وارد می‌کنند، یکسان باشد، جسم حرکت نمی‌کند.

۵۳

رابطه‌ی غذایی بین «سگ و کرم کدو» مانند رابطه‌ی غذایی کدام دو جاندار است؟

- (۱) کرم‌کودیل و پرند
- (۲) اسب و مگس
- (۳) کرکس و شیر
- (۴) شته و مورچه

۵۴

عامل ایجاد بیماری، در کدام گروه، با بقیه فرق دارد؟

- (۱) سرما خوردگی - وبا - آکنه
- (۲) وبا - طاعون - سل
- (۳) سل - طاعون - آبله مرغان
- (۴) آنفلوآنزا - آبله مرغان - آکنه

۵۵

با توجه به مفهوم، کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) ناقل بیماری طاعون، موش می‌باشد.
- (۲) در همزیستی انسان و شپش، انسان زیان می‌بیند.
- (۳) سنگ صفرا و فشار خون از بیماری‌های غیر واگیردار است.
- (۴) هر چه سطح تماس جسمی با سطح زمین بیش‌تر باشد، نیروی اصطکاک کم‌تر است.

۵۶

زمین به همه‌ی اجسام نزدیک خود نیرو وارد می‌کند و آن‌ها را به طرف خود می‌کشد. با توجه به این امر، اثر نیروی جاذبه در کدام حالت بیش‌تر است؟

- (۱) رها کردن تیر از کمان
- (۲) سر خوردن از سرسره
- (۳) بالا بردن یک وزنه‌ی ۴۰ کیلوگرمی به بالای سر
- (۴) سقوط یک گلوله‌ی ۳ کیلوگرمی از ارتفاع ۳۰ متری

آزمون ورودی پایه هفتم دبیرستان‌های نمونه دولتی دوره اول متوسطه سال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶

موجود در برگ گیاه آن را

۵۷

وقتی برگ گیاه را به جوهر نمک آغشته کنیم می‌سوزد زیرا اسید با جذب خشک و شکننده کرده و سبب تغییر در بافت برگ می‌شود.

(۱) آب - شیمیایی

(۲) سبزینه - فیزیکی

(۳) کربن دی اکسید - فیزیکی

(۴) کربن دی اکسید - شیمیایی

۵۸

نوع ذخیره غذایی، در قسمت‌های مختلف گیاهان، در کدام گزینه صحیح است؟

(۱) گندم (دانه‌ی نشاسته‌دار) - لوبیا (دانه‌ی پروتئین‌دار) - موز (میوه‌ی نشاسته‌دار)

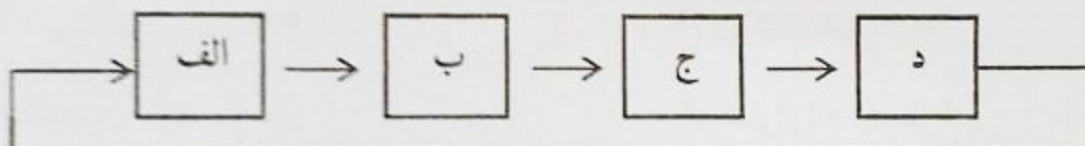
(۲) سیب‌زمینی (ساقه‌ی نشاسته‌دار) - کنجد (دانه‌ی روغن‌دار) - بادام (میوه‌ی قنددار)

(۳) گردو (میوه‌ی نشاسته‌دار) - نارگیل (میوه‌ی روغن‌دار) - ذرت (دانه‌ی پروتئین‌دار)

(۴) تخمه آفتابگردان (دانه‌ی روغن‌دار) - زیتون (میوه‌ی روغن‌دار) - تخم کدو (دانه‌ی نشاسته‌دار)



با توجه به مدل زنجیره‌ی غذایی زیر به سؤالات ۵۹ و ۶۰ پاسخ دهید.



۵۹

در صورتی که عوامل کاهش دهنده‌ی جمعیت، موجب کاهش جمعیت جانداران گروه (د) شود، در نتیجه:

(۱) جمعیت گروه (ج)، افزایش می‌یابد.

(۲) جمعیت گروه (الف)، کاهش می‌یابد.

(۳) هیچ تأثیری، در تغییر جمعیت ندارد.

(۴) جمعیت بقیه‌ی گروه‌ها، افزایش پیدا می‌کند.

۶۰

اگر فرض کنیم «خرگوش، موش و سنجاب» از جانداران گروه «ب» و «عقاب، مار، جغد و روباه» از جانداران گروه (ج) باشند و تنوع غذایی جانداران گروه (الف) به اندازه‌ی کافی باشد. بنابراین زنجیره‌ی غذایی که این جانداران تشکیل می‌دهند

(۱) کم‌تر از ده تاست.

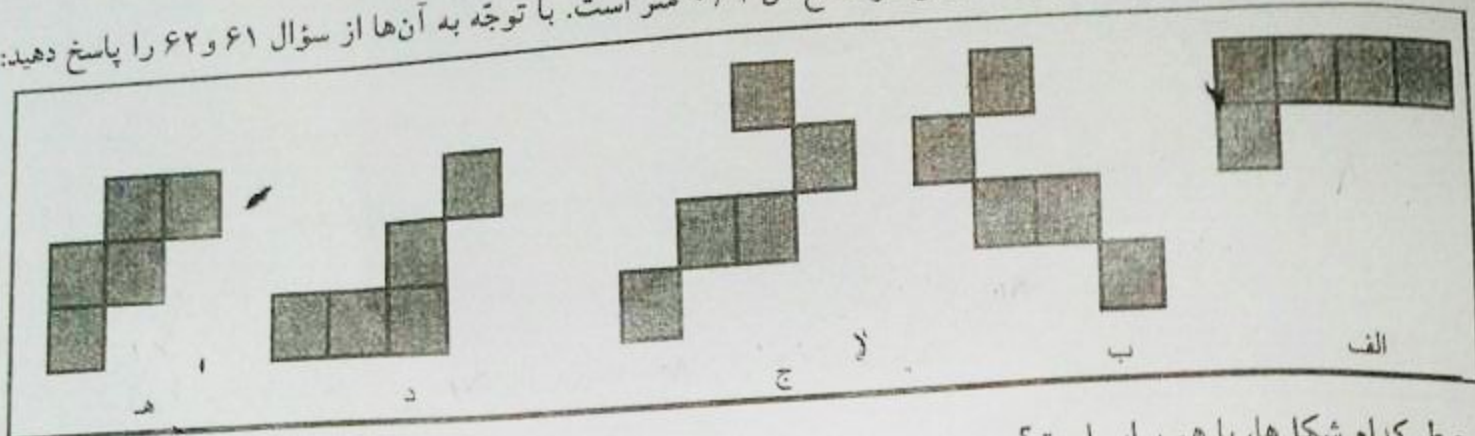
(۲) بین ۲۲ تا ۲۴ تاست.

(۳) بین ۱۶ تا ۱۸ تاست.

(۴) کم‌تر از دوازده تاست.

ریاضیات

در شکل‌های زیر، تمام مربع‌ها برابر و اندازه‌ی هر ضلع آن $\frac{1}{2}$ متر است. با توجه به آن‌ها از سؤال ۶۱ و ۶۲ را پاسخ دهید:



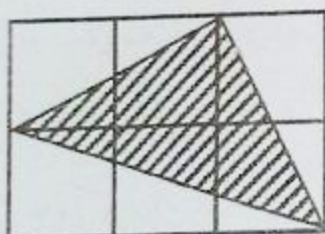
۶۱ محیط کدام شکل‌ها، با هم برابر است؟

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

۶۲ کدام شکل، خط تقارن دارد؟

- (۱) (د) (۲) (الف) (۳) (ج) (۴) (هـ)

۶۳ در شکل زیر، اگر طول ضلع همه‌ی مربع‌های کوچک، یک سانتی‌متر باشد، در مورد مساحت مثلث هاشور نمی‌توان گفت، مساحت مثلث هاشور خورده مساحت مستطیل است.



- (۱) بیشتر $\frac{1}{2}$ (۲) بیشتر $\frac{1}{3}$ (۳) کمتر $\frac{1}{4}$ (۴) بیشتر $\frac{3}{4}$

۶۴ محل برخورد قطرهای مختصات متوازی‌الاضلاعی که مختصات آن $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ می‌باشد، کدام مورد زیر است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$

۶۵ در ذوزنقه‌ی متساوی‌الساقینی، یکی از زاویه‌های تند 36° درجه است. اگر نیم‌سازهای زوایای باز این ذوزنقه را رسم کنیم، مثلث متساوی‌الساقینی پدید می‌آید، زاویه‌ی رأس این مثلث چند درجه است؟

- (۱) 72° درجه (۲) 144° درجه (۳) 36° درجه (۴) 46° درجه

۶۶ درجه حرارت اتاقی، ساعت ۱۰ صبح -6° درجه‌ی سانتیگراد است. اگر به طور متوسط هر ساعت، 2° درجه به حرارت اتاق اضافه شود، ساعت ۵ بعدازظهر درجه‌ی حرارت اتاق برابر است با:

- (۱) -8° (۲) 20° (۳) 8° (۴) -20°

۶۷ متمم یک زاویه‌ی ۳۲ درجه، مکمل یک زاویه‌ی ۱۲۲ درجه است. اگر نیم‌ساز نیم‌ساز این زاویه را رسم کنیم و به آن ۴/۵ درجه اضافه کنیم، در نتیجه زاویه‌ای خواهیم داشت

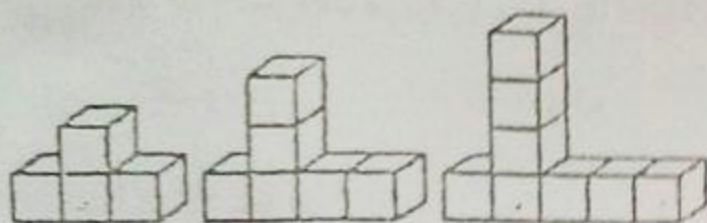
(۱) کوچک‌تر از زاویه‌ی قائمه و به اندازه‌ی ۱۱ درجه

(۲) کوچک‌تر از نصف زاویه‌ی قائمه و به اندازه‌ی ۱۹ درجه

(۳) بزرگ‌تر از اندازه‌ی نصف نیم‌ساز زاویه قائمه و برابر ۲۲ درجه

(۴) بزرگ‌تر از اندازه‌ی ربع نصف زاویه‌ی قائمه و برابر ۱۲/۵ درجه

☀ با توجه به شکل زیر به سئوالات ۶۸ و ۶۹ پاسخ دهید.



۶۸ اگر حجم هر یک از مکعب‌های کوچک ۰/۰۰۲ متر مکعب باشد، حجم هفتمین شکل از این الگو چند سانتی‌متر مکعب است؟

۲۴۰۰۰ (۴)

۳۲۰۰۰ (۳)

۳۶۰۰۰ (۲)

۲۸۰۰۰ (۱)

۶۹ اگر در شکل بالا اندازه‌ی بعد هر مکعب را ۰/۱۲ متر فرض کنیم، مساحت مکعب‌های پنجمین شکل از این الگو چند دسی‌متر مربع خواهد بود؟

۱۰۳/۶۸ (۴)

۱۲۰/۹۶ (۳)

۱۵۵/۵۲ (۲)

۱۳۸/۲۴ (۱)

۷۰ حاصل عبارت مقابل با تقریب کم‌تر از ۰/۰۱ به روش گرد کردن کدام است؟

$$\frac{2 \times 6 + 7 - 8 \div 2}{(7 + 2) \times 5 - 16 \div 4} =$$

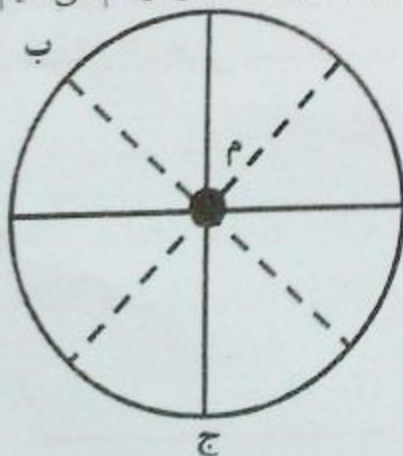
۰/۳۸ (۴)

۰/۳۷ (۳)

۰/۳۵ (۲)

۰/۳۶ (۱)

۷۱ دو قطر عمود بر هم از دایره‌ای به مرکز (م) را رسم می‌کنیم. سپس نیم‌ساز زوایای به وجود آمده را رسم می‌کنیم. با توجه به شکل، اندازه‌ی مکمل زاویه‌ی (ب م ج) کدام است؟



(۱) ۳۵ درجه

(۲) ۱۳۵ درجه

(۳) ۱۴۵ درجه

(۴) ۴۵ درجه

۷۲ آهنگری در کارگاه خود با یک/مفتول فلزی به طول ۳۱۴ سانتی‌متر، یک مثلث متساوی‌الاضلاع و یک نیم دایره‌ی فلزی به شعاع ۵/۹ متر ساخته است. اگر بدانیم ضایعات کار ایشان یک سانتی‌متر است، در آن صورت طول ضلع مثلث، چند متر خواهد بود؟

- (۱) ۵/۵۲۳۳ (۲) ۵۲ (۳) ۵/۵۲ (۴) ۵/۲۳۳

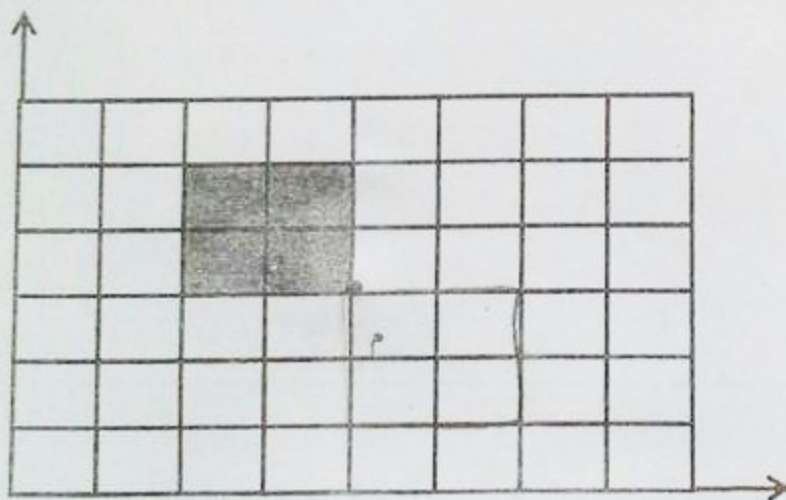
۷۳ نرگس ۳۰٪ پولش را لوازم‌التحریر خرید و دوباره ۳۰٪ از باقی‌مانده‌ی پولش را کتاب خرید و ۲۲۵۵ تومان برایش باقی ماند. در این صورت تمام پول نرگس چه قدر بود؟

- (۱) ۱۵۵۵۵ (۲) ۴۳۲۳ (۳) ۴۵۵۵ (۴) ۷۳۵۵

۷۴ درون ظرف آبی که $\frac{1}{4}$ حجم آن خالی بود، آجری به وزن $\frac{5}{320}$ کیلوگرم انداختیم و آب کاملاً تا بالای ظرف بالا آمد، در صورتی که بدانیم وزن ظرف $\frac{2}{5}$ قسمت پر آن است، وزن ظرف چند گرم است؟

- (۱) ۲۴۵۵ (۲) ۳۸۴ (۳) ۱۲۸۵ (۴) ۹۶۵

۷۵ اگر شکل مقابل را نسبت به مرکز تقارن (م) ۱۸۰ درجه دوران دهیم، مختصات جدید، کدام گزینه نخواهد بود؟



- (۱) $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$

۷۶ اگر یازدهمین عدد را در الگوی عددی زیر با تقریب کم‌تر از $\frac{1}{5}$ گرد کنیم، کدام عدد حاصل می‌شود؟

« ؟ ۴ . $\frac{2}{75}$. $\frac{1}{5}$. $\frac{5}{25}$ »

- (۱) ۱۴ (۲) $\frac{11}{7}$ (۳) $\frac{12}{8}$ (۴) ۱۲

۷۷ یکی از واحدهای اندازه‌گیری طول «یارد» می‌باشد که تقریباً برابر « $\frac{91}{4}$ سانتی‌متر» است. اگر ۲۰٪ از یک چوب یک یاردی را ببریم، چند میلی‌متر باقی خواهد ماند؟

- (۱) $\frac{731}{2}$ (۲) $\frac{7}{312}$ (۳) $\frac{18}{28}$ (۴) $\frac{182}{8}$

۷۸. مریم $\frac{2}{3}$ پول زهرا و سمیه ربع مریم پول دارد. اگر مجموع پول این ۳ نفر ۱۱۰/۰۰۰ تومان باشد، بنابراین:

- (۱) اختلاف پول زهرا و مریم، سی هزار تومان است.
- (۲) اختلاف پول سمیه و زهرا، بیست و پنج هزار تومان است.
- (۳) مجموع پول سمیه و زهرا، بیش‌تر از شصت هزار تومان است.
- (۴) مجموع پول مریم و سمیه، کم‌تر از چهل و پنج هزار تومان است.

۷۹. حاصل تقسیم عبارت $\left[\left(\frac{\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}}{\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}} \right) \div \left(\frac{\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} \times 2}{\frac{6}{7} \times \frac{1}{5}} \right) \right]$ تا ۴ رقم اعشار کدام است؟

- (۱) ۰/۰۸۷۵
- (۲) ۰/۷۱۴۲
- (۳) ۰/۵۷۱۴
- (۴) ۰/۴۲۸۵

۸۰. طول مستطیلی ۶ برابر عرض آن است، بنا بر این نسبت تقریباً برابر با

- (۱) طول به مساحت - « ۱/۰۱ »
- (۲) عرض به مساحت - « ۰/۰۱۶۶ »
- (۳) طول به محیط - « ۰/۰۴۲۸ »
- (۴) عرض به محیط - « ۰/۰۷۱۴ »

گل‌های باغ زندگی موفقیت شما را آرزو مندیم.