

بامداد

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس

آزمون ورودی پایه هفتم دبیرستان‌های نمونه دولتی دوره اول متوسطه

سال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶

شروع آزمون: ساعت ۹ صبح روز جمعه ۲۸/۳/۱۳۹۵

تعداد سوالات: ۸۰ سوال

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

نوع آزمون: تستی (چهارگزینه‌ای)

شماره سوالات	تعداد سوالات	ماده درسی
۱ - ۱۰	۱۰	آموزش قرآن و هدیه‌های آسمانی
۱۱ - ۳۰	۲۰	فارسی (مهارت‌های خواندن و نوشن)
۳۱ - ۴۰	۱۰	مطالعات اجتماعی
۴۱ - ۶۰	۲۰	علوم تجربی
۶۱ - ۸۰	۲۰	ریاضی
	۸۰	جمع کل

دانش آموز عزیز: سلام

- پرسش‌ها را بخوانید و پاسخ صحیح را انتخاب نمایید و سپس در پاسخنامه، با توجه به شماره سوال، محل مناسب را با مداد مشکی کاملأ سیاه کنید.
- برای هر پاسخ صحیح سه امتیاز ثبت و برای هر پاسخ غلط یک امتیاز منفی منظور می‌شود.
- چنانچه در هر سوال بیش از یک گزینه علامت زده شود، یک امتیاز منفی منظور می‌شود.

شماره داوطلب:

نام و نام خانوادگی:

حوزه امتحانی:

۴) امام حسین (علی‌اللهم) هدف خود از قیامش را اصلاح امت جدشان دانسته‌اند.				
خداوند کریم در قرآن چه چیزی را ملاک برتری انسان‌ها قرار داده است؟				۲
۱) امانت‌داری ۲) پرهیز از اسراف ۳) هم‌نشینی با بزرگان ۴) تقوی و پرهیز‌گاری				
کدام مورد در ارتباط با زندگی اهل بیت (علی‌اللهم) صحیح نمی‌باشد؟				۳
۱) بیزاری از اسراف ۲) عجله کردن در کارهای مهم ۳) پیوسته تمیز و معطر بودن ۴) پذیرش هدیه‌های کم ارزش و جبران آن‌ها				
در عبارات قرآنی، زیر کلماتی خط کشیده شده است، معنای کدام مورد با توجه به واژه‌های داخل پرانتز صحیح نیست؟				۴
۱) وَ هُوَ الْعَكِيمُ الْخَبِيرُ . ۲) فَاصْبَحْتُمْ بِنِعْمَتِهِ أَخْوَانًا . ۳) وَ اللَّهُ ذُو الْفَضْلِ الْعَظِيمِ . ۴) إِنَّ رَبَّكَ هُوَ الْقَوْيُ الْعَزِيزُ .				
قطعًا تو، او شکست ناپذیر است. (پروردگار - نیرومند)				
در پایان ماه رمضان و روز عید فطر مسلمانان پولی به عنوان به نیازمندان می‌دهند.				۵
۱) قرض ۲) وقف ۳) زکات ۴) خمس				
در کدام یک از آیات زیر، حروف مقطعه وجود ندارد؟				۶
۱) ن (الْقَلْمَ - ۱۱) ۲) كـهـيـعـصـ (مـرـيـمـ - ۱) ۳) وـالـطـورـ (طـورـ - ۱)				
نام کدام پیامبر الهی در سوره‌ی صفات نیامده است؟				۷
۱) حضرت موسی (علی‌اللهم) ۲) حضرت عیسی (علی‌اللهم) ۳) حضرت محمد (علی‌الله‌و‌آله‌و‌آل‌هی) ۴) حضرت نوح (علی‌اللهم)				

<p>۸</p> <p>مفهوم کدام آیه صحیح نیست؟</p> <p>(۱) «وَأَيُّكِ الْمَصِيرُ» (و بازگشت همه به سوی تو است).</p> <p>(۲) «وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ» (و ایشان همان نیکوکاران هستند).</p> <p>(۳) «وَهُوَ مَعَكُمْ أَئِنَّ مَا كُنْتُمْ» (و او با شماست هر جا که باشید).</p> <p>(۴) «أَفَرَأَيْتُ الْمَاءَ الَّذِي تَسْرُبُونَ» (در آبی که هر روز می‌نوشید، دقّت می‌کنید).</p>
<p>۹</p> <p>مفهوم سخن حضرت علی (علی‌اللهم) در عبارت زیر، چیست؟</p> <p>«اگر پروردگار تو شریکی داشت، پیامبران او نیز نزد تو می‌آمدند.»</p> <p>(۱) از اطاعت خداوند نباید غفلت کرد.</p> <p>(۲) فقط یک خدا جهان را اداره می‌کند.</p> <p>(۳) خداوند تنها موجود شایسته‌ی پرستش است.</p>
<p>۱۰</p> <p>با توجه به مفهوم سوره‌ی احزاب، خداوند اراده کرده است که ناپاکی و پلیدی‌ها را از چه کسانی دور سازد؟</p> <p>(۱) علمای دینی</p> <p>(۲) دانشمندان</p> <p>(۳) پدر و مادر</p> <p>(۴) اهل بیت (علیم‌اللهم)</p>
<p>۱۱</p> <p>آرایه‌ی ادبی در کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>(۱) همچو حافظ غریب در ره عشق (کنایه)</p> <p>(۲) تا چه خورم صیف و چه پوشم شتا (تضاد)</p> <p>(۳) غنچه با دل گرفته گفت (شخصیت‌بخشی)</p> <p>(۴) دریاقلی! به وسعت دریاست نام تو (تشییه)</p>
<p>۱۲</p> <p>بیت «آن دم صبح قیامت تائیر حلقه‌ی در شد از او دامن گیر» به کدام مورد، اشاره می‌شود؟</p> <p>(۱) روز قیامت</p> <p>(۲) بیعت حضرت علی (علی‌اللهم)</p> <p>(۳) جنگ خندق</p> <p>(۴) شهادت حضرت علی (علی‌اللهم)</p>
<p>۱۳</p> <p>در مصراج زیر، نقش دستوری «عمر گران مایه» چیست؟</p> <p>«عمر گران مایه در این صرف شد»</p> <p>(۱) مفعول</p> <p>(۲) فاعل</p> <p>(۳) گزاره</p> <p>(۴) نهاد</p>
<p>۱۴</p> <p>نوع ترکیبات زیر را مشخص کنید.</p> <p>«شکم خیره- مشقت کار- مذلت خدمت- کمر زرین»</p> <p>(۱) اضافی- وصفی- اضافی- وصفی</p> <p>(۲) وصفی- اضافی- اضافی- وصفی</p> <p>(۳) وصفی- اضافی- اضافی- اضافی</p>

عبارت داده شده را بخوانید و به سؤال‌های ۱۵ تا ۱۹ پاسخ دهید.

بدان که آفات زبان بسیار است و هر که خاموشی اختیار کند رستگار شود و از رسول (صلی الله علی‌وآله) پرسیدند که کدام عمل فاضل تر

با توجه به متن بالا، بدون در نظر گرفتن تعداد جملات، مشخص کنید به ترتیب چند نوع جمله به کار رفته است؟ ۱۵

(۲) خبری - عاطفی - امری

(۴) خبری - پرسشی - امری

(۱) امری - خبری - پرسشی

(۳) امری - خبری - عاطفی

در کدام گزینه، علامت نگارشی مناسب با توجه به مربع‌های داده شده در متن صحیح آمده است؟ ۱۶

? , . (۱)

? , , (۲)

. , ! (۳)

! . , (۴)

متن بالا از چند جمله تشکیل شده است؟ ۱۷

(۴) کمتر از ۵ تا

(۳) ۶ تا

(۲) بیشتر از ۶ تا

(۱) ۸ تا

منظور از واژه‌ی «خاموشی» چیست؟ ۱۸

(۲) گزیده‌گویی - پر گویی

(۱) پر گویی - کم سخنی

(۴) سکوت - گزافه گویی

(۳) کم سخنی - گزیده گویی

در عبارت «هر که خاموشی اختیار کند، رستگار شود.» نهاد کدام است؟ ۱۹

(۴) هر که خاموشی اختیار کند.

(۳) خاموشی

(۲) اختیار

(۱) هر که

<p>۲۰ عبارت‌های داده شده برگرفته از کدام کتاب نیست؟</p>
<p>(۱) باید که شنیدن انسان از گفتن او بیشتر بود. (اخلاق ناصری)</p>
<p>(۲) چون دوست نو گیری، پشت بر دوستان کهن، مکن. (سیاست‌نامه)</p>
<p>(۳) نظم در قصه‌خوانی چون نمک است در دیگ. (فتوات‌نامه‌ی سلطانی)</p>
<p>(۴) دو کس سعی بی‌فایده کردند، یکی آن که اندوخت و نخورد و دیگر آن که آموخت و نکرد. (گلستان)</p>
<p>۲۱ معنی کدام واژه‌ی داخل پرانتز صحیح نیست؟</p>
<p>(۱) زینهار تا بدی نکنید. (زینهار: آگاه باش)</p>
<p>(۲) همیشه بدخو در رنج بزرگ باشد. (بدخو: بدخواه)</p>
<p>(۳) رخش با ازدها نبردی سهمگین می‌کند. (سهمگین: ترسناک)</p>
<p>(۴) بیش‌تر از آن گوید که مردم راغب آن باشند. (راغب: مایل)</p>
<p>۲۲ «مشاورت کردن در کارها از تمام عقلی و پیش‌بینی باشد.» منظور از واژه‌ی «پیش‌بینی» چیست؟</p>
<p>۱) آینده نگری ۲) قوی رأیی ۳) همفکری ۴) قضاوت</p>
<p>۲۳ در کدام گزینه مفعول وجود ندارد؟</p>
<p>(۱) باران اجابت تو را می‌طلبم.</p>
<p>(۲) می‌برد شام یتیمان عرب.</p>
<p>(۳) دل شب محرم سر الله است.</p>
<p>۲۴ «دایره‌المعارفی در ۱۶ جلد است و شامل شرح و معنی واژگان آثار ادبی و تاریخی زبان فارسی است.» این اثر در حقیقت است.</p>
<p>۱) گلستان سعدی ۲) متنوی معنوی ۳) لغت‌نامه‌ی دهخدا ۴) کیمیای سعادت</p>
<p>۲۵ کدام گزینه از قالب‌های شعر فارسی نیست؟</p>
<p>(۱) قطعه- رباعی ۲) قصیده- متنوی ۳) غزل- دو بیتی ۴) منظوم- رباعی</p>
<p>۲۶ با توجه به مصارع‌های داده شده، در کدام گزینه مخفف واژه به درستی آورده شده است؟</p>
<p>(۱) شکر داریم کز طفولیت (که از)</p>
<p>(۲) ز کزی بترا هیچ اندیشه نیست (بهتر)</p>
<p>(۳) سر جادو آورد ناگه به بند (ناگهان)</p>

<p>۲۷</p> <p>مفهوم کدام عبارت داده شده، صحیح است؟</p> <p>۱) تشییه بیان ویژگی‌های یک چیز است.</p> <p>۲) در کنایه مقصود گوینده معنای نزدیک آن است.</p> <p>۳) در خلاصه‌نویسی از نوشتن جزئیات باید خودداری کرد.</p> <p>۴) برای پرورش توان نویسنده‌گی باید فراوان بخوانیم و کمتر بنویسیم.</p>
<p>۲۸</p> <p>در کدام گزینه غلط املایی <u>وجود ندارد</u>؟</p> <p>۱) تعلّی آرد تا دیگران نیز فارق شوند.</p> <p>۲) مشرق باید با اسلحه‌ی تمدن جدید، مسلح گردد.</p> <p>۳) افتخارات شما باعث سربلندی و عتیار من می‌شود.</p> <p>۴) هر کسی شخصیت خود را در رفتار و امل خویش نمایان می‌کند.</p>
<p>۲۹</p> <p>در کدام گزینه (سه حرف مشترک هم خانواده‌ی کلمات) به درستی <u>نیامده است</u>؟</p> <p>۱) صبور - صبر - صابر (ب - ص - ر)</p> <p>۲) مشغول - شاغل - مشغله (ش - غ - ل)</p> <p>۳) کشف - مکاشفه - اکتشاف (ک - ش - ف)</p> <p>۴) تحصیل - محصولات - محصل (ح - ص - ل)</p>
<p>۳۰</p> <p>با توجه به مصراحه‌ای زیر، کدام آرایه‌ی ادبی <u>وجود ندارد</u>؟</p> <p>الف) بگریست سپیدار و چنین گفت دگر بار</p> <p>ب) فرو ریخت چون رود، خون از برش</p> <p>۱) شخصیت‌بخشی</p> <p>۲) مبالغه</p> <p>۳) تضاد</p> <p>۴) مناظره</p>

مطالعات اجتماعی

۳۱

با توجه به عبارت‌های داده شده، کدام مورد صحیح است؟

۱) شوری دریای عمان کم‌تر از خلیج فارس است.

۲) عمق خلیج فارس بیش‌تر از دریای عمان است.

۳) جزیره‌های لارک و خارک در نزدیکی تنگه‌ی هرمز قرار دارند.

۴) رود شور و سرباز به ترتیب به آب‌های دریای عمان و خلیج فارس می‌ریزند.

۳۲

اگر بخواهید یخچال فریزر بخرید، با توجه به برچسب انرژی، کدام گزینه‌ی زیر را انتخاب می‌کنید؟

B (۲)

C (۱)

E (۴)

A (۳)

۳۳

برگزاری جشن نوروز در کشورهای همسایه (آذربایجان- افغانستان- ترکمنستان) به ترتیب شامل کدام موارد زیر است؟

۱) تهیه‌ی آجیل نوروزی - چیدن سفره‌ی هفت میوه - طبیعت گردی

۲) چیدن سفره‌ی هفت میوه - طبیعت گردی - گذاشتن آجیل نوروزی

۳) طبیعت گردی - استفاده از آجیل نوروزی - چیدن سفره‌ی هفت میوه

۴) طبیعت گردی - چیدن سفره‌ی هفت میوه - استفاده از آجیل نوروزی

۳۴

در یک نیروگاه حرارتی، حرکت توربین‌ها به علت است.

۱) سوخت فسیلی ۲) فشار آب ذخیره شده ۳) بخار آب ۴) فشار بخار آب

۳۵

عواملی که بعد از عصر تاریکی موجب قدرتمندی اروپاییان شد همراه با نمونه‌هایی از آن‌ها، در گزینه‌های پایین آورده شده است. همه‌ی موارد با نمونه‌ها به جز گزینه‌ی

۱) پیشرفت علوم و فنون (شناخت راههای دریایی - تجارت)

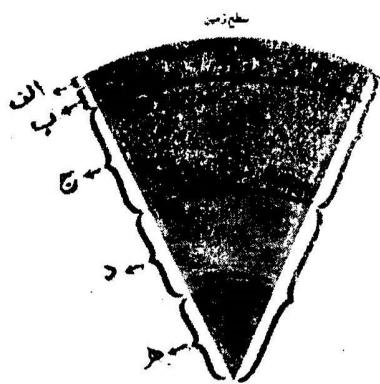
۲) اکتشافات جغرافیایی (استفاده از قطب‌نما - شیوه‌های کشتی‌سازی)

۳) رونق تجارت و بازرگانی (تغییر شکل زندگی مردم - کاهش کارگاههای صنعتی)

۴) انتقال علوم و فنون از جهان اسلام (ترجمه‌ی کتاب‌های علوم اسلامی - خرید داروی گیاهی و ادویه از مسلمانان)

۳۶	<p>کدام استان‌ها هر دو پالایشگاه نفت و گاز را با هم دارند؟</p> <p>(۱) خوزستان - بوشهر (۲) قم - ایلام (۳) بوشهر - هرمزگان (۴) خراسان رضوی - تهران</p>			
۳۷	<p>با توجه به گسترش دین اسلام در دوره‌های مختلف ابتدا کدام کشورها در قاره‌ی آفریقا، دین اسلام را پذیرفته‌اند؟</p> <p>(۱) مصر - پاکستان (۲) مالزی - اندونزی (۳) لیبی - الجزایر (۴) ترکیه - اسپانیا</p>			
۳۸	<p>۱۲/۵ گرم اورانیوم معادل سوختن چند بشکه نفت، انرژی تولید می‌کند؟</p> <p>(۱) ۱۵۰۰ (۲) ۱۵۰ (۳) ۱۵ (۴) ۱۲۵۰</p>			
۳۹	<p>با توجه به تولیدات کشاورزی استان‌ها، کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>(۱) فارس (برنج - پسته - گندم) (۲) کرمان (پسته - خرما - مرکبات) (۳) گیلان (برنج - مرکبات - پسته) (۴) هرمزگان (مرکبات - برنج - خرما)</p>			
۴۰	<p>کدام مناطق به موجب قراردادهای استعماری در مناطق شرق و شمال شرق از ایران جدا شدند؟</p> <p>(۱) هرات - مرو - سمرقند (۲) قندھار - گرجستان - ارغان (۳) داغستان - کابل - بخارا (۴) عشق‌آباد - کابل - داغستان</p>			
۴۱	<p>در فرایند تولید کاغذ بعد از حمل چوب درختان به کارخانه، فعالیت‌های دیگری صورت می‌گیرد. با توجه به عبارت‌های داخل کادر، کدام گزینه، به <u>ترتیب مراحل تولید کاغذ را به درستی نشان می‌دهد؟</u></p> <p>(تولید خمیر - بخاردهی - تهییه چیپس چوب)</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ج</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ب</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">الف</td> </tr> </table> <p>(۱) الف - ب - ج (۲) ب - ج - الف (۳) الف - ج - ب (۴) ج - الف - ب</p>	ج	ب	الف
ج	ب	الف		
۴۲	<p>در کدام مورد زیر، اثر نیروی اصطکاک مفید نیست؟</p> <p>(۱) بالا رفتن از کوه (۲) گره زدن طناب (۳) کشیدن جعبه‌ی سنگین بر روی زمین</p>			
۴۳	<p>تبديل انرژی در بدن کرم شبتاب چگونه است؟</p> <p>(۱) شیمیایی به نورانی (۲) حرکتی به نورانی (۳) شیمیایی به الکتریسیته (۴) حرکتی به الکتریسیته</p>			

صفحه‌ی ۸ از ۱۴	آزمون ورودی پایه‌ی هفتم دبیرستان‌های نمونه دولتی دوره‌ی اوّل متوسطه سال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶	
۴۴	راه انتقال کدام بیماری، خوردن آب یا سبزی آلوده است؟	
(۱) سرخک (۲) وبأ (۳) طاعون (۴) آبله مرغان		
در پدیده‌ی غذاسازی گیاهان، انرژی نورانی به وسیله‌ی کدام ماده در گیاه گرفته می‌شود و عمل غذاسازی شروع می‌شود؟	۴۵	
(۱) آب (۲) اکسیژن (۳) سبزینه (۴) کربن دی اکسید		
علام مهم بیماری آنفلوآنزا چیست؟	۴۶	
(۱) تب - بدن درد - سرفه (۲) اسهال - تب - بدن درد (۳) سر درد - دل درد - تنگی نفس (۴) استفراغ - کمر درد - سرفه		
شبکه‌ی غذایی مقابله شامل چند زنجیره‌ی غذایی است؟	۴۷	
(۱) کمتر از ۶ تا (۲) بین ۵ الی ۷ تا (۳) بیش تر از ۸ تا (۴) بین ۷ الی ۹ تا		
هنگام ابتلا به کدام بیماری، گلbul‌های سفید در جهت درمان بیماری کاری انجام نمی‌دهند؟	۴۸	
(۱) وبا - سالک (۲) سل - آنفلوآنزا (۳) سرماخوردگی - حصبه (۴) فشار خون - دیابت		
اگر بخواهیم یک زنجیره‌ی غذایی مانند شکل زیر بنویسیم، به نظر شما نام کدام جاندار به ترتیب در شماره‌های (۱) و (۴) قرار می‌گیرد؟	۴۹	
(۱) فارچ خوراکی - مخمر (۲) جلبک - قارچ (۳) باکتری - شته (۴) مخمر - برگ گیاهان		
با توجه به آزمایش کتاب علوم ششم، با دمیدن هوا بر روی کاغذ، کدام مورد زیر اتفاق نمی‌افتد؟	۵۰	
(۱) فشار هوا در بالای کاغذ زیاد می‌شود. (۲) از فشار هوای بالای کاغذ کم می‌شود. (۳) فشار هوا در پایین کاغذ بیش تر می‌شود. (۴) اختلاف فشار هوا باعث پیدایش نیروی بالابری می‌شود.		



تصویر زیر تقسیم‌بندی لایه‌های زمین بر اساس حالت مواد تشکیل دهنده است.
با توجه به تصویر به سؤالات ۵۱ تا ۵۴ پاسخ دهید.



۵۱

عمر لایه‌ی (ه) و حالت لایه‌ی (د) در کدام گزینه به درستی آمده است؟

- (۱) ۳۵۰ کیلومتر - جامد
(۲) ۶۴۰۰ کیلومتر - مذاب
(۳) ۲۹۰۰ کیلومتر - جامد
(۴) ۵۱۰۰ کیلومتر - مذاب

۵۲

سرعت عبور امواج لرزه‌ای در کدام لایه‌ها سریع‌تر است؟

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

۵۳

لایه‌ی (ب) منشأ چه تغییراتی در زمین نیست؟

- (۱) زمین لرزه
(۲) آتش‌شان
(۳) تشکیل جزیره
(۴) به وجود آمدن شب و روز

۵۴

با توجه به مفهوم عبارت‌ها کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) ضخامت لایه‌ی (الف) ۱۰۰ کیلومتر است.

- (۲) لایه‌ی (الف) بر روی لایه‌ی (ب) حرکت می‌کند.

- (۳) فلزاتی چون آهن و نیکل در لایه‌ی (ه) قرار دارند.

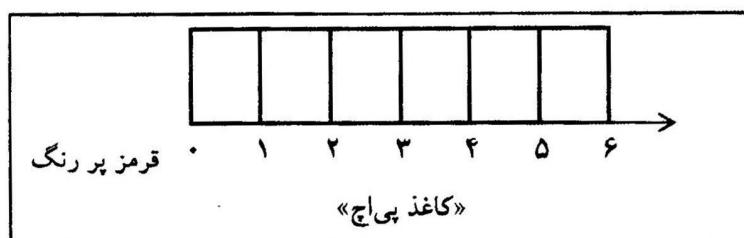
- (۴) لایه‌ی (ب) و بخش بالای لایه‌ی (ج) سنگ کره نام دارد.

۵۵

کدام مورد از ویژگی‌های بازیافت نیست؟

- (۱) حفظ محیط زیست
(۲) کاهش آلودگی هوا
(۳) افزایش هزینه‌های تولید مواد
(۴) صرفه‌جویی در مصرف مواد خام

۵۶ با توجه به این که کاغذ (پی‌اچ) وسیله‌ی شناسایی اسیدها نیست، اگر بخواهیم با نمودار زیر نمایش قدرت اسیدی مواد را نشان دهیم. در کدام گزینه، جهت پیکان‌ها (از راست به چپ) به درستی نشان داده شده است؟



۱) کرفس - آبالو $\xrightarrow{\hspace{1cm}} \xleftarrow{\hspace{1cm}}$

۲) سرکه $\xleftarrow{\hspace{1cm}}$ آب لیمو $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$

۳) آب غوره $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$ توت سفید $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$ خیار

۴) آب لیمو $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$ آب سیب $\xleftarrow{\hspace{1cm}}$ آب برقال

۵۷ در کدام گروه از گیاهان زیر، اندوخته‌ی غذایی در ساقه ذخیره می‌شود؟

۱) سیر-پیاز-شلغم

۴) کاهو-تراب-سیب‌زمینی

۳) هویج-سیر-سیب‌زمینی

۵۸ کدام یک از گیاهان زیر، در ساقه فتوستنتز می‌کنند؟

۱) کاکتوس-شمعدانی

۲) ترب-کاکتوس

۳) شمعدانی-لوبيا سبز

۴) کاکتوس-لوبيا سبز

۵۹ در کلاس علوم، برای نمایش چگونگی خروج مواد آتش‌فشار از دهانه‌ی آن، از سوزاندن کدام ماده، استفاده می‌کنیم؟

۱) ترکیب نشاسته و یُد ۲) جوش شیرین ۳) دی‌کرومات آمونیم ۴) پرمنگنات پتابسیم

۶۰ محل قرار گرفتن میکروب‌های سرماخوردگی و آنفلوانزا به ترتیب کجاست؟

۱) هوا-هوا

۲) مخاط بینی-دستگاه تنفس

۳) سلول‌های بینی-سلول‌های شش

۴) مخاط بینی-دستگاه گردش خون

ریاضیات

حاصل عبارت در کدام گزینه صحیح نیست؟

۶۱

$$\left[6 \times \frac{1 - \frac{1}{3}}{2 - \frac{1}{3}} \right] \div \left[8 \times \frac{1 - \frac{2}{3}}{1 + \frac{2}{3}} \right] = 1/25 \quad (2)$$

$$\frac{6/3 \div 0/7}{2/1 \div 0/3} \times \frac{14 \times 3}{9 \times 2} = 3 \quad (1)$$

$$(12/3 - 7) - (8/8 - 3/62) = 0/12 \quad (4)$$

$$0/5 \times (9/75 - 3/25) = 3/25 \quad (3)$$

اگر فاصله‌ی نقاط محور مختصات را از هم، یک سانتی‌متر در نظر بگیریم، مختصات مربعی که طول ضلع آن ۳ سانتی‌متر است و یکی از طول‌های آن با نقطه‌ی مبدأ ۴ واحد فاصله دارد و فاصله‌ی یکی از عرض‌های آن از مبدأ ۶ واحد است، کدام گزینه صحیح نیست؟

۶۲

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

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} \quad (3)$$

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 6 \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (1)$$

می‌خواهیم استخری به ابعاد $5/6$ و $9/25$ متر را به فاصله‌ی 60 سانتی‌متر از بکاره‌ها سرامیک کنیم، کل سطحی که سرامیک می‌شود به روش گرد کردن و با تقریب کمتر از $1/0$ برابر است با

۶۳

$$19 \quad (4)$$

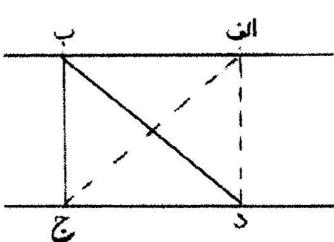
$$20/3 \quad (3)$$

$$20/1 \quad (2)$$

$$19/9 \quad (1)$$

با توجه به شکل زیر، دو خط (الف-ب) و (ج-د) موازی یا کنگره‌ند و پاره‌خط‌های (الف-د) و (ب-ج) برابرند. کدام عبارت در مورد شکل صحیح است؟

۶۴



۱) مساحت مثلث (الف-ج-د) با مساحت مثلث (ب-ج-د) مساوی است.

۲) مساحت مثلث (الف-ج-د) از مساحت مثلث (ب-ج-د) بزرگ‌تر است.

۳) مساحت مثلث (الف-ج-د) از مساحت مثلث (ب-ج-د) کوچک‌تر است.

۴) مساحت مثلث (الف-ج-ب) از مساحت مثلث (الف-د-ب) بزرگ‌تر است.

پدر محمد و فاطمه، $\frac{1}{2}$ دارایی خود را به کودکان سازمان محک بخشید و بقیه‌ی دارایی اش را به خانواده‌اش به نسبت‌های 2 (پسر)، 1 (دختر) و $\frac{1}{8}$ (همسر) بخشید. اگر کل دارایی این پدر 4 میلیارد تومان باشد، کدام گزینه سهم هیچیک از افراد نیست؟

۶۵

$$3/200/000 \quad (4)$$

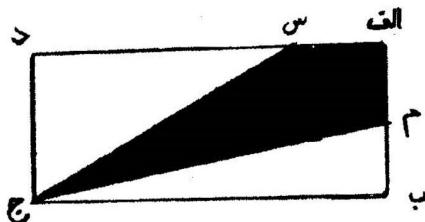
$$800/000 \quad (3)$$

$$12/800/000 \quad (2)$$

$$6/400/000 \quad (1)$$

<p>فرض کنیم در شکل مقابله قطر دایره با ضلع مریع برابر و مرکز دایره بر رأس مریع واقع است. اگر شعاع دایره ۳ سانتی‌متر باشد، مساحت قسمت رنگی با تقریب کم‌تر از یک به روش گرد کدام مورد زیر است؟</p> <p>الف</p> <p>ب</p> <p>ج</p>	<p>۶۶</p> <p>۹) ۲</p> <p>۱۱)</p> <p>۸) ۴</p> <p>۱۰)</p>
<p>از مقوایی به ابعاد ۱۵ و ۴۰ سانتی‌متر، دایره‌ای به قطر ۸ سانتی‌متر ببریدیم. مساحت مقوای باقی‌مانده چند سانتی‌متر مریع است؟</p>	<p>۶۷</p> <p>۵۴۹۷/۶) ۴</p> <p>۵۴۹/۷۶) ۳</p> <p>۵۴۹۱۷۶) ۲</p> <p>۵۴۱۹۷۶) ۱</p>
<p>نسبت محیط شکل به محیط نیم دایره تقریباً برابر با است.</p> <p>الف</p> <p>۲۰۰ سانتی‌متر</p>	<p>۶۸</p> <p>۶/۱۰) ۲</p> <p>۱/۶۲) ۱</p> <p>۱/۲) ۴</p> <p>۰/۶۱) ۳</p>
<p>یک مکعب فلزی به ابعاد ۶۸ میلی‌متر را داخل ظرف پر از آبی به ابعاد (۲۲ و ۲۱ و ۱۵) سانتی‌متر وارد کردیم، حجم آب باقی‌مانده در ظرف چند سی‌سی است؟</p>	<p>۶۹</p> <p>۹۵۲۵/۱۲) ۴</p> <p>۹۷۶۵/۵۶۸) ۳</p> <p>۹۷۶/۵۵۶) ۲</p> <p>۹۵۲/۵۱۲) ۱</p>
<p>با توجه به شکل مقابل، رأس‌های مریع بر روی اضلاع مثلث (الف ب ج) قرار دارد. اگر مساحت مریع ۱۶ و مساحت مثلث بالای آن ۴ باشد، طول ارتفاع مثلث (الف ب ج) کدام است؟</p> <p>الف</p> <p>ب</p> <p>ج</p>	<p>۷۰</p> <p>۲) ۲</p> <p>۴) ۱</p> <p>۵) ۴</p> <p>۶) ۳</p>
<p>در یک محور مختصات نقاط $\left[\begin{smallmatrix} 7 \\ 5 \end{smallmatrix}\right]$ و $\left[\begin{smallmatrix} 4 \\ 2 \end{smallmatrix}\right]$ دو سر قطر دایره‌ای می‌باشند. مرکز این دایره در کدام نقطه قرار دارد؟</p>	<p>۷۱</p> <p>$\left[\begin{smallmatrix} 3 \\ 5 \end{smallmatrix}\right)$ ۴</p> <p>$\left[\begin{smallmatrix} 3/5 \\ 5/5 \end{smallmatrix}\right)$ ۳</p> <p>$\left[\begin{smallmatrix} 5/5 \\ 3/5 \end{smallmatrix}\right)$ ۲</p> <p>$\left[\begin{smallmatrix} 5 \\ 3 \end{smallmatrix}\right)$ ۱</p>
<p>از یک زمین کشاورزی ۱۴۴۰۰ کیلوگرم محصول برداشت می‌شود. اگر از هر هکتار این زمین ۴۸۰ کیلوگرم، محصول برداشت شود و عرض زمین ۵۰۰ متر باشد، حساب کنید طول زمین چند متر است؟</p>	<p>۷۲</p> <p>۶۰۰) ۴</p> <p>۹۰۰) ۳</p> <p>۸۰۰) ۲</p> <p>۷۵۰) ۱</p>

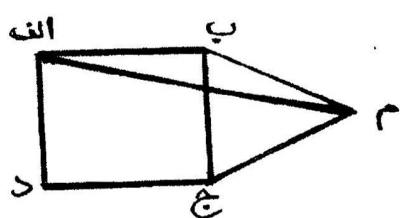
در شکل زیر، طول مستطیل چهار برابر پاره خط (الف س) است و نقطه‌ی (م) وسط (الف ب) می‌باشد. آن‌گاه نسبت اندازه‌ی مساحت قسمت تیره به کل مساحت مستطیل برابر است با:



- (۱) $\frac{1}{4}$
 (۲) $\frac{1}{2}$
 (۳) $\frac{1}{3}$
 (۴) $\frac{3}{8}$

۷۳

شکل (الف ب ج د) یک مربع و (ب م ج) یک مثلث متساوی‌الاضلاع است. مثلث (الف ب م) چه نوع مثلثی است؟



- (۱) متساوی‌الاضلاع
 (۲) مختلف‌الاضلاع
 (۳) متساوی‌الساقین
 (۴) قائم‌زاویه‌ی متساوی‌الساقین

۷۴

پرستو دیواری به مساحت ۳ متر مربع را در ۶ ساعت رنگ می‌کند و پریسا همان دیوار را در ۴ ساعت رنگ می‌زند.
 اگر این دو با هم کار کنند، ۲ متر مربع را در چند دقیقه رنگ خواهند زد؟

- (۱) ۲۷/۵
 (۲) ۲۶
 (۳) ۹۶
 (۴) ۷۵

۷۵

اگر ابتدا ۲۰٪ طول یک نوار ۴۰ متری و سپس ۱۰٪ دیگر نوار را ببریم، چند سانتی‌متر باقی می‌ماند؟

- (۱) ۲۸۸۰
 (۲) ۲۸/۸
 (۳) ۳/۲
 (۴) ۳۲۰۰

۷۶

اندازه‌ی زاویه‌ای برابر مجموع ثلث زاویه‌ی قائمه و خمس زاویه‌ی نیم صفحه می‌باشد. این زاویه را به دو قسمت نامساوی تقسیم کردیم. اگر نسبت زاویه‌ی بزرگ‌تر به زاویه‌ی کوچک‌تر ۶ به ۲ باشد، اندازه‌ی زاویه‌ی بزرگ‌تر چند درجه است؟

- (۱) ۳۰
 (۲) ۱۶/۵
 (۳) ۴۹/۵
 (۴) ۳۶

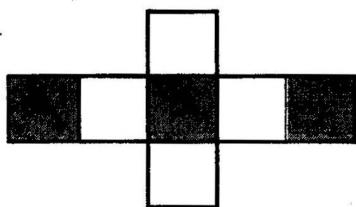
۷۷

اگر دمای هوای شهر اردبیل -۲۰ - درجه و دمای هوای زنجان -۱۰ - درجه باشد، با توجه به این موضوع، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) اردبیل سردتر از زنجان است.
 (۲) اردبیل گرم‌تر از زنجان است.
 (۳) زنجان گرم‌تر از اردبیل نیست.

۷۸

۷۹) محیط شکل زیر، ۱۴۴ سانتی‌متر است. اختلاف محیط شکل و مساحت قسمت رنگی چه قدر است؟



۳۸۶) ۴

۹۹) ۳

۱۹۹) ۲

۲۴۳) ۱

۸۰) اگر به $\frac{1}{12}$ محیط دایره ۱۷ واحد اضافه کنیم، زاویه‌ای به دست می‌آید، متمم این زاویه چند درجه است؟

۴۰) ۶۰ درجه

۳۰) ۳۰ درجه

۴۳) ۴۳ درجه

۴۷) ۱ درجه

گل‌های باغ زندگی موقیت شما را آرزومندیم.