

نوجه: آزمون نمره منفی دارد



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی
معاونت آموزش متوسطه
اداره سنجش

دفترچه سوالات

آزمون ورودی پایه ۹ دهم

مدارس نمونه دولتی

سال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶

شماره داوطلبی:	نام و نام خانوادگی داوطلب:
مدت پاسخگویی: ۲۰ دقیقه	روز آزمون: جمعه
تعداد سوال: ۱۰۰	تاریخ آزمون: ۹۵/۱۳/۲۸ ساعت شروع: ۹ صبح

مواد درسی تعداد و ضریب سوالات آزمون

ردیف	ماده درسی	تعداد سوال	ضریب
۱	آموزش قرآن و هدیه های آسمانی	۱۰ سوال	۲
۲	فارسی (مهارت های خواندن و نوشتن)	۱۵ سوال	۲
۳	عربی	۸ سوال	۱
۴	مطالعات اجتماعی	۱۰ سوال	۱
۵	زبان انگلیسی	۷ سوال	۱
۶	علوم تجربی	۲۵ سوال	۲
۷	ریاضیات	۲۵ سوال	۳
جمع کل			-
۱۰۰			

ردیف	پیام‌های آسمانی (۱۰۰ سؤال از شماره ۱ تا ۱۰)
۱	کدام یک از موارد زیر درباره شناخت صفات خداوند صحیح نیست؟
الف) از طریق آثار و نشانه‌های خداوند که در سراسر جهان آفرینش متجلی است به ویژگی‌های او پی‌می‌بریم. ب) ما انسان‌ها به دلیل توانایی‌های نامحدود خود امکان شناخت کامل خدای نامحدود را داریم. ج) ما به قدر توان و درک خود می‌توانیم به شناختی محدود از خداوند دست یابیم. د) یکی از بهترین راه‌های دست یابی به شناخت صفات خدا مراجعت به کلام است.	
۲	براساس فرمایش امام صادق (ع) کدام یک از موارد زیر باعث پایدار شدن ایمان در دل افراد می‌شود؟
الف) تفکر پیرامون آیات خدا در جهان ب) انجام نیکی‌ها ج) دوری از گناهان د) یاد و ذکر خدا	کدام یک از موارد زیر به ترتیب در مورد گام‌های بهره‌مندی از آیات قرآن کریم صحیح است؟
۳	الف) عمل، خواندن، درک ب) درک، عمل، خواندن ج) خواندن، عمل، درک د) خواندن، درک، عمل
۴	با توجه به عبارت ((همه پیامبران الهی مسلمان بودند.)) کدام پاسخ صحیح است؟
الف) در را خدا استقامت و پایداری می‌کردند. ب) از عقاید باطل پیروی نمی‌کردند و با آنها مبارزه می‌کردند. ج) در برابر دستورات خدا مطیع و تسلیم بودند. د) بهترین دین را برای هدایت انسان تبلیغ می‌کردند.	کدام یک از نشانه‌های فراوان پیامبر اکرم (ص) در کتاب‌های یهودیان و مسیحیان و آیات قرآن، آنان حضرت محمد(ص) را چگونه می‌شناسند؟
۵	الف) همانند حضرت موسی (ع) به خوبی می‌شناسند. ب) همانند حضرت عیسی (ع) به خوبی می‌شناسند. ج) همانند بزرگان خود به خوبی می‌شناسند
۶	حضرت علی (ع) ما را از دوستی با چه کسانی به شدت منع کرده است؟
الف) بی‌بند بار ب) افراد دروغگو ج) افراد نادان د) افراد عیب جو	کدام یک از انفاق‌های زیر موجب حفظ آبروی یک مسلمان می‌شود؟
الف) زکات ب) خمس ج) وقف د) قرض	کدام یک از ورزش‌های زیر نزد رسول اکرم (ص) دوست داشتنی تر می‌باشد؟
الف) سوار کاری ب) تیراندازی ج) کوهنوردی د) پیاده روی	گام دوم غارتگران و دشمنان بوای به زانو درآوردن ملت ایران بعد از پیروزی انقلاب اسلامی چه بود؟
الف) جنگ تحمیلی ب) محاصره اقتصادی ج) بمب گذاری و ترور د) شبیخون فرهنگی	با توجه به آیه قرآن «چرا در راه خدا و {برای نجات} مردان و زنان و کودکان مستضعف نمی‌جنگید» خداوندمسلمانان را به چه جهادی توصیه می‌فرماید؟
الف) جهاد داخلی ب) جهاد دفاعی ج) جهاد با سرکشان د) جهاد ابتدایی	۱۰

ادیات فارسی (۱۵ سوال از شماره ۱۱ تا ۲۵)

<p>در کدام گزینه غلط املایی بیشتری وجود دارد؟</p> <p>الف) در بشره قهقهی عظیم پیدا شد و خواهان متفرق شدند</p> <p>ب) ای هد هد سبا به صبا می فرستمت</p> <p>ج) چهره قدس درخشان و رخساره فلسطین پر فروق و تابان می شود.</p>	<p>۱۱</p>
<p>همه گزینه ها بجز، گزینه درست نیست</p> <p>الف) تلمیح به معنای نگاه ژرف و عمیق است</p> <p>ب) ردیف نمی تواند به شکل یک عبارت بباید</p> <p>ج) قید ها همیشه جای ثابتی در جمله دارند</p>	<p>۱۲</p>
<p>با توجه به دو بیت زیر کدام گزینه درست نیست .</p> <p>هر ستاره پولکی از تاج او سیل و طوفان تعره توفنده اش</p> <p>الف) در هر دو بیت مراعات نظری وجود دارد</p> <p>ب) دربیت یک ردیف وجود دارد</p> <p>ج) دربیت دو ردیف وجود ندارد</p>	<p>۱۳</p>
<p>ساختم کلمات در کدام گزینه به ترتیب (مرکب - ساده - مشتق) رعایت شده است؟</p> <p>الف) گلدان - آب انبار - گلزار</p> <p>ب) گلخانه - سبزه زار - کتاب</p> <p>ج) دارو فروش - قالی - ماله</p>	<p>۱۴</p>
<p>با توجه به عبارت، معنای کدام گزینه درست است؟</p> <p>الف) ای خدای پاک و بی انباز و بار (بی نیاز)</p> <p>ب) تو را ای کهن بوم و بر، دوست دارم (جند)</p> <p>ج) کنام پلنگان و شیران شود (مخفف که نام)</p>	<p>۱۵</p>
<p>در کدام گزینه همه کلمه ها درست معنا شده اند ؟</p> <p>الف) میان بستن (بستن کمریند) موهبت (بخشن)</p> <p>ب) مایه ور (ارجمند) باشتندگان (حاضران)</p> <p>ج) خوض نمودن (عجله کردن) داعیه (انگیزه)</p>	<p>۱۶</p>
<p>در این بیت مفعول کدام است؟</p> <p>صفایی به تدریج حاصل کنی</p> <p>الف) دل</p> <p>ب) صفائی</p> <p>ج) تأمل</p>	<p>تأمل در آینه دل کنی</p> <p>۱۷</p>
<p>این عبارت چند صفت دارد؟</p> <p>هر روز ، یک شعر زیبا بخوان.</p> <p>الف) دو</p> <p>ب) سه</p> <p>ج) یک</p> <p>د) چهار</p>	<p>۱۸</p>
<p>کدام گزینه درست نیست ؟</p> <p>الف) آیینه های ناگهان، از قیصر امین پور است</p> <p>ب) سروده های پروین بیشتر در زمینه عرفان است.</p> <p>ج) صاحب تبریزی و سنتایی شاعر یک دوره نیستند</p>	<p>۱۹</p>
<p>کدام گزینه درست است؟</p> <p>الف) او معمولاً بر علیه کسی سخن نمی گوید.</p> <p>ب) مدیر مدرسه همه پرونده ها را به اداره ارسال کرد.</p> <p>ج) سعدی کتاب های ارزشمند گلستان و بوستان را نوشت.</p>	<p>۲۰</p>
<p>مفهوم بیت به کدام نکته اشاره دارد؟</p> <p>به چشم بصیرت به خود در نگر</p> <p>الف) خودشناسی</p> <p>ب) مفهوم شناسی</p> <p>ج) روان شناسی</p> <p>د) جامعه شناسی</p>	<p>تو را تا در آینه زنگار نیست</p> <p>۲۱</p>

۲۲	در کدام بیت پرسش انکاری وجود دارد؟	
	ابری که در بیان بر تشنه ای ببارد متاع جوانی به بازار نیست یا زمین بازی است اینجا ؟ آخر ای خفته سر از خواب جهالت بردار؟	الف) دیدار یار غایب دانی چه ذوق دارد؟ ب) چو پفروختی از که خواهی خرد؟ ج) صحنه جانبازی است اینجا ؟ د) خبرت هست که مرغان سحر می گویند
۲۳	اگر این بیت، بیت دوم یک شعر باشد . با توجه به مفهوم، این شعر در چه قالبی سروده شده است؟ اقوام روزگار به اخلاق زنده اند قوموی که گشت فاقد اخلاق مُدنی است	
	(د) قصیده (ج) دوبیتی (ب) مثنوی (الف) غزل	
۲۴	برای پر کردن جای خالی عبارتهای زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید. تنها بی، یکی از مصائب است سقّعی بی ستون و این، است	
	(ب) سنگین ترین - عجب ترین (د) سنگین تر - عجب تر	الف) سنگین ترین - عجب تر (ج) سنگین تر - عجب ترین
۲۵	در کدام بیت جناس به کار نرفته است؟	
	آخر ای خفته سر از خواب جهالت بردار خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار به بال کبوتر، توان می دهد فروزنده ماه و ناهید و مهر	الف) خبرت هست که مرغان سحر می گویند ب) پامدادی که تفاوت نکند لیل و نهار ج) کسی در دل باد و باران و برف د) خداوند کیوان و گردان سپهر
۲۶	توضیح جمله روپرور مربوط به کدام گزینه است؟ ((الْطَّالِبُ الَّذِي لَا يَنْجُحُ فِي الِّامْتِحَانَاتِ .))	
	(د) راسیب (ج) مثالی (ب) صوف (الف) مُذَحِّم	
۲۷	ترجمه فعل های بکار رفته در جمله‌ی مقابل کدام است. ((اَعْمَلُوا صَالِحًا إِنَّى بِمَا تَعْمَلُونَ عَلِيمٌ . (المومنون ۱۰))	
	(ب) انجام می دهید - انجام دهید (د) انجام می دهید - انجام دهید	الف) انجام دهید - انجام دهید (ج) انجام دهید - انجام می دهید
۲۸	متراffد یا متضاد کدام کلمات نادرست است.	
	(د) وَرَعٌ = تَقْوَى (ب) تَعَالَى = اِذْهَب (ج) حَرْبٌ ≠ صُلْحٌ (الف) اِسْتَلَمَ ≠ دَفَعَ	
۲۹	ترجمه روان و صحیح جمله ((يَرْقَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ . (المجادلة ۱۱)) کدام است .	
		الف) خدا کسانی از شما را که ایمان آورده اند ، بالا برد. ب) خدا کسانی را که ایمان آورده اند ، بالا می برد. ج) خدا کسی را که ایمان بیاورد ، بالا می برد . د) خدا کسانی از شما را که ایمان آورده اند ، بالا می برد .
۳۰	کدام گزینه از نظر ریشه با بقیه متفاوت است .	
	(د) مَدَاح (ج) مَحْمُود (ب) تَحْمِيد (الف) حَمِيد	

۳۱	کدام جمله از نظر مفهومی درست نیست.
	الف) الْأَصْعَاقُ كَهْرَبَاءٌ تَنْزَلُ مِنَ السَّمَاءِ مَعَ الرَّعْدِ . ب) الْأَصْعَاقُ كَهْرَبَاءٌ تَنْزَلُ مِنَ السَّمَاءِ مَعَ الرَّعْدِ . ج) بَعْدَ تَصَادُمِ سَيَارَتَيْنِ يَأْتِي شُرُطُ الْمُرُورِ . د) الْمَخْرَنُ مَكَانٌ تَمْجَدُ وَ تَحْفَظُ فِيهِ أَشْيَاءٌ مُخْتَلِفَةٌ .
۳۲	گزینه مناسب برای ضرب المثل «دشمنِ دانا که غم جان بود» کدام است . الف) مَنْ طَلَبَ شَيْئاً وَ جَدُّ . ب) الْعَالَمُ بِلَا عَمَلٍ ، كَالشَّجَرِ بِلَا ثَمَرٍ . ج) عَدَاوَةُ الْعَاقِلِ حَيْرٌ مِنْ صَدَاقَةِ الْجَاهِلِ . د) بَهْرَ از آن دوست که نادان بود .)) کدام است .
۳۳	در آیه شریفه مقابله «أَسْجَدُوا» چه نوع فعلی است؟ «وَإِذْ قُلْنَا لِلْمَلائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ فَسَجَدُوا . البقرة ۲۴» الف) فعل امر ج) فعل مستقبل ب) فعل نهی د) ماضی استمراري
مطالعات اجتماعی (تاریخ جغرافی مدنی) (۱۰ سؤال از شماره ۳۴ تا ۴۳)	
۳۴	کدام گزینه از نتایج مایل بودن محور قطب ها بر سطح مدار گردش انتقالی زمین نمی باشد ؟ الف) تغییر زاویه تابش آفتاب در طول سال ب) اختلاف ساعت در مناطق مختلف کره زمین ج) نامساوی بودن درازی شب و روز د) پیدایش فصل های مختلف در کره زمین
۳۵	کدام بخش اقیانوس از نظر وجود «منابع سرشار نفت و گاز» اهمیت زیادی دارد ؟ الف) شیب قاره ب) دشت اقیانوسی ج) گودال اقیانوسی د) فلات قاره
۳۶	این ویزگی زیر موبوط به کدام نوع زیست بوم می باشد ؟ «این زیست بوم به داشتن جنگل های مخروطیان و سوزنی برگ ها معروف است . و درختانی مانند کاج و سرو در این ناحیه همیشه سبزند و در قاره های آسیا ، اروپا و آمریکای شمالی گسترش یافته است .» الف) تایگا ب) توندرا ج) ساوان د) جنگل های بارانی استوایی
۳۷	کدام پادشاه صفوی برای تقویت حکومت مرکزی و جلوگیری از نافرمانی و بی نظمی سران ایل های قزلباش ، حکومت ولایت ها را از آنان گرفت ؟ الف) شاه تهماسب ب) سلطان حسین ج) شاه عباس اول د) شاه اسماعیل
۳۸	یکی از پیشگامان تاسیس مدرسه به سبک اروپایی در ایران ، چه کسی بود ؟ الف) عباس میرزا ب) میرزا حسن رشدیه ج) سید جمال الدین اسد آبادی د) میرزا ابوالقاسم فراهانی
۳۹	کدام یک از گزینه های زیر از موانع و مشکلات حکومت مشروطه در ایران نمی باشد ؟ الف) مخالفت و دشمنی مستبدان ب) افزایش دخالت های خارجی ج) وقوع جنگ جهانی دوم د) اختلاف و دو دستگی میان مشروطه خواهان
۴۰	علت قیام مردم قم در ۱۹ دی ماه سال ۱۳۵۶ چه بود ؟ الف) مخالفت با کاپیتوLASION ب) اعتراض به انتشار مقاله توهین آمیز روزنامه اطلاعات ج) حمایت از قیام ۲۹ بهمن تبریز د) مخالفت با اصول شش گانه
۴۱	مهم ترین کارکرد خانواده در طول تاریخ چیست ؟ الف) حمایت و مراقبت از فرزندان ب) انتخاب همسر برای فرزندان ج) جامعه پذیری و تربیت د) فرزند آوری و تجدید نسل

۴۲	نصب و عزل و قبول استعفای چه کسانی با رهبر جمهوری اسلامی نیست؟			
	الف) رئیس مجلس شورای اسلامی	ب) رئیس سازمان صدا و سیما	ج) فرماندهان نیروهای نظامی	د) رئیس قوه قضائیه
۴۳	کدام یک از ویژگی های زیر مربوط به ویژگی های اکتسابی است؟			
	الف) جنسیت	ب) مکان تولد	ج) صفات اخلاقی	د) شکل و قیافه خود
زبان انگلیسی (۷۰ سوال از شماره ۴۴ تا ۵۰)				
۴۴	A: Choose the correct answers.			
	Firefighters must be on time to be able to fires.			
	الف) get off	ب) put down	ج) put out	د) fill out
۴۵	A: What's his friend like? B: He's			
	الف) serious and kind	ب) nervous and patient	ج) quiet and talkative	د) angry and funny
۴۶	How should we an interview successfully?			
	الف) attend	ب) invite	ج) arrive	د) wear
۴۷	He burnt his hand and started			
	الف) cry	ب) to cry	ج) cries	د) crying
۴۸	Ali has many story books. He loves very much.			
	الف) him	ب) it	ج) them	د) his
۴۹	I'm interested English language very much.			
	الف) with	ب) in	ج) on	د) to
۵۰	B: Which sentence is not correct?			
	A: What did you do yesterday? B: I			
	الف) got money from bank	ب) attend on a TV program	ج) put on my new clothes	د) helped my mother
علوم تجربی (۵۰ سوال از شماره ۵۱ تا ۷۵)				
۵۱	اجزای نفت خام در برج تقطیر را نمی توان به طور کامل از هم جدا کرد زیرا:			
	الف) نقطه جوش بعضی از اجزای آن بسیار بالاست	ب) نقطه جوش بعضی از اجزای آن بسیار پایین است.	ج) نقطه جوش بعضی از اجزای آن بسیار به هم نزدیک است.	د) اختلاف نقطه جوش بعضی از اجزای آن بسیار بالاست.
۵۲	با توجه به اینکه هر اتم تنها می تواند با تعداد محدود و معینی از اتم های دیگر پیوند دهد کدام گزینه زیر می تواند نشان دهنده ساختار درست مولکولی یک ترکیب کربن دار باشد؟			

سوالات آزمون ورودی دوره دوم متوسطه (پایه دهم) مدارس نمونه دولتی سال تحصیلی ۹۶ - ۱۳۹۵

۵۳	دارد؟	$\frac{n}{p}$	عدد جرمی عنصری ۴۵ و در آن رابطه $1/25 = \frac{n}{p}$ است. این عنصر با کدام یک از اتم های زیر خواص شیمیایی یکسانی
۵۴	تعداد الکترون هایی که برای تشکیل مولکولی مانند پروپان (C_3H_8) داد و ستد یا به اشتراک گذاشته می شود چقدر است؟	۲۰ الکترون - اشتراک	۲۵ داد و ستد
۵۵	در هیدروکربن ها با تعداد کربن ها نقطه جوش می شود و نیروی رباش بین مولکولی آنها می یابد.	۲۰ الکترون - داد و ستد	۲۷ Al (ج) ۲۷ Cl (د)
۵۶	در شکل زیر اگر از وزن قوقره ها و اصطکاک صرف نظر شود نیروی وارد بر نقطه A چند نیوتون خواهد بود؟ 	(R2=24N-R1=60N)	۲۴۰ (د) ۱۸۰ (ج) ۱۲۰ (ب) ۶۰ (الف)
۵۷	atomیلی فاصله دو شهر را که حدود ۸۰۰ کیلومتر است با تندی متوسط ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت طی می کند در هنگام برگشت همان مسیر را تا آخر با تندی متوسط ۲۰ متر بر ثانیه می پیماید، تندی متوسط آن در کل مسیر چند متر بر ثانیه است؟	۲۲/۵ (الف) ۲۴ (ب) ۶۴ (ج) ۸۶/۴ (د)	۲۲۰ (ب) ۲۴۰ (ج) ۱۸۰ (د) ۱۲۰ (الف)
۵۸	مطابق شکل جسمی به جرم ۶ کیلو گرم را با نیروی F از زمین بلند می کنیم مقدار نیروی F چقدر باید باشد تا نیروی خالص وارد شده بر جسم، ۵ برابر وزن جسم باشد؟ 	۸۰ (الف) ۲۲۰ (ب) ۴۰۰ (ج) ۴۸۰ (د)	۵۸ (الف) ۶۰ (ب) ۶۴ (ج) ۶۸ (د)
۵۹	جسم جامدی مطابق شکل رو برو بر روی زمین قرار گرفته است؛ هرگاه شعاع قاعده بزرگ ۲۰ سانتی متر و قاعده کوچک ۵ سانتی متر باشد اگر بخواهیم جسم را از روی زمین قرار گرفت روی زمین قرار دهیم وزنه ای چند برابر وزن جسم باید روی آن قرار دهیم تا فشار ثابت بماند؟ 	۱۴ (الف) ۱۵ (ج) ۱۶ (د)	۴ (الف) ۱۴ (ب) ۲۲۰ (ج) ۴۰۰ (د)
۶۰	جسمی به جرم ۵ کیلوگرم از ارتفاع مشخصی سقوط می کند واکنش نیروهای وارد بر جسم:	الف) بر زمین وارد می شود ب) بر هوا وارد می شود ج) بر هوا و زمین وارد می شود د) صفر است	الف) بر زمین وارد می شود ب) بر هوا وارد می شود ج) بر هوا و زمین وارد می شود د) صفر است
۶۱	لوكوموتیوی به جرم M و اگنی به جرم m را با شتاب 0.5° متر بر مذبور ثانیه روی ریلی افقی می کشد اگر $\frac{1}{2}$ بار اگن خالی شود با همان نیرو چه شتابی خواهد گرفت؟ 	۰.۱۶ (الف) ۰.۱۵ (ب) ۰.۱۴ (ج)	۰.۱۶ (الف) ۰.۱۵ (ب) ۰.۱۴ (ج)

سوالات آزمون ورودی دوره دوم متوسطه (ایه دهم) مدارس نمونه دولتی سال تحصیلی ۹۶ - ۹۵

<p>در شکل زیر هر یک از وزنه های A و B، برابر ۱۰ کیلوگرم هستند. جهت حرکت وزنه ها به کدام طرف خواهد بود؟</p>	۶۲
<p>الف) به طرف وزنه A ب) به طرف وزنه B ج) وزنه ها حرکت نمی کنند چون جرم آنها برابر است د) وزنه ها حرکت نمی کنند چون نیروی حاصل از وزنه ها در روی سطح شبیدار با هم برابر است</p>	
<p>در محل برخورد ورقه‌ی اقیانوسی با ورقه قاره‌ای کدام مورد زیر حاصل می‌شود؟</p> <p>ب) گودال‌های آذرین درونی و آتششان‌های انفجاری د) گسل و گودال‌های اقیانوسی</p>	۶۳
<p>الف) سنگ‌های آذرین درونی و آتششان‌های انفجاری ج) زلزله‌های مکرر و جزاير قوسی</p>	
<p>زمین لرزه‌هایی که در مناطق جنوب و جنوب غرب ایران اتفاق می‌افتد، در اثر چه پدیده‌ای ایجاد می‌شوند؟</p> <p>ب) فشار ورقه عربستان به ورقه ایران به دلیل جریان همرفتی زیر آن ج) دور شدن ورقه عربستان از ورقه ایران به دلیل جریان همرفتی زیر آن د) دور شدن ورقه اقیانوس آرام از ورقه ایران به دلیل جریان همرفتی</p>	۶۴
<p>گزینه‌ی نادرست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) وجود زغال سنگ در منطقه بیانگر آب و هوای مرطوب و جنگلی در گذشته است. ب) وجود معادن گچ و نمک بیانگر آب و هوای گرم و دریاهای کم عمق است. ج) وجود فسیل مرجان‌ها بیانگر دریاهای کم عمق و آب و هوای گرم است. د) منابع نفت و گاز بیانگر وجود دریاهای عمیق است.</p>	۶۵
<p>در شکل رو به رو کدام گزینه ترتیب درست لایه‌ها از جدید به قدیم است؟</p>	۶۶
<p>B-C-D-E-F-A B-D-C-E-F-A</p> <p>الف) E-D-C-B-F- A ج) B-E-D-C-F-A</p>	
<p>کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟</p> <p>ب) عطارد و زهره قمر ندارند. د) مواد سازنده ماه، مانند مواد سازنده زمین است. ج) دب اکبر از هفت ستاره تشکیل شده است.</p>	۶۷
<p>نوعی باکتری هر ۱۰ دقیقه یک بار تقسیم می‌شوند. از تقسیم چه تعداد از این نوع باکتری پس از ۵۰ دقیقه ۲۲۴ باکتری حاصل می‌شود؟</p> <p>الف) ۵ ب) ۷ ج) ۶ د) ۸</p>	۶۸
<p>عامل کدام بیماری از نظر نحوه زندگی با بقیه عوامل تفاوت اساسی دارد؟</p> <p>الف) بیماری زخم بین انگشتان پا ب) سرماخوردگی ج) سینه پهلو د) سل</p>	۶۹

<p>کدام جمله در مورد نمودار زیر صحیح می باشد؟</p> <p>الف) به دلیل کمبود سایر مواد لازم برای فتوسنتر تنها افزایش دی اکسید کربن نمی تواند باعث افزایش فتوسنتر شود.</p> <p>ب) به دلیل استفاده حداکثری از ظرفیت فتوسنتری گیاه، افزایش بیشتردی اکسید کربن نمی تواند باعث افزایش فتوسنتر شود.</p> <p>ج) هر چه گاز دی اکسید کربن بیشتر باشد فتوسنتر نیز بیشتر است.</p> <p>د) گزینه ب و ج صحیح است.</p>	۷۰
<p>کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>ب) حلزون ها می توانند واسطه انتقال گرم های انگل باشند.</p> <p>د) ملخ اسکلت خارجی از جنس کیتین دارد.</p> <p>ج) هزارپایان کمیاب ترین نوع بندپایان هستند.</p> <p>ه) ماهی مرکب (ده پا) اسکلت داخلی دارد.</p>	۷۱
<p>کدام یک از جانوران زیر دستگاه عصبی پیشرفته تری دارد؟</p> <p>الف) قورباغه</p> <p>ب) عقاب</p> <p>ج) تماسح</p> <p>د) وال</p>	۷۲
<p>نقش قسمت علامت گذاری شده در بدن ماهی چیست؟</p> <p>الف) حرکت عمودی</p> <p>ب) تصفیه خون</p> <p>ج) تولید سلول های جنسی</p> <p>د) جذب غذا</p>	۷۳
<p>کدام گزینه صحیح نیست؟</p> <p>الف) پستانداران جفت دار پیشرفته ترین نوع رحم را دارند.</p> <p>ب) خرس ها مانند گرم های خاکی همه چیز خوار هستند.</p> <p>ج) استخوان های عقاب برای پرواز بهتر، متراکم تر و محکم تر شده است.</p> <p>د) کوسه ماهی از نوع ماهی های غضروفی است.</p>	۷۴
<p>کدام یک از روابط زیر از نوع همسفرگی است؟</p> <p>الف) دلفک ماهی و شقایق دریایی</p> <p>ب) پرنده ای که از انگل های پوست بوفالو تغذیه می کند.</p> <p>ج) موش و گربه</p> <p>د) باکتری های مفید روده انسان و انسان</p>	۷۵
<p>ریاضیات (۲۵ سوال از شماره ۷۵ تا ۱۰۰)</p>	
<p>شش ضلعی $ABCDEF$ منتظم و مساحت مثلث AEB برابر با $3\sqrt{3}$ می باشد. اندازه \overline{AE} برابر با چند است؟</p>	۷۶
<p>الف) $2\sqrt{3}$</p> <p>ب) $4\sqrt{3}$</p> <p>ج) $8\sqrt{3}$</p> <p>د) ۸</p>	

<p>اگر $a^2 + b^2 = 0$ باشد، حاصل عبارت زیر برابر با کدام گزینه است؟</p> $\frac{(a+b)^6 + (a+b)^4 + (a+b)^2}{(a+2x)(a-2x)+(b-2x)(b+2x)} = ?$	۷۷
<p>$\frac{25}{18}$ (د) $- \frac{20}{72}$ (ج) $0/72$ (ب) صفر (الف)</p>	۷۸
<p>در یک کلاس ۴۰ نفری، دانش آموزان حداقل یکی از زبانهای فرانسه یا انگلیسی را می دانند. تعداد دانش آموزانی که زبان انگلیسی را می دانند ۲ برابر تعداد دانش آموزانی است که زبان فرانسه را می دانند و همچنین ۴ برابر تعداد دانش آموزانی است که هر دو زبان را می دانند. بر این اساس تعداد دانش آموزانی که زبان انگلیسی را می دانند چند نفر است؟</p>	۷۹
<p>$\frac{32}{5}$ (د) $\frac{30}{2}$ (ج) $\frac{24}{2}$ (ب) 20 (الف)</p>	۸۰
<p>$\sqrt{2 + \sqrt{13}} - \sqrt{2 - \sqrt{13}} = ?$ حاصل عبارت مقابله کدام است؟</p>	۸۱
<p>$\sqrt{5}$ (د) $\sqrt{3}$ (ج) $\sqrt{2}$ (ب) $\sqrt{2}$ (الف)</p>	۸۲
<p>اگر $A \subseteq B \subseteq C$ باشد، آنگاه کدامیک از مجموعه های زیر همواره تهی می باشد؟</p>	۸۳
<p>($A - B$) \cap ($C - B$) (د) ($B - C$) \cup ($B - A$) (ج) $B - (A \cap C)$ (ب) $A \cup (B - C)$ (الف)</p>	۸۴
<p>مجموعه $B = \{x^3 x \in \mathbb{N}, x \leq 4\}$ و $A = \{x x^2 \in \mathbb{N}, x \leq 4\}$ مفروض است. مجموعه $A \cap B$ دارای چند زیر مجموعه می باشد؟</p>	۸۵
<p>$\frac{4}{4}$ (د) $\frac{3}{3}$ (ج) 2 (ب) 1 (الف)</p>	۸۶
<p>کدامیک از اعداد زیر بین دو عدد $\frac{3}{5}$ و $\frac{3}{4}$ قرار دارد؟</p>	۸۷
<p>$\frac{5}{6}$ (د) $\frac{23}{3}$ (ج) $\frac{13}{15}$ (ب) $\frac{23}{32}$ (الف)</p>	۸۸
<p>اگر $x < 0$ و $y > 0$ باشد، در این صورت کدامیک از گزینه های زیر همواره درست است؟</p>	۸۹
<p>$xy < 0$ (د) $xy \leq y$ (ج) $xy > 0$ (ب) $\frac{1}{x} < 0$ (الف)</p>	۹۰
<p>اگر $3 = a - c = 5$ و $b + a = 5$ باشد، مقدار عددی عبارت $bc - ac + c^2 - ab$ برابر با چند است؟</p>	۹۱
<p>-2 (د) -4 (ج) -6 (ب) -8 (الف)</p>	۹۲
<p>ساده شده عبارت $\frac{x^3 - 2xy + y^3 - x + y}{x^2 - xy - x}$ برابر با کدام گزینه است؟</p>	۹۳
<p>y (د) $-y$ (ج) y (ب) $\frac{y-x}{x}$ (الف)</p>	۹۴
<p>باشد، مقدار x برابر با چند است؟</p> $\frac{\left(1-\frac{1}{2}\right)\left(1-\frac{1}{3}\right)\dots\left(1-\frac{1}{x-1}\right)}{\left(1+\frac{1}{2}\right)\left(1+\frac{1}{3}\right)\dots\left(1+\frac{1}{x-1}\right)} = \frac{1}{15}$	۹۵
<p>6 (د) 5 (ج) 4 (ب) 3 (الف)</p>	۹۶

<p>دو کره داریم که شعاع یکی، ۲ برابر دیگری است. اگر کره کوچک را داخل کره بزرگ قرار دهیم، حجم فضای بین دو کره، چه کسری از حجم کره بزرگتر است؟</p> <p>(الف) $\frac{7}{8}$ (ب) $\frac{3}{4}$ (ج) $\frac{5}{6}$ (د) $\frac{1}{2}$</p>	۸۷
<p>یک تاس شش وجهی را طوری ساخته اند که احتمال ظاهر شدن عدد ۲ در آن $\frac{1}{5}$ است. احتمال ظاهر شدن عددی زوج در یکبار پرتاب این تاس چقدر است؟ (اعداد غیر از ۲ هم شانس هستند).</p> <p>(الف) $\frac{3}{5}$ (ب) $\frac{12}{25}$ (ج) $\frac{13}{25}$ (د) $\frac{3}{4}$</p>	۸۸
<p>عبارت مقابل با کدامیک از عبارتهای زیر برابر است؟</p> <p>$\sqrt{\sqrt{20} - 4} = ?$</p> <p>(الف) $\frac{1}{\sqrt{\sqrt{5}-1}}$ (ب) $\frac{\sqrt{\sqrt{20}-4}}{\sqrt{\sqrt{20}+4}}$ (ج) $\sqrt[4]{\sqrt{20}+16}$ (د) $\sqrt[4]{\sqrt{20}-4}$</p>	۸۹
<p>حاصل تقسیم مقابل کدام است؟</p> <p>$(x^7 + 2x - 35)(x^7 - 2x - 35) \quad \left \begin{array}{l} x^7 - 25 \\ \hline \end{array} \right.$</p> <p>(الف) $x^7 + 49$ (ب) $x^7 - 14x + 49$ (ج) $x^7 + 14x - 49$ (د) $x^7 - 49$</p>	۹۰
<p>حاصل عبارت مقابل به صورت عددی توان دار در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>$2^{-10.5} + 2^{7.5} \times 4^{-4.5} \div 8^{3.0} = ?$</p> <p>(الف) $2^{-10.6}$ (ب) $2^{-10.4}$ (ج) $2^{-3.0}$ (د) $2^{-21.0}$</p>	۹۱
<p>سه خط $x = 1$ و $y = 1$ و $-2x = y$ مفروض آند. مطلوب است محیط شکلی که از برخورد این سه خط بدست آمده است؟</p> <p>$8 + \sqrt{34}$ (د) $9 + 3\sqrt{5}$ (ب) $12\sqrt{5}$ (الف) 9 (ج)</p>	۹۲
<p>طول اضلاع مثلثی ۱۲ و ۱۷ و ۲۱ سانتی متر است. این مثلث با مثلث دیگری که محیط آن ۲۰ سانتی متر می باشد، متشابه است. طول کوچکترین ضلع مثلث دیگر کدام است؟</p> <p>(الف) $2/4$ (ب) $4/8$ (ج) $4/2$ (د) $2/2$</p>	۹۳
<p>دو بردار $\vec{a} = [m-1]_3$ و $\vec{b} = (n+2)\vec{j} - 7\vec{i}$ نسبت به محور طول، قرینه یکدیگر هستند. مقدار mn کدام است؟</p> <p>(الف) 30 (ب) -30 (ج) -6 (د) 6</p>	۹۴
<p>نماد علمی حاصل عبارت $10^{-1395} \times 10^{-1394} + 723 \times 10^{-1394} - 10^{-1395} \times 0.65$ کدام است؟</p> <p>(الف) $7/2365 \times 10^{-1393}$ (ب) $7/2365 \times 10^{-1396}$ (ج) $7/2365 \times 10^{-1395}$</p>	۹۵

سوالات آزمون ورودی دوره دوم متوسطه (پایه دهم) مدارس نمونه دولتی سال تحصیلی ۹۶ - ۱۳۹۵

<p>فرض کنید مساحت دایره مقابل برابر با 40π باشد. در اینصورت با توجه به شکل طول کمان ACB برابر است با:</p>	۹۶ (O مرکز دایره است) ب) 25π د) 45π ج) 35π الف) 15π
<p>آزمونی شامل ۱۰ سوال ریاضی با ضریب ۵ و ۱۰ سوال علوم با ضریب ۴ می باشد. اگر شرکت کننده ای بخواهد حداقل ۶۰ درصد نمره را کسب کند و فقط به ۶ سوال علوم پاسخ صحیح داده باشد، دست کم باید به چند سوال ریاضی حتما پاسخ صحیح بدهد؟ (آزمون نمره منفی ندارد)</p>	۹۷ الف) ۴ ب) ۵ ج) ۶ د) ۷
<p>در شکل مقابل \hat{x} چند درجه است؟</p>	۹۸ الف) $22/5$ ب) 25 ج) $27/5$ د) 30
<p>در شکل مقابل $Ax \parallel Dy$ می باشد. در اینصورت مقدار a برابر با چند درجه است؟</p>	۹۹ الف) 75 ب) 80 ج) 85 د) 90
<p>طول ضلع یک مربع $2/5$ برابر طول ضلع یک مثلث متساوی الاضلاع است. طول ضلع مربع حداقل چقدر باشد تا مجموع محیط‌های دو شکل از ۶۵ بیشتر نشود؟</p>	۱۰۰ الف) ۵ ب) $7/5$ ج) ۱۰ د) $12/5$

موفق باشید

