

## آزمون ورودی پایه هفتم

## دبیرستان های نمونه دولتی دوره اول متوسطه

## استان گلستان

سال تحصیلی ۹۶-۹۵

جمعه ۹۵/۳/۲۸

ساعت ۹ صبح

تعداد صفحات سوال: ۸ صفحه

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

شماره داوطلبی:

نام منطقه:

نام مدرسه:

مواد امتحانی پایه هفتم ، تعداد ، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	آموزش قرآن و هدیه های آسمان	۱۰	۱	۱۰
۲	آموزش و ادبیات فارسی	۲۰	۱۱	۳۰
۳	مطالعات اجتماعی	۱۰	۳۱	۴۰
۴	علوم تجربی	۲۰	۴۱	۶۰
۵	ریاضی	۲۰	۶۱	۸۰
	مجموع		۸۰	
<b>کل مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه</b>				

تذکره: به ازای هر پاسخ صحیح ، ۳ امتیاز مثبت و به ازای هر پاسخ غلط ، یک امتیاز منفی برای داوطلب در نظر گرفته می شود. چنانچه داوطلب در هر سوال بیش از یک گزینه را علامت زده باشد یک امتیاز منفی برای او در نظر گرفته خواهد شد.

**سوالات قرآن و هدیه های آسمانی:** پاسخ صحیح سوال های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آنرا در پاسخنامه ، از ردیف ۱ تا ۱۰ علامت بزنید.

۱- بیت زیر با کدام آیه زیر ارتباط معنایی بیشتری دارد:

(هر گل و برگی که هست ، یاد خدا می کند بلبل و قمری چه خواند؟ یاد خداوندگار)

(۱) و سَبَّحَ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَ قَبْلِ غُرُوبِهَا

(۲) تُسَبِّحُوهُ بَكْرَةً وَ آصِيلاً

(۳) مِنْ آثَانِ اللَّيْلِ فَسَبِّحْ وَ اطْرَافِ النَّهَارِ

(۴) سَبِّحْ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَ مَا فِي الْأَرْضِ

۲- ترجمه صحیح عبارت قرآنی ( اِنَّ اللّٰهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ ) در کدام گزینه آمده است؟

(۱) خدا به آن چه عمل می کنید، می نگرد.

(۲) خدا به آن چه علم دارید، بینا است.

(۳) خدا به آن چه می نگرید، علم دارد.

(۴) خدا به آن چه عمل می کنید، بینا است.

۳- با توجه به نشانه های وقف ، معنای کدام علامت وقف ، درست نوشته نشده است؟

(۱) ( ج ) علامت وقف خوب

(۲) ( ط ) علامت وقف مناسب

(۳) ( م ) علامت وقف لازم

(۴) ( ز ) علامت وقف مناسب

۴- نحوه ی خواندن کدامیک از حروف مقطعه ی زیر صحیح نمی باشد؟

(۱) عسق:عین - سین - قاف (۲) الر:الف - لام - را (۳) كهيعص:كاف - ها - یا - عین - صاد (۴) طسم:طین - سین - میم

۵- حسین ساکن اصفهان است در ماه مبارک رمضان بعد از ظهر روز شنبه از اصفهان به تهران سفر می کند و صبح دوشنبه ی همان هفته به

اصفهان بر می گردد، روزه ی او در این مدت چه حکمی دارد؟

(۱) روز شنبه روزه دارد- روز دوشنبه روزه ندارد.

(۲) روز شنبه روزه ندارد-روز دوشنبه روزه دارد.

(۳) در روز های شنبه و دوشنبه می تواند روزه بگیرد.

(۴) در روز های شنبه و دوشنبه نمی تواند روزه بگیرد.

۶- سوره کافرون به کدام یک از اصول دین اسلام تاکید دارد؟

(۱) توحید (۲) نبوت (۳) معاد (۴) عدل

۷- با دوست داشتن مومنان که دوستان خدا هستند کدام وظیفه ی دینی خود را انجام داده ایم ؟

(۱) تبری (۲) تولی (۳) نهی از منکر (۴) امر به معروف

۸- روز ملی مبارزه با استعمار جهانی بیانگر کدام مفهوم زیر است؟

(۱) تولی (۲) تبری (۳) توحید (۴) معاد

۹- در پاسخ مرد کافری که با استخوانی پوسیده نزد پیامبر خدا رفت و در مورد زنده شدن مردگان سوال کرد خداوند چه آیاتی را نازل کرد؟

(۱) ۷۸ و ۷۹ سوره یس (۲) ۲۷ سوره نازعات (۳) ۲۹ سوره فتح (۴) ۷ و ۸ سوره انزال

۱۰- کدام یک از موارد زیر، نسبت به هم محرم می باشند؟

(۱) دختر عمه نسبت به پسر خاله (۲) دایی نسبت به خاله (۳) دایی نسبت به زن عمو (۴) عمو نسبت به خاله

**سوالات ادبیات فارسی:** پاسخ صحیح سوال های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آنرا در پاسخنامه، از ردیف ۱۱ تا ۳۰ علامت بزنید.

۱۱ - متن زیر دارای چند جمله است؟

"حکیمی را پرسیدند که دوست بهتر است یا برادر؟ گفت: برادر نیز، دوست به."

(۱) سه (۲) چهار (۳) پنج (۴) شش

۱۲ - در کدام جمله، غلط املائی کم تری وجود دارد؟

(۱) مشرق باید به هر نهو شده است با اسلحه ی تمدن جدید مصلح گردد.

(۲) گنجشکان قوغا کردند از درخت برخواستند و در هوای مکتب چرخ زدند.

(۳) قریو شادی و شغف سالن را شکافت. بیچه ها، برای ایران، اشعاری نقض خواندند.

(۴) از آداب طعام خوردن این که سیر شده باشد، تعللی می آرد تا دیگران نیز فارق شوند.

۱۳ - در عبارات « گل یکی دو پیرهن بیشتر زغنچه پاره کرده است. » کدام آرایه های ادبی، به کار رفته است؟

(۱) مبالغه، تشبیه (۲) کنایه، شخصیت بخشی (۳) کنایه، مبالغه (۴) تشبیه، شخصیت بخشی

۱۴ - در بیت زیر کدام واژه ها هم خانواده نیستند؟

(۱) توصیف - اوصاف - موصوف (۲) مشورت مشاوره - شورا

(۳) منظور - نظار - انتظار (۴) مبصر - صبور - بصیرت

۱۵ - در بیت داده شده به ترتیب نهاد و مفعول کدام است؟

«به سختی دهد مرد آزاده، تن که پایان تن پروری، بندگی است.»

(۱) تن - مرد آزاده (۲) مرد آزاده - تن (۳) به سختی - مرد آزاده (۴) مرد آزاده - بندگی

۱۶ - شعر زیر در چه قالبی سروده شده است؟

« شیخ خندید و بگفتش ای سلیم این درخت علم باشد ای علیم

تو به صورت رفته ای، ای بی خبر زان زشاخ معنی ای، بی بار و بر »

(۱) قصیده (۲) غزل (۳) قطعه (۴) مثنوی

۱۷ - اگر واژه های زیر را به ترتیب حروف الفبا مرتب کنیم، آخرین واژه کدام خواهد بود؟

(۱) مهم (۲) مهارت (۳) منظور (۴) مجبور

۱۸ - در کدام گزینه هیچ یک از ترکیبها «وصفی» نیستند؟

(۱) باد پاییزی، بزرگ راه، داستانهای کهن (۲) شب بارانی، شهر گرگان، فرزند ایران

(۳) باد ربیع، پهنای دریا، تکلیف شب (۴) سربازان کشور، مدافعان باغیرت، جنگل انبوه

۱۹ - کدام یک از افعال زیر به نوعی با دیگر گزینهها متفاوت است؟

(۱) می نویسد (۲) می نوشت (۳) می خرید (۴) می رفتند

۲۰ - ضرب المثل " زبان سرخ سر سبز می دهد بر باد " با کدام گزینه در تضاد است؟

(۱) سخنان نیش دار به قیمت جان انسان است (۲) زبان خوش ما را از سوراخ بیرون می کشد

(۳) زخم زبان از زخم شمشیر بدتر است (۴) زبان در دهان پاسبان سر است

۲۱ - در کدام گزینه همه ی کلمات درست معنا شده است؟

(۱) (عقاب: شکنجه کردن) - (صعب: سخت) - (اهتزاز: تکان خوردن)

(۲) (ابرام: پافشاری) - (احتزاز: جنبش) - (وقوف: آگاهی)

(۳) (باختر: غرب) - (مادنه: محل اذان گفتن) - (صیف: شمشیر)

(۴) (دهشت بار: ترسناک) - (مشفق: هماهنگ) - (هجر: اتاق)

- ۲۲- در بیت روبرو « قافیه » کدام است. « به گیتی، به از راستی، پیشه نیست ز کژی بتر، هیچ اندیشه نیست »  
 (۱) نیست، نیست (۲) پیشه نیست، اندیشه نیست (۳) پیشه، اندیشه (۴) راستی، کژی
- ۲۳- در کدام نوع نوشته، باید هنگام نوشتن به مطالب مهم و اصلی متن اشاره کنیم و از نوشتن جزئیات چشم پوشی کنیم؟  
 (۱) گزارش نویسی (۲) خلاصه نویسی (۳) خاطره نویسی (۴) شرح حال نویسی
- ۲۴- در جاهای خالی به ترتیب کدام علائم نگارشی مناسب آورده شود؟

گفت..... زیرا که مرا دو گوش داده اند و یک زبان..... یعنی دوچندان که می گویی..... می شنو.....  
 (۱) (:) - (،) - (؟) - (.) (۲) (:) - (،) - (؟) - (.)  
 (۳) (:) - (،) - (؟) - (.) (۴) (:) - (،) - (؟) - (.)

۲۵- مفهوم کنایی کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) بازماندن دهان (تعجب کردن)  
 (۲) پاک شدن از ذهن مردم (از یاد رفتن)  
 (۳) از هفت خان رستم گذشته است. (مراحل دشواری را پشت سر گذاشته است.)  
 (۴) در خانه ی او همیشه باز است. (او ثروتمند است.)

۲۶- منظور مرحوم شهریار در این مصرع « آن دم صبح قیامت تأثیر » چه زمانی است؟

- (۱) سیزده رجب (۲) نوزدهم رمضان  
 (۳) سحرگاه روز شهادت حضرت زهرا (س) (۴) وقتی حضرت علی (ع) در بستر پیامبر (ص) خفت تا از جان ایشان محافظت نماید.

۲۷- جمع مکسر « شهید » کدام گزینه است؟

- (۱) شاهد (۲) شواهد (۳) شهیدان (۴) شهدا

۲۸- هریک از گزینه های زیر، مصراع اول بیتی از اشعار کتاب فارسی ششم است. مشخص کنید در مصراع دوم کدام بیت، قافیه، صفت است؟

- (۱) گه درختش نام شد، گاه آفتاب (۲) کلماتی چو در آویزه ی گوش  
 (۳) مهرت برون نمی رود از سینه ام که هست (۴) در خاک طلب بذر دعا کاشته ایم

۲۹- در کدام جمله، نقش واژه ی مشخص شده، درست است؟

- (۱) مشاورت ناکردن در کارها، ضعیف رای می باشد. (فعل)  
 (۲) مشاورت کردن در کارها، از قوی رأی مردم باشد. (نهاد)  
 (۳) تدبیرده تنه، چون زور ده مرده باشد. (نهاد)  
 (۴) خدای (تعالی) او رامی فرماید: « و شاورهم فی الأمر » (مفعول)

۳۰- مفهوم عبارت « پی به کار دوستان اندیشه کن » در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) از تصمیمات دوستان آگاه شو. (۲) از رفتار و کار دوستان بترس.  
 (۳) در فکر یافتن دوست اندیشمند باش. (۴) به فکر دوستان باش.

**سوالات مطالعات اجتماعی:** پاسخ صحیح سوال های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آنرا در پاسخنامه، از ردیف ۳۱ تا ۴۰ علامت بزنید.

۳۱- عیب جویی نکردن از خطاها به کدام مورد در روابط میان دوستان مربوط است؟

- (۱) حفظ دوستی (۲) انتخاب دوستی (۳) حد و مرز دوستی (۴) مهارت نه گفتن

۳۲- دریای خزر بین کدام کشورها قرار دارد؟

- (۱) ایران - ترکمنستان - قزاقستان - روسیه - جمهوری آذربایجان  
 (۲) ترکمنستان - قزاقستان - قزاقستان - ایران - جمهوری آذربایجان  
 (۳) قزاقستان - روسیه - ازبکستان - جمهوری آذربایجان - ایران  
 (۴) ایران - ترکمنستان - ارمنستان - جمهوری آذربایجان - روسیه

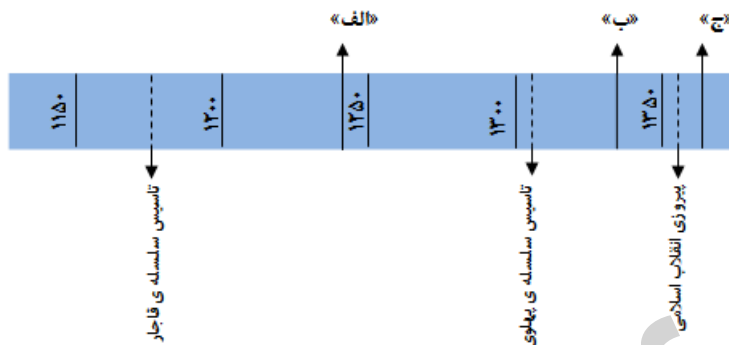
۳۳- در خرید یک لباس چه چیزی را باید در نظر بگیریم؟

- (۱) مد بودن، کیفیت، بودجه  
(۲) باور های دینی، بودجه، خارجی بودن  
(۳) نوع دوخت، بودجه، تنوع رنگ  
(۴) باور های دینی، بودجه، کیفیت

۳۴- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

- (۱) بی بی حکیمه ومارون، مهم ترین منابع نفتی ایران هستند.  
(۲) منابع نفت خانگیران، دراستان خراسان رضوی قرارداد.  
(۳) پالایشگاه سرخون، مهم ترین پالایشگاه نفتی استان هرمزگان می باشد.  
(۴) دربرق حرارتی، فشارآب ذخیره شده درپشت سدها، عامل به حرکت آمدن توربین ها می باشد.

۳۵- حوادث «الف»، «ب» و «ج» در خط زمان زیر، به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟



- (۱) شهادت امیر کبیر در فین کاشان - ملی شدن نفت ایران - آزادسازی خرمشهر  
(۲) ساخت مسجد امام (ره) اصفهان - قیام پانزده خرداد - حمله ی عراق به ایران  
(۳) اشغال ایران توسط روسیه و انگلستان - شهادت رئیس علی دلواری - شکل گیری سپاه پاسداران  
(۴) حفر نخستین چاه نفت در مسجد سلیمان - تبعید دکتر مصدق به احمدآباد - شهادت آیت الله مدرس

۳۶- شرکت در هیات ها و مراسم مذهبی و دید و بازدید اقوام و زیارت حرم اهل بیت (ع) به ترتیب مربوط به کدام یک از راه ها و شیوه های گوناگون گذراندن اوقات فراغت می باشد؟

- (۱) مشارکت اجتماعی - مشارکت های اجتماعی - سیر و سفر  
(۲) مشارکت اجتماعی - سیر و سفر - اخلاق و معنویت  
(۳) اخلاق و معنویت - سیر و سفر - اخلاق و معنویت  
(۴) اخلاق و معنویت - مشارکت های اجتماعی - سیر و سفر

۳۷- «آبزی مهم دریای جنوب»، «انبار نفت جهان» و «مرواریدسیاه» به ترتیب متعلق به کدام گزینه می باشد؟

- (۱) میگو، خلیج فارس، خاویار  
(۲) کلیکا، خلیج فارس، اوزون برون  
(۳) سنگسر، دریای عمان، صدف  
(۴) ماهی خاویار، دریای خزر، میگو

۳۸- چیدن سفره های هفت سین، در نوروز در کدام کشورهای همسایه رواج دارد؟

- (۱) افغانستان و ترکیه  
(۲) افغانستان و پاکستان  
(۳) ترکیه و پاکستان  
(۴) ترکمنستان و افغانستان

۳۹- چه دلیلی از علل حمله ی نظامی عراق به ایران نیست؟

- (۱) به خطر افتادن منافع کشورهای استعمارگر در ایران  
(۲) حمایت از مبارزه ی مردم فلسطین و مظلومان جهان  
(۳) عدم آمادگی کافی ارتش و سپاه برای دفاع از میهن اسلامی  
(۴) تصرف خوزستان و مالکیت خرمشهر و اروندرود

۴۰- اگر «پیشرفت» و «شکوفایی» را معلول مجموعه ای از علت ها بدانیم، کدام گزینه ی زیر از علت های مشترک پیشرفت ایران در دوره ی صفوی و پیشرفت اروپا پس از عصر تاریکی نیست؟

- (۱) حمایت از علوم و دانشمندان  
(۲) رونق تجارت و بازرگانی  
(۳) افزایش قدرت نظامی  
(۴) غارت ثروت های دیگر کشورها

**سوالات علوم تجربی:** پاسخ صحیح سوال های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آنرا در پاسخنامه، از ردیف ۴۱ تا ۶۰ علامت بزنید.

**۴۱- اساسی ترین و مهم ترین نکته در طرح یک نظریه علمی کدام است؟**

(۱) مطالعه و مشاهده درست در مورد پدیده های علمی

(۲) مشاهده بر اساس حواس پنجگانه و اندازه گیری های دقیق و مطمئن در آزمایشگاه

(۳) درک و دریافت شخصی از مسئله و پیشنهاد فرضیه

(۴) مطمئن بودن از حواس پنجگانه و آزمایشگاه با تجهیزات کامل

**۴۲- خلبانی تصمیم دارد تا هواپیما را برای مدتی با سرعتی ثابت و در یک تراز پروازی (ارتفاع ثابت) کنترل کند. در این حالت، کدام**

**گزینه در مورد بزرگی نیروهای وارد شده به هواپیما درست است؟**

(۱) نیروی رانشی < نیروی مقاومت هوا؛ نیروی بالابری = نیروی وزن

(۲) نیروی رانشی < نیروی وزن؛ نیروی بالابری = نیروی مقاومت هوا

(۳) نیروی رانشی = نیروی بالابری؛ نیروی مقاومت هوا = نیروی وزن

(۴) نیروی رانشی = نیروی مقاومت هوا؛ نیروی بالابری = نیروی وزن

**۴۳- نوع ذخیره ی غذایی در قسمت های مختلف گیاهان، در کدام گزینه صحیح است؟**

(۱) سویا ( پروتئین) - ذرت (نشاسته) - گندم(نشاسته) - نیشکر ( مواد قندی)

(۲) فندق(روغنی) - تخم کدو (روغنی) - کنجد(روغنی) - موز (روغنی)

(۳) گردو(روغنی) - بادام(قندی) - زیتون(روغنی) - لوبیا(پروتئین)

(۴) ذرت(روغنی) - نارگیل(نشاسته) - بادام(قندی) - زیتون(نشاسته)

**۴۴- کدامیک از موارد زیر یک سفر انرژی را در حرکت یک تیر و کمان از هنگام کشیدن تیر و کمان تا زمانی که تیر را رها می کند،**

**نشان میدهد؟**

(۱) حرکتی - ذخیره ای - شیمیایی - حرکتی - شیمیایی

(۲) شیمیایی - ذخیره ای - حرکتی - حرکتی - صوتی

(۳) شیمیایی - حرکتی - ذخیره ای - حرکتی - صوتی

(۴) حرکتی - شیمیایی - ذخیره ای - شیمیایی - صوتی

**۴۵- در میکروسکوپ، کندانسور.....**

(۱) مکان نمونه را در میدان دید تنظیم می کند.

(۲) کند کننده ی حرکت لام یا تیغه شیشه ای است.

(۳) فقط شدت نور را کم و زیاد می کند.

(۴) نور را روی نمونه متمرکز می کند.

**۴۶- اگر کانون زمین لرزه در عمق کمی از زمین ایجاد شود چه اتفاقی می افتد؟**

(۱) زمین لرزه ای با شدت زیاد ایجاد می شود که خسارات زیادی را به بار می آورد.

(۲) زمین لرزه ای با شدت کم ایجاد می شود و چندان خساراتی به وجود نمی آورد.

(۳) فقط پس لرزه ایجاد می شود و خسارت چندان بوجود نمی آورد.

(۴) امواج لرزه ای با سرعت کم تر حرکت خواهند کرد و خسارت اندکی خواهد داشت.

**۴۷- قارچ ها را..... می نامند وقارچ هایی که روی بقایای گیاهان رشد می کنند، می توانند به..... کمک کنند.**

(۱) تولیدکننده - تقویت خاک (۲) تجزیه کننده - فرسایش (۳) تولیدکننده - رشداین گیاهان (۴) تجزیه کننده - تقویت خاک



۴۸- نام وسیله‌ی آزمایشگاهی مقابل چیست و چه استفاده‌ای از آن می‌شود؟

(۱) اِریلن ، برای مخلوط کردن چندماده

(۲) بشیر؛ برای گرم کردن محلول‌ها و مایعات

(۳) استوانه‌ی مدرّج ، برای برداشتن حجم معین و دلخواه مایعات و محلول‌ها

(۴) قیف ساده ، برای انتقال مایعات از ظرفی به ظرف دیگر

۴۹- کاربرد کدام یک از سنگ‌های آتشفشانی زیر به درستی بیان شده است؟

(۱) پوکه معدنی: سنگ سبک و حفره‌دار که به عنوان عایق در کف ساختمان استفاده می‌شود

(۲) سنگ پا: سنگی حفره‌دار و سبک که در کف ساختمان‌ها به کار می‌رود و به عنوان ساینده نیز کاربرد دارد

(۳) توف آتشفشانی: سنگی زبر و حفره‌دار که به عنوان ساینده در صنایع چوب از آن استفاده می‌شود

(۴) سنگ گرانیت: برای ساختن دیوار و سنگ چین خیابان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۵۰- کدامیک از انرژی‌های زیر به ترتیب تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر هستند؟

(۱) انرژی هسته‌ای - انرژی باد (۲) انرژی باد - انرژی گرمایی خورشید

(۳) انرژی موج دریا - انرژی هسته‌ای (۴) انرژی هسته‌ای - انرژی آب

۵۱- زهرا دچار بیماری نرمی استخوان شده است. خوردن کدام دسته از موارد زیر به بهبود او کمک بیشتری می‌کند؟

(۱) غذاهای حاوی لبنیات (۲) غذاهای پرچرب

(۳) غذاهای پرکالری (۴) غذاهای حاوی مواد قندی

۵۲- به نظر شما در جلد کتابی که در طول تحصیل از آن استفاده می‌کردید، چه ماده‌ای را با خمیر کاغذ ترکیب کرده اند که باعث جلای آن شده است؟

(۱) گچ (۲) نشاسته (۳) کلر (۴) پلاستیک

۵۳- بازیافت کاغذ، سبب کدام یک از گزینه‌های زیر نمی‌شود؟

(۱) صرفه جویی در مصرف انرژی (۲) صرفه جویی در مصرف آب (۳) کاهش آلودگی هوا (۴) کاهش درختان جنگل

۵۴- شباهت و تفاوت پوسته و هسته‌ی داخلی چیست؟

(۱) جنس ، دما و فشار (۲) جنس ، دما (۳) دما ، فشار و جنس (۴) جنس ، فشار

۵۵- جرم جسمی در کره زمین ۱۶۰ کیلوگرم است جرم این جسم در کره ماه چند کیلوگرم است؟

(۱) ۱۶ کیلوگرم (۲) ۱۶۰ کیلوگرم (۳) ۳۲۰ کیلوگرم (۴) ۸۰ کیلوگرم

۵۶- عامل بیماری‌هایی چون سرماخوردگی، سل و آنفلوآنزا هر یک به ترتیب در کدام قسمت بدن می‌باشد؟

(۱) سلول‌های بینی، سلول‌های شش، قلب (۲) گلو، شش، سلول‌های بینی

(۳) سلول‌های بینی، شش، سلول‌های شش (۴) شش، قلب، سلول‌های بینی

۵۷- شیر و کرکس در کنار هم کدامیک از روابط غذایی زیر را دارند؟

(۱) هم سفرگی (۲) زندگی انگلی (۳) شکار و شکارچی (۴) همیاری

۵۸- باکتری‌های مفیدی که در روده‌ی ما زندگی می‌کنند چه کاری انجام می‌دهند؟

(۱) تولید خون (۲) تولید پادزهر (۳) تولید ویتامین (۴) همه موارد

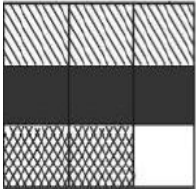
۵۹- کدامیک از عوامل زیر سبب از بین رفتن همه افراد یک نوع جانور نمی‌شود؟

(۱) تغییر زیستگاه (۲) شکار بی رویه (۳) مهاجرت (۴) از بین رفتن مواد غذایی

۶۰- کدامیک جزء اثرات فرهنگی اجتماعی زلزله نمی‌باشد؟

(۱) از دست دادن عزیزان (۲) بیکاری (۳) نا امنی و سرقت (۴) زیاد شدن بیماری بین بازماندگان

**سوالات ریاضیات:** پاسخ صحیح سوال های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آنرا در پاسخنامه، از ردیف ۶۱ تا ۸۰ علامت بزنید.



۶۱- شکل زیر مربوط به کدام تقسیم است؟

$$\begin{array}{ll} \frac{8}{9} \div \frac{1}{3} \quad (2) & \frac{9}{8} \div \frac{2}{3} \quad (1) \\ \frac{8}{9} \div \frac{2}{3} \quad (4) & \frac{5}{6} \div \frac{1}{4} \quad (3) \end{array}$$

۶۲- اگر الگوی عددی مقابل را ادامه دهیم سه عدد بعدی در کدام گزینه آمده است؟

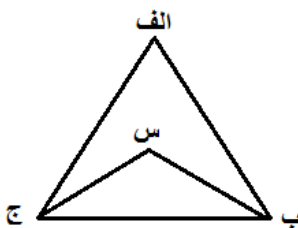
۴، ۱۲، ۱۰، ۳۰، ۲۸، ۴، ۴، ۴

۸۴، ۸۲، ۲۴۶ (۴)

۸۴، ۸۶، ۲۴۸ (۳)

۸۰، ۷۸، ۲۳۶ (۲)

۷۸، ۸۰، ۲۳۰ (۱)



۶۳- در مثلث (الف ب ج) زاویه ی (الف) برابر با ۶۰ درجه می باشد. پاره خط های (ب) و (س) به ترتیب نیم سازه های زاویه های (ب) و (ج) می باشند. اندازه ی زاویه (س) چند درجه است؟

۱۳۰ درجه (۱)

۱۲۰ درجه (۲)

۹۰ درجه (۳)

۱۱۰ درجه (۴)

۶۴- قیمت یک کتاب ۱۰۰ تومان است. فروشنده به قیمت این کتاب ۲۰٪ اضافه کرده است. سپس موقع فروش ۲۰٪ به خریدار تخفیف داده است، قیمت فروش در پایان چقدر بوده است؟

۹۰ (۴)

۹۶ (۳)

۹۵ (۲)

۱۰۰ (۱)

۶۵- شکل زیر چهار چرخ را نشان می دهد که به وسیله ی تسمه به هم متصل هستند. چرخ های (ب) و (ج) به هم مستقیماً متصل هستند. شعاع چرخ های الف، ب، ج و د به ترتیب برابرند با ۱۲، ۴۸، ۹ و ۲۷ سانتی متر و چرخ الف در هر دقیقه ۲۴۰ دور می چرخد.

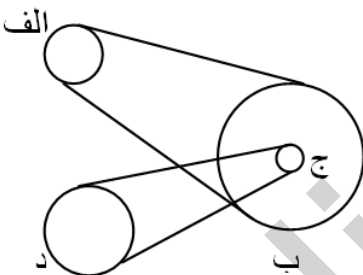
چرخ (د) در هر دقیقه چند دور می چرخد؟

۴۵۰ (۱)

۳۰۰ (۲)

۱۵۰ (۳)

۲۰ (۴)



۶۶- مثلثی با رأس های  $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$  را نسبت به نقطه ی  $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$  قرینه می کنیم، مختصات رأس های شکل قرینه در کدام گزینه آمده است؟

$$\begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 10 \\ 4 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 9 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$\begin{bmatrix} 10 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 9 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 10 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 9 \\ 5 \end{bmatrix} \quad (4)$$

$$\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 9 \\ 4 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 10 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (3)$$

۶۷- سرعت دویدن محمد ۲ برابر سرعت دویدن رضا است و سرعت دویدن رضا ۳ برابر سرعت دویدن حسین است. این ۳ نفر همزمان از یک نقطه و در یک جهت شروع به دویدن می کنند. هنگامی که محمد ۳۰۰ متر دویده باشد، فاصله ی رضا و حسین از هم چند متر است؟

۱۰۰ متر (۴)

۴۵ متر (۳)

۶۰ متر (۲)

۷۵ متر (۱)



۶۸- در  $\square$  چه عددی قرار دهیم تا تساوی  $\frac{1}{\square} + \frac{2}{\square} + \frac{3}{\square} + \frac{4}{\square} + \frac{5}{\square} = 1$  برقرار باشد؟  
 (۱) ۱۵ (۲) ۱۰ (۳) ۱ (۴) ۵

۶۹- در صورت گرد کردن عدد  $\frac{4}{2982}$  با کدام تقریب ها زیر، میزان خطا با هم برابر است؟  
 (۱)  $0.001$  و  $0.01$  (۲)  $0.001$  و  $0.1$   
 (۳)  $0.1$  و  $1$  (۴)  $0.1$  و  $10$

۷۰- خیاطی برای ایجاد یک طرح مناسب بر روی پارچه آن را ۵ بار تا کرد و سپس برش کوچکی در وسط آن ایجاد کرد پس از باز کردن چند برش در پارچه دیده می شود؟  
 (۱) ۱۰ برش (۲) ۳۲ برش (۳) ۲۰ برش (۴) ۶۴ برش

۷۱- یک قطعه نان را بین ۳ نفر تقسیم کرده ایم. به اولی  $\frac{3}{5}$  و به دومی  $\frac{1}{5}$  اولی و به سومی باقیمانده نان یعنی ۳۵ گرم نان رسید. به اولی چند گرم نان رسیده است؟  
 (۱) ۷۵ گرم (۲) ۱۵ گرم (۳) ۱۲۵ گرم (۴) ۲۵ گرم

۷۲- یاسمن با استفاده از همه رقم های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ دو عدد چهار رقمی می سازد. حداقل مقدار مجموع این دو عدد کدام است؟ (بدون تکرار رقم ها)  
 (۱) ۲۴۶۸ (۲) ۳۲۷۵ (۳) ۴۷۲۴ (۴) ۳۸۲۵

۷۳- حاصل عبارت مقابل کدام است؟  

$$5 - \frac{\frac{8}{10} + (\frac{1}{2} \times 1 - \frac{2}{10})}{2 \div (\frac{10}{4} - 1 - \frac{1}{2})} =$$
  
 (۱)  $3\frac{4}{5}$  (۲)  $4\frac{1}{5}$  (۳)  $4\frac{3}{10}$  (۴)  $2\frac{1}{2}$

۷۴- جمعیت شهری هر سال ۲۰٪ افزایش می یابد. اگر در حال حاضر جمعیت این شهر ۵۰۰۰ نفر باشد، در پایان سال سوم، جمعیت این شهر چقدر می شود؟  
 (۱) ۸۶۰۰ نفر (۲) ۸۶۴۰ نفر (۳) ۸۷۰۰ نفر (۴) ۸۷۴۰ نفر

۷۵- متمم مکمل زاویه ی ۱۲۰ درجه، چند برابر مکمل متمم زاویه ی ۳۰ درجه است؟  
 (۱)  $\frac{5}{8}$  (۲)  $\frac{2}{25}$  (۳)  $\frac{7}{5}$  (۴)  $\frac{4}{145}$

۷۶- باقیمانده تقسیم  $\frac{3}{7} \div \frac{3}{72}$  تا سه رقم اعشار در خارج قسمت کدام است؟  
 (۱)  $0.002$  (۲)  $0.0002$  (۳)  $0.003$  (۴)  $0.0003$

۷۷- عبارات « دسی متر، سانتی متر مکعب، میلی متر مربع » هر کدام به ترتیب چه نوع واحد اندازه گیری هستند؟  
 (۱) سطح، طول، حجم (۲) حجم، طول، سطح (۳) طول، سطح، حجم (۴) طول، حجم، سطح

۷۸- اگر بخواهیم بین کسرهای  $\frac{2}{7}$ ،  $\frac{3}{5}$  تعداد یازده کسر بنویسیم صورت و مخرج کسر  $\frac{2}{7}$  را حداقل باید در چه عددی ضرب کنیم؟  
 (۱) ۶۰ (۲) ۴۲ (۳) ۳۵ (۴) ۴۸

۷۹- عدد  $\frac{16}{75}$  از  $\frac{1}{3}$  برابر  $\frac{2}{5}$  چقدر کمتر است؟  
 (۱)  $\frac{10}{5}$  (۲)  $\frac{5}{10}$  (۳)  $\frac{6}{15}$  (۴)  $\frac{15}{6}$

۸۰- با توجه به موضوع و واحد نوشته شده، کدام گزینه صحیح می باشد؟  
 (۱) حجم یک کمد لباس ۲۵۰ دسی متر مکعب است.  
 (۲) حجم یک جعبه دستمال کاغذی ۱۲۵۰ سانتی متر مکعب است.  
 (۳) برای جلد کردن کتاب ریاضی ۸۲۰ دسی متر مربع نایلون مصرف شده است.  
 (۴) یک گلیم به اندازه ۱۸۷۰۰ سانتی متر مکعب را پوشانده است.