

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان  
معاونت آموزش متوسطه  
اداره آموزش دوره اول متوسطه

# شانزدهمین دوره مسابقات علمی دانش آموزان دوره اول متوسطه استان اصفهان

میهن مکتب

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد

زمان : ۱۰۰ دقیقه

آزمون نمره‌ی منفی دارد

پایه  
هشتم

فروردین  
۱۳۹۷

ردیف	نام درس	تعداد	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
۱	قرآن	۸	۱	۸	۸ دقیقه
۲	پیام‌های آسمان	۱۰	۹	۱۸	۱۰ دقیقه
۳	عربی	۱۰	۱۹	۲۸	۱۰ دقیقه
۴	ادبیات فارسی	۱۴	۲۹	۴۲	۱۴ دقیقه
۵	مطالعات اجتماعی	۱۰	۴۳	۵۲	۸ دقیقه
۶	ریاضی	۱۴	۵۳	۶۶	۲۰ دقیقه
۷	علوم تجربی	۱۴	۶۷	۸۰	۲۰ دقیقه
۸	زبان انگلیسی	۱۰	۸۱	۹۰	۱۰ دقیقه

## قرآن

۱- کدام گزینه معادل قرآنی کلمه « نعمت فراوان » می باشد ؟

- الف) نِعْمَةٌ  
ب) طُول  
ج) رِزْق  
د) قُضْل

۲- ترجمه کلمات «أنا بوا، ریاح، یَعْرُجُ، حَبِیر، زَوْج» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- الف) بازگشتن- باد - داخل می کند - باخبر - گیاه  
ب) توبه کردند- بادها- فرو می رود - دانا - گونه  
ج) رویانید- وزش باد - نازل شد- خبر - همسر  
د) بازگشتند- بادها - بالا می رود- آگاه - نوع

۳- ترکیب های قرآنی کدام گزینه با هم ارتباط مفهومی ندارند؟

- الف) جَعَلْنَاكَ خَلِيفَةً فِي الْأَرْضِ ، شَرِيكَ فِي الْمُلْكِ  
ب) إِنَّا أَرْسَلْنَاكَ شَاهِدًا ، سِرَاجًا مُنِيرًا  
ج) آیَاتِ الْكِتَابِ الْحَكِيمِ ، هُدًى وَرَحْمَةً لِلْمُحْسِنِينَ  
د) يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ ، فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ

۴- در ترجمه کدام عبارت دو کلمه، نادرست معنی شده است؟

- الف) بَشْرَنَاهُ بِإِسْحَاقَ نَبِيًّا مِنَ الصَّالِحِينَ : بشارت دهیم او را به اسحاق، پیامبری از افراد شایسته (شایستگان)  
ب) مَا لِي لَأَعْبُدُ الَّذِي فَطَرَنِي : چرا من عبادت نمی کردم کسی که پدید آورنده من است  
ج) تَعَالَى اللَّهُ عَمَّا يُشْرِكُونَ : برتر است خدا از آنچه شریک قرار می دهند  
د) وَاتَّبِعْ مَا يُوْحَىٰ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ : و تبعیت کرد، آنچه وحی شد به سوی تو از پروردگارتان

۵- در کدام عبارت کلمه «هُم» به صورت «همان» معنی می شود؟

- الف) هُمْ عَنِ الْأَخِرَةِ هُمْ غَافِلُونَ  
ب) أُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ  
ج) أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُمُ اللَّهُ  
د) هُمْ بِالْآخِرَةِ هُمْ يوقنون

۶- با توجه به آیه زیر دلیل نهی خداوند از « پیروی هوای نفس » چیست؟

«وَلَا تَتَّبِعِ الْهَوَىٰ فَيُضِلَّكَ عَن سَبِيلِ اللَّهِ»

- الف) گمراهی از راه حق  
ب) نابودی و تباهی اعمال  
ج) بی توجهی به ذکر خدا  
د) فراموشی روز جزا

۷- ترکیب قرآنی «كَمَثَلِ الْعَنكَبُوتِ» تشبیه چه کسانی است؟

- الف) الَّذِينَ يَتَّبِعُونَ الْفِتْنَةَ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ  
ب) الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ  
ج) اتَّخَذُوا مِن دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ

- ۸- در عبارات قرآنی زیر چند حرف از حروف مشخص شده ترجمه نمی‌شود؟  
 « إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً // أَرْبَعَةً مِنَ الطَّيْرِ // لِيَكُونَ لِلْعَالَمِينَ // قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ »
- (الف) یک مورد  
 (ب) چهار مورد  
 (ج) سه مورد  
 (د) دو مورد

### پیام‌های آسمانی

۹- کدام یک، از بهترین دعاها است؟

- (الف) «اللَّهُمَّ عَجَلْ لَوْلِيكَ الْفَرَجَ»  
 (ب) «اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ»  
 (ج) «رَبَّنَا آتِنَا فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً»  
 (د) «رَبِّ اغْفِرْ لِي وَ لِوَالِدَيَّ»
- ۱۰- با توجه به سخن معصومین (ع) همه گزینه‌های زیر از نتایج مال حرام هستند، به جز .... ؟
- (الف) دعاها مستجاب نمی‌شود  
 (ب) برکتی نخواهد داشت  
 (ج) گناهان را پاک می‌کند  
 (د) در جای نادرست از دست می‌رود.

۱۱- قرآن کریم در مقابل عقاید باطلی مانند «پول برای خرج کردن است» و «دارندگی و برازندگی» می‌فرماید ،

- (الف) «قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ»  
 (ب) «قَالَ رَبِّ ارْجِعُونِ لَعَلِّي أَعْمَلُ صَالِحًا»  
 (ج) «كُلُوا وَ اشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ»  
 (د) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا ... لَا يَغْتَبَ بَعْضُكُم بَعْضًا»

۱۲- عبارت های زیر به ترتیب، با کدام یک از گناهان زبان، ارتباط دارد ؟

« خوردن گوشت برادر مرده ، کلید همه ی زشتی ها ، حرام شدن بهشت بر انسان »

- (الف) غیبت ، دروغ ، ناسزا گویی  
 (ب) غیبت ، دروغ ، غیبت  
 (ج) غیبت ، ناسزا گویی ، دروغ  
 (د) دروغ ، غیبت ، ناسزا گویی

۱۳- کدام یک از عبارت های زیر، صحیح نیست ؟

- (الف) کسی که ندای تفرقه بین شیعه و سنی سر می‌دهد ، مزدور دشمن است .  
 (ب) اهل سنت، معتقدند که پیامبر(ص) برای خودش جانشینی تعیین نفرمود.  
 (ج) شیعیان، معتقدند پیامبر(ص) با یادآوری شایستگی‌های حضرت علی(ع)، او را به‌عنوان جانشین خود، معرفی نمود.  
 (د) قدرت‌های استعمارگر، در مرحله اول با تحریک مسلمانان، جنگ‌های داخلی را در میان آنان به راه می‌اندازند.

- ۱۴- چرا نوجوانان و جوانان، در مواجه شدن با مدها، تأثیر پذیری بیشتری دارند؟  
 الف) تنوع طلبی و نوگرایی  
 ب) زیبایی طلبی و حس شادایی  
 ج) تأثیر پذیری و تنوع طلبی  
 د) نوگرایی و احساسی بودن
- ۱۵- با توجه به روایت پیامبر (ص)، انجام ندادن کدام عمل، باعث می شود خداوند شیرینی ارتباط با خودش را در دل ما، ایجاد کند؟  
 الف) غیبت  
 ب) تهمت  
 ج) نگاه به نامحرم  
 د) با ناز سخن گفتن
- ۱۶- کدام یک از اعمال زیر، در ماه مبارک رمضان، باعث می شود که خداوند گناهان گذشته انسان را ببامرزد؟  
 الف) اخلاق نیک  
 ب) صلوات فرستادن  
 ج) قرائت قرآن  
 د) افطاری دادن
- ۱۷- با توجه به سخن حضرت علی (ع)، خاصیت تفکر این است که انسان را به سوی ..... و ..... فرا می خواند.  
 الف) نیکی، عمل  
 ب) بهشت، نعمت ها  
 ج) اندیشه، عاقبت اندیشی  
 د) خوبی ها، سرانجام خوب
- ۱۸- متن زیر، توصیف چیست؟  
 « علی در کنار تلاش برای موفقیت؛ این عمل را انجام می دهد و به پروردگار مهربان اعتماد کرده و چه تکیه گاهی قوی تر و مطمئن تر از خداوند قادر و مهربان؟ او در زندگی هیچ اضطراب و غمی نخواهد داشت و چه بسا، انسان جز با آن عمل، نمی تواند به جایگاه والایی نزد خداوند، برسد.»  
 الف) گذشت  
 ب) دعا  
 ج) روزه  
 د) تقوا

**عربی**

۱۹- در کدام گزینه ترجمه‌ی همه‌ی واژه‌ها درست است؟

الف) عَدَاء: شام / فُرْشَاة: مسواک / كُنْتُ: بودم

ب) مَسْمُوح: مُجَاز / حَافِلَة: کاروان / جیران: همسایگان

ج) عَاش: زندگی کرد / كَأَنَّ: بود / عَصْفُور: گنجشک

د) مَائِدَة: سفره / مَعْجُون: خمیر / جَلَبَ: آورد

۲۰- در کدام گزینه واژه‌های متضاد به کار رفته است؟

الف) لَكَ، عَلَيكَ  
 ب) كُنُوز، دَهَب

ج) عَدَاوَة، صَدِيق  
 د) مَسَاء، لَيْل

## ۲۱- ترجمه‌ی کدام جمله درست است؟

- الف) أَنْتَ قَبِلْتَ كَلَامَ وَالِدِكَ: تو سخن مادرت را پذیرفتی.  
 ب) عَلَيْنَا بِاحْتِرَامِ كُلِّ الْمُهَيَّنِّ: شما باید به همه‌ی مشاغل احترام بگذارید.  
 ج) الَّذِينَ يَجْعَلُونَ مَعَ اللَّهِ إِلَهًا آخَرَ...: کسانی که با خدا معبود دیگری قرار می‌دهند...  
 د) بَقِيَ فِي الْمَدْرَسَةِ مُدَّةَ أُسْبُوعَيْنِ وَحِيداً: وحید دو هفته در مدرسه ماند.

## ۲۲- کدام گزینه درست است؟

- الف) يَكْتُبُ الطَّبِيبُ فِي الْوُضْءَةِ ← الْمُسْتَوْصَفُ  
 ب) فَصَلَ الْأَزْهَارَ الْجَمِيلَةَ ← الْخَرِيفُ  
 ج) مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْمُدُنِ ← الْبِلَادُ  
 د) أَلَجَنَّةُ تَحْتَ أَقْدَامِهِنَّ ← النِّسَاءُ

## ۲۳- کدام گزینه با بیت زیر ارتباط معنایی ندارد؟

- «چه گویم که ناگفتمم بهتر است»  
 الف) خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا.  
 ب) بَلَاءُ الْإِنْسَانِ فِي لِسَانِهِ.  
 ج) سُكُوتُ اللَّسَانِ سَلَامَةٌ الْإِنْسَانِ.  
 د) رَبُّ كَلَامٍ جَوَابُهُ السُّكُوتُ.

## ۲۴- کدام گزینه برای جای خالی عبارت مقابل نامناسب است؟ «..... تَطْبُخَانِ طَعَاماً لَذِيذاً.»

- الف) أَنْثَمَا  
 ب) هُمَا  
 ج) أَيْتَهَا الْبُنْتَانِ  
 د) نَحْنُ

## ۲۵- در کدام گزینه تمامی واژه‌ها با یکدیگر ارتباط مفهومی دارند؟

- الف) مِهْنَةٌ، حَذَادٌ، دَوْرَانُ  
 ب) فَرَسٌ، غُرَابٌ، سَائِقُ  
 ج) سَاحَةٌ، شَارِعٌ، طَرِيقُ  
 د) عُشٌّ، فِرَاحٌ، مِشْشَقَةٌ

## ۲۶- در کدام گزینه توضیح داخل پرانتز با تمامی عبارات، تناسب دارد؟

- الف) عَلَيْنَا بِالْفِرَارِ- عَلَى بِالْتَّفَكُّرِ- عَلَيْنَا بِالْمُهَاجَرَةِ (عَلَى به معنی باید)  
 ب) لِأُمِّي خَاتَمٌ ذَهَبٌ- لِلَّهِ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَى- لِشِرَاءِ الطَّعَامِ (معنی مالکیت)  
 ج) نَفْسِ الْمَكَانِ- نَفْسِ الْجَوَابِ- قَالَتْ فِي نَفْسِهَا (نَفْسُ به معنای همان)  
 د) الْأَخْد- أُمْسِ- أَلْسَبْتُ (هر سه مورد نام روزهای هفته)

## ۲۷- فعل در کدام گزینه درست به کار رفته است؟

- الف) أَنَا أَذْهَبُ أُمْسٍ وَ أَنْتَ تَذْهَبُ غَدًا.  
 ب) هُمْ تَكْتُبُونَ وَاجِبَاتِهِمْ فِي الْبَيْتِ.  
 ج) نَعْمَلِينَ هَاتَانِ الْفَلَاخَتَانِ فِي الْمَرْزَعَةِ.  
 د) يَخْرُجُ اللَّاعِبَانِ مِنْ سَاحَةِ الْمُسَابَقَةِ.

۲۸- برای پرسش از مفهوم آیه‌ی زیر همه‌ی کلمات مناسب است به جز ...  
 «إِنِّي رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكَبًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ رَأَيْتَهُمْ لِي سَاجِدِينَ.»

الف) مَنْ      ب) لِمَاذَا      ج) كَمْ      د) مَاذَا

### ادبیات فارسی

۲۹- مترادف همه‌ی واژه‌ها در ابیات آمده است. به جز ...

- \* به حلاوت بخورم زهر که شاهد ساقی است / به ارادت بکشم درد که درمان هم از اوست
- \* چون این دو شوند از تو خرسند / خرسند شود ز تو خداوند
- \* ای نام نکوی تو سردفتر دیوان ها / وی طلعت روی تو زینت ده عنوان ها
- \* خارکش پیری با دلق درشت / پشته ای خار همی برد به پشت

الف) قانع      ب) شادابی      ج) میل      د) انبوه

۳۰- کدام گزینه از دیدگاه املائی کلمات، صحیح است؟

- الف) کریم خطابش پوزش پزیر
- ب) تائیری چو تو در خاکدان غم
- ج) ای وطن ای دل مرا مأوا
- د) پس ای محمد سعود کن.

۳۱- هم خانواده‌ها در کدام گزینه ناهماهنگ است؟

- الف) عیان ، معین ، تعیین
- ب) دعوی ، ادعا، مدعی
- ج) عزت ، عزیز ، عزّ
- د) شفیع ، شفاعت، شفا

۳۲- اطلاعات داده شده در کدام گزینه کاملاً صحیح است؟

- الف) بوستان و گلستان ، مثنوی معنوی و شاهنامه فردوسی از نمونه‌های ادبیات تعلیمی هستند.
- ب) بوستان و گلستان ، مثنوی معنوی و شاهنامه از بهترین نمونه‌های مثنوی فارسی هستند.
- ج) برای بررسی و درک بهتر یک اثر ادبی، باید به ساختار و محتوای آن توجه کنیم.
- د) ردیف در شعر در افزایش موسیقی شعر و کامل کردن معنای هربیت نقش مهمی ندارد.

۳۳- کدام گزینه از نظر نگارشی صحیح است؟

- الف) کتاب خواندن، یکی از عوامل نگارش خوب است.
- ب) کتاب هایی که در مدرسه معرفی شد را دیدم.
- ج) موضوع بحث دیروز را زبانتاً به ایشان اطلاع دادم.
- د) انسان باید از اخلاق‌های ناپسند دوری کند.

۳۴- با توجه به عبارت‌های زیر، کلمات کدام گزینه همگی هسته گروه اسمی هستند؟

« قرار بود هر روز چهارکلمه یاد بگیرد ولی چون حافظه‌ی خوبی داشت سی و دو حرف را ظرف سه روز یاد گرفت. سه ماه بعد موفق شد اولین نامه را با دست خودش برای بی بی بنویسد. »

- الف) کلمه ، خوبی، موفق
- ب) روز، حافظه ، خودش
- ج) حرف ، بی بی ، نامه
- د) یاد ، ظرف ، ماه

## ۳۵- شمار وابسته‌ها در کدام گزینه کمتر است؟

- (الف) تشنه لب کشته شود در لب شط از چه گناه / آنکه سیراب کند در لب کوثر تشنه  
 (ب) آدمی را چو هفت مهر به دل / نبود کم شمار از اهریمن  
 (ج) چو ایران نباشد تن من مباد / بدین بوم و بر زنده یک تن مباد  
 (د) شرف مرد به جود است و کرامت به سجود / هر که این هر دو ندارد عدمش به ز وجود

## ۳۶- در کدام گزینه گروه اسمی مطابق الگوی « صفت + اسم + اسم » آمده است؟

- (الف) مراسم اهدای جوایز در نخستین روز سال برپا شد.  
 (ب) تمام دوستان خوبم در این جشن حضور داشتند.  
 (ج) این اولین مراسم رسمی در مدرسه ما بود.  
 (د) چند ادیب مشهور هم دعوت شده بودند.

## ۳۷- در کدام گزینه همه نقش‌های دستوری « نهاد ، مفعول ، متمم ، مضاف الیه » دیده نمی‌شود ؟

- (الف) شیخ را به پیش او بردند. فرمود: تویی شیخ بغداد که مردم را ارشاد می‌کنی؟  
 (ب) خویشتن را خوار مدار. زیرا در این روزگار چشم و چراغ ایرانی و در جهان گرامی‌ترینی.  
 (ج) این همه دولت که مرا هست همه از امیراست. ما ابتدای خویش فراموش نکرده ایم.  
 (د) ندایی به او گفت: ای دوست نام من خوشبو کردی ما نیز نام تو معطر گردانیم.

## ۳۸- کدام گزینه درباره بیت «ده روزه مهرگردون افسانه است و افسون/ نیکی به جای یاران فرصت شمار یارا»

درست است ؟

- (الف) آرایه‌های تشبیه ، جناس ، تضاد ، تکرار در بیت دیده می‌شود.  
 (ب) یک صفت شمارشی و دو واژه جمع در این بیت وجود دارد.  
 (ج) پیام شعر، کوتاهی عمر، نیکی به دوستان و غنیمت شمردن فرصت‌ها است.  
 (د) بیت از سه جمله تشکیل شده و یک ترکیب وصفی در آن هست.

## ۳۹- مفهوم « نوازنده » در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- (الف) کای فرازنده این چرخ بلند / وی نوازنده دل‌های نژند  
 (ب) چنگ ز من، پرده ز من، ره ز من / کیست نوازنده در این انجمن؟  
 (ج) ای به صد لطف، کارسازنده / بنده را از کرم، نوازنده  
 (د) بی‌طمعیم از همه سازنده‌ای / جز تو نداریم نوازنده‌ای

## ۴۰- مفهوم بیت‌های داده شده در کدام گزینه به درستی آمده است ؟

- (الف) سرو چمان من چرا میل چمن نمی‌کند/ همدم گل نمی‌شود یاد سمن نمی‌کند ( افتادگی و تواضع یار)  
 (ب) ماه روشنی‌اش را در سراسر آسمان می‌پراکند و لکه‌های سیاهش را برای خود نگه می‌دارد. (عزت و سربلندی)  
 (ج) شد چنان از تف دل کام سخنور تشنه / که ردیف سخنش آمده یک سر تشنه (عطش به خاطر گرما)  
 (د) پیرگفتا که چه عزت زین به / که نی ام بر در تو بالین نه (حس خوب بی‌نیازی از مردم)

## ۴۱- پیام و مفهوم کدام گزینه از بقیه دورتر است؟

- (الف) آن که حب وطن نداشت به دل / مرده زان خوبتر به باور من  
 (ب) ز پوچ جهان هیچ اگر دوست دارم / تو را ای کهن بوم و بر دوست دارم  
 (ج) به که در فکر وطن باشیم و فکر کار او / پیش از آن کز دستها بیرون رود کار وطن  
 (د) هم چنین حب الوطن باشد درست / تو وطن بشناس ای خواجه نخست

## ۴۲- همه بیت های زیر با هم نزدیکی مفهومی دارند به جز گزینه...

- (الف) یکی را به سر برنهد تاج بخت / یکی را به خاک اندرآرد ز تخت  
 (ب) آن را که کردگار کرد عزیز / نتواند زمانه خوار کند  
 (ج) کلاه سعادت یکی بر سرش / گلیم شقاوت یکی در برش  
 (د) هر کسی را سیرتی بنهاده ام / هر کسی را اصطلاحی داده ام

**مطالعات اجتماعی**

## ۴۳- پیامبر(ص) برای انجام چه اموری اقدام به ساخت مسجد نمودند؟

- (الف) سیاسی، نظامی، اقتصادی  
 (ب) نظامی، عبادی، فرهنگی  
 (ج) سیاسی، علمی، اجتماعی  
 (د) سیاسی، عبادی، نظامی

## ۴۴- تبعید و مجازات جمعی از صحابه نزدیک پیامبر(ص)، و فتح سوریه و مصر، به ترتیب از اقدامات کدام خلیفه می‌باشد؟

- (الف) ابوبکر - عمر (ب) عثمان - عمر (ج) عمر - عثمان (د) معاویه - ابوبکر

## ۴۵- پروفیسور موسیوند، سازنده کوچکترین قلب مصنوعی جهان، به دانشجویان ژاپنی‌اش از طریق دورسخنی، نحوه عمل جراحی شخصی که از بیماری قلبی رنج می‌برد را تعلیم داد؛ این عمل سرانجام با موفقیت انجام شد؛ ایشان در انجام این کار از کدام یک از کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده نمودند؟

- (الف) فعالیت علمی  
 (ب) بهره‌گیری از خدمات دولت الکترونیک  
 (ج) نظارت  
 (د) آموزش

## ۴۶- در متن زیر کدام واژه‌ها و اشخاص به صورت نادرست و اشتباه به کار رفته‌اند؟

«اهورا، دانش‌آموز پایه هشتم، با مطالعه تاریخ مغول، به نتایج زیر دست یافت، مغولان که در ابتدا وحشیانه و به دور از فرهنگ و با شمشیر بر ایران پیروز شده بودند؛ در اواخر تحت تأثیر فرهنگ ایرانی- اسلامی قرار گرفته و بناهای باشکوهی ساختند؛ به طوری که در دوران تیموریان یکی از بزرگترین شاهکارهای معماری دنیای اسلام، گنبد سلطانیه، ساخته شد. همسر شاهرخ مسجد گوهرشاد را بنا نهاد و هلاکوخان به دلیل علاقه به هنر پس از فتح هر شهر، هنرمندان و صنعتگران را به پایتخت خود می‌برد و غازان خان به تشویق خواجه نصیرالدین طوسی، رصدخانه مراغه را ساخت و به سفارش بایسنقر میرزا، یکی از نفیس‌ترین نسخه‌های کهن شاهنامه تذهیب شد.»

- (الف) تیموریان- خواجه نصیرالدین طوسی- غازان خان (ب) غازان خان- بایسنقر- گنبد سلطانیه  
 (ج) هلاکوخان- تیموریان- مسجد گوهرشاد (د) تیموریان- هلاکوخان- غازان خان



۴۷- در عصر ارتباطات زندگی می‌کنیم. آراد از طریق شبکه‌های اجتماعی با یک خارجی به نام احمد آشنا می‌شود. او ناحیه محل زندگی خود را اینگونه توصیف می‌نماید: « منطقه محل زندگی من تنها چین خوردگی مهم آفریقا را در خود جای داده است. اکثر مردم سرزمین من مسلمان هستند. راستی در تعطیلات تابستان، گاهی از طریق تنگه جبل الطارق به جنوب اروپا، به ویژه کشور اسپانیا مسافرت می‌کنم». منطقه‌ای که احمد زندگی می‌کند؛ کدام بخش آفریقا محسوب می‌شود؟

(الف) شمال شرقی

(ب) شرق

(ج) جنوب

(د) شمال غربی

۴۸- علت وجود کوه‌های آتشفشانی در شرق و جنوب شرق آسیا چیست؟

(الف) جوان بودن ناهمواری‌ها

(ب) پیر بودن ناهمواری‌ها

(ج) فعالیت‌های هسته‌ای و اتمی زیاد توسط کشورهای منطقه

(د) قرار داشتن در معرض بلایای طبیعی مانند زلزله و سونامی

۴۹- همهٔ گزینه‌ها در ارتباط با دلتا صحیح می‌باشد به جز .....

(الف) مناسب بودن برای کشاورزی

(ب) جای دادن جمعیت انبوه در خود

(ج) به وجود آمدن در مسیر رود

(د) قرار داشتن در معرض خطرات طبیعی

۵۰- کشورهای عضو پیمان اکو در چه زمینه‌هایی با یکدیگر همکاری می‌کنند؟

(الف) اقتصادی - نظامی

(ب) سیاسی - اجتماعی

(ج) فرهنگی - اجتماعی

(د) اقتصادی - فرهنگی

۵۱- اگر فاصله شهر A تا شهر B روی نقشه‌ای ۵ سانتی متر باشد؛ در صورتیکه مقیاس نقشه  $\frac{1}{100000}$  باشد؛

فاصلهٔ این دو نقطه روی زمین چقدر است؟

(الف) ۵ کیلومتر

(ب) ۵۰۰ متر

(ج) ۲ کیلومتر

(د) ۲۰۰ متر

۵۲- ترکیب کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

(الف) آب و هوای قطبی ← ایسلند

(ب) معتدل اقیانوسی ← ایرلند

(ج) بری ← آلمان

(د) مدیترانه‌ای ← ایتالیا

## ریاضی

۵۳- A و B دو عدد گویا بین ۰ و ۱- هستند، کدام گزینه درست است؟

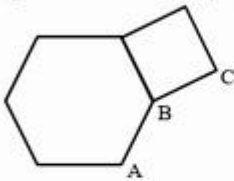
(الف)  $1 < AB < 2$

(ب)  $0 < AB < 1$

(ج)  $AB > 1$

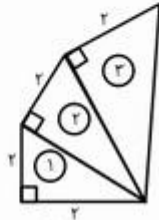
(د)  $-1 < AB < 0$

۵۴- در شکل روبه رو یک ۶ ضلعی منتظم و یک مربع می‌بینید AB و BC دو ضلع مجاور از یک n ضلعی منتظم هستند. n کدام است ؟



- الف) ۱۰  
ب) ۱۲  
ج) ۱۴  
د) ۸

۵۵- در شکل روبرو اندازه وتر دهمین مثلث چقدر است ؟



- الف)  $\sqrt{22}$   
ب)  $\sqrt{40}$   
ج)  $4\sqrt{10}$   
د)  $2\sqrt{11}$

۵۶-  $\vec{a}$  و  $\vec{b}$  دو بردار هم اندازه اند ولی هم راستا نیستند. اگر ابتدای هر دو بردار مشترک باشد، کدام گزینه همواره درست است ؟

- الف)  $(\vec{a} + \vec{b})$  بر  $\vec{a}$  عمود است .  
ب)  $(\vec{a} + \vec{b})$  نیم ساز زاویه بین  $\vec{a}$  و  $\vec{b}$  است .  
ج)  $(\vec{a} + \vec{b})$  با  $\vec{a}$  هم اندازه است .  
د)  $(\vec{a} + \vec{b})$  از  $\vec{a}$  کوچک تر است .

۵۷- مجموع ۵ عدد صحیح متوالی برابر شده با مجموع سه عدد صحیح متوالی بعدی، کوچک ترین این اعداد صحیح چند است ؟

- الف) صفر  
ب) +۱  
ج) +۲  
د) +۴

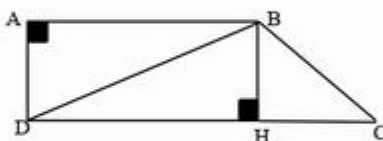
۵۸- مقدار کدام عدد با بقیه متفاوت است ؟

- الف)  $27^{1/2}$   
ب)  $81^9$   
ج)  $9^{18}$   
د)  $243^6$

۵۹- حاصل عبارت  $-(a-b)^2$  برابر است با .

- الف)  $-(b-a)^2$   
ب)  $b^2 - 2ab - a^2$   
ج)  $a^2 - b^2 - 2ab$   
د)  $-a^2 - 2ab - b^2$

۶۰- در ذوزنقه ABCD کدام رابطه درست است ؟



- الف)  $\triangle ABD \cong \triangle BDC$   
ب)  $\triangle ABD \cong \triangle BDH$   
ج)  $\triangle BHC \cong \triangle BDH$   
د)  $\triangle BDH \cong \triangle DBC$

فرآوانی	مرکز دسته
۵	X
۲	۴
۱۰	۶
۵	۱۰-X

۶۱- با توجه به جدول، میانگین داده‌ها تا یک رقم اعشار کدام است؟

الف) ۴/۸

ب) ۳/۱

ج) ۵/۳

د) ۳/۵

۶۲- اگر نقطه  $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$  ابتدا با بردار  $\vec{b} = -۳\vec{i}$  و در ادامه با بردار  $\vec{c} = \vec{j}$  انتقال پیدا کند تا نقطه  $A'$  بدست آید آنگاه نقطه  $A'$ .

الف) روی محور طول قرار دارد.

ب) روی محور عرض قرار دارد.

ج) در ناحیه سوم قرار دارد.

د) در ناحیه دوم قرار دارد.

۶۳- کدام تساوی زیر همواره درست است؟

الف)  $-۳\sqrt{۵} = \sqrt{۴۵}$

ب)  $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$

ج)  $\sqrt{۳} + \sqrt{۳} = \sqrt{۱۲}$

د)  $\sqrt{۵^۲ + ۳^۲} = ۵ + ۳ = ۸$

۶۴- در الگوریتم غربال برای تعیین اعداد اول کمتر از ۱۰۰۰ آخرین عددی که خط می‌خورد کدام است؟

الف) ۹۶۱

ب) ۹۹۷

ج) ۹۹۹

د) ۸۴۱

۶۵- ساده شده عبارت  $\frac{a(x+y)-b(x+y)}{(b-a)(x+y)}$  کدام گزینه است؟

الف) ۱

ب) -۱

ج)  $b-a$

د)  $a(x+y)$

۶۶- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\left[ \sqrt{\frac{۷۵}{۴۸}} \times \left(\frac{۱۰}{۸}\right)^{۱۰} \right] \div (۱/۲۵)^۷ = ?$$

الف)  $(۵/۸)^۴$

ب)  $(۱/۲۵)^{۱۸}$

ج)  $\left(\frac{۵}{۴}\right)^۴$

د)  $\left(\frac{۴}{۵}\right)^{۱۸}$

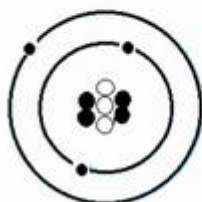
۶۷- مدل اتمی زیر، یک اتم خنثی را نشان می‌دهد، مجموع ذرات بدون بار هسته اتم کدام گزینه است؟

الف) ۴

ب) ۷

ج) ۳

د) ۶



۶۸- کدام گزینه، ویژگی‌های یک کانی را به طور کامل تر بیان می‌کند؟

(الف) ماده ای طبیعی، ناخالص، متبلور و مصنوعی

(ب) ماده ای خالص، مایع، متبلور و طبیعی

(ج) ماده ای طبیعی، جامد، متبلور، با ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابت

(د) ماده ای طبیعی، خالص، مایع با ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابت

۶۹- هورمون کدام غده از بدن بر روی غضروف انتهایی یک استخوان دراز، اثر می‌گذارد؟

(الف) تیروئید

(ب) پانکراس

(ج) غدد جنسی

(د) هیپوفیز

۷۰- هنگام سوخت گیری اتومبیل با بنزین، توصیه می‌شود از جواب دادن به گوشی همراه اکیداً خودداری

شود. کدام گزینه دلیل مناسب تری برای این کار است؟

(الف) صحبت با گوشی همراه باعث عدم دقت در سوخت گیری می‌شود و بنزین هدر می‌رود.

(ب) روشن کردن و صحبت کردن با گوشی، باعث انفجار بخار بنزین می‌شود

(ج) امواج خارج شده از گوشی همراه، باعث تجزیه بخار بنزین و مسموم شدن شخص می‌شود.

(د) هنگام پاسخ دادن به گوشی، باطری گوشی منفجر شده و باعث آتش سوزی می‌شود.

۷۱- کدام یک از سنگ های زیر ساختاری ریز بلوردار و در اثر انجماد ماگما بوجود آمده است؟

(الف) گرانیت

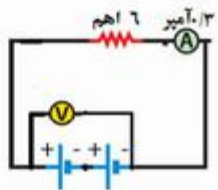
(ب) ریولیت

(ج) مرمر

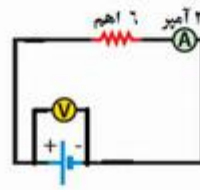
(د) آزیست

۷۲- اگر اختلاف پتانسیل هر یک از باطری ها  $0/6$  ولت باشد در کدام گزینه مقدار شدت جریان اندازه گیری

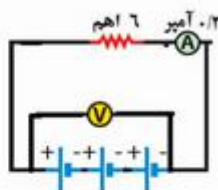
شده توسط آمپرسنج، با توجه به مقاومت مدار، درست بیان شده است؟



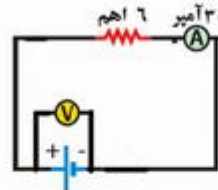
(ب)



(الف)



(د)



(ج)

۷۳- بخشی از شبکه چشم به نام لکه زرد بیشترین سلول های مخروطی را دارد، این بخش بیشتر به کدام مورد

زیر حساس تر است؟

(ب) ستاره سفید پر نور

(الف) جسم سیاه

(د) نورماه در شب

(ج) گل‌های قرمز رنگ

۷۴- کدام یک از سنگ‌های زیر در محیط‌های پر فشار و بسیار داغ تشکیل می‌شود؟

الف) هالیت

ب) ریولیت

ج) مرمر

د) ژیس

۷۵- دو سلول که هر کدام دارای ۸ عدد دنا (DNA) هستند، در اثر تقسیم کاستمان (میوز) به ترتیب از راست

به چپ چند سلول و هر سلول با چه تعداد دنا تولید می‌شود؟

الف) ۲ - ۸

ب) ۸ - ۸

ج) ۴ - ۴

د) ۴ - ۸

۷۶- اگر یک سیم پیچ با هسته آهنی را به یک منبع الکتریکی متصل کنیم، کدام گزینه می‌تواند برای افزایش

نیروی مغناطیسی حاصل از این سیم پیچ، مناسب‌تر باشد؟

الف) جهت پیچش سیم را تغییر دهیم.

ب) اختلاف پتانسیل منبع را بیشتر کنیم.

ج) هسته آهنی را از سیم پیچ خارج کنیم.

د) جهت جریان الکتریکی را تغییر دهیم.

۷۷- کدام یک از عوامل زیر باعث تشکیل غار آهکی کتله خور استان زنجان شده است؟

الف) وجود یخچالهای طبیعی در آن منطقه

ب) جریانهای شدید آب یک رودخانه

ج) هوازدگی شیمیایی سنگ‌ها

د) هوازدگی فیزیکی و یخ بستن آب

۷۸- در یک اتاق مکعب مستطیل شکل که در چهار وجه جانبی آن آینه تخت قرار دارد، اگر یک چراغ لیزر را

در وسط آینه اول با زاویه ۶۰ درجه قرار دهیم، پرتو لیزر با چه زاویه تابشی به آینه ۲ بتابد تا نور لیزر پس از

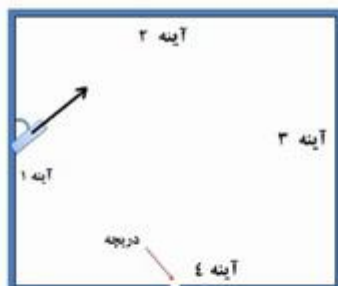
بازتاب از آینه دو و سه از دریچه وسط آینه چهارم خارج شود؟

الف) ۳۰ درجه

ب) ۴۵ درجه

ج) ۶۰ درجه

د) ۹۰ درجه



۷۹- کدام یک از جملات زیر صحیح است؟

الف) آینه کاوی که انحناى بیشتری دارد، شعاع آن کمتر و فاصله کانونی آن بیشتر است.

ب) اگر پرتوهای همگرا به یک آینه کوز برخورد کند، همیشه به صورت واگرا بازتاب می‌شود.

ج) افراد بیشتری پدیده کسوف (خورشید گرفتگی) را نسبت به پدیده ماه گرفتگی می‌بینند.

د) باریکه نور می‌تواند شامل پرتوهای موازی، واگرا و همگرا باشد که در یک جهت تابیده می‌شود.

۸۰- در هنگام تشکیل سنگ آذرین درونی کدام یک از فرآیندهای زیر رخ می‌دهد؟

ب) دگرگون شدن

الف) ذوب شدن

د) رسوب شدن

ج) متبلور شدن

### زبان انگلیسی

81- به نظر شما کدام گزینه مکالمه زیر را کامل می‌کند؟

Mina: What is the ..... of Isfahan?

Sima: It is Gaz.

a) population

b) souvenir

c) location

d) martyr



82- بچه‌ها، گفتگوی سام و علی با کدام گزینه کامل می‌شود؟

Ali: Are you from England?

Sam: Yes, I'm .....

a) European

b) French

c) American

d) Iranian



83- عزیزانم با انتخاب گزینه مناسب، گفتگوی بین اشکان و سهیل را کامل کنید.

Ashkan: What's .....

Soheil: I have.....

a) problem- toothache

b) matter- toothache

c) wrong- mumps

d) problem- mumps



84- بچه‌ها، کدام یک از پرسش و پاسخ‌های بین زهرا و شیمیا اشتباه است؟

a) Zahra: what do you do in your free time?

Shima: I play tennis.

b) Zahra: I have a headache.

Shima: See a doctor.

c) Zahra: What's it like?

Shima: I like it a lot.

d) Zahra: What's it famous for?

Shima: Great mosques.

85- به نظر شما کدام گزینه مکالمه زیر را کامل می‌کند؟

Ali: What's your.....?

Mahdi: I go to the movies.

a) ability

b) nationality

c) free time

d) hobby



86- بچه‌ها با انتخاب گزینه مناسب متن زیر را که درباره سعید معروف کاپیتان تیم والیبال ایران است را کامل کنید.  
 I like playing volleyball. I'm good at . . . . . photos.  
 I go mountain . . . . . on weekends. I watch TV in my . . . . .

- a) drawing- searching- hobby
- b) taking- climbing- free time
- c) painting- swimming- hobby
- d) playing- climbing- free time



رضا در متن زیر زادگاهش را برای همکلاسی هایش توصیف کرده است متن زیر را با دقت بخوانید و به رضا کمک کنید تا به سوالهای معلم زبانش پاسخ مناسب دهد.

Hello, my name is Reza. I am originally from Abyaneh, a small village near Kashan and Natanz . In winter there is a lot of rain and snow. But it is warm in spring, and sunny and hot in summer. We enjoy the clean air. Every year many tourists visit there. Abyaneh is famous for its beautiful old buildings. People are relaxed in my village. Now I live in Isfahan. There are a lot of facilities such as universities, libraries, museums, airports, sport centers, etc. But there are some problems, too. Heavy traffic, pollution and noise are some examples.



87. Teacher: where do you live, Reza?

Reza: I live in .....

- a) Abyaneh
- b) kashan
- c) Natanz
- d) Isfahan

88. Teacher: What is Abyaneh famous for?

Reza: It's famous for its .....

- a) clean air
- b) old buildings
- c) nice rivers
- d) a lot of facilities

89. Teacher: What is the weather like in spring?

Reza: .....

- a) windy-cloudy
- b) warm
- c) sunny- hot
- d) rainy- snowy

