

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

# تحصیل آزمون پیشرفت دوره اول متوسطه استان اصفهان

مرحله اول      زمان : ۱۰۰ دقیقه      \* آزمون نمره‌ی منفی دارد

پایه  
نهم

آذرماه ۱۳۹۵

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

## قرآن

## ۱- ترجمه کدام واژه قرآنی صحیح می باشد؟

(الف) شَرَعَ: شریعت (ب) بصائر: چشم ها (ج) أجل: معین (د) أولین: پیشین

## ۲- معنی کلمات داخل گیومه به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟ «سواء ، سیئته، محیا، یحیی»

(الف) بد، مساوی، زندگی، زنده می شود (ب) تساوی، کارهای بد، زنده می کند، زندگی (ج) مساوی، بد، زندگی، زنده می شود (د) یکسان، کاربرد، زندگی، زنده می کند

## ۳- در کدام گزینه واژه های قرآنی هم معنی نیستند؟

(الف) جُنود، اصحاب (ب) اَلَّذی، مَنْ (ج) عَسَى، لَعَلَّ (د) نَزَلَ، اُنزِلَ

## ۴- کدام ترکیب قرآنی به درستی معنی شده است ؟

(الف) وَلَئِن سَأَلْتَهُمْ: قطعاً اگر پرسیدی از آن ها (ج) وَ الْكِتَابِ الْمُبِينِ: و کتاب روشنگر (ب) اِتَّبِعُوا الْحَقَّ: پیروی کردند حق را (د) اِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ اِخْوَةٌ: فقط مؤمنان برادرند.

## ۵- کدام عبارت قرآنی صحیح ترجمه شده است؟

(الف) لِيُدْخِلَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ جَنَّاتٍ: تا وارد شوند مردان و زنان باایمان به بهشت (ب) الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْاَرْضَ مَهْدًا: او برای شما زمین را آرام قرار داد. (ج) اِنَّا اَنْزَلْنَاهُ فِي لَيْلَةٍ مَبَارَكَةٍ: قطعاً ما نازل کردیم آن را در شبی مبارک (د) وَالَّذِي اَوْحَيْنَا اِلَيْكَ: و آنچه وحی کرد بسوی تو

## ۶- در ترجمه کدام عبارت حرف «مِن» معنی نمی شود؟

(الف) وَ هُوَ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ (ب) لَا يَسْخَرُونَ مِنْ قَوْمٍ (ج) اَمْرًا مِنْ عِنْدِنَا (د) رَحْمَةً مِنْ رَبِّكَ

## ۷- بهترین ترجمه عبارت قرآنی «جَزَاءً مِمَّا كَانُوا يَعْمَلُونَ» در کدام گزینه آمده است؟

(الف) پاداشی به خاطر آنچه می دادند. (ب) جزایی به خاطر آنچه انجام می دهند. (ج) پاداشی به خاطر آنچه انجام می دادند. (د) جزایی به آنچه انجام می دهند.

## ۸- در ترجمه عبارت قرآنی زیر کدام کلمه، صحیح ترجمه نشده است؟

«لَيَقُولُنَّ خَلَقْنَاهُ الْعَزِيزُ الْعَلِيمُ» «حتماً می گویند می آفرید آن را، خدای شکست ناپذیر دانا»  
(الف) الْعَزِيزُ (ب) لَيَقُولُنَّ (ج) الْعَلِيمُ (د) خَلَقْنَاهُ

## پیام‌های آسمانی

## ۹- کدام یک از عبارتهای قرآنی زیر به ترتیب بیانگر «تسبیح و حمد» خداوند است ؟

(الف) «الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ» (ب) «سُبْحَانَ رَبِّيَ الْعَظِيمِ وَبِحَمْدِهِ» (ج) «لَمْ يَلِدْ وَ لَمْ يُولَدْ» (د) «الْحَمْدُ لِلَّهِ وَسُبْحَانَ اللَّهِ»

## ۱۰- کدام گزینه در مورد جمله‌ی مقابل صحیح نیست؟ «حضرت ایوب در برابر مشکلات و سختی های زندگی صبر می کردند.»

(الف) تسلیم در برابر امر خداوند. (ب) در برابر صبر انتظار پاداش داشتند. (ج) همه ی مشکلات به خواست خداوند بود. (د) هدف سربلندی از امتحان الهی بود.

## ۱۱- چه چیزی باعث می شود بیشتر از گذشته، در انتظار ظهور حضرت مهدی (عج) باشیم؟

(الف) وجود یاران باوفا (ب) دعا برای سلامتی امام زمان (عج) (ج) مبارزه با حاکمان زور گو (د) شناخت بیشتر حضرت مهدی (عج)

## ۱۲- کدام گزینه در مورد «خرافات» صحیح است ؟

(الف) اعتقاد به بت ها منشاء خیر و برکت برای مردم بود. (ب) عقاید باطل و خرافی محدود به زمان پیامبر بود. (ج) کم رنگ شدن ایمان باعث افزایش میل به خرافات می شود. (د) فال قهوه و کف بینی می توانند از اتفاقات بد، در آینده جلوگیری کنند.

## ۱۳- مفهوم کدام آیه یا حدیث به این که «خداوند مهریزی را بر بندگان خود واجب کرده است» اشاره دارد؟

(الف) «اِنَّ اللّٰهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ» (ب) «اِنَّهٗ يَعْلَمُ الْجَهْرَ وَمَا يَخْفَى» (ج) «وَهُوَ الْعَفُوُّ الْوَدُوْدُ» (د) «مَا عَرَفْنَاكَ حَقَّ مَعْرِفَتِكَ.»

## ۱۴- در رابطه با ظهور امام زمان (عج)، چند مورد از موارد زیر صحیح است ؟

\* پس از ایشان صالحان دیگری اداره جهان را به دست خواهند گرفت و جهان پایان می پذیرد.  
\* آمادگی مردم جهان ، برای همراهی با قیام امام زمان لازم است .  
\* یاری امام زمان (عج) یعنی یاری دین خدا و مختص دوران ظهور است .  
\* عده ای در کشورهای مختلف با تحصیل شاید زمان ظهور امام زمان را بتوانند مشخص نمایند .  
\* امام به جنگ ظالمان و زور گویان می رود و به جنگهای همیشگی پایان می دهند .

(الف) دو مورد (ب) سه مورد (ج) پنج مورد (د) چهار مورد

## ۱۵- عبارت قرآنی زیر، کدام یک از آثار ایمان را بیان نموده است ؟

«فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا بِاللَّهِ وَاعْتَصَمُوا بِهِ فَسَيُدْخِلُهُمْ فِي رَحْمَةٍ مِنْهُ وَفَضْلٍ» (اعتصموا: تمسک جویند)

(الف) یاد و ذکر خداوند (ب) دست یافتن به آرامش روحی (ج) برخورداری از رحمت و فضل خداوند (د) رهایی از سر در گمی و بی هدفی

- ۱۶- کسی که می‌خواهد جزو بهترین‌های زمان خود باشد، همه‌ی موارد زیر شامل او می‌شود بجز .....  
 (الف) ظاهری دینی داشتن (ب) گام برداشتن در مسیر ایمان (ج) سرمشق قراردادن پیامبران در زندگی (د) آشنایی با ویژگی‌های پیامبران
- ۱۷- حضرت علی (ع) دوستی با چه کسانی را، موجب ازبین رفتن ایمان می‌داند؟  
 (الف) هوسران (ب) منافقان (ج) همسایگان (د) فخر فروشان
- ۱۸- بهترین و کاملترین گزینه، برای جای خالی کدام است؟ «از حکمت‌های نمازهای پنج‌گانه . . . . و توصیه به قرائت قرآن برای . . . . است.»  
 (الف) شناخت خدا، آگاهی از مطالب قرآن (ب) انجام کار روزمره، شناخت آیات  
 (ج) زنده نگه داشتن یاد خدا، تقویت ایمان در دل (د) عمل به دستورات خداوند، تفکر در کتاب خلقت

### عربی

- ۱۹- کدام گزینه ترجمه‌ی واژه‌های مشخص شده در عبارت مقابل است؟ «يُدْرَسُ الْمَدْرَسُونَ شَبَابَ جَامِعَةِ بِلَادِنَا جِيدًا»  
 (الف) درس می‌دهد - جوان - خوب (ب) درس داد - جوانان - به خوبی (ج) درس می‌دهند - جوانان - به خوبی (د) درس می‌دهد - نوجوانان - خوب
- ۲۰- عبارت «أَعَجَزَ النَّاسُ مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ» با کدام عبارت ارتباط مفهومی دارد؟  
 (الف) أَعْلَمُ النَّاسِ مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ. (ب) إِعْلَمُ أَنَّ النَّصَرَ مَعَ الصَّبْرِ.  
 (ج) إِزْحَمَ مَنْ فِي الْأَرْضِ يَزْحَمُكَ مَنْ فِي السَّمَاءِ. (د) الْأَغْرِبُ مَنْ لَيْسَ لَهُ حَبِيبٌ.
- ۲۱- کدام گزینه به ترتیب برای جاهای خالی مناسب است؟ «أُطْلَبُوا الْعِلْمَ وَ لَوْ بِ..... فَإِنَّ طَلَبَ الْعِلْمِ.....»  
 (الف) الصَّيْنِ - قَرِيضَةً (ب) الْجَاهِلِ - قَرِيضَةً (ج) الْقَرِيضَةَ - الصَّيْنِ (د) الصَّيْنِ - جَاهِلٌ
- ۲۲- کدام توضیح درست است؟  
 (الف) أَخْشَابٌ مُنَاسِبَةٌ لِإِخْتِرَاقٍ ← الْأَحْرَبُ (ب) أَوْرَاقٌ فِيهَا أَخْبَارٌ وَ مَعْلُومَاتٌ أُخْرَى ← الْأَصْحِيفَةُ  
 (ج) جَرِيَانٌ الدُّمُوعِ مِنَ الْحُزَنِ ← الْمِيَاهُ (د) وَقْتُ نِهَآيَةِ النَّهَارِ وَ بَدَايَةِ اللَّيْلِ ← الصَّبَاحُ
- ۲۳- در کدام گزینه ارتباط میان واژه‌ها، همانند ارتباط واژه‌های « وَجَدَ، فَقَدَ » است؟  
 (الف) أَتَى، جَاءَ (ب) فَجَأًا، بَغْتَةً (ج) عِنْدَمَا، لَمَّا (د) سَرَّ، كَشَفَ
- ۲۴- کدام پرسش و پاسخ نادرست است؟  
 (الف) مِنْ أَيْنَ يَفْهَمُ حَقِيقَةَ الدِّينِ؟ يَفْهَمُ مِنَ الْقُرْآنِ (ب) مَتَى وَصَلْتُمْ إِلَى الْبَيْتِ؟ وَصَلْنَا مَسَاءً  
 (ج) لِمَاذَا تَصَادَمَ بِالسَّيَّارَةِ؟ لِأَنَّ قَصْدَ الْعُوبَرِ مِنْ غَيْرِ مَمَرِ الْمَشَاهِدِ (د) بِمِ تَسَافِرُ إِلَى مَشْهَدٍ؟ نَسَافِرُ بِالْحَافِلَةِ
- ۲۵- در کدام مجموعه همه‌ی کلمات هم خانواده اند؟  
 (الف) يُعْبَدُونَ، إِتْعَادٌ، مَجْتَدٍ (ب) تَعْرِيفٌ، عِرْفَانٌ، مُعَارَفَةٌ (ج) تَكْفِيرٌ، مُتَّفَكِّرَانٌ، يُكْفَرُ (د) عُلَمَاءٌ، عَامِلُونَ، إِعْلَامِيَّةٌ
- ۲۶- در عبارت «إِنْتِظَارُ الْفَرَجِ عِبَادَةٌ» وزن دو واژه‌ی «إِنْتِظَارٌ» با حروف اصلی ن-ظ-ر و «عِبَادَةٌ» با حروف اصلی ع-ب-د کدام است؟  
 (الف) اِفْتَعَالٌ - فَعَالَةٌ (ب) اِنْفَعَالٌ - فَاعِلَةٌ (ج) اِفْتَعَالٌ - فَاعِلَةٌ (د) اِنْفَعَالٌ - فَعَالَةٌ
- ۲۷- در کدام یک از آیات شریفه‌ی زیر فعل امر به کار نرفته است؟  
 (الف) ﴿رَبِّ إِنِّي ظَلَمْتُ نَفْسِي فَاغْفِرْ لِي﴾ (ب) ﴿أَنْصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ﴾  
 (ج) ﴿إِنَّ أَحَبَّ عِبَادِ اللَّهِ إِلَيَّ اللَّهُ أَنْصَحَهُمْ لِعِبَادِهِ﴾ (د) ﴿رَبَّنَا آمَنَّا فَاكْتُبْنَا مَعَ الشَّاهِدِينَ﴾
- ۲۸- کدام گزینه، از نظر قواعد «مطابقت اسم، فعل و ضمیر» نادرست است؟  
 (الف) تَحَنَّنْ نَاصِرَانِ الْمَظْلُومِينَ الْيَوْمَ. (ب) يُنْصِرُ الْمُجَاهِدُونَ وَ الْمُجَاهِدَاتُ الْحَقُّ.  
 (ج) يَا وَلَدَ مَرِيَمَ! أَنْصِرِي صَدِيقَكَ. (د) يَا أَخَوَاتِي! أَنْصِرْنَ أَقْرَبَةَ الْإِسْلَامِيَّةِ.

### ادبیات فارسی

- ۲۹- کدام کلمه جمع مکسر نیست؟  
 (الف) خصال (ب) مصائب (ج) اصحاب (د) انعام
- ۳۰- معنی واژه‌ها در کدام گزینه به درستی آمده است؟  
 (الف) کوهدردیا و درختان همه در تسبیح اند/نه همه مستمعی فهم کند این اسرار(گوش دادن) (ب) عقل حیران شود از خوشه‌زیرین عنب/فهم عاجز شود از حقه‌یاقوت انار(حبله)  
 (ج) بنی آدم اعضای یکدیگرند/ که در آفرینش ز یک گوهرند(اصل و نژاد) (د) جوانی گه کار و شایستگی است/ گه خودپسندی و پندار نیست(پند گرفتن)

## ۳۱- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟

- (الف) باغبانی پیر و سال خورده، در موسم کهنسالی و فر تو تی، سرگرم کاشتن نهال درختی بود. (ب) در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود خوض ننماید و استراق سمع نکند. (ج) تنها یک نایبنا موهبت‌های متعددی را که در بینایی نهفته است، درک می‌کند. (د) هر که با بدان نشیند، اگر طبیعت ایشان در او اثر نکند به طریقت ایشان متهم گردد.

## ۳۲- کدام یک از جملات زیر از نظر نگارشی صحیح تر است؟

- (الف) شغال شکمو وارد باغ و از انگورهای آن خورد. (ب) در رفتارهایمان، بزرگی و انسانیت را فراموش نکنیم. (ج) مرتبی با بچه‌ها روبرو و از آن‌ها کمک خواست. (د) این گل‌های زیبا توسط دانش‌آموزان کاشته شده است.

## ۳۳- در کدام گزینه همه واژه‌ها هم خانواده هستند؟

- (الف) مغتنم، غنی، غنیمت (ب) احتیاج، حجت، حاجت (ج) تلخیص، خلاصه، خلاص (د) عاجز، معجزه، اعجاز

## ۳۴- نام نویسنده کتاب‌های اسرار التوحید، سه روز برای دیدن و کیمیای سعادت به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟

- (الف) ابو سعید ابوالخیر، مرضیه خوبان فرد، احمد غزالی (ب) محمد بن منور، هلن کلر، محمد غزالی (ج) عنصر المعالی، هلن کلر، خواجه نصیر الدین توسی (د) محمد بن منور، مرضیه خوبان فرد، عنصر المعالی

## ۳۵- مرجع ضمیر «وی» در همه گزینه‌ها به درستی مشخص شده است به جز گزینه.....

- (الف) آسمان و آفتاب و ماه و ستارگان و زمین و آنچه بر وی است. (زمین) (ب) این عالم خانه خداست و فرش وی زمین است و چراغ وی ماه است. (خانه) (ج) خانه بس بزرگ است و چشم تو بس مختصر و در وی نمی‌گنجد. (خانه) (د) از جمال صورت قصر و بسیاری غلامان و سریر ملک وی هیچ‌خبر ندارد. (قصر)

## ۳۶- در کدام گزینه هسته گروه اسمی درست مشخص نشده است؟

- (الف) دوستی و پیوند با دیگران، یکی از مهم‌ترین نیازهای انسان است. (ب) افرادی که شبکه‌ار تباطی گسترده دارند در برابر دشواری‌های زندگی موفق‌ترند. (ج) برای من فرش پر پشت و سرسبز چمن خوشایندتر از هر چیزی است. (د) به بیان دیگر تنهایی یکی از دشوارترین مصائب است.

## ۳۷- در بیت مقابل به ترتیب چند ترکیب اضافی و چند ترکیب وصفی وجود دارد؟ «خداوند کیوان و گردان سپهر / فروزنده ماه‌ناهد و مهر»

- (الف) ۵-۱ (ب) ۴-۱ (ج) ۲-۰ (د) ۴-۰

## ۳۸- نقش دستوری واژه‌های مشخص شده عبارت زیر در کدام گزینه به درستی آمده است؟

«مئل تو چون مورچه‌ای است که در قصر ملکی سوراخی دارد؛ جز غذای خویش و یاران خویش چیزی نمی‌بیند.»

- (الف) نهاد - متمم - مضاف الیه - مفعول (ب) مضاف الیه - متمم - مضاف الیه - متمم (ج) نهاد - مسند - مضاف الیه - متمم (د) مضاف الیه - مسند - متمم - مضاف الیه

## ۳۹- آرایه‌های ادبی موجود بیت زیر در کدام گزینه به درستی آمده است؟

«خبرت هست که مرغان سحر می‌گویند / آخر ای خفته سر از خواب جهالت بردار»

- (الف) تشخیص، تشبیه، کنایه (ب) ضرب المثل، تشبیه، تشخیص (ج) تضاد، تلمیح، تشبیه (د) تشبیه، کنایه، ضرب المثل

## ۴۰- مفهوم کدام گزینه با بیت مقابل تناسب بیشتری دارد؟ «کم گوی و به جز مصلحت خویش مگوی / چیزی که نپرسند تو از پیش مگوی»

- (الف) سخن ناپرسیده مگوی. (ب) از گفتار خیره پرهیز کن. (ج) خوب گوی تا خوب شنوی. (د) چون باز پرسند جز راست مگوی.

## ۴۱- مفهوم عبارت «هر یکی را آنچه به کار باید داد» در کدام گزینه بیان شده است؟

- (الف) خداوند بر اساس حکمت، وظایف موجودات را مشخص کرده است. (ب) خداوند به هر موجودی، مناسب توانایی خود کاری داده است. (ج) خداوند به هر موجودی، آنچه لازم بود، داده است. (د) خداوند هر موجودی را مناسب شایستگی اش توانایی داده است.

## ۴۲- مفهوم کدام گزینه با عبارت زیر ارتباط بیشتری دارد؟ «هر که با بدان نشیند، طبیعت ایشان در او اثر کند»

- (الف) هم نشین تو از تو به باید / تا تو را عقل و دین بیفزاید. (ب) با بدان کم نشین که صحبت بد / گرچه پاکی تو را پلید کند. (ج) سگ اصحاب کهف روزی چند / پی نیکان گرفت و مردم شد. (د) نار خندان باغ را خندان کند / صحبت مردانت از مردان کند.

## مطالعات اجتماعی

## ۴۳- همه‌ی نقاطی که فاصله مساوی بر حسب درجه تا استوا دارند، ..... یکسانی دارند.

- (الف) جهت قبله (ب) مختصات جغرافیایی (ج) عرض جغرافیایی (د) طول جغرافیایی

## ۴۴- در اول تیر ماه، در کدام منطقه از زمین خورشید غروب نمی‌کند؟

- (الف) ناحیه مدار قطبی شمال (ب) ناحیه مدار قطبی جنوب (ج) مدار رأس السرطان (د) مدار رأس الجدی

## ۴۵- اختلاف ساعت نتیجه‌ی کدام حرکت زمین است؟ هنگامی که خورشید درست روی نصف‌النهار مبدأ می‌تابد (ظهر است)، در

کشورهایی که در غرب نصف‌النهار مبدأ قرار دارند چه موقعی از روز است؟

- (الف) وضعی، چند ساعت از ظهر گذشته است. (ب) وضعی، چند ساعت تا ظهر مانده است. (ج) انتقالی، چند ساعت از ظهر گذشته است. (د) انتقالی، چند ساعت تا ظهر مانده است.

۴۶- اگر دما در ارتفاع ۱۵۰۰ متری از سطح زمین ۱۱ درجه سانتی‌گراد باشد، در ارتفاع ۳۰۰۰ متری چند درجه‌ی سانتی‌گراد است؟

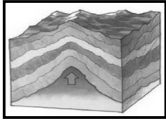
(الف) ۹

(ب) ۶

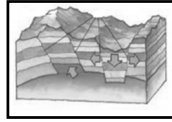
(ج) ۴

(د) ۲

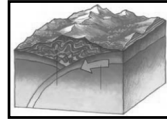
۴۷- کدام یک از تصاویر زیر نحوه‌ی شکل‌گیری کوه‌های چین‌خورده را نشان می‌دهد؟



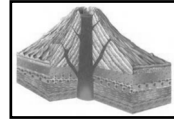
(د)



(ج)



(ب)



(الف)

۴۸- درختان بائوباب، شاه‌پسند (مانگرو) و کاج به ترتیب از گونه‌های گیاهی کدام نوع زیست‌بوم‌ها هستند؟

(الف) تایگا - ساوان - جنگل‌های بارانی استوایی

(ب) تایگا - جنگل‌های بارانی استوایی - ساوان

(ج) ساوان - تایگا - جنگل‌های بارانی استوایی

(د) ساوان - تایگا - جنگل‌های بارانی استوایی

۴۹- بیشترین تنوع زیستی جهان مربوط به کدام نوع جنگل‌هاست؟

(الف) جنگل‌ها و پوشش گیاهی ساوان (ب) جنگل‌ها و پوشش گیاهی منطقه‌ی تایگا (ج) جنگل‌های منطقه‌ی معتدل (د) جنگل‌های بارانی استوایی

۵۰- پیش‌بینی می‌شود جمعیت جهان در سال ۲۰۵۰ میلادی به ..... برسد.

(الف) ۱۰ میلیارد نفر

(ب) ۱۱ میلیارد نفر

(ج) ۱۲ میلیارد نفر

(د) ۱۴ میلیارد نفر

۵۱- کدام یک از علوم و دانش‌های زیر با کم‌توجهی و بی‌مهری پادشاهان صفوی روبرو بود؟

(الف) شعر و ادب فارسی

(ب) تاریخ

(ج) کتاب‌آرایی

(د) خاتم‌کاری

۵۲- از دلایل عمده افزایش قدرت نظامی و سیاسی کشورهای اروپایی بود؟

(الف) افزایش رقابت‌های استعماری

(ب) تفرقه و جنگ‌های داخلی کشورهای توسعه نیافته

(ج) انقلاب صنعتی

(د) بی‌توجهی پادشاهان کشورهای توسعه نیافته به امور داخلی خود

## ریاضی

۵۳- اگر  $|x| \geq -1$  باشد کدام گزینه در مورد  $x$  درست است؟

(الف)  $x \geq -1$

(ب)  $x < -1$

(ج)  $x \leq -1$

(د) گزینه‌های «الف» و «ج»

۵۴- می‌دانیم  $A \cup B = \{1, 2, 5, 9\}$  و  $B = \{1, 5, 9\}$  در این صورت  $A - B$  حداقل چند عضو دارد؟

(الف) یکی

(ب) دو تا

(ج) سه تا

(د) چهار تا

۵۵- در پرتاب همزمان دو تاس، چقدر احتمال دارد که اعداد رو آمده مثل هم نباشند؟

(الف)  $\frac{1}{3}$

(ب)  $\frac{5}{6}$

(ج)  $\frac{1}{6}$

(د)  $\frac{1}{4}$

۵۶- کدام گزینه مجموعه اعداد گویا را معرفی می‌کند؟

(الف)  $\left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z} \right\}$

(ب)  $\left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z}, a \neq 0 \right\}$

(ج)  $\left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0 \right\}$

(د)  $\left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z}, a \neq b \right\}$

۵۷- کدام گزینه درست است؟

(الف) هر چهار ضلعی که قطرهای برابر دارد، مستطیل است.

(ب) هر چهارضلعی که قطرهایش یکدیگر را نصف کنند متوازی‌الاضلاع است.

(ج) در متوازی‌الاضلاع دو قطر مساویند.

(د) هر چهار ضلعی که ۴ ضلع برابر دارد، مربع است.

۵۸- کدام گزینه درست نیست؟

(الف) در پرتاب یک سکه فقط ۲ پشامد تصادفی وجود دارد.

(ب) در پرتاب یک تاس دو پشامد (تاس عددی فرد بیاید) و (تاس عددی اول بیاید) هم‌شانس هستند.

(ج)  $\pi$  عددی گنگ است.

(د) بین ۲ و ۳ بی‌شمار عدد گنگ وجود دارد.

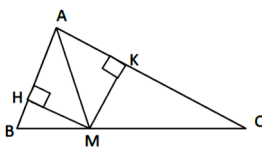
۵۹- در شکل روبرو می‌دانیم  $MK = MH$ ، کدام گزینه حتماً درست است؟

(الف)  $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$

(ب)  $BM = CM$

(ج)  $CK = AH$

(د)  $BM = BH$



۶۰- کدام مقایسه درست است؟

(الف)  $xy^{-1} = \frac{1}{xy}$

(ب)  $\left(\frac{5}{2}\right)^{-1} > \frac{2}{5}$

(ج)  $x^{-1} > x^{-2}$

(د)  $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-4} = 81$

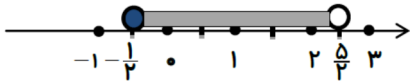
۶۱- حاصل عبارت  $\sqrt{(\sqrt{3}-5)^2} + |\sqrt{3}+5|$  برابر است با :

(د) ۱۰

(ج) صفر

(ب)  $2\sqrt{3}$

(الف)  $2\sqrt{3}+10$



۶۲- مجموعه‌ی مشخص شده روی محور را به کدام صورت می‌توان نوشت؟

(الف)  $\{-\frac{1}{2}, 0, \frac{1}{2}, 1, \frac{3}{2}, 2\}$  (ب)  $\{x \in R \mid -\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{5}{2}\}$  (ج)  $\{x \in R \mid -\frac{1}{2} \leq x < \frac{5}{2}\}$  (د)  $\{x \in R \mid -\frac{1}{2} < x \leq \frac{5}{2}\}$

۶۳- اگر  $a = -\frac{3}{2}$  و  $b = \frac{3}{2}$  باشد مقدار عددی عبارت  $|a|+|b|-|ab|$  کدام است؟

(د)  $\frac{3}{4}$

(ج)  $-\frac{9}{4}$

(ب)  $-1/5$

(الف) ۲-

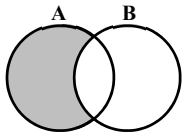
۶۴- کدام عدد گویا است؟

(د)  $\frac{3}{\sqrt{7}}$

(ج)  $\sqrt{32} \times \sqrt{2}$

(ب)  $\sqrt{5} + \sqrt{7} + \sqrt{4}$

(الف)  $\sqrt{25}$



۶۵- قسمت هاشور خورده‌ی شکل مقابل کدام مجموعه را نشان می‌دهد؟

(الف)  $(A \cup B) - A$  (ب)  $(A - B) \cup (B - A)$

(د)  $B - A$

(ج)  $A - (A \cap B)$

۶۶- مثلثی به اضلاع  $7/5$  و  $9$  و  $12$  با مثلثی به اضلاع  $10$ ،  $a$  و  $16$  متشابه است. (اضلاع از کوچک به بزرگ مرتب شده‌اند). محیط مثلث بزرگ‌تر کدام است؟

(د) ۴۰

(ج) ۳۹

(ب) ۳۸

(الف) ۳۷

**علوم تجربی**

۶۷- کدام گزینه دلیل تغییر فصول در برخی از نقاط کره زمین می‌باشد؟

(الف) افزایش مواد نیتروژن دار خاک (ب) افزایش کربن دی‌اکسید هوا (ج) افزایش آلودگی آب‌دریاها و اقیانوس‌ها (د) کاهش آب‌شیرین در قاره‌ها

۶۸- به یک اتومبیلی که در حال حرکت یکنواخت است، همزمان دو نیروی یکسان مطابق شکل وارد می‌شود، برای اتومبیل چه اتفاقی می‌افتد؟

(ب) از مسیر حرکت خود منحرف می‌شود.

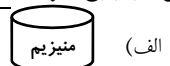
(الف) پس از مدتی متوقف می‌شود.



(د) با شتاب به حرکت خود ادامه می‌دهد.

(ج) با سرعت ثابت به حرکت خود ادامه می‌دهد.

۶۹- اگر محلول مس سولفات را داخل هر یک از ظرف‌ها با جنس‌های متفاوت زیر بریزیم، در کدام ظرف بین محلول و ظرف فلزی واکنش شیمیایی صورت نمی‌گیرد؟



۷۰- هنگام شب در دریاها برای جلوگیری از برخورد کشتی‌ها به همدیگر، کدام کمیت فیزیکی مربوط به کشتی‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

(د) سرعت لحظه ای

(ب) تندی متوسط

(ب) تندی لحظه ای

(الف) سرعت متوسط

۷۱- اگر اتم‌های بیان شده در هر گزینه با هم واکنش دهند و یک ترکیب شیمیایی ایجاد کنند، در کدام گزینه بین دو اتم، الکترون‌ها به اشتراک گذاشته می‌شوند؟

(د) اکسیژن و گوگرد

(ج) منیزیم و اکسیژن

(ب) لیتیم و فلورور

(الف) کلر و سدیم

۷۲- کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

(ب) کربن، بیشترین عنصر تشکیل دهنده ساختار بدن می باشد.

(الف) هموگلوبین خون یک پلیمر درشت مولکول است.

(د) برای تهیه اکثر کود های شیمیایی از عنصر کلر استفاده می شود.

(ج) نیتروژن یکی از عناصر سازنده مواد منفجره می باشد.

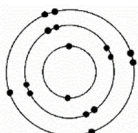
۷۳- اتم گوگرد با مدل روبه رو در یک ترکیب یونی شرکت می کند ، کدام یک از موارد زیر درباره این اتم درست است؟

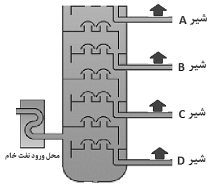
(الف) دو الکترون می گیرد و مدار آخرش ۸ الکترونی شده و به آنیون تبدیل می شود.

(ب) شش الکترون مدار آخر را از دست می دهد و مدار آخرش ۸ الکترونی می شود.

(ج) شش الکترون خود را از دست می دهد و به کاتیون تبدیل می شود.

(د) دو الکترون اضافی در مدار آخر می گیرد و به کاتیون تبدیل می شود.





۷۴- در بخشی از یک برج تقطیر نفت خام، مطابق شکل اگر شیرهای متصل به هر برش نفتی را باز کنیم، از کدام لوله ماده خروجی سریعتر خارج می‌شود؟

- الف) لوله A  
ب) لوله B  
ج) لوله C  
د) لوله D

۷۵- چه تعداد از جملات زیر صحیح می‌باشد؟

- \* حرکت ورقه های نزدیک شونده باعث ایجاد چین خوردگی در لایه های رسوبی می شوند.
- \* به دلیل تفاوت چگالی بین قسمت بالا و پایین خمیر کره، اختلاف دما بوجود می آید.
- \* دور شدن ورقه ها از همدیگر فقط در کف اقیانوس اطلس و آرام دیده می شود.
- \* با شکسته شدن و جابجا شدن سنگ ها در محل شکستگی گسل بوجود می آید.
- \* تقریباً ۲۰۰ میلیون سال پیش در سطح کره زمین قاره پانگه آ بزرگترین قاره دنیا بود.

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

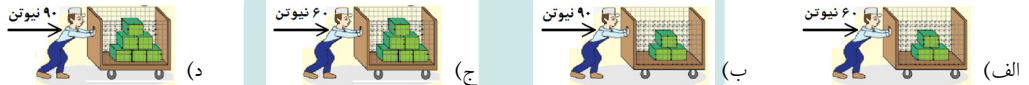
۷۶- اگر درون یک ظرف دربسته ۱۰۰ مولکول اتن ( $C_2H_6$ ) باشد و در اثر فشار و حرارت به یک پلیمر تبدیل شوند کدام گزینه فرمول شیمیایی این پلیمر می‌باشد؟

- الف)  $C_{200}H_{400}$       ب)  $100(C_2H_6)$       ج)  $C_{200}H_{200}$       د)  $(C_2H_6)_{100}$

۷۷- درمهه گزینه‌ها ویژگی‌های بیان شده در مورد نیروی کنش و واکنش درست است، بجز گزینه ...

- الف) خلاف جهت هم هستند - همدیگر را خنثی نمی‌کنند - هم اندازه هستند.      ب) همزمان بوجود می‌آیند - از یک جنس هستند - بین دو جسم بوجود می‌آید.  
ج) خلاف جهت هم هستند - اندازه‌شان برابر است - برآیندشان صفر است.      د) هر دو همراه ظاهر می‌شوند - خلاف جهت هم اثر می‌کنند - برآیند ندارند.

۷۸- در کدام گزینه، گاری با شتاب کمتری حرکت می‌کند؟ (جرم گاری در تمام موارد یکسان است و جرم هر جعبه ۱۰ کیلوگرم می‌باشد)



۷۹- در یک شهر بازی، چرخ و فلکی به شعاع ۶ متر با سرعت ثابت، به همراه مسافران در حال چرخش است. اگر هر صندلی در مدت یک دقیقه یک دور کامل بزند. تندی متوسط و سرعت متوسط مسافر صندلی A در نیم دور اول به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه است؟ ( $\pi = 3$ )

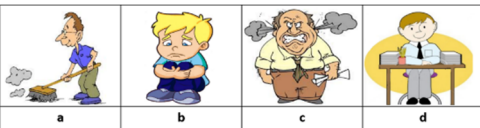
- الف) ۰/۱ متر بر ثانیه - ۰/۲ متر بر ثانیه به طرف بالا      ب) ۰/۵ متر بر ثانیه - ۳/۶ متر بر ثانیه به طرف بالا  
ج) ۰/۱ متر بر ثانیه - ۰/۶ متر بر ثانیه به طرف پائین      د) ۰/۶ متر بر ثانیه - ۰/۴ متر بر ثانیه به طرف بالا

۸۰- عنصری با نماد شیمیایی فرضی A در یک ترکیب یونی با فرمول شیمیایی AO قرار دارد، اگر عنصر A در خانه چهارم جدول تناوبی قرار داشته باشد، کدام یک از عناصر زیر می‌تواند از نظر خواص شیمیایی شبیه این عنصر شود؟

- الف)  $^{12}_6C$       ب)  $^{24}_{12}Mg$       ج)  $^7_3Li$       د)  $^{28}_{14}Si$

### زبان انگلیسی

- 81- A: What are they doing?      B: They're.....  
a) checking the timetable      b) celebrating a religious holiday  
c) watching military parade      d) reading some poems



۸۲- با توجه به تصاویر داده شده کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- a) 1: What's that man like?      2: He's very lazy.      b) 1: What is this boy like?      2: He is upset.  
c) 1: What is the man like?      2: He's very happy.      d) 1: What is that student like?      2: He's very nervous.

۸۳- کدام گزینه گفت و گوی رضوا میثم در مورد شب یلدا را کامل میکند؟

Reza: Do you and your sisters help your grandmother for "Yalda Night" ceremony?

Meisam: Yes , ..... I set a table and they wash some fruit.

- a) I do      b) you do      c) we do      d) they do

۸۴- علی در جامدادی خود یک خط‌کش، پنج مداد، یک خودکار، یک پاک‌کن و یک مدادتراش دارد. با توجه به تصویر داده شده



کدام سوال و پاسخ صحیح می‌باشد؟

- a) A: Is there an eraser in the pencil case? B: No, there isn't.  
 b) A: Are there five pencils in the pencil case? B: No, there aren't.  
 c) A: Is there a marker in the pencil case? B: Yes, there is.  
 d) A: Are there any pens in the pencil case? B: Yes, there is one.

۸۵- کدام گزینه مکالمه بین این دو نفر را کامل می‌کند؟

A: Is "Fitr Eid" an important religious holiday in Iran?

B: Yes, Muslims don't fast and say ..... "Eid prayers" before noon on this Eid.

- a) our b) his c) her d) their

۸۶- متن داده شده با کلمات کدام گزینه کامل می‌شود؟

My family and I are at the airport . My father is . . . . money and my mother is . . . . the guide book to find some places for shopping .

- a) buying - reading b) exchanging-reading c) reading - buying d) filling out - looking at

۸۷- در متن زیره جای عباراتی که زیر آنها خط کشیده شده است کلمات کدام گزینه جایگزین مناسبی می‌باشند؟

I'm Amir .I'm visiting a pleasant village in the center of Iran near Kerman. I'm getting ready. I'm putting my clothes into my bag. The plane is leaving the airport at 10:15.

- a) nice /packing for a trip /is taking off b) quiet/ weighing my baggage / is taking off  
 c) nice/ packing for a trip / is landing d) quiet / weighing my baggage / is landing

۸۸- در متن زیر یک اشتباه گرامری وجود دارد. با توجه به تصویر، در کدام عبارت یا جمله‌ای که زیر آن خط کشیده شده اشتباه گرامری

This is Arman. He's very kind and helpful. He always helps the people.

وجود دارد؟



Now he is helping an old man .The color of the old man suit is brown.

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

\* با توجه به متن به سوالات ۸۹ و ۹۰ پاسخ دهید .

Mr Rahimi is a farmer .He lives in a village near Rasht. He works on his farm from sunrise to sunset every day. Mr Rahimi has four children. They all live in Tehran. In Norooz, his children and their families come to the village and visit their parents .His wife, Mrs Rahimi, sets " Haft Seen" Table and makes a special food. Their grandchildren color the eggs and wear special clothes. Mr Rahimi recites the Holy Quran at the turn of the year and then he gives money to the children . They always go out on "Nature Day" at the end of Norooz and have a good time there .



89- Mr Rahimi ..... at the turn of the year

- a) reads the poems of Hafez and gives some money to the children  
 b) recites the Holy Quran and gives some gold fish to the children  
 c) recites the Holy Quran and gives some money to the children  
 d) reads the poems of Hafez and gives gold fish to the children

90-A:What do their grandchildren do for Norooz? B: They ..... and .....

- a) color the eggs / wear the special clothes b) wear special clothes / watch fireworks  
 c) make special food / color the eggs . d) set the Haft Seen Table/ wear special clothes

\* دانش آموز عزیز!

|         |  |
|---------|--|
| شماره   |  |
| داوطلبی |  |
| رمز     |  |
| کارنامه |  |

شماره‌ی داوطلبی و رمز کارنامه‌ی خود را از روی پاسفنامه ببینید و در جدول روبه‌رو یادداشت کنید. شما می‌توانید با داشتن این دو کد، و مراجعه به سامانه‌ی اینترنتی [www.natije.ir](http://www.natije.ir) نتیجه‌ی آزمون خود را مشاهده کنید. همچنین دریافت دفتربه سوالات و کلید آزمون و اعلام نظر پیرامون سوالات آزمون از امشب بر روی همین سامانه امکان‌پذیر می‌باشد.