

**قرآن**

- ۱- ترجمه ی صحیح عبارت قرآنی « کَذَّبُوا بِآيَاتِنَا » چیست؟  
 الف) نشانه‌های ما را تکذیب کردند. ب) نشانه‌ی ما را تکذیب کردند. ج) آیه‌ها را تکذیب کردند. د) آیه‌های ما را تکذیب می‌کنند.
- ۲- در ترجمه ی آیه ی زیر کدام گزینه به صورت نادرست ترجمه شده است؟  
 « اٰتَّبِعُوا مَا اَنْزَلَ اِلَيْكُمْ مِنْ رَبِّكُمْ » «از آنچه به سوی شما از جانب پروردگارتان نازل شد، پیروی گردند.»  
 الف) اِتَّبِعُوا (ب) ما اَنْزَلَ (ج) اِلَيْكُمْ (د) رَبِّكُمْ
- ۳- عبارت قرآنی « اِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ اِخْوَةٌ فَاَصْلِحُوا بَيْنَ اَخْوِيكُمْ » عا را به کدام امر نیک سفارش می‌کند؟  
 الف) برقراری صلح و آشتی ب) نیکی کردن به یکدیگر ج) پرهیز از مسخره کردن د) پرهیز از غرور و خود برتری
- ۴- در کدام یک از ترکیب های زیر حرف « واو » به معنی « سوگند به » است؟  
 الف) وَ اتَّقُوا اللهَ (ب) وَ هُوَ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ (ج) وَ الَّذِي اَوْحَيْنَا اِلَيْكَ (د) وَ الْكِتَابِ الْمُبِينِ
- ۵- ترجمه ی کدام واژه ی قرآنی صحیح است؟  
 الف) اَصْلٌ : همراه شد (ب) نَذْرٌ : هشدار (ج) قُوْزٌ : موفقیت (د) عَدَاوَةٌ : مانع شدید
- ۶- در کدام یک از ترکیب ها، فعل به صورت مضارع التزامی معنا نمی‌شود؟  
 الف) اَمْ حَسِبَ الَّذِيْنَ (ب) اِنْ شَاءَ اللهُ (ج) اِنْ كُنْتُمْ مُوقِنِيْنَ (د) وَ لَئِنْ سَأَلْتَهُمْ
- ۷- ترجمه ی صحیح آیه ی شریفه ی « وَ بِالْاَسْحَارِ هُمْ يَسْتَغْفِرُوْنَ » چیست؟  
 الف) و شما در سحر استغفار کردید. ج) و آن‌ها در سحرها استغفار می‌کنند. ب) و شما در سحر استغفار می‌کنید. د) و آن‌ها در سحرها استغفار کردند.
- ۸- ترجمه ی کدام عبارت قرآنی صحیح نیست؟  
 الف) سَاءَ مَا يَحْكُمُوْنَ : مساوی است آنچه حکم می‌کنند. ج) اَنْ اَقِيْمُوا الدِّيْنَ : که دین را به پا دارید. ب) مَا وَصَّيْنَا بِهٖ : آنچه سفارش کردیم به آن د) خَيْرًا مِّنْهُنَّ : بهتر است از آن‌ها

**پیام‌های آسمان**

- ۹- آیه ی شریفه ی « اِنَّهٗ يَعْلَمُ الْجَهْرَ وَ مَا يَخْفٰى » به کدام صفت خداوند اشاره دارد؟  
 الف) مهربانی (ب) توبه پذیری (ج) شکر گزاری (د) دانایی
- ۱۰- از نظر حضرت علی (ع) چه چیزی موجب از یاد رفتن ایمان می‌شود؟  
 الف) هم نشینی با انسان های هوسران و فاسد ج) پاسخ ندادن به سوالات اساسی انسان ب) اعتقاد قلبی نداشتن به یک موضوع اساسی د) تفکر نکردن پیرامون آیات خدا
- ۱۱- دو موضوع اساسی مشترک در دعوت پیامبران چیست؟  
 الف) توحید - عمل صالح (ب) توحید - معاد ج) معاد - عدالت (د) معاد - عمل صالح
- ۱۲- صبر حضرت ایوب مصداقی برای کدام ویژگی راهنمایان الهی می‌باشد؟  
 الف) استقامت در مقابل اذیت دیگران ب) تسلیم در برابر امر خداوند ج) دوری از هرگونه گناه و زشتی د) پیروی نکردن از عقاید باطل
- ۱۳- شتر « سال‌ها دل طلب‌جام‌جم از ما می‌گردد و آنچه خود داشت از بیگانه‌تما می‌گردد » به ارزش و اهمیت کدام مورد بیشتر اشاره می‌کند؟  
 الف) خاتم النبیین (ب) جایگاه قرآن در زندگی ج) تفکر در کتاب خلقت (د) عمل صالح راه رستگاریست
- ۱۴- در رابطه با حضرت مهدی (عج) کدام گزینه صحیح است؟  
 الف) بعد از ظهور امام زمان (عج) جهان پایان می‌یابد. ج) امام زمان (عج) با ظهورشان به جنگ‌ها پایان می‌دهند. ب) یاران حضرت مهدی (عج) فقط ۳۳ نفر می‌باشند. د) اعتقاد به ظهور منجی، خاص شیعیان است.
- ۱۵- داستان حضرت نوح و ۹۵۰ سال هدایت قومی کدام حقیقت را در مورد امام زمان (عج) ثابت می‌کند؟  
 الف) طولانی بودن عمر، امری ممکن است. ج) استقامت و پایداری در مقابل ظالمان ب) هدف از قیام گسترش عدالت است. د) تسلیم بودن حضرت در برابر امر خداوند
- ۱۶- در مورد خرافه پرستی کدام جمله صحیح نیست؟  
 الف) منشاء خیر و برکت مردم اعتقادات گوناگونی بود که داشتند. ج) مشرکان، پیامبران را عامل بد شانسی خود می‌دانستند. ب) مهم‌ترین دلیل خرافه پرستی نداشتن علم و آگاهی است. د) جایگزین پیروی از خرافات، اطاعت از دستورات خدا می‌باشد.
- ۱۷- مفهوم کدام آیه به تسبیح خداوند اشاره دارد؟  
 الف) اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْعَالَمِيْنَ (ب) قُلْ هُوَ اللهُ اَحَدٌ ج) وَ لَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا اَحَدٌ (د) هُوَ الْغَفُوْرُ الرَّوْدُ

## ۸- اوکین دلیل گرفتاری‌ها و مشکلات برخی جوامع دین دار چیست؟

الف) جهل مردم نسبت به تعالیم دین (ب) اصلاح نکردن عقاید (ج) دفاع نکردن از دین (د) عمل نکردن به دستورهای دین

## ۱۹- ترجمه‌ی صحیح واژه‌های «دراسة، مُسْتَشْفَى، سِن، جُسُور» به ترتیب، در کدام گزینه آمده است؟

الف) تحصیل، درمانگاه، سال، گستاخ  
 ج) تحصیل، بیمارستان، دندان، پل‌ها  
 ب) تحصیلی، بیمارستان، سال، پل‌ها  
 د) تحصیلی، درمانگاه، دندان، گستاخ

## ۲۰- واژه‌های کدام گزینه متضاد نیست؟

الف) ذکین، عالم (ب) جمیل، قبیح  
 ج) سُرور، خزین (د) یَسُرُّ، یَکْشِفُ

## ۲۱- کدام گزینه صحیح است؟

الف) طَعَامٌ تَأْكُلُهُ فِي الصَّبَاحِ ← الغداء  
 ج) رِيَاضَةٌ يَلْعَبُ فِيهَا أَحَدٌ عَشَرَ لَاعِبًا ← كُرَةُ المُنْضَدَةِ  
 ب) وَقْتُ نَهَايَةِ اللَّيْلِ وَبِدَايَةِ النَّهَارِ ← المَسَاءُ  
 د) مَكَانٌ نَحْفَظُ فِيهِ أَشْيَاءَ مُخْتَلِفَةً ← المَخْزَنُ

## ۲۲- ترجمه‌ی کدام عبارت صحیح است؟

الف) يا أُمِّي «هل تعرفين صديقي مُحَمَّدًا؟»: ای مادر «آیا دوست محمد را می‌شناسی؟»  
 ب) بَعْدَ تَصَادُمِ سَيَّارَتَيْنِ يَأْتِي شَرْطِيُّ المُرُورِ: پس از تصادف دو ماشین (ماشین‌ها) پلیس راهنمایی و رانندگی آمد.  
 ج) أَنَبَحْتُ عَنْ عَمَلٍ، هَلْ عِنْدَكَ عَمَلٌ؟: دنبال کاری می‌گردم، آیا کاری داری؟  
 د) أَعْلَمُ النَّاسِ مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَيَّ عَلَيْهِ: داناترین مردم کسی است که علمش را به مردم یاد بدهد.

## ۲۳- بیت روبرو با کدام عبارت، ارتباط مفهومی دارد؟ «دوست نزدیک‌تر از من به من است/وین عجب بین که من از وی دورم»

الف) عِدَاوَةُ العَاقِلِ خَيْرٌ مِنَ صَدَاقَةِ الجَاهِلِ.  
 ج) مَنْ كَتَمَ عِلْمًا فَكَانَهُ جَاهِلًا.  
 ب) إِذَا سَأَلْتَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ.  
 د) الذُّهُرُ يَوْمَانِ، يَوْمٌ لَكَ وَ يَوْمٌ عَلَيْنَا.

## ۲۴- در کدام گزینه ترجمه‌ی هر دو فعل، معادل دوم شخصی مفرد در فارسی است؟

الف) رَجَعْتُمَا، تَذَمَّبْتُمَا (ب) تَجَلَّسْتُ، أَخْرَجْتُ  
 ج) كَتَبْتُ، يَقْدُرُونَ (د) اِضْطَبَعْتُ، تَشْرَبِينَ

## ۲۵- ترجمه‌ی افعال «ما عَرَفْتُمْ، اِسْمَعُ، لا تَكْذِبُونَ» به ترتیب، در کدام گزینه آمده است؟

الف) نشناختید، بشنو، دروغ نمی‌گویید  
 ج) نمی‌شناسید، می‌شنوم، دروغ نگفتید  
 ب) نشناختید، می‌شنوم، دروغ نمی‌گویید  
 د) نمی‌شناسید، بشنو، دروغ نمی‌گویند

## ۲۶- کدام فعل امر برای جای خالی عبارت «أَيُّهَا البِنْتُ ..... الصُّورَةُ.» مناسب است؟

الف) اُرْسِمُ (ب) اُخْضِدِي  
 ج) اُرْسِمِي (د) اُكْتُبُ

## ۲۷- حروف اصلی کدام کلمه با بقیه متفاوت است؟

الف) رَجِيم (ب) مَرْحُوم  
 ج) مَرْحَمَةٌ (د) تَحْرِيم

## ۲۸- در کدام گزینه با توجه به «حروف اصلی داده شده، وزن کلمه صحیح نیست؟

الف) قَادِر (ق. د. ر.) ← فاعِل (ب) تَعَلَّمَ (ع. ل. م.) ← تَفْعِيل (ج) أَخْرَجَ (خ. ر. ج.) ← أَفْعَل (د) مَشْنُوع (ص. ن. ع.) ← مَفْعُول

## ۲۹- املا‌ی واژگان در کدام گزینه همگی درست به کار رفته است؟

الف) خار: ذلیل / حَقُّه: جعبه (ب) رحلت: کوچ/مهاورات: گفتگوها (ج) آر: ننگ/بستان: باغ (د) طعن: سرزنش/بصیرت: بینش

## ۳۰- معنای کدام واژه درست است؟

الف) معرفت: خودشناسی (ب) خصال: ویژگی‌ها  
 ج) منزوی: گوشه (د) طریقت: خلق و خو

## ۳۱- هم خانواده‌ی کلمات در کدام گزینه درست به کار رفته است؟

الف) مستمع، سمع، استماع، سمعک  
 ج) غنائم، غنیمت، غنی، اغنیا  
 ب) سعی، مساعی، سعید، ساعی  
 د) بصیرت، ابصار، صبر، صابر

## ۳۲- در کدام گزینه نویسنده‌ی کتاب‌ها درست آمده است؟

الف) چهارمقاله: نظامی گنجوی / اخلاق ناصری: خواجه نصیر الدین توسی  
 ب) کیمیای سعادت: احمد غزالی / اسرار التوحید: ابو سعید ابوالخیر  
 ج) سه روز برای دیدن: مرضیه خوبان فرد/ مرزبان نامه: سعد الدین رراوینی  
 د) قابوس نامه: عنصرالمعالی / حدیقه الحقیقه: سنایی



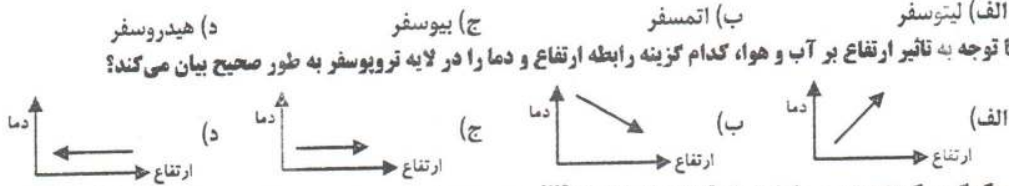
- ۳۳- کدام یک از جملات زیر، ویرایش درستی دارد؟  
 الف) شغال شکمو وارد باغ و از انگورهای آن خورد.  
 ج) رستم با سهراب روبرو و او را بر زمین زد.  
 ب) این گل‌های زیبا توسط دانش‌آموزان کاشته شده است.  
 د) در رفتارهایمان، بزرگی و انسانیت را فراموش نکنیم.
- ۳۴- گونه‌ی پرورش در همه‌ی گزینه‌ها مثل هم است به جز:  
 الف) امیر خراسان را پرسیدند: توشغلی پست داشتی به امیری خراسان چون افتادی؟  
 ب) درختی که تو امروز نشانی میوه‌ی آن کجا توانی خورد؟  
 ج) که تواند که دهد میوه‌ی الوان از چوب یا که داند که برآرد گل صدبرگ از خار؟  
 د) چو بفروختی از که خواهی خرید؟ متاع جوانی به بازار نیست
- ۳۵- نقش ضمیر «ت» در کدام گزینه متفاوت است؟  
 الف) به غلام گفت: از این همه گوسفندان یکی را بمن بده. ب) نعمت بار خدایا ز عدد بیرون است.  
 ج) خار بر پشت زنی زین سان گام/ عزت چیست عزیزیت کدام؟ د) و گرنه راهت داده‌اند تا در بستان معرفت حق تعالی تماشا کنی.  
 ب) نقش عجب ترکیب اضافی است.  
 ج) در بیت «این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود/ هر که شگرت نکند نقش بود بر دیوار» کدام گزینه درست است؟  
 الف) نقش عجب ترکیب اضافی است.  
 ج) در بیت «این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود/ هر که شگرت نکند نقش بود بر دیوار» کتایه از تعجب کردن است.
- ۳۶- در عبارات «همین دو درخت بلند خانه» به ترتیب هسته، وابسته پیشین، وابسته پسین کدام است؟  
 الف) درخت - دو - همین ب) خانه - همین - بلند  
 ج) درخت - همین - بلند د) خانه - همین دو - درخت
- ۳۸- آرایه اشاره شده در همه گزینه‌ها درست است مگر .....  
 الف) مبیح از راه راست بر راه کج  
 ب) تا چند منزوی در کنج خلوتی  
 ج) سعیدیا راست روان گوی سعادت بردند  
 د) در زندگی مطالعه‌ی دل غنیمت است  
 الف) با بدن کم‌نشین که صحبت بد/ گرچه پاکی تو را بنید کند  
 ج) مہتری گر به کام شیر در است/ شو خطر کن ز کام شیر بجوی د) بیاموزمت کیمیای سعادت / زهم صحبت بد، جدایی جدایی
- ۳۹- مفهوم عبارت «از یار بد اندیش و بد آموز بگریز» از همه بیت‌ها دریافت می‌شود به جز .....  
 الف) با بدن کم‌نشین که صحبت بد/ گرچه پاکی تو را بنید کند  
 ج) مہتری گر به کام شیر در است/ شو خطر کن ز کام شیر بجوی د) بیاموزمت کیمیای سعادت / زهم صحبت بد، جدایی جدایی
- ۴۰- عبارت «و این همه آیات خداست که تو را فرموده تا در آن نظر کنی؛ پس اندر این آیات تفکر کن» با همه گزینه‌ها تناسب دارد به جز .....  
 الف) گر تفکر کنی و سیر ثریا دانی  
 ب) ستودن نداند کسی او را چو هست  
 ج) آفرینش همه تنبیه خداوند دل است  
 د) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود  
 الف) هر گل و برگی که هست یاد خدا می‌کند  
 ب) کوه و دریا و درختان همه در تسبیح اند  
 ج) خبرت هست که مرغان سحر گویند  
 د) توحید گوی او نه بنی آدم‌اند و بس
- ۴۱- مفهوم کدام بیت با بقیه متفاوت است؟  
 الف) هر گل و برگی که هست یاد خدا می‌کند  
 ب) کوه و دریا و درختان همه در تسبیح اند  
 ج) خبرت هست که مرغان سحر گویند  
 د) توحید گوی او نه بنی آدم‌اند و بس
- ۴۲- در همه بیت‌ها، شاعر به ناتوانی افسان اشاره کرده است به جز .....  
 الف) نیاید بدو نیز اندیشه راه  
 ب) دیده‌ای نیست نبیند رخ زیبای تو را  
 ج) ستودن نداند کسی او را چو هست  
 د) به بینندگان آفریننده را  
 الف) ناهید، تیر، زمین، بهرام، اوراتوس  
 ج) تیر، زمین، برجیس، کیوان، اوراتوس، نپتون  
 ب) ناهید، تیر، زمین، برجیس، کیوان، بهرام  
 د) تیر، مریخ، زمین، مشتری، نپتون، کیوان

**مسئله‌های اضافی**

- ۳۳- کدام گزینه ترتیب صحیح (فاصله) سیارات را نسبت به خورشید نشان می‌دهد؟ (برخی سیارات نام نبرده شده است)  
 الف) تیر، ناهید، کیوان، زمین، بهرام، اوراتوس  
 ج) تیر، زمین، برجیس، کیوان، اوراتوس، نپتون  
 ب) ناهید، تیر، زمین، برجیس، کیوان، بهرام  
 د) تیر، مریخ، زمین، مشتری، نپتون، کیوان
- ۳۴- شهر A در ۵ درجه شرقی و شهر B در ۲۵ درجه غربی قرار دارد. اگر در شهر A ساعت ۱۲ ظهر باشد، ساعت در شهر B چند است؟  
 الف) ساعت ۸ ب) ساعت ۱۰ ج) ساعت ۱۴ د) ساعت ۱۶

۴۵- این بخش از آیه ۲۲ سوره بقره که می‌فرماید « آن کس که از آسمان آبی فرو فرستاد . . . » در ارتباط با کدام یک از چهار محیط سیاره زمین مطرح شده است؟

۴۶- با توجه به تاثیر ارتفاع بر آب و هوا، کدام گزینه رابطه ارتفاع و دما را در لایه تروپوسفر به طور صحیح بیان می‌کند؟



۴۷- یک گروه کوهنوردی می‌خواهند از قله‌ای با ارتفاع ۲۵۰۰ متر صعود کنند. در صورتی که دما در ارتفاع ۷۵۰۰ متری ۱۰ درجه سانتیگراد باشد، دما در قله را محاسبه کنید.

۴۸- بیابان‌های گرم و خشک جهان بیشتر در کدام منطقه دیده می‌شوند؟

۴۹- علت اصلی رشد جمعیت جهان در دو قرن اخیر چه بوده است؟

۵۰- کدام گزینه نادرست است؟

۵۱- در آستانه‌ی تأسیس سلسله صفوی این کشور جزایر و سواحل جنوب ایران را تصرف کرده بود.

۵۲- طبق کدام عهدنامه، ایالت‌های گرجستان و داغستان و باکو و گنجه از حاکمیت ایران جدا شد؟

۵۳- کدام یک از عبارات کلامی زیر توصیف مجموعه  $\{۳, ۵, ۷, ۹\}$  می‌باشد؟

۵۴- کدام گزینه درست نیست؟

۵۵- کدام تساوی درست است؟

۵۶- اگر  $A \subset B$  و  $x \in A$  آن‌گاه  $x \in B$  (الف) چهار عدد فرد متوالی (ب) اعداد فرد کوچک‌تر از ۱۰ (ج) اعداد طبیعی فرد یک‌رقمی (د) اعداد طبیعی فرد بین ۳ و ۱۰

۵۷- اگر دو مجموعه  $A = \{۵, x, ۳\}$  و  $B = \{۳, ۱ + y, ۲\}$  مساوی باشند، آن‌گاه مقدار عددی عبارت  $x + ۴y$  کدام گزینه می‌باشد؟

۵۸- چه تعداد از عبارات‌های زیر درست می‌باشد؟

۵۹- اگر  $A \cap B = \emptyset$ ، مجموعه‌ی  $(A - B) \cup (B - A)$  با کدام مجموعه برابر است؟

۶۰- کدام تساوی درست است؟

۶۱- اگر دو مجموعه  $A = \{۵, x, ۳\}$  و  $B = \{۳, ۱ + y, ۲\}$  مساوی باشند، آن‌گاه مقدار عددی عبارت  $x + ۴y$  کدام گزینه می‌باشد؟

۶۲- کدام یک از عبارات کلامی زیر توصیف مجموعه  $\{۳, ۵, ۷, ۹\}$  می‌باشد؟

۶۳- کدام گزینه درست نیست؟

۶۴- کدام تساوی درست است؟

۶۵- اگر دو مجموعه  $A = \{۵, x, ۳\}$  و  $B = \{۳, ۱ + y, ۲\}$  مساوی باشند، آن‌گاه مقدار عددی عبارت  $x + ۴y$  کدام گزینه می‌باشد؟

۶۶- چه تعداد از عبارات‌های زیر درست می‌باشد؟

۶۷- کدام یک از عبارات کلامی زیر توصیف مجموعه  $\{۳, ۵, ۷, ۹\}$  می‌باشد؟

۶۸- کدام گزینه درست نیست؟

۶۹- کدام تساوی درست است؟

۵۹- کدام جمله درست نیست؟

- الف) در پرتاب دو تاس با هم احتمال اینکه عدد هر دو تاس مضرب ۳ بیاید  $\frac{1}{9}$  است.
  - ب) فضای نمونه ای در پرتاب دو سکه مجموعه ای با ۳ عضو است.
  - ج) در پرتاب یک تاس فقط ۶ پيشامد تصادفی وجود دارد.
  - د) در پرتاب یک تاس دو پيشامد (تاس عددی زوج بیاید) و (تاس عددی اول بیاید) هم شانس هستند.
- ۶۰- چه تعداد از عبارات های زیر صحیح است؟

مجموعه تجزی زیر مجموعه ی، هسه مجموعه هاست.

مبین نمایش اعداد  $\sqrt{10}$  و  $\frac{11}{11}$  تفاوتی وجود ندارد.

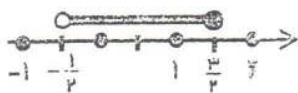
- الف) ۱
- ب) ۲
- ج) ۳
- د) ۴

نمایش اعشاری کسر  $\frac{16}{9}$ ، مختوم است.

۶۱- حاصل عبارت  $\sqrt{(13-\sqrt{5})^2} + |-2-\sqrt{5}|$  برابر است با:

- الف) ۵
- ب)  $1+2\sqrt{5}$
- ج) -۵
- د) -۱

۶۲- مجموعه ی مشخص شده روی محور را به کدام صورت می توان نوشت؟



الف)  $\left\{ -\frac{1}{3}, -\frac{1}{4}, -\frac{1}{5}, 0, \frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3} \right\}$  ب)  $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid -\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{3}{2} \right\}$

ج)  $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid -\frac{1}{2} < x < \frac{3}{2} \right\}$  د)  $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid -\frac{1}{2} < x \leq \frac{3}{2} \right\}$

۶۳- کدام نادرست است؟

- الف) دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی را استدلال گویند.
- ب) برای رد کردن یک حکم تنها یک مثال که خلاف آن حکم باشد کافی است.
- ج) می توان با رسم دو ارتفاع در چند مثلث نتیجه گرفت که محل برخورد دو ارتفاع در هر مثلث نقطه ای درون مثلث است.
- د) محل برخورد عمود منصف های دو وتر غیر موازی در دایره، مرکز دایره می باشد.

۶۴- در کدام گزینه دو شکل همواره با هم متشابه اند؟

- الف) دو مستطیل دلخواه
- ب) دو مربع دلخواه
- ج) دو لوزی دلخواه
- د) دو مثلث متساوی الساقین دلخواه

۶۵- حاصل کدام گزینه با بقیه ثری دارد؟

- الف)  $(-1)^{-1}$
- ب)  $(-1)^{-1}$
- ج)  $1^{-1}$
- د)  $(-1)^{-1}$

۶۶- کدام نادرست است؟

- الف)  $(\frac{3}{4})^3 > (\frac{3}{4})^2$  ب)  $(\frac{3}{4})^{-2} > (\frac{3}{4})^{-3}$  ج)  $(\frac{3}{4})^{-2} < (\frac{3}{4})^{-3}$  د)  $3^{-1} > 3^{-2}$

**علوم تجربی**

۶۷- عنصر کلو در کدام یک از موارد زیر به کار می رود؟

- الف) تولید کود برای کشاورزی
- ب) باتری اتومبیل
- ج) تهیه مواد منفجره مانند دینامیت
- د) تهیه حشره کش ها و سموم دفع آفات

۶۸- هرگاه برجسمی نیروی خالصی وارد شود، جسم شتاب می گیرد. جهت بردار شتاب همواره در راستای جهت ..... است.

- الف) سرعت جسم
- ب) نیروی خالص
- ج) نیروی متوازن
- د) حرکت جسم

۶۹- اگر مخلوطی از مواد زیر درون یک بالن تقطیر وجود داشته باشد و بالن را گرم کنیم، در ابتدا کدام هیدرو کربن از مخلوط جدا می شود؟

- الف)  $C_{10}H_{22}$
- ب)  $C_{12}H_{26}$
- ج)  $C_{24}H_{50}$
- د)  $C_{17}H_{36}$

۷۰- با قرار دادن واشر فیزی، پشت یک پیچ، هنگام بستن دو قطعه چوب، باعث می شود ..... وارد بر سطح زیاده، فشار ..... ایجاد کند.

- الف) فشار - کمتری
- ب) نیروی - بیشتری
- ج) نیروی - کمتری
- د) فشار - بیشتری

۷۱- در کدام ترکیب شیمیایی، تعداد پیوند کووالانسی بیشتری وجود دارد؟

- الف)  $CH_4$
- ب)  $C_2H_2$
- ج)  $C_2H_4$
- د)  $C_2H_6$



۷۳- به موارد روبه‌رو دقت کنید: (۱) الکترون از دست می‌دهد. (۲) به آنیون تبدیل می‌شود. (۳) مدار آخر آن ۸ الکترونی می‌شود. (۴) حجم اتم کوچکتر می‌شود. هنگام تبدیل اتم سدیم به یون سدیم کدام موارد بالا برای اتم سدیم رخ می‌دهد؟

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

۷۳- برای ساختن پلیمر مصنوعی به نام پلی اتن، از هیدروکربنی به نام اتن استفاده می‌کنند. در این گونه پلیمرها کدام عامل، دو مولکول متوالی اتن را در پلیمر به هم متصل می‌کند؟

- الف) پیوند کوالانسی بین اتم‌های کربن و هیدروژن  
ج) پیوند یونی بین اتم‌های کربن و هیدروژن  
ب) پیوند کوالانسی بین اتم‌های کربن و کربن  
د) پیوند یونی بین اتم‌های باردار کربن و کربن

۷۴- در چند مورد از جملات زیر، حرکت جسم، دارای شتاب می‌باشد؟

- \* حرکت ماهواره با تندی ثابت به دور کره زمین.  
\* حرکت یک قایق با تندی ثابت در یک جهت مستقیم.  
الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

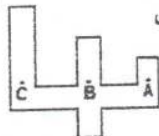
۷۵- مدل اتمی زیر مربوط به ذره‌ای با نماد  $X^{2+}$  می‌باشد، اتم این عنصر در کدام گروه جدول تناوبی عناصر قرار دارد و دارای چه ویژگی است؟

- الف) هشتم - خاصیت نافلزی  
ج) ششم - خاصیت نافلزی



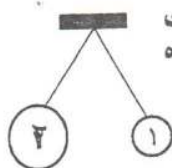
- ب) هشتم - خاصیت فلزی  
د) دوم - خاصیت فلزی

۷۶- در شکل روبه‌رو (ظرف پر از آب) فشار آب، در کدام نقطه از همه بیشتر است؟



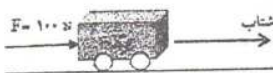
- الف) A (ب) B (ج) C (د) هر سه با هم مساویند

۷۷- دو کره فلزی سبک با اندازه‌های متفاوت را مطابق شکل از یک نقطه آویزان می‌کنیم و به هر دو کره مقدار مساوی بار منفی می‌دهیم. کدام گزینه، نیروی عمل و عکس‌العمل این دو کره را به درستی توضیح می‌دهد؟ ( $F_1$  نیروی کره بزرگ و  $F_2$  نیروی کره کوچک می‌باشد)



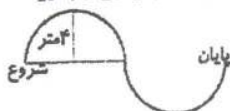
- الف) نیروی  $F_1$  برابر و مخالف نیروی  $F_2$  است.  
ب) نیروی  $F_1$  بیشتر و مخالف نیروی  $F_2$  است.  
ج) نیروی  $F_1$  کمتر و در جهت نیروی  $F_2$  است.  
د) نیروی  $F_1$  بیشتر و در جهت نیروی  $F_2$  است.

۷۸- با توجه به شکل مقابل، اندازه شتابی را که کاری پیدا می‌کند، چند نیوتن بر کیلوگرم است؟



- الف) ۴۰۰ (ب) ۲/۵ (ج) ۰/۲۵ (د) ۰/۴

۷۹- دو چرخه‌سواری در مدت ۴ ثانیه مسیری مانند شکل مقابل را طی می‌کند و به نقطه پایان می‌رسد. اگر شعاع هر کدام از این نیم‌دایره‌ها ۴ متر باشد، اندازه‌ی سرعت متوسط دو چرخه‌سوار چند متر بر ثانیه می‌باشد؟ ( $\pi=3$ )



- الف) ۱۲ (ب) ۶ (ج) ۴ (د) ۳

۸۰- داخل یک بشره ۱۰۰ سی‌سی آب مقطر می‌ریزیم، سپس داخل آن به تدریج چند قاشق نمک طعام ریخته و هم می‌زنیم تا نمک در آب حل شده و مابقی آن ته‌نشین شود. کدام نمودار میزان رسانایی الکتریکی آب، از شروع تا پایان آزمایش را به درستی نمایش می‌دهد؟



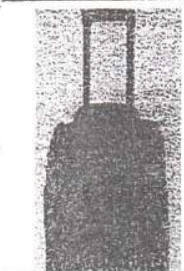
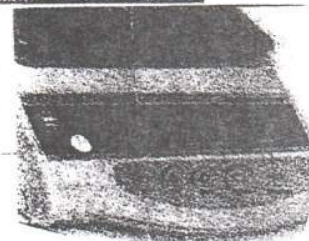
زبان

۸۱- هر مقاله کوتاه پاسخ درست را انتخاب نمایید

A: What's your classmate like? B: She's -----  
a) fifteen b) fine c) tall d) serious

82. A: Is it possible to take an express train to Mashhad? B: -----  
a) Yes, please. b) Yes, of course! c) Yes, possible. d) Yes, there is.

83. A: What's the man doing? B: He's -----  
 a) weighing the baggage. b) talking to a receptionist  
 c) exchange money d) checking in at the hotel.



۸۲. این تصویر مفهوم کدام عبارت را به وضوح نشان می دهد.

- a) check the passport      b) Pack for a trip  
 c) fill out the form      d) do homework

۸۳. کدام گزینه صحیح می باشد؟

A: Are the wheels of the car brown? B: Yes, . . . . .  
 a) it is      b) there are      c) they're      d) they are

۸۴. متن زیر صحبت های یک دانش آموز با دوست خود می باشد. به نظر شما کدام ردیف از کلمات داده شده به ترتیب از چپ به راست جاهای خالی متن را به درستی پر می کند.

There is an old palace in Esfahan .This is the picture ----- Alighapoo.  
 You know, ----- very old. I like to see there. I always talk about it  
 at school. My classmates and I ----- very happy now. Because,  
 we are ----- that place on the weekend.



- a) of - there's - am - visit      b) off - it's - am - visiting  
 c) of - its - are - visiting      d) of - it's - are - visiting

۸۷. نظر شما کدام گزینه می تواند مکالمه بین این دو نفر را کامل کند؟

A: Sarah is interested in math. B:Yes. I know.-----  
 a) She is a lazy person.      b) She is a rude girl.  
 c) She is a clever student.      d) She helps me with my English.

۸۸. دانش آموز خوب این متن که حرف های یک دوست در مورد اصفهان است را به دقت خوانده و به سوالات مربوط به آن پاسخ دهید.  
 Hi, everybody. I'm Ali Ahmadi . I have an online friend. His name is Paul Kress. He is from Germany. He is very kind and a bit quiet. He is also helpful. He helps me with my online lessons. This winter, he is traveling to Iran. He wants to visit Esfahan. He says this city is clean and old. It is also famous for its great mosques. He is booking a room at Azadi hotel. He stays there for a week.

۸۸. Mr. Kress is a little -----  
 a) quiet      b) shy      c) helpful      d) talkative

۸۹-He stays in Esfahan for -----  
 a) winter      b) five days      c) two nights      d) seven days

۹۰. کدام گزینه مفهوم تبادلی که در متن زیر آن حفظ گشاید شده را مشخص می کند.

- a) board a plane      b) have a reservation      c) buy a ticket      d) pay roll