

قرآن

- ۱- ترجمه ی صحیح عبارت قرآنی « كَذَّبُوا 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؟
 « إِنِّيَعُوا مَا أَنزَلَ إِلَيْكُم مِّن رَّبِّكُمْ » «از آنچه به سوی شما از جانب پروردگارتان نازل شد، بی‌روی گردند.»
 الف) إِنِّيَعُوا ب) ما أَنزَلَ ج) إِلَيْكُم د) رَّبِّكُمْ
- ۳- عبارت قرآنی «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلِحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ» 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 اللَّهَ ب) وَ هُوَ الْحَقُّ مِن رَّبِّهِمْ ج) وَ الَّذِي أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ د) وَ الْكِتَابِ الْمُبِينِ
- ۵- ترجمه ی کدام واژه ی قرآنی صحیح است؟
 الف) أَضَلَّ : همراه شد ب) نَذَرَ : هشدار ج) فَوَّزَ : موفقیت د) صَدَّوْا : مانع شدید
- ۶- در کدام یک از ترکیب ها، فعل به صورت مضارع التزامی معنا نمی‌شود؟
 الف) أَمْ حَسِبَ الَّذِينَ ب) إِنْ شَاءَ اللَّهُ ج) إِنْ كُنْتُمْ مُوقِنِينَ د) وَ لَئِنْ سَأَلْتَهُمْ
- ۷- ترجمه ی صحیح آیه ی شریفه ی « وَ بِالْأَسْحَارِ هُمْ يَسْتَغْفِرُونَ » چیست؟
 الف) و شما در سحر استغفار کردید. ب) و شما در سحر استغفار می‌کنید. ج) و آن‌ها در سحرها استغفار می‌کنند. د) و آن‌ها در سحرها استغفار کردند.
- ۸- ترجمه ی کدام عبارت قرآنی صحیح نیست؟
 الف) سَاءَ مَا يَحْكُمُونَ : مساوی است آنچه حکم می‌کنند. ب) ما وَصَّيْنَا بِهِ : آنچه سفارش کردیم به آن ج) أَنْ أَقِيمُوا الدِّينَ : که دین را به پا دارید. د) خَيْرًا مِّنْهُنَّ : بهتر است از آن‌ها

پیام‌های اسلام

- ۹- آیه ی شریفه ی « إِنَّهُ يَعْلَمُ الْجَهْرَ وَ مَا يَخْفَى » 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 و راهنمایان الهی می‌باشد؟
 الف) استقامت در مقابل اذیت دیگران ب) تسلیم در برابر امر خداوند ج) دوری از هرگونه گناه و زستی د) بیروی نکردن از عقاید باطل
- ۱۳- شعر « سال‌ها دل طلب‌جام‌جم از ما می‌گردد و آنچه خود داشت بز بیگانه تمنا 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. ب) یاران حضرت مهدی (عج) فقط ۱۲ نفر می‌باشند. ج) امام زمان (عج) با ظهورشان به جنگ‌ها پایان می‌دهند. د) اعتقاد به ظهور منجی، خاص شیعیان است.
- ۱۵- داستان حضرت نوح و ۹۵ سال هدایت قومی کدام حقیقت را در مورد امام زمان (عج) ثابت می‌کند؟
 الف) طولانی بودن عمر، امری ممکن است. ب) هدف از قیام گسترش عدالت است. ج) استقامت و پایداری در مقابل ظالمان 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. ب) مهم‌ترین دلیل خرافه پرستی نداشتن علم و آگاهی است. ج) مشرکان، پیامبران را عامل بد شانس خود می‌دانستند. د) جایگزین پیروی از خرافات، اطاعت از دستورات خدا می‌باشد.
- ۱۷- مفهوم کدام آیه به تسبیح خداوند اشاره دارد؟
 الف) الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ب) قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ ج) وَلَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا أَحَدٌ د) هُوَ الْعَفْوُ الْوَدُودُ

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

ترجمه فارسی

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

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

۲۰- واژه‌های کدام گزینه متضاد نیست؟

- الف) ذَکَى، عَالِم
ب) جَمِيل، قَبِيح
ج) مَسْرُور، خَزِين
د) يَسْتُر، يَكْشِفُ

۲۱- کدام گزینه صحیح است؟

- الف) طَعَامٌ تَأْكُلُهُ فِي الصَّبَاحِ ← النَّدَاءُ
ب) وَقْتُتْ نِهَائِيَةِ اللَّيْلِ وَ بَدَائِيَةِ النَّهَارِ ← الْمَسَاءُ
ج) رِيَاضَةٌ يَلْعَبُ فِيهَا أَحَدٌ عَشْرَ لَاعِبًا ← كُرَةُ الْمُنْتَضَةِ
د) مَكَانٌ نَحْفَظُ فِيهِ أَشْيَاءَ مُخْتَلِفَةً ← الْمَخْزَنُ

۲۲- ترجمه‌ی کدام عبارت صحیح است؟

- الف) يا أُمِّي « هَلْ تُعْرِفِينَ صَدِيقِي مُحَمَّدًا؟ » : ای مادر « آیا دوست محمد را می‌شناسی؟ »
ب) بَعْدَ تَصَادُمِ سَيَّارَتَيْنِ يَأْتِي شُرْطِيُّ الْمُرُورِ : پس از تصادف دو ماشین (ماشین‌ها) پلیس راهنمایی و رانندگی آمد.
ج) أَبْحَثُ عَنْ عَمَلٍ، هَلْ عِنْدَكَ عَمَلٌ؟ : دنبال کاری می‌گردم، آیا کاری داری؟
د) أَعْلَمُ النَّاسِ مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ : 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 الْعَاقِلِ خَيْرٌ مِنْ صَدَاقَةِ الْجَاهِلِ.
ب) إِذَا سَأَلْتَ عِبَادِي عَنِّي فَأِنِّي قَرِيبٌ.
ج) مَنْ كَتَمَ عِلْمًا فَكَأَنَّهُ جَاهِلٌ.
د) الدَّهْرُ يَوْمَانِ، يَوْمٌ لَكَ وَ يَوْمٌ عَلَيكَ.

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

- الف) رَجَعْتُمَا، تَذَهَّبِينَ (ب) تَجَلَّسَ، أُخْرَجَ (ج) كَتَبْتَ، يَقْدُرُونَ (د) اِضْطَبَعِي، تَشْرَبِينَ

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

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

۲۶- کدام فعل امر برای جای خالی عبارت « أَتَيْتُهَا الْبِنْتُ الصُّورَةَ. » مناسب است؟

- الف) اَرْسُمُ (ب) اَخْصِدِي (ج) اَرْسُمِي (د) اَكْتُبُ

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) مَصْنُوع (ص. ن. ع.) ← مَفْعُول

ایستاد فارسی

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

- الف) خار: ذلیل / حقه: 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: خُلق و خو

۳۱- هم‌خانواده‌ی کلمات در کدام گزینه درست به کار رفته است؟

- الف) مستمع، سمع، استماع، سمعک
ب) سعی، مساعی، سعید، ساعی
ج) غنائم، غنیمت، غنی، اغنیا
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 / اسرارالتوحید: ابو سعید ابوالخیر
ج) سه روز برای دیدن: مرضیه خویان فرد / مرزبان نامه: سعد الدین وراوینی
د) قابوس نامه: عنصرالمعالی / حدیقه الحقیقه: سنایی

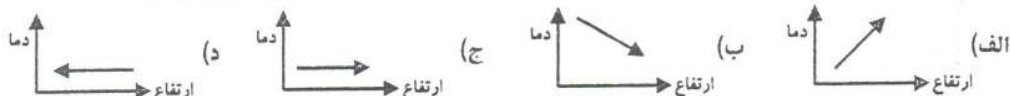
- ۳۳- کدام یک از جملات زیر، ویرایش درستی دارد؟
 الف) شغال شکمو وارد باغ و از انگورهای آن خورد.
 ب) این گل‌های زیبا توسط دانش‌آموزان کاشته شده‌است.
 ج) رستم با سهراب روبرو و او را بر زمین زد.
 د) در رفتارهایمان، بزرگی و انسانیت را فراموش نکنیم.
- ۳۴- گونه‌ی پوشش در همه‌ی گزینه‌ها مثل هم است به جز:
 الف) 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- نقشی ضمیمه «ت» در کدام گزینه متفاوت است؟
 الف) بد غلام گفت: از این همه گوسفندان یکی را به من بده.
 ب) نعمت بار خدایا ز عدد بیرون است.
 ج) خار بر پشت زنی زین سان گام/ عزتت چیست عزیزت کدام؟ (د) و گرنه راهت داده‌اند تا در بستان معرفت حق تعالی تماشا کنی.
 د) دربارهی بیت «این همه نقشی عجب بر در و دیوار وجود/ هر که فکرت نکند نقش یود بر دیوار» کدام گزینه درست است؟
- ۳۶- الف) نقش عجب ترکیب اضافی است.
 ب) فکرت به معنای اندیشه است.
 ج) در بیت آرایه تضاد دیده می‌شود.
 د) «نقش بر دیوار بودن» کنایه از تعجب کردن است.
- ۳۷- در عبارات «همین دو درخت بلند خانه» به تریب 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) میبج 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
- ۳۹- مفهوم عبارت «از یار بد اندیش و بد آموز بگریز» از همه بیت‌ها دریافت می‌شود به جز.....
 الف) با بدان کم‌نشین که صحبت بد/ گرچه پاکی تو را پلید کند
 ب) تا توانی می گریز از یار بد/ یار بد بدتر بود از مار بد
 ج) مهتری 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 فرموده‌تا در آن نظر کنی؛ پس اندر این آیات تفکر کن» یا همه گزینه‌ها تناسب دارد به جز.....
 الف) هر تفکر کنی و سز تریا 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
- 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 آدم اند و بس
- ۴۲- در همه بیت‌ها، شاعر به ناتوانی انسان اشاره کرده است به جز.....
 الف) نیابد بدو نیز اندیشه راه
 ب) دیده‌ای نیست نیند رخ زیبای تو را
 ج) ستودن نداند کسی او را چو هست
 د) به بینندگان آفریننده را
- ۴۳- کدام گزینه تریب صحیح (فاصله) سیارات را نسبت به خورشید نشان می‌دهد؟ (برخی سیارات نام نبرده شده است)
 الف) تیر، ناهید، کیوان، زمین، بهرام، اورانوس
 ب) ناهید، تیر، زمین، برجیس، کیوان، بهرام
 ج) تیر، زمین، برجیس، کیوان، اورانوس، نپتون
 د) تیر، مریخ، زمین، مشتری، نپتون، کیوان
- ۴۴- 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

معلومات اضافی

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؟

- الف) لیتوسفر (ب) اتمسفر (ج) بیوسفر (د) هیدروسفر

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 ۵۰۰ متری ۱۰ درجه سانتیگراد باشد، دما در قله را محاسبه کنید.

- الف) ۳ درجه (ب) ۲- درجه (ج) ۲۲ درجه (د) ۲۲- درجه

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

- الف) منطقه استوایی (ب) جنوب تایگا (ج) مجاورت مدارهای راس السرطان و راس الجدی (د) جنوب توندر

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

- الف) کاهش مرگ و میر (ب) افزایش زاد و ولد (ج) افزایش مهاجرت (د) وسعت سرزمین

۵۰- کدام گزینه نادرست است؟

- الف) مالکیت ۸۰ درصد درآمد جهان در دست ۳۰ درصد ساکنان آن است.
ب) میزان ثروت مادی و رشد اقتصادی کشورها را با تولید ناخالص داخلی و درآمد سرانه می‌سنجند.
ج) کشور ما در گروه کشورهای با توسعه انسانی بالا قرار دارد.
د) اکثر کشورهای با درآمد بالا در آمریکای شمالی و جنوب آسیا به سر می‌برند.

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

- الف) پرتغال (ب) اسپانیا (ج) انگلیس (د) فرانسه

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

- الف) عهدنامه پاریس (ب) عهدنامه ترکمان‌چای (ج) عهدنامه گلستان (د) عهدنامه مفصل

ریاضی

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

- الف) چهار عدد فرد متوالی (ب) اعداد فرد کوچک‌تر از ۱۰ (ج) اعداد طبیعی فرد یک‌رقمی (د) اعداد طبیعی فرد بین ۲ و ۱۰

۵۴- کدام گزینه درست نیست؟

- الف) $\{۱, ۷, ۹\} \cap \{۱, -۷, -۹\} = \{۱\}$ (ب) اعداد اول هفت رقمی یک مجموعه تشکیل می‌دهند.
ج) اگر $A \subset B$ و $x \in A$ آن‌گاه $x \in B$ (د) $(Q - N) \subseteq R$

۵۵- کدام تساوی درست است؟

- الف) $\{x \in Z \mid x^2 \leq ۴\} = \{۱, -۱\}$ (ب) $\{5x + ۳ \mid x \in N\} = \{۸, ۱۳, ۱۸, \dots\}$
ج) $\{x \mid x \in W, -۱ \leq x \leq ۱\} = \{۱\}$ (د) $\{x \in Z \mid x^2 = ۱\} = \{-۱, ۱\}$

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

- الف) $(A \cup B) - (A \cap B)$ (ب) \emptyset (ج) $A \cap B$ (د) $A \cup B$

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

- الف) ۶ (ب) ۲ (ج) ۸ (د) ۱۰

۵۸- چه تعداد از عبارات‌های زیر درست می‌باشد؟

- الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴
- $Q \cap Q' = R$ $\sqrt{a^2} = a$ $۳ < ۱ + \sqrt{5} < ۴$ $N \subseteq Q'$ $\sqrt{۴} \in Q$

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 پیشامد تصادفی وجود دارد.
 د) در پرتاب یک تاس دو پیشامد (تاس عددی زوج بیاید) و (تاس عددی اول بیاید) هم شانس هستند.
 ۶۰- چه تعداد از عبارات های زیر صحیح است؟

مجموعه تویی زیر مجموعه ی ، هته مجموعه هاست.

بین نمایش اعشاری اعداد $\sqrt{11}$ و $\frac{3}{11}$ تفاوتی وجود ندارد.

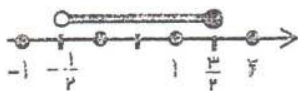
نمایش اعشاری کسر $\frac{15}{6}$ ، مختوم است.

- الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

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) $\left\{ -\frac{1}{3}, -\frac{1}{4}, -\frac{1}{5}, 0, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{3}{4} \right\}$ 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 ذری دارد؟

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

۶۶- کدام نادرست است؟

الف) $(\frac{3}{4})^2 > (\frac{2}{5})^2$ ب) $(\frac{2}{5})^{-2} > (\frac{2}{5})^{-2}$ ج) $(\frac{2}{5})^{-2} < (\frac{2}{5})^{-2}$ د) $3^{-1} > 3^{-2}$

علوم تجربی

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

الف) تولید کود برای کشاورزی

ب) باتری اتومبیل

ج) تهیه مواد منفجرده مانند دینامیت

د) تهیه حشره کش ها و سموم دفع آفات

۶۸- هرگاه بر جسمی نیروی خالص 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، ذرات کدام هیدرو کربن از مخلوط جدا می شود؟

- الف) $C_{10}H_{22}$ ب) $C_{12}H_{26}$ ج) $C_{14}H_{30}$ د) $C_{17}H_{36}$

۷۰- با قراردادن واشر فلزی، 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 پیوندها کووالانسی بیشتری وجود دارد؟

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

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

۷۳- برای ساختن پلیمر مصنوعی به نام پلی‌اتن، 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
(ب) پیوند کوالانسی بین اتم‌های کربن و کربن
(ج) پیوند یونی بین اتم‌های کربن و هیدروژن
(د) پیوند یونی بین اتم‌های باردار کربن و کربن

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

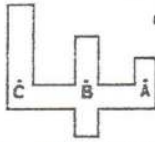
- * حرکت ماهواره با تندی ثابت به دور کره زمین.
* حرکت یک قایق با تندی ثابت در یک جهت مستقیم.
(الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

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؟



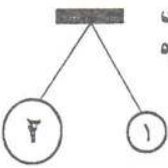
- (الف) هشتم - خاصیت نافلزی
(ب) هشتم - خاصیت فلزی
(ج) ششم - خاصیت نافلزی
(د) دوم - خاصیت فلزی

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)



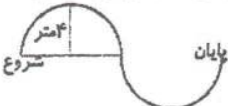
- (الف) نیروی F_2 برابر و مخالف نیروی F_1 است. (ب) نیروی F_2 بیشتر و مخالف نیروی F_1 است.
(ج) نیروی F_2 کمتر و در جهت نیروی F_1 است. (د) نیروی F_2 بیشتر و در جهت نیروی F_1 است.

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



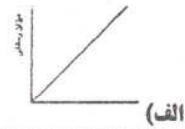
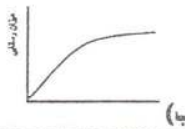
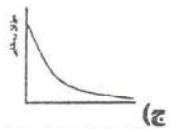
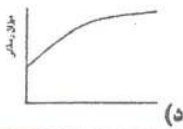
- (الف) ۴۰۰ (ب) ۲/۵ (ج) ۰/۲۵ (د) ۰/۴

۷۹- دو چرخه‌سواری در مدت ۴ ثانیه مسیری مانند شکل مقابل را طی می‌کنند و به نقطه پایان می‌رسند. 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) ۲

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؟



(د)

(ج)

(ب)

(الف)

۸۱- هر مکالمه کوتاه پاسخ درست را انتخاب نمایید

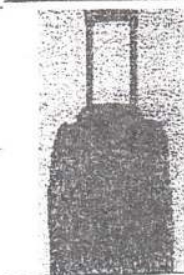
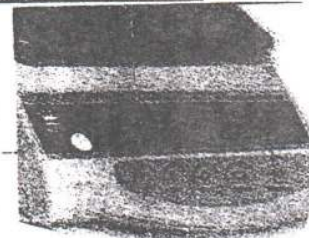
A: What's your classmate like? B: She's -----

- a) fifteen b) fine c) tall d) serious

۸۲. 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.



۸۴. این تصویر مفهوم کدام عبارت را به وضوح نشان می‌دهد.

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

۸۵. کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

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

۸۶. متن زیر صحبت‌های یک دانش‌آموز با دوست خود می‌باشد. به نظر شما کدام ردیف از کلمات داده‌شده به ترتیب از چپ به راست جاهای خالی متن را به درستی پر می‌کند.

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 می‌تواند 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. دانش‌آموز خوب این متن که حرف‌های 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 عبارتی که در متن زیر آن خط کشید شده را مشخص می‌کند.

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