

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان

معاونت آموزش متوسطه

اداره آموزش دوره اول متوسطه

تحصیل آزمون پیشرفت دوره اول متوسطه استان اصفهان

زمان : ۱۰۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد

مرحله اول

پایه نهم

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

آذرماه ۱۳۹۶

قرآن

- ۱- در کدام گزینه همه ی کلمه های قرآنی درست معنی شده اند؟
 الف) شَرَعَ: مقرر کرد // بَلَدَةَ: سرزمین // يُحْيِي: زنده
 ج) عَظِيم: بسیار // مَهْد: آرامش // نِسَاء: زنان
- ۲- ترجمه کدام ترکیب قرآنی صحیح است؟
 الف) اللَّهُ يَحْكُمُ بَيْنَكُمْ - حکم خدا با شماست.
 ج) ءَابَائِكُمْ الْأُولَى = اولین پدر شما
- ۳- در کدام گزینه معنای هر دو کلمه قرآنی یکسان است؟
 الف) أَسْحَار، أصحاب (ب) قَدَر، أَجَل
- ۴- کدام گزینه، مناسب جای خالی آیه قرآنی زیر می باشد؟
 «الَّذِينَ كَفَرُوا وَ صَدَّوْا عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ أَعْمَالُهُمْ» و کسانی که کافر شدند و مانع شدند از راه خدا، اعمالشان را محو و نابود کرد.
 الف) يَسْتَغْفِرُونَ (ب) سَكِينَةٌ (ج) أَصْلٌ (د) مُنْذِرٌ
- ۵- کدام یک از عبارات زیر صحیح ترجمه شده است؟
 الف) هَذَا بَصَائِرٌ لِلنَّاسِ وَ هُدًى وَ رَحْمَةٌ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ: این بینش و هدایت و رحمتی برای مردم و افراد باایمان است.
 ب) إِنَّهُمْ كَانُوا قَبْلَ ذَلِكَ مُحْسِنِينَ: قطعاً آنها پیش از آن از نیکوکاران بودند.
 ج) أَنْ أَقْبِمُوا الدِّينَ وَ لَا تَتَفَرَّقُوا فِيهِ: نماز را به پا دارید و متفرق نشوید.
 د) عَسَى أَنْ يَكُونُوا خَيْرًا مِنْهُمْ: تا بهترین آنها بشود.
- ۶- در ترجمه آیه شریفه زیر کدام کلمه نادرست ترجمه شده است؟
 « لَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِنْ مُدَكِّرٍ » قطعاً قرآن را برای پند فرورستادیم ، پس آیا هیچ پند گیرنده ای هست؟
 الف) يَسَّرْنَا (ب) ذَكَرَ (ج) لَقَدْ (د) مُدَكِّرٌ
- ۷- کدام گزینه برای ترجمه ترکیب قرآنی : «لَنْ سَأَلْتَهُمْ : قطعاً اگر.....» مناسب است؟
 الف) بپرسم از آنها (ب) سوال شود از آنها (ج) پرسیدی او را (د) بررسی از آنها
- ۸- در کدام گزینه، کلمات مشخص شده صحیح ترجمه نشده است؟
 الف) جَزَاءً مِمَّا كَانُوا يَعْمَلُونَ : (بما: به خاطر آنچه)
 ج) وَ الْكُتُبِ الْمُبِينِ : (و: سوگند به)
 ب) وَ الَّذِي أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ : (الَّذِي: آنکه)
 د) أَمْ حَسِبَ الَّذِينَ : (أَمْ: آیا)

پیام‌های آسمانی

- ۹- بهترین راه برای شناخت صفات خداوند، تفکر در چیست؟
 الف) کتاب خلقت (ب) کتاب آسمانی (ج) آفرینش خود (د) سخنان بزرگان
- ۱۰- پیامبر (ص) فرمودند : از بهترین کارهای امت من، است.
 الف) با خوشحالی کنار هم زندگی کردن
 ج) انتظار ظهور حضرت مهدی(عج)
- ۱۱- کدام گزینه نادرست است؟
 الف) قرآن کریم و پیشوایان، راه‌های رسیدن به ایمان را به ما نشان داده‌اند. (ب) دوری از گناهان موجب تقویت ایمان می شود.
 ج) ایمان، اعتماد و باور قلبی کامل به یک موضوع یا حقیقت است. (د) ایمان، مشوق و محرک ما برای رفتن به سمت علم است.
- ۱۲- با توجه به سخن امام صادق (ع) ، کدام گزینه از ویژگی های هدایتگران واقعی ، نیست؟
 الف) مطیع دستورات خداوند (ب) محافظت از دین خداوند (ج) داشتن تقوا و پرهیزکاری (د) موافق میل و نظر مردم بودن
- ۱۳- جمله زیر با کدام ویژگی پیامبران، «ارتباط بیشتری» دارد؟
 «خداوند به حضرت ابراهیم «ع» دستور داد زن و فرزند کوچک خود را در سرزمین مکه که هنوز آباد نشده بود، سکونت دهد»
 الف) تسلیم در برابر امر خدا (ب) استقامت و پایداری در زندگی (ج) مبارزه با مشکلات زندگی (د) مبارزه با عقاید باطل و خرافات
- ۱۴- کدام عبارت قرآنی با جمله : «خداوند از فرو افتادن برگ درختی در گوشه ای از جهان باخبر است» ارتباط دارد ؟
 الف) «وَهُوَ الْغَفُورُ الْوَدُودُ» (ب) «أَنَّهُ يَعْلَمُ الْجَهْرَ وَمَا يَخْفَى»
 ج) «إِنَّ اللَّهَ لَا يَظْلِمُ النَّاسَ شَيْئًا...» (د) «إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ»

- ۱۵- کدام عبارت به «دلایل طولانی بودن عمر حضرت مهدی (عج)» اشاره ندارد؟
 (الف) خداوند حضرت عیسی(ع) را نجات داد و تا امروز زنده نگه داشته است. (ب) بارعایت مسائل بهداشتی عمر انسان بیشتر می شود.
 (ج) یاری دین خدا، یعنی یاری امام زمان و مختص همه ی زمانها است. (د) حضرت نوح (ع) فقط ۹۵۰ سال قومش را راهنمایی می کرد.
- ۱۶- کدام عبارت قرآنی، به "هدفدار بودن آفرینش انسان" اشاره دارد؟
 (الف) «أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ.» (ب) «...أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ»
 (ج) «...وَإِذَا تَلَّيْتُمْ عَلَيْهِمْ آيَاتَهُ زَادْتُمْ إِيمَانًا» (د) «...فَإِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ»
- ۱۷- براساس نظر امام خمینی (ره)، تنها راه خوشبختی و سعادت مردم کدام است؟
 (الف) خدمتگزاری مردم محروم جامعه (ب) سخن گفتن با معیارهای مقبول
 (ج) زندگی کردن مانند عموم مردم (د) بازگشت به مسیر نورانی پیامبران
- ۱۸- کسانی که در مقابل پیامبران سرکشی می کردند، برای جلوگیری مردم از پیروی پیامبران، چه کاری انجام می دادند؟
 (الف) انکار پیامبران و سپس قتل آن‌ها (ب) دوری از ایشان و بی توجهی به راهشان
 (ج) با تمام توان به راه خود ادامه می دادند. (د) پیامبران را انکار و مسخره می کردند.

عربی

- ۱۹- ترجمه ی درست کلمات مشخص شده در عبارت زیر، در کدام گزینه آمده است؟
 «رَسَمَ التَّلَامِيذُ عَلَامَاتِ الْمُرُورِ - عَلَى الذَّهَابِ لَصْنَعَهَا - يَبْتَدِئُ الْعَامَ الدَّرَاسِيَّ الْجَدِيدُ»
 (الف) نقاشی کرد - باید رفت - آغاز گردید. (ب) نقاشی کردند - باید بروم - شروع می شود.
 (ج) نقاشی کردند - باید بروم - آغاز می کند. (د) نقاشی کرد - باید بروم - آغاز می شد.
- ۲۰- کدام گزینه از نظر معنا با سایر گزینه ها «ناهماهنگ» است؟
 (الف) يَدٌ (ب) لِسَانٌ
 (ج) سِنَّ (د) نَادِيٌّ
- ۲۱- ترجمه ی کدام عبارت درست است؟
 (الف) اِبْدَأَ بِالْبِكَايَةِ فَجَاءَهُ وَقَبِلَ آخَاهُ وَاعْتَدَرَ «ناگهان شروع به گریه کرد و برادرش را پذیرفت و معذرت خواست.»
 (ب) اِجْعَلِ الْعَفْوَ شُكْرًا لِلْقُدْرَةِ عَلَيْهِ. «بخشش را شکرانه قدرت یافتن بر او قرار می دهم.»
 (ج) «إِذَا سَأَلْتَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ.» «هرگاه بندگان من از تو درباره من بپرسند، پس قطعاً من نزدیک هستم.»
 (د) «إِنَّ حَوَائِجَ النَّاسِ إِلَيْكُمْ نِعْمَةٌ مِنَ اللَّهِ.» «قطعاً رفع نیاز مردم از نعمت های خداوند است.»
- ۲۲- در کدام گزینه کلمات متضاد به کار نرفته است؟
 (الف) الْعِلْمُ وَالْمَالُ يَسْتُرَانِ كُلُّ عَيْبٍ وَالْجَهْلُ وَالْفَقْرُ يَكْشِفَانِ كُلَّ عَيْبٍ. (ب) حُسْنُ الْأَدَبِ يَسْتُرُ فُبْحَ النَّسَبِ.
 (ج) مِنْ سَعَادَةِ ابْنِ آدَمَ حُسْنُ الْخُلُقِ وَ مِنْ شَقَاوَةِ ابْنِ آدَمَ سُوءُ الْخُلُقِ. (د) شَرَفُ الْمَرْءِ بِالْعِلْمِ وَالْأَدَبِ، لَا بِالْأَصْلِ وَالنَّسَبِ.
- ۲۳- کدام پرسش و پاسخ درست است؟
 (الف) بِمَ يُسَافِرُ الرَّوَّارُ إِلَى كَرْبَلَا؟ مَعَ أَهْلِهِمْ. (ب) لِمَ أَنْتَ حَزِينٌ؟ لِأَنِّي مَرِيضٌ.
 (ج) كَمْ يَوْمًا فِي كُلِّ أُسْبُوعٍ؟ أَلْسَابِعٌ. (د) مَتَى تَكْتُبُ لِي رَأْيِكَ؟ أَمْسِ.
- ۲۴- کلمات کدام گزینه به ترتیب جاهای خالی عبارت زیر را کامل می کند؟
 «هَذِهِ الْمَرْأَةُ.....طَعَامًا فِي الْيَوْمِ التَّالِيِ وَ أَحْتَهَا طَبَخَتْ طَعَامًا.....»
 (الف) سَوَفَ تَطْبُخُ - قَبْلَ يَوْمَيْنِ (ب) تَطْبُخُ - بَعْدَ شَهْرٍ
 (ج) سَتَطْبُخُ - عَدًّا (د) تَطْبُخِينَ - بَعْدَ شَهْرٍ
- ۲۵- مفهوم کدام جمله با عبارت فارسی «نه هر آن که به قامت بهتر به قیمت بهتر» تناسب ندارد؟
 (الف) مَنْ زَرَعَ الْعُدْوَانَ حَصَدَ الْخُسْرَانَ. (ب) أَدَبُ الْمَرْءِ خَيْرٌ مِنْ ذَهَبِهِ.
 (ج) قِيمَةُ الْإِنْسَانِ بِالْعِلْمِ وَالْإِيمَانِ. (د) حُسْنُ الْأَدَبِ يَسْتُرُ فُبْحَ النَّسَبِ.
- ۲۶- در کدام جمله معنای «تَذَهَّبَانِ» با بقیه متفاوت است؟
 (الف) أَنْتُمَا تَذَهَّبَانِ إِلَى الْمُخْتَبَرِ.
 (ب) أَيْتُهُمَا الْمَرَاتَانِ هَلْ تَذَهَّبَانِ إِلَى السُّوقِ؟
 (ج) أَيْتُهُمَا الطَّالِبَانِ مَتَى تَذَهَّبَانِ إِلَى الْمَلْعَبِ؟
 (د) هَاتَانِ الْمُدْرَسَتَانِ تَذَهَّبَانِ إِلَى الْمَدْرَسَةِ.
- ۲۷- مفهوم کدام جمله بر اساس واقعیت درست است؟
 (الف) الْمُسْتَوْصَفُ مَكَانٌ لِحِصْنِ الْمَرَضَى وَ أَكْبَرُ مِنَ الْمُسْتَشْفَى.
 (ب) الطَّلَابُ يُدْرَسُونَ فِي الْجَامِعَةِ وَ بَعْدَ مَدَّةٍ يَتَخَرَّجُونَ مِنْهَا.
 (ج) تُحَدَّرُ إِشَارَاتُ الْمُرُورِ السَّائِقِينَ فِي الطَّرِيقِ وَالشُّوَارِعِ.
 (د) الرَّصِيفُ خُطُوطٌ فِي وَسَطِ الشَّارِعِ لِمُرُورِ النَّاسِ.

۲۸- عبارت درست را انتخاب کنید.

- (الف) یا إِحْوَانُ، هَلْ تَصْنَعُونَ حَسْرَةَ الصَّدَاقَةِ.
 (ب) یا طَالِبَةُ إِهْضُ مِنْ مَكَانِكِ بِإِحْتِرَامٍ مُدْرَسِكِ.
 (ج) أَنَا وَ أَبِي سَأَلْتُ رَبِّي حَلَّ صِعَابِي.
 (د) هَلِ اشْتَرَيْتِ مَلَابِسِكِ مِنَ السُّوقِ يَا أُمَّهَاتِ؟

ادبیات فارسی

۲۹- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟

- (الف) راحت داده‌اند تا در بستان معرفت حق تعالی تماشا کنی، که مدهوش و متحیر شوی.
 (ب) در وصف پدیده‌ها توجه به عنصر تخیل مانند تشبیه، اهمیت بسزایی دارد.
 (ج) یار و همدم نیکو خصال باعث شکل‌گیری شخصیت متعالی انسان است.
 (د) تنها یک نابینا موهبت‌های متعددی را که در بینایی نهفته است درک می‌کند.

۳۰- کدام گزینه به ویرایش نیاز دارد؟

- (الف) کلاغ زیباتر است یا بلبل؟ آواز کدامشان دلنشین‌تر است؟
 (ب) پاییز زلف‌همه درختان را نخست‌رنگ می‌کند و سپس کوتاه‌می‌کند.
 (ج) انشاهای زیبایی توسط دانش‌آموزان در کلاس نوشته شد.
 (د) معلم آزمون را تصحیح و نمرات آن را در دفتر کلاسی وارد کرد.

۳۱- معنی واژه‌ها در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (الف) آفرینش همه تشبیه خداوند دل است (تشبیه: مجازات)
 (ب) کم گوی و به جز مصلحت خویش مگوی (مصلحت: خیر اندیشی)
 (ج) فروزنده ماه و ناهید و مهر (مهر: مهربانی)
 (د) در حبس و خلوتم تا وارهم به مرگ (وارهیدن: رسیدن)

۳۲- نام نویسنده کتاب‌های «کیمیای سعادت، اخلاق ناصری، چهار مقاله» به ترتیب در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (الف) نظامی عروضی، خواجه نصیر الدین توسی، عنصر المعالی
 (ب) محمد غزالی، خواجه نصیر الدین توسی، عنصر المعالی
 (ج) محمد غزالی، خواجه نصیر الدین توسی، نظامی عروضی
 (د) عنصر المعالی، نظامی عروضی، سعد الدین وراوینی

* متن مقابل را خوانده و به سوالات ۳۳ تا ۳۵ پاسخ دهید. «دوستی و پیوند با دیگران یکی از مهم‌ترین نیازهای انسان است. مصاحبت با یک دوست خوب و شکیبا همچون ورزش نسیم دل‌انگیزی است که احساس آرامش و سبکی و صفای درون را در ما زنده می‌سازد.» سعدی می‌فرماید: «دیدار یار غایب دانی چه ذوق دارد / ابری که در بیابان بر تشنه‌ای بیارد.»

۳۳- هم خانواده کلمه‌های کدام گزینه در متن وجود ندارد؟

- (الف) اصحاب، صحبت (ب) ذائقه، مذاق (ج) غیبت، غیب (د) احسان، حُسن

۳۴- کدام آرایه ادبی در متن بالا دیده می‌شود؟

- (الف) تشبیه، تشخیص (ب) مراعات نظیر، تشبیه (ج) ضرب المثل، تلمیح (د) واج آرایی، تشخیص

۳۵- با توجه به متن بالا، کدام گزینه نادرست است؟

- (الف) «مهم‌ترین مصاحبت» هسته گروه اسمی هستند.
 (ب) «احساس» هسته گروه فعلی است.
 (ج) چهار صفت بیانی (پسین) در متن دیده می‌شود.
 (د) شش ترکیب اضافی در متن وجود دارد.

۳۶- در کدام گزینه ترکیب وصفی دیده نمی‌شود؟

- (الف) پاک و بی‌عیب خدایی که به تقدیر عزیز
 (ب) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود
 (ج) عقل حیران شود از خوشه زربین عنب
 (د) شکر انعام تو هرگز نکند شکر گزار

۳۷- قافیه ابیات کدام گزینه جناس دارد؟

- (الف) خداوند کیوان و گردان سپهر / فروزنده ماه و ناهید و مهر
 (ب) تا توانی می‌گریز از یار بد / یار بد بدتر بود از مار بد
 (ج) ملکا ذکر تو گویم که تو پاک و خدایی / انروم جز به همان‌ره که تو امرای نمای
 (د) توانا بود هر که دانا بود / ز دانش دل پیر برنا بود

۳۸- در کدام گزینه فعل مضارع دیده نمی‌شود؟

- (الف) برای دیدنی‌های ناراحت‌کننده چشم‌هایم را نمی‌بندم، چون آنها نیز بخشی از زندگی هستند.
 (ب) گاهی اوقات فکر می‌کنم چه خوب است هر روز به گونه‌ای زندگی کنیم که گویی فردا نیستیم.
 (ج) اگر فقط سه روز برای دیدن فرصت داشته باشی، چطور از بینایی ات استفاده خواهی کرد؟
 (د) قلب و ذهن پر از تصاویر افراد و اشیاست، چشمانم چیزهای بی‌اهمیت را نادیده نمی‌گیرد.

۳۹- مفهوم عبارت «انسان بر دین و آیین دوست است» با کدام گزینه تناسب کمتری دارد؟

- (الف) آینه چون نقش تو بنمود راست / خود شکن آینه شکستن خطاست (ب) بدان کم نشین که صحبت بد / گرچه پاک تو را پلید کند
 (ج) نار خندان باغ را خندان کند / صحبت مردانت از مردان کند (د) کمال هم نشین در من اثر کرد / وگرنه من همان خاکم که هستم

۴۰- بیت روبه‌رو با کدام گزینه ارتباط معنایی بیشتری دارد؟ «بنی آدم اعضای یکدیگرند / که در آفرینش ز یک گوهرند»

- (الف) جهد کن که اگر چه اصیل و گوهری باشی گوهر تن نیز داری.
 (ب) درهر که گوهر اصل و گوهر هنر یافتی جنگ‌دوی زن و از دست مگذار.
 (ج) به غم مردمان شادی مکن تا مردمان نیز به غم تو شادی نکنند.
 (د) در میان جمع هیچ کس را پند مده و از جای تهمت زده پرهیز کن.

۴۱- نزدیک‌ترین مفهوم در مورد بیت «به بینندگان آفریننده را / نینینی مرنجان دو بیننده را» در کدام گزینه دیده می‌شود؟

- (الف) دیده‌ای نیست نبیند رخ‌زیبای تو را (ب) بصر منتهای جمالش نیافت (ج) بشر ماورای جلالش نیافت (د) جهان جمله فروغ روی حق دان

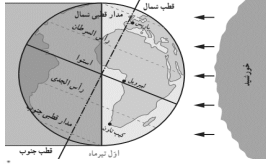
۴۲- منظور از «گوهر تن» در عبارت «گوهر تن از گوهر اصل بهتر بود.» چیست؟

- (الف) اصل و نسب نیکو (ب) هنر و فضیلت اکتسابی (ج) جواهرات و ثروت (د) قدرت بدنی و زور بازو

مطالعات اجتماعی

۴۳- زمین چندمین سیاره منظومه خورشیدی است؟

- (الف) دومین (ب) سومین (ج) چهارمین (د) پنجمین



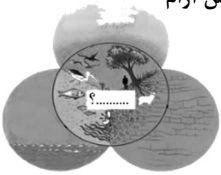
۴۴- با توجه به تصویر در کدام منطقه از کره زمین طول روز ۲۴ ساعت است؟

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

۴۵- ظرف‌ترین نقطه زمین در کدام اقیانوس قرار دارد؟

- (الف) اقیانوس اطلس (ب) اقیانوس هند (ج) اقیانوس منجمد شمالی (د) اقیانوس آرام

۴۶- جای خالی تصویر، محل مناسبی برای کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟



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

۴۷- اگر در نیم کره شمالی اول فصل زمستان باشد؛ سه ماه بعد در نیم کره جنوبی اول چه فصلی است؟

- (الف) بهار (ب) پاییز (ج) تابستان (د) زمستان

۴۸- کدام گزینه از نظر شرایط آب و هوایی با بقیه متفاوت است؟

- (الف) بیابان ربع الخالی (ب) دشت لوت (ج) بیابان گبی (د) صحرای بزرگ آفریقا

۴۹- از پیچیده‌ترین زیست بوم‌های جهان است.

- (الف) توندرا (ب) تایگا (ج) ساوان (د) جنگل‌های بارانی استوایی

۵۰- مهاجرت "روستاییان به شهرها" جزء کدام نوع از انواع مهاجرت محسوب می‌شود؟

- (الف) داخلی (ب) خارجی (ج) اجباری (د) روزانه

۵۱- آقای محمدی طی ماموریتی، به نروژ سفر کرده است. وی در نامه‌ای به خانواده خود نوشته است که: «در اینجا اغلب مردم در طول هفته سر کار خود حاضر و در آخر هفته به خرید و استفاده از مکان‌های تفریحی می‌روند.» نوشته‌های آقای محمدی اشاره به کدام یک از ملاک‌های توسعه انسانی دارد؟

- (الف) میزان ثروت مادی (ب) میزان امید به زندگی (ج) میزان درآمد و رفاه (د) میزان رفاه اجتماعی

۵۲- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد حکومت صفوی صحیح نمی‌باشد؟

- (الف) این حکومت با برخی از کشورهای اروپایی روابط سیاسی و بازرگانی برقرار کرد.
(ب) در این دوره حکومت مرکزی و قدرت‌مندی بوجود آمد.
(ج) در زمان شاه عباس اول، تجارت داخلی و خارجی گسترش یافت.
(د) در آستانه تأسیس این حکومت، انگلیسی‌ها جزایر سواحل جنوبی ایران را تصرف کردند.

ریاضی

۵۳- با توجه به تساوی روبرو مقدار عددی $x + y$ کدام است؟

- (الف) -۲۷ (ب) ۲۳ (ج) ۷ (د) -۱۱

۵۴- کدام عبارت نادرست است؟

- (الف) $\emptyset \subseteq \{ \}$ (ب) $\emptyset \in \{ \emptyset \}$ (ج) $\{ \emptyset \} \subseteq \emptyset$ (د) $\emptyset \neq \{ \emptyset \}$

۵۵- کدام عبارت نادرست است؟

(الف) \emptyset زیرمجموعه، مجموعه A است زیرا عضو در تهی نیست که در مجموعه A نباشد.

(ب) عضو در مجموعه B هست که در مجموعه A نیست آنگاه نتیجه می‌گیریم که $A \not\subseteq B$

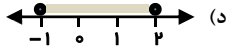
(ج) $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ یا } x \in B\}$

(د) $|a|$ یعنی فاصله a تا مبدأ

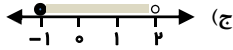
۵۶- عبارت $(\mathbb{Z} \cup \mathbb{N}) \cap (\mathbb{R} - \mathbb{Q})$ برابر کدام گزینه است؟

- (الف) \mathbb{N} (ب) \mathbb{R} (ج) \mathbb{Q} (د) \mathbb{Z}

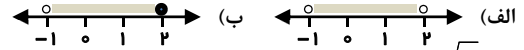
۵۷- نمایش مجموعه **A** با کدام گزینه برابر است؟ $A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -1 < x \leq 2\}$



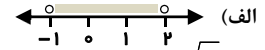
(الف) ۱۹۰



(ب) ۲۹۱



(ج) ۱-۲۹



(د) ۱۹۰-

۵۸- عدد $\sqrt{5} + 3$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

۵۹- اگر $a > 0 > b$ باشد، کدام عبارت همواره درست است؟

(الف) $a - b > 0$

(ب) $ab > 0$

(ج) $\frac{a}{b} > 0$

(د) $a + b = 0$

۶۰- اگر $n(A \cup B) = 15$ و $n(B - A) = 9$ و $n(A \cap B)$ باشد؟

(الف) ۴

(ب) ۵

(ج) ۶

(د) ۷

۶۱- خانواده ای ۳ فرزند دارد چه قدر احتمال دارد در این خانواده فقط دو تا از فرزندان دختر باشند؟

(الف) $\frac{1}{2}$

(ب) $\frac{3}{8}$

(ج) $\frac{1}{4}$

(د) $\frac{5}{8}$

۶۲- ساده شده عبارت $\sqrt{(\sqrt{v}-\sqrt{v})^2} + \sqrt{(\sqrt{v}-3)^2}$ کدام است؟

(الف) ۲

(ب) ۴

(ج) $10 - 2\sqrt{v}$

(د) $4 + 2\sqrt{v}$

۶۳- کدام عبارت نادرست است؟

(الف) اگر نقطه‌ای از دو ضلع زاویه به یک فاصله باشد، آن نقطه روی نیم‌ساز است. (ب) هر دو مربع دلخواه متشابه اند.
(ج) دو مستطیل دلخواه متشابه نیستند. (د) هر دو مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین هم نهشت‌اند.

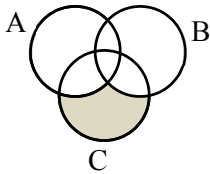
۶۴- قسمت هاشور خورده‌ی شکل مقابل، کدام مجموعه را نشان می‌دهد؟

(الف) $(A \cup B) - C$

(ب) $C - (A \cup B)$

(ج) $B - (A \cap B \cap C)$

(د) $C - (A \cap B \cap C)$



۶۵- کدام عدد گویا بین دو عدد گویای $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{5}$ قرار دارد؟

(الف) $\frac{19}{30}$

(ب) $\frac{20}{30}$

(ج) $\frac{18}{30}$

(د) $\frac{21}{30}$

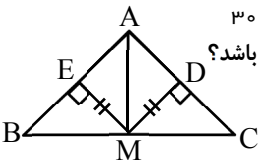
۶۶- در شکل روبه‌رو $EM = MD$ و دو مثلث MEB و MDC هم‌نهشت‌اند. کدام یک از نتایج زیر نمی‌تواند همواره برقرار باشد؟

(الف) $BM = MC$

(ب) $AM \perp BC$

(ج) $\hat{B} = \hat{C}$

(د) $AD = DC$



علوم تجربی

۶۷- با توجه به مدل اتمی بور، کدام عنصر زیر در گروه ۶ جدول تناوبی قرار دارد؟

(الف) C

(ب) O

(ج) Ar

(د) Mg

۶۸- میزان واکنش پذیری اکسیژن با فلزات مس - منیزیم - آهن و طلا، طبق نمودار روبه‌رو

نشان داده شده است. در نمودار، قسمت‌های الف و ب، کدام فلزات هستند؟

(الف) الف: منیزیم، ب: مس

(ب) الف: آهن، ب: منیزیم

(ج) الف: مس، ب: منیزیم

(د) الف: آهن، ب: مس



۶۹- با توجه به آرایش الکترونی اتم‌های لیتیم (Li) و فلئوئور (F)، کدام مطلب درباره یونهای این عناصر در ترکیب لیتیم

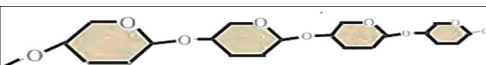
فلئوئورید (LiF) درست است؟

(الف) لیتیم با گرفتن الکترون به یون منفی یا آنیون تبدیل می‌شود. (ب) فلئوئور با گرفتن یک الکترون به کاتیون تبدیل می‌شود.

(ج) لیتیم یک الکترون با فلئوئور به اشتراک گذاشته و به کاتیون تبدیل می‌شود. (د) فلئوئور یک الکترون از لیتیم گرفته و به یون منفی یا آنیون تبدیل می‌شود.

۷۰- با توجه به شکل، کدام گزینه، متن زیر را به درستی کامل می‌کند:

«شکل مربوط به مولکول است که یک بسیار (پلیمر) می‌باشد.»



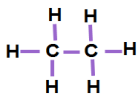
(الف) سلولز - مصنوعی

(ب) هموگلوبین - طبیعی

(ج) سلولز - طبیعی

(د) هموگلوبین - مصنوعی

۷۱- فرمول شیمیایی مولکول روبرو است و در این مولکول تعداد پیوند اشتراکی وجود دارد.



(ب) C_4H_{10} - ۱۴

(الف) C_2H_6 - ۷

(د) C_2H_6 - ۱۴

(ج) C_4H_{10} - ۷

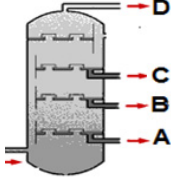
۷۲- در کدام گزینه ذرات سازنده همه ترکیب‌های نوشته شده، یون هستند؟

(ب) اتیلن گلیکول - کات کبود - اتانول

(الف) کات کبود - شکر - پتاسیم پرمنگنات

(ج) اتانول - پتاسیم پرمنگنات - سدیم کلرید

۷۳- با توجه به شکل برج تقطیر روبرو، کدام یک از جملات زیر غلط می باشد؟



(الف) دمای جوش برش A از بقیه برش‌ها بیشتر است. (ب) ربايش مولکولهای برش نفتی C کمتر از B است. (ج) برش نفتی B آسانتر از برش نفتی A جاری می‌شود. (د) برش نفتی D از برش نفتی B، بزرگتر و سنگین تر است.

۷۴- چه تعداد از جملات زیر صحیح است؟

* در بین منابع تولید برق، انرژی خورشید کمتر از انرژی باد، کربن دی اکسید تولید می‌کند.

* به طور میانگین ۸۰ درصد از نفت مصرفی جهان صرف سوختن و تامین انرژی می‌شود.

* در چرخه طبیعی کربن، عمل فتوسنتز باعث مصرف گاز کربن دی اکسید می‌شود.

* در چرخه کربن، مقدار کربن دی اکسید در مجموع ثابت باقی می‌ماند.

* تقطیر ساده برای جدا سازی دو مایعی که اختلاف دمای جوش آنها زیاد است بکار می‌رود.

(د) ۴

(ج) ۳

(ب) ۲

(الف) ۱

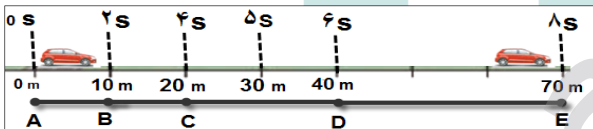
۷۵- چهار هیدرو کربن با فرمولهای (C_8H_{18} - C_2H_6 - C_4H_{10} - C_5H_{12}) داریم که دمای جوش آنها به صورت ذره‌م (۱۲۵، ۳۶، ۰/۵ - و ۸۸- درجه سلسیوس) داده شده است. دمای جوش کدام هیدروکربن ۳۶ درجه سلسیوس است؟

(د) C_8H_{18}

(ج) C_5H_{12}

(ب) C_4H_{10}

(الف) C_2H_6



۷۶- در شکل مقابل اطلاعات حرکت خودرو از

نقطه A تا E مشخص شده است. کدام گزینه زیر،

در مورد این حرکت درست است؟

(الف) خودرو در مسیر A تا B با سرعت ثابت ۵ متر بر ثانیه در حرکت است و پس از عبور از نقطه B، سرعت آن افزایش یافته و حرکت آن شتابدار می‌شود.

(ب) حرکت خودرو در مسیر A تا C، حرکت یکنواخت روی خط راست است و در مسیر C تا E حرکت شتابدار می‌شود.

(ج) در مسیر A تا D، تندی لحظه ای و تندی متوسط متحرک یکسان است و خودرو شتاب ندارد.

(د) تندی متوسط خودرو در مسیر A تا D برابر ۶/۶ متر بر ثانیه است. پس حرکت یکنواخت روی خط راست بوده و در مسیر D تا E با شتاب در حرکت است.

۷۷- متحرکی مطابق شکل از نقطه (الف) به (ب) و سپس به نقطه (ج) (ارفته و دوباره همین مسیر را برمی‌گردد) ب ۴۰ متر (الف تا ب) ۳۰ متر (ب تا ج) مسافت طی شده چقدر است؟



(الف) صفر - ۱۴۰ متر (ب) صفر - ۷۰ متر (ج) ۵۰ متر - ۱۴۰ متر (د) ۵۰ متر - ۷۰ متر

۷۸- در شکل مقابل، چترباز به طرف زمین در حال سقوط است. در صورتی چترباز با سرعت ثابت به طرف زمین حرکت خواهد کرد که:



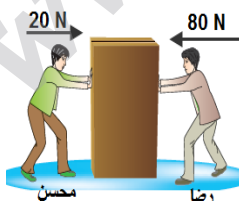
(الف) نیروی وزن چترباز از نیروی مقاومت هوا بیشتر باشد.

(ب) نیروی مقاومت هوا از نیروی وزن چترباز بیشتر باشد.

(ج) نیروی وزن چترباز و نیروی مقاومت هوا هم‌اندازه باشد.

(د) چترباز نمی‌تواند با سرعت ثابت به زمین برسد و هر لحظه سرعت آن بیشتر می‌شود.

۷۹- رضا و محسن، مطابق شکل، جعبه ۵۰ کیلو گرمی را هل می‌دهند. اگر نیروی اصطکاک جعبه با



سطح زمین ۱۰ N باشد. کدام گزینه درست است؟

(الف) جعبه با نیروی ۶۰ نیوتون به طرف محسن حرکت می‌کند.

(ب) جعبه با سرعت ثابت به طرف محسن حرکت می‌کند.

(ج) جعبه با شتاب ۱/۲ نیوتون بر کیلوگرم به طرف محسن حرکت می‌کند.

(د) جعبه با شتاب یک نیوتون بر کیلوگرم به طرف محسن حرکت می‌کند.

۸۰- یک خودرو از شمال به طرف جنوب در حال حرکت است. اگر در مدت ۱۰ ثانیه سرعت آن از ۱۸ کیلومتر بر ساعت به ۷۲ کیلو

متر بر ساعت برسد. شتاب این خودرو چند متر بر مربع ثانیه است؟

(د) ۵/۴

(ج) ۳/۵

(ب) ۵/۸

(الف) ۱/۵

زبان انگلیسی

۸۱- کدام گزینه مکالمه زیر را کامل می‌کند؟

A: What is she doing? B: She's out the reservation form.

- a) filling b) putting c) coming d) booking

۸۲- با توجه به تصویر کدام گزینه صحیح است؟

A: What are they doing? B: They're

- a) packing for a trip b) exchanging money
c) talking to a receptionist d) buying tickets



۸۳- بنظر شما کدام گزینه مکالمه زیر را کامل می‌کند.

A: Do youthe Holy Quran at the turn of the year? B: Yes, we do

- a) set b) speak c) say d) recite

۸۴- با توجه به مکالمه بین رضا و سینا کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

Reza: How's it going? Sina:

- a) Very fast b) Fine, thanks
c) By plane d) That's right



۸۵- کدام گزینه از نظر دستوری صحیح می‌باشد؟

A: Do your teachers come to school in their cars?

B: Yes, they do. Look! These are the in the school yard

- a) teacher's car b) teachers' car c) teacher's cars d) teachers' cars



۸۶- با توجه به تصویر کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟

Zahra is very..... She clears her library very well.

- a) clever b) brave
c) neat d) helpful



۸۷- کدام پاسخ، جمله زیر را کامل می‌کند؟

Tom special clothes on Festivals.

- a) wear b) wears c) is wearing d) are wearing

۸۸- به نظر شما کدام گزینه صحیح است؟

Minoo: What's your friend like? Saba: She's She doesn't speak a lot.

- a) clever b) kind c) talkative d) quiet

متن زیر را با دقت بخوانید و با توجه به متن گزینه مناسب را برای سوالات ۸۹ و ۹۰ انتخاب کنید.

Many people go to Karbala for Arbaeen each year. Some of them go by bus, plane and car. But most people like to walk there. My friend, Ali is going there this year. His flight is at 9 p.m. He's getting ready now. He's coming back in one week

89- Ali is going to Karbala by

- a) plane b) train c) bus d) car

90- When is he coming back?

- a) in a year b) in a month c) in 7 days d) in one day

