

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان

معاونت آموزش متوسطه

اداره آموزش دوره اول متوسطه

چهاردهمین دوره مسابقات علمی دانش آموزان دوره اول متوسطه استان اصفهان

آزمون نمره‌ی منفی دارد

زمان : ۱۰۰ دقیقه

پایه نهم

اردیبهشت ماه 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 صحیح واژه های قرآنی «رَثَل - يَبْلُو - اِتَّبِعُوا» به ترتیب کدام گزینه است؟
 (الف) آرام و با دقت بخوان - پیروی می کردید (ب) به دقت بخوانید - می آزمایید - پیروی کردند
 (ج) آرام و با دقت بخوان - می آزمایید - پیروی کنید (د) آرام بخوان - بیازمایید - پیروی کنید
- ۲- در ترجمه عبارات قرآنی مقابل، چند کلمه به صورت صحیح ترجمه نشده است؟ «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا يَسْخَرُ قَوْمٌ مِّن قَوْمٍ عَسَىٰ أَن يَكُونُوا خَيْرًا مِّنْهُمْ...» «ای کسانی که ایمان آوردید نباید مسخره می کردید قومی قوم(دیگر) را حتما که بهتر از شما باشند.»
 (الف) سه مورد (ب) دو مورد (ج) چهار مورد (د) پنج مورد
- ۳- کدام یک از عبارات قرآنی زیر، بیانگر جایگاه افراد با تقوا می باشد؟
 (الف) إِنَّهُمْ كَانُوا قَبْلَ ذَلِكَ مُجْسِنِينَ. (ب) وَبِالْأَسْحَارِ هُمْ يَسْتَغْفِرُونَ.
 (ج) إِنَّ الْمُتَّقِينَ فِي جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ. (د) وَفِي أَمْوَالِهِمْ حَقٌّ لِّلسَّائِلِ وَالْمَحْرُومِ .
- ۴- کدام ترکیب قرآنی صحیح ترجمه شده است؟
 (الف) آفَمُوا الْوِزْنَ: هر چیز را با ترازوی عدل و انصاف می سنجید. (ب) وَ لَا تَزِدِ الظَّالِمِينَ إِلَّا تَبَارًا: و کافران را جز نابودی نیفزایند.
 (ج) فَاتَّخِذْهُ وَكِيلًا: پس مدافع و پشتیبان قرار بده. (د) أُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ: آنها گناهکار هستند.
- ۵- در عبارت قرآنی مقابل کلمه «سَبَحًا» به چه معناست؟ «إِنَّ لَكَ فِي النَّهَارِ سَبْحًا طَوِيلًا»
 (الف) تسبیح (ب) کاروتالاش (ج) تلاشگران (د) سختی
- ۶- همه ی عبارات قرآنی زیر صحیح ترجمه شده اند به جز
 (الف) أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِلَهِ كَيْفَ خُلِقَتْ: پس آیا نمی نگرند به شتر که کی آفریده شده است؟
 (ب) أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا: آیا زمین را محل آرامش و استراحت قرار ندادیم؟
 (ج) وَيَوْمَ نُخْرِجُكُمْ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى: و شما را تا زمان معین مهلت می دهد.
 (د) إِنْ اِعْبُدُوا اللَّهَ وَاتَّقَوْهُ وَأَطِيعُوا: که خدا را عبادت کنید و تقوای او را داشته باشید و مرا اطاعت کنید.
- ۷- کدام کلمه برای جای خالی مناسب است؟
 «وَقَالُوا لَوْ كُنَّا نَسْمَعُ أَوْ نَعْقِلُ مَا كُنَّا فِي أَصْحَابٍ ...». و گفتند: اگر گوش شنوا داشتیم یا اندیشه می کردیم از دوزخیان نبودیم.
 (الف) مُهَيَّنٌ (ب) السَّعِيرُ (ج) النَّارِ (د) أَلِيمٌ
- ۸- ترجمه کدام یک از ترکیبهای زیر به صورت مضارع التزامی صحیح نیست؟
 (الف) لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ (ب) لَوْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ (ج) أَنْ تَجْعَلَهُمْ (د) مَنْ خَلَقَ

پیامهای آسمان

- ۹- مفهوم عبارت قرآنی «وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَ أَنْتُمْ بِالْآعْلَوْنَ ، إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ» اشاره به کدام ثمره انقلاب اسلامی دارد؟
 (الف) تنها کشور مستقل دنیا شدن (ب) درجه خودباوری رسیدن (ج) پیشرفت در علم و فناوری (د) جزء ده کشور موفق در نانو
- ۱۰- حضرت علی(ع) رفاقت با افراد بی بندوبار را منع کرده است زیرا این دوستان ...
 (الف) عیب های انسان را به او هدیه نمی دهند. (ب) کارهای زشت خود را زیبا جلوه می دهند.
 (ج) همواره خشمگین و ناراحت هستند. (د) حق رفقای خود را ضایع می کنند.
- ۱۱- در کدام یک از موارد زیر، نماز رضا باطل است؟
 (الف) برای نماز با آب غصبی وضو می گیرد زیرا تنهایی است که در دسترس دارد. (ب) در حالی که کارهای وضو را ادامه می دهد با تلفن منزل صحبت می کند.
 (ج) در هنگام سفر برای نماز صبح در زمستان از آب رودخانه وضو می گیرد. (د) در حال نماز جواب سلام علی را که وارد نمازخانه شده، می دهد.
- ۱۲- گزینه صحیح را انتخاب کنید.
 (الف) دین اسلام برای صدقه دادن هجده ثواب و برای قرض دادن ده ثواب قرار داده است.
 (ب) هنگامی که انسان مؤمن از این دنیا برود تمامی اعمال او قطع خواهد شد.
 (ج) وقف یعنی انسان برای جلب رضای مردم، مالکیت اموال خود را به فقرا دهد.
 (د) به زیورات خانمها اگر بیش از مقدار مصرفی آنها باشد خمس تعلق می گیرد.
- ۱۳- از نظر بزرگان دین، در چه صورت شروترین افراد جامعه بر ما مسلط خواهند شد؟
 (الف) عدم اتفاق اموال (ب) نپرداختن خمس مال (ج) قرض ندادن به یکدیگر (د) انجام ندادن مسئولیت همگانی
- ۱۴- از نظر حضرت علی (ع) این انسان نزدیک است که یکی از فرشته ها شود.
 (الف) انسان پاکدامن (ب) مجاهد شهید (ج) انسان با ایمان (د) فقیر صبور

- ۱۵- از انفاق‌های واجب است که به معنای پاک شدن از آلودگی‌ها می‌باشد؟
 (الف) خمس (ب) زکات (ج) وقف (د) قرض
- ۱۶- آنچه اعتماد و باور قلبی کامل به یک موضوع و یا حقیقت را در دل پایدار می‌کند؟
 (الف) شوق عمل (ب) تقویت قلب (ج) دوری از گناه (د) ایمان
- ۱۷- از نظر مشاور ارشد رئیس جمهور آمریکا، دشمنی بیدارگر قرن با غرب برگرفته از ... بود.
 (الف) تعالیم الهی (ب) تفکر و برنامه ریزی (ج) بحران جدی (د) معیارهای ناشناخته
- ۱۸- در چه صورتی می‌توانیم به سعادت دنیا و آخرت برسیم؟
 (الف) فقط با انجام واجبات (ب) فقط با ترک محرمات (ج) انجام اعمال صالح (د) عمل به دستورات دین

عربی

۱۹- ترجمه ی صحیح واژه های مشخص شده در کدام گزینه آمده است؟

- «الرَّصِيفُ جَانِبُ مِنَ الشَّارِعِ لِمُرُورِ النَّاسِ - اسْتَلَمْتُ صَحِيفَةً - سَعِدْتُ دَرَسَ فِي الْجَامِعَةِ»
 (الف) گذر کردن- ارسال کردم - درس داد (ب) راهنمایی و رانندگی- دریافت کردم - درس داد
 (ج) راهنمایی و رانندگی- دریافت می‌کنم - درس خواند (د) گذر کردن- دریافت کردم - درس خواند
- ۲۰- مترادف واژه های «جاء - حاول - وَضَعَ» در کدام گزینه آمده است؟
 (الف) أَتَى - جَدَّ - جَعَلَ (ب) بَغْتَةً - جَدَّ - يَجْعَلُ
 (ج) أَتَى - جَدَّ - جَعَلَ (د) ذَهَبَ - جَدَّ - جَعَلَ

۲۱- کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) صِفَةً لِلطَّلَبِ الرَّاسِبِ ← الْمَسْرُور
 (ب) صِفَةً لِلْمَكَانِ الْمَمْلُوءِ بِالنَّاسِ ← الْمُرْدَحِم
 (ج) فِيهِ آثَارٌ تَارِيخِيَّةٌ لِلْبَيْعِ وَ الشَّرَاءِ ← الْمُنْخَفِ
 (د) مَكَانٌ يَأْكُلُ فِيهِ النَّاسُ الطَّعَامَ ← الْمَطْبَع
- ۲۲- عبارات به کار گرفته در کدام گزینه با یکدیگر مترادف نیست؟
 (الف) هُمَا عَجَزَا ← هُمَا مَا قَدَرَا (ب) عَلَيَهَا بِالشُّكْرِ ← أَشْكُرِي
 (ج) مَا عِنْدِي ← لَيْسَ لِي (د) اسْتُرُوا ← لَا تَكْشِفُوا

۲۳- ترجمه ی کدام عبارت صحیح است؟

- (الف) أَحَبُّ بَيُوتِكُمْ إِلَى اللَّهِ بَيْتٌ فِيهِ يَتِيمٌ مَكْرَمٌ: بهترین خانه های شما نزد خدا، خانه ی یتیمی است که گرامی داشته شود.
 (ب) كَانَ الرِّجَالُ يَشْتَبِلُونَ فِي الْمَرْزَعَةِ مِنَ الصَّبَاحِ حَتَّى الْمَسَاءِ: مردان از صبح تا شب در مزرعه کار می‌کنند.
 (ج) مَنْ سَأَلَ فِي صَغَرِهِ، أُجِبَ فِي كِبَرِهِ: هر کس در کودکی پی‌رسد، در بزرگسالی اش پاسخ می‌دهد.
 (د) رَبِّ إِنِّي ظَلَمْتُ نَفْسِي فَاغْفِرْ لِي: پروردگارا به خودم ستم کردم، پس مرا بیامرز.

۲۴- ترجمه ی صحیح عبارت «هَلْ إِشْرَيْتَ حَدِيقَتَهُ الْجَمِيلَةَ؟» کدام است؟

- (الف) آیا باغ زیبای او را خریدی؟ (ب) آیا او باغ زیبا را خرید؟ (ج) آیا کیف زیبایش را خریدی؟ (د) آیا باغ زیبایش را می‌خری؟

۲۵- کدام عبارت با مفهوم فارسی مقابل آن ناهماهنگ است؟

- (الف) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ: «دو صد گفته چون نیم کردار نیست».
 (ب) إِنْ عَلِمَ أَنَّ النَّصْرَ مَعَ الصَّيْرِ: «صبر و ظفر در پی هم آیند».
 (ج) قَوْلٌ لَا أَعْلَمُ نِصْفَ الْعِلْمِ: «مکوش تا بنمایی که عالم دهی که گاه لفظ نمی دانم عالمانه تر است»
 (د) أَنْتَظِرُ إِلَى مَا قَالَ وَ لَا تَنْتَظِرُ إِلَيَّ مَنْ قَالَ: «بنگر به آنکه گفته، ننگر به آنچه گفته».

۲۶- ترجمه ی صحیح افعال «كَانَا يُسَاعِدَانِ - لَا تَشْرَبُوا - إِفْحَصْ» در کدام گزینه آمده است؟

- (الف) کمک می‌کردند - ننوشتید - معاینه کن (ب) کمک می‌کنند - ننوشتید - معاینه کنید
 (ج) کمک می‌کردند - نمی‌نوشتید - معاینه کن (د) کمک می‌کردند - نمی‌نوشتید - معاینه کنید
- ۲۷- واژه های به کار رفته در کدام گزینه به ترتیب، جاهای خالی عبارت زیر را کامل می‌کند؟ «أَيُّهَا سَتَطْبُخُنَ طَعَامًا»
 (الف) النساء - قَبْلَ سَاعَةٍ (ب) المرأة - غَدًا
 (ج) الأخوات - أَمْسٍ (د) البنات - بَعْدَ سَاعَةٍ

۲۸- کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) واژه ی «إِنْكَسَرَ (ك. س. ر) بر وزن «فَتَعَلَ» است.
 (ب) واژه های «مَضْرُوب - ضارب» به ترتیب به معنای «زننده - زده شده» است.
 (ج) حروف زائد در واژه های «تَصَادَمَ» و «تَعَامَلَ» مشترک است.
 (د) واژه های «إِسْتَخْرَجَ (خ. د. م) - إِسْتَخْرَجَ (خ. ر. ج)» با یکدیگر هم وزن نیست.

ادبیات فارسی

- ۲۹- جملات کدام گزینه از نظر نگارشی درست است؟
 (الف) اگر می توانی به بی نویان یاری برسان.
 (ج) تخته وایت برد را برای معلم آماده کردم.
 ۳۰- در کدام گزینه معانی واژگان درست است؟
 (الف) فرتوت: پیری / قوس قزح: رنگین
 (ج) سلاله: انسان / رخصت: فرصت دادن
 ۳۱- کتابهای «بهارستان» و «حقیقه الحقیقه» به ترتیب از آثار چه کسانی است؟
 (الف) جامی و سنایی (ب) سعدی و نظامی (ج) مجد خوافی و سنایی (د) جامی و عطار
 ۳۲- کدام آرایه در بیت مقابل وجود ندارد؟ «عزیز مصر به رغم برادران غیور / ز قعر چاه بر آمد به اوج ماه رسید»
 (الف) تلمیح (ب) جناس (ج) تشبیه (د) تضاد
 ۳۳- در گروه کلمات زیر چند واژه با نشانه ی جمع آمده است؟
 «اسرار، آزادگان، احزان، عزیزکان، اخلاق، کشتیان، احسان، باشندگان، ظالمان، مخلوقات»
 (الف) هفت (ب) چهار (ج) پنج (د) شش
 ۳۴- کدام توضیح درباره ی انواع لحن، نادرست است؟
 (الف) لحن عاطفی، با کشش آوایی و نرمی آهنگ کلام و تکیه و درنگ مناسب همراه است.
 (ب) ویژگی لحن میهنی، ایجاد شادی و نشاط در خواننده به همراه حس بشارت است.
 (ج) هدف لحن توصیفی، شرح و توصیف خصوصیات و ویژگی های پدیده هاست.
 (د) در لحن تعلیمی، نرمی و ملایمت در گفتار، به دور از لحن دستوری و فرمان است.
 ۳۵- زمان فعل در کدام جمله با بقیه متفاوت است؟
 (الف) رابعه همه شب نماز کردی و تا روز بر پای بودی.
 (ج) اگر حیا نمی بود هیچ کس از بدی ها دوری نمی کرد.
 ۳۶- در گزینه ی صفت تفضیلی، نقش قیدی دارد.
 (الف) ابتدا برادر بزرگتر به خانه وارد شد.
 (ج) تنهایی بهتر از همنشین بد است.
 ۳۷- کدام بیت از نظر نوع ردیف، متفاوت است؟
 (الف) کسی ابرها را تکان می دهد/ به یک دانه ی ریز جان می دهد (ب) شد نفس آن دو سه همسال او/ تنگ تر از حادثه ی حال او
 (ج) میلاد گل و بهار جان آمد/ برخیز که عید می کشان آمد (د) توانا بود هر که دانا بود/ ز دانش دل پیر برنا بود
 ۳۸- با توجه به عبارت مشخص شده، کدام ویژگی سرزنش و نکوهش شده است؟ «پارسی را گفتند: چه گویی در حق فلان عابد که دیگران در حق وی به طعنه ها سخن گفته اند. گفت: بر ظاهرش عیب نمی بینم و در باطنش عیب نمی دانم.»
 (الف) غیبت (ب) جهل و نادانی (ج) آگاهی خدا از همه چیز (د) آزار و ستم
 ۳۹- مفهوم کنایه ای کدام گزینه نادرست است؟
 (الف) دشمنان انگشت به دهان مانده اند. (متعجب و حیران شده اند)
 (ب) پشت بر پشت هم بر بیگانه تاخته ایم. (متحد شده ایم)
 (ج) گر بماند دشمن از هر سو/ خانه هامان تنگ خواهد شد. (اشغال کشور و کوچک شدن آن)
 (د) رابعه روی بر خاک نهاد و گفت: الهی غریبم. (سجده کرد)
 ۴۰- کدام گزینه با بیت مقابل ارتباط معنایی بیشتری دارد؟ «به جان زنده دلان سعدیا که ملک وجود / نیرزد آن که دلی را ز خود بیازاری»
 (الف) اگر تکبر می کنی با خواجهان سفله کن/ او تواضع می کنی با مردم درویش کن (ب) میازار موری که دانه کش است/ که جان دارد و جان شیرین خوش است
 (ج) به نزد مهان و به نزد کهان / به آزار موری نیرزد جهان (د) تو کز محنت دیگران بی غمی / نشاید که نامت نهند آدمی
 ۴۱- همه ی عبارات زیر معنای نزدیک به هم دارند مگر گزینه ی
 (الف) سخن ناپرسیده مگوی و به اندازه بگوی.
 (ج) چیزی که نپرسند تو از پیش مگوی.
 (ب) ندهد مرد هوشمند جواب / مگر آن که کزو سؤال کنند
 (د) چون باز پرسند جز راست مگوی.

- ۴۲- عبارت: «در هر عملی که هست نیکو سیرتی می‌باید و داد.» به چه امری سفارش می‌کند؟
 (الف) خوش رفتاری و عدالت (ب) خوش رفتاری و خوش اخلاقی (ج) بخشندگی و دوستی (د) نیکوکاری و گذشت

مطالعات اجتماعی

۴۳- موقعیت مکانی هر پدیده یعنی:

- (الف) موقعیت هر مکان نسبت به استوا
 (ب) موقعیت هر مکان نسبت به نصف النهار مبدا
 (ج) موقعیت هر مکان نسبت به استوا و نصف النهار مبدا
 (د) موقعیت هر مکان نسبت به قطب شمال و قطب جنوب

۴۴- کدام گزینه نادرست است؟

- (الف) هر چه از سطح زمین بالاتر می‌رویم، دمای هوا کاهش می‌یابد. (ب) فشار هوا در یک مکان متغیر است.
 (ج) هوای سرد، فشار بیشتری دارد. (د) فشار هوا در سطح دریاها کم و در ارتفاعات زیاد است.

۴۵- جنگل‌های کدام منطقه به «ریه‌های زمین» معروف‌اند؟

- (الف) استوا (ب) تایگا (ج) توندرا (د) ساوان

۴۶- در مورد حکومت صفوی کدام گزینه درست می‌باشد؟

- (الف) شاه اسماعیل پس از تسلط بر تبریز، شروانشاهان و آق قویونلوها را شکست داد.

(ب) حکومت صفوی موجب اتحاد و هم‌بستگی اقوام ایرانی شد.

(ج) اعتماد الدوله مسئول امور اداری و نظامی کشور بود.

(د) هم زمان با به قدرت رسیدن سلسله‌ی صفوی، کشورهای اروپایی وارد قرون وسطی شده بودند.

۴۷- با مقایسه حکومت زندیه و قاجاریه، کدام گزینه شباهت این دو سلسله را به درستی بیان نمی‌کند؟

(الف) هر دو حکومت ایلی بودند.

(ب) هر دو حکومت با جنگ و پیروزی بر مدعیان به قدرت رسیدند.

(ج) کریم خان زند و آقا محمد خان قاجار با استفاده از شیوه‌های مسالمت آمیز، از بروز شورش‌های داخلی جلوگیری کردند.

(د) در دوران کریم خان زند و آقا محمد خان قاجار ایران صاحب حکومت مرکزی نسبتاً نیرومند و با ثباتی شد.

۴۸- کدام گروه مبارز، در نهضت ملی شدن صنعت نفت موثر بود؟

- (الف) حزب توده (ب) جمعیت فدائیان اسلام (ج) فدائیان خلق (د) حزب موفله‌ی اسلامی

۴۹- در جمله‌ی «فردی که تغییر جنسیت می‌دهد.» چه ویژگی‌های هویتی وجود دارد؟

- (الف) انتسابی- فردی (ب) اکتسابی- فردی (ج) انتسابی- اجتماعی (د) اکتسابی- اجتماعی

۵۰- یکی از عواملی که موجب ناسازگاری زن و شوهر می‌شود به‌خاطر این است که خانمی که شاغل است هم وظیفه‌ی شغلی دارد و هم

وظیفه‌ی مادری و همسری بر عهده‌ی اوست. این مسئله به کدام یک از عوامل ناسازگاری زن و مرد مربوط می‌شود؟

(الف) عدم شناخت از حقوق و تکالیف خود در زندگی خانوادگی (ب) تربیت و پرورش در دو محیط جداگانه

(ج) وجود تفاوت‌های فردی (د) تعارض نقش‌ها

۵۱- صاحب نظرانی که زندگی اجتماعی را یک ضرورت می‌دانند، در ارتباط با وجود نهاد حکومت در جامعه چه دیدگاهی دارند؟

(الف) آن را داوطلبانه می‌دانند. (ب) به عامل دفاعی حکومت تأکید دارند.

(ج) وجود آن را عقلانی می‌دانند. (د) به عامل زور و قدرت تأکید دارند.

۵۲- حدیث پیامبر «امت‌های پیشین گرفتار و نابود شدند، زیرا وقتی اشراف آنها جرمی مرتکب می‌شدند آنها را مجازات نمی‌کردند ولی

ضعیفان خود را با همان جرم به شدت مجازات می‌کردند» کدام مفهوم را بیان می‌کند؟

(الف) تکالیف شهروندی (ب) حق برخورداری از عدالت قانونی

(ج) حق مشارکت سیاسی (د) حق برخورداری از رفاه و تأمین اجتماعی

ریاضی

۵۳- دو مجموعه $A = \{۳, a - b, ۵\}$ و $B = \{۲a + b, ۵, ۶\}$ مساوی هستند. حاصل عبارت $\sqrt{-\frac{a}{b}}$ کدام گزینه است؟

- (الف) ۱ (ب) ۲ (ج) -۱ (د) $\frac{1}{۲}$

۵۴- حاصل عبارت $A = \frac{16\sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{32} - 2\sqrt[3]{108}}{\sqrt[3]{54} - 3\sqrt[3]{250}}$ کدام گزینه است؟

(الف) $\sqrt[3]{2}$ (ب) $-\sqrt[3]{2}$ (ج) $\sqrt[3]{4}$ (د) $-\frac{15}{2}\sqrt[3]{2}$

۵۵- از مستطیلی به ابعاد $x+3$ و $x+5$ یک مستطیل دیگر به ابعاد $x-1$ و $x+4$ را حذف کرده‌ایم. مساحت باقیمانده کدام است؟

(الف) $4x+17$ (ب) $5x+17$ (ج) $4x+19$ (د) $5x+19$

۵۶- کدام عدد به مجموعه‌ی $A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -1 < x \leq 1/5\}$ تعلق ندارد؟

(الف) ۰ (ب) $-5/7$ (ج) -1 (د) $1/5$

۵۷- معادله خطی که از نقاط $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix}$ می‌گذرد، برابر است با:

(الف) $y = 2x$ (ب) $y = \frac{1}{2}x$ (ج) $y = x + 2$ (د) $y = -2x$

۵۸- ساده شده عبارت $\frac{x^2 - 4x + 3}{x^2 + 5x + 4} \div \frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 16}$ کدام است؟

(الف) $\frac{x+3}{x-1}$ (ب) $\frac{x-3}{x-1}$ (ج) $\frac{x-3}{x+1}$ (د) $\frac{x+3}{x+1}$

۵۹- در تجزیه $4a^2 - 64$ کدام عامل وجود ندارد؟

(الف) $a^2 + 4$ (ب) $a + 2$ (ج) $a - 2$ (د) $a^2 - 8$

۶۰- معادله خطی که با خط $y + 3x - 2 = 0$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد، کدام گزینه است؟

(الف) $-3x - y + 5 = 0$ (ب) $-3x - y - 5 = 0$ (ج) $3x - y + 1 = 0$ (د) $3x - y - 1 = 0$

۶۱- در کدام گزینه ممکن است دو شکل مشابه نباشند؟

(الف) دو مثلث متساوی‌الساقین
(ب) دو مثلث متساوی‌الاضلاع
(ج) دو مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین
(د) دو مثلث متساوی‌الساقین با زاویه راس برابر

۶۲- با توجه به تساوی $2^{x+y-1} = 3^{x-y-2}$ مقدار عددی عبارت $x^{-2} + y$ کدام است؟

(الف) -2 (ب) $-\frac{1}{2}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) ۱

۶۳- کدام عبارت درست است؟

(الف) حاصل عبارت $5 \times 10^{-9} \times 3 \times 10^{-3}$ به صورت نماد علمی برابر است با 15×10^{-12}

(ب) $\left(-\left(\frac{1}{5}\right)^{-3}\right)^{-1} = -\frac{1}{125}$

(ج) اگر $x < 0$ باشد آنگاه $2\sqrt{x^2} - x = 3x$

(د) عبارت $\frac{a}{a(a-1)}$ فقط به ازای $a = 1$ تعریف نشده است.

۶۴- در یک نقشه مقیاس ۱:۱۰۰۰۰ و فاصله دو نقطه در نقشه ۳۲ میلی‌متر است. فاصله نقاط متناظر آن‌ها در طبیعت چند متر است؟

(الف) ۳۲ (ب) ۳۲۰ (ج) ۳۲۰۰ (د) ۳۲۰۰۰

۶۵- زاویه بین دو خط $y = -3$ و $x = \frac{1}{2}$ چند درجه است؟

(الف) ۱۰۸ (ب) ۳۰ (ج) ۶۰ (د) ۹۰

۶۶- مجموعه جواب نامعادله $-\frac{2}{3}(x-5) \leq 4$ کدام گزینه است؟

(الف) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x < -1\}$ (ب) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x \geq -1\}$ (ج) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x > 1\}$ (د) $\{x \mid x \in \mathbb{R}, x > -1\}$

علوم تجربی

۶۷- کدام یک از جانوران زیر بیشترین اهمیت و تأثیر را در محیط زیست دارند؟

(الف) حشرات (ب) نرم تنان (ج) عنکبوتیان (د) کرم‌ها

۶۸- مصرف کدام یک از منابع زیر برای تولید برق در یک نیروگاه، بیشترین افزایش دما را برای محیط زیست به همراه خواهد داشت؟

(الف) نفت خام (ب) زغال سنگ (ج) انرژی خورشیدی (د) زمین گرمایی

۶۹- در طبقه بندی گیاهان کدام ویژگی اهمیت بیشتری دارد؟

(الف) شکل ریشه (ب) داشتن گل (ج) داشتن آوند (د) نوع دانه

۷۰- دانش آموزی تعدادی جانور را مانند شکل مقابل طبقه بندی می کند. این دانش آموز از کدام

ویژگی برای کلید شناسایی این طبقه بندی استفاده کرده است؟

(الف) تعداد بال (ب) تعداد پا

(ج) اسکلت خارجی (د) پاهای بند بند

۷۱- کدام یک از جملات زیر غلط می باشد؟

(الف) مخلوط هیدروکربن C_4H_{10} و C_1H_4 با گرم کردن جدا می شوند. (ب) سنگ نمک از ترکیبات یونی، تشکیل شده است.

(ج) فلز روی واکنش پذیری بیشتری نسبت به آهن دارد. (د) آنیون‌ها با گرفتن الکترون، به یک ذره خنثی تبدیل می شوند.

۷۲- کدام گونه از کرم‌ها، محل خروج مواد دفعی (مخرج) مشخصی را ندارند؟

(الف) پلانتاریا (ب) آنسکاریس (ج) زالو (د) کرمک

۷۳- دانش آموزی با اسطرلابی که ساخته بود، سیاره مشتری را با آن مشاهده می کند. با توجه به شکل اسطرلاب

ارتفاع سیاره از سطح افق چند درجه است؟

(الف) ۳۰ (ب) ۶۰ (ج) ۷۰ (د) ۱۱۰

۷۴- چه تعداد از جملات زیر درست می باشد؟

* اکثر زلزله‌ها، بر روی کره زمین در حاشیه ورقه‌ها رخ می دهند. * با افزایش سطح دریاها، سرعت و انرژی سونامی بیشتر می شود.

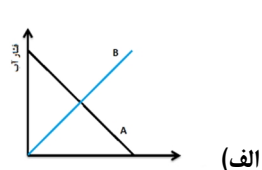
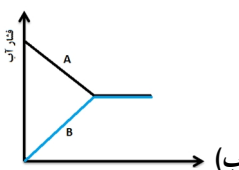
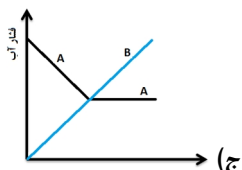
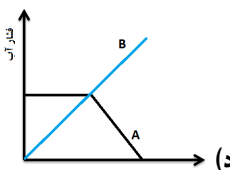
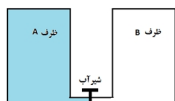
* همیشه قسمت‌های سخت جانوران در محیط باقی می ماند و تجزیه نمی شود. * امکان تشکیل فسیل کامل جاندار کمتر از فسیل قالب خارجی است.

* وگرنه حرکت ورقه‌ها را وجود جریان همرفتی در خمیر کره می دانست.

(الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۷۵- ظرف‌های A و B هم اندازه و هم شکل هستند. ظرف A پر از آب و ظرف B خالی است. اگر شیر متصل به

لوله رابط را باز کنیم، کدام گزینه نمودار تغییرات فشار آب بر کف ظرف‌های A و B را بدرستی نشان می دهد؟



۷۶- به یک قرقره متحرک نیروی ۲۵ نیوتنی وارد می شود تا جسمی به وزن ۴۰ نیوتن را جابجا کند. کدام یک از گزینه‌ها در مورد وزنه

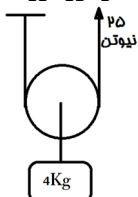
متصل به این قرقره صحیح است؟ (از جرم قرقره و اصطکاک صرف نظر شود)

(الف) جابجا نمی شود و ثابت باقی می ماند.

(ب) با سرعت ثابت به طرف بالا جابجا می شود.

(ج) با شتاب به طرف بالا حرکت می کند.

(د) با سرعت ثابت به طرف پایین حرکت می کند.



۷۷- دو جانور به نام‌های علمی، گنجشک خانگی (*Passer domesticus*) و گنجشک بیابانی (*Passer simplex*) در یک محیط

زندگی می کنند. در مورد این دو جانور، کدام گزینه می تواند درست باشد؟

(الف) از یک گونه هستند و هر دو شباهتشان زیاد می باشد. (ب) از دو جنس متفاوت هستند ولی شباهتشان کم می باشد.

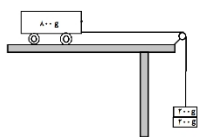
(ج) از یک جنس هستند ولی گونه‌هایشان متفاوت می باشد. (د) از یک جنس و یک گونه هستند فقط اسمشان متفاوت می باشد.

۷۸- نبودن آوند در یک گیاه منجر به کدام یک از سازگاری‌های زیر شده است؟

الف) داشتن برگ‌های سوزنی ب) دارابودن ریشه‌های بلند و عمیق ج) پهن تر شدن برگ‌ها د) کوتاه شدن گیاه

۷۹- به یک گاری چرخ‌دار به جرم ۸۰۰ گرم مطابق شکل، ۲ وزنه ۲۰۰ گرمی متصل می‌کنیم، گاری با شتاب

۵ متر بر مربع ثانیه حرکت می‌کند. حال اگر یکی از وزنه‌ها را برداشته و روی گاری قرار دهیم و دوباره آزمایش را تکرار کنیم، شتاب گاری چند برابر می‌شود؟



الف) ۵/۰

ب) ۲/۵

ج) ۲

د) ۴/۰

۸۰- سیاره A به دور ستاره‌ای می‌چرخد، این سیاره از ستاره، نیم واحد نجومی فاصله دارد. اگر زمان

گردش کامل این سیاره به دور ستاره ۵۰ روز زمینی طول بکشد. پس از ۲۵ روز، سرعت متوسط سیاره،

تقریباً چند کیلو متر بر ساعت خواهد شد؟ (مدار سیاره دایره فرض شود)



الف) ۳۰۰۰۰۰

ب) ۲۵۰۰۰۰

ج) ۱۲۵۰۰۰

د) صفر

زبان

* با توجه به مکالمات داده شده جواب صحیح را انتخاب کنید.

81- A: What does a firefighter do? B: I think he fire and people's lives.

a) Puts out - saves b) Puts out - takes c) puts on - gets d) takes off- saves

82- A: Does your mom the New Year meal? B: No, my sister cooks it.

a) take b) eat c) set d) make

83- A: Does your English teacher tell stories in free time? B: No, he is a bit in the classroom.

a) funny - careless b) funny - generous c) funny - serious d) funny - funny

84- A: Could you please give me your e-mail address? B:

a) Yes , you could. b) Why not! Just a moment. c) Yes, just stop talking. d) Why? Just a please.

85- Which sentence is correct about "Fitr Eid"?

a) People can fast and hold a ceremony. b) People celebrate it by watching fireworks.
c) Children like it, because they can get lucky money. d) Muslims visit their relatives on this religious holiday.

* با توجه به کلمات مشخص شده در سوالات ۸۶ و ۸۷، تعیین کنید کدام کلمه از لحاظ ساختار دستوری غلط است؟

86- Last weekend, something happened to our TV. It doesn't work. At first , we were upset. But

then we talked about our day. It was fun.

87- A: Why were you late to school yesterday?

B: Because my sister and I stayed awake (بیدار ماندن) and finish my project last night.

* متن زیر را بخوانید و برای جاهای خالی که با عدد مشخص شده است، از بین کلمات و عبارات داده شده، جواب درست را انتخاب کنید.

Cloze test:

Today, using IT is a way of (88)----- information. It is easy to learn everything. One of them is blog. It is a special space on the Net. You can (89)----- in your favorite website as our teacher does. He gives his blog address to us. Every week, he surfs the websites and (90)----- his blog. In this way, he shares a lot of interesting information with us.

88- a) sharing b) reading c) asking d) connecting

89- a) install a program b) download a blog c) have an account d) check an account

90- a) downloads b) updates c) emails d) texts