



پایه نهم

مرحله اول

آزمون بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان دوره اول متوسطه

دوشنبه ۱۳۹۶/۹/۲۰

عنوان دروس، ضریب، تعداد، شماره سؤالات و زمان پیشنهادی

نام درس	ضریب	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی (دقیقه)
قرآن و پیام های آسمانی	۲	۱۰	۱	۱۰	۱۰
ادبیات فارسی	۲	۱۵	۱۱	۲۵	۱۵
عربی	۱	۸	۲۶	۳۳	۱۰
مطالعات اجتماعی	۱	۱۰	۳۴	۴۳	۱۰
زبان انگلیسی	۱	۷	۴۴	۵۰	۱۰
علوم تجربی	۲	۲۵	۵۱	۷۵	۳۰
ریاضیات	۳	۲۵	۷۵	۱۰۰	۳۵
جمع		۱۰۰ سؤال			۱۲۰ دقیقه

دانش آموزان گرامی، قبل از پاسخ دادن به سؤالات به نکات زیر توجه کنید:

- * کل زمانی که در اختیار دارید بین سؤالات مختلف تقسیم کنید و روی هر سؤال بیشتر از وقت پیشنهادی زمان نگذارید.
- * صحیح ترین گزینه را انتخاب نموده و خانه ی مورد نظر را در پاسخنامه با مداد مشکی نرم به صورت کامل سیاه کنید.
- * به سؤالاتی که بیش از یک پاسخ یا پاسخ غلط داده شود نمره منفی تعلق می گیرد. بنابراین بهتر است اگر جواب سؤالی را نمی دانید، جای آن را خالی بگذارید.
- * اگر اشتباهاً خانه ای را در پاسخنامه سیاه نمودید باید بطور کامل آنرا پاک کنید.

« با یاد خدا و توکل بر او آزمون را شروع کنید »



۱- در کدام گزینه همه کلمات به درستی معنا شده است؟

- (۱) وَصَّى : سفارش کردیم - مَهْد: محل آرامش
(۲) مُنْذِر: هشداردهنده - مَمَات : مُرده
(۳) مُسَمَّى : مشخص - أَعْمَال : کارها
(۴) سَكِينَة : آرامش - أَصْلِحُوا: صلح کنند

۲- ترکیب قرآنی ("أُولَئِكَ أَصْحَابُ الْجَنَّةِ خَالِدِينَ فِيهَا" : آنان اهل بهشتند و در آن جاودان هستند.) با کدام گزینه ارتباط معنایی ندارد؟

- (۱) "وَالَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ"
(۲) "وَأَمَنُوا بِمَا نُزِّلَ عَلَى مُحَمَّدٍ"
(۳) "وَاتَّبَعُوا النُّورَ الَّذِي أُنْزِلَ مَعَهُ"
(۴) "الَّذِينَ كَفَرُوا وَصَدَّوْا عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ"

۳- کدام گزینه ترجمه عبارت قرآنی را کامل می‌کند؟

- "مَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ" : آسمان ها و زمین را و آنچه جز به حق .
(۱) آنچه خلق کردیم - بین آن دو است
(۲) خلق کرد ما را - میانشان است
(۳) خلق نکردیم - بین آن دو است
(۴) خلق نمی کنیم - میان آنها است

۴- با توجه به آیات قرآن همه گزینه ها خداوند را توصیف می کنند بجز

- (۱) خداوند مهربان است و مهربانی او همه چیز و همه کس را در بر گرفته است.
(۲) خداوند با احکام و قوانینش، قصد سخت گرفتن بر بندگان را دارد، تا اینگونه آنها هدایت شوند.
(۳) خداوند بر همه چیز آگاه است، او از آنچه در قلب ما می گذرد ، از آنچه چشم های ما می بیند و آنچه در گوش دیگران نجوا می کنیم آگاه است.
(۴) خداوند کسانی را که از گناه خویش پشیمان شوند و توبه کنند، با آغوش باز می پذیرد، چرا که او خود را خدای بسیار توبه پذیر معرفی می کند.

۵- "توصیه فراوان به قرائت قرآن در طول شبانه روز" جزء کدام یک از راه های تقویت ایمان به خداست؟

- (۱) یاد و ذکر خداوند
(۲) انجام نیکی ها و دوری از گناهان
(۳) الگو قرار دادن انسان های مؤمن
(۴) دست یافتن به آرامش روحی

۶- از اثرات مهم ایمان به خدا، دست یافتن به آرامش روحی است و مهم ترین دلیل این آرامش این است که

- (۱) وقتی انسان در این دنیا به هر یک از خواسته های دنیایی که سال ها آرزویش را داشته است می رسد، احساس آرامش و ارزشمندی می کند.
(۲) انسان های مؤمن می دانند که با کمک گرفتن از فرستادگان الهی، می توانند هدف زندگی خود را کشف کنند و برای رسیدن به آن بکوشند.
(۳) خداوند دل و جان آدمی را به گونه ای آفریده که جز با یاد و نام او آرام نمی گیرد و هیچ خواسته ای نمی تواند جای خواسته واقعی قلب را که همان رسیدن به خداست بگیرد.
(۴) کسی که در زندگی خود هدف والا و ارزشمندی داشته باشد، در زندگی خود دچار اضطراب و ناراحتی نمی شود.



۷- آیه " أَفَكُنَّا جَاءَكُمْ رَسُولٌ بِمَا لَا تَهْوَىٰ أَنْفُسُكُمْ اسْتَكْبَرْتُمْ فَفَرِيقًا كَذَّبْتُمْ وَفَرِيقًا تَقْتُلُونَ " رفتار چه گروهی را توصیف می کند؟

(۱) گروهی که با سرکشی درمقابل پیامبران، آنان را دروغگو می نامیدند تا مردم پیرو آنان نشوند و یا به قتل پیامبران دست می زدند.

(۲) گروهی که دعوت پیامبران را می پذیرفتند و با عمل به تعلیم آنان، رستگاری ابدی را نصیب خود می کردند.
(۳) درباره پایداری فراوان پیامبران که اطمینان داشتند، استقامت، کلید دست یافتن به وعده های بزرگ الهی است.
(۴) پیامبران الهی که از طرف خدا مأموریت یافته بودند با هر اعتقادی که ریشه در دستورات خداوند ندارد و نزد خدا معتبر نیست مبارزه کنند.

۸- کدام یک از ویژگی پیامبران با نمونه و مثال آن هماهنگ نیست؟

(۱) تسلیم در برابر امر خداوند : خداوند به حضرت ابراهیم دستور داد زن و فرزند خود را در سرزمینی بدون آبادانی سکونت دهد، حضرت با اطمینان خاطر به دستور خداوند عمل کرد.
(۲) استقامت و پایداری در راه خدا : حضرت ابراهیم بارها عموی خود آزر را به یکتاپرستی دعوت می کرد، آزر هر بار او را با سخنانش می آزرده، اما او دست از دعوت خود بر نمی داشت.
(۳) تسلیم در برابر امر خداوند : حضرت ابراهیم نه تنها مردم عادی، بلکه نمرود، طاغوت زمانه که ادعای خدایی می کرد را در کاخش با شجاعت به چالش کشید و به یکتاپرستی دعوت کرد.
(۴) مبارزه با عقاید باطل و خرافات : حضرت ابراهیم در دعوت عمویش آزر گفت: ای عمو! چرا چیزی می پرستی که نه می شنود و نه می بیند و نه هیچ مشکلی را از تو حل می کند.

۹- حضرت مهدی عجل الله تعالی فرجه الشریف چه زمانی قیام می کنند؟

(۱) هنگامی که عدالت سراسر جهان را فرا بگیرد.
(۲) زمانی که ۳۱۳ یار ویژه امام، تکمیل گردند و اعلام آمادگی کنند.
(۳) زمانی که سرنوشت مردم در دست نیکوکاران و عدالت جویان قرار بگیرد.
(۴) هنگامی که زمینه ظهور، آمادگی مردم برای همراهی با قیام امام و وجود یاران با وفا فراهم شود.

۱۰- کدام مورد درباره حضرت مهدی عجل الله تعالی فرجه الشریف صحیح نمی باشد؟

(۱) بعد از شکست حاکمان ظالم و پیروزی امام زمان، جهان پایان می یابد و روز قیامت فرا می رسد.
(۲) یاران امام زمان فقط کسانی نیستند که ظهور امام را می بینند و به آن حضرت می پیوندند.
(۳) کسانی که با انجام واجبات دینی، دوری از گناهان، باعث خوشحالی امام زمان می شوند یار امام محسوب می شوند.
(۴) اعتقاد به ظهور منجی، تنها به ما شیعیان اختصاص ندارد، بلکه سایر مسلمانان نیز به ظهور یکی از فرزندان پیامبر و قیام او برای برقراری عدالت معتقد هستند.



۱۱- در همه گزینه ها تشبیه به کار رفته است به جز

- (۱) برای من فرش پرپشت و سرسبز چمن یا برگ های سوزنی درخت کاج خوشایندتر از هر چیز است.
- (۲) دیگران زبان نقد او و پنجره هایی هستند که در برابر دیدگان پرسشگر وی گشوده شده اند.
- (۳) مصاحبت با یک دوست خوب و شکیبا همچون ورزش خوش نسیم دل انگیزی است.
- (۴) از جمال صورت قصر و بسیاری غلامان و سریر ملک وی هیچ خبر ندارد.

۱۲- در همه گزینه ها واژه های مترادف به کار رفته است به جز

- (۱) تا نخواهند کس را نصیحت مگوی و پند مده خاصه کسی را پند نشنود.
- (۲) وقت آن است که دست از این میل و آرزوی باطل برداری.
- (۳) چشم باز کن تا عجایب بینی که مدهوش و متحیر شوی.
- (۴) چه جای این حرص و هوس باطل است؟

۱۳- در کدام گزینه نام یکی از آثار محمد غزالی آمده است؟

- (۱) جنگ هفتاد و دو ملت همه را عذر بنه / چون ندیدند حقیقت ره افسانه زدند
- (۲) دریغ و درد که تا این زمان ندانستم / که کیمیای سعادت رفیق بد بود رفیق
- (۳) هم گلستان خیالم ز تو پر نقش و نگار / هم مشام دلم از زلف سمن سای تو خوش
- (۴) حسن خلقی ز خدا می طلبم خوی تو را / تا دگر خاطر ما از تو پریشان نشود

۱۴- (چون) در کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟

- (۱) در مورچه نگاه کن که به وقت خویش غذا چون جمع کند.
- (۲) در مورچه نگاه کن که خانه ی خود چون کند. (می سازد)
- (۳) هر یکی را بیاموخته که غذای خویش چون به دست آورد.
- (۴) تفکر کن که زمین چگونه زنده شود و چون دیبای هفت رنگ گردد.

۱۵- معنی واژه خیره در کدام گزینه با معنی خیره در عبارت زیر یکسان است؟

« سخن ناپرسیده مگوی و از گفتار خیره پرهیز کن »

- (۱) اهل فریقین در تو خیره بمانند / گر بروی در جایگاه قیامت
- (۲) گفت سعدی خیال خیره مبند / سیب سیمین برای چیدن نیست
- (۳) نشان پیکر خوبت نمی توانم داد / که در تأمل او خیره می شود بصرم
- (۴) ای چشم تو دلفریب و جادو / در چشم تو خیره چشم آهو

۱۶- مترادف واژه های داده شده در بیت آمده است به جز

- (۱) دل ز دردش چه خوشی ها و طرب ها دارد / تو مگیر آن کرم و آن دهش بی عددش (موهبت)
- (۲) عشق آن خوشتر کزو بلاها خیزد / عاشق بود که از بلا پرهیزد (مصائب)
- (۳) باده نوش از جام عالم بین که بر اورنگ جم / شاهد مقصود را از رخ نقاب انداختی (سریر)
- (۴) از دیده گر سرشک چو باران چکد رواست / کاندر غمت چو برق بشد روزگار عمر (میغ)



۱۷- در همه گزینه ها هم خانواده کلمات داده شده به کار رفته است به جز....؟

- (۱) اگر طالب علم باشی پرهیزکار و قانع باش و علم دوست و بردبار و کم سخن و دوراندیش (مطلوب - اقناع)
- (۲) جهد کن که اگر چه اصیل و گوهری باشی گوهر تن نیز داری که گوهر تن از گوهر اصل بهتر بود (مجتهد - اصالت)
- (۳) یار و همدم نیکو خصال باعث شکل گیری و پرورش شخصیت متعالی انسان است (مخلص - مشخص)
- (۴) تنها یک نابینا موهبت های متعددی را که در بینایی نهفته است درک می کند (ادراک - وهاب)

۱۸- کدام بیت با حدیث پیامبر اکرم (ص) «انسان بر دین و آیین دوست و همنشین خود است» ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

- (۱) اگر رفیق شفیقی درست پیمان باش / حریف خانه و گرمابه و گلستان باش
- (۲) به پیش روح نشین زان که هر نشست تو را / به خلق و خوی و صفت های همنشین کشد
- (۳) چون دلت با من نباشد هم نشینی سود نیست / گرچه با من می نشینی چون چینی سود نیست
- (۴) چه دانی تو که در باطن چه شاهی همنشین دارم / رخ زرین من منگر که پای آهنین دارم.

۱۹- از بین بیت های زیر کدام یک با بیت «غنیمت شمر جز حقیقت مجوی/ که باری است فرصت دگر بار نیست» ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

- (۱) بد اندیش را جاه و فرصت مده / عدو(دشمن) در چه و در شیشه به
- (۲) ز خود بهتری جوی و فرصت شمار / که با چون خودی گم کنی روزگار
- (۳) چو ما را به غفلت بشد روزگار / تو باری دمی چند فرصت شمار
- (۴) عدو را به فرصت توان کند پوست / پس او را مدارا چنان کن که دوست

۲۰- کدام ترکیب اضافی با بقیه فرق دارد؟

- (۱) چشم بصیرت
- (۲) گوی سعادت
- (۳) خواب جهالت
- (۴) محبس تن

۲۱- در کدام گزینه تعداد وابسته های گروه اسمی بیشتر است؟

- (۱) جوانی که کار و شایستگی است / که خودپسندی و پندار نیست
- (۲) پسر نوح با بدان بنشست / خاندان نبوتش گم شد
- (۳) دیده ای نیست نبیند رخ زیبای تو را / نیست گوشی که همی نشنود آوای تو را
- (۴) کم گوی و به جز مصلحت خویش مگوی / چیزی که نپرسند تو از پیش مگوی

۲۲- از بین فعل های تعیین شده کدام یک مضارع اخباری است؟

- (۱) تا توانی می گریز از یار بد
- (۲) در پيله تا به کی بر خویشان تنی
- (۳) چو بفروختی از که خواهی خرید
- (۴) پسر نوح با بدان بنشست

۲۳- لحن خوانش کدام متن با بقیه فرق دارد؟

- (۱) رسم دوستی شکستن آینه نیست درست آن است که فرصت بازاندیشی و خودشکوفایی را در خود پدید آوریم
- (۲) هر که با بدان نشینند اگر نیز طبیعت ایشان در او اثر نکند به طریقت ایشان متهم گردد
- (۳) در میان جمع هیچ کس را پند مده . از جای تهمت زده پرهیز کن و از یار بداندیش و بدآموز بگریز
- (۴) این عالم خانه خداست و فرش وی زمین است و لکن سقفی بی ستون و این عجب تر است



۲۴- مفهوم آیه ۴۴ سوره اسراء با کدام بیت تناسب دارد؟

- (۱) آفرینش همه تنبیه خداوند دل است / دل ندارد که ندارد به خداوند اقرار
- (۲) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود / هرکه فکرت نکند نقش بود بر دیوار
- (۳) تا قیامت سخن اندر کرم و رحمت او / همه گویند و یکی گفته نیاید ز هزار
- (۴) کوه و دریا و درختان همه در تسبیح اند / نه همه مستمعی فهم کند این اسرار

۲۵- کدام گزینه از نظر املائی درست است؟

- (۱) در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود خوض ننماید.
- (۲) در موسم کهن سالی و فرتوتی کار ایام جوانی پیشه کرده‌ای
- (۳) نعمت بار خدایا ز عدد بیرون است /شکر انعام تو هرگز نکند شکرگذار
- (۴) در حبس و خلوتم تا وارهم به مرگ / یا پر برآورم بحر پریدنی

(زمان پیشنهادی ۱۰ دقیقه)

ضریب : ۱

۸ سؤال

عربی

۲۶- ترجمه صحیح واژه های «رَجَاء، قَبْل، إشاراتُ المُرور، عام» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) آمد، پذیرفت، علامت های راهنمایی و رانندگی، عمومی
- (۲) امید، بوسید، علامت های راهنمایی و رانندگی، سال
- (۳) آمد، بوسید، گذرگاه پیاده، عمومی
- (۴) امید، بوسید، گذرگاه پیاده، سال

۲۷- کدام متضاد و مترادف نادرست است ؟

- (۱) عَجَزَ # قَدَّرَ (۲) بَغَتَ = فَجَأَ (۳) قُبِحَ # حَزِنَ (۴) سَتَرَ = كَتَمَ

۲۸- کلمات کدام گزینه هم وزن هستند؟

- (۱) إِسْتِخْرَاج / إِسْتِمَاع (۲) اِنْقِلَاب / اِنْتِظَار (۳) مَضْرُوب / ضَارِب (۴) قَسَمَ / حَذَرَ

۲۹- کدام مکالمه نادرست است ؟

- (۱) مَنْ لَا يَنْظُرُ اللَّهَ إِلَيْهِ ؟ « قَاطِعُ الرَّحِمِ »
- (۲) مَاذَا فِي الشَّارِعِ ؟ « سَيَّارَةٌ بِلَوْنِ الْاَحْمَرِ »
- (۳) بِمَ تَذْهَبُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ ؟ « أَذْهَبُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ صَبَاحًا . »
- (۴) أَيْنَ يَدْرُسُ الطُّلَّابُ ؟ « فِي الْجَامِعَةِ »

۳۰- در کدام گزینه فعل به درستی به کار رفته است ؟

- (۱) أَيُّهَا النَّجَّارُ! اصْنَعَا جِدَارًا خَشَبِيًّا .
- (۲) فَرِحَ الطُّلَّابُ وَ سَأَلُوا الْجُنُودَ .
- (۳) يَا صَدِيقَاتِي ، أَخْرِجُوا مِنَ الصَّفِّ .
- (۴) الْمُهَنْدِسُونَ صَنَعْنَ جِسْرًا لِعُبُورِ السَّيَّارَاتِ .

۳۱- کدام فعل امر برای جای خالی مناسب است ؟

- (۱) اُكْتُبْنَ (۲) اُكْتُبَا (۳) اُكْتُبِي (۴) اُكْتُبَا



۳۲- مفهوم کدام عبارت درست است ؟

- (۱) أَلْبُكَاءُ مَكَانٌ تَجْعَلُ وَتَحْفَظُ فِيهِ أَشْيَاءَ مُخْتَلِفَةً .
(۲) يَا بِنْتِي ! السَّاعَةُ السَّابِعَةُ مَسَاءً . إِجْلِبِي لِي الْفُطُورَ .
(۳) مَرَقَدُ الْإِمَامِ الثَّالِثِ فِي مَدِينَةِ مَشْهَدٍ فِي مُحَافَظَةِ خُرَاسَانَ . (۴) الْمَاءُ شَيْءٌ ضَرُورِيٌّ لِلْحَيَاةِ نَشْرَبُهُ وَلَا لَوْنَهُ .

۳۳- ترجمه کدام جمله نادرست است ؟

- (۱) قَالَ أَخِي لِأُمِّي : إِفْتَحِي الْبَابَ . « برادرم به مادرم گفت : در را باز کن »
(۲) إِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ . « هرگاه بندگانم از تو درباره من بپرسند پس قطعاً من نزدیکم . »
(۳) أَبْدَأُ بِاسْمِ اللَّهِ أُمُورِي فَاسْمُ إِلَهِي ، زَادَسُرُورِي « با نام خدا کارهایم را آغاز می کنم پس نام خدایم شادیم را زیاد کرد . »
(۴) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ . « ای کسانی که ایمان آورده اید چرا انجام می دهید آنچه نمی گوئید »

(زمان پیشنهادی ۱۰ دقیقه)

ضریب : ۱

مطالعات اجتماعی ۱۰ سؤال

۳۴- کدام یک از گزینه های زیر سیارات بیرونی منظومه شمسی محسوب می شوند؟

- (۱) مشتری، بهرام، تیر (۲) کیوان، برجیس، نپتون (۳) زمین، اورانوس، ناهید (۴) تیر، ناهید، مریخ
۳۵- شهر (الف) برروی نصف النهار ۶۰ درجه ی غربی است و شهر (ب) برروی نصف النهار مبدآ است. این دو شهر چند ساعت اختلاف دارند و در کدام شهر نماز صبح اول وقت زود تر خوانده می شود؟

- (۱) ۴ ساعت - شهر الف (۲) ۶ ساعت - شهر ب (۳) ۴ ساعت - شهر ب (۴) ۶ ساعت - شهر الف

۳۶- سنگ های رسوبی ، رودکارون، گاز نیروژن به ترتیب جزو کدام محیط تشکیل دهنده زمین هستند؟

- (۱) اتمسفر، هیدروسفر، لیتوسفر (۲) لیتوسفر، لیتوسفر، اتمسفر
(۳) لیتوسفر، هیدروسفر، اتمسفر (۴) اتمسفر، هیدروسفر، لیتوسفر

۳۷- کدام یک از گزینه های زیر از عوامل عمومی جریان هوا محسوب می شود؟

- (۱) پراکندگی کانون های فشار (۲) طول جغرافیایی (۳) میزان رطوبت (۴) فعالیتهای انسانی

۳۸- کدام یک از گزینه های زیر از نظر دما با یکدیگر تفاوت دارند؟

- (۱) ربع الخالی (۲) لوت (۳) گبی (۴) صحرای بزرگ

۳۹- کدام گزینه از دلایل اهمیت جنگل های بارانی استوایی نیست؟

- (۱) پیچیده ترین زیست بوم و غنی ترین تنوع گیاهی و جانوری دارد.
(۲) برگ ریزان ندارد و بخش عمده ای از چوب نرم را برای کاغذ تامین می کند.
(۳) قابلیت جذب دی اکسید کربن و تبدیل آن به اکسیژن را دارد.
(۴) بر آب و هوای کل سیاره زمین اثر می گذارد.

۴۰- کدام یک از گزینه های زیر به ترتیب به سطح مطلوب زندگی و سطح سلامت جامعه اشاره می کند؟

- (۱) میزان درآمد و رفاه - متوسط سال های تحصیل (۲) میزان درآمد و رفاه - امید به زندگی
(۳) متوسط طول عمر - میزان درآمد و رفاه (۴) امید به زندگی - متوسط سال های تحصیل



۴۱- با توجه به عوامل دفع و جذب جمعیت کدام گزینه با بقیه گزینه ها متفاوت است؟

- (۱) جلگه های آبرفتی و حاصلخیز
(۲) نواحی معتدل با باران کافی
(۳) نواحی صنعتی و مکان های گردشگری
(۴) نواحی دارای منابع آب کافی

۴۲- کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

- (۱) شاه عباس پایتخت خود را از تبریز به قزوین انتقال داد.
(۲) شاه تهماسب نیروی جدیدی در کنار قزلباش ها به وجود آورد.
(۳) شاه اسماعیل توانست پرتغالی ها را از ایران بیرون کند..
(۴) بعد از شاه عباس اول؛ برخی از پادشاهان لیاقت و توانایی کشورداری را نداشتند.

۴۳- کدام یک از گزینه های زیر از منابع عمده درآمد حکومت صفوی نبود؟

- (۱) درآمد حاصل از صدور تسلیحات از جمله توپ و تفنگ (۲) درآمد حاصل از صدور ابریشم
(۳) عوارضی که از کاروان های تجاری می گرفتند (۴) مالیاتی که از کشاورزان و دامداران می گرفتند

(زمان پیشنهادی ۱۰ دقیقه)

ضریب: ۱

۷ سؤال

زبان انگلیسی

44-Ehsan: My father is very funny and neat. What's your father like?

Parham: Oh, my father is really great! He's very kind and.....

- 1) selfish 2) talkative 3) cruel 4) patient

45-Student: I'm not good at Arabic. Who can help me?

Teacher: Well, let me.....your classmates.

- 1) forget 2) ask 3) check 4) stay

46- Receptionist: Excuse me, sir. I need to check your passport.

Tourist: I see ,

- 1) here is my passport 2) it's room 213
3) this is your key 4) hope you enjoy

47-Ali: Can you produce one phrase about travel?

His friend: Oh, yes.....

- 1) pack for a trip 2) buy a story book
3) searching for a book 4) work with a computer

48- Mina: Can you say a sentence with Rising intonation?

Mary: Let me think,

- 1) I'm booking a hotel. 2) I'm not speaking Persian.
3) What are you like? 4) Are you upset?

49-John: Iran is a beautiful country. I Love it. How about you, Jack?

Jack: I'm interested in Iran.

- 1) filling out 2) visiting 3) exchanging 4) talking



50- Mr. Amini: Where's Mr. Moradi's house. I don't know its address.

Mr. Alavi: It's on Imam Street. is brown.

- 1) The door of house 2) Door of house
3) The door's house 4) The door of his house

(زمان پیشنهادی ۳۰ دقیقه)

ضریب: ۲

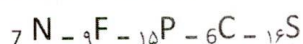
٢٥ سؤال

علوم تجربی

۵۱- در مقایسه ی واکنش پذیری فلزات ، کدام گزینه درست است؟

- (۱) آهن > مس (۲) آهن > منیزیم (۳) منیزیم > روی (۴) روی > آهن

۵۲- عنصر «نیتروژن» همانند عنصر در آخرین مدار الکترونی خود الکترون دارد.



- (۱) فسفر - ۵ (۲) کربن - ۴ (۳) فلوئور - ۷ (۴) گوگرد - ۶

۵۳- از کدام ماده دریخچال های صنعتی (کارخانه یخ سازی) به منظور سردسازی استفاده می شود؟

- (۱) هیدروکلریک اسید (۲) سولفوریک اسید (۳) مس سولفات (۴) آمونیاک

۵۴- کدام عبارت در مورد اتم اکسیژن « O_8 » درست بیان شده است؟

- (۱) از پیوند سه اتم اکسیژن ، مولکول اوزون ساخته می شود که در هوای اتاق یافت می شود.

- (۲) هنگام تشکیل مولکول O_2 ، اتم‌های اکسیژن بایکدیگر الکترون داد و ستد می‌کنند.

- (۳) هر اتم اکسیژن با گرفتن دو الکترون به کاتیونی با دوبرار منفی تبدیل می شود.

- (۴) نافلزی است که با اتم S ۱۶ در یک ستون جدول طبقه بندی عناصر قرار می گیرد.

۵۵- کدام اتم خواص شیمیایی مشابهی با Al^{+3} دارد؟

- ${}^4_1\text{B} \text{ (}\psi\text{)} \quad {}^{10}_{10}\text{Ne} \text{ (}\psi\text{)} \quad {}^7_3\text{Li} \text{ (}\psi\text{)} \quad {}^{11}_{11}\text{Na} \text{ (}\psi\text{)}$

۵۶- درباره محلول « می سولفات » کدام گزینه نادرست است ؟

- (۱) این محلول رسانای جریان برق است.

- (۲) این محلول با تیغه ای از جنس روی واکنش داده و تغییر رنگ می دهد.

- (۳) اگر تیغه آهنی را در این محلول قرار دهیم، رنگ محلول تغییر نمی‌کند.

- (۴) حل شدن مس سولفات در آب خواص فیزیکی آب را تغییر می دهد.

۵۷- ترکیبی که در آن مشارکت الکترونی وجود دارد چه نامیده می شود و نام پیوند آن چیست؟

- (۱) ترکیب مولکولی - کووالانسی (اشتراکی)
(۲) ترکیب یونی - کووالانسی (اشتراکی)

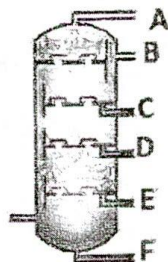
- (۳) ترکیب مولکولی - یونی (داد وستد الکترونی)

۵۸- از بین مواد داده شده چند مورد رسانای الکتریسیته است ؟

- (اتانول - پتاسیم پرمنگنات - شکر - اتیلن گلیکول - سدیم کلرید)



۵۹- شکل زیر قسمتی از برشهای برج تقطیر نفت خام را نشان می دهد، کدام خاصیت هیدروکربن های خروجی از برش A تا برش F، کاهش می یابد؟



- (۱) نیروی ربایش میان مولکول ها
- (۲) تعداد اتم های کربن موجود در هیدروکربن
- (۳) سرعت جاری شدن
- (۴) نقطه جوش

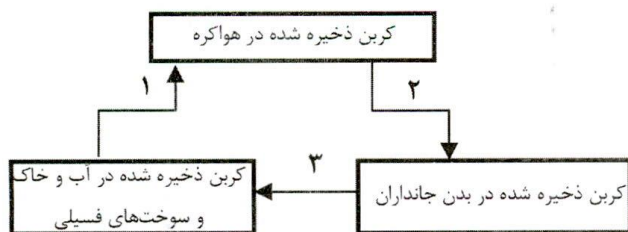
۶۰- اگر دو اتم با مشخصات ${}^{23}_{11}A$ و ${}^{19}_9B$ با یکدیگر برخورد داشته باشند آنگاه:

- (۱) پیوند یونی تشکیل می دهند که در آن اتم A کاتیون و اتم B آنیون است.
 - (۲) پیوند یونی تشکیل می دهند که در آن اتم A آنیون و اتم B کاتیون است.
 - (۳) پیوند کووالانسی تشکیل می دهند که در آن اتم A دو الکترون و اتم B یک الکترون به اشتراک می گذارند.
 - (۴) پیوند کووالانسی تشکیل می دهند که در آن هر دو اتم A و B یک الکترون به اشتراک می گذارند.
- ۶۱- یون های کدام عنصر در ساختار هموگلوبین خون انسان و کدام یون برای ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب ضروری است؟
- (۱) کلسیم - آهن
 - (۲) آهن - سدیم
 - (۳) سدیم - پتاسیم
 - (۴) آهن - ید

۶۲- کدام گزینه همه مواد، بسیار (پلیمر) طبیعی محسوب می شوند؟

- (۱) پلی اتیلن، متان، سلولز
- (۲) ابریشم، سلولز، نشاسته
- (۳) پشم، چربی، موم، اتیلن
- (۴) اتیلن گلیکول، گوشت، هموگلوبین

۶۳- شکل روبرو بخشی از چرخه کربن را نشان می دهد. مراحل ۱، ۲ و ۳ هر کدام چه فرآیندی را نشان می دهند؟ (به ترتیب از راست به چپ)



- (۱) تنفس - فتوسنتز - تجزیه موجودات زنده
- (۲) باران اسیدی - فتوسنتز - تجزیه موجودات زنده
- (۳) سوختن سوخت های فسیلی - تنفس - مرگ جانداران
- (۴) سوختن سوخت های فسیلی - فتوسنتز - مرگ جانداران

۶۴- مهم ترین ویژگی پلاستیک ها که سبب شده سبک زندگی ما بر اساس مصرف پلاستیک طراحی شود کدام است؟

- (۱) استحکام بالا
- (۲) ماندگاری زیاد
- (۳) بسیار بودن
- (۴) قیمت ارزان

۶۵- در مورد اتیلن (اتن) کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در مولکول این ماده یک پیوند دوگانه میان دو اتم کربن وجود دارد.
- (۲) پیوند میان اتم های آن از نوع یونی است.
- (۳) برای تولید الیاف مصنوعی به کار می رود.
- (۴) برای رسیدن میوه ها از این ماده استفاده می شود.

۶۶- شخصی مسافت ۶۰ متر را در یک دقیقه طی می کند. تندی متوسط او برابر است با:

- (۱) ۶۰ m/s
- (۲) ۶ m/s
- (۳) ۱۰ m/s
- (۴) ۱ m/s



۶۷- در حرکت یکنواخت نسبت تندی متوسط به تندی لحظه ای است.

- (۱) برابر یک (۲) بیشتر از یک (۳) کمتر از یک (۴) هر سه حالت ممکن است

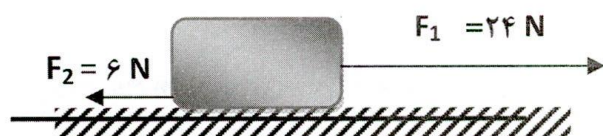
۶۸- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) نیروی خالص عامل تغییر سرعت است.
 (۲) تندی سنج خودرو، تندی لحظه ای را نشان می دهد.
 (۳) هر چه تغییر سرعت کمتر باشد، شتاب بیشتر است.
 (۴) شتاب وقتی صفر است که جسم یا ساکن باشد یا سرعت یکنواخت داشته باشد.

۶۹- موتورسواری در یک مسیر مستقیم از حال سکون شروع به حرکت می کند، اگر شتاب متوسط موتورسوار ۲ متر بر مربع ثانیه در جهت شمال باشد، پس از چه مدت، سرعتش به ۷۲ کیلومتر بر ساعت می رسد؟

- (۱) ۳۶ ثانیه (۲) ۱۴۴ ثانیه (۳) ۱۰ ثانیه (۴) ۴۰ ثانیه

۷۰- مطابق شکل، جسم با نیروی F_1 روی سطح افقی کشیده می شود. اگر F_2 نیروی اصطکاک و شتاب جسم $\frac{N}{Kg}$ به سمت راست باشد، آنگاه جرم جسم برابر است با:



- (۱) ۳ Kg

- (۲) $\frac{1}{8}$ Kg

- (۳) ۱۵ Kg

- (۴) ۹ Kg

۷۱- عبارت « $20 \frac{m}{s}$ به طرف شمال» برای بیان کدام ویژگی حرکت استفاده می شود؟

- (۱) سرعت متوسط (۲) شتاب متوسط (۳) جابجایی (۴) تندی لحظه ای

۷۲- چتربازی با سرعت ثابت در حال سقوط است اگر جرم او ۷۰ کیلوگرم باشد، برآیند نیروهای وارد بر چترباز چقدر است؟

- (۱) کمتر از ۷۰۰ نیوتن (۲) ۷۰۰ نیوتن (۳) بیشتر از ۷۰۰ نیوتن (۴) صفر

۷۳- سنگی را از بالای یک ساختمان بلند رها می کنیم آنگاه:

- (۱) آن سنگ با سرعت ثابت به سمت زمین سقوط می کند.
 (۲) نیروی گرانشی زمین سبب حرکت یکنواخت آن می شود.
 (۳) نیروی گرانشی زمین سبب حرکت شتابدار آن می شود.
 (۴) حرکت شتابدار است و اندازه شتاب با جرم رابطه مستقیم دارد.

۷۴- میزان نیروی اصطکاک جنبشی به طور محسوسی به بستگی ندارد.

- (۱) میزان ناهمواریهای اجسام (۲) مساحت سطح تماس (۳) جرم جسم (۴) گزینه ۱ و ۲

۷۵- کدام دو نیرو با هم برابر نیستند؟

- (۱) نیروی کنش شخصی که دیوار را هل می دهد و واکنش دیوار.
 (۲) نیروی بالابری و نیروی وزن هواپیما وقتی هواپیما اوج می گیرد.
 (۳) نیروی وزن قایق و نیروی روبه بالای آب وقتی قایق روی آب به حال تعادل قرار دارد.
 (۴) نیروی موتور خودرو و اصطکاک هنگامی که خودرو با سرعت ثابت در مسیر مستقیم حرکت می کند.



(زمان پیشنهادی ۳۵ دقیقه)

ضریب: ۳

سؤال ۲۵

ریاضی

۷۶- کدام یک از عبارت های زیر، یک مجموعه ی تهی را مشخص می کند؟

(۱) عددهای طبیعی و مضرب ۳ که اول باشند.

(۲) عددهای صحیح بین ۱- و ۱+

(۳) عددهای اول و زوج

(۴) عددهای طبیعی بین ۵ و ۶

۷۷- چند تا از عبارت های زیر صحیح می باشد؟

$$\frac{7}{6} = 1/16 * \quad |1 - \sqrt{7}| = 1 + \sqrt{7} * \quad 43 \leq 43 * \quad 4 + \frac{4}{3} = 4 \times \frac{4}{3} *$$

(۴) چهار تا

(۳) سه تا

(۲) دو تا

(۱) یکی

$$-\frac{1}{2} + \frac{-5}{6} \div \frac{7}{3} \times \frac{7}{5} + \frac{2}{3} = ?$$

۷۸- حاصل عبارت مقابل کدام گزینه می باشد؟

$$-\frac{1}{3} \quad (4)$$

$$+\frac{2}{3} \quad (3)$$

$$+\frac{3}{98} \quad (2)$$

$$-\frac{2}{15} \quad (1)$$

۷۹- اگر $A = \{1, 2, 3\}$ و $B = \{2, 3, 4\}$ باشد، حاصل $(A - B) \cup (B - A)$ کدام گزینه است؟

$$\emptyset \quad (4)$$

$$\{1, 2, 3, 4\} \quad (3)$$

$$\{1, 4\} \quad (2)$$

$$\{2, 3\} \quad (1)$$

۸۰- کدام یک از تساوی های زیر درست می باشد؟

$$\{\emptyset\} = \{\emptyset\} \quad (4)$$

$$Q' - Q = Q' \quad (3)$$

$$N \cup Z = N \quad (2)$$

$$R \cap Q' = Z \quad (1)$$

۸۱- کدام گزینه به درستی نشان دهنده ی یک مجموعه است؟

(۲) سه سوال دشوار مرحله اول آزمون بهبود عملکرد امسال

(۱) دو شمارنده ی اول عدد ۶۰

(۳) دو عدد طبیعی که حاصل ضرب آنها برابر با ۸ باشد.

(۴) سه عدد طبیعی مختلف که مجموع آنها برابر با ۷ باشد.

۸۲- کدام جمله صحیح است؟

(۱) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد، حکم گویند.

(۲) در روند استدلال از اطلاعات مسئله و اصولی که درستی آن از قبل معلوم است، می توان استفاده کرد.

(۳) برای اثبات درستی یک موضوع آوردن حداقل یک مثال درست کافی می باشد.

(۴) وقتی خاصیتی برای یک عضو از یک مجموعه ثابت شد، در هر صورت درستی آن خاصیت برای تمام اعضای

مجموعه قابل تعمیم است.

محل محاسبات



۸۳- می دانیم $a < -1$ است. در این صورت حاصل عبارت مقابل برابر با کدام گزینه است؟ $\sqrt{a^2} + \sqrt{(1-a)^2} = ?$

(۱) $+1$ (۲) $-2a+1$ (۳) -1 (۴) $2a-1$

۸۴- کدام یک از اعداد زیر گنگ است؟

$$-\frac{3\pi}{14\pi} \quad \frac{\sqrt{48}}{\sqrt{27}} \quad -3/141414... \quad 2/020020002...$$

۸۵- فرض کنید $A = \left\{ \frac{x}{y} \mid x, y \in \mathbb{N} \right\}$ است. کدام یک از گزاره ها درست است؟

$$A \subset \mathbb{N} \quad \exists \lambda \in A \quad A = \mathbb{Q} \quad \cdot / \lambda \notin A$$

۸۶- کدام یک از گزینه های زیر نادرست است؟

$$(1) \text{ اگر } B = \{0\} \text{ آنگاه } n(B) = 1$$

(۳) اگر $A = \{ \}$ آنگاه $A \cap B = \emptyset$ (۴) اگر $B = \emptyset$ آنگاه $A \cup B = A$

۸۷- ظرف A به گنجایش $(5 - \sqrt{3})$ لیتر پر از آب می باشد. ظرف B که گنجایش آن $\sqrt{3}$ لیتر است، خالیست. آب درون ظرف A را داخل ظرف B می ریزیم تا پر شود. کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

(۱) در ظرف A به اندازه ی $5 - 2\sqrt{3}$ لیتر آب باقی مانده است.

(۲) ظرف B به طور کامل پر نمی شود.

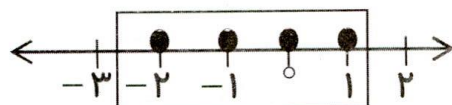
(۳) ظرف B پر شده و در ظرف A به اندازه ی ۵ لیتر آب باقی می ماند.

(۴) هیچ کدام از سه گزینه قبلی صحیح نمی باشد.

۸۸- کدام یک از مجموعه ها، روی محور به درستی نمایش داده شده است؟



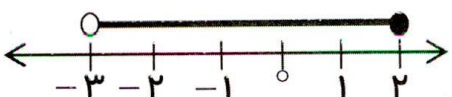
$$A = \{x | x \in \mathbb{R}, -2 \leq x \leq +1\} \quad (1)$$



$$B = \{x | x \in Q, -2 \leq x < +1\} \quad (2)$$



$$C = \{x \in \mathbb{Z} \mid -4 < x < 3\} \cap \mathbb{N}$$



$$D = \{x \in \mathbb{R} \mid -4 < x \leq +2\} \quad (4)$$

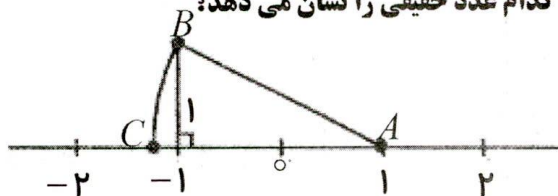
محل محاسبات



۸۹- کدام گزینه مثال نقض برای جمله مقابل می باشد؟ (مجموع هر دو عدد گنگ، عددی گنگ است.)

(۱) $\sqrt{2} + (2 - \sqrt{2})$ (۲) $4\sqrt{5} + \sqrt{5}$ (۳) $\sqrt{10} + \sqrt{6}$ (۴) $\sqrt{9} + \sqrt{16}$

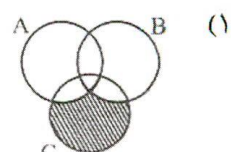
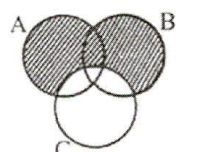
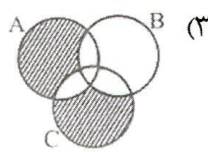
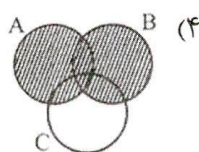
۹۰- در شکل به مرکز A و شعاع AB کمان زده ایم. نقطه ی C کدام عدد حقیقی را نشان می دهد؟



(۱) $1 - \sqrt{5}$ (۲) $-2 + \sqrt{3}$

(۳) $\sqrt{5} - 1$ (۴) $1 - \sqrt{3}$

۹۱- کدام نمودار برای عبارت $(A \cup B) - C$ به طور مناسب هاشور خورده است؟



۹۲- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) مجموعه ی اعداد گویا را می توان با محور اعداد نشان داد.

(۲) عددی وجود دارد که گنگ و صحیح باشد.

(۳) عدد $1 + \sqrt{3}$ بین دو عدد صحیح ۳ و ۴ قرار دارد.

(۴) عدد 0.01001000100001000001 عددی گویا می باشد.

۹۳- فرض کنید مدیر یک مدرسه شرط گذاشته است که هر یک از کلاس های آن مدرسه به شرطی به اردو برده می شوند، که مجموع نمره انضباط هر دو دانش آموز آن کلاس، ۳۲ یا بیشتر از ۳۲ باشد. در کدام یک از گزینه های زیر دانش آموزان یک کلاس حتما به اردو خواهند رفت؟

(۱) کمترین نمره انضباط کلاس ۱۵ و بیشترین نمره ۲۰ است.

(۲) به جز یک دانش آموز بقیه همه نمره انضباط ۲۰ گرفته اند.

(۳) میانگین نمره انضباط کلاس ۱۸ است.

(۴) یک نفر نمره انضباط ۱۵ و بقیه ی دانش آموزان هر کدام حداقل ۲ نمره از او بیشتر گرفته اند.

۹۴- کدام مقایسه درست انجام شده است؟

(۲) $|-8 + 5| = |-8| + |5|$

(۱) $|-3\sqrt{5}| > |2\sqrt{11}|$

(۴) $|\frac{2}{-3}| = -|\frac{-2}{-3}|$

(۳) $\sqrt{(-0.5)^2} < |-0.5|$

محل محاسبات



$$|3 - \sqrt{5}| + |-2 - \sqrt{5}| = ?$$

$$1 - 2\sqrt{5} \quad (4)$$

$$5 \quad (3)$$

$$1 \quad (2)$$

$$5 - 2\sqrt{5} \quad (1)$$

۹۵- حاصل عبارت مقابل کدام گزینه می باشد؟

$$\frac{4}{9} \quad (4)$$

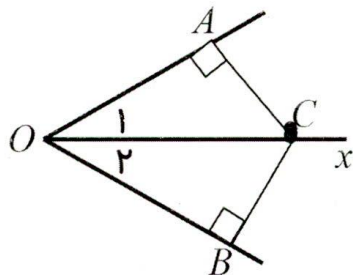
$$\frac{1}{2} \quad (3)$$

$$\frac{3}{8} \quad (2)$$

$$\frac{1}{3} \quad (1)$$

۹۶- خانواده ای دارای سه فرزند است. احتمال آنکه فرزند آخر دختر باشد چقدر است؟

۹۷- در مسئله زیر کدام گزینه جزء فرض مسئله نیست؟ (ثابت کنید هر نقطه ای که روی نیمساز زاویه قرار دارد، از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است.)



(۲) نقطه ی C روی نیمساز Ox

$$\hat{O}_1 = \hat{O}_2 \quad (1)$$

$$AC = BC \quad (4)$$

$$\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ \quad (3)$$

۹۸- درباره ی دو ادعای زیر چه می توان گفت؟

ادعای اول : هر مستطیل که تمام خاصیت های لوزی را داشته باشد، حتما مربع است.

ادعای دوم : اگر در یک متوازی الاضلاع قطرها بر هم عمود باشند، آن چهارضلعی لوزی است.

(۱) هر دو ادعا درست هستند.

(۳) فقط ادعای دوم درست است.

(۴) هر دو ادعا نادرست هستند.

(۲) فقط ادعای اول درست است.

۹۹- تعداد عضوهای مجموعه ی $A = \{x \in \mathbb{N} | -3 < x \leq 5\}$ برابر است با:

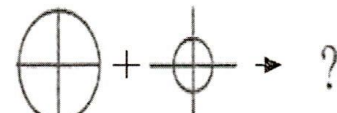
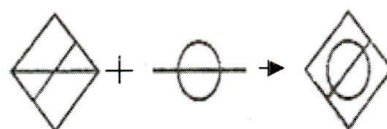
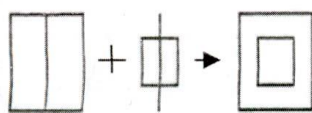
$$7 \quad (4)$$

$$8 \quad (3)$$

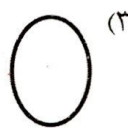
$$5 \quad (2)$$

$$6 \quad (1)$$

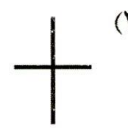
۱۰۰- با توجه به دو الگوی سمت چپ، به جای علامت سوال کدام شکل را باید قرار داد؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

محل محاسبات