



پایه هشتم

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	۷۶	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.

« بایاد خدا و توکل بر او آزمون را شروع کنید »



(زمان پیشنهادی ۱۰ دقیقه)

ضریب : ۲

قرآن و پیام‌های آسمانی ۱۰ سؤال

۱- مهمی عبارت های قرآنی زیر درست ترجمه شده اند بجز...

- (۱) عَمَّا يَشْكُرُونَ: ولی شریک قرار می دهند.
 (۲) وَ عَلَى الْوَالِدَيْنِ: و بر پدر و مادر
 (۳) وَ أَطِيعُونَ: و اطاعت کنید مرا
 (۴) إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً: قطعاً در آن نشانه ای است.

۲- کلمه‌ی مشخص شده در آیه « وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَالنَّوْمَ سِنًا وَجَعَلَ النَّهَارَ نُشُورًا » به چه معناست؟

- (۱) پوشش (۲) ثابت و پایدار (۳) وسیله‌ی عبرت (۴) آرامش و استراحت

۳- ترجمه‌ی کدام آیه صحیح است؟

- (۱) قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ: قطعاً مؤمنان رستگار می شوند.
 (۲) وَ اللَّهُ عَلِيمٌ بِمَا يَفْعَلُونَ: و خدا داناست به آنچه انجام می دهند
 (۳) إِذْ قَالَ لَهُمُ أَخُوهُمْ هُودٌ: زیرا آنها به برادر هود گفتند.
 (۴) وَ أَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا: و از آسمان آبی پاک شده فرو فرستاد.

۴- در کلام مولای متقیان، حضرت علی (ع)، کدام مورد به عنوان اهداف آفرینش شگفت انگیز این جهان یاد نشده است؟

- (۱) اندیشیدن درباره‌ی آفریده‌های خدا در زمین (۲) قدرت نمایی خداوند در مقابل عجز و ناتوانی انسان
 (۳) رهایی از عذاب دوزخ (۴) راه یابی انسان به بهشت

۵- « با گذشت از خطاهای دیگران، خداوند از ما خشنود می‌گردد و به سبب آن از گناهان ما نیز می‌گذرد و ما را می‌بخشد»

کدام یک از آیات زیر بیشتر به این موضوع اشاره دارد؟

- (۱) وَإِنِّي لَغَفَّارٌ لِّمَن تَابَ وَآمَنَ وَعَمِلَ صَالِحًا ثُمَّ اهْتَدَى
 (۲) قُلْ يَا عِبَادِيَ الَّذِينَ أَسْرَفُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ
 (۳) وَلْيَعْلَمُوا أَنَّهُ لَا تَجْبُونَ أَنْ يَغْفِرَ اللَّهُ لَكُمْ وَاللَّهُ غَفُورٌ رَّحِيمٌ
 (۴) إِنَّمَا يَرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيرًا

۶- چشم پوشی از رفتار کسانی که اشتباهات خود را نمی‌پذیرند و تصمیمی بر ترک آن‌ها ندارند موجب می‌شود

- (۱) جسارت آن‌ها بیشتر شود و فرصتی برای اصلاح رفتارهای خود نیابند.
 (۲) تنها به زیان خودشان عمل کنند و از پاداش‌های بزرگ الهی محروم شوند.
 (۳) خداوند نیز از خطاهای آن‌ها نگذرد و کم‌تر مورد لطف و رحمت خدا قرار گیرند.
 (۴) که به اشتباهات خود پی برده و باعث اصلاح رفتارشان گردد.

۷- پیامبر خدا برای اسرار و نکات عمیق قرآن را به حضرت علی علیه السلام آموخت.

- (۱) بهره‌مندی مردم از آموزه‌های قرآن با کمک امیرمؤمنان و امامان پس از ایشان و غلبه بر مشکلات با استفاده از آن
 (۲) بهره‌مندی حضرت علی علیه السلام از آن برای غلبه بر مشکلات خود و افزایش قدرت درک و فهم مردم
 (۳) افزایش قدرت فهم و درک مردم با کمک امیرمؤمنان برای فراگیری علوم اسلامی و براندازی ظالمان
 (۴) افزایش قدرت درک و فهم آن حضرت برای اداره‌ی بهتر جامعه اسلامی و براندازی حکومت‌های ظالم و حکومت بر مردم



۸- با توجه به آیه «الْيَوْمَ يَنْسُ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ دِينِكُمْ فَلَا تَحْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتِمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا» کدام یک از موارد زیر از پیامد های غدیر نیست ؟

- (۱) کامل شدن دین و تمام شدن نعمت خدا بر مردم
(۲) مایوس شدن کافران از نابودی دین اسلام
(۳) خشوع و فروتنی مردم در برابر یکدیگر
(۴) برگزیده شدن اسلام به عنوان دین و آیین برگزیده
- ۹- با توجه به حدیث ثقلین ، نتیجه ی رها کردن هر یک از دو امانت ارزشمند الهی (قرآن و عترت) نتیجه ای جز نخواهد داشت؟

- (۱) نابودی زندگی دنیوی
(۲) حسرت و اندوه در این جهان
(۳) رسیدن به سعادت دنیا و آخرت
(۴) سرگردانی و گمراهی

۱۰- کدام گزینه درباره ی بهشت نادرست است؟

- (۱) رود هایی از شیر و عسل و آب زلال که مروارید در آن ها غلتان است در بهشت جاری است.
(۲) در آن از بیماری و ترس و اندوه خبری نیست .
(۳) هنگامی که بهشتیان در بهشت خسته می شوند وسایل استراحت آن ها فراهم می شود.
(۴) نیکو کاران در بهشت با پیامبران و امامان هم نشین اند.

(زمان پیشنهادی ۱۵ دقیقه)

ضریب : ۲

۱۵ سؤال

ادبیات فارسی

۱۱- معنی کدام واژه ، نادرست آمده است؟

- (۱) چاپار: قاصد (۲) نژند: غمگین (۳) ظفرمند: پیروز (۴) پلشتی : آلوده

۱۲- اسرار التوحید نوشته ی است.

- (۱) ابوسعید ابوالخیر (۲) محمد بن منور (۳) سعدی (۴) سنایی غزنوی

۱۳- در کدام گزینه تمام واژه ها از « بن مضارع » ساخته شده اند؟

- (۱) تابان - آموزگار - نوازش - پروردگار
(۲) کاردان - گردش - گفتنی - دارا
(۳) پرستار - آفریننده - سازگار - اندیشه
(۴) دیدار - نوشتار - زیستگاه - ناشناس

۱۴- در کدام گزینه ، واژه ها نادرست معنی شده اند؟

- (۱) (درازنا : طول) (فر: شکوه) (فروغ : روشنایی)
(۲) (فرزانگی: دانایی) (فرهیخته : علم آموخته) (نیت : آهنگ)
(۳) (جلوه : زیبایی) (هان: آگاهی) (خامه: نوشته)
(۴) (بصر: بینش) (طلعت: درخشندگی) (آرمان: آرزو)

۱۵- با توجه به بیت « یکی را به سر برنهد تاج بخت / یکی را به خاک اندر آرد ز تخت » نقش واژه های « یکی » به ترتیب

در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) مفعول / مفعول (۲) مضاف الیه / مفعول (۳) مضاف الیه / مضاف الیه (د) مفعول / مضاف الیه

۱۶- از میان کلمات زیر چند کلمه از نظر املائی نادرست است ؟ (خواستگاه بخردان / تیره گی / ستبر و ستوار / تبار

/ بهت و حیرت / بوته خار / نغز کامکار / عاج و بلور / خوار مدار / سپاس گزار / بی گزند / نستوه / بحران)

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

**۱۷- جمع و مفرد در کدام گزینه صحیح نیامده است؟**

- (۱) تمائیل : تمثال (۲) ادبیات : ادب (۳) اصول : اصل (۴) فضایل : فضیلت

۱۸- نوع ترکیب در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) راه نیکبختی (۲) حالت خاکساری (۳) اخلاق رایانه ای (۴) دوران شکوفایی

۱۹- در کدام گزینه «این» وابسته به شمار نمی آید؟

- (۱) این، اسرار خلقت است (۲) این گل، چقدر زیباست
(۳) این نقشه، با همکاری همه ی اعضا بود. (۴) این کتاب، بسیار پر محتواست.

۲۰- کدام بیت از آرایه ی تشبیه بی بهره است؟

- (۱) ده روز مهر گردون افسانه است و افسون / نیکی به جای یاران فرصت شمار یارا
(۲) یکی را به سر برنهد تاج بخت / یکی را به خاک اندر آرد ز تخت
(۳) کیست آن صورتگر ماهر که بی تقلید غیر / این همه صورت برد بر صفحه هستی به کار؟
(۴) گفت : «آری خانه او بی ریاست / فرش هایش از گلیم و بوریاست
۲۱- در همه ی ابیات، آرایه ادبی واج آرای، کاملاً واضح و آشکار است به جز گزینه ی.....

- (۱) ریاست به دست کسانی خطاست / که از دستشان دست ها بر خداست
(۲) خیال خال تو با خود به خاک خواهم برد / که تا ز خال تو خاکم شود عبیر آمیز
(۳) سواد خط تو بیرون نمی رود ز سویدا / خیال خال تو خالی نمی شود ز مخائل
(۴) سخت دشوار است ترک صحبت روشن دلان / موج با آن جهد نتواند گذشت از آبها

۲۲- کدام گزینه جزو ادبیات اندرزی به حساب نمی آید؟

- (۱) بوستان (۲) مثنوی معنوی (۳) جامع التواریخ (۴) کلیله و دمنه

۲۳- بن مضارع کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) برخاست : برخیز (۲) فرمود: فرما (۳) گریختن: گریز (۴) بیاموزم : آزما

۲۴- واژه (پرستار) در کدام گزینه با معنی این واژه در بیت زیر یکسان است؟

- « پرستار امرش همه چیز و کس / بنی آدم و مرغ و مور و مگس »
(۱) تو پنداری که در کار خدایی / تو پیوسته پرستار هوایی (هوا: میل و آرزو)
(۲) پرستار را ناگهان خواب برد / همان دم که او خفت ، رنجور مرد
(۳) اگر فلاطن و سقراط، بوده اند بزرگ / بزرگ بوده پرستار خردی ایشان
(۴) دردمندان که ز درد دگران داغ شوند / درد خود را ز پرستار نهان می دارند

۲۵- کدام گزینه با گذاشتن کلمه (جزء) در جای خالی کامل می شود؟

- (۱) این قدر نتوان گفت در جمال تو عیب / که وضع مهر و وفا نیست روی زیبا را
(۲) روی خوبت آیتی از لطف بر ما کشف کرد / زان زمان لطف و خوبی نیست در تغییر ما
(۳) بادها در جوش از او و عقل ها بیهوش از او / و کل و خار و گل روی خویش باد شاد
(۴) برو ای زاهد و بر دردکشان خرده مگیر / که ندادند این تحفه به ما روز الست



(زمان پیشنهادی ۱۰ دقیقه)

ضریب: ۱

۸ سؤال

عربی

۲۶- کدام گزینه هردو کلمه درست معنا شده است؟

- (۱) مُرَاجَعَة : دوره - صَدِيقُکَما : دوستانتان
(۲) نَصَ : متن - یاأختی : ای برادرم
(۳) بَيع : فروش - طِبُّ العُیون : چشم پزشکی
(۴) رِیاضَة : ورزش - مُخْتَبَر : آزمایشگاه

۲۷- ترجمه کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) أی شُغْلٍ مُهِمٍّ بِرَأیکَ ؟ کدام شغل برای تو مهم است؟
(۲) أَنَا جُنْدی، أَرْفَعُ عَلَمَ وَطَنی ایران : من سربازم، پرچم وطنم ایران را بالا می برم.
(۳) الْإِنْسَانُ بِعَقْلِهِ : (ارزش) انسان به عقل اوست.
(۴) الْأُمُّ تَسْأَلُ وَلَدَهَا : مادر از فرزندش می پرسد.

۲۸- کدام گزینه از نظر نگارش (قواعد) صحیح نمی باشد؟

- (۱) یا أَخَوَاتِی هَلْ عَمِلْتَنَ فِی الْمَصْنَعِ أُمسِ.
(۲) أَنْتِ تَفْحَصِینَ الْمَرْضَى بِدَقَّةٍ .
(۳) الْإِخْوَةُ طَرَقْتُمُ الْبَابَ.
(۴) نَحْنُ طَالِبَتَانِ نَاجِحَتَانِ فِی الصَّفِّ الثَّامِنِ.

۲۹- ترجمه صحیح را انتخاب کنید؟

- (۱) ما شَرَبْنَا : نخوردیم
(۲) سَأَلْتُهُ : از او پرسید
(۳) سَوْفَ أَرْجِعُ : قرار خواهم داد
(۴) نَنفَعُ : سود بردیم

۳۰- کدام سوال و جواب نادرست است؟

- (۱) ماذا تَفْعَلِینَ یا سَیِّدَة ؟ أَنْظُرُ إِلَى صُورَة .
(۲) أَتَذْهَبُ مَعَ أَخْتِکَ ؟ لا : أَذْهَبُ مَعَ صَدِیقِی .
(۳) مِنْ أَيْنَ أَنْتِ ؟ أَنَا إِیرَانِی .
(۴) أَيْنَ أُسْرَتُکَ ؟ هُمْ جَالِسُونَ هُنَاکَ .

۳۱- در کدام گزینه جمع مذکر سالم وجود ندارد؟

- (۱) قَالَ رَسُولُ اللَّهِ (ص): «الْکُتُبُ بَسَاتِینُ الْعُلَمَاءِ»
(۲) تَفَكَّرُ سَاعَة خَیْرٌ مِنْ عِبَادَةِ سَبْعِینَ سَنَة .
(۳) هُوَلَاءِ الْأَصْدِقَاءُ جَالِسُونَ .
(۴) الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِینَ .

۳۲- کدام متضاد و مترادف نادرست است؟

- (۱) کَذَبَ # صَدَقَ (۲) مِهْنَة = شُغْل
(۳) أُمسَ # غَدَ (۴) حَارَ = بَارِد

۳۳- مفهوم کدام عبارت با کلمه داخل کمانک ارتباط دارد؟

- (۱) لُغَة دِینِیَا وَنَحْنُ بِحَاجَة إلی تَعَلُّمِهَا «الْعَرَبِیَّة»
(۲) یَکْتُبُ رَسَائِلَ أَدَارِیَّة «مُعْرَض»
(۳) الْجَنَّةُ تَحْتَ أَقْدَامِهِنَّ «الْبَنَات»
(۴) أَکْثَرُ خَطَايَا ابْنِ آدَمَ فِیه «یَدِهِ»



(زمان پیشنهادی ۱۰ دقیقه)

ضریب: ۱

مطالعات اجتماعی ۱۰ سؤال

۳۴- کدام یک از موارد زیر از جلوه های تعاون نیست؟

- (۱) جمع آوری پول برای یاری رساندن به زلزله زدگان (۲) فیلم برداری از راهپیمایی ۲۲ بهمن
(۳) دعوت از ایاتم در مراسم افطاری ماه مبارک رمضان (۴) عیادت از بیماران و سالمندان

۳۵- برای تاسیس موسسه خیریه از کدام نهاد باید مجوز دریافت کرد؟

- (۱) سازمان اوقاف و امور خیریه (۲) شورای اسلامی شهر (۳) وزارت کشور (۴) کمیته امداد امام خمینی

۳۶- "تفیز حکم ریاست جمهوری"، "دادن رای اعتماد به وزیران" و "اعطای نشان های دولتی" به ترتیب از وظایف و اختیارات چه نهادهایی می باشد؟

- (۱) مجلس شورای اسلامی- رهبر- رئیس جمهور (۲) رئیس مجلس شورای اسلامی- رهبر
(۳) رهبر- رئیس جمهور- رهبر (۴) رهبر- مجلس شورای اسلامی- رئیس جمهور

۳۷- دولت در کدام مورد از موارد زیر نقش کمتری دارد؟

- (۱) تصویب قوانین کارآمد برای اداره ی منظم تر کشور
(۲) بهره برداری از صنایع تولید سیمان
(۳) بررسی ایجاد رشته های جدید دانشگاهی
(۴) شرکت ایران در اجلاس همکاری های اقتصادی کشورهای همسایه

۳۸- کدام گزینه درباره ی پرخاشگری صحیح نیست؟

- (۱) پرخاشگری پایه ی برخی از آسیب های اجتماعی دیگر است.
(۲) همه ی راههای بیان عصبانیت مضرند.
(۳) مسخره کردن وبی ادبی نمودن از درجات پرخاشگری است.
(۴) ابراز درست خشم راه مناسبی برای جلوگیری از پرخاشگری است.

۳۹- موقعیت های زیر به ترتیب کدام یک از دعاوی مطرح شده در دادگاه است؟

- (تدریس در آموزشگاه بدون داشتن مدرک - اختلاف دو کشاورز بر سر حدود زمین - تهدید مردم در خیابان با چاقو)
(۱) حقوقی - کیفری - کیفری (۲) کیفری - حقوقی - کیفری
(۳) کیفری - حقوقی - حقوقی (۴) حقوقی - کیفری - حقوقی

۴۰- با توجه به انواع رسانه کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- (۱) علائم (۲) کتابها (۳) روزنامهها (۴) اینترنت

۴۱- کدام گزینه از خدمات دولت الکترونیک محسوب نمی شود؟

- (۱) ثبت نام حج و زیارت (۲) صدور گواهی نامه
(۳) عملیات بانکی (۴) آگاهی از میزان مالیات و پرداخت آن

۴۲- در تاریخ اسلام کدام یک از حوادث زیر زودتر از بقیه اتفاق افتاد؟

- (۱) صلح امام حسن با معاویه (۲) خلافت معاویه (۳) حماسه ی عاشورا (۴) شهادت مسلم بن عقیل



۴۳- میان اجزای کدام گزینه ارتباط صحیح وجود دارد؟

- (۱) پیمان برادری: اعلام رسمی تاسیس حکومت اسلامی
(۲) ماجرای سقیفه: تعیین جانشینی پیامبر
(۳) پیمان نامه ی سیاسی: ایجاد امت اسلامی
(۴) نبردهای دوران پیامبر: جنگ جمل و صفین

(زمان پیشنهادی ۱۰ دقیقه)

ضریب: ۱

۷ سؤال

زبان انگلیسی

Choose the best answer:

بهترین جواب را انتخاب کنید.

44- In Iran , students go to school from to

- 1) Saturday / Tuesday 2) Sunday / Thursday
3) Saturday / Wednesday 4) Monday / Friday

45- It's 8:30 a.m. It's in the..... .

- 1) midnight 2) sunrise
3) evening 4) morning

46- Iran is great. We love it. It's a beautiful

- 1) country 2) continent
3) nationality 4) language

47- We usually on the weekend.

- 1) visit relatives 2) go to the gym
3) climb a mountain 4) play basketball



48 - شکل صحیح گفت و گوی در هم ریخته زیر در کدام گزینه آمده است؟

- A: Oh, where is he from?
B: He's my uncle.
C: He's originally Iranian.
D: Who is that man over there?

- 1) D / B / A / C 2) B / A / D / C
3) A / C / D / B 4) A / B / D / C

متن زیر را به دقت بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید.

My name is Saburo. I'm from Japan. It's a country in Asia. People in my country work hard. I like football and play it . I'm very good at it. My favorite football player is Ronaldo.



49- با توجه به متن کدام گزینه پاسخ سوال داده شده می باشد؟

A: Is Saburo good at playing basketball?

B:.....

1) No, he is good at playing football.

2) Yes, he is.

3) He likes football.

4) Yes, he's very good.

با توجه به متن، جای خالی با کدام گزینه کامل میشود؟

50- Saburo can speak well.

1) Asian

2) Japanese

3) Persian

4) China

(زمان پیشنهادی ۳۰ دقیقه)

ضریب : ۲

۲۵ سؤال

علوم تجربی

۵۱- در کدام یک از روش های جداسازی زیر «اندازه ذرات» سبب جدا شدن اجزای سازنده ی مخلوط است؟

(۱) سانتریفیوژ (۲) تقطیر (۳) صاف کردن (۴) تبخیر

۵۲- افزایش دما سبب کاهش مقدار کدام ماده در آب می گردد؟

(۱) نمک طعام (۲) اکسیژن (۳) شکر (۴) مس سولفات

۵۳- با انجام هر یک از فعالیت های زیر، مقداری حباب تشکیل می شود در کدام یک از فعالیت ها تشکیل حباب نشانه ی تغییر شیمیایی است؟

(۱) فرو رفتن یک غواص در آب (۲) فرو بردن میله داغ در آب (۳) ریختن نمک در نوشابه (۴) واکنش جوش شیرین و ویتامین C در آب

۵۴- کدام ویژگی در تمام روش های جداسازی اجزای مخلوط ها مهم است؟

(۱) شباهت در خواص اجزا (۲) تفاوت در چگالی اجزا (۳) تفاوت در خواص اجزا (۴) شباهت در اندازه ذرات

۵۵- اگر ۱۰ میلی لیتر آب را درون ۲۰ میلی لیتر الکل بریزیم، نوع تغییر و نام حلال به ترتیب کدام است؟

(۱) فیزیکی - آب (۲) شیمیایی - آب (۳) فیزیکی - الکل (۴) شیمیایی - الکل

۵۶- گلوکز در بدن موجودات زنده در حضور با اکسیژن هوا ترکیب می شود؟

(۱) آنزیم (۲) کربن دی اکسید (۳) بخار آب (۴) انرژی گرمایی

۵۷- کدام گاز را اگر در آب آهک وارد کنیم آن را کدر می کند؟

(۱) کربن مونوکسید (۲) اکسیژن (۳) کربن دی اکسید (۴) بخار آب

۵۸- یون X^{2-} دارای ۳۲ الکترون است، اگر عدد جرمی آن ۶۴ باشد تعداد الکترون و نوترون های عنصر X به ترتیب چقدر است؟

(۱) ۳۴-۳۲ (۲) ۳۴-۳۰ (۳) ۳۲-۳۲ (۴) ۳۲-۳۰

۵۹- تعداد الکترون های یون ${}^b_6A^{+}$ کدام گزینه است؟

(۱) $C+1$ (۲) $C-1$ (۳) $b-1$ (۴) $b+1$

۶۰- گره حیات در قرار دارد، مرکز کنترل فعالیت های است.

(۱) نخاع - غیرارادی (۲) بصل النخاع - ارادی (۳) نخاع - ارادی (۴) بصل النخاع - غیر ارادی



۶۱- قسمتی از دستگاه عصبی که رابط بین دستگاه عصبی محیطی و مغز است چه نام دارد؟

- (۱) مخ (۲) مخچه (۳) بصل النخاع (۴) نخاع

۶۲- مسیر حرکت پیام عصبی در طول یک نورون کدام گزینه است؟

- (۱) از دارینه (دندریت) به آسه (آکسون)
(۲) از آسه به دارینه
(۳) گاهی از دارینه به آسه و گاهی بر عکس
(۴) از جسم یاخته ای به دارینه و آسه

۶۳- استخوان درشت نی در انسان از بالا به استخوان واز پایین به استخوان متصل است.

- (۱) نازک نی - کف پا (۲) ران - مچ پا (۳) ران - انگشتان پا (۴) نازک نی - مچ پا

۶۴- مرکز اعمالی مانند، توانایی فکر کردن، حرف زدن و حل مسئله کدام گزینه است؟

- (۱) بصل النخاع (۲) نخاع (۳) مخچه (۴) مخ

۶۵- اگر Mg^{2+} دارای ۱۰ الکترون و ۱۲ نوترون باشد عدد اتمی و عدد جرمی آن به ترتیب از راست به چپ کدامند؟

- (۱) ۲۴، ۱۲ (۲) ۲۲، ۱۰ (۳) ۲۲، ۱۲ (۴) ۲۴، ۸

۶۶- کدام یک از اتم های مقابل ایزوتوپ یکدیگرند ؟ $^{236}_{Z}D$ ، $^{235}_{Z+1}C$ ، $^{235}_{Z-1}B$ ، $^{236}_{Z+1}A$

- (۱) B , A (۲) D , A (۳) C , A (۴) D , B

۶۷- از سوختن پارافین شمع چه فرآورده هایی تولید می شود؟

- (۱) بخار آب و کربن دی اکسید
(۲) بخار آب و گوگرد دی اکسید
(۳) پارافین و اکسیژن
(۴) کربن دی اکسید و هیدروکربن

۶۸- کسی که شیر گاز را برای جلوگیری از سوختن می بندد، کدام ضلع مثلث آتش را حذف کرده است؟

- (۱) گرما (۲) ماده سوختنی (۳) اکسیژن (۴) هر سه مورد

۶۹- کدام یک ماده ی خالص می باشد؟

- (۱) سکه طلا (۲) زنگ آهن (آهن اکسید) (۳) نوشابه (۴) هوا

۷۰- چه چیزی استخوانها را در محل مفصل متحرک به یکدیگر متصل کرده است ؟

- (۱) رباط (۲) غضروف (۳) غضروف و رباط (۴) غضروف و مایع مفصلی

۷۱- با قراردادن استخوان در محلول کدام ماده استخوان نرم می شود؟

- (۱) نمک (۲) سرکه (۳) آب جوش (۴) جوش شیرین

۷۲- ماهیچه دو سر بازو کدامیک از ویژگیهای زیر را دارد؟

- (۱) ارادی (۲) سفید (۳) غیر ارادی (۴) صورتی

۷۳- تنظیم وضعیت عمومی بدن در شرایط دشوار جسمی و روحی وظیفه هورمون غده ی است.

- (۱) هیپوفیز (۲) تیروئید (۳) لوزالمعده (۴) فوق کلیوی

۷۴- در این نوع بیماری که بیش تر ارثی است کاهش انسولین باعث افزایش قند خون و بروز علائم آن می شود.

- (۱) ناراحتی قلبی (۲) دیابت جوانی (۳) دیابت بزرگسالی (۴) پرکاری تیروئید

۷۵- هورمون کدام غده قبل از سن ۲۰ سالگی با اثر بر روی استخوان ها باعث افزایش قد می شود؟

- (۱) لوزالمعده (۲) هیپوفیز (۳) فوق کلیوی (۴) پاراتیروئید



ریاضی

سؤال ۲۵

ضریب: ۳

(زمان پیشنهادی ۳۵ دقیقه)

۷۶- خارج قسمت هر عدد گویا (به غیر از صفر) بر معکوشش برابر است با:

- (۱) ۱ (۲) -۱ (۳) خود عدد (۴) مربع عدد
- ۷۷- حاصل عبارت مقابل کدام است؟
- (۱) صفر (۲) -۸۹ (۳) ۴۵ (۴) -۴۵

$$-45 - 44 - 43 - \dots + 42 + 43 + 44 =$$

۷۸- عدد $30^3 \times 42^4$ بر چند عدد اول بخش پذیر است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۷۹- عددی همان قدر که از $\frac{1}{3}$ کوچک تر است از $\frac{1}{4}$ بزرگ تر است. آن عدد کدام است؟

- (۱) $\frac{5}{12}$ (۲) $\frac{7}{12}$ (۳) $\frac{5}{24}$ (۴) $\frac{7}{24}$

۸۰- در روش غربال برای تعیین اعداد اول، ترتیب خط خوردن اعداد از راست به چپ کدام است؟

- (۱) ۳۵ و ۷۵ و ۷۷ و ۸۴ (۲) ۸۴ و ۳۵ و ۷۵ و ۷۷
- (۳) ۷۷ و ۳۵ و ۷۵ و ۸۴ (۴) ۳۵ و ۸۴ و ۷۵ و ۷۷

۸۱- مجموع دو عدد اول ۱۰۳ شده است. حاصل ضرب آن دو عدد کدام است؟

- (۱) ۲۰۲ (۲) ۳۰۰ (۳) ۲۶۲۵ (۴) ۱۰۴

۸۲- در کدام گزینه، دو عدد داده شده نسبت به هم اول (متباین) هستند؟

- (۱) ۲۰ و ۳۵ (۲) ۷۸ و ۹۱ (۳) ۱۸۷ و ۵۱ (۴) ۱۰۵ و ۸۸

۸۳- در روش غربال زمانی که مضرب های ۱۱ را خط می زنیم، اولین عددی که خط می خورد چند است؟

- (۱) ۲۲ (۲) ۱۳۲ (۳) ۱۲۱ (۴) ۱۴۳

۸۴- کدام عدد اول است؟

- (۱) ۹۱ (۲) ۵۷ (۳) ۸۷ (۴) ۹۷

۸۵- اگر $(a, b) = b$ آنگاه: $[a, b] =$

- (۱) a (۲) b (۳) ab (۴) $a + b$

محل محاسبات



$$-11/8 - \left(-\frac{17}{4}\right) + 13\frac{2}{5} - 1/0.008 \cong ?$$

۸۶- مناسب ترین مقدار تقریبی عبارت زیر چقدر است؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) -۴ (۴) -۲

$$\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{19 \times 20} =$$

۸۷- حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟

- (۱) $\frac{18}{20}$ (۲) $\frac{19}{20}$ (۳) ۱ (۴) $\frac{21}{20}$

$$-1 - 2 - 3 - 4 - \dots - 70 =$$

۸۸- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

- (۱) ۲۴۸۵ (۲) -۲۴۸۵ (۳) ۴۹۷۰ (۴) -۴۹۷۰

$$\left(-\frac{1}{3}\right) \div \left[-\frac{5}{6} - \left(-\frac{7}{9}\right)\right] =$$

۸۹- قرینه معکوس عبارت زیر کدام گزینه است؟

- (۱) +۶ (۲) -۶ (۳) $-\frac{1}{6}$ (۴) $+\frac{1}{6}$

۹۰- بین $\frac{34}{2}$ و $\frac{-47}{3}$ چند عدد صحیح وجود دارد؟

- (۱) ۳۲ (۲) ۳۰ (۳) ۳۱ (۴) هیچکدام

$$\frac{-39 + 30 + 9}{(-8 - 7) + (-3 + 9)} =$$

۹۱- حاصل عبارت مقابل برابر چقدر است؟

- (۱) $-\frac{72}{21}$ (۲) $\frac{72}{7}$ (۳) صفر (۴) $\frac{18}{7}$

$$\frac{3}{4} - \frac{7}{10} \div \frac{2}{5} + \frac{2}{11} =$$

۹۲- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

- (۱) $\frac{27}{88}$ (۲) $-\frac{25}{44}$ (۳) $-\frac{9}{11}$ (۴) $\frac{11}{128}$

۹۳- کدام شکل مرکز تقارن ندارد؟

- (۱) لوزی (۲) مربع (۳) متوازی الاضلاع (۴) دوزنقه متساوی الساقین

محل محاسبات



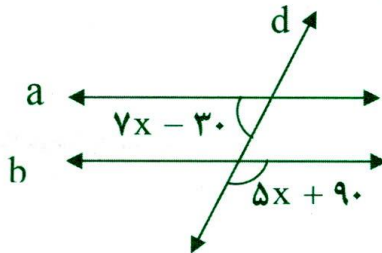
۹۴- دو زاویه یک چهار ضلعی هر کدام 120° درجه هستند. اگر زاویه سوم 70° درجه باشد، اندازه زاویه چهارم چقدر است؟

- (۱) 60° (۲) 70° (۳) 50° (۴) 140°

۹۵- در کدام چهار ضلعی، قطر ها با هم برابر نیستند؟

- (۱) مربع (۲) متوازی الاضلاع (۳) مستطیل (۴) دوزنقه متساوی الساقین

۹۶- دو خط a و b موازی و d مورب آنها می باشد. مقدار x کدام است؟



- (۱) 60° (۲) 40° (۳) 10° (۴) 140°

۹۷- کدام شکل بیش از ۲ محور تقارن دارد؟

- (۱) لوزی (۲) مربع (۳) مستطیل (۴) گزینه ۱ و ۳

۹۸- در کاشی کاری تمام کاشی ها طوری در کنار هم قرار می گیرند که به هم چسبیده باشند و فضای خالی وجود نداشته باشد. اگر در یک کاشی کاری، یک پنج ضلعی منتظم با یک چهار ضلعی منتظم در کنار هم قرار گرفته باشند برای پر کردن بقیه ی فضای خالی از کدام چند ضلعی منتظم می توان استفاده نمود؟

- (۱) ۲۰ ضلعی منتظم (۲) ۱۸ ضلعی منتظم (۳) ۲۲ ضلعی منتظم (۴) ۱۶ ضلعی منتظم

۹۹- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) $a \perp d, b \perp d \rightarrow a \perp b$ (۲) $a \parallel b, b \parallel c \rightarrow a \perp c$
(۳) $a \perp d, b \perp d \rightarrow a \parallel b$ (۴) $a \perp d, a \parallel b \rightarrow a \perp b$

۱۰۰- اندازه هر زاویه خارجی یک n ضلعی منتظم 30° درجه است. n کدام است؟

- (۱) 14° (۲) 16° (۳) 12° (۴) 20°

محل محاسبات

« موفق باشید »