

ایران توشه

- رانلور نمونه سوالات امتحانی

- رانلور گام به گام

- رانلور آزمون گام به گام و حل و سنجش

- رانلور فیلم و مقاله انگلیزی

- رانلور و مشاوره



IranTooshe.Ir



@irantooshe



IranTooshe





پایه نهم (دوره اول متوسطه)

دفترچه سؤال آزمون ۵ آذر ماه ۱۴۰۰

تعداد سؤال‌های آزمون: ۱۰۰ سؤال
مدت پاسخ‌گویی: ۱۰۰ دقیقه

موارد امتحانی:

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخ‌گویی
فارسی	۲۰	۱	۳	۲۰ دقیقه
عربی	۱۰	۲۱	۵	۲۰ دقیقه
پیام‌های آسمان – مطالعات اجتماعی	۱۰	۳۱	۶	۱۰ دقیقه
زبان انگلیسی	۲۰	۴۱	۷	۱۰ دقیقه
ریاضی	۲۰	۶۱	۹	۲۰ دقیقه
علوم تجربی	۲۰	۸۱	۱۱	۲۰ دقیقه
علوم تجربی (تفکیکی)	۲۰	۱۰۱	۱۳	۲۰ دقیقه

طراحان:

نام درس	نام طراحان
فارسی	حمید اصفهانی، نیلوفر امینی، سپهر حسن‌خان‌پور، آگیتا محمدزاده، محمدعلی مرتضوی
عربی	درویشعلی ابراهیمی، احمدرضا قربانی، سارا معصوم‌زاده
پیام‌های آسمان – مطالعات اجتماعی	جواد احمدی‌شعار، زهرا صداقت، احمدرضا قربانی، شعیب مقدم، سارا معصوم‌زاده
زبان انگلیسی	رحمت‌الله استیری، محمد طاهری، فائزه موسوی
ریاضی	علی ارجمند، آرش دانشفر، محمدحسین رضوانی‌فر، سهام مجیدی‌پور، علیرضا مصفا، آرمان وکیلی
علوم تجربی	ناهید احمدی، مهدی اخلاص‌مند، مرتضی اسداللهی، فیروزه حسین‌زاده‌پشتاش، امیرحسین حسامی، علی حیدری، اکبر رحیمی، بهروز زارعی، الهام شفیعی، مونا علیزاده‌مقدم، آلاله فروزنده‌فر، احمدرضا قربانی، سیدمحمد معروفی، بهراد موسوی، مجتبی میرزایی، عباس نصرآبادی

مسئولین درس و ویراستاران:

نام درس	فارسی	عربی	پیام‌های آسمان	مطالعات اجتماعی	زبان انگلیسی	ریاضی	علوم تجربی		
مسئول درس	حمید اصفهانی	احمدرضا قربانی	احمدرضا قربانی	هانیه رمدانی	محمد طاهری	آرش دانشفر	سیدمحمد معروفی	لیلا خداوردیان	مونا علیزاده‌مقدم
ویراستار	سارا معصوم‌زاده	سارا معصوم‌زاده	سکینه گلشنی	سارا معصوم‌زاده	بهراد موسوی	خسرو ایزدی	مونا علیزاده‌مقدم	احمدرضا قربانی	جواد زینلی‌نوش‌آبادی
مسئول درس مستندسازی	الناز معتمدی	مهدی یعقوبیان	محمد مهدی طباطبایی	سپیده جلالی	آته اسفندیاری	مهسا سادات‌هاشمی			

گروه فنی و تولید:

مدیر گروه آزمون	جواد احمدی‌شعار
مسئول دفترچه	مونا علیزاده‌مقدم
صفحه‌آرا	الهام مشهدی
ناظر چاپ	حمید عباسی
مدیر گروه مستندسازی	مازیار شیروانی‌مقدم
مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	مهسا سادات‌هاشمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳۰۲۱
تمام دادرای‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر کسب‌دانش دانش و آموزش

۲۰ دقیقه

فارسی

صفحه‌های ۲۳ تا ۴۰

نگارش

صفحه‌های ۱۲ تا ۳۴

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فارسی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز
---------------------	--------------------------------------

سؤال‌های فارسی

۱- کدام بیت با بیت زیر قرابت معنایی دارد؟ (گلاب به گل‌ها)

«تا روی دلفریب تو آهنگ جلوه کرد / شد جلوه‌گاه روی تو مجموع کاینات»

- (۱) آن کس که همی کند تجلی / از حسن و جمال دلبران کیست؟
- (۲) پر نشد چون صدف از لؤلؤ لالا دهنی / که نه از حسرت او دیده‌ی ما دریا شد
- (۳) میان‌ت را و مویت را اگر صدره بپیمایی / میان‌ت کمتر از مویت و مویت تا میان باشد
- (۴) کمال حسن رویت را صفت کردن نمی‌دانم / که حیران باز می‌مانم چه داند گفت حیرانی

۲- سه بیت از ابیات زیر با «حاجت» کامل می‌شود و یکی با «فرصت». بیتی که با «فرصت» کامل می‌شود کدام است؟

- (۱) ای پادشاه حسن خدا را بسوختیم / آخر سؤال کن که گدا را چه ... است
- (۲) هر گه که دل به عشق دهی خوش دمی بود / در کار خیر ... هیچ استخاره نیست
- (۳) ... مطرب و می نیست تو برقع بگشا / که به رقص آوردم آتش رویت چو سپند
- (۴) از کران تا به کران لشکر ظلم است ولی / از ازل تا به اید ... درویشان است

۳- کدام واژه در ابیات زیر نادرست نوشته شده است؟

- «ای ز آواز و جمال تو جهان پر طربی / وز پی هر دو شده جان و دلم در طلبی
چشم و گوش همه از لهن و رخت پر در و گل / پس چرا قسمتم از هر دو عنا و تعبی»
- (۱) طرب (۲) طلب (۳) لهن (۴) عنا

۴- کدام گزینه درست است؟

- (۱) کتاب مرزبان‌نامه منشأ اصلی کتاب مشهور کلیله و دمنه است.
- (۲) سعدالدین وراوینی مرزبان‌نامه را در قرن دوم به عربی ترجمه کرده است.
- (۳) مرزبان‌نامه در اصل نوشته‌ی اسپهبدی از مازندران است.
- (۴) ترجمه‌ی مرزبان‌نامه به زبان سانسکریت، بر عهده‌ی سعدالدین وراوینی بوده است.

۵- چند صفت اشاره در متن زیر هست؟

«لذتی را که از گفتن اولین جمله به من دست داد، فراموش نمی‌کنم. این جمله این بود: «هوا گرم است.» بدین طریق در زندان خاموشی من شکسته شد.»

- (۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۶- چند نوع از وابسته‌های «مضاف‌الیه - صفت اشاره - صفت شمارشی - صفت مبهم - صفت بیانی» در متن زیر دیده می‌شود؟

«به نظر من هر یک از ما خاطراتی ناپیدا از زمین، سبزه و زمزمه‌ی آب داریم که ناپینایی و ناشنوایی نمی‌تواند این حس را از ما برباید.»

- (۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۷- استفاده از صفت‌های سنجشی در کدام گزینه بارزتر است؟

- (۱) تصور کنید مشغول تماشای یک فیلم سینمایی درباره‌ی زندگی یکی از پادشاهان قاجار هستید که ناگهان تلفن همراه او زنگ می‌خورد و شخص پشت خط، از بالا رفتن ارزش سبد دارایی او در بورس صحبت می‌کند.
- (۲) این موضوع یا «طنز» است، یا به حدی باورنکردنی اشتباه. طنز بودن مطلب به کناره‌ی کسی هم که کلمه‌ی نادرستی را در میان سخنان خود به کار می‌برد، چه وقتی که شفاهاً مطلبی را منتقل می‌کند و چه وقتی که آن را می‌نویسد، همین اندازه اشتباه می‌کند.
- (۳) مثلاً کسی که در میان سخنان خود، «اسرار: سرها، رازها» را «اسرار: پافشاری» می‌نویسد یا «قریب: نزدیک» را «غریب: بیگانه»، یا «جز: به‌جز، آلا» را اشتباهاً «جز: بخش» تلفظ می‌کند، اشتباه بزرگی کرده است.
- (۴) اگر می‌خواهید کلامتان را بهتر منتقل کنید و فهم مخاطب را از کلامتان دچار دردسر نکنید، تلاش کنید با مطالعه‌ی بیشتر، این خطاها را از سخنان خود حذف کنید.

۸- در کدام گزینه آرایه به‌درستی به عبارت نسبت داده شده است؟

- (۱) مشورت با معلم دلسوز و مرتبان با تجربه، ما را از دام و چاه آگاه می‌سازد.
- (۲) چه بسیارند کسانی که لاف دوستی می‌زنند اما درحقیقت گرگ‌هایی در جامه‌ی گوسفنداند.
- (۳) مصاحبت با یک دوست خوب و شکیبا، همچون ورزش نسیمی دل‌انگیز است.
- (۴) اگر دوستی در لحظه‌های مختلف زندگی به ما کمک کند، باعث خوشحالی و خرسندی ماست.

۹- کدام بیت مفهوم متفاوتی دارد؟

- (۱) سیر کردن در جهان خوش عالمی است / لیک آن را کش مصاحب همدمی است
- (۲) مشو با کم از خود مصاحب که عاقل / همه صحبت بهتر از خود گزیند
- (۳) به آبروی محبت که بی‌غرض بشنو / که از مصاحب ناجنس هیچ نگشاید
- (۴) فساد صحبت ناجنس در مقام خود است / پس از مصاحب ناجنس احتراز کنید

۱۰- کدام گزینه رابطه‌ی ابیات «الف» و «ب» را با متن زیر بهتر بیان می‌کند؟

«پنج‌پایک را گفتند چرا به شکل کج‌پیکران افتادی و پای در میدان کجروی نهادی؟ گفت: از مار تجربه برداشتم که با آن راستی و راستروی همیشه از سنگ جفا سرکوفته است یا از زخم ستم دم‌بریده.

هرجا پری به صورت خود گردد آشکار / او را چو جان کشند در آغوش خویش تنگ

هرجا به شکل راست برآید به سان مار / سنگین دلان ز دور زندش به چوب و سنگ»

الف) از کجی و کجروی اندیشه کن / پیروی راستروان پیشه کن

ب) هر کجا از عشق جانی در هم است / محنت اندر محنت و غم در غم است

۱) بیت «الف» با متن هم‌مفهوم است. ۲) بیت «ب» با متن هم‌مفهوم است.

۳) بیت «الف» با متن تقابل معنایی دارد. ۴) بیت «ب» با متن تقابل معنایی دارد.

۱۱- واژه‌های «فرتوتی» و «حرص» به ترتیب در کدام گزینه درست معنا شده است؟

۱) پیر، آز ۲) پیری، طماع ۳) پیر، طماع ۴) پیری، آز

۱۲- در کدام گزینه، کلمه‌ی مشخص‌شده از مصدر «آموختن» در معنایی متفاوت به کار رفته است؟

۱) هر که را اسرار حق آموختند / مهر کردند و دهانش دوختند

۲) ز آزادگان بردباری و سعی / بیاموز، آموختن عار نیست

۳) چه گویی؟ همان گو که آموختی / به آموختن در، جگر سوختی

۴) اگر تو ز آموختن سر نتابی / بجوید سر تو همی سروری را

۱۳- نگارش کدام گزینه برای قرار گرفتن در کتاب‌های درسی، به ویرایش نیاز دارد؟

۱) به چشم بصیرت به خود درنگر / تو را تا در آینه نگار نیست

۲) کجائید ای شهیدان خدایی / بلاجویان دشت کربلایی؟

۳) این مسئله را بدانم و بمیرم بهتر است یا این که نادانسته و جاهل درگذرم؟

۴) باغ بی‌برگی / خنده‌اش خونبست اشک‌آمیز / جاودان بر اسب یال‌افشان زردش می‌چمد در آن / پادشاه فصل‌ها پاییز.

۱۴- اشعار پروین اعتصامی عمدتاً با کدام محتوا سروده شده است؟

۱) عاشقانه و عارفانه ۲) طعن و هجو ۳) اخلاقی و انتقادی ۴) مدح و وصف

۱۵- نقش دستوری کدام واژه‌ی بیت زیر متفاوت است؟

«همه کار ایام، درس است و پند / درینا که شاگرد هشیار نیست»

۱) کار ۲) درس ۳) پند ۴) هشیار

۱۶- کدام بیت پرسش انکاری ندارد؟

۱) کجاست منزل آن کوچ‌کرده؟ تا برویم / چو بادش از پی و چون برقش از قفا برویم

۲) ز عشق ناتمام ما جمال یار مستغنی است / به آب و رنگ و خال و خط چه حاجت روی زیبا را؟

۳) درآییم از این در به نیروی عشق / چرا روز و شب حلقه بر در زنیم؟

۴) چه نسبت است به رندی صلاح و تقوا را؟ / سماع وعظ کجا نغمه‌ی رباب کجا؟

۱۷- می‌توان گفت در بیت «به چشم بصیرت به خود درنگر / تو را تا در آینه نگار نیست»، «تو» ... و فعل «نیست» ...

۱) مفعول است، مسند ندارد. ۲) مفعول است، مسند دارد.

۳) مضاف‌الیه است، مسند ندارد. ۴) مضاف‌الیه است، مسند دارد.

۱۸- کدام گزینه بر مفهومی اخلاقی مشابه عبارت زیر تأکید دارد؟

«یکی از بزرگان پارسایی را گفت: «چه گویی در حق فلان عابد که دیگران در حق وی به طعنه سخن‌ها گفته‌اند؟» گفت: «بر ظاهرش عیب نمی-

بینم و در باطنش غیب نمی‌دانم.»

۱) زر از معدن به کان کندن به‌درآید و از دست بخیل به جان کندن.

۳) دوستی را که به عمری فراچنگ آرند، نشاید که به یک دم بیازارند.

۲) هر که بر زبردستان نبخشاید، به جور زبردستان گرفتار آید.

۴) خداوند تعالی می‌بیند و می‌پوشد و همسایه نمی‌بیند و می‌خروشد.

۱۹- بیت کدام گزینه با دیگر ابیات قرابت معنایی ندارد؟

۱) سزد گر هر آن کس که دارد خرد / به کژی و ناراستی ننگرد

۳) به هر کار در پیشه کن راستی / چو خواهی که نگزایدت کاستی

۲) که ای برتر از کژی و کاستی / بهی زان فزاید که تو خواستی

۴) ز کژی گریزان شود راستی / پدید آید از هر سوی کاستی

۲۰- کدام بیت به مفهومی متفاوت با مفهوم بیت زیر اشاره دارد؟

«دیدار یار غایب، دانی چه ذوق دارد؟ / ابری که در بیابان بر تشنه‌ای بیبارد»

۱) به دیدار از تو قانع گشته‌ام من / تو می‌دانی که خون‌آغشته‌ام من

۲) من چه خواهم کرد ملک و کار او / ملک من بس بود دیدار او

۳) از غلامی ذوق دیداری مجوی / از غلامی جان‌بیداری مجوی

۴) دانی که چیست دولت؟ دیدار یار دیدن / در کوی او گدایی بر خسروی گزیدن

۱۰ دقیقه

عربی

صفحه‌های ۲۵ تا ۴۰

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس عربی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز
---------------------	--------------------------------------

سؤال‌های عربی

۲۱- کدام گزینه جای خالی عبارت روبه‌رو را به درستی پر می‌کند؟ الطَّلَاب ... إلى المدرسة الآن (کلاه به گذشته)

تذهیون تذهیون

ذهبوا ذهبتهم

۲۲- معنای کدام واژه نادرست است؟

مُكَيِّف: کولر

شَعَل: کارکن

۲۳- عین الخطأ:

عندی أخشاب كثيرة في المَخْزَن: من چوب زیادی در انبار دارم.

صَنَعَ النَّجَّارُ جِدَارًا خَشَبِيًّا بَيْنَ الْأَخْوَيْنِ: نجار دیواری چوبی بین دو برادر ساخت.

بَقِيَ النَّجَّارُ فِي بَيْتِ حَمِيدٍ لثَلَاثَةِ أَيَّامٍ: نجار برای سه روز در خانه حمید ماند.

مَا نَدِمَ سَعِيدٌ وَمَا قَبِلَ أَخَاهُ: سعید پشیمان نشد و برادرش را ننویسد.

۲۴- کدام ترجمه نادرست است؟

«إِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ»: هنگامی که بندگانم درباره من از تو سؤال کنند پس همانا من نزدیکم.

«رَفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ»: خدا کسانی از شما که ایمان بیاورند را بالا می‌برد.

«إِنَّ اللَّهَ عَالِمُ غَيْبِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ»: همانا خدا دانای غیب آسمان‌ها و زمین است.

«يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ»: ای کسانی که ایمان آوردید چرا چیزی را می‌گویید که انجام نمی‌دهید.

۲۵- عین الصحيح

أُخْرِجَ مِنْ مَرْعَى: از مزرعه من خارج شد.

مَاذَا تَطْلُبُ مِنِّي: از من چه می‌خواهی؟

فِي صَبَاحٍ أَحَدِ الْأَيَّامِ طَرَقَ رَجُلٌ بَابَ بَيْتِ حَمِيدٍ: در صبح یک روز مردی در خانه حمید را کوبید.

أُنْظِرْ إِلَى ذَلِكَ النَّهْرِ: به این رود نگاه کن.

۲۶- جمله زیر با کدام کلمه کامل می‌شود؟

«هَلْ عِنْدَكَ... الْهَاتِفِ الْجَوَّالِ»

شاجن التالي

حَدَّثَ (۳) حُلُوَانِي (۴)

۲۷- کدام واژه به درستی معنا نشده است؟

«قَوَانِينُ الْمُرُورِ»: «قواعد المُرُور في الشُّوَارِعِ وَ الطَّرِيقِ»

«الصَّحِيفَةُ»: «مكان مُجهَّزٌ لفحصِ المَرَضَى»

«الرَّصِيفُ»: «جانبُ مِنَ الشَّارِعِ لِمُرُورِ النَّاسِ»

«البُكَاءُ»: «جريانُ الدُّمُوعِ مِنَ الحُزَنِ»

۲۸- وزن کلمات کدام گزینه متفاوت است؟

تَخَرَّجَ، يَتَخَرَّجُ، تَخَرُّجٌ

(۳) تَشَكَّرَ، يَتَشَكَّرُ، تَشَكُّرٌ

تَعَلَّمَ، يَتَعَلَّمُ، تَعْلَمُ

(۴) حَذَّرَ، يُحَذِّرُ، تُحَذِّرُ

۲۹- در کدام گزینه واژه ای بر وزن فاعِل وجود ندارد؟

ان الله رَبُّ الْعَالَمِ

هو صانع كل مصنوع

هو عالم الغيب

هو خالق كل شيء

۳۰- حروف اصلی واژگان کدام گزینه متفاوت اند؟

عالم، تعلم

معلوم، تعليم

تعامل، عميل

علیم، اعلام

۵ دقیقه

پیام‌های آسمان

صفحه‌های ۳۱ تا ۴۳

سؤال‌های پیام‌های آسمان

۳۱- عملکرد پیامبران در موارد زیر، به ترتیب بازتاب کدام یک از ویژگی‌های آنان است؟

- (الف) حضرت ابراهیم (ع) با اطمینان خاطر به دستور خداوند مبنی بر سکونت دادن زن و فرزند خود در سرزمین مکه، عمل کرد.
(ب) حضرت ابراهیم (ع) بارها عموی خود را به یکتاپرستی دعوت می‌کرد با وجود اینکه او هر بار برادرزاده خود را با سخنانش می‌آزرد.
(ج) حضرت ایوب (ع) در برابر تمامی مشکلاتی که در زندگی با آن‌ها روبه‌رو بود صبر می‌کرد.

- (۱) تسلیم در برابر امر خداوند - استقامت و پایداری در راه خدا - استقامت و پایداری در راه خدا
(۲) استقامت در برابر امر خداوند - استقامت و پایداری در راه خدا - تسلیم در برابر امر خدا
(۳) تسلیم در برابر امر خداوند - استقامت و پایداری در راه خدا - تسلیم در برابر امر خداوند
(۴) استقامت و پایداری در راه خدا - مبارزه با عقاید باطل - استقامت و پایداری در راه خدا

۳۲- سرمشق قرار دادن پیامبران در زندگی برای افراد چه مزیتی به همراه دارد؟

- (۱) راحتی و آسایش در زندگی
(۲) گام برداشتن در مسیر ایمان به خدا
(۳) نداشتن شک و تردید در مورد زندگی
(۴) برطرف شدن همه مشکلات

۳۳- چند مورد از جمله‌های زیر درست نیست؟

- (الف) حضرت موسی (ع) با وجود اینکه احتمال هرگونه خطری را برای خود می‌دید به مأموریتش عمل کرد و فرعون را به یکتاپرستی دعوت کرد که بیانگر ویژگی استقامت و پایداری در راه خداست.
(ب) سرکشان در مقابل پیامبران با وجود اینکه می‌دانستند پذیرش دین، رستگاری دنیا و آخرت را برای آن‌ها به ارمغان می‌آورد دعوت پیامبران را قبول نمی‌کردند.

(ج) اولین واکنش سرکشان در مقابل پیامبران، قتل آنان بود.

(د) بنی اسرائیل در زمان حضرت موسی (ع) گوساله‌ای را تنها از طلا ساختند و به دور آن طواف می‌کردند.

۳۴- آیه «إِذْ قَالَ لِبَلِيهٖ يَا أَبَتِ لِمَ تَعْبُدُ مَا لَا يَسْمَعُ وَلَا يُبْصِرُ وَلَا يُغْنِي عَنْكَ شَيْئًا» به کدام یک از ویژگی‌های پیامبران اشاره دارد؟

- (۱) تسلیم در برابر امر خداوند
(۲) استقامت و پایداری در راه خدا
(۳) گناه گریزی و مطیع محض بودن
(۴) مبارزه با عقاید باطل و خرافات

۳۵- اطمینان پیامبران به اینکه ایمان و استقامت کلید دست یافتن به وعده‌های بزرگ الهی است موجب کدام مورد شد و افزایش میل به خرافات معلول کدام است؟

- (۱) پایداری فراوان پیامبران - ضعف در ایمان
(۲) پایداری فراوان پیامبران - پایین بودن سطح سواد جامعه
(۳) مبارزه پیامبران با خرافات - ضعف در ایمان
(۴) مبارزه پیامبران با خرافات - پایین بودن سطح سواد جامعه

۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی

صفحه‌های ۲۹ تا ۴۷

سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۳۶- وقتی خورشید روی نصف‌النهار مبدأ قرار گرفته باشد، کدام گزینه صحیح نیست؟ (نگاه به گزیده)

- (۱) از شمال اروپا تا جنوب آفریقا ظهر است.
(۲) مردم تهران خورشید را زودتر دیده‌اند و بعد از ظهر است.
(۳) در نیویورک هنوز ظهر نشده است.
(۴) در مسکو قبل از ظهر است.

۳۷- محاسبه رشد طبیعی جمعیت بر چه اساسی است؟

- (۱) تفاوت میزان مولید و مرگ و میر
(۲) بالا بودن نرخ مولید به نسبت نرخ مرگ و میر
(۳) بالا بودن نرخ مرگ و میر به نسبت نرخ مولید
(۴) بهبود دو عامل بهداشت و تغذیه در جامعه

۳۸- کدام گزینه در مورد مسئله مهاجرت صحیح است؟

- (۱) مهاجرت از عوامل کاهش جمعیت در یک مکان است. مهاجرت کارگران فصلی در یک کشور، مهاجرت اجباری است.
(۲) مهاجرت از عوامل کاهش جمعیت در یک مکان است. مهاجرت اجباری طبق میل افراد نیست.
(۳) مهاجرت به کاهش جمعیت در یک مکان منجر می‌شود. مهاجرت به دلیل درگیری سیاسی از نوع مهاجرت بین‌المللی است.
(۴) مهاجرت به افزایش جمعیت در یک مکان منجر می‌شود. مهاجرت افراد برای دستیابی به زندگی بهتر از نوع مهاجرت بین‌المللی است.

۳۹- کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) مصرف گرایی به از بین رفتن گونه‌های جانوری منجر می‌شود.
(۲) تولید انبوه کالاها موجب تخریب زیستگاه‌ها می‌شود.
(۳) گسترش شهرها و روستاها موجب ارتقای محیط زیست شده و باعث رشد گونه‌های جانوری می‌شود.
(۴) پیشرفت در علم و فناوری از عوامل تخریب محیط زیست می‌باشد.

۴۰- کدام گزینه صحیح نیست؟

«هر ... از چند ... تشکیل شده است.»

- (۱) زیست بوم، بوم سازگان
(۲) بیوم، اکوسیستم
(۳) زیست بوم، اکوسیستم
(۴) بوم سازگان، زیست بوم

سؤال‌های زبان انگلیسی

Part A- Grammar and Vocabulary

41- I knowwith this computer, and we need to fix it as soon as possible if we want to do the project.

(نگاه به گذشته)

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) there are problems | 2) there is a problem |
| 3) is there a problem | 4) are there problems |

42- I think that one of the students ... a beautiful poem written by Hafez in the class now.

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) are reading | 2) is reading |
| 3) read | 4) reads |

43- The French man asked the old man to paint both ...in red because it was his favorite color.

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1) arm of the chair | 2) chair's arms |
| 3) chair's arm | 4) arms of the chair |

44- She is going to some rials for dollars at the airport before leaving her homeland.

- | | |
|----------|-------------|
| 1) spend | 2) exchange |
| 3) look | 4) forget |

45- They are going to spend all summer in Spain, so it takes 4 hours to their clothes and stuff.

- | | |
|----------|---------|
| 1) raise | 2) ask |
| 3) stay | 4) pack |

46- The company has an important foreign guest. It is the best hotel in the city to book a room for its guest.

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1) searching for | 2) working with |
| 3) living with | 4) listening to |

47- Maryam checked every gift shop at the Grand Bazaar to buy a/an gift for her sister.

- | | |
|-------------|---------------|
| 1) possible | 2) funny |
| 3) suitable | 4) interested |

Part B- Cloze Test

There are many different ways to travel. You have many choices, but I myself prefer to travel by air. First, you need to buy a ...48.... from a travel agency. Nowadays, you can buy it online too. Then, you go to the airport and they check you and your ticket. Before you can board the plane, they weigh your ...49.... If it weighs more than allowed, you will not be able to carry it with you on the plane. Then you board the plane. ...50... checks everything and if the control tower gives him permission, the plane will take off.

48-

- | | | | |
|-----------|----------|---------|---------|
| 1) ticket | 2) guide | 3) trip | 4) toll |
|-----------|----------|---------|---------|

49-

- | | | | |
|-----------|-------------|--------|------------|
| 1) voyage | 2) passport | 3) map | 4) baggage |
|-----------|-------------|--------|------------|

50-

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) The pilot's plane | 2) The pilot of the plane |
| 3) The plane of the pilot | 4) The plane pilot |

Part A'- Grammar and Vocabulary

51- Look! That man ... to open the door of your car.

- 1) try 2) are trying 3) is trying 4) is try

52- I ... an important file from the Internet right now.

- 1) am downloading 2) download 3) downloading 4) am download

53- Why don't you go online to check the ... and see when the trains leave and arrive?

- 1) attention 2) company 3) timetable 4) relationship

54- You must pay a ... if you want to drive on this road.

- 1) ticket 2) toll 3) gift 4) role

55- You can save 20 minutes if you catch a/an ... train.

- 1) suitable 2) useful 3) express 4) pleasant

Part B'- Cloze Test

Ali is a clever student, and he ...(56)... in Tehran. He goes to a big school and has a lot of friends there. Their school ...(57)... going to take the students to Isfahan for Norooz. All the students who like to come to Isfahan need to tell their parents to ...(58)... out a form and give it to their teacher. But, Ali cannot go with his friends because his family is ...(59)... for a trip to Tabriz. They go there by plane, and it ...(60)... tomorrow. His parents say that Tabriz is a suitable city to go and visit.

56-

- 1) finds 2) lives 3) comes 4) exchanges

57-

- 1) are 2) is 3) am 4) are not

58-

- 1) fill 2) check 3) pay 4) hope

59-

- 1) talking 2) listening 3) writing 4) packing

60-

- 1) lands 2) takes off 3) books 4) stands

۲۰ دقیقه

ریاضی

صفحه‌های ۱۸ تا ۴۳

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز
---------------------	--------------------------------------

سؤال‌های ریاضی

۶۱- احتمال این‌که در پرتاب دو تاس، اعداد رو شده برابر باشند یا مجموع آن‌ها ۱۱ شود، کدام است؟ (گله به گزشته)

- (۱) $\frac{3}{10}$ (۲) $\frac{2}{9}$ (۳) $\frac{4}{11}$ (۴) $\frac{5}{12}$

۶۲- دو زاویه A و B متمم یکدیگرند؛ اگر زاویه A از دو برابر زاویه B، 30° درجه کم‌تر باشد، اختلاف این دو زاویه کدام است؟

- (۱) 50° (۲) 40° (۳) 10° (۴) 90°

۶۳- اگر $a > b$ و $|a| < |b|$ باشد، آنگاه حاصل عبارت A کدام است؟

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

۶۴- کدام گزینه مثالی است که حدس زیر را نقض می‌کند؟

«اگر تمام ضلع‌های یک چهارضلعی با هم برابر باشند، آن چهارضلعی مربع است.»

- (۱) متوازی الاضلاع (۲) دوزنقه (۳) مستطیل (۴) لوزی

۶۵- کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) همه اعداد زیرمجموعه اعداد حقیقی هستند.
(۲) مجموعه اعداد طبیعی زیرمجموعه اعداد حقیقی است.
(۳) مجموعه اعداد گنگ زیرمجموعه اعداد حقیقی نیست.
(۴) مجموع دو عدد گنگ همواره عدد گنگ نیست.

۶۶- کدام گزینه از بقیه گزینه‌ها کوچک‌تر است؟

- (۱) $|2 - \sqrt{3}|$ (۲) $|-2 - \sqrt{3}|$ (۳) $|2 - \sqrt{5}|$ (۴) $|-2 - \sqrt{5}|$

۶۷- حاصل ضرب جواب‌های معادله $|x - 5| = 13$ برابر با کدام گزینه است؟

- (۱) -64 (۲) 144 (۳) 64 (۴) -144

۶۸- حاصل $|\sqrt{6} - \frac{5}{2}| + |\frac{1}{2} - \sqrt{2}| + |-\sqrt{2} + \frac{\sqrt{35}}{2}|$ کدام گزینه است؟ ($\sqrt{2} = 1/4$, $\sqrt{3} = 1/7$, $\sqrt{5} = 2/2$, $\sqrt{7} = 2/6$) و

$$(\sqrt{ab} = \sqrt{a} \times \sqrt{b})$$

- (۱) $\frac{\sqrt{35}}{2} - \sqrt{6}$ (۲) $\frac{\sqrt{35}}{2} + \frac{\sqrt{6}}{2} - 5$

- (۳) $-\frac{\sqrt{35}}{2} + 2\sqrt{2} - \sqrt{6}$ (۴) $\frac{\sqrt{35}}{2} - 2\sqrt{2} - \sqrt{6} + 5$

۶۹- اگر در مثلث ABC زاویه A 50° باشد، زاویه بین نیمسازهای زوایای B و C چند درجه است؟

- (۱) 100° (۲) 115° (۳) 120° (۴) 130°

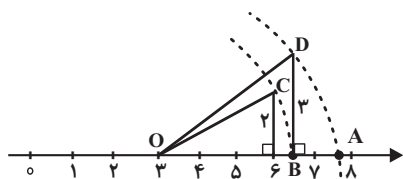
۷۰- حاصل عبارت $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{15}{19}$ (۲) $\frac{35}{52}$ (۳) $\frac{17}{42}$ (۴) $\frac{18}{35}$

۷۱- کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) در هر مثلث، اندازه یک زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی برابر است.
(۲) دو خط عمود بر یک خط، بر هم عمودند.
(۳) اگر دو زاویه مجاور به قاعده در یک مثلث متساوی‌الساقین، متمم یکدیگر باشند، مثلث قائم‌الزاویه است.
(۴) هر لوزی، مربع است.

۷۲- در محور زیر، نقطه A کدام عدد را نشان می‌دهد؟ (کمان‌ها به مرکز O و شعاع‌های OC و OD زده شده‌اند).



(۱) $\sqrt{56}$

(۲) $3 + \sqrt{22}$

(۳) $3 + \sqrt{13}$

(۴) $\sqrt{57}$

۷۳- اگر $A = 0/\sqrt{52}$ باشد، عدد $\frac{1}{A - 0/\sqrt{25}}$ کدام است؟

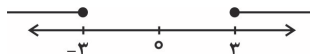
(۱) ۴۴۱

(۲) ۴۴۲

(۳) ۴۴۳

(۴) ۴۴۴

۷۴- کدام مجموعه، اعداد نمودار مقابل را نشان می‌دهد؟



(۱) $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 \leq 9\}$

(۳) $C = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 < x < +3\}$

(۲) $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 \geq 9\}$

(۴) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 3\}$

۷۵- کدام یک از چهارضلعی‌های زیر، یک متوازی‌الاضلاع را مشخص نمی‌کند؟

(۱) چهارضلعی‌ای که دو ضلع موازی و دو ضلع مساوی داشته باشد.

(۲) چهارضلعی‌ای که قطرهایش منصف یکدیگر باشند.

(۳) چهارضلعی که دو ضلع مساوی و موازی داشته باشد.

(۴) چهارضلعی که زوایای روبه‌رویش مساوی باشند.

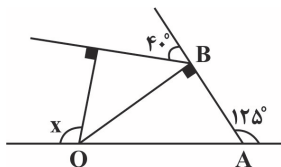
۷۶- در شکل مقابل، $\hat{A} = 125^\circ$ و $\hat{B} = 40^\circ$ است. زاویه x چند درجه است؟

(۱) ۱۰۵

(۲) ۱۱۰

(۳) ۱۱۵

(۴) ۱۲۵



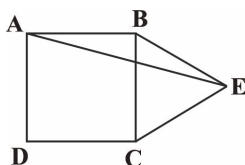
۷۷- در شکل مقابل، ABCD مربع و BCE متساوی‌الاضلاع است. اندازه زاویه DAE کدام است؟

(۱) 75°

(۲) 60°

(۳) 45°

(۴) 70°



۷۸- حاصل $(a+5)\sqrt{3}$ یک عدد گویا است. مقدار a کدام گزینه است؟ (a عددی گویا است).

(۱) ۴

(۲) ۵

(۳) صفر

(۴) -۵

۷۹- کدام یک از اعداد زیر بین دو عدد اعشاری $0/6$ و $0/7$ قرار ندارد؟

(۱) $\frac{1}{15}$

(۲) $\frac{19}{30}$

(۳) $\frac{41}{60}$

(۴) $\frac{9}{12}$

۸۰- کدام یک از استدلال‌های زیر لزوماً صحیح نیست؟

(۱) مجموع زوایای داخلی هر چهارضلعی محدب 360° است.

(۲) در هر مثلث، محل برخورد عمودمنصف‌های سه ضلع، از سه رأس مثلث به یک فاصله است.

(۳) در هر مثلث، محل برخورد ارتفاع‌ها در درون مثلث است.

(۴) در هر مثلث، محل برخورد سه نیمساز زوایای داخلی، از هر سه ضلع مثلث به یک فاصله است.

۲۰ دقیقه

علوم تجربی

صفحه‌های ۲۵ تا ۵۰

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس علوم تجربی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز
---------------------	--------------------------------------

دانش آموزانی که در مدرسه درس علوم را به تفکیک شیمی، فیزیک، زمین و زیست‌شناسی آموزش می‌بینند به جای سؤالات ۸۱ تا ۱۰۰ به سؤالات ۱۰۱ تا ۱۲۰ پاسخ دهند.

سؤال‌های علوم تجربی

۸۱- تعداد الکترون‌های مبادله شده برای ساخت هر واحد سازنده ترکیب حاصل از واکنش منیزیم و اکسیژن را A می‌نامیم و تعداد یون‌های موجود در

هر واحد سازنده ترکیب حاصل از واکنش آلومینیوم و فلوئور را B می‌نامیم. نسبت $\frac{B}{A}$ برابر چند است؟ (گله به گرهه)

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) $\frac{۱}{۲}$ (۴) $\frac{۱}{۳}$

۸۲- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

(الف) مصرف سوخت‌های فسیلی یکی از عوامل موثر بر چرخه‌های طبیعی است.

(ب) یکی از دلایلی که زمین برای زندگی انسان‌ها و جانداران مناسب است، وجود چرخه‌های طبیعی است.

(پ) تغییرهای اندک در یک چرخه طبیعی، قابل چشم‌پوشی است و بر توازن چرخه‌های دیگر تأثیر ندارد.

(ت) یکی از اثرات برهم خوردن چرخه‌های طبیعی، باز شدن زود هنگام شکوفه‌ها در زمستان است.

- (۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۸۳- درصد میانگین مصرف نفت خام در سطح جهان برای سوزاندن و تأمین انرژی با درصد میانگین مصرف نفت خام برای ساختن فراورده‌های سودمند

و تازه، چقدر اختلاف دارد؟

- (۱) ۸۰ (۲) ۶۰ (۳) ۴۰ (۴) ۲۰

۸۴- در کدام گزینه جواب پرسش‌های زیر به ترتیب از راست به چپ به درستی آمده است؟

(الف) کربن در چرخه کربن به چه شکلی تولید یا مصرف می‌شود؟

(ب) تقریباً چند سال پس از بیش‌ترین اکتشاف نفت خام، میزان مصرف و اکتشاف نفت خام با یکدیگر برابر شد؟

- (۱) $CO-۲۰$ (۲) $CO-۲۰$ (۳) $CO-۱۰$ (۴) $CO-۱۰$

۸۵- تعداد اتم‌های هیدروژن در هر مولکول ایکوزان چند برابر تعداد اتم‌های کربن در هر مولکول اوکتان است؟

- (۱) $\frac{۱۰}{۴}$ (۲) $\frac{۲۱}{۴}$ (۳) $\frac{۲۱}{۹}$ (۴) $\frac{۱۰}{۹}$

۸۶- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

(الف) پلی‌اتن از طریق یک واکنش فیزیکی از اتن به دست می‌آید.

(ب) پلاستیک‌هایی که از نفت تهیه می‌شوند، عمر طولانی دارند.

(پ) در شرایط یکسان، نیروی ربایش بین مولکولی $C_{12}H_{26}$ از $C_{10}H_{22}$ بیش‌تر و تمایل به جاری شدن $C_{10}H_{22}$ از $C_{12}H_{26}$ بیش‌تر است.

(ت) نفت خام فقط به همراه نمک و آب یافت می‌شود.

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۸۷- یک ربات طوری برنامه‌ریزی شده است که هنگام شروع به حرکت، ابتدا ۲ متر به سمت شمال و سپس ۲ متر به سمت شرق حرکت می‌کند و این

حرکت را ادامه می‌دهد. دانش‌آموزی آن ربات را روشن می‌کند و پس از این‌که ربات برای بار ششم تغییر جهت داد و مسیرش را طی کرد، نقطه

پایان مسیر را یادداشت می‌کند. جابه‌جایی این ربات از نقطه شروع تا پایان حرکت چند متر است؟

- (۱) ۱۴ (۲) ۱۲ (۳) ۱۰ (۴) ۸

۸۸- متحرکی مسیر نیم‌دایره‌ای به شعاع ۳۶ متر را در مدت ۱۲ ثانیه طی می‌کند. تندی متوسط آن چند متر بر ثانیه است؟ ($\pi = ۳/۱۴$)

- (۱) $۲/۵$

- (۲) $۹/۴۲$

- (۳) $۷/۵$

- (۴) $۰/۲$



۸۹- دوچرخه‌سواری دور یک میدان را با تندی متوسط $\frac{۳۶}{h} \text{ km}$ طی کرده است او دور دوم را با چه تندی متوسطی برحسب کیلومتر بر ساعت طی کند تا در مجموع دو دور، تندی متوسط او ۵۴ کیلومتر بر ساعت باشد؟

- (۱) ۷۲ (۲) ۹۰ (۳) ۱۰۸ (۴) ۱۴۴

۹۰- دوندهای دو دور، دور یک پیست دایره‌ای شکل، به مساحت ۴۹π مترمربع را می‌دود. مسافت طی شده توسط او چند متر است؟ ($\pi = ۳$)

- (۱) صفر (۲) ۲۹۴ (۳) ۸۴ (۴) ۴۲

۹۱- یک خانه‌ی مسکونی که برق خود را از باد و انرژی خورشیدی تأمین می‌کند، ۵۴۰ کیلو وات ساعت برق را در ۴۵ روز مصرف کرده است (منبع تولید ۲۰۰ کیلو وات ساعت، انرژی خورشیدی، منبع تولید ۳۴۰ کیلو وات ساعت، باد) با توجه به اطلاعات زیر چند کیلوگرم کربن دی‌اکسید در این مدت توسط این خانه به هوا کره اضافه شده است؟
(به ازای هر کیلو وات ساعت مصرفی از منبع باد، ۰/۱ کیلوگرم کربن دی‌اکسید و به ازای هر کیلو وات ساعت مصرفی از منبع انرژی خورشیدی، ۰/۰۵ کیلوگرم کربن دی‌اکسید تولید می‌شود.)

(۱) ۲۷ (۲) ۱۹/۷ (۳) ۳۰/۷ (۴) ۱۳/۴

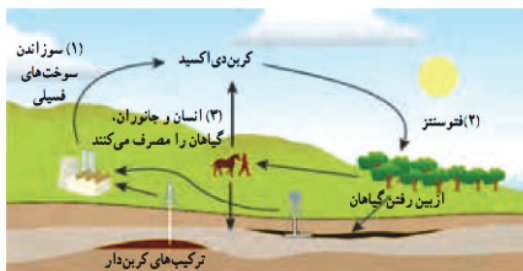
۹۲- نسبت تعداد پیوندهای موجود در یک مولکول متان به تعداد پیوندهای موجود در یک مولکول اتن کدام است؟

(۱) $\frac{6}{8}$ (۲) $\frac{7}{6}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴) $\frac{2}{3}$

۹۳- در یک برج تقطیر نفت خام، کدام یک از ترکیبات زیر نمی‌تواند با بقیه در یک برش نفتی باشد؟

(۱) (C_1H_{22}) (۲) (C_8H_{18}) (۳) (C_9H_{20}) (۴) $(C_{18}H_{38})$

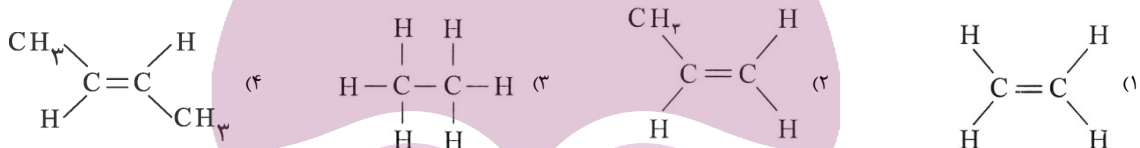
۹۴- با توجه به شکل زیر که چرخه‌ی کربن را نشان می‌دهد، کدام مورد نادرست است؟



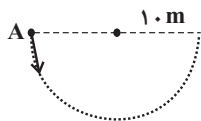
- (۱) مسیر ۱ در چرخه‌ی طبیعی کربن وجود ندارد.
- (۲) در مسیر ۱ و ۲ عمدتاً گاز کربن‌دی‌اکسید تولید می‌شود.
- (۳) مقدار کربن در طی این چرخه در مجموع ثابت می‌ماند.
- (۴) کربن ذخیره شده در بدن جانداران می‌تواند به خاک یا آب منتقل شود.

۹۵- کدام گزینه درباره‌ی روش تقطیر درست است؟

- (۱) اساس این روش بر پایه‌ی یک ویژگی شیمیایی است.
 - (۲) برای جداسازی همه‌ی مخلوط‌ها کاربرد دارد.
 - (۳) برای جداسازی کامل همه‌ی اجزای سازنده‌ی نفت خام، از این روش استفاده می‌شود.
 - (۴) ماده‌ای که اول از همه از مخلوط جدا می‌شود، دمای جوش کم‌تری دارد.
- ۹۶- کدام یک از مولکول‌های زیر نمی‌تواند به عنوان واحد تکرارشونده در ساختار بسپارها (پلیمر) باشد؟

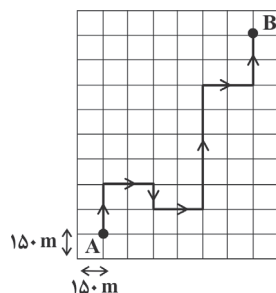


۹۷- متحرکی روی یک مسیر نیم دایره به شعاع ۱۰ متر با تندی ثابت $\frac{5}{s} m$ از نقطه A شروع به حرکت می‌کند. اگر متحرک به مدت ۳ ثانیه روی این مسیر حرکت کند، چه کسری از محیط دایره کامل را طی می‌کند؟ ($\pi = 3$)



(۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{1}{4}$

۹۸- یک تاکسی مسیر منزل یک مسافر (A) تا فرودگاه (B) را که در شکل مقابل نشان داده شده است، در مدت زمان ۲ دقیقه طی می‌کند. تندی متوسط تاکسی در این مسیر چند کیلومتر بر ساعت است؟ (ابعاد هر یک از مربع‌های صفحه شطرنجی $150m \times 150m$ می‌باشد.)



(۱) $12/5$ (۲) ۲۰ (۳) ۴۵ (۴) ۷۲

۹۹- اتومبیلی با تندی متوسط $\frac{54}{h} km$ میدانی دایره‌ای شکل به شعاع ۸ m را در مدت زمان ۴ s دور می‌زند. سرعت متوسط اتومبیل در این مدت زمان چند متر بر ثانیه است؟ ($\pi = 3$)

(۱) $2\sqrt{2}$ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱۵

۱۰۰- دو متحرک روی خط راست با شتاب‌های ثابت a و $(a + 1/5)$ متر بر مجذور ثانیه از یک نقطه شروع به حرکت می‌کنند و بعد از مدت t، سرعت آن‌ها به ترتیب $\frac{10}{s} m$ و $\frac{22}{s} m$ می‌شود. t چند ثانیه است؟

(۱) ۱۰ (۲) ۸ (۳) ۶ (۴) ۴

۲۰ دقیقه

علوم تجربی (شیمی)
صفحه‌های ۱ تا ۱۷

سؤال‌های علوم تجربی (بخش شیمی)

۱۰۱- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟ (کلاه به گلرشته)

الف) طلا برخلاف سه فلز آهن، مس و منیزیم، با اکسیژن ترکیب نمی‌شود.

ب) در بین مهم‌ترین اجزای تشکیل دهنده هوا، فقط بخار آب به صورت ترکیب است.

پ) پلاستیک نمونه‌ای از درشت مولکول‌ها است که در ساخت قطعات خودرو کاربرد دارد.

ت) دومین عنصر فراوان پوسته زمین همانند اولین عنصر فراوان پوسته زمین یک فلز است.

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۱۰۲- با توجه به موارد زیر A، B، C و D به ترتیب از راست به چپ کدام است؟ (ممکن است عنصری تکراری باشد).

الف) A: نافلزی است که در فرمول شیمیایی نمک خوراکی وجود دارد و در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید وجود ندارد.

ب) گاز آمونیاک $\rightarrow$ گاز نیتروژن + B

ج) یون مربوط به عنصر C را به خمیر دندان می‌افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری شود.

د) D یکی از مهم‌ترین اجزای هواکره است که اتم آن در لایه آخر خود ۸ الکترون دارد.

(۱) N، گاز اکسیژن، O، Cl (۲) N، گاز اکسیژن، F، Ar (۳) Cl، گاز هیدروژن، F، Ar (۴) Cl، گاز هیدروژن، O، Cl

۱۰۳- کدام گزینه در رابطه با دومین عنصر فراوان سازنده بدن انسان از نظر درصد تقریبی درست است؟

(۱) اتم آن در ساختار هیدروکلریک اسید (HCl) حضور دارد.

(۲) این عنصر به ردیف سوم جدول طبقه‌بندی عناصر تعلق دارد.

(۳) عنصری با عدد اتمی نصف عدد اتمی عنصر مورد نظر، در گروه اول جدول طبقه‌بندی عناصر قرار می‌گیرد.

(۴) خواص فیزیکی و شیمیایی این عنصر، مشابه منیزیم است.

۱۰۴- تعداد الکترون‌های آخرین لایه حاوی الکترون اتم خنثی ^{14}Si چند برابر تعداد الکترون‌های دومین لایه حاوی الکترون اتم خنثی ^8O است؟

(۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{3}{2}$ (۳) $\frac{4}{3}$ (۴) $\frac{3}{4}$

۱۰۵- اگر در یک ظرف شیشه‌ای مقداری آب مقطر بریزیم و با استفاده از پنس بلور سدیم هیدروکسید و دانه کات‌کبود را درست روبه‌روی هم و از کنار دیواره

ظرف به درون آب مقطر بیندازیم و منتظر انجام آزمایش بمانیم، کدام یک از گزینه‌های زیر، از نتایج این آزمایش نمی‌تواند باشد؟

(۱) تغییر رنگ نهایی محلول به دلیل واکنش بین یون‌های مس و هیدروکسید است.

(۲) ترکیبات یونی در آب مقطر حتماً حل می‌شوند.

(۳) تغییر رنگ آب مقطر در ابتدا به دلیل حل شدن کات‌کبود است.

(۴) دلیل تغییر رنگ محلول به علت جابه‌جایی و حرکت یون‌ها در محلول است که این موضوع توجیه مناسبی برای رسانایی الکتریکی محلول‌های یونی است.

سؤال های علوم تجربی (بخش فیزیک)

علوم تجربی (فیزیک)

صفحه های ۳۹ تا ۵۷

۱۰۶- جابه جایی یک دوچرخه سوار که با تندی ثابت در حال حرکت است، طی مدت ۱۰s برابر با ۱۰۰ متر است، به ترتیب از راست به چپ تندی متوسط

و اندازه سرعت متوسط این دوچرخه سوار طی این مدت چند متر بر ثانیه است؟

(۲) نمی توان گفت، ۱۰

(۱) ۱۰، ۱۰

(۴) نمی توان گفت، نمی توان گفت

(۳) ۱۰، نمی توان گفت

۱۰۷- خودرویی که در مسیر مستقیمی از شرق به غرب در حال حرکت است، در مدت ۲۰s، مسافت ۳۶۰m را طی کرده و سپس در همان راستا و در

مدت ۴۰s مسافت ۱۲۰m را به طرف شرق می پیماید. اندازه سرعت متوسط این خودرو در کل مسیر چند برابر تندی متوسط آن است؟

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) $\frac{1}{2}$

۱۰۸- کدام یک از عبارتهای زیر نادرست است؟

(۱) تندی سنج ماشین، تندی لحظه ای را نشان می دهد.

(۲) در هر لحظه به کمک تندی لحظه ای و با داشتن مسیر حرکت می توان سرعت لحظه ای را تعیین کرد.

(۳) اندازه سرعت لحظه ای و تندی لحظه ای همواره برابر است.

(۴) جسمی که با تندی ثابت در مسیری دایره ای حرکت می کند، دارای سرعت ثابت است.

۱۰۹- نیروی خالص F به جسمی به جرم m شتاب a و نیروی خالص $\frac{3}{2}F$ به همان جسم شتاب (a + ۳) متر بر مجذور ثانیه می دهد. a چند متر بر

مجذور ثانیه است؟

(۲) ۶

(۱) ۹

(۴) ۳

(۳) ۴

۱۱۰- دوچرخه سوار در یک میدان را با تندی متوسط $36 \frac{km}{h}$ طی کرده است او دور دوم را با چه تندی متوسطی بر حسب کیلومتر بر ساعت طی کند

تا در مجموع دو دور، تندی متوسط او ۵۴ کیلومتر بر ساعت باشد؟

(۲) ۹۰

(۱) ۷۲

(۴) ۱۴۴

(۳) ۱۰۸

سؤال های علوم تجربی (بخش زمین و زیست شناسی)

علوم تجربی (زمین شناسی)

صفحه های ۶۳ تا ۷۲

علوم تجربی (زیست شناسی)

صفحه های ۱۲۱ تا ۱۳۷

۱۱۱- در آوند آبکشی ... آوند چوبی، آب وجود ... (گله به گزشته)

(۱) همانند - ندارد

(۲) همانند - دارد

(۳) برخلاف - ندارد

(۴) برخلاف - دارد

۱۱۲- بخش های آمده در کدام گزینه، حاصل تقسیم لورازیا هستند؟

(۱) آمریکای شمالی - آمریکای جنوبی

(۲) آمریکای شمالی - گرینلند

(۳) آمریکای جنوبی - آفریقا

(۴) استرالیای کنونی - آفریقا

۱۱۳- کدام گزینه جاهای خالی جملات زیر را به درستی پر می کند؟

الف) ... باقی مانده دریای تتیس است.

ب) سرعت متوسط حرکت ورقه های سنگ کره حدود ... در سال است.

(۱) دریای سرخ - ۵ سانتی متر

(۲) دریاچه خزر - ۵ سانتی متر

(۳) دریای سرخ - ۵ متر

(۴) دریاچه خزر - ۵ متر

۱۱۴- در اثر برخورد کدام دو ورقه، رشته کوه زاگرس به وجود آمده است؟

(۱) ورقه ایران با ورقه نازکا

(۲) ورقه اوراسیا با ورقه استرالیا

(۳) ورقه عربستان با ورقه ایران

(۴) ورقه آفریقا با ورقه هند

۱۱۵- چه تعداد از موارد زیر، جای خالی جمله روبه رو را به درستی پر می کند؟ «همه پروکاریوت ها ...»

الف) برای انسان مضرند.

ب) شکل یکسانی دارند.

پ) ماده وراثتی دارند.

(۱) صفر

(۲) دو

(۳) سه

(۴) یک

۱۱۶- باکتری ها ... قارچ ها، ... در صنعت غذایی کاربرد داشته باشند.

(۱) همانند - نمی توانند

(۲) برخلاف - نمی توانند

(۳) همانند - می توانند

(۴) برخلاف - می توانند

۱۱۷- در گروه بندی جانداران، جاندارانی که در ... یکسانی قرار می گیرند، حتماً در ... یکسانی قرار دارند.

(۱) راسته - رده

(۲) خانواده - جنس

(۳) شاخه - رده

(۴) شاخه - راسته

۱۱۸- جانداران کدام یک از سلسله های گزینه های زیر، تفاوت اساسی تری با بقیه دارند؟

(۱) باکتری ها

(۲) قارچ ها

(۳) آغازیان

(۴) گیاهان

۱۱۹- کدام گزینه در مورد گیاه ذرت نادرست است؟

(۱) تعداد گلبرگ های گل آن مضربی از ۴ است.

(۲) برگ های آن دارای رگبرگ های موازی هستند.

(۳) دانه های آن درون میوه تشکیل می شوند.

(۴) در ساقه آن، آوندهای چوب و آبکش در چند حلقه قرار دارند.

۱۲۰- کدام موارد زیر درباره تارهای کشنده درست است؟

الف) فقط در انتقال آب نقش دارند.

ب) هر تار کشنده در واقع یک سلول بسیار طویل است.

پ) فاقد دیواره سلولی هستند.

(۱) فقط الف

(۲) فقط ب

(۳) فقط ب و پ

(۴) فقط الف و پ



پایه نهم تیزهوشان (دوره اول متوسطه)

دفترچه سؤال آزمون ۵ آذر ماه ۱۴۰۰

تعداد کل سؤال‌های آزمون: ۶۰ سؤال
مدت پاسخ‌گویی: ۶۰ دقیقه

مواد امتحانی:

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پیشنهادی
استعداد تحلیلی	۱۰	۱۲۱	۳	۱۰ دقیقه
قرآن و پیام‌های آسمان (هشتم)	۵	۱۳۱	۶	۵ دقیقه
فارسی (هشتم)	۵	۱۳۶	۷	۵ دقیقه
مطالعات اجتماعی (هشتم)	۵	۱۴۱	۸	۵ دقیقه
علوم تجربی (هشتم)	۵	۱۴۶	۹	۵ دقیقه
ریاضی (هشتم)	۵	۱۵۱	۱۰	۵ دقیقه
قرآن و پیام‌های آسمان (نهم)	۵	۱۵۶	۱۱	۵ دقیقه
فارسی (نهم)	۵	۱۶۱	۱۲	۵ دقیقه
مطالعات اجتماعی (نهم)	۵	۱۶۶	۱۳	۵ دقیقه
علوم تجربی (نهم)	۵	۱۷۱	۱۴	۵ دقیقه
ریاضی (نهم)	۵	۱۷۶	۱۵	۵ دقیقه

طراحان:

نام درس	نام طراحان
استعداد تحلیلی	سارا بابایی، آرش دانشفر، محمد مهدی درودیان، حمیدرضا مظاهری
قرآن و پیام‌های آسمان	احمد رضا قربانی، سارا معصوم‌زاده، شعیب مقدم
فارسی	حمید اصفهانی، سپهر حسن‌خان‌پور، آگیتا محمدزاده، محمدعلی مرتضوی
مطالعات اجتماعی	جواد احمدی‌شعار، هانیه رمدانی، زهرا صداقت، سارا معصوم‌زاده
علوم تجربی	امیرحسین حسامی، مونا علیزاده‌مقدم، سمیرا نجف‌پور، مجتبی میرزایی
ریاضی	علی ارجمند، بهمن امیدی، مرجان جهانبانی‌فر، سهام مجیدی‌پور، عاصف محبی، علیرضا مصفا، آرمان وکیلی

مسئولین درس و ویراستاران:

نام درس	قرآن و پیام‌های آسمان	فارسی	مطالعات اجتماعی	فیزیک	شیمی	علوم تجربی	ریاضی
مسئول درس	احمد رضا قربانی	حمید اصفهانی	سارا معصوم‌زاده	لیلا خداوردیان	مونا علیزاده‌مقدم	آرش دانشفر	
ویراستار	سارا معصوم‌زاده سکینه گلشنی	سارا معصوم‌زاده	سارا معصوم‌زاده	بابک اسلامی، احمد رضا قربانی	سید محمد معروفی	سمیرا نجف‌پور جواد زینلی‌نوش‌آبادی	خسرو ایزدی سجاد محمدنژاد مجید سام‌سرند
مسئول درس مستندسازی	آتیه اسفندیاری	محمدمهدی طباطبایی	الناز معتمدی	محمد مهدی طباطبایی	مهسا سادات‌هاشمی	آتیه اسفندیاری	

گروه فنی و تولید:

مدیر گروه آزمون	جواد احمدی‌شعار
مسئول دفترچه	مونا علیزاده‌مقدم
صفحه‌آرایی	الهام مشهدی
ناظر چاپ	حمید عباسی
مدیر گروه مستندسازی	مازیار شیروانی‌مقدم
مسئول دفترچه مستندسازی	مهسا سادات‌هاشمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۳۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

تمام دانیایها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر کسبش دانش و آموزش

سؤال‌های استعداد تحلیلی

۱۰ دقیقه

استعداد تحلیلی

۱۲۱- رابطه معنایی طلا با نقره مانند رابطه میان واژگان گزینه ... نیست.

(۱) شنبه با دوشنبه

(۲) دشت با کوه

(۳) شمال و گیلان

(۴) اردیبهشت با اسفند

۱۲۲- معنای کنایه «آب از آهن جدا کردن» به کدام گزینه نزدیک‌تر است؟

(۱) رهایی ده به کوشش بسته ای را / به مرهم پرورش ده خسته ای را

(۲) به هیچ نرسد هرکه همتش پست است / پر شکسته خس و خار آشیانه شود

(۳) همت انسان چو گردد زورمند / هرچه خواهد آفریند بی گزند

(۴) و توی تلخی فنجان قهوه می‌فهمم / که عاشقت نشدن کار حضرت فیل است

۱۲۳- مفهوم کدام جفت (دو) مورد با یکدیگر هماهنگی دارد؟

(الف) پا مکش از سر خاکم که پس از مردن هم / به رخت چشم امیدم نگران خواهد بود

(ب) بیرون ز تو نیست هرچه در عالم هست / از خود بطلب آن چه خواهی که تویی

(ج) هر جانور که باشد بگریزد از بلایی / من خود بلای خویشم، از خود کجا گریزم؟

(د) در آن نفس که بمیرم در آرزوی تو باشم / بدان امید دهم جان که خاک کوی تو باشم

(۱) الف و د - ب و ج

(۲) الف و ب - ج و د

(۳) الف و ج - ب و د

(۴) هیچکدام

۱۲۴- مفهوم بیت «زبان می‌کند مرد تفسیر دان / که علم و ادب می‌فروشد به نان» با کدام گزینه هماهنگی مفهومی بیشتری دارد؟

(۱) با نان جوین خویش حقا که به است / کالوده و پالوده هرخس بودن

(۲) برو از خانه گردون به در و نان مطلب / کان سیه کاسه در آخر بکشد مهمان را

(۳) هرکه نان از عمل خویش خورد / منت حاتم طایی نبرد

(۴) با دانش است فخر، نه با ثروت و عمار / تنها هنر تفاوت انسان و چارپاست

۱۲۵- سعدی در حکایتی بیت «گر تو را در بهشت باشد جای / دیگران دوزخ اختیار کنند» را نقل می‌کند. در ادامه (توضیح) این بیت، کدام گزینه را نمی‌توان قرار داد؟

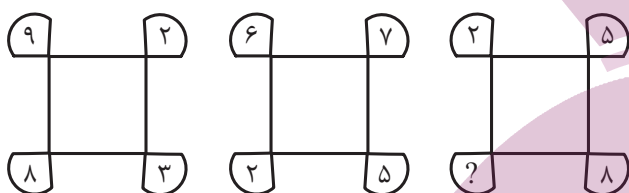
(۱) جمعی چو گل و لاله به هم پیوسته / تو همیزم خشک در میانی رسته

(۲) چون باد مخالف و چو سرما ناخوش / چون برف نشسته‌ای و چون یخ بسته

(۳) به مذهب همه کفر طریقت است امساک / چه دوزخی چه بهشتی چه آدمی چه پری

(۴) دانا را از نادان نفرت است، نادان را از دانا وحشت است.

۱۲۶- کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



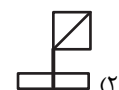
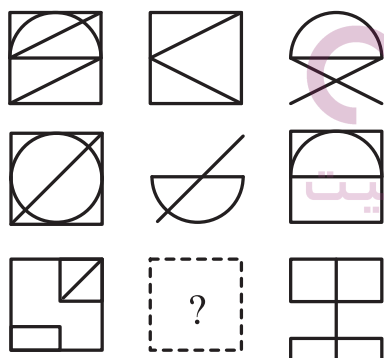
(۱) ۷

(۲) ۲

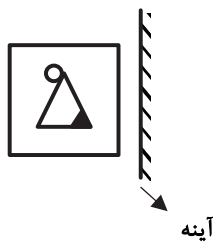
(۳) ۵

(۴) ۹

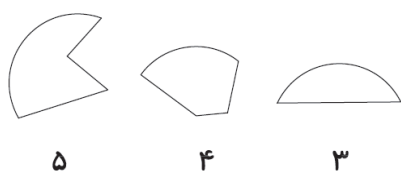
۱۲۷- کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



۱۲۸- کدام گزینه تصویر شکل داده شده را در آینه نشان می‌دهد؟



۱۲۹- کدام یک از شکل‌های زیر را در کنار هم بگذاریم تا یک دایره کامل تشکیل شود؟



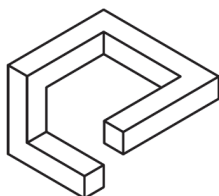
(۱) ۲ و ۳ و ۵

(۲) ۱ و ۳ و ۴

(۳) ۱ و ۲ و ۵

(۴) ۲ و ۳ و ۴

۱۳۰- جسم مقابل حداقل از چند وجه (صفحه) مستقل تشکیل شده است؟



(۱) ۹

(۲) ۱۲

(۳) ۱۴

(۴) ۱۶

سؤال‌های قرآن و پیام‌های آسمان (هشتم)

۵ دقیقه

پیام‌های آسمان هشتم

صفحه‌های ۹ تا ۴۹

قرآن هشتم

صفحه‌های ۱۲ تا ۴۹

۱۳۱- طبق روایات، بزرگ‌ترین عید مسلمانان کدام است و کتاب الغدير تألیف کیست؟

(۱) عید غدیر - علامه امینی

(۲) عید غدیر - علامه مجلسی

(۳) عید قربان - علامه امینی

(۴) عید قربان - علامه مجلسی

۱۳۲- کدام عبارت نادرست معنا شده است؟

(۱) «و ترى الجبال تحسبها جامدة»: و کوه‌ها را می‌بینی و آن‌ها را ساکن می‌پنداری.

(۲) «و قال ربّ أوزعنی»: و گفت پروردگارا به من الهام کن.

(۳) «و جعل النهار نشورا»: و روز را روشن قرار داد.

(۴) «و الطير الصافات»: و نیز پرندگان در حالی که در آسمان پرواز می‌کنند.

با توجه به آیات ۵۹ تا ۶۴ سورة نمل به سه سوال بعدی پاسخ دهید:

قُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ وَسَلَامٌ عَلَى عِبَادِهِ الَّذِينَ اصْطَفَىٰ اللَّهُ خَيْرٌ مَّا يُشْرِكُونَ (۵۹) أَمِنْ خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا إِنَّ اللَّهَ بَلِّ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ (۶۰) أَمِنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا إِنَّ اللَّهَ مَعَ الَّذِينَ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ (۶۱) أَمِنْ يُجِيبُ الْمُضْطَرَّ إِذَا دَعَاهُ وَيَكْشِفُ السُّوءَ وَيَجْعَلُكُمْ خُلَفَاءَ الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الَّذِينَ قَلِيلًا مَا تَذَكَّرُونَ (۶۲) أَمِنْ يَهْدِيكُمْ فِي ظُلُمَاتِ الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَنْ يُرْسِلُ الرِّيَّاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الَّذِينَ تَعَالَى اللَّهُ عَمَّا يُشْرِكُونَ (۶۳) أَمِنْ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ وَمَنْ يَرْزُقُكُمْ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الَّذِينَ قُلْ هَاتُوا بُرْهَانَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ (۶۴)

۱۳۳- پیام «بندگی انسان، معیار گزینش الهی است.» از کدام آیه برداشت می‌شود؟

(۱) آیه ۶۰

(۲) آیه ۵۹

(۳) آیه ۶۳

(۴) آیه ۶۱

۱۳۴- در کدام آیه به تفکر در کتاب خلقت از راه‌های شناخت صفات خدا اشاره می‌کند؟

(۱) آیه ۶۰

(۲) آیه ۶۴

(۳) آیه ۶۲

(۴) آیه ۵۹

۱۳۵- کدام آیه با بیت شعر «هر کجا دردی دوا آن جا بود / هر کجا فقری نوا آنجا بود» تناسب مفهومی دارد؟

(۱) آیه ۶۰

(۲) آیه ۶۴

(۳) آیه ۶۳

(۴) آیه ۶۲

سؤال‌های فارسی (هشتم)

۵ دقیقه

فارسی هشتم

صفحه‌های ۹ تا ۴۲

* بر اساس ابیات زیر به سؤالاتی که در پی می‌آید پاسخ دهید. ابیات نادرستی املائی هم دارد.

۱. ای پسته‌ی تو خنده زده بر حدیث قند / مشتاقم از برای خدا یک شکر بخند

۲. طوبی ز قامت تو نیارد که دم زند / زین غصه بگذرم که سخن می‌شود بلند

۳. خواهی که برنخیزدت از دیده رود خون / دل در وفای صحبت رود کسان میند

۴. گر جلوه می‌نمایی و گر طعنه می‌زنی / ما نیستیم معتقد شیخ خودپسند

۱۳۶- کدام بیت نادرستی املائی دارد؟

(۱) بیت نخست

(۲) بیت دوم

(۳) بیت سوم

(۴) بیت چهارم

۱۳۷- برای کدام واژه هم خانواده‌ای در متن بالا نیست؟

(۱) اقامه

(۲) اشتیاق

(۳) اعتقاد

(۴) نخوت

۱۳۸- «ت» پس از «برنخیزد» در بیت سوم کدام است؟

(۱) نهاد

(۲) مفعول

(۳) مضاف‌الیه

(۴) متمم

۱۳۹- به کدام بیت آرایه‌ای به‌اشتباه نسبت داده شده است؟

(۱) بیت نخست: تشبیه

(۲) بیت دوم: تشخیص

(۳) بیت سوم: جناس

(۴) بیت چهارم: مبالغه

۱۴۰- منظور از «پسته» در بیت نخست کدام است؟

(۱) دهان

(۲) بینی

(۳) چشم

(۴) گوش

ایران توننه
موسسه تخصصی زبان

سؤال‌های مطالعات اجتماعی (هشتم)

۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی هشتم

صفحه‌های ۱ تا ۴۶

۱۴۱- کدام گزینه در مورد رسانه‌ها صحیح است؟

- ☐ صاحب نظران اعتقاد دارند آثار رسانه‌ها بر زندگی انسان تماماً منفی است. پیام، یکی از عناصر ارتباط است.
- ☐ موجب می‌شود افراد به طرز خاصی فکر کنند. زبان یک رسانه است.
- ☐ تبلیغات همواره با ترویج مصرف‌گرایی به بهبود وضعیت اقتصادی خانواده کمک می‌کند. رسانه یکی از مهم‌ترین عناصر ارتباط است.
- ☐ ایجاد فرهنگی عمومی از طریق آگهی بازرگانی، از پیامدهای مثبت رسانه است. وسیله انتقال پیام فرستنده به گیرنده رسانه است.

۱۴۲- در هر یک از موارد زیر با چه نوع دعاوی سروکار داریم؟

«دادگاه مجازات تعیین می‌کند - دادگاه مجرم را ملزم به ادای حقوق قانونی افراد می‌کند - دادگاه مجازات تعیین نمی‌کند» و کدام نهاد بر اجرای قوانین

نظارت دارد؟

- ☐ حقوقی، حقوقی، کیفری، قوه مجریه
- ☐ کیفری، کیفری، حقوقی قوه مجریه
- ☐ حقوقی، کیفری، کیفری، قوه قضائیه
- ☐ کیفری، حقوقی، حقوقی، قوه قضائیه

۱۴۳- کدام گزینه صحیح است؟

- ☐ به تغییرات جسمی، ذهنی و اجتماعی دوران نوجوانی بلوغ می‌گویند. خشم نتیجه مهار نکردن پرخاشگری است.
- ☐ به تغییرات جسمی، ذهنی و اجتماعی دوران نوجوانی بلوغ می‌گویند.
- ☐ به تغییرات جسمی دوران نوجوانی بلوغ می‌گویند. روحیه هیجانی و کنجکاوی انسان را بیش‌تر در معرض آسیب اجتماعی قرار می‌دهد.
- ☐ به تغییرات جسمی دوران نوجوانی بلوغ می‌گویند. در این دوران، نوجوانان تنها دچار تغییرات جسمانی می‌شوند.

۱۴۴- کدامیک از وظایف دولت نیست؟ مالیات چیست؟

- ☐ دفاع از کشور به هنگام جنگ، پولی که افراد و موسسات طبق قانون می‌پردازند تا در جهت اداره امور کشور استفاده شود.
- ☐ فراهم کردن فرهنگ و اخلاق اسلامی، در جامعه از مهم‌ترین منابع درآمد دولت است.
- ☐ ایجاد شغل مناسب، پولی که افراد و موسسات طبق قانون می‌پردازند تا در جهت اداره امور کشور استفاده شود.
- ☐ تصویب لایحه بودجه، پیش‌بینی دخل و خرج دولت

۱۴۵- اعطای رای اعتماد به وزراء، تعیین صلاحیت رئیس جمهور و تنفیذ حکم ریاست جمهوری وظیفه کیست و کدام مورد درباره شرکت‌های تعاونی صادق نیست؟

- ☐ قوه قضائیه، شورای نگهبان، رهبر، تمامی افراد از حق رای یکسانی برخوردارند.
- ☐ نمایندگان مجلس، شورای نگهبان، رهبر، افراد با سهم بیش‌تر از حق رای بالاتری برخوردارند.
- ☐ نمایندگان مجلس، نمایندگان مجلس، رئیس قوه قضائیه، منافع حاصل از فعالیت به طور یکسانی بین افراد تقسیم می‌شود.
- ☐ نمایندگان مجلس، قوه قضائیه، رهبر، افراد با سهم بیش‌تر از حق رای بالاتری برخوردارند.

سؤال‌های علوم تجربی (هشتم)

۵ دقیقه

شیمی هشتم

صفحه‌های ۱ تا ۸

فیزیک هشتم

صفحه‌های ۷۶ تا ۸۸

زیست و زمین‌شناسی هشتم

صفحه‌های ۲۸ تا ۳۴

صفحه‌های ۹۷ تا ۱۲۱

۱۴۶- به تعداد مول ماده حل شونده در یک کیلوگرم حلال، غلظت مولال می‌گویند. با توجه به تعریف گفته شده و جدول

انحلال‌پذیری داده شده غلظت مولال محلول سیر شده NaNO_3 در دمای 15°C کدام است؟

(یک مول از یک ماده برابر $10^3 \times 0.22 / 6$ ذره است، جرم یک مول NaNO_3 ، تقریباً ۸۵ گرم است و اعداد جدول تقریبی است.)

(۱) ۱۰

(۲) ۱۵

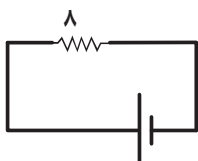
(۳) ۱۲

(۴) ۲۵

دما ($^\circ\text{C}$)	۰	۱۰	۱۵	۲۰
گرم NaNO_3 حل شده در 100 گرم آب	۷۳	۸۱	۸۵	۸۸

۱۴۷- در مدار شکل زیر، از مقاومت ۸ اهمی جریان ۶ آمپر می‌گذرد. اگر مقاومت ۸ اهمی را با یک مقاومت ۱۲ اهمی عوض کنیم، جریان گذرنده از مدار

چند آمپر تغییر می‌کند؟



(۲) ۲

(۱) ۴

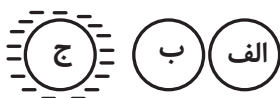
(۴) ۸

(۳) ۱

۱۴۸- دو گوی فلزی هم اندازه، مشابه و بدون بار «الف» و «ب» با یک‌دیگر در تماس‌اند. گوی با بار منفی «ج» را به آن‌ها نزدیک می‌کنیم سپس گوی

«الف» را جدا کرده و دور می‌کنیم و گوی فلزی بدون بار «د» که دقیقاً مشابه با گوی «الف» است را با آن در تماس قرار می‌دهیم. به ترتیب از

راست به چپ بار گوی‌های «الف»، «ب»، «ج» و «د» کدام است؟



(۱) مثبت، منفی، منفی، مثبت

(۲) منفی، مثبت، مثبت، منفی

(۳) منفی، مثبت، منفی، منفی

(۴) منفی، منفی، منفی، منفی

۱۴۹- موقعیت و جایگاه بدن‌های سوم و چهارم مغز در کدام گزینه به درستی آمده است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) درون نیمکره‌های مخ - درون نیمکره‌های مخ

(۲) درون نیمکره‌های مخ - بین پل مغزی، بصل‌النخاع و مخچه

(۳) بین تالاموس‌ها - بین پل مغزی، بصل‌النخاع و مخچه

(۴) بین تالاموس‌ها - درون نیمکره‌های مخ

۱۵۰- کانی‌هایی که در یک سنگ آذرین فراوان باشند، بر ظاهر سنگ اثر می‌گذارند. طوری که سنگ‌های پرسیلیس، به علت فراوانی کوارتز و فلدسپات

ظاهری روشن دارند (اسیدی) و سنگ‌های کم‌سیلیس به علت وفور کانی‌های آهن و منیزیم‌دار رنگ تیره‌تری از خود ظاهر می‌سازند (بازیک و

خیلی بازیک). به علاوه همه کانی‌های موجود در یک سنگ آذرین در یک زمان از ماگمای مذاب جدا نمی‌شوند، یعنی هر کانی در دمای خاصی

متبلور می‌شود. کانی‌های بازیک معمولاً در دماهای بالاتر و کانی‌های اسیدی در دماهای پایین‌تری متبلور می‌شوند.

با توجه به این مطلب، (عمده) کانی‌های کدام یک از سنگ‌های زیر در دمای بالاتری نسبت به بقیه متبلور شده‌است؟

(۲) سنگ «۲»: مقدار سیلیس $= 58\%$

(۱) سنگ «۱»: مقدار سیلیس $< 70\%$

(۴) سنگ «۴»: مقدار سیلیس $> 30\%$

(۳) سنگ «۳»: مقدار سیلیس $= 48\%$

۵ دقیقه

سؤال های ریاضی (هشتم)

ریاضی هشتم

صفحه های ۱ تا ۵۰

۱۵۱- در دنباله ای از اعداد طبیعی که باقیمانده تقسیم آن ها بر ۵، برابر با ۳ و بر ۷ برابر با ۵ و بر ۱۳ برابر با ۱۱ است، عدد ۲۰۰ ام کدام

است؟

۹۰۹۹۶ (۲)

۹۰۹۹۴ (۱)

۹۱۰۰۰ (۴)

۹۰۹۹۸ (۳)

۱۵۲- عدد A به توان رسیده یک عدد اول و دارای ۱۸ شمارنده است. مکعب A دارای حداقل چند شمارنده است؟

۱۸ (۲)

۱۷ (۱)

۵۴ (۴)

۵۲ (۳)

۱۵۳- اگر $20 = a + \frac{a}{4} + \frac{a}{16} + \frac{a}{64} + \dots$ باشد، a کدام است؟

۶ (۲)

۱۵ (۱)

۱۰ (۴)

۷ (۳)

۱۵۴- A، B و C زوایای مثلث ABC هستند که به ترتیب با اعداد ۶، ۴ و ۲ متناسب می باشند. نسبت $\frac{AB}{BC}$ کدام است؟

۱ (۲)

$\frac{1}{3}$ (۱)

$\frac{2}{3}$ (۴)

$\frac{1}{2}$ (۳)

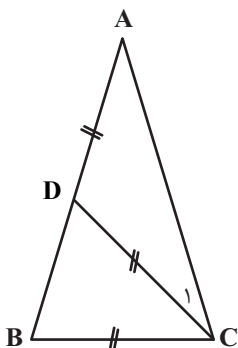
۱۵۵- در شکل زیر مثلث ABC در راس A متساوی الساقین است. اگر $AD = DC = BC$ باشد، زاویه C_1 چند درجه است؟

۳۶ (۱)

۵۴ (۲)

۳۰ (۳)

۲۴ (۴)



سؤال‌های قرآن و پیام‌های آسمان (نهم)

۵ دقیقه

پیام‌های آسمان نهم

صفحه‌های ۹ تا ۵۳

قرآن نهم

صفحه‌های ۱۳ تا ۴۱

۱۵۶- حضرت نوح (ع) چند سال قوم خود را به سوی خدا دعوت کرد و یکی از اثرگذارترین عقاید شیعیان کدام است؟

(۱) ۹۵۰ - اعتقاد به معاد

(۲) ۹۰۰ - اعتقاد به معاد

(۳) ۹۵۰ - اعتقاد به ظهور امام زمان (عج)

(۴) ۹۰۰ - اعتقاد به ظهور امام زمان (عج)

۱۵۷- آیه «سَيَجْعَلُ اللَّهُ بَعْدَ عُسْرٍ يُسْرًا» به درمان کدام آسیب روحی و روانی اشاره دارد؟

(۱) اضطراب و نگرانی

(۲) ناامیدی و یاس

(۳) احساس گناه و ناامیدی از بخشش

(۴) احساس شکست در زندگی

۱۵۸- معنای چند کلمه نادرست است؟

«صَدُوا: مانع شدند - اتَّبَعُوا: پیروی کنید - مُسَمًّى: معین - بَصَائِر: بینش‌ها - مَحْيَا: آماده - مُنْذِر: بیم دهنده - أَوَّلِينَ: ابتدایی»

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

با توجه به آیات ۱ تا ۹ سورة محمد به دو سوال بعدی پاسخ دهید.

الَّذِينَ كَفَرُوا وَصَدُّوا عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ أَضَلَّ أَعْمَالَهُمْ (۱) وَالَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَآمَنُوا بِمَا نُزِّلَ عَلَى مُحَمَّدٍ وَهُوَ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ كَفَّرَ عَنْهُمْ سَيِّئَاتِهِمْ وَأَصْلَحَ بَالَهُمْ (۲) ذَلِكَ بِأَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا اتَّبَعُوا الْبَاطِلَ وَأَنَّ الَّذِينَ آمَنُوا اتَّبَعُوا الْحَقَّ مِنْ رَبِّهِمْ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ لِلنَّاسِ أَمْثَالَهُمْ (۳) فَإِذَا لَقِيتُمُ الَّذِينَ كَفَرُوا فَضَرْبَ الرِّقَابِ حَتَّى إِذَا أَثْنَتُمُوهُمْ فَشُدُّوا الْوَثَاقَ فَاِمَّا مَنًّا بَعْدُ وَإِمَّا فِدَاءً حَتَّى تَضَعَ الْحَرْبُ أَوْزَارَهَا ذَلِكَ وَلَوْ يَشَاءُ اللَّهُ لَانْتَصَرَ مِنْهُمْ وَلَكِنْ لِيَبْلُوَ بَعْضَكُمْ بِبَعْضٍ وَالَّذِينَ قَتَلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَلَنْ يُضِلَّ أَعْمَالَهُمْ (۴) سَيَهْدِيهِمْ وَيُصْلِحُ بَالَهُمْ (۵) وَيُدْخِلُهُمُ الْجَنَّةَ عَرَفَهَا لَهُمْ (۶) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن تَنْصُرُوا اللَّهَ يَنْصُرْكُمْ وَيُثَبِّتْ أَقْدَامَكُمْ (۷) وَالَّذِينَ كَفَرُوا فَتَعَسَا لَهُمْ وَأَضَلَّ أَعْمَالَهُمْ (۸) ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ كَرِهُوا مَا أُنْزِلَ اللَّهُ فَاحْبَطُوا أَعْمَالَهُمْ (۹)

۱۵۹- پیام «تباه کردن اعمال نوعی کیفر الهی برای کفار است» از کدام آیه برداشت می‌شود؟

(۱) آیه ۱

(۲) آیه ۳

(۳) آیه ۵

(۴) آیه ۷

۱۶۰- پیام «هرکس با فکر، زبان و عمل خویش، دین اسلام را یاری کند، خداوند نیز او را حمایت می‌کند.» از کدام آیه برداشت می‌شود؟

(۱) ۲

(۲) ۴

(۳) ۶

(۴) ۷

سؤال‌های فارسی (نهم)

۵ دقیقه

فارسی نهم

صفحه‌های ۹ تا ۴۰

نگارش

صفحه‌های ۱۲ تا ۳۴

* بر اساس متن زیر به پنج سؤالی که در پی می‌آید، پاسخ دهید.

نام شریفش مولانا عبدالقادر و نظیرش در عهد خود نادر. در آغاز شباب از ملازمت استعفا گزیده و در زاویه‌ی خمول خزیده به ترک و تجرید کوشید و باده‌ی توحید و معرفت نوشید. مرجع اهل کمال و ملجأ ارباب حال. در تحقیق یگانه و در تجرید مسلم اهل زمانه. مثنوی موسوم به محیط اعظم به زبان درویشان به بحر تقارب تخمیناً به قدر سه هزار بیت از ایشان دیده شده و دیوان مبسوطی نیز دارد. وفاتش در سنه‌ی ۱۳۰۳ و این بیت از آن جناب است:

مقصد از هستی ما رنج و غم و آزار بود / ورنه در کنج عدم آسودگی بسیار بود

۱۶۱- کدام مورد در درست‌خوانی ابیات نخست نیست؟

(۲) ملازمتِ استعفا

(۱) آغازِ شباب

(۴) زبانِ درویشان

(۳) محیطِ اعظم

۱۶۲- در عبارت «در تحقیق یگانه و در تجرید مسلم اهل زمانه» کدام دو واژه مسند است؟

(۲) یگانه - اهل

(۱) یگانه - مسلم

(۴) مسلم - زمانه

(۳) مسلم - اهل

۱۶۳- کدام مورد مشبه تشبیهی در متن بالاست؟

(۲) توحید

(۱) تجرید

(۴) کنج

(۳) دیوان

۱۶۴- وجود کدام مورد در متن بالا بارز است؟

(۲) تشخیص

(۱) مناظره

(۴) پرسش انکاری

(۳) سجع

۱۶۵- بر اساس متن، «خمول» به چه معناست؟

(۲) رغبت

(۱) اشتها

(۴) گمنامی

(۳) رشک

ایران تونش
توشه‌ای برای موفقیت

۵ دقیقه

سؤال های مطالعات اجتماعی (نهم)

مطالعات اجتماعی نهم

صفحه های ۱ تا ۵۴

۱۶۶- کدام مورد از عوامل موثر در ایجاد نوع و میزان پوشش گیاهی در یک بیوم نیست؟ تنوع زیستی چه زمانی به خطر می افتد؟

❑ جنس خاک، با تخریب زیستگاه طبیعی گیاهان و جانوران

❑ تبخیر، شکار غیرقانونی

❑ دما و بارش، افزایش فعالیت های صنعتی

❑ طول مدت فصل خشک، تولید بی رویه زباله

۱۶۷- کدام مورد در مورد رشد منفی جمعیت صحیح نیست؟ و برای پی بردن به وضعیت و کیفیت زندگی در کشورها و مقایسه آنها، چه شاخصی بررسی می شود.

❑ اگر درصد رشد جمعیت کشوری رو به کاهش باشد، رشد منفی است. شاخص رشد طبیعی جمعیت

❑ اگر درصد رشد جمعیت کشوری زیر صفر باشد، رشد منفی است. شاخص توسعه انسانی

❑ اگر میزان موالید کم تر از مرگ و میر باشد، رشد جمعیت منفی است. شاخص رشد طبیعی جمعیت

❑ رشد جمعیت منفی در یک کشور به معنای کمبود زاد و ولد در آن کشور نیست. شاخص توسعه انسانی

۱۶۸- کدام گزینه در مورد سه واژه جلگه، فلات و ناهمواری ها صحیح است؟

❑ در کنار دریاها تشکیل می شوند، سرزمین های پستی هستند که از اطراف به سرزمین های مرتفع منتهی می شوند، کوه های جوان دارای دره های تنگ و V شکل هستند.

❑ در امتداد رودهای بزرگ تشکیل می شوند، سرزمین های نسبتاً هموار هستند عوامل طبیعی و انسانی موجب تغییر شکل آنها می شوند.

❑ کوه های جوان را در بر دارد، به سرزمین های پست منتهی می شوند، ناهمواری های زمین طی میلیون ها سال پدید آمده اند.

❑ سرزمین های مرتفع هستند که از اطراف به سرزمین های پست منتهی می شوند، کوه های بلند با قله های نوک تیز را در بر دارند، عوامل طبیعی موجب تغییر شکل آنها می شوند.

۱۶۹- کدام گزینه صحیح نیست؟

❑ «در اول ... ماه، خورشید در نیمکره ... برمدار ... عمود می تابد و در نتیجه ...»

❑ تیر، جنوبی، راس الجدی، طول روزها از شبها بیش تر است.

❑ دی، جنوبی، راس الجدی، در نیمکره شمالی طول روزها کوتاه تر از شبها است.

❑ تیر، شمالی، راس السرطان، طول روزها از شبها بیش تر است.

❑ دی، جنوبی، راس الجدی، در نیمکره جنوبی اول تابستان است.

۱۷۰- وقتی مختصات جغرافیایی مکانی ۴۵ درجه شمالی و ۶۰ درجه شرقی است، کدام گزینه می تواند صحیح باشد؟

❑ به ترتیب عرض و طول جغرافیایی آن مکان ۴۵ و ۶۰ درجه است.

❑ فاصله آن مکان با نصف النهار مبدا ۴۵ درجه است.

❑ استفاده از ستارگان و اسطرلاب و نقشه ها بهترین گزینه برای تعیین مختصات مکانی آن است.

❑ اگر شهرهای مستقر در نصف النهار مبدا هنگام ظهر را تجربه کرده باشند در این مکان هنوز زمان قبل از ظهر است.

۵ دقیقه

سؤال های علوم تجربی (نهم)

شیمی نهم

صفحه های ۱ تا ۲۲

فیزیک نهم

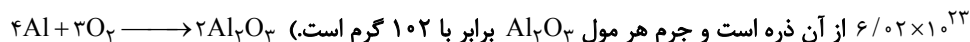
صفحه های ۳۹ تا ۵۷

زیست و زمین شناسی نهم

صفحه های ۶۳ تا ۸۲

و صفحه های ۱۰۷ تا ۱۳۰

۱۷۱- اگر برای ساخت ترکیب Al_2O_3 ، تعداد $5/418 \times 10^{24}$ الکترون جابه جا و ۸۱ گرم آلومینیم (به طور کامل) مصرف شده باشد، چند گرم گاز اکسیژن برای ساخت این مقدار ترکیب Al_2O_3 مصرف شده است؟ (یک مول از هر ذره، تعداد



۷۲ (۲)

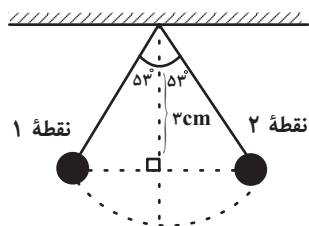
۴۸ (۱)

۱۲۶ (۴)

۱۵۳ (۳)

۱۷۲- مطابق شکل زیر، آونگی از نقطه «۱» رها می شود تا به نقطه «۲» برسد. اگر اندازه سرعت متوسط آونگ در طی این مسیر برابر با $4 \frac{cm}{s}$ و مدت

زمان حرکت آن برابر با ۲s باشد، تندی متوسط این آونگ در طی این مسیر چند سانتی متر بر ثانیه است؟ ($\pi = 3$)



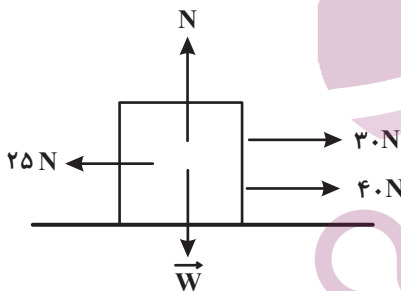
$\frac{53}{6}$ (۱)

۴ (۲)

$\frac{53}{12}$ (۳)

۸ (۴)

۱۷۳- در شکل زیر به جسم نیروهایی وارد می شود. اگر جسم شتابی برابر $9 \frac{m}{s^2}$ بگیرد و در راستای افقی شروع به حرکت کند، در این صورت جرم جسم



چند کیلوگرم است؟

صفر (۱)

۵ (۲)

۵۰ (۳)

۱۰/۵ (۴)

۱۷۴- پاسخ هر یک از پرسش های زیر در کدام گزینه به درستی آمده است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

الف) در طبقه بندی جانداران، تیره را بیش تر برای ... به کار می برند.

ب) بروز چه تعداد از بیماری های زیر توسط استافیلوکوک طلایی گزارش شده است؟

«عفونت پوستی - عفونت دستگاه تنفسی - عفونت دستگاه عصبی»

۲) باکتری ها و قارچ ها - سه

۱) باکتری ها و قارچ ها - دو

۴) گیاهان و پرندگان - سه

۳) گیاهان و پرندگان - دو

۱۷۵- در نظریه خورشید مرکزی ... نیازی به فلک ... برای توضیح حرکت بازگشتی سیارات نیست.

۲) کوپرنیک - تدویر

۱) کپلر - حامل

۴) کپلر - تدویر

۳) کوپرنیک - حامل

۵ دقیقه

سؤالهای ریاضی (نهم)

ریاضی نهم

صفحه‌های ۱ تا ۴۸

۱۷۶- کسر ساده‌ترین حالت خود (یعنی صورت و مخرج دیگر ساده نمی‌شوند) نمایش بسط اعشاری آن به صورت $\frac{m}{n}$

است و $\overline{xy} = \overline{xyxyxy}$ / $xy = \overline{xy}$ ممکن است تکراری باشد، ولی هر دو همزمان نباید صفر باشند، و x و y ممکن است تکراری باشند، ولی هر دو همزمان نباید صفر باشند.

(۲) ۵۳

(۱) ۶۰

(۴) بی‌شمار

(۳) صفر

۱۷۷- اگر $a < 0$ و $ab < 0$ باشد، حاصل $\frac{1}{|a-b-2| - |b-a+3|}$ کدام است؟

(۲) $-\frac{1}{5}$

(۱) $\frac{1}{5}$

(۴) -۱

(۳) ۱

۱۷۸- به چند حالت می‌توان ۴ عدد متوالی از مجموعه $\{0, 1, 2, 3, \dots, 40\}$ انتخاب کرد که مجموع آن‌ها بر ۳ بخش پذیر باشد؟

(۲) ۱۳۲

(۱) ۱۳۱

(۴) ۱۳۴

(۳) ۱۳۳

۱۷۹- اگر $A_n = \{m \in \mathbb{Z} \mid m \geq -n, m^2 < n^2\}$ و $B_n = \{t \in \mathbb{Z} \mid t \geq -n, t^2 < n^2\}$ باشد، حاصل $A_3 - B_2$ کدام است؟

(۲) $\{3\}$

(۱) $\{\}$

(۴) $\{2\}$

(۳) $\{0\}$

۱۸۰- اگر مثلث‌های ABC و DEF با هم هم‌نهشت باشند، کدام گزینه درست نیست؟

(۱) $g + d = 15$

(۲) $a + c = 60^\circ$

(۳) $f = a$

(۴) $b + a - c = 60^\circ$

