

۹
پایه



بنیاد علمی آموزش
قلم چی
فراچی

پایه نهم

دوره اول متوسطه

دفترچه سوال

۶ آبان ۱۴۰۱

۲۰ دقیقه

فارسی

صفحه‌های ۹ تا ۲۲

نکات

صفحه‌های ۱۲ تا ۲۴

سؤال‌های فارسی

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
---------------------	--------------------------------------

۱- واژه «انعام» در کدام گزینه، معنی و تلفظ متفاوتی با سایر گزینه‌ها دارد؟ (گناه به گزفته)

- ۱) گر عاقل و هشیاری، وز دل خبری داری / تا آدمیت خوانند، ورنه کم از انعامی
- ۲) دانی که چون رسد به جهان نور آفتاب / انعام عام او به جهان همچنان رسد
- ۳) نکو شد که خلق جهان غرقه شد / در انعام و احسان خسرو ملک
- ۴) منم که تشنه همی مانم و دگر طبقه / رسیدانند ز انعام تو به آب زلال

۲- معنی چند واژه در مقابل آن نادرست بیان شده است؟

«تاهید: ستاره زهره / تنبیه: آگاه / محیس: حبس شده / معرفت: شناخت / صنع: احسان / مسخر: رام / سیریز: اورنگ»

- ۱) چهار (۲) سه
- ۲) دو (۴) یک

۳- در کدام گزینه، نادرستی املائی وجود دارد؟

- ۱) توصیف - میق (۲) صحرا - جهالت
- ۲) قوس قزح - بساط (۴) قندیل - غلامان

۴- نام پدیدآورنده هر یک از آثار زیر به ترتیب در کدام گزینه بیان شده است؟

«اسرارالتوحید - کیمیای سعادت - شعر پرواز»

- ۱) محمد عوفی - امام محمد غزالی - نیما یوشیج (۲) محمدبن منور - امام محمد غزالی - نیما یوشیج
- ۲) محمد عوفی - حافظ - سیدحسن حسینی (۴) محمدبن منور - حافظ - سیدحسن حسینی

۵- در عبارت کدام گزینه، آرایه بیان شده در پرانتز وجود ندارد؟

- ۱) تفکر کن که زمین چگونه زنده شود و چون دیبای هفت‌رنگ گردد، بلکه هزار رنگ شود. (تشبیه)
- ۲) این عالم، خانه خداست و چراغ وی ماه است و ما در آن ننگریم. (جناس)
- ۳) و مثل تو، چون مورچه‌ای کوچک است که در قصر بزرگ ملک سوراخی دارد. (تضاد)
- ۴) در مورچه نگاه کن که به دنبال غذای خویش باشد و به وقت خویش غذا چون جمع کند. (جان‌بخشی)

۶- در بیت کدام گزینه، واژه‌ای که زیر آن خط کشیده شده، هسته گروه اسمی نیست؟

- ۱) گویند از او حذر کن و راه گریز گیر / گویم کجا روم که ندانم گریزگاه
- ۲) تا به سر منزل چشمم کنی ای سروگذار / اشک من می‌کند این خانه به صد رنگ نگار
- ۳) گفتم که شوم محرم در مجلس خاص تو / گفتا که حریف ما دیوانه نمی‌باید
- ۴) براندازد ز دل بنیاد آرام آن سهی بالا / چو اندازه هوای رقص جنبش در سر و پایش

۷- واژه «تنی» در کدام بیت معنایی متفاوت با سایر ابیات دارد؟

- (۱) بیا اینک نگه کن رودکی را / اگر بی جان روان خواهی تنی را
- (۲) نعمت خواجه نعمت شعر است / هر تنی زیر بار منت اوست
- (۳) نکو رای و تدبیر او مملکت را / به کارست چون هر تنی را روانی
- (۴) در بیله تا به کی بر خویشتن تنی / پرسید گرم را مرغ از فروتنی

۸- کدام بیت با بیت زیر ارتباط معنایی کمتری دارد؟

«هیابد بدو نیز، اندیشه راه / که او برتر از نام و از جایگاه»

- (۱) خداوندی که ذاتش بی زوال است / خرد در وصف ذاتش گنگ و لال است
- (۲) ما از خدای گم شده ایم او به جست جوست / چون ما نیازمند و گرفتار آرزوست
- (۳) نتوان وصف تو گفتن که تو در فهم نگنجی / نتوان شبه تو گفتن که تو در وهم نیایی
- (۴) با تقاضای عقل و نفس و حواس / کی توان بود کردگارشناس

۹- مفهوم کدام بیت از سایر ابیات دورتر است؟

- (۱) علم، نور است ای برادر جان / روشنی بخش راه و روح و روان
- (۲) تو را دانش و دین رهاند درست / در رستگاری بیایدت جست
- (۳) به دانش گرای و بدو شو بلند / چو خواهی که از بد نیایی گزند
- (۴) ز نادان بنالد دل سنگ و کوه / ازیرا ندارد بر کس، شکوه

۱۰- کدام دو بیت با یکدیگر قرابت معنایی دارند؟

- (۱) به نام خداوند جان و خرد / کزین برتر اندیشه برنگذرد
- (۲) پناه بلندی و پستی تویی / همه نیستند، آنچه هستی تویی
- (۳) خداوند کیوان و گردان سپهر / فرورنده ماه و ناهید و مهر
- (۴) خرد را تو روشن بصر کرده ای / چراغ هدایت تو بر کرده ای
- (۵) ستودن نماند کس او را چو هست / میان، بندگی را بیایدت بست
- (۶) خدایا جهان پادشاهی تو راست / ز ما خدمت آید خدایی تو راست
- (۷) توانا بود هر که دانا بود / ز دانش دل پیر، برنا بود

تویی برترین دانش آموز پاک / ز دانش قلم رانده بر لوح خاک

۱۶- نقش دستوری گروهی که در بیت زیر صفت شمارشی دارد، چیست؟

«گوی ای اندر کشور ما بر نمی خیزد وفا / یا خود اندر هفت کشور هیچ جایی برخواست»

(۱) متمم (۲) مفعول

(۳) مسند (۴) نهاد

۱۷- مرجع ضمیر جدا در عبارت زیر چیست؟

«عالم خانة خداست و از عجایب غافلی که خانه بس بزرگ است و چشمت بس مختصر و در وی نمی گنجد.»

(۱) عالم (۲) خانه

(۳) خدا (۴) چشم

۱۸- معنی واژه «بینندگان» در بیت «به بینندگان آفریننده را / نبینی مرنجان دو بیننده را» در کدام بیت آمده است؟

(۱) عارفانند اهل معنی مغز می بینند، مغز / جاهلانند اهل صورت، ناظران پوست پوست

(۲) چه بیند بینندگان اندرین؟ / چه گویم با شهریار زمین؟

(۳) عشق را بین که صد دهان بگشاد / چون تو چشمان عشق بگشادی

(۴) برآراسته بزمی از نای و نوش / به لطفی که بیننده را برد هوش

۱۹- کدام بیت با بیت زیر قرابت معنایی دارد؟

«پاک و بی عیب خدایی که به تقدیر عزیز / ماه و خورشید مسخر کند و لیل و نهار»

(۱) چه مهتر چه کهتر چو شد جفتجوی / سوی دین و آیین نهاده است روی

(۲) ز فرمان و رایش کسی نگذرد / بی مور بی او زمین نسپرد

(۳) که را گم شود راه آموزگار / آسزد گر جفا بیند از روزگار

(۴) ز شاهان گیتی ستایش تو راست / ز خورشید برتر نمایش تو راست

۲۰- کدام گزینه با عبارت «در وقت بهار بنگر و تفکر کن که زمین چگونه زنده می شود و چون دیبای هفت رنگ گردد، بلکه هزار رنگ

شود.» قرابت معنایی ندارد؟

(۱) از آمدن بهار و از رفتن دی / اوراق وجود ما همی گردد طی

(۲) ز فرش جهان شد چو باغ بهار / هوا پر ز ابر و زمین پر نگار (فر: شکوه)

(۳) درخت سبزه شد و مرغ در خروش آمد / تنور لاله چنان بر فروخت باد بهار

(۴) آمد بهار خرم و آورد خرمی / وز نوبهار شد آراسته زمی (زمی: زمین)

۱۱- «رُستن» و «رُستن» تنها در یک حرکت اختلاف دارند؛ در حالی که معنایشان کاملاً متفاوت است. کدام گزینه از این جهت با بقیه

متفاوت است؟

(۱) در فکر رستنم پاسخ بداد کرم / خلوت نشسته‌ام زین روی، منحنی

(۲) ترسم چو بازگردی از دست رفته باشم / وز رستنی نبینی بر گور من گیاهی

(۳) کاغذ بدریدند و قلم بشکستند / وز دست و زبان حرف‌گیران رستند

(۴) بسیار ز من دردرس و رنج کشیدند / رستند کنون از من و از دردرس من

۱۲- در کدام بیت فعل «نیست» فعل اسنادی نیست؟

(۱) ضایع مکن این دم از دلت شیدا نیست / کاین باقی عمر را بها پیدا نیست

(۲) دی می‌شد و گفتم صنما عهد به جای آر / گفتا غلطی خواجه در این عهد وفا نیست

(۳) به هست و نیست مرنجان ضمیر و خوش می‌باش / که نیستی است سرانجام هر کمال که هست

(۴) فرض ایزد بگزاریم و به کس بد نکیم / وان چه گویند روا نیست نگویم رواست

۱۳- برای واژه ... هم خانواده‌ای در ابیات زیر پیدا نمی‌شود.

«تا چند منزوی در کنج خلوتی / در بسته تا به کی، در محبس تنی؟»

در فکر رستنم، پاسخ بداد کرم / خلوت نشسته‌ام، زین روی منحنی»

(۱) حبس (۲) انزوا

(۳) انحن (۴) کافر

۱۴- آرایه‌های ادبی «مراعات‌نظیر، جان‌بخشی و تشبیه» را به ترتیب در ابیات گزینه ... می‌توان یافت.

(الف) خوش چمنی است عارضت خاصه که در بهار حسن / حافظ خوش کلام شد مرغ سخن‌سرای تو

(ب) ز جور کوکب طالع سحرگهان چشمم / چنان گریست که ناهید دید و مه دانست

(ج) فرخ و روشن و جهان‌افروز / خنک آن روز یاد باد آن روز

(۱) ج-ب-الف (۲) الف-ب-ج

(۳) ب-الف-ج (۴) ب-ج-الف

۱۵- در کدام گزینه، وابستهٔ پسین از نوع صفت بیانی وجود ندارد؟

(۱) عقل، حیران شود از خوشهٔ زرین غنم / فهم، عاجز شود از حقهٔ یاقوت انار

(۲) دیده‌ای نیست نبیند رخ زیبای تو را / نیست گوشی که همی نشنود آوای تو را

(۳) ستودن نداند کس او را چو هست / میان بندگی را بپایدت بست

(۴) که تواند که دهد میوهٔ الوان از چوب؟ / یا که داند که برآرد گل صدف‌رگ از خار؟

۱۰ دقیقه

عربی

صفحه‌های ۱۲ تا ۲۴

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- برای فعل‌های زیر به ترتیب کدام ضمیر مناسب است؟ (کلاه به گذشته)

«يَنْصُرْنَ - تَشْكُرِينَ - نَفْهَمُ»

(۱) هم - أنت - أنا

(۲) هن - أنت - نحن

(۳) هی - اتم - هو

(۴) هن - أنت - أنا

۲۲- ترجمه صحیح عبارت «أَتَلَامِيذُ الَّذِينَ صَدَمَتْهُمْ سَيَّارَةُ أَمَامَ الْمَدْرَسَةِ رَقَدُوا فِي الْمُسْتَوْصَفِ حَتَّى الْمَسَاءِ» در کدام گزینه بیان شده است؟

(۱) دانش‌آموزانی که ماشینی جلوی مدرسه با آن‌ها برخورد کرد، تا عصر در بیمارستان بستری می‌شوند.

(۲) دانش‌آموزی که ماشینی جلوی در مدرسه با او برخورد کرد، تا عصر در بیمارستان بستری شد.

(۳) دانش‌آموزانی که ماشینی جلوی مدرسه با آن‌ها برخورد کرد، تا عصر در درمانگاه بستری شدند.

(۴) دانش‌آموزانی که جلوی مدرسه ماشینی با آن‌ها تصادف کرد، تا عصر در درمانگاه بستری می‌شوند.

۲۳- ترجمه صحیح عبارت «طَلَبَ شُرْطِيُّ إِدَارَةِ الرُّورِ مِنَ السَّائِقِينَ رِعَايَةَ قَوَائِنِ الرُّورِ وَ شَرَحَ لَهُمْ إِشَارَاتِ الرُّورِ» کدام است؟

(۱) پلیس اداره راهنمایی و رانندگی، رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی را از رانندگان خواست و برای آن‌ها علامت‌های راهنمایی و رانندگی را شرح داد.

(۲) پلیس اداره راهنمایی و رانندگی، خواستار رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی از راننده شد و برای او علامت‌های راهنمایی و رانندگی را شرح داد.

(۳) پلیس اداره راهنمایی و رانندگی، از رانندگان خواست قوانین راهنمایی و رانندگی را رعایت کنند و برای آن‌ها علامت‌های راهنمایی و رانندگی را شرح می‌دهد.

(۴) خواسته پلیس اداره راهنمایی و رانندگی از رانندگان، رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی بود و برای آن‌ها علامت‌های راهنمایی و رانندگی را شرح داد.

۲۴- ترجمه صحیح را انتخاب کنید.

(۱) «طَلَبَ مَدْرَسَتِنَا ذَهَبُوا إِلَى مِنْطَقَةِ تَعْلِيمِ الرُّورِ»: دانش‌آموزان مدرسه ما، به پارک آموزش ترافیک رفتند.

(۲) «لَمَّا ذَهَبْتُ عِنْدَ أَبِي حَزِينًا بَدَأْتُ بِالْبُكَاءِ فَجَاءَهُ»: هنگامی که با ناراحتی نزد پدرم رفتم، ناگهان او شروع به گریه کرد.

(۳) «سَأَلْتُ مِنَ مُعَلِّمِي مَتَى قَبْتَدُوْا الامْتِحاناتُ؟»: از معلم پرسیدم کجا امتحانات شروع می‌شود؟

(۴) «تَخْرُجُ التَّلَامِيذُ الْكَثِيرُونَ مِنَ الْمَدَارِسِ هَذَا الْعَامِ»: دانش‌آموزان بسیار، امسال از مدارس دانش‌آموخته می‌شوند.

سؤال‌های پیام‌های آسمان

۵ دقیقه

پیام‌های آسمان

صفحه‌های ۹ تا ۳۰

۳۱- رابطه میان ایمان و عمل به چه صورت است و کدام حدیث از امام صادق (ع) مبین آن می‌باشد؟

- ۱) دوسویه - آنچه ایمان را در دل پایدار می‌کند، دوری از گناهان است.
- ۲) علت و معلولی - آنچه ایمان را در دل پایدار می‌کند، دوری از گناهان است.
- ۳) دوسویه - ایمان و عمل دو برادر همراه و دو دوست جدایی‌ناپذیر هستند.
- ۴) علت و معلولی - ایمان و عمل دو برادر همراه و دو دوست جدایی‌ناپذیر هستند.

۳۲- چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

الف) بنابر این فرمایش پیامبر (ص): «ما عرفناک حقَّ معرفتک»، انسان‌ها توانایی شناخت خداوند را ندارند.

ب) عاقبت کسانی که به مبارزه با حق برمی‌خیزند و از گناه و سرکشی دست برنمی‌دارند، محرومیت از رحمت خداوند و گرفتار شدن به عذابی دردناک است.

ج) یکی از علل سخت‌گیری خداوند به بندگانش با احکام و قوانین، این است که انسان هدایت شود و به سعادت و خوشبختی برسد.

د) «هنزه دانستن خداوند از نقص‌هایی که در سایر موجودات هست»، بیانگر تسبیح و «مخصوص خدا دانستن هرگونه ستایش» بیانگر حمد است.

- | | |
|---------|-------|
| ۱) چهار | ۲) سه |
| ۳) دو | ۴) یک |

۳۳- در چه صورتی شناخت ما از خداوند منجر به عمل می‌شود و از آثار آن، می‌توان به کدام عبارت شریفه اشاره کرد؟

۱) شناخت ما حقیقی باشد. - «وَّ يَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمًا»

۲) شناخت ما به مرحله ایمان برسد. - «إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّتْ قُلُوبُهُمْ»

۳) شناخت ما حقیقی باشد. - «إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّتْ قُلُوبُهُمْ»

۴) شناخت ما به مرحله ایمان برسد. - «وَّ يَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمًا»

۳۴- آیه زیر با کدام بیت ارتباط مفهومی دارد؟

«لَا تَبْصُرُ بِنُورِهِ وَ مَا يَخْفَى»

۱) بر احوال نابوده، علمش بصیر / به اسرار ناگفته، لطفش خبیر

۲) کسی ماهیت ذاتش نماند / که کس با او و او با کس نماند

۳) کدام برگ درخت است اگر نظر داری / که سرّ صنع الهی بر او نه مکتوب است

۴) کاروانی که بود بدرقه‌اش حفظ خدا / به تجلّش بنشینند به جلالت برود

۳۵- کدام آیه به «رهایی از سردرگمی و بی‌هدفی»، از آثار ایمان اشاره دارد؟

۱) «الَّذِينَ آمَنُوا وَ تَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ»

۲) «فَاحْسِبُّهُمْ أَمَا خَلَقْنَاكُمْ عِبْتًا وَ أَنْكُمْ لَنَا لَا تُرْجَعُونَ»

۳) «فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا بِاللَّهِ وَ اعْتَصَمُوا بِهِ فَسُخِّدْ لَهُمْ فِي رَحْمَةِ مِنِّهِ وَ فَضْلٍ»

۴) «وَ إِذَا تَلَّيْتْ عَلَيْهِمْ آيَاتِنَا زَادَتْهُمْ إِيمَانًا»

۲۵- ترجمه عبارت کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

۱) «فصلُ الخريفُ فصلُ بدايةِ العامِ الدراسيِّ الجَدِيدِ»: فصل پاییز فصل شروع سال تحصیلی جدید است.

۲) «التلاميذُ يلعبونَ كرةَ القدمِ في ساحةِ المدرسةِ»: دانش آموزان در حیاط مدرسه فوتبال بازی می کنند.

۳) «ناداني صدیقی وَ طَلَبَتِي أَنْ أُعْرَبَ مِنَ الرَّصِيفِ»: دوستم با صدا زدن از من خواست که از پیاده رو عبور کنم.

۴) «لا تَنجَحُ الطَّالِبُ الَّذِي لَا يَدْرُسُ أَيَّامَ الامْتِحاناتِ»: دانش آموزی که در ایام امتحانات درس نمی خواند، موفق نمی شود.

۲۶- مفهوم عبارت کدام گزینه با سایر گزینه ها تفاوت دارد؟

۱) الذَّهْرُ نُومَانٌ: یومٌ لکَ وَ یومٌ عَلَیْکَ.

۲) روزگار همین حالتی هستند آمد / که خوب و زشت و بد و نیک بر گذر دادم

۳) هر چه کنی، به خود کنی / گر همه نیک و بد کنی

۴) دیروز اگر سوخت ای دوست غم برگ و بار من و تو / امروز می آید از باغ بوی بهار من و تو

۲۷- توضیح کدام لغت اشتباه بیان شده است؟

۱) النساء: وَتِ نَهَائِهِ النَّهَارِ وَبِدَائِهِ اللَّيْلِ.

۲) الغراب: طائرٌ أسودٌ اللونِ. يُحذِرُ الخيواناتِ مِنَ الخَطَرِ.

۳) الغابة: أرضٌ واسعةٌ فيها أشجارٌ كثيرةٌ.

۴) الضيافة: هُوَ الَّذِي يَدْخُلُ البَيْتَ بِدَعْوَةٍ أَوْ بِغَيْرِ دَعْوَةٍ.

۲۸- کدام گزینه برای پاسخ سؤال «کَمَ یوماً تَبْقَوْنَ فی العِراقِ؟» مناسب است؟

۱) بَقِیَ اُسبوعَینِ.

۲) اَبَقِیَ اُسبوعاً.

۳) تَبَقَوْنَ اُسبوعَینِ.

۴) یَبَقِیَ اُسبوعاً.

۲۹- کدام گزینه از نظر ترتیب کلمات و معنای آن ها صحیح است؟

۱) الواحد - الثانی - الثالث

۲) العشاءُ فی الصَّباحِ - الفداءُ فی الظَّهرِ - الفطورُ فی اللَّیْلِ

۳) الضَّیْفُ - الخریفُ - الشَّتاءُ

۴) الأحد - الاثنين - الثلاثاء

۳۰- کدام گزینه صحیح است؟

«... نَجَحْتُمَا فی الإمتحانِ وَلَکِنِ ما ...»

۱) اُنْتُمَا - فَرِحْتُمَا

۲) هُمَا - فَرِحْتُمَا

۳) اُنْتُمَا - فَرِحْتُمَا

۴) هُمَا - فَرِحَا

۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی

صفحه‌های ۱ تا ۲۸

سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۳۶- چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟ (نگاه به گزینته)

- (الف) سیاره‌های ناهید، کیوان و تیر جزء سیاره‌های نزدیک به خورشید هستند که سطحی جامد دارند.
 (ب) عمر زمین و منظومه خورشیدی حدود $۳/۵$ میلیارد سال تخمین زده شده است.
 (ج) حدود ۲۵۰ میلیون سال طول می‌کشد تا خورشید با سرعت ۲۲۰ کیلومتر در ثانیه، مرکز کهکشان راه شیری را دور بزند.
 (د) زمین با مساحت ۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع، جزئی از کهکشان راه شیری است که این کهکشان بیش از ۲۰۰ میلیارد ستاره دارد.

(۱) دو

(۲) چهار

(۳) یک

(۴) سه

۳۷- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) بخش داخلی کره زمین که حالت جامد دارد و از سنگ و خاک تشکیل شده است، لیتوسفر نامیده می‌شود.
 (۲) علاوه بر عوامل طبیعی، فعالیت‌های انسان نیز نقش مهمی در تغییر شکل ناهمواری‌های زمین دارد.
 (۳) کوه‌های بسیار مرتفع، دره‌های باز به شکل U دارند.
 (۴) جلگه‌ها سرزمین‌های نسبتاً هموار و مرتفعند که از اطراف به سرزمین‌های کم‌ارتفاع و پست منتهی می‌شوند.

۳۸- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) نصف‌النهار مبدأ زمین را به دو نیم‌کره مساوی شرقی و غربی تقسیم کرده است.
 (۲) همه نصف‌النهارها طول مساوی دارند.
 (۳) نصف‌النهار مبدأ از رصدخانه گرینویچ می‌گذرد.
 (۴) نصف‌النهارها نیم‌دایره‌های فرضی هستند که به موازات استوا رسم شده‌اند.

۳۹- چه تعداد از عبارتهای زیر درست هستند؟

- (الف) یخچال‌ها و نزولات جوی، جزء آب‌کره محسوب می‌شوند.
 (ب) در نیم‌کره جنوبی زمین، سطح خشکی‌ها بیش‌تر است.
 (ج) فلات تبت، بلندترین فلات جهان است.
 (د) کوه‌های بسیار مرتفع جزء ناهمواری‌های جوان هستند.
 (ه) حدود ۷۱ درصد سطح زمین را آب تشکیل می‌دهد.

(۱) سه

(۲) دو

(۳) چهار

(۴) پنج

۴۰- به کدام پرسش، پاسخ درست داده نشده است؟

- (۱) به جایی که اقیانوس‌ها با خشکی تماس دارد، چه می‌گویند؟ ایوان خشکی
 (۲) پایین‌ترین لایه جو که نزدیک به سطح زمین است، چه نام دارد؟ وردسپهر
 (۳) عمیق‌ترین و پهناورترین اقیانوس جهان، کدام است؟ اقیانوس آرام
 (۴) کدام مناطق کره زمین، اشعه خورشید را به طور عمودی دریافت می‌کند؟ مناطق سرد مجاور قطب

**Part A- Grammar and Vocabulary**

51- I think a lot of mistakes in your work.

- | | |
|--------------|-------------|
| 1) there are | 2) they are |
| 3) there is | 4) it is |

52- Please quiet. I am trying to study.

- | | |
|-------|--------|
| 1) am | 2) is |
| 3) be | 4) are |

53- I know a big problem, but something we can do!

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1) there is - it is | 2) it is - there is |
| 3) there is - there are | 4) it is - it is |

54- Not to say 'Thank you' when you are given something as a gift is

- | | |
|-------------|------------|
| 1) personal | 2) helpful |
| 3) rude | 4) quiet |

55- To cut down on the cost of the party, we have to invite only our close

- | | |
|--------------|---------------|
| 1) relatives | 2) melodies |
| 3) seasons | 4) housewives |

56- Don't let the exams you. If you study well, you'll feel relaxed.

- | | |
|----------|------------|
| 1) check | 2) upset |
| 3) erase | 4) prepare |

57- The number of students in each class is so high that teachers can't pay enough to every single student.

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) attention | 2) position |
| 3) explanation | 4) intonation |

Part B- Reading Comprehension

No one knows for sure when music began. Perhaps while people were working, they began to chant or sing to make the work go faster. People who were repeating movements - picking crops or rowing boats, for example, could sing or chant in time to the work. Navajo Indians, for example, had corn-grinding songs. Many cultures developed work songs.

Over time, people developed musical instruments. They might have started by clapping their hands and stamping their feet. Sticks and objects that rattled could have replaced the human body as early instruments. Both instruments and music became more complex with time.

Today, music is divided into art music and music of the people. Art music, which we call classical music, is more complicated than the music of the people - folk music and popular music. Art music is generally harder to write and perform. Musicians who perform it need a lot of training. Popular and folk styles typically are easier to create, perform, and understand.

58- The passage is mainly about

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1) musical instruments | 2) musicians |
| 3) classical music | 4) a brief history of music |

59- According to the passage, work songs are the songs

- 1) people sing only during rowing the boats
- 2) chanted when the music begins
- 3) people sing while they repeat dance movement
- 4) people sing to make the work go faster

60- According to the passage, which of the following is NOT true?

- 1) Writing art music is generally as hard as performing it.
- 2) Music of the people is simpler than classical music.
- 3) People can't understand folk music easily.
- 4) Music is divided into two parts: art music and music of the people.

۷۰ دقیقه

زبان انگلیسی

صفحه‌های ۱۵ تا ۲۷

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زبان انگلیسی، 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 زبان انگلیسی

Part A- Grammar and Vocabulary

41-A: What's your best friend like? (گناه به گزاشته)

B: Hmm, I think she ; her personality is great.

- | | |
|------------------------------|--|
| 1) likes pizza a lot | 2) doesn't like pasta and chicken soup |
| 3) is so cruel and talkative | 4) is so clever and patient |
- 42- Which one is correct?
- | | |
|---|---|
| 1) There is a one book in our library. | 2) Jack and his brother are so polite. |
| 3) There are many student in our class. | 4) Their teachers have a lot of friend. |
- 43- two kitchens in a small house.
- | | |
|----------------|-----------------|
| 1) There is | 2) There are |
| 3) There isn't | 4) There aren't |
- 44- Which one has different intonation?
- 1) My friend is so hard-working.
 - 2) Is there a book in that shelf?
 - 3) Is she polite in her classes?
 - 4) Are there many chairs in this restaurant?

45- I read a in a novel last evening as I sat by the fire, trying to rest an hour.

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) intonation | 2) explanation |
| 3) passage | 4) problem |

46- Mother: What is your daughter like in the class?

Teacher: She is a / an student and does her homework very well.

- | | |
|------------|----------|
| 1) patient | 2) neat |
| 3) brave | 4) upset |

Part B- Cloze Test

Hamid is my best friend. He is a clever and hard-working student and helps me a lot with my questions. He is also very . . . (47) . . . and explains to me again if I don't understand something. . . (48) . . . twenty six other students in our class but I . . . (49) . . . like them because they are cruel to me. I never speak much in the class and most of the times I'm . . . (50) . . .

47-

- | | |
|----------|------------|
| 1) rude | 2) patient |
| 3) brave | 4) funny |

48-

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) There is | 2) They are |
| 3) There is | 4) There are |

49-

- | | |
|-----------|------------|
| 1) don't | 2) am not |
| 3) aren't | 4) doesn't |

50-

- | | |
|------------|-------------|
| 1) nervous | 2) angry |
| 3) quiet | 4) careless |

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
---------------------	--------------------------------------

۲۰ دقیقه

ریاضی

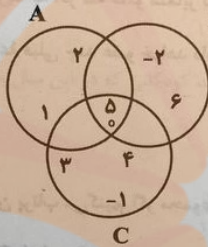
صفحه‌های ۱ تا ۱۷

سؤال‌های ریاضی

۶۱- با حذف کدام اعضا از مجموعه «الف» یا «ب»، این دو مجموعه با هم مساوی می‌شوند؟ (نگاه به گذشته)

الف) $(A \cup B) \cap C$

ب) $(B \cap C) \cup A$



(۱) $\{1, 2\}$

(۲) $\{-1, 2\}$

(۳) $\{-2, 6\}$

(۴) $\{-2, 1\}$

۶۲- مجموعه A را به صورت $A = \{1, \{1\}, \{1, \{1\}\}\}$ در نظر بگیرید. چه تعداد از عبارات‌های زیر درست است؟

$\{1\} \in A$

$\{\{1, \{1\}\}, 1\} \subseteq A$

$\{1\} \subseteq A$

$\{1, \{1\}\} \subseteq A$

$\emptyset \in A$

$\{\{1\}\} \in A$

(۲) دو

(۱) یک

(۴) چهار

(۳) سه

۶۳- حاصل عبارت زیر کدام است؟ (A, B و C سه مجموعه ناهمپوش هستند.)

$[(A \cap B) - C] - [(A \cup B)]$

(۲) $C \cup (A \cap B)$

(۱) \emptyset

(۴) $A \cap B \cap C$

(۳) $A \cup B$

۶۴- در روز شنبه و در یک کلاس ۳۵ نفره، گروهی برای استعدادیابی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. از این بین ۱۸ نفر برای بازیگری و ۱۵ نفر برای گروه سرود انتخاب می‌شوند. اگر فقط ۳ نفر بتوانند هر دو رشته را شرکت کنند، چند نفر در هیچ‌کدام از رشته‌ها قبول نشده‌اند؟

(۲) ۲

(۱) ۳

(۴) ۸

(۳) ۵

۶۵- اگر $A = \{3, 2x, 2-y\}$ و $B = \{4, 2+y, 1\}$ باشد و بدانیم $A \subseteq B$ و $B \subseteq A$ است، مقدار $x+y$ کدام است؟

(۲) ۳

(۱) ۲

(۴) ۵

(۳) ۴

۶۶- اگر مجموعه A مضرب‌های طبیعی کوچک‌تر از ۵۰ عدد ۳ و مجموعه B به صورت $B = \{x \mid x = 2k+1, k \in \mathbb{Z}, 1 \leq k \leq 10\}$ تعریف شده باشد، مجموعه $A-B$ چند عضو دارد؟

(۲) ۱۱

(۱) ۱۰

(۴) ۱۳

(۳) ۱۲

۷۴- A, B, C و D چهار مجموعه هستند و همواره داریم: $A \subset B \subset C \subset D$. مجموعه $(A \cup B) \cap (A \cup C) \cap D$ همواره کدام است؟

(۱) A

(۲) B

(۳) $A \cup C$

(۴) D

۷۵- اگر n عددی طبیعی و $A_n = \{n, n+1, n+2\}$ باشد، مجموعه $A_2 \cup A_3 \cup A_4$ چند عضو دارد؟

(۱) ۷

(۲) ۴

(۳) ۵

(۴) ۱۲۸

۷۶- روز اول سال ۱۳۹۶ روز سه‌شنبه بوده است. احتمال آن که روز تولد کودکتان در این سال متولد می‌شوند، روز جمعه باشد، کدام است؟ (سال ۱۳۹۶ دارای ۳۶۵ روز است).

(۱) $\frac{1}{7}$

(۲) $\frac{2}{15}$

(۳) $\frac{52}{365}$

(۴) $\frac{53}{365}$

۷۷- اگر A مجموعه اعداد طبیعی فرد یک رقمی و B مجموعه اعداد اول یک رقمی باشد، $A - B$ دارای چند زیرمجموعه است؟

(۱) ۴

(۲) ۳

(۳) ۲

(۴) ۱

۷۸- دو تاس سالم را با هم پرتاب می‌کنیم. با کدام احتمال مجموع دو عدد رو شده، مضرب ۴ است؟

(۱) $\frac{2}{9}$

(۲) $\frac{1}{4}$

(۳) $\frac{5}{12}$

(۴) $\frac{5}{18}$

۷۹- اگر $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid \sqrt{x} \leq 4, \sqrt{x} \in \mathbb{N}\}$ و $B = \{2x \mid x \in \mathbb{Z}\}$ ، آن‌گاه $A \cap B$ چند عضو دارد؟

(۱) ۴

(۲) ۳

(۳) ۲

(۴) ۱

۸۰- بزرگترین دایره ممکن را درون مربعی به ضلع ۱ متر رسم کرده‌ایم. احتمال آن که تیری که به سوی مربع پرتاب می‌کنیم و مطمئنیم

به هدف می‌خورد، به دایره اصابت نکند، کدام است؟

(۱) $\frac{\pi}{4}$

(۲) $1 - \frac{\pi}{4}$

(۳) $1 - \frac{\pi}{3}$

(۴) $1 - \frac{\pi}{2}$

۶۷- در جعبه‌های ۴ مهره قرمز، ۲ مهره آبی و تعدادی مهره سبز وجود دارد. اگر یک مهره به تصادف از این جعبه خارج کنیم و احتمال سبز بودن ۴۰ درصد باشد، تعداد مهره‌های سبز چندتا است؟

۴ (۱)

۲ (۳)

۶۸- مجموعه A را طوری در نظر بگیرید که اگر سه عضو متمایز به آن اضافه شود، به تعداد زیرمجموعه‌های آن ۲۲۴ واحد اضافه می‌شود.

اجتماع مجموعه جدید با مجموعه قبلی چند عضو خواهد داشت؟

۱۳ (۱)

۵ (۳)

۶۹- دو تاس سالم را به صورت همزمان پرتاب می‌کنیم. اگر مجموعه A پیشامد ظاهر شدن مجموع ۸ و مجموعه B پیشامد ظاهر شدن دو عدد اول باشد، احتمال $A \cup B$ کدام است؟

$\frac{2}{3}$ (۱)

$\frac{1}{3}$ (۳)

۷۰- یک تاس سالم و سه سکه را با هم می‌اندازیم. احتمال آن که تعداد دفعاتی که رو ظاهر می‌شود، با عدد روی تاس برابر باشد، کدام است؟

$\frac{7}{36}$ (۱)

$\frac{5}{48}$ (۳)

۷۱- مجموعه $A = \{2^{2a-b} \mid 2a-3 = b\}$ با کدام یک از مجموعه‌های زیر مساوی است؟

$\{8\}$ (۱)

$\{5, 6, 8\}$ (۳)

۷۲- کدام گزینه بیانگر یک مجموعه ناتمامی است؟

(۱) اعداد مرکب و منفی یک رقمی

(۲) اعداد اول زوج دو رقمی

(۳) اعداد مرکب و متفی دو رقمی

(۴) مجموعه اعداد طبیعی کوچک‌تر مساوی یک

۷۳- مجموعه $B = \left\{ 2x \mid \frac{x+1}{x} \in \mathbb{Z}, x < 9 \right\}$ چند عضوی است؟

(۱) یک عضوی

(۲) دو عضوی

(۳) نهی است.

(۴) بی‌شمار عضو دارد.

۲۰ دقیقه

علوم تجربی (عادی)

صفحه‌های ۱ تا ۲۴

دانش آموزان عزیز!!!

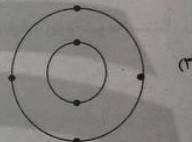
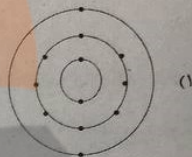
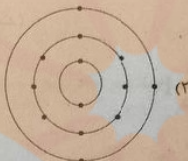
لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس علوم تجربی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

بیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز
چند از ۱۰ آزمون قبل	

دانش آموزانی که در عصریسه درسی علوم را به تفکیک شیمی، فیزیک، زمین و زیست‌شناسی آموزش می‌بینند به جای سوالات A1 تا A10 به سوالات ۱۰۱ تا ۱۲۰ پاسخ دهند.

سؤال‌های علوم تجربی (عادی)

۸۱- دو اتم A و B را در نظر بگیرید. اگر عدد جرمی این دو اتم برابر باشد و تعداد نوترون‌های اتم B، ۲ واحد بیش‌تر از تعداد پروتون‌های اتم A باشد و تعداد نوترون‌های اتم A، ۵ تا باشد، آن‌گاه اتم B با کدامیک از اتم‌های زیر در حالت خنثی می‌تواند در یک ستون جدول طبقه‌بندی عناصر باشد؟ (گله به گله)



۸۲- چه تعداد از عبارتهای زیر نادرست هستند؟

(الف) فسفر در ساخت مغز مداد و کربن در ساخت سر کبریت کاربرد دارد.

(ب) ضد عفونی کردن آب و میکروب‌کشی، از کاربردهای نیتروژن است.

(ج) تعداد الکترون‌ها در لایه آخر عناصر کلر (۱۷Cl) و فلورور (۹F) برابر است.

(۱) یک (۲) دو

(۳) سه (۴) صفر

۸۳- مطابق شکل زیر، درون سه بشر مقداری کات کبود را در آب حل کرده‌ایم. اگر درون ظرف (۱) تیغه آهن، درون ظرف (۲) تیغه منیزیم و درون ظرف (۳) تیغه روی قرار دهیم، به تدریج محلول ... و مقایسه سرعت انجام واکنش در سه ظرف به صورت ... مقایسه می‌شود. (شرایط انجام واکنش و جرم کات کبود و مقدار آب درون بشرها یکسان است).



ظرف (۳)



ظرف (۲)



ظرف (۱)

(۲) آبی رنگ، کم‌رنگ‌تر می‌شود - (۱) > (۳) > (۲)

(۱) آبی رنگ، کم‌رنگ‌تر می‌شود - (۳) > (۲) > (۱)

(۴) بی‌رنگ، به رنگ آبی درمی‌آید - (۲) > (۱) > (۳)

(۳) بی‌رنگ، به رنگ آبی درمی‌آید - (۲) > (۱) > (۳)

۸۶- همه موارد زیر صحیح هستند، به جز ...

- (۱) سدیم، فلزی جامد است که با آب و اکسیژن به شدت واکنش می‌دهد.
 - (۲) پتاسیم در فعالیت‌های قلب، بد در تنظیم فعالیت‌های بدن و کلسیم در رشد استخوان‌ها مؤثرند.
 - (۳) در عنصرهای یک ردیف از جدول طبقه‌بندی عنصرها، تعداد الکترون‌های موجود در مدار آخر اتم آن‌ها یکسان است.
 - (۴) با قرار گرفتن یک تکه نوار منیزیم روی شعله، نور خیره‌کننده‌ای تولید می‌شود.
- ۸۵- چه تعداد از عبارات‌های زیر به‌درستی بیان شده است؟

- (الف) پلاستیک درشت‌مولکولی است که از آن، در ساخت وسایل شخصی استفاده می‌شود.
- (ب) تعداد اتم اکسیژن در ساختار یک مولکول سولفوریک‌اسید، یکی بیش‌تر از تعداد لایه‌های الکترونی پر شده در اتم خنثی گوگرد است.
- (ج) نیتروژن هوا توسط صاعقه به آب یا خاک وارد می‌شود.
- (د) از سولفوریک‌اسید در تولید شوینده‌ها و چرم‌سازی استفاده می‌شود.

(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

۸۶- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) بخش عمده گاز نیتروژن، به عنوان یکی از واکنش‌دهنده‌های واکنش تولید ماده‌ای به کار می‌رود که آن را به زمین‌های کشاورزی تزریق می‌کنند تا گیاهان بهتر رشد کنند.
- (۲) برای این‌که مریای کدو حلوايي ترد شود، آن را قبل از بختن برای مدتی در کلسیم‌اکسید خالص قرار می‌دهند.
- (۳) با حل کردن ماده‌ای در آب که آن را در رادیاتور می‌ریزند تا از یخ زدن آب در زمستان جلوگیری کند، ذره‌های سازنده آن در محلول پخش نمی‌شوند.
- (۴) ماده‌ای که برای ضدعفونی کردن بیمارستان‌ها و لوازم پزشکی به کار می‌رود، نوعی عنصر است که در طبیعت به حالت آزاد یافت می‌شود.

۸۷- چه تعداد از موارد زیر دربارهٔ واکنش زیر صحیح هستند؟

«فرآورده‌ها → کات کبود + سدیم هیدروکسید»

(الف) حالت واکنش‌دهنده‌های واکنش جامد است.

(ب) مس هیدروکسید جزء فرآورده‌های واکنش است.

(ج) کات کبود از یون مس و یون سولفیت تشکیل شده است.

(د) با انجام‌شدن واکنش، رنگ جدید در ظرف تشکیل می‌شود.

(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

۸۸- در ظرفی مقادیر متفاوتی از فلزات طلا و آهن به مجموع جرم ۸۰ گرم وجود دارد. با واکنش محتویات ظرف با ۱۲ گرم اکسیژن، اکسیژن تمام شده و جرم ترکیب (های) تولید شده درون ظرف ۶۰ گرم می‌شود. اگر همه آهن موجود در ظرف در واکنش مصرف شده باشد، چند درصد جرم محتویات اولیه طلا است؟

(۲) ۴۰

(۴) ۳۲

(۱) ۶۰

(۳) ۴۸

۸۹- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) مقدار نمکی که از طریق رژیم غذایی وارد بدن یک فرد بالغ و سالم می‌شود، تقریباً $3/5$ میلی گرم در روز است.
- (۲) یکی از وظایف اصلی یون سدیم، ایجاد جریان الکتریکی تنها در ماهیچه‌های قلب است.
- (۳) توصیه می‌شود تنها افرادی که سن آن‌ها بالای ۷۰ سال است، از رژیم غذایی کم‌نمک استفاده کنند.
- (۴) برای جریان کمبود آهن، پزشکان تنها مصرف قرص فرس سولفات را سفارش و تجویز نمی‌کنند.

۹۵- کدام یک به ترتیب از راست به چپ یک بسپار گیاهی و یک بسپار جانوری محسوب می شود؟

- (۱) گوشت - نشاسته
 (۲) موم زنبور عسل - روغن زیتون
 (۳) نشاسته - پشم
 (۴) سلولز - پنبه

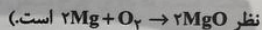
۹۶- اگر شمار الکترون‌های یون تک اتمی X^{2+} برابر ۱۰ باشد، عنصر خنثی این ذره در دوره ... جدول تناوبی جای دارد، عدد اتمی آن ... است و می‌تواند با کلر ترکیب ... تشکیل دهد.

- (۱) دوام - ۱۴ - یونی
 (۲) سوم - ۱۴ - مولکولی
 (۳) دوام - ۱۲ - مولکولی
 (۴) سوم - ۱۲ - یونی

۹۷- کدام گزینه در مورد سدیم کلرید و منیزیم اکسید، نادرست است؟

- (۱) در سدیم کلرید، یون کلر به عنوان یون منفی و در منیزیم اکسید، یون اکسیژن به عنوان یون مثبت هستند.
 (۲) در هر دو ترکیب، یون‌های مثبت و منفی در کنار هم قرار دارند.
 (۳) اتم خنثی هیچ‌یک از عناصر شرکت‌کننده در این دو ترکیب، در ستون یکسانی از جدول عناصر قرار ندارد.
 (۴) تعداد الکترون‌های دادوستد شده بین یون‌ها، در این دو ترکیب با هم متفاوت است.

۹۸- کدام گزینه مفهوم پایستگی جرم را در تولید یک فراورده از مواد واکنش‌دهنده بیان می‌کند؟ (واکنش مورد



- (۱) برابر بودن تعداد اتم‌های هر عنصر در سمت واکنش‌دهنده‌ها و سمت فراورده‌ها
 (۲) تغییر کردن نمادهای شیمیایی اتم‌ها در سمت واکنش‌دهنده‌ها و فراورده‌ها
 (۳) تغییر حالت‌های مواد واکنش‌دهنده‌ها و فراورده‌ها در هنگام تولید فراورده
 (۴) تغییر رنگ مواد واکنش‌دهنده و فراورده در طی تولید فراورده

۹۹- در بین گزینه‌های زیر و در شرایط یکسان، نقطه جوش کدام محلول از بقیه بیش‌تر است؟ (در همه محلول‌های زیر، سدیم کلرید به

طور کامل در آب حل شده است و حجم یکسانی از محلول‌ها مورد آزمایش قرار می‌گیرد.)

- (۱) ۱۰ گرم سدیم کلرید در ۵۰ گرم آب
 (۲) ۲۰ گرم سدیم کلرید در ۲۰۰ گرم آب
 (۳) ۱۵ گرم سدیم کلرید در ۱۵۰ گرم آب
 (۴) ۱۵ گرم سدیم کلرید در ۵۰ گرم آب

۱۰۰- نسبت تعداد الکترون‌های اشتراکی در یک مولکول به تعداد الکترون‌های لایه آخر اتم‌های سازنده یک مولکول ماده موجود در ردیف ...

ستون A، ... برابر همین نسبت برای یک مولکول ماده موجود در ردیف ... ستون B است.

B	A	ردیف ستون
PCl_3	CO_2	I
CH_4	N_2	II
NH_3	H_2O	III

(۱) I-2-II

(۲) III-0/8-II

(۳) III-0/25-I

(۴) I-0/5-II

۹۰- در ترکیب Al_2O_3 ، اگر نسبت تعداد کاتیون در هر واحد سازنده به بار آنیون (بدون علامت) را A و نسبت تعداد آنیون در هر واحد سازنده به بار کاتیون را B بنامیم، حاصل $A - B$ کدام است؟

(۱) صفر

(۲) $\frac{5}{6}$

(۳) $\frac{5}{6}$

(۴) ۱

۹۱- چه تعداد از موارد زیر در مورد فلز مس درست است؟

(الف) به علت واکنش پذیری پایین آن، در طبیعت فقط به حالت آزاد یافت می شود.

(ب) فلز مس از طریق ذوب سنگ معدن آن در دمای بالا به دست می آید.

(ج) تنها دلیل کاربرد گسترده آن در صنعت، مقاومت آن در برابر خوردگی است.

(د) با اکسیژن به کندی ترکیب و به مس اکسید تبدیل می شود.

(۱) دو

(۲) سه

(۳) چهار

(۴) یک

۹۲- چه تعداد از موارد زیر، نادرست است؟

(الف) گاز نیتروژن در هوا به صورت مولکول های سه اتمی یافت می شود.

(ب) گاز اوزون علاوه بر نقشی که در تنفس جانداران دارد، مانع رسیدن پرتوهای خطرناک فرابنفش به زمین می شود.

(ج) گاز کلر و یا ترکیبات آن، در صنعت کشاورزی کاربرد ندارد.

(د) از کلر برای تولید هیدروکلریک اسید استفاده می شود.

(۱) چهار

(۲) سه

(۳) دو

(۴) یک

۹۳- کدام یک از عناصر زیر در بدن انسان فراوانی قابل ملاحظه ای دارد، ولی در پوسته زمین به مقدار بسیار کمی وجود دارد؟

(۱) اکسیژن

(۲) کلسیم

(۳) سیلیسیم

(۴) کربن

۹۴- چه تعداد از عبارات زیر نادرست است؟

(الف) مولکول های آمونیاک، ابریشم و سولفوریک اسید، مولکول های کوچک هستند.

(ب) مولکول های تشکیل دهنده هموگلوبین، درشت مولکول هستند.

(ج) دسته ای از بسپارها، درشت مولکول نام دارد.

(د) مولکول سلولز حاوی تعداد محدودی اتم های کربن، هیدروژن و اکسیژن است.

(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

سؤال‌های علوم تفکیکی (بخش شیمی)

۲۰ دقیقه

علوم تفکیکی (شیمی)

صفحه‌های ۸ تا ۱

۱۰۱- چه تعداد از موارد زیر در مورد گوگرد (S) درست است؟

(الف) جامدی سرخ‌رنگ است و در دهانه آتش‌فشان‌های خاموش یافت می‌شود.

(ب) در ساختار اسیدی که در چرم‌سازی و تهیه کود شیمیایی کاربرد دارد، یافت می‌شود.

(ج) در آرایش الکترونی اتم خنثی گوگرد، ۳ مدار آن از الکترون پر می‌شود.

(۱) صفر (۲) یک

(۳) دو (۴) سه

۱۰۲- چه تعداد از عبارتهای زیر نادرست هستند؟

(الف) فسفر در ساخت مغز ممداد و کربن در ساخت سر کبریت کاربرد دارد.

(ب) آمونیاک از ترکیب دو عنصر از مهم‌ترین اجزای تشکیل‌دهنده هوا به‌دستی می‌آید.

(ج) تعداد الکترون‌ها در لایه آخر عناصر کلر (Cl) و فلوئور (F) برابر است.

(د) آفت‌کشی و ضدعفونی کردن آب، از کاربردهای نیتروژن است.

(۱) یک (۲) دو

(۳) سه (۴) چهار

۱۰۳- کدام یک از گزینه‌های زیر در رابطه با عناصر سازنده پوسته زمین و بدن انسان به نادرستی بیان شده است؟

(۱) فراوان‌ترین عنصر سازنده پوسته زمین همانند دومین عنصر فراوان بدن انسان نافلز است.

(۲) سومین عنصر فراوان در پوسته زمین همانند چهارمین عنصر فراوان آن فلز است.

(۳) مجموع تعداد الکترون در یک اتم خنثی اولین و دومین عناصر فراوان در بدن انسان برابر ۱۴ است.

(۴) نسبت فراوانی عنصر دارای نقش در رشد استخوان‌ها در پوسته زمین به بدن انسان کمتر از ۲ است.

۱۰۴- مطابق شکل زیر، درون سه بشر مقداری کات کبود را در آب حل کرده‌ایم. اگر درون ظرف (۱) تیغه آهن، درون ظرف (۲) تیغه منیزیم

و درون ظرف (۳) تیغه روی قرار دهیم، به تدریج محلول ... و مقایسه سرعت انجام واکنش در سه ظرف به‌صورت ... مقایسه

می‌شود. (شرایط انجام واکنش و جرم کات کبود و مقدار آب درون بشرها یکسان است.)



ظرف (۱)



ظرف (۲)



ظرف (۳)

(۱) آبی رنگ، کم‌رنگ‌تر می‌شود- (۲) $(2) > (3)$ (۱) آبی رنگ، کم‌رنگ‌تر می‌شود- (۲) $(3) > (2)$

(۳) بی‌رنگ، به رنگ آبی درمی‌آید- (۲) $(1) > (3)$ (۴) بی‌رنگ، به رنگ آبی درمی‌آید- (۳) $(2) > (1)$

۱۰۵- همه موارد زیر صحیح هستند، به‌جز ...

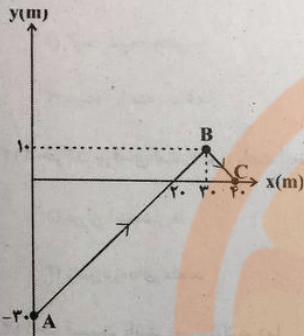
(۱) در عنصرهای یک ردیف از جدول طبقه‌بندی عناصر، تعداد الکترون‌های موجود در مدار آخر اتم آن‌ها یکسان است.

(۲) پتاسیم در فعالیت‌های قلب، ید در تنظیم فعالیت‌های بدن و آهن در ساختار هموگلوبین خون مؤثر است.

(۳) سدیم، فلزی جامد است که با آب و اکسیژن به شدت واکنش می‌دهد.

(۴) با قرار گرفتن یک تکه نوار منیزیم روی شعله، نور خیره‌کننده‌ای تولید می‌شود.

۱۰۶- مطابق شکل زیر، متحرکی روی دستگاه مختصات دوبعدی، از نقطه A تا نقطه B و سپس از نقطه B تا نقطه C را در مسیرهای مستقیم طی می کند. مسافت طی شده و جابه جایی این متحرک در کل مسیر به ترتیب بر حسب متر کدام است؟ (گناه به گزفته)



(۱) $50, 50 + 10\sqrt{2}$

(۲) $50, 60$

(۳) $40, 10 + 50\sqrt{2}$

(۴) $40, 40$

۱۰۷- خودرویی نصف مسیر را با سرعت متوسط ۷ و $\frac{1}{4}$ آن را با ۲۷ و $\frac{1}{8}$ آن را با ۴۷ و به همین نسبت تا آخر می پیماید. سرعت متوسط خودرو در کل مسیر چقدر است؟

(۴) ۲۷

(۳) $1/57$

(۲) ۷

(۱) صفر

۱۰۸- چرخشی به شعاع r متر را در نظر بگیرید. اگر این چرخ در مدت ۴ ثانیه، $1/5$ دور بچرخد، نقطه A که در تماس با سطح افقی قرار داشته است، به بالای چرخ منتقل می شود. سرعت متوسط نقطه A چند سانتی متر بر ثانیه است؟

(۴) $75\pi r$

(۳) $\frac{2\pi r}{4}$

(۲) $25r\sqrt{4+9\pi^2}$

(۱) $\frac{r\sqrt{4+9\pi^2}}{4}$

۱۰۹- تندی متوسط متحرکی، $108 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ است، چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

(الف) بزرگی سرعت متوسط متحرک برابر $30 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ است.

(ب) متحرک در هر ثانیه ۳۰ متر مسافت طی می کند.

(ج) جابه جایی متحرک در دو ثانیه، برابر و یا کوچک تر از ۶۰ متر است.

(د) اگر در هر لحظه حرکت، تندی لحظه ای ثابت باشد، حرکت یکنواخت است.

(۲) یک

(۱) چهار

(۴) سه

(۳) دو

۱۱۰- در یک استخر، شناگری مسیر مستقیم ۱۵۰ متری شمال به جنوب را با سرعت متوسط $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ شنا می کند و پس از رسیدن به انتهای

مسیر، بلافاصله همان مسیر جنوب به شمال را با سرعت متوسط $6 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ باز می گردد تا به نقطه شروع برسد. تندی متوسط و سرعت

متوسط این شناگر در کل مسیر رفت و برگشت به ترتیب از راست به چپ چند است؟

(۲) $\frac{20}{3}, \frac{20}{3}$

(۱) $\frac{60}{11}, \frac{60}{11}$

(۴) $\frac{20}{3}, \text{صفر}$

(۳) $\frac{60}{11}, \text{صفر}$

۱۱۶- کدام گزینه در ارتباط با کلید شناسایی دوراهی صحیح نیست؟

- (۱) از سوالات جزئی شروع و به سوالات کلی می‌رسد.
- (۲) سوالات براساس ویژگی‌های جانداران تهیه می‌شوند.
- (۳) به کمک سوالات طراحی شده می‌توان نام جاندار را پیدا کرد.
- (۴) برای شناسایی جانداران جدید استفاده می‌شود.

۱۱۷- چه تعداد از موارد زیر در ارتباط با قارچ‌ها نادرست است؟

- (الف) بعضی از قارچ‌ها آفت گیاهان هستند.
- (ب) برخی از آن‌ها بیماری‌زا هستند.
- (ج) انواع پریاخته‌ای و تک‌یاخته‌ای دارند.
- (د) همه آن‌ها پوسته‌ای از جنس سیلیس دارند.

(۲) یک

(۱) صفر

(۴) سه

(۳) دو

۱۱۸- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) برخی از آغازیان فتوسنتز می‌کنند.
- (۲) برخی ویروس‌ها ساختار یاخته‌ای دارند.
- (۳) ویروس ایدز از راه دست دادن منتقل می‌شود.
- (۴) جانداران در ۴ سلسله طبقه‌بندی می‌شوند.

۱۱۹- کدام گزینه در مورد موجودات تک‌یاخته‌ای درست است؟

- (۱) همگی برای انسان مضر هستند.
- (۲) ممکن نیست هسته سازمان‌یافته و مشخص داشته باشند.
- (۳) هیچ‌کدام نمی‌توانند در یخ‌های قطبی زندگی کنند.
- (۴) ممکن است متعلق به سلسله‌های متفاوت باشند.

۱۲۰- کدام گزینه جاهای خالی جمله زیر را به‌درستی کامل نمی‌کند؟

«... در شاخهٔ یکسانی قرار دارند، ولی در ردهٔ یکسانی قرار نمی‌گیرند.»

(۲) گربه - گنجشک

(۱) مار - قمری خانگی

(۴) گنجشک - قمری خانگی

(۳) قمری خانگی - قورباغه

سؤال‌های علوم تفکیکی (بخش زمین‌شناسی و زیست‌شناسی)

علوم تفکیکی (زمین‌شناسی)

صفحه‌های ۶۳ تا ۷۰
علوم تفکیکی (زیست‌شناسی)
صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۳۰

۱۱۱- در کدام گزینه، به ترتیب از راست به چپ، شباهت میان جانداران کاهش می‌یابد؟ (گله به گرفته)

- (۱) گونه - تیره - جنس
- (۲) رده - راسته - سلسله
- (۳) سرده - راسته - شاخه
- (۴) شاخه - سرده - گونه

۱۱۲- حرکت ورقه‌ای امتداد لغز، باعث ایجاد کدام یک از پدیده‌های زیر می‌شود؟

- (۱) فوران آتشفشان‌ها
- (۲) چین خوردگی
- (۳) زمین‌لرزه‌های متعدد
- (۴) رشته‌کوه

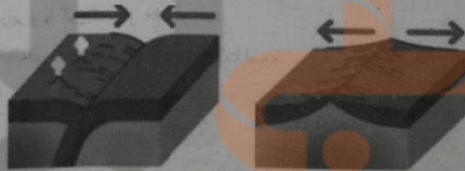
۱۱۳- در قسمت پایینی سست‌کره، دما ... و چگالی مواد نسبت به قسمت‌های بالایی ... است.

- (۱) زیادتر - بیش‌تر
- (۲) پایین‌تر - بیش‌تر
- (۳) پایین‌تر - کم‌تر
- (۴) زیادتر - کم‌تر

۱۱۴- کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) میلیون‌ها سال پس از تقسیم شدن پانگه‌آ، دریای تیتیس بین دو خشکی لورازیا و گندوانا را پر کرده بود.
- (۲) تشابه فسیل جانداران در یک قاره، از شواهد موافقان و کنتر مبنی بر جابه‌جایی قاره‌هاست.
- (۳) ورقه قاره‌ای چگالی کم‌تری نسبت به ورقه اقیانوسی دارد.
- (۴) به دلیل صعود مواد مذاب سست‌کره در وسط اقیانوس به بستر آن و انجماد آن‌ها، بستر اقیانوس گسترش می‌یابد.

۱۱۵- کدام گزینه، نوع حرکت بین ورقه‌ها را در مقایسه با شکل‌های «الف» و «ب» به درستی بیان می‌کند؟



«ب»

«الف»

- (۱) «الف»: عربستان - آفریقا / «ب»: آمریکای شمالی - اقیانوس آرام
- (۲) «الف»: استرالیا - اقیانوس آرام / «ب»: آفریقا - قطب جنوب
- (۳) «الف»: آمریکای جنوبی - آفریقا / «ب»: عربستان - آفریقا
- (۴) «الف»: آمریکای جنوبی - آفریقا / «ب»: اوراسیا - آمریکای شمالی

۹
پایه



بنیاد علمی آموزشی
فجر
پیشرفت

۹

پایه نهم

تیز هوشان

دوره اول متوسطه

دفترچه سوال

۶ آبان ۱۴۰۱

۱۲۷- به توضیح زیر دقت کنید. حرف دوم واژه‌ای که با توضیح زیر به آن می‌رسیم؛ با کدام یک از واژگان زیر از نظر حرف سوم مشترک است؟

(از معروف‌ترین و محبوب‌ترین غذاهای خاورمیانه و به ویژه ایران است که ماده اصلی آن گوشت بوده و روی زغال پخته می‌شود).

(۱) باستان

(۲) بی‌باک

(۳) اکرم

(۴) کرامت

۱۲۸- چنانچه بخواهیم با کلمات زیر یک مصراع بسازیم؛ کدام کلمه قبل از «که» می‌آید؟

(داند - این - می‌باید - چه - بنده - چه - که - جست)

(۱) می‌باید

(۲) می‌باید

(۳) جست

(۴) داند

۱۲۹- با استفاده از حروف زیر، نام یکی از مراکز استان را که شش حرفی است؛ می‌سازیم. کدام حرف اضافی است؟

(ه - م - ر - و - ی - ا - ت)

(۱) الف

(۲) ت

(۳) م

(۴) ر

۱۳۰- کلمه‌ای یک نقطه‌ای که «به چیزی اطلاق می‌گردد که پخته نشده و نرسیده باشد». با کدام یک از کلمات زیر حروف مشترک بیشتری دارد؟

(۱) سرتا

(۲) برجسته

(۳) تجربه

(۴) قطره

۱۳۱- محتوای کدام گزینه با ضرب‌المثل «تا تورو گرمه، نونو بچسبون» هم‌راستا است؟

(۱) دنیا نبرزد آنکه پریشان کنی دلی / زنهار بد مکن که نکرده‌ست عاقلی

(۲) بی‌باید خاک بر سر آب است از این سبب / خالی نباشد از خلی یا تزلزلی

(۳) فراغ دلت هست نیروی تن / جو میدان فراخست، گویی بزین

(۴) جز نیکبخت بند خردمند نشنود / این است تربیت که پریشان مکن دلی

۱۳۲- پرتکرارترین حرف در عبارت «مگنار که غصه در میات گیرد» از مولانا در کدام گزینه بیشتر تکرار شده است؟

(۱) رونق باغ می‌رسد، چشم و چراغ می‌رسد

(۲) حذر کن ز نادان ده مرده گوی

(۳) چو دانا یکی گوی و پرورده گوی

(۴) نعمت بار خدايا ز عدد بیرون است

۵۰ دقیقه

سؤال‌های استعداد تحلیلی

استعداد تحلیلی

۱۲۱- «هر ناخن‌گیری اهرم است؛ هر اهرمی ناخن‌گیر نیست». وجود چنین رابطه‌ای در کدام گزینه دیده می‌شود؟

(۱) پنس جراحی و انبر

(۲) قیچی و فلز

(۳) گل و زرد

(۴) آهن و ناخن‌گیر

۱۲۲- کدام نمودار، وضعیت کلمات زیر را به درستی نشان می‌دهد؟

«گره‌ها - سفیدها - حیوانات»



۱۲۳- در کدام گزینه رابطه معنایی متفاوتی بین واژگان وجود دارد؟

(۱) دانه - ریشه - ساقه

(۲) پیلوت - تراس - ستون

(۳) رگ - پوست - خون

(۴) غشا - هسته - اتم

۱۲۴- در نام «یکی از پنج اقیانوس مهم جهان» حرف یکی مانده به آخر کدام است؟

(۱) ل

(۲) م

(۳) س

(۴) ر

۱۲۵- کدام گزینه رابطه معنایی متفاوتی را بیان می‌کند؟

(۱) جاجیم - زیرانداز

(۲) دارو - پماد

(۳) گندمی - رنگ پوست

(۴) مورچه خوار - حیوان

۱۲۶- نمی‌توان برای گزینه واژه‌ای یافت که حرف اول آن «م» باشد.

(۱) طعمی میان ترشی و شیرینی که به آن «میخوش» نیز می‌گویند.

(۲) ماده‌ای با عطر نافذ و پایدار که از کبسمای در زیر شکم نوعی آهوی نر به دست می‌آید.

(۳) ناحیه‌ای جغرافیایی در شمال شرق ایران امروزی که بدان فرارود نیز گفته می‌شود. رود جیحون در این منطقه است.

(۴) نام یک همسایه شمالی کشور ایران

۱۳۳- رابطه معنایی غزل با شعر و سپس قصیده مانند رابطه معنایی گزینه است.

- (۱) یتو - زیرانداز - لحاف
- (۲) خانه - آشیانه - کاشانه
- (۳) کاشان - اصفهان - شیراز
- (۴) تشبیه - آرایه ادبی - تکرار

۱۳۴- رابطه واژگانی میان کلمات کدام گزینه، مانند رابطه واژگانی سایر گزینه‌ها نیست؟

- (۱) آتش‌نشان و آتش
- (۲) دزد و پلیس
- (۳) پزشک و بیماری
- (۴) معلم و نادانی

۱۳۵- تعریف زیر را با دقت بخوانید. کدام گزینه با تعریف زیر هماهنگی معنایی ندارد؟

«مستزاد قالب شعری است که در آخر هر مصراع رباعی، یا غزل و امثال آن، جملهای کوتاه از نوع نثر مسجع بیفزایند که در معنی با آن مصراع مربوط بوده اما از وزن اصلی شعر خارج و زاید باشد. رعایت قافیه در قالب شعری مستزاد و ربط آن به کلام منظوم در سیاق، شرط است.»

- (۱) قالب شعری مستزاد می‌بایست قافیه داشته باشد.
- (۲) از قالب شعری مثنوی نمی‌توان مستزاد ساخت.
- (۳) قالب مستزاد را می‌توان نوعی شعر آمیخته به نثر در نظر گرفت.
- (۴) نثر مسجع باید با محتوای شعر هماهنگی داشته باشد.

۱۳۶- مفهوم کدام گزینه با عبارت «چهارچشمی پاییدن» قرابت دارد؟

- (۱) بان به تنور سرد چسباندن
- (۲) انگشت نمکه، خروارم نمک
- (۳) خدا نونت بده، دندونت نده
- (۴) پشه در هوا نعل کردن

*** متن زیر را با دقت بخوانید و به پرسش‌های مربوط پاسخ دهید.

امواج کشندی یا آب‌تاز، آبلرزه یا تسونامی به انگلیسی (Tsunami) یکی از بلایای طبیعی است. تسونامی به لرزش شدید آب دریا گفته می‌شود که در پی زمین‌لرزه‌های زیر دریا پدید می‌آید. آبی که به لرزه درآمده به‌شکل موج‌های عظیم به کرانه‌ها رسیده و ویرانی به بار می‌آورد. تسونامی موقعی شروع می‌شود که حجم عظیمی از آب به سرعت مرتفع می‌شود. این حرکت سریع می‌تواند در نتیجه یک زلزله زیرآبی یا بر اثر لغزیدن صخره، یا یک انفجار آتشفشانی یا هر حادثه دیگری که انرژی زیادی دارد، رخ دهد.

همچنین برخلاف امواج معمولی، انرژی راننده تسونامی نه روی سطح آب بلکه از میان آب حرکت می‌کند. ارتفاع تسونامی معمولاً تا هنگامی که به کنار ساحل برسد بیش از یک متر نیست و معمولاً قابل تشخیص نیست. آن‌ها اغلب به صورت رشته طغیان‌های قدرتمند و سریع آب و نه به صورت یک موج منفرد غول‌آسا تظاهر می‌کنند که به خصوص باعث تخریب ساحل می‌شود. پنج تا ۹۰ دقیقه پس از ضربه اولیه ممکن است امواج دیگری به دنبال آید. قطار موج تسونامی، پس از حرکت به صورت رشته‌ای از امواج در فواصل طولانی، خود را به ساحل می‌کوبد. زمین لرزه اقیانوس هند در سال ۲۰۰۴ به ما نشان داد که امواج تسونامی تا چه حد

می‌توانند وحشتناک باشند. طی این فاجعه، بیش از ۲۳۰،۰۰۰ نفر در ۱۴ کشور دنیا جان خود را از دست دادند. ۷۰ درصد از این تلفات متعلق به کشور اندونزی بود. خسارت مالی این حادثه در حدود ۱۵ میلیارد دلار بود. بزرگی این زلزله ۹ ریشتر بود و پس‌لرزه‌های آن در آفریقای جنوبی نیز احساس شدند. حتی در این مورد فیلمی هم ساخته شد.

در سال ۲۰۱۱، پس از وقوع زلزله‌ای ۹ ریشتری، یک سونامی بسیار بزرگ در ژاپن اتفاق افتاد. این سونامی، با ۳۰۰ میلیارد دلار خسارت مالی، پرهزینه‌ترین فاجعه تاریخ بشریت محسوب می‌شود.

۱۳۷- کدام گزینه از علل ایجاد سونامی نمی‌باشد؟

- (۱) حرکت پوسته زمین در زیر آب
- (۲) انفجار آتشفشانی
- (۳) جزر و مد دریا
- (۴) حرکت صخره‌های زیر آب

۱۳۸- مرجع ضمیر «آن‌ها» در پاراگراف دوم، است.

- (۱) موج‌ها
- (۲) رشته‌های آبی
- (۳) موج منفرد
- (۴) سونامی

۱۳۹- با توجه به متن، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) سونامی هند پرخسارت‌ترین بلای طبیعی در تاریخ بشریت بوده است.
- (۲) بزرگی زمین‌لرزه اقیانوس هند در حدود ۹ ریشتر بود.
- (۳) ارتفاع امواج سونامی در محدوده دریا، معمولاً بیش از یک متر است.
- (۴) در سونامی پس از ضربه اولیه، همواره و بلافاصله ضربه‌های دیگری نیز از ساحل به سمت دریا می‌آیند.

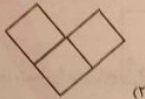
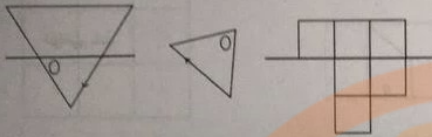
۱۴۰- با توجه به متن، کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) هفتاد درصد تلفات در زمین‌لرزه اقیانوس هند مربوط به کشور مالزی بود.
- (۲) پس‌لرزه‌های زمین‌لرزه اقیانوس هند در آفریقای جنوبی نیز حس شد.
- (۳) زمین‌لرزه سال ۲۰۱۱ سیصد میلیارد دلار خسارت بر جای گذاشت.
- (۴) در زمین‌لرزه سال ۲۰۰۴ مردم چهارده کشور جان خود را از دست دادند.

۱۴۱- نام دیگر سونامی نیست.

- (۱) تسونامی
- (۲) آب‌باز
- (۳) آب‌تاز
- (۴) آب‌لرزه

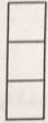
۱۴۲- کدام شکل رابطه بین اشکال را کامل می‌کند؟



(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۱۴۳- اگر ۲۰ فروردین یک سال دوشنبه باشد، ۲۰ بهمن همان سال چند شنبه است؟

- (۱) سه‌شنبه
- (۲) جمعه
- (۳) یکشنبه
- (۴) شنبه

۱۴۴- به جای علامت سوال گزینه مناسب کدام است؟

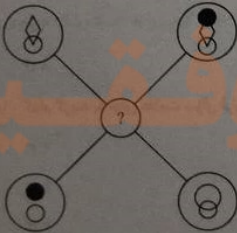
۴۹۲ ۳۶۶ ۱۸۹ ۸۱۰ ?

- (۱) ۸۸
- (۲) ۸۰۸
- (۳) ۱۸
- (۴) ۸۱۸

۱۴۵- هر خط یا نشانه‌ای که در چهار دایره بیرونی، ظاهر شده باشد، به دایره مرکزی طبق قوانین زیر منتقل می‌شود، اگر خط یا هر نشانه‌ای در دایره‌های بیرونی ظاهر شده باشد:

- تنها یک بار: انتقال می‌یابد.
- دو بار: ممکن است انتقال یابد.
- سه بار: انتقال می‌یابد.
- چهار بار: انتقال نمی‌یابد.

کدام یک از گزینه‌های زیر طبق قوانین بالا به مرکز شکل انتقال می‌یابد؟



(۲)



(۴)

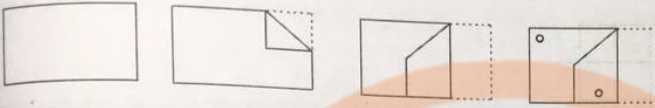


(۱)

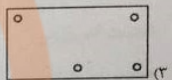
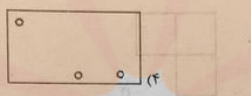
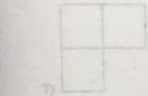
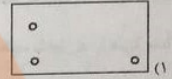
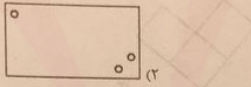
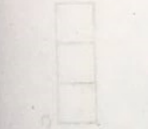


(۳)

۱۴۶- در سمت چپ، ورقه‌ای تا خورده و در آن سوراخ‌هایی ایجاد شده، نشان داده شده است. مشخص کنید بعد از باز کردن کامل صفحه، با کدام شکل مواجه خواهیم شد.



خواهیم شد.



۱۴۷- کدام گزینه به جای علامت سؤال سؤال قرار می‌گیرد؟

۵۴	۳	۵۱
۸	۵	۶۱
۹	۴	۸۱

۶ (۱)

۷ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

۱۴۸- کدام گزینه به جای علامت سؤال سؤال قرار می‌گیرد؟

۱۶	۸	۱۲
۲۵	۲۸	۱۱
۳۴	۴	۱۰

۵۴ (۱)

۴۸ (۲)

۵۶ (۳)

۳۴ (۴)

۱۴۹- به جای علامت سؤال کدام عدد را قرار دهیم؟



صفر (۱)

۱ (۲)

۹ (۳)

۸ (۴)

۱۵۰- کدام گزینه به جای علامت سؤال سؤال قرار می‌گیرد؟

۴	۵	۱۱
۱۲	۶	۴
۳	۷	۱۰

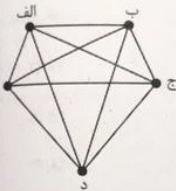
۳ (۱)

۲ (۲)

۴ (۳)

۱۰ (۴)

۱۵۶- بدون برداشتن قلم از روی کاغذ، شکل زیر را رسم کردیم. اگر از نقطه (ب) شروع کرده باشیم، در کدام نقطه شکل کامل می‌شود؟



ب (۱)

الف (۲)

ج (۳)

د (۴)

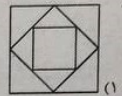
۱۵۷- کدام یک از شکل‌های زیر را نمی‌توان بدون برداشتن قلم از روی کاغذ رسم کرد؟ (به شرطی که عبور از روی یک پاره‌خط بیش از یک بار مجاز نباشد)



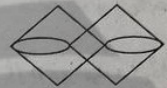
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۱۵۸- به جای علامت سؤال چه عددی قرار می‌گیرد؟



۱۶ (۱)

۱۸ (۲)

۸ (۳)

۱۴ (۴)

۱۵۹- به جای علامت سؤال چه عددی قرار می‌گیرد؟



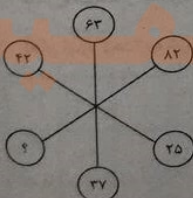
۱۴ و ۱۶ (۱)

۱۴ و ۱۸ (۲)

۲۰ و ۱۶ (۳)

۲۰ و ۱۸ (۴)

۱۶۰- به جای علامت سؤال چه عددی قرار می‌گیرد؟



۲۹ (۱)

۹۲ (۲)

۲۸ (۳)

۸۲ (۴)

۷	۱۱	۲
۸	۱۴	۳
۹	۴	۸

۱۵۱- کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

۲۳ (۱)

۲۰ (۲)

۲۵ (۳)

۱۸ (۴)

۱۵۲- در ادامه فهرست حروف «خ - ذ - ع - ز - ط - ش - ش - ش - ط - ق - ق» به ترتیب از راست به چپ کدام حروف به کار برده خواهد شد؟

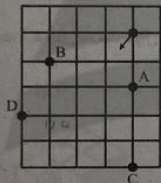
(۱) ک - ر

(۲) ر - ک

(۳) ز - گ

(۴) گ - ز

۱۵۳- اگر به جسم نشان داده شده در شکل در جهت نشان داده شده، ضربه زده شود، از چه تعداد از نقاط مشخص شده A، B، C و D عبور خواهد کرد؟ توجه



نمایید که جسم همیشه حرکت خود را ادامه می‌دهد.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۱۵۴- مکعبی به ضلع ۴ سانتی‌متر را در ظرفی پر از رنگ فرو برده، سپس بیرون می‌آوریم و با برش‌هایی به مکعب‌هایی به ضلع ۱ سانتی‌متر تبدیل می‌کنیم. چند

مکعب وجود دارد که ۵ وجه آن رنگ نشده است؟

۴۴ (۱)

۲۰ (۲)

۲۴ (۳)

۴۰ (۴)

۱۵۵- حداقل با استفاده از چند وزنه ۵۰ گرمی، ۱۰۰ گرمی، ۲۰۰ گرمی، ۵۰۰ گرمی و ۱ کیلوگرمی، می‌توان یک جسم ۳۶۵۰ گرمی را به کمک یک ترازوی دو

کفه‌ای اندازه گرفت؟ (به شرطی که از تمامی وزنه‌ها استفاده شده باشد)

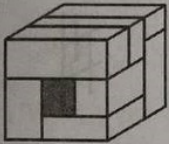
۶ (۱)

۷ (۲)

۸ (۳)

۹ (۴)

۱۶۱- مکعب زیر از تعدادی مکعبمستطیل ساخته شده است که حداقل یک وجه از هر مکعبمستطیل در این شکل دیده می‌شود. مکعبمستطیل تیره شده، با چند



مکعبمستطیل دیگر در تماس است؟

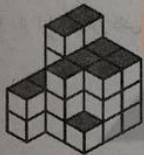
۳ (۱)

۴ (۲)

۵ (۳)

۶ (۴)

۱۶۲- حجم زیر از چند مکعب کوچک ساخته شده است؟



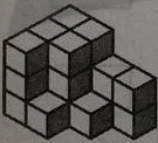
۲۸ (۱)

۲۹ (۲)

۳۰ (۳)

۳۱ (۴)

۱۶۳- از یک مکعبمستطیل $4 \times 3 \times 3$ که از مکعبهای کوچک ساخته شده است، تعدادی مکعب برداشته شده و شکل زیر باقی مانده است. تعداد مکعبهای



برداشته شده، کدام است؟

۱۲ (۱)

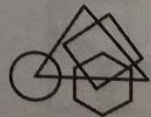
۱۵ (۲)

۱۸ (۳)

۲۱ (۴)

۱۶۴- در شکل سمت چپ، موقعیت دایره‌های توپر را از جهت داخل یا خارج بودن نسبت به چند شکل هندسی موجود بررسی کرده و سپس مشخص کنید در کدام

گزینه، دایره‌های توپر، همان موقعیت‌ها را می‌توانند نسبت به اشکال هندسی مشابه داشته باشند؟



(۲)

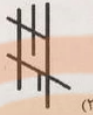
(۱)

(۳)

۱۶۵- قرینه آینه‌ای شکل سمت چپ نسبت به خط چین، کدام گزینه است؟



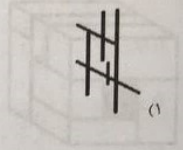
؟



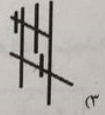
(۲)



(۴)

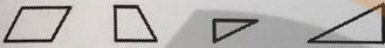


(۱)



(۳)

۱۶۶- از کنار هم قرار دادن شکل‌های زیر، کدام گزینه را می‌توان ساخت؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۱۶۷- کاغذی مربع شکل را به چهار قسمت بریدیم. کدام گزینه این چهار قسمت را نشان می‌دهد؟



هـ

د

ج

ب

الف

(۱) ب - ج - د - هـ

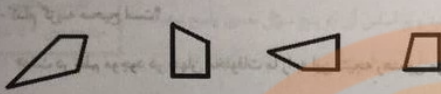
(۲) الف - ب - ج - د

(۳) الف - ب - ج - هـ

(۴) الف - ج - د - هـ

۱۶۸- از کنار هم قرار دادن شکل‌های زیر، کدام گزینه را می‌توان ساخت؟

(گزینه) را با استفاده از شکل‌های داده شده و با قرار دادن آن‌ها در کنار هم



- ۱) یک مربع و یک مثلث
- ۲) یک مستطیل و یک مثلث
- ۳) یک مربع و یک مثلث
- ۴) یک مربع و یک مثلث



۲



۱



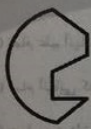
۴



۳

۱۶۹- با اضافه شدن کدام گزینه به شکل سمت چپ، یک دایره ساخته می‌شود؟

۱۷۰- کدام شکل زیر، از دوران شکل‌های دیگر روی صفحه، به دست نمی‌آید؟



۱



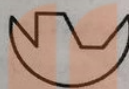
۲



۱



۴



۳

۱۷۰- کدام شکل زیر، از دوران شکل‌های دیگر روی صفحه، به دست نمی‌آید؟



۲



۱



۴



۳

۵ دقیقه

پیام‌های آسمان هشتم

صفحه‌های ۹ تا ۲۳

قرآن هشتم

صفحه‌های ۱۲ تا ۲۹

سؤال‌های قرآن و پیام‌های آسمان (هشتم)

۱۷۱- کدام گزینه صحیح است؟

«حقت در نظم موجود در جهان مخلوقات ما را به این نتیجه رهنمون می‌سازد که» و حضرت علی (ع) می‌فرماید: «از

اخلاقت این انسان باید تعجب کرد که با تکمای چربی»

- (۱) دنیا لبریز از نعمت‌های خداست - نگاه می‌کند
- (۲) باید ناظمی وجود داشته باشد - نگاه می‌کند
- (۳) خداوند ناظم جهان است - سخن می‌گوید
- (۴) فقط خداوند از نیازهای انسان آگاه است - سخن می‌گوید

۱۷۲- با توجه به آیه شریفه «و به یقین من آمرزنده کسی هستم که ...» کدام گزینه از مواردی که در آموزش انسان‌ها نقش دارد نیست؟

- (۱) توبه می‌کنند
- (۲) ایمان می‌آورند
- (۳) اشتباهاتشان متعدد نباشد
- (۴) کار شایسته انجام می‌دهند

۱۷۳- ترجمه عبارت قرآنی «كُلُّ قَدِّ عَلْمٍ صَلَاتُهُ وَ تَسْبِيحُهُ» چیست؟

- (۱) تمام علم آنها تسبیح و نیایش آنهاست.
- (۲) تمام آنهايي که می‌دانند، نماز می‌خوانند و او را تسبیح می‌کنند.
- (۳) همه موجودات خواهند دانست که چگونه نماز گزارند و تسبیح کنند.
- (۴) همه این موجودات راه نیایش و تسبیح خود را می‌دانند.

۱۷۴- معنای واژگان (قَدَّرَ - يُسَبِّحُ - عَلِمَ) به ترتیب چیست؟

- (۱) اندازه‌گیری کرد - تسبیح کرد - دانست
- (۲) تقدیر - تسبیح کرد - دانا
- (۳) اندازه‌گیری کرد - تسبیح می‌کند - دانست
- (۴) تقدیر - تسبیح می‌کند - می‌داند

۱۷۵- معنای عبارت زیر چیست؟

«لَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَسْبِغُ لَكَ مِنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ»

- (۱) آیا ندیدی که خدا را تسبیح می‌کند آنچه در آسمان‌ها و زمین است.
- (۲) آیا می‌بینی که خدا را تسبیح کرد تمام آنچه در آسمان‌ها و زمین است.
- (۳) آیا ندیدی که، برای او تسبیح می‌کند در آسمان‌ها و زمین.
- (۴) آیا ندیدی که تسبیح می‌شود برای او آنچه در آسمان‌ها و زمین است.

۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی هشتم
صفحه‌های ۱ تا ۲۲

سؤال‌های مطالعات اجتماعی (هشتم)

۱۸۱- حکومت کشور ما جمهوری اسلامی است که به وسیله اداره می‌شود. قوه مجریه همان است.

۱) قوه مجریه - رئیس جمهور

۲) قوه قضائیه - دولت

۳) قوه مقننه - عالی‌ترین مقام رسمی کشور

۴) قوه مجریه، قضائیه و مقننه - دولت و سازمان‌های وابسته به دولت

۱۸۲- کدام گزینه صحیح نیست؟

۱) نمایندگان مجلس بر فعالیت‌های دولت نظارت می‌کنند.

۲) رئیس جمهور در مجلس شورای اسلامی و با حضور نمایندگان مجلس، شورای نگهبان و رئیس قوه قضائیه سوگند می‌خورد.

۳) امضای حکم ریاست جمهوری پس از انتخاب رئیس جمهور توسط مردم، توسط رئیس قوه قضائیه انجام می‌شود.

۴) هیئت دولت از رئیس جمهور، معاونان و وزیران تشکیل می‌شود.

۱۸۳- اظهار نظر در مورد صلاحیت وزرا به عهده کیست و کدام مورد وظیفه تنظیم لایح را بر عهده دارد؟

۱) شورای نگهبان - مجلس

۲) نمایندگان مجلس - مجلس

۳) نمایندگان مجلس - دولت

۴) شورای نگهبان - دولت

۱۸۴- مسئولیت اجرای قوانین مصوب بر عهده کدام مورد است و بیشترین درآمد دولت از چه راهی است؟

۱) دولت - صادرات نفت

۲) دولت - مالیات

۳) مجلس - صادرات نفت

۴) مجلس - مالیات

۱۸۵- «مریم با گروهی از دوستانش زمینی را به منظور ساخت مدرسه وقف کرده است.» کدام گزینه نادرست است؟

۱) مریم و دوستانش واقف هستند.

۲) در صورتی که آن متعلقه نیازی به مدرسه نداشته باشد، می‌تواند با ساخت مسجد در آن زمین به افراد کمک کنند.

۳) زمین مذکور موقوفه است.

۴) پس از گذشت سال‌های زیاد، همچنان باید از آن زمین به عنوان مدرسه استفاده شود.

سؤال‌های فارسی (هشتم)

۵ دقیقه

فارسی هشتم
صفحه‌های ۹ تا ۲۸

*** در متن زیر، جای دو بیت خالی است. متن نادرستی املائی هم دارد. آن را بخوانید و بر اساس آن به پنج سؤال بعدی پاسخ دهید. شکر و سپاس و حمد بی‌غیاث حضرت خالقی را جلّ جلاله و عمّ نواله که آدمی را به شرف نطق و فصاحت و کمال فضل و بلاغت بر دیگر مخلوقات تفاخر بخشید:

الف)

مصورّی که صور ابتکار افکار بر صفحات ضمیر اولی‌الالباب کشید:

ب)

حکیمی که گوشت‌پاره‌ای به قوّه نطق کلید گنجینه اصرار حکمت ساخت. کریمی که هر شخصی از آحاد کاینات و افراد ممکنات به لباس گرماتی خاص بیاراست، گاه اعجاز عیسوی را در سخن طفل تعبیه کرد و گاه سبب نجات دنیوی و اخروی در کلام امی‌ای به ودیعت نهاد.

چنین کس راست زبید پادشاهی / کس آکه نیست از سرّ الهی

۱۷۶- در متن بالا چند نادرستی املائی وجود دارد؟

(۱) یکی

(۲) دو تا

(۳) سه تا

(۴) چهار تا

۱۷۷- بیت «الف» کدام است؟

(۱) آن قادری که آدم خاکی سرشت را / مسجود ساکنان زوایای عرش کرد

(۲) به نرمی ظفر جوی بر خصم جاهل / که که را به نرمی کند پست باران

(۳) مگر به تیغ اجل خیمه بر کتم ورنی / زمین از در دولت نه رسم و راه من است

(۴) هر آن کو گذشت از ره مردمی / از دیوان شمر مشمر از آدمی

۱۷۸- بیت «ب» کدام است؟

(۱) پس چو انسان ز نفس ناطقه رست / روح قدسی به جای آن بنشست

(۲) مقدسی که بیاراست دست قدرت او / مثال صورت جان را به احسن التقویم

(۳) دل تنگ مدار، ای ملک، از کار خدایی / آرام و طرب را مده از طبع جدایی

(۴) جایی رسیده‌ای به معالی و مرتبت / کانچا به جهّذ فکرت انسان نمی‌رسد

۱۷۹- در متن به کدام کتاب مقدس اشاره شده است؟

(۱) قرآن

(۲) مثنوی

(۳) تورات

(۴) زیور

۱۸۰- «راست» در بیت پایانی متن، مفهومی نزدیک به کدام گزینه دارد؟

(۱) مخالف «چپ»

(۲) به معنای «شبیاهت»

(۳) مخالف «دروغ»

(۴) به معنای «تعلق»

سؤال‌های علوم تجربی (هشتم)

۵ دقیقه

شیمی هشتم

صفحه‌های ۱ تا ۸

فیزیک هشتم

صفحه‌های ۷۶ تا ۸۳

زیست و زمین‌شناسی هشتم

صفحه‌های ۹۷ تا ۱۱۳

۱۸۶- فرض کنید در یک آزمایش چند ماده را در شرایط مناسب و در تقابل با یکدیگر قرار می‌دهیم. چه تعداد از موارد زیر می‌تواند هم در یک فرآیند فیزیکی و هم یک فرآیند شیمیایی دچار تغییر شود؟

ب- مواد آزمایش

ت- دمای آزمایش

الف- ماهیت فیزیکی مواد آزمایش

پ- اتم‌های سازنده مواد

ث- تغییر تعداد اتم‌های سازنده مواد

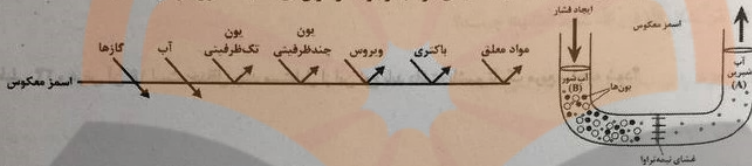
۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۸۷- اگر فرض کنیم در شکل زیر، در فرآیند اسمز معکوس هیچ‌یک از ناخالصی‌های جامد و یون‌های محلول در آب نتوانند از غشا نیمه‌تراوا عبور کنند، وضعیت pH محلول دو طرف غشای نیمه‌تراوا پس از انجام فرآیند خالص‌سازی به روش اسمز معکوس، چگونه خواهد بود؟ (عامل مؤثر در ایجاد خاصیت قلیایی در آب، وجود یون بی‌کربنات محلول در آب و عامل مؤثر در ایجاد خاصیت اسیدی در آب، وجود گاز کربن‌دی‌اکسید محلول در آب است.)



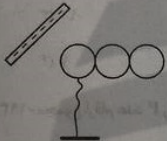
۴ (۴) در این خصوص نمی‌توان اظهار نظر کرد.

۳ (۳) $pH(A) < pH(B)$

۲ (۲) $pH(A) > pH(B)$

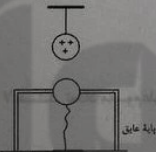
۱ (۱) $pH(A) = pH(B)$

۱۸۸- در چه تعداد از حالت‌های زیر الکترون از زمین به سمت کره‌ها حرکت می‌کند؟
الف- هر سه کره رسانای مشابه، ابتدا خنثی هستند. میله‌ای با بار منفی زیاد به یکی از کره‌ها نزدیک می‌شود.

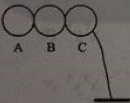


ب- کره رسانای A دارای مقدار مشخصی بار مثبت و کره رسانای B نیز دارای مقدار مشخصی بار منفی اما از نظر اندازه بیشتر از اندازه بار کره A است. مجموعه دو کره پس از مدتی بعد از اتصال به یکدیگر، نزدیک کره سوم که متصل به زمین است، می‌شوند.

پ- پایه متصل به کره‌های رسانا و خنثی، در زیر کره‌ای با بار مثبت، به آن نزدیک می‌شود.



ت- هر سه کره رسانای مشابه A، B و C دارای بارهایی هم‌اندازه می‌باشند و علامت بارهای آنها به ترتیب مثبت، منفی و مثبت است. در یک لحظه کره‌ها با هم تماس داده می‌شوند و کره C را به زمین وصل می‌کنیم.



۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۸۹- چه تعداد از جملات زیر، در خصوص فرآیند تصفیه الکترواستاتیکی صحیح است؟

الف- نقش اصلی در این فرآیند، نیروی جاذبه بین زمین و ذرات است.

ب- تنها ذرات با بار مثبت در این فرآیند جدا می‌شوند.

پ- لازم است قبل از استفاده از این دستگاه، گرد و غبار همراه گازهای مورد نظر بردار شوند.

ت- می‌توان انتظار داشت گازهای خارج شده از این دستگاه، فاقد هرگونه ذره باردار باشد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۹۰- در کدام گزینه، هر دو کانی را می‌توان به عنوان عایق حرارتی به کار برد؟

۲) هالیت - کوارتز

۴) ازبست - تالک

۱) مسکوویت - فلوئوریت

۳) مسکوویت - ازبست



۵ دقیقه

سؤال‌های ریاضی (هشتم)

ریاضی هشتم
صفحه‌های ۱ تا ۲۸

۱۹۱- اعداد ۲۱ و ۲۰ و ... و ۳ و ۲ و ۱ روی تخته نوشته شده‌اند. هردانش‌آموز سه عدد از بین آن‌ها انتخاب می‌کند و حاصل جمع ۱۸

عدد دیگر را حساب می‌کند. از بین سه عددی که هر دانش‌آموز انتخاب می‌کند، دو عدد متوالی هستند. همچنین سه عدد

انتخابی هیچ دو دانش‌آموزی عین هم نیست. حداکثر چند دانش‌آموز عدد حساب شده‌شان ۲۱۲ است؟

۸ (۱)

۷ (۲)

۹ (۳)

۶ (۴)

۱۹۲- طول مستطیلی ۲۴ و عرض آن ۱۶ است. حداقل چند مستطیل از این نوع باید داشته باشیم تا یک مربع ساخته شود؟

۶ (۱)

۸ (۲)

۱۰ (۳)

۷ (۴)

۱۹۳- مجموع ارقام عدد P را q و مجموع ارقام q را T فرض می‌کنیم. اگر $T = ۲۷$ باشد، باقی‌مانده تقسیم P بر ۹ چیست؟

۸ (۱)

۴ (۲)

صفر (۳)

۳ (۴)

۱۹۴- x و y دو عدد اول بزرگ‌تر از ۷ هستند. تعداد مقسوم‌علیه‌های عدد $(2y)^{x-1} \times (3x)^{y-1}$ در کدام گزینه آمده است؟

۷۷ (۱)

 $x^2 y^4$ (۲) $x^2 y^2$ (۳) xy^3 (۴)

۱۹۵- قیمت یک کالای تولیدی به دلیل کاهش مصرف ۲۰ درصد تنزل می‌کند. به منظور برگرداندن به ارزش قبلی، قیمت جدید چند درصد باید افزایش داشته باشد؟

٪۲۵ (۱)

٪۲۰ (۲)

٪۲۲/۵ (۳)

٪۲۴ (۴)

سؤال‌های قرآن و پیام‌های آسمان (نهم)

۵ دقیقه

پیام‌های آسمان نهم

صفحه‌های ۹ تا ۳۰

قرآن نهم

صفحه‌های ۱۳ تا ۲۵

۱۹۶- در مورد موضوع صفات خداوند کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) تنها راه دستیابی به دانش در خصوص صفات خداوند، دقت در آیات قرآن است.
- (۲) تمامی صفاتی که در مخلوقات دیده می‌شود خداوند نیز داراست زیرا کسی می‌تواند صفتی را به دیگری بدهد که خود نیز آن را دارا باشد.
- (۳) به دلیل مخلوق و محدود نبودن خداوند، بسیاری از صفات قابل انطباق بر او نیست.
- (۴) صفات خداوند قابل شناخت نیست.

۱۹۷- مفهوم آیه شریفه « وَمَنْ يُشَاقِقِ اللَّهَ فَإِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ » چیست؟

- (۱) خداوند با احکامش افراد را در سختی و مشقت قرار نمی‌دهد.
- (۲) خداوند توبه‌کنندگان را پاداش می‌دهد.
- (۳) خداوند به کسی ستم نمی‌کند.
- (۴) خداوند دشمنانش را عقوبت می‌کند.

۱۹۸- در کدام‌یک از گزینه‌های زیر فعل ماضی به صورت فعل مضارع معنا نمی‌شود؟

- (۱) إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ
- (۲) مِنْ دَخَلَهُ كَانَ آمِنًا
- (۳) وَجَعَلْ لَكُمْ فِيهَا مَبْلَأًا
- (۴) إِذَا جَاءَ نَصْرُ اللَّهِ وَالْفَتْحِ

۱۹۹- معنای واژه مشخص شده چیست؟ (فَأَنْشُرْنَا بِهٖ بَلَدَةً مَّيْمًا)

- (۱) پس زنده کردیم
- (۲) پس منتشر کردیم
- (۳) پس گسترش دادیم
- (۴) پس معرفی کردیم

۲۰۰- در کدام‌یک از ترکیب‌ها و عبارات زیر، «واو» در معنای قسم به کار رفته است؟

- (۱) وَ قَدْ جَاءَهُمْ رَسُولٌ مُبِينٌ
- (۲) رَبِّكُمْ وَ رَبُّ آبَائِكُمُ الْأَوَّلِينَ
- (۳) يَحْيَىٰ وَ يَمِيمٌ
- (۴) وَ الْكِتَابِ الْمُبِينِ

۵ دقیقه

فارسی نهم

صفحه‌های ۱۲ تا ۲۴

سؤال‌های فارسی (نهم)

●●● ابیات زیر را بخوانید و به پنج پرسش بعدی پاسخ دهید.

دردا و حسرتا که مرا کام جان برفت / و آن جان نازنین به جوان از جهان برفت
دل پر ز مهر روی چو ماهش بدی چه سود / کاندلر فراق روی وی از تن روان برفت
بلبل بگو که باز نخواند میان باغ / کان روی همچو گل ز در بوستان برفت
ای دل بگو به منزل جانان تو کی رسی / کان جان نازنین ز پی کاروان برفت
فریاد و ناله‌ام ز سر چرخ هفتمین / بگذشت و اشک دیده‌ام از نودان برفت
سلطان بخت من به سر تخت وصل بود / آخر چرا به بخت من او ناگهان برفت

۲۰۱- اگر ابیات را درست بخوانیم، شبیه به کدام گزینه خوانده می‌شود؟

(۱) فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن

(۲) مستغفلن مستغفلن مستغفلن مستغفلن

(۳) مفعول فاعلات مفاعیل فاعلن

(۴) فاعولن فاعولن فعل

۲۰۲- در ابیات دوم و سوم تشبیه‌هایی مشابه هست که یکی از ارکان آن در کلام نیامده است. آن رکن کدام است؟

(۱) رکن نخست: مشبّه

(۲) رکن دوم: مشبّه‌به

(۳) رکن سوم: وجه‌شبهه

(۴) رکن چهارم: ادات تشبیه

۲۰۳- کدام گزینه درباره بیت نخست نادرست است؟

(۱) شبه‌جمله دارد.

(۲) «نازنین» صفت بیانی است.

(۳) آرایه‌ی جناس دارد.

(۴) قافیه‌های آن، هر دو نقش دستوری متمم دارد.

۲۰۴- به کدام بیت وجود آرایه‌ی به اشتباه نسبت داده شده است؟

(۱) بیت سوم: شخصیت‌بخشی

(۲) بیت چهارم: تشبیه

(۳) بیت پنجم: مبالغه

(۴) بیت ششم: جناس

۲۰۵- واژه‌های «بدی» و «روان» در بیت دوم به ترتیب کدام است؟

(۱) بد - جان

(۲) بد بودن - جاری

(۳) بود - جان

(۴) بدی - جاری

۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی نهم
صفحه‌های ۱ تا ۲۸

سؤال‌های مطالعات اجتماعی (نهم)

۲۰۶- «هر نقطه الف، ب و ج به ترتیب از شرق به غرب بر روی سه نصف‌النهار متفاوت واقع هستند و تمامی آنها روی مدار 60° قرار

دارند» کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) عرض جغرافیایی مکان‌ها یکسان و طول جغرافیایی آنها متفاوت است.
- (۲) اگر در نقطه «ب» هنگام ظهر باشد، در نقطه «ج» هنگام قبل از ظهر است.
- (۳) اگر نقطه «الف» روی نصف‌النهار 90° درجه شرقی باشد و دو ساعت با نقطه «ب» اختلاف زمانی داشته باشد، نقطه «ب» روی نصف‌النهار 60° درجه شرقی خواهد بود.
- (۴) اگر نقطه «ج» روی نصف‌النهار مبدأ قرار گرفته باشد و با نقطه «الف» ۵ ساعت اختلاف زمانی داشته باشد، نقطه «ب» ممکن است روی نصف‌النهار 90° درجه شرقی واقع شده باشد.

۲۰۷- چند درصد از سطح زمین از آب تشکیل شده و بیشترین میزان آن در کدام نیمکره است و این بخش چه نام دارد؟

- (۱) ۷۱ درصد - نیمکره جنوبی - هیدروسفر
- (۲) ۸۲ درصد - نیمکره جنوبی - هیدروسفر
- (۳) ۷۱ درصد - نیمکره شمالی - هیدروسفر
- (۴) ۸۲ درصد - نیمکره شمالی - بیوسفر

۲۰۸- کدام یک از ویژگی‌های فلات است؟

- (۱) سرزمین‌هایی کم ارتفاع و پست هستند.
- (۲) از اطراف به سرزمین‌های مرتفع منتهی می‌شوند.
- (۳) ناهمواری‌های درون آن از نوع ناهمواری‌های جوان است.
- (۴) کوه‌های درون آن، دره‌هایی باز به شکل U دارند.

۲۰۹- کدام یک از عوامل ایجاد دشواری در کاوش‌های علمی در بستر اقیانوس‌ها محسوب نمی‌شود و پراکندگی کانون‌های فشار به چه اتفاقی می‌انجامد؟

- (۱) تاریکی - وجود باد
- (۲) وجود گودال‌های اقیانوسی - جریان عمومی هوا
- (۳) دمای کم - تغییرات آب و هوایی
- (۴) فشار زیاد آب - کاهش آلودگی هوا

۲۱۰- دو شهر «الف» و «ب» به ترتیب در ارتفاع ۱۰۰۰ متری و ۵۰۰۰ متری از سطح دریا واقع هستند. اگر دمای هوا در شهر «الف» 3° درجه سانتی‌گراد باشد، دمای

هوا در شهر «ب» چقدر است؟

- (۱) منفی 24° درجه
- (۲) منفی 21° درجه
- (۳) منفی 15° درجه
- (۴) منفی 18° درجه

۵ دقیقه

شیمی نهم

صفحه‌های ۱ تا ۱۲

فیزیک نهم

صفحه‌های ۳۹ تا ۵۰

زمین و زیست‌شناسی نهم

صفحه‌های ۶۳ تا ۸۲

سؤال‌های علوم تجربی (نهم)

۲۱۱- محلولی حاوی یون‌های آهن، مس، روی، سدیم و پتاسیم است. مقدار مشخصی از این محلول را داخل ظرف‌های فلزی می‌ریزیم. پس از مدتی مشاهده می‌کنیم که رسوبی از فلزات درون ظرف‌ها تشکیل می‌شود. در کدام ظرف احتمال ایجاد رسوب‌های متنوع‌تری از فلزات وجود دارد؟ (شرایط برای همه ظرف‌ها یکسان است.)

(۲) ظرف مسی

(۱) ظرف آلومینیومی

(۴) ظرف آهنی

(۳) ظرف از جنس روی

۲۱۲- یک اتومبیل مسیر مستقیم ۱۵۰ کیلومتری A تا B را در مدت ۳ ساعت می‌رود و مسیر برگشت را در ۵ ساعت طی می‌کند. چه تعداد از موارد زیر به درستی کل این حرکت را توصیف می‌کند؟

الف- تندی متوسط حرکت اتومبیل، 40 km/h است.

ب- جابه‌جایی متحرک در این مسیر، ۳۰۰ کیلومتر است.

پ- سرعت متوسط متحرک $37/5 \text{ km/h}$ است.

ت- اتومبیل نیمه اول مسیر را با تندی متوسط 50 km/h و نیمه دیگر را با تندی متوسط 30 km/h طی می‌کند.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۲۱۳- در یک مسیر مستقیم، خودروی پلیس با سرعت ثابت 60 m/s یک اتومبیل را که با بی‌احتیاطی با سرعت 25 m/s در حال حرکت است، تعقیب کند. اگر

اتومبیل متخلف، در ابتدای تعقیب، 600 متر جلوتر از ماشین پلیس باشد، چند ثانیه پس از این لحظه طول می‌کشد تا ماشین پلیس به اتومبیل برسد؟

۱۰ (۱)

۱۵ (۲)

۴۰ (۳)

۵۰ (۴)

۲۱۴- در کدام ستون نادرستی علمی وجود دارد؟

C	B	A
همگرایی ورقه اقیانوسی با ورقه قاره‌ای	همگرایی دو ورقه قاره‌ای	همگرایی دو ورقه اقیانوسی
تشکیل گودال عمیق اقیانوسی	تشکیل کوه آتشفشانی کلیمنجارو	تشکیل جزایر قوسی
نوع حرکت بین ورقه اقیانوس آرام و آمریکای شمالی	ورقه‌ای به زیر ورقه دیگر فرو نمی‌رود.	فرورفتن یک ورقه به زیر ورقه دیگر

(۴) ستون A، B و C

(۳) فقط ستون B

(۲) فقط ستون C

(۱) فقط ستون A و C

۲۱۵- در اقیانوس اطلس، کدامیک از پدیده‌های زیر دیده نمی‌شود؟

(۱) افزایش وسعت پوسته زمین

(۲) واگرایی ورقه‌های سنگ‌کره

(۳) تشکیل جزایر قوسی

(۴) ایجاد رشته‌کوه میان اقیانوسی

۵ دقیقه

ریاضی نهم

صفحه‌های ۱ تا ۱۷

سؤال‌های ریاضی (نهم)

۲۱۶- اگر $A \cap B = B$ و $B \cap C = C$ باشد، کدام گزینه الزاماً درست است؟

(۱) $C \subseteq B \subseteq A$

(۲) $A \subseteq B \subseteq C$

(۳) $A \subseteq C \subseteq B$

(۴) $A = B = C$

۲۱۷- مجموعه $A = \left\{ \frac{-x+1}{-xy} \mid 4y-x=2 \right\}$ چند زیر مجموعه یک عضوی دارد؟

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

۲۱۸- از مجموعه $\{1, 11, 111, 1111, \dots\}$ زیرمجموعه‌ای نوشتیم که عضو یا عضوهایش مربع کامل است. این زیرمجموعه از A دارای چند زیرمجموعه است؟

(۱) ۲

(۲) ۴

(۳) ۸

(۴) نمی توان مشخص کرد.

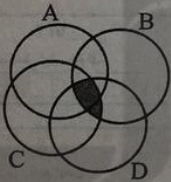
۲۱۹- قسمت رنگی در نمودار ون زیر، مطابق کدام گزینه است؟

(۱) $(C \cap B) - D$

(۲) عبارت گزینه اول - $(C \cap B)$

(۳) $(A \cup B \cup C) \cap D$

(۴) $(A \cap C) \cup (B \cap D)$

۲۲۰- در یک جعبه ۲۰ توپ قرمز، ۳۰ توپ سفید و تعدادی توپ آبی وجود دارد. اگر یک توپ به دلخواه از جعبه برداریم، احتمال یا شانس آبی بودنش $\frac{9}{11}$ است. چند

توپ آبی در جعبه است؟

(۱) ۲۵

(۲) ۲۵۰

(۳) ۲۱۵

(۴) ۲۲۵