



دفتر حجت سؤال

سال یازدهم ریاضی

۷ فروردین ۹۸

مدت پاسخ گویی به آزمون: ۱۶۵ دقیقه

تعداد کل سؤالات جهت پاسخ گویی: ۱۶۰ سؤال

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه (دفتر حجت سؤال)	وقت پیشنهادی (دقیقه)
دورهٔ عمومی	فارسی (۲)	۱۰	۱-۱۰	۲-۳	۱۵
		۱۰	۱۱-۲۰		
	عربی زبان قرآن (۲)		۲۰	۴-۵	۱۵
	دین و زندگی (۲)		۲۰	۶-۷	۱۵
	زبان انگلیسی (۲)		۲۰	۸-۹	۱۵
دورهٔ تخصصی	حسابان (۱)	۱۰	۸۱-۹۰	۱۰-۱۲	۳۰
		۱۰	۹۱-۱۰۰		
	هندسه (۲)		۱۰	۱۳-۱۴	۱۵
	آمار و احتمال		۱۰	۱۵-۱۶	۱۵
	فیزیک (۲)		۲۰	۱۷-۱۹	۲۵
	شیمی (۲)		۲۰	۲۰-۲۳	۲۰
	نظم حوزه		—	۲۴	—
جمع کل		۱۶۰	۱-۱۶۰	—	۱۶۵

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳



فارسی و نگارش (۲)

۱۵ دقیقه

فارسی ۲

(ستایش: لطف خدا)

• ادبیات تعلیمی • ادبیات

سفر و زندگی

• ادبیات غنایی • ادبیات

پایداری

صفحه‌ی ۱۰ تا ۸۵

نگارش ۲

• ستایش

• اجزای نوشته: ساختار و

محتوا

• گسترش محتوا (۱): زمان

و مکان

• گسترش محتوا (۲):

شخصیت

صفحه‌ی ۱۱ تا ۶۹

۱- معانی داده شده برای هر یک از واژه‌ها کاملاً درست است؛ به جز:

(۱) (اجنبی: بیگانه، خارجی)

(۳) (ولایت: خطه، شهرستان)

۲- معنی واژه «مثال» در کدام گزینه متفاوت آمده است؟

(۱) بخندید پرویز و دادش مثال / که گردد مضاعف بر او آن نوال (= بخشش)

(۲) زهی بر کار و ساکن تو به ظاهر / مثال مرهمی در کار کردن

(۳) در آنکده ز شادی‌ها درون چاکران خود / مثال دانه‌های دُر که باشد در انار ای دل

(۴) مثال چرخ و خاک بارگاهش / حدیث تشنه و آب زلال است

۳- در کدام عبارت غلط املایی وجود دارد؟

(۱) هر که از این چهار خصلت یکی را مهمل گذارد، روزگار حجاب مناقشت پیش مرادهای او بدارد.

(۲) یک یک ضیاع را نام بر وی خواندند اقرار کرد به فروختن آن به طوع و رغبت.

(۳) اگر مصلحت بینی به شهر اندر برای تو مقامی بسازم که فراغ از این به دست دهد و به صلاح اعمال شما اقتدا کنند.

(۴) تا مر این روزه رضا و حدیقه علیا چون بهشت به هشت باب اتفاق افتاد.

۴- در منظومه زیر، چند ترکیب اضافی وجود دارد؟

«الا ای فروزنده خورشید من / بهار من و صبح امید من

دلم روشن از آتشین چهر توست / مرا گرمی از آتش مهر توست»

(۱) شش

(۲) هفت

(۳) هشت

(۴) نه

۵- فعل «شد»، در کدام گزینه غیراسنادی است؟

(۱) ای دل نگفتمت که عنان نظر بتاب / اکنونت افکند که ز دست لگام شد

(۲) صوفی مجلس که دی جام و قدح می شکست / باز به یک جرعه می عاقل و فرزانه شد

(۳) کرشمه تو شرابی به عاشقان پیمود / که علم بی خبر افتاد و عقل بی حس شد

(۴) ز راه می‌کده یاران عنان بگردانید / چرا که حافظ از این راه رفت و مفلس شد

۶- در بیت زیر ضمائر پیوسته «م» به ترتیب چه نقش دستوری دارند؟

«شرم کشد که بی تو نفس می کشم هنوز / تا زنده‌ام بس است همین شرمساریم»

(۱) نهاد- متمم

(۲) مضاف‌الیه- نهاد

(۳) مفعول- متمم

(۴) مفعول- نهاد

۷- کدام آرایه در مقابل بیت صحیح نیست؟

(۱) ماهم آمد به در خانه و در خانه نبودم / خانه گویی به سرم ریخت چون این قصه شنودم: (کنایه)

(۲) دیشب به شعر خواجه ره خواب می‌زدم / از جویبار خلد به رخ آب می‌زدم: (استعاره)

(۳) رودکی بازم مگر چنگی نوازد هر دمی / کز نسیمش بوی جوی مولیان آید همی: (تناقض)

(۴) برو ای ترک که ترک تو ستمگر کردم / حیف از آن عمر که در پای تو من سر کردم: (جناس)

۸- اگر موضوع انتخابی ما برای تولید متن «باران» باشد و بخواهیم به روش بارش فکری واژه‌های کلیدی مرتبط با آن را بنویسیم، کدام گزینه درست نیست؟

(۱) شالیزار، زیبایی، سراب

(۲) قدم زدن، خاک مرطوب، رنگین کمان

(۳) شادی کشاورزان، چتر، خیر و برکت

(۴) ابر، پاییز، آسمان

۹- بیت زیر با کدام بیت، قرابت مفهومی دارد؟

«بگیر ای جوان، دست درویش پیر / نه خود را بیفکن که دستم بگیر»

(۱) هر که او را یار باشد یار باش / هر که یارش نیست زو بیزار باش

(۲) تا توانی با جماعت یار باش / رونق هنگامه احرار باش

(۳) تو خاطر نگه‌دار درویش باش / نه در بند آسایش خویش باش

(۴) تو بر تخت سلطانی خویش باش / به اخلاق پاکیزه درویش باش

۱۰- مفهوم بیت «تو ز قرآن، ای پسر، ظاهر مبین / دیو آدم را نبیند غیر طین» از کدام بیت دریافت می‌شود؟

(۱) ای که گویی حق به قرآن وصف او ظاهر نگفت / وصف او هست آن چه هست اندر کتاب مستطاب (= شایسته)

(۲) زاهد ار رندی حافظ نکند فهم چه شد / دیو بگریزد از آن قوم که قرآن خوانند

(۳) بلیس‌وار ز آدم مبین تو آب و گلی / ببین که در پس گل صد هزار گلزارم

(۴) تا کجا خود را شماری ماء و طین / از گل خود شعله طور آفرین



آزمون گواه (شاهد)

پاسخ دادن به این سوالات اجباری است و در تراز کل شما تأثیر دارد.

۱۱- در متن زیر، املاي کدام واژه نادرست است؟

«گفت در این کار تأمل باید کرد، و در فراز و نشیب و چپ و راست آن نیکو بنگریست و هر که از شعاع عقل غریزی بهره‌مند شد و استماع سخن ناصحان را شعار ساخت اقبال او چون سایهٔ چاه پایدار باشد، نه چون نور ماه در محاق و زوال، دست مریخ صلاح نصرتش صیقل کند، و قلم عطار منشور دولتش توقیع کند و ملک امروز به جمال عقل ملک‌آرای متحلی است.»

(۱) تأمل (۲) توقیع (۳) محاق (۴) صلاح

۱۲- همهی ابیات به استثنای بیت ... فاقد جملهٔ وابسته‌اند.

- (۱) بهار آمد و گلزار نور باران شد / چمن ز عشق رخ یار لاله افشان شد
- (۲) برقی از منزل لیلی بدرخشید سحر / وه که با خرمن مجنون دل افکار چه کرد
- (۳) ارغوان جام عقیقه به سمن خواهد داد / چشم نرگس به شقایق نگران خواهد شد
- (۴) زین پیش دلاورا کسی چون تو شگفت / حیثیت مرگ را به بازی نگرفت

۱۳- چند واژهٔ مشخص‌شدهٔ بیت زیر، هستهٔ گروه اسمی خود است؟

«بیم آن است که یاد لب شیرین تو روزی / هم‌چو فرهاد به صحرا و به کوهم بدواند
چشم من در غم دیدار تو از گریه چنان شد / که گرش نیم‌شب‌ی راه دهم سیل براند»

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۱۴- در کدام گزینه «نهاد» صحیح، مشخص شده‌است؟

- (۱) هم حرکاتش متناسب به هم / هم خط‌وازش متقارب به هم
- (۲) دید یکی عرصه به دامن کوه / عرضه‌ده مخزن پنهان کوه
- (۳) به روز مرگ، چو تابوت من روان باشد / گمان مبر، که مرا درد این جهان باشد
- (۴) در خواب دوش، پیری در کوی عشق دیدم / با دست اشارتم کرد که عزم سوی ما کن

۱۵- در کدام بیت، «نقش تبعی» وجود ندارد؟

- (۱) دل اگر بار کشد بار نگاری باری / سر اگر کشته شود بر سرکاری باری
- (۲) جمال عارض خورشید و حسن قامت سرو / تو را رسد که چو دعوی کنی بیان داری
- (۳) بدین روش که تو طاووس می‌کنی رفتار / نه برج من که همه عالم آشیان داری
- (۴) بدین صفت که تویی دل به جای خدمت توست / که با چنین صنمی دست در میان داری

۱۶- نام چند اثر در مقابل آن درست است؟

(تذکره الاولیاء: عطار) (تحفة الاحرار: نظامی) (اسرارالتوحید: ابوسعید ابوالخیر) (روزها: دکتر طه حسین) (هفت‌پیکر: جامی) (کشف‌الاسرار: رشیدالدین میبدی)

(۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۱۷- آرایه‌های «پارادوکس، حسن تعلیل، اسلوب معادله، حس آمیزی» به ترتیب در کدام ابیات آمده است؟

- (الف) کلاه گوشهٔ اقبال ماست بی‌کلهی / گذشتگی ز دو عالم بود جنیت ما
- (ب) سزای توست چون گل گریه تلخ پشیمانی / که گفت ای غنچهٔ غافل، دهن پیش صبا بگشا
- (ج) آفتاب حسن او تا شعله زد / ماه، رخ در پرده پنهان می‌کند
- (د) اشک ندامت است سیه‌کار را فزون / در تیرگی زیاده بود ریزش سحاب

(۱) الف، ج، د، ب (۲) الف، د، ج، ب (۳) الف، ج، ب، د (۴) د، ج، الف، ب

۱۸- مفهوم کدام بیت با دیگر ابیات متفاوت است؟

- (۱) هر سر موی تو را با زندگی پیوندهاست / با چنین دل‌بستگی از خود بریدن مشکل است
- (۲) بی‌قراران هر نفس در عالمی جولان کنند / همچو بوی گل به یک‌جا آرمیدن مشکل است
- (۳) هر که گردانید از دنیای رهن روی خویش / بی‌تردد پشت بر دیوار منزل داده است
- (۴) خار صحرای علایق نیست دامن‌گیر من / گردبادم، ریشهٔ من بال پرواز من است

۱۹- کدام گزینه از مفهوم عبارت «این صلت فخر است، پذیرفتم و بازادم که مرا به کار نیست و قیامت سخت نزدیک است. حساب این نتوانم داد و نگویم که مرا سخت دربايست نیست، اما چون به آن چه دارم و اندک است، قانعم، وزر و وبال این چه به کار آید؟» برنمی‌آید؟

- (۱) استرداد صله به دلیل خرسندی به کم از دنیا
- (۲) استرداد صله به علت عدم نیاز به آن
- (۳) قبول صله با سپاس‌گزاری از امیر و استرداد آن
- (۴) اظهار سرافرازی به قبول صله و برگرداندنش به علت تردید در حلال بودنش

۲۰- مفهوم مقابل پیام بیت «کدام دانه فرو رفت در زمین که نرست؟ / چرا به دانهٔ انسانیت این گمان باشد؟» کدام گزینه است؟

- (۱) کدام دلو فرو رفت و پر برون نامد / ز چاه، یوسف جان را چرا فغان باشد
- (۲) دانه با خاک چو پیوست سری پیدا کرد / هر که شد خاک‌نشین برگ و بری پیدا کرد
- (۳) تنت همچون گور خاک است، ای پسر مپسند هیچ / جانث را در خاک تیره جاودانه مستقر
- (۴) چگونه دانهٔ ما سرب‌آورد از، خاک / هنوز مو ز کف دست برنیامده است



عربی زبان قرآن (۲)

۱۵ دقیقه

من آیات الأخلاق
فی محضر المعلم
عجائب الأشجار

صفحه‌های ۱ تا ۴۱

■ عَيْنُ الْأَصَحِّ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجَمَةِ (۲۱-۲۴):

۲۱- «إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالْتَّوَي يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ الْحَيِّ»:

۱) بی گمان خداوند شکافنده دانه و هسته است، زنده را از مُرده بیرون می‌آورد و بیرون آورنده مُرده از زنده است!

۲) بی گمان شکافنده دانه و هسته خداوند است که زنده را از مُرده بیرون آورد و مُرده را از زنده خارج کرد!

۳) بی شک خداوند، دانه و هسته را می‌شکافد؛ بیرون آورنده زنده از مُرده است و مُرده را از زنده بیرون می‌آورد!

۴) بی شک خداوندی که شکافنده دانه و هسته است، زنده را از مُرده و مُرده از زنده بیرون خواهد آورد!

۲۲- «إِنْ يُعَلِّمُ صَدِيقِي أَنَّ الْأَسْتِزَاءَ بِالْآخِرِينَ مِنْ أَكْبَرِ الْإِثَامِ عِنْدَ اللَّهِ لَا يَفْعَلُ هَذَا الْعَمَلُ السَّيِّئُ!»:

۱) اگر دوستم می‌دانست که مسخره کردن دیگران از بزرگترین گناهان نزد خداوند است این کار زشت را انجام نمی‌داد!

۲) وقتی دوستم می‌داند که مسخره کردن دیگران بزرگترین گناه نزد خداوند است این کار ناپسند را انجام نمی‌دهد!

۳) اگر دوستم بداند که مسخره کردن دیگران از بزرگترین گناهان نزد خداوند است این کار زشت را انجام نمی‌دهد!

۴) اگر دوستم بداند که مسخره کردن دیگران گناه بزرگی نزد خداوند است این کار ناپسند را انجام نخواهد داد!

۲۳- «يَكُونُ احْتِرَامُ الْمَعْلَمِ مِنَ الْحَقُوقِ الْأَخْلَاقِيَّةِ وَيَجِبُ عَلَى طَالِبِ الْعِلْمِ أَنْ يَحْتَرِمَ مَعْلَمَهُ وَيَسْتَمِعَ إِلَيْهِ وَلَا يَقْطَعَ كَلَامَهُ!»:

۱) احترام کردن به معلم از حقوق اخلاقی است و بر جوینده دانش واجب است که به معلمش احترام بگذارد و به او گوش دهد و سخن او را قطع نکند!

۲) احترام گذاشتن به معلم از حقوق اخلاقی است و بر خواهان علم واجب است که برای احترام به معلمش به او گوش دهد و صحبت او را قطع نکند!

۳) احترام کردن به معلم یکی از حقوق اخلاقی است و بر خواهان علم واجب است که به معلم احترام بگذارد و به او گوش دهد و هرگز سخنش را قطع نکند!

۴) احترام گذاشتن به معلم یکی از حقوق اخلاقی است و بر جوینده دانش واجب است که برای احترام به معلمش به او گوش دهد و صحبت او را قطع نکند!

۲۴- عَيْنُ الْخَطَأِ:

۱) كَانَ الْمَعْمَلُ الَّذِي يُلَوِّثُ الْجَوَّ أَهْلَكَ الطَّبِيعَةَ فِي تِلْكَ الْمِنْطَقَةِ! کارخانه‌ای که هوا را آلوده می‌کند، طبیعت را در آن منطقه نابود کرده بود!

۲) لَا أَعْرِفُ شَجَرَةً أَعْجَبَ مِنَ الْعِنَبِ الْبِرَازِيلِي؛ يُعْجِبُنِي مَوَاصِفَاتُهَا! درختی عجیب‌تر از انگور برزیلی نمی‌شناسم، ویژگی‌هایش مرا به شگفت می‌آورد!

۳) قَدْ يَبْلُغُ ارْتِفَاعُ بَعْضِ هَذِهِ الْأَشْجَارِ أَكْثَرَ مِنْ مِائَتِي مِترًا! گاهی ارتفاع بعضی از این درختان به بیشتر از دویست متر می‌رسد!

۴) رَائِحَةُ شَجَرَةِ النَّفْطِ كَرِيهَةٌ جَدًّا حَيْثُ تَهْرُبُ مِنْهَا كُلُّ الْحَيَوَانَاتِ! بوی درخت نفت بد است به‌طوری که هر حیوانی از آن فرار می‌کند!

۲۵- عَيْنُ الْأَقْرَبِ مِنْ مَفْهُومِ هَذِهِ الْآيَةِ الشَّرِيفَةِ: «مَا تَقَدَّمُوا لِأَنْفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ»

۱) ای که دست می‌رسد کاری بکن / پیش از آن که از تو نیاید هیچ کار

۲) صد بار بدی کردی و دیدی ثمرش را / خوبی چه بدی داشت که یک‌بار نکردی؟!

۳) تو نیکی می‌کن و در دجله انداز / که ایزد در بیابانت دهد باز

۴) از مکافات عمل غافل مشو / گندم از گندم بروید جو ز جو

۲۶- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي الْمَفْهُومِ:

۱) خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا! نه چندان بخور کز دهانت برآید / نه چندان که از ضعف جانت برآید

۲) قُمْ لِلْمَعْلَمِ وَفِّهِ التَّبْجِيلَ! در وفا نیست کس تمام استاد / پس وفا از وفا بیاموزم

۳) عداوةُ الْعَاقِلِ خَيْرٌ مِنْ صَدَاقَةِ الْجَاهِلِ! دشمنی عاقلان زین سان بود / زهر ایشان ابتهاج جان بود

۴) مَنْ يُحَاوِلُ كَثِيرًا يُصِلْ إِلَى هَدَفِهِ! ز کوشش به هر چیز خواهی رسید / به هر چیز خواهی کماهی رسید

۲۷- أَيْ كَلِمَةٍ لَا تُنَاسِبُ التَّوْضِيحَاتِ؟

۱) مَنْ يَخْشَى اللَّهَ وَ يُؤْمِنُ بِهِ! الْمُتَّقَى

۲) مَنْ يَخْشَى اللَّهَ وَ يُؤْمِنُ بِهِ! الْمُتَّقَى

۳) الَّذِي قَدْ عَاشَ سِنَوَاتٍ كَثِيرَةً! الْمَعْمَرُ

۲۸- عَيْنُ الْخَطَأِ حَسَبَ الْحَقِيقَةِ:

۱) الْكِيمَاءُ عِلْمٌ مَطَالِغَةٌ خَوَاصُّ الْعَنَاصِرِ!

۲) الْمُتَفَرِّجُونَ يُسَجِّلُونَ الْهَدَفَ فِي مَبَارَاةِ كُرَةِ الْقَدَمِ!

۳) سُورَةُ الْبَقَرَةِ أَكْبَرُ سُورَةٍ فِي الْقُرْآنِ!

۲۹- عَيْنُ الْخَطَأِ حَوْلَ الْمَفْرَدَاتِ التَّالِيَةِ:

۱) تَبَّهَ: مُضَارَعُهُ «يَنْبَهُ»

۲) الْفَرَسُ: جَمْعُهُ «الْأَفْرَاسُ»

۳) يَتَوَاصَلُ: مُصَدَّرُهُ «تَوَاصُلٌ»

۴) مُبَارَاةٌ: مُرَادِفُهَا «مُسَابَقَةٌ»

۲) مَحَلٌّ لِلرِّيَاضَةِ وَ التَّمْرِينَاتِ الرِّيَاضِيَّةِ! الْمَدْرَسَةُ

۴) إِكْرَامُ الْأَشْخَاصِ! التَّبْجِيلُ

۲) الْمُتَفَرِّجُونَ يُسَجِّلُونَ الْهَدَفَ فِي مَبَارَاةِ كُرَةِ الْقَدَمِ!

۴) تَقَعُ الْأَهْرَامُ الثَّلَاثَةُ فِي مِصْرٍ أَحَدَى الْبِلَادِ الْإِفْرِيقِيَّةِ!

■ اِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ بِدَقَّةٍ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ (٣٠ - ٣٤) بِمَا يَنْاسِبُ النَّصَّ:

«شجرة الرمان المذكورة في كتاب الله عز وجل ثلاث مرآتٍ، من الأشجار المباركة التي تحمل فاكهةً عجيبةً في خلقها وفوائدها، حيث تُعتبر فاكهة الرمان «سيدة الفواكه» لما لها فوائد غذائية وصحية عظيمة.

تنمو شجرة الرمان أساساً في مناطق شبه القارة الهندية وإيران ومنطقة القوقاز، وهي شجرة بيتية تنمو تقريباً في مختلف الظروف الجوية المتسمة بالجفاف والحرارة. فاكهة الرمان تعمل على منع تشكل الخلايا السرطانية في الجسم وتحسن من أداء الجهاز الهضمي (دستگاه گوارش)، كما تزيد صحة القلب وتمنع تخثر لخته شذن الدم، فهي مضادة للإسهال وغيره من الأمراض.

قد يكون للرمان تأثير فعال أكثر على قتل الجراثيم بالفم (دهان شويه) من غسول الفم الذي يحتوي على كحول (الكُل). فهي تحتوي على الفيتامينات أ، ج، ك و ب٥. ومحتواها كامل من المعادن بما فيها الكالسيوم والبوتاسيوم والنحاس والمنغنيز التي تُعطي التغذية المتوازنة السليمة لصحة جيدة!»

٣٠- عَيِّنِ الصَّحِيحَ لتكميل العبارة التالية: «تسمى فاكهة الرمان سيدة الفواكه ...»

(١) لما لها فوائد صحية كبيرة!

(٣) لأنها من الأشجار المباركة في نظر القرآن!

٣١- عَيِّنِ الصَّحِيحَ حول شجرة الرمان:

(١) شجرة غير بيتية لإيران!

(٣) تنبت في الظروف الجوية الباردة جداً!

٣٢- عَيِّنِ الخُطَأَ في خصائص فاكهة الرمان الطيبة:

(١) تحسين الهضم المعدي!

(٣) ازدياد صحة القلب!

٣٣- عَيِّنِ الصَّحِيحَ في مواصفات شجرة الرمان أو فاكهتها:

(١) مضادة للأمراض كلها!

(٣) قاتلة لكل جرثومة!

٣٤- عَيِّنِ الصَّحِيحَ في نوعية الكلمات ومحلها الاعرابي من النص:

(١) المباركة: اسم - مؤنث - معرف بأل / مضاف إليه

(٣) مضادة: اسم - مفرد مؤنث / خبر

٣٥- عَيِّنِ العبارة التي ما جاء فيها «اسم التفضيل»:

(١) في الحصة الأولى كان الطالب يستمعون إلى كلام المعلم!

(٣) أعلّمت أشرف أو أجل من الذي يبنى!

٣٦- عَيِّنِ العبارة التي يترجم الفعل الماضي على شكل المضارع:

(١) من هرب من الواقع واجه مشاكل كثيرة!

(٣) ما كان الطالب يستمع إلى كلام المدرس!

٣٧- عَيِّنِ الاسم النكرة يمكن أن يترجم معرفة:

(١) يأكل من هذا الزرع طير أو إنسان أو بهيمة!

(٣) ما كنت أعرف شجرة أعجب من العنب البرازيلي!

٣٨- عَيِّنِ ما ليس فيه اسم الفاعل:

(١) السبورة لوح أمام الطالب يكتب عليه!

(٣) على التلميذ أن لا يهرب من أداء التكاليف المدرسية!

٣٩- عَيِّنِ جواباً ليس فيه اسم المكان واسم التفضيل معاً:

(١) مصانع - مجلس - كبرى

(٢) متجر - مكاتب - أعلى

٤٠- كم نكرة في هذه العبارة؟ «أخذ علي في الحفلة جائزة ثمينة!»

(١) واحدة

(٢) لا توجد نكرة فيها

(٣) ثلاث

(٤) اثنتان

(٢) لاشتمالها على كل الفيتامينات!

(٤) لذكرها في القرآن ثلاث مرآت!

(٢) لا تنمو في شبه القارة الهندية!

(٤) هي بيتية منطقة القوقاز!

(٢) قتل جراثيم الفم!

(٤) منع السكتة القلبية حتماً!

(٢) مانعة لتخثر الدم!

(٤) نامية في الظروف الجوية المختلفة!

(٢) تنمو: فعل مضارع - مفرد مذكر - مجهول

(٤) أكثر: اسم تفضيل - مفرد مذكر - معرفة / صفة

(٢) و ما تُقدّموا لأنفسكم من خير تجدوه عند الله!

(٤) ألف العلماء الكتب التي أهم مباحثها في مجالات التربية والتعليم!

(٢) لم يئب أولئك الطلاب من عملهم!

(٤) لما نظر الطلاب إلى الأسئلة تعجبوا!

(٢) ضوء الأسماك المضيئة معجزة بحرية!

(٤) هذه الشجرة خائفة لأنها تبدأ حياتها بالانقاف!

(٢) إن قرأ إنشاءك أمام الطلاب فسوف يتنبه زميلك المشاغب!

(٤) ما تزرع في الدنيا، تحصد في الآخرة!

(٤) أقدس - حسنى - أفاضل

(٣) أراديل - مطبعة - أجمل



دین و زندگی ۲

دانش آموزان اقلیت‌های مذهبی، شما می‌توانید سؤال‌های معارف مربوط به خود را از مسئولین حوزه دریافت کنید.

۱۵ دقیقه

تفکر و اندیشه (هدایت الهی،
تداوم هدایت، معجزه جاویدان،
مسئولیت‌های پیامبر «ص»،
امامت، تداوم رسالت و
پیشوایان اسوه)
صفحه ۸ تا ۸۴

۴۱- این که پیامبر (ص) برای انجام تکلیف خود، بیش از حد انتظار تلاش می‌کرد و دلداری افراد غمگین کاری الهی

است، پیام برداشت شده از کدام آیه شریفه است؟

۱) «یا ایها الرسول بلغ ما انزل الیک من ربک»

۲) «لعلک باخع نفسک آلا یکنونوا مؤمنین»

۳) «ان الذین آمنوا و عملوا الصالحات اولئک هم خیر البریة»

۴) «انما یرید الله لیزهد عنکم الرجس ...»

۴۲- با توجه به آیات قرآن کریم، نتیجه مراجعه به طاغوت برای داوری کدام است و هدف ارسال رسولان با دلایل روشن و کتاب و میزان چیست؟

۱) «ان یکفروا به» - «لن تضلوا ابدًا»

۲) «ان یکفروا به» - «لیقوم الناس بالقسط»

۳) «ان یضلهم» - «لیقوم الناس بالقسط»

۴) «ان یضلهم» - «لن تضلوا ابدًا»

۴۳- آیات شریفه «و السماء بنیناها باید و انا لموسعون» و «فلا یتدبرون القرآن و لو کان من عند غیر الله لوجدوا فیه اختلافًا کثیراً» به ترتیب بیانگر کدام

جنبه اعجاز قرآن است؟

۱) ذکر نکات علمی بی سابقه - انسجام درونی در عین نزول تدریجی

۲) تأثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت - انسجام درونی در عین نزول تدریجی

۳) ذکر نکات علمی بی سابقه - امی بودن پیامبر (ص)

۴) تأثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت - امی بودن پیامبر (ص)

۴۴- بنابر سخنان پیامبر اکرم (ص)، حضرت علی (ع) در مقام داوری در بین مردم متصف به چه صفتی بود و کدام آیه در ارتباط با آن سخن است؟

۱) دقیق ترین - «ان الذین آمنوا و عملوا الصالحات اولئک هم خیر البریة»

۲) صادق ترین - «ان الذین آمنوا و عملوا الصالحات اولئک هم خیر البریة»

۳) دقیق ترین - «لعلک باخع نفسک آلا یکنونوا مؤمنین»

۴) صادق ترین - «لعلک باخع نفسک آلا یکنونوا مؤمنین»

۴۵- در چه صورتی امکان انحراف در تعالیم الهی پیدا می‌شود و اعتماد مردم به دین از دست می‌رود؟

۱) اگر پیامبری در دریافت و ابلاغ وحی معصوم نباشد.

۲) اگر پیامبری در تعلیم و تبیین دین و وحی الهی معصوم نباشد.

۳) اگر پیامبری در اجرای احکام الهی معصوم نباشد.

۴) اگر پیامبری در رسیدن به مقام ولایت معنوی معصوم نباشد.

۴۶- با بررسی تاریخ زندگی انبیا، وجود دو یا چند دین در یک زمان، نشانگر چیست؟

۱) بخشی از تعلیمات پیامبر قبلی می‌تواند در هر زمان پاسخ‌گوی نیازهای مردم باشد.

۲) تداوم در دعوت انبیا سبب شد تعالیم الهی هر پیامبر جزء سبک زندگی و آداب و فرهنگ مردم باشد.

۳) رشد تدریجی سطح فکر مردم سبب شد تا پیامبران متعددی متناسب با اندیشه انسان دوران خود مبعوث گردند.

۴) پیروان پیامبر قبلی به آخرین پیامبر ایمان نیاورده‌اند و این کار به معنای سرپیچی از فرمان خدا و عدم پیروی از پیامبران گذشته است.

۴۷- ابیات «مرد خردمند هنرپیشه را / عمر دو بایست در این روزگار

تا یکی به تجربه آموختن / با دگری تجربه بردن به کار» بیانگر کدام یک از نیازهای برتر است و با کدام سؤال ارتباط مفهومی دارد؟

۱) کشف راه درست زندگی - برای چه زندگی کنیم؟

۲) درک هدف زندگی - برای چه زندگی کنیم؟

۳) کشف راه درست زندگی - چگونه زندگی کنیم؟

۴) درک هدف زندگی - چگونه زندگی کنیم؟

۴۸- «از دست دادن عمر» و «استفاده از سرمایه‌های خدادادی» به ترتیب در حیطه کدام نیازهای بنیادی انسان است؟

۱) درک آینده خویش - کشف راه درست زندگی

۲) شناخت هدف زندگی - کشف راه درست زندگی

۳) درک آینده خویش - شناخت هدف زندگی

۴) شناخت هدف زندگی - درک آینده خویش

۴۹- کدام پیام از آیه شریفه «قل لن اجتماعت الانس و الجن علی ان یأتوا بمثل هذا القرآن لایأتون بمثلہ ...» دریافت می‌گردد؟

۱) خداوند متعال به کسانی که در الهی بودن قرآن کریم شک دارند، پیشنهاد آوردن کتابی همانند قرآن را می‌کند.

۲) خداوند متعال برای اثبات نهایت عجز و ناتوانی، منکران معجزه قرآن را به آوردن حتی یک سوره دعوت می‌کند.

۳) قرآن تأکید دارد که موجودات مختار با همکاری یکدیگر هیچ‌گاه نمی‌توانند قرآن را بیآورند.

۴) از دعوت قرآن به مبارزه و آوردن یک سوره همانند آن بیش از چهارده قرن می‌گذرد و این دعوت همچنان ادامه دارد.

۵۰- کدام جنبه از اعجاز قرآن کریم، حتی برای کسانی که زبان قرآن را نمی‌دانند و فقط از ترجمه‌ها بهره‌مندند، نیز قابل فهم و ادراک است و نمونه آن چیست؟

۱) اعجاز لفظی - متفاوت بودن قرآن که به شیوه‌ای خاص بیان شده است.

۲) اعجاز لفظی - ساختار زیبا و آهنگ موزون و دلنشین کلمه‌ها و جمله‌ها

۳) اعجاز محتوایی - رسایی تعبیرات با وجود اختصار و شیرینی بیان

۴) اعجاز محتوایی - وجود نکات علمی بی‌سابقه در آیات قرآن کریم



۵۱- چه تعداد از موارد زیر بیانگر یکی از جنبه‌های اعجاز محتوایی قرآن یعنی «تأثیرناپذیری از عقاید دوران جاهلیت» است؟

(الف) در قرآن کریم بارها از تبیین و دلیل و همچنین قلم و کتاب نام برده شده است.

(ب) قرآن کریم از زندگی مادی و دنیوی و مسئولیت‌های اجتماعی و همچنین امور معنوی و آخرت و رابطه انسان با خدا سخن گفته است.

(ج) با این که قرآن کریم بیش از شش هزار آیه دارد، ولی هیچ ناسازگاری و تعارضی میان آیات آن وجود ندارد.

(د) قرآن اشاره دارد که آسمان را با قدرت خود برافراشته و همواره آن را وسعت می‌بخشد.

(۱) ۱

(۳) ۳

۵۲- آیاتی که در روز غدیر خم و اولین روز دعوت رسمی بر پیامبر (ص) نازل شد، به ترتیب کدام‌اند؟

(۱) تبلیغ - انذار

(۳) تطهیر - تبلیغ

(۲) انذار - تبلیغ

(۴) تبلیغ - تطهیر

۵۳- مفاهیم «فرستادگان الهی و راهنمایان دین»، «انجام واجبات دین و ترک محرمات» و «دوری از شرک» به ترتیب مشتمل بر چه حیطه‌ای از دین اسلام است؟

(۱) ایمان - عمل - ایمان

(۳) ایمان - عمل - عمل

(۲) عمل - ایمان - عمل

(۴) عمل - عمل - ایمان

۵۴- چه دینی می‌تواند برای همیشه ماندگار باشد؟ دینی که ...

(۱) در آن تعلیمات انبیای پیشین فراموش نشود و با اصل آن متفاوت نباشد.

(۲) بتواند به همه سؤال‌ها و نیازهای انسان در همه زمان‌ها و مکان‌ها پاسخ دهد.

(۳) در همه زمان‌ها در یک سطح به مردم ارائه شود.

(۴) سبب آن شود که تعالیم الهی جزء آداب و فرهنگ مردم شود.

۵۵- مفاهیم «آموزش شیوه عمل کردن به احکام الهی» و حدیث «استوار بودن اسلام بر پنج پایه» به ترتیب مؤید کدام مسئولیت‌های پیامبر اکرم (ص) است؟

(۱) تعلیم و تبیین دین - دریافت و ابلاغ وحی

(۳) دریافت و ابلاغ وحی - اجرای قوانین الهی با تشکیل حکومت اسلامی

(۲) اجرای قوانین الهی با تشکیل حکومت اسلامی - ولایت معنوی

(۴) مرجعیت دینی - ولایت ظاهری

۵۶- این که «حضرت زهرا (س) جزء اهل بیت (ع) است و دارای علم و عصمت کامل می‌باشد» و واقعه «حجة الوداع» به ترتیب یادآور کدام آیات است؟

(۱) «وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَىٰ...» - «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطِيعُوا اللَّهَ وَاطِيعُوا الرَّسُولَ...»

(۲) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطِيعُوا اللَّهَ وَاطِيعُوا الرَّسُولَ...» - «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطِيعُوا اللَّهَ وَاطِيعُوا الرَّسُولَ...»

(۳) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطِيعُوا اللَّهَ وَاطِيعُوا الرَّسُولَ...» - «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطِيعُوا اللَّهَ وَاطِيعُوا الرَّسُولَ...»

(۴) «وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَىٰ...» - «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اطِيعُوا اللَّهَ وَاطِيعُوا الرَّسُولَ...»

۵۷- در بیان رسول اکرم (ص)، علت سقوط اقوام و ملل پیشین چه بود و سخن اینان در حقیقت ننگ دنیا و عذاب آخرت را آفریده‌اند؟ سخن امیرمؤمنان علی (ع) درباره چه کسانی بود؟

(۱) تبعیض در اجرای عدالت - آنان که از جنگ با دنیاطلبان می‌ترسیدند.

(۲) گسترش فقر و محرومیت - آنان که از جنگ با دنیاطلبان می‌ترسیدند.

(۳) تبعیض در اجرای عدالت - کسانی که بیش از حق خود از بیت‌المال برداشته‌اند.

(۴) گسترش فقر و محرومیت - کسانی که بیش از حق خود از بیت‌المال برداشته‌اند.

۵۸- احادیث شریف «علی مع الحق و الحق مع علی» و «انا مدیة العلم و علی بابها» به ترتیب بیانگر کدام پیام هستند؟

(۱) جدایی‌ناپذیری حضرت علی (ع) و حق - جایگاه علمی حضرت علی (ع)

(۲) جایگاه علمی حضرت علی (ع) - جایگاه علمی حضرت علی (ع)

(۳) جایگاه علمی حضرت علی (ع) - خودداری از اهانت و توهین به مقدسات سایر مسلمانان

(۴) جدایی‌ناپذیری حضرت علی (ع) و حق - خودداری از اهانت و توهین به مقدسات سایر مسلمانان

۵۹- برخاستن تکبیر یاران رسول‌الله (ص) و به جا آوردن حمد و سپاس حق تعالی توسط آن حضرت، در طی جریان نزول آیه شریفه ... و بعد از کدام پرسش و پاسخ محقق گشت؟

(۱) «يَا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنْزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ...» - «ای مردم چه کسی به مؤمنان از خودشان سزاوارتر است؟ خدا و پیامبرش بر ما ولایت و سرپرستی دارند.»

(۲) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا...» - «ای مردم چه کسی به مومنان از خودشان سزاوارتر است؟ خدا و پیامبرش بر ما ولایت و سرپرستی دارند.»

(۳) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا...» - «چه کسی در حال رکوع صدقه داده است؟ آری، این مرد (علی (ع)) در حال رکوع، انگشتی خود را به من بخشید.»

(۴) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا...» - «چه کسی در حال رکوع صدقه داده است؟ آری، این مرد (علی (ع)) در حال رکوع، انگشتی خود را به من بخشید.»

۶۰- کدام گزینه درباره این موضوع که یکی از اهداف مهم حکومت الهی رسول خدا (ص) اجرای عدالت بود، صحیح است؟

(۱) پیامبر اکرم (ص) سعی می‌کردند جامعه‌ای را بنا کنند که احکام الهی توسط همگان در آن اجرا شود.

(۲) آن حضرت درآمد بیت‌المال را میان مسلمانان به مساوات تقسیم کرد و با توجه به ملیت‌ها (عرب و غیرعرب)، احقاق حقوق می‌کردند.

(۳) پیامبر اکرم (ص) در هر صورت در برابر ضایع شدن حق (اعم از شخص خود یا دیگران) می‌ایستادند و به سختی مبارزه می‌کردند.

(۴) پیامبر اکرم (ص) در برابر ضایع شدن حقوق افراد جامعه می‌ایستاد و کوتاه نمی‌آمد و متجاوز حقوق مردم را در هر موقعیت و مقامی که بود، مجازات می‌کرد.



زبان انگلیسی (۲)

PART A: Grammar and Vocabulary

Questions 61-67 are incomplete sentences. Beneath each sentence you will see four words or phrases marked (1), (2), (3) and (4). Choose the one word or phrase that best completes the sentence. Then mark your answer sheet.

۱۵ دقیقه

Understanding People
A Healthy Lifestyle
(Get Ready, ..., Reading)

صفحه ۱۵ تا ۶۰

- 61- We have brought the camera. We'll be able to take ... photographs of the building.
1) any 2) a little
3) no 4) some
- 62- She knows she still has ... to learn, but she clearly understands now what teaching is all about.
1) many 2) a lot of 3) lots of 4) a lot
- 63- Those brothers, ... their facial similarity, have many things in common in terms of their manners, intelligence and wealth.
1) besides 2) towards 3) along 4) because of
- 64- It's hard to say how to help the poor unless you yourself are brought into contact with them to know fully what their ... are.
1) tongues 2) regions 3) problems 4) opinions
- 65- The most important function of the traffic rules is to ... drivers from accidents.
1) prepare 2) decrease 3) prevent 4) identify
- 66- Muscular exercising together with a light music is believed to have a good effect on your both mental and ... health.
1) popular 2) social 3) physical 4) favorite
- 67- The writer has tried to make all the secrets behind the incidents and events newly occurring in the country clear in the ... -published edition of his old book called, "My Dear Venezuela".
1) recently 2) rightly 3) quietly 4) honestly

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

My name is Rachel Momentum. I live in a village near Urbana Champaign, 157 Km faraway from Chicago. We have a nice life here in our village. Actually all the people in the village have ...(68)... lives. Their main job is to work on land and raise organic products. Now that I am writing this passage, my parents have gone to town to buy some ...(69)... for our business of producing crafts. We have a small factory and make lots of artworks in it. Tourists from different countries come and buy from our small yet valuable factory. They speak different ...(70)... such as French and German, so my parents and I do not understand them. Fat and lazy, many of the tourists live in cities and do not do physical ...(71)... . They will ...(72)... a lot of weight if they do not choose a proper lifestyle.

- 68- 1) healthy 2) recent 3) favorite 4) harmful
69- 1) places 2) materials 3) pictures 4) institutes
70- 1) languages 2) relationships 3) manners 4) vegetables
71- 1) condition 2) exercise 3) death 4) pressure
72- 1) gain 2) lose 3) care 4) take

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Passage 1

We are a planet of seven billion people, and this number is growing by about 370,000 people every day. This is putting a huge strain on the planet's natural resources. For many governments and environmental organizations, the race is on to drastically reduce our consumption of resources before they run out. Water is one of our most precious resources. Our quality of life, as well as life itself, depends on the availability of clean, fresh water. Although 70 percent of the world is covered in water, only 2.5 percent of that fresh water is readily available to us. Nearly 92 percent of all fresh water used annually is dedicated to growing plants and raising animals for food. This means that if water runs out, our food supply might follow. In India, a country where the population exceeds 1.2 billion people and is growing rapidly every year, this is a huge concern. India, like many developing countries, is already struggling to control its population. While most people in developed countries can get water at the turn of a tap, about four billion people elsewhere lack access to safe water, according to a 2012 United Nations' World Water Development Report.

Rain forests are another endangered resource. Every second, an area of rain forest the size of a football field is destroyed. At this rate, rain forests will disappear completely in less than forty years. All rain forests

are important, but it would be a disaster if the Amazon rain forest were gone. Often called the “Lungs of the Planet” the Amazon stretches across a large portion of South America.

Governments around the world have laws to help protect and conserve these precious resources. But, no matter how many rules there are, it is ultimately individuals who must help the planet to sustain itself. Changing our lifestyle and limiting our use of natural resources is the only way to ensure a better future for our children, and our children’s children.

- 73- What does the author mean when he says “People in developed countries can get water at the turn of a tap”?
- 1) Water is easily available to people in developed countries.
 - 2) People in developing countries do not have taps.
 - 3) People in developed countries waste more water.
 - 4) Water is not available in developed countries at all.
- 74- The writer uses India as an example of a country that
- 1) pollutes and wastes water
 - 2) should be considered as a developing country
 - 3) has access to lots of clean water
 - 4) depends on water to grow food
- 75- In the first paragraph, the underlined term “strain” is closest in meaning to
- 1) pressure
 - 2) reaction
 - 3) attitude
 - 4) wonder
- 76- Why does the author discuss “our children’s children” in the last line?
- 1) to say people who have children cause the most problems
 - 2) to compare the lifestyle of children and adults
 - 3) to suggest our actions relate to the world beyond a few years
 - 4) to satisfy the next generation relating to the adults’ actions

Passage 2

Human language is unique in comparison to other forms of communication, such as those used by non-human animals. Communication systems used by other animals such as bees or apes are closed systems that consist of a finite, usually very limited, number of possible ideas that can be expressed.

In contrast, human language is open-ended and productive, meaning that it allows humans to produce a vast range of utterances from a finite set of elements, and to create new words and sentences. This is possible because human language is based on a dual code, in which a finite number of elements which are meaningless in themselves (e.g. sounds, letters or gestures) can be combined to form an almost infinite number of larger units of meaning (words and sentences). Furthermore, the symbols and grammatical rules of any particular language are largely arbitrary, so that the system can only be acquired through social interaction. The known systems of communication used by animals, on the other hand, can only express a finite number of utterances that are mostly genetically determined.

Several species of animals have proved to be able to acquire forms of communication through social learning: for instance a bonobo named Kanzi learned to express itself using a set of symbolic lexigrams. Similarly, many species of birds and whales learn their songs by imitating other members of their species. However, while some animals may acquire large numbers of words and symbols, none have been able to learn as many different signs as are generally known by an average 4 year old human, nor have any acquired anything resembling the complex grammar of human language.

- 77- The writer names bees and apes as examples to prove that
- 1) animals use a specific kind of communication system that is genetically acquired not socially learned
 - 2) humans’ means of communication is open-ended system that allows them to use sounds and letters
 - 3) animals are able to combine finite number of elements to communicate with other species
 - 4) humans are different from animals in that humans are able to learn the communication system used by animals
- 78- In the last paragraph, the writer tries to say that
- 1) some species of animals are able to learn as many different signs as humans are
 - 2) acquiring communication forms by social learning is not specific to just humans
 - 3) many species of birds and whales learn by imitating the human language
 - 4) Bonobo named Kanzi are examples of the animals that are able to learn the complex grammar of human language
- 79- From the context, we imply that the underlined word “arbitrary” word refers to
- 1) learning symbols and grammatical rules
 - 2) the known systems of communication used by animals
 - 3) the finite number of utterances
 - 4) learning something by social interaction
- 80- The passage is mainly about
- 1) the comparison of productive languages compared with nonproductive ones
 - 2) the human’s communication system in contrast with animals’ communication system
 - 3) the comparison of bees’ system of communication with the one belongs to people
 - 4) the communication through social learning

۳۰ دقیقه

حسابان (۱)

جبر و معادله (کل فصل ۱) / تابع

(کل فصل ۲) / توابع نمایی و

لگاریتمی (تابع نمایی)

صفحه‌های ۱ تا ۷۹

حسابان (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **حسابان (۱)**، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

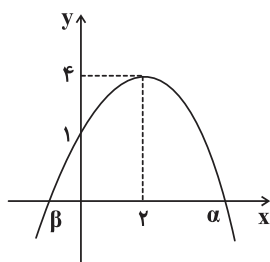
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های طراحی

۸۱- شکل زیر مربوط به تابع درجه دوم $y = f(x)$ است. حاصل $\alpha^3 + \beta^3$ کدام است؟



(۱) ۶۰

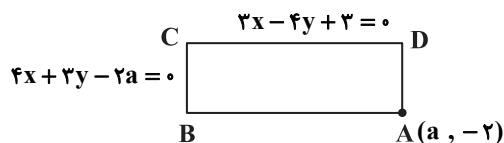
(۲) ۷۰

(۳) ۸۰

(۴) ۹۰

۸۲- در شکل فرضی زیر که در آن ضلع CD روی خط به معادله $3x - 4y + 3 = 0$ و ضلع BC روی خط به معادله $4x + 3y - 2a = 0$ قرار دارد،

طول ضلع $DC = 4$ و $a < 0$ است، محیط مستطیل کدام است؟



(۱) ۱۴

(۲) ۱۰

(۳) ۹

(۴) ۱۲

۸۳- نمودار وارون تابع $f(x) = 1 - \sqrt{x+3}$ از کدام ناحیه محوره‌های مختصات عبور نمی‌کند؟

(۴) چهارم

(۳) سوم

(۲) دوم

(۱) اول

۸۴- در کدام یک از گزینه‌های زیر توابع داده‌شده با هم مساوی هستند؟ ([] ، نماد جزء صحیح است.)

$$\begin{cases} f(x) = \sqrt{4-x^2} \\ g(x) = \sqrt{2+x} \times \sqrt{2-x} \end{cases} \quad (۲)$$

$$\begin{cases} f(x) = \frac{1}{x+2} \\ g(x) = \frac{x-2}{x^2-4} \end{cases} \quad (۱)$$

$$\begin{cases} f(x) = [x^2] \\ g(x) = [x]^2 \end{cases} \quad (۴)$$

$$\begin{cases} f(x) = \sqrt{x^2 - 5x + 6} \\ g(x) = \sqrt{x-2} \times \sqrt{x-3} \end{cases} \quad (۳)$$

دفتر برنامه‌ریزی به شما کمک می‌کند نقاط قوت خود را بهتر بشناسید.

۸۵- تابع $y = f(x)$ به گونه‌ای تعریف شده است که رابطه $f(x[x]) = x + [x]$ برقرار است. مقدار $f(\frac{17}{4})$ کدام است؟ $[]$ ، نماد جزء صحیح است.

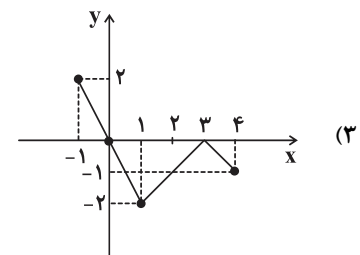
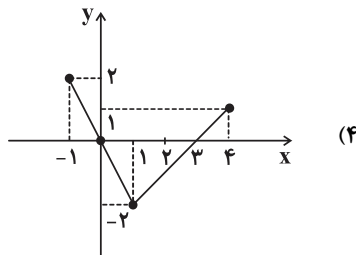
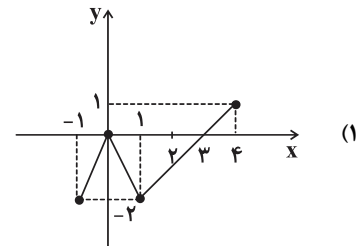
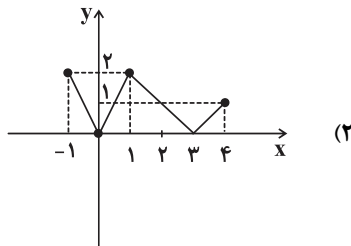
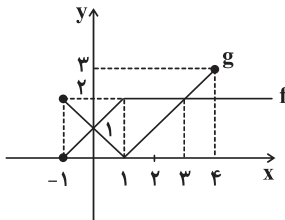
(۲) $\frac{17}{8}$

(۱) $\frac{17}{4}$

(۴) $\frac{33}{4}$

(۳) $\frac{33}{8}$

۸۶- نمودار توابع f و g در شکل زیر رسم شده‌اند. نمودار تابع $(g-f)(x)$ شبیه کدام یک از نمودارهای زیر است؟



۸۷- اگر $(fog)(x) = 3g(x) + 5$ و $(gof)(x) = 9x^2 + 30x + 26$ باشند، ضابطه تابع $g(x)$ کدام است؟

(۴) $x^2 + 4$

(۳) $x^2 + 1$

(۲) $(x+1)^2$

(۱) x^2

۸۸- اگر $f(x) = 3^x - 1$ باشد، دامنه تابع $g(x) = \sqrt{\frac{(x+1)f(x)}{x+2}}$ کدام است؟

(۲) $(-2, -1] \cup [0, +\infty)$

(۱) $(-\infty, -2) \cup [-1, 0]$

(۴) $[-1, +\infty)$

(۳) $(-\infty, -1]$

۸۹- دو تابع نمایی $f(x) = (\frac{1}{4})^{x-3}$ و $g(x) = 4^x$ یک‌دیگر را در کدام ناحیه محوره‌ای مختصات قطع می‌کنند؟

(۴) چهارم

(۳) سوم

(۲) دوم

(۱) اول

۹۰- نیم‌عمر یک نوع ماده هسته‌ای حدود ۱۰ سال است. اگر جرم نمونه‌ای از این ماده ۱۲۸ میلی‌گرم باشد، جرم باقی‌مانده پس از ۹۰ سال چند

میلی‌گرم خواهد شد؟

(۴) 0.75

(۳) 1.25

(۲) 1

(۱) 0.25

سؤال‌های گواه (شاهد)

پاسخ‌دادن به این سؤالات اجباری است و در تراز کل شما تأثیر دارد.

۹۱- مجموع ۱۰۰ جمله اول از یک دنباله هندسی با قدرنسبت $q = 4$ ، چند برابر مجموع جملات ردیف فرد آن ۱۰۰ جمله است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) ۱۵

۹۲- اگر $f(x) = x - 3$ و $g(x) = 2 - x$ ، در چه بازه‌ای $|f(x) + g(x)| = |f(x)| + |g(x)|$ برقرار است؟

- (۱) $R - (2, 3)$ (۲) $R - [2, 3]$ (۳) $[2, 3]$ (۴) $(2, +\infty)$

۹۳- برد تابع با ضابطه $f(x) = \frac{x^3 - x}{x^2 - x}$ کدام است؟

- (۱) $R - \{1, 2\}$ (۲) $R - \{0, 1\}$ (۳) R (۴) $R - \{0, 1, 2\}$

۹۴- نمودار تابع $y = 2\left[\frac{x}{2}\right] + 1$ ؛ $x \in [-2, 6]$ از چند پاره خط مساوی هم، تشکیل شده است؟ $[]$ ، نماد جزء صحیح است.

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

۹۵- تابع f با ضابطه $f(x) = x^2 - Ax + 3$ ؛ $x > 3$ وارون پذیر است. اگر $f^{-1}(-5) = 4$ باشد، آنگاه $f^{-1}(-2)$ کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

۹۶- اگر $f = \{(2, 3), (1, 2), (c, 1)\}$ ، $g = \{(2, a), (b, 4), (3, 5)\}$ و $f + g = \{(2, 4), (1, 6), (d, 6)\}$ باشد، مجموع مقادیر ممکن برای d کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۹۷- تابع با ضابطه $g(x) = x - \sqrt{x}$ مفروض است. اگر نمودار تابع f محور x ها را در دو نقطه به طول‌های ۶ و $-\frac{1}{4}$ قطع کند، آنگاه نمودار تابع

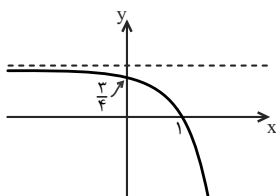
$f \circ g$ محور x ها را با کدام طول‌ها قطع می‌کند؟

- (۱) ۴ و $\frac{1}{9}$ (۲) ۹ و $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{1}{4}$ و ۱۶ (۴) ۹ و ۴

۹۸- نمودار دو تابع $y = 3^x + \frac{1}{3}$ و $y = (\frac{\sqrt{3}}{3})^{2x}$ در نقطه A متقاطع‌اند. فاصله نقطه A از نقطه $(1, -1)$ کدام است؟

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

۹۹- اگر نمودار تابع با ضابطه $y = a - 4^{x-b}$ مطابق شکل زیر باشد، $a + b$ کدام است؟



(۱) صفر

(۲) ۳

(۳) ۱

(۴) ۲

۱۰۰- مجموعه جواب نامعادله $5^{x-x^2} - 8 < 625$ کدام است؟

- (۱) $(1, 4)$ (۲) $(2, 3)$ (۳) $(3, 4)$ (۴) $(1, 5)$

۱۵ دقیقه

هندسه (۲)

دایره (کل فصل ۱)

تبدیل‌های هندسی و کاربردها

(تبدیل‌های هندسی - بازتاب)

صفحه‌های ۹ تا ۴۰

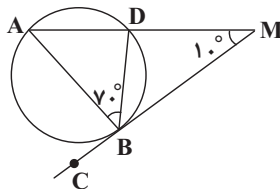
هندسه (۲)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس هندسه (۲)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۱۰۱- در شکل مقابل MB بر دایره مماس است. اندازه زاویه ABC چند درجه است؟



(۱) ۴۰

(۲) ۵۰

(۳) ۶۰

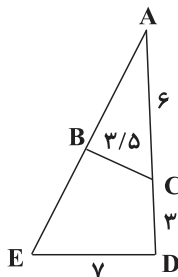
(۴) ۸۰

۱۰۲- اگر در یک مثلث قائم‌الزاویه، فاصله مرکز کوچک‌ترین دایره محاطی تا مرکز بزرگ‌ترین دایره محاطی برابر ۴ واحد باشد، شعاع دایره

محیطی این مثلث کدام است؟

(۱) $\sqrt{2}$ (۲) ۲ (۳) $2\sqrt{2}$ (۴) ۴

۱۰۳- در شکل مقابل، چهارضلعی BCDE هم محاطی و هم محیطی است. اندازه AB کدام است؟



(۱) ۳/۵

(۲) ۴

(۳) ۴/۵

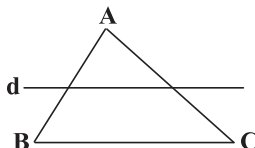
(۴) ۵

۱۰۴- اگر اندازه مماس مشترک‌های دو دایره متخارج ۴ و ۶ باشد، حاصل ضرب طول شعاع‌های این دو دایره کدام است؟

(۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

۱۰۵- مطابق شکل مثلث ABC را نسبت به خط d که از وسط اضلاع AB و AC می‌گذرد، بازتاب می‌دهیم. اگر ناحیه محصور بین ABC و

تصویر آن ۵ باشد، مساحت مثلث ABC کدام است؟



(۱) ۲۵

(۲) ۱۰

(۳) ۱۲/۵

(۴) ۱۵

مدیریت زمان را به هنگام آزمون تمرین کنید.

۱۰۶- در یک دایره دو وتر عمود بر هم AB و CD یکدیگر را در نقطه P قطع کرده‌اند، به طوری که $PA = ۱$ و $PC = PD = ۳$ است. طول خط

مماس بر دایره از نقطه‌ای به فاصله ۱۳ از مرکز آن دایره کدام است؟

(۱) ۵ (۲) ۸

(۳) ۱۰ (۴) ۱۲

۱۰۷- در مثلث ABC ، طول سه ارتفاع مثلث ۱۲، ۱۵ و ۲۰ است. اگر نیمساز زاویه A (بزرگ‌ترین زاویه) ضلع BC را در D قطع کند و I محل

برخورد نیمسازهای داخلی مثلث باشد، نسبت $\frac{AI}{DI}$ کدام است؟

(۱) $1/4$ (۲) $2/4$

(۳) ۳ (۴) ۴

۱۰۸- کدام گزینه در مورد تبدیلات نادرست است؟

(۱) هر تبدیل طولیا اندازه زاویه را حفظ می‌کند.

(۲) هر تبدیل طولیا اندازه محیط و مساحت اشکال را حفظ می‌کند.

(۳) در بازتاب، هر نقطه روی محور بازتاب نقطه ثابت تبدیل است.

(۴) تبدیل بازتاب هیچ‌گاه شیب خطوط و جهت شکل را حفظ نمی‌کند.

۱۰۹- مربعی به طول ضلع ۲ درون دایره‌ای محاط است. عمودمنصف‌های اضلاع این مربع را رسم می‌کنیم تا دایره را در چهار نقطه قطع کند. این

چهار نقطه با رئوس مربع تشکیل یک هشت‌ضلعی می‌دهند. طول ضلع این هشت‌ضلعی کدام است؟

(۱) $2\sqrt{2} \sin 22/5^\circ$ (۲) $2\sqrt{2} \tan 22/5^\circ$

(۳) $4 \sin 22/5^\circ$ (۴) $4 \tan 22/5^\circ$

۱۱۰- نقطه A و خط d به فاصله واحد از آن مفروض است. اگر تبدیل S ، بازتاب نسبت به خط d باشد، فاصله نقطه A از $S(S(S(A)))$ کدام است؟

(۱) صفر (۲) ۱

(۳) ۲ (۴) ۳

۱۵ دقیقه

آمار و احتمال
آشنایی با مبانی ریاضیات (کل)

فصل ۱/ احتمال (مبانی)

احتمال - احتمال غیرهم شانس -

احتمال شرطی تا ابتدای قانون

احتمال (کل)

صفحه‌های ۱ تا ۵۸

آمار و احتمال
هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **آمار و احتمال**، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۱۱۱- اگر ارزش گزاره $(q \vee r) \Rightarrow p$ نادرست باشد، ارزش کدام یک از گزاره‌های زیر با بقیه متفاوت است؟

$$q \Rightarrow r \quad (۲)$$

$$q \Rightarrow p \quad (۱)$$

$$r \Rightarrow q \quad (۴)$$

$$p \Rightarrow r \quad (۳)$$

۱۱۲- اگر $(A \cup B)' - C' = X$ و $A \subseteq B \subseteq C$ باشد، آن‌گاه X برابر کدام یک از مجموعه‌های زیر است؟ (U مجموعه مرجع است.)

$$U \quad (۴)$$

$$\emptyset \quad (۳)$$

$$C \quad (۲)$$

$$A \quad (۱)$$

۱۱۳- اگر $A = (-۲, ۳)$ و $B = (-۱, ۲)$ باشند، مساحت ناحیه متناظر با مجموعه $A \times B - B \times A$ کدام است؟

$$۶ \quad (۴)$$

$$۴ \quad (۳)$$

$$۲ \quad (۲)$$

$$\text{صفر} \quad (۱)$$

۱۱۴- چه تعداد از موارد زیر مربوط به علم آمار است؟

الف) چه تعداد از دانش‌آموزان پایه یازدهم مدرسه شما به ورزش دوچرخه‌سواری علاقه دارند؟

ب) درآمد کارمندان شرکت نفت چقدر است؟

پ) ۷۰ نفر از ۱۵۰ نفر دانش‌آموز پایه یازدهم به ورزش والیبال علاقه دارند. اگر ۲۰ نفر از آن‌ها را انتخاب کنیم، چقدر ممکن است که

لااقل ۱۲ نفر آن‌ها به والیبال علاقه‌مند باشند؟

ت) از دانش‌آموزان پایه یازدهم یک مدرسه، ۲۵ نفر را انتخاب کرده‌ایم و مشاهده کردیم ۴ نفر آن‌ها چپ دست هستند. در این صورت

از ۱۰۰ نفر دانش‌آموز پایه یازدهم این مدرسه، ممکن است چند نفر چپ دست باشند؟

$$\text{دو} \quad (۲)$$

$$\text{یک} \quad (۱)$$

$$\text{چهار} \quad (۴)$$

$$\text{سه} \quad (۳)$$

۱۱۵- در یک مدرسه احتمال این‌که دانش‌آموزی ساعت مچی داشته باشد، $\frac{۶}{۱۰}$ و احتمال این‌که مو مشکی باشد، $\frac{۷}{۱۰}$ است. همچنین احتمال این‌که

ساعت مچی داشته باشد و مو مشکی نباشد، $\frac{۲}{۱۰}$ است. فردی را به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال این‌که ساعت مچی نداشته باشد و مو مشکی

نباشد، چقدر است؟

$$\frac{۴}{۱۰} \quad (۲)$$

$$\frac{۱}{۱۰} \quad (۱)$$

$$\frac{۹}{۱۰} \quad (۴)$$

$$\frac{۸}{۱۰} \quad (۳)$$

روش صمیمی ضربدر منفی را از پشتیبان فود بپرسید و به هنگام آزمون اجرا کنید.

۱۱۶- اگر $S = \{a, b, c, d, e\}$ فضای نمونه‌ای یک آزمایش تصادفی و $A = \{a, b\}$ ، $B = \{b, c\}$ و $C = \{b, d, e\}$ سه پیشامد از این فضای

نمونه‌ای باشند به طوری که $P(A) = \frac{1}{2}$ ، $P(B) = \frac{1}{4}$ و $P(C) = \frac{1}{3}$ ، حاصل $P(\{a, b, c\})$ کدام است؟

$$\frac{17}{24} \quad (۱)$$

$$\frac{5}{12} \quad (۲)$$

$$\frac{7}{12} \quad (۳)$$

$$\frac{5}{24} \quad (۴)$$

۱۱۷- در پرتاب یک چهار وجهی که اعداد ۱، ۲، ۳ و ۴ روی آن حک شده است، احتمال رو شدن هر وجه متناسب با عکس مجذور عدد روی آن وجه است.

احتمال رو شدن عدد زوج در یک بار پرتاب این چهاروجهی کدام است؟

$$\frac{9}{41} \quad (۱)$$

$$\frac{3}{41} \quad (۲)$$

$$\frac{23}{41} \quad (۳)$$

$$\frac{32}{41} \quad (۴)$$

۱۱۸- در پرتاب ۳ تاس، اگر حاصل ضرب اعداد رو شده مکعب کامل باشد، با کدام احتمال مجموع اعداد رو شده زوج است؟

$$\frac{1}{4} \quad (۱)$$

$$\frac{1}{3} \quad (۲)$$

$$\frac{3}{7} \quad (۳)$$

$$\frac{4}{7} \quad (۴)$$

۱۱۹- اگر A و B دو پیشامد ناتهی از فضای نمونه‌ای S باشند، کدام رابطه صحیح نیست؟ (اشتراک A و B ناتهی است.)

$$\frac{P(A|B)}{P(B|A)} = \frac{P(A)}{P(B)} \quad (۱)$$

$$\frac{P(A \cap B)}{P(A|B)} = P(A) \quad (۲)$$

$$P(A|A) = 1 \quad (۳)$$

$$P(A|S) = P(A) \quad (۴)$$

۱۲۰- کدام یک از گزینه‌های زیر، قانون ضرب احتمال برای سه پیشامد غیرتهی A_1 ، A_2 و A_3 را به درستی نشان می‌دهد؟

$$P(A_1 \cap A_2 \cap A_3) = P(A_2|A_1)P(A_3|(A_1 \cap A_2)) \quad (۱)$$

$$P(A_1 \cap A_2 \cap A_3) = P(A_1)P(A_2|A_1)P(A_3|(A_1 \cap A_2)) \quad (۲)$$

$$P(A_1 \cap A_2 \cap A_3) = P(A_1)P(A_1|A_2)P(A_3|(A_1 \cap A_2)) \quad (۳)$$

$$P(A_1 \cap A_2 \cap A_3) = P(A_1)P(A_2)P(A_3) \quad (۴)$$

۲۵ دقیقه

فیزیک (۲)

الکتریسته ساکن (کل فصل ۱) /
جریان الکتریکی (از ابتدای فصل تا
ابتدای توان در مدارهای الکتریکی)
صفحه‌های ۱ تا ۶۶

فیزیک (۲)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فیزیک (۲)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۱۲۱- دو بار الکتریکی نقطه‌ای $q_A = +4q$ و $q_B = +3q$ در فاصله r از هم قرار دارند. اگر بخواهیم که این دو بار در همان فاصله r ، بیش‌ترین مقدار نیروی الکتریکی را به هم وارد کنند، باید ... درصد از بار ... را جدا کرده و به دیگری اضافه کنیم. (بارها هم‌نام می‌مانند).

- (۱) q_A ، ۲۵ (۲) q_A ، ۱۲/۵ (۳) q_B ، ۲۵ (۴) q_B ، ۱۲/۵

۱۲۲- دو بار الکتریکی نقطه‌ای هم‌نام q_A و $q_B = \frac{1}{4}q_A$ در فاصله r از یک‌دیگر قرار دارند و میدان الکتریکی برابند روی خط واصل دو بار و

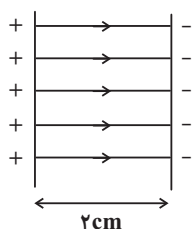
بین آن‌ها در فاصله $\frac{r}{4}$ از بار q_A برابر $\vec{E}$ می‌باشد. چنانچه مکان دو بار را با یک‌دیگر عوض کنیم، میدان الکتریکی برابند در همان نقطه برابر کدام‌یک از گزینه‌های زیر می‌شود؟

- (۱) $-\frac{7}{17}\vec{E}$ (۲) $\frac{5}{17}\vec{E}$ (۳) $\frac{7}{17}\vec{E}$ (۴) $-\frac{5}{17}\vec{E}$

۱۲۳- بین دو صفحه رسانا و موازی که به فاصله $m \times 10^{-2}$ از هم قرار دارند، اختلاف پتانسیل $V = 4 \times 10^4$ برقرار شده است. اندازه نیروی الکتریکی وارد بر بار الکتریکی نقطه‌ای $12 \mu C$ که بین این دو صفحه قرار دارد، چند نیوتون است؟

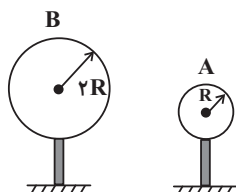
- (۱) ۲۵ (۲) ۶۰ (۳) ۶ (۴) ۲/۵

۱۲۴- اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو صفحه رسانای موازی باردار در شکل زیر $100V$ است. ذره‌ای به جرم $2g$ و بار الکتریکی $40 \mu C$ از صفحه مثبت و از حال سکون رها می‌شود و به طرف صفحه منفی شتاب می‌گیرد. اگر شتاب ذره فقط در اثر نیروی میدان الکتریکی باشد، تندی ذره هنگام رسیدن به صفحه منفی چند متر بر ثانیه است؟



- (۱) ۲۰ (۲) ۲ (۳) $4\sqrt{5}$ (۴) ۴۰

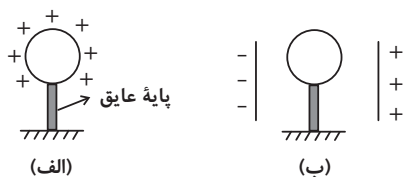
۱۲۵- مطابق شکل زیر، دو کره رسانای فلزی روی پایه عایق قرار دارند. چنانچه بار الکتریکی کره A ، q و بار الکتریکی کره B ، $2q$ باشد، چه میزان بار باید از یک کره به دیگری منتقل شود تا چگالی سطحی بار الکتریکی هر دو کره برابر شود؟



- (۱) صفر (۲) $\frac{1}{5}q$ (۳) $\frac{1}{10}q$ (۴) $\frac{2}{5}q$

می‌توانید با رعایت فواصل مناسب زمانی برای مرور مطالب و استراحتی کوتاه، بازده یادگیری خود را افزایش دهید.

۱۲۶- شکل (الف)، رسانای کروی دارای باری را نشان می‌دهد که بر روی پایه‌ای عایق قرار دارد. در این حالت میدان الکتریکی خالص داخل رسانا E_A در نظر گرفته می‌شود. اگر این جسم را مطابق شکل (ب) داخل میدان الکتریکی یکنواخت خارجی قرار دهیم و تعادل الکتروستاتیکی برقرار شود، در این حالت میدان خالص داخل رسانا E_B می‌شود. کدام گزینه صحیح است؟



(۱) $E_B \neq 0, E_A = 0$

(۲) $E_B = 0, E_A \neq 0$

(۳) $E_B \neq 0, E_A \neq 0$

(۴) $E_B = 0, E_A = 0$

۱۲۷- خازن تختی به مولدی متصل است. اگر فاصله بین صفحات آن $\frac{1}{4}$ برابر حالت قبل شود، بار الکتریکی و انرژی الکتریکی ذخیره شده در خازن به ترتیب از راست به چپ چند برابر می‌شوند؟

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

۱۲۸- بزرگی میدان الکتریکی بین صفحات خازن تختی که بین صفحات آن هوا است و به یک مولد متصل است، برابر با E_0 است. اگر خازن را از مولد جدا کنیم و ابتدا فاصله بین صفحات آن را n برابر و سپس فضای بین صفحات را از دی الکتریکی به ضریب K_0 پر کنیم، بزرگی میدان الکتریکی بین صفحات آن E' می‌شود. $\frac{E'}{E_0}$ کدام است؟

(۱) $\frac{K_0}{n}$ (۲) nK_0 (۳) $\frac{1}{K_0}$ (۴) $\frac{n}{K_0}$

۱۲۹- اگر به اندازه $2 \mu C$ به بار الکتریکی ذخیره شده در خازن تختی اضافه کنیم، انرژی ذخیره شده در آن ۲۱ درصد افزایش می‌یابد. بار اولیه خازن چند میکروکولن است؟

(۱) ۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۳۰ (۴) ۴۰

۱۳۰- خازن تختی را به اختلاف پتانسیل ۵ ولت وصل می‌کنیم. اگر بار خازن $10 \mu C$ شود، ظرفیت خازن چند میکروفاراد است؟ در صورتی که همان خازن را به اختلاف پتانسیل دو برابر حالت قبل وصل کنیم، ظرفیت خازن چند برابر می‌شود؟ (پدیده فروشکست رخ نمی‌دهد).

(۱) $\frac{1}{4}, 2$ (۲) ۲، ثابت می‌ماند. (۳) $\frac{1}{4}, 2$ برابر (۴) $\frac{1}{4}$ ، ثابت می‌ماند.

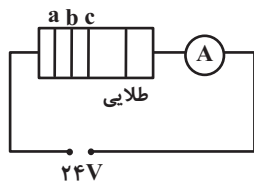
۱۳۱- بار الکتریکی هسته یک اتم خنثی $20/8 \times 10^{-19}$ کولن است. اگر طی واکنشی این اتم سه الکترون از دست بدهد، بار الکتریکی یون مربوط به آن اتم چند میکروکولن می‌گردد؟ ($e = 1/6 \times 10^{-19} C$)

(۱) $-3/2 \times 10^{-13}$ (۲) $4/8 \times 10^{-13}$ (۳) $4/8 \times 10^{-19}$ (۴) $-11/2 \times 10^{-12}$

۱۳۲- از یک باتری با نیرو محرکه ۶ ولت که در مدار قرار دارد، جریان $20 mA$ می‌گذرد. این باتری در مدت یک دقیقه چند ژول کار بر روی بار مثبتی که از داخل آن عبور می‌کند، انجام می‌دهد؟

(۱) ۳۶۰۰ (۲) ۳/۶ (۳) ۷۲۰۰ (۴) ۷/۲

۱۳۳- مطابق شکل زیر، یک مقاومت ترکیبی (کرنی) به اختلاف پتانسیل ۲۴V وصل شده است. اگر آمپرسنج ایده‌آل عدد $0/1 A$ را نشان دهد، رنگ‌های a، b و c به ترتیب از راست به چپ کدام است؟ (سیاه $\equiv$ ، قهوه‌ای $\equiv$ ۱، قرمز $\equiv$ ۲، نارنجی $\equiv$ ۳ و زرد $\equiv$ ۴)



(۱) قهوه‌ای - قرمز - سیاه

(۲) قرمز - زرد - قهوه‌ای

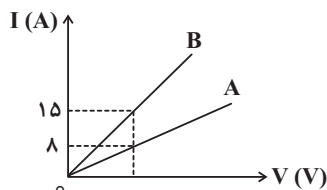
(۳) سیاه - قرمز - قهوه‌ای

(۴) قرمز - زرد - قرمز

۱۳۴- هنگامی که دمای مقاومت الکتریکی اهمی R_0 را $100 K$ افزایش می‌دهیم، مقاومت الکتریکی‌اش ۲۰ درصد افزایش می‌یابد. ضریب دمایی مقاومت ویژه آن در SI کدام است؟

(۱) 2×10^{-4} (۲) 10^{-4} (۳) 2×10^{-3} (۴) 10^{-3}

۱۳۵- نمودار $I-V$ ، برای دو سیم رسانای مجزای A و B به صورت زیر است. اگر طول دو سیم یکسان و شعاع سیم A، دو برابر سیم B باشد، مقاومت ویژه سیم A چند برابر مقاومت ویژه سیم B است؟ (دمای هر دو مقاومت ثابت و یکسان است).

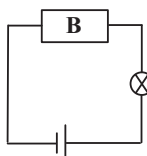


- (۱) $\frac{15}{2}$
(۲) $\frac{2}{15}$
(۳) $\frac{8}{15}$
(۴) $\frac{15}{8}$

۱۳۶- یک مقاومت اهمی به اختلاف پتانسیل V متصل است و جریان I از آن می‌گذرد. اگر در دمای ثابت، آن را از درون وسیله‌ای عبور دهیم که بدون تغییر جرم، به طور یکنواخت تغییر شکل دهد و طولش ۳ برابر شود، اختلاف پتانسیل دو سر این مقاومت را چند برابر V کنیم تا همان جریان I از آن عبور کند؟

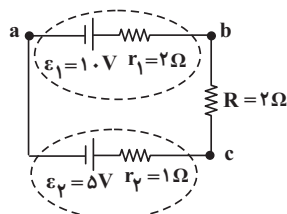
- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) ۳ (۳) $\frac{1}{9}$ (۴) ۹

۱۳۷- در مدار شکل زیر، لامپ روزها روشن و شب‌ها خاموش می‌شود. وسیله B چه نوع وسیله‌ای می‌تواند باشد؟ (وسیله B در فضای بیرون از ساختمان قرار دارد).



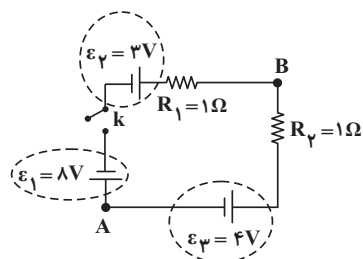
- (۱) ترمیستور
(۲) LED
(۳) LDR
(۴) پتانسیومتر

۱۳۸- در مدار شکل زیر، اندازه اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه a و b چند برابر اندازه اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه a و c است؟



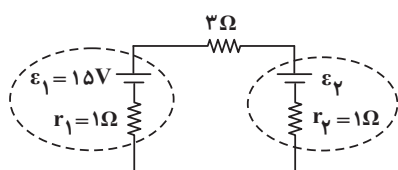
- (۱) ۳
(۲) $\frac{4}{3}$
(۳) $\frac{3}{4}$
(۴) ۴

۱۳۹- در مدار شکل زیر مولدها آرمانی هستند. با بستن کلید k قدرمطلق اختلاف پتانسیل الکتریکی بین نقاط A و B چند ولت تغییر می‌کند؟



- (۱) ۳/۵
(۲) ۰/۵
(۳) ۴
(۴) ۴/۵

۱۴۰- در مدار شکل زیر، اگر جریان عبوری از مقاومت ۳ اهمی برابر با ۴ A باشد، نیروی محرکه ε₲ چند ولت است؟



- (۱) ۵
(۲) ۲۵
(۳) ۳۰
(۴) ۴۰

۲۰ دقیقه

شیمی (۲)

قدر هدایای زمینی را بدانیم (کل)

(فصل) / در پی غذای سالم (تا)

ابتدای آنتالپی، همان محتوای

انرژی است)

صفحه‌های ۱ تا ۶۳

شیمی (۲)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس شیمی (۲)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۱۴۱- عبارت بیان شده در کدام گزینه نادرست است؟

(۱) در بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ میلادی، مجموع میزان تولید یا مصرف نسبی فلزها و سوخت‌های فسیلی از مواد معدنی در جهان کم‌تر بوده است.

(۲) ترکیب تشکیل‌دهنده ظروف غذاخوری و ترکیب سازنده قاشق به ترتیب خاک چینی و فولاد زنگ‌نزن است.

(۳) منابع شیمیایی در جهان به‌طور یکسان توزیع نشده‌اند و این پراکندگی منابع، موجب پیدایش تجارت جهانی شده است.

(۴) مقایسه برآورد میزان تولید یا مصرف نسبی مواد در سال ۲۰۳۰ در جهان به صورت «مواد معدنی < فلزها < سوخت‌های فسیلی» است.

۱۴۲- همه گزینه‌های زیر درست هستند، به جز ...

(۱) عنصرهای سیلیسیم و ژرمانیم به ترتیب شبه فلزهایی از دوره سوم و چهارم جدول دوره‌ای هستند.

(۲) در شرایط یکسان، خصلت فلزی، شعاع اتمی و واکنش‌پذیری عنصر سزیم از عنصر سدیم بیش‌تر است.

(۳) عنصرهای گوگرد، فسفر و کلر در واکنش با دیگر اتم‌ها الکترون می‌گیرند یا به اشتراک می‌گذارند.

(۴) در هر دوره از جدول دوره‌ای، واکنش‌پذیری عنصرها از چپ به راست کاهش می‌یابد.

۱۴۳- دو فلز A و B به ترتیب دارای شش و هشت الکترون ظرفیت هستند. هرگاه این دو عنصر از فلزهای چهار دوره آغازین جدول دوره‌ای باشند، عبارت بیان شده در کدام گزینه درباره آن‌ها نادرست است؟

(۱) واکنش‌پذیری و شعاع اتمی آن‌ها کم‌تر از فلز قلیایی هم دوره خود است.

(۲) در دسته d و دوره چهارم جدول دوره‌ای قرار دارند.

(۳) هر دو عنصر دارای ۲ الکترون با مشخصات ($l = 0$ و $n = 4$) هستند.

(۴) هر دو عنصر دارای ۴ لایه و ۷ زیرلایه دارای الکترون هستند.

۱۴۴- اگر خصلت فلزی عنصر A در گروه اول از خصلت فلزی عنصر B در گروه دوم کم‌تر باشد، به‌طور کلی نتیجه‌گیری بیان شده در کدام گزینه نمی‌تواند درست باشد؟

(۱) تمایل به از دست دادن الکترون و تبدیل شدن به کاتیون در عنصر A از عنصر B کم‌تر است.

(۲) عنصرهای A و B در یک دوره از جدول دوره‌ای قرار ندارند.

(۳) تفاوت شعاع اتمی عنصر A و عنصر B زیاد است.

(۴) شمار لایه‌های الکترونی عنصر A بیش‌تر از عنصر B است.

ترتیب پاسخ‌گویی به درس‌ها را بدون مشورت با پشتیبان خود تغییر ندهید.

۱۴۵- کدام گزینه برای پُر کردن جاهای خالی زیر مناسب است؟ (گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید.)

(الف) ... نخستین فلز واسطه در جدول دوره‌ای است که در وسایل خانه مانند تلویزیون رنگی از آن استفاده می‌شود.
(ب) فلز ... به اندازه‌ای چکش‌خوار و نرم است که چند گرم از آن را می‌توان با چکش کاری به صفحه‌ای با مساحت چند متر مربع تبدیل کرد.

(پ) فلز ... برخلاف فلز منیزیم به شکل آزاد نیز در طبیعت یافت می‌شود.

(ت) ... فلزی است که در سطح جهان بیش‌ترین مصرف سالیانه را در بین صنایع گوناگون دارد.

(۱) اسکاندیم، نقره، پلاتین، آلومینیم (۲) وانادیم، طلا، مس، آهن

(۳) اسکاندیم، طلا، پلاتین، آهن (۴) وانادیم، نقره، مس، آلومینیم

۱۴۶- چند مورد از مطالب زیر درست‌اند؟

(الف) آلومینیم در سطح جهان بیش‌ترین مصرف سالانه را در بین صنایع گوناگون دارد.

(ب) برخی نافلزها مانند اکسیژن، نیتروژن، گوگرد، منگنز و ... به شکل آزاد در طبیعت وجود دارند.

(پ) در میان فلزها تنها طلا به شکل کلوخه‌ها یا رگه‌های زرد لابه‌لای خاک یافت می‌شود.

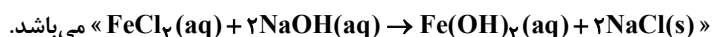
(ت) یکی از حوزه‌های پرکاربرد و اقتصادی علم شیمی، یافتن راه‌های گوناگون و مناسب برای استخراج و تولید عنصرها از طبیعت است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۴۷- کدام یک از مطالب زیر به‌درستی بیان شده است؟

(۱) در واکنش زنگ آهن با محلول هیدروکلریک اسید، رسوب قرمز آجری تولید می‌شود.

(۲) معادلهٔ نمادین واکنش محلول آهن (II) کلرید و محلول سدیم هیدروکسید به صورت



(۳) واکنش یون Fe^{3+} با OH^- تشکیل رسوب $\text{Fe}(\text{OH})_3$ را می‌دهد.

(۴) در معادلهٔ نمادین واکنش آهن (III) کلرید و محلول سدیم هیدروکسید مجموع ضرایب مواد شرکت کننده در واکنش در معادلهٔ

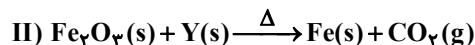
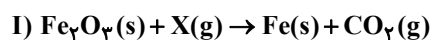
موازنه شده برابر با ۸ می‌باشد.

۱۴۸- از تخمیر ۱/۸ تن گلوکز موجود در پسماندهای گیاهی، چند تن سوخت سبز (اتانول) تولید می‌شود؟ (بازده واکنش را ۵۰ درصد در نظر

بگیرید.) ($\text{C} = 12, \text{H} = 1, \text{O} = 16 : \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

(۱) ۱۸/۰ (۲) ۳۶/۰ (۳) ۴۶/۰ (۴) ۷۲/۰

۱۴۹- عبارت کدام گزینه، پس از موازنهٔ واکنش‌های زیر نادرست است؟



(۱) ماده‌های X و Y به ترتیب گاز کربن مونوکسید و عنصر کربن هستند.

(۲) در معادلهٔ موازنه شدهٔ واکنش‌ها، ضریب استوکیومتری آهن (III) اکسید در واکنش (I) نصف واکنش (II) است.

(۳) در شرایط یکسان، واکنش‌های (I) و (II) به ازای مقدار یکسان Fe_2O_3 ، مقدار متفاوتی آهن تولید می‌کنند.

(۴) برای تولید ۳ مول گاز کربن دی‌اکسید در هر دو واکنش به ترتیب ۳ مول X و ۳ مول Y باید مصرف شود.

۱۵۰- در واکنش بی‌هوازی تخمیر ۵۰ گرم گلوکز ناخالص با درصد خلوص ۹۰٪، در شرایط STP، ۵/۶ لیتر گاز CO_2 تولید شده است. بازده درصدی

واکنش برابر با چند درصد می‌باشد؟ ($\text{O} = 16, \text{C} = 12, \text{H} = 1 : \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

(۱) ۵۰ (۲) ۳۵ (۳) ۴۵ (۴) ۵۵

۱۵۱- در اثر تجزیه ۲۱۲/۵ گرم سدیم نیترات جامد ناخالص با بازده ۸۰٪، جرم مخلوط واکنش به اندازه ۲۴ گرم کاهش می یابد. درصد خلوص ماده اولیه کدام است؟ (محصولات واکنش سدیم نیتريت جامد ($\text{NaNO}_3(s)$) و گاز اکسیژن می باشند.)

($\text{Na} = 23$, $\text{O} = 16$, $\text{N} = 14$: $\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

(۱) ۵۰ (۲) ۵۶ (۳) ۷۵ (۴) ۶۳

۱۵۲- کدام گزینه در ارتباط با موارد مصرف طلای سیاه و یا نقش آن نادرست است؟

(۱) حدود نیمی از نفتی که از چاه های نفت بیرون کشیده می شود، به عنوان سوخت در وسایل نقلیه استفاده می شود.
(۲) میزان نفت خام مصرفی در دنیا که برای تولید مواد گوناگون (الیاف و پارچه، شوینده ها، رنگ و ...) به کار می رود، کم تر از ده درصد نفت خام مصرفی است.

(۳) بیش از نیمی از نفت خام برای تأمین گرما و انرژی الکتریکی مورد نیاز ما به کار می رود.

(۴) نقش نخست نفت خام، منبع تأمین انرژی بوده و در نقش دوم، ماده اولیه برای تهیه بسیاری از مواد گوناگون است.

۱۵۳- کدام موارد از مطالب زیر درست اند؟

(الف) در هر آلکان راست زنجیر، هر اتم کربن به یک یا دو اتم دیگر متصل است.

(ب) در آلکان های راست زنجیر با افزایش نسبت $\frac{C}{H}$ نقطه جوش افزایش می یابد.

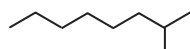
(پ) پنتان و هگزان برخلاف بوتان، در دمای اتاق به حالت مایع هستند.

(ت) فرمول مولکولی تقریبی گریس به صورت $\text{C}_{25}\text{H}_{52}$ می باشد.

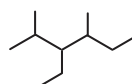
(ث) با بزرگ تر شدن زنجیر کربنی، گران روی و نقطه جوش آلکان ها افزایش می یابد.

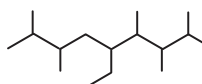
(۱) الف، ب، پ (۲) ب، پ، ث (۳) الف، پ، ث (۴) ب، ت، ث

۱۵۴- در کدام گزینه نام گذاری آلکان داده شده به درستی انجام شده است؟

(۱) ۲- متیل هپتان 

(۲) ۳- متیل بوتان 

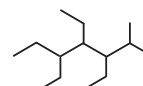
(۳) ۲، ۴- دی متیل - ۳- اتیل هگزان 

(۴) ۵- اتیل - ۲، ۳، ۴، ۷، ۸- پنتامتیل نونان 

۱۵۵- کدام گزینه درست است؟

(۱) ترکیب $\text{C}_7\text{H}_5 - \text{CH} - \text{CH} - \text{C}_7\text{H}_5$ را از هر دو سوی زنجیره اصلی می توان شماره گذاری کرد.
 CH_3 C_7H_5

(۲) در ترکیب $\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ بخش نشان داده شده را می توان زنجیره اصلی در نظر گرفت.
 CH_3 CH_2 CH_3

(۳) ترکیب  ۳، ۴، ۵- تری اتیل - ۲- متیل هپتان نام دارد.

(۴) فرمول مولکولی C_6H_{12} را می توان به ترکیب ۲- اتیل بوتان نسبت داد.

۱۵۶- چه تعداد از عبارت‌های زیر نادرست‌اند؟ ($C = 12$, $H = 1: g.mol^{-1}$)

(الف) فرمول مولکولی ماده‌ای که در گذشته به عنوان ضدبید برای نگهداری فرش و لباس کاربرد داشته است، « C_1H_8 » می‌باشد.

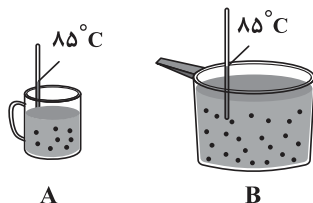
(ب) اختلاف جرم مولی سیکلوهگزان و بنزن برابر با ۶ گرم بر مول است.

(پ) جرم مولی سیکلوهگزان سه برابر جرم مولی نخستین آلکن است.

(ت) سیکلوهگزان، بنزن و نفتالن هیدروکربن‌های حلقوی سیر نشده‌اند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۵۷- با توجه به شکل روبه‌رو، چند مورد از مطالب زیر صحیح است؟



(الف) مقدار آب موجود در ظرف B بیش‌تر است؛ بنابراین میانگین انرژی جنبشی مولکول‌های آب در ظرف A کم‌تر است.

(ب) اگر مقداری از آب ظرف A را به ظرف B منتقل کنیم، میانگین انرژی جنبشی دو ظرف تغییری نمی‌کند.

(پ) مجموع انرژی جنبشی دو ظرف یکسان است.

(ت) اگر آب ظرف A را به‌طور کامل به ظرف B منتقل کنیم، انرژی گرمایی ظرف B تغییری نمی‌کند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۵۸- ظرفیت گرمایی ویژه آب حدود ۸ برابر ظرفیت گرمایی ویژه منگنز است. اگر ۴۰ کیلوگرم آب $30^\circ C$ را در یک ظرف از جنس منگنز ۲۰۰

گرمی با دمای $140^\circ C$ بریزیم تا این دو هم‌دما شوند، دمای نهایی به تقریب برابر با چند درجه سلسیوس است؟ (از مبادله گرما با محیط اطراف صرف‌نظر کنید.)

(۱) ۳۶/۴۷ (۲) ۳۸/۲۷ (۳) ۴۷/۳۶ (۴) ۳۴/۸۲

۱۵۹- کدام گزینه درست است؟

(۱) تولید انرژی طی فرایند اکسایش گلوکز در بدن، ناشی از تغییرات محسوس دمایی در فراورده‌ها و واکنش‌دهنده‌ها است.

(۲) انرژی پتانسیل یک نمونه ماده، ناشی از انرژی جنبشی ذرات سازنده ماده است.

(۳) میانگین انرژی جنبشی مولکول‌های فراورده در واکنش گرماده یک مول گاز هیدروژن با یک مول کلر در دمای ثابت محیط بیش‌تر از میانگین انرژی جنبشی مولکول‌های واکنش‌دهنده است.

(۴) گرمای ناشی از یک واکنش در دمای معین به‌طور عمده مربوط به تغییر در شیوه اتصال اتم‌ها می‌باشد.

۱۶۰- کدام یک از عبارت‌های زیر درست‌اند؟

(الف) الماس و گرافیت دو آلوتروپ کربن هستند و گرمای حاصل از سوختن یک مول از هر یک از آن‌ها در شرایط یکسان با هم نابرابر است.

(ب) گرمای یک واکنش شیمیایی در دما و فشار ثابت، به نوع و مقدار مواد واکنش‌دهنده، نوع فراورده‌ها و حالت فیزیکی آن‌ها بستگی دارد.

(پ) زغال کک، واکنش‌دهنده‌ای رایج در استخراج آهن بوده که تأمین‌کننده انرژی لازم برای انجام این واکنش نیز است.

(ت) سطح انرژی مواد فراورده در فرایند سوختن گرافیت و فرایند تولید آمونیاک از مواد واکنش‌دهنده به ترتیب کم‌تر و بیش‌تر است.

(ث) الماس نسبت به گرافیت سخت‌تر و پایدارتر است، زیرا سطح انرژی آن بالاتر است.

(۱) الف، پ (۲) ب، ت، ث (۳) الف، ب، پ (۴) ت، ث

نظرخواهی: دانش آموزان گرامی، لطفاً در هنگام پاسخ‌گویی به سؤال‌های زیر، به شماره سؤال‌ها دقت کنید.

تماس تلفنی پشتیبان

۲۹۰- آیا پشتیبان شما از آزمون گذشته تاکنون با شما تماس تلفنی گرفته است؟

(۱) خیر، ایشان تماس تلفنی نگرفتند.

(۲) بله، ایشان تماس تلفنی گرفتند.

(۳) بله، تماس تلفنی ایشان از لحاظ زمانی (در حد ۵ دقیقه) و از لحاظ محتوا در حد خوب و کافی بود.

(۴) بله، تماس تلفنی ایشان از لحاظ زمانی (بیش از ۵ دقیقه) و از لحاظ محتوا در حد عالی بود.

تماس تلفنی: چه زمانی؟

۲۹۱- پشتیبان چه زمانی با شما تماس گرفت؟

(۱) در زمان مناسب طبق توافق قبلی (قبلاً در مورد روز و ساعت تماس توافق کرده بودیم)

(۲) در زمان مناسب تماس گرفت (البته قبلاً در مورد روز و ساعت تماس توافق نکرده بودیم)

(۳) در روز پنج‌شنبه (روز قبل از آزمون) تماس گرفت.

(۴) در روز یا ساعت نامناسب تماس گرفت.

تماس تلفنی: چند دقیقه؟

۲۹۲- پشتیبان شما چند دقیقه با شما تماس تلفنی داشت؟

(۱) یک دقیقه تا سه دقیقه (۲) ۳ دقیقه تا ۵ دقیقه (۳) بین ۵ تا ۱۰ دقیقه (۴) بیش از ۱۰ دقیقه

کلاس رفع اشکال

۲۹۳- آیا در کلاس رفع اشکال پشتیبان شرکت می‌کنید؟

(۱) بله، امروز در کلاس رفع اشکال پشتیبان خودم شرکت خواهم کرد.

(۲) بله، در کلاس پشتیبان دیگر شرکت خواهم کرد (زیرا به آن درس نیاز بیش تری دارم)

(۳) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار می‌کند اما من امروز شرکت نمی‌کنم.

(۴) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار نمی‌کند.

شروع به موقع

۲۹۴- آیا آزمون در حوزه‌ی شما به موقع شروع می‌شود؟

(۱) بله، هر دو مورد به موقع و دقیقاً سر وقت آغاز می‌شود.

(۲) پاسخ‌گویی به نظرخواهی رأس ساعت آغاز نمی‌شود.

(۳) پاسخ‌گویی به سؤال‌های علمی رأس ساعت آغاز نمی‌شود.

(۴) در هر دو مورد بی‌نظمی وجود دارد.

متأخرین

۲۹۵- آیا دانش‌آموزان متأخر در محل جداگانه متوقف می‌شوند؟

(۱) خیر، متأسفانه تا زمان شروع آزمون (و حتی گاهی اوقات پس از آن) داوطلبان متأخر در حال رفت و آمد در سالن آزمون هستند.

(۲) این موضوع تا حدودی رعایت می‌شود اما نه به طور کامل

(۳) بله، افراد متأخر ابتدا متوقف می‌شوند و بعداً وارد حوزه می‌شوند اما در هنگام ورود، سروصدا و همهمه ایجاد می‌شود.

(۴) بله، افراد متأخر بعداً وارد حوزه می‌شوند ضمناً برای آنان محل جداگانه‌ای در نظر گرفته شده و بی‌نظمی و سروصدا ایجاد نمی‌شود.

مراقبان

۲۹۶- عملکرد و جدیت مراقبان آزمون امروز را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

(۱) خیلی خوب (۲) خوب (۳) متوسط (۴) ضعیف

پایان آزمون - ترک حوزه

۲۹۷- آیا در حوزه‌ی شما به داوطلبان قبل از پایان آزمون اجازه‌ی خروج زودهنگام داده می‌شود؟

(۱) بله، قبل از پایان آزمون اجازه‌ی ترک حوزه داده می‌شود. (۲) گاهی اوقات

(۳) به ندرت (۴) خیر، هیچ‌گاه

ارزیابی آزمون امروز

۲۹۸- به طور کلی کیفیت برگزاری آزمون امروز را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

(۱) خیلی خوب (۲) خوب (۳) متوسط (۴) ضعیف