



دفترچه سؤال آزمون

۲۳ اسفند ماه ۹۸

سال دهم ریاضی

تعداد کل سؤال‌های آزمون: ۱۲۰
مدت پاسخ‌گویی: ۱۶۵ دقیقه

شماره صفحه	زمان پاسخ‌گویی	شماره سؤال	تعداد سؤال	نام درس
۳	۱۵ دقیقه	۱-۱۰	۱۰	فارسی (۱)
۴	۱۵ دقیقه	۱۱-۲۰	۱۰	عربی، زبان قرآن (۱)
۵	۱۰ دقیقه	۲۱-۳۰	۱۰	دین و زندگی (۱)
۶-۷	۲۰ دقیقه	۳۱-۵۰	۲۰	زبان انگلیسی (۱) طراحی شاهد (گواه)
۸-۱۱	۳۰ دقیقه	۵۱-۷۰	۲۰	ریاضی (۱) عادی طراحی شاهد (گواه)
		۷۱-۹۰		ریاضی (۱) موازی طراحی شاهد (گواه)
۱۲	۱۵ دقیقه	۹۱-۱۰۰	۱۰	هندسه (۱)
۱۳-۱۶	۳۵ دقیقه	۱۰۱-۱۲۰	۲۰	فیزیک (۱) عادی
		۱۲۱-۱۴۰		فیزیک (۱) موازی
۱۷-۲۲	۲۵ دقیقه	۱۴۱-۱۶۰	۲۰	شیمی (۱) عادی
		۱۶۱-۱۸۰		شیمی (۱) موازی
۲۳	—	۲۸۷-۲۹۸	۱۲	نظرخواهی حوزه
۲۴	۱۶۵ دقیقه		۱۲۰	جمع کل

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب، بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳

تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳



فارسی و نگارش (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فارسی (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

۱۵ دقیقه

ادبیات انقلاب اسلامی،
ادبیات حماسی (رستم و
اشکبوس)

صفحه‌های ۷۲ تا ۱۰۱
نگارش (۱)

نوشته ذهنی (۱) جانشین‌سازی، نوشته
ذهنی (۲) سنجش و مقایسه
صفحه‌های ۷۲ تا ۹۷

۱- در کدام گزینه، معنای یک یا چند واژه نادرست بیان شده است؟

- (۱) مقریان: قرآن‌خوانان / مصادره: جریمه کردن / تکلف: رنج بر خود نهادن
- (۲) هم‌آورد: رقیب / مدفن: گور / نفوس: انسان
- (۳) تقریظ: مطلبی ستایش‌آمیز درباره کتاب / بارگی: اسب / جنود: سپاهیان
- (۴) کام: نیت / توش: توانایی تحمل فشار / توسن: اسب سرکش

۲- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در حماسه، تاریخ و اساطیر، خیال و حقیقت به هم آمیخته می‌شود و شاعر، مورخ ملت به شمار می‌آید و هر حماسه ۴ ویژگی داستانی، قهرمانی، ملی و خرق عادت دارد.
- (۲) «دریادلان صف‌شکن» اثر مرتضی آوینی است که در مجله ادبیات داستانی به چاپ رسیده است.
- (۳) کتاب «من زنده‌ام» که مقام معظم رهبری آن را ستوده، اثر چهار بانوی قهرمان جنگ ایران و عراق است که خاطرات خود را روایت کرده‌اند.
- (۴) سرور اعظم باکوچی معروف به سپیده کاشانی، شاعر معاصر است که در سروده‌هایش، منش انقلابی جامعه ایران را وصف می‌کند.

۳- در کدام دو بیت، «ممال» به کار نرفته است؟

- الف) نکه کرد رستم بدان سرفراز / بدان چنگ و یال و رکیب دراز
- ب) من ایدون گمانم که تو رستمی / گر از تخمه نامور نیرمی
- ج) ملک را بود در رفتن حبیبی / نبودش هم به نارفتن شکیبی
- د) بر دل سرکشان کشید کمان / بر صف دشمنان گشاد کمین

(۴) ج- د

(۳) الف- ب

۴- آرایه‌های مقابل ابیات کاملاً درست است، به‌جز بیت ...

- (۱) کی می‌رسی به حلقه نردان پاکباز / تا نشکنی ز سنگ ملامت سبوی خویش (استعاره - تشبیه)
- (۲) گوشه‌گیران قفس را نکهت گلشن بس است / دیده کنعانیان را بوی پیراهن بس است (تلمیح - جناس)
- (۳) چو آشامیدم آن پیمان را پاک / درافتادم ز مستی بر سر خاک (مجاز - کنایه)
- (۴) مژگان تو تا تیغ جهانگیر برآورد / بس کشته دل‌زنده که بر یک‌دگر افتاد (استعاره - اغراق)

۵- در همه گزینه‌ها به‌جز گزینه یک متمم همراه با دو حرف اضافه به کار رفته است.

- (۱) نباشم بدین محضر اندر گوا / نه هرگز براندریشم از پادشا
- (۲) بزد بر کمر بند گرد آفرید / زره بر برش یک به یک، برذرید
- (۳) به شهر اندرون هر که برنا بدند / چه پیران که در جنگ دانا بدند
- (۴) داشت استادش به زیر پرده در / یک کنیزک همچو خورشیدی دگر

۶- شاعر در کدام گزینه از طنزگویی بهره نبرده است؟

- (۱) تهمتن برآشفت و با طوس گفت / که رهام را جام باده است جفت
- (۲) بدو گفت خندان: که نام تو چیست؟ / تن بی‌سرت را که خواهد گریست؟
- (۳) پیاده مرا زان فرستاد، طوس / که تا اسب بستانم از اشکبوس
- (۴) تو قلب سپه را به آیین بدار / من اکنون، پیاده، کنم کارزار

۷- در کدام بیت، جمله «پایه» پیش از جمله «وابسته» نیامده است؟

- (۱) ز هستی درگذر زیرا که در عشق / نه هستی شور و مستی هم حجاب است
- (۲) پر کن قدح تا رنگ زرق از خود فروشویم به می / کز زهد و دلق نیلگون رنگی ندیدم رنگ را
- (۳) ماییم آن گدای که سلطان گدای ماست / ما زیر دست مهر و فلک زیر پای ماست
- (۴) چون از کمند عشق امید خلاص نیست / رغبت بود به کشته شدن پای بند را

۸- مصراع اول کدام بیت به «شیوه بلاغی» سروده شده است؟

- (۱) اگر عارض برافروزی، شرر پروانه می‌گردد / نگاهی تا گشاید بال و پر، پروانه می‌گردد
- (۲) سرد مه‌ری بین که کس بر آتشم آبی نزد / گرچه همچون برق از گرمی سراپا سوختم
- (۳) گر چه خاموشم ولی آهم به گردون می‌رود / دود شمع کشته‌ام در انجمن پیچیده‌ام
- (۴) جای دل در سینه صد پاره دارم آتشی / شعله را چون گل درون پیرهن پیچیده‌ام

۹- بیت کدام گزینه با بیت «سر گرگ باید هم اول برید / نه چون گوسفندان مردم درید» قرابت معنایی دارد؟

- (۱) چو گربه نوازی، کبوتر برید / چو فربه کنی گرگ، یوسف دزد
- (۲) چه سود مرا ز زندگانی / چون از پی سود در زیانم؟
- (۳) بکش آتش خرد پیش از گزند / که گیتی بسوزد چو گردد بلند
- (۴) عجب نبود که در ایام عدلش گوسفندان را / به جانب‌داری گرگان خصومت با شبان باشد

۱۰- مفهوم کدام بیت با ابیات دیگر متفاوت است؟

- (۱) زمان تا زمان زینش بر ساختی / همی گرد گیتیش بر تاختی
- (۲) بشد تیز، رهام با خود و گبر / همی گرد رزم اندر آمد به ابر
- (۳) ز گرد سواران در آن پهن‌دشت / زمین شش شد و آسمان گشت هشت
- (۴) عنان را بپیچید و برخاست گرد / ز بانگش بلرزید، دشت نبرد



۱۵ دقیقه

«هَذَا خَلَقَ اللَّهُ»

ذَوِ الْقَرْنَيْنِ

متن درس + الْفِعْلُ الْمَجْهُولُ
صفحه‌های ۴۷ تا ۶۶

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس عربی (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

عربی، زبان قرآن (۱)

۱۱- «طَلَبَ الْمَلِكُ مِنَ النَّاسِ أَنْ يَأْتُوا بِالْحَدِيدِ وَالنَّحَاسِ فَأَغْلَقَ ذَلِكَ الْمَضِيقَ فَشَكَرُوهُ عَلَى عَمَلِهِ الْعَظِيمِ!» عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي التَّرْجَمَةِ:

- (۱) پادشاه از مردم خواست که با آهن و مس بیایند پس آن تنگه را بست و از او بخاطر کار بزرگش سپاسگزاری کردند!
- (۲) مردم از پادشاه خواستند که آهن و مس بیاورد پس آن تنگه را بستند و از او به دلیل کارش که بزرگ بود سپاسگزاری کردند!
- (۳) پادشاه از مردم خواست که آهن و مس بیاورند پس آن تنگه را بست و از او بخاطر کار بزرگش سپاسگزاری کردند!
- (۴) پادشاه از مردم خواسته است با آوردن آهن و مس آن تنگه را ببندند پس او از ایشان به دلیل آن کار بزرگ سپاسگزاری نمود!

۱۲- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي تَرْجَمَةِ الْعِبَارَاتِ التَّالِيَةِ:

- (۱) هل يُمكنُكم أن تستفيدوا من هذه المعجزة البحرية؟! آیا ممکن است که از آن معجزه دریایی استفاده نمایید؟!
- (۲) تدلُّ الحيوانات كلها العلماء على الخواص الطيبة للنباتات البرية: همه حیوانات دانشمندان را به خواص پزشکی گیاهان صحرایی راهنمایی می‌کنند.
- (۳) كان للغراب صوتٌ يحذرُ به الحيوانات حتى تتباعد سريعا عن منطقة الخطر: کلاغ صدایی دارد که به وسیله آن حیوانات را آگاه می‌کند تا از منطقه خطر به سرعت دور گردند.
- (۴) الحرباء قد استطاعت أن تدير عينها في اتجاهات مختلفة: آفتاب‌پرست توانسته است که چشمش را در چندین جهت گوناگون بچرخاند.

۱۳- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي التَّرْجَمَةِ:

- (۱) لا تتحرك عين البومة ولكنها تحرك رأسها في كل جهة: چشم جغد حرکت نمی‌کند ولی او سرش را در هر جهتی حرکت می‌دهد!
- (۲) ميثاق المصايح الملوثة ينبعث ضوءها من الأسماك المضيئة: صدها چراغ رنگی، نورشان از ماهیان نورانی فرستاده می‌شود!
- (۳) يستطيع الغواصون التقاط صور في أعماق البحار والمحيطات: غواصان می‌توانند در ژرفاهای دریاها و اقیانوس‌ها عکس بگیرند!
- (۴) ربما يستعين البشر يوماً بالبيكتيريا المضيئة لإضاءة المدن: چه‌بسا روزی انسان برای روشن کردن شهرها از باکتری‌های نورانی کمک بگیرد!

۱۴- ما هو الصحيح حول المفهوم لببيت التالي؟

«پندم چه دهی نخست خود را / محکم کمری ز پند در بند»

- (۱) أحبّ عباد الله إلى الله أنفعهم لعباده
- (۲) يا ايها الناس قد جاءكم موعظة من ربكم!
- (۳) «اتأمرون الناس بالبرّ و تنسون أنفسكم»
- (۴) «لا يكلف الله نفساً إلّا وسعها»

۱۵- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي الْمُرَادِفَةِ وَالْمُتَضَادَّةِ:

- (۱) جاهز = حاضر
- (۲) نفايه = زبانه
- (۳) ينبوع ≠ عين
- (۴) ضياء = النور

۱۶- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي الْحَوَارِ:

- (۱) هل لك معلومات عن طاق كسرى؟ نعم. إنه من اصحاب النبي و اصله من اصفهان
- (۲) لِمَ يَذْهَبْنَ إِلَى كِرْبَلَاءَ؟ لزيارة مَرَقَدِ سَيِّدِ الشَّهَدَاءِ (ع) و أصحابه!
- (۳) أتعرفين من هو حبيب بن مظاهر؟ لا، لا أعرفه كاملاً و أظنُّ أنه من أنصار الحسين (ع)!
- (۴) لِمَاذَا تَتَعَبَّيْنِ يَا زَائِرَةٌ؟! لأنك سائق و لك معلومات كثيرة حول التاريخ!

۱۷- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي إِعْرَابِ الْكَلِمَاتِ لِلْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ:

«الحسدُ يأكلُ الحسنات كما تأكلُ النارُ الحطب!»

- (۱) الحسد: فاعل
- (۲) يأكلُ: خبر
- (۳) النارُ: فاعل
- (۴) الحطب: مفعول به

۱۸- عَيْنُ الْخَبَرِ لَيْسَ مِضَافًا:

- (۱) ثمرة العلم إخلاص العمل.
- (۲) الحرياء ذاتُ عيونٍ مُتحرِّكة!
- (۳) الغرابُ يرسلُ أخبارَ الغاية!
- (۴) سيِّدُ القومِ خادمُهُم في السَّفَرِ!

۱۹- عَيْنُ الْكَلِمَةِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ يَخْتَلِفُ إِعْرَابُهَا مِنَ الْبَقِيَّةِ:

- (۱) إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ
- (۲) حفظ الشرطي الأمن بالكلاب
- (۳) تستطيع الحرياء أن ترى في اتجاهين
- (۴) تحتوى الغدة زيتا خاصاً

۲۰- عَيْنُ مَا لَا يُمْكِنُ أَنْ يُبَيَّنَ لِلْمَجْهُولِ:

- (۱) ليس هذا مفتاحُ غرفتي، رجاءُ أعطني ثلاثَ مئةٍ و ثلاثين!
- (۲) ما قبلُ ذوالقرنينِ هديّةٌ من النَّاسِ أمامَ عمله!
- (۳) حكمهم المليك بالعدالة و أصلحُ الفاسدين منهم!
- (۴) لما استقرت الأوضاع للملك سار نحو الغرب!



دین و زندگی (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **دین و زندگی (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

۱۰ دقیقه

تفکر و اندیشه

فرجام کار

قدم در راه

آهنگ سفر، دوستی با خدا

صفحه‌های ۸۲ تا ۱۱۸

۲۱- هر یک از مفاهیم «عاشق روشنایی از تاریکی می‌گریزد»، «طاعت از اهل بیت (ع)» و «جهاد در راه خدا در برنامه تمام

پیامبران الهی بوده است»، از مصادیق کدام یک از آثار محبت به خدا می‌باشد؟

(۱) دوستی با دوستان خدا- دوستی با دوستان خدا- بیزاری از دشمنان خدا و مبارزه با آنان

(۲) دوستی با دوستان خدا- بیزاری از دشمنان خدا و مبارزه با آنان- بیزاری از دشمنان خدا و مبارزه با آنان

(۳) بیزاری از دشمنان خدا و مبارزه با آنان- بیزاری از دشمنان خدا و مبارزه با آنان- دوستی با دوستان خدا

(۴) بیزاری از دشمنان خدا و مبارزه با آنان- دوستی با دوستان خدا- بیزاری از دشمنان خدا و مبارزه با آنان

۲۲- منشأ فعالیت‌هایی که آدمی در طول زندگی انجام می‌دهد، است و بنابر مناجات امام سجاد (ع)، مانوسان با خدا

(۱) دل‌بستگی‌ها و محبت‌های او - غیر او را اختیار نکنند.

(۲) فرامین و دستورات خداوند - غیر او را اختیار نکنند.

(۳) دل‌بستگی‌ها و محبت‌های او - لحظه‌ای از او روی‌گردان نشوند.

(۴) فرامین و دستورات خداوند - لحظه‌ای از او روی‌گردان نشوند.

۲۳- توجیه‌گران ظاهر ناپسند، با ادعای باطن نیک، باید به کدام مستند روایی توجه کنند تا رفتار خود را اصلاح کنند؟

(۱) «قلب انسان حرم خداست؛ در حرم خدا غیر خدا را جا ندهید.»

(۲) «کسی که از فرمان خدا سرپیچی می‌کند، او را دوست ندارد.»

(۳) «ارزش هر انسانی به اندازه چیزی است که دوست می‌دارد.»

(۴) «هر کس در روز قیامت با محبوب خود محشور می‌شود.»

۲۴- امیرالمؤمنین علی (ع)، در یکی از احادیث خود درباره چگونگی پیروی از ایشان، راه‌های پیروی از خود را چه چیزهایی بیان می‌کند؟

(۱) ایمان به خدا و عمل صالح و عفت و حیا

(۲) پرهیزکاری و کوشش در راه خدا و عفت و درستکاری

(۳) ایمان به روز جزا و پرهیزکاری و تقوا و عمل صالح

(۴) قناعت و کسب علم، کوشش در راه خدا و حیا

۲۵- آغازگر دین‌داری کدام است و اگر می‌خواهیم محبت خداوند در دلمان خانه کند، باید چه کنیم؟

(۱) دوستی خدا - باید محبت کسانی را که رنگ و نشانی از او دارند و خداوند محبت و دوستی آنان را به ما توصیه کرده، در دل جای دهیم.

(۲) براءت و بیزاری از دشمنان خدا - باید محبت کسانی را که رنگ و نشانی از او دارند و خداوند محبت و دوستی آنان را به ما توصیه کرده، در دل جای دهیم.

(۳) براءت و بیزاری از دشمنان خدا - باید عمل به دستوراتش را که توسط پیامبران ارسال شده است، سرلوحه کار خود قرار دهیم.

(۴) دوستی خدا - باید عمل به دستوراتش را که توسط پیامبران ارسال شده است، سرلوحه کار خود قرار دهیم.

۲۶- وجود کدام مؤلفه در زندگی یک انسان، عمل به «وَ اصْبِرْ عَلٰی مَا اَصَابَكَ» را برای او آسان می‌کند و چه ثمره دیگری را به بار می‌آورد؟

(۱) عشق و محبت الهی - اعطای زندگی حقیقی به روح بشری

(۲) عشق و محبت الهی - همراهی راه رستگاری با رضایت خداوند

(۳) عهد بستن با خدا - اعطای زندگی حقیقی به روح بشری

(۴) عهد بستن با خدا - همراهی راه رستگاری با رضایت خداوند

۲۷- اصرار و پافشاری دوزخیان مست و مغرور در نعمت دنیا در کدام مورد، عاقبتی شوم را برای آنان در قیامت فراهم کرده است و بالاترین نعمت بهشت، چیست؟

(۱) تکذیب روز رستاخیز - رسیدن به مقام رضای خدا

(۲) انجام گناهان کبیره - رسیدن به مقام رضای خدا

(۳) تکذیب روز رستاخیز - هم‌نشینی با پیامبران، راستگویان، شهیدان و نیکوکاران (۴) انجام گناهان کبیره - هم‌نشینی با پیامبران، راستگویان، شهیدان و نیکوکاران

۲۸- یکی از آثار عزم قوی که از پژوهش در وحی الهی به دست می‌آید، کدام است و امام کاظم (ع) در مورد آن چه فرمایشی دارد؟

(۱) «وَ اصْبِرْ عَلٰی مَا اَصَابَكَ» - «گذشت ایام، آفاتی در پی دارد و موجب از هم‌گسیختگی تصمیم‌ها و کارها می‌شود.»

(۲) «اِنَّ ذٰلِكَ مِنْ عَزْمِ الْأُمُورِ» - «گذشت ایام، آفاتی در پی دارد و موجب از هم‌گسیختگی تصمیم‌ها و کارها می‌شود.»

(۳) «اِنَّ ذٰلِكَ مِنْ عَزْمِ الْأُمُورِ» - «خدایا می‌دانم که بهترین توشه مسافر کوی تو عزم و اراده‌ای است که با آن خواستار تو شده باشد.»

(۴) «وَ اصْبِرْ عَلٰی مَا اَصَابَكَ» - «خدایا می‌دانم که بهترین توشه مسافر کوی تو عزم و اراده‌ای است که با آن خواستار تو شده باشد.»

۲۹- بنابر آیات قرآن، بهشتی که برای متقیان آماده شده کدام ویژگی را دارد و این افراد وقتی مرتکب عمل زشتی می‌شوند، یا به خود ستم می‌کنند، چه واکنشی نشان می‌دهند؟

(۱) محصول طبیعی اعمال دنیایی آنان است. - انفاق می‌کنند و خشم خود را فرو می‌برند.

(۲) محصول طبیعی اعمال دنیایی آنان است. - به یاد خدا می‌افتند و برای گناهان خود طلب آمرزش می‌کنند.

(۳) وسعت آن، آسمان‌ها و زمین است. - انفاق می‌کنند و خشم خود را فرو می‌برند.

(۴) وسعت آن، آسمان‌ها و زمین است. - به یاد خدا می‌افتند و برای گناهان خود طلب آمرزش می‌کنند.

۳۰- حضرت علی (ع) زیرک‌ترین انسان را چه کسی می‌داند و از نظر ایشان، اقدامی که پس از مراقبت، در ثبات قدم در مسیر قرب الهی مؤثر است، چه تأثیری بر

عیوب خواهد داشت؟

(۱) کسی که فراوان به یاد مرگ است و خود را آماده آن کند - احاطه و جبران آن‌ها

(۲) کسی که از خود و عمل خود برای بعد از مرگ حساب بکشد - احاطه و جبران کردن آن‌ها

(۳) کسی که از خود و عمل خود برای بعد از مرگ حساب بکشد - واقف شدن و اصلاح کردن آن‌ها

(۴) کسی که فراوان به یاد مرگ است و خود را آماده آن کند - واقف شدن و اصلاح کردن آن‌ها

۲۰ دقیقه

The Value of Knowledge

تا انتهای Writing

صفحه‌های ۷۱ تا ۹۳

زبان انگلیسی (۱)
هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

 لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **زبان انگلیسی (۱)**،

 هدف‌گذاری چند از 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

PART A: Grammar and Vocabulary

Directions: Questions 31-40 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 the correct choice on your answer sheet.

- 31- When Alice and her little brother ... in the living room, their mother was cooking a delicious food in the kitchen.**
- 1) was playing 2) play 3) were playing 4) are going to play
- 32- My mother told us, "Take care of ... while you are crossing the street."**
- 1) herself 2) yourself 3) ourselves 4) yourselves
- 33- Which sentence is grammatically WRONG?**
- 1) I clean my room everyday.
 2) Unfortunetly, he didn't remember to return my book.
 3) She watches television at the moment.
 4) I do not like this new music that is playing now.
- 34- In 1942, when the flu was ..., doctors helped lots of patients by using the new medicine, penicillin.**
- 1) changing into 2) getting around 3) giving up 4) putting out
- 35- The teacher's questions made us wonder if our ... in the topic was enough.**
- 1) patience 2) knowledge 3) detail 4) situation
- 36- If you go to any doctor, they will ... the importance of daily exercise for your health.**
- 1) research 2) protect 3) emphasize 4) interview
- 37- We can provide you all kinds of information about the problems ... in the class.**
- 1) solved 2) done 3) invented 4) succeeded
- 38- Many small birds find their ways by the stars, as has been verified by the It's really wonderful.**
- 1) difficulties 2) skills 3) experiments 4) plans
- 39- Thomas Edison is one of the most ... inventors in the history of science. These inventions include the phonograph, the film camera, and the electric light bulb.**
- 1) developed 2) famous 3) energetic 4) appropriate
- 40- The president ... that the most important issue of the government is children's education.**
- 1) tries 2) compeletes 3) believes 4) defend

زبان انگلیسی (۱) - شاهد (کواه)

PART B: Grammar

Directions: Question 41 is an incomplete sentence. Beneath the 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 the correct choice on your answer sheet.

41- Everything is OK, and now we ... some workers to repair the wooden bridge.

- 1) need 2) are needing 3) needed 4) were needing

PART C: 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.

Tahereh Saffarzadeh was an Iranian writer, translator and thinker. When other kids were still ... (42)... outside, she learned reading and ... (43)... the Holy Quran. When she was a young student, she worked very hard to learn new things. She also wrote poems at that time. She ... (44)... her first book while she was still a university student. Soon she got interested in translating the Holy Quran and she worked ... (45)... hours and never ... (46)... trying. She published her translation of the Holy Quran in 1380.

- 42- 1) played 2) play 3) playing 4) plays
 43- 1) hoping 2) hunting 3) rewriting 4) reciting
 44- 1) published 2) dropped 3) exercised 4) collected
 45- 1) healthy 2) alive 3) useless 4) long
 46- 1) acted 2) cared 3) destroyed 4) quitted

PART D: Reading Comprehension

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.

They are quite a talking point in Italy at the moment, these so called mammoni. Just why is it that Italian children leave home so late in life? Many stay with their parents until well into their thirties. Some never leave the family nest at all. One reason is the Italian education system. It may seem unbelievable to those of you who finished your degree at the age of 21, but most Italian students don't graduate until their late twenties.

It is up to their families to support them financially, as the few scholarships granted are given to those from large families with lots of brothers and sisters who are also students. Another reason is the bella figura, which is still such an important part of Italian life. Roughly translated, this means to create a good impression on others. In order to achieve la bella figura it is quite normal for Italian youngsters to be given a brand new car at the age of 18, plus a mobile phone, and of course there will be no lack of parental handouts for new clothes, shoes, sunglasses and all those other essentials. Naturally this means there is no contribution to the housekeeping, even if the child is earning. One 35-year-old teacher, who is my friend, very honestly said, "My parents pay the bills and in exchange I'm there for them if they need me. I'm not unusual."

- 47- The word "They" in paragraph 1 refers to Italian
 1) family patterns
 2) parents who are in their thirties
 3) children leaving home so late in life
 4) young people tending to get a college degree late in life
- 48- According to the passage, those Italian students who get financial aid for college education
 1) should then support their brothers and sisters
 2) come from large families with talented children
 3) can be hopeful to end their education before the age of 21
 4) are not as great in number as those who go to college without such aid
- 49- The passage states that those young people whose families give them cars, mobile phones and so on
 1) are not required to help around the house
 2) should begin working as soon as they can
 3) are not likely to live independently until they are 35
 4) are expected to behave well enough to be a model for youngsters in other families
- 50- The author refers to a friend of his in paragraph 2 in order to
 1) mention an exception
 2) introduce another reason
 3) modify an earlier statement
 4) further support the main point of the same paragraph



ریاضی (۱) - عادی

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی (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

۳۰ دقیقه

معادله‌ها و نامعادله‌ها / تابع
فصل ۴ از ابتدای سهمی تا پایان فصل و فصل ۵ تا پایان دامنه و برد توابع صفحه‌های ۷۸ تا ۱۰۸

۵۱- کدام یک از روابط زیر لزوماً تابع است؟

(۱) رابطه‌ای که به هر عدد طبیعی، هر عدد اول بزرگ‌تر از خودش را نسبت دهد.

(۲) رابطه‌ای که به حاصل $|x|$ ، x را نسبت دهد.

(۳) رابطه‌ای که به هر فرد، برادرانش را نسبت دهد.

(۴) رابطه‌ای که به هر فرد، گروه خونی‌اش را نسبت دهد.

۵۲- برای اندازه‌گیری دما از واحدهای «سانتی‌گراد C » و «فارنهایت F » استفاده می‌شود که با رابطه $F = \frac{9}{5}C + 32$ به یک‌دیگر وابسته‌اند. اگر دمای یک

جسم برحسب سانتی‌گراد 40° درجه زیاد شود، دمای آن برحسب فارنهایت چند درجه زیاد خواهد شد؟

(۴) ۶۲

(۳) ۶۰

(۲) ۷۲

(۱) ۴۰

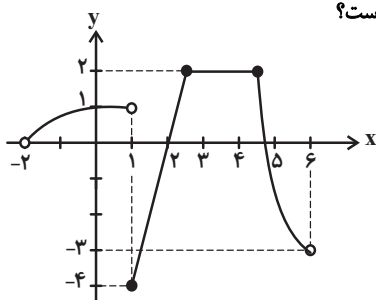
۵۳- اگر نمودار تابع f به صورت زیر باشد و دامنه f را با D_f و برد f را با R_f نشان دهیم، $D_f \cup R_f$ کدام است؟

(۱) $[-2, 2]$

(۲) $[-4, 6]$

(۳) $[-3, 6]$

(۴) $[-2, 6]$



۵۴- رابطه $f = \{(3, m^2), (2, 1), (-2, m), (3, m+2), (m, 4)\}$ به ازای کدام مقدار m یک تابع است؟

(۴) هیچ مقدار m

(۳) ۲

(۲) -۱

(۱) -۲

۵۵- اگر R رابطه‌ای باشد که به هر عدد طبیعی از مجموعه $\{5, 6, 7, 8\}$ مقسوم‌علیه‌های آن عدد را نسبت دهد، از R حداقل چند زوج مرتب حذف

کنیم تا به یک تابع تبدیل شود؟

(۴) ۸

(۳) ۷

(۲) ۶

(۱) ۵

۵۶- طول یک مستطیل از ۲ برابر عرض آن ۳ واحد کم‌تر است. محیط مستطیل (P) به عنوان تابعی از طول آن (m) کدام است؟

(۴) $P = \frac{3}{4}m + \frac{3}{4}$

(۳) $P = 3m + 3$

(۲) $P = 3m - 3$

(۱) $P = 6m - 6$

۵۷- اگر رأس سهمی $y = -2x^2 + bx + c$ نقطه $(-2, 2)$ باشد، حاصل ضرب ریشه‌های معادله $-2x^2 + bx + c = 0$ کدام است؟

(۴) ۶

(۳) ۲

(۲) ۳

(۱) ۴

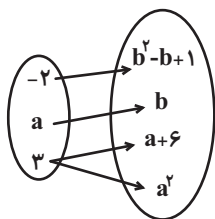
۵۸- اگر نمودار زیر نمایش یک تابع باشد، مقدار $a + b$ کدام می‌تواند باشد؟

(۱) -۲

(۲) -۱

(۳) صفر

(۴) ۱



۵۹- اگر $f(-x) + f(4) = 2x - 6$ آن‌گاه $f(x)$ کدام است؟

(۴) $-x - 3$

(۳) $x + 3$

(۲) $2x + 1$

(۱) $-2x + 1$

۶۰- اگر عبارت $y = 4x^2 + (m+2)x + 1$ همواره مثبت باشد، عبارت $y = x^2 + 3x + m$ چگونه است؟

(۴) مثبت یا صفر یا منفی

(۳) مثبت یا صفر

(۲) همواره منفی

(۱) همواره مثبت

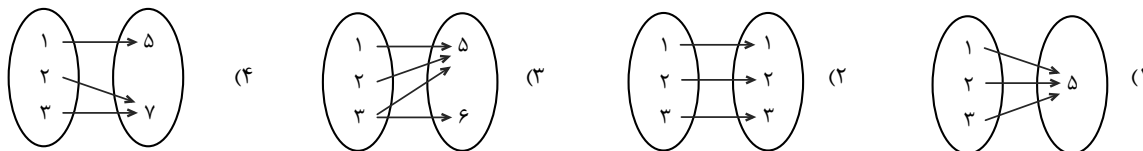


ریاضی (۱) - شاهد (گواه) / (عادی)

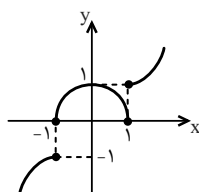
۶۱- کدام یک از رابطه‌های زیر، یک تابع را توصیف نمی‌کند؟

- (۱) رابطه‌ای که به هر عدد مثبت، ریشه‌های دوم آن را نسبت می‌دهد.
 (۲) رابطه‌ای که به هر عدد حقیقی، ریشه سوم آن را نسبت می‌دهد.
 (۳) رابطه‌ای که به هر عدد حقیقی، مربع آن را نسبت می‌دهد.
 (۴) رابطه‌ای که به هر عدد حقیقی، مکعب آن را نسبت می‌دهد.

۶۲- کدام نمودار یک تابع را مشخص نمی‌کند؟



۶۳- نمودار زیر با حذف حداقل چند نقطه به یک تابع تبدیل می‌شود؟



- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

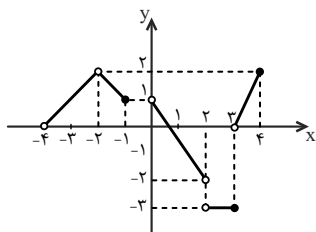
۶۴- تابع $f = \{(m^2 - m, m^2 - 3m), (2, n^2 - 2n + 5), (2, p)\}$ شامل یک زوج مرتب است. حاصل $m + n + p$ کدام است؟

- (۱) -۲ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) -۴

۶۵- دامنه یک تابع $5n - 29$ عضو و برد آن $7n + 3$ عضو دارد. چند عدد طبیعی برای n وجود دارد؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱

۶۶- اگر برد و دامنه تابع زیر را به ترتیب با R و D نشان دهیم، مجموعه $R - D$ شامل چند عدد صحیح است؟



- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) صفر

۶۷- اگر دامنه تابع $f(x) = 2x - 1$ ، بازه $[3, +\infty)$ و دامنه تابع $g(x) = \frac{1}{3}x + 3$ ، بازه $(-\infty, 3]$ باشد، اجتماع برد توابع f و g کدام است؟

- (۱) \mathbb{Z} (۲) \mathbb{R} (۳) $\mathbb{R} - \{5\}$ (۴) $\mathbb{R} - (4, 5)$

۶۸- تابع f به صورت $f = \{(1, 2), (m, 1), (1, m^2 + m), (m^2 - 2, m + 1)\}$ مفروض است. کدام زوج مرتب عضو تابع f نیست؟

- (۱) $(2, -1)$ (۲) $(1, 2)$ (۳) $(-2, 1)$ (۴) $(-1, 2)$

۶۹- نمودار سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ ، محور x ها را با طول‌های -1 و 3 و محور y ها را با عرض 6 قطع می‌کند. فاصله رأس این سهمی از محور x ها کدام است؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴) ۱۴

۷۰- یک باغبان برای محصور کردن یک زمین مستطیل شکل به طول x ، جهت کاشت سبزیجات، 140 متر سیم مصرف کرده است. حدود تغییرات اندازه طول این زمین چقدر باشد تا مساحت زمین، بیش‌تر یا مساوی 825 مترمربع گردد؟ (طول مستطیل بزرگ‌تر مساوی عرض آن است.)

- (۱) $25 \leq x \leq 70$ (۲) $10 \leq x \leq 35$ (۳) $15 \leq x \leq 55$ (۴) $35 \leq x \leq 55$

امسال در برنامه راهبردی آزمون‌ها، تعداد پیمانانه‌های مربوط به هر مبحث در کنار آن درج شده است. منظور از پیمانانه‌ها، بسته‌های ۱۰ یا ۲۰ سوالی است که برای هر مبحث در کتاب‌های آبی وجود دارد.



ریاضی (۱) - موازی

سؤال‌های ویژه دانش‌آموزانی که از برنامه آزمون‌ها عقب‌تر هستند.

۳۰ دقیقه

معادله‌ها و نامعادله‌ها / تابع
فصل ۴ از ابتدای سهمی تا
پایان فصل و فصل ۵ تا پایان
مفهوم تابع و بازنمایی‌های آن
صفحه‌های ۷۸ تا ۱۰۰

۷۱- کدام یک از روابط زیر لزوماً تابع است؟

- (۱) رابطه‌ای که به هر عدد طبیعی، هر عدد اول بزرگ‌تر از خودش را نسبت دهد.
(۲) رابطه‌ای که به حاصل $|x|$ ، x را نسبت دهد.
(۳) رابطه‌ای که به هر فرد، برادرانش را نسبت دهد.
(۴) رابطه‌ای که به هر فرد، گروه خونی‌اش را نسبت دهد.

۷۲- رابطه $f = \{(3, m^2), (2, 1), (-2, m), (3, m+2), (m, 4)\}$ به ازای کدام مقدار m یک تابع است؟

- (۱) -2 (۲) -1 (۳) 2 (۴) هیچ مقدار m

۷۳- به ازای چه مقادیری از m ، عبارت $y = x^2 + x + m$ همواره مثبت است؟

- (۱) $m < \frac{1}{4}$ (۲) $m > \frac{1}{4}$ (۳) $m > -\frac{1}{4}$ (۴) $m < -\frac{1}{4}$

۷۴- اگر R رابطه‌ای باشد که به هر عدد طبیعی از مجموعه $\{5, 6, 7, 8\}$ مقسوم‌علیه‌های طبیعی آن عدد را نسبت دهد، از R حداقل چند زوج مرتب حذف

کنیم تا به یک تابع تبدیل شود؟

- (۱) 5 (۲) 6 (۳) 7 (۴) 8

۷۵- عبارت $\frac{(x+1)(x^2-4)}{x^2-6x+9}$ در کدام بازه زیر، تغییر علامت می‌دهد؟

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

۷۶- مجموعه جواب نامعادله $(|x|-1)(|x|+2) < 0$ کدام است؟

- (۱) $-2 < x < 1$ (۲) $-1 < x < 1$ (۳) $-2 < x < 2$ (۴) $0 \leq x < 1$

۷۷- اگر رأس سهمی $y = -2x^2 + bx + c$ نقطه $(-2, 2)$ باشد، حاصل ضرب ریشه‌های معادله $-2x^2 + bx + c = 0$ کدام است؟

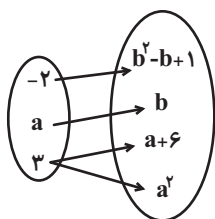
- (۱) 4 (۲) 3 (۳) 2 (۴) 6

۷۸- خط $x = 3$ سهمی $y = (k-1)x^2 - 2kx + 2$ را در رأس سهمی قطع می‌کند. کم‌ترین مقدار این سهمی کدام است؟

- (۱) $-2/5$ (۲) -3 (۳) $-3/5$ (۴) -4

۷۹- اگر نمودار زیر نمایش یک تابع باشد، مقدار $a + b$ کدام می‌تواند باشد؟

- (۱) 1 (۲) -1 (۳) 0 (۴) -2



۸۰- اگر عبارت $y = 4x^2 + (m+2)x + 1$ همواره مثبت باشد، عبارت $y = x^2 + 3x + m$ چگونه است؟

- (۱) همواره مثبت (۲) همواره منفی (۳) مثبت یا صفر (۴) مثبت یا صفر یا منفی

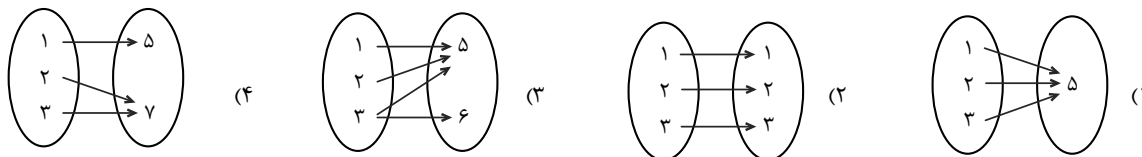


ریاضی (۱) - شاهد (گواه) / موازی

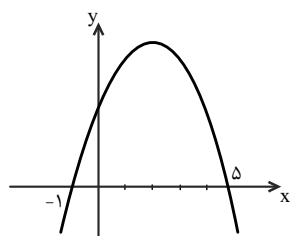
۸۱- کدام یک از رابطه‌های زیر، یک تابع را توصیف نمی‌کند؟

- (۱) رابطه‌ای که به هر عدد مثبت، ریشه‌های دوم آن را نسبت می‌دهد.
 (۲) رابطه‌ای که به هر عدد حقیقی، ریشه سوم آن را نسبت می‌دهد.
 (۳) رابطه‌ای که به هر عدد حقیقی، مربع آن را نسبت می‌دهد.
 (۴) رابطه‌ای که به هر عدد حقیقی، مکعب آن را نسبت می‌دهد.

۸۲- کدام نمودار یک تابع را مشخص نمی‌کند؟



۸۳- ضابطه سهمی شکل زیر، کدام می‌تواند باشد؟



(۱) $y = x^2 - 3x + 5$

(۲) $y = x^2 - 4x + 5$

(۳) $y = -x^2 + 4x + 5$

(۴) $y = -x^2 - 4x + 5$

۸۴- تابع $f = \{(m^2 - m, m^2 - 3m), (2, n^2 - 2n + 5), (2, p)\}$ شامل یک زوج مرتب است. حاصل $m + n + p$ کدام است؟

- (۱) -۲ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) -۴

۸۵- اگر مجموعه جواب نامعادله $4x + 1 < 3x - 1 \leq 5x + a$ بازه $[-4, -2]$ باشد، مقدار a کدام است؟

- (۱) -۶ (۲) -۷ (۳) ۶ (۴) ۷

۸۶- تابع f به صورت $f = \{(1, 2), (m, 1), (1, m^2 + m), (m^2 - 2, m + 1)\}$ مفروض است. کدام زوج مرتب عضو تابع f نیست؟

- (۱) $(2, -1)$ (۲) $(1, 2)$ (۳) $(-2, 1)$ (۴) $(-1, 2)$

۸۷- مجموعه جواب نامعادله $\left| \frac{x-1}{2} - 1 \right| \geq 3$ شامل چند عدد صحیح نیست؟

- (۱) ۱۱ (۲) ۱۲ (۳) ۱۳ (۴) ۱۰

۸۸- به ازای کدام مقادیر a ، معادله درجه دوم $2x^2 + ax + a - \frac{3}{2} = 0$ دارای دو ریشه حقیقی متمایز است؟

- (۱) $a < 2$ یا $a > 6$ (۲) $a < 3$ یا $a > 4$ (۳) $2 < a < 6$ (۴) $3 < a < 4$

۸۹- یک باغبان برای محصور کردن یک زمین مستطیل شکل به طول x ، جهت کاشت سبزیجات، ۱۴۰ متر سیم مصرف کرده است. حدود تغییرات اندازه طول

این زمین چقدر باشد تا مساحت زمین، بیش‌تر یا مساوی ۸۲۵ مترمربع گردد؟ (طول مستطیل بزرگ‌تر مساوی عرض آن است).

- (۱) $25 \leq x \leq 70$ (۲) $10 \leq x \leq 35$ (۳) $15 \leq x \leq 55$ (۴) $35 \leq x \leq 55$

۹۰- نمودار سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ ، محور x ها را با طول‌های -1 و 3 و محور y ها را با عرض 6 قطع می‌کند. فاصله رأس این سهمی از

محور x ها کدام است؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴) ۱۴



هندسه (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس هندسه (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
---------------------	--------------------------------------

۱۵ دقیقه

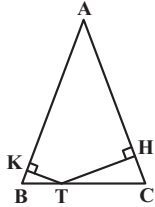
چندضلعی‌ها

از ابتدای چندضلعی‌ها و ویژگی‌هایی از آنها تا پایان کاربردهایی از مساحت صفحه‌های ۵۳ تا ۶۹

۹۱- در ... ضلعی محدب، تعداد قطرهای با تعداد اضلاع برابر است.

- ۸ (۱) ۷ (۲) ۶ (۳) ۵ (۴)

۹۲- در شکل زیر اگر $AB = AC$ ، آن‌گاه حاصل $TH + TK$ همواره برابر با طول کدام جزء مثلث ABC است؟



- (۱) میانه وارد بر AC
 (۲) نیمساز داخلی زاویه \hat{A}
 (۳) ارتفاع وارد بر AB
 (۴) ارتفاع وارد بر BC

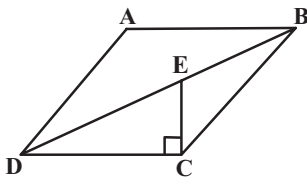
۹۳- از به هم وصل کردن متوالی وسط‌های ضلع‌های یک چهارضلعی محدب، یک مستطیل حاصل شده است. این چهار ضلعی محدب لزوماً:

- (۱) لوزی است. (۲) متوازی‌الاضلاع است. (۳) قطرهای برابر دارد. (۴) قطرهای عمود بر هم دارد.

۹۴- در مثلث قائم‌الزاویه ABC ($\hat{A} = 90^\circ$)، زاویه بین نیمساز زاویه \hat{A} و میانه وارد بر وتر 20° است. اندازه کوچک‌ترین زاویه مثلث ABC کدام است؟

- ۳۰° (۱) ۲۵° (۲) ۳۵° (۳) ۲۰° (۴)

۹۵- در شکل روبه‌رو $ABCD$ لوزی و EC بر CD عمود است. اگر $DE = 2AC$ ، آن‌گاه زاویه حاده این لوزی چند درجه است؟

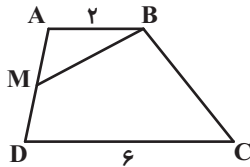


- ۳۰ (۱)
 ۴۵ (۲)
 ۶۰ (۳)
 ۷۵ (۴)

۹۶- در یک دوزنقه قائم‌الزاویه قطرهای بر هم عمودند و طول قاعده‌ها ۳ و ۱۲ است. مساحت این دوزنقه کدام است؟

- ۳۰ (۱) ۴۵ (۲) ۶۰ (۳) ۷۵ (۴)

۹۷- در شکل مقابل M وسط AD است. مساحت مثلث ABM چه کسری از مساحت دوزنقه است؟

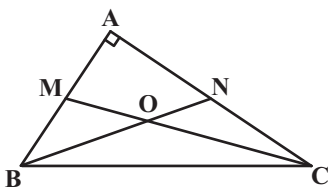


- ۱ (۱)
 ۱۲ (۲)
 ۱ (۳)
 ۹ (۴)
 ۱ (۵)
 ۶ (۶)
 ۱ (۷)
 ۸ (۸)

۹۸- نقطه M درون مثلث متساوی‌الاضلاع ABC به مساحت $3\sqrt{3}$ قرار دارد. اگر فاصله نقطه M از اضلاع AB و AC به ترتیب $\frac{3}{2}$ و $\frac{3}{4}$ باشد، فاصله آن از ضلع BC کدام است؟

- ۳ (۱) ۱ (۲) ۵ (۳) ۳ (۴)

۹۹- در شکل روبه‌رو M وسط $AB = 3$ و N وسط $AC = 4$ است. اگر زاویه A قائمه باشد، فاصله O از BC کدام است؟



- ۰/۴ (۱)
 ۰/۶ (۲)
 ۰/۸ (۳)
 ۱ (۴)

۱۰۰- در مثلث ABC زاویه بین دو میانه $AM = 4$ و $BN = 8$ ، 60° است. طول ضلع AC کدام است؟

- ۱۶ (۱) ۶ (۲) ۲۰ (۳) ۸ (۴)



فیزیک (۱) - عادی

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فیزیک (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

۳۵ دقیقه

کار، انرژی و توان / دما و گرما
فصل ۳ از ابتدای کار و انرژی درونی
تا پایان فصل و فصل ۴ تا پایان گرما
صفحه‌های ۷۱ تا ۱۰۲

۱۰۱- کدام گزینه دربارهٔ دماپا (ترموستات) نادرست است؟

(۱) اساس کار آن، انبساط گرمایی متفاوت فلزات است.

(۲) در آن قطع و وصل شدن جریان با استفاده از حسگرهای گرمایی انجام می‌شود.

(۳) یک نوع دماسنج نواری دوفلزه است.

(۴) در هنگام گرم شدن، تیغه با ضریب انبساط بیشتر، کمان خارجی آن را تشکیل می‌دهد.

۱۰۲- دمای جسمی 50°C است. دمای این جسم برحسب درجهٔ فارنهایت کدام است؟

(۴) ۸۲

(۳) ۵۸

(۲) ۱۲۲

(۱) ۵۹

۱۰۳- طول یک میلهٔ فلزی در اثر 100°C درجهٔ سلسیوس افزایش دما، 0.5% درصد افزایش می‌یابد. اگر دمای آن را مجدداً به اندازهٔ 100°C درجهٔ سلسیوس افزایش

دهیم، افزایش طول آن در حالت جدید چند درصد خواهد بود؟

(۱) 0.5% درصد (۲) بیش‌تر از 0.5% درصد (۳) کم‌تر از 0.5% درصد (۴) نمی‌توان اظهار نظر قطعی کرد.

۱۰۴- چنان‌چه دمای آب از 10°C به 1°C کاهش یابد، چگالی آن چگونه تغییر خواهد کرد؟

(۱) دائماً افزایش می‌یابد. (۲) دائماً کاهش می‌یابد.

(۳) ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد. (۴) ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابد.

۱۰۵- به یک مکعب فلزی توپُر به ضلع 20 سانتی‌متر و جرم 20 کیلوگرم، چند کیلوژول گرما بدهیم تا حجم آن 8006 سانتی‌متر مکعب شود؟ (ضریب انبساط

طولی جسم برابر $(\frac{1}{K}) \times 10^{-5}$ و $c = 400 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ است.)

(۴) ۲۰۰

(۳) ۳۰۰

(۲) ۱۰۰

(۱) ۶۰۰

۱۰۶- مطابق شکل زیر، در وسط یک صفحهٔ فلزی، دو دایره به شعاع R در دمای 10°C جدا می‌کنیم. در اثر افزایش دما تا 100°C ، به ترتیب از راست به چپ

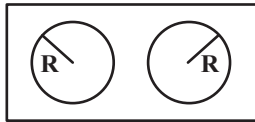
فاصلهٔ بین دو دایره و چگالی صفحهٔ فلزی چگونه تغییر می‌کند؟

(۱) کاهش - کاهش

(۲) افزایش - کاهش

(۳) افزایش - افزایش

(۴) کاهش - ثابت



۱۰۷- در یک پمپ الکتریکی، نسبت توان تلف‌شده به توان خروجی، $\frac{1}{4}$ می‌باشد. بازدهٔ این پمپ الکتریکی چند درصد است؟

(۴) ۸۰

(۳) ۲۰

(۲) ۷۵

(۱) ۲۵

۱۰۸- توان بالابر ساده‌ای 300 وات و بازدهٔ آن 60% است. چند ثانیه طول می‌کشد تا این بالابر، جعبه‌ای به جرم 36 کیلوگرم را به اندازهٔ 10 متر، در راستای قائم

با تندی ثابت بالا ببرد؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)

(۴) ۳۰

(۳) ۲۰

(۲) ۱۰

(۱) ۵

۱۰۹- اتومبیلی به جرم 800 kg ، برای سبقت گرفتن از یک کامیون، در مدت 4 ثانیه، تندی خود را از $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ افزایش می‌دهد. توان متوسط این

اتومبیل با نادیده گرفتن نیروهای مقاوم برحسب اسب‌بخار کدام است؟ ($1 \text{ hp} = 745 \text{ W}$)

(۴) ۶۰

(۳) ۵۰

(۲) ۴۰

(۱) ۳۰

۱۱۰- سه گلولهٔ فولادی، مسی و آلومینیومی با جرم‌های مساوی در اختیار داریم. دمای هر سه گلوله را به 100°C می‌رسانیم و سپس روی یک ورقهٔ پارافین قرار

می‌دهیم. کدام گلوله مقدار پارافین بیش‌تری ذوب خواهد کرد؟ ($\frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}} = 900$ آلومینیوم، $\frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}} = 390$ مس، $\frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}} = 450$ فولاد، و اتلاف انرژی نداریم.)

(۱) آلومینیومی

(۲) مسی

(۳) فولادی

(۴) هر سه گلوله مقدار یکسانی پارافین ذوب می‌کنند.

۱۱۱- مطابق شکل زیر، در ظرف‌های A، B و C مقادیر مختلفی از یک نوع مایع ریخته‌ایم. چنان‌چه جرم و دمای مایع‌ها مطابق شکل باشد، از ترکیب کدام

دو ظرف، دمای تعادل بیش‌تری حاصل می‌شود؟ (اتلاف انرژی نداریم.)

θ	θ	2θ
m	۲m	m

(A)

(B)

(C)

(۱) A و B

(۲) A و C

(۳) B و C

(۴) هر سه ترکیب یک دمای تعادل دارند



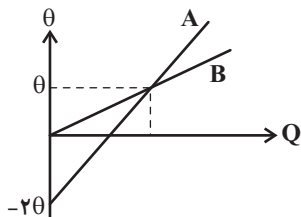
۱۱۲- ۱۰۰ گرم آب با دمای ۲۰ درجه سلسیوس را با ۲۰۰ گرم آب با دمای ۵۰ درجه سلسیوس، مخلوط می‌کنیم. پس از برقراری تعادل گرمایی، دمای آب به چند درجه سلسیوس می‌رسد؟ (اتلاف انرژی نداریم.)

- (۱) ۳۰ (۲) ۴۰ (۳) ۲۶/۹ (۴) ۳۱/۶

۱۱۳- از یک گرم‌کن الکتریکی برای جوشاندن ۱۱۰g آب برای تهیه یک فنجان قهوه استفاده می‌شود. این گرم‌کن دارای برچسب ۲۲۰ وات است. زمان مورد نیاز برای این‌که دمای آب از ۲۰°C به نقطه جوش در فشار یک اتمسفر برسد، چند ثانیه است؟ ($c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$ و اتلاف انرژی نداریم.)

- (۱) ۱۶۸ (۲) ۳۳۶ (۳) ۶۱۶ (۴) ۷۱۷

۱۱۴- نمودار شکل زیر تغییر دمای دو جسم A و B برحسب گرمای داده شده به آن‌ها را نشان می‌دهد. اگر جرم جسم A، ۲ برابر جرم جسم B باشد، نسبت گرمای ویژه جسم A به گرمای ویژه جسم B کدام است؟



- (۱) ۶ (۲) 1/6 (۳) 3/2 (۴) 1/3

۱۱۵- مقدار ۲۴۰ گرم آب ۱۱ درجه سلسیوس را با ۱۸۰ گرم آب ۶۰ درجه سلسیوس مخلوط می‌کنیم. برای برقراری تعادل گرمایی، آب گرم‌تر چند کیلوژول گرما از دست می‌دهد؟ ($c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$ و اتلاف انرژی نداریم.)

- (۱) ۲۱/۱۶۸ (۲) ۳۴/۱۹۲ (۳) ۸/۳۱۶ (۴) ۶۹/۵۵۲

۱۱۶- در ظرفی به جرم ۵۰۰g با ظرفیت گرمایی $840 \frac{\text{J}}{^\circ\text{C}}$ و دمای ۱۰°C، مقدار ۶۰۰g آب با دمای ۲۰°C و یک گلوله به جرم ۲kg با دمای ۵۰°C می‌اندازیم. با صرف‌نظر از اتلاف انرژی گرمایی، دمای تعادل چند درجه سلسیوس خواهد بود؟ ($c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$ و $c_{\text{گلوله}} = 420 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$)

- (۱) ۱۲ (۲) ۴۸ (۳) ۳۶ (۴) ۲۴

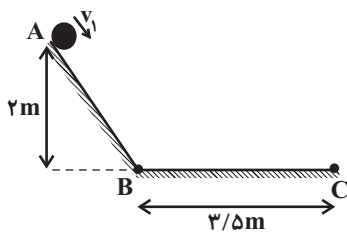
۱۱۷- یک دماسنج ساختگی، نقطه ذوب یخ را -۱۰ درجه و نقطه جوش آن را ۱۹۰ درجه نشان می‌دهد. اگر این دماسنج دمای جسمی را ۲۰ درجه نشان دهد، دماسنج جیوه‌ای دمای آن را چند درجه سلسیوس نشان می‌دهد؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۱۶ (۳) ۱۰ (۴) ۵

۱۱۸- درون ظرفی به حجم 50 cm^3 ، مقدار 49 cm^3 مایع در دمای ۲۰°C وجود دارد. اگر دمای این مجموعه را به ۷۰°C برسانیم، چند سانتی‌متر مکعب از مایع درون ظرف، به بیرون سرریز می‌شود؟ ($\alpha_{\text{ظرف}} = 1 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ و $\beta_{\text{مایع}} = 1 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$)

- (۱) ۱/۲ (۲) ۲/۳۷۵ (۳) ۱/۳۷۵ (۴) صفر

۱۱۹- مطابق شکل زیر، گلوله‌ای به جرم ۱kg و با تندی اولیه v_1 از نقطه A شروع به حرکت می‌کند و مماس بر مسیر بدون اصطکاک AB با تندی v_2 به نقطه B می‌رسد و پس از طی مسافت ۳/۵ متر در مسیر افقی، در نقطه C می‌ایستد. اگر متوسط اندازه نیروی اصطکاک در مسیر BC، γ نیوتون باشد، نسبت $\frac{v_2}{v_1}$ کدام است؟ ($g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)



- (۱) 49/9 (۲) 3/7 (۳) ۱ (۴) 7/3

۱۲۰- یک کره توپر فلزی به قطر ۱۰cm و چگالی $4 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ را از ارتفاع ۱۰/۶ متری سطح زمین، با تندی $12 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به سمت زمین پرتاب می‌کنیم. اگر در لحظه رسیدن جسم به سطح زمین، تندی آن به $16 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ برسد، با فرض این‌که ۶۰ درصد انرژی تلف‌شده صرف گرم‌شدن جسم شده و دمای جسم را به اندازه

0.25°C بالا برده باشد، ظرفیت گرمایی جسم چند $\frac{\text{J}}{^\circ\text{C}}$ است؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ و $\pi = 3$)

- (۱) ۱۲۰ (۲) ۲۴۰ (۳) ۹۶۰ (۴) ۱۹۲۰



فیزیک (۱) - موازی

سؤال‌های ویژه دانش آموزانی که از برنامه آزمون‌ها عقب‌تر هستند.

۳۵ دقیقه

کار، انرژی و توان / دما و گرما
فصل ۳ از ابتدای کار و انرژی درونی تا پایان
فصل و فصل ۴ تا پایان انبساط گرمایی
صفحه‌های ۷۱ تا ۹۵

۱۲۱- کدام گزینه درباره دما یا (ترموستات) نادرست است؟

(۱) اساس کار آن، انبساط گرمایی متفاوت فلزات است.

(۲) در آن قطع و وصل شدن جریان با استفاده از حسگرهای گرمایی انجام می‌شود.

(۳) یک نوع دماسنج نواری دوفلزه است.

(۴) در هنگام گرم شدن، تیغه با ضریب انبساط بیشتر، کمان خارجی آن را تشکیل می‌دهد.

۱۲۲- دمای جسمی 50°C است. دمای این جسم برحسب درجه فارنهایت کدام است؟

(۱) ۵۹ (۲) ۱۲۲ (۳) ۵۸ (۴) ۸۲

۱۲۳- اگر با تغییر دما، شعاع یک کره فلزی $1/10$ درصد شعاع اولیه افزایش یابد، حجم کره چند درصد افزایش می‌یابد؟

(۱) $1/10$ (۲) $1/3$ (۳) $1/3$ (۴) ۳

۱۲۴- طول یک میله فلزی در اثر 100 درجه سلسیوس افزایش دما، $5/100$ درصد افزایش می‌یابد. اگر دمای آن را مجدداً به اندازه 100 درجه سلسیوس افزایش دهیم، افزایش طول آن در حالت جدید چند درصد خواهد بود؟

(۱) $5/100$ درصد (۲) بیش‌تر از $5/100$ درصد (۳) کم‌تر از $5/100$ درصد (۴) نمی‌توان اظهار نظر قطعی کرد.

۱۲۵- چنانچه دمای آب از 10°C به 10°C کاهش یابد، چگالی آن چگونه تغییر خواهد کرد؟

(۱) دائماً افزایش می‌یابد. (۲) دائماً کاهش می‌یابد.

(۳) ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد. (۴) ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابد.

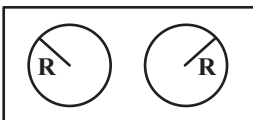
۱۲۶- برای ساختن یک بزرگراه طبقاتی در یک منطقه، از قطعه‌های بتنی به طول 20 متر استفاده شده است. چنانچه حداقل دمای این منطقه 10°C و حداکثر دمای آن 40°C باشد، باید حداقل چند میلی‌متر فاصله میان قطعه‌ها در نظر بگیریم تا بتن تاب بر ندارد؟ ($\alpha_{\text{بتن}} = 14 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$)

(۱) ۱۴ (۲) $4/2$ (۳) $16/8$ (۴) $8/4$

۱۲۷- چنانچه دمای یک استوانه فلزی از 60°C به 105°C افزایش یابد، چگالی آن $27/100$ درصد تغییر می‌کند. ضریب انبساط سطحی این فلز چند واحد SI است؟

(۱) 2×10^{-5} (۲) 3×10^{-5} (۳) 4×10^{-5} (۴) $1/5 \times 10^{-5}$

۱۲۸- مطابق شکل زیر، در وسط یک صفحه فلزی، دو دایره به شعاع R در دمای 10°C جدا می‌کنیم. در اثر افزایش دما تا 100°C ، به ترتیب از راست به چپ فاصله بین دو دایره و چگالی صفحه فلزی چگونه تغییر می‌کند؟



(۱) کاهش - کاهش

(۲) افزایش - کاهش

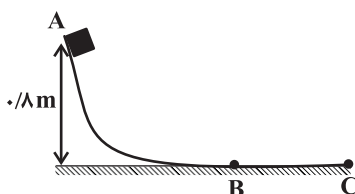
(۳) افزایش - افزایش

(۴) کاهش - ثابت

۱۲۹- ماشین A در هر ثانیه با مصرف 40 kJ انرژی، 30 kJ کار مفید انجام می‌دهد و ماشین B در هر ثانیه با مصرف 80 kJ انرژی، 56 kJ کار مفید انجام می‌دهد. در این صورت ماشین B در مقایسه با ماشین A، به ترتیب دارای توان ورودی و بازده ... است.

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

۱۳۰- مطابق شکل زیر جسمی به جرم 2 kg از نقطه A بدون تندی اولیه شروع به حرکت کرده و با تندی $2 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ از نقطه C می‌گذرد. اگر مسیر AB بدون اصطکاک و مسیر BC دارای اصطکاک باشد، کار نیروی اصطکاک در مسیر BC چند ژول است؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



(۱) ۲۴

(۲) -۲۴

(۳) ۱۲

(۴) -۱۲

۱۳۱- دوندی‌ای به جرم 60 کیلوگرم در دور پایانی یک مسابقه، برای سبقت از رقیب خود، در مدت 6 ثانیه تندی خود را از $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به $12 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ افزایش می‌دهد.

حداقل توان لازم برای انجام این کار چند وات است؟

(۱) ۲۲۰

(۲) ۳۸۶۴

(۳) ۶۴۴

(۴) ۱۳۲۰



۱۳۲- توان بالابر ساده‌ای ۳۰۰ وات و بازده آن ۶۰٪ است. چند ثانیه طول می‌کشد تا این بالابر، جعبه‌ای به جرم ۳۶ کیلوگرم را به اندازه ۱۰ متر، در راستای قائم

با تندی ثابت بالا ببرد؟ $(g = 10 \frac{N}{kg})$

- (۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) ۲۰ (۴) ۳۰

۱۳۳- توان ورودی یک پمپ ۲۰۰ وات است. اگر این پمپ ۲۰ لیتر نفت به چگالی $0.8 \frac{g}{cm^3}$ را در مدت‌زمان یک دقیقه با تندی ثابت، به اندازه ۶۰ متر بالا

بفرستد، بازده آن چند درصد است؟ $(g = 10 \frac{N}{kg})$

- (۱) ۸۰ (۲) ۴۰ (۳) ۶۰ (۴) ۲۰

۱۳۴- در یک پمپ الکتریکی، نسبت توان تلف‌شده به توان خروجی، $\frac{1}{4}$ می‌باشد. بازده این پمپ الکتریکی چند درصد است؟

- (۱) ۲۵ (۲) ۷۵ (۳) ۲۰ (۴) ۸۰

۱۳۵- اتومبیلی به جرم ۸۰۰kg، برای سبقت گرفتن از یک کامیون، در مدت ۴ ثانیه، تندی خود را از $5 \frac{m}{s}$ به $20 \frac{m}{s}$ افزایش می‌دهد. توان متوسط این

اتومبیل با نادیده گرفتن نیروهای مقاوم برحسب اسب‌بخار کدام است؟ $(1hp = 750W)$

- (۱) ۳۰ (۲) ۴۰ (۳) ۵۰ (۴) ۶۰

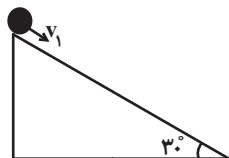
۱۳۶- بالابری که توان موتور آن ۴ اسب‌بخار است، در مدت چند ثانیه می‌تواند جعبه‌ای به جرم ۳۰۰kg را از پایین سطح شیبدار بدون اصطکاک به طول ۵۰

متر که با افق زاویه 30° می‌سازد، با تندی ثابت به بالای آن جابه‌جا کند؟ $(g = 10 \frac{N}{kg})$ و یک اسب‌بخار معادل ۷۵۰ وات است.

- (۱) ۱۸۰۰۰ (۲) ۲۵ (۳) ۱۸ (۴) $12/5$

۱۳۷- جسمی به جرم ۲kg را مطابق شکل زیر با تندی اولیه $5 \frac{m}{s}$ مماس بر سطح، رو به پایین پرتاب می‌کنیم. اگر تندی جسم پس از d متر جابه‌جایی روی

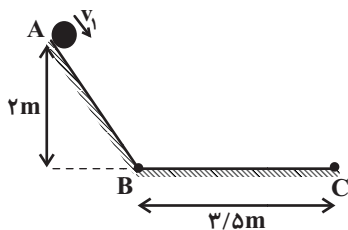
سطح شیبدار به $8 \frac{m}{s}$ برسد و اندازه کار نیروی اصطکاک در این مسیر ۸۱ ژول باشد، d برحسب متر کدام است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$



- (۱) $4/2$ (۲) $7/8$ (۳) ۱۰ (۴) ۱۲

۱۳۸- مطابق شکل زیر، گلوله‌ای به جرم ۱kg با تندی اولیه v_1 از نقطه A شروع به حرکت می‌کند و مماس بر مسیر بدون اصطکاک AB با تندی v_2 به نقطه B می‌رسد و پس از طی مسافت ۳/۵ متر در مسیر افقی، در نقطه C می‌ایستد. اگر متوسط اندازه نیروی اصطکاک در مسیر BC، ۷ نیوتون باشد،

حاصل $\frac{v_2}{v_1}$ کدام است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$



- (۱) $3/7$ (۲) $3/7$ (۳) ۱ (۴) $49/9$

۱۳۹- یک دماسنج ساختگی، نقطه ذوب یخ را -10° درجه و نقطه جوش آن را 190° درجه نشان می‌دهد. اگر این دماسنج دمای جسمی را 20° درجه نشان دهد،

دماسنج جیوه‌ای دمای آن را چند درجه سلسیوس نشان می‌دهد؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۱۶ (۳) ۱۰ (۴) ۵

۱۴۰- درون ظرفی به حجم $50cm^3$ ، مقدار $49cm^3$ مایع در دمای $20^\circ C$ وجود دارد. اگر دمای این مجموعه را به $70^\circ C$ برسانیم، چند سانتی‌متر مکعب از

مایع درون ظرف، به بیرون سرریز می‌شود؟ $(\alpha_{ظرف} = 1 \times 10^{-5} K^{-1})$ و $(\beta_{مایع} = 1 \times 10^{-3} K^{-1})$

- (۱) $1/2$ (۲) 1375 (۳) 2375 (۴) صفر

هر دانش‌آموزی ویژگی‌های منحصر به فرد خود را دارد. با مراجعه به جعبه ابزار کارنامه خود در سایت کانون، بازخورد توانایی‌ها، نیازها و خود ویژگی‌های خود را از زوایای مختلف بررسی کنید.



شیمی (۱) - عادی

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس شیمی (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

۲۵ دقیقه

ردپای گازها در زندگی

فصل ۲ از ابتدای واکنش‌های شیمیایی
و قانون پایستگی جرم تا پایان فصل
صفحه‌های ۶۱ تا ۸۴

۱۴۱- کدام عبارت درست است؟

(۱) طبق قانون پایستگی جرم نه ترکیبی به وجود می‌آید و نه از بین می‌رود.

(۲) معادله شیمیایی « $2H_2(g) + O_2(g) \xrightarrow{Pt(s)} 2H_2O(l)$ » نشان می‌دهد که طی انجام واکنش، فلز پالادیم در نقش کاتالیزگر واکنش می‌باشد.

(۳) طبق قانون پایستگی جرم، تعداد مولکول‌های دو طرف معادله باید یکسان باشد.

(۴) طبق قانون پایستگی جرم، تعداد اتم‌های یک عنصر در سمت واکنش‌دهنده‌ها با تعداد اتم‌های آن عنصر در سمت فراورده‌ها برابر است.

۱۴۲- در واکنش $MnO_2(s) + HCl(aq) \rightarrow MnCl_2(aq) + H_2O(l) + Cl_2(g)$ ، پس از موازنه نسبت مجموع ضرایب استوکیومتری

واکنش‌دهنده‌ها به مجموع ضرایب استوکیومتری فراورده‌ها چند است؟

(۱) ۱

(۲) ۵

(۴) $\frac{5}{4}$

(۳) $\frac{4}{5}$

۱۴۳- در معادله نمادی $C_3H_8N_3O_9 \rightarrow CO_2 + H_2O + N_2 + O_2$ ، پس از موازنه، نسبت ضریب استوکیومتری CO_2 به N_2 کدام است؟

(۲) ۳

(۱) ۴

(۴) $\frac{5}{2}$

(۳) ۲

۱۴۴- مجموع ضرایب مواد شرکت‌کننده در واکنش مقابل کدام است؟



(۲) ۶

(۱) ۱۰

(۴) ۱۱

(۳) ۵

۱۴۵- منابع تولید انرژی الکتریکی براساس کم‌ترین مقدار کربن‌دی‌اکسید تولیدی تا بیش‌ترین مقدار کربن‌دی‌اکسید تولیدی به ترتیب از راست به چپ در

کدام گزینه آمده است؟

(۱) گرمای زمین - انرژی خورشید - باد - گاز طبیعی - زغال سنگ

(۲) باد - انرژی خورشید - نفت خام - زغال سنگ

(۳) انرژی خورشید - گاز طبیعی - زغال سنگ - نفت خام

(۴) گاز طبیعی - گرمای زمین - باد - نفت خام

۱۴۶- عبارت کدام گزینه درست است؟

(۱) اگر در یک روز زمستانی دمای بیرون گلخانه در ساعتی از شبانه‌روز کاهش یابد، الزاماً دمای درون گلخانه با شدت کم‌تری کاهش می‌یابد.

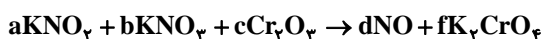
(۲) ردپای کربن دی‌اکسید نشان می‌دهد بر اثر انجام یک فعالیت چه مقدار از این گاز تولید و وارد هواکره می‌شود.

(۳) بیش‌ترین میزان تولید CO_2 برای تولید برق از نفت خام می‌باشد.

(۴) باران به دلیل وجود کربن دی‌اکسید محلول در آن، اندکی بازی و دارای pH بیش‌تر از ۷ می‌باشد.



۱۴۷- در معادله زیر، پس از موازنه کدام رابطه برقرار است؟



$$a + c = d \quad (۲) \qquad 2a + b = 2d \quad (۱)$$

$$b + f = d \quad (۴) \qquad a + 2c = 2f \quad (۳)$$

۱۴۸- با زیاد شدن مقدار CO_2 در هواکره چند مورد از اتفاقات زیر رخ می‌دهد؟

(آ) افزایش میانگین جهانی دمای سطح زمین

(ب) افزایش میانگین جهانی سطح آب‌های آزاد

(پ) افزایش جمعیت مرجان‌ها در اقیانوس‌ها

(ت) کاهش مساحت برف در نیم‌کره شمالی

$$۱ \quad (۱) \qquad ۲ \quad (۲)$$

$$۳ \quad (۳) \qquad ۴ \quad (۴)$$

۱۴۹- هنگام تابش پرتو پر انرژی ... به مولکول اوزون، پیوند اشتراکی بین ۲ تا از اتم‌های ... شکسته می‌شود. ذره‌های تولید شده در اثر شکسته شدن

هر مولکول اوزون دوباره با هم واکنش داده و مولکول اوزون را تولید می‌کنند. این واکنش‌ها در لایه اوزون که بخشی از لایه ... است، اتفاق می‌افتد.

(۱) فرورسرخ-اکسیژن-استراتوسفر

(۲) فرابنفش-اکسیژن-تروپوسفر

(۳) فرابنفش-اکسیژن-استراتوسفر

(۴) فرورسرخ-هیدروژن-تروپوسفر

۱۵۰- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) یکی از راه‌های کاهش ردپای کربن دی‌اکسید، کاشت درختان است.

(۲) یک درخت تنومند سالانه در حدود ۵×10^4 گرم کربن دی‌اکسید مصرف می‌کند.

(۳) در اثر سوزاندن سوخت فسیلی گازهای C_xH_y و NO_2 وارد هوا کره می‌شوند.

(۴) هر چه قطر یک درخت کم‌تر باشد، CO_2 تولیدی آن بیش‌تر است.

۱۵۱- کدام مطلب درست است؟

(۱) در یک واکنش، نماد $\xrightarrow{\Delta}$ نشان‌دهنده گرماده بودن واکنش است.

(۲) تغییرات شیمیایی می‌تواند با تغییر رنگ، مزه، بو و ... همراه باشد.

(۳) اگر میخ آهنی در مجاورت هوای مرطوب قرار گیرد واکنش زنگ زدن رخ می‌دهد که طی آن جرم میخ آهنی زنگ زده نسبت به میخ آهنی کاهش می‌یابد.

(۴) واکنش شیمیایی «نقره سولفید $\xrightarrow{\Delta}$ گوگرد + فلز نقره» به صورت معادله نمادی نوشته شده است.

۱۵۲- در میان موارد زیر، چند عبارت درباره سوخت سبز صحیح هستند؟

- در ساختار آن علاوه بر کربن و هیدروژن، اکسیژن نیز وجود دارد.

- از موادی به دست می‌آیند که زیست تخریب پذیرند و به‌وسیله جانداران ذره‌بینی به مواد ساده‌تری تبدیل می‌شوند.

- اتانول و روغن گیاهی نمونه‌هایی از این نوع سوخت‌ها هستند.

- همانند سوخت فسیلی گازهای گلخانه‌ای تولید می‌کنند.

$$۱ \quad (۱) \qquad ۲ \quad (۲) \qquad ۳ \quad (۳) \qquad ۴ \quad (۴)$$



۱۵۳- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) اگر هواکره وجود نداشت میانگین دمای کره زمین به 18°C کاهش می یافت.
- (۲) پرتوهای خورشیدی پس از برخورد به زمین دوباره با طول موجهای بلندتر به هواکره بر می گردند.
- (۳) برخی گازهای هواکره مانند CO_2 و H_2O باعث ایجاد اثر گلخانه ای در هواکره می شوند.
- (۴) بخش کوچکی از پرتوهای خورشیدی به وسیله هواکره جذب می شوند.

۱۵۴- در اثر سوزاندن سوخت های فسیلی کدام یک از آلاینده ها وارد هواکره می شوند؟

- (۱) SO_2 , SO_3 , NO_2 , N_2H_4
- (۲) C_xH_y , CO_2 , HF , SO_3
- (۳) CO , NO , NO_2 , C_xH_y
- (۴) SO_2 , CO , CO_2 , H_2O_2

۱۵۵- اگر چگالی گاز اکسیژن در دمای $a^{\circ}\text{C}$ و فشار b اتمسفر برابر با $1/28 \text{ g.L}^{-1}$ باشد، 10 گرم گاز نئون در همان شرایط چند لیتر حجم دارد؟

$$(\text{Ne} = 20, \text{O} = 16: \text{g.mol}^{-1})$$

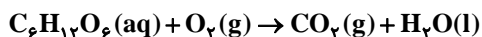
- (۱) $6/25$
- (۲) $12/5$
- (۳) 50
- (۴) $37/5$

۱۵۶- اگر هر فرد بالغ در هر دقیقه 12 تنفس و در هر بار تنفس $5/10$ لیتر هوا وارد ریه های خود کند، هر فرد در هر شبانه روز چند لیتر اکسیژن وارد ریه های خود می کند؟

- (۱) 1728
- (۲) 1278
- (۳) 1827
- (۴) 1672

۱۵۷- 36 گرم گلوکز مطابق واکنش موازنه نشده زیر در شرایط STP اکسایش می یابد. اگر در دمای ثابت، فشار گاز حاصل را دو برابر کنیم، فشار و حجم

گاز در این حالت به ترتیب از راست به چپ چند اتمسفر و چند لیتر خواهد بود؟ ($\text{C} = 12, \text{H} = 1, \text{O} = 16: \text{g.mol}^{-1}$)



- (۱) $13/44 - 4$
- (۲) $53/76 - 4$
- (۳) $13/44 - 2$
- (۴) $53/76 - 2$

۱۵۸- عبارت کدام گزینه، در مورد فرایند هابر درست است؟

- (۱) واکنشی برگشتناپذیر است که معادله نمادی موازنه شده آن به صورت $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$ است.
- (۲) محصول جدا شده از این واکنش حالت فیزیکی متفاوتی نسبت به حالت پایدار خود در دمای اتاق دارد.
- (۳) در دمای 200°C ، فشار 45 atm و در حضور کاتالیزگر آهنی انجام می شود.
- (۴) فرآورده آن برای پر کردن تایر خودروها مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۵۹- کدام گزینه درست است؟ ($\text{C} = 12, \text{H} = 1: \text{g.mol}^{-1}$)

- (۱) در مرحله ای از فرایند هابر به خاطر ایجاد شرایط بهینه از نظر دما مخلوط واکنش را سرد می کنند.
- (۲) در سوختن ناقص 48 گرم گاز متان که منجر به تشکیل آب مایع و گاز کربن مونوکسید می شود، مقدار $33/6$ لیتر گاز CO در شرایط STP تولید می شود.
- (۳) گازهای نیتروژن و هیدروژن در دما و فشار اتاق حتی در حضور کاتالیزگر یا جرقه، هیچ واکنشی با یکدیگر نمی دهند.
- (۴) گازها و مایعها دارای حجم و شکل مشخصی نیستند.

۱۶۰- گاز متان در محیطی که اکسیژن کمی دارد، به طور ناقص می سوزد. حجم گاز CO حاصل از سوختن ناقص 24 گرم گاز متان در شرایط STP

چند میلی لیتر خواهد بود؟ ($\text{C} = 12, \text{H} = 1: \text{g.mol}^{-1}$) (فرض کنید در فرآورده های واکنش، گاز CO_2 وجود نداشته باشد).

- (۱) $67/2$
- (۲) 33600
- (۳) $33/6$
- (۴) 67200



شیمی (۱) - موازی

سؤال‌های ویژه دانش‌آموزانی که از برنامه‌آزمون‌ها عقب‌تر هستند.

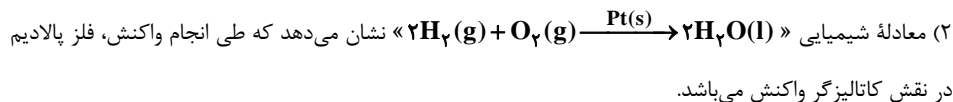
۲۵ دقیقه

ردپای گازها در زندگی

فصل ۲ از ابتدای واکنش‌های شیمیایی و قانون پایستگی جرم تا پایان اوزون، دگرشکلی از اکسیژن در هواکره
صفحه‌های ۶۱ تا ۷۶

۱۶۱- کدام عبارت درست است؟

(۱) طبق قانون پایستگی جرم نه ترکیبی به وجود می‌آید و نه از بین می‌رود.



(۳) طبق قانون پایستگی جرم، تعداد مولکول‌های دو طرف معادله باید یکسان باشد.

(۴) طبق قانون پایستگی جرم، تعداد اتم‌های یک عنصر در سمت واکنش‌دهنده‌ها با تعداد اتم‌های آن عنصر در سمت فرآورده‌ها برابر است.

۱۶۲- در واکنش $MnO_2(s) + HCl(aq) \rightarrow MnCl_2(aq) + H_2O(l) + Cl_2(g)$ ، پس از موازنه نسبت مجموع ضرایب استوکیومتری

واکنش‌دهنده‌ها به مجموع ضرایب استوکیومتری فرآورده‌ها چند است؟

- (۱) ۱ (۲) ۵ (۳) $\frac{4}{5}$ (۴) $\frac{5}{4}$

۱۶۳- در معادله نمادی $C_3H_8N_3O_9 \rightarrow CO_2 + H_2O + N_2 + O_2$ ، پس از موازنه، نسبت ضریب استوکیومتری CO_2 به N_2 کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) $\frac{5}{3}$

۱۶۴- مجموع ضرایب مواد شرکت‌کننده در واکنش مقابل کدام است؟



- (۱) ۱۰ (۲) ۶ (۳) ۵ (۴) ۱۱

۱۶۵- منابع تولید انرژی الکتریکی براساس کم‌ترین مقدار کربن‌دی‌اکسید تولیدی تا بیش‌ترین مقدار کربن‌دی‌اکسید تولیدی به ترتیب از راست به چپ در

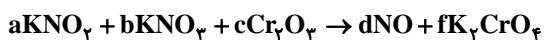
کدام گزینه آمده است؟

- (۱) گرمای زمین- انرژی خورشید- باد- گاز طبیعی- زغال سنگ
(۲) باد- انرژی خورشید- نفت خام- زغال سنگ
(۳) انرژی خورشید- گاز طبیعی- زغال سنگ- نفت خام
(۴) گاز طبیعی- گرمای زمین- باد- نفت خام

۱۶۶- عبارت کدام گزینه درست است؟

- (۱) اگر در یک روز زمستانی دمای بیرون گلخانه در ساعتی از شبانه‌روز کاهش یابد، الزاماً دمای درون گلخانه با شدت کم‌تری کاهش می‌یابد.
(۲) ردپای کربن دی‌اکسید نشان می‌دهد بر اثر انجام یک فعالیت چه مقدار از این گاز تولید و وارد هواکره می‌شود.
(۳) بیش‌ترین میزان تولید CO_2 برای تولید برق از نفت خام می‌باشد.
(۴) باران به دلیل وجود کربن دی‌اکسید محلول در آن، اندکی بازی و دارای pH بیش‌تر از ۷ می‌باشد.

۱۶۷- در معادله زیر، پس از موازنه کدام رابطه برقرار است؟



(۱) $2a + b = 2d$

(۲) $a + c = d$

(۳) $b + f = d$

(۴) $a + 2c = 2f$



۱۶۸- با زیاد شدن مقدار CO_2 در هوا کره چند مورد از اتفاقات زیر رخ می‌دهد؟

(آ) افزایش میانگین جهانی دمای سطح زمین

(ب) افزایش میانگین جهانی سطح آب‌های آزاد

(پ) افزایش جمعیت مرجان‌ها در اقیانوس‌ها

(ت) کاهش مساحت برف در نیم‌کره شمالی

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۶۹- هنگام تابش پرتو پر انرژی ... به مولکول اوزون، پیوند اشتراکی بین ۲ تا از اتم‌های ... شکسته می‌شود. ذره‌های تولید شده در اثر شکسته شدن

هر مولکول اوزون دوباره با هم واکنش داده و مولکول اوزون را تولید می‌کنند. این واکنش‌ها در لایه اوزون که بخشی از لایه ... است، اتفاق می‌افتد.

(۱) فرورسرخ-اکسیژن-استراتوسفر (۲) فرابنفش-اکسیژن-تروپوسفر

(۳) فرابنفش-اکسیژن-استراتوسفر (۴) فرورسرخ-هیدروژن-تروپوسفر

۱۷۰- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) یکی از راه‌های کاهش رد پای کربن دی‌اکسید، کاشت درختان است.

(۲) یک درخت تنومند سالانه در حدود 5×10^4 گرم کربن دی‌اکسید مصرف می‌کند.

(۳) در اثر سوزاندن سوخت فسیلی گازهای C_xH_y و NO_2 وارد هوا کره می‌شوند.

(۴) هر چه قطر یک درخت کم‌تر باشد، CO_2 تولیدی آن بیش‌تر است.

۱۷۱- کدام مطلب درست است؟

(۱) در یک واکنش، نماد $\xrightarrow{\Delta}$ نشان‌دهنده گرماده بودن واکنش است.

(۲) تغییرات شیمیایی می‌تواند با تغییر رنگ، مزه، بو و ... همراه باشد.

(۳) اگر میخ آهنی در مجاورت هوای مرطوب قرار گیرد واکنش زنگ زدن رخ می‌دهد که طی آن جرم میخ آهنی زنگ زده نسبت به میخ آهنی کاهش می‌یابد.

(۴) واکنش شیمیایی «نقره سولفید $\xrightarrow{\Delta}$ گوگرد + فلز نقره» به صورت معادله نمادی نوشته شده است.

۱۷۲- در میان موارد زیر، چند عبارت درباره سوخت سبز صحیح هستند؟

- در ساختار آن علاوه بر کربن و هیدروژن، اکسیژن نیز وجود دارد.

- از موادی به دست می‌آیند که زیست تخریب پذیرند و به وسیله جانداران ذره‌بینی به مواد ساده‌تری تبدیل می‌شوند.

- اتانول و روغن گیاهی نمونه‌هایی از این نوع سوخت‌ها هستند.

- همانند سوخت فسیلی گازهای گلخانه‌ای تولید می‌کنند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۷۳- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) اگر هوا کره وجود نداشت میانگین دمای کره زمین به 18°C کاهش می‌یافت.

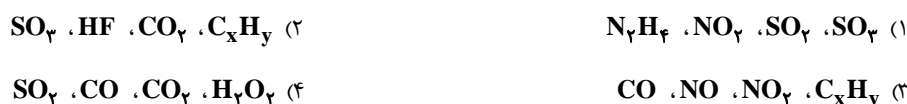
(۲) پرتوهای خورشیدی پس از برخورد به زمین دوباره با طول موج‌های بلندتر به هوا کره بر می‌گردند.

(۳) برخی گازهای هوا کره مانند CO_2 و H_2O باعث ایجاد اثر گلخانه‌ای در هوا کره می‌شوند.

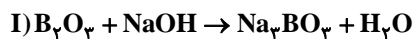
(۴) بخش کوچکی از پرتوهای خورشیدی به وسیله هوا کره جذب می‌شوند.



۱۷۴- در اثر سوزاندن سوخت‌های فسیلی کدامیک از آلاینده‌ها وارد هوا کره می‌شوند؟



۱۷۵- پس از موازنه معادله واکنش‌های زیر، تفاوت مجموع ضرایب استوکیومتری مواد در دو معادله کدام است؟



(۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴) ۸

۱۷۶- کدامیک از عبارت(های) زیر نادرست هستند؟

الف- همه واکنش‌های شیمیایی از قانون پایستگی جرم پیروی می‌کنند.

ب- نماد $\xrightarrow{pd(s)}$ نشان می‌دهد که برای انجام واکنش از فلز پلاتین به عنوان کاتالیزگر استفاده می‌شود.

پ- نماد $\xrightarrow{2\text{atm}}$ بدین معنا است که در اثر انجام واکنش فشار سامانه به 2° اتمسفر افزایش می‌یابد.

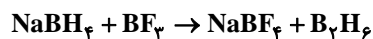
(۱) الف و ب (۲) الف و پ (۳) ب و پ (۴) فقط ب

۱۷۷- نسبت بزرگ‌ترین ضریب استوکیومتری در معادله $KNO_3 \xrightarrow{500^\circ C} K_2O + N_2 + O_2$ پس از موازنه به بزرگ‌ترین ضریب

استوکیومتری در معادله $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ پس از موازنه کدام است؟

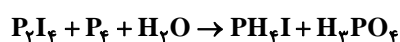
(۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{25}$ (۳) $\frac{2}{5}$ (۴) ۱

۱۷۸- پس از موازنه معادله زیر، مجموع ضرایب استوکیومتری مواد شرکت کننده در این واکنش کدام است؟



(۱) ۷ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴) ۹

۱۷۹- با توجه به واکنش زیر کدام عبارت درست است؟



(۱) مجموع ضرایب استوکیومتری فراورده‌ها از واکنش دهنده‌ها بیشتر است.

(۲) نسبت ضریب استوکیومتری H_2O به H_3PO_4 برابر نسبت ضریب استوکیومتری PH_4I به P_2I_4 است.

(۳) این واکنش را به روش واریسی نمی‌توان موازنه کرد.

(۴) پس از موازنه ضرایب همه مواد اعدادی زوج هستند.

۱۸۰- در مورد واکنش $H_2O_2 \xrightarrow{KI(s)} H_2O + O_2$ چند مورد از مطالب زیر صحیح است؟

الف- KI واکنش دهنده و آب فراورده این واکنش است.

ب- ضریب استوکیومتری واکنش دهنده پس از موازنه واکنش برابر ۲ است.

پ- واکنش در حضور کاتالیزگر با سرعت بیشتری انجام می‌شود.

ت- اگر واکنش در ظرف در بسته رخ دهد، جرم مواد مصرف شده با جرم مواد تولید شده برابر خواهد بود.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۱- کیفیت سوال های کدام درس عمومی در آزمون امروز بهتر بود؟

(۱) فارسی (۱) (۲) عربی، زبان قرآن (۱) (۳) دین و زندگی (۱) (۴) زبان انگلیسی (۱)

۱۸۲- کیفیت سوال های کدام درس اختصاصی در آزمون امروز بهتر بود؟

(۱) ریاضی (۱) (۲) هندسه (۱) (۳) فیزیک (۱) (۴) شیمی (۱)



پشتیبان

گفتوگو با پشتیبان درباره هدف گذاری دو درس

- ۲۸۷- آیا پشتیبان شما در تماس تلفنی خود با شما درباره هدف گذاری ۲ درس گفتوگو کرد؟
- (۱) خیر، در این نوبت درباره هدف گذاری ۲ درس صحبت نکردیم.
 - (۲) پشتیبان با من تماس تلفنی نگرفت.
 - (۳) گفتوگوی ما درباره هدف گذاری ۲ درس، از لحاظ زمان کافی و از لحاظ کیفیت کاملاً مؤثر بود.
 - (۴) پشتیبان با من درباره هدف گذاری ۲ درس صحبت کرد.

تماس تلفنی پشتیبان

- ۲۸۸- 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؟

- ۲۸۹- 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؟

- ۲۹۰- 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

تماس پشتیبان با اولیا

- ۲۹۱- آیا پشتیبان شما طی یک ماه گذشته تاکنون با اولیای شما تماس تلفنی داشته است؟
- (۱) بله، یک تماس تلفنی مستقل با ایشان داشته است.
 - (۲) بله، هنگامی که با من گفتوگو کرد با والدینم نیز سخن گفت.
 - (۳) نمی‌دانم، شاید تماس گرفته باشد.
 - (۴) خیر، ایشان هنوز با اولیای من تماس نگرفته است.

بررسی دفتر برنامه ریزی

- ۲۹۲- آیا پشتیبان شما طی یک ماه گذشته تاکنون دفتر برنامه ریزی شما را بررسی کرده است؟
- (۱) پشتیبان من دفتر برنامه ریزی ام را با دقت بررسی کرد.
 - (۲) پشتیبان من دفتر برنامه ریزی ام را بررسی کرد.
 - (۳) پشتیبان من دفتر برنامه ریزی ام را بررسی نکرد.
 - (۴) من دفتر برنامه ریزی ندارم.

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 نظر خواهی 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 |
|--------------|---------|-----------|----------|