



بنیاد علمی آموزشی
فارhangi

دفترچه سؤال آزمون

۹۸ بهمن ماه ۲۵

سال دهم ریاضی

تعداد کل سؤال‌های آزمون: ۱۳۰

مدت پاسخ‌گویی: ۱۶۵ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	زمان پاسخ‌گویی	شماره صفحه
فارسی (۱)	۱۰	۱-۱۰	۱۵ دقیقه	۳-۴
عربی، زبان قرآن (۱) شاهد (گواه)	۲۰	۱۱-۳۰	۲۰ دقیقه	۵-۶
دین و زندگی (۱)	۱۰	۳۱-۴۰	۱۰ دقیقه	۷-۸
زبان انگلیسی (۱)	۱۰	۴۱-۵۰	۱۵ دقیقه	۹
ریاضی (۱)	۲۰	۵۱-۷۰	۳۰ دقیقه	۱۰-۱۱
هندسه (۱) شاهد (گواه)	۲۰	۷۱-۹۰	۲۵ دقیقه	۱۲-۱۵
فیزیک (۱)	۲۰	۹۱-۱۱۰	۲۵ دقیقه	۱۶-۱۹
شیمی (۱)	۲۰	۱۱۱-۱۳۰	۲۵ دقیقه	۲۰-۲۲
نظرخواهی حوزه	۱۲	۲۸۷-۲۹۸	—	۲۳
جمع کل	۱۳۰		۱۶۵ دقیقه	۲۴

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

تلفن: ۰۶۴۶۳-۰۶۱



۱۵ دقیقه
ادبیات سفر و زندگی،
ادبیات انقلاب اسلامی
(درباره‌انسان‌صفشکن)
صفحه‌های ۵۶ تا ۸۱
تکارش (۱)
نوشته‌های گزارش‌گونه، نوشته‌ذهنی (۱) جانشین‌سازی
صفحه‌های ۵۶ تا ۸۳

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس فارسی (۱).
هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید: از مر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

فارسی (۱)

۱- معنی چند واژه صحیح است؟

«بنش: خوار و بار/ بهایم: چاریا/ غوک: قوریاغه/ خیل: گروه/ رسته: رها/ عاجز: ناتوان/ غارب: میان دو کتف/ بانگ: فرباد/ استدعا: خواهش کردن/ معرکه:

میدان جنگ»

(۱) نه

(۲) ده

(۳) هفت

(۴) هشت

۲- در کدام گزینه، نقش دستوری واژه‌های مشخص شده، نادرست بیان شده است؟

(۱) مرا مادرم نام، مرگ تو کرد / زمانه مرا پتک ترگ تو کرد (مفهول - نهاد)(۲) ارباب حاجتیم و ریان سوال نیست / در حضرت کریم تمنا چه حاجت است؟ (مضاف‌الیه - نهاد)(۳) نه خدا توانمش خواند، نه بشر توانمش گفت / متھیرم چه نامم، شه ملک لافتی را (مسند - مفعول)(۴) ای مفخر به طالع مسعود خویشن / تأثیر اختران شما نیز بگذرد (مسند - مضاف‌الیه)

۳- با توجه به تحول معنایی واژه‌ها در گذر زمان، «ردیف» کدام بیت در معنای امروزی خود به کار رفته است؟

(۱) رقیب آزارها فرمود و جای آشتبی نگذاشت / مگر آه سحرخیزان سوی گردون نخواهد شد

(۲) مجال من همین باشد که پنهان، عشق او ورزم / کنار و بوس و آغوشش چه گوییم چون نخواهد شد

(۳) این تطاول که کشید از غم هجران بلبل / تا سراپرده گل نعره‌زنان خواهد شد

(۴) گل عزیز است غنیمت شمریدش صحبت / که به باغ آمد از این راه و از آن خواهد شد

۴- املای کدام گروه کلمات صحیح است؟

(الف) بحران بلوغ- مخصوصه و تنگنا - نسیان و غفلت- بدرو حنین

(ب) تاب عرفانی اسلیمی- طمأنینه و وقار- غرض و بدھی- مظہر فقر

(ج) وسعت جبهه فتح - میز خطابه- علمداران تحول- آماده و مصلح

(د) حقوق شندرغاز- تمثیل وفاداری- قطر لاغر- رقه و نامه

(۱) ب و د

(۲) الف و د

(۳) الف و ج

(۴) ب و د

۵- در کدام گزینه، ارکان بیشتری از تشبیه حذف شده است؟

(۱) نبود از تو گریزی، چنین که بار غم دل / ز دست شکوه گرفتم، به دوش ناله کشیدم

(۲) آتش رخسار خوبت گر بسویاند مرا / اندر آن آتش مرا هر سو گلستانی بود

(۳) بلبل آسا همه شب تا به سحر ناله زنم / بو که بویی به مشامم ز گلستان آید

(۴) ای خوبتر از لیلی بیم است که چون مجنون / عشق تو بگرداند در کوه و بیانم

۶- در کدام گزینه، نام اثری که شامل خاطرات دوران کودکی و نوجوانی نویسنده می‌باشد، همراه با نام مؤلف آن درست آمده است؟

(۱) اسرار التوحید ← ابوعلی یعلی

(۲) سفرنامه ← نیما یوشیج

(۳) ارزیابی شتاب‌زده ← جلال‌آل‌احمد

(۴) اتاق آبی ← سهراب سپهری

۷- در کدام گزینه، «جمله مرکب» وجود ندازد؟

(۱) تو گویی اشیا گنجینه‌هایی از رازهای شگفت خلقت هستند، اما تو تا به حال درنمی‌یافته‌ای.

(۲) تا با خاک انس نگیری، راهی به مراتب قرب نداری.

(۳) معلم پای تخته رسید؛ گچ را گرفت؛ برگشت و گفت: «خرگوشی می‌کشم تا بکشید.»

(۴) از آن، دو دست جامه نیکو ساختیم و روز سیوم به مجلس وزیر شدیم.

۸- مفهوم عبارت «من هیچ فکر نمی‌کرم که بهزادی خواهد رسید روزی که او نباشد.» در کدام گزینه آمده است؟

(۱) ما کجا و وصال یار کجا / هرچه پرسی ز ما ز هجران پرس

(۲) ما آزموده‌ایم در این شهر، یخت خویش / بیرون کشید باید از این ورطه رخت خویش

(۳) کرد آخر از جهان با مرکب چوبین سفر / آن که می‌شد لشکر عالم بر اسب او سوار

(۴) الا ای همنشین دل که بیارانت برفت از یاد / مرا روزی مباد آن دم که بی یاد تو بنشینم

۹- مفهوم کدام گزینه با سایر گزینه‌ها تفاوت دارد؟

(۱) تا غنچه بشکفتۀ این باغ که بوید / هر کس به زبانی، صفت حمد تو گوید

(۲) به ذکرش هر چه بینی در خروش است / دلی داند درین معنی که گوش است

(۳) درویش و غنی بندۀ این خاک درند / و آنان که غنی‌ترند، محتاج‌ترند

(۴) نه بلبل بر گلشن تسبیح‌خواهی است / که هر خاری به تسبیحش زبانی است

۱۰- مفهوم آیه «**أَلَا يَذِكُرُ اللَّهُ تَعَمَّلِينَ الْقُلُوبُ**» در کدام گزینه دیده نمی‌شود؟

(۱) آن چراغی که کند روح و روانم روشن / یاد دلچوی تو آن مهر فروزان من است

(۲) به جان دوست که غم پرده بر شما ندرد / گر اعتماد بر الطاف کارساز کنید

(۳) ای نام عاشق‌سوز تو ورد زبان‌ها / وی یاد جان‌افروز تو آرام جان‌ها

(۴) همی بوی مهر آمد از باد اوی / به دل راحت آمد هم از یاد اوی



التعالیٰ اللہ
«هذا خلق الله»
متن درس ۵
صفحه‌های ۳۵ تا ۵۰

۲۰ دقیقه

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس عربی (۱).

هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید: از هر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدینید؟ عملکرد شما در آزمون چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

عربی، زبان قرآن (۱)

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

۱۱- ما هو الصحيح في ترجمة هذه الآية الشرفية؟

«قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقُ»

(۱) بگو در زمین باید بگردند و بنگرند که [خداؤن] چگونه آفرینش را آغاز کرد.

۲ گفت در زمین گشتند و دیدند که آفرینش آغاز شد.

۳ بگو در زمین بگردید پس بنگرید چگونه [خداؤن] آفرینش را آغاز کرد.

۴ بگو بگردید در زمین پس دیدند که خلقت چگونه شروع می‌شود.

۱۲- عین الصحيح في ترجمة العبارة التالية:

«كَانَ الْآبَاءُ يُجْلِسُونَ أَوْلَادَهُمْ عَلَى كَرَاسِيهِمْ فِي الضَّيَافَةِ وَيَمْتَحِنُهُمْ كُتُباً مُفَيِّدَةً لِلْقِرَائَةِ».

(۱) پدران، فرزندان خود را روی صندلی‌هایشان در مهمانی می‌نشانند و به آن‌ها کتاب‌های سودمندی را برای خواندن می‌دادند.

(۲) پدران، با فرزندان خود روی صندلی‌ها در مهمانی می‌نشینند و کتاب‌های مفیدی برای خواندن به آن‌ها می‌دهند.

(۳) پدران، در یک مهمانی فرزندانشان را روی صندلی‌هایشان می‌نشانند و کتاب مفیدی را برای مطالعه به ایشان می‌دادند.

(۴) پدران، با فرزندانشان روی صندلی در مهمانی می‌نشینند و به ایشان کتابی سودمند برای خواندن می‌دهند.

۱۳- عین الخطأ:

(۱) المسلمين لا يَسْبُونَ معبدات المشركين: مسلمانان معبدات المشركين را دشنام نمی‌دهند!

(۲) خُمس سُكَّانِ الْعَالَمِ مِنَ الْمُسْلِمِينَ: پنج قسمت از ساکنان جهان مسلمانان هستند!

(۳) «أَلَا بَذِكْرِ اللَّهِ أَطْمَمْنُ قُلُوبَهُمْ؟»: آگاه باش که با یاد خدا دل‌ها آرام می‌گردد!

(۴) لسانُ الْقِطْ تُفَرِّزُ سَائِلًا مُطْهَرًا: زبان گربه مایعی پاک کننده را ترشح می‌کند!

۱۴- عین الصحيح:

(۱) الحرباء تستطيع أن تغير لونها في الطبيعة: آفتات پرسست، قادر بر تغییر رنگش در طبیعت است.

(۲) صوتُ الغراب يُحدِّرُ كلَّ الحيوانات في الغابة: صدای کلاغ‌ها به همه حیوانات جنگل هشدار می‌دهد!

(۳) «إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَنْتَاصِمَ»: بی گمان با تقواترین شما نزد خدا، گرامی‌ترین شما خواهد بود!

(۴) هل تعلم أن أكثر فيتامين C للبرتقال في قشره؟: آیا می‌دانی که بیش‌تر ویتامین C برای پرتقال، در پوست آن است؟

۱۵- عین الأقرب في المفهوم: «وَعِبَادُ الرَّحْمَنِ الَّذِينَ يَمْشُونَ عَلَى الْأَرْضِ هُنَّا»

(۱) گفته از آن حجره که پرداختند / رخت عدم در عدم انداختند

(۳) مهتری گر به کام شیر در است / شو خطر کن ز کام شیر بجوى

۱۶- عین ما ليس فيه فعل الأمر:

(۲) تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ وَعَلِمُوا فِي الْأَعْمَالِ الْحَسَنَةِ

(۴) تَرَلَنَ الْأَطْفَالُ مِنَ السَّيَّارَاتِ

۱) إنْتَظِرِي فِي الْمَوْقِفِ حَتَّى تَصُلِّ الْحَافِةَ

۳) تَعَشِّرُوا كَالإِخْوَانِ فِي حِيَايَتِكُمْ

۱۷- عین النَّون زائدًا في صياغ الفعل:

(۲) يَتَكَوَّنُ جَسْمُ الْإِنْسَانِ مِنَ الْمَاءِ أَكْثَرَ مِنْ سِتِّينَ فِي المِنْتَهِ!

(۴) إِنْتَهِيَّهُ يَا ولَدِيِّ وَإِنْتَخِبْ طَرِيقًا يُوصِّلُكَ إِلَى أَهْدَافِكِ!

۱) إنْرَجَعَتْ مُدِيرَةُ الْمَدْرَسَةِ مِنْ عَمَلِ بَعْضِ الطَّالِبَاتِ!

۳) أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مَطْرًا وَأَنْبَتَ الْأَرْضَ نَبَاتًا

۱۸- أى عباره صحیحة حسب الحروف الزائدۃ للأفعال التاليه فى المجموع؟

(۱) ولاَسْتَوَى الْحَسَنَةُ وَلَا السَّيِّئَةُ دَفَعَ بِالْتِي هِيَ أَحْسَنَ: ثلاثة حروف زائدة

(۲) إِنَّ الْقُرْآنَ يَأْمُرُ الْمُسْلِمِينَ أَلَا يَسْبُونَ مَعْبُودَاتَ الْمُشْرِكِينَ: حرف زائد

(۳) الإسلام يحترم الأديان الإلهية و يُؤكِّدُ القرآن على حرية العقيدة: حرف زائد

(۴) وَاعْتَصَمُوا بِجَلِيلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا نَفَرُوا: اربعه حروف زائدة

۱۹- أى فعل بابه يختلف عن الباقي؟

(۱) تُخَاطِبُ الْمُؤْمِنَاتُ الْآخِرَينَ عَلَى الْحَقِّ!

(۳) أَنْتَمْ سَتَّعَارُونَ فِي الضَّيَافَةِ بَعْدَ الْحَفَلَةِ!

۲۰- عین ما ليس فيه فعل مزید:

(۱) يَلْتَمِسُ جُرْحَ الْقِطْ بعد أن يلعقه عدة مرات!

(۳) لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا أَكْسَبَتْ!

(۲) تَوَاضَعُوا أَمَامَ النَّاسِ بِأَدَبٍ

(۴) عَلَى كُلِّ النَّاسِ أَنْ يَتَعَايشُوا معاً تَعَايشًا سَلِيمًا!

(۲) نَحْنُ بِحَاجَةٍ إِلَيْ ما يُنْزِلُهُ اللَّهُ إِلَيْنَا مِنَ الْعِزَّةِ!

(۴) السَّائِحُونَ يَسِّرونَ فِي الْأَرْضِ وَيَنْظُرُونَ إِلَيْهَا!

**عربی، زبان قرآن (۱)- شاهد (گواه)**

۲۱- ما هو الترجمة الصحيحة للعبارة التالية؟

«قد فرقَ الإصرارُ عَلَى الْخِلَافِ وَالغَوَانِ سُكَّانَ الْأَرْضِ فَتَسَفَّرُوا»:

- (۱) پاشاری ساکنان زمین بر مخالفت و دشمنی‌ها، بینشان تفرقه انداده، پس پخش شده‌اند!
- (۲) اصرار بر مخالفت و تجاوزگری ساکنان زمین، آن‌ها را پراکنده ساخته است، پس متفرق شدند!
- (۳) تاکید بر اختلاف و کینه‌ورزی‌ها، اهل زمین را پراکنده کرد در نتیجه، متفرق هستند!
- (۴) پاشاری بر اختلاف و دشمنی، ساکنان زمین را پراکنده ساخته است، پس پراکنده شده‌اند!

۲۲- عین الصحيح في الترجمة:

«يا أئمَّهَا الرَّجَالُ الْإِبْرَاهِيَّونَ! عَلَيْنَا أَنْ نَكُونَ يَدًا وَاحِدَةً وَتَعَاهِشَ مَعًا تَعَاهِشًا سَلْمَيًّا!»

- (۱) ای مردان ایران! بر ماست که دست واحدی باشیم و با هم مساملت آمیز زندگی کنیم!
- (۲) ای مردان ایرانی! ما باید دست واحدی باشیم و با هم به صورت مساملت آمیزی، هم‌زیستی کنیم!
- (۳) ای مردان ایران! ما باید یک دست داشته باشیم و با هر یک از افراد صلح آمیز هم‌زیستی کنیم!
- (۴) ای مردان ایرانی! بر ما واجب است که یک دست داشته باشیم و با هم به صورت صلح آمیزی، زندگی نماییم!

۲۳- عین الخطأ في ترجمة ما تحتها خط:

- (۲) ولَكُمْ أَعْوَضُ هَذَا النَّقْصَ بِتَحْرِيكِ رَأْسِهَا: جبران می‌کند
- (۴) دُونَ أَنْ تُحْرِكَ جَسْمَهَا: حرکت کند

۲۴- عین الخطأ:

- (۱) لا يجوز إيجاد التَّفَرْقَةَ بَيْنَ صُوفَرِ الشَّعْبِ: ایجاد تفرقه بین صفحه‌ای ملت جایز نیست.
- (۲) لِأَنَّهَا لَا يَتَسْتَعِنُ بِهَا أَحَدٌ: زیراً کسی از آن، سودی نمی‌برد.
- (۳) فعلی المواطنين أن يحترموا عقائد الآخرين: پس بر هموطنان است که به عقاید دیگران احترام بگذارند.
- (۴) مَعَ احْتِفَاظِ كُلِّ مِنْهُمْ بِعِقَائِدِهِ: همراه این که هر یک به عقاید خودش پاشاری کند!

۲۵- عین الخطأ في المترادف والمضاد:

- (۱) رَجَاءً = مِنْ فَضْلِكَ
- (۲) مَسْمُوح ≠ مَمْنُوع
- (۳) سَوَاء ≠ مُخْتَلِفٌ

■ إنَّ النَّصَّ التَّالِي بِدَقَّةٍ ثُمَّ أَجَبَ عَنِ الْأَسْلَةِ:

إنَّ التَّعَاهِشَ السَّلَمِيَّ بَيْنَ النَّاسِ لَا يَقُولُ إِلَّا عَلَى أَسَسِ رَاسِخَةٍ وَقِيمَةٍ أَوْجَدَتْ لِمَصلَحةِ الْبَشَرِ وَالْإِنْسَانِ بِحَاجَةٍ إِلَى إِيجادِ تَفَاقِهِ الرَّحْمَةِ مِنْ أَجْلِ تَحْقيقِ التَّعَاهِشِ السَّلَمِيِّ الَّذِي هُوَ مِنْ أَهْدَافِ نَسْرِ الْإِسْلَامِ بَيْنِ الشَّعُوبِ وَالْأَمْمِ الْمُخْلَفَةِ، وَهَذِهِ هِيَ فَلْسَفَةُ الْإِسْلَامِ فِي التَّعَاهِشِ لِأَنَّهُ أَوْصَلَ الْإِنْسَانَ إِلَى الْعِيشِ فِي ظَلَالِ مَبَادِئِ عَظِيمَةٍ مِنْهَا التَّعَاهِشُ السَّلَمِيُّ بَيْنَ النَّاسِ وَيُؤكِّدُ الْإِسْلَامُ عَلَى هَذِهِ التَّعَاهِشِ وَهُوَ يَتَجَلَّ فِي أَحَادِيثِ أَمَّتَتِنَا!

۲۶- علی حسب النص: یکون تأکید الإسلام علی ...

- (۱) العيشة مع الناس
- (۲) التعايش السلمي
- (۳) انتشار تفافة الرحمة
- (۴) احاديث الامم

۲۷- کم فعلاً يوجد في النص في صيغته الأولى من الماضي حرف زائد؟

- (۱) اثنان
- (۲) ثلاثة
- (۳) خمسة

۲۸- عین الخطأ حول «يُؤكَد / يتَجَلَّ» على الترتيب:

- (۱) له حرف زائد / مصدره «تجالٰی»
- (۲) من باب تعطيل / مضيه «تجالٰی»
- (۳) مصدره «تاکید» / من باب تَقْعُلٌ

۲۹- عین غير المناسب للفراغ حسب المعنى:

- (۱) إن ... العالم نَعَكَ: جالست
- (۲) الصداع وجع في الرأس ... أَنْواعِهِ: لا تختلف
- (۳) تجلّى الانحدار في ... أَيْ إِسَاءَةٍ: اجتناب

۳۰- عین الصنجي في صيغة الأفعال التالية:

- (۱) تبعثُ الضوءُ من الأسماك المضيئة!
- (۲) يا رجائي لا تنقطع!
- (۳) الرجال جعلا الجوازات في آيديهم!

در این آزمون درس عربی و هندسه دارای آزمون گواه (شاهد) هستند که در برنامه راهبردی با رنگ آبی مشخص شده‌اند.

در آزمون‌های آتی نیز دروسی که گواه دارند، در برنامه با رنگ آبی قابل تشخیص هستند.



۱۰ دقیقه
تفکر و اندیشه
واقعه بزرگ، فرجام کار
صفحه‌های ۷۲ تا ۹۴

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس دین و زندگی (۱).
هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید: از هر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

دین و زندگی (۱)

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

۳۱- رانده شدن گروهی از دوزخیان به جهنم مؤخر از چیست و آنان غلبه کدامیک را بر خود دستاویز درخواست خود برای بازگشت به دنیا قرار می‌دهند؟

(۱) پایان محاکمه الهی- شیطان و بزرگانشان

(۲) پایان محاکمه الهی- شقاوت

(۳) شعله افکنند آتش از درون جانشان- شیطان و بزرگانشان

(۴) شعله افکنند آتش از درون جانشان- شقاوت

۳۲- بهترتبی «حضور در پیشگاه خداوند»، «معیار قرار گرفتن اعمال پیامبران» و «آشکار شدن واقعیت همه‌چیز» مربوط به کدام وقایع قیامت است؟

(۱) زنده شدن همه انسان‌ها- برپا شدن دادگاه عدل الهی- کنار رفتن پرده از حقایق عالم

(۲) شنیدن صدایی مهیب- برپا شدن دادگاه عدل الهی- تغییر در ساختار زمین و آسمان‌ها

(۳) زنده شدن همه انسان‌ها- حضور شاهدان و گواهان- کنار رفتن پرده از حقایق عالم

(۴) شنیدن صدایی مهیب- حضور شاهدان و گواهان- دادن نامه اعمال

۳۳- سرور و شادمانی بهشتیان به سبب بهره‌مندی از کدام رستگاری است و کدام تعبیر در مورد آن صحیح است؟

(۱) وصول به مقام رضوان الهی- درجه‌ای خاص در بهشت

(۲) لقا و دیدار محبوب حقیقی- درجه‌ای خاص در بهشت

(۳) لقا و دیدار محبوب حقیقی- بالاترین نعمت بهشت

(۴) وصول به مقام رضوان الهی- بالاترین نعمت بهشت

۳۴- آن‌چه انسان با خود به قیامت می‌برد، چیست و روی آوردن برخی بدکاران به انکار اعمال ناشایست خود، در کدام مرحله قیامت رخ می‌دهد؟

(۱) باطن اعمال است که اکنون در این دنیا قابل مشاهده نیست- برپا شدن دادگاه عدل الهی

(۲) باطن اعمال است که اکنون در این دنیا قابل مشاهده نیست- دادن نامه اعمال

(۳) باطن اعمال است که اکنون در این دنیا نیز برای همه قابل مشاهده است- دادن نامه اعمال

(۴) باطن اعمال است که اکنون در این دنیا نیز برای همه قابل مشاهده است- برپا شدن دادگاه عدل الهی

۳۵- وضع قوانین جدید در یک جامعه، چه نتیجه‌ای را رقم می‌زند و رعایت کدام نکته در آن، حائز اهمیت است؟

(۱) تغییر روابط قراردادی- تنظیم برنامه زندگی

(۲) تغییر روابط قراردادی- برقراری عدالت

(۳) تأمین سعادت زندگی- تنظیم برنامه زندگی

(۴) تأمین سعادت زندگی- برقراری عدالت



۳۶- مطابق آیات سوره معارج، گرامی داشته شدن انسان در باغ های بهشتی در کنار امانتداران و وافیان به عهد خود با خدا، در گرو انجام چه اعمالی است؟

(۱) ادای شهادت به راستی- مواظبت بر نماز

(۲) ادای شهادت به راستی- انفاق در تنگدستی و توانگری

(۳) فرو بردن خشم- مواظبت بر نماز

(۴) فرو بردن خشم- انفاق در تنگدستی و توانگری

۳۷- پندار انسان ها درباره قیامت چیست و چه کسانی از وحشت آن روز مأمون هستند؟

(۱) دور بودن آن- مؤمنان

(۲) دور بودن آن- نیکوکاران

(۳) دور بودن آن- نیکوکاران

۳۸- هر یک از موارد «غافلگیری همگان» و «برچیدن بساط حیات» مؤید کدامیک از حوادث قیامت هستند؟

(۱) نفح صور- مرگ اهل آسمان ها و زمین

(۲) تغییر در ساختار زمین و آسمان ها- مرگ اهل آسمان ها و زمین

(۳) نفح صور- تغییر در ساختار زمین و آسمان ها

(۴) تغییر در ساختار زمین و آسمان ها- تغییر در ساختار زمین و آسمان ها

۳۹- این که اعمال پیامبران و امامان عین آن چیزی است که خدا به آن دستور داده است، چه نتیجه های را به دنبال دارد و در قرآن کریم، عبارت «يَعْلَمُونَ مَا تَفْعَلُونَ» در توصیف چه کسانی به کار رفته است؟

(۱) بهترین گواهان قیامت بودن- پیامبران و امامان

(۲) معیار و میزان سنجش اعمال دیگران بودن- پیامبران و امامان

(۳) بهترین گواهان قیامت بودن- فرشتگان الهی

(۴) معیار و میزان سنجش اعمال دیگران بودن- فرشتگان الهی

۴۰- هر یک از عبارات قرآنی «وَ كَانَتِ الْجِبَالُ كَمِيَّاً مَهِيَّاً» و «سَيَصْلَوْنَ سَعِيرًا» به ترتیب تابع کدامیک هستند؟

(۱) «تَخْتِمُ عَلَى أَفْوَاهِهِمْ» - «وَ تَشَهَّدُ أَرْجُلُهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ»

(۲) «تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَ الْجِبَالُ»- «وَ تَشَهَّدُ أَرْجُلُهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ»

(۳) «تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَ الْجِبَالُ»- «يَأْكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَى ظُلْمًا»

(۴) «تَخْتِمُ عَلَى أَفْوَاهِهِمْ» - «يَأْكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَى ظُلْمًا»



۱۵ دقیقه

Wonders of Creation
Listening and Speaking
The Value of Knowledge
New Words and Expressions
تا انتها و صفحه‌های ۷۹ تا ۵۸

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زبان انگلیسی (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 آمروز چیست؟

زبان انگلیسی (۱)

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

PART A: Grammar and Vocabulary

Directions: Questions 41–46 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.

- 41- They finally decided not to buy that nice ... carpet because it was very expensive.
1) small red Persian silk 2) small red silk Persian 3) red small Persian silk 4) silk small red Persian
- 42- I met my ... friend on Hafez street last week.
1) interestinger 2) most interesting 3) more interesting 4) the interestingest
- 43- The careless driver didn't see the stop sign and almost hit the little girl ... the street.
1) following 2) crossing 3) seeking 4) describing
- 44- Sam is always ... and calm, even in the worst situations. While his brother Andy is exactly the opposite and never stops fighting with people.
1) cool 2) weak 3) difficult 4) healthy
- 45- 1984 is a/an ... novel written by British author, George Orwell. It is a political masterpiece which many people around the world have read.
1) clear 2) strange 3) famous 4) energetic
- 46- New York had been the city of the dead, and not many people were still alive. Government was trying to send them food and ... with airplanes to save the rest of them.
1) cradle 2) science 3) medicine 4) fact

PART B: 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.

Blood is made up of red cells, white cells and platelets floating in a fluid called plasma. Plasma is a liquid and can easily pass through small blood vessels into cells and makes up over one-half of the blood. The plasma carries nutrients from the stomach to be used as fuel for energy. Plasma also helps keep the body warm.

Blood doesn't flow at the same speed through the body. As it gets farther away from the heart, it slows down. It goes slowly when the red blood cells carrying the food and oxygen squeezing through the cells.

The heart beats or pumps every second of the day or night. It beats or pumps 100,000 times a day. Every time the heart beats or pumps out a stream of blood, this beat, called a pulse, can be felt on the inside of the wrist. The pulse rate in an adult is between sixty and one hundred beats per minute. Children's pulse rates range from ninety to one hundred twenty beats per minute.

In summary, the circulatory system which includes the heart, blood vessels and blood, work together to supply the cells with all the food and oxygen a body needs to maintain life. Arteries carry blood away from the heart, and veins carry the blood back to the heart. The heart beats thousands of times a day. It beats much faster in children. The human heart is an amazing organ which is a part of a system of many veins, arteries, and vessels which moves blood throughout the body keeping humans alive.

- 47- Which sentence is NOT true, according to the passage?
1) Vein has thicker walls in comparison to those of an artery.
2) Plasma makes up over one-half of our blood.
3) Veins carry blood back to the heart.
4) Heart sends nutrients through the blood to all parts of the body.
- 48- Which of the following is defined in the passage?
1) vessel 2) chest 3) plasma 4) cell
- 49- What do veins look like through our skin?
1) They are slightly pink. 2) They are big and bulgy. 3) They are gray. 4) They are blue.
- 50- The word "nutrient" in paragraph 1 is closest in meaning to
1) liquid 2) food 3) fat 4) material

۳۰ دقیقه

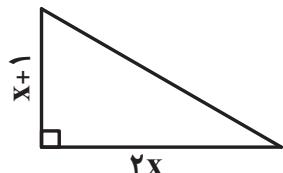
توان‌های گویا و عبارت‌های جبری / معادله‌ها و نامعادله‌ها
فصل ۳ از ابتدای توان‌های گویا تا پایان فصل و فصل ۴ تا پایان فصل
صفحه‌های ۵۹ تا ۹۳

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؟

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

ریاضی (۱)

۵۱- اگر در شکل مقابل مساحت مثلث ۶ باشد، مقدار x کدام است؟

- ۳ (۱)
۲ (۲)
۱ (۳)
۶ (۴)

۵۲- قدر مطلق تفاضل جواب‌های معادله $x^2 + \frac{3}{4}x + \frac{1}{8} = 0$ کدام است؟

- $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{5}{8}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۱)

۵۳- سهمی $y = (m-1)x^2 + (m-1)x + 1$ به ازای چند مقدار صحیح m بر محور x ها مماس است؟

- ۴) بی‌شمار ۳) هیچ مقدار ۲) ۲ ۱) ۱

۵۴- عبارت $\frac{-x^2 + 2x - 8}{x^2 - 2x - 15}$ به ازای چه مقادیری از x همواره نامنفی است؟

- [−۵, ۳] (۴) (−۵, ۳) (۳) [−۳, ۵] (۲) (−۳, ۵) (۱)

۵۵- حاصل ضرب دو عدد طبیعی متولی از ۴ برابر عدد بزرگ‌تر شش واحد بیشتر است. مجموع آن دو عدد کدام است؟

- ۱۱ (۴) ۷ (۳) ۹ (۲) ۵ (۱)

۵۶- اگر $\sqrt{x+2} + \sqrt{x-4} = 6a$ باشد، حاصل a کدام است؟ ($a \neq 0$)

- $\frac{1}{a}$ (۴) −۱ (۳) ۱ (۲) $-\frac{1}{a}$ (۱)

۵۷- اگر $x^2 + 4y^2 = 4xy$ باشد، حاصل $x^2 - 4y^2$ کدام است؟

- ۳ (۴) ۳) صفر ۲) ۲ ۵ (۱)

۵۸- تجزیه کدام گزینه صحیح نیست؟

$$x-1=(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1), x \geq 0. \quad (۲)$$

$$x^2+1=(\sqrt[3]{x^2}+1)(\sqrt[3]{x}+1-\sqrt[3]{x}) \quad (۱)$$

$$27x^3-1=(3x-1)(9x^2+1+6x) \quad (۴)$$

$$x+\sqrt{x}-6=(\sqrt{x}+3)(\sqrt{x}-2), x \geq 0. \quad (۳)$$

۵۹- به ازای چند مقدار صحیح برای m ، نمودار سهمی $y = (m+2)x^2 + 2mx + 1$ همواره زیر محور x ها قرار می‌گیرد؟

- ۱ (۴) ۳) صفر ۲) ۲ ۴) ۱

۶۰- حاصل عبارت $\sqrt{8} + (\sqrt{2})^3 + (3 - \sqrt{2})^3 - (2\sqrt{2})^3$ کدام است؟

- −۲۶ (۴) ۶۴ − ۵۸۷۲ (۳) ۲۶ (۲) ۱۵۴ (۱)

۶۱- به ازای کدام مجموعه مقادیر m از معادله $mx^3 - 4x + m + 1 = 0$ ، دو جواب متمایز برای x حاصل می‌شود؟

(۲) $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$

(۱) $(-2, 0) \cup (0, 1)$

(۴) $(-\infty, -2) \cup (1, +\infty)$

(۳) $(-1, 0) \cup (0, 2)$

۶۲- اگر جواب‌های معادله $mx^3 - mx + 1 = 0$ با هم برابر باشند، آن‌گاه ریشه بزرگ‌تر معادله $(m-2)x^3 - (m+1)x + 3 = 0$ کدام است؟

(۴) $\frac{3}{2}$

(۳) -1

(۲) 4

(۱) 1

۶۳- اگر مجموعه جواب‌های نامعادله $| \frac{2x-3}{5} - 2 | > 3$ بازه (a, b) باشد، حاصل $b-a$ کدام است؟

(۴) 15

(۳) 30

(۲) 14

(۱) 10

۶۴- اگر مجموعه جواب‌های نامعادله $a^3x^3 - 6x + b < 0$ بازه $(1, b)$ باشد، حاصل $a^3b + b^3a$ کدام است؟

(۴) -36

(۳) 36

(۲) -30

(۱) 30

۶۵- اگر $a+b=3$ و $a^3+b^3=12$ باشد، مقدار a^3+b^3 کدام است؟

(۴) 23

(۳) 30

(۲) 15

(۱) 45

۶۶- اگر بازه $(1, 3)$ بزرگ‌ترین بازه‌ای باشد که سهمی $y = ax^3 - ax + b$ پایین‌تر از خط $y = 2x^3$ قرار بگیرد، محور تقارن سهمی کدام است؟

(۴) $x=1$

(۳) $x=-2$

(۲) $x=-1$

(۱) $x=2$

۶۷- اگر مجموعه جواب‌های نامعادله $|\frac{x}{a} + b| < \frac{3}{2}$ بازه $(5/6, 5/2)$ باشد، مجموعه جواب‌های نامعادله $|x-b| < a$ کدام است؟ $(a > 0)$

(۴) $(-\frac{13}{3}, 1)$

(۳) $(1, \frac{13}{3})$

(۲) $(-\frac{7}{3}, \frac{11}{3})$

(۱) $(-\frac{11}{3}, \frac{7}{3})$

۶۸- اگر جدول تعیین علامت عبارت $P = (2x-1)(ax^3 + bx + c)$ به صورت $\begin{array}{c|ccc} x \\ \hline P & -2 & 0 & 2 \\ & - & + & + \end{array}$ باشد، حاصل abc کدام است؟

(۴) -8

(۳) 8

(۲) 2

(۱) -2

۶۹- حاصل عبارت $\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{63}+8}$ کدام است؟

(۴) $\sqrt{63}-1$

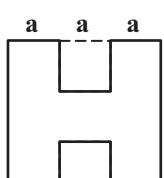
(۳) 8

(۲) 7

(۱) $\frac{7}{8}$

۷۰- در مربع زیر، دو مربع کوچک‌تر به ضلع a ، مطابق شکل به فاصله برابر از بالا و پایین مربع بزرگ‌تر طوری جدا می‌کنیم که محیط شکل باقی‌مانده، ۲ برابر

مساحت آن باشد. طول ضلع مربع جدا شده کدام است؟



(۱) $\frac{7}{16}$

(۲) $\frac{16}{7}$

(۳) $\frac{7}{8}$

(۴) $\frac{8}{7}$



۲۵ دقیقه

قضیه قالس، تشابه و
کاربردهای آن /
چندضلعی‌ها

فصل ۲ از ابتدای آینات قضیه فیثاغورس
تا پایان فصل ۳ تا پایان
ویزگی‌هایی که فقط در لوزی برقرارند
صفحه‌های ۶۱ تا ۴۱

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع باسخ‌گویی به سؤال‌های درس هندسه (۱)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید باسخ صحیح بدھید؟ عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰
بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

هندسه (۱)

۷۱- در کدام چند ضلعی محدب، تعداد قطرها سه برابر تعداد اضلاع است؟

(۱) ۷ ضلعی

(۲) ۱۰ ضلعی

(۳) ۹ ضلعی

۷۲- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) در متوازی‌الاضلاع، هر دو زاویه مجاور مکمل‌اند.

(۲) چهارضلعی‌ای که دو ضلع برابر و دو زاویه برابر دارد متوازی‌الاضلاع است.

(۳) در متوازی‌الاضلاع، اضلاع رو به رو و زاویه‌های رو به رو برابرند.

(۴) چهارضلعی‌ای که قطرهای آن منصف یکدیگر باشند، متوازی‌الاضلاع است.

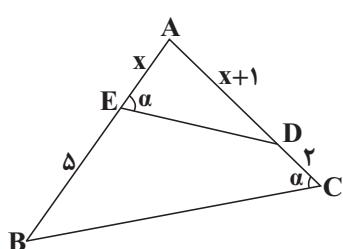
۷۳- در مثلثی به طول اضلاع ۳، ۴ و $\sqrt{7}$ ، طول کوتاهترین ارتفاع چند برابر $\sqrt{7}$ است؟(۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{4}{3}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{12}{7}$

۷۴- اگر در یک مثلث قائم‌الزاویه، اندازه وتر برابر ۸ و فاصله بین پای میانه و ارتفاع وارد بر وتر برابر ۲ باشد، اندازه ضلع بزرگ‌تر زاویه قائمه کدام است؟

(۱) ۴

(۲) $4\sqrt{3}$ (۳) $3\sqrt{2}$

۷۵- در شکل رو به رو مساحت چهارضلعی EDCB چند برابر مساحت مثلث بزرگ‌تر است؟

(۱) $\frac{5}{8}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{5}{9}$



۷۶- همه قطرهای گذرنده از یک رأس یک چندضلعی محدب را رسم می‌کنیم، اگر این قطرها سطح این چندضلعی را به ۹ مثلث جدا از هم تقسیم کنند، از هر

دو رأس غیرمجاور این چندضلعی محدب، در مجموع چند قطر می‌گذرد؟

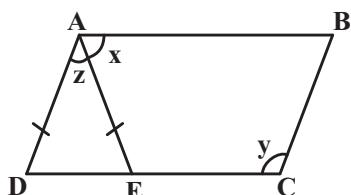
۱۶ (۲)

۱۵ (۱)

۱۸ (۴)

۱۷ (۳)

۷۷- در شکل زیر چهارضلعی $ABCD$ متوازی‌الاضلاع است. اگر $AD = AE$ و $y + z = 120^\circ$ ، آن‌گاه x چند درجه است؟



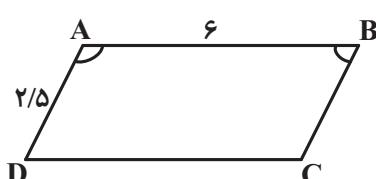
۶۵ (۱)

۷۰ (۲)

۷۵ (۳)

۸۰ (۴)

۷۸- متوازی‌الاضلاع $ABCD$ شکل زیر مفروض است. کدام گزینه درباره محل برخورد نیمسازهای زوایای A و B درست است؟



(۱) داخل متوازی‌الاضلاع

(۲) روی ضلع CD

(۳) خارج متوازی‌الاضلاع

(۴) هم‌دیگر را قطع نمی‌کنند.

۷۹- در مثلث قائم‌الزاویه‌ای که یک زاویه آن 20° است، «زاویه بین و وارد بر وتر» از سایر گزینه‌ها بزرگ‌تر است.

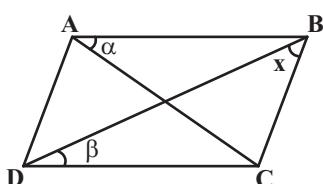
۲) نیمساز - میانه

(۱) ضلع کوچک‌تر - ارتفاع

۴) ارتفاع - میانه

(۳) نیمساز - ارتفاع

۸۰- در متوازی‌الاضلاع $ABCD$ ، دو قطر AC و BD را رسم می‌کنیم. اگر $BD = 2BC$ و مجموع دو زاویه α و β برابر با 65° باشد، آنگاه اندازه زاویه x کدام است؟



۴۰° (۱)

۴۵° (۲)

۵۰° (۳)

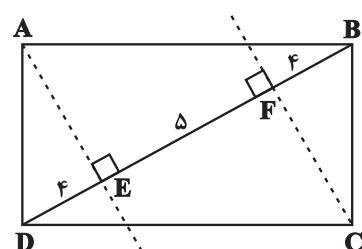
۵۵° (۴)

هندسه (۱) - شاهد (گواه)

۸۱- کدامیک از تعریفهای زیر، تعریف لوزی نیست؟

- ۱) متوازی‌الاضلاعی که اضلاعش با هم مساوی‌اند.
- ۲) متوازی‌الاضلاعی که اقطارش بر هم عمودند.
- ۳) متوازی‌الاضلاعی که اقطارش منصف یکدیگرند.
- ۴) متوازی‌الاضلاعی که قطرهایش نیمساز زوایا باشند.

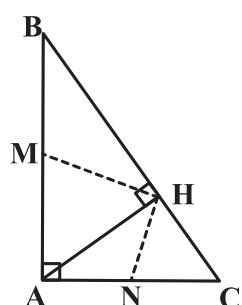
۸۲- مطابق شکل در مستطیل ABCD پاره‌خط‌های AE و CF بر قدر BD عمودند و پاره‌خط‌هایی به اندازه‌های ۴، ۵ و ۶ روی آن ایجاد کرده‌اند. مساحت



مستطیل کدام است؟

- ۱) ۳۹
- ۲) ۵۲
- ۳) ۷۸
- ۴) ۹۱

۸۳- در شکل مقابل M و N وسطهای اضلاع AB و AC هستند. اگر $\frac{BH}{CH} = \frac{HM}{HN} = 2$ برابر با کدام است؟



- ۱) ۲
- ۲) ۳
- ۳) ۴
- ۴) ۶

۸۴- اندازه محیط‌های دو مثلث متشابه به ترتیب ۱۵ و ۸ واحد است. اگر مساحت مثلث بزرگ‌تر ۹ واحد مربع باشد، مساحت مثلث کوچک‌تر کدام است؟

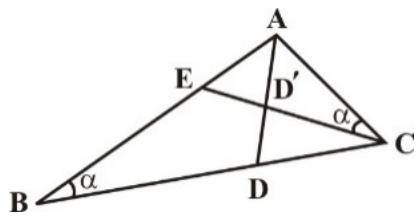
- ۱) ۲/۵۶
- ۲) ۲/۴۸
- ۳) ۲/۶۴
- ۴) ۲/۷۲

۸۵- در مثلث ABC، از نقطه D، محل تلاقی نیمساز داخلی زاویه A با ضلع BC، خطوطی موازی دو ضلع دیگر رسم می‌کنیم تا آن دو در M و N قطع

کنند، MN و AD نسبت به هم چه وضعی دارند؟

- ۱) فقط عمود بر هم
- ۲) فقط منصف هم
- ۳) زاویه بین آن‌ها مکمل
- ۴) عمود منصف هم

شکل مقابل، نسبت مساحت‌های دو مثلث ABC و ACE برابر $\frac{4}{9}$ است. اگر AD نیمساز زاویه A و $AD = x + 3$ و $AD' = x - 1$ ، آن‌گاه طول



نیمساز AD کدام است؟

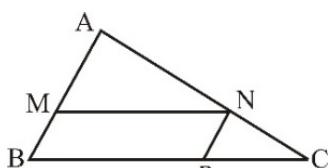
(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

-۸۷- در شکل مقابل، مساحت متوازی‌الاضلاع $MNPB$ چند درصد مساحت مثلث ABC است؟ $\frac{MA}{MB} = \frac{3}{2}$



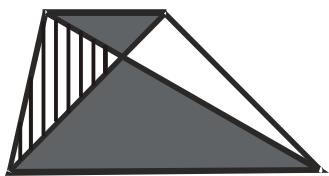
(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

-۸۸- در ذوزنقه شکل زیر، نسبت مساحت‌های دو مثلث رنگی ۴ است. مساحت مثلث هاشورخورده، چه کسری از مساحت ذوزنقه است؟



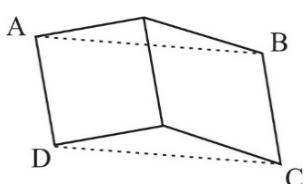
(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

-۸۹- در شکل زیر، یک مربع و یک لوزی با زاویه 60° درجه، در یک ضلع مشترکند. بزرگ‌ترین زاویه متوازی‌الاضلاع $ABCD$ چند درجه است؟



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

-۹۰- در مثلث متساوی‌الساقین ABC ، $AB = AC = 4$ و $BC = 2\sqrt{2}$ ، ضلع AC را به اندازه خود تا نقطه D امتداد می‌دهیم ($AD = AC$). اندازه BD کدام است؟

(۱)

(۲)

(۳)

(۴)



۲۵ دقیقه

کار، انرژی و توان

فصل ۳ از ایندای کار و انرژی جنبشی تا
پایان فصل
صفحه‌های ۶۱ تا ۸۲

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

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 قیل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون آمروز چیست؟

فیزیک (۱)

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون آمروز

چند از ۱۰ آزمون قبل

۹۱- جسمی به جرم یک کیلوگرم با تندی $\frac{m}{s} 6$ از بالای یک سطح شیبدار رو به پایین پرتاب می‌شود و با تندی $\frac{m}{s} 10$ به پایین سطح شیبدار می‌رسد. کار

کل انجام شده روی این جسم در این حرکت چند ژول است؟

۱۶ (۲)

۸ (۱)

۶۴ (۴)

۳۲ (۳)

۹۲- جرم یک خودرو به همراه راننده‌اش ۱۰۰۰ کیلوگرم است. وقتی این خودرو از موقعیت A به موقعیت B می‌رود، کار کل انجام شده روی آن $400k\text{J}$

است. اگر تندی خودرو در موقعیت A برابر با $\frac{m}{s} 10$ باشد، تندی آن در موقعیت B چند متر بر ثانیه است؟

۲۰ (۲)

۱۵ (۱)

۴۰ (۴)

۳۰ (۳)

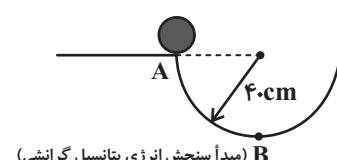
۹۳- اگر یک دستگاه نسبت به دستگاهی دیگر، در زمان معینی کار... انجام دهد و یا کار معینی را در زمان... انجام دهد، توان متوسط آن کمتر است.

(۱) کمتری- بیشتری

(۲) بیشتری- کمتری

(۳) بیشتری- بیشتری

۹۴- مطابق شکل زیر، جسمی به جرم ۲ کیلوگرم را از لبه مسیری نیم دایره‌ای به شعاع ۴۰ سانتی‌متر رها می‌کنیم تا پس از چند رفت و برگشت، در نقطه B متوقف شود. تغییر انرژی پتانسیل گرانشی این جسم طی این فرایند چند ژول است؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



(میداً سنجش انرژی پتانسیل گرانشی)

-۸ (۱)

۸ (۲)

۲۴ (۳)

-۲۴ (۴)

۹۵- گلوله‌ای را از ارتفاع یک متری سطح زمین با تندی اولیه $\frac{m}{s} 8$ به طور قائم رو به بالا پرتاب می‌کنیم. حداکثر ارتفاع گلوله از سطح زمین چند متر است؟

$$g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$$

۴ (۲)

۳ (۱)

۴/۲ (۴)

۳/۲ (۳)

۹۶- وقتی خودرویی که در مسیری افقی در حال حرکت است، ترمز می‌گیرد، در اثر کار نیروی ...، انرژی جنبشی خودرو به انرژی ... لاستیک‌های آن و سطح

جاده تبدیل می‌شود.

(۲) اصطکاک- درونی

(۱) وزن- درونی

(۴) اصطکاک- پتانسیل گرانشی

(۳) وزن- پتانسیل گرانشی

۹۷- در شرایط خلاً گلوله‌ای از سطح زمین با تندي اولية $\frac{m}{s} ۳۰$ در راستای قائم به طرف بالا پرتاب می‌شود. تندي گلوله در ارتفاع ۲۵ متری از سطح زمین

$$(g = ۱۰ \frac{N}{kg}) \quad \text{چند متر بر ثانیه است؟}$$

۱۲ (۲)

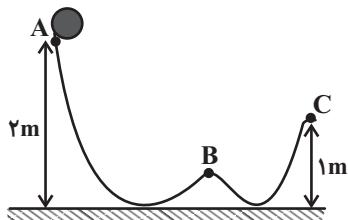
۱۰ (۱)

۲۰ (۴)

۱۸ (۳)

۹۸- مطابق شکل زیر، جسمی به جرم $۵۰۰ g$ از نقطه A و با تندي اولية $\frac{m}{s} ۲$ به راه افتاده و مسیر ABC را طی می‌کند. اگر مقدار انرژی اضافی در کل

$$(g = ۱۰ \frac{N}{kg}) \quad \text{این مسیر برابر ۲ ژول باشد، تندي جسم در نقطه C چند متر بر ثانیه است؟}$$



۴ (۱)

$4\sqrt{2}$ (۲)

$0/4$ (۳)

$0/4\sqrt{2}$ (۴)

۹۹- گلوله‌ای به جرم $۴ kg$ با تندي اولية $\frac{m}{s} ۲۰$ در راستای قائم به سمت بالا پرتاب می‌شود. اگر حداقل ارتفاع گلوله از محل پرتاب برابر با ۱۰ متر باشد، کار

$$(g = ۱۰ \frac{N}{kg}) \quad \text{نیروی مقاومت هوا در این جابه‌جایی چند ژول است؟}$$

-۴۰۰ (۲)

-۱۲۰۰ (۱)

-۸۰۰ (۴)

-۱۶۰۰ (۳)

۱۰۰- شخصی به جرم $60 kg$ در مدت زمان ۹۰ ثانیه با تندي ثابت از تعداد ۷۰ پله بالا می‌رود. چنان‌چه ارتفاع هر پله $30 cm$ باشد، توان متوسط مفید او چند

$$(g = ۱۰ \frac{N}{kg}) \quad \text{وات است؟}$$

۷۰ (۲)

۳۵ (۱)

۲۸۰ (۴)

۱۴۰ (۳)

۱۰۱- آسانسوری با تندي ثابت، ۴ نفر مسافر را در مدت زمان ۶۰ ثانیه به اندازه ۲۰ متر بالا می‌برد. اگر جرم متوسط هر مسافر $80 kg$ و جرم آسانسور

$$(g = ۱۰ \frac{N}{kg}) \quad \text{باشد، توان متوسط موتور آن چند کیلووات است؟}$$

۲۰ (۲)

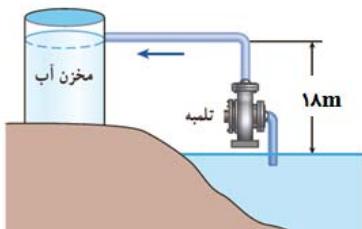
۱۰ (۱)

۴۰ (۴)

۳۰ (۳)

۱۰- تلمبهای با توان ورودی 18 kW ، در هر دقیقه 3 مترمکعب از آب دریاچه‌ای به چگالی $1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ را مطابق شکل زیر با تندي ثابت تا ارتفاع 18 متر

مخزنی می‌فرستد. بازده این تلمبه چند درصد است؟ $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$



(۱)

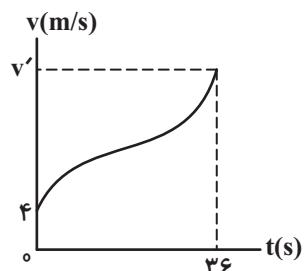
(۲)

(۳)

(۴)

۱۱- نمودار تندي-زمان جسمی به جرم 2 کیلوگرم مطابق شکل زیر است. اگر کار کل انجام شده روی این جسم در 36 ثانیه اول حرکتش برابر با 128 J

باشد، v' چند متر بر ثانیه است؟



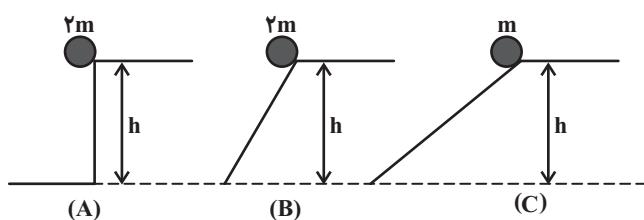
(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۱۲- در شکل‌های زیر، اجسامی از حالت سکون و ارتفاع یکسان h از سطح زمین، در مسیرهایی متفاوت رها می‌شوند. اگر از تمامی نیروهای مقاوم در برابر حرکت آن‌ها صرف‌نظر کنیم، کدام رابطه درباره تندي رسیدن آن‌ها به زمین (v) و همچنین کار نیروی وزن بر روی آن‌ها در این جایه‌جایی (W) درست است؟



$$W_B > W_A > W_C \text{ و } v_A = v_B = v_C \quad (۱)$$

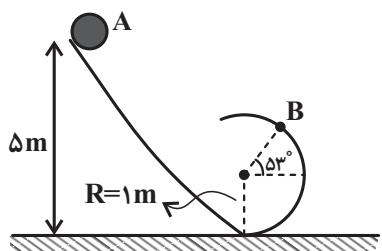
$$W_B = W_A > W_C \text{ و } v_A = v_B = v_C \quad (۲)$$

$$W_B > W_A > W_C \text{ و } v_B = v_A > v_C \quad (۳)$$

$$W_B = W_A > W_C \text{ و } v_B = v_A > v_C \quad (۴)$$

۱۳- در شکل زیر، گلوله‌ای به جرم 2 kg از نقطه A و بدون تندي اولیه، روی سطح شیبداری رها شده و در انتهای آن، وارد مسیری دایره‌ای شکل می‌شود.

از هنگام رها شدن گلوله تا رسیدن آن به نقطه B، کار نیروی وزن روی گلوله چند ژول است؟ $(\sin 53^\circ = 0.8 \text{ و } g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$



(۱)

(۲)

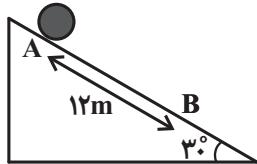
(۳)

(۴)

۱۰۶- مطابق شکل زیر، گلوله‌ای به جرم 6 kg با تندی $\frac{m}{s}$ از نقطه A و مماس بر سطح به طرف پایین پرتاب می‌شود. اگر اندازه کار نیروی اصطکاک از

$$(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}) \quad \text{نقطه A تا نقطه B برابر با } 195 \text{ J \text{ باشد، تندی گلوله در نقطه B چند متر بر ثانیه است؟}$$

(۱)



(۲)

 $\sqrt{194}$ (۳) $2\sqrt{97}$ (۴)

۱۰۷- خودرویی به جرم 2000 kg در مسیری افقی با تندی $\frac{m}{s}$ وارد یک میدان شده و در مدت زمان ۲ دقیقه، یک دور کامل می‌زند. سپس با تندی

به همان نقطه اولیه رسیده و از میدان خارج می‌شود. حداقل توان متوسط موتور خودرو برای انجام این کار باید چند واحد SI باشد؟

۳۰۰ (۲)

۱۵۰ (۱)

۴) به شعاع میدان بستگی دارد.

۶۰۰ (۳)

۱۰۸- جسمی به جرم 2 kg را از ارتفاع h از سطح زمین رها می‌کنیم. هنگامی که جسم به اندازه $\frac{1}{3}h$ سقوط می‌کند، انرژی پتانسیل گرانشی آن به 200 J

می‌رسد. جسم با تندی چند متر بر ثانیه به زمین می‌رسد؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)

هوا صرف نظر کنید).

۱۰۷/۶ (۲)

۱۰۷/۳ (۱)

۲۰ (۴)

۱۰۷/۲ (۳)

۱۰۹- گلوله A در شرایط خلا و گلوله B در حضور نیروی مقاومت هوا، از ارتفاع‌های نامعلومی از سطح زمین رها شده‌اند. اگر دو گلوله دارای جرم برابر و تندی

آن‌ها در لحظه رسیدن به زمین با هم برابر باشد، کار نیروی وزن وارد بر گلوله‌ها در مسیر سقوط، در کدام گزینه به درستی مقایسه شده است؟

$$(W_{\text{وزن}})_A = (W_{\text{وزن}})_B \quad (۲)$$

$$(W_{\text{وزن}})_B > (W_{\text{وزن}})_A \quad (۱)$$

۴) اطلاعات مسئله کافی نیست.

$$(W_{\text{وزن}})_B < (W_{\text{وزن}})_A \quad (۳)$$

۱۱۰- جسمی به جرم 2 kg را با تندی اولیه $\frac{m}{s}$ در راستای قائم و به سمت بالا پرتاب می‌کنیم. اگر اندازه نیروی مقاومت هوا ثابت و برابر با 5 N باشد، جسم

$$(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}) \quad \text{با چه تندی‌ای برحسب متر بر ثانیه به مکان اولیه برمی‌گردد؟}$$

۴ (۲)

 $\sqrt{15}$ (۱)

۸ (۴)

 $2\sqrt{15}$ (۳)



۲۵ دقیقه
ردپای گازها در زندگی
فصل ۲ از ابتدای هوا معجونی
ارزشمند تا پایان اثر گلخانه‌ای
صفحه‌های ۴۸ تا ۶۹

هدف‌گذاری قل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس شیمی (۱).
هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسی: از هر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

شیمی (۱)

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

۱۱۱- برای خنک کردن قطعات الکترونیکی در دستگاه‌های تصویربرداری MRI از گاز...، برای پر کردن تایر خودروها از گاز... و برای ایجاد محیط بی اثر در برشکاری فلزها از گاز... استفاده می‌شود.

(۱) آرگون- اکسیژن- نیتروژن

(۲) هلیوم- نیتروژن- آرگون

۱۱۲- کدام گزینه درست است؟

(۱) در جریان تولید هوای مایع پس از جدا کردن گرد و غبار هوا، ابتدا بخار آب در دمای ۲۵ درجه سلسیوس به شکل بخ از هوا جدا می‌شود.

(۲) در فرایند تقطیر جزء به جزء هوای مایع به راحتی می‌توان اکسیژن با خلوص ۱۰۰٪ تولید کرد.

(۳) هواکره و لایه‌های زیرین پوسته زمین منابع تولید هلیوم می‌باشد که در این میان سهم منابع زمینی بسیار بیشتر است.

(۴) در صد جرمی مخلوط گاز طبیعی را هلیوم تشکیل می‌دهد.

۱۱۳- همه عبارت‌های زیر در مورد کربن مونوکسید درست هستند، به جز...

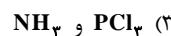
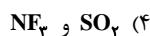
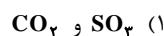
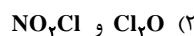
(۱) استنشاق این گاز می‌تواند سبب فلج شدن سامانه عصبی شود.

(۲) گازی بی‌رنگ، بی‌بو و بسیار سختی است که چگالی آن بیشتر از هوا است.

(۳) هنگامی که شعله وسیله گازسوز زرد رنگ است، در هوا منتشر می‌شود.

(۴) میل ترکیبی هموگلوبین خون با این گاز بسیار زیاد و بیش از ۲۰۰ برابر اکسیژن است.

۱۱۴- شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی در کدام دو ترکیب با هم برابر است؟



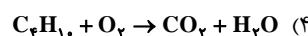
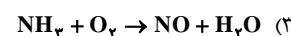
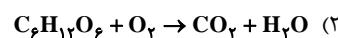
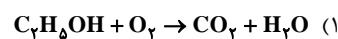
۱۱۵- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) در معادله موازنی شده سوختن اتانول ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) مجموع ضرایب استوکیومتری واکنش دهنده‌ها برابر ۴ است.(۲) SO_2 یکی از گازهایی است که از سوختن زغال‌سنگ تولید می‌شود.

(۳) مجموع جرم یک مول متان و دو مول گاز اکسیژن برابر با مجموع جرم یک مول کربن دی‌اکسید و دو مول بخار آب است.

(۴) قابلیت انتشار کربن مونوکسید در محیط زیاد نیست، به طوری که به کندی در همه فضای اتاق پخش می‌شود.

۱۱۶- مجموع ضرایب استوکیومتری مواد فراورده در کدام واکنش، پس از موازنی، از بقیه بیشتر است؟



۱۱۷- کدام گزینه درست است؟

(۱) معادله نوشتاری افرون بر نمایش فرمول شیمیایی واکنش دهنده‌ها و فراورده‌ها، حالت فیزیکی آن‌ها را نیز بیان می‌کند.

(۲) نماد « $\xrightarrow{\Delta}$ » در معادله‌های شیمیایی نشان می‌دهد که واکنش با تولید گرما همراه است.

(۳) مطابق قانون پایستگی جرم، شمار اتم‌های هر عنصر در مواد واکنش دهنده و فراورده، با هم یکسان است.

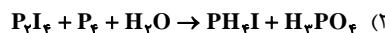
(۴) در معادله « $\text{Al} + \text{Fe}_3\text{O}_4 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}$ » پس از موازنی، مجموع ضرایب استوکیومتری مواد واکنش دهنده برابر ۵ است.



۱۱۸- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) یکی از ویژگی‌های مهم واکنش‌های شیمیایی این است که همه آن‌ها از قانون پایستگی جرم پیروی می‌کنند.
- (۲) در واکنش موازن شده سوختن کامل متان، مجموع ضرایب استوکیومتری واکنش دهنده‌ها و فراورده‌ها یکسان است.
- (۳) در واکنش موازن شده سوختن کامل پروپان، نسبت ضرایب استوکیومتری آب به اکسیژن برابر $8/0$ می‌باشد.
- (۴) در واکنش موازن شده سوختن کامل پروپان، تفاوت مجموع ضرایب استوکیومتری فراورده‌ها و واکنش دهنده‌ها برابر ۲ است.

۱۱۹- مجموع ضرایب استوکیومتری فراورده‌ها در کدام گزینه کمتر است؟



۱۲۰- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) در ساختار لوویس SO_2 ، گوگرد اتم مرکزی بوده و با یکی از اکسیژن‌ها پیوند دوگانه تشکیل می‌دهد.
- (۲) تعداد پیوندهای دوگانه در ساختار لوویس CO_2 نصف تعداد جفت الکترون‌های ناپیوندی آن می‌باشد.
- (۳) ساختار لوویس HCN به صورت $\text{H} - \text{N} \equiv \text{C} :$ می‌باشد.
- (۴) در ساختار لوویس PCl_3 تمام پیوندهای یگانه می‌باشد و ده جفت الکترون ناپیوندی در ساختار این ترکیب وجود دارد.

۱۲۱- چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟

الف- سدیم اکسید نام مناسبی برای Na_2O است، اما مس اکسید نام مناسبی برای CuO نیست.

ب- نسبت کاتیون به آنیون در منیزیم کلرید، برابر نسبت آنیون به کاتیون در پتاسیم سولفید است.

پ- CO_2 و MgO به ترتیب اکسیدهای بازی و اسیدی هستند.

ت- کاغذ pH در محیط اسیدی به رنگ آبی در می‌آید.

۳ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

۲ (۱)

۱۲۲- نام چه تعداد از ترکیبات زیر صحیح نوشته شده است؟

N_2O_3 : دی‌نیتروژن تری‌اکسیژن CO_2 : کربن دی‌اکسید

SO_2 : گوگرد تری‌اکسید PCl_3 : فسفر کلرید

۳ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

۲ (۱)

۱۲۳- نام صحیح ترکیبات MgO , CrO_3 , Na_2O و Fe_2O_3 به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(۱) منیزیم اکسید- کروم اکسید- سدیم اکسید- آهن (III) اکسید

(۲) منگنز اکسید- کروم (II) اکسید- سدیم اکسید- آهن (II) اکسید

(۳) منیزیم (II) اکسید- کروم (II) اکسید- سدیم (II) اکسید- آهن (III) اکسید

(۴) منیزیم اکسید- کروم (II) اکسید- سدیم اکسید- آهن (III) اکسید

۱۲۴- پرتوهای خورشیدی پس از برخورد به زمین دوباره با طول موج‌های ... به هواکره بر می‌گردند اما برخی گازهای موجود در هواکره مانند ... مانع

خروج آن‌ها می‌شوند و بدین ترتیب باعث ... می‌شوند.

(۱) بلندتر- SO_2 - اثر گلخانه‌ای

(۲) کوتاه‌تر- CO_2 - بارش باران اسیدی

(۳) بلندتر- CO_2 - اثر گلخانه‌ای

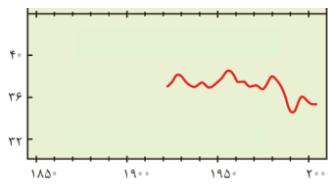
(۴) کوتاه‌تر- SO_2 - بارش باران اسیدی

۱۱- کدام شهری برق منازل از دو روش مختلف انرژی باد و انرژی خورشیدی تأمین می‌شود. اگر دو خانواده با مصرف برق یکسان در یک ماه ۸۳۲ کیلووات ساعت از دو نیروگاه مختلف برق دریافت کنند، تفاوت تعداد درخت تنومند لازم برای پاکسازی کربن دی‌اکسیدی که هر یک وارد هوای کنند، چقدر است؟ (مقدار کربن دی‌اکسید تولید شده در ماه بر حسب کیلوگرم به وسیله انرژی باد و خورشید به ترتیب $1\text{ kg}/\text{m}^3$ و $0.5\text{ kg}/\text{m}^3$ برابر مقدار برق مصرفی در ماه بر حسب کیلووات ساعت است. همچنین یک درخت تنومند سالانه حدود 50 kg کربن دی‌اکسید مصرف می‌کند.)

- (۱) ۱۰ (۲) ۵ (۳) ۲ (۴) ۱

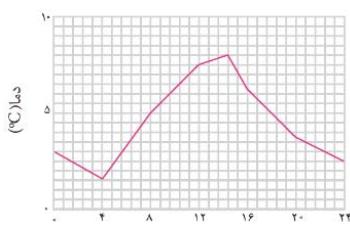
۱۲۶- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) نمودار تغییر ارتفاع میانگین جهانی سطح آب‌های آزاد، در طول سده گذشته به طور کلی افزایشی است.
(۲) نمودار رویه رو مساحت برف در نیمکره شمالی کره زمین را نشان می‌دهد.



(۳) بر اثر سوزاندن سوخت‌های فسیلی انواع گازهای C_xH_y , CO_x , NO_x و SO_x وارد هوای کرده می‌شوند.

(۴) نمودار رویه رو مربوط به تغییر دمای درون یک گلخانه در یک روز زمستانی است.



۱۲۷- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست هستند؟

- الف- گاز گوگرد تری اکسید پس از خروج از آتشفشارها با آب باران واکنش داده و باعث تولید سولفوریک اسید به عنوان باران اسیدی می‌شود.
ب- باران اسیدی عمدتاً شامل دو اسید قوی HNO_3 و H_2SO_4 می‌باشد.
پ- افزایش میانگین دمای کره زمین، در سده اخیر سبب شده تا شرایط آب و هوایی در نقاط گوناگون زمین تغییر کند.

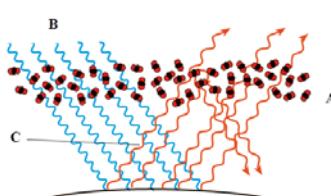
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳

۱۲۸- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

- الف- اکسیژن در ساختار همه مولکول‌های زیستی یافت می‌شود.
ب- مقدار گاز O_2 در لایه‌های گوناگون هوایی با هم تفاوت دارد.
پ- شعله سوختن کامل سوخت‌های فسیلی، آبی رنگ و شعله سوختن ناقص آن‌ها، زرد رنگ است.
ت- اتم عنصر کروم در ترکیب‌های خود اغلب به شکل کاتیون‌های Cr^{3+} و Cr^{+} یافت می‌شود.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۲۹- با توجه به شکل رویه رو که رفتار زمین را در برابر پرتوهای خورشیدی نشان می‌دهد، کدام گزینه نادرست است؟



- (۱) پرتوهای **B** انرژی بیشتر و طول موج کمتری نسبت به پرتوهای **C** دارند.
(۲) اگر هوای وجود نداشت، میانگین دمای کره زمین به 255 K کاهش می‌یابد.
(۳) در ساختار لایه‌های **A**، نسبت تعداد الکترون‌های پیوندی به تعداد جفت الکترون‌های ناپیوندی برابر یک است.
(۴) بازتابش پرتوهای **C** به زمین پس از برخورد با مولکول‌های **A** سبب افزایش دمای کره زمین می‌شود.

۱۳۰- اگر هوای مایع با دمای 20°C - را به برج تنظیر برای انجام فرایند تنظیر جزء به جزء وارد کنیم، ترتیب جدا شدن گازها از این مخلوط به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

- $\text{O}_2 - \text{Ar} - \text{N}_2 - \text{He}$ (۱)
 $\text{He} - \text{N}_2 - \text{Ar} - \text{O}_2$ (۴)

$$\text{N}_2 - \text{Ar} - \text{O}_2$$
 (۱)

$$\text{O}_2 - \text{Ar} - \text{N}_2$$
 (۳)

۱۳۱- کیفیت سوال‌های کدام درس عمومی در آزمون امروز بهتر بود؟	
(۱) فارسی (۱)	(۲) عربی، زبان قرآن (۱)
(۳) زبان انگلیسی (۱)	(۴) دین و زندگی (۱)
۱۳۲- کیفیت سوال‌های کدام درس اختصاصی در آزمون امروز بهتر بود؟	
(۱) ریاضی (۱)	(۲) هندسه (۱)
(۳) فیزیک (۱)	(۴) شیمی (۱)

پشتیبان

- گفت و گو با پشتیبان درباره هدف‌گذاری دو درس** ۲۸۷
- آیا پشتیبان شما در قماس تلفنی خود با شما درباره هدف‌گذاری ۲ درس گفت و گو کرد؟
- (۱) خیر، در این نوبت درباره هدف‌گذاری ۲ درس صحبت نکردیم.
 - (۲) پشتیبان با من تماس تلفنی نگرفت.
 - (۳) گفت و گوی ما درباره هدف‌گذاری ۲ درس، از لحاظ زمان کافی و از لحاظ کیفیت کاملاً مؤثر بود.
 - (۴) پشتیبان با من درباره هدف‌گذاری 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 (قبل از مورد روز و ساعت تماس توافق کرده بودیم)
 - (۲) در زمان مناسب تماس گرفت (ابتدا در مورد روز و ساعت تماس توافق نکرده بودیم)
 - (۳) در روز پنج شنبه (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 تا کنون با اولیای شما تماس تلفنی داشته است؟
- (۱) بله، یک تماس تلفنی مستقل با ایشان داشته است.
 - (۲) بله، هنگامی که با من گفت و گو کرد با والدین نیز سخن گفت.
 - (۳) نمی‌دانم، شاید تماس گرفته باشد.
 - (۴) خیر، ایشان هنوز با اولیای من تماس نگرفته است.

- بررسی دفتر برنامه‌ریزی** ۲۹۲
- آیا پشتیبان شما طی یک ماه گذشته تا کنون دفتر برنامه‌ریزی شما را بررسی کرده است؟
- (۱) پشتیبان من دفتر برنامه‌ریزی ام را با دقت بررسی کرد.
 - (۲) پشتیبان من دفتر برنامه‌ریزی ام را بررسی کرد.
 - (۳) پشتیبان من دفتر برنامه‌ریزی ام را بررسی نکرد.
 - (۴) من دفتر برنامه‌ریزی 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 خواهیم 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 سروقت آغاز می‌شود.
 - (۲) پاسخ‌گویی به نظرخواهی رأس ساعت آغاز نمی‌شود.
 - (۳) پاسخ‌گویی به سوال‌های علمی رأس ساعت آغاز نمی‌شود.
 - (۴) در هر دو مورد بی‌نظمی وجود دارد.

- متأخرین** ۲۹۵
- آیا دانش‌آموزان متأخر در محل جدایانه 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 همه‌همه ایجاد می‌شود.
 - (۴) بله، افراد متأخر بعداً وارد حوزه می‌شوند ضمناً برای آنان محل جدایانه‌ای 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

- بایان آزمون - ترک حوزه** ۲۹۷
- آیا در حوزه‌ی شما به داوطلبان قبل از بایان آزمون اجازه‌ی خروج زودهنگام داده می‌شود؟
- (۱) بله، قبل از بایان 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