



بنیاد علمی آموزشی
فارhangi

دفترچه سوال آزمون

۹۷ بهمن ماه ۱۹

سال دهم ریاضی

تعداد کل سوال‌های آزمون: ۱۲۰

مدت پاسخ‌گویی: ۱۶۵ دقیقه

نام درس	تعداد سوال	شماره سوال	زمان پاسخ‌گویی	شماره صفحه
فارسی و نگارش ۱	۲۰	۱-۲۰	۲۰ دقیقه	۳-۴
				شاهد (گواه)
عربی زبان قرآن ۱	۱۰	۲۱-۳۰	۱۰ دقیقه	۵-۶
دین و زندگی ۱	۱۰	۳۱-۴۰	۱۵ دقیقه	۷-۸
زبان انگلیسی ۱	۱۰	۴۱-۵۰	۱۵ دقیقه	۹
ریاضی ۱	۲۰	۵۱-۷۰	۳۵ دقیقه	۱۰-۱۲
				شاهد (گواه)
هندسه ۱	۱۰	۷۱-۸۰	۱۵ دقیقه	۱۳-۱۴
فیزیک ۱	۲۰	۸۱-۱۰۰	۳۰ دقیقه	۱۵-۱۸
شیمی ۱	۲۰	۱۰۱-۱۲۰	۲۵ دقیقه	۱۹-۲۱
نظرخواهی حوزه	—	۲۸۸-۲۹۸	—	۲۲
جمع کل	۱۲۰	—	۱۶۵ دقیقه	۲۴

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳



۹۷ بهمن ماه ۱۹

دهم ریاضی

طراحان

فارسی و نگارش	افسانه احمدی - حبید اصفهانی - سپهر حسن خان پور - آکیتا محمدزاده
عربی زبان قرآن	درویشعلی ابراهیمی - مریم آقایاری - فرشته کیانی - رضا معصومی
دین و زندگی	محبوبه ابسمام - وحیده کاغذی - مرتضی محسنی کیانی - محمد مقدم - فیروز نژادنیف
زبان انگلیسی	میرحسین زاهدی - علی شکوهی - علی اعشوری
ریاضی	سعید آذر حزین - علی ارجمند - علیرضا پورقلی - حسن تهاجمی - سعید جعفری کافی آبادی - ابراهیم نجفی - ایمان نخستین - امین نصرالله - غلامرضا نیازی
هندسه	سعید آذر حزین - امیرحسین ابو محبوب - حکیمه جعفری - سهیل حسن خان محمدی - شروین سیاحنیا - رضا عباسی اصل - نوید مجیدی - حسن نصرتی ناهوک
فیزیک	محمد باغبان - اشکان برزکار - اسماعیل حدادی - ساسان خیری - زهره رامشینی - فرشید رسولی - مصطفی کیانی - سید جلال میری
شیمی	محبوبه بیک محمدی عینی - بهزاد تقی زاده - پیمان خواجه‌ی مجد - حسن رحمتی کوکنده - منصور سلیمانی ملکان - حسین سلیمی - رسول عابدینی زواره - محمد ظیمیان زواره - رضا فراهانی - سعید نوری

گزینشگاران، مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	گزینشگر و مسئول درس	گروه ویراستاری	بازبینی نهایی	مسئول درس مستندسازی
فارسی و نگارش	حبید اصفهانی	سپهر حسن خان پور		الناز معتمدی
عربی زبان قرآن	رضا معصومی	فرشته کیانی - سید محمدعلی مرتضوی		محدثه پرهیزکار
دین و زندگی	حامد دورانی	صالح احصائی - سید احسان هندی		آرزو بالازاده
زبان انگلیسی	سپیده عرب	فریبا توکلی		فاطمه فلاحت پیشه
ریاضی	امین نصرالله	ندا صالح پور - سینا محمد پور - سید محمدعلی مرتضوی	عاطفه خان محمدی	حمدیرضا رحیم خانلو
هندسه	امیرحسین ابو محبوب	ندا صالح پور - فرشاد فرامرزی	سید سروش کریمی مذاہی	سمیه اسکندری
فیزیک	اشکان برزکار	سید امیرحسین اسلامی - محمد باغبان - اسماعیل حدادی	زهره رامشینی	آتنه اسفندیاری
شیمی	حسین سلیمی	علی حسنی صفت - حسن رحمتی کوکنده اشکان وندابی	سعید آذر حزین	الهه شهیازی

گروه هنر و تولید

مدیران گروه	سید محمدعلی مرتضوی (عمومی) - منصوره شاعری (اختصاصی)
مسئولین دفترچه	معصومه شاعری (عمومی) - منصوره شاعری (اختصاصی)
مسئولین دفترچه	مدیر گروه: مریم صالحی مسئولین دفترچه: فرزانه خاکپاش (اختصاصی) - فاطمه فلاحت پیشه (عمومی)
مسئولین دفترچه	مهران رجبعلی (اختصاصی) - فاطمه علی یاری (عمومی)
مسئولین دفترچه	علیرضا سعدآبادی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)



۲۰ دقیقه

فارسی (۱)**فارسی (۱)**

ادبیات پایداری،
ادبیات انقلاب اسلامی
(دریالان صفحه‌نگ)
صفحه‌های ۶۰ تا ۸۳

نگارش (۱)

نوشته‌های گزارش‌گونه،
نوشته‌ی ذهنی (۱)،
جانشین‌سازی
صفحه‌های ۵۶ تا ۸۳

- ۱- ابیات زیر را کدام واژه کامل می‌کند؟
 «دارای تخت، ناصر دین شه که وقت کار / بخت جوانش از همه بختی جوان‌تر است
 قصر جلالش از همه قصری / نور جمالش از همه نوری عیان‌تر است»

(۱) صداقت (۲) جنود (۳) رفیع تر (۴) غبطه

- ۲- در معنا کردن واژه‌های زیر، چند اشتباه وجود دارد؟
 «خوار؛ زمین پست - رعب؛ دلهز - نسیان؛ فراموشی - مقری؛ قرآن خوان - استدعا؛ درخواست کردن - مشیت؛
 گنه»

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

- ۳- در متن زیر چند نادرستی املایی هست؟

«یک رزمنده روسایی فریمانی در میان خاک نشسته است و با یک بیل دستی برای خود سنگری می‌سازد. آن‌ها چه
 انسی با خاک گرفته‌اند و خاک، مظہر فقر مخلوق در برابر قنای خالق است. معنای آن که در نماز بیشانی بر خاک
 می‌گزاری، همین است و تا با خاک انس نگیری، راهی به مرائب قرب نداری. برو به آن‌ها سلام کن؛ دستشان را بفشار و بر
 شانه پهنشان بوصه بزن. آن‌ها مجاهدان راه خدا و علمداران آن تحول عظیمی هستند که انسان امروز را از بنیان تغییر
 می‌دهد.»

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

- ۴- کدام بیت نادرستی املایی دارد؟

- (۱) منم که گوشة میخانه خانقاچ من است / دعای پیر مغان ورد صحیحگاه من است
 (۲) گرم ترانه چنگ صبح نیست چه باک / نوای من به سحر آه عذرخواه من است
 (۳) غرض ز مسجد و میخانه وصال شمامت / جز این خیال ندارم خدا گواه من است
 (۴) از آن زمان که بر این آستان نهادم روی / فراز مسند خورشید تکیه‌گاه من است

- ۵- ترتیب نوع زمان فعل‌های مضارع بیت زیر، دقیقاً مشابه ترتیب نوع زمان فعل‌های مضارع کدام بیت است؟

«همه شب در این امیدم که نسیم صبحگاهی / به پیام آشنایی بنوازد آشنا را»

- (۱) به خاک حافظ اگر یار بگذرد چون باد / ز شوق در دل آن تنگنا تفنن بدرم
 (۲) بسی نماند که کشتی شوق غرقه شود / ز موج شوق تو در بحر بی کران فراق
 (۳) از تو ای دوست نگسلم بیوند / ور به تیغم برند بند از بند
 (۴) چمن حکایت اردیبهشت می‌گوید / نه عاقل است که نسیم خربید و نقد بهشت

- ۶- چند تا از واژه‌های قافیه‌ای ابیات زیر وابسته‌ی گروه اسمی هستند و نه هسته؟

- (الف) در مملکت چو غرش شیران گذشت و رفت / این عووه سگان شما نیز بگذرد
 (ب) بادی که در زمانه بسی شمع‌ها بکشت / هم بر چراگدان شما نیز بگذرد
 (ج) زین کاروانسرای بسی کاروان گذشت / ناچار، کاروان شما نیز بگذرد
 (د) ای مفترخ به طالع مسعود خویشن / تأثیر اختران شما نیز بگذرد
 (ه) بر تیر جورتان ز تحمل سپر کنیم / تا سختی کمان شما نیز بگذرد

(۱) دو تا (۲) سه تا (۳) چهار تا (۴) هر پنج تا

- ۷- در متن کدام گزینه تعداد واژه‌هایی که در ساختمان آن‌ها از بن مضارع استفاده شده است کمتر است؟

- (۱) نویسنده در این متن‌ها، تفکر آگاهی‌بخش یا انتقادی خویش را درباره‌ی دادگری، عدالت‌خواهی و ستم‌ستیزی، بیان می‌کند.
 (۲) این متن‌ها فریاد مظلومیت آزادی‌خواهان است و خوانندگان را به ایستادگی و سازش‌نایابی در برابر ظلم، فرامی‌خواند.
 (۳) این، مربوط به هنگامی است که یک ملت یا جامعه به مبارزه با عوامل استبداد و استکبار داخلی یا تجاوز بیگانگان برمی‌خیزد.
 (۴) موضوع اصلی این سرودها یا نوشتنه‌ها، ستایش آزادی و آزادی‌خواهی و دعوت به مبارزه و پایداری در برابر بیدادگران است.

- ۸- کدام بیت جمله‌ی غیرساده ندارد؟

- (۱) سست‌پیوند کسی باشد در مذهب عشق / که به تیغ اجلش از تو توانند ببرید
 (۲) بی تو یک لحظه که بر من گذرد پندرام / هفت‌های می‌رود و [نیز] به ده روز کشید
 (۳) گر به جان حکم کند دوست خلافش نکنم / کاعتراضی نکند بر سخن پیر مرید
 (۴) در شب هجر بیا شمع وصالی بفروز / در چنین شب به چنان شمع توان روی تو دید

- ۹- در ابیات زیر چند گروه اسمی هست که دو مضاف‌الیه داشته باشد؟

«بدنامی حیات دو روزی نبود بیش / آن هم کلیم، با تو بگوییم چه سان گذشت»

یک روز صرف بستن دل شد به این و آن / روز دگر به کنند دل زین و زان گذشت»

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

- ۱۰- به چند تا از ابیات زیر هر دو نوع استعاره را می‌توان نسبت داد؟

الف) از خرام آن بت بالبلند / شد عنان طاقت از کفها رها

ب) راه عشقش به پای عقل سپر / جان شیرین به دست عقل سپار

ج) هر گهر کز دیده شد در دامن / سنگ راهم کرد بخت رهزنم

د) خور و پوش و بخشای و راحت رسان / نگه می‌چه داری ز بهر کسان

ه) آن میستر شود به کوشش و رنج / که قضا بخشد و قدر خواهد

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



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

آزمون گواه (شاهد)

۱۱- در کدام گزینه «تشبیه» به کار نرفته است؟

- (۱) ساعتی بیش به شروع حمله نمانده است و اینجا آینه‌ی تجلی همه‌ی تاریخ است. چه می‌جویی؟ عشق؟ همین جاست.
- (۲) حال آن که در معزکه‌ی قلوب مجاهدان خدا، آرامشی که حاصل ایمان است، حکومت دارد.
- (۳) بلدو رچی جهاد، خاک را جابه‌جا می‌کند. در میان یک دشت باز، گرفتار آتش دشمن بودیم.
- (۴) آفتاب فتح در آسمان سینه‌ی مؤمنین درخششی عجیب دارد. دیشب خطوط دفاعی دشمن یکسره فروریخت.

۱۲- کدام بیت حسن تعلیل عاشورایی دارد؟

- (۱) قندیل از این دلیل که زرد است روشن است / کو را حرارت از جگر ماتم شمامست
- (۲) آتش، عجب، که در دل گردون نیوفتا! / در ساعتی که آن جگر تشنه آب خواست
- (۳) ز دست حادثه پامال شد به صد خواری / هر آن سری که نشد خاک آستانه‌ی ما
- (۴) هرچه عربان تر شدم گردید با من گرمتر / هیچ یار مهربانی بهتر از خورشید نیست

۱۳- بخش نخست قطعه‌ی زیر به نکته‌ای در روز عاشورا شرح ایستاده‌ای / به پاسداری از حقیقت و صداقت «تو تنها از شجاعت در گوشی روشن وجودن شاریخ ایستاده‌ای / به پاسداری از حقیقت و صداقت»

(۱) شاه امام نسل پیغمبر نسب تویی / کشته به تیغ قهر تو را لشکر جفا

(۲) خویش و تبار او شده از پیش او شهید / فرد وحید مانده در ان موضع بلا

(۳) در پیش مصطفی شده زهرا تیگدل / گویان که چیست درد حسین مرا دوا

(۴) دل در جهان مبند کز او جان نبرهادن / پروردۀ پیغمبر و فرزند پادشا

۱۴- بیت کدام گزینه با قطعه‌ی زیر ارتباط معنایی دارد؟

«بر تالای از خون خویش / در گذرگاه تاریخ ایستاده‌ای / با جامی از فرهنگ / و بشریت راهگذار را می‌آشامانی / هر کس را که تشنۀ شهادت است»

(۱) هرگه که یادم آید از آن سید شهید / عیشم شود منقص و عمرم شود هبا

در آرزوی آب، چون اویی بداد جان / لعنت بر این جهان بهنفرین بی‌وفا

(۲) رمز قرآن از حسین آموختم / از آتش او شعله‌ها اندوختم

تار ما از زخم‌هاش لرزان هنوز / تازه از تکبیر او ایمان هنوز

(۳) کرد این خیال وهم غلط کار، کان غبار / تا دامن جلال جهان‌آفرین رسید

هست از ملال گرچه بری ذات ذوالجلال / او در دل است و هیچ دل نیست بی‌ملا

(۴) جهان پر درد می‌بینم دوا کو / دل خوبان عالم را وفا کو

سراسر جمله عالم پرشهید است / شهیدی چون حسین کریلا کو؟

۱۵- مفهوم بیت «دل اگر خداشناسی همه در رخ علی بین / به علی شناختم من به خدا قسم، خدا را» در کدام بیت آمده است؟

(۱) هر که آفت خلاف علی بود در دلش / تو روی ازو بتاب و بپرهیز از آفتش

(۲) منت خدای را که به جود امام حق / بشناختم به حق یقین و حقیقت

(۳) هر کاو عدوی گنج رسول است بی گمان / جز جهل و نحس نیست نشان سلامتش

(۴) آگه نهای مگر که پیغمبر که را سپرد / روز غدیر خم ز میبر و لایتش

۱۶- بیت «ای مفترخ به طالع مسعود خویشن / تأثیر اختران شما نیز بگذرد» با کدام گزینه قرابت معنایی دارد؟

(۱) ظالم بمرد و قاعده‌ی زشت از او بیماند / عادل برفت و نام نکو یادگار کرد

(۲) زین گلستان که به رنگینی آن مغروی / مشت خاکی به تو ای باد سحر خواهد ماند

(۳) قرعه‌ی همت برآمد آیت رحمت / یار درآمد ز در به طالع مسعود

(۴) اخترانی که به شب در نظر ما آییند / پیش خورشید محل است که پیدا آیند

۱۷- بیت کدام گزینه با بیت «بید مجنون در تمام عمر سر بالا نکرد / حاصل بی‌حاصلى نبود به‌جز شرمندگی» ارتباط معنایی دارد؟

(۱) ز شرم بی‌دلی خود گداختم بیدل / دلی ندارم و سودایی وصال توام

(۲) تا که سرو از شرم قدت قد خود پنهان کند / تا زبان اندرکشد سوسن که تو سوسن تری

(۳) خشک گردید و نشد طفلی از او شیرین کام / خجلت از نخل دل بی‌ثمر خود داریم

(۴) سرو اگر جلوه کند با تن عربان به چمن / شرمی از جلوه‌ی آن سرو قیاوش باد

۱۸- مفهوم آیه‌ی «لا بذکر الله تطمن القلوب» با کدام گزینه قرابت ندارد؟

(۱) نباشد دشمنی عالم بود دوست / چو نفسی مطمئن شد عالم از اوست

(۲) راندیم ز دل هر چه نه با یاد خدا بود / پس در کنف سایه‌ی وی جای گزیدیم

(۳) کی دلم چون مرغ بسمل گیرد از مردن قرار / عاشقان را در دل آرام از دلارام است و بس

(۴) مطمئن می‌شود البته دل از یاد خدا / بعد از این جز ز توکل به خدا دم نزنم

۱۹- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

(۱) موج این دریا، نجوبد ساحل آرام را / طاقت و آسودگی از من گریزان باد و هست

(۲) بحریم و نیست قسمت ما آرمیدنی / چون موج خفته است تپش مو به موی ما

(۳) صدهزاران گوهر معنی و صورت هر نفس / موج این دریا به بیدا و نهان انداخته

(۴) ما شکوه از کشاكش دوران نمی‌کنیم / موجیم و کار خویش به دریا گذاشتیم

۲۰- مفهوم کدام بیت با عبارت «معرف بر پای خاست و گفت: خدایش بیامزاد که هر کسی از آن جا که هست، یک گام فراتر آید.» تناسب دارد؟

(۱) سال‌ها دل حرکت کرد چو پرگار فلک / تا به کوی تو سکون یافته از مرکز خاک

(۲) از آن رو سررو باشند تازه و تر / که پا از م—رز خود ننهد فراتر

(۳) در حرکت باش از آن که آب روان نفسرد / کز حرکت یافت عشق سر سراندازی

(۴) از پایه‌ی خود هر که نهد پای فراتر / مستی است که پروای لب بام ندارد



١٠ دقیقه

التعالیشُ السَّلَمِيُّ

هذا خَلْقُ اللهِ

متن درس ٥

صفحه‌های ٣٥ تا ٥٠

عربی، زبان قرآن (١)

٢١- عین الصَّحِيحِ فِي التَّرْجِمَةِ: «كَانَ الْجَنْدِيُّ يَأْكُلُ الْأَدْوِيَةَ الَّتِي وَصَفَتِ الطَّبِيَّةَ لَهُ حَتَّى يَلْتَمِمَ جُرْحَهُ!»: سرباز ۰۰۰

١) داروهایی را که پزشک تجویز کرده بود، خورد تا زخم خوب شود!

٢) داروهای تجویز شده پزشکش را می‌خورد تا زخم‌هایش بهبود یابد!

٣) داروهایی را که پزشک برایش تجویز کرد، می‌خورد تا زخم بهبود یابد!

٤) داروی را که پزشک برایش تجویز کرد، می‌خورد تا جراحتش التیام یابد!

٢٢- ما هو الصَّحِيحُ فِي التَّرْجِمَةِ؟

١) «يُحرِّكُ ذلِكَ الْمَصْدُومَ يَدِيهِ بِصُعُوبَةٍ!»: آن مصدوم دستش را به سختی حرکت می‌دهد!

٢) «هَذِهِ الْمَصَابِحُ الْمَلَوَّثَةُ تُحُولُّ ظَلَامَ اللَّيلَ إِلَى نَهَارٍ مُضِيٍّ!»: این چراغ‌های رنگارنگ، تاریکی شب را به روشنایی روز تبدیل می‌کند!

٣) «رَبُّ إِنِّي لِمَا أَنْزَلْتَ إِلَيَّ مِنْ خَيْرٍ فَقِيرٌ!»: پروردگارم، من بی‌گمان به آن چه از خیر فرستادی، نیازمندم!

٤) «يَا طَلَابُ، إِذْهَبُوا إِلَى قَاعِدَةِ الْمَدْرَسَةِ لِتَعَارِفُوا!»: ای دانش‌آموزان، به سالن مدرسه بروید تا یکدیگر را بشناسید!

٢٣- عِنْ التَّرْجِمَةِ الصَّحِيحَةِ فِي الْعَبَارَاتِ التَّالِيَةِ:

١) «الأَصْوَاءِ تَحْتَ الْمَوَابَةِ تَبْعَثُ مِنَ الْبَكَرِيَّاتِ تَحْتَ عَيْنِ الْأَسْمَاكِ!»: نور زیر آب‌ها از باکتری‌های موجود در زیر چشمان ماهی فرستاده می‌شود!

٢) «يَسِيرُ الْأَرْضَ وَ يَنْظُرُونَ فِي مَخْلُوقَاتِ اللهِ دِقَيْقاً!»: عارفان در زمین می‌گردند و با دقیقت به آفریدگان خدا می‌نگرند!

٣) «تَنَامَ الزَّرَافَةُ كُلَّ ثَمَانِيِّ سَاعَاتٍ عَشَرَ دِقَائِقَ فَقَطِ!»: زرافه در هر هشت ساعت می‌تواند فقط ده دقیقه بخواند!

٤) «أَكْتَبِي بِنَتِي ذَكْرِيَّاتِ الْجَمِيلَةِ مِنْ سَفَرِكِ الْعَلَمِيَّةِ!»: دخترم، خاطرات زیبایت را از سفر علمی بنویس!

٢٤- مَيْزَ الْخَطَأِ فِي تَرْجِمَةِ هَذِهِ الْجُمُلَ:

١) «إِنَّ الْحَسَنَاتِ يُذَهِّبُنَّ السَّيِّئَاتِ»: بی‌گمان خوبی‌ها بدی‌ها را از بین می‌برد!

٢) «أَلَا بَذِكْرُ اللهِ تَطْمَئِنُ الْقُلُوبُ»: آگاه باش با یاد خدا دل‌ها آرام می‌گیرد!

٣) «قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا نَعْلَمُ»: گفت همانا من آن چه را که نمی‌دانید می‌دانم!

٤) «أَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكُ»: نیکی کن همان‌گونه که خدا به تو نیکی کرده بود!

٢٥- عِنْ تَوْضِيحاً صَحِيحاً حَوْلَ «الْعَمِيلِ»:

١) الشَّخَصُ الَّذِي يَعْمَلُ فِي الْمَصْنَعِ!

٢) رئیس‌البلاد الَّذِي يَأْمُرُ الشَّعَبَ وَ يَنْصَحُهُمْ!

٣) تعرَّفُنا الْعَبْسُ عَلَى الْعَبْسِ الْأَخْرَى!



۲۶- عین الصَّحِيحِ لِلفراغاتِ فِي الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ: «نَفَهُمْ مِنْ كَلَامِ سَيِّدِنَا الْقَادِيِّ أَنَّهُ مَنْ رَأَى أَحَدًا يَدْعُ إِلَيْ... فَهُوَ... وَلَيْسَ...!»

۲) التَّفْرِقَةُ - الْعَمَلِيُّ - عَامِلٌ

۱) الْوَاحِدَةُ - الْعَمَلِيُّ - صَدِيقًا

۴) الْوَاحِدَةُ - الصَّدِيقُ - عَمِيلًا

۳) التَّفْرِقَةُ - الصَّدِيقُ - عَمِيلًا

۲۷- ما هو الأقرب من مفهوم هذه الآية الشرفية؟

«وَعِبَادُ الرَّحْمَنِ الَّذِينَ يَمْشُونَ عَلَى الْأَرْضِ هُوَنَّا...»

۱) رهرو آن نیست که گه تند و گهی خسته رود / رهرو آن است که آهسته و پیوسته رود

۲) افتادگی آموز اگر طالب فیضی / هرگز نخورد آب زمینی که بلند است

۳) آب که از سرگذشت، چه یک وجب، چه صد وجب!

۴) این ره که تو می‌روی به ترکستان است!

۲۸- عین الصَّحِيحِ حَسْبَ معنی الفَعَالَيْنِ:

۲) يَشَابِهُ: همانند می‌شود / إِسْتَغْفِرُوا: آمرزش بخواهید

۱) کاتَبَتْ: نامه‌نگاری کرد / أَجْلَسَ: بنشان

۴) أَخْرَجَنَ: بیرون آورید / أَرْسَلَ: فرستاد

۳) تعامل: دادوستد کرد / فَرَّحُوا: شاد کنید

۲۹- عین الْأَمْرِ مِنْ «يَسَّأَمُونَ» للجمع المذكر المخاطب:

۴) تُسَلِّمُونَ

۳) سَلَّمُوا

۲) سَلَّمُوا

۱) تَسَلَّمُوا

۳۰- عین ما مُمُكِنَ أنْ يَكُونَ الخطأ حول الأفعال التالية:

۲) «نَفَضَّلُ»: فعل أمر، مفرد مذكر مخاطب، مزيد ثالثي بزيادة حرفين

۱) «إِمْتَلَكَ»: فعل ماض، مفرد مذكر غائب، مزيد ثالثي بزيادة حرفين

۴) «تَتَأَثَّرُ»: فعل مضارع، مفرد مؤنث غائب، مزيد ثالثي من باب «تَفَعُّلٌ»

۳) «إِسْتَمِعَا»: فعل أمر، مثنى مذكر مخاطب، مزيد ثالثي بزيادة حرفين



۱۵ دقیقه

دین و زندگی (۱)

تفکر و اندیشه
واقعه‌ی بزرگ، فرجام کار
صفحه‌های ۷۲ تا ۹۴

۳۱- طبق آیات ۱۳۲ تا ۱۳۵ سوره آل عمران، همه موارد زیر از جمله کارهایی هستند که با انجام دادن آن‌ها، در زمرة

بهشتیان قرار خواهیم گرفت، به استثنای

۲) طلب آمرزش هنگام ارتکاب به عمل زشت

۱) فرو بردن خشم

۴) رعایت امانت‌ها و عهدها

۳) انفاق کردن هنگام توانگری و تنگdesti

۳۲- «دستیابی به علم و آگاهی از راه مطالعه و تحقیق» و «پاسداری از نعمت سلامت به کمک ورزش و ریاضت» به ترتیب رابطه ... و ...

میان اعمال و پاداش و کیفر است که وضع قوانین در تغییر آن‌ها به ترتیب مؤثر ... و مؤثر

۲) قراردادی- قراردادی- است- است

۱) قراردادی- قراردادی- است- است

۴) طبیعی- طبیعی- نیست- نیست

۳) طبیعی- قراردادی- نیست- است

۳۳- علت پنج واقعه مرحله دوم قیامت در کدام گزینه بیان شده است؟

۲) آمادگی برای تغییر در ساختار آسمان‌ها و زمین

۱) آمادگی برای دریافت پاداش و کیفر

۴) پایان دنیا و مهیا شدن برای احوال قیامت

۳) دادن نامه اعمال به انسان‌ها

۳۴- بیان شهادت و گواهی فرشتگان در کدام عبارت بیان شده است؟

۲) «تشهد ارجلهم بما کانوا یکسbown»

۱) «يعلمون ما تتعلون»

۴) «و من ورائهم بربخ»

۳) «كانت الجبال كثيراً مهباً»

۳۵- هر یک موارد «کنار رفتن پرده از حقایق عالم» و «آشکار شدن حقایق عالم»، به ترتیب به کدام‌یک از مراحل قیامت اشاره دارند؟

۴) دوم- اول

۳) اول- دوم

۲) دوم- دوم

۱) اول- اول



۳۶- علت انتساب بهترین گواهان در روز قیامت به پیامبران و امامان چیست؟

(۱) از هر خطای مصون‌اند. ظاهر و باطن اعمال را در دنیا دیده‌اند.

(۲) اعمال انسان‌ها را ثبت و ضبط کرده‌اند. همواره مراقب انسان‌ها بوده‌اند.

(۳) از هر خطای مصون‌اند. همواره مراقب انسان‌ها بوده‌اند.

(۴) اعمال انسان‌ها را ثبت و ضبط کرده‌اند. ظاهر و باطن اعمال را در دنیا دیده‌اند.

۳۷- پس از چه واقعه‌ای بدکاران، به انکار اعمال ناشایست خود روی می‌آورند و واکنش آنان نسبت به گواهی اعضای بدنشان چیست؟

(۱) حضور شاهدان و گواهان- شگفتزده می‌شوند.

(۲) حضور شاهدان و گواهان- انکار می‌کنند.

(۳) دیدن نامه اعمال- شگفتزده می‌شوند.

۳۸- منظور از این که بهشت برای بهشتیان دارالسلام است، چیست؟

(۱) یعنی انسان در آنجا همیشه شاداب و سرحال است و همواره احساس طراوت می‌کند.

(۲) یعنی هرچه دل‌هایشان تمنا کند و دیدگانشان را خوش آید، آماده می‌بینند.

(۳) یعنی نقصانی، غصه‌ای، ترسی، بیماری و هیچ ناراحتی و رنجی در آنجا نیست.

(۴) یعنی خدای را سپاس می‌گویند که به وعده خود وفا کرد و این جایگاه ویژه را به آنان عطا کرد.

۳۹- تعبیر «کثیباً مهیلاً» در قرآن کریم برای چه چیزی به کار می‌رود و مؤید کدام مرحله قیامت بوده و چگونه است؟

(۱) کوه‌ها- اول- این تغییرات چنان گسترده و عمیق است که آسمان‌ها و زمین به آسمان‌ها و زمین دیگری تبدیل می‌شوند.

(۲) خورشید- دوم- این تغییرات چنان گسترده و عمیق است که آسمان‌ها و زمین به آسمان‌ها و زمین دیگری تبدیل می‌شوند.

(۳) کوه‌ها- اول- این تغییرات چنان گسترده و عمیق است که همه انسان‌ها از آن آگاه می‌گردند.

(۴) خورشید- اول- این تغییرات چنان گسترده و عمیق است که همه انسان‌ها از آن آگاه می‌گردند.

۴۰- کدامیک از موارد زیر، علت مردود دانستن تقاضای دوزخیان متقاضی بازگشت به دنیا برای انجام عمل صالح است و دوزخیان

حضرت‌زده، عامل بازدارندگی از یاد خدا را چه می‌دانند؟

(۱) قصورات دنیایی- انتخاب دوست بد

(۲) کفایت عمر- انتخاب دوست بد

(۳) قصورات دنیایی- نافرمانی از خدا

**زبان انگلیسی (۱)****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 your answer sheet.

۱۵ دقیقه

**Wonders of Creation
Listening and**
**Speaking
The Value of
Knowledge**
**New Words
تا انتها**
**and Expressions
صفحه‌های ۵۸ تا ۷۸**

41- Father has promised to buy me a ... toy car as a gift for my birthday.

- 1) big red nice 2) red nice big
3) big nice red 4) nice big red

42- The fact that how ... an astronaut could survive on the Moon would depend very much on the supplies they had with them, particularly oxygen.

- 1) long 2) length 3) longest 4) longer

43- I like my English classes so much because the English teacher has a surprisingly ... English handwriting.

- 1) fresh 2) neat 3) clean 4) kind

44- After being attacked by some unknown people who were wearing masks, the police asked the man to ... them, but he said he couldn't identify them.

- 1) describe 2) believe 3) converse 4) defend

45- The two football teams were playing so Sadly, they couldn't score any goals although they made lots of efforts.

- 1) energetically 2) actually 3) helpfully 4) hopefully

46- Over the last decade or so, many cinemas have been switching to digital projectors as a way to cut costs and improve picture ... at the same time.

- 1) opinion 2) material 3) pattern 4) quality

PART B: Reading Comprehension

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

For many years people believed that the cleverest animals after man were chimpanzees. Now, however, there is proof that dolphins may be even cleverer than these big apes.

Although a dolphin lives in the sea, it is not a fish. It is a mammal. It is in many ways, therefore, like a human being.

Dolphins have a simple language. They are able to talk to one another. It may be possible for man to learn how to talk to dolphins. But this will not be easy because dolphins cannot hear the kind of sounds man can make. If man wants to talk to dolphins, therefore, he will have to make a third language which both he and the dolphins can understand.

Dolphins are also very friendly towards man. They often follow ships. There are many stories of dolphins guiding ships through difficult and dangerous waters.

47- From the passage, it can be understood that dolphins

- 1) are the largest sea animals 2) can be taught to speak to men
3) can teach men their language 4) can speak to one another

48- Which of the following statements is NOT true according to the passage?

- 1) Dolphins are able to understand simple language.
2) Dolphins are like human beings in many ways.
3) It was believed that chimpanzees were the cleverest animals after men.
4) The kind of sounds people make is not easy to be heard by dolphins.

49- The paragraph following this passage most probably continues with

- 1) a discussion of how dolphins are different from other mammals
2) an explanation of why dolphins are not grouped in fish family
3) some examples of dolphins' friendly manners towards men in the sea
4) a discussion of how scientists are trying to make a third language

50- The best title for the passage could be "...".

- 1) Dolphins: Fish or Mammals 2) Dolphins: Smart Animals
3) Why Dolphins Follow Ships 4) Making a Third Language



۳۵ دقیقه
معادله‌ها و نامعادله‌ها
فصل ۴
صفحه‌های ۶۹ تا ۹۳

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال
لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس ریاضی (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?

ریاضی (۱)

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

۵۱- اگر بزرگ‌ترین بازه‌ای که نامعادله $0 < (x-6)(2x+5)$ در آن برقرار است، بازه (a, b) باشد، حاصل $a-b$ برابر کدام است؟

$$\frac{17}{2} \quad (۲)$$

$$\frac{7}{2} \quad (۱)$$

$$\frac{28}{5} \quad (۴)$$

$$\frac{32}{5} \quad (۳)$$

۵۲- به ازای کدامیک از مقادیر زیر، عبارت $x^3 - 3x + 2$ مثبت می‌شود؟

$$\sqrt{5} \quad (۲)$$

$$\sqrt{3} \quad (۱)$$

$$\frac{3}{2} \quad (۴)$$

$$\sqrt{2} \quad (۳)$$

۵۳- طول یک مستطیل، ۳ سانتی‌متر بیشتر از ۲ برابر عرض آن است. اگر مساحت این مستطیل ۲۰ سانتی‌متر مربع باشد، محیط این مستطیل چند سانتی‌متر است؟

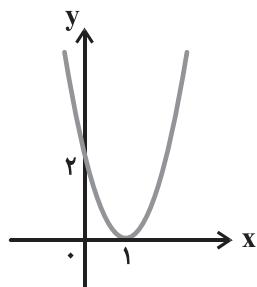
$$24 \quad (۲)$$

$$18 \quad (۱)$$

$$27 \quad (۴)$$

$$21 \quad (۳)$$

۵۴- اگر منحنی سهیمی $y = ax^3 + bx + c$ به شکل مقابل باشد، حاصل abc کدام است؟



$$8 \quad (۱)$$

$$16 \quad (۲)$$

$$-16 \quad (۳)$$

$$-8 \quad (۴)$$

۵۵- اگر مجموعه جواب نامعادله $\frac{x^2 + 4x - 21}{3x + 1} \leq 0$ به صورت $(-\infty, a] \cup (b, c]$ باشد، حاصل $a+b-c$ کدام است؟

$$\frac{13}{3} \quad (۲)$$

$$-\frac{13}{3} \quad (۱)$$

$$\frac{31}{3} \quad (۴)$$

$$-\frac{31}{3} \quad (۳)$$

۵۶- نمودار سهیمی $y = ax^3 + bx + c$ محور y را در نقطه‌ای به عرض ۳ و محور x را در نقاطی به طول -۲ و ۴ قطع کرده است. معادله سهیمی کدام است؟

$$y = \frac{3}{8}x^3 - \frac{3}{4}x + 3 \quad (۲)$$

$$y = -\frac{3}{8}x^3 + \frac{3}{4}x + 3 \quad (۱)$$

$$y = \frac{3}{8}x^3 + \frac{3}{4}x + 3 \quad (۴)$$

$$y = -\frac{3}{8}x^3 - \frac{3}{4}x + 3 \quad (۳)$$

برای برنامه‌ریزی‌های خود ایستگاه جبرانی بگذارید.



۵۷- مجموعه جواب نامعادله $\frac{(-x^2+x-1)|x+2|}{x^2+2x} > 0$ کدام است؟

$$x > 0 \text{ یا } x < -2 \quad (2)$$

$$-2 < x < 0 \quad (1)$$

$$x < 0 \quad (4)$$

$$x > -2 \quad (3)$$

۵۸- اگر معادله درجه دوم $bx^2 - 3x + 2 = 0$ ریشه مضاعف داشته باشد، حاصل ضرب ریشه‌های معادله $= \frac{1}{4}$ کدام است؟

$$-13/5 \quad (2)$$

$$13/5 \quad (1)$$

$$-15/5 \quad (4)$$

$$15/5 \quad (3)$$

۵۹- مجموعه جواب نامعادله $|2x+1| < x-1$ کدام است؟

$$(1, +\infty) \quad (2)$$

$$(-2, 0) \quad (1)$$

$$(-\infty, 1) \quad (4)$$

$$\emptyset \quad (3)$$

۶۰- به ازای کدام مجموعه مقادیر m ، نمودار سهمی $y = mx^2 - x^2 + m + 2\sqrt{2}x$ از نواحی اول و دوم محورهای مختصات نمی‌گذرد؟

$$m \geq 2 \quad (2)$$

$$m < 1 \quad (1)$$

$$m \leq -1 \text{ یا } m \geq 2 \quad (4)$$

$$m \leq -1 \quad (3)$$

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

سؤالهای شاهد (گواه)

۶۱- اگر در معادله درجه دوم $ax^2 - 12x + 9 = 0$ تفاضل دو ریشه برابر صفر باشد، کدامیک از گزینه‌های زیر ریشه این معادله است؟

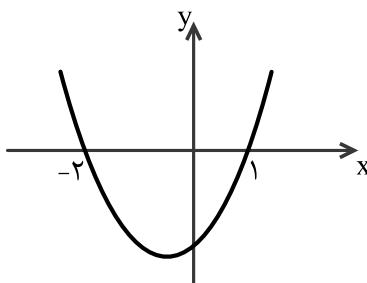
$$\frac{3}{4} \quad (2)$$

$$-\frac{3}{4} \quad (1)$$

$$3 \quad (4)$$

$$\frac{3}{2} \quad (3)$$

۶۲- معادله سهمی شکل زیر، به کدام صورت می‌تواند باشد؟



$$y = 2x^2 - 2x - 4 \quad (1)$$

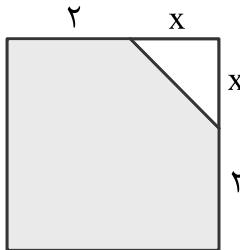
$$y = 2x^2 + 2x - 4 \quad (2)$$

$$y = -2x^2 + 2x - 4 \quad (3)$$

$$y = -2x^2 + 4x - 4 \quad (4)$$



۶۳- در مربع زیر، مساحت سطح رنگی، ۲۸ واحد مربع است. x چند واحد است؟



۴ (۱)

۳ (۲)

۲ (۳)

۱ (۴)

۶۴- به ازای کدام مقادیر a ، معادله درجه دوم $2x^2 + ax + a - \frac{3}{4} = 0$ دارای دو ریشه حقیقی متمایز است؟

$$a < 3 \text{ یا } a > 4$$

$$a < 2 \text{ یا } a > 6$$

$$3 < a < 4$$

$$2 < a < 6$$

۶۵- مجموعه جواب‌های حقیقی نامعادله $x^3 - 3x^2 + 3x - 1 > \frac{3}{4}x(x-1)^2$ کدام است؟

$$\{x : x < -1\}$$

$$\{x : x > -3\}$$

$$\{x : -3 < x < -1\}$$

$$\{x : x < -2\}$$

۶۶- اگر سهمی به معادله $y = (a-1)x^2 + x + 3$ نسبت به خط $x=2$ متقارن باشد، این منحنی محور x ها را با کدام طول مثبت قطع می‌کند؟

$$3$$

$$2$$

$$6$$

$$4$$

۶۷- مجموعه جواب نامعادله $\frac{|1-x|}{x^2+3} < 0$ کدام است؟

$$x \geq 1$$

$$\mathbb{R}$$

$$x \leq 1$$

$$\emptyset$$

۶۸- در معادله $x^3 - (3a+2)x + 2a - 1 = 0$ ، اگر بکی از ریشه‌ها ۱ باشد، a کدام است؟

$$-1$$

$$1$$

$$-2$$

$$2$$

۶۹- حدود a کدام باشد تا نمودار سهمی $y = 2x^2 - ax + 2$ همواره بالای خط $y = x + 1$ قرار گیرد؟

$$-\sqrt{2} - 1 < a < \sqrt{2} - 1$$

$$-\sqrt{2} < a < \sqrt{2}$$

$$-\sqrt{2} - 1 < a < \sqrt{2} - 1$$

$$-1 < a < 1$$

۷۰- مجموعه جواب نامعادله $2 \leq \left| \frac{2x-3}{x+2} \right|$ به صورت $[a, +\infty)$ است. a کدام است؟

$$-\frac{1}{\lambda}$$

$$-\frac{1}{4}$$

$$-\frac{\gamma}{\lambda}$$

$$\frac{1}{2}$$



۱۵ دقیقه

قضیه تالس، نشانه و کاربردهای آن / چندضلعی‌ها

فصل ۲ از ابتدای اثبات قضیه
فیناگورس تا پایان فصل و فصل ۳ تا
پایان ویژگی‌هایی که فقط در
لوزی برقرارند

صفحه‌های ۴۱ تا ۶۱

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس هندسه (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؟

هندسه (۱)

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

چند از ۱۰ آزمون قبل

۷۱- از هر ۴ رأس متواالی در یک دهضلعی محدب، در مجموع چند قطر متمایز می‌گذرد؟

۲۶ (۲)

۲۵ (۱)

۲۸ (۴)

۲۷ (۳)

۷۲- کدام مورد زیر در تعریف چندضلعی لزوماً وجود ندارد؟

(۱) چندضلعی شکلی است شامل n ($n \geq 3$) پاره خط متواالی.

(۲) هر پاره خط در چندضلعی، دقیقاً دو پاره خط دیگر را در نقاط انتهایی خودش قطع می‌کند.

(۳) هر دو پاره خط در چندضلعی که در یک انتهای مشترک‌اند، روی یک خط نیستند.

(۴) با در نظر گرفتن خط شامل هر ضلع در چندضلعی، بقیه نقاط چندضلعی در یک طرف آن خط واقع می‌شوند.

۷۳- چه تعداد از موارد زیر همواره صحیح است؟

الف) متوازی‌الاضلاع، چهارضلعی‌ای است که دو ضلع مقابل آن هماندازه و موازی هستند.

ب) متوازی‌الاضلاعی که دو قطر برابر داشته باشد، مربع است.

پ) متوازی‌الاضلاعی که قطرهای آن بر هم عمود باشند، لوزی است.

ت) لوزی‌ای که قطرهای آن با هم برابر باشند مربع است.

۱ (۱)

۴ (۴)

۲ (۲)

۳ (۳)

۷۴- در متوازی‌الاضلاع $ABCD$ ($AB = 2BC$), از نقطه M وسط ضلع AB به دو رأس C و D وصل می‌کنیم. اندازه زاویه CMD کدام است؟

۱۲۰° (۲)

۱۰۵° (۱)

۹۰° (۴)

۷۵° (۳)

۷۵- مجموع نسبت ارتفاع‌ها و سه برابر نسبت مساحت‌های دو مثلث متشابه برابر ۱۴ است. اگر محیط مثلث بزرگ‌تر برابر ۶۰ باشد، محیط مثلث کوچک‌تر کدام است؟

۳۰ (۲)

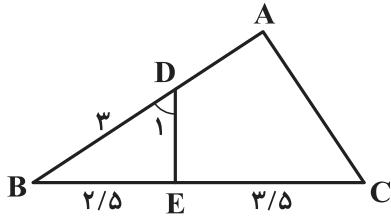
۴۵ (۱)

۱۵ (۴)

۲۰ (۳)



۷۶- در شکل زیر، اگر $\hat{C} = \hat{D}$ باشد، مساحت چهارضلعی $ACED$ چند برابر مساحت مثلث ABC است؟



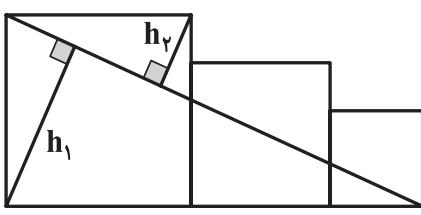
$\frac{3}{4}$ (۱)

$\frac{2}{3}$ (۲)

$\frac{1}{2}$ (۳)

$\frac{4}{5}$ (۴)

۷۷- در شکل زیر، سه مربع به اضلاع ۲، ۳ و ۴، کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. نسبت h_1 به h_2 کدام است؟



۲ (۱)

$2/25$ (۲)

$2/5$ (۳)

۳ (۴)

۷۸- در مثلث قائم‌الزاویه ABC ، $\hat{A} = 90^\circ$. اگر $AC = 3$ و $AB = 2$ ، ارتفاع وارد بر وتر در این مثلث باشد، آنگاه حاصل $\frac{BH}{CH}$ کدام است؟

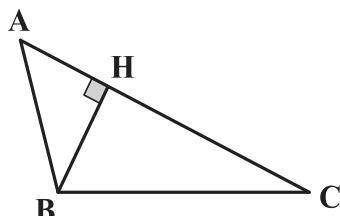
$\frac{3}{2}$ (۲)

$\frac{2}{3}$ (۱)

$\frac{9}{4}$ (۴)

$\frac{4}{9}$ (۳)

۷۹- در شکل زیر، $\hat{A} = 45^\circ$ ، ارتفاع $BH = 3\sqrt{3}$ و مساحت مثلث ABC ، برابر $(1 + \sqrt{3})\frac{9}{2}$ است. طول ضلع BC کدام است؟



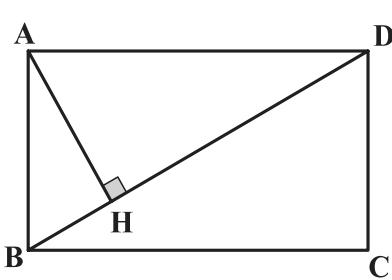
۳ (۱)

۶ (۲)

۹ (۳)

10 (۴)

۸۰- اگر در مستطیل شکل زیر، $AB = 3\sqrt{3}$ و $HD = 6$ باشند، طول AH کدام است؟



$\frac{3\sqrt{6}}{2}$ (۱)

$3\sqrt{2}$ (۲)

$\frac{9}{2}$ (۳)

$2\sqrt{3}$ (۴)

ترمیم پاسخ دادن به درس‌ها را در دفترچه، بدون مشورت تغییر ندهید.



دقيقة ۳۰
ویژگی‌های فیزیکی مواد / دما و گرمایی
فصل ۳ از ایندیای فشار در شاره‌ها تا پایان فصل و فصل ۴ تا پایان دما و دما‌سنجی
صفحه‌های ۹۵ تا ۷۰

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال
لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس **فیزیک (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؟

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

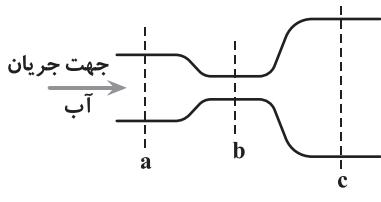
فیزیک (۱)

۸۱- کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) ساده‌ترین و رایج‌ترین نوع دما‌سنج، دما‌سنج‌های جیوه‌ای و الکلی است.
- (۲) دما‌سنج تابشی براساس آشکارسازی شدت تابش گرمایی کار می‌کند.
- (۳) اساس کار تفسنج (پیرومتر) بر تابش گرمایی مبتنی است.
- (۴) دما‌سنج‌های جیوه‌ای، الکلی و گازی دما‌سنج‌های معیار برای کارهای علمی هستند.

۸۲- مطابق شکل زیر، آب با جریان لایه‌ای و یکنواخت، در لوله‌ای با سه سطح مقطع متفاوت حرکت می‌کند ($A_c > A_a > A_b$). بیشترین تندری و بیشترین

فشار آب بهترتبی در کدام مقطع است؟



- (۱) c و b
- (۲) b و c
- (۳) b و b
- (۴) c و c

۸۳- یک جسم مکعب‌شکل توبیر درون ظرف پر از جیوه غوطه‌ور است. اگر همین جسم را درون ظرف پر از آب و با فاصله از کف ظرف رها کنیم،

$$(A_p > \rho_{جيوه})$$

- (۱) جسم روی سطح آب شناور می‌شود.
- (۲) جسم به کف ظرف سقوط می‌کند.
- (۳) جسم درون ظرف آب غوطه‌ور می‌ماند.
- (۴) اظهارنظر قطعی ممکن نیست.

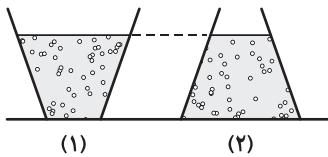
۸۴- دمای جسمی بر حسب درجه فارنهایت از ۵ برابر دمای آن بر حسب درجه سلسیوس، ۱۶۰ واحد بیشتر است. دمای این جسم چند درجه سلسیوس است؟

$$-40^{\circ}C \quad (1) \quad 40^{\circ}C \quad (2)$$

$$-28/25^{\circ}C \quad (3) \quad 28/25^{\circ}C \quad (4)$$

۸۵- مطابق شکل‌های زیر، در دو ظرف که روی سطح افقی کاملاً صاف قرار گرفته‌اند، تا ارتفاع یکسان آب وجود دارد. مساحت کف ظرف‌ها را بهترتبی با A_1 و A_2 نشان می‌دهیم و $A_1 < A_2$ است. اگر در شکل‌های (۱) و (۲)، فشار وارد از طرف آب به کف ظرف‌ها را بهترتبی P_1 و P_2 و نیروی وارد از طرف آب

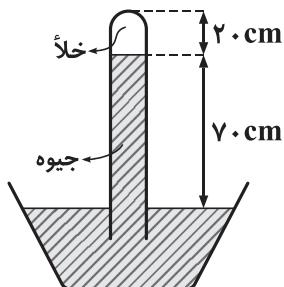
به کف ظرف‌ها را بهترتبی F_1 و F_2 بنامیم، کدام گزینه درست است؟



- (۱) $F_1 = F_2$ ، $P_1 = P_2$
- (۲) $F_2 > F_1$ ، $P_1 = P_2$
- (۳) $F_2 > F_1$ ، $P_1 > P_2$
- (۴) $F_2 < F_1$ ، $P_1 = P_2$



-۸۶- شکل رویه‌رو، یک فشارسنج ساده جیوه‌ای را نشان می‌دهد. فشار هوای محیطی که این فشارسنج در آنجا قرار دارد، چند کیلوپاسکال است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)



$$\rho_{جیوه} = 13600 \frac{kg}{m^3}$$

$$2/72 \times 10^4$$

$$27/2$$

$$9/52 \times 10^4$$

$$95/2$$

-۸۷- مساحت روزنه خروج بخار آب، روی درب یک زودپز $8 mm^2$ است. جرم وزنه‌ای که باید روی این روزنه گذاشت تا در حالت تعادل فشار داخل زودپز در

$$2/5 \text{ نگه داشته شود، چند گرم است؟ } (P_0 = 1 atm, g = 10 \frac{N}{kg}, 1 atm = 10^5 Pa)$$

$$200$$

$$20$$

$$120$$

$$12$$

-۸۸- در لوله‌ای با شاعع مقطع ثابت $m/0^3 m^0$ ، رونمایی با تندی $\frac{m}{s}$ ۱/۲ شارش می‌کند. یک بشکه ۸۱۰ لیتری کاملاً خالی، توسط این لوله پس از چند ثانیه پر

می‌شود؟ ($\pi = 3$ و هر مترمکعب معادل ۱۰۰۰ لیتر است).

$$65$$

$$56$$

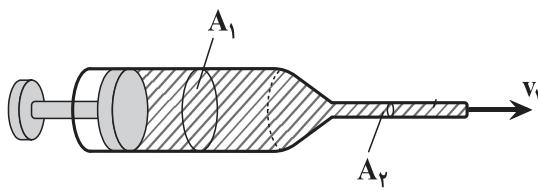
$$250$$

$$165$$

-۸۹- مطابق شکل، یک سرنگ به سطح مقطع‌های $A_1 = 1 cm^2$ و $A_2 = 0/2 cm^2$ در اختیار داریم. در حالی که مایع، کل حجم داخل سرنگ را پر کرده

است، پیستون سرنگ را با تندی $\frac{cm}{s}$ ۲ به طرف راست حرکت می‌دهیم. در مدت ۴ ثانیه چند سانتی‌مترمکعب مایع از انتهای باریک‌تر سرنگ خارج

می‌شود؟ (جريان مایع درون سرنگ را لایه‌ای در نظر بگیرید).



$$2/5$$

$$8$$

$$4$$

$$5$$

-۹۰- تنید خروج آب از یک شلنگ با سطح مقطع یکنواخت و دایره‌ای، $15 \frac{cm}{s}$ است. شاعع مقطع شلنگ را چند درصد و چگونه تغییر دهیم تا آب با همان

آهنگ شارش، اما با تندی $240 \frac{cm}{s}$ از شلنگ خارج شود؟

$$2) 75 \text{ درصد کاهش دهیم.}$$

$$1) 75 \text{ درصد افزایش دهیم.}$$

$$4) 25 \text{ درصد کاهش دهیم.}$$

$$3) 25 \text{ درصد افزایش دهیم.}$$

اگر پاسخ دادن به سوالی وقت زیادی از شما می‌گیرد، در پایان آزمون به آن پاسخ دهید.



۹۱- دماستجی با درجه‌بندی خطی دمای نقطه انجماد و جوش آب را در فشار 1 atm به ترتیب -20°C و 205°C درجه نشان می‌دهد. رابطه بین مقیاس این دماستج (x) و مقیاس فارنهایت (F) کدام است؟

$$x = \frac{3}{2}F - 68 \quad (2)$$

$$x = \frac{3}{2}F - 218 \quad (1)$$

$$x = \frac{3}{4}F - 44 \quad (4)$$

$$x = \frac{5}{4}F - 60 \quad (3)$$

۹۲- دماستجی با درجه‌بندی خطی، دمای نقطه ذوب یخ و دمای نقطه جوش آب را در فشار یک اتمسفر به ترتیب 4°C و 44°C درجه نمایش می‌دهد. هنگامی که این دماستج، عددی دو برابر دماستج سلسیوس نمایش می‌دهد، چه عددی را نشان می‌دهد؟

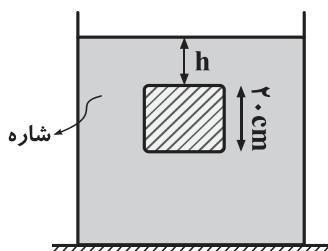
۵ (۲)

۲/۵ (۱)

۱۰ (۴)

۷/۵ (۳)

۹۳- مطابق شکل، جسمی مکعب‌شکل به طول ضلع 20 cm درون شاره‌ای غوطه‌ور و در حال تعادل است. اگر فشار کل وارد بر سطوح بالایی و پایینی جسم به ترتیب برابر 10^5 و 110^5 کیلوپاسکال و فشار هوای محیط 100 kPa باشد، چگالی شاره و طول h به ترتیب چند واحد SI هستند؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



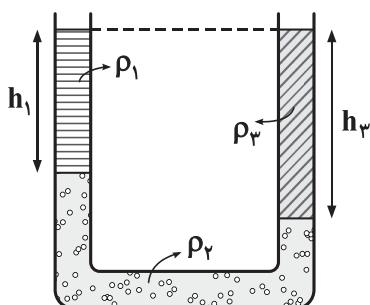
۲۰ و ۲/۵ (۱)

۰/۲ و ۲/۵ (۲)

۲۰ و ۲۵۰۰ (۳)

۰/۲ و ۲۵۰۰ (۴)

۹۴- مطابق شکل زیر، سه مایع مخلوط نشدنی به چگالی‌های ρ_1 ، ρ_2 و ρ_3 در لوله U شکل موجود هستند. اگر $h_3 = 15\text{ cm}$ باشد، h_1 چند سانتی‌متر است؟ (سیستم در تعادل است).



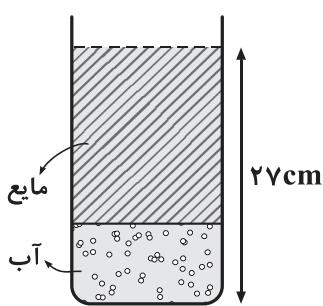
۷/۵ (۱)

۹ (۲)

۱۲ (۳)

۱۰ (۴)

۹۵- در مخزن شکل زیر، جرم آب و مایع با هم برابر و چگالی مایع $\frac{4}{5}$ برابر چگالی آب است. اگر مجموع ارتفاع آب و مایع برابر 27 cm باشد، مجموع فشار وارد بر کف ظرف از طرف آب و مایع چند پاسکال است؟ ($\rho_{آب} = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ و $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



۱۸۰۰ (۱)

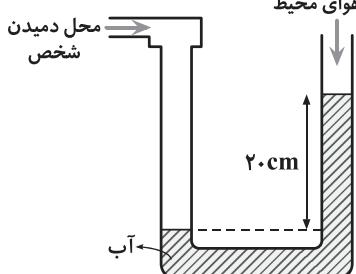
۲۲۰۰ (۲)

۲۴۰۰ (۳)

۳۰۰۰ (۴)



۹۶- مطابق شکل زیر، شخصی از دهانه فشارسنجی به آن می‌دمد. فشار پیمانه‌ای هوای درون ریه شخص چند پاسکال است؟
هوای محیط



$$(\rho_{آب} = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \text{ و } g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$$

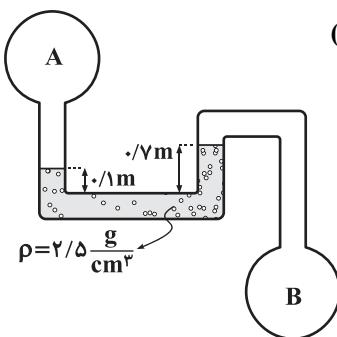
۱۵۰۰ (۱)

۲۰۰۰ (۲)

۷۵۰۰ (۳)

۰ (۴) صفر

۹۷- با توجه به شکل زیر، کدام گزینه در مورد مقایسه فشار مخزن‌های A و B صحیح است؟ $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$



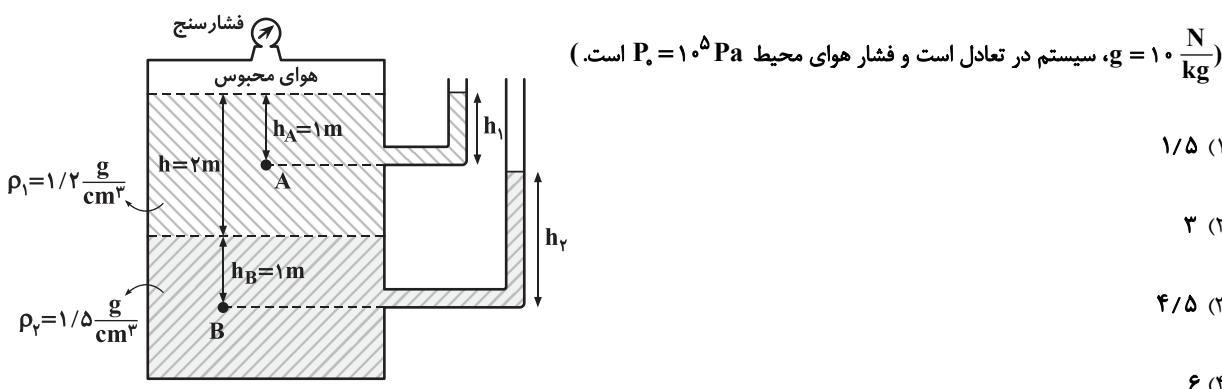
(۱) فشار مخزن A، 15kPa از فشار مخزن B بیشتر است.

(۲) فشار مخزن A، $17/5 \text{kPa}$ از فشار مخزن B بیشتر است.

(۳) فشار مخزن B، 15kPa از فشار مخزن A بیشتر است.

(۴) فشار مخزن B، $17/5 \text{kPa}$ از فشار مخزن A بیشتر است.

۹۸- مطابق شکل، فشارسنج، فشار کل هوای محبوس را عدد 106kPa نمایش می‌دهد. در این صورت $(h_1 + h_2)$ چند متر است؟



$$(P_0 = 10^5 \text{ Pa} \text{ است.})$$

۱/۵ (۱)

۳ (۲)

۴/۵ (۳)

۶ (۴)

۹۹- اگر جسمی را از یک نیروسنج آویزان کنیم، نیروسنج 10 N را نشان می‌دهد. اگر جسم را در حالی که از نیروسنج آویزان است، به آرامی و به طور کامل درون یک ظرف پر از آب فرو ببریم و 4000 cm^3 آب از ظرف ببریم، در این حالت نیروسنج چند نیوتون را نشان می‌دهد؟ $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$

$$(\rho_{آب} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3})$$

۶ (۲)

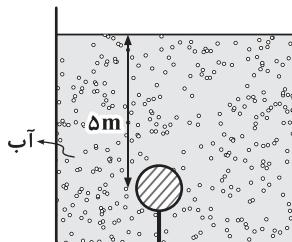
۴ (۱)

۱۰ (۴)

۸ (۳)

۱۰۰- مطابق شکل، گلوله‌ای با چگالی $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 100/8$ در عمق 5 m از سطح آب قرار دارد. اگر نخ متصل به گلوله ناگهان پاره شود، تندي گلوله در عمق $1/8 \text{ m}$ از سطح آب به چند متر بر ثانیه خواهد رسید؟ (از نیروی مقاوم آب صرف نظر کنید.)

$$(\rho_{آب} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \text{ و } g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$$



۴ (۱)

۱۶ (۲)

۲ (۳)

۸ (۴)



دبهای گازها در زندگی	۲۵ دقیقه
فصل ۲ از ابتدای واکنش‌های شیمیایی و قانون پاسنگی جرم تا پایان اوزون.	۸۱ صفحه‌های ۵۶ تا ۸۱
دگرگشکلی از اکسیژن در هواکره	

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؟

شیمی (۱)

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

۱۰۱ - کدام گزینه جمله‌های زیر را به درستی کامل می‌کند؟

الف - روند کلی تغییرات میانگین جهانی دمای سطح زمین در سده اخیر بوده است.

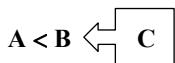
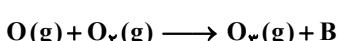
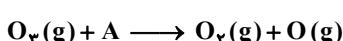
ب - روند تغییرات میانگین جهانی سطح آب‌های آزاد روند تغییرات میزان غلظت CO_2 (برحسب قسمت در میلیون) موجود در هواکره

..... بوده است.

(۱) نزولی- برخلاف- سعودی

(۲) نزولی- همانند- سعودی

۱۰۲ - در واکنش‌های زیر، هریک از موارد A، B و C به کدام مفهوم اشاره می‌کنند؟ (گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید.)



(۱) پرتو فرابنفش- پرتو فروسخ- مقایسه انرژی

(۲) پرتو فرابنفش- پرتو فروسخ- مقایسه طول موج

(۳) پرتو فروسخ- پرتو فرابنفش- مقایسه انرژی

(۴) پرتو فروسخ- پرتو فرابنفش- مقایسه طول موج

۱۰۳ - کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«از حل شدن ترکیب‌های و در آب، به ترتیب محلول و تولید می‌شود.»

(۱) منیزیم اکسید- گوگرد دی اکسید- اسیدی- اسیدی

(۲) آهک- کربن دی اکسید- بازی- اسیدی

(۳) سدیم اکسید- آمونیاک- اسیدی- بازی

(۴) دی‌نیتروژن پنتا اکسید- آهن (III) اکسید- بازی- بازی

۱۰۴ - کدام عبارت نادرست است؟

(۱) در شرایط یکسان فلز آلومینیم نسبت به فلزهای روی و آهن سریع‌تر با محلول هیدروکلریک اسید واکنش می‌دهد.

(۲) رفتار همه فلزها در برابر اکسیژن یکسان بوده و در واکنش با آن تولید اکسید می‌کنند.

(۳) آلومینیم اکسید ناخالص و Fe_2O_3 ناخالص به ترتیب بوکسیت و هماتیت نام دارند.

(۴) به ترد شدن، خرد شدن و فرو ریختن فلزها بر اثر اکسایش، خوردگی می‌گویند.

۱۰۵ - چه تعداد از عبارت‌های زیر درباره گازهای اوزون و اکسیژن درست است؟

آ) اوزون و اکسیژن دگرشکل یکدیگر هستند که شکل‌های مولکولی متفاوت دارند.

ب) نقطه جوش اوزون بیشتر از اکسیژن است.

پ) واکنش تبدیل اوزون به اکسیژن یک واکنش برگشت‌پذیر می‌باشد که در جهت رفت، با افزایش تعداد مول‌های گازی همراه است.

ت) از اوزون به دلیل واکنش‌پذیری کمتر نسبت به اکسیژن برای گندزدایی میوه‌ها و سبزیجات استفاده می‌شود.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۱۰۶ - زنگ زدن آهن یک است که در آن آهن با اکسیژن در هوای مرتبط به زنگ آهن با فرمول تبدیل می‌شود.

(۱) تغییر شیمیایی- قهقهه ای رنگ - FeO

(۲) واکنش اکسایش- متراکم - Fe_2O_3

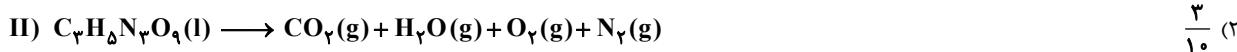
(۳) واکنش اکسایش- متخلخل - Fe_2O_3



۱۰۷ - کدام عبارت درست است؟

- (۱) هر تغییر شیمیایی شامل یک واکنش شیمیایی است که آن را با یک معادله نشان می‌دهند.
- (۲) معادله نوشتاری می‌تواند حالت فیزیکی و اطلاعاتی درباره شرایط واکنش ارائه کند.
- (۳) گاز هیدروژن با گاز اکسیژن در حضور کاتالیزگر پلاتین واکنش داده و آب تولید می‌کنند.
- (۴) هنگامی که به شکر گرما داده می‌شود، دچار تغییر فیزیکی می‌شود و رنگ آن تغییر می‌کند.

۱۰۸ - پس از موازنی، نسبت ضریب گاز اکسیژن در واکنش (I) به ضریب بخار آب در واکنش (II) کدام است؟



۶
۱۰
۵
۱۰

۱۰۹ - تمام موارد زیر صحیح‌اند به جز

- (۱) سوخت سبز، از ۳ نوع عنصر ساخته شده است.
- (۲) در ساختار پلاستیک‌های سبز، عنصر اکسیژن وجود دارد.
- (۳) کربن دی‌اکسید را می‌توان به جای رها کردن در میدان‌های قدیمی نفتی و گازی خالی از نفت و گاز دفن کرد.
- (۴) یکی از راهکارهای شیمی سبز برای جلوگیری از ورود CO_2 به هواکره، واکنش آن با منیزیم اکسید (MnO) و تولید منیزیم کربنات است.

۱۱۰ - چند مورد از عبارت‌های زیر درباره رفتار زمین در برابر پرتوهای خورشیدی صحیح است؟

الف) بخش عمده‌ای از پرتوهای خورشید به وسیله هواکره جذب می‌شود.

ب) گازهای گلخانه‌ای مانع از خروج کامل گرمای آزاد شده می‌شود.

پ) زمین بخش کوچکی از گرمای جذب شده را به صورت تابش فروسرخ از دست می‌دهد.

ت) بخشی از پرتوهای خورشیدی بازتابیده شده و به فضا بر می‌گردد.

۴
۲۳
۴

۱

۱۱۱ - با توجه به جدول رو به رو، اگر مقدار برق مصرفی در یک ماه (برحسب کیلووات ساعت) با استفاده از هر کدام از منابع زیر یکسان باشد، کدام مقایسه درست است؟

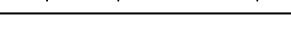
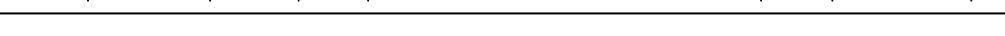
منبع تولید برق	مقدار کربن دی‌اکسید تولید شده در یک ماه (kg)
نفت خام	A
گاز طبیعی	B
باد	C
گرمای زمین	D
زغال‌سنگ	E
انرژی خورشید	F

A > E > B > F > D > C (۱)E > A > B > F > D > C (۲)E > A > B > F > C > D (۳)A > E > F > B > C > D (۴)

۱۱۲ - معنای نماد به کار رفته در کدام گزینه درست است؟

(۱) $\xrightarrow{\Delta}$: واکنش‌دهنده‌ها بر اثر واکنش با یکدیگر، گرما تولید می‌کنند.(۲) $\xrightarrow{30\text{ atm}}$: واکنش در فشار ۳۰ اتمسفر انجام می‌شود.(۳) $\xrightarrow{125^\circ\text{C}}$: در اثر انجام واکنش، دما به 125°C می‌رسد.(۴) $\xrightarrow{\text{Pb(s)}}$: برای انجام واکنش از فلز پالادیم به عنوان کاتالیزگر استفاده می‌شود.

۱۱۳ - کدام واکنش از قانون پایستگی جرم پیروی نمی‌کند؟



روزبه امین‌قرشی (وقبه ۵ کشوری ۱۳۹۷): بعد از آزمون حتماً ارزیابی انجام داده و اشکالات خود را به صورت عمیق و دقیق رفع نمایید.



۱۱۴- کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) استفاده از روغن گیاهی به عنوان سوخت باعث افزایش اثر گلخانه‌ای می‌شود.
- (۲) سوخت سبز از پسماندهای گیاهی مانند نیشکر به دست می‌آید و سبب افزایش ردپای کربن دی‌اکسید می‌شود.
- (۳) عبور دادن گاز حاصل از احتراق سوخت‌های فسیلی از روی کلسیم اکسید سبب کاهش ورود $\text{CO}_2(\text{g})$ به هوایکره می‌شود.
- (۴) پلیمرهایی که بر پایه نشاسته ساخته می‌شوند به دلیل داشتن اکسیژن در ساختار خود در مدت زمان زیادی تجزیه می‌شوند.

۱۱۵- در چند مورد نام و فرمول شیمیایی ترکیب به درستی نوشته شده است؟

- | | | |
|-------------------|----------------|--|
| • منیزیم سولفید : | MgS_2 | KO : پتانسیم اکسید |
| • کلسیم اکسید : | CaO | Fe ₂ O ₃ : آهن اکسید |
| • آلومینیم یدید : | AlI_3 | CuCl ₂ : مس (II) کلرید |

۴ (۲) ۵ (۱)
۲ (۴) ۳ (۳)

۱۱۶- در چه تعداد از واکنش‌های زیر، پس از موازن، مجموع ضرایب واکنش‌دهنده‌ها از مجموع ضرایب فراورده‌ها بیشتر است؟

- (الف) $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ۱ (۱)
 - (ب) $\text{Na}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{NaHCO}_3$ ۲ (۲)
 - (پ) $\text{MnO}_2 + \text{HCl} \longrightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ۳ (۳)
- ۴) صفر

۱۱۷- چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟

الف) افزایش میزان کربن دی‌اکسید در هوایکره سبب رشد بیش از حد مرجان‌ها در آب دریا می‌شود.

ب) با افزودن مقداری سدیم اکسید به آب pH آب افزایش می‌یابد.

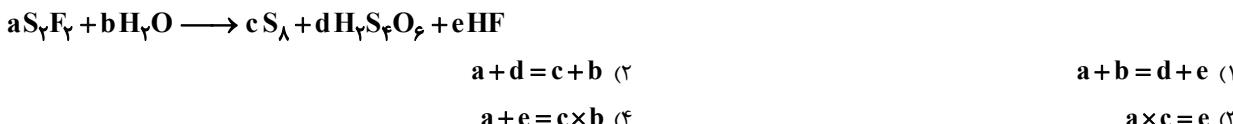
پ) به دلیل افزایش گاز کربن دی‌اکسید در هوایکره آب بالان به طور چشمگیری خاصیت اسیدی پیدا می‌کند.

ت) یکی از گازهای حاصل از سوختن سوخت‌های فسیلی که به طور مستقیم همراه با سایر گازهای آلینده وارد هوایکره می‌شود، گاز گوگرد تری‌اکسید است.

ث) pH قهوه و محلول تمیزکننده اجاق گاز کمتر از ۷ است.

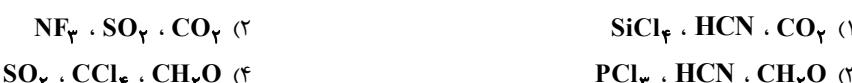
۱ (۲) ۱ (۱)
۲ (۴) ۳ (۳)

۱۱۸- با توجه به معادله روبرو، پس از موازن، کدام رابطه درست است؟



۱۱۹- شمار جفت الکترون‌های پیوندی ترکیب‌ها در کدام دسته یکسان است؟

(H = ۱, C = ۶, N = ۷, O = ۸, F = ۹, Si = ۱۴, P = ۱۵, S = ۱۶, Cl = ۱۷: عدد اتمی)



۱۲۰- اگر بدانیم برای پاکسازی هوایکره از کربن دی‌اکسید تولید شده یک خانه در یک سال، ۹۴۵ درخت با میانگین مصرف سالیانه ۸ کیلوگرم کربن دی‌اکسید، لازم باشد و با فرض این‌که منبع تولید برق در شهر زغال‌سنگ باشد، میزان برق مصرفی توسط خانه مورد نظر در یک ماه چند کیلووات ساعت است؟ (متدار CO_2 تولید شده در یک ماه (بر حسب کیلوگرم) در فرایند تولید برق توسط زغال‌سنگ ۰/۹ برابر مقدار برق مصرفی در یک ماه (بر حسب کیلووات ساعت) است و فرض کنید میزان برق مصرفی در ماههای مختلف سال یکسان است.)

۵۰۰ (۲) ۳۰۰ (۱)
۷۰۰ (۴) ۸۴۰ (۳)

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

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 لحظه زمانی (در حد ۵ دقیقه) واز لحظه محتوا در حد خوب و کافی بود.
 - (۴) بله، تماس تلفنی ایشان از لحظه زمانی (بیش از ۵ دقیقه) واز لحظه 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 حد روایتی در مورد روز و ساعت تماس توافق کرده بودیم)
 - (۲) در زمان مناسب تماس گرفت (بته قبل از حد روایتی 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) هنگامی که با من گفت و گو کرد با والدینم 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 برنامه ریزی 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 می کنید؟
- (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 می کند اما من امروز شرکت نمی کنم.
 - (۴) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار نمی کند.

شروع به موقع

- ۲۹۴ - آیا آزمون در حوزه‌ی شما به موقع شروع می شود؟
- (۱) بله، هر دو مورد به موقع و دقیقاً سروقت آغاز می شود.
 - (۲) پاسخ‌گویی به سؤال‌های علمی رأس ساعت آغاز نمی شود.
 - (۳) در هر دو مورد بی نظمی وجود دارد.

متاخرین

- ۲۹۵ - آیا دانش آموزان متاخر در محل جدایگانه متوقف می شوند؟
- (۱) خیر، متاسفانه تا زمان شروع آزمون (و حتی گاهی اوقات پس از آن) داوطلبان متاخر در حال رفت و آمد در سالن آزمون هستند.
 - (۲) این موضوع تا حدودی رعایت می شود اما نه به طور کامل.
 - (۳) بله، افراد متاخر ابتدا متوقف می شوند و بعداً وارد حوزه می شوند اما در هنگام ورود، سروصدای همه ایجاد می شود.
 - (۴) بله، افراد متاخر بعداً وارد حوزه می شوند ضمناً برای آنان محل جدایگانه‌ای در نظر گرفته شده و بی نظمی و سروصدای ایجاد نمی شود.

مراقبان

- ۲۹۶ - عملکرد و جدیت مراقبان آزمون امروز را چگونه ارزیابی می کنید؟
- (۱) خیلی خوب
 - (۲) خوب
 - (۳) متوسط
 - (۴) ضعیف

پایان آزمون - ترک حوزه

- ۲۹۷ - آیا در حوزه‌ی شما به داوطلبان قبل از پایان آزمون اجازه خروج زودهنگام داده می شود؟
- (۱) بله، قبل از پایان آزمون اجازه ترک حوزه داده می شود.
 - (۲) گاهی اوقات
 - (۳) به ندرت
 - (۴) خیر، هیچ‌گاه

ارزیابی آزمون امروز

- ۲۹۸ - به طور کلی کیفیت برگزاری آزمون امروز را چگونه ارزیابی می کنید؟
- (۱) خیلی خوب
 - (۲) خوب
 - (۳) متوسط
 - (۴) ضعیف