تلاشی در مسیر موفقیت

ترنج بوک

- دانلود گام به گام تمام دروس
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی
- دانلود نمونه سوالات امتحانی
- مشاوره کنکور
- فیلم های انگیزشی

Www.ToranjBook.Net

ToranjBook_Net

ToranjBook_Net

دفترچهٔ سؤال

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

پایهٔ دهم ریاضی

۲۴ دی ماه ۱۴۰۰

آزمون هدف‌گذاری پیش رو: ۳۰ دی ماه ۱۴۰۰

آزمون پیش رو مشابه پارسال: ۵ تا ۷ بهمن ماه

تعداد سؤال: ۱۲۰ سؤال | **مدت پاسخگویی: ۱۶۵ دقیقه**

عنوان	نام درس		تعداد سؤال	شمارهٔ سؤال	شمارهٔ صفحه	زمان پاسخ‌گویی
عمومی	فارسی و نگارش (۱)		۱۰	۱-۱۰	۳	۱۰ دقیقه
	عربی، زبان قرآن (۱)		۱۰	۱۱-۲۰	۵	۱۵ دقیقه
	دین و زندگی (۱)		۱۰	۲۱-۳۰	۷	۱۰ دقیقه
	زبان انگلیسی (۱)	عادی / آشنا	۲۰	۳۱-۵۰	۸	۲۵ دقیقه
اختصاصی	ریاضی (۱)	عادی / آشنا	۲۰	۵۱-۷۰	۱۰	۳۰ دقیقه
	هندسه (۱)		۱۰	۷۱-۸۰	۱۳	۱۵ دقیقه
	فیزیک (۱)		۲۰	۸۱-۱۰۰	۱۵	۳۵ دقیقه
	شیمی (۱)		۲۰	۱۰۱-۱۲۰	۱۹	۲۵ دقیقه

طراحان

فارسی (۱)	سعید جعفری، عبدالحمید رزاقی، محسن فدایی، افشین کیانی، محمد نورانی
عربی، زبان قرآن (۱)	محمد داورپناهی، خالد شکوری، مجید فاتحی، سیده‌محیا مومنی، رضا یزدی
دین و زندگی (۱)	محمد آقاصالح، علیرضا ذوالفقاری‌زحل، مرتضی محسنی‌کبیر، شعیب مقدم، احمد منصوری
زبان‌انگلیسی (۱)	مهدی شیرافکن، علی عاشوری، ساسان عزیزی‌نژاد، سعید کاویانی
ریاضی (۱)	حمید علیزاده، احمد مهرابی، محمد حمیدی، سپهر قنواتی، کیان کریمی‌خراسانی، امیر محمودیان
هندسه (۱)	علی ونکی‌فراهانی، اسماعیل میرزایی، نیما خانعلی‌پور، مسعود خندانی، زهرا عسگری، سجاد داوطلب
فیزیک (۱)	بهنام شاهنی، مهدی آذرنسب، عرفان عسگریان‌چایجان، محمد قدس، مصطفی کیانی، عبدالرضا امینی‌نسب، فرشاد لطف‌اله‌زاده، محمد عظیم‌پور، علی نجاری‌اصل
شیمی (۱)	علی طرفی، مرتضی زارعی، صنعان نادری، سهراب صادقی‌زاده، ارژنگ خانلری، علی افخمی‌نیا، عباس مطبوعی، پیمان خواجوی‌مجد، علیرضا کیانی‌دوست، محمد عظیمیان‌زواره

مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	مسئول درس مستندسازی
فارسی (۱)	حمید اصفهانی	الهام محمدی، فاطمه فوقانی	الناز معتمدی
عربی، زبان قرآن (۱)	میلاد نقشی	فاطمه منصورخاکی، درویشعلی ابراهیمی، اسماعیل یونس‌پور، فاطمه کریمی	مهدی یعقوبیان
دین و زندگی (۱)	فاطمه فوقانی	سکینه گلشنی، احمد منصوری، محمدابراهیم مازنی	ستایش محمدی
زبان انگلیسی (۱)	رحمت‌اله استیری	فاطمه نقدی، عقیل محمدی‌روش، پرهام نکوطلبان	سپیده جلالی
ریاضی (۱)	عاطفه خان‌محمدی	مهرداد ملوندی، فرشاد حسن‌زاده، علی مرشد	پویک مقدم
هندسه (۱)	علی ونکی‌فراهانی	امیرحسین ابومحبوب، محمد خندان، مجتبی تشیعی، سجاد داوطلب	سرژ یقیازاریان‌تبریزی
فیزیک (۱)	بهنام شاهنی	معصومه افضلی، امیر محمودی‌انزابی، بابک اسلامی	محمدرضا اصفهانی
شیمی (۱)	علی افخمی‌نیا	سیدمحمد معروفی، علی علمداری، یلدا بشیری	الهه شهبازی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	سیدعلی موسوی‌فرد	
مسئول دفترچه	رضوان اسدی	
گروه عمومی	مدیر گروه: امیرحسین رضافر، مسئول دفترچه: آفرین ساجدی	
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: مازیار شیروانی‌مقدم	
	مسئول دفترچه اختصاصی: الهه شهبازی	مسئول دفترچه عمومی: فریبا رئوفی
حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی	فاطمه علی‌یاری	
ناظر چاپ	حمید عباسی	

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین، پلاک ۹۲۳، بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام) تلفن: ۶۴۶۳-۰۲۱

فارسی (۱)

۱۰ دقیقه

ادبیات غنایی،
ادبیات سفر و زندگی
صفحه‌های ۴۴ تا ۷۱

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچهٔ سؤال

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

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

۱- معنی چند واژه نادرست است؟

(عداوت: دشمنی)، (جبّار: مسلّط)، (نقض: شکستن عهد و پیمان)، (کوته‌نظری: عاقبت‌اندیش بودن)، (صبا: باد بهاری)، (حقّه: صندوق)، (غِنا: توانگری)، (جفا: بی‌وفایی)، (حدیث: روایت)، (شوریده: عاشق و عارف)

۱) دو ۲) سه ۳) چهار ۴) پنج

۲- معنی واژه‌های «فراغ، اهلیت، خیل، مخمصه، بیغوله» به‌ترتیب در کدام ابیات آمده است؟

الف) برو شایستگی خویش کن ساز / چو ذره پیش آن خورشید شو باز

ب) کنون گرد خویش اندر آور گروه / سواران و مردان دانش‌پژوه

ج) صفات نیک و بد آن‌جا بسوزد آتش غیرت / مبر جز هیچ آن‌جا هیچ تا برهی به دشواری

د) ز آسودگی نداشته‌ای دست یک نفس / ای فیض خویش را تو چه غمخوار بوده‌ای

هـ) دلم پر گشت از مهری که بر چشمت از او مهری / اگر در پیش محرابم وگر کنج خراباتم

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

۳- در کدام ابیات غلط املایی وجود دارد؟

الف) خراج اگر نگذارد کسی به طیبت نفس / به قهر از او بستانند و مزد سرهنگی

ب) خاموش کاین گفت زبان دارد نشان فرقتی / ور نی چو نان خاید فتی کی وقت نان گویی بود

ج) ما طی بساط ملک هستی کردیم / بی‌نغز خودی خداپرستی کردیم

د) به زخمی چنان شد که دیگر نخواست / ز مغزش زمین گشت با کوه راست

هـ) غارب و شارقان حق طالب و عاشقان حق / در تک و پوی و در سبق بی‌قدمی و بی‌پری

۱) ب- هـ- الف ۲) د- ب- هـ ۳) ج- هـ- د ۴) الف- ج- د

۴- در کدام بیت نقش ضمیر پیوسته متفاوت است؟

۱) افلاک از تو سرنگون خاک از تو چون دریای خون / ماهت نخوانم ای فزون از ماه‌ها و سال‌ها
۲) خورشید پیشت چون شفق ای برده از شاهان سبق / ای دیدهٔ بینا به حق وی سینهٔ دانا بیا
۳) بانگ شعیب و ناله‌اش وان اشک همچون ژاله‌اش / چون شد ز حد از آسمان آمد سحرگاهش ندا
۴) بنشسته‌ام من بر درت تا بوک برجوشد وفا / باشد که بگشایی دری گویی که برخیز اندرآ

۵- در همهٔ گزینه‌ها هم «واو ربط» به کار رفته است و هم «واو عطف» به‌جز گزینهٔ .... .

۱) جهان بر آب نهادست و زندگی بر باد / بر آب و باد کجا باشد اعتماد نشست؟
۲) ز خورشید و از آب و از باد و خاک / نگردد تبه، نام و گفتار پاک
۳) دیروز در غربت باغ من بودم و یک چمن داغ / امروز خورشید در دشت، آیینه‌دار من و تو
۴) رو صبر و سکون، پیش کن از عار میندیش / بر جور فلک دل نه و ز آزار میندیش

برنامهٔ تمرین‌های آزمون بعد: سؤالات ۱ تا ۴۱۰ کتاب سه‌سطحی فارسی دهم (۴۱۰ سؤال)

تلاش درمسیر موفقیت

۶- در کدام عبارت سجع مشاهده نمی‌شود؟

۱) سخن بدین جا رسانیده که درویش را دست قدرت بسته است و توانگر را پای ارادت شکسته.

۲) یکی را از علما پرسیدند که: یکی با ماهرویی‌ست در خلوت نشسته و درها بسته و رقیبان خفته.

۳) پادشاه را نیز کارگزاران و گماشتگان باید که ثواب اندوز و پیش‌بین و آخراندیش و عدل‌پرور و رعیّت نواز باشند.

۴) الحمدلله شهر تبریز است و حسن و جمال‌خیز. دست از سر من بیچاره بردارید و مرا به حال خود بگذارید.

۷- آرایه‌های ذکرشده در برابر کدام بیت نادرست است؟

۱) به بوی زلف تو از نو، جوان شوم هر بار — هزار بار تنم گر ز غصه پیر شود — (ایهام- تضاد)

۲) شرف نفس به جود است و کرامت به سجود — هر که این هر دو ندارد عدمش به زِ وجود — (سجع- مجاز)

۳) جان ریخته شد بر تو، آمیخته شد با تو — چون بوی تو دارد جان، جان را هله بنوازم — (ایهام- سجع)

۴) ای شرر از همرهان غافل مباش — فرصت ما نیز باری بیش نیست — (ایهام- مجاز)

۸- آرایه‌های بیت زیر در کدام گزینه تماماً درست ذکر شده است؟

«مخمورم از شراب لب لعل جان‌فزات — وز جام چشم مست تو شرب مدام ماست»

۱) ایهام- تضاد- تشخیص- تشبیه

۲) تشبیه- تشخیص- ایهام- مراعات‌نظیر

۳) مجاز- مراعات‌نظیر- استعاره- سجع

۴) سجع- مراعات‌نظیر- مجاز- ایهام

۹- مفهوم کدام گزینه از دیگر گزینه‌ها دورتر است؟

۱) بر رغم روزگار، به توفیق کردگار — با سعد گشت نحسم و اندوه با طرب

۲) ای دل غم‌دیده حالت بِه شود، دل بد مکن — وین سر شوریده بازآید به سامان غم مخور

۳) در جهان بی‌زهر منّت نیست شهد عشرتی — تلخی شنبه بَرَد شیرینی آدینه را

۴) آن پریشانی شب‌های دراز و غم دل — همه در سایهٔ گیسوی نگار آخر شد

۱۰- کدام گزینه با بیت «غبار راهگذارت کجاست تا حافظ / به یادگار نسیم صبا نگه دارد» قرابت بیشتری دارد؟

۱) گردی از رهگذر دوست به کوری رقیب — بهر آسایش این دیدهٔ خونبار بیار

۲) گرچه هر دم خاک گردد در رهش صد جان پاک — هیچ‌گه زین رهگذر گردی بر آن دامن مباد

۳) از صدهزار خانه خراب است یادگار — گردی که در عذار تو از خط نشسته است

۴) خسرو نگهش دار که اکسیر حیات است — گردی که صبا دوش از آن رهگذر آورد

تلاشگران موفقیت

عربی، زبان قرآن (۱)

۱۵ دقیقه

مطَرُ السَّمَک
التّعايُشُ السِّلميُّ
درس‌های ۳ و ۴
صفحه‌های ۲۳ تا ۴۶

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچهٔ سؤال

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

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

■■ عيِّن الأصحّ و الأدقّ فی الجواب للتّرجمة من أو إلی العربيّة: (۱۱ - ۱۶)

۱۱- «كان جماعة من المسافرين يُشاهدونَ المناظر الجميلة مِن ساحة المطار لأوّل مرّة!»:

۱) برای بار اوّل گروهی از مسافران منظرهٔ زیبا را از میدان فرودگاه مشاهده می‌کردند!

۲) گروهی از مسافران برای اوّلین بار منظره‌های زیبا را از میدان فرودگاه مشاهده می‌کنند!

۳) یک‌بار گروهی از مسافران منظره‌های زیبا را از میدان فرودگاه مشاهده کردند!

۴) گروهی از مسافران منظره‌های زیبا را از میدان فرودگاه برای اوّلین بار مشاهده می‌کردند!

۱۲- «يتجلّی اتّحاد الأُمة الإسلاميّة فی صورٍ كثيرةٍ منها اجتماع المُسلمين فی مكانٍ واحدٍ فی الحَجّ!»:

۱) اتحاد امت اسلامی در شکل‌های بسیاری از جمله جمع شدن مسلمانان در مکانی واحد در حج، جلوه‌گر می‌شد!

۲) در شکل‌های بسیاری اتحاد امت اسلام جلوه‌گر شد از جمله جمع شدن آن‌ها در یک مکان واحد در حج می‌باشد!

۳) اتحاد امت اسلامی در اشکالی بسیار از جمله جمع شدن مسلمانان در مکان واحدی در حج جلوه‌گر می‌شود!

۴) اتحاد امت اسلام در اشکال بسیاری از جمله جمع شدن مسلمانان در مکانی واحد در حج جلوه‌گر می‌شود!

۱۳- «يأمُرنا القرآن أن نَحترِم أهل الأديان الأُخری لأنَّ الإسلام قائِم علی أساس التّراحُم وَ إجتِناب الإساءَة!»:

۱) قرآن به ما امر می‌کند که به دیگر پیروان ادیان احترام بنهیم، چون اساس اسلام مهربانی کردن و دوری از بدی است!

۲) در قرآن به ما امر می‌شود که به پیروان سایر دین‌ها هم احترام بگذاریم، زیرا مهربانی و دور شدن از بدی کردن پایهٔ دین اسلام است!

۳) قرآن به ما دستور می‌دهد که به اهل دین‌های دیگر احترام بگذاریم، زیرا اسلام بر پایهٔ مهربانی و دوری از بدی استوار است!

۴) دستور قرآن به ما این است که با اهل ادیان دیگر محترمانه رفتار کنیم، تا اینکه اسلام بر اساس مهربانی و دوری از بدی کردن استوار باشد!

۱۴- عيّن الصّحيح:

۱) إنقَطَعَ تيّار الكهرباء أمس فی مدينتنا بمدّة ثلاث ساعاتٍ بعد وقوع أعاصير شديدة!: دیروز جریان برق در شهر ما به مدت سه ساعت بعد از وقوع گردبادهایی شدید قطع شد!

۲) أرسلْنا أفرِقَةً إلی ذلکَ البلد لِمَعرفة سِرِّ تلکَ الظّاهرة العَجيبة!: گروه‌هایی را به آن کشورها برای شناخت راز این پدیدهٔ عجیب فرستادیم!

۳) إعتَذَرَتْ صديقتی منّی لعملها السيّئ فی الصّف فعذرتُها!: دوستم به خاطر کارهای بدش در کلاس از من عذرخواهی کرد، پس عذرش را پذیرفتم!

۴) كانَ اولئکَ المُسلمونَ يَتعايَشونَ مع بعضهم سنوات طويلة!: آن مسلمان، سال‌هایی طولانی با یکدیگر همزیستی می‌کنند!

۱۵- عيّن الخطأ:

۱) ﴿اللّهُ وَلِیُّ الّذينَ آمَنُوا يُخرِجُهُمْ مِنَ الظُّلُماتِ إلَی النُّورِ﴾: خداوند دوست کسانی است که ایمان آورده‌اند در حالی‌که آن‌ها را از تاریکی‌ها به سوی نور بیرون می‌آورد!

۲) لَدَیَّ جَوّالٌ تَفرُغُ بَطّاريَتُهُ خلالَ نصفِ يَومٍ!: گوشی همراهی دارم که باتری‌اش طی نصف روز خالی می‌شود!

۳) القادَةُ هم الّذين يَأمُرُونَ المسؤولينَ و يَنصَحُونهُم لِأداءِ واجباتِهِم!: رهبران همان کسانی هستند که به مسئولین دستور می‌دهند و آن‌ها را برای انجام تکالیفشان نصیحت می‌کنند!

۴) ﴿ألا بِذِكْرِ اللّهِ تَطْمَئِنّ الْقُلُوبُ﴾: جز با یاد خدا دل‌ها آرام نمی‌گیرد!

برنامهٔ تمرین‌های آزمون بعد: سؤالات ۱ تا ۱۹۸ کتاب سه‌سطحی عربی دهم (۱۹۸ سؤال)

تلاش در مسیر موفقیت

۱۶- عیّن الصّحیح فی التعریب:

«این دانش‌آموزان کتاب‌هایشان را برای معلم‌ها فرستادند و از آن‌ها تشکر کردند!»

۱) هؤلاء الطّلّاب أرسلوا کتبهم إلی المعلّمین و شکروهم!

۲) هؤلاء طلّاب أرسلوا کتبهم إلی المعلّمین و شکروهنّ!

۳) هؤلاء التلامیذ أرسلوا کتبهنّ إلی المعلّمین و شکروا!

۴) أرسلت هؤلاء التلمیذات کتابهنّ إلی المعلّمات و یشکرنَ!

۱۷- عیّن الخطأ: (فی تعریف الکلمات)

۱) الفُرشاة: شیءٌ لحفظ صحّة اللّسان و یُستعمل مع المعجون!

۲) الصُّداع: وَجَعٌ فی الرّأس تختلف أنواعه و أسبابه!

۳) المِنشَفَة: نوع مِن القُماش نستخدمه لتجفیف الوجه بعد غسله!

۴) مِن فَضلک: نستعمله عندما نرید مِن أحد شیئاً أو القیام بأمر!

۱۸- عیّن الخطأ عن المفردات:

۱) إجلِس مِن فضلک فی قاعة التفتیش! (مترادف): رجاءً – صالة!

۲) علی کلّ الناس أن یَتعایَشوا مع بعضهم تعایشاً سِلمیّاً! (متضاد): جمیع – عُدوانیّاً!

۳) کان صدیقی ینتظر والده للرّجوع إلی البیت! (جمع): صدیقات – البیوت!

۴) الناس نیامٌ و إنّکم مسؤولونَ عن البهائم! (مفرد): نائم– بهیمة!

۱۹- عیّن ما لیس فیه الفعل المزید:

۱) یَتجلّی اتّحادُ الأُمّة الإسلامیّة فی صُورٍ کثیرة، منها اجتماعُ المُسلمینَ فی الحَجّ!

۲) رئیسُ البِلادِ، هو الّذی یَأمُرُ المسؤولینَ و یَنصَحُهُم لِأداءِ واجِباتِهِم!

۳) ﴿اللهُ وَلیُّ الّذینَ آمَنوا یُخرِجُهُم مِنَ الظُّلُماتِ إلَی النّورِ﴾

۴) ﴿و عِبادُ الرَّحمنِ الّذینَ یَمشونَ عَلَی الأرضِ هَوناً و إذا خاطَبَهُمُ الجاهِلونَ قالوا سَلاماً﴾

۲۰- عیّن النّونَ من الحروفِ الزّائدة للفعل:

۱) أنزَلَ اللهُ مِنَ الغَیمِ المطرَ فأصبَحتِ الأرضُ مُخضّرةً!

۲) قد انبَعَثَ الرّسولُ (ص) لِـیُـتَـمِّمَ مکارمَ الأخلاقِ!

۳) انـتَصَرَ المسلِمونَ بِـفضل الله علی کفّار یظلمون!

۴) انتخبتُ خمس مقالات مِن بین عشرة کتب لمطالعتی!

دین و زندگی (۱)

۱۰ دقیقه

تفکر و اندیشه
آیندهٔ روشن، منزلگاه بعد، واقعهٔ بزرگ
صفحه‌های ۵۰ تا ۸۰

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچهٔ سؤال

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

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

۲۱- «خواستن کمالات و زیبایی‌ها به صورت نامحدود» و «گرایش به بقا» به‌ترتیب بر لزوم چه امری تأکید دارد؟

۱) معاد براساس حکمت الهی- معاد براساس عدل الهی
۲) معاد براساس عدل الهی- معاد براساس عدل الهی
۳) معاد براساس عدل الهی- معاد براساس حکمت الهی
۴) معاد براساس حکمت الهی- معاد براساس حکمت الهی

۲۲- بنابر آیات قرآن کریم، تقاضای فرد گناهکار در مواجهه با مرگ، حول چه محوری مطرح می‌گردد و پاسخ خداوند نسبت به این تقاضا چیست؟

۱) بازگشت به دنیا برای انجام اعمال نیک- «لعلّی»
۲) زندگی دوباره برای پرهیز از گناهان- «لعلّی»
۳) زندگی دوباره برای پرهیز از گناهان- «کلّا»
۴) بازگشت به دنیا برای انجام اعمال نیک- «کلّا»

۲۳- یکی از نشانه‌های تغییر در ساختار زمین و آسمان‌ها چیست و قرآن کریم این حقیقت را چگونه بیان می‌دارد؟

۱) کوه‌ها همچون ذرات گرد و غبار در هوا پراکنده می‌گردد.- «یَوْمَ تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَ الْجِبالُ»
۲) زمین و کوه‌ها سخت به لرزه درمی‌آیند.- «یَوْمَ تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَ الْجِبالُ»
۳) کوه‌ها همچون ذرات گرد و غبار در هوا پراکنده می‌گردد.- «کانَتِ الْجِبالُ کَثِیْباً مَهِیلا»
۴) زمین و کوه‌ها سخت به لرزه درمی‌آیند.- «کانَتِ الْجِبالُ کَثِیْباً مَهِیلا»

۲۴- مطابق آیات سورهٔ نساء، کسانی‌که فرشتگان آنان را مورد پرسش قرار می‌دهند که «در دنیا چگونه بودید؟» چه وضعیتی دارند و چه استدلالی را بیان می‌دارند؟

۱) ظالم به خود- ما در دنیا کلام پیامبران را نشنیدیم.
۲) پیروی‌کننده از طاغوت- ما در دنیا کلام پیامبران را نشنیدیم.
۳) ظالم به خود- ما در دنیا تحت فشار و مستضعف بودیم.
۴) پیروی‌کننده از طاغوت- ما در دنیا تحت فشار و مستضعف بودیم.

۲۵- این فرمایش پیامبر گرامی اسلام (ص) که فرمودند: «قسم به کسی که جانم در دست اوست ...» خطاب به کشته‌شدگان کدام گروه بیان گردیده است و به کدام ویژگی عالم برزخ اشاره دارد؟

۱) کفار- وجود ارتباط میان عالم دنیا و برزخ
۲) منافقان- وجود ارتباط میان عالم دنیا و برزخ
۳) کفار- وجود حیات در عالم برزخ
۴) منافقان- وجود حیات در عالم برزخ

۲۶- سخن «ای کاش برای این زندگی‌ام چیزی از پیش فرستاده بودم.» برگرفته از آگاهی نسبت به چه موضوعی است و احوال گویندگان این سخن پس از آغاز مرحلهٔ دوم واقعهٔ بزرگ چگونه است؟

۱) حقیقت دنیا- به مجازات خود گردن نهاده‌اند.
۲) عاقبت اعمال- سعی در توجیه گذشته و کارهای خود دارند.
۳) عاقبت اعمال- چشم‌هایشان از ترس به زیر افکنده است.
۴) حقیقت دنیا- دل‌های آنان سخت هراسان است.

۲۷- قرآن کریم، ویژگی انحصاری منکرین مکذّب معاد را چه می‌داند و براساس آیات الهی، گناه‌کردن در تمام عمر با انکار معاد چگونه میسّر است؟

۱) سرمستی از نعمات- ایجاد شک و شبهه در امکان معاد
۲) تجاوز و گناهکاری- ایجاد شک و شبهه در امکان معاد
۳) سرمستی از نعمات- نترسیدن از حسابرسی قیامت
۴) تجاوز و گناهکاری- نترسیدن از حسابرسی قیامت

۲۸- به فرمودهٔ قرآن کریم، چرا در روز قیامت، افراد مست به نظر می‌رسند در حالی که مست نیستند و چه کسانی از وحشت رستاخیز موعود در امان‌اند؟

۱) به‌خاطر هیبت و عظمت آن روز- نیکوکاران
۲) به دلیل نامعلوم بودن زمان حسابرسی- دانایان
۳) به دلیل نامعلوم بودن زمان حسابرسی- نیکوکاران
۴) به‌خاطر هیبت و عظمت آن روز- دانایان

۲۹- این‌که قرآن کریم می‌فرماید: «... زنده شدن قیامت نیز همین گونه است.» مؤید کدام استدلال عقلی قرآن کریم دربارهٔ معاد است؟

۱) امکان معاد، اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت
۲) امکان معاد، اشاره به نمونه‌هایی از زنده شدن مردگان
۳) ضرورت معاد، در پرتو حکمت الهی
۴) ضرورت معاد، در پرتو عدل الهی

۳۰- کدام گزینه در رابطه با آیهٔ «اَلیَومَ نَختِمُ عَلی اَفواهِهِم وَ تُکَلِّمُنا اَیدیهِم وَ تَشهَدُ اَرجُلُهُم بِما کانوا یَکسِبونَ» به درستی بیان شده است؟

۱) اعضای بدن در پاسخ به سرزنش صاحب خود به قدرت خداوند اشاره می‌کنند.
۲) شهادت اعضای بدن انسان نشانهٔ آگاهی از اعمال انسان در طول عمر است.
۳) مطابق این آیه، خداوند بر دهان گناهکاران متوسل‌شده به دروغ، مهری ابدی می‌زند.
۴) اتفاق اشاره شده در این آیه، بخشی از مرحلهٔ آشکار شدن حقایق و اسرار عالم است.

برنامهٔ تمرین‌های آزمون بعد: سؤالات ۱ تا ۱۷۹ کتاب سه‌سطحی دین و زندگی دهم (۱۷۹ سؤال)

زبان انگلیسی (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچهٔ سؤال

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

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

۲۵ دقیقه

Wonders of Creation
درس ۲
صفحه‌های ۴۳ تا ۶۹

PART A: Grammar and Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

31- I thought this test would be difficult, but it is … that I have ever taken.
1) easier test 2) as easy test as 3) the most easiest test 4) the easiest test

32- … nouns can be made plural by adding "s" or "es" to the end of the word. However, some of them don't follow the same rule.
1) Much 2) The most 3) Most 4) The more

33- He is … material for a new book on endangered animals. He hopes to finish it next year.
1) describing 2) identifying 3) collecting 4) carrying

34- The five sense … by which you see, smell, hear, taste and feel are eyes, nose, ears, tongue and skin.
1) opinions 2) organs 3) elements 4) orbits

35- I do many things in my free time, but my … are football and chess.
1) interests 2) wonders 3) details 4) patterns

36- He is going to tell his fans and supporters that he is so strong and positive and will fight … against the disease.
1) dangerously 2) usefully 3) strangely 4) bravely

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.

Everyone knows that Earth, Mars and Jupiter are planets. But both Pluto and Ceres were once considered planets until new discoveries triggered scientific debates about how to best describe them. The most recent definition of a planet was adopted by the International Astronomical Union in 2006. It says a planet must do three things: it must orbit a star (in our cosmic neighborhood, the Sun). It must be big enough to have enough gravity to force it into a spherical shape. It must be big enough that its gravity clears away any other objects of a similar size near its orbit around the Sun.

Defining the term planet is important, because such definitions reflect our understanding of the origins, architecture, and evolution of our solar system. Over historical time, objects categorized as planets have changed. The ancient Greeks counted the Earth's Moon and Sun as planets along with Mercury, Venus, Mars, Jupiter, and Saturn. Earth was not considered a planet, but rather was thought to be the central object around which all the other celestial objects orbited.

37- What is the main idea of the passage?
1) What is a planet? 2) New discoveries about planets
3) Our understandig about planets 4) The ancient Greeks idea about planets

38- What does the word "them" in the first paragraph refer to?
1) scientific debates 2) discoveries 3) Pluto and Ceres 4) planets

39- All of the following were counted by ancient Greeks as planets EXCEPT … .
1) Mars 2) Moon 3) Earth 4) Venus

40- The passage would probably continue with a discussion of … .

1) the size of the Earth's Moon
2) how people corrected the misinformation about the Earth
3) why ancient Greeks were so interested in planets
4) the importance of Mars in the solar system

زبان انگلیسی (۱) – سؤالات آشنا

PART C: Grammar and Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

41- Sara has been ill for about two months. Her illness was … we thought at first.

1) as much serious than
2) more serious
3) the most serious
4) much more serious than

42- A: "Do you have … room in the hotel?"
B: "Sorry madam, this is … room we have available."

1) the bigger – biggest
2) a bigger – the biggest
3) bigger – the biggest
4) big – the biggest

43- At first, nobody had a/an … understanding of the problem, but after a while all of us realized the depth of the disaster.

1) clear 2) alive 3) fresh 4) dark

44- The newly elected president has promised to take an immediate action for the … of jobs for young people.

1) fact 2) creation 3) heaven 4) liquid

45- A: "I don't think you win the election."
B: "What?! Don't make a mistake. As far as I know … 70% of the students in this school are in favor of me".

1) nearly 2) usually 3) cheaply 4) polietly

46- Scientists studying about heavenly bodies are trying to prove that there are … of life on other planets.

1) arrows 2) drops 3) signs 4) cells

PART D: Cloze Test

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.

There are 23 students in our class. John is the …(47)… of all, but he is not very healthy. It is not good, but the fact is that only a few of my classmates are healthy, and they are healthy because they do daily …(48)… . Bruce is one of my healthy friends, but he is not as …(49)… as me because I don't like to eat fast food. It is true that my classmates are very …(50)…, but they are all good friends.

47- 1) tall 2) tallest 3) taller 4) more tall

48- 1) quality 2) nation 3) exercise 4) blood

49- 1) healthy 2) more healthy 3) more healthier 4) healthiest

50- 1) amazing 2) irregular 3) expensive 4) different

ریاضی (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچهٔ سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **ریاضی (۱)**، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟ عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۳۰ دقیقه

مثلثات/توان‌های گویا و عبارت‌های جبری/ معادله‌ها و نامعادله‌ها

صفحه‌های ۴۲ تا ۷۷

۵۱- از معادلهٔ $\sqrt[3]{\cos x}=(\sqrt[3]{\sin x}-\sqrt[3]{\cos x})(\sqrt[3]{\tan^2 x}+1+\sqrt[3]{\tan x})$، مقدار $\cos x$ کدام است؟ $(0^\circ < x < 90^\circ)$

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

۵۲- مجموع ریشه‌های دوم عدد $\sqrt{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ کدام است؟

۱) $5+2\sqrt{6}$ ۲) $\sqrt{3}+\sqrt{2}$ ۳) صفر ۴) $2\sqrt{6}$

۵۳- عدد $\sqrt[3]{-2\sqrt{40}}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

۱) ۳- و ۴- ۲) ۲- و ۳- ۳) ۴- و ۵- ۴) ۵- و ۶-

۵۴- اگر $0 < a < 1$، آنگاه کدام گزینه، عددی مثبت است؟

۱) $a-\sqrt{a}$ ۲) $a^4-\sqrt[4]{a}$ ۳) $\sqrt{a}-\sqrt[3]{a+1}$ ۴) $\sqrt[4]{a+1}-\sqrt{a}$

۵۵- اگر اعداد x و $x+6$، ریشه‌های ششم عدد y باشند، ریشهٔ سوم y کدام است؟

۱) ۴ ۲) ۹ ۳) ۶ ۴) ۸

۵۶- اگر $2\sqrt[4]{3\sqrt[3]{10+5\sqrt{6}}}$ بین دو عدد صحیح متوالی a و b باشد، $\sqrt{a^2+b^2}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

۱) ۷ و ۸ ۲) ۸ و ۹ ۳) ۶ و ۷ ۴) ۵ و ۶

۵۷- از رابطهٔ $\sqrt[6]{\frac{2}{3}}=\frac{\sqrt[n]{\sqrt[3]{2^{-1}}\times\sqrt[3]{\frac{1}{4}\sqrt{12}}}}{6^{-\frac{2}{3}}\times(\frac{1}{9})^m}$، مقدار mn کدام است؟

۱) $\frac{1}{2}$ ۲) ۱ ۳) -1 ۴) $-\frac{1}{2}$

تمرین تستی آزمون بعد از کتاب سه سطحی
سؤال‌های ۱ تا ۳۶۰ کتاب سه‌سطحی ریاضی (۱)
کد کتاب: ۵۴۶۸

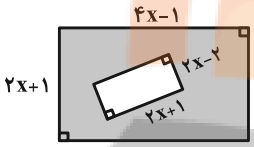
۵۸- ساده‌شدهٔ عبارت $A=(\sqrt{۴/۵-۲\sqrt{۵}}\times\sqrt{۳+\sqrt{۷}}\times\sqrt{۳-\sqrt{۷}})^{-۱}$ کدام است؟

۱) $\sqrt{۳}+۲$ ۲) $۲\sqrt{۵}+۱$ ۳) $\sqrt{۷}+۲$ ۴) $\sqrt{۵}+۲$

۵۹- برای حل معادلهٔ $۵x^۲+x-۵=۰$ به روش مربع کامل، به معادلهٔ $(x+n)^۲=p$ رسیده‌ایم. مقدار $p-n$ کدام است؟

۱) ۰/۹۱ ۲) ۲ ۳) ۰/۱۱ ۴) ۱/۰۱

۶۰- اگر مساحت قسمت رنگی شکل زیر، ۴۹ واحد مربع باشد، مقدار x چند واحد است؟



۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

ریاضی (۱) - سؤالات آشنا

۶۱- اگر $\cot\alpha=\sqrt{\frac{m}{n}-۱}$ و $\cos\alpha=\sqrt{۱-m^۲}$ باشد، رابطهٔ بین m و n همواره کدام است؟ (عبارت‌ها تعریف شده‌اند.)

۱) $m=n^۲$ ۲) $m=n^۳$ ۳) $n=m^۳$ ۴) $n=m^۲$

۶۲- ساده‌شدهٔ عبارت $۱-\frac{\sin^۴ a}{\tan^۲ a-\sin^۲ a}$، کدام است؟

۱) $\sin^۲ a$ ۲) $\cos^۲ a$ ۳) $-\cos^۲ a$ ۴) $-\sin^۲ a$

۶۳- تعداد اعداد صحیحی که به جای ○ می‌توانند قرار گیرند تا نامساوی $-\sqrt[۴]{۱۵/۴}<○<\sqrt[۶]{۷۴۶}$ معتبر باشد، کدام است؟

۱) ۶ ۲) ۵ ۳) ۷ ۴) ۴

۶۴- اگر $A=\sqrt[۸]{۲۵۶}\times\sqrt[۵]{\frac{-۱}{۳۲}}\times\sqrt[۴]{۱۶}$ باشد، آنگاه $\sqrt[۷]{۱۲۸}$ برحسب A کدام است؟

۱) $-A$ ۲) $\frac{۱}{A}$ ۳) $\sqrt{A}$ ۴) A

تلاشی درمسیرموفقیت

۶۵- حاصل عبارت $\frac{\sqrt[4]{5}}{\sqrt[4]{320}} \times \sqrt[4]{\frac{5/4}{500}}$ چند برابر $\sqrt[4]{27}$ است؟

۱) ۱۰ ۲) ۰/۰۵ ۳) ۰/۱ ۴) ۰/۳

۶۶- اگر $A = \sqrt{3}$ و $B = \sqrt[3]{4}$، آنگاه کدام گزینه درست است؟

۱) $1/6 < B < A$ ۲) $B < 1/6 < A$ ۳) $A < 1/6 < B$ ۴) $1/6 < A < B$

۶۷- اگر $\frac{3^x + 3^{x+1} + 3^{x+2} + 3^{x+3} + 3^{x+4} + 3^{x+5}}{2^{x+3} + 2^{x+2} + 2^{x+1} + 2^x + 2^{x-1} + 2^{x-2}} = 52$ باشد، مقدار x کدام است؟

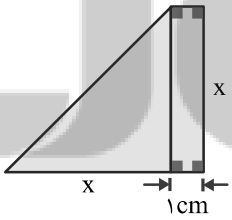
۱) ۲ ۲) ۱ ۳) ۴ ۴) ۳

۶۸- حاصل عبارت $A = (x - \sqrt[3]{2})^2 (x^2 + \sqrt[3]{2}x + \sqrt[3]{4})^2$ به ازای $x = \sqrt[3]{\sqrt{2} + 2}$ کدام است؟

۱) $\sqrt{2} + 2$ ۲) ۴

۳) $\sqrt{2} + 4$ ۴) ۲

۶۹- اگر مساحت شکل زیر، ۱۲۰۰ سانتی‌متر مربع باشد، x چند سانتی‌متر است؟



۱) ۳۲

۲) ۵۶

۳) ۴۸

۴) ۶۰

۷۰- اگر a و b (دو عدد حقیقی غیر صفر)، ریشه‌های معادلهٔ $x^2 + ax + b = 0$ باشند، دوتایی (a , b) کدام است؟

۱) $(-2 , 1)$ ۲) $(1 , -2)$

۳) $(-1 , 2)$ ۴) $(2 , -1)$

تلاشی درمسیر موفقیت

هندسه (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچهٔ سؤال

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

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

۱۵ دقیقه

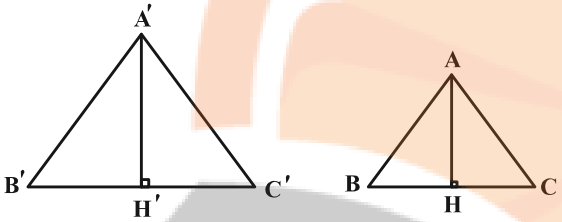
قضیه تالس، تشابه و کاربردهای آن

قضیه تالس، تشابه مثلث‌ها و کاربردهایی

از قضیه تالس و تشابه مثلث‌ها

صفحه‌های ۳۴ تا ۵۲

۷۱- اگر دو مثلث ABC و $A'B'C'$ مطابق شکل زیر متشابه باشند و نسبت تشابه آن‌ها ۲ باشد $(\frac{A'B'}{AB}=\frac{A'C'}{AC}=\frac{B'C'}{BC}=2)$ آن‌گاه کدام‌یک از گزینه‌های زیر درست باشد؟



۱) $S_{\Delta A'B'C'}=2S_{\Delta ABC}$

۲) $S_{\Delta A'B'C'}=8S_{\Delta ABC}$

۳) $A'H'=AH$

۴) $A'H'=2AH$

۷۲- مثلثی به طول اضلاع ۳، a و b با مثلثی به طول اضلاع ۳، ۴ و ۵ متشابه است. دو مثلث قابل انطباق نیستند. بیشترین محیط از مثلث اول کدام است؟

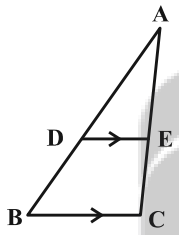
۱) ۷/۲

۲) ۹

۳) ۱۰

۴) ۱۳/۵

۷۳- در شکل زیر اگر اندازهٔ AC برابر ۱۲ واحد باشد و مساحت $DECB$، $\frac{8}{9}$ مساحت ΔABC باشد، اندازهٔ CE کدام است؟



۱) ۴

۲) ۸

۳) $\frac{1}{4}$

۴) $\frac{1}{8}$

۷۴- محیط مثلث قائم‌الزاویه با وتر BC به طول ۱۲ و ارتفاع AH به طول ۶ کدام است؟

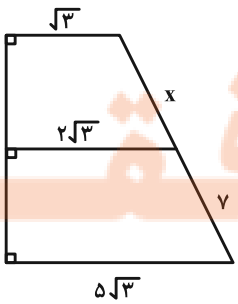
۱) $12+6\sqrt{2}$

۲) $12(1+\sqrt{2})$

۳) ۱۸

۴) $18(1+\sqrt{2})$

۷۵- در شکل مقابل مقدار x کدام است؟



۱) ۲

۲) $\frac{7}{3}$

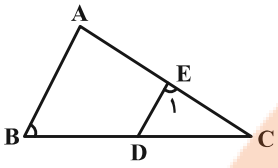
۳) ۳

۴) $\frac{10}{3}$

تمرین تستی آزمون بعد از کتاب سه سطحی
سؤال‌های ۱ تا ۲۸۱ کتاب سه‌سطحی هندسه (۱)
کد کتاب: ۵۴۶۹

تلاشی درمسیر موفقیت

۷۶- اگر در شکل مقابل $\frac{S_{\Delta ABC}}{S_{\Delta EDC}} = ۴$ باشد و طول میانهٔ AM وارد بر ضلع BC برابر $۲\sqrt{۳}$ باشد، طول میانه وارد بر ضلع ـ در مثلث ECD برابر ـ است.($\hat{B} = \hat{E}_۱$)



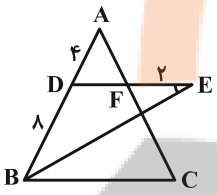
۱) $\sqrt{۳} - EC$

۲) $\sqrt{۳} - CD$

۳) $\frac{۲}{\sqrt{۳}} - EC$

۴) $\frac{۲}{\sqrt{۳}} - CD$

۷۷- در شکل مقابل $DE \parallel BC$ و BE نیمساز زاویهٔ B است. با توجه به اندازه‌های داده شده طول ضلع BC کدام است؟ $(EF = ۲)$



۱) ۱۲

۲) ۱۴

۳) ۱۶

۴) ۱۸

۷۸- اندازه محیط‌های دو مثلث متشابه به‌ترتیب ۸ و ۱۲ می‌باشد. اگر مساحت مثلث بزرگ‌تر برابر ۱۸ باشد، آنگاه مساحت مثلث کوچکتر برابر کدام گزینه می‌باشد؟

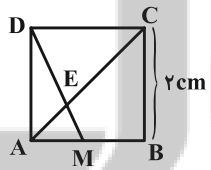
۱) ۶

۲) $\frac{۸۱}{۲}$

۳) ۸

۴) ۳۶

۷۹- در مربع ABCD، نقطهٔ M وسط AB است. مساحت $\overset{\Delta}{AEM}$ کدام است؟



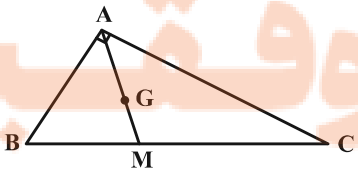
۱) $\frac{۱}{۳}$

۲) $\frac{۲}{۳}$

۳) $\frac{۱}{۲}$

۴) $\frac{۱}{۶}$

۸۰- مثلث قائم‌الزاویه ABC به طول اضلاع قائم ۷ و ۲۴ مفروض است. اگر $\frac{GM}{AM} = \frac{۱}{۳}$ باشد، فاصله G از خط BC کدام است؟



۱) ۶/۷۲

۲) ۳/۳۶

۳) ۲/۲۴

۴) ۴/۴۸

تلاشی درمسیر موفقیت

فیزیک (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچهٔ سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **فیزیک (۱)**، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

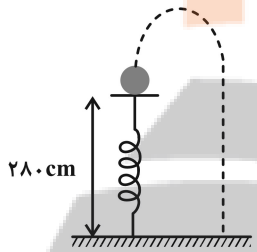
چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۳۵ دقیقه

ویژگی‌های فیزیکی مواد / کار، انرژی و توان

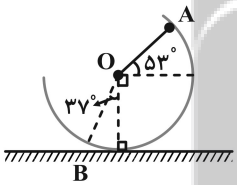
صفحه‌های ۴۰ تا ۷۰

۸۱- مطابق شکل زیر، توپی به جرم $2kg$ در حال سکون روی فنر قائم فشرده‌شده‌ای در ارتفاع ۲۸۰ سانتی‌متری از سطح زمین قرار دارد. انرژی ذخیره شده در فنر (انرژی پتانسیل کشسانی فنر) در این حالت $200J$ است. اگر تمام انرژی پتانسیل کشسانی فنر تبدیل به انرژی جنبشی توپ شود، تندی توپ هنگام برخورد به زمین چند واحد **SI** است؟ $(g = 10\frac{N}{kg})$ و از جرم فنر و اتلاف انرژی صرف‌نظر شود.)



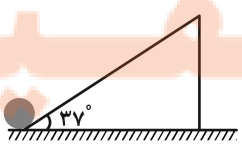
۱) ۱۰
۲) ۱۲
۳) ۱۴
۴) ۱۶

۸۲- مطابق شکل زیر، وزنه‌ای به جرم $5kg$ به انتهای میلهٔ سبکی به طول $60cm$ وصل شده و میله می‌تواند حول نقطهٔ **O** آزادانه بچرخد. اگر وزنه از نقطهٔ **A** رها شود، کار نیروی وزن وارد بر وزنه در جابه‌جایی از نقطهٔ **A** تا نقطهٔ **B** چند ژول است؟ $(g = 10\frac{N}{kg}$ و $\sin 37^\circ = 0/6)$



۱) ۳۶
۲) ۴۸
۳) ۴۲
۴) ۵۲

۸۳- مطابق شکل زیر، جسمی به جرم ۱۰۰ گرم با تندی اولیهٔ $4\sqrt{2}\frac{m}{s}$ در راستای سطح شیب‌دار به سمت بالا پرتاب می‌شود. اگر هنگام برگشت به نقطهٔ پرتاب، تندی آن نصف تندی اولیه‌اش باشد، جسم در مجموع چه مسافتی را بر حسب متر طی کرده است؟ $(\sin 37^\circ = 0/6$ و $g = 10\frac{N}{kg})$



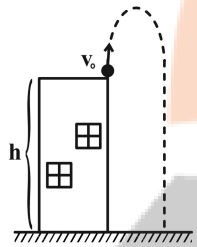
۱) $\frac{10}{3}$
۲) $\frac{4}{3}$
۳) $\frac{5}{6}$
۴) $\frac{5}{3}$

تمرین تستی آزمون بعد از کتاب سه سطحی
سؤال‌های ۱ تا ۳۳۰ کتاب سه‌سطحی فیزیک (۱)
کد کتاب: ۵۴۶۶

۸۴- درب صندوق عقب یک اتومبیل دارای طول $۲m$، عرض $۱m$ و جرم $۱۰kg$ است. وقتی این درب به‌طور کامل باز شود، با راستای افق زاویه ۶۰° می‌سازد. حداقل کار لازم برای باز کردن کامل این درب چند ژول است؟ $(g = ۱۰\frac{N}{kg})$ و درب صندوق به‌صورت یکنواخت می‌باشد و برای جسم یکنواخت، جرم را می‌توان در وسط آن در نظر گرفت.)

۱) $۲۵\sqrt{۳}$
۲) ۲۵
۳) $۵۰\sqrt{۳}$
۴) ۵۰

۸۵- مطابق شکل زیر، از بالای ساختمانی به ارتفاع h و در شرایط خلأ، گلوله‌ای به جرم m را با تندی $v_۰$ در راستای افق به سمت بالا پرتاب می‌کنیم. پس از مدتی گلوله برمی‌گردد و با تندی v به زمین برخورد می‌کند. کدام گزینه اندازهٔ v را به درستی نشان می‌دهد؟ (g اندازهٔ شتاب گرانشی است.)

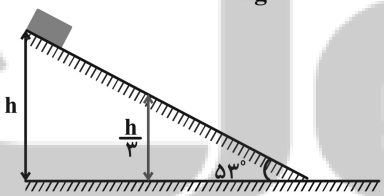


۱) $\sqrt{mgh + v_۰^۲}$
۲) $\sqrt{۲gh - v_۰^۲}$
۳) $\sqrt{mgh - v_۰^۲}$
۴) $\sqrt{۲gh + v_۰^۲}$

۸۶- شخصی به جرم $۷۵kg$ در طبقهٔ سوم ساختمانی، سوار آسانسور می‌شود و به طبقهٔ دهم می‌رود. اگر آسانسور فاصلهٔ بین طبقات پنجم تا هفتم را در مدت ۲ ثانیه با تندی ثابت $۳\frac{m}{s}$ طی کند، کار نیرویی که آسانسور به شخص وارد می‌کند و کار نیروی وزن شخص در این دو ثانیه به‌ترتیب از راست به چپ برحسب ژول کدام است؟ $(g = ۱۰\frac{N}{kg})$

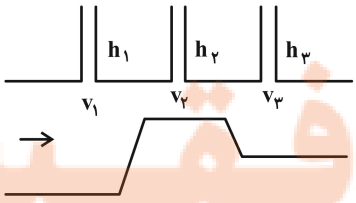
۱) صفر و صفر
۲) ۳۹۰۰ و ۳۹۰۰-
۳) ۴۵۰۰ و ۴۲۰۰-
۴) ۴۵۰۰ و ۴۵۰۰-

۸۷- مطابق شکل زیر، جسمی به جرم $۴kg$ را از بالای سطح شیبدار بدون اصطکاکی که با سطح افقی زاویهٔ ۵۳° می‌سازد، از ارتفاع h رها می‌کنیم. اگر تندی جسم در ارتفاع $\frac{h}{۳}$ از سطح افقی برابر با $۱۰\frac{m}{s}$ باشد، انرژی پتانسیل گرانشی آن در بالای سطح شیب‌دار چند ژول است؟ $(g = ۱۰\frac{N}{kg})$



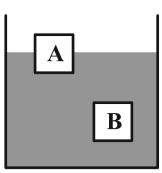
۱) ۴۰۰
۲) ۶۰۰
۳) ۳۰۰
۴) ۲۰۰

۸۸- در شکل زیر، جریان لایه‌ای مایع در لولهٔ افقی به‌طور پیوسته از چپ به راست برقرار است. در کدام گزینه مقایسهٔ درستی بین تندی شارش مایع (v)، فشار مایع (P) و ارتفاع مایع درون لوله‌های قائم (h) انجام شده است؟



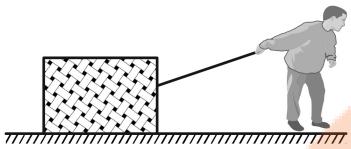
۱) $P_۲ > P_۱ ، v_۱ < v_۲$
۲) $v_۲ > v_۱ ، h_۱ > h_۳$
۳) $P_۱ < P_۲ ، h_۱ > h_۲$
۴) $P_۳ > P_۱ ، v_۲ > v_۳$

۸۹- در شکل زیر، دو جسم توپُر A و B درون یک مایع به‌ترتیب شناور و غوطه‌ور هستند. در کدام گزینه مقایسهٔ درستی میان نیروی شناوری (F)، وزن (W) و چگالی جسم‌ها و مایع انجام شده است؟ (چگالی مایع ρ است.)



۱) $\rho_B > \rho ، F_A > W_A ، F_B > W_B$
۲) $\rho_B = \rho ، F_A = W_A ، F_B = W_B$
۳) $\rho_A < \rho ، F_A = W_A ، F_B < W_B$
۴) $\rho_A = \rho ، F_A > W_A ، F_B = W_B$

۹۰- شخصی مطابق شکل با یک طناب می‌خواهد جعبه‌ای را با نیرویی به بزرگی F روی سطحی افقی به اندازهٔ معینی بکشد. اگر طول طناب را بتوانیم تغییر دهیم، با فرض این‌که حالت دست فرد تغییر نکند و جسم از سطح جدا نشود، .....



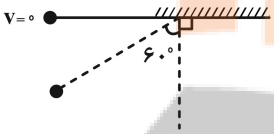
۱) در جابه‌جایی‌های یکسان، هرچه طول طناب بیش‌تر شود، کار انجام شده توسط نیروی F کم‌تر می‌شود.

۲) در جابه‌جایی یکسان، هرچه طول طناب بیش‌تر شود، کار انجام شده توسط نیروی F بیش‌تر می‌شود.

۳) در جابه‌جایی یکسان، کار انجام شده توسط نیروی F به‌طول طناب بستگی ندارد.

۴) بسته به آن که سطح دارای اصطکاک یا بدون اصطکاک باشد، هر یک از گزینه‌های ۱ یا ۲ می‌تواند درست باشد.

۹۱- مطابق شکل زیر، یک آونگ را که طول ریسمان آن ۴ متر است، از حالت افقی از حال سکون رها می‌کنیم. وقتی که ریسمان با امتداد قائم، زاویهٔ 60° می‌سازد، تندی گلوله آونگ چند متر بر ثانیه است؟ ($g = 10\frac{m}{s^2}$ و اتلاف انرژی و جرم ریسمان ناچیز است.)

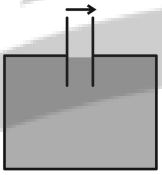


۱) $\sqrt{10}$ ۲) $2\sqrt{10}$

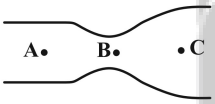
۳) $2\sqrt{5}$ ۴) $\sqrt{5}$

۹۲- چه تعداد از عبارت‌های زیر صحیح است؟

الف) چه عاملی مانع بالا آمدن آب درون لولهٔ مویین می‌شود؟ باید ظرف قسمت باز دیگری داشته باشد تا هوا به آن فشار وارد کند و آب از لوله بالا بیاید.



ب) در شکل مقابل، مایع تراکم‌ناپذیری با جریان لایه‌ای و آرام به‌صورت پایا در حرکت است. در این حالت، تندی مایع در ناحیهٔ B بیش‌ترین مقدار است.



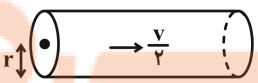
ج) برای اندازه‌گیری فشار پیمانه‌ای باد لاستیک وسایل نقلیه از فشارسنج بوردون استفاده می‌شود.

د) وقتی تمام یا قسمتی از یک جسم در شاره‌ای فرو می‌رود، شاره نیروی رو به بالایی به جسم وارد می‌کند که اندازهٔ نیرو برابر با وزن جسم است.

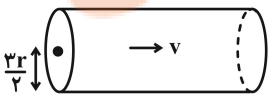
۱) ۱ ۲) ۲

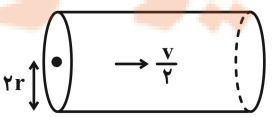
۳) ۳ ۴) ۴

۹۳- در کدام‌یک از گزینه‌های زیر، آهنگ عبور جریان شاره در لولهٔ افقی بیشتر است؟ (r شعاع مقطع لوله، v تندی حرکت شاره و جریان در تمام گزینه‌ها لایه‌ای، آرام و پایا است.)

۱) 

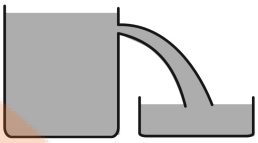
۲)

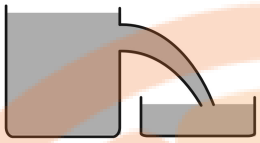
۳) 

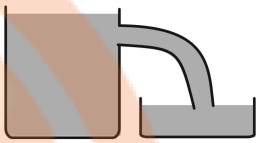
۴) 

تلاشی در مسیر موفقیت

۹۴- کدام‌یک از شکل‌های زیر، به‌صورت کلی نحوه خروج آب از مخزن بزرگ را به‌درستی نشان می‌دهد؟

۱) 

۲) 

۳) 

۴) بسته به شرایط هر یک از حالت‌ها رخ می‌دهد.

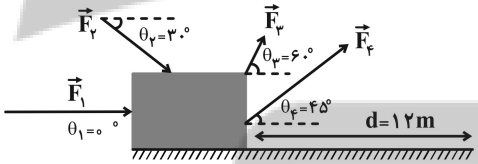
۹۵- بال‌های هواپیما به‌صورتی طراحی می‌شوند که تندی هوا در بالای بال ... از تندی هوا در زیر آن و فشار هوای بالای بال ... فشار هوای زیر آن باشد تا نیروی بالابرندهٔ خالصی به بال هواپیما وارد شود.

۱) بیشتر - کمتر از
۲) بیشتر - مساوی با
۳) کمتر - مساوی با
۴) کمتر - بیشتر از

۹۶- جسمی به جرم ۴۳ گرم تحت‌تأثیر نیروی ثابت $\vec{F} = 8\vec{i} - 2\vec{j}$ در واحد SI، روی یک مسیر مستقیم در امتداد خط $y = 3x + 10$ به‌اندازهٔ ۵ متر جابه‌جا می‌شود. اندازهٔ کار نیروی F چند ژول است؟

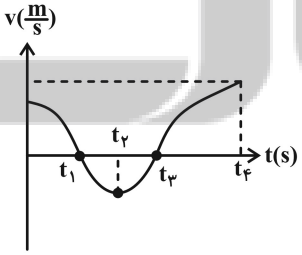
۱) $\sqrt{10}$
۲) $7\sqrt{10}$
۳) $11\sqrt{10}$
۴) $12\sqrt{10}$

۹۷- جعبه‌ای تحت اثر ۴ نیرو مطابق شکل زیر، مسافت $12m$ را در امتداد افق طی می‌کند. در کدام گزینه مقایسهٔ بین کار (W) انجام شده توسط این ۴ نیرو صحیح است؟ $(F_1 = 30N \text{ و } F_2 = 20N \text{ ، } F_3 = 5N \text{ ، } F_4 = 30N)$



۱) $W_1 > W_4 > W_2 > W_3$
۲) $W_1 > W_4 = W_2 > W_3$
۳) $W_2 = W_3 > W_1 > W_4$
۴) $W_1 > W_2 > W_4 > W_3$

۹۸- شکل زیر، نمودار سرعت برحسب زمان یک متحرک را که در مسیری مستقیم حرکت می‌کند، نمایش می‌دهد. چه تعداد از گزاره‌های زیر صحیح است؟



الف) در بازهٔ t_1 تا t_3 انرژی جنبشی منفی است.
ب) در بازهٔ زمانی t_3 تا t_4 کار نیروی برآیند روی جسم مثبت است.
پ) کمترین انرژی جنبشی در t_2 به‌وجود می‌آید.
ت) در بازهٔ زمانی صفر تا t_4 کار کل مثبت است.

۱) ۲
۲) ۴
۳) ۳
۴) ۱

۹۹- بر جسمی نیروی ثابت $\vec{F}$ وارد می‌شود و جسم به اندازهٔ ثابت d در جهت‌های مختلف می‌تواند جابه‌جا شود. هنگامی که زاویهٔ بین بردارهای نیرو و جابه‌جایی 53° درجه است، کار نیروی ثابت $\vec{F}$ برابر با $36J$ می‌باشد. بیشینهٔ کار انجام شده توسط این نیرو چند ژول است؟ $(\cos 37^\circ = 0/8 \text{ و } \cos 53^\circ = 0/6)$

۱) ۴۵
۲) ۱۰۰
۳) ۶۰
۴) ۸۰

۱۰۰- جسمی به جرم $4kg$ با تندی $10\frac{m}{s}$ در حال حرکت است. تحت‌تأثیر نیروی ثابت و افقی $50N$ پس از $20m$ جابه‌جایی افقی، تندی جسم به $20\frac{m}{s}$ می‌رسد. بزرگی نیروی اصطکاک در مقابل حرکت این جسم چند نیوتون است؟

۱) ۱۰
۲) ۱۴
۳) ۱۸
۴) ۲۰

شیمی (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچهٔ سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **شیمی (۱)**، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟ عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۲۵ دقیقه

کیهان زادگاه الفبای هستی / ردپای گازها در زندگی

صفحه‌های ۳۰ تا ۶۰

۱۰۱- کدام موارد زیر درست است؟

الف) قاعدهٔ آفبا آرایش الکترونی همهٔ عنصرها را به درستی پیش‌بینی می‌کند.

ب) لایهٔ ظرفیت یک اتم، لایه‌ای است که الکترون‌های آن، رفتار شیمیایی اتم را تعیین می‌کند.

پ) در مدل الکترون- نقطه‌ای، فقط الکترون‌های آخرین زیرلایه، پیرامون نماد شیمیایی اتم نشان داده می‌شود.

ت) آفبا واژه‌ای آلمانی به معنای ساختن یا افزایش گام به گام است.

۱) الف و ب
۲) ب و ت
۳) ب و پ
۴) پ و ت

۱۰۲- کدام‌یک از گزینه‌های زیر دربارهٔ عنصری که عدد اتمی آن یک واحد بیشتر از عنصری است که برای نخستین بار زیرلایهٔ 3d آن پر می‌شود، نادرست است؟

۱) در آرایش الکترونی آن، تمام زیرلایه‌ها کاملاً از الکترون پر شده‌اند.

۲) مجموع عدد کوانتومی اصلی و فرعی الکترون‌های لایهٔ ظرفیت آن برابر ۹ است.

۳) نماد شیمیایی تمام عناصر هم دورهٔ بعد از آن، دو حرفی است.

۴) در کاتیون دو بار مثبت این عنصر، هیچ الکترونی در لایهٔ چهارم قرار ندارد.

۱۰۳- کدام گزینه نادرست است؟

۱) شمار زیرلایه‌های پر شده از الکترون $_{20}X$، سه برابر شمارهٔ گروه این عنصر است.

۲) شمار الکترون‌ها با $l = 2$ در اتم $_{29}Z$ کمتر از دو برابر شمار زیرلایه‌های پر شده از الکترون آن است.

۳) نیمی از الکترون‌های ظرفیت $_{14}A$، دارای $l > 0$ می‌باشند.

۴) آرایش الکترون- نقطه‌ای همهٔ عناصری که در لایهٔ ظرفیت خود ۲ الکترون دارند، به صورت $X^{\cdot}_{\cdot}$ است.

۱۰۴- در مورد ۳۶ عنصر نخست جدول تناوبی، چه تعداد از مطالب زیر، نادرست است؟

- **بین ششمین عنصر دستهٔ s و پانزدهمین عنصر دستهٔ p، ۲۰ عنصر وجود دارد.**
- **ششمین عنصر دورهٔ چهارم، مانند عنصر آلومینیم می‌تواند با از دست دادن ۳ الکترون، به آرایش پایدار گاز نجیب دورهٔ قبل از خود برسد.**
- **در هشتمین عنصر دستهٔ d، مانند شانزدهمین عنصر دستهٔ p، ۶ الکترون ظرفیتی وجود دارد.**
- **نسبت تعداد عناصر دستهٔ s به تعداد عناصر دستهٔ p برابر $\frac{۴}{۹}$ است.**

۱) ۱
۲) ۲
۳) ۳
۴) ۴

تمرین تستی آزمون بعد از کتاب سه سطحی
سؤال‌های ۱ تا ۳۳۰ کتاب سه‌سطحی شیمی (۱)
کد کتاب: ۵۴۶۷

۱۰۵- اگر آرایش الکترونی یون X^{2+} به $3d^6$ ختم شده باشد، چه تعداد از موارد زیر دربارهٔ کاتیون تک‌اتمی پایدار دیگر عنصر X درست است؟

الف) تعداد الکترون در زیرلایه با $l = 2$ آن با تعداد الکترون در زیرلایهٔ d عنصر $_{25}Y$ برابر است.

ب) در صورت تشکیل ترکیب با اکسیژن ترکیبی با فرمول شیمیایی شبیه به کلسیم اکسید تشکیل می‌دهد.

پ) همانند عنصر $_{11}Na$ به ns^2 ختم می‌شود.

ت) آرایش الکترونی این یون مشابه گاز نجیب قبل از خود است.

۱) صفر ۲) ۱

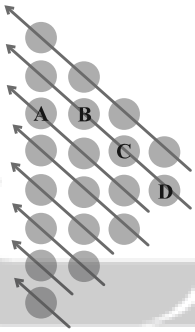
۳) ۲ ۴) ۳

۱۰۶- در ترکیب یونی باریم فسفید، نسبت شمار آنیون‌ها به شمار کاتیون‌ها، برابر ...، و در هنگام تشکیل یک مول از آن، ... مول الکترون میان یون‌ها مبادله می‌شود. (گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید.)

۱) $\frac{3}{2}$، ۶ ۲) $\frac{2}{3}$، ۶

۳) $\frac{3}{2}$، ۵ ۴) $\frac{2}{3}$، ۵

۱۰۷- چه تعداد از مطالب زیر، در مورد عنصرهای W، X، Y و Z معرفی شده، درست است؟



W: عنصری است که در لایهٔ سوم، ۱۶ الکترون دارد.

X: عنصری واسطه از تناوب چهارم است که ۲۵ درصد الکترون‌های آن را الکترون‌های ظرفیتی تشکیل می‌دهد.

Y: عنصری است که دارای ۱۱ الکترون با $n + l = 5$ است.

Z: عنصری است که در شکل روبه‌رو که بیانی از قاعدهٔ آفبا است، در زیرلایهٔ B، ۲ الکترون دارد.

الف) عنصر W هشتمین عنصر از دسته‌ای است که تعداد آن‌ها در جدول تناوبی، ۴۰ تا است.

ب) در عنصر X، مطابق قاعدهٔ آفبا، ۶ الکترون در لایهٔ ظرفیت وجود دارد و از قاعدهٔ آفبا پیروی می‌کند.

پ) عنصر Y می‌تواند با از دست دادن ۳ الکترون، به آرایش پایدار گاز نجیب دورهٔ قبل از خود برسد.

ت) عنصر Z، در گروه ۱۴ جدول طبقه‌بندی عناصر قرار دارد و زیرلایه‌های A، D و C آن، به‌ترتیب از ۲، ۱۴ و ۱۰ الکترون پر شده است.

۱) ۱ ۲) ۲

۳) ۳ ۴) ۴

تلاشی در مسیر موفقیت

۱۰۸- نسبت شمار اتم‌های اکسیژن به شمار اتم‌های نیتروژن در هر مولکول دی‌نیتروژن تترا اکسید برابر نسبت تعداد کاتیون‌ها به تعداد آنیون‌ها در کدام‌یک از ترکیب‌های یونی زیر است؟

۱) کروم (III) اکسید
۲) منیزیم اکسید
۳) پتاسیم سولفید
۴) سدیم فسفید

۱۰۹- با توجه به جدول مقابل، کدام گزینه درست است؟

گروه / دوره	۲	۱۵	۱۷
۲		B	
۳		C	D
۴	A		E

۱) فرمول شیمیایی ترکیب یونی حاصل از واکنش اتم‌های A و C به‌صورت A_2C_3 است.
۲) اتم B می‌تواند با اتم A و هیدروژن، ترکیب مولکولی تشکیل دهد.
۳) تعداد الکترون‌های جفت نشده در آرایش الکترون- نقطه‌ای عنصر B، $\frac{1}{2}$ برابر تعداد الکترون‌های جفت شده در عنصر E است.
۴) گاز D که خاصیت رنگ‌بری و گندزدایی دارد همانند آرگون از مولکول‌های تک‌اتمی تشکیل شده است.

۱۱۰- چه تعداد از مطالب زیر درست است؟

الف) در ساختار الکترون- نقطه‌ای متان (CH_4)، همهٔ اتم‌ها به آرایش هشت‌تایی می‌رسند.

ب) ترکیب‌های یونی را که از دو عدد یون تشکیل شده‌اند، ترکیب یونی دوتایی می‌نامیم.

پ) مدل فضا پرکن دو ترکیب CH_4 و SO_3 به‌ترتیب به‌صورت **و** **می‌باشد.**

ت) نسبت تعداد اتم‌های مولکول SiH_4 که به آرایش گاز نجیب رسیده‌اند به تعداد پیوندهای اشتراکی در گاز اکسیژن برابر ۲/۵ است.

۱) ۴
۲) ۳
۳) ۲
۴) ۱

۱۱۱- اگر دمای هوا در سیاره‌ای فرضی از رابطهٔ $t(^\circ C) = \sqrt{3h} + t_\circ(^\circ C)$ پیروی کند، دمای هوا در ارتفاع ۲۷ کیلومتری از سطح این سیاره برحسب کلوین کدام است؟ (دمای سطح سیاره را $-20^\circ C$ فرض کنید.) (h برحسب کیلومتر است و $t_\circ$ دمای سطح سیاره را نشان می‌دهد.)

۱) ۱۱-
۲) ۱۱
۳) ۲۶۲-
۴) ۲۶۲

تلاشی در مسیر موفقیت

۱۱۲- ترتیب جدا شدن گازها حین تقطیر جزءبه‌جزء هوای مایع و افزایش دمای آن، مطابق کدام گزینه است؟

۱) $N_2 \rightarrow Ar \rightarrow O_2$

۲) $N_2 \rightarrow O_2 \rightarrow Ar$

۳) $He \rightarrow N_2 \rightarrow Ar$

۴) $He \rightarrow N_2 \rightarrow O_2$

۱۱۳- درصد حجمی نیتروژن در نمونه‌ای از هوا ۸۰٪ است. برای تهیهٔ ۱۲۰ لیتر گاز نیتروژن از این نمونه هوا، به چند لیتر هوا نیاز است؟

۱) ۱۴۴

۲) ۹۶

۳) ۱۶۰

۴) ۱۵۰

۱۱۴- چه تعداد از جملات زیر درست است؟

- **جداسازی هلیم از هوای مایع به صرفه‌تر از جداسازی آن از تقطیر جزءبه‌جزء گاز طبیعی است.**
- **از گاز نجیبی که بیشترین درصد حجمی را در هوای خشک و پاک دارد به‌عنوان محیط بی‌اثر در جوشکاری استفاده می‌شود.**
- **با افزایش عدد جرمی گازهای نجیب از هلیم تا زنون، درصد حجمی آن‌ها در هوای خشک و پاک به‌طور پیوسته کاهش می‌یابد.**
- **به دلیل بیشتر بودن نقطهٔ جوش آرگون نسبت به اکسیژن، تهیهٔ اکسیژن صددرصد خالص امکان‌پذیر نیست.**
- **برای خنک کردن قطعات الکترونیکی در دستگاه‌های تصویربرداری مانند MRI از سبک‌ترین گاز نجیب استفاده می‌شود.**

۱) ۱

۲) ۲

۳) ۳

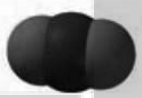
۴) ۴

۱۱۵- کدام مورد (ها) از مطالب زیر درست‌اند؟

آ) رنگ شعلهٔ حاصل از سوختن کامل گاز شهری مشابه رنگ شعلهٔ سوختن دومین عنصر گروه ۱۶ جدول است.

ب) در مرحلهٔ نخست تولید سولفوریک اسید در صنعت، اکسیدی از گوگرد تولید می‌شود که شامل ۴ اتم است.

پ) مدل فضا پرکن یکی از اکسیدهای حاصل از سوختن زغال سنگ به‌صورت زیر است:



ت) شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی XO، نصف شمار جفت الکترون‌های پیوندی XO_2 است. (آرایش الکترونی X به $2p^2$ ختم می‌شود.)

۱) ب ـ پ

۲) آ ـ پ ـ ت

۳) فقط پ

۴) ب ـ ت

۱۱۶- همهٔ عبارت‌های زیر درست‌اند به‌جز ...

۱) عنصر اکسیژن در زیست‌کره، در ساختار همهٔ مولکول‌های زیستی مانند چربی‌ها، پروتئین‌ها و هیدروکربن‌ها یافت می‌شود.

۲) با افزایش ارتفاع در هواکره، فشار گاز اکسیژن کاهش می‌یابد.

۳) گاز اکسیژن در هواکره به‌طور عمده به شکل مولکول‌های دو اتمی وجود دارد.

۴) فرسایش سنگ و صخره، زنگ زدن، فساد مواد غذایی و ... به دلیل تمایل زیاد اکسیژن برای انجام واکنش است.

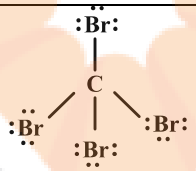
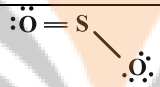
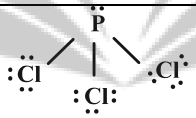
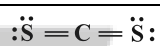
تلاشی درمسیر موفقیت

۱۱۷- فرمول شیمیایی چند ماده با نام آن مطابقت دارد؟

- FeO : آهن (II) اکسید
- $ZnCl_2$: روی (II) کلرید
- SiO_2 : سیلیس
- $CuBr_2$: مس برمید
- Al_2S_3 : آلومینیم (III) سولفید
- FeN : آهن (II) نیترید

۱) ۱
۲) ۲
۳) ۳
۴) ۴

۱۱۸- اطلاعات مربوط به‌کدام ردیف از جدول زیر به‌طور کامل درست است؟

ردیف	نام شیمیایی	ساختار لوویس	تعداد جفت‌الکترون‌های پیوندی / تعداد جفت الکترون‌های ناپیوندی
۱	کربن تترابرمید		$\frac{۱}{۳}$
۲	گوگرد دی‌اکسید		۰/۶
۳	فسفر تری‌کلرید		$\frac{۱}{۳}$
۴	کربن سولفید		۱

۱) ردیف ۱
۲) ردیف ۲
۳) ردیف ۳
۴) ردیف ۴

۱۱۹- کدام گزینه درست است؟

۱) فلزهایی مانند آهن، مس و پلاتین با بیش از یک نوع اکسید در طبیعت شناخته شده‌اند.

۲) نسبت شمار کاتیون‌ها به آنیون‌ها در آلومینیم اکسید با نسبت شمار آنیون‌ها به کاتیون‌ها در منیزیم نیترید یکسان است.

۳) تمام گونه‌های باردار موجود در لایه‌های مختلف هواکره به آرایش گاز نجیب رسیده‌اند.

۴) شمار جفت الکترون‌های پیوندی در CH_2O و HCN با هم متفاوت است.

۱۲۰- کدام گزینه نادرست است؟

۱) برخی کشاورزان CaO را به عنوان اکسید فلزی برای افزایش بهره‌وری در کشاورزی به خاک می‌افزایند.

۲) مرجان‌ها گروهی از کیسه تنان هستند که با افزایش مقدار کربن دی‌اکسید محلول در آب از بین می‌روند.

۳) در بین اکسیدهای عناصر A_{19}، E_{16}، G_{20} و M_7 دو اکسید بازی وجود دارد.

۴) باران اسیدی آثار جبران‌ناپذیری بر جنگل‌ها، باغ‌های میوه و زندگی آبزیان دارد زیرا افزایش pH آب به بافت‌های جانداران آسیب می‌زند.

تلاشی درمسیر موفقیت

تلاشی در مسیر موفقیت

ترنج بوک

- دانلود گام به گام تمام دروس
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی
- دانلود نمونه سوالات امتحانی
- مشاوره کنکور
- فیلم های انگیزشی

Www.ToranjBook.Net

ToranjBook_Net

ToranjBook_Net