

ایران تووشه

- دانلود نمونه سوالات امتحانی
- دانلود فایل به فایل
- دانلود آزمون های حس و صشم چی و سنجش
- دانلود فیلم و مقاله آنلاین
- تبلور و مشاوره



IranTooshe.Ir



@irantoooshe



IranTooshe



دفترچه سؤال?

زمان شروع آزمون: ۸/۱۵

زمان پایان آزمون: ۹/۱۵

عمومی دوازدهم

رشته ریاضی

۱۳۹۸ ماه اسفند

با روش دهدشتی هدف‌گذاری کنید

معمولان داشت آموزان به طور میانگین در هر رده ترازی به چند سؤال از هر ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهند.				نام درس
۴۷۵۰	۵۵۰۰	۶۲۵۰	۷۰۰۰	
۲	۳	۵	۷	فارسی
۳	۴	۵	۷	عربی، (بان قرآن
۲	۴	۵	۷	دین و اندیشه
۳	۴	۶	۷	(بان الکلیسی

تعداد سؤالات و زمان پاسخ‌گویی آزمون

وقت پیشنهادی	شماره صفحه سؤال	شماره سؤال	تعداد سؤال	نام درس
۱۵	۲-۳	۱ - ۱۰	۱۰	فارسی ۱۰
	۴-۵	۱۱ - ۲۰	۱۰	فارسی ۷
۱۵	۶-۹	۲۱ - ۴۰	۲۰	عربی، (بان قرآن ۶ و ۷
	۱۰-۱۱	۴۱ - ۵۰	۱۰	دین و اندیشه ۱۰
۱۵	۱۲-۱۳	۵۱ - ۶۰	۱۰	دین و اندیشه ۷
	۱۴-۱۶	۶۱ - ۸۰	۲۰	(بان الکلیسی ۷ و ۱۰
۶۰	—	—	۸۰	همچو دروس عمومی

طراحان به ترتیب حروف الفبا

فارسی	محسن اصفهانی، امیر افضلی، حسن پاسیار، داود تالشی، علیرضا جعفری، مریم شمیرانی، سید جمال طباطبائی‌نژاد، کاظم کاظمی، مرتضی منشاری
عربی، (بان قرآن	درویشعلی ابراهیمی، بهزاد جهان‌پخش، حسین رضایی، مسعود محمدی، خالد مشیری‌ناهی، حامد مقدس‌زاده، فاطمه منصور‌خاکی
دین و اندیشه	محمد آقاد صالح، محبووه اتسام، ابوالفضل احدزاده، محسن بیاتی، محمد رضایی‌بقا، محمد رضا فرهنگیان، مرتضی محسنی کبر
(بان الکلیسی	محمد رحیمی نصر آبادی، میرحسین زاهدی، حسین سالاریان، علی شکوهی، ساسان عزیزی‌نژاد، امیرحسین مراد

گزینشگران و پیراستاران به ترتیب حروف الفبا

نام درس	مسئول درس	گزینشگر	گروه ویراستاری	ویراستاران رتبه‌های برتر	مسئول درس‌های مستندسازی
فارسی	طنین راهدی‌کیا	طنین راهدی‌کیا	محسن اصفهانی، مریم شمیرانی	-	فریبا رئوفی
عربی، (بان قرآن	فاطمه منصور‌خاکی	فاطمه منصور‌خاکی	درویشعلی ابراهیمی، حسین رضایی	-	لیلا ابردی
دین و اندیشه	محمد رضایی‌بقا	محمد رضایی‌بقا	اسماعیل یونس‌بور	محمد آقاد صالح	محمد نوره برهیز کار
(بان الکلیسی	لیلا بیلوان	لیلا بیلوان	سکینه گلشنی	آناهیتا اصغری	فاطمه فلاتحت پیشه

کروه فنی و تولید

فاطمه منصور‌خاکی	مدیر گروه
فرهاد حسین‌پوری	مسئول دفترچه
مدیر: فاطمه رسولی‌نسب، مسئول دفترچه، آتش اسفندیاری	مستندسازی و مطابقت با مصوبات
فاطمه غلیمی	حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی
سوران نعیمی	ناظرات چاپ

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فارسی ۲ و ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدھید؟
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

فارسی ۳: ادبیات انقلاب اسلامی (آن شب عزیز) / درس ۱۱ / صفحه‌های ۸۸ تا ۹۷

فارسی ۲: ادبیات انقلاب اسلامی / ادبیات حماسی / درس ۱۰ تا پایان درس ۱۴ / صفحه‌های ۸۶ تا ۱۱۶

۱- در کدام گزینه معنی برخی از واژگان نادرست است؟

- (۱) (محstem: تجسم یافته)، (مصر: پافشاری کننده)، (شامه: حس بویایی)
 (۲) (شرف: بزرگواری)، (روضه: نوحه سرایی)، (دیباچه: مقدمه)
 (۳) (حیثیت: آبرو)، (پگاه: صبح زود)، (همال: فروگذاشتن)
 (۴) (موهوم: خیالی)، (متقادع: مجاب کننده)، (معبر: گذرگاه)

۲- در همه ابیات به جز ... واژه‌ای یافت می‌شود که هم‌آوای آن در زبان فارسی وجود دارد.

که مانند گهر بیزار از بیاد وطن باشی
 مرهم خاری که رو پنهان نماید سوزن است
 یار بت پیکر مه روی ملکسیما بود
 سیر حُسن خود گر از چشم تماشایی کند

- (۱) چنان بر خویشن اندوه غربت را گوارا کن
 (۲) از نفاق دوستان، دشمن گوارا می‌شود
 (۳) من در اندیشه که بت یا مه نو یا ملکست
 (۴) می‌گذارد داغ محرومی به دل آینه را

۳- کدام بیت فاده غلط املایی است؟

- (۱) چو موج آن کس که داد از کف عنان اختیار خود
 (۲) حسن قریب تو مرا کرد غریب دو جهان
 (۳) شیخ از آن کند اصرار بر خرابی احرار
 (۴) بود مقصودش که در دست تو گردد ساخته

۴- در کدام گزینه آرایه‌های بیت زیر تمامًا درست آمده است؟

«گر تو یوسف صفت از خانه به بازار آیی

- دل شهری همه بر آتش سودا فکنی»
 (۱) جناس، تشخیص، تلمیح، استعاره، جناس
 (۲) تلمیح، ایهام، استعاره، جناس
 (۳) مجاز، کنایه، تشبيه، ایهام تناسب

۵- ترتیب آرایه‌های «استعاره، تشبيه، پارادوکس، حس‌آمیزی و اسلوب معادله» در ابیات زیر کدام است؟

تا سر زلف سخن را به قلم شانه زدند
 کی طمع در گردش گردون دون پرور کنم
 عنقا چگونه گنجد در کنج آشیانه
 نقل شعر شکرین و می بی‌غش دارم
 در کویر شعله سیر باغ پرگل کرده‌اند

- الف) کس چو حافظ نگشود از رخ اندیشه نقاب
 ب) من که دارم در گدایی گنج سلطانی به دست
 ج) در صومعه نگنجد رند شرابخانه
 د) گر به کاشانه رندان قدمی خواهد زد
 ه) عشق بازانی که بر جانان توکل کرده‌اند

(۱) الف، د، ب، ه، ج

(۴) د، ه، ج، ب، الف

(۳) الف، ه، ب، د، ج

(۲) الف، ه، ب، ج



۶- در گروه کلمات زیر به ترتیب چند ترکیب وصفی و چند ترکیب اضافی دارای غلط املایی هستند؟
 «آخرین رقم‌ها، شبح شما، هزین‌ترین لحن، زله شدن بچه‌ها، تلّ خاک، انهدام تیربار، صدای محیب، ملاحظه ماه، جنّه آدم، اصرارهای من، لوله سلاح، تهدید دشمن، تفره رفتن شما»

(۲) سه - سه

(۱) دو - سه

(۴) دو - دو

(۳) سه - دو

۷- همه زمان‌های کدام گزینه در متن زیر وجود دارد؟
 «دعای کمیل می‌خواندید؛ پیدا بود که از حفظ می‌خوانید، آنجا که شما نشسته بودید، جای برافروختن روشنی نبود. مگر چقدر فاصله بود تا نیروهای دشمن؟ از لحتنان پیدا بود که راز و نیاز و مناجات دارد به انتهای می‌رسد.»

(۱) ماضی ساده - مضارع اخباری - ماضی استمراری - ماضی نقلی

(۲) ماضی استمراری - مضارع مستمر - ماضی بعید - مضارع اخباری

(۳) ماضی بعید - مضارع التزامی - مضارع مستمر - ماضی ساده

(۴) ماضی استمراری - ماضی مستمر - ماضی بعید - مضارع اخباری

۸- مفهوم کدام بیت با دو بیت زیر قرابت دارد؟

با زخم نشان سرفرازی نگرفت

«کس چون تو طریق پاکبازی نگرفت

حیثیت مرگ را به بازی نگرفت»

زین پیش دلاور، کسی چون تو شگفت

گشته حیران ز همنبردی‌شان

(۱) مرگ بازیچه پیش مردی‌شان

مرگ خوش‌تر که زندگانی تلخ

(۲) نشنیدی حدیث خواجه بلخ

که سر آن نمی‌دانند اینجا

(۳) همه از مرگ ترسانند اینجا

باری تو به مرگ ناسزا بودی

(۴) گر مرگ سزای مردمان آمد

۹- کدام گزینه با عبارت «همیشه بر همه‌چی‌تان مسلط باشد. نگذارید که هیچ تمايل و خواسته‌ای بر شما مسلط شود. اگر چنین باشد، دشمن هم نمی‌تواند بر شما مسلط شود.» قرابت مفهومی ندارد؟

تا شودت خنگ فلك رام باز (خنگ: اسب سفید)

(۱) نفس دغل پیشنه خود رام کن

آن روز زمانه را زبون خواهی کرد

(۲) روزی که سر از پرده برون خواهی کرد

اگر با خود برآیی با تو عالم بر نمی‌آید

(۳) از آن مغلوب می‌گردی که بر خود نیستی غالب

صیدبندان را مدد از صید غافل می‌رسد

(۴) غفلت ما کار بر ابلیس آسان کرده است

۱۰- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

گو هیچ دم مزن ز شهادت گواه ما

(۱) شاهد ضرور نیست شهیدان عشق را

شهید عشق نخواهد نه شاهدی نه گواهی

(۲) به غیر سینه صد چاک خویش در صف محشر

که کشتگان ره عشق بی گواهانند

(۳) گرت ز تیغ کشد غمزهاش گواه مخواه

که سازد خاک خود را لاله خونین کفن روشن

(۴) شهید عشق مستغنی ز شمع دیگران باشد



۱۱-معانی داده شده برای هریک از واژه‌ها کاملاً درست است؛ به جز ...

(۲) فرض: لازم، ضروری

(۱) رشحه: قطره، چکیده

(۴) مشک: خیک، انبان

(۳) چنبر: حلقه و هر چیز هلال مانند

۱۲-در گروه واژگان زیر، چند غلط املایی وجود دارد؟

«الجاج و پافشاری، اساطیر باستان، محضر و استشہادنامه، خالیگری چالاک، خرد و اندک، مایع رنج، منش خبیث، سه پوذه سه سر، خوار و پست، مهتر آهرمن، معرب اژی‌دهاک، ستراگ و بزرگ، فریاد و غو»

(۲) سه

(۱) دو

(۴) پنج

(۳) چهار

۱۳-تعداد غلط املایی در کدام بیت با بقیه متفاوت است؟

بحر اندوه و ملآل خویشتن

(۱) کرد مأمور آن مصیبتخانه را

ز هر تخم برخواست هفتاد تخم

(۲) غذا را در آن سال از آن خوب شخم

قهر به پیش او بنه تا کندش همه رضا

(۳) ذهر به پیش او بیر تا کندش به از شکر

گهرها از صدف‌ها گشته قلتان

(۴) به پای تخت او تا سر گزارند

۱۴-در کدام گزینه جناس همسان وجود ندارد؟

کمان را زه کن و بر باره بر سنگ

(۱) وگرینی که با هم یک‌زبان‌اند

پروانه را چه حاجت پروانه دخول

(۲) روزی سرت بیوسم و در پایت او فشم

که تا نهند به میخانه‌ات صنوبر دوش

(۳) ز دوش خویش بینداز خرقه پشمین

به اعزازی به دست شه رسد باز

(۴) اگر این باز پروردی به اعزاز

۱۵-آرایه‌های مقابله کدام گزینه تمامًا درست نیست؟

که از فشردن پا، سرو باع موزون شد (اسلوب معادله، استعاره)

(۱) به هر زمین که کنی سایه سرسری مگذر

دریا شده مهمان سبویی که تو داری (تناقض، تناسب)

(۲) ساقی، قدح از چشمکه به دست آر که امشب

آنچه سوزن با گربیان مسیحا کرده است (تشخیص، تلمیح)

(۳) رشتۀ جان با دل آزاده من می‌کند

پشت چون موی سر زلفش از آن روی دوتاست (حسن‌تعلیل، مجاز)

(۴) چرخ نه تو سر بوسیدن پایت دارد



۱۶- در همه گزینه‌ها واژه‌ای به کار رفته است که هم معنای قدیم را حفظ کرده و هم معنای جدید گرفته است بهجز ...

بیامد گرفت اسب او را به دست

۱) سرش را به فراک زین بربست

که تبغ ما بهجز ناله‌ای و آهی نیست

۲) عدو چوتیغ کشد من سپر بیندازم

چون تماشای گل و لاله و شمشاد کنید

۳) یاد از این مرغ گرفتار کنید ای مرغان

برآشست و برتابخت از وی عنان

۴) رکابش ببسویید روزی جوان

۱۷- هسته گروه اسمی در قسمت مشخص شده از کدام بیت نادرست تعیین نشده است؟

من از گلدسته روبت گلستانم به جان تو: گل

۱) چمن گر زان که می‌نازد به یک دامن گل خودرو

بیا ببین که ز سیلاپ چشم آب در آید: بهر

۲) ز بهر دیدن هندوستان زلف تو هر شب

ز خوبی بیشتر ارزنده باشی: عالم

۳) بسه جان هر دو عالم گر خرندت

راستگویی به تن مرده روان باز آمد: آن

۴) ساعتی کز درم آن سرو روان بازآمد

۱۸- کدام گزینه با بیت «مگو سوخت جان من از فرط عشق / خموشی است هان، اولین شرط عشق» تناسب مفهومی دارد؟

گفتم که صید کس نشوم، هان، ببین شدم

۱) گفتم ز عشق دم نزنم، آه دم زدم

پیش تیغ تو گرم سر برود، دم نزنم

۲) گو به تیغم بزن ای ماه پری چهر که من

نزنم همچو شرر دست به هر تردامن

۳) با جگرسوختگان صحبت من درگیرد

که هیچ دم نزنم تا توام بننوازی

۴) از آن خوش است چونی ناله‌ام به گوش جهان

۱۹- همه ابیات بهجز بیت‌های ... به مفهوم مشترکی اشاره دارند.

تا گوهر عمل را نبود بهای اخلاص

الف) در رسته جزا نیست جا راشته قبولش

پیوسته به فضل این و آن می‌بخشیم

ب) جان است و جهان خلاصه فطرت و ما

پ) گر عمل خالص نباشد همچو زر

پ) گفتہ جامی نگیرد چون زر خالص رواج

جز به اکسیر قبول طبع شاه کامیاب

ت) زهد با نیت پاک است نه با جامه پاک

ای بس آلوده که پاکیزه ردایی دارد

۴) الف - ث

۳) الف - پ

۲) ب - ت

۱) ت - ث

۲۰- مفهوم بیت «هنر خوار شد جادویی ارجمند/ نهان راستی، آشکارا گزند» با کدام بیت قابل مفهومی دارد؟

هنر با دین و دانش خوار گردید

۱) روان خوابید و تن بیدار گردید

دانش و آزادگی گشته حرام

۲) جهل و بی‌باکی شده فلاش و حلال

وز هر دو نام چو سیمرغ و کیمیا

۳) منسخ شد مروت و معده شد وفا

بی‌هنری خوار شد در قدم پادشا

۴) مسند شاهی بیافت فضل و هنر در جهان



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس عربی، زبان قرآن ۲ و ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید?
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است?
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

عربی، زبان قرآن ۳ : الکتب طعام الفکر / درس ۳ / صفحه‌های ۴۱ تا ۴۲

عربی، زبان قرآن ۲ : آداب الکلام، الکذب / درس ۴ تا پایان درس ۵ / صفحه‌های ۴۳ تا ۶۳

■ عین الأصح و الأدق في الجواب للترجمة من أو إلى العربية (۲۸ - ۲۱):

۲۱ - ... أَنْفَقُوا مِمَّا رَزَقْنَاكُمْ مِنْ قَبْلِ أَنْ يَأْتِيَ يَوْمٌ لَا يَبْيَغُ فِيهِ وَلَا خَلَّةٌ ...»:

(۱) پیش از آن که روزی فرا رسد که نه دوستی‌ای باشد و نه داد و ستد، از آن‌چه به شما داده‌ایم، انفاق کنید!

(۲) از هرچه به شما دادیم، بخشش نمایید قبل از آن روز که در آن نه خرید و فروش باشد، نه دوستی!

(۳) از آن‌چه به شما روزی دادیم، ببخشید پیش از آن که روزی باید که در آن نه داد و ستدی باشد و نه دوستی‌ای!

(۴) انفاق کنید از هرچه به شما بخشدیدم پیش از آمدن آن روز که هیچ خرید و فروش و دوستی در آن وجود نخواهد داشت!

۲۲ - «كَاتَتْ مَحَبَّةُ أَبِي تُغْنِينَا عَنِ الْآخَرِينَ لِأَنَّهُ كَانَ صَادِقًا فِي كَلَامِهِ وَنَحْنُ وَاثِقُونَ بِهِ!»:

(۱) محبت پدرم بود که ما را از دیگران بی‌نیاز می‌کرد، زیرا او در سخن‌ش صادق بود و ما به او اطمینان کامل داریم!

(۲) دوستی پدرم ما را از دیگران بی‌نیاز می‌کرد، زیرا او در سخن‌ش راستگو بود و ما به او مطمئن بودیم!

(۳) محبت پدر، مرا از دیگران بی‌نیاز می‌کرد، چه او در کلامش صادق بود و من به او اطمینان داشتم!

(۴) دوستی پدرم ما را نسبت به دیگران بی‌نیاز می‌سازد، چون او در سخنان خود صادق است و مورد اعتمادمان ما است!

۲۳ - «وَزَعَ الْمَعْلَمُ عَلَى طَلَبِهِ أُوراقَ الامتحانِ وَ طَلَبَ مِنْهُمْ أَنْ يُجِبُوا عَنِ الْأَسْنَلَةِ فِي الْوَقْتِ الْمُحَدَّدِ!»:

(۱) معلم برگه‌های امتحان را بر (میان) دانش‌آموزانش پخش می‌کرد و از آن‌ها می‌خواست که به سؤال‌ها در زمان مشخص شده پاسخ بدهند!

(۲) معلمی که برگه‌های امتحان را بر (میان) دانش‌آموزان پخش کرد از آن‌ها خواست که به سؤال‌ها در زمانی کوتاه پاسخ بدهند!

(۳) برگه‌های امتحان بر (میان) دانش‌آموزان پخش شد و معلم از آن‌ها درخواست کرد که به سؤال‌ها در زمانی محدود جواب بدهند!

(۴) معلم برگه‌های امتحان را بر (میان) دانش‌آموزانش پخش کرد و از آن‌ها خواست که به سؤال‌ها در زمان مشخص شده جواب بدهند!

۲۴ - «جَدَّتِي بِحَاجَةٍ إِلَى حَبوبٍ مُهَدِّنَةٍ لِأَنَّ عَنْهَا صُدَاعًا وَ لِهَذَا اشْتَرَيْتُ لَهَا أَدوِيَةً مَسْمُوَّةً مِنَ الصَّيْدَلِيَّةِ!»:

(۱) مادر بزرگ نیازمند به مکمل‌های آرام‌بخش است، زیرا سردرد دارد و لذا برایش داروهایی مجاز از داروخانه می‌خرم!

(۲) مادر بزرگم به قرص‌هایی آرام‌بخش احتیاج دارد، چون سردرد دارد و برای همین برای او داروهایی مجاز از داروخانه خریداری کردم!

(۳) مادر بزرگم چون سردرد دارد نیازمند به قرص‌های مکمل است و من برایش آن‌ها را از داروخانه‌ای نزدیک خریدم!

(۴) مادر بزرگ من به مکمل آرام‌بخش نیاز دارد تا سردردش را خوب کند، لذا آن‌ها را برایش از داروخانه تهیه کردم!

ط در کنکور سراسری سال‌های اخیر، اولین سؤال درس عربی مربوط به ترجمة یکی از آیات ذکر شده در کتاب درسی است، با مطالعه این آیات شریفه از پاسخ‌گویی درست به این سؤال مطمئن شوید.



٢٥- «عَصَفَتْ رِيَاحُ شَدِيدَةٍ وَ خَرَبَتْ مَدْرَسَتَنَا التَّارِيْخِيَّة جَنْبَ شَاطَئِ الْبَحْرِ!»:

- (۱) بادهای شدیدی که می‌وزد مدرسه تاریخی ما را در کنار ساحل دریا خراب می‌کند!
- (۲) بادهای شدیدی وزید و مدرسه تاریخی ما را در کنار ساحل دریا خراب کرد!
- (۳) مدرسه تاریخی ما که در کنار ساحل دریا بود را وزش بادهای شدید خراب کرد!
- (۴) وزش بادهای شدید مدرسه تاریخی ما در کنار ساحل دریا را ویران خواهد کرد!

٢٦- عَيْنُ الْخَطَا:

۱) الطَّلَابُ لَنْ يَتَأْلُوا أَهْدَافَهُمُ الدَّرَاسِيَّةَ حَتَّى يَجْتَهِدُو!: دانشآموزان به هدفهای درسی‌شان دست نخواهند یافت تا این‌که تلاش کنند!

۲) تَكَلَّمُنَا مَعَ مُعَلِّمِنَا لِتَعْلَمَ كَيْفَ نَقْدِرُ أُنْ طَالَعَ دُرُوسَنَا!: با معلم خود صحبت کردیم برای این‌که بدانیم درس‌هایمان را چگونه مطالعه کنیم!

۳) الْأَوْلَادُ عَاهَدُوا الْأَبَّ عَلَى أَنْ لَا يَكُنُّبُوا أَبْدًا فِي حَيَاتِهِم!: فرزندان به پدر قول دادند که هیچ وقت در زندگی‌شان دروغ نگوینند!

۴) جَالِسِي خَيْرَ التَّلَمِيذَاتِ فِي الْمَدْرَسَةِ حَتَّى تَتَجَحَّى!: در مدرسه با بهترین دانشآموزان همنشینی کن تا موفق شوی!

٢٧- عَيْنُ الْخَطَا:

۱) لَا تَتَجَحَّجُ الطَّالِبَاتِ إِلَّا الْمُجَدَّاتِ مِنْهُنَّ!: تنها دانشآموزان کوشان موفق می‌شوند!

۲) مَا حَفِظَ الْفَصِيَّدَةَ فِي صَفَقَنَا إِلَّا سَعِيَدُ!: در کلاس ما، تنها سعید قصیده را از بر کرد!

۳) مَنْ صَدَقَ لِسَانَهُ زَكَى عَمْلُهُ!: هر کس راستگو باشد، عملش پاکیزه می‌شود!

۴) أَضَعَفُ النَّاسِ مَنْ ضَعَفَ عَنْ كَتْمَانِ سِرَّهِ!: ناتوان‌ترین مردم کسی است که از پنهان کردن راز خود ناتوان است!

٢٨- «مَدْرَسَةٌ مَا كِتَابَهَايِي مَفِيدٌ رَا در زمینه‌های مختلف به کتابخانه شهر هدیه دادا»، عَيْنُ الصَّحِّيْحِ:

۱) أَهَدْتَ مَدْرَسَتَنَا كِتَابًا مَفِيدًا فِي الْمَجَالَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ إِلَى مَكْتَبَةِ الْمَدِينَةِ!

۲) مَدْرَسَتَنَا أَعْطَى كِتَابًا مَفِيدًا فِي مَجَالَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ إِلَى الْمَكْتَبَةِ الْبَلَدِ!

۳) مَدْرَسَتَنَا أَعْطَتُ الْكِتَبَ الْمَفِيدَةَ فِي الْمَجَالَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ إِلَى مَكْتَبَةِ الْبَلَدِ!

۴) أَهَدَى مَدْرَسَتَنَا كِتَابًا مَفِيدًا فِي الْمَجَالَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ إِلَى الْمَكْتَبَةِ الْمَدِينَةِ!

٢٩- عَيْنُ الْخَطَا حَسْبُ الْوَاقِعِ:

۱) مِنْ آدَابِ التَّكَلُّمِ هُوَ أَنْ لَا تُذَكَّرَ فِي الْكَلَامِ أَقْوَالٌ فِيهَا احْتِمَالُ الْكَذَبِ!

۲) الْقَوْلُ السَّيِّدُ مِنْ عَلَامَاتِ الَّذِينَ آمَنُوا بِاللهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ!

۳) الْأَفْضَلُ لَنَا أَنْ لَا نَتَدَخَّلَ فِي مَوْضِعَاتٍ تُعَرَّضُنَا لِلتَّهِمَ!

۴) لَا يَقْعُ فِي الْخَطَا مَنْ يَتَكَلَّمُ فِي مَا لَا عِلْمَ لَهُ بِهِ!



■ اقرأ النص التالي بدقة ثم أجب عن الأسئلة (٣٤ - ٣٠) بما يناسب النص:

البحر أعجوبة الأعجيب، و الشعراة في كل لغة باللغوا في وصف جماله و تصوير هيجانه و سكونه. و من يعرف البحر معرفة عميقة يعلم أنه مصدر قوة عظيمة تمثل دوراً مهماً في حياة الإنسان. إن مياه البحر و المحيطات ليست جارية كالأنهار فالملح فيها مادة حافظة تمنع عنها التعفن. و قد نشرت التقارير العلمية أن الغواصين الذين نفذوا إلى أعماق البحر ليلاً شاهدوا منظراً عجيباً ... مئات المصايد الكهربائية المتعددة الألوان ينبع ضوؤها من أسماك مضيئة. تستخدم الأسماك هذه الأضواء في جذب الأسماك الصغيرة لتتغذى عليها. كما أنها تدافع بها عن نفسها مقابل الأداء و كذلك تنجذب بها الاصطدام بالصخور و الموانع!»

٣- عين الخطأ (في مفهوم النص):

١) هناك أسلمة كثيرة تخطر ببال الإنسان حول هذه الأعجيب!

٢) لا تكون مياه البحر حلوةً كمياه الأنهر!

٣) إذا صارت المياه كلها حلوةً تتحوّل هذه المياه إلى مادةً مفيدة!

٤) ربما يتمنى كثيرٌ من الناس أن تكون مياه البحر حلوةً!

٣١- عين الصحيح للفراغ: «ماء المحيط ...»:

١) أقلَّ من البحر!

٢) مالحة كالنهار!

٣) أكثرَ من البحر و النهر!

٣٢- ما هي غاية التقارير العلمية من طرح موضوع الأضواء في البحر؟

١) هذا نموذج من اكتشافات العلماء على مر العصور!

٢) هل يمكن أن تستفيد البشرية يوماً من تلك المعجزة البحرية؟!

٣) هل تتغذى جميع الأسماك على الأسماك الصغيرة؟!

٤) الإجابة إلى الأسئلة التي تخطر ببال الناس حول البحر!

■ عين الصحيح في الإعراب و التحليل و الصرفي (٣٣ و ٣٤):

٣٣- «شاهدوا»:

١) للمخاطبين - مزيد ثلاثي بزيادة حرفين من باب مفاعة / فاعله ضمير

٢) مزيد ثلاثي من باب مفاعة - حروفه الأصلية «ش ه د» / فعل و مع فاعله جملةً فعليةً

٣) أمر - مزيد ثلاثي بزيادة حرف من باب تفاعل / فعل و فاعله «المصايد»

٤) فعل ماضٍ - للغائبين - مجهول / فعل و مع فاعله جملةً فعليةً

٣٤- «مضيئة»:

١) اسم - مفرد مؤنث - اسم فاعل / صفة للموصوف «أسماك»

٢) مفرد - نكرة / مضارع اليه للمضاف «أسماك»

٣) مفرد مؤنث - اسم مفعول - حروفه الأصلية: «ض و ء» / صفة

٤) اسم - معرفة - فعله: أضاء / خبر للمبتدأ «مئات»

ابرار رسول

تشاهد براءة موقفيت



ابرار اسلامی

توضیحات مخصوص برای موقیت

۳۹- عین المستثنی محصراً:

- (۱) لَيْسَ هَدْفُنَا مِنِ الْإِنْفَاقِ فِي الْحَيَاةِ شَيئاً إِلَّا كَسْبُ التَّوَابَ!
- (۲) لَمْ يُقْصِرْ فِي أَدَاءِ النَّكَالِيفِ أَحَدٌ إِلَّا صَدِيقِي الْمَرِيضِ!
- (۳) لَا يَنْجَحُ فِي هَذِهِ الْحَيَاةِ إِلَّا الَّذِينَ لَا يُضِيعُونَ لَحْظَةً مِنْ حَيَاتِهِمْ!
- (۴) كُلَّ شَيْءٍ فِي هَذَا الْعَالَمِ يُمْكِنُ اسْتِرْجَاعُهُ إِلَّا الْفُرْصَةَ!

۴- عین الجملة التي حذف فيها المستثنى منه:

- (۱) مَا وَصَفَتِ الطَّبِيبَةُ لِأَمَّيِ الْمَرِيضَةِ إِلَّا الْاسْتِرَاحَةَ!
- (۲) كُلُّ شَيْءٍ يَرْخُصُ إِذَا كَثُرَ إِلَّا الْأَدَبَ!
- (۳) نَجَحَ التَّلَامِيدُ فِي الْامْتِنَانِ إِلَّا الْمُشَاغِبَ مِنْهُمْ!
- (۴) يُحَافِظُ النَّاسُ عَلَى صَلَاتِهِمْ إِلَّا الْمُنَافِقِينَ!

۳۵- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) فِي بَعْضِ الْأَوْقَاتِ قُدْرَةُ الْكَلَامِ أَقْوَى مِنَ السَّلَاحِ!
- (۲) لَا تَسْتَشِرُ الْكَذَابَ فَإِنَّهُ كَالْسَّرَابِ يُقْرَبُ عَلَيْكَ الْبَعِيدَ!
- (۳) طَلَبَ الْمَعْلُومُ مِنْ تَلَامِيذهِ أَنْ يَجْلِسَ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ فِي مَكَانِهِ!
- (۴) إِشْتَرَيْتُ أَنْوَاعَ الْفَاكِهَةِ الطَّازِجَةِ مِنَ السُّوقِ!

۳۶- عین عباره لم يوصف فيها اسم نكرة:

- (۱) شَاهِدْتُ سِنْجَاباً فِي الغَابَةِ يَقْفَرُ مِنْ شَجَرَةٍ إِلَى شَجَرَةٍ!
- (۲) رَأَيْتُ وَلَدِي فِي يَوْمٍ يَمْشِي بِسُرْعَةٍ!
- (۳) وَجَدْتُ بَرَنَامِجاً فِي الإِنْتَرْنَتِ يُسَاعِدُنِي عَلَى تَعْلِمِ الْعَرَبِيَّةِ!
- (۴) وَقَفَ رَجُلٌ جَمِيلُ الْمَظَاهِرِ أَمَامَ سُقْرَاطَ يَفْتَخِرُ بِمَلَابِسِهِ!

۳۷- عین عباره وصف فيها اسم نكرة:

- (۱) تَكَلَّمُوا تَعْرَفُوا فَإِنَّ الْمَرْءَ مَخْبُوءٌ تَحْتَ لِسَانِهِ!
- (۲) شَجَرَةُ الْخُبْزِ شَجَرَةٌ اسْتَوَائِيَّةٌ تَنْمُو فِي جُرْرِ!
- (۳) الَّذِي يَنَّكِلُمُ فِي مَا لَا يَعْلَمُ يَقْعُ فِي خَطَا!
- (۴) عَلَيْنَا أَنْ لَا نَجْرَحَ الْآخْرِينَ بِلُسَانِنَا!

۳۸- عین فعلًا مضارعاً يترجم على شكل «المضارع الالتزامي»:

- (۱) لَا يُؤْجِلُ الْأَسْتَادُ لِلْطَّلَابِ الْامْتِنَانَ حَسْبَ حُكْمِهِمْ دَائِمًا!
- (۲) يَبْلُغُ الصَّادِقُ بِصِدْقِهِ مَا لَا يَبْلُغُ الْكَاذِبُ بِاحْتِيَالِهِ!

(۳) «فَلَاصِبُرُوا حَتَّى يَحْكُمَ اللَّهُ بَيْنَنَا وَهُوَ خَيْرُ الْحَاكِمِينَ»

(۴) وَلَنْ نَسْتَطِعَ الْحُضُورَ فِي الْامْتِنَانِ فِي الْوَقْتِ الْمُحَدَّدِ!

۴۰- عین المستثنى محصراً:

- (۱) لَيْسَ هَدْفُنَا مِنِ الْإِنْفَاقِ فِي الْحَيَاةِ شَيئاً إِلَّا كَسْبُ التَّوَابَ!
- (۲) لَمْ يُقْصِرْ فِي أَدَاءِ النَّكَالِيفِ أَحَدٌ إِلَّا صَدِيقِي الْمَرِيضِ!
- (۳) لَا يَنْجَحُ فِي هَذِهِ الْحَيَاةِ إِلَّا الَّذِينَ لَا يُضِيعُونَ لَحْظَةً مِنْ حَيَاتِهِمْ!
- (۴) كُلَّ شَيْءٍ فِي هَذَا الْعَالَمِ يُمْكِنُ اسْتِرْجَاعُهُ إِلَّا الْفُرْصَةَ!



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس دین و زندگی ۳ و ۲، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید?
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است?
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

دین و زندگی ۳: احکام الهی در زندگی امروز / صفحه‌های ۹۴ تا ۱۰۶

دین و زندگی ۲: وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان پس از رحلت رسول خدا (ص)/ احیای ارزش‌های راستین/ عصر غیبت/ درس ۷ تا پایان درس ۹ / صفحه‌های ۸۵ تا ۱۲۰

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

۴۱- سفارش الهی به انسان‌ها در آیه شریفه «أَقْمَنَ أَسَسَ بُنِيَّةَ عَلَىٰ تَقْوَىٰ مِنَ اللَّهِ وَ...» در رابطه با پایه‌های زندگی محکم و استوار کدام است و مطابق با این آیه، آتش دوزخ نصیب چه کسی خواهد شد؟

- ۱) یقین و علم همراه با تعهد - کسی که نگران عاقبت خود در دنیا نیست و بر غیر خدا تکیه می‌کند.
 - ۲) پرهیزکاری و خشنود کردن خدا - کسی که نگران عاقبت خود در دنیا نیست و بر غیر خدا تکیه می‌کند.
 - ۳) پرهیزکاری و خشنود کردن خدا - کسی که بنای خود را بر لبۀ پرتگاهی در حال سقوط پی‌ریزی کرده باشد.
 - ۴) یقین و علم همراه با تعهد - کسی که بنای خود را بر لبۀ پرتگاهی در حال سقوط پی‌ریزی کرده باشد.
- ۴۲- شرط‌بندی در بازی‌های معمولی مشمول کدام حکم شرعی است و علت آن، کدامیک می‌باشد؟
- ۱) حرام مطلق - موجب ایجاد کینه و عداوت بین اقوام و ملل می‌شود.
 - ۲) حرام مشروط - موجب ایجاد کینه و عداوت بین اقوام و ملل می‌شود.
 - ۳) حرام مطلق - زیان روحی و اجتماعی دارد.
 - ۴) حرام مشروط - زیان روحی و اجتماعی دارد.

۴۳- قرآن کریم رمز و راز خوب‌بختی و رستگاری انسان را چه چیزی معرفی کرده و این موضوع در کدام عبارت شریفه متجلی است؟

- ۱) خشنودی الهی - «قد أَفْلَحَ مَنْ زَكَّاهَا»
- ۲) ترکیه نفس - «تَقْوَىٰ مِنَ اللَّهِ»
- ۳) خشنودی الهی - «تَقْوَىٰ مِنَ اللَّهِ»

۴۴- براساس آیات قرآن کریم، از بین برندۀ هرگونه نگرانی نسبت به آینده چیست و چه کسانی این موضوع را به روشنی درک می‌کنند؟

- ۱) ثبات قدم در عزم و اراده - کسانی که نگران عاقبت خویش‌اند.
- ۲) تکیه بر خداوند متعال و اعتماد به دستوراتش - کسانی که نگران عاقبت خویش‌اند.
- ۳) تکیه بر خداوند متعال و اعتماد به دستوراتش - کسانی که امید به زندگی در آنان موج می‌زند.
- ۴) ثبات قدم در عزم و اراده - کسانی که امید به زندگی در آنان موج می‌زند.

۴۵- دستور حضرت علی (ع) به بازرگانان مقدم بر تجارت کردن، چیست و حکم ورزش کردن به قصد آمادگی برای انجام وظایف الهی، کدام است؟

- ۱) آشنایی با احکام تجارت - واجب کفایی و مصدق عمل صالح
- ۲) تلاش برای عدم سلطه و نفوذ بیگانگان - مستحب و دارای پاداش اخروی
- ۳) تلاش برای عدم سلطه و نفوذ بیگانگان - واجب کفایی و مصدق عمل صالح
- ۴) آشنایی با احکام تجارت - مستحب و دارای پاداش اخروی

برای مطالعه درس دین و زندگی، ابتدا باید بدانید هدف کلی درس چیست و می‌خواهد چه چیزی را به شما آموزش دهد. برای این مطلب ابتدا مقدمۀ هر درس را بخوانید، زیرا نکته اصلی هر درس در مقدمۀ آن ذکر شده است.



۴۶- اگر در پی مصدقی از عبارت شریفه «اِنْتَهِمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا» باشیم، کدام مورد یاری‌رسان ما خواهد بود و این آیه، در خصوص کدام

لغزش‌گاه به انسان هشدار می‌دهد؟

۱) هیچ فایده‌ای برای جامعه ندارد. - «عَنِ الْخَمْرِ وَ الْمَيْسِرِ»

۲) هیچ فایده‌ای برای جامعه ندارد. - «لَا تَقْرُبُوا الزَّنْبِ»

۳) میان برنده و بازنده، کینه و دشمنی به وجود می‌آورد. - «عَنِ الْخَمْرِ وَ الْمَيْسِرِ»

۴) میان برنده و بازنده، کینه و دشمنی به وجود می‌آورد. - «لَا تَقْرُبُوا الزَّنْبِ»

۴۷- از آیه شریفه «وَ بِسَا چیزی را خوش نمی‌دارید و آن برای شما خوب است و بسا چیزی را دوست می‌دارید و آن برای شما بد است»، چه

موضوعی دریافت می‌گردد و در انتهای این آیه، کدام صفت باری‌تعالی مورد تأکید قرار گرفته است؟

۱) کشف حکمت احکام الهی برای انسان ممکن نیست. - قدرت الهی

۲) کشف حکمت احکام الهی برای انسان ممکن نیست. - علم الهی

۳) خداوند متعال به ضررهای یک عمل نگاه می‌کند، نه دوست داشتن یا نداشتن مردم. - علم الهی

۴) خداوند متعال به ضررهای یک عمل نگاه می‌کند، نه دوست داشتن یا نداشتن مردم. - قدرت الهی

۴۸- بی‌اعتمادی عمومی و رواج تجمل‌گرایی و مصرف‌گرایی در میان مردم، پیامد کدام عمل است و مجموعه افراد جامعه، چگونه می‌توانند به

سلام نگه داشتن روابط اقتصادی کمک کنند؟

۱) فساد اداری و مالی - با پیروی از پیامبر اکرم (ص) و امر به معروف و نهی از منکر

۲) اشرافی‌گری برخی مسئولین - با برکناری مدیران فاسد و آنانی که نهی از منکر را ترک می‌کنند.

۳) سهل‌انگاری در عمل و بی‌توجهی به احکام خداوند - با رعایت تقوا و توجه به خشنودی خدا

۴) تلاش کشورهای سلطه‌گر در برقراری روابط تجاری هدفمند - با دوری از مددگرایی و تجمل‌گرایی

۴۹- اگر افرادی به قصد گسترش فرهنگ و معارف اسلامی و مبارزه با تهاجم فرهنگی اقدام به تولید، توزیع و تبلیغ فیلم‌ها، لوح‌های فشرده،

مجلات و روزنامه‌ها کنند، مشمول کدام حکم الهی خواهند بود و حکمت حرمت فحشا و زنا کدام است؟

توضیحات برای موقوفات

۱) مستحب و دارای پاداش اخروی - محافظت از سلامت جسم و روح و تحکیم بنیان خانواده

۲) مصدق عمل صالح و از واجبات کفایی - محافظت از سلامت جسم و روح و تحکیم بنیان خانواده

۳) مصدق عمل صالح و از واجبات کفایی - امتناع از زیان روحی و اجتماعی و دشمنی میان مردم

۴) مستحب و دارای پاداش اخروی - امتناع از زیان روحی و اجتماعی و دشمنی میان مردم

۵۰- شرط جواز بهره‌برداری از یک اثر هنری، چیست و در غیر این صورت، کدام دسته از کارشناسان، چنین اقدامی را تحریم می‌کنند؟

۱) اعطای اجرت فکر ایده‌پردازان - اکثریت اندیشمندان اقتصادی

۲) کسب اجازه از پدیدآورنده اثر - همه مراجع تقليد

۳) کسب اجازه از پدیدآورنده اثر - اکثریت اندیشمندان اقتصادی

۴) اعطای اجرت فکر ایده‌پردازان - همه مراجع تقليد

۵۱- آن‌گاه که تدبیر و حکمت الهی به هدایت انسان‌ها از طریق امامت تعلق بگیرد، ناسپاسی در برابر آن به کدام صورت ظهر و بروز می‌یابد و انذارهای ناصحانه حضرت علی (ع) با چه بیانی بر جان مبتلایان به جاهلیت خواهد نشست؟

(۱) با وجود تحول معنوی و فرهنگی ایجادشده در عصر پیامبر (ص) و دو میراث گران‌قدر آن حضرت، حقیقت اسلام نابود شود. - «بنی‌امیه چنان به ستمگری ادامه دهنده که حالی باقی نماند جز آن که حرام شمارند.»

(۲) امامان معصوم (ع) با وجود حضور در جامعه، فاقد قدرت و امکانات لازم برای اجرای همه‌جانب مسئولیت‌های خود باشند. - «بنی‌امیه چنان به ستمگری ادامه دهنده که حالی باقی نماند جز آن که حرام شمارند.»

(۳) امامان معصوم (ع) با وجود حضور در جامعه، فاقد قدرت و امکانات لازم برای اجرای همه‌جانب مسئولیت‌های خود باشند. - «این مطلب، قلب انسان را به درد می‌آورد که آن‌ها در مسیر باطل خود این‌چنین متعددند.»

(۴) با وجود تحول معنوی و فرهنگی ایجادشده در عصر پیامبر (ص) و دو میراث گران‌قدر آن حضرت، حقیقت اسلام نابود شود. - «این مطلب، قلب انسان را به درد می‌آورد که آن‌ها در مسیر باطل خود این‌چنین متعددند.»

۵۲- «تلاش برای به انزوا کشاندن شخصیت‌های اصیل اسلامی، بهخصوص اهل بیت پیامبر (ص)» و «ایجاد شرایط مناسب برای جعل احادیث براساس اغراض شخصی» به ترتیب به کدام‌یک از چالش‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی عصر ائمه (ع) اشاره دارد؟

(۱) ارائه الگوهای نامناسب - ممنوعیت نوشتن احادیث پیامبر اکرم (ص)

(۲) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - ممنوعیت نوشتن احادیث پیامبر اکرم (ص)

(۳) ارائه الگوهای نامناسب - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

(۴) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث

۵۳- در پاسخ به این سؤال که «آیا امامان معصوم (ع) در برخی مواقع کارهای حاکمان را تأیید می‌کردند؟» چه می‌گوییم و دلیل این کار کدام است؟

(۱) خیر، چون آنان حاکمان غیرقانونی عصر خوبیش بودند.

(۲) بله، با توجه کردن به تفاوت‌های اخلاقی و رفتاری آنان در برخی از موارد که مطابق با دستورات اسلام عمل می‌کردند، تأیید می‌نمودند.

(۳) بله، با توجه به اصل تقیه مجبور بودند در برابر برخی از آنان سکوت کنند و آنان را تأیید کنند.

(۴) خیر، از آن‌جهت که اداره جامعه از سوی خداوند به اهل بیت (ع) سپرده شده بود، سکوت را جایز نمی‌دانستند.

۵۴- قرآن کریم، در سوره مبارکه آل عمران، سلب هرگونه ضرر و زیان از خداوند متعال را نسبت به کدام مسئله بیان می‌دارد و افرادی را که در عمل به سیره نبوی ملتزماند، چه می‌نامد؟

(۱) رحلت یا شهادت رسول خدا (ص) و اتمام مسئولیت دریافت وحی - سپاسگزاران

(۲) رحلت یا شهادت رسول خدا (ص) و اتمام مسئولیت دریافت وحی - مؤمنان حقیقی

(۳) نفوذ جاهلیت در فرهنگ مردم پس از رحلت رسول خدا (ص) - سپاسگزاران

(۴) نفوذ جاهلیت در فرهنگ مردم پس از رحلت رسول خدا (ص) - مؤمنان حقیقی

۵۵- از دقت در مفاهیم نهفته در آیه شریفة «ذلک بِأَنَّ اللَّهَ لَمْ يَكُنْ مُّغَيَّراً بِعْنَمَةٍ أَنْعَمَهَا عَلَى قَوْمٍ حَتَّى يَغْيِرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ وَأَنَّ اللَّهَ سَمِيعٌ عَلَيْهِمْ» کدام برداشت مناسب است؟

(۱) عقیده به منجی عالم بشریت و حضور او در میان مردم، از عقاید مشترک میان ادیان الهی است.

(۲) سیطره علم الهی بر رفتارهای نادرست مردم یک جامعه، عامل مؤثر در از دست دادن نعمت ظهور امام است.

(۳) با توجه به ناممکن بودن فرض خالی شدن زمین از حجت خدا، ولایت معنوی حضرت مهدی (ع) در عصر غیبت ایشان، برقرار است.

(۴) آگاهی امام از اوضاع شیعیان خود، با اتصال به علم بی‌کران الهی تحقق می‌یابد.



- ۶۵- سبک تقریر حديث سلسلة الذهب توسط حضرت ثامن الحجج، امام علی بن موسی الرضا (ع)، نشان می‌دهد که عترت رسول خدا (ص) با عدم التفات به کدام چالش عصر خود، ارزش‌های راستین را احیا نمودند و کدام وظیفه خود را در مقابل این چالش به منصه ظهور رسانند؟
- ۱) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث - حفظ سیره و سخنان پیامبر (ص)
 - ۲) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث - تبیین معارف اسلامی متناسب با زمانه
 - ۳) ممانعت از نوشت احادیث نبوی - تبیین معارف اسلامی متناسب با زمانه
 - ۴) ممانعت از نوشت احادیث نبوی - حفظ سیره و سخنان پیامبر (ص)
- ۶۶- عامه مردم در افکار، اعتقادات و عملکرد خود بر چه مبنای عمل می‌کنند؟
- ۱) دنباله‌روی شخصیت‌های برجسته جامعه خود هستند و آن‌ها را اسوه و الگوی خود قرار می‌دهند.
 - ۲) در پی کمالات و ارزش‌های الهی هستند و به نسبت همت و استعداد خود از آن بهره‌مند می‌شوند.
 - ۳) کسانی را که در جبهه دشمنان هستند و پس از مدتی با تزویر در جبهه دوستان قرار می‌گیرند، می‌پذیرند.
 - ۴) با وجود اعتقاد به خالقیت خداوند پس از مدتی جاهلیت با شکلی جدید وارد زندگی اجتماعی آنان می‌شود.
- ۶۷- مصدق وجود «امنیت کامل» در عصر ظهور امام عصر (عج) چیست و کدام آیه شریفه به آن اشاره دارد؟
- ۱) تهدیدی از سوی مستکبران و ظالمان متوجه کسی نیست. - «وَنُرِيدَ أَنْ تَمُّنَ عَلَى الَّذِينَ اسْتُضْعَفُوا فِي الْأَرْضِ ...»
 - ۲) تهدیدی از سوی مستکبران و ظالمان متوجه کسی نیست. - «وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَيُسْتَخْلَفُنَّهُمْ ...»
 - ۳) هیچ‌کسی از مسافرت طولانی و در شب، احساس ترس نمی‌کند. - «وَنُرِيدَ أَنْ تَمُّنَ عَلَى الَّذِينَ اسْتُضْعَفُوا فِي الْأَرْضِ ...»
 - ۴) هیچ‌کسی از مسافرت طولانی و در شب، احساس ترس نمی‌کند. - «وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَيُسْتَخْلَفُنَّهُمْ ...»
- ۶۸- این خطابه امیر کلام، حضرت علی (ع) خطاب به مردم عصر خویش در مورد آینده پس از خود که فرمود: «در آن زمان چیزی رایج‌تر از دروغ بر خدا و پیامبر نباشد» ناظر بر گلایه ایشان از کدام پدیده شوم پس از رحلت رسول خدا (ص) است و ایشان شناخته‌شده‌ترین چیز پس از خود را، کدام مورد معرفی می‌نماید؟
- ۱) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث نبوی - منکر و گناه
 - ۲) تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث نبوی - باطل و دروغ
 - ۳) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت افراد نامناسب - باطل و دروغ
 - ۴) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت افراد نامناسب - منکر و گناه
- ۶۹- اصل اساسی ائمه اطهار (ع) در مقابله با حاکمان زمانشان چه بود و این اصل، مؤید کدامیک از علل مبارزة ایشان با حاکمان زمان خود می‌باشد؟
- ۱) امر به معروف و نهی از منکر - وظیفه الهی ایشان در ممانعت از زیر پا گذاشتن قوانین اسلام
 - ۲) امر به معروف و نهی از منکر - انتخاب شیوه‌های درست مبارزه
 - ۳) تقیه - وظیفه الهی ایشان در ممانعت از زیر پا گذاشتن قوانین اسلام
 - ۴) تقیه - انتخاب شیوه‌های درست مبارزه



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زبان انگلیسی ۲، ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون آمروز چیست؟

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

صفحه‌های ۷۱ تا ۷۹ / درس ۳ / زبان انگلیسی ۳: Renewable Energy

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

صفحه‌های ۵۸ تا ۷۹ / درس ۲ / زبان انگلیسی ۲: A Healthy Lifestyle

دانش آموزان گرامی در صورتی که شما زبان غیر انگلیسی (فرانسه یا آلمانی) آزمون می‌دهید، سؤال‌های مربوط به خود را از مسئولین حوزه دریافت کنید.

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.

61- The teacher got very angry when the students kept ... her lots of silly questions.

- 1) off asked 2) off asking 3) on to ask 4) on asking

62- Our grandma ... ill ... the last month. That's why my mom seems so unhappy now.

- 1) has been/ since 2) is/ for 3) was/ since 4) has been/ for

63- Art has influenced the lives of people, so they may be very ... , and I'm sure these people will be able to give us good ideas.

- 1) certain 2) depressing 3) imaginative 4) addictive

64- Lead poisoning occurs when you ... too much lead by breathing or consuming a substance with lead in it, such as paint, dust, water or food.

- 1) replace 2) pollute 3) converse 4) absorb

65- Fortunately, as more people became online, expenses were five percent lower than

- 1) forbidden 2) identified 3) jogged 4) predicted

PART B: Cloze Test

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

Electricity is what we use to power things at home or at school. You can probably look around right now and see an electrical outlet or two. Everything that we plug into one of these outlets ... (66) ... electricity. But where does this electricity come from? Right now we have a few ways to make electricity. Some are better than others. Scientists have been working on how to get better solar power. Solar power ... (67) ... the light we get from the sun into usable electrical energy. Solar power is different from oil, gas or coal because it is a/an ... (68) ... energy. This means that its source ... (69) ... when we use the energy as happens with gas, for instance, which burns away. Things like wind, the sun and ocean currents are called renewable ... (70) ... they won't go away anytime soon.

در پاسخ‌گویی به سؤالات و ازگان حتماً به اجزای اصلی جمله (نهاد، فعل، مفعول ...) توجه کنید. در ضمن، دقت به همنشینی کلمات (اسم و صفت، فعل و قید و صفت، قید، فعل و ...) برای پاسخ‌گویی به برخی سؤالات ضروری است.



- | | | | |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 66- 1) makes | 2) means | 3) uses | 4) produces |
| 67- 1) depends | 2) converts | 3) holds | 4) guides |
| 68- 1) hydropower | 2) nonrenewable | 3) electrical | 4) renewable |
| 69- 1) is not consumed | 2) has not consumed | 3) had not consumed | 4) was not consumed |
| 70- 1) so | 2) and | 3) because | 4) or |

PART C: Reading Comprehension

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

Passage 1

This is an important question and one that is difficult for scientists to understand. After all, the creation of our solar system took place billions of years before there were any people around to witness it. Our own evolution is tied closely to the evolution of the solar system. Thus, without understanding from where the solar system came, it is difficult to comprehend how mankind came to be.

Scientists believe that the solar system evolved from a giant cloud of dust and gas. They believe that this dust and gas began to collapse under the weight of its own gravity. As it did so, the matter contained within this began moving in a giant circle, much like the water in a drain moves around the center of the drain in a circle.

At the center of this spinning cloud, a small star began to form. This star grew larger and larger as it collected more and more of the dust and gas that collapsed into it.

Further away from the center of this mass, where the star was forming, there were smaller clumps of dust and gas that were also collapsing. The star in the center eventually ignited forming our Sun, while the smaller clumps became the planets, minor planets, moons, comets and asteroids.

71- Which of the following questions does the passage try to answer?

- 1) How did human beings come to existence?
- 2) Where did the stars and planets fall down?
- 3) What is the solar system?
- 4) How did the solar system form?

72- The best title for this passage would be

- 1) The Evolution of Mankind
- 2) The Collapse of Dust and Gases
- 3) The Evolution of the Solar System
- 4) The Formation of the Planets

73- The underlined word “ignite” in paragraph 4 can be a synonym for

- 1) start burning
- 2) begin shooting
- 3) continue spinning
- 4) keep draining

74- The writer speaks of the water in a drain to

- 1) show the dust and gas collapse into the drain
- 2) give information on how the smaller clumps were formed
- 3) say how difficult it is to comprehend the creation of solar system
- 4) prove how the stars and planets came to be

75- Which of the following is NOT stated in the passage?

- 1) If you understand how the human being was created, you'll be able to comprehend the creation of the solar system.
- 2) The creation of solar system has occurred long before the human beings came to be.
- 3) Our planet, the Earth, was originally a huge clump of dust and gas.
- 4) The scientists compare the process of star formation to the water in a drain.

Passage 2

Polar bears are born in land. However, they spend their time primarily in the sea ice hunting seals. Their scientific name means “sea bear” due to this fact. Their long body and neck distinguishes them from other types of bears. They are the only living sea mammal with powerful huge feet. Their habitat is the sea ice that covers the waters in the North Pole. Polar bears live in areas where sea ice meets water. There they can hunt the seals that make up most of their diet. In some areas, the ice melts completely each summer, so polar bears have to go to land and wait through the months until the next freeze-up. Polar bears have an excellent sense of smell, which they use to find seals nearly 1.6 km away or even under 1 meter of snow. Their hearing is as good as that of a human. Long muzzle and neck of polar bears help them to search in deep holes for seals.

Adult polar bears live alone, but you can often see them playing with family members for hours. Cubs are especially playful as well. After all, polar bears are usually quiet.

The danger that threatens the survival of polar bears is the hunger because of habitat loss. Polar bears often lay patiently in wait at breathing holes. They hunt seals from the platform of sea ice when they swim on the surface of the water. Increasing temperatures cause the sea ice to melt earlier in the year. These changes in the sea ice drive the bears to land before they build enough fat reserves to survive in summer, the time when they cannot find food. So hungry bears have to walk and swim longer. They soon lose their entire energy stores and die by drowning in water.

76- Polar bears are classified as “sea mammal” mainly because

- 1) they are born on land near ocean
- 2) sea is their primary food supply
- 3) they are supposed to live in water
- 4) they have powerful, large feet

77- Polar bears mostly catch seals when their prey

- 1) are resting on deep holes
- 2) are swimming in open water
- 3) surface in holes in the ice to breathe
- 4) are playing together in deep water

78- According to the passage, what behavior is NOT common among polar bears?

- 1) Life without anyone else
- 2) Play among the cubs
- 3) A very noisy life
- 4) A family-friendly life

79- What does the word “which” in the first paragraph refer to?

- 1) polar bears
- 2) polar bears' excellent sense of smell
- 3) a seal buried under the snow
- 4) summer months

80- According to the last paragraph, changes in sea ice

- 1) increase the number of seals
- 2) result in longer distances for bears to swim
- 3) make young cubs grow faster
- 4) make polar bears attack young cubs



آزمون «۹۸ اسفند»

اختصاصی دوازدهم ریاضی (نظام جدید)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد کل سوالات: ۱۱۰ سوال

نام درس	تعداد سوال	شماره صفحه سوال	زمان پاسخ‌گویی
حسابان ۲	۲۰	۸۱-۱۰۰	۳-۵
			۶-۷
حسابان ۲ (گواه)			۸-۹
ریاضی پایه	۱۰	۱۰۱-۱۱۰	۱۵'
هندسه	۱۰	۱۱۱-۱۲۰	۱۵'
ریاضیات گستته	۱۰	۱۲۱-۱۳۰	۱۵'
هندسه	۵	۱۳۱-۱۳۵	۸'
آمار و احتمال	۵	۱۳۶-۱۴۰	۷'
فیزیک ۳	۱۰	۱۴۱-۱۵۰	۱۵'
زوج کتاب	۲۰	۱۵۱-۱۷۰	۲۰-
		۱۷۱-۱۹۰	۲۱-۲۴
شیمی ۳	۱۰	۱۹۱-۲۰۰	۲۵-۲۶
زوج کتاب	۱۰	۲۰۱-۲۱۰	۲۷-۲۸
		۲۱۱-۲۲۰	۲۹-۳۰
نظم حوزه	۱۰	۲۸۹-۲۹۸	--
جمع کل	۱۱۰	۸۱-۲۲۰	۱۵۰'

جدید آورندگان

نام طراحان	نام درس	نقاط
کاظم اجلالی - محمد رضا توجه - عادل حسینی - نوید داودوندی - میلاد سجادی لاریجانی - عرفان صادقی - سعید علم پور - جهانبخش نیکنام	حسابان ۲ و ریاضی پایه	
امیر حسین ابو محبوب - معصومه اکبری صحت - عادل حسینی - محمد خندان - یاسین سپهر - علیرضا شریف خطیبی - فرشاد فرامرزی	هندسه	
امیر حسین ابو محبوب - عادل حسینی - علیرضا شریف خطیبی - نیلوفر مهدوی	آمار و احتمال و ریاضیات گستته	
خسرو ارغوانی فرد - بابک اسلامی - زهره آقامحمدی - عبدالرضا امینی نسب - بیتا خورشید - محمدعلی راست بیمان - کاظم شاهملکی - سعید شرق - محسن قندچلر - مصطفی کیانی - علیرضا گونه - غلامرضا محبی - احسان محمدی - حسین مخدومی - شادمان ویسی	فیزیک	
محمد رضا پور جاوید - جواد جدیدی - ایمان حسین نژاد - مرتضی خوش کیش - حسن رحمتی کوکنده - جعفر رحیمی - محمدعلی زیرک - میثنا شرافتی پور - محمد علیمیان زواره - محمد فلاحت زاد - حسن لشکری - سعید محسن زاده - محمد حسن محمدزاده مقدم - امین نوروزی - محمد وزیری	شیمی	

گروه علمی

نام درس	ریاضی پایه و حسابان ۳	هندرسه، آمار و احتمال و ریاضیات گستته	فیزیک	شیمی
گزینشگر	کاظم اجلالی عادل حسینی	امیر حسین ابو محبوب	مصطفی کیانی	محمد وزیری
گروه ویراستاری	مرضیه گودرزی مجتبی شیشهی علی ارجمند	امیر حسین حقیقت مجتبی شیشهی مسعود درویشی	سجاد شهرابی فراهانی امیر محمودی انزابی امیر حسین برادران	علی علمداری یاسر راش سعید خان بابایی
ویرایش استاد	----			مصطفی رستم آبادی
مسئول درس	عادل حسینی	امیر حسین ابو محبوب	بابک اسلامی	محمد حسن محمدزاده مقدم

گروه فنی و تولید

مددیر گروه	محمد اکبری
مسئول دفترچه	عادل حسینی
گروه مستندسازی	مدیر گروه: فاطمه رسولی نسب
حروفنگار و صفحه‌آرا	میلاد سیاوشی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزش قلمچی «وقف عام»

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۳۱-۶۴۶۳

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

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

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

حسابان ۲: مشتق (فاصله مشتق تابع مرکب) : صفحه‌های ۸۴ تا ۹۶

۸۱- شیب خط مماس بر نمودار تابع $y = \sqrt{x^2 + 1}$ در $x = 1$ کدام است؟

۳ (۴)

۵ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۸۲- معادله خط مماس بر نمودار تابع $f(x) = 3\sin x + 1$ در نقطه برخورد آن با محور عرض‌ها، کدام است؟ $y = \frac{1}{3}x + 1$ (۴) $y = -3x + 1$ (۳) $y = x + 3$ (۲) $y = 3x + 1$ (۱)۸۳- اگر $f(4) = 4$ و $f'(4) = -5$ ، $g(x) = \frac{f(x)}{x}$ باشد، $g'(4)$ کدام است؟

۲ (۴)

۳ (۳)

-۳ (۲)

-۲ (۱)

۸۴- خط مماس بر نمودار تابع $f(x) = a\sqrt{x} + b$ در نقطه $(4, 1)$ واقع بر آن، از مبدأ مختصات نیز می‌گذرد. مقدار b کدام است؟

۱ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

-۱ (۱)

۸۵- اگر $\left[\frac{\sin x}{\pi} \right]_0^x$ نماد جزء صحیح است. $\frac{1}{\pi}$ (۴)

۱ (۳)

-π (۲)

۰ (۱) صفر

۸۶- مشتق تابع $f(x) = \frac{10x}{\sqrt{5+x} + \sqrt{5-x}}$ در $x = 0$ کدام است؟ $\sqrt{5}$ (۴)

۵ (۳)

 $\frac{\sqrt{5}}{2}$ (۲) $\sqrt{10}$ (۱)

محل انجام محاسبات

۸۷- کدام تابع در $x = 0$ ، مشتق ناپذیر است؟ ([]، نماد جزء صحیح است).

$y = ||x||x|$ (۴)

$y = [x]x$ (۳)

$y = [x^2]x$ (۲)

$y = x|x|$ (۱)

۸۸- تابع $f(x) = \begin{cases} ax + b & ; x < -1 \\ -x^2 + bx - 1 & ; x \geq -1 \end{cases}$ در $x = -1$ مشتق پذیر است. حاصل $a + b$ کدام است؟

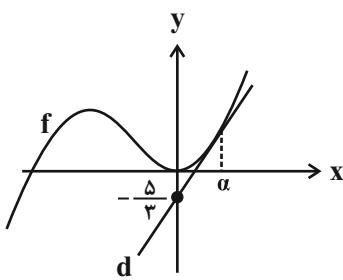
۲ (۴)

۳ (۳)

-1 (۲)

۱ (صفر)

۸۹- در شکل زیر، خط d در $x = a$ بر نمودار تابع $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + x^2$ مماس است. حاصل $f(a) + f'(a)$ کدام است؟



۱ (۱)

$\frac{4}{3}$ (۲)

$\frac{10}{3}$ (۳)

$\frac{13}{3}$ (۴)

۹۰- نمودارهای توابع $f(x)$ و $f'(x)$ هیچ نقطه مشترکی ندارند. k چند مقدار صحیح می‌تواند داشته باشد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

حسابان ۲ (گواه)

۹۱- در تابع $f(x) = \sqrt{x^2 - 2x + 1}$ کدام است؟

-۲ (۴)

۱ (۲)

-۱ (۱)

صفر (۳)

۹۲- خط مماس بر نمودار تابع $y = \frac{c}{x}$ در نقطه‌ای به طول x_0 واقع بر آن، محور x را با کدام طول قطع می‌کند؟

$5x_0$ (۴)

$\frac{5}{2}x_0$ (۳)

$\frac{3}{2}x_0$ (۲)

$2x_0$ (۱)

۹۳- اگر $f(x)$ باشد، حاصل $\lim_{h \rightarrow 0^+} \frac{f(3+h) - f(3)}{h}$ کدام است؟ ([]، نماد جزء صحیح است).

$\frac{9}{4}$ (۴)

$\frac{3}{4}$ (۳)

$\frac{1}{2}$ (۲)

$\frac{1}{4}$ (۱)

- ۹۴ به ازای کدام مقدار a در تابع $f(x) = \begin{cases} x+a & ; x \leq 1 \\ b\sqrt{x} & ; x > 1 \end{cases}$ مشتق $f'(1)$ موجود است؟

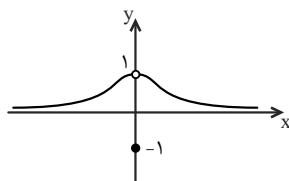
۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

(۱) صفر

- ۹۵ شکل زیر نمودار تابع f را نشان می‌دهد. مشتق تابع $g(x) = xf(x)$ در $x=0$ کدام است؟



(۱) صفر

(۲)

(۳)

(۴) وجود ندارد.

- ۹۶ خط مماس بر نمودار تابع $y = \frac{1}{\sin x}$ با دامنه $(0, \pi)$ در نقطه‌ای به طول π واقع بر آن، موازی خط $3y - 2x = 5$ است. مقدار x کدام است؟

$\frac{5\pi}{6}$ (۴)

$\frac{\pi}{6}$ (۳)

$\frac{2\pi}{3}$ (۲)

$\frac{\pi}{3}$ (۱)

- ۹۷ نقاط A و B با طول‌های ۱ و $\frac{1}{\sqrt{x}}$ ، روی نمودار تابع $f(x) = x + \frac{1}{\sqrt{x}}$ واقع هستند. خط مماس بر نمودار f در نقطه‌ای با کدام طول واقع بر آن، با پاره خط AB موازی است؟

(۱) $\sqrt[3]{9}$

$\frac{3}{5}$ (۲)

$\frac{\sqrt{3}}{3}$ (۴)

$\sqrt[3]{\frac{9}{25}}$ (۳)

- ۹۸ اگر $f(x) = (\sqrt{x+2} + \sqrt{x+1})^5$ و $g(x) = (\sqrt{x+2} - \sqrt{x+1})^6$ در $x=0$ کدام است؟

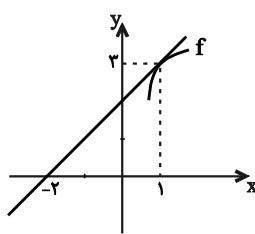
$\frac{1-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ (۲)

$\frac{1-\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$ (۴)

$\frac{1}{\sqrt{2}}$ (۱)

$\frac{1-\sqrt{2}}{2}$ (۳)

- ۹۹ شکل زیر نمودار تابع f و خط مماس بر آن در $x=1$ را نشان می‌دهد. اگر $\frac{g(x)}{f(x)}$ باشد، شیب خط مماس بر تابع g در



$x=1$ کدام است؟

(۱)

(۲) $\frac{8}{3}$

(۳) $\frac{10}{9}$

(۴) $\frac{8}{9}$

- ۱۰۰ مشتق تابع $f(x) = \sin x \tan x$ در $x = \frac{\pi}{4}$ چند برابر $\sqrt{2}$ است؟

۲ (۴)

$\frac{5}{2}$ (۳)

$\frac{3}{2}$ (۲)

(۱) $\frac{1}{2}$

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی پایه، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

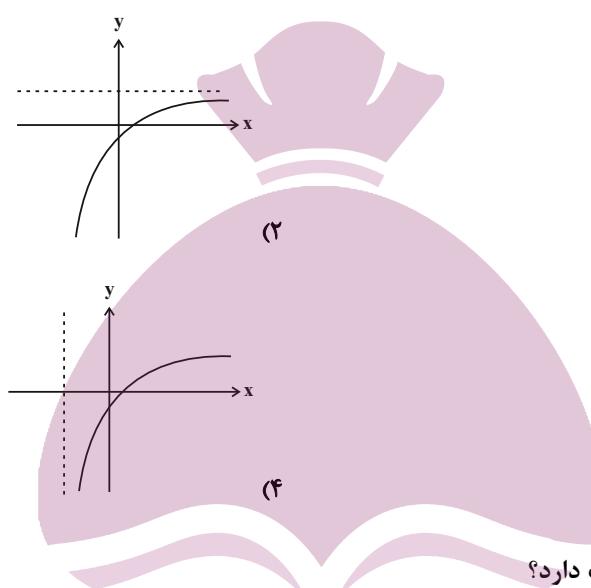
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

ریاضی پایه: حسابان ۱: توابع نمایی و لگاریتمی: صفحه‌های ۷۱ تا ۹۰

- ۱۰۱ - نمودار تابع $f(x) = 2^{x+a}$ ، محور طول‌ها را در $x=1$ و محور عرض‌ها را در $y=-\frac{1}{4}$ قطع می‌کند. نمودار آن کدام می‌تواند باشد؟



- ۱۰۲ - معادله $|x|^{-2} = 2^{-|x|}$ چند جواب دارد؟

۱) (۱) ۲) (۲) ۳) (۳) ۴) (۴)

- ۱۰۳ - اگر نیم عمر یک ماده رادیواکتیو ۱۰ ثانیه باشد، بعد از یک دقیقه تقریباً چند درصد این ماده به انرژی تبدیل می‌شود؟

۱) (۱) ۲) (۲) ۳) (۳) ۴) (۴) ۵) (۵)

- ۱۰۴ - مجموعه جواب‌های نامعادله $(\sqrt{2})^{2x-1} < (\sqrt[3]{4})^{x+3}$ شامل چند عدد طبیعی است؟

۱) (۱) ۲) (۲) ۳) (۳) ۴) (۴) ۵) (۵)

محل انجام محاسبات

از ۱۲۳ اسفند تا ۲ فروردین، سعی کنید خوانده را بخوانید تا تعامل نسبی را دهید، دروس و مباحث رعایت کرده باشد.

- ۱۰۵ - جمعیت گونه خاصی از حشرات، سالانه ۱۰ درصد افزایش می‌باید. پس از حداقل چند سال، جمعیت این گونه خاص بیش از

$$\log_{11} 11 \approx 1/0.41$$

۲۷ (۴)

۲۶ (۳)

۲۵ (۲)

۲۴ (۱)

- ۱۰۶ - نمودارهای دو تابع $f(x) = \log(1-x)$ و $g(x) = |x+1|$ چند نقطه مشترک دارند؟

۴) صفر

۱ (۳)

۲ (۲)

۳ (۱)

- ۱۰۷ - حاصل $\log_{\sqrt[4]{\sqrt{5}}}(\sqrt{5} + \sqrt{2}) + \log_{\sqrt[4]{5}}(5 - 2\sqrt{10})$ کدام است؟

۴ (۱)

۲ (۳)

- ۱۰۸ - اگر $\log_{\lambda}(x^2 - 2) = \log_{\sqrt[3]{-x}}$ کدام است؟

۱ (۱)

۱/۴ (۳)

- ۱۰۹ - اگر $\log_3(2x^2 + 1) = \log_3(x+2) + 1$ باشد، حاصل $\log_3(6x+1)$ کدام است؟

5/4 (۱)

4/3 (۳)

ایران توشه

توشه‌ای برای موفقیت

- ۱۱۰ - جواب معادله $\log_x(x+1) + \log_x(x - \frac{1}{x}) = 2$ در کدام بازه است؟

(۲, ۳) (۲)

 $(\frac{3}{2}, 1)$ $(1, \frac{3}{2})$ (۴) $(\frac{3}{2}, 2)$ (۳)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس هندسه ۳. هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

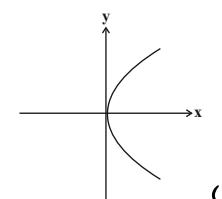
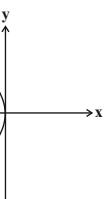
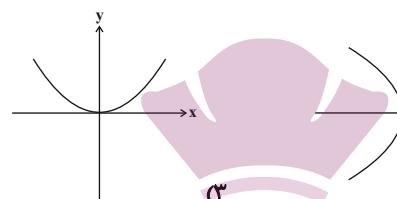
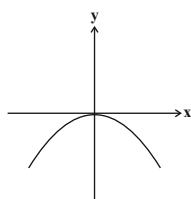
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

هندسه ۳: آشنایی با مقاطع مخروطی: صفحه‌های ۵۰ تا ۵۵

۱۱۱- نمودار مربوط به معادله $y^2 + 4x = 0$ کدام است؟



۱۱۲- هر نقطه واقع بر یک سهمی، مرکز یک دایره است که از ... سهمی گذشته و بر ... آن مماس است.

۲) کانون - خط هادی

۱) رأس - خط هادی

۴) کانون - محور تقارن

۳) رأس - محور تقارن

۱۱۳- کدام یک از معادلات زیر مربوط به یک سهمی به رأس (۲,۱) A و خط هادی منطبق بر محور y‌ها است؟

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

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

$$(y-1)^2 = 8(x-2) \quad (4)$$

$$(x-2)^2 = 8(y-1) \quad (3)$$

ایران توجیه

توشه‌ای برای موفقیت

۱۱۴- کدام یک از نقاط زیر، کانون سهمی به معادله $x^2 - 3x + 5 - 4y = 0$ است؟

$$\left(-\frac{3}{2}, \frac{5}{2}\right) \quad (2)$$

$$\left(-\frac{3}{2}, 3\right) \quad (1)$$

$$\left(\frac{3}{2}, \frac{5}{2}\right) \quad (4)$$

$$\left(\frac{3}{2}, 3\right) \quad (3)$$

محل انجام محاسبات

تعادل در مطالعه مباحث مختلف، بازدیدی بتری را در دوران جمع‌بندی ۱۰ پروژه تلطیفات عید نوروز، نصیتان می‌کند.

۱۱۵- معادله مکان هندسی کانون سهمی‌هایی که خط x ، خط هادی آن‌ها و $M(3,1)$ نقطه‌ای واقع بر آن‌ها باشد، کدام است؟

$$x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0 \quad (2)$$

$$x^2 + y^2 - 6x - 2y + 6 = 0 \quad (1)$$

$$x^2 + y^2 + 6x + 2y + 9 = 0 \quad (4)$$

$$x^2 + y^2 + 6x + 2y + 6 = 0 \quad (3)$$

۱۱۶- فاصله کانونی سهمی به معادله $(k^2 - 4)x^2 + (k + 2)y^2 + (k + 6)x + 4ky + 2k^2 = 0$ کدام است؟

۴ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

$\frac{1}{2}$ (۱)

۱۱۷- یک سهمی محور y را در دو نقطه به عرض‌های ۳ و ۱- قطع می‌کند و رأس آن بر روی نیمساز ناحیه دوم است. معادله خط

هادی این سهمی کدام است؟

$x = -3$ (۴)

$x = -2$ (۳)

$x = 2$ (۲)

$x = 3$ (۱)

۱۱۸- به ازای کدام مقدار m ، کانون سهمی به معادله $y^2 + 8y - 4x = m$ روی نیمساز ناحیه‌های اول و سوم قرار دارد؟

-۱۲ (۴)

-۴ (۳)

۱۲ (۲)

۴ (۱)

۱۱۹- خطی که در کانون سهمی به معادله $y^2 - 2y + 4x + 5 = 0$ بر محور تقارن این سهمی عمود است، آن را در دو نقطه قطع می‌کند.

فاصله این دو نقطه از یکدیگر چقدر است؟

۴ (۲)

۲ (۱)

۱۶ (۴)

۸ (۳)

۱۲۰- اگر فاصله کانون تا خط هادی سهمی به معادله $x^2 + 4x + my - 6 = 0$ برابر ۴ واحد و $m < 0$ باشد، آنگاه معادله خط هادی سهمی

ابران توییج

توشه‌ای برای موفقیت

کدام است؟

$$y = \frac{9}{4} \quad (2)$$

$$y = \frac{13}{4} \quad (1)$$

$$y = -\frac{13}{4} \quad (4)$$

$$y = -\frac{9}{4} \quad (3)$$

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضیات گستاخی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

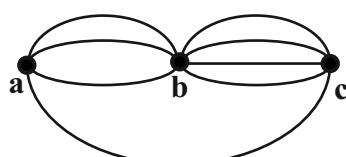
هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

ریاضیات گستاخی: ترکیبات (شمارش) / ریاضی ۱: شمارش، بدون شمردن

ریاضیات گستاخی: صفحه‌های ۵۵ تا ۵۹ / ریاضی ۱: صفحه‌های ۱۱۸ تا ۱۴۰

۱۲۱- در شکل زیر به چند طریق می‌توان از a به c رفت و سپس به a برگشت به طوری که مسیر رفت و برگشت دقیقاً یکسان نباشد؟



۱۴۴ (۱)

۱۵۶ (۲)

۱۶۸ (۳)

۱۸۲ (۴)

۱۲۲- در یک فروشگاه، هفت نوع خشکبار مختلف فروخته می‌شود. اگر در یک آجیل حداقل چهار نوع از این خشکبارها استفاده شود،

چند نوع آجیل مختلف در این فروشگاه می‌توان درست کرد؟

۶۴ (۴)

۶۳ (۳)

۵۶ (۲)

۲۵ (۱)

۱۲۳- با حروف عبارت «خلیج فارس»، چند کلمهٔ شش حرفی می‌توان ساخت به گونه‌ای که حروف «س»، «ر» و «خ» در کنار هم باشند؟

۲۸۸۰ (۴)

۱۴۴۰ (۳)

۷۲۰ (۲)

۳۶۰ (۱)

۱۲۴- از هریک از ۶ کلاس یک دبیرستان، ۵ نفر در اردویی شرکت کردند. به چند طریق می‌توان از بین آنان ۳ نفر انتخاب کرد به

طوری که هیچ دو نفر انتخاب شده از یک کلاس نباشند؟

۵۰۰۰ (۴)

۳۷۵۰ (۳)

۲۵۰۰ (۲)

۱۲۵۰ (۱)

محل انجام محاسبات

۱۲۵- با حروف کلمه jellyroll، چند کلمه ۹ حرفی می‌توان ساخت به طوری که با یک حرف صدادار شروع و به حرف صدادار دیگری ختم شود؟

۲۱۰ (۲)

۱۲۰ (۱)

۴۲۰ (۴)

۲۴۰ (۳)

۱۲۶- با ارقام ۷, ۶, ۳, ۳, ۳, ۲, ۱ ، چند عدد هفت رقمی می‌توان ساخت به طوری که بین ارقام زوج دقیقاً دو رقم فاصله وجود داشته باشد؟

۱۶۰ (۲)

۸۰ (۱)

۴۰۰ (۴)

۳۶۰ (۳)

۱۲۷- با ارقام ۹, ۸, ۸, ۸, ۳, ۲, ۱ ، چند عدد هشت رقمی زوج می‌توان ساخت؟

۲۴۶۰ (۴)

۲۱۰۰ (۳)

۱۷۴۰ (۲)

۱۲۶۰ (۱)

۱۲۸- اگر $P(n, \frac{n}{2}) = \frac{(n+1)!}{(n-1)!} + P(n-2, 1) = ۲۲$ باشد، حاصل کدام است؟

۱۲۰ (۴)

۷۲ (۳)

۳۰ (۲)

۱۲ (۱)

۱۲۹- از بین ۵ مدرس ریاضی، ۴ مدرس فیزیک و ۳ مدرس شیمی، به چند طریق می‌توان ۳ نفر را انتخاب کرد به گونه‌ای که در افراد

انتخابی حداقل مدرسین دو درس حضور داشته باشند؟

۲۰۰ (۴)

۲۰۵ (۳)

۲۱۰ (۲)

۲۱۵ (۱)

ابران توشه

۱۳۰- با ارقام ۱, ۲, ۳, ۴, ۵ و حروف a, b, c و d، چند رمز شامل ۵ کاراکتر می‌توان تشکیل داد به گونه‌ای که شامل ۳ رقم و ۲ حرف بوده

و در آن هیچ دو رقمی کنار هم قرار نداشته باشند؟

۲۴۰۰ (۴)

۱۴۴۰ (۳)

۱۲۰۰ (۲)

۷۲۰ (۱)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

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

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

وقت پیشنهادی: ۸ دقیقه

هندسه ۲: تبدیل‌های هندسی و گاربردها: صفحه‌های ۳۳ تا ۵۶

۱۳۱ - کدام یک از گزاره‌های زیر نادرست است؟

(۱) تجانس شبی خط را حفظ می‌کند.
 (۲) تجانس اندازه زاویه را حفظ می‌کند.

(۳) دو شکل متشابه همواره متجانس هستند.
 (۴) تجانس می‌تواند طولپا باشد.

۱۳۲ - دایره C' را نسبت به خطی که از مرکز این دایره ۵ واحد فاصله دارد، بازتاب می‌دهیم. اگر حاصل این بازتاب، دایره C باشد، آنگاه طول مماس مشترک داخلی دو دایره C و C' کدام است؟

۱۰ (۴)

۸ (۳)

۶ (۲)

۴ (۱)

۱۳۳ - مثلث قائم‌الزاویه ABC ($\hat{A} = 90^\circ$) را که در آن طول اضلاع قائمه برابر ۲ و ۴ است، به مرکز C و به اندازه 90° در جهت حرکت

عقربه‌های ساعت دوران می‌دهیم. اگر B' تصویر نقطه B در این دوران باشد، طول BB' کدام است؟

۵ (۴)

$5\sqrt{2}$ (۳)

$2\sqrt{10}$ (۲)

$2\sqrt{5}$ (۱)

۱۳۴ - مستطیل $ABCD$ به اضلاع ۴ و ۳ واحد را با بردار انتقالی در راستای قطر DB و به اندازه ۳ واحد انتقال می‌دهیم تا مستطیل

$A'B'C'D'$ حاصل شود. مساحت ناحیه مشترک بین این دو مستطیل کدام است؟

۴/۸ (۴)

۳/۸۴ (۳)

۲/۴ (۲)

۱/۹۲ (۱)

۱۳۵ - در مثلث متساوی‌الاضلاع ABC به طول ضلع ۶ واحد، نقاط M و N را به ترتیب روی اضلاع AB و AC و به فاصله‌های ۳ و ۴

واحد از رأس A انتخاب می‌کنیم. اگر P نقطه دلخواهی روی ضلع BC باشد، کمترین مقدار $MP + NP$ کدام است؟

$\sqrt{31}$ (۴)

۵ (۳)

$3 + \sqrt{7}$ (۲)

$\frac{5\sqrt{6}}{2}$ (۱)

محل انجام محاسبات

مناسب‌ترین منع برای جمع‌بندی ۱۰ روزه دوران طلایی نوروز، «کتاب نوروز» است.

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس آمار و احتمال، 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

وقت پیشنهادی: ۷ دقیقه

آمار و احتمال: آمار استنباطی / ریاضی ۱: آمار و احتمال

آمار و احتمال: صفحه‌های ۱۰۴ تا ۱۱۷ / ریاضی ۱: صفحه‌های ۱۵۲ تا ۱۷۰

- مشخصه‌ای عددی که توصیف کننده جنبه‌ای خاص از نمونه است، ... نام دارد و به هر یک از افراد یا اشیا که داده‌های مربوط به

آنها در یک بررسی آماری گردآوری می‌شود، ... گفته می‌شود.

۲) آماره - جامعه آماری

۱) پارامتر - واحد آماری

۴) آماره - واحد آماری

۳) پارامتر - جامعه آماری

- مدیر یک مدرسه قصد دارد میزان رضایت دانش‌آموزان از امکانات موجود در مدرسه را بررسی کند. به همین جهت ۶ نفر از

دانش‌آموزان هر کلاس را به تصادف انتخاب می‌کند. از کدام روش نمونه‌گیری برای این منظور استفاده شده است؟

۴) سیستماتیک

۳) خوشاهی

۲) طبقه‌ای

۱) تصادفی ساده

- روش گردآوری داده‌ها در کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

۲) تعداد دستگاه‌های عابر بانک موجود در یک خیابان

۱) وضعیت آلودگی هوا

۴) وضعیت آب گرفتگی معابر

۳) رضایت مردم تهران از وسائل نقلیه عمومی

- قرار است یک نمونه ۱۵ تایی از بین ۲۷۰ سرباز برای انتقال به یک پادگان دیگر به روش سیستماتیک انتخاب شود. اگر پنجمین

سرباز عضو نمونه باشد، سربازی با کدام شماره عضو نمونه نیست؟

۴) ۱۶۷

۳) ۱۲۹

۲) ۹۵

۱) ۴۱

- در کدام گزینه هر چهار نوع متغیر کمی پیوسته، کمی گستته، کیفی اسمی و کیفی ترتیبی وجود دارد؟

۱) تعداد فرزندان خانواده، قد افراد، گروه خونی، میزان لذت بردن از آشپزی

۲) تعداد مسافران یک قطار، اقوام ایرانی، قد افراد، جنسیت افراد

۳) انواع هوایپما، مدت زمان رسیدن از خانه به مدرسه، رنگ چشم، میزان بارندگی بر حسب سانتی‌متر

۴) مراحل رشد یک انسان، نوع بارندگی، میزان دمای هوا، شدت بارندگی

محل انجام محاسبات

کتاب نوروز شامل ۱۰۰۰ سوال ترکیبی از دروس اختصاصی است.

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فیزیک ۳. هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

فیزیک ۳: برهم‌کنش‌های موج (تا ابتدای موج ایستاده): صفحه‌های ۸۹ تا ۱۰۵

۱۴۱ - کدام‌یک از گزینه‌های زیر که مربوط به برهم‌کنش امواج با محیط یا با یکدیگر است، با بقیه متفاوت است؟

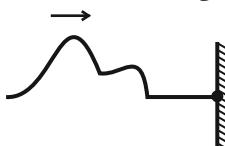
(۲) شکست

(۱) بازتاب

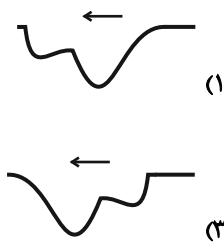
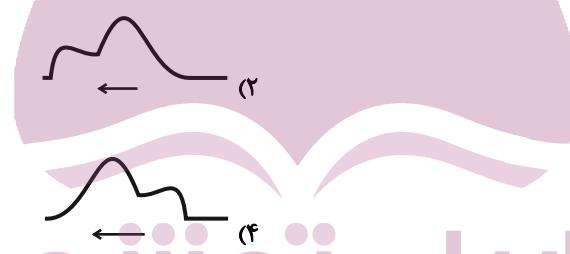
(۴) تداخل

(۳) پراش

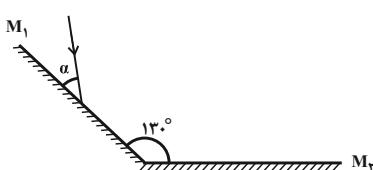
۱۴۲ - در شکل زیر، یک تپ عرضی در طنابی کشیده شده که انتهای آن در نقطه‌ای ثابت شده، در جهت نشان داده شده در حال



پیش روی است. شکل تپ بازتاب شده مطابق با کدام گزینه است؟



۱۴۳ - در شکل زیر، پرتو بازتابیده از آینهٔ تخت M_2 نسبت به پرتوی تابیده به آینهٔ تخت M_1 چند درجه منحرف شده است؟



(۱) 90°

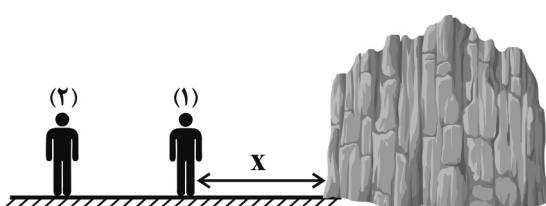
(۲) 100°

(۳) 120°

(۴) 130°

محل انجام محاسبات

۱۴۴ - مطابق شکل زیر، دو دانشآموز در مقابل صخره قائمی ایستاده‌اند. دانشآموز (۱) فریاد می‌زند و دانشآموز (۲)، دو صدا با فاصله زمانی $4/0$ ثانیه می‌شنود. مقدار X بر حسب متر کدام است؟ (تندی انتشار صوت در هوا را 320m/s در نظر بگیرید).



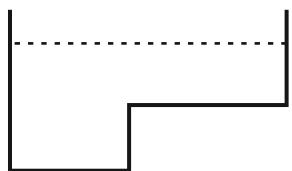
(۱) ۳۲

(۲) ۶۴

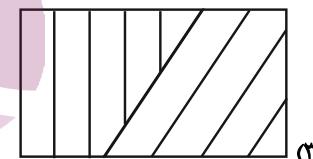
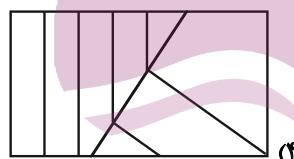
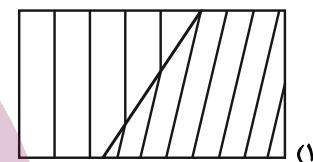
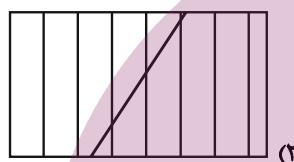
(۳) ۱۲۸

(۴) ۲۵۶

۱۴۵ - مطابق شکل زیر، یک موج سطحی از قسمت عمیق ظرف پُر از آبی وارد قسمت کم عمق آن می‌شود. اگر مرز بین دو محیط

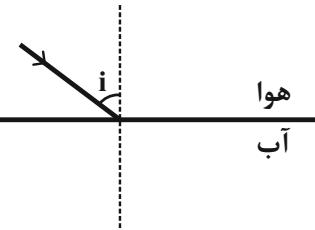


مورب باشد، در کدام گزینه پدیده شکست به درستی نشان داده شده است؟



۱۴۶ - مطابق شکل زیر، پرتوی نوری به طور مایل به مرز جدایی هوا و آب برخورد می‌کند. اگر زاویه بین پرتوهای بازتابیده و شکست

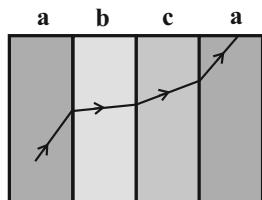
ابران توش توشهاي بازي و فقيت

(۱) 37° (۲) 53° (۳) 60° (۴) 72°

محل انجام محاسبات

- ۱۴۷ - مطابق با شکل زیر، یک پرتوی موج الکترومغناطیسی با عبور از محیط اولیه a از طریق محیط‌های b و c به محیط a برگردید.

اگر تندی موج در این محیط‌ها را با v_a , v_b و v_c و ضریب شکست هر محیط را با n_a , n_b و n_c نشان دهیم، در کدام گزینه مقایسه درستی بین این متغیرها انجام شده است؟



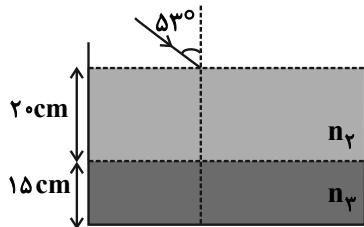
$$v_a < v_c < v_b \text{ و } n_a > n_c > n_b \quad (1)$$

$$v_a > v_c > v_b \text{ و } n_a > n_c > n_b \quad (2)$$

$$v_a > v_c > v_b \text{ و } n_a < n_c < n_b \quad (3)$$

$$v_a < v_c < v_b \text{ و } n_a < n_c < n_b \quad (4)$$

- ۱۴۸ - مطابق شکل زیر، پرتوی نوری از هوا وارد یک ظرف شفاف استوانه‌ای عریض شامل دو مایع مخلوط نشدنی با ضریب شکست‌های $n_2 = \frac{4}{5}$ و $n_3 = \frac{3}{4}$ می‌شود. فاصله افقی نقطه برخورد پرتو به کف ظرف از امتداد قائم نقطه ورود پرتو به ظرف، چند سانتی‌متر است؟ ($\sin 53^\circ = 4/5$)



$$5(4 - \sqrt{2}) \quad (1)$$

$$5(3 - \sqrt{2}) \quad (2)$$

$$5(4 + \sqrt{2}) \quad (3)$$

$$5(3 + \sqrt{2}) \quad (4)$$

- ۱۴۹ - اگر طول موج نور زرد در خالاً برابر با $5 \times 10^{-7} \text{ m}$ میکرون باشد، بسامد این نور در الکل چند هرتز است؟ ($c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$)

ایران توشه

توشه‌ای برای موفقیت

$$2 \times 10^{14} \quad (1)$$

$$6 \times 10^{14} \quad (3)$$

- ۱۵۰ - در خالاً، با عبور پرتوهای تکرنگ سبز از یک شکاف، پدیده پراش ضعیف‌تری رخ خواهد داد؟ (مقدار کمتری به اطراف گستردگی می‌شود).

(۲) آبی و زرد

(۱) آبی و بنفش

(۴) قرمز و بنفش

(۳) زرد و نارنجی

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

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

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

فیزیک ۲: جریان الکتریکی: صفحه‌های ۴۵ تا ۸۲

توجه:

دانشآموzan گرامی، توجه کنید که دروس فیزیک (۲) و فیزیک (۱) به صورت زوج کتاب است؛ یعنی شما باید به یکی از دو دسته سؤال فیزیک (۲) و یا فیزیک (۱) (فقط به یکی از آنها) پاسخ دهید.

۱۵۱- کدام‌یک از موارد زیر صحیح است؟

(۱) از ترمیستور در دماسنج و چراغ‌های روشنایی خیابان‌ها استفاده می‌شود.

(۲) پتانسیومتر همان نقش رئوسترا در مدارهای الکترونیکی دارد.

(۳) برای رسیدن به مقاومت‌هایی با توان مصرفی بالا، از مقاومت‌های ترکیبی استفاده می‌شود.

(۴) LED ها در مقایسه با لامپ‌های رشته‌ای عمر کمتری دارند.

۱۵۲- در مدار شکل زیر، با افزایش روشنایی محیط، مقادیری که ولت‌سنج ایده‌آل و آمپرسنج ایده‌آل نشان می‌دهند، به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر می‌کند؟

(۱) افزایش، ثابت

(۲) افزایش، کاهش

(۳) کاهش، افزایش

(۴) کاهش، ثابت

۱۵۳- در مدار شکل زیر، نسبت عددی که آمپرسنج آرمانی A_1 نشان می‌دهد به عددی که آمپرسنج آرمانی A_2 نشان می‌دهد، کدام است؟

(۱) $\frac{1}{4}$

(۲) $\frac{1}{2}$

(۳) $\frac{4}{3}$

(۴) $\frac{2}{3}$

ایران توشه

توشه‌ای برای موفقیت

۱۵۴- اگر طول یک استوانه رسانا را بدون تغییر جرم آن به‌طور یکنواخت ۳ برابر کنیم و آن را از دو انتهای در مداری قرار دهیم، مقاومت الکتریکی آن چند برابر حالت قبل خواهد شد؟ (دما ثابت و یکسان است).

(۱) $\frac{1}{9}$

(۲) $\frac{1}{3}$

(۳) $\frac{1}{2}$

(۴) $\frac{1}{9}$

۱۵۵- قطر سیمی 6mm و مقاومت ویژه آن $10^{-6}\Omega\cdot\text{m}$ است. این سیم را روی استوانه‌ای به شعاع 9cm می‌بیچیم و به اختلاف پتانسیل 6V وصل می‌کنیم. اگر جریان عبوری از سیم 2A باشد، سیم را چند دور به دور استوانه پیچیده‌ایم؟ ($\pi = 3$)

(۱) ۱۰۰

(۲) ۱۵۰

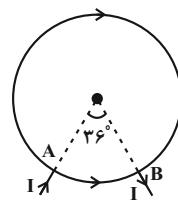
(۳) ۱۳۵

(۴) ۷۵

محل انجام محاسبات

کتاب نوروز، نسخه اصلی و پایه‌ای مطالعه نوروز شماست. برای تمرکز روی مبحث خاصی و سلطانی‌تر آن (دصورت نیاز)، به منابع دیگر تان مراجعه کنید.

- ۱۵۶- سیم رسانایی به مقاومت R را به شکل حلقهٔ دایره‌ای بسته‌ای درآورده‌ایم. مقاومت معادل بین دو نقطهٔ A و B روی این سیم واقع بر کمان 36° چند برابر R است؟



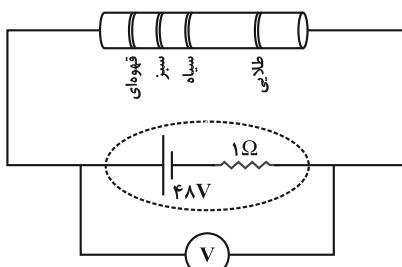
- (۱) ۰/۰۹
(۲) ۰/۰۱
(۳) ۰/۰۸
(۴) ۰/۰۵

- ۱۵۷- لامپ یک چراغ قوهٔ معمولی با ولتاژ ۳۷V کار می‌کند. دمای رشتهٔ تنگستن این لامپ در حالت روشن $20^\circ C$ و مقاومت آن در دمای اتاق ($20^\circ C$) برابر با 1Ω است. جریان عبوری از لامپ روشن چند آمپر است؟ (ضریب دمایی مقاومت تنگستن

$$\frac{1}{0^\circ C} = \frac{1}{5 \times 10^{-3}}$$

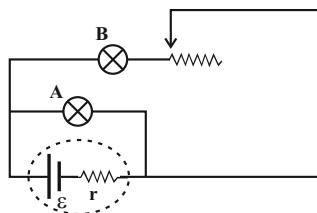
- (۱) ۰/۰۲
(۲) ۰/۰۱
(۳) ۰/۰۳
(۴) ۰/۰۴

- ۱۵۸- در مدار شکل زیر، عددی که ولتسنج ایده‌آل نشان می‌دهد، برابر با چند ولت است؟ (۰ = سیاه، ۱ = قهوه‌ای و ۵ = سبز)



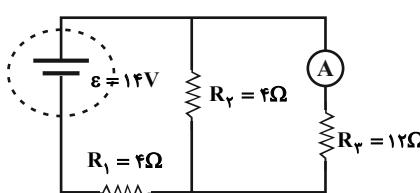
- (۱) ۴۸
(۲) ۳
(۳) ۴۵
(۴) صفر

- ۱۵۹- در مدار شکل زیر، اگر لغزندهٔ رئوستا را به سمت راست حرکت دهیم، نور لامپ‌های مشابه A و B به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر می‌کنند؟ (مقاومت لامپ‌ها ثابت فرض شود).



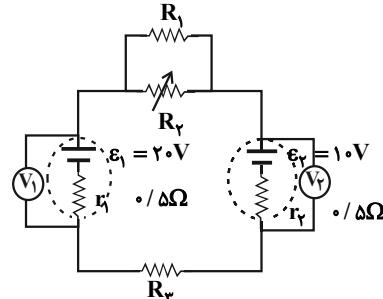
- (۱) کم می‌شود - زیاد می‌شود.
(۲) کم می‌شود - کم می‌شود.
(۳) ثابت می‌ماند - کم می‌شود.
(۴) زیاد می‌شود - کم می‌شود.

- ۱۶۰- در مدار شکل زیر، اگر جای باتری و آمپرسنج ایده‌آل را عوض کنیم، عددی که آمپرسنج نشان می‌دهد، چند آمپر تغییر می‌کند؟



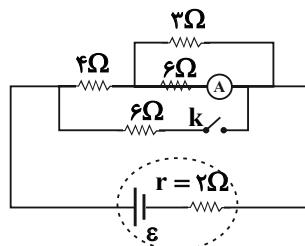
- (۱) ۰/۲۵
(۲) ۰/۵
(۳) ۲
(۴) صفر

- ۱۶۱ در مدار شکل زیر، با افزایش مقاومت متغیر R_2 ، اعدادی که ولت‌سنج‌های ایده‌آل V_1 و V_2 نشان می‌دهند، به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر می‌کنند؟



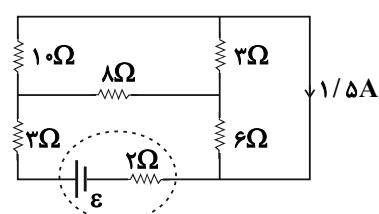
- (۱) افزایش می‌یابد - افزایش می‌یابد.
- (۲) افزایش می‌یابد - کاهش می‌یابد.
- (۳) کاهش می‌یابد - افزایش می‌یابد.
- (۴) کاهش می‌یابد - کاهش می‌یابد.

- ۱۶۲ در مدار شکل زیر، وقتی کلید k باز باشد، آمپرسنج ایده‌آل $1/5A$ را نشان می‌دهد. اگر کلید را ببندیم، عددی که آمپرسنج



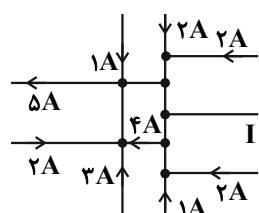
- نشان می‌دهد چند آمپر تغییر می‌کند؟
- (۱) ۰/۸
 - (۲) ۰/۴
 - (۳) ۰/۳
 - (۴) ۰/۱

- ۱۶۳ در مدار شکل زیر، نیروی محرکه مولد و اندازه اختلاف پتانسیل دو سر آن، به ترتیب از راست به چپ چند ولت است؟



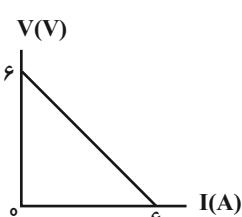
- (۱) ۲۴, ۳۰
- (۲) ۲۵/۵, ۳۰
- (۳) ۱۴/۴, ۱۸
- (۴) ۱۶, ۱۸

- ۱۶۴ شکل زیر بخشی از یک مدار را نشان می‌دهد. بزرگی جریان I بر حسب آمپر و جهت آن مطابق با کدام گزینه است؟



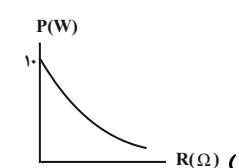
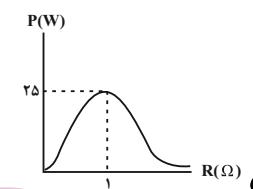
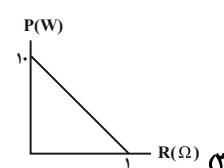
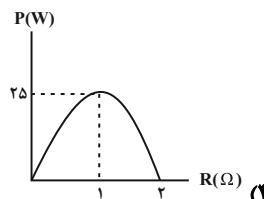
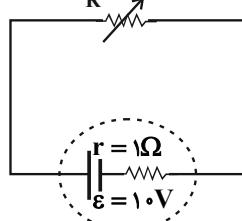
- (۱) →, ۸
- (۲) →, ۱۰
- (۳) ←, ۸
- (۴) ←, ۱۰

- ۱۶۵ نمودار اختلاف پتانسیل دو سر یک مولد بر حسب جریان الکتریکی عبوری از آن، مطابق با شکل زیر است. بیشینه توان خروجی

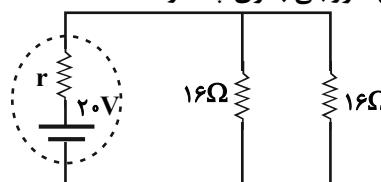


- این مولد چند وات است؟
- (۱) ۶
 - (۲) ۴/۵
 - (۳) ۱۲
 - (۴) ۹

- در مدار شکل زیر، اگر مقاومت رئوستا را از صفر تا مقدار بسیار زیادی افزایش دهیم، نمودار توان مصرفی مقاومت بر حسب مقدار مقاومت، مطابق با کدام گزینه خواهد بود؟



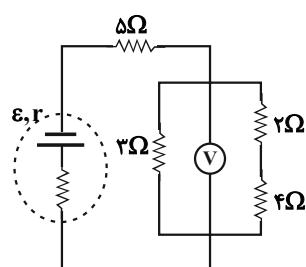
- در مدار شکل زیر، اگر توان در خارج از باتری چهار برابر توان انتلافی در باتری باشد، توان خروجی باتری چند وات است؟



۱۸ (۲)
۴۰ (۴)

۸ (۱)
۳۲ (۳)

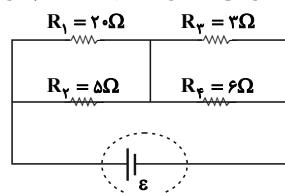
- در مدار شکل زیر، ولتسنج آرمانی ۴V را نشان می‌دهد. توان خروجی باتری چند وات است؟



۴ (۲)
۸ (۴)

۱۴ (۱)
۲۸ (۲)
۷ (۳)
۱/۴ (۴)

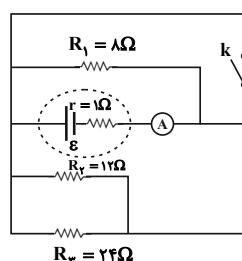
- در مدار شکل زیر، اگر ولتاژ دو سر مقاومتی که کمترین توان را مصرف می‌کند، ۱۲V باشد، جریان عبوری از مولد چند آمپر است؟



۴ (۲)
۸ (۴)

۲ (۱)
۶ (۳)

- در مدار شکل زیر، اگر کلید k باز باشد، آمپرسنج ایدهآل $\frac{3}{6}A$ را نشان می‌دهد. باستن کلید k، توان تولیدی مولد چند وات می‌شود؟



۱۱۸ (۱)
۱۹۲ (۲)
۳۱۲ (۳)
۳۲۴ (۴)

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

وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

فیزیک ۱: ویژگی‌های فیزیکی مواد: صفحه‌های ۵۹ تا ۹۰

توجه:

دانشآموzan گرامی، توجه کنید که دروس فیزیک (۲) و فیزیک (۱) به صورت زوج کتاب است؛ یعنی شما باید به یکی از دو دسته سوال فیزیک (۲) و یا فیزیک (۱) (فقط به یکی از آنها) پاسخ دهید.

- ۱۷۱

کدام‌یک از عبارت‌های زیر درباره ویژگی‌های مواد صحیح است؟

(۱) پدیده پخش با تدبی‌های یکسان در گازها و مایعات رخ می‌دهد.

(۲) برای داشتن خواص نانو، باید تمام ابعاد ماده در مقیاس نانو باشد.

(۳) قطعات شکسته شده شیشه به دلیل بلندبرد بودن نیروی بین مولکولی، با گرم شدن به یکدیگر می‌چسبند.

(۴) افزودن ناخالصی به آب، باعث کاهش کشش سطحی مایع می‌شود.

- ۱۷۲

کدام گزینه از نظر نوع نیروهای بین مولکولی با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

(۱) نشت حشره روی سطح آب

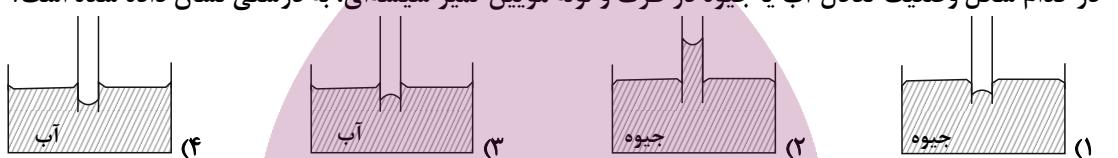
(۲) قطره‌ای شدن جیوه روی سطح شیشه

(۳) تشکیل حباب‌های کروی آب و صابون

(۴) قطره‌های کروی آب در حال سقوط آزاد

- ۱۷۳

در کدام شکل وضعیت تعادل آب یا جیوه در ظرف و لوله ممکن تیزی شیشه‌ای، به درستی نشان داده شده است؟



- ۱۷۴

در استوانه‌ای به شعاع قاعده $2R$ تارتفاع $2R$ آب می‌ریزیم، اگر آب درون این استوانه را درون مکعبی به ضلع $2R$ خالی کنیم به ترتیب از راست به چپ ارتفاع

آب درون مکعب چند برابر R و فشار ناشی از آب درون مکعب بر کف ظرف چند برابر فشار ناشی از آب درون استوانه بر کف ظرف است؟ ($\pi = 3$)

$$(1) \frac{3}{2}, \quad (2) \frac{3}{2}, \quad (3) \frac{3}{4}, \quad (4) \frac{3}{4}$$

- ۱۷۵

ابعاد استوانه B ، دو برابر ابعاد استوانه A است. مقداری آب درون استوانه A می‌ریزیم و هم حجم با آن، در استوانه B الكل

می‌ریزیم. فشار ناشی از مایع وارد بر کف ظرف A چند برابر فشار ناشی از مایع وارد بر کف ظرف B است؟ ($\text{آب} = 10 \text{ kg/m}^3$)

$$(1) \frac{1}{8}, \quad (2) \frac{1}{10}, \quad (3) \frac{1}{5}, \quad (4) \frac{1}{3}$$

- ۱۷۶

در شکل زیر، مساحت سطح مقطع درپوش A برابر با 10 cm^2 و چگالی مایع درون لوله $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 5$ است. حداقل اندازه نیروی E چند

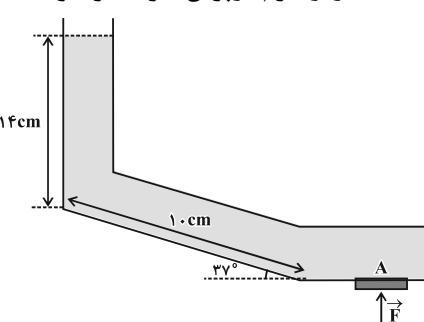
نیوتون باشد تا درپوش A در اثر فشار ناشی از مایع حرکت نکند؟ (10 N/kg , $g = 10 \text{ m/s}^2$, $\sin 37^\circ = 0.6$)

(۱) ۱۲

(۲) ۱۱

(۳) ۱۰

(۴) ۸



محل انجام محاسبات

- ۱۷۷ فشار ناشی از مایع در یک نقطه از کف ظرفی که محتوی مایع است، در حال سکون برابر با 1200 Pa است. اگر ظرف محتوی این مایع با شتاب $\frac{g}{4}$ از حال سکون در راستای قائم رو به بالا حرکت کند، فشار ناشی از مایع در کف ظرف چند پاسکال می‌شود؟

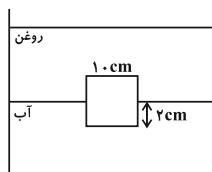
(۴)

(۳)

(۲)

(۱)

- ۱۷۸ مکعبی از جنس چوب به ضلع 10 cm مطابق شکل زیر بین آب و روغن غوطه‌ور است. اگر چگالی روغن $\frac{g}{6} / \text{cm}^3$ باشد، جرم



$$\text{مکعب چند گرم است؟ } (\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3})$$

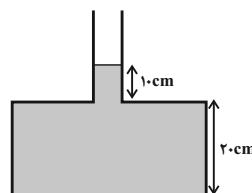
(۲)

(۱)

(۴)

(۳)

- ۱۷۹ در شکل زیر، آب در ظرفی که مساحت کف آن 30 cm^2 و مساحت دهانه آن 5 cm^2 است، در حال تعادل قرار دارد. اگر 200 g آب از داخل ظرف خارج کنیم، بعد از ایجاد تعادل، اندازه نیرویی که از طرف آب بر کف ظرف وارد می‌شود، چند نیوتون کاهش



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

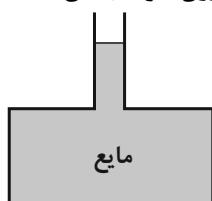
(۲)

(۱)

(۴)

(۳)

- ۱۸۰ در شکل زیر مساحت قاعده ظرف 120 cm^2 و مساحت مقطع باریک آن 20 cm^2 است. چند گرم از مایع درون ظرف به آن اضافه



$$\text{کنیم تا اندازه نیروی وارد بر کف ظرف } 3 \text{ N افزایش یابد؟ } (g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$$

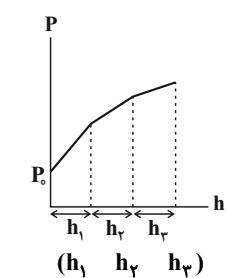
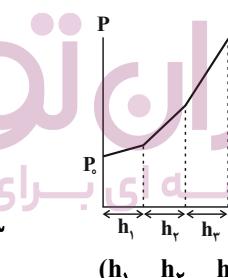
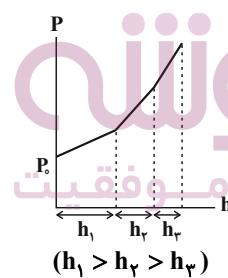
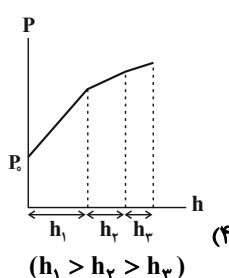
(۲)

(۱)

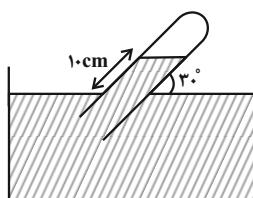
(۴)

(۳)

- ۱۸۱ سه مایع مخلوط نشدنی با جرم‌های یکسان را درون ظرف استوانه‌ای شکلی می‌ریزیم. بعد از ایجاد تعادل، کدام شکل نمودار فشار داخل مایع بر حسب فاصله از سطح آزاد آن را به درستی نشان می‌دهد؟ (P₀ : فشار هوا محیط)



- ۱۸۲ در شکل زیر جیوه در حال تعادل است. اگر فشار گاز محبوس در انتهای لوله 65 cmHg باشد، فشار هوا در محل انجام این



$$\text{آزمایش چند کیلوپاسکال است؟ } (\rho_{\text{جيوه}} = 13 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$$

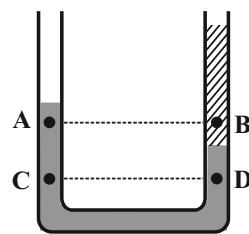
(۲)

(۱)

(۴)

(۳)

- ۱۸۳ - مطابق شکل زیر، دو مایع مخلوط نشدنی درون لوله U شکلی در حال تعادل قرار دارند. در کدام گزینه مقایسه درستی بین فشار نقطه های A و B و همچنین فشار نقطه های C و D صورت گرفته است؟



$$P_C = P_D \quad , \quad P_A = P_B \quad (1)$$

$$P_C = P_D \quad , \quad P_A > P_B \quad (2)$$

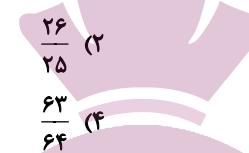
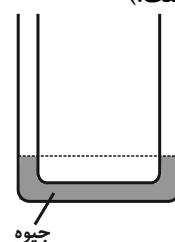
$$P_C = P_D \quad , \quad P_A < P_B \quad (3)$$

$$P_C > P_D \quad , \quad P_A < P_B \quad (4)$$

- ۱۸۴ - مطابق شکل زیر، داخل لوله U شکلی، جیوه به حالت تعادل قرار دارد. اگر در شاخه سمت راست روغن به چگالی $\frac{g}{cm^3} = 0.8$ و

در شاخه سمت چپ آب به چگالی $\frac{g}{cm^3} = 1$ به گونه ای بریزیم که سطح آزاد آب و روغن در دو شاخه در یک سطح قرار گیرد،

نسبت ارتفاع آب به ارتفاع روغن کدام است؟ ($\rho_{جیوه} = 13/6 \frac{g}{cm^3}$ و سطح مقطع لوله در دو طرف یکسان است.)

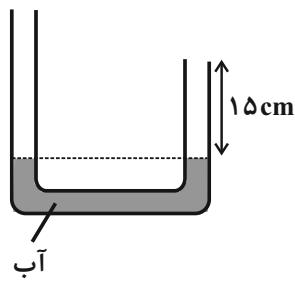


$$\frac{64}{63} \quad (1)$$

$$\frac{25}{26} \quad (2)$$

- ۱۸۵ - در شکل زیر آب در لوله U شکلی با سطح مقطع ثابت 1cm^2 در حال تعادل است. اگر به لوله سمت چپ 40cm^3 روغن با چگالی

$\frac{g}{cm^3} = 0.85$ اضافه کنیم، حداقل چند سانتی متر باید به طول لوله سمت راست اضافه کنیم، تا بعد از ایجاد تعادل، آب از آن



سرریز نکند؟ ($\rho_{آب} = 1 \frac{g}{cm^3}$ و آب و روغن، مخلوط نشدنی هستند).

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

$$2/2 \quad (2)$$

$$2/5 \quad (3)$$

$$3/4 \quad (4)$$

- ۱۸۶ - در شکل زیر، جیوه در لوله U شکلی که سطح مقطع شاخه سمت راست آن 10cm^2 و سطح مقطع شاخه سمت چپ آن

$2/5\text{cm}^2$ است، در حال تعادل قرار دارد. اگر در شاخه سمت راست 680g آب اضافه کنیم، بعد از ایجاد تعادل، افزایش فشار در

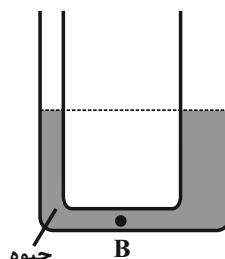
نقطه B برابر با چند پاسکال است؟ ($\rho_{آب} = 1 \frac{g}{cm^3}$ ، $\rho_{جیوه} = 13/6 \frac{N}{kg}$)

$$2720 \quad (1)$$

$$5440 \quad (2)$$

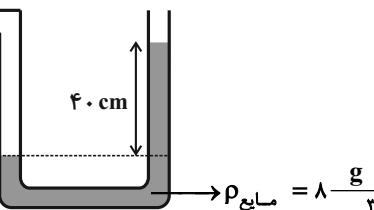
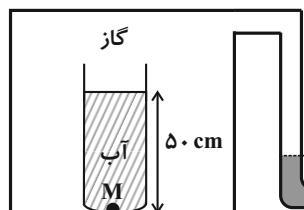
$$1360 \quad (3)$$

$$680 \quad (4)$$



- ۱۸۷ در شکل زیر مجموعه در حال تعادل است. فشار در کف ظرف حاوی آب (نقطه M) برابر با چند کیلوپاسکال است؟

$$(\rho_{\text{مایع}} = \lambda \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, \rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, P_0 = 10^5 \text{ Pa}, g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$$



$$\rho_{\text{مایع}} = \lambda \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

۱۳۷ (۱)

۱۳۲ (۲)

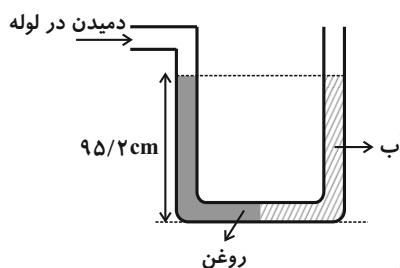
۱۲۷ (۳)

۵ (۴)

- ۱۸۸ در شکل زیر و در لوله U شکل، حجم‌های مساوی آب و روغن که به وسیله جداره متحرک و نفوذناپذیر از یکدیگر جدا شده‌اند،

در حال تعادل قرار دارند. شخصی در هوای داخل لوله می‌دمد تا ارتفاع روغن و آب در لوله برابر شود. فشار پیمانه‌ای هوای

درون ریه شخص چند سانتی‌متر جیوه است؟ ($\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, \rho_{\text{جیوه}} = 13 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$) روغن ρ و حجم



قسمت افقی لوله ناچیز فرض شود.)

۱/۴ (۱)

۲/۸ (۲)

۴ (۳)

۰/۷ (۴)

- ۱۸۹ دو کره هم حجم و توپر، اولی به چگالی ρ_A و دومی به چگالی ρ_B داریم. اگر از این دو کره آبیازی توپر درست کنیم و آن

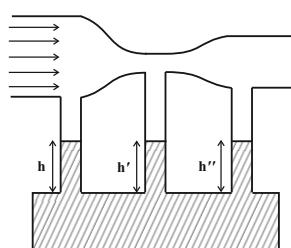
را داخل آب قرار دهیم، کدام یک از حالات زیر رخ می‌دهد؟ (کاهش حجم نداریم).

(۱) در آب فرو می‌رود.

(۳) شناور می‌ماند.

(۴) نمی‌توان حرکت آن را به طور دقیق تعیین کرد.

- ۱۹۰ مطابق شکل اگر هوا در داخل لوله اصلی از چپ به راست جریان پیدا کند، کدام گزینه رابطه بین ارتفاع مایع در لوله‌ها را به



درستی نشان می‌دهد؟

$h < h'' < h'$ (۱)

$h' - h'' = h$ (۲)

$h > h'' > h'$ (۳)

(۴) بستگی به چگالی مایع دارد.

محل انجام محاسبات

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

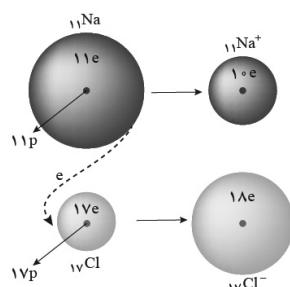
لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس شیمی ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

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

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

شیمی ۳: شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری / شیمی، راهی به سوی آینده‌ای روش‌تر؛ صفحه‌های ۷۷ تا ۹۲ وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

- ۱۹۱- با توجه به شکل رو به رو، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) آنیون به آرایش گاز نجیب هم دوره با اتم خنثی فلزی موجود در این واکنش رسیده است.

(۲) ترکیب یونی حاصل می‌تواند در تولید انرژی الکتریکی از پرتوهای خورشیدی به عنوان شاره داغ مورد استفاده قرار گیرد.

(۳) با تشکیل جامد یونی زردرنگ، نور و گرمای زیادی آزاد می‌شود.

(۴) عدد کوئوردهناسیون کاتیون موجود در این ترکیب $\frac{1}{6}$ برابر تعداد الکترون‌های این کاتیون است.

- ۱۹۲- کدام گزینه همواره صحیح است؟

(۱) شعاع یونی کاتیون موجود در MgS از شعاع یونی کاتیون موجود در Na₂O بزرگ‌تر است.

(۲) چگالی بار آنیون موجود در MgS از چگالی بار آنیون موجود در Na₂O بیشتر است.

(۳) شعاع یونی آنیون موجود در Na₂O با شعاع یونی کاتیون موجود در MgS برابر است.

(۴) چگالی بار کاتیون موجود در MgS بزرگ‌تر از چگالی بار کاتیون موجود در Na₂O است.

- ۱۹۳- چند مورد از مطالب زیر درباره ترکیب‌های A, B و C صحیح است؟

A: آمونیوم سیلیکات B: لیتیم سولفات C: منیزیم فسفات

* در ساختار لوویس آنیون و کاتیون A در مجموع، ۲۰ جفت الکترون پیوندی وجود دارد.

* برای تشکیل یک مول از ترکیب B، ۶ مول الکترون مبادله می‌شود.

* نسبت تعداد کاتیون به آنیون در ترکیب C برابر $\frac{5}{4}$ است.

* هرسه ترکیب جزء جامد‌های یونی بهشمار می‌آیند.

۱ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

محل انجام محاسبات

۱۹۴ - مقداری رنگدانه آهن (III) اکسید را با ماده بی رنگ A اضافه می کنیم. محلول حاصل، ... را جذب می کند.

(۱) فقط امواج مرئی با کمترین طول موج

(۲) همانند جسمی که به آن دوده اضافه شده، رنگ قرمز

(۳) می تواند طول موج مربوط به رنگ محلولی از نمک و آنادیم (V)

(۴) تنها امواج الکترومغناطیسی با طول موج بیشتر از ۵۰۰ نانومتر

۱۹۵ - تفاوت شعاع یون های سازنده در کدام ترکیب بیشتر از بقیه است؟ ($_{19}K$, $_{17}Cl$, $_{16}S$, $_{15}P$, $_{11}Na$, $_{9}F$, $_{3}Li$)

(۱) پتاسیم سولفید (۲) لیتیم کلرید (۳) سدیم فلورید (۴) لیتیم فسفید

۱۹۶ - کدام عبارت درست است؟

(۱) باریم سولفات ماده نامحلول در آب است و در حالت مذاب نیز فاقد رسانایی الکتریکی است.

(۲) رسانایی الکتریکی محلول کلسیم کلرید یک مولار بیشتر از رسانایی الکتریکی محلول سدیم برمید یک مولار است.

(۳) تنوع و شمار مواد کووالانسی بیشتر از مواد مولکولی است.

(۴) واژه شبکه بلوری برای توصیف آرایش سه بعدی و منظم اتم ها و مولکول ها در حالت جامد، مایع و گاز به کار می رود.

۱۹۷ - کدام گزینه در مورد مدل دریایی الکترونی نادرست است؟

(۱) برای توجیه برخی رفتارهای شیمیایی فلزها از این مدل استفاده می شود.

(۲) در این مدل، سیستم الکترون ها، موجود در اتم، دریایی را ساخته اند که در آن آزادانه جابه جا می شوند.

(۳) الکترون های موجود در دریایی الکترونی را نمی توان متعلق به یک اتم دانست.

(۴) دریایی الکترونی عاملی است که چیدمان کاتیون ها در شبکه بلوری فلز را حفظ می کند.

۱۹۸ - چه تعداد از مواد زیر جزء جامد های کووالانسی به شمار می آیند؟

SiO_4 ، N_2O_5 ، Cu ، SiC ، گرافن

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۹۹ - چند مورد از ویژگی های نوشته شده در جدول زیر نادرست است؟

فولاد	تیتانیم	ماده	ویژگی
ناچیز	متوسط		واکنش با ذره های موجود در آب دریا
متوسط	عالی		مقاومت در برابر سایش
ضعیف	متوسط		مقاومت در برابر خوردگی

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۰۰ - جاهای خالی در جمله زیر با واژه های کدام گزینه به درستی تکمیل می شود؟

«اگر هر یون را کره ای باردار در نظر بگیرید، چگالی بار هم ارز با نسبت ... به ... آن است، کمیتی که می تواند برای مقایسه میزان ... میان یون ها به کار می رود.»

(۱) بار - شعاع - دافعه

(۲) حجم - بار - برهم کنش

(۳) بار - حجم - برهم کنش

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال
 لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس شیمی ۲، 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
--------------------------------------	---------------------

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

شیمی ۲: در پی غذای سالم: صفحه‌های ۴۹ تا ۷۷

نحوه:

دانش‌آموختن‌گرامی، توجه کنید که دروس شیمی (۲) و شیمی (۱) به صورت زوج کتاب است؛ یعنی شما باید به یکی از دو دسته سوال شیمی (۲) و یا شیمی (۱) (فقط به یکی از آنها) پاسخ دهید.

۲۰۱- کدام گزینه درست است؟

(۱) پایداری الماس از گرافیت کمتر و سطح انرژی آن بیشتر است.

(۲) از سوختن کامل الماس و گرافیت CO_2 و H_2O تولید می‌شود.

(۳) گرمای حاصل از سوختن یک مول گرافیت بیشتر از یک مول الماس است.

(۴) گرمای یک واکنش در دما و فشار ثابت، به حالت فیزیکی فراورده‌ها ارتباطی ندارد.

۲۰۲- گرمای حاصل از سوختن تقریباً چند گرم اتانول می‌تواند دمای ۱۰۰ گرم آب 20°C را به نقطه جوش آن برساند؟ (فرض کنید تمام گرمای حاصل از سوختن اتانول صرف افزایش دمای آب شده است. بر اثر سوختن ۲ مول اتانول ۲۷۷۶ کیلوژول گرما آزاد می‌شود.)

$$(C_{12,H_{16}} : g \cdot mol^{-1}) = 4 \cdot 2J \cdot g^{-1} \cdot ^\circ C^{-1}$$

۲/۲۶ (۴)

۱/۱۳ (۳)

۱۱/۳ (۲)

۲۲/۶ (۱)

۲۰۳- با توجه به ساختار ترکیب آلی رویه‌رو چه تعداد از مطالب زیر درست‌اند؟
 (آ) دارای گروه عاملی استری است.(ب) فرمول مولکولی آن $C_{15}H_{20}O$ است.

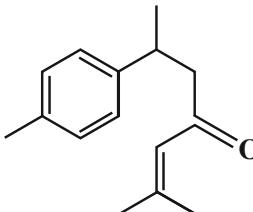
(پ) نسبت الکترون‌های پیوندی به جفت الکترون‌های ناپیوندی، ۴۱ است.

(ت) یک ترکیب آروماتیک محاسبه می‌شود.

۱ (۱)

۳ (۳)

۲ (۲)



۴ (۴)

ابزارهای تجزیه

۲۰۴- کدام گزینه درست است؟ ($C_{12,H_{16}} : g \cdot mol^{-1}$)

(۱) اتان و اتانول از جمله سوخت‌های سیزی می‌باشند و از پسماندهای گیاهانی مانند سویا، نیشکر و دیگر دانه‌های روغنی استخراج می‌شوند.

(۲) اگر آنتالپی سوختن اتان و اتانول به ترتیب -1560 و -1368 کیلوژول بر مول باشد، ارزش سوختی اتان از اتانول بیشتر است.

(۳) آنتالپی سوختن یک ماده را هم ارز با آنتالپی واکنشی می‌دانند که در آن یک گرم ماده در هوا بسوزد.

(۴) مقدار عددی آنتالپی سوختن متانول از متان بیشتر است.

۲۰۵- کدام گزینه درست است؟

(۱) علامت آنتالپی واکنش فتوسنتز با علامت آنتالپی واکنش سوختن متان مشابه است.

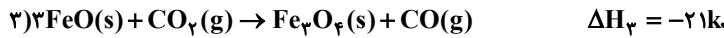
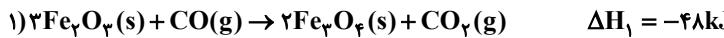
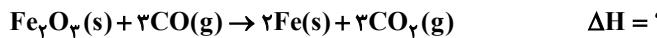
(۲) مقدار عددی آنتالپی واکنش $(g \cdot mol^{-1}) = 20$ در جهت رفت بیشتر از جهت برگشت است.

(۳) هر مول گاز دی‌نیتروژن تتراآکسید با جذب گرما از محیط به ۲ مول گاز نیتروژن دی‌اکسید تبدیل می‌شود.

(۴) با انجام هر واکنش شیمیایی، مواد با محتوای انرژی کمتر به موادی با محتوای انرژی بیشتر تبدیل می‌شوند.

محل انجام محاسبات

-۲۰۶- با توجه به واکنش‌های داده شده برای تولید ۲۸ کیلوگرم آهن از واکنش زیر چند کیلوژول گرما نیاز است؟ ($\text{Fe} \quad ۵۶\text{g.mol}^{-1}$)



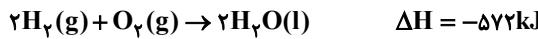
۲۵۰۰ (۴)

۱۰۰۰۰ (۳)

۷۵۰۰ (۲)

۵۰۰۰ (۱)

-۲۰۷- کدام عبارت درست است؟



(۱) آب هیدروژن پراکسید را می‌توان بطور مستقیم از واکنش گازهای هیدروژن و اکسیژن، تهیه کرد.

(۲) هیدروژن پراکسید در صنعت با نام تجاری آب ژاول به فروش می‌رسد.

(۳) با توجه به واکنش‌های داده شده آنتالپی واکنش $\text{H}_\gamma(\text{g}) + \text{O}_\gamma(\text{g}) \rightarrow \text{H}_\gamma\text{O}_\gamma(\text{l})$ برابر با -۳۷۶ - کیلوژول است.

(۴) سطح انرژی $\text{H}_\gamma\text{O}_\gamma$ از مجموع سطح انرژی H_γ و O_γ در شرایط یکسان کمتر است.

-۲۰۸- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) از سوختن کامل هر مول $\text{C}_\gamma\text{H}_\gamma(\text{g})$ نسبت به سوختن کامل هر مول $\text{C}_\gamma\text{H}_\gamma$ گرمای بیشتری آزاد می‌شود.

(۲) آنتالپی واکنش تولید کربن مونوکسید را نمی‌توان به روش تجربی تعیین کرد.

(۳) تامین شرایط بهینه برای انجام واکنش $\text{CH}_\gamma(\text{g}) \rightarrow \text{CH}_\gamma(\text{g}) + ۲\text{H}_\gamma(\text{g})$ (گرافیت، s) بسیار دشوار و پرهزینه است.

(۴) نخستین بار هنری هس دریافت که گرمای یک واکنش معین به راهی که برای انجام آن در پیش گرفته می‌شود، وابسته نیست.

-۲۰۹- کدام مطلب درست است؟

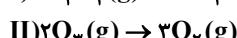
(۱) برای مولکول‌هایی مانند NH_γ ، CH_γ و N_γ به کار بردن میانگین آنتالپی پیوند مناسب‌تر است.

(۲) اگر میانگین آنتالپی پیوند $\text{O}-\text{H}$ برابر با ۴۶۳ کیلوژول بر مول باشد، آنتالپی واکنش $\text{H}_\gamma\text{O}(\text{g}) \rightarrow \text{O}(\text{g}) + ۲\text{H}_\gamma(\text{g})$ برابر -۹۲۶ - کیلوژول است.

(۳) مقایسه آنتالپی پیوند به صورت $\text{Br}-\text{Br} < \text{Cl}-\text{Cl} < \text{I}-\text{I} < \text{Br}-\text{Cl}$ درست است.

(۴) انجام یک واکنش شیمیایی نشانه‌ای از تغییر در اتم‌ها است که به تغییر در ساختار و خواص مواد منجر می‌شود.

-۲۱۰- اگر آنتالپی واکنش «I» برابر با $a - 2b$ کیلوژول باشد، آنتالپی واکنش «II» چند کیلوژول خواهد بود؟ (a و b آنتالپی دو پیوند متغروت هستند و فرمول ساختاری $\text{H}_\gamma\text{O}_\gamma$ را به صورت $\text{H}-\text{O}-\text{O}-\text{H}$ در نظر بگیرید).

 $2a - b$ (۴) $a - 2b$ (۳) $b - 2a$ (۲) $2b - a$ (۱)

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؟

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

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

شیمی ۱: ردپای گازها در زندگی: صفحه‌های ۴۸ تا ۷۷

توجه:

دانش‌آموختگان گرامی، توجه کنید که دروس شیمی (۲) و شیمی (۱) به صورت زوج کتاب است؛ یعنی شما باید به یکی از دو دسته سؤال شیمی (۲) و یا شیمی (۱) (فقط به یکی از آنها) پاسخ دهید.

۲۱۱- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

آ) نیتروژن هوا به طور مستقیم برای گیاهان قابل جذب و مصرف است.

ب) گاز کربن دی‌اکسید پس از نیتروژن و اکسیژن، سومین جزء فراوان در هوای پاک و خشک است.

پ) تغییرات آب و هوای زمین در لایه‌های تروپوسفر و استراتوسفر رخ می‌دهد.

ت) با افزایش ارتفاع در لایه تروپوسفر، دمای هوا کاهش می‌یابد.

۱) ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱)

۲۱۲- کدام گزینه به ترتیب مراحل انجام شده برای تقطیر جزء به جزء هوای مایع را از راست به چپ به درستی نشان می‌دهد؟

الف) کاهش دما تا صفر درجه و رطوبت‌گیری

ب) کاهش دما تا پدست آمدن هوای مایع

پ) عبور از صافی و جذب گرد و غبار

ت) عبور هوای مایع از ستون تقطیر

ث) جداسازی کربن دی‌اکسید

ج) ب-پ-ث-الف-ت

پ-ب-ث-الف-ت

ج) ب-پ-ث-الف-ت

پ-ب-ث-الف-ت

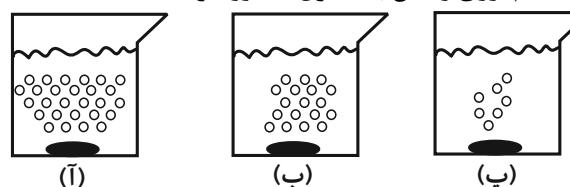
ج) ب-پ-ث-الف-ت

پ-ب-ث-الف-ت

ج) ب-پ-ث-الف-ت

<p

-۲۱۶- شکل زیر مربوط به واکنش سه فلز آلومینیم، روی و آهن با محلول هیدروکلریک اسید است. کدام گزینه درباره آن درست است؟



- (آ) فلزی که سریع‌تر از دو فلز دیگر واکنش می‌دهد در هوای مرطوب خودرده نمی‌شود.
- (ب) کاتیون‌های تشکیل شده در دو ظرف (آ) و (ب) از آرایش گاز نجیب برخوردار نیستند.
- (پ) فلزهای موجود در شکل‌های (آ)، (ب) و (پ) به ترتیب آلومینیم، آهن و روی هستند.
- (آ) از فلز به کار رفته در ظرف (ب) به عنوان روکش سیم فولادی انتقال برق استفاده می‌شود.

-۲۱۷- محلول کدام دو ماده در آب دارای $pH > 7$ است؟

- (آ) آمونیاک، قهوه
- (ب) آب گوجه فرنگی، قهوه
- (پ) محلول تمیزکننده اجاق گاز، آمونیاک
- (آ) محلول لوله بازکن، آب گوجه فرنگی

-۲۱۸- چه تعداد از ترکیب‌های زیر به درستی نام‌گذاری شده‌اند؟

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ب) N_2O : دی‌نیتروژن اکسید | آ) SO_3 : گوگرد تری‌اکسید |
| ت) FeN : آهن (II) نیترید | پ) Ag_2O : نقه اکسید |
| ۴ (۴) | ۳ (۳) |
| ۲ (۲) | ۱ (۱) |

-۲۱۹- تعداد الکترون‌های ناپیوندی در ساختار لوویس کدام مولکول بیشتر است؟



-۲۲۰- در ارتباط با پرتوهای خورشیدی تابیده شده به زمین، کدام گزینه درست است؟

- (آ) بخشی از تابش فرابنفش حاصل از زمین توسط گازهای گلخانه‌ای بازتابیده و به زمین برミ‌گردد.
- (ب) بخش عمده‌ای از این پرتوها توسط هواکره و بخش کمتری از آن به وسیله زمین جذب می‌شود.
- (پ) اگر هوا کره وجود نداشت، دمای زمین بالاتر از میانگین کنونی آن می‌شد.
- (آ) بخش اندکی از پرتوهای خورشیدی، توسط هواکره بازتابیده شده و به فضا برミ‌گردد.

* دانش آموزان گرامی، در پایان آزمون لطفاً به این دو سؤال پاسخ دهید:

ایران نوشن

توشه‌ای برای موفقیت

-۲۲۱- کیفیت سؤال‌های کدام درس عمومی در آزمون امروز بهتر بود؟

- (آ) فارسی
- (ب) عربی
- (پ) دین و زندگی

-۲۲۲- کیفیت سؤال‌های کدام مجموعه درس از دروس اختصاصی در آزمون امروز بهتر بود؟

- | | |
|--|---------------------------|
| (آ) هندسه، آمار و احتمال و ریاضیات گسسته | (ب) حسابان ۲ و ریاضی پایه |
| (پ) شیمی | (پ) فیزیک |

محل انجام محاسبات

نظر خواهی (سوال های نظم حوزه): آیا مقررات آزمون اجرا می شود؟

دانش آموزان گرامی؛ لطفاً در هنگام پاسخ گویی به سوال های زیر، به شماره هی سوال ها دقت کنید.

پشتیبان

کفت و گو با پشتیبان درباره هدف گذاری دو درس

۲۸۹ - آیا پشتیبان شما در تماس تلفنی خود با شما درباره هدف گذاری ۲ درس گفت و گو کرد؟

(۱) خیر، در این نوبت درباره هدف گذاری ۲ درس صحبت نکردیم.

(۲) پشتیبان با من تماس تلفنی نگرفت.

(۳) گفت و گوی ما درباره هدف گذاری ۲ درس، از لحاظ زمان کافی و از لحاظ کیفیت کاملاً مؤثر بود.

(۴) پشتیبان با من درباره هدف گذاری ۲ درس صحبت کرد.

تماس تلفنی پشتیبان

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

(۱) خیر، ایشان تماس تلفنی نگرفتند.

(۲) بله، ایشان تماس تلفنی گرفتند.

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

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

تماس تلفنی: چه زمانی؟

۲۹۱ - پشتیبان چه زمانی با شما تماس گرفت؟

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

(۲) در زمان مناسب تماس گرفت (البته قبل از 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؟

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

(۱) یک دقیقه تا سه دقیقه (۲) ۳ دقیقه تا ۵ دقیقه

(۳) بین ۵ تا ۱۰ دقیقه (۴) بیش از ۱۰ دقیقه

کلاس رفع اشکال

۲۹۳ - آیا در کلاس رفع اشکال پشتیبان شرکت می کنید؟

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

(۲) بله، در کلاس پشتیبان دیگر شرکت خواهد کرد (زیرا به آن درس نیاز بیشتری 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 حوزه شما به موقع شروع می شود؟

(۱) بله، هر دو مورد به موقع و دقیقاً سروقت آغاز می شود.

(۲) پاسخ گویی به نظر خواهی رأس ساعت آغاز نمی شود.

(۳) پاسخ گویی به سوال های علمی رأس ساعت آغاز نمی شود.

(۴) در هر دو مورد بی نظمی وجود دارد.

متاخرین

۲۹۵ - آیا دانش آموزان متاخر در محل جداگانه متوقف می شوند؟

(۱) خیر، متأسفانه 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 همهمه ایجاد می شود.

(۴) بله، افراد متاخر بعداً وارد حوزه می شوند ضمناً برای آنان محل جداگانه ای در نظر گرفته شده و بی نظمی و سروصدای همهمه 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 حوزه شما به داوطلبان قبل از پایان آزمون اجازه خروج زودهنگام داده می شود؟

(۱) بله، قبل از پایان آزمون اجازه خروج زودهنگام داده می شود.

(۲) گاهی اوقات

(۳) به ندرت

(۴) هیچ گاه

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