



بنیاد علمی آموزشی

سال یازدهم ریاضی

۱۲ اردیبهشت ۹۹

دفتر چه سؤال

تعداد کل سؤالات جهت پاسخ گویی: ۱۶۰ سؤال مشترک + ۵۰ سؤال غیر مشترک

مدت پاسخ گویی به آزمون: ۱۶۵ دقیقه سؤالات مشترک + ۶۵ دقیقه سؤالات غیر مشترک

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه (دفترچه سؤال)	وقت پیشنهادی (دقیقه)	
دفتر چه مشترک	فارسی ۲	۲۰	۱-۲۰	۳-۴	۱۵	
		۲۰	۲۱-۴۰	۵-۷	۱۵	
	دین و زندگی ۲	۱۰	۴۱-۵۰	۸-۹	۱۰-۱۱	۱۵
		۱۰	۵۱-۶۰			
	زبان انگلیسی ۲	۲۰	۶۱-۸۰	۱۲-۱۳	۱۴-۱۵	۱۵
		۱۰	۸۱-۹۰			
	حسابان ۱ (اجباری)	طراحی	۱۰	۹۱-۱۰۰	۱۶-۱۷	۳۰
		گواه (شاهد)	۱۰	۱۰۱-۱۱۰		
	دفتر چه غیر مشترک	هندسه ۲ (اجباری)	۱۰	۱۱۱-۱۲۰	۱۸-۲۰	۱۵
		آمار و احتمال (اجباری)	۱۰	۱۲۱-۱۴۰	۲۱-۲۳	۱۵
فیزیک ۲ (اجباری)		۲۰	۱۴۱-۱۶۰	۲۴	۲۵	
شیمی ۲ (اجباری)		۲۰	۱۶۱-۱۷۰			
مجموع		۱۶۰	۱-۱۶۰	۱۸۱-۱۹۰	۱۰	
دفتر چه غیر مشترک	حسابان ۱ (اختیاری)	۱۰	۱۷۱-۱۸۰	۲۷-۲۸	۱۵	
	هندسه ۲ (اختیاری)	۱۰	۱۹۱-۲۰۰	۲۹-۳۰	۱۰	
	آمار و احتمال (اختیاری)	۱۰	۲۰۱-۲۱۰	۷	۶۰	
	فیزیک ۲ (اختیاری)	۱۰	۱۶۱-۲۱۰			
	شیمی ۲ (اختیاری)	۱۰	۲۱-۲۱۰	۳۱	—	
مجموع	۵۰	۱-۲۱۰	۲۲۵	۲۱۰		
نظم حوزه						
جمع کل						

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

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

فارسی (۲)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **فارسی (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؟

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

۱۵ دقیقه

فارسی (۲)

ادبیات انقلاب اسلامی

ادبیات حماسی

ادبیات داستانی

(کبوتر طوق‌دار، قصه عینکم)

صفحه‌های ۸۷ تا ۱۳۹

- ۱- معنای کلماتی که زیر آن‌ها خط کشیده شده است، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟
«در عهد شباب، تلمذ مردی می‌کردم که همواره زبانش را بر چله کمان بسته بود. بر آن، لباس شمات پوشانده و قلا می‌کرد تا دیگران را محقر سازد.»
(۱) آموختن، جامه جنگی که از حلقه‌های آهنی سازند، ملامت، کمین، کوتاه
(۲) آموختن، زه کمان که انتهای تیر در آن قرار دارد، سرزنش، کمین، کوچک
(۳) شاگردی، زه کمان که انتهای تیر در آن قرار دارد، بداخلاقی، کمین، کوتاه
(۴) شاگردی، جامه جنگی که از حلقه‌های آهنی سازند، بداخلاقی، کمین، کوچک
- ۲- هر دو واژه در کدام گزینه نادرست معنا شده است؟
(الف) شکاری: منسوب به شکار؛ نخجیر
(ب) گشن: انبوه
(ج) صافی: پاک
(د) التفات: توجه
(ه) مطاوعت: پیروان
(۱) الف، ب
(۲) ب، ه
(۳) ج، د
(۴) ج، ه
- ۳- در کدام بیت، غلط املایی وجود ندارد؟
(۱) گویم این غداره را بر گردن ظالم بزن / لیک شیطان گویدش بر خود بزن، من با کی‌ام؟
(۲) مهجوری ما دفع کند تنبلی ما / کوبد در شاهی قبح از مهملی ما
(۳) بزد کوس و آورد بیرون صلیب / صلیبی بزرگ و سپاهی محیب
(۴) عامه، دزدند و ابله و بد روز / پاسبان نیز غوز بالا غوز
- ۴- در عبارت کدام گزینه، غلط املایی یا رسم‌الخطی وجود ندارد؟
(۱) صیاد پیش آمد و جال باز کشید و حبه بیانداخت و در کمین بنشست.
(۲) زیرا با دهای تمام و خرد بسیار از جهت گریزگاه روز حادثه صد سوراخ ساخته و تیمار آن فراخور حکمت و حسب مصلحت بداشته.
(۳) چون ایشان حقوق مرا به طاعت و مناصحت بگذارند و به معونت و مظاهرت ایشان از دست صیاد بجستم، مرا نیز از عهده لوازم ریاست بیرون باید آمد.
(۴) صیاد گرازان به تگ ایستاد. کبوتران اضطرابی می‌کردند. مَطُوقَه گفت: جای مجادله نیست؛ چنان باید که همگنان استخلاص یاران را مهم‌تر از تخلص خود شناسند.
- ۵- در کدام گزینه نویسنده‌گان آثار «سه دیدار، جوامع‌الحکایات و لواعم‌الروایات، سلوارهای وصله‌دار» به ترتیب آمده است؟
(۱) رسول پرویزی، محمد عوفی، محمدعلی اسلامی ندوشن
(۲) رسول پرویزی، نصرالله منشی، لطفعلی صورتگر
(۳) لطفعلی صورتگر، مجد خوافی، غلامحسین یوسفی
(۴) نادر ابراهیمی، محمد عوفی، رسول پرویزی
- ۶- در ابیات کدام گزینه هر دو آرایه «تشبیه و استعاره» یافت می‌شود؟
(الف) به هر سلاح که خون مرا بخواهی ریخت / حلال کردم‌ت آلا به تیغ بیزاری
(ب) زان است گل و نرگس رخسار تو سیراب / کز دیده روان کرده‌ام از مهر تو صد جوی
(ج) ای گشته خجل از گل روی تو شقایق / حیران شده در نرگس چشم تو خلاق
(د) بر هم نزنند دست خزان بزم ریاحین / گر باد به بستان برد از زلف تو بویی
(۱) الف، ج
(۲) ب، ج
(۳) ج، د
(۴) ب، الف
- ۷- در کدام گزینه همه واژه‌ها «مُشَبَّه‌به» تشبیهات ابیات زیر هستند؟
«نه باغی، جنت روی زمین بود / نه محفل، مجلس نقاش چین بود
چراغ لاله شمع گل برافروخت / بنفشه از غمش پروانه‌وش سوخت»
(۱) جنت، نقاش، چراغ، شمع، پروانه
(۲) شمع، بنفشه، مجلس، چراغ، باغ
(۳) گل، لاله، جنت، پروانه، نقاش
(۴) شمع، مجلس، چراغ، پروانه، جنت
- ۸- کنایه‌های معادل مفاهیم «دل‌کندن، با تجربه بودن، بیان کردن، به راه خود رفتن» به ترتیب در کدام ابیات وجود دارد؟
(الف) خرد و صبر سر خویش گرفتند و شدند / هر چه آمد ز برای دل درویش آمد
(ب) ای که گرم و سرد عالم هر دو نیکو دیده‌ای / گو یکی چون من به اشک گرم و آه سرد کیست
(ج) به خدا که گر بمیرم که دل از تو برنگیرم / برو ای طبیبم از سر که دوا نمی‌پذیرم
(د) تا روانم هست خواهم راند نامت بر زبان / تا وجودم هست خواهم کند نقشت در ضمیر
(۱) ج، الف، د، ب
(۲) د، ب، ج، الف
(۳) ج، ب، د، الف
(۴) د، الف، ج، ب

برای تسلط بر مبحث قرابت معنایی، ابیات کتاب جامع فارسی (۲) (در بخش تست‌ها و

توضیح درس‌ها) به شما کمک فراوانی می‌کند.

- ۹- آرایه‌های «تلمیح، کنایه، تشخیص و جناس» به ترتیب در کدام ابیات آمده است؟
 الف) از لطافت گر ز آغوشم کند پهلو تهی / رخصت نظاره‌ای زان سیمتن خواهم گرفت
 ب) عشق سلطانی است کو را حاجت دستور نیست / طائران عشق را پروازگه جز طور نیست
 ج) ای عزیزان به جز از باد صبا هیچ بشیر / خبر یوسف گمگشته به کنعان نبرد
 د) یک ره از ایوان برون فرمای خواجه را ببین / بر سر کوی تو چون موسی به میقات آمده
 (۱) ج، ب، د، الف (۲) ج، ب، الف، د (۳) د، ج، الف، ب (۴) ب، الف، ج، د
- ۱۰- ترتیب ابیات زیر براساس داشتن آرایه‌های «جناس، تشخیص، تضاد و تشبیه» کدام است؟
 الف) از حلقه ماتم‌زدگان کیست بر آید؟ / بیمانه می چشم پر آب است در اینجا
 ب) از سیل حوادث مکن اندیشه که فردا / آباد بود هر که خراب است در اینجا
 ج) چون سایه که سر در قدم سرو گذارد / محو است سراپا به سراپای تو ما را
 د) بر خاطر دریاست گران باد مخالف / در مجلس می راه مده عربده‌جو را
 (۱) د، ج، ب، الف (۲) د، ب، الف، ج (۳) ج، الف، ب، د (۴) ج، ب، د، الف
- ۱۱- در کدام گزینه حذف شناسه به قرینه وجود دارد؟
 (۱) پسران بازرگان عظمت (پند) پدر بشنودند و منافع آن نیکو بشناخت و برادر مهتر ایشان روی به تجارت آورد و سفر دور دست اختیار کرد.
 (۲) فرزندان در رسیدند و از کسب و حرفت اعراض نمودند و دست اسراف به مال او دراز کردند، پدر موعظت و ملامت ایشان واجب دید.
 (۳) این کتاب کلیله و دمنه فراهم‌آورده علماست در انواع مواعظ و همیشه حکمای هر صنف از اهل عالم می‌کوشیدند و به دقایق حیلت گرد آن می‌گشتند.
 (۴) نزدیک شیر رفتند و گفتند: تو هر روز پس از رنج بسیار و مشقت فراوان از ما یکی شکار می‌توانی شکست و ما پیوسته در بلا و تو در نگاپوی و طلب.
- ۱۲- با در نظر گرفتن ابیات زیر، در کدام گزینه، واژه‌ای با تحول معنایی (از دست دادن معنای پیشین و پذیرفتن معنای جدید) دیده می‌شود؟
 (۱) خدنگ درد فراق اندرون سینۀ خلق / چنان نشست که در جان نشست سوافارش
 (۲) چون در رکاب عهد و وفا می‌رود دلم / بیهوده است جور و جفا چند زین کند
 (۳) جامه‌ات شوخ است و رویت تیره‌رنگ از گرد و خاک / از تو می‌بایست کردن اجتناب ای رنجبر
 (۴) روشنی روز تویی، شادی غم‌سوز تویی / ماه شب‌افروز تویی ابر شکربار بیا
- ۱۳- از مصدر «نوشتن» به ترتیب «صفت فاعلی، صفت لیاق، صفت مفعولی، بن مضارع» در کدام گزینه آمده است؟
 (۱) نوشته، نویسنده، نوشتنی، نویس
 (۲) نوشته، نویسنده، نوشتنی، بنویس
 (۳) نویسنده، نوشته، نوشتنی، بنویس
 (۴) نویسنده، نوشتنی، نوشته، نویس
- ۱۴- در عبارت زیر چند وابسته پسین وجود دارد؟
 «من در آن اتاق تاریک با او آشنا شدم؛ همان حجره‌ای که خود سعدی در آن‌ها نشسته و شعرهایش را گفته بود. او شعرها را در حد ادراک خود معنی می‌کرد، قصه‌ها را ساده می‌نمود. این تنها خصوصیت سعدی است که سخنش به سخن همه شبیه باشد و به هیچ‌کس شبیه نباشد.»
 (۱) هفت (۲) هشت (۳) نه (۴) ده
- ۱۵- در میان واژه‌های زیر، چند صفت نسبی وجود دارد؟
 «خوردنی، بسته، ظلمانی، مردانه، گریان، رونده، نوین، آبی، دانا، کردگار»
 (۱) سه (۲) چهار (۳) پنج (۴) دو
- ۱۶- کدام گزینه با مفهوم دیگر ابیات در تقابل است؟
 (۱) این آرز، شوخگن کندت جامه / رو از قناعت آور صابون
 (۲) عزت ز قناعت است و خواری ز طمع / با عزت خود بساز و خواری مطلب
 (۳) هر که در قعر مذلت مانده است / ناتوانی را قناعت خوانده است
 (۴) چشمه فیض قناعت غم خشکی نکشد / آب یاقوت به صد سال نمی‌گردد کم
- ۱۷- کدام گزینه با عبارت «حالی صواب آن باشد که جمله به طریق تعاون قوتی کنی تا دام از جای برگیریم.» تناسب مفهومی دارد؟
 (۱) جمال یکدگر گردیم و عیب یکدگر پوشیم / قبا و جبه و پیراهن و دستار هم باشیم
 (۲) برای دیده‌بانی خواب را بر خویشتن بندیم / ز بهر پاسبانی دیده‌بیدار هم باشیم
 (۳) جدایی را نباشد زهره‌ای تا در میان آید / به هم آریم سر بر گرد هم پرگار هم باشیم
 (۴) حیات یکدگر باشیم و بهر یکدگر میریم / گهی خندان ز هم گه خسته و افکار هم باشیم
- ۱۸- مفهوم کدام گزینه با بیت «به دیدن تو چنان خیرام که نشناسم / تفاوت است اگر راه و چاه را حتی» قرابت دارد؟
 (۱) از آن به حفظ نظر همچو باز مشغولم / که دست و ساعد شاهان نشیمن است مرا
 (۲) در قیامت به تو مشغولم و در روی تو مات / اعتنا کی به جحیم (جهنم) و به جنان خواهم کرد
 (۳) من بر آنم ز زرخندان که بر چاه افتم / یک زمان ترک زنج گیر، بگو راه کجاست
 (۴) من نخواهم شد از این خلوت برون / زانکه مشغولم به احوال درون
- ۱۹- مفهوم بیت «مگو سوخت جان من از فرط عشق / خموشی است هان، اولین شرط عشق» با کدام گزینه قرابت دارد؟
 (۱) از دل نمی‌رسد نفس عاشقان به لب / بلبل ز بی‌غمی است که فریاد می‌کند
 (۲) خاموشی بلبلان مشتاق / در موسم گل ندارد امکان
 (۳) بی‌تأمل دم مزین کز لب گهر می‌ریزدش / چون صدف هر کس سخن را در دهن می‌پرورد
 (۴) بر نیامد مهر خاموشی به حفظ راز عشق / سد چوبین نیست مانع، آتش سیاله را
- ۲۰- مفهوم درج‌شده در مقابل کدام بیت نادرست آمده است؟
 (۱) با بال شکسته پرگشودن، هنر است / این را همه پرنده‌گان می‌دانند: (نابودی و هلاکت)
 (۲) جز تو که فرات، رشحه‌ای از یم توست / دریا نشنیدم که کشد مشک به دوش: (توصیف عظمت ممدوح)
 (۳) بید مجنون در تمام عمر سر بالا نکرد / حاصل بی‌حاصلی نبود به جز شرمندگی: (سرافکندگی از بی‌بری)
 (۴) از چنبر نفس، رسته بودند آن‌ها / بت‌ها همه را شکسته بودند آن‌ها: (رهایی از قید تعلقات مادی)

عربی زبان قرآن (۲)

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس عربی زبان قرآن (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؟

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

۱۵ دقیقه

عربی زبان قرآن (۲)

آدابُ الكلامِ

الكذب

آته ماری شیمیل

تأثیر اللغة الفارسیة علی

اللغة العربیة (متن درس)

صفحه‌های ۴۳ تا ۸۲

■ عَيْنُ الْأَصْحَحِ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ أَوْ الْمَفْهُومِ: (۲۱-۲۸)

۲۱- ﴿قَالَتِ الْأَعْرَابُ؛ أَمَّا قُلٌ لَمْ تُؤْمِنُوا وَ لَكِنْ قُولُوا أَسْلَمْنَا﴾: بادیه‌نشینان گفتند...

(۱) ایمان آوردیم؛ بگو شما ایمان نیاوردید، بلکه بگویید: اسلام می‌آوریم!

(۲) ایمان می‌آوریم؛ بگو ایمان نیاورده‌اید، بلکه بگویید: اسلام آورده‌ایم!

(۳) ایمان آوردیم؛ بگو شما ایمان نیاورده‌اید، بلکه بگویید: اسلام آورده‌ایم!

(۴) ایمان آوردیم؛ بگو ایمان نیاورده‌اند، بلکه بگویید: اسلام آورده‌ایم!

۲۲- ﴿يَوْمَ يَنْظُرُ الْمَرْءُ مَا قَدَّمَتْ يَدَاهُ وَ يَقُولُ الْكَافِرُ يَا لَيْتَنِي كُنْتُ تُرَابًا﴾: روزی که ...

(۱) آدم هر آنچه را با دستش پیش فرستاده است می‌نگرد و کافر می‌گوید: کاش من خاک بودم!

(۲) آدمی آنچه را دستانش پیش فرستاده است می‌نگرد و کافر می‌گوید: کاش من خاک بودم!

(۳) آدمی آنچه را با دستش پیش فرستاده بود می‌نگرد و کافر می‌گوید: کاش من خاک بودم!

(۴) آدمی آنچه را دستانش پیش می‌فرستد می‌نگرد و کافر می‌گفت: کاش من خاک بودم!

۲۳- «دعوة العالم العربي المسيحي لفهم الإسلام رَعَعَتْ شَأْنَ شِيمِل فِي جَامِعَاتِ الدُّوَلِ الْإِسْلَامِيَّةِ!»:

(۱) دعوت جهان غرب مسیحی به فهم اسلام سبب بالا رفتن منزلت شیمیل در دانشگاه‌های دولت‌های اسلامی شد!

(۲) دعوت جهان غربی مسیحی به درک اسلام جایگاه شیمیل را در دانشگاه‌های دولت‌های اسلامی بالا برد!

(۳) شیمیل جهان غربی مسیحی را برای فهم دین اسلام دعوت کرد و جایگاهش را در دانشگاه‌های دولت‌های اسلامی بالا برد!

(۴) دعوت‌هایی که از جهان غربی مسیحی برای درک دین اسلام شد، جایگاه شیمیل را در دانشگاه‌های دولت‌های اسلامی بالا برد!

۲۴- «فِي أَيَّامِ طُفُولَتِي كُنْتُ أَشْعُرُ بِالْأَلَمِ الشَّدِيدِ فِي صَدْرِي وَ عِنْدِي صُدَاعٌ أَيْضاً وَ لَكِنْ مَا كَانَتْ عِنْدِي وَصْفَةً!»:

(۱) در روزهای کودکی‌ام درد شدیدی در سینه‌ام احساس می‌کردم و سردردی نیز داشتم ولی نسخه‌ای نداشتم!

(۲) در روزهای کودکی احساس دردی شدید در سینه‌ام کرده بودم و سردردی نیز نزد من بود ولی نسخه‌ای نداشتم!

(۳) در روزهای کودکی‌ام احساس درد شدید در سینه می‌کردم و سردرد نیز داشتم ولی نسخه‌ای نزد من نبود!

(۴) در کودکی‌ام احساس شدیدی از درد در سینه‌ام می‌کردم و سردردی در سرم نیز داشتم ولی نسخه‌ای نداشتم!

۲۵- «أَصِيحَ الْعَامِلِ الدِّينِي سَبَبَ ازْدِيَادِ نَفُوذِ اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ فِي الْفَارْسِيَّةِ بَعْدَ انْتِصَامِ بِلْدَانِنَا إِلَى الدُّوَلِ الْإِسْلَامِيَّةِ!»:

(۱) بعد از پیوستن کشورمان به دولت‌های اسلامی عامل دینی سبب افزایش نفوذ زبان عربی در فارسی گردید!

(۲) پس از این‌که کشورمان به دولت‌های اسلامی پیوست عوامل دینی سبب افزایش نفوذ عربی در زبان فارسی گردید!

(۳) بعد از پیوستن کشورمان به کشور اسلامی عوامل دینی باعث افزودن نفوذ زبان عربی در فارسی گردید!

(۴) بعد از پیوستن کشورمان به کشورهای اسلامی عامل دینی باعث افزایش نفوذ زبان عربی در فارسی می‌گردید!

برای ترجمه یک متن یا عبارت در کنکور، در مجمت ترجمه، لزومی به دانستن معنای همه کلمات نیست.

۲۶- عَيْنِ الصَّحِيحِ:

- (۱) «لم أراجع ترجمة الأدعية الإسلامية!» به ترجمه دعاهاى اسلامى مراجعه نمى كنم!
- (۲) «ليشترتوا بطارية الجوّال مِنَ المَتَجَرِّ!» بايد باترى تلفن همراه را از مغازه‌اى بخرند!
- (۳) «ألم يعلموا أَنَّ اللهَ يَسْطُرُ الرِّزْقَ لِمَن يَشَاءُ؟» آيا ندانسته‌اند كه خدا براى هر كس كه بخواهد روزى را مى‌گستراند؟
- (۴) «كَانَ الفَرِيقَانِ يلعبانِ بالكرةِ على الشاطِئِ!» دو تيم با توپ روى ساحل بازي مى‌كنند!

۲۷- عَيْنِ الخَطَأِ:

- (۱) اجْتَنَبْ عن ذكرِ الأقوالِ الَّتِي فيها احتمالُ الكذبِ! از بيان سخنانى كه در آن‌ها احتمال دروغ است، دورى كن!
- (۲) ما أَفْضَلُ مَنْ لا يَخَافُ النَّاسَ مِنْ لِسَانِهِ! چه خوب است كسى كه مردم از زبانش نمى‌ترسند!
- (۳) مَنْ فَكَرَ قَبْلَ التَّكَلُّمِ سَلِمَ مِنَ الزَّلَلِ! هر كسى بايد قبل از سخن گفتن فكر كند تا از لغزش سالم بماند!
- (۴) لِمَ تَقُولُونَ ما لا تَفْعَلُونَ! چرا مى‌گوئيد چيزى را كه عمل نمى‌كنيد!

۲۸- عَيْنِ الخَطَأِ فى المفهوم:

- (۱) عداوة العاقل خيرٌ من صداقة الجاهل: دشمن دانا بلندتر مى‌كند / بر زمينت مى‌زند نادان دوست
 - (۲) خيرُ الأمورِ أوسَطُها: آيها الإنسانِ واقصدِ فى مشيكِ
 - (۳) الدهرُ يومان يومٌ لكَ و يومٌ عليك: روز وصل دوستداران ياد باد / ياد باد آن روزگاران ياد باد
 - (۴) أمرنى ربى بمداراةِ النَّاسِ: آسائش دو گيتى تفسير اين دو حرف است / با دوستان مروّت، با دشمنان مدارا
- اقرأ النَّصَّ التَّالِيَّ بَدَقَّةً ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الأَسْئَلَةِ بما يُناسِبُ النَّصَّ (۲۹-۳۳):

«العلاقة بينَ الإيرانيينَ و العربِ تعودُ إلى أقدمِ العصور. فوجودُ المفرداتِ الفارسيّةِ فى أشعار شعراء العرب قبل الإسلام أفضل حجة لإثبات هذا الأمر. أحد أسباب استحكام هذه العلاقة هو موضوع ترجمة الآثار إلى هاتين اللغتين! إضافة إلى ذلك كان الإيرانيون من رواد (پيشگامان) تلك النهضة العلميّة التي نضحت في أركان المجتمع الإسلامي. فهم قد سعوا أن يُسعوها أيضاً، وفي هذا المجال اهتموا بلغة هذه النهضة أكثر من أصحابها! ولم يشعر الإيرانيون بالغرابة حين شاهدوا أنها باللّغة العربيّة، بل أنسوا بها و حاولوا أن يدوّنوها و يُنظّموها، فألّفوا تأليفات متنوّعة كثيرة لفهمها و تبينها و استخراج ظرائفها.»

۲۹- عَيْنِ الصَّحِيحِ:

- (۱) العرب لم يشعروا بالغرابة حين شاهدوا لغة تلك النهضة العلميّة!
- (۲) إنّما ظهرت العلاقة بينَ الإيرانيينَ و العرب بعد ظهور الإسلام!
- (۳) الترجمة تُسبب استحكام الاستفادة من المفردات العربيّة فى الفارسيّة!
- (۴) جهود الإيرانيين لتدوين كتب حول اللّغة العربيّة أكثر من العرب أنفسهم!

۳۰- ماذا عمل الإيرانيون؟ عَيْنِ الخَطَأِ:

- (۱) ألّفوا كتباً حول اللّغة العربيّة!
- (۲) استخرجوا دقائق و ظرائف هذه اللّغة!
- (۳) نفخوا فى النهضة العلميّة من قبل الإسلام!
- (۴) أنسوا باللّغة العربيّة و أحبّوها و لم يشعروا بالغرابة منها!

۳۱- عَيْنِ الصَّحِيحِ: «من علائم العلاقة بينَ الإيرانيينَ و العرب هي...»

- (۱) وجود الكتب و الآثار المترجمة إلى هاتين اللغتين!
 - (۲) وجود مؤلفات بالعربيّة عند الإيرانيين قبل الإسلام!
 - (۳) تأليف كتب كثيرة بالعربيّة لفهمها و استخراج ظرائفها!
 - (۴) أنس الإيرانيين باللّغة العربيّة و عدم الشّعور بالغرابة بها!
- عَيْنِ الصَّحِيحِ فى النّوعيّة و المحلّ الاعرابي لِـ (۳۲ و ۳۳):

۳۲- «تعود»:

- (۱) مضارع - اللغائبة - ثلاثى مُجرّد (حروفه الأصليّة: ع و د) / خبر للمبتدأ «العلاقة»
- (۲) فعل مضارع - له حرف زائد - معلوم / فعل و مع فاعله جملة فعليّة
- (۳) فعل مضارع - دون حرف زائد - معلوم / فعل و فاعله محذوف
- (۴) مضارع - للمخاطب - ثلاثى مُجرّد - (مادّته: ع و د) / فاعله ليس محذوفاً

٣٣- «مُتَنَوِّعَةٌ»:

- (١) اسم - مفرد مؤنث - اسم المفعول (من مصدر: تَنَوَّعَ) - نكرة / صفة أو نعت
- (٢) مؤنث - اسم الفاعل (من باب: تَفَعَّلَ) - معرفة / مضاف إليه و مضافه «تأليفات»
- (٣) اسم - مؤنث - اسم الفاعل (من مصدر: تَنَوَّعَ) / صفة و موصوفه «تأليفات»
- (٤) اسم - مؤنث - اسم الفاعل (من مصدر: تَنَوَّعَ) - نكرة / صفة أو نعت

٣٤- عَيْنِ الخَطَأِ فِي المترادفِ أَوْ المتضادِّ:

- (١) عليكم بالمحاولة و أن تشاركوا في إطعام المساكين! (= الإجتهد)
- (٢) لا تبكي؛ تتحسن حياتك بشكل ملحوظ في هذه السنة جداً! (≠ تسوء)
- (٣) ﴿أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَتُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَّةً﴾ (= تسير)
- (٤) لا تياسوا؛ أكتب لكم وصفة فيها الشراب و الحبوب المسكنة! (≠ لا ترجوا)

٣٥- فِي أَى جَوَابٍ جَاءَ «لِ» بِمَعْنَى «دَاشْتَن» فِي الفَارِسِيَّةِ:

- (١) الدكتوراه الفخرية هي شهادة تُعطى لشخص تقديراً لجهوده في مجال معين!
- (٢) تذهب زهراء إلى متجر والد صدقتها لتشتري بطارية الجوال!
- (٣) سألت المديرية التلميذات: أقرأن دروسكن للإمتحان؟!
- (٤) للمسلمين قدرة في مواجهة المشاكل الكثيرة!

٣٦- عَيْنِ «لَا» تَخْتَلِفُ عَنِ الباقِي:

- (١) لا تحدثوا الآخرين بما يسمعون به!
- (٢) عليك أن لا تياس من التقدم في أمورك يا طالبة!
- (٣) هاتان الطالبتان لا تحزنا من قول الذين كفروا بالله!
- (٤) لا أسافر الأيام الباقية من السنة الدراسية حتى أتقدم في دروسي!

٣٧- عَيْنِ عبارة لم يوصف فيها اسم نكرة:

- (١) شاهدت سنجاباً في الغابة يقفز من شجرة إلى شجرة!
- (٢) من يحاول كثيراً يصل إلى هدفه!
- (٣) وجدت برنامجاً في الإنترنت يساعدني على تعلم العربية!
- (٤) وقف رجل جميل المظهر أمام سقراط يفتخر بملابسه!

٣٨- عَيْنِ مضارعاً له معنى المضارع الاتزامي في الفارسية:

- (١) لا تستشر الكذاب فإنه كالشراب يُقربُ عليك البعيد و يُبعدُ عليك القريب!
- (٢) يبلغ الصادق بصدق ما لا يبلغه الكاذب باحتياله!
- (٣) وافق الأستاذ أن يؤجل لهم الامتحان لمدة أسبوع واحد!
- (٤) لن نستطيع الحضور في الامتحان في الوقت المحدد!

٣٩- عَيْنِ ما ليس فيه طلب للقيام بالعمل أو العبادة:

- (١) ﴿فليعبدوا ربَّ هذا البيت﴾
- (٢) التلاميذ ليذهبوا إلى المدرسة!
- (٣) قاموا ليذهبوا إلى المدرسة!
- (٤) ليعبدوا حتى يصلوا إلى السعادة!

٤٠- عَيْنِ الخَطَأِ فِي ضَبْطِ حَرَكَاتِ الكَلِمَاتِ فِي العِبارَاتِ التَّالِيَةِ:

- (١) المؤمن قليل الكلام كثير العمل!
- (٢) تُسمي مظاهر التقدم في ميادين العلم حضارة!
- (٣) ألقى أستاذ الجامعة محاضرة قيمة حول شيمل!
- (٤) نحن لم نُسافر إلى الأهواز في السنة الماضية!

دین و زندگی (۲)

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

۱۵ دقیقه

دین و زندگی (۲)

تفکر و اندیشه (وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان پس از رحلت رسول خدا، احیای ارزش‌های راستین، عصر غیبت، مرجعیت و ولایت فقیه)
صفحه‌های ۸۶ تا ۱۳۳

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

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

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

سؤال‌های طرामी

- ۴۱- «گزینش امام علی (ع) و امامان معصوم از نسل ایشان به عنوان جانشین پیامبر (ص)» بر چه اساسی بوده است و هشدار خداوند بر مردم زمان پیامبر (ص) در کدام عبارت آشکار است؟
(۱) تدبیر حکیمانه خدا - «افان مات أو قتل انقلبتم علی اعقابکم»
(۲) آگاهی از چالش‌های سیاسی بعد از رحلت پیامبر (ص) - «افان مات أو قتل انقلبتم علی اعقابکم»
(۳) تدبیر حکیمانه خدا - «و ما محمدٌ الا رسول قد خلت من قبله الرسل»
(۴) آگاهی از چالش‌های سیاسی بعد از رحلت پیامبر (ص) - «و ما محمدٌ الا رسول قد خلت من قبله الرسل»
- ۴۲- «ورود جاهلیت به شکل جدید در زندگی اجتماعی مسلمانان»، «افزایش احتمال خطا در نقل احادیث» و «تفسیر و تبیین آیات قرآن و معارف اسلامی توسط گروهی از علمای اهل کتاب»، به ترتیب بازتاب کدام‌یک از مشکلات اجتماعی پس از رحلت رسول خدا (ص) بود؟
(۱) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر (ص) - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث
(۲) تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث - ارائه الگوهای نامناسب
(۳) ارائه الگوهای نامناسب - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث - ارائه الگوهای نامناسب
(۴) ارائه الگوهای نامناسب - ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر (ص) - تحریف در معارف اسلامی و جعل احادیث
- ۴۳- حضرت علی (ع) با پیش‌بینی آینده نابسامان جامعه اسلامی، راه‌حل نهایی حل مشکلات را چه بیان می‌کند؟
(۱) در صورتی می‌توانید راه رستگاری را تشخیص دهید که ابتدا پشت‌کنندگان به صراط مستقیم را شناسایی کنید.
(۲) همه این‌ها را از اهلبش طلب کنید. آنان‌اند که نظر دادن و حکم کردنشان نشان‌دهنده دانش آنان است.
(۳) به قرآن رجوع کنید که نزد مردم آن زمان کلاهی کم‌بهاتر از قرآن نیست، وقتی بخواهد به درستی خوانده شود.
(۴) در صورتی که با وفاداری و پیروی از قرآن، پیمان‌شکنان و فراموش‌کنندگان قرآن را بشناسند.
- ۴۴- حدیث «مَن مات و لم یعرفِ امامَ زمانِهِ ماتَ میتةً جاهلیةً» مؤید کدام‌یک از مسئولیت‌های منتظران است؟
(۱) تقویت محبت و معرفت به امام
(۲) پیروی از فرمان‌های امام عصر (عج)
(۳) آماده کردن خود و جامعه برای ظهور
(۴) دعا برای ظهور امام
- ۴۵- شیعیان چه دیدگاهی نسبت به ولادت امام زمان (عج) دارند و با ظهور ایشان چه حکومتی تشکیل خواهد شد؟
(۱) ایشان فرزند امام عسکری (ع) است - حکومت جهانی اسلام
(۲) ایشان فرزند امام عسکری (ع) است - حکومت جهانی شیعیان
(۳) ایشان از نسل پیامبر (ص) و حضرت فاطمه (س) است و هنوز به دنیا نیامده است - حکومت جهانی اسلام
(۴) ایشان از نسل پیامبر (ص) و حضرت فاطمه (ص) است و هنوز به دنیا نیامده است - حکومت جهانی شیعیان
- ۴۶- شرط لازم و کافی برای دستیابی به ویژگی‌هایی که جهت آماده شدن برای ظهور لازم است، چیست و در صورت فقدان آن، ولی معصوم چگونه مورد خطاب قرار می‌گیرد؟
(۱) گریه و دعا برای ظهور - «تو و پروردگارت بروید و بجنگید، ما اینجا می‌نشینیم.»
(۲) گریه و دعا برای ظهور - «زمین را پر از عدل و قسط نما، بعد از این که از ظلم و جور پر شده است.»
(۳) حضور فعال در جبهه نبرد حق علیه باطل - «تو و پروردگارت بروید و بجنگید، ما اینجا می‌نشینیم.»
(۴) حضور فعال در جبهه نبرد حق علیه باطل - «زمین را پر از عدل و قسط نما، بعد از این که از ظلم و جور پر شده است.»
- ۴۷- جهت انجام فریضة «لِتَنْفِهُوا فِي الدِّينِ»، انجام کدام وظیفه از سوی گروهی از مؤمنان ضروری است و در صورت عدم ایفای این مسئولیت، چه خطری مردم را تهدید می‌کند؟
(۱) «نَفَرٌ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِنْهُمْ طَائِفَةٌ» - مردم نمی‌توانند ولایت ظاهری را که نیازمند پشتوانه مدیریتی است، اجرا کنند.
(۲) «نَفَرٌ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِنْهُمْ طَائِفَةٌ» - مردم با وظایف خود به‌خصوص در مسائل جدید آشنا نمی‌شوند.
(۳) «إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ» - مردم با وظایف خود به‌خصوص در مسائل جدید آشنا نمی‌شوند.
(۴) «إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ» - مردم نمی‌توانند ولایت ظاهری را که نیازمند پشتوانه مدیریتی است، اجرا کنند.

اگرچه نمی‌توانید به عقب برگردید و شروعی عالی داشته باشید، اما می‌توانید از همین حالا شروع کنید و پایانی عالی را رقم بزنید.

- ۴۸- چرا پیامبر (ص)، حال انسانی را که از امام خود دور افتاده است، سخت‌تر از حال یتیمی می‌داند که پدر را از دست داده است و در دوره غیبت، در چه اموری باید به فقیه مراجعه کرد؟
- ۱) زیرا چنین شخصی امام خویش را نمی‌بیند- فقط بعد فردی احکام
 - ۲) زیرا چنین شخصی در مسائل زندگی حکم و نظر امام را نمی‌داند- فقط بعد فردی احکام
 - ۳) زیرا چنین شخصی در مسائل زندگی حکم و نظر امام را نمی‌داند- بعد فردی و اجتماعی احکام
 - ۴) زیرا چنین شخصی امام خویش را نمی‌بیند- بعد فردی و اجتماعی احکام
- ۴۹- بر اساس قانون اساسی، انتخاب رهبر چگونه است و رهبری کردن جامعه در شرایط پیچیده جهانی، مؤید کدام ویژگی ولی فقیه است؟
- ۱) مستقیم- شجاعت و زمان‌شناسی
 - ۲) غیرمستقیم- شجاعت و زمان‌شناسی
 - ۳) مستقیم- مدیر و مدبّر بودن
 - ۴) غیرمستقیم- مدیر و مدبّر بودن
- ۵۰- ایجاد فرصت مقابله با مشکلات برای رهبر و امکان به اجرا در آوردن برنامه‌های اسلامی، هنگامی فراهم می‌شود که به ترتیب کدام وظیفه‌ها از سوی مردم در جامعه اسلامی انجام بگیرد؟
- ۱) استقامت و پایداری در برابر مشکلات- وحدت و همبستگی اجتماعی
 - ۲) وحدت و همبستگی اجتماعی- استقامت و پایداری در برابر مشکلات
 - ۳) وحدت و همبستگی اجتماعی- افزایش آگاهی‌های سیاسی و اجتماعی
 - ۴) استقامت و پایداری در برابر مشکلات- افزایش آگاهی‌های سیاسی و اجتماعی

سؤال‌های شاهد (کوه)

پاسخ‌دادن به این سؤالات اجباری است و در تراز کل شما تأثیر دارد.

- ۵۱- عموم مردم در افکار و عمل خود چگونه عمل می‌کنند؟
- ۱) دنباله‌رو شخصیت‌های برجسته جامعه خود هستند و آن‌ها را آسوه قرار می‌دهند.
 - ۲) به دنبال 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 لباسی جدید وارد زندگی اجتماعی آن‌ها می‌شود.
- ۵۲- پس از خروج جریان رهبری از مسیر امامت و اداره حکومت در یک دوره کوتاه توسط امام علی (ع)، چه کسانی جانشینی پیامبر (ص) را غصب کردند؟
- ۱) افرادی از مسلمانان که عمر خود را در راه جنگ سپری کرده بودند و از اداره حکومت ناتوان بودند.
 - ۲) افرادی از مهاجران و انصار که علی‌رغم سابقه طولانی در اسلام، صلاحیت جانشینی پیامبر (ص) را نداشتند.
 - ۳) کسانی که خود را عموزادگان ائمه اطهار (ع) می‌دانستند، ولی روش سلطنتی را پیش گرفتند و ادامه دادند.
 - ۴) کسانی که در آخرین سال‌های حیات پیامبر (ص) به ظاهر اسلام آورده بودند و خلافت را به سلطنت تبدیل کردند.
- ۵۳- به فرموده امام علی (ع)، چه کسانی در حکومت بنی‌امیه می‌گیرند؟
- ۱) عده‌ای که غرق در گناه شده‌اند و لهو و لعب و عده‌ای که راه حق را فراموش کرده‌اند.
 - ۲) عده‌ای که دشمن خدا و رسول‌اند و عده‌ای که خدا و رسول، دشمن آنان‌اند.
 - ۳) دسته‌ای بر دین خود که آن را از دست داده‌اند و دسته‌ای برای دنیای خود که به آن نرسیده‌اند.
 - ۴) دسته‌ای که حقیقت را فدای مصلحت کرده‌اند و دسته‌ای که مصلحت را فدای حقیقت کرده‌اند.
- ۵۴- مجاهده امامان معصوم (ع) در راستای ولایت ظاهری، هنگامی که با حساسیت دشمن روبه‌رو می‌شدند، چگونه پیش می‌رفت؟
- ۱) در قالب تقیه، یعنی به گونه‌ای که در عین ضربه زدن به دشمن کم‌تر ضربه بخورند.
 - ۲) در قالب ولایت معنوی، تا این‌که انسان‌های با فضیلت به واسطه‌ی آنان به برکت برسند.
 - ۳) در چارچوب آگاهی بخشی به مردم، چون راه‌هایی مسلمانان را آگاهی آنان می‌دانستند.
 - ۴) در چارچوب عدم تأیید حاکمان، طوری که با توجه به تفاوت‌های رفتاری آنان اقدام کنند.
- ۵۵- به بیان هدایت‌بخش پیامبر گرامی اسلام (ص)، پذیرش ولایت و محبت امام عصر ارواحنا لتراب مقدمه الفداء، موجب چیست؟
- ۱) ملاقات رحمت واسعة خداوند، در حال برخورداری از ایمان کامل مورد رضایت
 - ۲) سرسپاری و آمادگی برای ایثار و شهادت در راه عدالت‌خواهی، آرمان‌گرایی و حقیقت‌جویی
 - ۳) «نه» گفتن به حکومت‌های طاغوتی و تلاش برای گسترش عدالت و انسانیت در سراسر جهان
 - ۴) ایمنی از تردید نسبت به آینده و آمادگی توأم با یقین برای فردای روشن خالی از ظلم و استکبار
- ۵۶- اگر بگوییم: «در پایان تاریخ، در حالی که شرایط کاملاً آماده شده است، یک ولی الهی، ظهور می‌کند و حکومت جهانی و عادلانه‌ای تشکیل می‌دهد که فقط بر اساس دین خدا اداره می‌شود»، ...
- ۱) مهر تأییدی بر اعتقاد تمام فرق اسلامی نهادیم.
 - ۲) مهر تأییدی بر سخن تمام پیامبران الهی نهادیم.
 - ۳) از یک واقعیت منحصر به فرد در اعتقاد شیعه، خبر داده‌ایم.
 - ۴) بر ضرورت پیروزی حق بر باطل، که خواست فطری انسان است، اصرار ورزیده‌ایم.
- ۵۷- «نبودن قطب مرفه و قطب فقیر در جامعه مهدوی» نشان از تحقق کدام هدف در حکومت امام زمان (ع) دارد؟
- ۱) فراهم شدن زمینه رشد و کمال
 - ۲) امنیت کامل
 - ۳) شکوفایی عقل و علم
 - ۴) عدالت‌گستری
- ۵۸- طبق عهدنامه مالک اشتر چه کسانی بیش از دیگران به عدالت نیازمند هستند و رضایت عمومی مردم از حاکمان کدام ثمره را در پی دارد؟
- ۱) برادران دینی - خشم خواص را بی‌اثر می‌سازد.
 - ۲) برادران دینی - خشنودی نزدیکان را از بین می‌برد.
 - ۳) محرومان - خشم خواص را بی‌اثر می‌سازد.
 - ۴) محرومان - خشنودی نزدیکان را از بین می‌برد.
- ۵۹- هر یک از دو عنوان «مقبولیت» و «مشروعیت» برای رهبری جامعه اسلامی، به ترتیب چگونه تحقق پیدا می‌کند؟
- ۱) عدالت، تقوا و شجاعت- اعتماد و اطمینان مردم
 - ۲) اعتماد و اطمینان مردم- عدالت، تقوا و شجاعت
 - ۳) فقاقت، عدالت و تقوا- زمان‌شناسی، تدبیر و کفایت
 - ۴) شجاعت، قدرت روحی و درایت- عدالت، کفایت و شجاعت
- ۶۰- با توجه به آیات قرآن کریم، ثمره هجرت گروهی از مؤمنان با هدف تفرقه برای مردم چیست؟
- ۱) «لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ»
 - ۲) «لِيُنْفِرُوا كَأَفْ»
 - ۳) «نَجْعَلَهُمُ الْوَارِثِينَ»
 - ۴) «لِيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ»

- | | | | |
|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| 72- 1) Smoke | 2) To smoking | 3) Smoking | 4) If smoke |
| 73- 1) risk | 2) balance | 3) addiction | 4) stress |
| 74- 1) key | 2) general | 3) physical | 4) incorrect |
| 75- 1) midday | 2) creation | 3) relationship | 4) translator |
| 76- 1) Recent | 2) Slow | 3) Unfortunate | 4) Famous |

PART C: Reading Comprehension

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

Japan and Hong Kong have closed their elementary, junior-high and high schools until April. Governments say they want to protect children from the COVID-19 coronavirus. Schools in Japan will remain closed until April the 8th, which is the start of the new school year. Children in Hong Kong will return to school on April the 20th at the earliest. Parents are now worried about the school closures. Working parents have to think about how to care for younger children.

Grandparents will look after many children while their parents go to work. However, many children have no grandparents or extended family who live nearby. Parents may have to pay for expensive childcare fees.

Japan's Prime Minister, Shinzo Abe, shut the country's schools after a meeting of Japan's anti-virus task force. He said the next two weeks are critical to control the spread of COVID-19. He wants to "reduce the risk of many children and teachers becoming infected through gathering for long hours every day." The government said it would urge public services and private companies to make it easier for people to take time off work to look after their children. An angry mother said: "I wonder if the government thinks it is OK to leave children alone at home for long hours." She asked: "What's the point of closing schools if parents are still commuting in packed trains in which passengers may have COVID-19?"

- 77- **What is the subject of the third paragraph?**
- 1) Coronavirus global spread overview
 - 2) Japan's anti-virus task force
 - 3) The reason of school closure and parents' reaction
 - 4) Teachers and students infected with the novel coronavirus
- 78- **Which of the following is WRONG, according to the passage?**
- 1) Working parents need to find a way to look after younger children.
 - 2) Shinzo Abe's aim is to help reduce the viral infections by shutting schools.
 - 3) Children in Hong Kong will return to schools no earlier than the twentieth of April.
 - 4) Most of the parents are now worried about their children's exam grades.
- 79- **Which of the following CANNOT be inferred from the passage?**
- 1) Schools in Japan are closed until the start of the new academic year.
 - 2) Some parents believe that leaving children alone at home for long hours is not a good idea.
 - 3) At least two countries have closed schools due to COVID-19.
 - 4) Hong Kong will probably reopen the schools earlier than Japan.
- 80- **Why does the author quote an angry parent twice in the third paragraph?**
- 1) To show that everyone agrees that schools should not be closed
 - 2) To underline that the next two weeks may not be as important to control the spread of the virus as they seem to be
 - 3) To support the actions of the governments mentioned in the passage
 - 4) To emphasize that closing schools alone is not enough to stop the spread of the virus

۳۰ دقیقه

حسابان (۱)

توابع نمایی و لگاریتمی

(از ابتدای تابع لگاریتمی و
لگاریتم تا پایان فصل ۳)

مثلثات

صفحه‌های ۸۰ تا ۱۱۲

حسابان (۱) - اجباری

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

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

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

سؤال‌های طرामी

۸۱- تابع با ضابطه $f(x) = a + \log_2(bx - 1)$ از دو نقطه $A(3, 10)$ و $B(43, 14)$ می‌گذرد. a کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۸۲- میزان انرژی آزاد شده در زلزله‌ای با قدرت ۸ ریشتر، چند برابر زلزله‌ای با قدرت ۶ ریشتر است؟
($\log E = 11/8 + 1/5M$ بر حسب ریشتر است.)

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۰۰۰ (۴) ۱۰۰۰۰

۸۳- معادله $\log x + \log |x - 2| = 0$ چند جواب حقیقی متمایز دارد؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۸۴- حاصل $[\log_3^{19}] + [2^{0/2}]$ کدام است؟ ($[]$ ، نماد جزء صحیح است.)

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۸۵- اتومبیلی در یک مسیر دایره‌ای شکل به شعاع ۱۸ متر، به اندازه ۲۱۰ درجه دوران می‌کند. مسافتی که این اتومبیل طی کرده چند متر است؟

- (۱) ۲۱ (۲) 21π (۳) ۴۲ (۴) 42π

۸۶- حاصل عبارت $\sin \frac{20\pi}{3} + \cos(-\frac{35\pi}{6})$ کدام است؟

- (۱) $\sqrt{3}$ (۲) $-\sqrt{3}$ (۳) ۱ (۴) -۱

۸۷- فاصله بین نقاط دارای مقادیر ماکزیمم و مینیمم در تابع $f(x) = 2 \cos x$ در بازه $[0, 2\pi]$ کدام است؟

- (۱) 2π (۲) $\pi + 2$ (۳) $\sqrt{\pi^2 + 4}$ (۴) $\sqrt{\pi^2 + 16}$

۸۸- اگر $0 < x < \frac{\pi}{4}$ باشد، حاصل $\frac{\sqrt{2 - 2 \sin^2 x}}{\sqrt{1 - \cos 2x}}$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) -۱ (۳) $-\tan x$ (۴) $-\cot x$

۸۹- اگر $\tan \theta = -\frac{5}{12}$ و θ در ربع چهارم باشد، آن‌گاه حاصل $\sin(\theta - \frac{\pi}{4})$ کدام است؟

- (۱) $-\frac{7\sqrt{2}}{26}$ (۲) $-\frac{17\sqrt{2}}{26}$ (۳) $\frac{7\sqrt{2}}{26}$ (۴) $\frac{17\sqrt{2}}{26}$

۹۰- حاصل عبارت $\cot 70^\circ (1 + \sin 50^\circ)$ کدام است؟

- (۱) $\cos 20^\circ$ (۲) $\sin 20^\circ$ (۳) $\cos 40^\circ$ (۴) $\sin 40^\circ$

پاسخ‌دادن به این سؤالات اجباری است و در تراز کل شما تأثیر دارد.

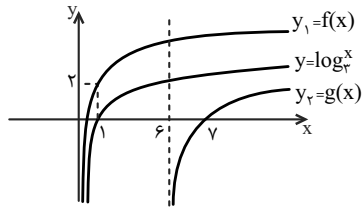
سؤال‌های شاهد (کوه)

۹۱- کدام نامساوی نادرست است؟

- (۱) $\log_{\frac{3}{4}} \frac{3}{4} < 0$ (۲) $\log_{\frac{3}{4}} \frac{5}{4} > 0$ (۳) $\log_{\frac{3}{4}} 3 > 0$ (۴) $\log_{\frac{3}{4}} \frac{3}{2} > \log_{\frac{3}{4}} \frac{2}{3}$

بعد از فراگیری مفهومی دروس، هر چه بیشتر تست بزنید، سرعت عمل و تسلط شما بر تست‌ها بیشتر خواهد شد.

۹۲- در شکل زیر، $y_1 = f(x)$ و $y_2 = g(x)$ انتقال یافته تابع با ضابطه $y = \log_3 x$ هستند. مقدار $y_1 + y_2$ به ازای $x_0 = 9$ کدام است؟



(۱) ۶

(۲) ۵

(۳) $\log_3 8$

(۴) $\log_3 96$

۹۳- از معادله لگاریتمی $\log_3(2x^2 + 1) - \log_3(x + 2) = 1$ ، مقدار لگاریتم $(2x - 1)$ در پایه ۸ کدام است؟

(۴) $\frac{2}{3}$

(۳) $\frac{1}{2}$

(۲) $-\frac{1}{2}$

(۱) $-\frac{2}{3}$

۹۴- می دانیم شدت صدا از رابطه $D = 10 \log \frac{I}{I_0}$ محاسبه می شود ($I_0 = 10^{-12} \text{ watt / m}^2$). تقریباً چند واحد دسی بل با

شدت 2×10^{-10} وات در هر متر مربع ایجاد می شود؟ ($\log 2 = 0.3010$)

(۴) ۲۵

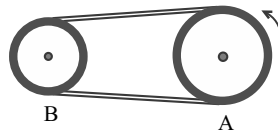
(۳) ۲۴

(۲) ۲۳

(۱) ۲۶

۹۵- در شکل زیر، دو قرقره توسط تسمه ای به هم متصل اند. وقتی قرقره A به شعاع ۱۰ سانتی متر، $\frac{\pi}{3}$ رادیان بچرخد، قرقره B با شعاع ۶

سانتی متر چند رادیان می چرخد؟



(۲) $\frac{7\pi}{3}$

(۱) $\frac{2\pi}{3}$

(۴) $\frac{3\pi}{5}$

(۳) $\frac{5\pi}{9}$

۹۶- حاصل $\sin^2 \frac{\pi}{8} + \sin^2 \frac{3\pi}{8}$ کدام است؟

(۴) $\frac{1 + \sqrt{3}}{2}$

(۳) $\frac{1 + \sqrt{2}}{2}$

(۲) ۱

(۱) صفر

۹۷- کدام یک از تساوی های زیر نادرست است؟

(۲) $\cos 845^\circ = -\sin 35^\circ$

(۱) $\cot(-1000^\circ) = \cot 80^\circ$

(۴) $\sin 745^\circ = \cos 55^\circ$

(۳) $\tan(-678^\circ) = \tan 42^\circ$

۹۸- وارون تابع با ضابطه $f(x) = \cos x$ روی کدام بازه یک تابع است؟

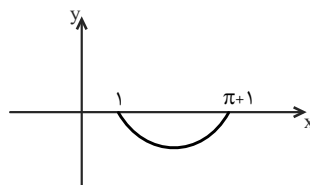
(۴) $[0, 2\pi]$

(۳) $[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}]$

(۲) $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$

(۱) $[-\pi, 0]$

۹۹- شکل زیر قسمتی از نمودار کدام تابع زیر است؟



(۱) $y = \sin(x - 1)$

(۲) $y = -\sin(x + 1)$

(۳) $y = \sin(x + 1)$

(۴) $y = -\sin(x - 1)$

۱۰۰- حاصل $\frac{1}{\sin 15^\circ} - \frac{1}{\cos 15^\circ}$ کدام است؟

(۴) $2\sqrt{3}$

(۳) $2\sqrt{2}$

(۲) $\sqrt{6}$

(۱) ۲

۱۵ دقیقه

هندسه (۲)

تبدیل‌های هندسی و
کاربردها (انتقال - دوران -
تجانس - کاربرد تبدیل‌ها)
صفحه‌های ۴۰ تا ۶۰

هندسه (۲) - اجباری

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؟

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

۱۰۱- چه تعداد از مطالب زیر در مورد تبدیل همانی درست است؟

- تبدیل همانی همواره طولیاست.
- تبدیل همانی، بی‌شمار نقطه ثابت تبدیل دارد.
- دوران با زاویه ۳۶۰ درجه و تجانس با نسبت $k = 1$ ، تبدیل همانی هستند.
- بازتاب هیچ‌گاه نمی‌تواند تبدیل همانی باشد.

۱ (۱)	۲ (۲)
۳ (۳)	۴ (۴)

۱۰۲- لوزی ABCD با مساحت ۲ واحد مفروض است. اگر محل برخورد قطرهای لوزی را O بنامیم و این لوزی را به مرکز O با زاویه ۴۵

درجه در جهت ساعتگرد دوران دهیم تا چهارضلعی A'B'C'D' حاصل شود، اندازه A'C' × B'D' کدام است؟

۲ (۱)	۲√۳ (۲)
۴ (۳)	۴√۳ (۴)

۱۰۳- مربع ABCD به طول ضلع ۴ مفروض است. مربع را با بردار \vec{v} انتقال می‌دهیم تا مربع A'B'C'D' به دست آید. اگر نقطه A' روی

ضلع BC قرار داشته باشد و $A'C = 1$ ، اندازه پاره خط DD' کدام است؟

۱ (۱)	۲√۳ (۲)
۲√۶ (۳)	۴√۲ (۴)
۵ (۴)	

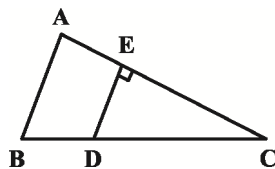
۱۰۴- نقطه A را تحت دوران به مرکز O و زاویه ۶۰° تصویر می‌کنیم تا نقطه A' به دست آید. اگر $OA = 4\sqrt{3}$ باشد، آن‌گاه فاصله O از

خط گذرنده از A و A' کدام است؟

۱ (۱)	۴√۳ (۲)
۳√۳ (۳)	۳ (۴)
۶ (۴)	

۱۰۵- مثلث ABC مطابق شکل مفروض است. اگر $DE \parallel AB$ و $\hat{B} = 60^\circ$ باشد، اندازه زاویه بین مجانس‌های DC و EC نسبت به مرکز

تجانس B و با نسبت تجانس $k \neq 0$ کدام است؟



۶۰° (۱)

۴۵° (۲)

۳۰° (۳)

۱۵° (۴)

تعادل را در زمان‌های اقتصام داده شده برای مطالعه هر درس رعایت کنید.

۱۰۶- مثلث قائم‌الزاویه ABC به طول وتر ۸ مفروض است. این مثلث را با بردار \overrightarrow{AT} که در جهت بردار \overrightarrow{AM} (M وسط وتر BC) است،

انتقال می‌دهیم. اگر مساحت محدود بین مثلث اولیه و مثلث جدید، $\frac{1}{6}$ مساحت مثلث اولیه باشد، اندازه بردار \overrightarrow{AT} کدام است؟

(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) ۶

۱۰۷- مثلث ABC در یک تجانس معکوس بر مثلث $A'B'C'$ تصویر می‌شود. اگر مثلث $A'B'C'$ در مثلث ABC محاط باشد، آن‌گاه نسبت

این تجانس کدام است؟

(۱) $-\frac{1}{2}$

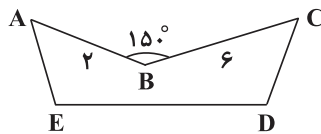
(۲) $-\frac{1}{3}$

(۳) $-\frac{2}{3}$

(۴) $-\frac{1}{4}$

۱۰۸- زمینی به شکل زیر داریم، می‌خواهیم به کمک تبدیل هندسی مناسب بدون تغییر در طول اضلاع و محیط شکل، مساحت زمین را افزایش

دهیم. میزان افزایش مساحت این زمین کدام است؟



(۱) ۶

(۲) ۱۲

(۳) $6\sqrt{3}$

(۴) $12\sqrt{3}$

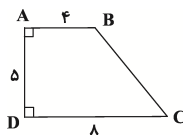
۱۰۹- در دوزنقه شکل زیر، اگر M نقطه دلخواهی از ساق قائم باشد، کم‌ترین مقدار $MB + MC$ کدام است؟

(۱) $12/5$

(۲) ۱۳

(۳) $13/5$

(۴) ۱۴



۱۱۰- در مثلث قائم‌الزاویه ABC ($\hat{A} = 90^\circ$)، اگر $BD = \sqrt{3}DC$ و BMD کوتاه‌ترین مسیر از رأس B به ضلع AC و سپس به نقطه D

باشد، آن‌گاه حاصل $\frac{AM}{MC}$ کدام است؟ (نقاط M و D به ترتیب روی اضلاع AC و BC هستند.)

(۱) ۵

(۲) ۴

(۳) ۳

(۴) ۶

آمار و احتمال - اجباری

هدف گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ گویی به سؤال های درس آمار و احتمال، هدف گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۱۵ دقیقه

آمار و احتمال

احتمال (احتمال شرطی -

پیشامدهای مستقل و وابسته) /

آمار توصیفی (توصیف و نمایش

داده ها)

صفحه های ۵۲ تا ۸۲

۱۱۱- در جدول فراوانی روبه رو، حاصل $\frac{x-y}{z}$ کدام است؟

فراوانی نسبی	فراوانی	قد دانش آموزان
۰/۱	y	$140 \leq H < 150$
z	۱۵	$150 \leq H < 160$
۰/۴	x	$160 \leq H < 170$

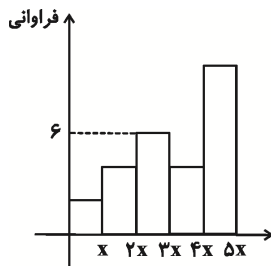
۱۰ (۱)

۱۲ (۲)

۱۶ (۳)

۱۸ (۴)

۱۱۲- در نمودار بافت نگاهت زیر، فراوانی نسبی دسته سوم ۰/۱۵ می باشد. اگر مجموع مساحت مستطیل ها ۱۲۰ باشد، x کدام است؟



۶ (۱)

۵ (۲)

۴ (۳)

۳ (۴)

۱۱۳- دو تاس را با هم می ریزیم. در صورتی که بدانیم مجموع دو عدد رو شده بیش تر از ۴ است، احتمال این که کوچک ترین عدد رو شده ۳

باشد، کدام است؟

$\frac{1}{4}$ (۲)

$\frac{4}{15}$ (۱)

$\frac{3}{10}$ (۴)

$\frac{7}{30}$ (۳)

۱۱۴- اگر A و B دو پیشامد از فضای نمونه ای S بوده، به طوری که $P(A) = 0/2$ ، $P(B) = 0/5$ و $P(A \cup B) = 0/6$ باشند، حاصل

کدام است؟ $\frac{P(B|A)}{P(A' \cup B')}$

$\frac{2}{3}$ (۴)

$\frac{1}{3}$ (۳)

$\frac{4}{9}$ (۲)

$\frac{5}{9}$ (۱)

چیدمان دفترچه سؤالات در آزمون های کانون به گونه ای است که بیشترین بازده ذهنی و بهترین فزونی ممکن را به همراه دارد.

۱۱۵- سه ظرف، اولی شامل ۲ مهره سفید و ۲ مهره سیاه، دومی شامل ۴ مهره سیاه و سومی شامل ۴ مهره سفید مفروض‌اند. از ظرف اول مهره‌ای خارج کرده و در ظرف دوم قرار می‌دهیم. سپس مهره‌ای از ظرف دوم خارج کرده و در ظرف سوم قرار می‌دهیم و سرانجام مهره‌ای از ظرف سوم خارج می‌کنیم. احتمال آن که هر سه مهره خارج شده سفید باشند، کدام است؟

$$(1) \frac{1}{10} \quad (2) \frac{1}{5} \quad (3) \frac{1}{15} \quad (4) \frac{1}{20}$$

۱۱۶- دو ظرف داریم که در ظرف اول ۵ مهره سفید و ۶ مهره سیاه و در ظرف دوم ۴ مهره سفید و ۳ مهره سیاه قرار دارد. ۳ مهره به تصادف از ظرف اول خارج کرده و در ظرف دوم قرار می‌دهیم، سپس به تصادف یک مهره از ظرف دوم خارج می‌کنیم. با چه احتمالی این مهره سفید است؟

$$(1) \frac{59}{110} \quad (2) \frac{57}{110} \quad (3) \frac{53}{110} \quad (4) \frac{51}{110}$$

۱۱۷- یک شرکت اتوبوس‌رانی برای جابه‌جایی مسافران نوروزی از دو نوع اتوبوس A و B استفاده می‌کند. ۶۰ درصد جابه‌جایی با اتوبوس A و بقیه توسط اتوبوس B انجام می‌گیرد. اگر نوع A به احتمال ۱۵ درصد و نوع B به احتمال ۱۰ درصد تأخیر در انتقال مسافران به مقصد داشته باشند، در صورتی که مسافری به موقع به مقصد رسیده باشد، با چه احتمالی از اتوبوس نوع A استفاده کرده است؟

$$(1) \frac{12}{29} \quad (2) \frac{17}{29}$$

$$(3) \frac{15}{36} \quad (4) \frac{21}{36}$$

۱۱۸- اگر دو پیشامد A و B، مستقل از یکدیگر و $P(A|B) = \frac{2}{3}$ و $P(A-B) = \frac{1}{4}$ ، حاصل $P(B-A)$ چقدر است؟

$$(1) \frac{5}{24} \quad (2) \frac{1}{6}$$

$$(3) \frac{7}{24} \quad (4) \frac{3}{8}$$

۱۱۹- احتمال اینکه علی به پارک برود، $\frac{0}{9}$ است و احتمال آن که علی و محمد، هر دو به پارک بروند، $\frac{0}{45}$ است. احتمال آن که حداقل یکی از بین علی و محمد به پارک برود، کدام است؟ (پیشامدهای رفتن علی به پارک و رفتن محمد به پارک مستقل از هم هستند.)

$$(1) \frac{0}{93} \quad (2) \frac{0}{95}$$

$$(3) \frac{0}{97} \quad (4) \frac{0}{96}$$

۱۲۰- دسته‌ای شامل ۳۰ کارت به رنگ‌های قرمز، آبی و سبز می‌باشد که هر کدام شامل شماره‌های ۱ تا ۱۰ است. ۳ کارت پی‌درپی، به تصادف و بدون جایگذاری از این دسته کارت برمی‌داریم. احتمال این که این کارت‌ها هم شماره نباشند، چقدر است؟

$$(1) \frac{27}{29} \times \frac{24}{28} \quad (2) \frac{20}{29} \times \frac{10}{28}$$

$$(3) \frac{1}{30} \times \frac{1}{20} \times \frac{1}{10} \quad (4) \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10}$$

فیزیک (۲) - اجباری

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؟

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

۲۵ دقیقه

فیزیک (۲)

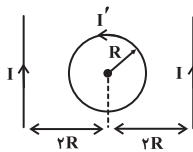
جریان الکتریکی (از ابتدای
توان در مدارهای الکتریکی تا
پایان فصل) / مغناطیس (از
ابتدای فصل تا ابتدای میدان
مغناطیسی حاصل از سیم‌لوله
حامل جریان)
صفحه‌های ۶۷ تا ۹۹

۱۲۱- یک پیچۀ مسطح دارای 50° حلقه است و مساحت هر حلقه آن $64\pi \text{ cm}^2$ است. اگر اندازه میدان مغناطیسی

در مرکز پیچۀ ۳ میلی تسلا باشد، جریان عبوری از آن چند آمپر است؟ $(\mu_0 = 12 \times 10^{-7} \frac{\text{T} \cdot \text{m}}{\text{A}})$

- ۸ (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۷ (۴)

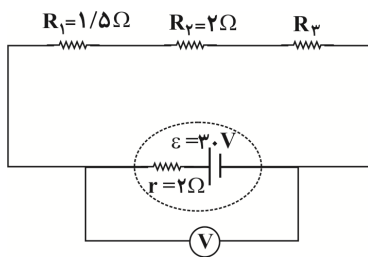
۱۲۲- در شکل زیر، یک حلقه به شعاع R حامل جریان I' و دو سیم بلند، موازی و حامل جریان I ، هر سه در یک صفحه قرار دارند. میدان مغناطیسی برآیند در مرکز حلقه کدام است؟



- ⊗ (۱)
⊙ (۲)
صفر (۳)

(۴) هر سه حالت ممکن است رخ دهد.

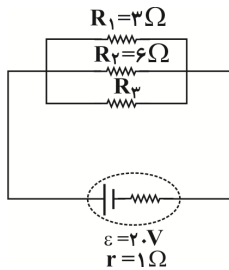
۱۲۳- مطابق شکل زیر، اگر عددی که ولت‌سنج ایده‌آل نشان می‌دهد، ۲۰ ولت باشد، توان مصرفی در مقاومت R_1 چند برابر توان مصرفی در مقاومت



R_3 است؟

- ۵ (۱)
 $\frac{1}{5}$ (۲)
 $\frac{1}{3}$ (۳)
۳ (۴)

۱۲۴- در مدار شکل زیر، مقاومت معادل خارجی مدار یک اهم می‌باشد. توان مصرفی مقاومت R_3 چند وات است؟



- ۲۰۰ (۱)
۱۰۰ (۲)
۵۰ (۳)
۱۵۰ (۴)

۱۲۵- ذره‌ای با بار q و جرم m در یک میدان مغناطیسی پرتاب می‌شود. اگر فقط، نیروی میدان مغناطیسی بر آن وارد شود با توجه به قضیۀ کار-انرژی جنبشی، انرژی جنبشی آن چگونه تغییر می‌کند؟

- (۱) افزایش می‌یابد. (۲) ثابت می‌ماند. (۳) کاهش می‌یابد. (۴) بستگی به علامت بار ذره دارد.

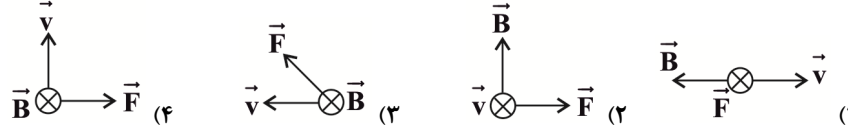
۱۲۶- ذره بارداری به جرم 2 mg و بار الکتریکی $3/2 \mu\text{C}$ تحت زاویه 90° نسبت به یک میدان مغناطیسی یکنواخت به بزرگی 50 mT حرکت

می‌کند و نیروی مغناطیسی $1/6 \times 10^{-5} \text{ N}$ به آن وارد می‌شود. انرژی جنبشی ذره چند میلی‌ژول است؟

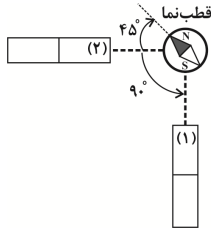
- ۴۰ (۴) ۳۰ (۳) ۲۰ (۲) ۱۰ (۱)

ارزش هر انسان، به اندازه تلاش اوست.

۱۲۷- در کدام یک از شکل‌های زیر، جهت نیروی وارد بر الکترون متحرک در یک میدان مغناطیسی به درستی رسم شده است؟

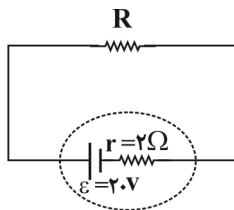


۱۲۸- مطابق شکل زیر، دو آهنربای مشابه با قطب‌های نامعلوم را در راستای عمود بر هم قرار داده‌ایم. با توجه به جهت قطب‌نما، قطب‌های (۱) و (۲) به ترتیب از راست به چپ کدام است؟



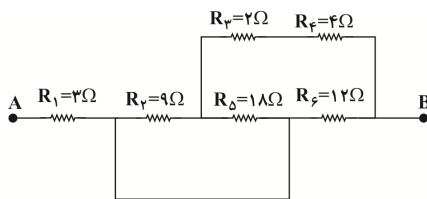
- (۱) S, N
- (۲) N, S
- (۳) N, N
- (۴) S, S

۱۲۹- در مدار شکل زیر اگر توان خروجی مولد $50W$ باشد، نسبت $\frac{R}{r}$ کدام است؟



- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۴
- (۴) ۵

۱۳۰- در شکل زیر، مقاومت معادل بین دو نقطه A و B چند اهم است؟

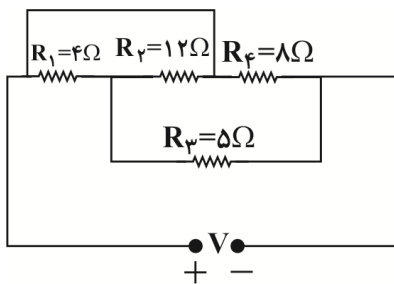


- (۱) ۹
- (۲) ۷/۵
- (۳) ۸
- (۴) ۱۲

۱۳۱- اگر مقاومت معادل R_1 و R_2 را در حالت موازی بسته شدن، R و در حالت متوالی بسته شدن، R' بنامیم، نسبت $\frac{R'}{R}$ کدام نمی‌تواند باشد؟

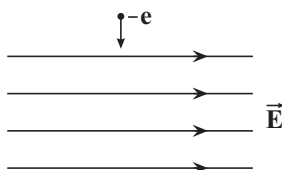
- (۱) ۳
- (۲) ۴
- (۳) ۶
- (۴) ۹

۱۳۲- در مدار شکل زیر، توان مصرفی مقاومت R_4 چند برابر توان مصرفی مقاومت R_1 است؟



- (۱) $\frac{32}{9}$
- (۲) $\frac{9}{32}$
- (۳) $\frac{8}{3}$
- (۴) $\frac{3}{8}$

۱۳۳- مطابق شکل زیر الکترونی در حال وارد شدن به یک میدان الکتریکی یکنواخت است. اگر بخواهیم با برقراری یک میدان مغناطیسی، الکترون بدون انحراف به حرکت خود ادامه دهد، راستا و جهت میدان مغناطیسی باید مطابق کدام گزینه باشد؟

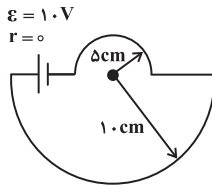


- (۱) موازی با میدان \vec{E} و هم جهت با آن
- (۲) موازی با میدان \vec{E} و خلاف جهت آن
- (۳) عمود بر صفحه و درون سو
- (۴) عمود بر صفحه و برون سو

۱۳۴- از سیمی به طول L یکبار پیچیده مسطحی به شعاع 4 cm و بار دیگر پیچیده مسطحی به شعاع 2 cm ساخته‌ایم. اگر از هر پیچیده جریان یکسان عبور دهیم، بزرگی میدان مغناطیسی در مرکز پیچیده دوم به پیچیده اول کدام است؟

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

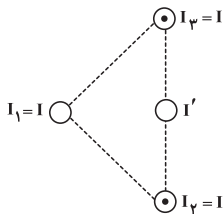
۱۳۵- سیمی به مقاومت 1Ω را به شکل مقابل درمی‌آوریم و به مولدی متصل می‌کنیم. میدان مغناطیسی در نقطه O (مرکز مشترک دو نیم حلقه) چند گاوس است؟



$$\left(\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \frac{\text{T}\cdot\text{m}}{\text{A}}\right)$$

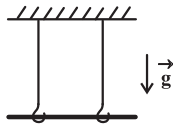
- (۱) π
(۲) 2π
(۳) 3π
(۴) 4π

۱۳۶- سه سیم بلند و موازی، هر یک حامل جریان عمود بر صفحه قرار دارند. نقطه تلاقی سیم‌ها با صفحه یک مثلث متساوی‌الاضلاع را تشکیل می‌دهد. سیمی حامل جریان I' از وسط قاعده مثلث و موازی با سیم‌های دیگر عبور کرده است. اگر نیروی مغناطیسی برآیند ناشی از سه سیم دیگر وارد بر سیم حامل جریان I_1 برابر صفر باشد، به ترتیب از راست به چپ جهت جریان‌های I' و I_1 کدام است؟



- (۱) درون سو، درون سو
(۲) برون سو، برون سو
(۳) درون سو، درون سو یا برون سو
(۴) برون سو، درون سو یا برون سو

۱۳۷- در شکل زیر دو طناب کاملاً مشابه میله‌ای به طول 2 m را نگه داشته‌اند. اگر بخواهیم تنها از یک طناب و حضور میدان مغناطیسی درون سوی 10 G برای معلق ماندن میله استفاده کنیم، چه جریانی و در چه جهتی از آن عبور می‌کند؟ (جرم هر متر از میله 4 g ، $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



نیروی کششی در طناب در هر دو حالت ثابت است.

- (۱) 2 A به سمت راست
(۲) 2 A به سمت چپ
(۳) 20 A به سمت راست
(۴) 20 A به سمت چپ

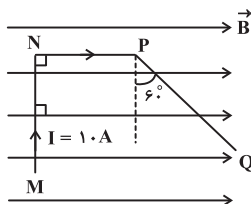
۱۳۸- سیم طویل و مستقیمی که از آن جریان 20 A عبور می‌کند، در میدان مغناطیسی یکنواخت $\vec{B} = 0/18\vec{i} + 0/24\vec{j}$ تسلا قرار دارد. بیشینه نیروی مغناطیسی وارد بر هر متر از این سیم چند نیوتون است؟

- (۱) $3/6$ (۲) ۶ (۳) $4/8$ (۴) ۸

۱۳۹- سه مقاومت 2 ، 3 و 6 اهمی به همراه مقدار کافی سیم رسانا بدون مقاومت و یک باتری 24 ولتی ($r = 1\Omega$) در اختیار داریم. اگر راستای سیم با خطوط میدانی با بزرگی 1399 G بتواند زاویه‌ای بین 60° تا 150° درجه بسازد، نسبت حداکثر نیروی مغناطیسی وارد بر واحد طول سیم به حداقل مقدار آن کدام است؟

- (۱) $4\sqrt{3}$ (۲) ۲۴ (۳) $2\sqrt{3}$ (۴) ۱۲

۱۴۰- مطابق شکل زیر، قطعه سیم $MNPQ$ را در میدان یکنواخت \vec{B} به بزرگی 2 T قرار می‌دهیم. اگر برآیند نیروهایی که بر این قطعه سیم وارد می‌شود، صفر باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر به ترتیب از راست به چپ می‌تواند اندازه قطعه‌های MN ، NP و PQ را بر حسب متر به درستی بیان کند؟ (قطعه سیم $MNPQ$ یک جسم همگن و یکنواخت است.)



- (۱) ۵، ۳، ۴
(۲) ۶، ۴، ۳
(۳) ۲، ۵، ۲
(۴) ۵، ۳، ۲

۲۰ دقیقه

شیمی (۲)

در پی غذای سالم (از ابتدای آنتالپی، همان محتوای انرژی است تا انتهای فصل) صفحه‌های ۶۳ تا ۹۶

شیمی (۲) - اجباری

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس شیمی (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؟

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

۱۴۱- عبارت کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) همهٔ مواد پیرامون ما در دما و فشار اتاق، آنتالپی معینی دارند.
- (۲) تغییر آنتالپی هر واکنش هم ارز با گرمایی است که در فشار ثابت با محیط پیرامون مبادله می‌کند.
- (۳) واکنش تهیهٔ هیدروژن کلرید از گازهای هیدروژن و کلر در دمای 25°C گرماگیر است.
- (۴) شیمی‌دان‌ها به موادی که فرمول مولکولی یکسان اما ساختار متفاوتی دارند، ایزومر می‌گویند.

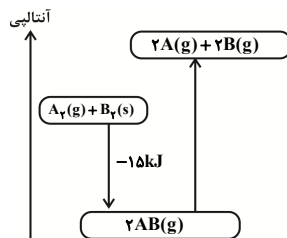
۱۴۲- کدام واکنش‌های زیر گرماگیر هستند؟

- (الف) تبدیل گاز دی‌نیتروژن تترا اکسید به گاز نیتروژن دی‌اکسید
- (ب) چگالش گاز کربن دی‌اکسید
- (پ) فرایند فتوسنتز در گیاهان
- (ت) واکنش تهیهٔ گاز نیتروژن مونوآکسید از گازهای نیتروژن و اکسیژن

(۱) الف - ب (۲) الف - پ (۳) پ - ت (۴) الف - پ - ت

۱۴۳- اگر آنتالپی پیوندهای $A-A$ ، $B-B$ و $A-B$ به ترتیب برابر ۲۰، ۴۰ و ۴۵ کیلوژول بر مول باشد، با توجه به نمودار زیر، آنتالپی

فرازش B_p چند کیلوژول بر مول است؟



- (۱) -۱۵
- (۲) -۲۰
- (۳) +۱۵
- (۴) +۲۰

۱۴۴- عبارت(های) عبارت است. $(O = 16 \text{ g.mol}^{-1})$

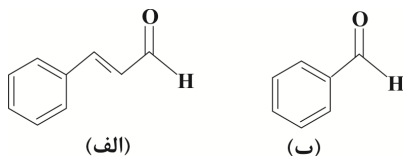
- (الف) میانگین آنتالپی پیوند $(C \equiv C)$ و $(C = C)$ به ترتیب از ۳ و ۲ برابر میانگین آنتالپی پیوند $C-C$ کمتر است.
- (ب) بنا بر تعریف، آنتالپی واکنش $HBr(g) \rightarrow H(g) + Br(g)$ ، همان آنتالپی پیوند $H-Br$ است.
- (پ) برای پیوندها در مولکول‌هایی مثل H_2O ، NH_3 ، N_2 و H_2 استفاده از واژه «میانگین آنتالپی پیوند» به جای آنتالپی پیوند، لزومی ندارد.

(ت) با توجه به واکنش $O_p(g) + 12 \cdot \text{kcal} \rightarrow 2O(g)$ ، سطح انرژی $1/6 \text{ g}$ اتم اکسیژن به اندازه $25/2 \text{ kJ}$ بالاتر از همان مقدار مولکول اکسیژن است. $(1 \text{ cal} = 4/2 \text{ J})$

(ث) با توجه به واکنش $3O_p(g) + Q \rightleftharpoons 2O_p(g)$ ، طی واکنش تولید گاز اوزون از گاز اکسیژن، آنتالپی مواد افزایش می‌یابد.

- (۱) (الف) و (ت)، برخلاف، (ب)، صحیح
- (۲) (ت) و (ث)، برخلاف، (پ)، غلط
- (۳) (پ) و (ث)، همانند، (الف)، صحیح
- (۴) (پ)، برخلاف، (ت)، غلط

۱۴۵- ترکیب آلی «الف» در و ترکیب آلی «ب» در یافت می‌شود و تفاوت مجموع شمار اتم‌ها در ترکیب «ب» با ترکیب «الف» برابر می‌باشد.



- (۱) زردچوبه - بادام - ۲
- (۲) بادام - دارچین - ۴
- (۳) رازیانه - بادام - ۲
- (۴) دارچین - بادام - ۴

برای آمادگی بهتر در آزمون جمع‌بندی، بررسی نقاط ضعف و قوت در مباحث نیم‌سال دوم بسیار اهمیت دارد.

۱۴۶- کدام مقایسه در مورد اندازه آنتالپی سوختن ترکیب‌های اتان، اتیلن، استیلن و اتانول در دمای 25°C به درستی ارائه شده است؟

- (۱) اتان < اتیلن < اتانول < استیلن
(۲) اتانول < اتان < اتیلن < استیلن
(۳) اتان < اتانول < اتیلن < استیلن
(۴) اتانول < استیلن < اتیلن < اتان

۱۴۷- در شرایط یکسان، گرمای حاصل از سوختن ۲۴ گرم گاز اتان با گرمای حاصل از سوختن ... گرم گاز اتین برابر است و این مقدار گرما می‌تواند دمای ... کیلوگرم طلا را به اندازه 200°C افزایش دهد. ($\text{H} = 1, \text{C} = 12: \text{g.mol}^{-1}$) (آنتالپی سوختن اتان و اتین به ترتیب

برابر -1560 و -1300 کیلوژول بر مول است، $(c_{\text{Au}} = 0.128 \text{J.g}^{-1}\text{K}^{-1})$

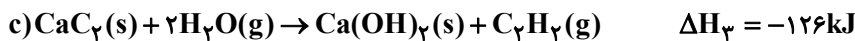
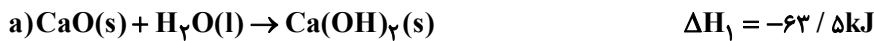
- (۱) $48/96 - 24/23$ (۲) $48/96 - 33/23$ (۳) $48/96 - 24/96$ (۴) $48/96 - 33/23$

۱۴۸- به ازای تولید ۷۰ لیتر گاز D در شرایط STP از گازهای B و C، ... کیلوژول انرژی می‌گردد.



- (۱) $62/5$ - تولید (۲) $62/5$ - مصرف (۳) 375 - تولید (۴) 375 - مصرف

۱۴۹- اتین (C_2H_2) گازی است که از آن در جوشکاری استفاده می‌شود. این گاز دمای لازم برای جوش دادن قطعه‌های فلزی را تامین می‌کند که به این جوش، جوش کاربردی گفته می‌شود. با توجه به واکنش‌های داده شده، آنتالپی واکنش $\text{C}_2\text{H}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4(\text{g})$ (گرافیت، $2\text{C}(\text{s})$) چند کیلوژول است؟



- (۱) $-224/75$ (۲) $402/75$ (۳) $-402/75$ (۴) $224/75$

۱۵۰- در کدام گزینه دلیل اصلی عدم امکان اندازه‌گیری گرمای واکنش به درستی بیان نشده است؟

- (۱) تهیه گاز متان از گرافیت و هیدروژن: دشواری تأمین شرایط بهینه و هزینه زیاد
(۲) سوختن ناقص گرافیت: ناپایداری فراورده تولید شده نسبت به کربن دی‌اکسید
(۳) تهیه هیدروژن پراکسید از گازهای H_2 و O_2 : سختی شرایط واکنش و مشکل تأمین انرژی اولیه
(۴) تولید هیدرازین از H_2 و N_2 : ناپایداری هیدرازین و تبدیل سریع آن به آمونیاک

۱۵۱- عبارت کدام گزینه درست است؟

- (۱) در محیط خشک امکان رشد کبک در ماده غذایی وجود ندارد.
(۲) ماندگاری مخلوط مغز پسته و آفتاب گردان به صورت گرد بیشتر از مغز این خوراکی‌ها است.
(۳) حذف اکسیژن از محیط نگهداری مواد غذایی سبب کاهش کیفیت مواد غذایی می‌شود.
(۴) روغن‌های مایع که در ظرف مات و کدر بسته‌بندی می‌شوند، زمان ماندگاری کم‌تری دارند.

۱۵۲- چند مورد از مطالب زیر درباره ترکیب آلی که در میوه نشان داده شده در شکل وجود دارد درست است؟



- (الف) گروه عاملی موجود در آن همانند گروه عاملی موجود در استیک اسید است.
(ب) علاوه بر میوه نشان داده شده در شکل، این ترکیب در ساختار تمشک هم وجود دارد.
(پ) فرمول مولکولی آن به صورت $\text{C}_7\text{H}_7\text{O}_7$ می‌باشد.
(ت) این ترکیب بنزوئیک اسید است و از جمله مواد نگهدارنده می‌باشد.
- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۱ (۴) ۲

۱۵۳- کدام موارد از مطالب زیر درست‌اند؟

- (آ) آهن در هوای خشک به کندی زنگ زده و زنگار تولید شده ترد و شکننده بوده و فرو می‌ریزد.
(ب) واکنش تجزیه سلولز کاغذ بسیار کند رخ می‌دهد.
(پ) در واکنش انفجار، مقدار کمی از ماده منفجره به حالت جامد یا مایع، حجم زیادی از گازهای داغ تولید می‌کند.
(ت) واکنش محلول‌های سدیم کلرید و نقره نیترات، به آرامی رسوب نقره کلرید تولید می‌نماید.
- (۱) آ، ب، پ (۲) ب، پ (۳) آ، پ (۴) ب، ت

۱۵۴- در کدامیک از گزینه‌ها افزایش سرعت واکنش، همانند اثر خاک باغچه بر افزایش سرعت سوختن قند است؟

- (۱) افزایش سرعت سوختن گرد آهن پخش شده بر روی شعله
 - (۲) افزایش سرعت سوختن الیاف آهن داغ و سرخ شده در یک ارلن پر اکسیژن
 - (۳) افزایش تولید اکسیژن در اثر افزودن دو قطره از محلول پتاسیم یدید به هیدروژن پراکسید
 - (۴) بیشتر بودن سرعت واکنش فلز قلیایی پتاسیم نسبت به فلز سدیم در شرایط یکسان با آب سرد
- ۱۵۵- چند مورد از مطالب زیر نادرست است؟

الف) محلول بنفش رنگ پتاسیم پرمنگنات با یک اسید آلی در دمای اتاق به سرعت بی‌رنگ می‌شود.
ب) الیاف آهن داغ و سرخ شده در هوا نمی‌سوزد در حالی که همان مقدار الیاف آهن داغ و سرخ شده در یک ارلن پر از اکسیژن می‌سوزد.

پ) گاز تولید شده از تجزیه هیدروژن پراکسید، در واکنش اکسایش گلوکز در بدن نیز تولید می‌شود.

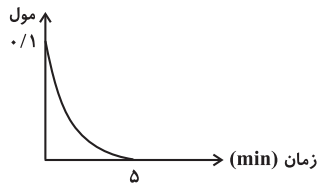
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۵۶- ۲۰۰ میلی‌لیتر محلول هیدروکلریک اسید ۰/۲ مولار را با مقدار کافی MnO_2 مطابق معادله موازنه شده زیر واکنش می‌دهیم. اگر پس از گذشت ۱۰s از انجام واکنش، غلظت اسید به ۰/۱۸ مولار برسد، سرعت واکنش با یکای $mol \cdot min^{-1}$ کدام است؟ (از تغییر حجم صرف نظر کنید.)



- (۱) ۰/۰۲۴ (۲) ۰/۰۰۶ (۳) ۰/۰۰۲ (۴) ۰/۰۱۲

۱۵۷- نمودار تغییرات شمار مول‌های هیدروکلریک اسید در واکنش پودر کلسیم کربنات و محلول آبی هیدروکلریک اسید به صورت زیر است. سرعت متوسط تولید گاز CO_2 در بازه شروع تا پایان واکنش برحسب $L \cdot s^{-1}$ کدام است؟ (حجم مولی گازها را $30 L \cdot mol^{-1}$ در نظر بگیرید.)



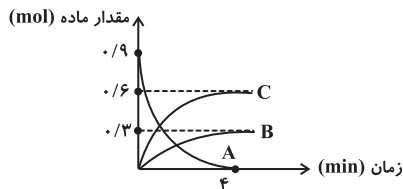
- (۱) 10^{-2}
(۲) 10^{-1}
(۳) 5×10^{-3}
(۴) 5×10^{-2}

۱۵۸- با توجه به رابطه $R = \frac{\Delta n(NH_3)}{2\Delta t} = -\frac{\Delta n(H_2)}{a\Delta t} = -\frac{\Delta n(N_2)}{\Delta t}$ مقدار عددی a برابر... بوده و هرگاه سرعت واکنش

ثابت و برابر ۰/۲ مول بر دقیقه باشد، پس از گذشت ۳۰۰ ثانیه مقدار... لیتر گاز NH_3 در شرایط آزمایش تولید می‌شود. (حجم مولی گازها در شرایط آزمایش را ۲۴ لیتر بر مول فرض کنید.) (گزینه‌ها را به ترتیب از راست به چپ بخوانید.)

- (۱) ۴/۸ ، ۲ (۲) ۲/۴ ، ۳ (۳) ۲/۴ ، ۲ (۴) ۴/۸ ، ۳

۱۵۹- با توجه به نمودار زیر که به تغییرات مقدار مول مواد شرکت‌کننده در یک واکنش گازی مربوط است، مجموع ضرایب استوکیومتری مواد در معادله موازنه شده واکنش برابر با کدام است و سرعت واکنش در بازه شروع تا پایان واکنش برحسب $mol \cdot L^{-1} \cdot s^{-1}$ به تقریب برابر کدام است؟ (حجم ظرف واکنش را ۳ لیتر فرض کنید.) (گزینه‌ها را به ترتیب از راست به چپ بخوانید.)



- (۱) $4/2 \times 10^{-4} - 6$
(۲) $1/25 \times 10^{-3} - 6$
(۳) $1/25 \times 10^{-3} - 4$
(۴) $4/2 \times 10^{-4} - 4$

۱۶۰- عبارت بیان شده در کدام گزینه درباره غذا، پسماند و ردپای آن نادرست است؟

- (۱) ردپای آشکار غذا بیان می‌کند که بیش از نیمی از غذای تولید شده در جهان، مصرف شده و به زباله تبدیل نمی‌شود.
- (۲) یکی از چهره‌های پنهان ردپای غذا با ردپای گاز کربن دی‌اکسید ارتباط مستقیم دارد.
- (۳) با کاهش مصرف غذاهای فراوری شده می‌توان ردپای غذا را کاهش داد.
- (۴) سهم تولید همه گازهای گلخانه‌ای در ردپای غذا، بیش‌تر از سوختن سوخت‌ها در خودروها، کارخانه‌ها و ... است.

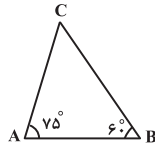
۱۰ دقیقه

هندسه (۲)

روابط طولی در مثلث (قضیه سینوسها - قضیه کسینوسها)
صفحه‌های ۶۱ تا ۶۹

هندسه (۲) - اختیاری

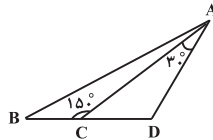
۱۷۱- در شکل مقابل حاصل $\frac{AC}{AB}$ کدام است؟



(۲) $\frac{5}{4}$
(۴) $\frac{\sqrt{6}}{3}$

(۱) $\frac{4}{3}$
(۳) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

۱۷۲- در شکل مقابل اگر $AD = 3$ و $BC = 2$ باشد، طول AB کدام است؟



(۱) $\sqrt{34}$
(۲) $2\sqrt{10}$
(۳) $3\sqrt{5}$
(۴) ۷

۱۷۳- مثلث ABC در دایره‌ای به شعاع یک واحد محاط شده است. حاصل $\frac{\sin \hat{A} + \sin \hat{B} + \sin \hat{C}}{a + b + c}$ برابر کدام گزینه است؟ (a, b, c به ترتیب اضلاع مقابل به رأس‌های A, B, C هستند).

(۱) $\frac{1}{3}$ (۲) ۱ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{1}{6}$

۱۷۴- در چهارضلعی محاطی $ABCD$ ، $\hat{A} = 90^\circ$ است. نسبت $\frac{AB}{AD}$ در این چهارضلعی برابر کدام است؟

(۱) $\sin(\hat{A}CB)$ (۲) $\sin(\hat{A}CD)$ (۳) $\tan(\hat{A}CB)$ (۴) $\tan(\hat{A}CD)$

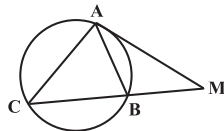
۱۷۵- در مثلثی با دو ضلع ۲ و ۴ واحد که زاویه بین این دو ضلع 60° است، میانه وارد بر ضلع متوسط کدام است؟

(۱) $\sqrt{5}$ (۲) $\sqrt{6}$ (۳) $\sqrt{7}$ (۴) $2\sqrt{2}$

۱۷۶- اندازه دو ضلع یک متوازی‌الاضلاع ۶ و $2\sqrt{2}$ و اندازه یکی از قطرهای آن ۴ است. اندازه قطر دیگر آن کدام است؟

(۱) ۶ (۲) $4\sqrt{2}$ (۳) $4\sqrt{6}$ (۴) $6\sqrt{2}$

۱۷۷- در شکل زیر MA در نقطه A بر دایره مماس است. اگر $MA = 12$ ، $MB = 4\sqrt{3}$ و $\widehat{BC} = 120^\circ$ باشد، اندازه شعاع دایره چقدر است؟

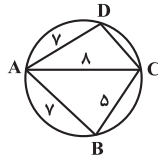


(۱) ۸
(۲) $4\sqrt{2}$
(۳) $6\sqrt{2}$
(۴) ۶

۱۷۸- در مثلث ABC ، $b \cos \hat{C} = c \sin \hat{B}$ و $\hat{A} = 130^\circ$ است. اندازه کوچک‌ترین زاویه این مثلث کدام است؟

(۱) 5° (۲) 10° (۳) 15° (۴) 20°

۱۷۹- در شکل زیر اندازه CD کدام است؟



(۱) ۳
(۲) $\frac{10}{3}$
(۳) $\frac{11}{3}$
(۴) ۴

۱۸۰- اندازه دو ضلع مثلثی ۴ و ۶ و مجموع اندازه زوایای روبه‌روی این اضلاع 60° درجه است. اندازه ضلع سوم مثلث کدام است؟

(۱) $2\sqrt{17}$ (۲) $2\sqrt{7}$ (۳) $2\sqrt{11}$ (۴) $2\sqrt{19}$

تعداد را در زمان‌های اتمصاص داده شده برای مطالعه هر درس رعایت کنید.

آمار و احتمال - اختیاری

۱۰ دقیقه

آمار و احتمال

آمار توصیفی (معیارهای گرایش به مرکز تا پایان فصل) صفحه‌های ۸۴ تا ۱۰۱

۱۸۱- مشاهده‌ای که تفاوت بسیار زیادی با سایر مشاهدات مجموعه داده‌ها داشته باشد، کدام یک از معیارهای گرایش به مرکز را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟

- (۱) میانه (۲) میانگین (۳) مد (۴) هر سه معیار

۱۸۲- مجموع ۱۵ داده آماری برابر ۱۲۰ است. اگر واریانس این داده‌ها برابر ۳۶ باشد، ضریب تغییرات آن‌ها کدام است؟

- (۱) ۰/۵ (۲) ۰/۷۵ (۳) ۱/۵ (۴) ۴/۵

۱۸۳- میانگین و میانه ۱۱ داده آماری به ترتیب ۱۳ و ۱۲ محاسبه شده است. متأسفانه بعداً معلوم می‌شود که داده‌هایی که مقدار آن‌ها ۱۵ محاسبه شده بود مقدار ۱۷ داشته‌اند. اگر این خطا را اصلاح کنیم آن‌گاه:

- (۱) میانگین تغییر نمی‌کند اما میانه افزایش می‌یابد.
 (۲) میانگین و میانه تغییر نمی‌کنند.
 (۳) میانگین افزایش می‌یابد اما میانه تغییر نمی‌کند.
 (۴) میانگین و میانه هر دو افزایش می‌یابند.

۱۸۴- معدل موزون درصد دروس عمومی یک داوطلب، مطابق جدول زیر، ۵۸ درصد است. نمره آزمون زبان انگلیسی او چند درصد است؟

زبان انگلیسی	معارف اسلامی	عربی	ادبیات فارسی	درس
؟	۷۰	۵۲	۶۵	درصد
۲	۳	۲	۴	ضریب درس

- (۱) ۳۱ (۲) ۳۲ (۳) ۳۳ (۴) ۳۴

۱۸۵- اگر هر یک از داده‌های آماری ۸، ۵، ۱۱، ۷، ۷، $a^2 - 7$ ، ۴، ۷، ۵، ۹، $a + 5$ را سه برابر کرده و با ۲ جمع کنیم، مد داده‌ها برابر ۲۹ می‌شود. مقدار a کدام است؟

- (۱) ± 3 (۲) ± 4 (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۶- واریانس ۷ داده آماری صفر است. اگر دو داده ۱۶ و ۲۰ به آن‌ها اضافه شود، میانگین داده‌ها تغییر نمی‌کند. انحراف معیار ۹ داده جدید کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{2}{9}$ (۳) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ (۴) $\frac{2\sqrt{2}}{9}$

۱۸۷- مقدار عددی واریانس داده‌های مثبت $x - 2$ ، x ، 4 ، x ، $x - 1$ ، $2x - 1$ با میانگین آن‌ها برابر است. انحراف معیار این داده‌ها کدام است؟

- (۱) $\sqrt{2}$ (۲) ۲ (۳) $\sqrt{5/5}$ (۴) ۵/۵

۱۸۸- نمرات درس فیزیک یک کلاس به صورت ۴، ۱۳، ۱۶، ۷، ۱۵، ۱۱، ۱۸، ۱۹، ۶، ۱۵، ۱۸، ۱۴ است. اگر نمودار جعبه‌ای این داده‌ها را رسم کنیم، نسبت میانگین داده‌های داخل جعبه به میانگین داده‌های بیرون جعبه کدام است؟

- (۱) $\frac{8}{7}$ (۲) $\frac{7}{6}$ (۳) ۱ (۴) $\frac{3}{4}$

$x_i - 10$	-۱	۰	۱	۲	۳	۴
فراوانی	۱	۳	۱	۳	۶	۲

۱۸۹- ضریب تغییرات داده‌های x_j در جدول فراوانی روبه‌رو کدام است؟

- (۱) ۰/۱۲۵ (۲) ۰/۲۵ (۳) ۰/۳۷۵ (۴) ۰/۵

۱۹۰- دو نفر در یک پروژه تحقیقاتی آزمایش‌های متوالی انجام داده‌اند و در ۴ روز امتیازات دقت کاری آن‌ها به صورت زیر است. دقت کاری کدام

نفر اول	۵	۷	۸	۴
نفر دوم	۶	۹	۳	۶

یک بیش‌تر است؟

- (۱) نفر اول (۲) نفر دوم

(۳) یکسان (۴) اطلاعات کافی نیست.

پیدمان دفترچه سؤالات در آزمون‌های کنون به گونه‌ای است که بیشترین بازده ذهنی و بهترین فروعی ممکن را به همراه دارد.

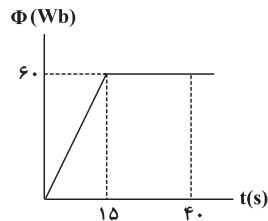
فیزیک (۲) - اختیاری

۱۵ دقیقه

فیزیک (۲)

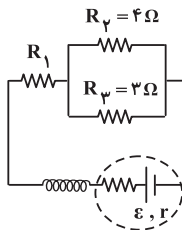
مغناطیسی (از ابتدای میدان
مغناطیسی حاصل از سیملوله
حامل جریان تا پایان فصل)/
القای الکترومغناطیسی (از
ابتدای فصل تا ابتدای قانون
لنز)
صفحه‌های ۹۹ تا ۱۱۷

۱۹۱- نمودار شار مغناطیسی عبوری از یک حلقهٔ رسانا بر حسب زمان به صورت زیر است. اگر مقاومت الکتریکی حلقهٔ رسانا $40\ \Omega$ باشد، جریان متوسط عبوری از حلقه در بازهٔ زمانی ۵ تا ۲۰ ثانیه برابر چند آمپر است؟



- (۱) $\frac{1}{5}$
(۲) $\frac{6}{5}$
(۳) $\frac{6}{15}$
(۴) $\frac{1}{15}$

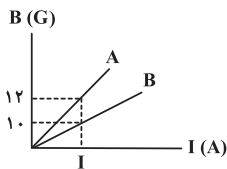
۱۹۲- سیمی به ضخامت ۱ میلی‌متر را به صورت سیملوله‌ای آرمانی با حلقه‌های کاملاً فشرده در آورده و آن را مطابق شکل زیر در مدار الکتریکی قرار داده‌ایم. اگر اختلاف پتانسیل دو سر مقاومت R_3 برابر با ۱۲ ولت باشد، بزرگی میدان مغناطیسی درون سیملوله و به دور از لبه‌ها چند



گوس است؟ (از مقاومت سیم‌ها و سیملوله صرف‌نظر کنید و $\mu_0 = 12 \times 10^{-7} \frac{T \cdot m}{A}$)

- (۱) $8 / 4 \times 10^{-3}$
(۲) ۸۴
(۳) $3 / 6 \times 10^{-3}$
(۴) ۳۶

۱۹۳- نمودار زیر بزرگی میدان مغناطیسی داخل سیملوله‌های آرمانی و مجزای A و B را بر حسب جریان عبوری از آن‌ها نمایش می‌دهد. با توجه به این نمودار کدام یک از گزینه‌های زیر الزاماً درست است؟

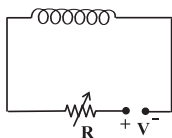


- (۱) طول سیملوله‌های A و B برابرند.
(۲) تعداد دورهای سیملولهٔ A، $\frac{6}{5}$ تعداد دورهای سیملولهٔ B است.
(۳) طول سیملولهٔ A، $\frac{5}{6}$ طول سیملولهٔ B است.

(۴) تعداد دور در واحد طول سیملولهٔ A، $\frac{6}{5}$ تعداد دور در واحد طول سیملولهٔ B است.

۱۹۴- در مدار شکل زیر، اگر با تغییر مقاومت رئوستا، جریان عبوری از مدار از ۲A به ۳A برسد، بزرگی میدان مغناطیسی درون سیملوله

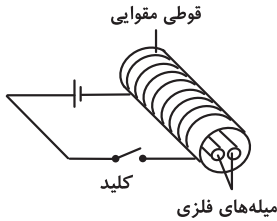
آرمانی به طول $15/7$ سانتی‌متر، ۱۲ گوس افزایش می‌یابد. تعداد دور سیملوله کدام است؟ ($\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \frac{T \cdot m}{A}$, $\pi = 3/14$)



- (۱) ۷۵
(۲) ۱۵۰
(۳) ۳۰۰
(۴) ۶۰۰

ارزش هر انسان، به اندازهٔ تلاش اوست.

۱۹۵- مطابق شکل زیر، دو میله فلزی بلند از جنس آلیاژ آهن، نیکل و کبالت درون سیملوله‌ای که دور یک لوله مقوایی پیچیده شده است، قرار دارند. ابتدا کلید را می‌بندیم و جریان از سیملوله عبور می‌کند، سپس کلید را باز می‌کنیم. چه تغییری در فاصله میله‌ها ایجاد می‌شود؟ (میدان حاصل از سیملوله به اندازه کافی بزرگ است).



- (۱) میله‌ها ابتدا از یکدیگر دور می‌شوند و سپس به محل اولیه بازمی‌گردند.
- (۲) میله‌ها ابتدا به یکدیگر نزدیک می‌شوند و سپس به محل اولیه بازمی‌گردند.
- (۳) میله‌ها از یکدیگر دور می‌شوند و برای مدتی در همان حالت باقی می‌مانند.
- (۴) تغییری ایجاد نمی‌شود.

۱۹۶- سیمی به طول 20 cm را به صورت یک حلقه دایره‌ای شکل درمی‌آوریم و آن را در یک میدان مغناطیسی یکنواخت به بزرگی 4 T قرار

می‌دهیم به طوری که سطح حلقه با خطوط میدان زاویه 30° درجه می‌سازد. شار گذرنده از این حلقه چند وبر است؟ $(\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2})$

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| (۱) $\frac{\sqrt{3}}{1000\pi}$ | (۲) $\frac{1}{1000\pi}$ |
| (۳) $\frac{\sqrt{3}}{500\pi}$ | (۴) $\frac{1}{500\pi}$ |

۱۹۷- چه تعداد از موارد زیر غلط است؟

- (الف) مواد پارامغناطیسی، دارای حوزه‌های مغناطیسی هستند.
- (ب) همه فلزات، فرومغناطیس هستند.
- (پ) از آلومینیوم می‌توان به عنوان هسته سیملوله استفاده کرد.
- (ت) فولاد، نیکل و کبالت جزو مواد فرومغناطیسی نرم هستند.
- (ث) کوچک‌ترین ذرات سازنده مواد مغناطیسی، اتم‌ها یا مولکول‌ها، مانند دوقطبی‌های مغناطیسی رفتار می‌کنند.

- | | |
|-------|---------------|
| (۱) ۴ | (۲) ۳ |
| (۳) ۱ | (۴) همه موارد |

۱۹۸- یک سیملوله با 1000 حلقه دارای سطح مقطع 50 سانتی‌متر مربع می‌باشد. اگر این سیملوله در میدان مغناطیسی متغیر

$B = (t^2 - 4t + 4) \times 10^{-4}$ تسلا به گونه‌ای قرار گیرد که سطح آن با خطوط میدان زاویه 90° درجه بسازد، اندازه نیروی محرکه القایی متوسط در سیملوله در بازه زمانی صفر تا دو ثانیه چند ولت است؟

- | | |
|---------------|------------------------|
| (۱) 10^{-3} | (۲) 2×10^{-3} |
| (۳) 10^{-2} | (۴) 4×10^{-3} |

۱۹۹- سطح قاب مربع شکلی با طول ضلع 1 m و مقاومت $10\ \Omega$ که دارای 20 حلقه است، موازی خط‌های میدان مغناطیسی یکنواخت به

بزرگی 1 G قرار گرفته است. سطح این قاب چند درجه بچرخد تا بار $100\ \mu\text{C}$ از آن عبور کند؟

- | | |
|--------|--------|
| (۱) ۳۰ | (۲) ۴۵ |
| (۳) ۶۰ | (۴) ۹۰ |

۲۰۰- در پیچهای مقاومت هر حلقه، $2\ \Omega$ است و شدت جریان متوسط القایی در آن 9 A است. اندازه آهنگ تغییر شار مغناطیسی عبوری از

این پیچ چند وبر بر ثانیه است؟

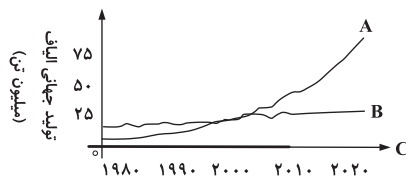
- | | |
|-------|--------|
| (۱) ۲ | (۲) ۱۸ |
| (۳) ۹ | (۴) ۱۲ |

شیمی (۲) - اختیاری

۱۰ دقیقه

شیمی (۲)

پوشاک، نیازی پایان ناپذیر (از ابتدای فصل تا ابتدای واکنش استری شدن) صفحه‌های ۹۷ تا ۱۱۲



۲۰۱- با توجه به نمودار روبه‌رو، عبارت کدام گزینه درست است؟

(۱) الیاف B از واکنش بین مواد پتروشیمیایی به دست می‌آیند.

(۲) الیاف C زیست تخریب پذیر هستند.

(۳) الیاف A و B ساختگی هستند.

(۴) الیاف A بیشترین فراوانی را در طبیعت دارند.

۲۰۲- عبارت کدام گزینه نادرست است؟

(۱) با رشد و گسترش دانش و فناوری در صنایع، برخی پوشش‌ها برای حفاظت بدن در برابر عوامل محیطی تولید شد.

(۲) موفقیت صنعت نساجی در گرو تأمین الیاف مورد نیاز برای تولید پارچه است.

(۳) ترتیب میزان تولید الیاف در جهان در دهه اخیر به صورت «پلی‌استر < پشم < پنبه» است.

(۴) پنبه یکی از الیاف طبیعی است که حدود نیمی از لباس‌های تولیدی در جهان از آن تهیه می‌شود.

۲۰۳- در کدام گزینه همه ترکیبات داده شده درشت مولکول‌اند؟

(۱) پروتئین، تفلون، گلوکز، نایلون

(۲) پلی‌اتن، سلولز، پروپان، انسولین

(۳) نایلون، سلولز، انسولین، پرویین

(۴) نشاسته، پروتئین، تفلون، سلولز

۲۰۴- کدام موارد (مورد) از عبارت‌های زیر صحیح هستند؟

(الف) ساختار واحد تکرارشونده پلی اتن به صورت $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ می‌باشد.

(ب) جرم مولی پلیمرها را می‌توان به‌طور دقیق محاسبه نمود.

(پ) الیاف سلولز از اتصال شمار بسیار زیادی از مولکول‌های گلوکز به یکدیگر تشکیل شده است.

(ت) نشاسته، نایلون و تفلون درشت مولکول‌هایی هستند که فقط از واکنش بسپارش به صورت ساختگی تهیه می‌شوند.

(۱) «الف» و «پ»

(۲) «ب» و «ت»

(۳) فقط «پ»

(۴) «الف» و «ت»

۲۰۵- چند مورد از عبارت‌های زیر در رابطه با پلیمر موجود در مواد مختلف صحیح است؟ ($F = 19, C = 12, H = 1: \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

* پلیمر سازنده ظروف یکبار مصرف، جزو پلیمرهای سیرنشده است.

* نیروی جاذبه بین مونومرهای پلیمری که برای تهیه نخ دندان استفاده می‌شود، بیش‌تر از مونومرهای پلیمر استفاده شده برای تولید سرنگ است.

* تنوع عناصر در پلیمر تفلون با پلیمری که برای تولید پتو مصرف می‌شود، برابر است.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

برای آمادگی بهتر در آزمون جمع‌بندی، بررسی نقاط ضعف و قوت در مباحث نیم‌سال دوم بسیار اهمیت دارد.

۲۰۶- همه گزینیه‌های زیر درست هستند، به جز ...

- (۱) هر ترکیب آلی که در ساختار خود پیوند دوگانه داشته باشد، می‌تواند در واکنش پلیمری شدن شرکت کند.
- (۲) نسبت شمار اتم‌های کربن به شمار اتم‌های هیدروژن در سیانواتن و استیرن یکسان و برابر با یک است.
- (۳) شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی در هر واحد فرمولی از مونومر سازنده پلی‌وینیل کلرید است.
- (۴) در هر مولکول پروپن همانند هر مولکول سیانواتن، ۹ جفت الکترون پیوندی وجود دارد.

۲۰۷- چند مورد از مطالب زیر درباره تفلون درست است؟

- (الف) نقطه ذوب بالایی دارد و در برابر گرما مقاوم است.
- (ب) از نظر شیمیایی بی‌اثر بوده و با مواد شیمیایی واکنش نمی‌دهد.
- (پ) تفلون در مدت کوتاهی کاربردهای گسترده‌ای در صنعت و زندگی یافت.
- (ت) نسبت شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی به پیوندی در ساختار هر واحد فرمولی مونومر آن برابر ۳ می‌باشد.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۰۸- چند مورد از عبارتهای داده شده، جاهای خالی جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟

- «در مولکول اولین عضو خانواده کربوکسیلیک اسیدها با جایگزین کردن ... با گروه ... حاصل می‌شود.»
- (الف) هیدروژن متصل به اکسیژن - متیل - استر
 - (ب) هیدروژن متصل به کربن - متیل - استیک اسید
 - (پ) اتم‌های هیدروژن - متیل - اسید آلی با جرم مولی بیش‌تر
 - (ت) هیدروژن متصل به کربن - اتیل - سومین عضو این خانواده

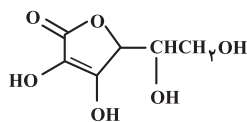
(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۰۹- چند مورد از مطالب زیر نادرست است؟

- (الف) فرمول مولکولی اولین عضو خانواده کربوکسیلیک اسیدها HCO_2 می‌باشد.
- (ب) الکل سازنده استری به نام اتیل بوتانوات، به هر نسبتی در آب حل می‌شود.
- (پ) زنجیر هیدروکربنی، بخش ناقطبی و گروه عاملی هیدروکسیل، بخش قطبی مولکول الکل را تشکیل می‌دهد.
- (ت) مجموع شمار اتم‌ها در یک مولکول استیک اسید برابر با ۷ اتم می‌باشد.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۲۱۰- عبارت بیان شده در همه گزینیه‌های زیر در مورد ویتامینی با فرمول ساختاری داده شده درست است، به جز ...



- (۱) نیروی بین مولکولی غالب در میان مولکول‌های آن از نوع پیوند هیدروژنی است.
- (۲) مصرف بیش از اندازه آن برای بدن مشکل خاصی ایجاد نمی‌کند.
- (۳) دارای گروه عاملی استری بوده و محلول در چربی است.
- (۴) فرمول مولکولی آن $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ است.

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

- (۲) عربی، زبان قرآن
- (۴) زبان انگلیسی

- (۱) فارسی و نگارش
- (۳) دین و زندگی

۲۱۲- کیفیت سؤال‌های کدام درس اختصاصی در آزمون امروز بهتر بود؟

- (۲) هندسه و آمار
- (۴) شیمی

- (۱) حسابان
- (۳) فیزیک

گفت و گو با پشتیبان درباره هدف گذاری دو درس

- ۲۸۷- 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

- ۲۸۸- آیا پشتیبان شما از آزمون گذشته تاکنون با شما تماس تلفنی گرفته است؟
 (۱) خیر، ایشان تماس تلفنی نگرفتند.
 (۲) بله، ایشان تماس تلفنی گرفتند.
 (۳) بله، تماس تلفنی ایشان از لحاظ زمانی (در حد ۵ دقیقه) و از لحاظ محتوا در حد خوب و کافی بود.
 (۴) بله، تماس تلفنی ایشان از لحاظ زمانی (بیش از ۵ دقیقه) و از لحاظ محتوا در حد عالی بود.

تماس تلفنی: چه زمانی؟

- ۲۸۹- پشتیبان چه زمانی با شما تماس گرفت؟
 (۱) در زمان مناسب طبق توافق قبلی (قبلاً در مورد روز و ساعت تماس توافق کرده بودیم)
 (۲) در زمان مناسب تماس گرفت (البته قبلاً در مورد روز و ساعت تماس توافق نکرده بودیم)
 (۳) در روز پنجشنبه (روز قبل از آزمون) تماس گرفت.
 (۴) در روز یا ساعت نامناسب تماس گرفت.

تماس تلفنی: چند دقیقه؟

- ۲۹۰- پشتیبان شما چند دقیقه با شما تماس تلفنی داشت؟
 (۱) یک دقیقه تا سه دقیقه
 (۲) ۳ دقیقه تا ۵ دقیقه
 (۳) بین ۵ تا ۱۰ دقیقه
 (۴) بیش از ۱۰ دقیقه

تماس پشتیبان با اولیا

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

بررسی دفتر برنامه ریزی

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

کلاس رفع اشکال

- ۲۹۳- آیا در کلاس رفع اشکال پشتیبان شرکت می کنید؟
 (۱) بله، امروز در کلاس رفع اشکال پشتیبان خودم شرکت خواهم کرد.
 (۲) بله، در کلاس پشتیبان دیگر شرکت خواهم کرد (زیرا به آن درس نیاز بیش تری دارم)
 (۳) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار می کند اما من امروز شرکت نمی کنم.
 (۴) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار نمی کند.

شروع به موقع

- ۲۹۴- آیا آزمون در حوزهی شما به موقع شروع می شود؟
 (۱) بله، هر دو مورد به موقع و دقیقاً سر وقت آغاز می شود.
 (۲) پاسخ گویی به نظرخواهی رأس ساعت آغاز نمی شود.
 (۳) پاسخ گویی به سؤال های علمی رأس ساعت آغاز نمی شود.
 (۴) در هر دو مورد بی نظمی وجود دارد.

متأخرین

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

مراقبان

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

پایان آزمون - ترک حوزه

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



پدید آورندگان آزمون ۱۲ اردیبهشت سال یازدهم ریاضی

طراحان

نام طراحان	نام درس
محسن اصغری - ابراهیم رضایی مقدم - مریم شمیرانی - عارفه سادات طباطبایی نژاد - افشین کیانی - محمدجواد محسنی - الهام محمدی - اعظم نوری نیا	فارسی (۲)
محدثه افروزه - سعید جعفری - بهزاد جهانبخش - ابراهیم رحمانی عرب - خالد مشیرپناهی - مجید همایی	عربی زبان قرآن (۲)
محبوبه ابتسام - محمد رضایی بقا - مجید فرهنگیان - محمد ابراهیم مازنی - مرتضی محسنی کبیر - فیروز نژادنجف	دین و زندگی (۲)
سپهر برومندپور - فریا توکلی - میرحسین زاهدی - عبدالرشید شفیعی - علی شکوهی - رضا کیاسالار	زبان انگلیسی (۲)
محمد مصطفی ابراهیمی - مهرداد اسپیدکار - داوود بوالحسنی - مصطفی بهنام مقدم - وحید راحتی - شروین سیاح نیا - محمدطاهر شعاعی - علی شهرابی - مجتبی نادری - جهانبخش نیکنام	حسابان (۱)
حسن باطنی - مرتضی خمامی ابدی - محمد خندان - احسان خیراللهی - محمدطاهر شعاعی - علی شهرابی - امید غلامی - علی فتح آبادی - فرشاد فرامرزی - علیرضا قادری - سینا محمدپور	هندسه (۲)
امیرحسین ابومحبوب - محمد پوراحمدی - سهیل حسن خان پور - امیر هوشنگ خمسه - احسان خیراللهی - سیدامیر ستوده - سیدعرفان ستوده - فرشاد فرامرزی - امین کریمی - نیلوفر مهدوی	آمار و احتمال
خسرو ارغوانی فرد - حسن اسحاق زاده - معصومه افضلی - عبدالرضا امینی نسب - مهدی براتی - ایمان حسین نژاد - بهنام دبیبی اصل - محمدعلی راست پیمان - سپهر زاهدی - مسعود زمانی - محمدرضا شیروانی زاده - هوشنگ غلام عابدی - سیاوش فارسی - عبدالله فقه زاده - میلاد گنجی - غلامرضا مجبی - مهرداد مردانی - محمدحسین معززیان - حسین ناصحی - سیدامیر نیکویی نهالی	فیزیک (۲)
امیرمحمد بائو - محبوبه بیک محمدی عینی - ایمان حسین نژاد - مرتضی خوش کیش - موسی خیاطعلیمحمدی - مهسا دوستی - منصور سلیمانی ملکان - رسول عابدینی زواره - محمد عظیمیان زواره - محمد فلاح نژاد - فاضل قهرمانی فرد - امیرحسین معروفی - امین نوروزی - سعید نوری	شیمی (۲)

گزینشگران، مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	گزینشگر	مسئول درس	گروه ویراستاری	مسئول درس مستندسازی
فارسی (۲)	اعظم نوری نیا	اعظم نوری نیا	الهام محمدی - حسن وسکری	الناز معتمدی
عربی زبان قرآن (۲)	میلاد نقشی	میلاد نقشی	درویشعلی ابراهیمی - مریم آقاییاری	لیلا ایزدی
دین و زندگی (۲)	محمد ابراهیم مازنی	محمد ابراهیم مازنی	صالح احصائی - محمد رضایی بقا - سکینه گلشنی	محدثه پرهیزکار
زبان انگلیسی (۲)	محدثه مرآتی	محدثه مرآتی	الهه آژیده - فریا توکلی	پویا گرجی
حسابان (۱)	ایمان چینی فروشان	ایمان چینی فروشان	حمیدرضا رحیم خانلو - مهرداد ملوندی	حسین اسدزاده
هندسه (۲)	امیرحسین ابومحبوب	امیرحسین ابومحبوب	سینا محمدپور - ندا صالح پور - مهرداد ملوندی	فرزانه خاکپاش
آمار و احتمال	امیرحسین ابومحبوب	امیرحسین ابومحبوب	ندا صالح پور - سینا محمدپور - مهرداد ملوندی	فرزانه خاکپاش
فیزیک (۲)	معصومه افضلی	معصومه افضلی	بابک اسلامی - الهه مرزوق	آتنه اسفندیاری
شیمی (۲)	ایمان حسین نژاد	ایمان حسین نژاد	میلاد کریمی - محبوبه بیک محمدی عینی	سمیه اسکندری

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	حسن رهتما
مسئولین دفترچه	مینا عبیری (اختصاصی) - معصومه شاعری (عمومی)
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه: فاطمه رسولی نسب
	مسئول دفترچه: فرزانه خاکپاش
حروف نگاری و صفحه آرایی	فرزانه فتح الله زاده
نظارت چاپ	علیرضا سعدآبادی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)