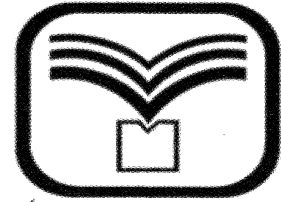




آزمون یازدهم

دفترچه شماره ۱



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود، مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

وزارت آموزش عالی و پرورش

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

نام:

صبح جمعه
۱۳۹۷/۱۱/۵

آزمون آزمایشی سنجش یازدهم
مرحله چهارم

آزمون عمومی (یازدهم)

ریاضی و فیزیک، علوم تجربی، ادبیات و علوم انسانی، هنر و زبان

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	فارسی (۲) و نگارش (۲)	۲۵	۱	۲۵	۱۸ دقیقه
۲	عربی، زبان و قرآن (۲)	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
	ویژه علوم انسانی	۲۵	۲۶	۵۰	
۳	دین و زندگی (۲)	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
	ویژه غیرعلوم انسانی	۲۵	۵۱	۷۵	
۴	انگلیسی (۲)	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

- ۱- معنی «نهیب، طوع، نکبت بار، رقعہ» به ترتیب، کدام است؟
 (۱) فغان، فرمانروا، فلاکت آمیز، یادداشت
 (۲) هیبت، اطاعت، پرمشقت، نامۀ کوتاه
 (۳) هراس، مطیع، سنگین، امضا
 (۴) فریاد، فرمان، کثیف، امضا
- ۲- «پرهیزگاری، شک و گمان، بیماری، زیبایی» به ترتیب، معانی، کدام واژه‌هاست؟
 (۱) زاهد، ظن، استسقا، عذار
 (۲) سلک، شائبه، صعب، صیاحت
 (۳) زهد، شائبه، عارضه، صیاحت
 (۴) پارسایی، ظن، علّت، خوش لقا
- ۳- معنی همه واژه‌ها در مقابل آن درست آمده است؛ به جز:
 (۱) (چاشتگاه: پگاه) (برنشتن: سوار شدن)
 (۲) (صفیر: آواز) (ولایت: خطّه)
 (۳) (خرگه: سراپرده بزرگ) (خزینہ: گنجینہ)
 (۴) (بالباده: ارتجالاً) (شوریده رنگ: آشفته حال)
- ۴- در کدام گروه کلمه «غلط املائی» یافت می‌شود؟
 (۱) مرفه و آسوده، بیغوله و کنج، بحران و آشفتگی
 (۲) ورطه و مهلکه، طمأنینه و آرامش، اهلیت و لیاقت
 (۳) مولع و آزمند، مستغنی و بی‌نیاز، قرابت و خویشاوندی
 (۴) فلق و فجر، قبطه و رشک بردن، تناور و فربه
- ۵- کدام گروه کلمه فاقد «غلط املائی» است؟
 (۱) تسخیر و تصرف کردن، مذلت و خاری، اهتزاز و جنبیدن
 (۲) حمیت و غیرت، حلاوت و شیرینی، خطوه و گام
 (۳) متلائی و تابان، تلبیس و دروغ، هشم و خدمتکار
 (۴) مشعشع و درخشان، التهاب و برافروخته‌گی، زایل شدن و برطرف گردیدن
- ۶- در کدام بیت «غلط املائی» یافت می‌شود؟
 (۱) آدم از او به برقع همت سپیدروی
 (۲) درست گویی صدرالزمان سلیمان بود
 (۳) گر طالب فیض حق به صدقی حافظ
 (۴) ساز سفرم هست و نوای حذر هست
- ۷- پدیدآورنده «تذکره‌الاولیا، مرصادالعباد، غزلیات شمس» به ترتیب، چه کسانی هستند؟
 (۱) خواجوی کرمانی، مولوی، شمس تبریزی
 (۲) عطار، نجم‌الدین رازی، نعمت‌الله ولی
 (۳) عطار، نجم‌الدین رازی، مولوی
 (۴) خواجوی کرمانی، سنایی، شمس تبریزی
- ۸- هر یک از آثار زیر متعلق به چه کسی است؟
 «سه‌تار، بهارستان، کویر»
 (۱) جلال آل احمد، جامی، شریعتی
 (۲) لطفعلی صورتگر، سعدی، جلال آل احمد
 (۳) جلال آل احمد، سعدی، شریعتی
 (۴) لطفعلی صورتگر، جامی، جلال آل احمد
- ۹- کدام مصراع فاقد «تشبیه» است؟
 (۱) دل آهنم چو آتش چه خوش است در منارش
 (۲) همه خفتند و من دلشده را خواب نبرد
 (۳) صنما سپاه عشقت به حصار دل درآمد
 (۴) مرغ جان هر نفسی بال گشاید ببرد
- ۱۰- در همه ابیات «ایهام یا ایهام تناسب» یافت می‌شود؛ به جز:
 (۱) هم دل خسرو شکست و هم سر فرهاد
 (۲) بعد از حبیب بر من نگذشت جز خیالش
 (۳) ای شاهد افلاکی در مستی و در پاکی
 (۴) گر هزار است بلبل این باغ
 عشوه شیرین تندخوی شکرلب
 وز پیکر ضعیفم نگذاشت جز خیالی
 من چشم تو را مانم تو اشک مرا مانی
 همه را نغمه و ترانه یکی است

- ۱۱- آرایه‌های مقابل همه ابیات کاملاً درست است؛ به جز:
- (۱) رازم از پرده دل هیچ هویدا نشده است
 (۲) به جای شیر ز بس خورده‌اند خون جگر
 (۳) بی‌پرده گشت راز من ای ماه خرگهی
 (۴) آنان که برده ساقی سرمست هوششان
- ۱۲- آرایه‌های «جناس، استعاره، تضاد و اغراق» به ترتیب، در کدام ابیات آمده است؟
- الف) ای که پای رفتنت کند است و راه وصل تند
 ب) گر ببینی گریه زارم ندانی فرق کرد
 ج) بر یاد بناگوش تو بر باد دهم جان
 د) با بلبلان سوخته بال ضمیر من
- (۱) الف، ج، ب، د (۲) الف، ب، د، ج (۳) ج، الف، ب، د (۴) ج، د، الف، ب
- ۱۳- همه مصراع‌ها از یک جمله پایه (هسته) و یک جمله پیرو (وابسته) تشکیل شده‌اند، به جز:
- (۱) تظلم بر آورد و فریاد خواند
 (۲) اگر عالمی هیبت خود مبر
 (۳) اگر مشک خالص نداری مگوی
 (۴) مگوی آنچه طاقت نداری شنود
- ۱۴- کدام واژه‌ها، «همگی» مشمول «فرایند واجی افزایش» هستند؟
- (۱) پختگی، نامه‌ای، پنج‌تا، پستچی
 (۲) هفتگی، بانوان، نکته‌ای، شنبه
 (۳) پلکان، زانوان، روستایی، ترشیجات
 (۴) دانایان، بچگانه، من بعد، اجتناب
- ۱۵- در کدام عبارت «شاخص» وجود دارد؟
- (۱) سرهنگ از شنیدن این اسم در قیافه مهندس دقیق‌تر شده بود.
 (۲) وقتی که هنوز کار تمام نشده بود، هفت نفر ژاندارم از لای درختان رد شد.
 (۳) مهندس خود را به اتاق مدیر بهداری رساند یک ستوان سوم پشت تلفن نشسته بود.
 (۴) سرجوخه حیدربابا، طبق دستور افسر فرمانده جلو آمد و گزارش داد.
- ۱۶- در کدام بیت «جهش ضمیر» وجود دارد؟
- (۱) گر گویمت که سروی سرو این چنین نباشد
 (۲) گرت صورت حال بد یا نکوست
 (۳) چه ز نار مغ در میانست چه دلغ
 (۴) گر جان نازنینش در پای ریزی ای دل
- ۱۷- رابطه معنایی کدام گروه کلمه، تفاوت دارد؟
- (۱) کرامت و بخشش، کسوت و لباس
 (۲) گرت صورت حال بد یا نکوست
 (۳) کنایه و مجاز، شمع و پروانه
 (۴) گرت صورت حال بد یا نکوست
- ۱۸- ابیات زیر در چه قالبی سروده شده است؟
- «یکی زهره خرج کردن نداشت
 نه خوردی که خاطر بر آسایدش»
- (۱) چهارپاره (۲) غزل (۳) رباعی (۴) مثنوی
- ۱۹- «چهارپاره» بیشتر برای طرح چه مضامینی به کار می‌رود و در چه دوره‌ای رواج یافته است؟
- (۱) اخلاقی و مذهبی - قاجار
 (۲) اجتماعی و سیاسی - مشروطه
 (۳) اجتماعی و فرهنگی - قاجار
 (۴) اخلاقی و مذهبی - عصر انقلاب
- ۲۰- مفهوم کنایی «پیراهن قبا کردن» در بیت زیر، کدام است؟
- «خلعت وصل چو بر قامت من راست ندید
 بی‌تابی کردن (۲) دادخواهی نمودن (۱) بی‌تابی کردن»
- بر تنم پیرهن صبر قبا کرد و برفت»
 (۱) بی‌تابی کردن (۲) دعوت به آرامش (۳) بی‌آلایش بودن (۴)
- تا که غم‌ازی آن غمزه پنهان چه کند (ایهام، تشبیه)
 هنوز تشنه لب خون بی‌گناهانند (حسن تعلیل، کنایه)
 شد وقت آن که پرده ز رویت برافکنند (استعاره، کنایه)
 از دستبرد فتنه ایام ایمنند (واج‌آرایی، استعاره)
- بازگشتن هم نشاید تا قدم داری پیوی
 کآب چشم است این که پیشت می‌رود یا آب جوی
 تا باد مگر پیش تو بر خاک نهد روی
 پیغام آن دو طوطی شکر فشان بگویی

۲۱- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات، تفاوت دارد؟

صبر تلخ آمد بر او شکر است
بر اثر صبر نوبت ظفر آید
احمقی باشد جهان حق فراخ
صبر کن کان است تسبیح درست

(۱) صبر سوی کشف هر سر رهبر است
(۲) صبر و ظفر هر دو دوستان قدیمند
(۳) صبر در صحرای خشک و سنگلاخ
(۴) صبر کردن جان تسبیحات توست

۲۲- مفهوم ضرب‌المثل «از این گوش می‌گیرد و از آن گوش در می‌کند» از کدام بیت، دریافت می‌شود؟

گوش ابلیس چو قرآن شنود کر گردد
آنچه البته به جای نرسد فریاد است
شعله را بیع کن از آتش ما دود مخر
مه فرود آمد به بام و گوش بر روزن نهاد

(۱) گوش بگرفت چو بشنید رقیبت سخنم
(۲) گوش اگر گوش تو و ناله اگر ناله من
(۳) دردگفتار نگر گوش به گفتار منه
(۴) قصه حسنت شبی می‌گفت از هر در کمال

۲۳- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات، تفاوت دارد؟

یار بد بر جان و بر ایمان زند
اغلب از بیم جان خویش زنند
که ترسد بکوبد سرش را به سنگ
بر آرد به چنگال چشم پلنگ

(۱) مار بد زخم از زند بر جان مرد
(۲) کژدمان گر به خلق نیش زنند
(۳) از آن مار بر پای راعی زند
(۴) نبینی که چون گربه عاجز شود

۲۴- بیت زیر با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟

به از جامه عاریت خواستن
بخور نان خود بر سر خوان خویش
پخته گردد به عاقبت نانم
محبوب من است آن که به نزدیک تو زشت است
که از شراب حریفان سفله گلناری

«کهن خرقه خویش پیراستن»
(۱) به خوان کسان برمخور نان خویش
(۲) نه شگفت از ز آتش خاطر
(۳) ای سیر تو را نان جوین خوش ننماید
(۴) مرا ز نان جو خویش چهره گاهی به

۲۵- متن زیر با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟

«حضرت جلّت به خداوندی خویش، در آب و گل آدم چهل شبا روز تصرف می‌کرد و آن را به نظر عنایت پرورش می‌داد»

چار تکبیر زدم یک سره بر هر چه هست
کز چاکران پیر مغان کمترین منم
کرده ز روز ازل برید قدرت عجین
ترسم آن نرگس مستانه به یغما ببرد

(۱) من همان دم که وضو ساختم از چشمه عشق
(۲) چل سال پیش رفت که من لاف می‌زنم
(۳) طینت او را به لطف حق به چهل صبحدم
(۴) علم و فضلی که به چل سال دلم جمع آورد

توجه: سوالات ۲۶ تا ۵۰ درس عربی، زبان قرآن (۲) برای داوطلبان «غیر علوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می‌باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

عربی، زبان قرآن (۲) (ویژه غیر علوم انسانی)

■ ■ عین الأصحّ و الأدقّ في الجواب للترجمة من أو إلى العربية (۲۶ - ۳۵)

۲۶- ﴿ لَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ ۖ ﴾:

(۲) بر آنچه تورا آگاهی نیست توقف مکن!

(۱) از آنچه بدان علمی نداری پیروی مکن!

(۴) از چیزی که آگاهی نداری تبعیت جایز نیست!

(۳) بر چیزی که آگاه نیستی نایست!

۲۷- ﴿أرسلنا إلى فرعون رسولا فَعَصَى فرعونُ الرسولَ﴾:

- (۱) رسولی را بسوی فرعون مبعوث کردیم و او نسبت به رسول ما نافرمانی کرد!
- (۲) بسوی فرعون رسولی را فرستادیم و فرعون از آن رسول نافرمانی کرد!
- (۳) فرستاده خود را برای فرعون مبعوث کردیم و او نسبت به فرستاده عصیان ورزید!
- (۴) برای فرعون فرستاده‌ای ارسال کردیم و فرعون نسبت به فرستاده ما عصیان ورزید!

۲۸- «طوبی لمن یعتقد الأمانة و یحنتب الخيانة!»:

- (۱) خوشا به حال کسی که پای‌بند امانت است و از خیانت دوری می‌کند!
- (۲) خوشبخت کسی است که امانت‌دار است و از خیانت دور است!
- (۳) خوشبختی از آن کسی است که از خیانت دوری می‌کند و به امانت‌داری عمل می‌کند!
- (۴) کسی که به امانت معتقد است و از خیانت اجتناب می‌کند خوب انسانی است!

۲۹- «ما من إنسان یدفع غضبه إلا و دفع الله عنه عذابه!»:

- (۱) انسانی وجود ندارد که اگر خشم را از خود دور کند خداوند عذاب را از او دفع نکند!
- (۲) هیچ بشری نیست که اگر خشمش را از بین ببرد خدا او را از عذاب خود در امان ندارد!
- (۳) هیچ انسانی نیست که خشم خود را دور کند مگر اینکه خداوند عذاب خود را از او دفع کند!
- (۴) جز این نیست که خداوند انسانی را که از خشمش دوری می‌کند او را از عذاب خود دفع می‌کند!

۳۰- «یجب علینا أن نساعد الإنسان المعمر عند قیامه من مکانه!»:

- (۱) باید به کسانی که مسن هستند هنگام برخاستن از جایشان کمک کنیم!
- (۲) افراد سالخورده موقعی که از جای خود برمی‌خیزند باید به آنها کمک کنیم!
- (۳) بر ما لازم است که به انسان مسن هنگام برخاستنش از جای خود کمک کنیم!
- (۴) لازم است که به انسان کهنسال موقعی که می‌خواهد از جایش بلند شود کمک کنیم!

۳۱- «لماذا تهمسین إلى التي تجلس جنبك حين أکتب الدرس علی السبورة؟»:

- (۱) موقع نوشتن درس بر روی تخته سیاه با کسی که کنار تو نشسته آهسته صحبت مکن!
- (۲) به چه علت وقتی درس را روی تخته سیاه نوشتم با کسی که کنار تو نشسته آهسته صحبت می‌کنی؟
- (۳) هنگامی که درس را بر تخته سیاه می‌نویسم نباید با کسی که کنارت نشسته آرام صحبت کنی!
- (۴) چرا هنگامی که درس را بر روی تخته سیاه می‌نویسم با کسی که کنار تو نشسته آهسته صحبت می‌کنی؟

۳۲- عین الصحیح:

- (۱) إنّ النوم في الصفّ عند تدریس المعلم لیس من الأدب: خوابیدن در کلاس زمانی که معلم تدریس می‌کند دور از ادب است!
- (۲) كان مصنع والد صديقي أكبر مصنع في مدینتنا: کارخانه دوست پدرم بزرگترین کارخانه شهرمان است!
- (۳) جلب لي هذا الكلام مشاكل لأتي لم أفکر فيه من قبل: این سخن برایم مشکلاتی را به همراه آورد زیرا قبل از این در موردش فکر نکردم!
- (۴) طالب معلّمنا ممّا أن نکتب إنشاء تحت عنوان التعایش السّلمی: معلّم از ما خواست انشائی بنویسیم که عنوان آن «همزیستی مسالمت آمیز» باشد!

۳۳- عین الصحیح:

- (۱) إعلموا إن تتعلموا العربية فهمتم القرآن جيداً: بدانید اگر عربی را یاد گرفتید قرآن را بهتر می‌فهمید!
 (۲) لا أقرب من التلميذ الذي يعصي أوامر المعلم: به دانش‌آموزی که از دستور معلم خود نافرمانی می‌کند نزدیک نشدم!
 (۳) علينا أن لا نسخر أحداً، عسى أن يكون خيراً منا: ما نباید کسی را به دیده تمسخر بنگریم شاید که او از ما خیلی بهتر باشد!

- (۴) قال المعلم للطالب المشاغب: انت تضرّ الآخرين بسلوكك: معلم به دانش‌آموز شلوغ کننده و اخلاصگر گفت: تو با رفتار خود به دیگران زیان می‌رسانی!

۳۴- «خوشا به حال کسی که مردم از زبان او نترسند!»:

- (۱) طوبى لمن لا يخاف الناس من لسانه!
 (۲) فرحاً للذي لا يخشى الإنسان من ألسنته!

- (۳) طوبى للشخص الذي الناس لا يخاف لسانه!
 (۴) فرحاً لمن لن يخشى الإنسان من ألسنته!

۳۵- «یک دانشمند که از علم او بهره برده شود بهتر از هزار عبادت کننده است!»:

- (۱) عالمٌ واحدٌ يَنفَع بعلمه أحسن من ألف عابد!

- (۲) عالمٌ يُنتَفَع بعلمه خيرٌ من ألف عابد!

- (۳) العالم الذي يُنفع بعلمه خيرٌ من ألف عابد!

- (۴) العالم الواحد يَنفَع بعلمه أحسن من ألف عابد!

۳۶- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) اللَّهُمَّ كَمَا حَسَنْتَ خَلَقِي فَحَسِّنْ خُلُقِي!

- (۲) إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأَتَمِّمَ مَكَارِمَ الْأَخْلَاقِ!

- (۳) عَلَيْنَا أَنْ نَبْتَعِدَ عَنِ الْعُجْبِ وَأَنْ لَا نَذْكَرَ عُيُوبَ الْآخِرِينَ!

- (۴) سَمَّى بَعْضُ الْمُفَسِّرِينَ سُورَةَ الْحُجُرَاتِ بِسُورَةِ الْأَخْلَاقِ!

۳۷- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) عِلْمُ الْأَحْيَاءِ عِلْمٌ مُطَالَعَةٌ خَوَاصِّ الْعَنَاصِرِ!
 (۲) هَذِهِ الْأَسْعَارُ غَالِيَةٌ، أُرِيدُ أَرْخَصَ مِنْ هَذَا!

- (۳) السَّبُّورَةُ لَوْحٌ أَمَامَ الطُّلَّابِ يُكْتَبُ عَلَيْهِ!
 (۴) مَا فَعَلْتَ مِنَ الْخَيْرَاتِ وَجَدْتَهَا ذَخِيرَةً لِآخِرَتِكَ!

■ ■ عین الصحیح عن تعیین نوعیة الكلمات (۳۸ - ۴۰)

۳۸- «تکلموا تُعرفوا فالمرءُ مخبوءٌ تحت لسانه!»:

- (۱) تکلموا: فعل مضارع - للمخاطبين - مزيد ثلاثي (من باب تفعل)

- (۲) تُعرفوا: ماضٍ - للمخاطبين - متعدّ - مجهول (أو مبني للمجهول)

- (۳) المرء: اسم - مفرد مؤنث - معرّف بأل - مبتدأ و الجملة اسمية

- (۴) مخبوء: اسم مفعول (حروفه الأصلية: خ، ب، ء) - خبر

۳۹- « مَنْ خَافَ النَّاسَ مِنْ لِسَانِهِ فَهُوَ أَقْوَى مِنْ غَيْرِهِ! »:

- (۱) مَنْ: اسم- من أدوات الشرط- مبتدأ و الجملة اسمية
 - (۲) لسان: اسم- مثنى مذکر- مجرور بحرف الجر؛ من لسان: جار و مجرور
 - (۳) أقوى: مفرد مؤنث- اسم تفضيل (مادته: ق، و، ي)- خبر للمبتدأ «هو»
 - (۴) خاف: فعل ماضٍ- للغائب- مجرد ثلاثي- فاعله «الناس» و جواب الشرط
- ۴۰- « يَجْذِبُ هَذَا الْقَبْرَ سَيَّاحًا مِنْ دَوْلِ الْعَالَمِ! »:

- (۱) هذا: اسم- إشارة للقريب- مبني- فاعل لفعل «يجذب» و جملته فعلية
- (۲) العالم: اسم- مفرد مذکر- اسم فاعل- معرّف بأل- مضاف إليه للمضاف «دول»
- (۳) يجذب: مضارع- للغائب- مجرد ثلاثي- لازم- معلوم (= مبني للمعلوم)- فاعله «هذا»
- (۴) سيّاحًا: جمع مكسّر أو تكسير (مفردة: سائح، مذکر)- نكرة- اسم مبالغة- مفعول أو مفعول به

■ ■ اِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ اجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ (٤١-٤٣) بِمَا يَنَاسِبُ النَّصَّ:

على الطالب أن يلاحظ آداب التعليم و التعلّم في محضر أستاذه و منها أن لا يُكثِرَ الكلام و لا ينطق كلمةً عندما هو يدرّس، لأن فيه إساءة للأدب! عندما سمع من أستاذه مسألة أو حكاية، يستمع إليه بدقّة و إقبال و لا يلتفت إلى اليمين و اليسار إلّا للضرورة و لا يسأله سؤالاً إلّا في انتهاء الدرس، فيسأله بعد إذنه له بكمال الأدب و الاحترام!

۴۱- عَيِّنِ الْمُنَاسِبَ لِمَفْهُومِ النَّصِّ:

- (۱) طلب الأدب خير من طلب الذهب!
 - (۲) طلب العلم فريضة على كلّ مسلم!
 - (۳) شاگرد آداب دان رفته رفته به استاد می رسد!
 - (۴) طلب کردن علم فرض است زیرا که بی علم به حق راهی نیست!
- ۴۲- لماذا تكلم الطالب حين تدريس استاذه، قبيح؟: لأته
- (۱) يزيد الكلام!
 - (۲) يغضب الأستاذ!
 - (۳) إساءة للأدب!
 - (۴) في محضر الأستاذ قبيح!

۴۳- كيف نسأل الأستاذ ضمن حصّة الدرس؟ (عَيِّنِ الْخَطَأَ):

- (۱) بعد كسب إذن الأستاذ!
- (۲) نسأله كلّ زمن يخطر لنا سؤال!
- (۳) يجب علينا أن نسأل بكمال الأدب و الاحترام!
- (۴) عندما ينتهي الأستاذ من الدرس!

■ ■ عین المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (٤٤-٥٠)

٤٤ - عین ما فيه من المعارف أكثر:

- (١) سأحاول كثيرًا في الحياة حتى أصل إلى الأهداف!
- (٢) أحب أن أجلس جنب النافذة و أشاهد أشجار الشارع!
- (٣) إن الطاووس من أجمل طيور تعيش فوق جبال ثلجية!
- (٤) سافر بعض السائحين إلى البرازيل لمشاهدة العنب البرازيلي!

٤٥ - عین ما ليس فيه اسم التفضيل:

- (١) اشتري هذا الوالد أرخص قميص لنفسه و أغلاه لبنته!
- (٢) قلت في نفسي: هذا المطعم أفضل من مطعم شارعنا!
- (٣) إنني أحسن إلى الفقراء حتى أقرب من الله بسلوكي!
- (٤) أحب التلاميذ عند المعلم هو الذي يدرس جيدًا و يستمع إليه بدقة!

٤٦ - عین كلمة «الخير» تختلف في المعنى:

- (١) إن الزرع خير مال لصاحبه!
- (٢) خير الأصدقاء في الدنيا أخلصهم للناس!
- (٣) إن السفر إلى بعض المدن في فصل الصيف خير من فصل الشتاء!
- (٤) ما تقدم لأنفسنا من خير نجده عند الله و يكون ذخراً لآخرتنا!

٤٧ - عین ما ليس فيه اسم المكان:

- (١) نحن بحاجة إلى مدارس كثيرة في قرينتنا!
- (٢) عند الصباح تناولنا فطورنا في مطعم الفندق!
- (٣) ذهبت مع صديقي إلى الملعب لمشاهدة مباراة كرة القدم!
- (٤) كانت قيمة الملابس في سوق شارعنا أرخص من سوق شارعكم!

٤٨ - عین الخطأ:

- (١) خمسة في أربعة يساوي عشرين!
- (٢) مائة ناقص أحد عشر يساوي سبعة و ثمانين!
- (٣) ثمانون تقسيم على اثنين يساوي أربعين!
- (٤) ستة و سبعون ناقص عشرة يساوي ستة و ستين!

٤٩ - عین الخطأ عن الشرط:

- (١) ما فعلنا من الخيرات وجدناها ذخيرة لآخرتنا!
- (٢) إن تستمع إلى الدرس جيدًا تنجح في الامتحان!
- (٣) إن تعتمدوا على أنفسكم في أموركم تقدرون على كل شيء!
- (٤) من يسخر الناس و يستهزئ بالآخرين يبتعد عن الله!

۵۰- عین ما لیس فیہ المجهول أو المبني للمجهول:

- (۱) يُجذب سِيَّاح من دول العالم إلى بلادنا كلَّ سنة!
- (۲) إِنَّا أمرنا أن نُفكِّر قبل الكلام حتَّى نسلم من الخطأ!
- (۳) سئل التلميذ: أيّ شجرة من أطول الأشجار في هذه الغابة!
- (۴) يُؤدِّي المعلمون دورًا مهمًا في حياتنا بسلوكهم و تدریسهم!

عربی، زبان قرآن (۲) (ویژه علوم انسانی)

■ ■ عین الأصحّ و الأدقّ في الجواب للترجمة من أو إلى العربية (۲۶ - ۳۵)

۲۶- ﴿إِنْ تَتَّقُوا اللَّهَ يَجْعَلْ لَكُمْ فُرْقَانًا﴾:

- (۱) اگر تقوای خدا پیشه کنید برایتان قدرت تشخیص حق از باطل قرار می‌دهد!
- (۲) هرگاه از خدا پروا کنی پدیده جداکننده باطل از حق را برایت می‌آفریند!
- (۳) وقتی تقوا را پیشه خود سازید خداوند فرقان را برای شما قرار می‌دهد!
- (۴) چنانچه از خدا ترسیده باشی نیروی تشخیص برای تو ایجاد می‌کند!

۲۷- ﴿مَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ، إِلَّا أُمَّمٌ أَمْثَالُكُمْ﴾:

(۱) هیچ یک از دوابّ زمین، و پرنده‌هایی که با بالهای خود پرواز کنند وجود ندارد، جز اینکه دسته‌هایی باشند از امثال شما!

- (۲) هیچ جنبده‌ای در زمین و نه پرنده‌ای که با دو بال خود پرواز کند نیست، مگر اینکه گروه‌هایی هستند از امثال شما!
- (۳) جنبنده‌ای در زمین و پرنده‌ای پرواز کنان با بالهای خود وجود ندارد، الاّ اینکه جماعتی باشند همانند شما!
- (۴) دابّه‌ای از دوابّ زمین و طائری از طیور پرواز کننده با بالهای خود نیست، مگر اینکه گروه‌هایی هستند شبیه شما!

۲۸- «مَنْ جَهَّزَ نَفْسَهُ لِلْمَسَابَقَةِ يُمَكِّنْ أَنْ يَنْجَحَ!»:

- (۱) هر کس خود را برای مسابقه آماده کند ممکن است پیروز بشود!
- (۲) کسی که نفس خود را برای مسابقه‌ای آماده بکند امکان دارد که پیروز گردد!
- (۳) کسی که خودش را برای مسابقه دادن مجهّز کرد ممکن است موفق شود!
- (۴) هر کس خود را بخاطر مسابقه دادن مجهّز نمود امکان دارد که موفق گردد!

۲۹- «عَدَدُ أَنْوَاعِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي بَحَارِ الْعَالَمِ يُقَدَّرُ بِالْمِلايين!»:

- (۱) انواع موجودات زنده دریاهای عالم را به تعداد میلیونها برآورد می‌کنند!
- (۲) انواع موجودات زنده دریاها را در عالم به تعداد میلیونها برآورد کرده‌اند!
- (۳) تعداد انواع موجودات زنده در دریاهای جهان میلیونها تخمین زده می‌شود!
- (۴) تعدادی از انواع موجودات زنده در دریاهای جهان است که به میلیونها رقم زده می‌شود!

۳۰- « عندما يَقْفِز السَّنْجَابُ مِنْ شَجَرَةٍ إِلَى شَجَرَةٍ أُخْرَى يَفْتَحُ غِشَاءَهُ كَالْمِظَلَّةِ! »:

- (۱) سنجاب هرگاه از یک درخت به درخت دیگری پرش کند، پوست او مانند چتر باز می‌شود!
- (۲) هنگامی که سنجابی از درخت به درختی دیگر می‌جهد، غشای خود را مانند چتر باز می‌کند!
- (۳) سنجاب وقتی از درختی به درخت دیگری می‌پرد، پوشش خود را چون چتر باز می‌کند!
- (۴) وقتی سنجابی از یک درخت به درختی دیگر بپرد، پوست چون چترش باز می‌شود!

۳۱- « يَبْكِي التَّمْسَاحُ عِنْدَ أَكْلِ فَرِيَسْتِهِ الْكَبِيرَةِ لِأَنَّهَا أَكْبَرُ مِنْ فَمِهِ! »:

- (۱) تمساح وقت خوردن شکاری بزرگ می‌گریست برای اینکه شکارش بزرگتر از دهانش بود!
- (۲) هنگام خوردن شکار، تمساح به گریه می‌افتد چون شکار از دهان وی بزرگتر می‌باشد!
- (۳) وقتی تمساح شکار بزرگ خود را می‌خورد، گریه می‌کند زیرا آن از دهان او بزرگتر است!
- (۴) تمساح هنگام خوردن شکار بزرگش گریه می‌کند زیرا آن بزرگتر از دهان اوست!

۳۲- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

- (۱) تنمو آلاف الأسنان تقريباً في فم سمك القرش: در دهان کوسه تقریباً هزاران دندان روئیده است!
- (۲) الَّذِينَ لَا يَتَكَلَّمُونَ لَنْ يُعْرَفَ شَأْنُهُمْ: کسانی که سخن نگفتند، هرگز شأن آنان شناخته نمی‌شود!
- (۳) يَبْلُغُ طُولُ الْحَوْتِ الْأَزْرَقِ ثَلَاثِينَ مِثْرًا: طول نهنگ کبود به سی متر می‌رسد!
- (۴) لَمْ أَقْدِرْ أَنْ أَجِدَ لُغَةً دُونَ كَلِمَاتِ دَخِيلَةَ: نمی‌توان زبانی یافت بدون اینکه کلمات دخیل در آن وارد شده باشد!

۳۳- عَيْنُ الْخَطَأِ:

- (۱) أَفْضَلُ السَّكِينَةِ قَدْ أَنْزَلَتْ عَلَى قَلْبِ أَحْسَنِ الْأَنْبِيَاءِ: برترین آرامش بر قلب نیکوترین انبیاء نازل شده است!
- (۲) الْعَاشِقُ مِنْ يَسَاوِي عِنْدَهُ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ: عاشق کسی است که شب و روز برایش مساوی است!
- (۳) عَلَيْنَا أَنْ نَبْتَعدَ عَنِ السَّيِّئَاتِ دَائِمًا: بر ما واجب است که همیشه از بدیها دور شویم!
- (۴) لَا يَسْتَطِيعُ أَنْ يَصِفَ مِقْدَارَ حَبِّهِ إِلَيْكَ: او نتوانست اندازه عشق به تو را توصیف نماید!

۳۴- « زَنْهَارٌ مِنْ دُوسْتِي كَرْدَنَ بَا دَرُوعْگُو، كِهْ اَوْ چُونِ سَرَابِ اسْتِ! »:

- (۱) إِيَّاكَ وَ مِصَادِقَةَ الْكَذَّابِ، فَإِنَّهُ كَالسَّرَابِ! (۲) إِحْذَرِ الْمِصَادِقَةَ مَعَ الْكَاذِبِ، لِأَنَّهُ سَرَابِ!
- (۳) ابْتَعِدْ مِنْ صَدَقِ الْكَذَّابِ، فَهُوَ مِثْلُ السَّرَابِ! (۴) إِيَّاكَ مِنْ صِدَاقَةِ الْكَاذِبِ، لِأَنَّهُ يَشْبَهُ سَرَابِ!

۳۵- « از چه زمان کلمات فارسی وارد زبان عربی شده است! »:

- (۱) فِي مَتَى الْكَلِمَاتُ مِنَ الْفَارِسِيَّةِ وَرَدَتْ فِي لُغَةِ الْعَرَبِ!
- (۲) مِنْ مَتَى قَدْ دَخَلَتْ الْمَفْرَدَاتُ الْفَارِسِيَّةُ فِي اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ!
- (۳) عَنِ مَتَى جَاءَتْ الْمَفْرَدَاتُ مِنَ الْفَارِسِيَّةِ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ!
- (۴) فِي مَتَى وَرَدَتْ الْكَلِمَاتُ الْفَارِسِيَّةُ فِي لُغَةِ الْعَرَبِ!

۳۶- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي ضَبْطِ حَرَكَاتِ الْكَلِمَاتِ:

- (۱) هَذِهِ الْأَدَاةُ تَحْفَظُ الْإِنْسَانَ أَمَامَ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ!
- (۲) قَدْ نُقِلَ ابْنُ الْمُقَفَّعِ عَدَدًا مِنَ الْكُتُبِ الْفَارِسِيَّةِ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ!
- (۳) مَا فَعَلْتَ مِنَ الْخَيْرَاتِ، وَجَدْتَهَا دَخِيرَةً لِأَخْرَتِكَ!
- (۴) التَّمْسَاحُ لَهُ طَرِيقَةٌ عَرَبِيَّةٌ فِي تَنْظِيفِ أَسْنَانِهِ!

۳۷ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) هُو طائرٌ يَنْقُرُ جُذوعَ الأشجارِ و يَصْنَعُ العُشَّ فيها!
- (۲) الكلماتُ الَّتِي دَخَلَتِ العَرَبِيَّةَ تَغَيَّرَتْ اصواتُها و أوزانُها!
- (۳) مَنْ يُفَكِّرُ قَبْلَ الكَلَامِ يَسْلُمُ مِنَ الخَطَأِ على الأغلِب!
- (۴) تَسْقُطُ أسنانُ القَرشِ و تَنمو أسنانٌ جَدِيدَةٌ مكانَها!

■ ■ عین الصحيح عن نوعية الكلمات (۳۸ - ۴۰)

۳۸ - « من يتوكل على الله فهو حسبه! »:

- (۱) الله: لفظ الجلالة - اسم - مفرد مذکر - معرفة (علم) - معرب / مفعول لفاعل «يتوكل»
- (۲) هو: اسم - ضمير منفصل - للغائب - معرب / مبتدأ و مرفوع و الجملة اسمية
- (۳) يتوكل: مضارع - مزيد ثلاثي (من باب تفعل) - متعدّد / فعل شرط و مجزوم
- (۴) من: اسم من أدوات الشرط - نكرة / مبتدأ و الجملة اسمية و شرطية

۳۹ - « الحكمة تعمر في قلب المتواضعين و لا تعمر في قلب المتكبرين! »:

- (۱) الحكمة: اسم - مفرد مؤنث - معرف بأل - معرب / مبتدأ و مرفوع، و الجملة اسمية
- (۲) المتكبرين: اسم فاعل (مصدره: تكبر، باب تفعل) - معرف بأل - معرب - صفة و مجرور بالياء
- (۳) المتواضعين: جمع سالم للمذكر - اسم فاعل (مأخوذ أو مشتق من فعل «تواضع» من باب «تفعل»)
- (۴) تعمر: فعل مضارع - للمخاطب - متعدّد (= مبني للمجهول) / فعل و مع فاعله جملة فعلية

۴۰ - « إن تزرع خيراً تحصد سروراً! »:

- (۱) تزرع: فعل - للمخاطب - مجرد ثلاثي - متعدّد / فعل شرط و مجزوم و مع فاعله جملة فعلية
- (۲) خيراً: اسم - مفرد مذکر - اسم تفضيل (أصله: أخير) - نكرة - معرب / مفعول أو مفعول به و منصوب
- (۳) تحصد: مضارع - للمخاطب - مزيد ثلاثي - لازم - معلوم (= مبني للمعلوم) / فعل جواب شرط و مجزوم
- (۴) سروراً: اسم - مفرد مذکر - اسم مبالغة (مادته أو حروفه الأصلية: س ر ر) مفعول و منصوب

■ ■ اقرأ النصّ التّالي ثمّ أجب عن الأسئلة (۴۱ - ۴۳) بما يناسب النص:

على الطالب أن يلاحظ آداب التعليم و التعلّم في محضر أستاذه و منها أن لا يُكثِر الكلام و لا ينطق كلمةً عندما هو يدرّس، لأنّ فيه إساءة للأدب! عندما سمع من أستاذه مسألة أو حكاية، يستمع إليه بدقّة و إقبال و لا يلتفت إلى اليمين و اليسار إلّا للضرورة و لا يسأله سؤالاً إلّا في انتهاء الدرس، فيسأله بعد إذنه له بكمال الأدب و الاحترام!

۴۱ - عین المناسب لمفهوم النص:

- (۱) طلب الأدب خير من طلب الذّهب!
- (۲) طلب العلم فريضة على كلّ مسلم!
- (۳) شاگرد آداب دان رفته رفته به استاد می رسد!
- (۴) طلب کردن علم فرض است زیرا که بی علم به حق راهی نیست!

۴۲ - لماذا تكلم الطالب حين تدریس أستاذه، قبيح؟: لأنه.....

(۱) يزيد الكلام!

(۲) يغضب الأستاذ!

(۳) إساءة للأدب!

(۴) في محضر الأستاذ قبيح!

۴۳ - كيف نسأل الأستاذ ضمن حصّة الدرس؟ (عين الخطأ):

(۱) بعد كسب إذن الأستاذ!

(۲) نسأله كلّ زمن يخطر لنا سؤال!

(۳) عندما ينتهي الأستاذ من الدرس!

(۴) يجب علينا أن نسأل بكمال الأدب و الاحترام!

■ ■ عين المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (۴۴-۵۰)

۴۴ - عين ما ليس فيه المتضاد:

(۱) من يفكر قبل أي أمر لا يندم بعده!

(۲) يخاف الطائر عندما يفتح التمساح فمه و يقفله!

(۳) البومة ذات عيون ثابتة و رأسها متحرك!

(۴) جادلت هذه الامرأة امرأة تفخر بنفسها كثيرا!

۴۵ - عين الصحيح للفراغات: يا أبنائي؛ ... ألف ... و ... عدواً ...!

(۱) اِتَّخَذَ / صديقٍ / لا تَتَّخِذُوا / واحداً

(۲) اِتَّخِذُوا / الصديق / لم يَتَّخِذُوا / واحدةً

(۳) اِتَّخِذُوا / صديقٍ / لا تَتَّخِذُوا / واحداً

(۴) اِتَّخِذْ / الصديق / لن يَتَّخِذُوا / واحدةً

۴۶ - عين الخطأ:

(۱) النادم: من لا يفكر قبل العمل!

(۲) الجناح: عضو يطير الطائر به!

(۳) السنّة: تكون اثني عشر شهراً!

(۴) النهار: ما بين المساء و الصّباح!

۴۷ - عين الصحيح في التفضيل:

(۱) هذه الطالبة أعلمة من الطالبات الأخرى في علم الطبيعة!

(۲) أحبُّ طلابَ الصفِّ أحسنهم في الخلق!

(۳) زينب صغرى من زهراء عمراً و قامَةً!

(۴) مكتبة مدرستنا أكبر مكتبة في مدارس المنطقة!

۴۸ - عين المبالغة لاتدلّ على الحرفة أو الشغل:

(۱) هياً الخباز عجین الخبز في اللیل لصباح الغدا!

(۲) إنكسرت نظارة أبي و أريد أن أشتري له غيرها!

(۳) صديقي من الطيارين الإيرانيين الذين أستشهدوا في الدفاع!

(۴) هو حداد قرينتنا تراجع لإصلاح وسائلنا الحديدية!

۴۹ - عين ما ليس من أسلوب الشرط:

(۱) من جالس الأحمق خسّر!

(۲) إن تُفكّر قبل العمل لا تتدم!

(۳) ما نما رأس أحد النّصفين من دودة الأرض، فماتت!

(۴) إذا يُحاطبُكم والداكم فأجيبوهما بحسن الخلق!

۵۰- عین ما لیس من أسلوب الشرط:

- (۱) إذا قرئ القرآن فاستمعوا له!
- (۲) إن نصرت صديقك اليوم فهو ينصرك غداً!
- (۳) ما تحبوا لأنفسكم من خير أطلبوه للآخرين أيضاً!
- (۴) من يأمرني بمدارة الناس كأنه يأمرني بإقامة فرائضي!

توجه: سوالات ۵۱ تا ۷۵ درس دین و زندگی (۲) برای داوطلبان «غیر علوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

دین و زندگی (۲) (ویژه غیر علوم انسانی)

- ۵۱- از دیدگاه امام کاظم علیه السلام چه کسانی نسبت به فرمان های الهی داناتر هستند؟
- (۱) در تعقل و تفکر برتر باشند.
 - (۲) در کسب دانش تلاش نمایند.
 - (۳) از اولیای الهی پیروی کنند.
 - (۴) در مسیر دین از دشمن نهراسند.
- ۵۲- چرا دانشمندان اسلامی کارهای خارق العاده پیامبران را معجزه می نامند و هدف از این کارها چیست؟
- (۱) ناتوانی سایر افراد - اثبات پیامبری
 - (۲) نشانه و علامت نبوت - اثبات پیامبری
 - (۳) نشانه و علامت نبوت - اعلام تحدی
 - (۴) ناتوانی سایر افراد - اعلام تحدی
- ۵۳- در مورد حکومت طاغوت کدام مورد صحیح است؟
- (۱) پذیرش آن و قبول حکومت او لازم نیست.
 - (۲) پذیرش آن و انجام دستورات وی حرام است.
 - (۳) همکاری با آن و قبول حکومت واجب نیست.
 - (۴) همکاری با آن و مبارزه با او حرام است.
- ۵۴- قرآن کریم در مورد پیروان طاغوت و عاقبت کار ایشان چه می فرماید؟
- (۱) الم تر الى الذين يزعمون انهم امنوا
 - (۲) یزید الشیطان ان یضلهم ضلالاً بعیداً
 - (۳) یریدون ان یتحاكموا الى الطاغوت
 - (۴) و قد امروا ان یکفروا به
- ۵۵- نتیجه فرستادن پیامبران با دلایل روشن و همراه با کتاب آسمانی و میزان مطابق آیات قرآن چیست؟
- (۱) داوری را به نزد طاغوت نبرند.
 - (۲) کتاب آسمانی در میان آنان حکم کند.
 - (۳) مردم به اقامه عدل و داد برخیزند.
 - (۴) توسط شیطان به گمراهی نروند.
- ۵۶- دلیل پیروی مسلمانان از کلام و رفتار حضرت زهرا سلام الله علیها کدام است؟
- (۱) همسر امیرالمومنین علیه السلام هستند.
 - (۲) دختر پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم هستند.
 - (۳) علم و عصمت کامل دارند.
 - (۴) به مقام و جایگاه امامت رسیده بودند.
- ۵۷- اقدام پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و سلم برای آگاهی مردم از اهمیت آیه تطهیر چه بود؟
- (۱) امیرالمومنین و یازده فرزند ایشان علیهم السلام را به عنوان امام معرفی می نمود.
 - (۲) هر روز در مسجد آیه تطهیر را برای همه مردم تلاوت می کرد.
 - (۳) امیرالمؤمنین علیه السلام را در مسجد و در هنگام نماز به مردم معرفی می نمود.
 - (۴) اهل خانه حضرت زهرا سلام الله علیهم را اهل بیت صدا می زد.
- ۵۸- معصوم بودن تعداد خاصی از بستگان پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و سلم بیانگر چیست؟
- (۱) فقط ایشان به عنوان الگو به مردم معرفی شده اند.
 - (۲) بستگان پیامبر اکرم دارای جایگاه خاصی در میان مردم بوده اند.
 - (۳) هیچ یک از سایر افراد بشر نمی توانند به مقام عصمت دست یابند.
 - (۴) سخن و عمل ایشان مطابق با دین و بیان کننده دستورات الهی است.

- ۵۹- آیه تطهیر در شأن چه کسانی نازل شده و اراده خداوند در مورد ایشان چگونه بیان گردیده است؟
 (۱) اهل بیت علیهم السلام - لیذهب عنکم الرجس
 (۲) امامان معصوم علیهم السلام - لیذهب عنکم الرجس
 (۳) امامان معصوم علیهم السلام - انما یرید الله
 (۴) اهل بیت علیهم السلام - انما یرید الله
- ۶۰- آیه تطهیر اجابت کدام دعای پیامبر اکرم صلی علیه و آله و سلم را تأیید نمود و این آیه در کجا نازل شده است؟
 (۱) خدایا! اینان اهل بیت من اند، آنان را از هر پلیدی و ناپاکی حفظ کن - مدینه
 (۲) خدایا! اینان اهل بیت من اند، آنان را از هر پلیدی و ناپاکی حفظ کن - مکه
 (۳) خدایا! هرکس علی را دوست دارد، تو هم او را دوست بدار و هرکه او را دشمن می دارد دشمن بدار - مدینه
 (۴) خدایا! هرکس علی را دوست دارد، تو هم او را دوست بدار و هرکه او را دشمن می دارد دشمن بدار - مکه
- ۶۱- برای عهده داری مسئولیت های رهبری و مرجعیت دینی وجود کدام ویژگی لازم است؟
 (۱) دریافت و ابلاغ وحی
 (۲) مصونیت از گناه و خطا
 (۳) ولایت ظاهری و معنوی
 (۴) معرفی امام از سوی خداوند
- ۶۲- در حجة البلاغ، پیامبر اکرم کدام خبر مهم را به مردم ابلاغ کردند؟
 (۱) من اولی الناس بالمؤمنین من انفسهم
 (۲) من کنت مولا فلهذا علی مولا
 (۳) انت منی بمنزلة هارون من موسی الا انه لا نبی بعدی
 (۴) ان الله لا یهدی القوم الکافرین
- ۶۳- حدیث غدیر در چه سالی نازل شد و خواسته پیامبر صلی الله علیه و آله از مردم در مورد این حدیث چه بود؟
 (۱) دهم هجری - حاضران این حدیث را به غایبان برسانند.
 (۲) چهلم هجری - حاضران این حدیث را به غایبان برسانند.
 (۳) چهلم هجری - مردم این پیام بزرگ را به خوبی بنویسند.
 (۴) دهم هجری - مردم این پیام بزرگ را به خوبی بنویسند.
- ۶۴- در روز غدیر از سوی خداوند چه دستوری به پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله داده شد؟
 (۱) لیذهب عنکم الرجس اهل البیت
 (۲) ان الله لا یهدی القوم الکافرین
 (۳) بلغ ما انزل الیک من ربک
 (۴) و الله یعصمک من الناس
- ۶۵- پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله جایگاه امیرالمؤمنین علیه السلام نسبت به خودشان را به کدام مورد تشبیه نموده اند؟
 (۱) یوسف به یعقوب علیه السلام
 (۲) حواریون به عیسی علیه السلام
 (۳) مؤمنین به کشتی نوح علیه السلام
 (۴) هارون به موسی علیه السلام
- ۶۶- مطابق روایت شریف نبوی اگر کسی خواستار علم است، چگونه می تواند آن را بیابد؟
 (۱) مدینه العلم
 (۲) فمن اراد العلم
 (۳) علی بابها
 (۴) فلیاتها من بابها
- ۶۷- استاد امیرالمؤمنین علیه السلام چه کسی بود و این شاگردی چه ثمره ای داشت؟
 (۱) پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و سلم - اتصال به دانش ایشان
 (۲) پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و سلم - شرافت ظاهری و باطنی
 (۳) حضرت خضر علیه السلام - شرافت ظاهری و باطنی
 (۴) حضرت خضر علیه السلام - اتصال به دانش ایشان
- ۶۸- کدام دانشمند بزرگ اهل سنت نهج البلاغه را شرح نموده و این کتاب را چگونه وصف کرده است؟
 (۱) فخر رازی - برتر از سخن مخلوق و فروتر از سخن خالق
 (۲) ابن ابی الحدید - برتر از سخن مخلوق و فروتر از سخن خالق
 (۳) فخر رازی - زیباتر از شعر و رساتر از نثر
 (۴) ابن ابی الحدید - زیباتر از شعر و رساتر از نثر

- ۶۹- دلیل اعتراض برخی افراد به سیاست‌های اقتصادی در حکومت امیرالمؤمنین علیه‌السلام چه بود؟
 (۱) نافرمانی خداوند را پیشه کرده بودند و به محرومان سخت‌گیری داشتند.
 (۲) در سال‌های گذشته از پست و مقام‌های دولتی بهره‌مند شده بودند.
 (۳) در دولت‌های قبل دریافت‌های ویژه و کلان داشتند.
 (۴) شخصیت ویژه امام را نشناخته بودند و از حکومت وی ناراضی بودند.
- ۷۰- همزمان با نزول کدام آیه شریفه، پیامبر صلی الله علیه و آله پیروان امیرالمؤمنین علیه‌السلام را شیعه نامیدند؟
 (۱) اطیعوا الله و اطیعوا الرسول و اولی الامر منکم
 (۲) لعلک باخع نفسک الا یكونوا مؤمنین
 (۳) لقد کان لکم فی رسول الله اسوة حسنة لمن کان یرجوا الله
 (۴) ان الذین امنوا و عملوا الصالحات اولئک هم خیر البریة
- ۷۱- پیامبر اعظم صلی الله علیه و آله و سلم اولین ایمان آورنده به خدا را چه کسی دانسته‌اند؟
 (۱) حضرت خدیجه سلام الله علیها
 (۲) حضرت فاطمه سلام الله علیها
 (۳) حضرت ابراهیم علیه‌السلام
 (۴) امیرالمؤمنین علیه‌السلام
- ۷۲- به فرموده رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم آوای اندوهگین شیطان در هنگام نزول وحی برای چه بود؟
 (۱) در آتش جهنم غوطه‌ور گردید.
 (۲) از بازگشت به بهشت منصرف شد.
 (۳) از پرستش خود ناامید شد.
 (۴) عاقبت کار خود را مشاهده کرد.
- ۷۳- رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم برای بیان لزوم رعایت حقوق همسایگان چه فرموده است؟
 (۱) اگر همسایه شما در جنگ کشته شد، او را مثله نکنید و کودکان و پیران و زنان را نکشید.
 (۲) به من ایمان نیاورده است کسی که شب را با شکم سیر بخوابد و همسایه‌اش گرسنه باشد.
 (۳) هرگز آب آشامیدنی همسایگان را آلوده نکنید حتی اگر دشمنان شما باشند.
 (۴) هنگامی که وحی بر من فرود آمد خداوند هیچ حقی به بزرگی حق همسایه بیان نکرد.
- ۷۴- پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و سلم از بدش می‌آمد و کسانی را که فقط می‌کردند، مذمت می‌کرد.
 (۱) بیکاری - عبادت (۲) بیکاری - تفریح (۳) سرگرمی - تفریح (۴) سرگرمی - عبادت
- ۷۵- اگر در هنگام جنگ یکی از مشرکان خواست تا در مورد حقیقت اسلام چیزی بداند چه باید کرد؟
 (۱) او را به جایی برسانند که احساس امنیت کند.
 (۲) در پناه اسلام است تا کلام خدا را بشنود.
 (۳) از خدا برای غلبه بر او یاری بجویند.
 (۴) گرفتار بهانه‌جویی و توجیهاات آنان نشوند.

- ۵۱- کدام اصل در نظام خلقت عام و همگانی است؟
 (۱) هدایت (۲) تعقل (۳) انتخاب (۴) معرفت
- ۵۲- چرا برخی از ساحران به دست فرعون به قتل رسیدند؟
 (۱) با دیدن معجزه حضرت موسی علیه‌السلام ایمان آوردند.
 (۲) با دیدن حضرت عیسی علیه‌السلام ایمان آوردند.
 (۳) در مقابل معجزه حضرت عیسی علیه‌السلام نتوانستند پیروز شوند.
 (۴) در مقابل حضرت موسی علیه‌السلام نتوانستند پیروز شوند.

- ۵۳- برای دست یافتن مردم به جزئیات احکام و قوانین انجام کدام مسئولیت از سوی پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم لازم و ضروری بود؟
- (۱) دریافت و ابلاغ وحی
(۲) تعلیم و تبیین تعالیم قرآن
(۳) ولایت ظاهری
(۴) ولایت معنوی
- ۵۴- پیامبر اسلام الگو و سرمشق نیکویی برای چه کسانی است و چند سال در مدینه حضور داشت؟
- (۱) لمن كان يرجوا الله و اليوم الآخر و ذكر الله كثيرا - ۱۳ سال
(۲) لمن كان يرجوا الله و اليوم الآخر و ذكر الله كثيرا - ۱۰ سال
(۳) لعلك باخع نفسك الا يكونوا مؤمنين - ۱۳ سال
(۴) لعلك باخع نفسك الا يكونوا مؤمنين - ۱۰ سال
- ۵۵- چرا بطلان این فرض که «قرآن در مورد مرجعیت دینی مسلمین پس از پیامبر سکوت نموده است» روشن و واضح است؟
- (۱) قرآن مرجعیت دینی را بر عهده گرفته است.
(۲) مرجعیت دینی پیامبر بسیار تأثیرگذار است.
(۳) قرآن هدایتگر مردم در همه امور زندگی است.
(۴) مرجعیت دینی پیامبر توسط قرآن تأیید شده است.
- ۵۶- دلیل افزایش نیاز جامعه به تعلیم و تبیین دین پس از رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم چه بود؟
- (۱) اداره حکومت براساس دستور دین
(۲) ادامه حکومت در شکل جدید
(۳) گسترش اسلام در نقاط مختلف
(۴) قبول مرجعیت پیامبر توسط مردم
- ۵۷- دوام حکومت و مرجعیت دینی پس از رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم در چه شکلی بود؟
- (۱) ولایت
(۲) خلافت
(۳) زعامت
(۴) امامت
- ۵۸- چه کسی فرد شایسته مقام امامت را تعیین می کند و ویژگی آن امام چیست؟
- (۱) پیامبر الهی - اعجاز
(۲) پیامبر الهی - عصمت
(۳) خداوند - اعجاز
(۴) خداوند - عصمت
- ۵۹- آیه انداز چه زمانی نازل شد و پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم برای انجام این دستور چه کرد؟
- (۱) سال سوم بعثت - دعوت از بزرگان بنی هاشم
(۲) سال دهم هجرت - دعوت از بزرگان بنی هاشم
(۳) سال دهم هجرت - معرفی یک به یک ائمه
(۴) سال سوم بعثت - معرفی یک به یک ائمه
- ۶۰- ویژگی خاص امیرالمومنین علیه السلام در آیه ولایت کدام است؟
- (۱) صدقه دادن در رکوع
(۲) سبقت در ایمان
(۳) اولین فرد مسلمان
(۴) همراهی با قرآن
- ۶۱- سوال جابربن عبدالله انصاری از پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم برای تفسیر کدام آیه بود؟
- (۱) انما وليکم الله و رسول و الذین امنوا الذین یقیمون الصلاة ...
(۲) یا ایها الذین امنوا اطیعوا الله و اطیعوا الرسول و اولی الامر منکم ...
(۳) انما یرید الله لیذهب عنکم الرجس اهل البیت ...
(۴) یا ایها الرسول بلغ ما انزل الیک من ربک ...
- ۶۲- در مورد شخصیت امیرالمومنین علیه السلام به ترتیب در کدام مورد همه مسلمانان اتفاق نظر دارند و کدام اعتقاد مخصوص شیعیان است؟
- (۱) رهبری و پیشوایی ایشان - خلافت و حکومت
(۲) رهبری و پیشوایی ایشان - اولین جانشین پیامبر
(۳) عصمت و ولایت ایشان - خلافت و حکومت
(۴) عصمت و ولایت ایشان - اولین جانشین پیامبر
- ۶۳- امیرالمومنین علیه السلام در کدام شهر متولد شد و در زمان بعثت پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم چند سال داشت؟
- (۱) مکه - ۱۰ سال
(۲) مدینه - ۱۰ سال
(۳) مدینه - ۱۳ سال
(۴) مکه - ۱۳ سال
- ۶۴- نام مبارک امیرالمومنین علیه السلام به چه معناست و مسئولیت ایشان در زمان محاصره در شعب ابی طالب چه بود؟
- (۱) دلاور - حفظ جان پیامبر
(۲) دلاور - خوابیدن در جای پیامبر
(۳) بلندمرتبه - حفظ جان پیامبر
(۴) بلندمرتبه - خوابیدن در جای پیامبر

- ۶۵- مطابق حدیث جابر بن عبدالله انصاری پیامبر اسلام امیرالمومنین علیه السلام را چگونه مورد اشاره قرار داده‌اند؟
 (۱) ایشان بهترین مخلوقات است.
 (۲) ایمان آورده و شایسته است.
 (۳) او همیشه قرآن را همراه دارد.
 (۴) برادرم به سویتان آمد.
- ۶۶- رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم اهل بیت علیهم السلام را به چه چیزی تشبیه کرده و سرپیچی از آن چه عاقبتی دارد؟
 (۱) کشتی نوح علیه السلام - دشمنی
 (۲) خورشید درخشان - دشمنی
 (۳) خورشید درخشان - هلاکت
 (۴) کشتی نوح علیه السلام - هلاکت
- ۶۷- سخنان و نامه‌های امیرمؤمنان علیه السلام در کدام کتاب جمع آوری شده و کدام دانشمند بر آن شرح نوشته است؟
 (۱) نهج البلاغه - ابن ابی الحدید
 (۲) نهج البلاغه - جابر بن عبدالله
 (۳) اصول کافی - جابر بن عبدالله
 (۴) اصول کافی - ابن ابی الحدید
- ۶۸- باتوجه به حدیث امیرالمومنین علیه السلام برای ارزیابی جریان‌ها و شخصیت‌های سیاسی چه کاری لازم است؟
 (۱) تعیین خطوط فکری
 (۲) شناخت حق و باطل
 (۳) مطالعه علم تاریخ
 (۴) چیره دست شدن در سیاست
- ۶۹- قرآن کریم به مسلمانان در مورد دوران پس از رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم چه هشدار داده است؟
 (۱) ان الذین امنوا و عملوا الصالحات
 (۲) و ما محمد الا رسول قد خلت من قبله الرسل
 (۳) افان مات او قتل انقلبتم علی اعقابکم
 (۴) و من ینقلب علی عقبیه فلن یضرائه شیئاً
- ۷۰- نظام حکومت اسلامی بر چه مبنایی طراحی شده بود؟
 (۱) زعامت
 (۲) خلافت
 (۳) فقاقت
 (۴) امامت
- ۷۱- دوران محدود حکومت امیرالمومنین علیه السلام چند سال به طول انجامید و پس از ایشان حکومت به دست چه کسی افتاد؟
 (۱) ده سال و سه ماه - بنی امیه
 (۲) ده سال و سه ماه - بنی عباس
 (۳) چهارسال و نه ماه - بنی عباس
 (۴) چهارسال و نه ماه - بنی امیه
- ۷۲- ابوسفیان چه زمانی تسلیم پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم شد و نتیجه حکومت خاندان او چه بود؟
 (۱) دو سال قبل از رحلت پیامبر - تبدیل اسلام به کفر
 (۲) دو سال بعد از هجرت پیامبر - تبدیل خلافت به سلطنت
 (۳) دو سال قبل از رحلت پیامبر - تبدیل خلافت به سلطنت
 (۴) دو سال بعد از هجرت پیامبر - تبدیل اسلام به کفر
- ۷۳- معاویه در چه سالی حکومت را به دست گرفت و چه کسی را به عنوان جانشین خود معرفی کرد؟
 (۱) یازدهم هجری - یزید
 (۲) چهل هجری - یزید
 (۳) یازدهم هجری - ابوسفیان
 (۴) چهل هجری - ابوسفیان
- ۷۴- مطابق سخنان امیرالمومنین علیه السلام در حکومت معاویه چه کسانی باید بگریند؟
 (۱) کسانی که دین خود را از دست داده‌اند - دسته‌ای که به دنیای خود نرسیده‌اند.
 (۲) کسانی که دین خود را از دست داده‌اند - دسته‌ای که مظلومان را یاری نکرده‌اند.
 (۳) کسانی که یاران خود را از دست داده‌اند - دسته‌ای که مظلومان را یاری نکرده‌اند.
 (۴) کسانی که یاران خود را از دست داده‌اند - دسته‌ای که به دنیای خود نرسیده‌اند.
- ۷۵- بنی عباس با چه بهانه‌ای قدرت را از بنی امیه گرفتند؟
 (۱) دفاع از پیامبر صلی الله علیه و آله و سلم
 (۲) حمایت از اهل بیت علیهم السلام
 (۳) مبارزه با تبعیض اجتماعی
 (۴) یاری دادن به ستم‌دیدگان

PART A: Grammar & Vocabulary

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

- 76- Let's go and get something to drink. We've got ----- time before the train leaves.
1) little 2) a few 3) a little 4) few
- 77- That movie was really boring. It was ----- I've ever seen.
1) more boring than the movie 2) the most boring movie
3) so boring that the movie 4) the more boring movie
- 78- Did you take ----- pictures when you were on vacation?
1) very 2) too 3) much 4) many
- 79- What was wrong with you? Why ----- go to the hospital?
1) did you have to 2) had you to
3) must you 4) might you
- 80- You have to keep watching to ----- the milk from boiling over.
1) respect 2) prevent 3) imagine 4) disappear
- 81- She was very -----; she cried even when her husband left for another city on business.
1) emotional 2) fluent 3) honest 4) calm
- 82- As technology advances, it will make things in the ----- world fall in price.
1) fortunate 2) endangered 3) physical 4) balanced
- 83- I found there was only one way to look thin: ----- with fat people.
1) give up 2) put out 3) cut down 4) hang out
- 84- You can't ----- the ladder of success with your hands in the pockets.
1) climb 2) exist 3) order 4) seek
- 85- It's important to protect your skin from the ----- effects of the sun.
1) absolute 2) simple 3) real 4) harmful
- 86- Drinking a cup of coffee each morning can lead to a(n) -----.
1) explanation 2) addiction 3) attention 4) behavior
- 87- We need to ----- up the room for a new carpet.
1) increase 2) donate 3) measure 4) invent

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.

What is your favorite type of music? Do you know anything about its (88) -----? Over the years, (89) ----- people have moved or traveled, (90) ----- with them the music of their cultures—Celtic folk from Ireland and the U.K., flamenco from Spain, or bhangra from India. As a result, a lot of today's (91) ----- music has its roots in the traditional songs and rhythms (92) ----- in various countries around the world.

- 88- 1) order 2) ceremony 3) entertainment 4) history

- | | | | | |
|-----|--------------------|--------------|-------------|------------------|
| 89- | 1) that | 2) such | 3) as | 4) like |
| 90- | 1) they have taken | 2) had taken | 3) or took | 4) and they took |
| 91- | 1) generous | 2) popular | 3) domestic | 4) useful |
| 92- | 1) hearing | 2) heard | 3) to hear | 4) hear |

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following two 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:

Ang Lee was born in Taiwan, in 1954. He was the eldest of the six children in his family. When he got a low score on his university entrance exam, he decided to study acting at an art academy instead. After he finished his courses there, he went to the U.S. at the age of 23.

Lee earned a bachelor's degree in theater from the University of Illinois, and went on to study film production at New York University. In his first film job, he worked as an assistant cameraman on another student's project. The movie he made to earn his degree at New York University, called *Fine Line*, won awards for the best film and best director at his university's film festival in 1984.

Later, after graduating, he tried for five years to get money for his projects, without success. He spent this time writing screenplays for movies that he wanted to make. In 1990, Lee's screenplays won the first and second prizes in a competition in Taiwan, and he could finally begin making full-length movies.

Lee's first movies were made in Chinese. *Pushing Hands* (1992), *The Wedding Banquet* (1993), and *Eat Drink Man Woman* (1994) were very popular across Asia, as well as in Europe and North America. Many of Lee's best-known movies are about the conflict between tradition and modern life. Often the story involves a strong father who causes problems for his children.

- 93- **What is the main topic of the passage?**
- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1) Factors in Lee's success | 2) Film production in the U.S. |
| 3) The best-known movies by Lee | 4) Lee's life and work |
- 94- **Why did Lee decide to study acting?**
- 1) He didn't want to work as a cameraman.
 - 2) He was interested in acting.
 - 3) He didn't do well on the entrance exam.
 - 4) He wanted to win awards.
- 95- **When did he write screenplays for movies?**
- 1) When he finished his studies.
 - 2) After he earned money for his projects.
 - 3) Before he completed a bachelor's degree.
 - 4) When he started to make full-length movies.+

- 96- What are many of Lee's movies related to?
- 1) Serious disagreements in families
 - 2) Major problems of modern life
 - 3) Old traditions in Taiwan
 - 4) The strong relationship between fathers and children

PASSAGE 2:

Remember that a tourist will attract a lot of attention from people. While most of the local people you meet will be friendly and welcoming, there are always dangers for travelers. Theft is the most common of these dangers. Leave expensive cameras and valuable jewelry at home. If you prefer to stay in cheap hotels while traveling, make sure you can lock the door of your room from inside. If you must travel with a lot of cash or other valuables, you should ask your hotel about a safe for storing them in. And just as in your home country, do not expect everyone you meet to be honest.

When you get to your destination, use official transportation. Always go to bus or taxi stands; don't accept rides from strangers who offer you a ride. If there is no meter in the taxi, agree on a price before starting out. Always carry a city map with you so you can find your way if you get lost.

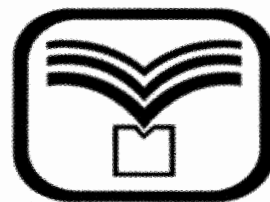
If you have trouble communicating, look for students and young people who might speak a foreign language. And finally, remember to smile. It's the friendliest and most sincere form of communication, and is sure to be understood in any part of the world.

- 97- What does the author mainly discuss?
- 1) Why official transportation is better
 - 2) Why local people are friendly to travelers
 - 3) How to travel safely
 - 4) How to communicate in a foreign language
- 98- Which of the following best describes the function of the underlined sentence in paragraph 1?
- 1) It gives a reason for a problem described in the preceding sentence.
 - 2) It supports an earlier statement by giving an example.
 - 3) It describes one of the effects of theft.
 - 4) It makes an exception to a point discussed later in the passage.
- 99- The word "storing" in paragraph 1 is closest in meaning to -----.
- 1) paying
 - 2) saving
 - 3) developing
 - 4) preparing
- 100- Which of the following statements about tourists is NOT supported by the information in the passage?
- 1) They must be able to take the right direction.
 - 2) They mustn't completely trust foreigners.
 - 3) They mustn't carry expensive stuff around.
 - 4) They mustn't offer a ride to strangers.



آزمون ۷ از ۱۱

دفترچه شماره ۲



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود، مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

نام:

صبح جمعه
۱۳۹۷/۱۱/۵

آزمون آزمایشی سنجش یازدهم
مرحله چهارم

آزمون اختصاصی ریاضی و فیزیک (یازدهم)

مدت پاسخگویی: ۱۱۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	زمین‌شناسی	۱۵	۱۰۱	۱۱۵	۱۰ دقیقه
۲	ریاضیات	۳۰	۱۱۶	۱۴۵	۴۵ دقیقه
۲	فیزیک (۲)	۲۵	۱۴۶	۱۷۰	۳۵ دقیقه
۳	شیمی (۲)	۲۵	۱۷۱	۱۹۵	۲۵ دقیقه

وبسایت: پایا.ایران.شیراز

۱۰۱- در نظریه زمین‌مرکزی، نزدیک‌ترین سیاره به خورشید کدام است؟

- (۱) زمین (۲) ماه (۳) مریخ (۴) عطارد

۱۰۲- به کدام علت، زاویه تابش خورشید در عرض‌های جغرافیایی مختلف، در یک زمان متفاوت است؟

- (۱) کروی بودن زمین (۲) مدار بیضوی زمین
(۳) گردش وضعی زمین (۴) کج بودن محور چرخش زمین

۱۰۳- کدام جواهر می‌تواند روی بقیه خراش ایجاد کند؟

- (۱) زبرجد (۲) گارنت (۳) عقیق (۴) یاقوت

۱۰۴- برای تشکیل تورب از مواد آلی، کدام شرایط لازم است؟

- (۱) اکسیژن کم، آب کم، زمان طولانی، مرتع، شیب کم زمین
(۲) گیاهان جنگلی، باتلاق، رسوب، نبود اکسیژن، زمان طولانی
(۳) هر نوع گیاه برگدار، فشار لایه‌های بالایی، گرمای مناسب، اکسیژن کافی
(۴) جلبک و گیاهان دریایی، عمق کم، رسوب‌گذاری سریع، عقب‌نشینی دریا

۱۰۵- ترکیب شیمیایی $CuFeS_4$ به‌صورت بلورهایی در زمینه‌ای از SiO_2 فراوان در منطقه‌ای یافت می‌شود. بخش

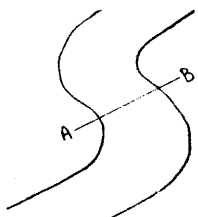
باطله این کانسنگ را کدام ماده یا مواد تشکیل می‌دهد؟

- (۱) SiO_2 (۲) S, Fe (۳) SiO_2, Fe, S (۴) $CuFeS_4$

۱۰۶- یکای اندازه‌گیری (دبی) یک رود کدام است؟

- (۱) مترمکعب (۲) متر بر ثانیه (۳) مترمربع بر ثانیه (۴) مترمکعب بر ثانیه

۱۰۷- سطح مقطع رودخانه زیر در امتداد AB کدام است؟



۱۰۸- آبخوانی به حجم یک کیلومتر مکعب با ۴ درصد تخلخل، ۷۵ درصد فضاهای خالی آن از آب پر شده است. این

آبخوان چند متر مکعب آب در خود جای داده است؟

- (۱) $3 \times 10^5 m^3$ (۲) $3 \times 10^7 m^3$ (۳) $4 \times 10^7 m^3$ (۴) $7.5 \times 10^9 m^3$

۱۰۹- معمولاً یون‌های کدام عنصرها، سبب سختی آب می‌شوند؟

- (۱) آهن و پتاسیم (۲) پتاسیم و کلسیم (۳) کلسیم و منیزیم (۴) منیزیم و آهن

۱۱۰- کدام عبارت، آب تجدیدپذیر را معرفی می‌کند؟

(۱) آبی که پس از مصرف، می‌توان از آن به‌طور مستقیم استفاده کرد.

(۲) پس از برداشت سالیانه، مقداری از آن برای سال‌های بعد ذخیره شود.

(۳) آبی که پس از مصرف، با تغییرات شیمیایی و فیزیکی بتوان از آن استفاده کرد.

(۴) در مقیاس زمانی معین، پس از مصرف انسان، از طریق چرخه آب، جایگزین شود.

۱۱۱- در کشور ما بیش از ۶۰۰ دشت، از نظر توسعه بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی به عنوان دشت ممنوعه اعلام شده

است. معیار این ممنوع شدن براساس کدام مورد بوده است؟

(۱) توازن منفی آب (۲) بیلان منفی حفرچاه

(۳) میزان فرونشست زمین (۴) کاهش محصولات کشاورزی

۱۱۲- ذرات تشکیل دهنده خاک‌های درشت دانه، معمولاً از کدام‌اند؟

- (۱) شن (۲) ماسه (۳) ریگ (۴) قلوه سنگ

۱۱۳- رنگ خاکستری افق خاک بیشتر ناشی از فراوانی کدام ماده در این لایه است؟

- (۱) رس (۲) رطوبت (۳) گیاخاک (۴) ریشه گیاهان

۱۱۴- ضخامت کم، گیاخاک کم و مواد محلول فراوان از ویژگی‌های خاک‌های کدام منطقه است؟

- (۱) استوا (۲) معتدل (۳) بیابان (۴) کوهستان‌های سرد

۱۱۵- کدام مورد از وظایف یک هیدروژئولوژیست است؟

- (۱) بهره‌برداری از رواناب‌ها
 (۲) ویژگی‌های آب‌های زیرزمینی
 (۳) انتقال آب از یک حوضه به حوضه دیگر
 (۴) فعالیت‌های عمرانی و معدنی مرتبط با سد سازی

ریاضیات

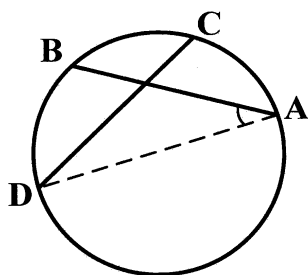
۱۱۶- در دو دایره هم مرکز به شعاع‌های ۳ و ۵ واحد، طول وتری از دایره بیرونی مماس بر دایره درونی کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹

۱۱۷- اگر نقاط وسط وتر AB و کمان AB را داشته باشیم، آنگاه کدام جزء قابل تشخیص است؟

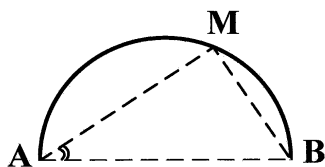
- (۱) اندازه وتر (۲) اندازه کمان (۳) اندازه قطر دایره (۴) امتداد قطر عمود بر AB

۱۱۸- دو وتر AB و CD با زاویه 110° متقاطع‌اند. اگر $\widehat{BD} = 2\widehat{AC}$ باشد، زاویه A چند درجه است؟



- (۱) ۳۴
 (۲) ۳۶
 (۳) ۴۲
 (۴) ۴۴

۱۱۹- نقطه M نیم‌دایره به قطر AB را به دو نسبت $\frac{3}{4}$ و $\frac{4}{3}$ تقسیم کرده است. کوچکترین زاویه مثلث MAB چند



- درجه است؟
 (۱) $32/4$
 (۲) $36/2$
 (۳) $41/4$
 (۴) $42/3$

۱۲۰- در یک دوزنقه محاطی، اندازه زاویه بین هر قطر با قاعده بزرگتر آن، ۲۷ درجه است. زاویه بین دو قطر این دوزنقه چند درجه است؟

- (۱) ۴۵ (۲) ۵۴ (۳) ۵۸ (۴) ۶۲

۱۲۱- دو خط متقاطع d و d' بردار \overline{AB} غیرموازی آن‌ها در یک صفحه‌اند، چند پاره‌خط موازی AB به اندازه ۳ واحد می‌توان بر دو خط مفروض متکی کرد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۲۲- بازتاب خط d نسبت به خط Δ خط d' است. در کدام حالت، بازتاب شیب خط را حفظ نمی‌کند؟

(۱) d و Δ متقاطع (۲) d و Δ موازی (۳) Δ و d عمود (۴) Δ و d منطبق

۱۲۳- نقطه $A(3, 6)$ ، رأس یک مستطیل به معادلات اضلاع $2y - x = 5$ و $x + 2y = 7$ است. مساحت مستطیل کدام است؟

(۱) $5/4$ (۲) $5/6$ (۳) $6/4$ (۴) $6/8$

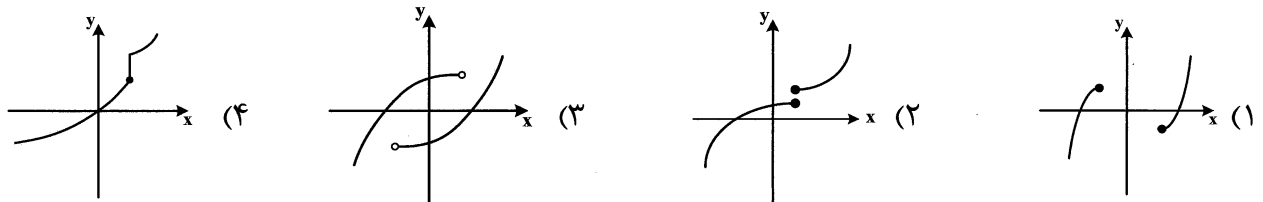
۱۲۴- بیشترین مقدار تابع $y = -3x^2 + 4x + 5$ برابر $\frac{A}{3}$ است. A کدام است؟

(۱) ۱۱ (۲) ۱۴ (۳) ۱۷ (۴) ۱۹

۱۲۵- شعاع دایره گذرا بر $A(2, 5)$ مماس بر هر دو محور مختصات کدام است؟

(۱) $7 \pm 2\sqrt{5}$ (۲) $7 + 2\sqrt{5}$ (۳) $7 - 2\sqrt{5}$ (۴) $6 \pm 2\sqrt{3}$

۱۲۶- کدام یک از شکل‌های زیر نمودار یک تابع است؟



۱۲۷- کدام معادله یک تابع است؟

(۱) $x + [y] = 2$ (۲) $y = x + [x]$ (۳) $|x| + |y| = 4$ (۴) $y^2 + y - x = 3$

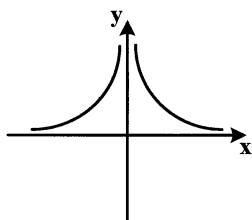
۱۲۸- به ازای کدام مقدار m ، مجموع مربعات ریشه‌های معادله درجه دوم $3x^2 + 5x - m = 2$ برابر $\frac{4}{3}$ است؟

(۱) $-\frac{22}{9}$ (۲) $-\frac{23}{6}$ (۳) $-\frac{25}{6}$ (۴) $-\frac{25}{9}$

۱۲۹- نمودارهای دو تابع $y = |x - 2|$ و $y = 2x + 1$ در چند نقطه متقاطع‌اند؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) غیرمتقاطع

۱۳۰- شکل مقابل با کدام ضابطه می‌تواند باشد؟



(۱) $f(x) = \left| \frac{1}{x} \right|$ (۲) $f(x) = \frac{|x|}{x}$

(۳) $f(x) = \pm \frac{1}{x}$ (۴) $f(x) = \frac{x}{|x|}$

۱۳۱- دامنه تابع با ضابطه $f(x) = \frac{\sqrt{x-2}}{\sqrt{2-x}}$ کدام است؟

(۱) $x > 2$ (۲) $x < 2$ (۳) $\{2\}$ (۴) \emptyset

۱۳۲- برد تابع $f(x) = \frac{1-x^2}{1+x^2}$ ، کدام بازه است؟

(۱) $(-1, 1)$ (۲) $(-1, 1]$ (۳) $(-1, 1)$ (۴) $[-1, 1]$

۱۳۳- اگر $f(x) = \{(1, 2), (3, 1), (4, 3)\}$ و $g(x) = \frac{x+1}{x-1}$ مقدار $(f^{-1} \circ g)(2)$ کدام است؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۳۴- قرینه خط $2y + 3x = 12$ نسبت به نیمساز ناحیه اول، کدام معادله است؟

(۱) $2y - 3x = 12$ (۲) $3y - 2x = 12$ (۳) $3y + 2x = 12$ (۴) $2y + 3x = -12$

۱۳۵- عرض از مبدأ قرینه خط $5x - 4y = 8$ نسبت به نقطه $A(2, 5)$ ، کدام است؟

(۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴) ۹

۱۳۶- اگر $f = \{(1, 3), (3, 4)\}$ و $g(x) = \frac{2x-1}{x+5}$ ، برد تابع g^{-1} of g کدام است؟

(۱) $\{-16, -12\}$ (۲) $\{-16, -10, 5\}$ (۳) $\{-14, -10, 5\}$ (۴) $\{-14, -12\}$

۱۳۷- اگر $f = \{(1, 2), (4, 5), (3, 1)\}$ و $g = \{(1, 5), (6, 3), (3, 2)\}$ ، برد تابع $f + g$ کدام است؟

(۱) $\{7, 3\}$ (۲) $\{7, 5, 3\}$ (۳) $\{8, 3\}$ (۴) $\{7, 4\}$

۱۳۸- مجموعه $A = \{x | (x^3 - x)(x^2 - 4) = 0\}$ را به چند طریق می‌توان به ۲ مجموعه ۳ عضوی و ۲ عضوی افراز کرد؟

(۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۱۰

۱۳۹- اگر $A = \{1, 2, 3, 5, 6\}$ و $B = \{2, 3, 4, 6, 7\}$ باشند، مجموعه $(A \times B) \cap (B \times A)$ چند عضو دارد؟

(۱) ۱۲ (۲) ۹ (۳) ۸ (۴) ۶

۱۴۰- آزمایشی متشکل از دو آزمایش با فضای نمونه‌ای S_1 و S_2 است. فضای نمونه‌ای آن کدام است؟

(۱) $S_1 \cup S_2$ (۲) $S_1 \times S_2$ (۳) $S_1 \cap S_2$ (۴) $S_1 + S_2$

۱۴۱- کدام یک از دو پیشامدهای زیر ناسازگار است؟

(۱) $A \cap B, B$ (۲) $A \cap B, A \cup B$ (۳) $A \cup B, B - A$ (۴) $A \cap B, A - B$

۱۴۲- «اگر ۵ عددی فرد و ۴ عددی اول باشند، آنگاه $2^2 = 4^3$ و یک گزاره دلخواه برقرارند.» ارزش گزاره بالا کدام است؟

(۱) همواره درست است. (۲) هم ارز نقیض گزاره دلخواه است.

(۳) هم ارز گزاره دلخواه است. (۴) همواره نادرست است.

۱۴۳- اگر p گزاره درست، q گزاره نادرست و r گزاره دلخواه باشند، کدام گزینه درست است؟

(۱) ارزش گزاره $(\sim q \Rightarrow \sim p) \wedge r$ درست است.

(۲) ارزش گزاره $(p \vee r) \Rightarrow q$ درست است.

(۳) ارزش گزاره $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (\sim p \Rightarrow \sim q)$ درست است.

(۴) ارزش گزاره $(\sim q \Rightarrow p) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow q)$ نادرست است.

۱۴۴- یک تاس طوری ساخته شده است که احتمال ظاهر شدن هر عدد متناسب با خود عدد است. در انداختن این تاس،

احتمال ظاهر شدن کمتر از ۵ کدام است؟

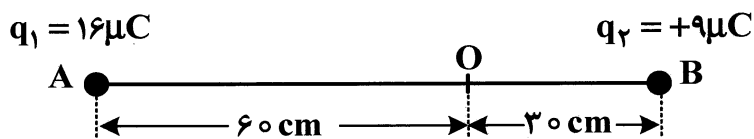
(۱) $\frac{1}{7}$ (۲) $\frac{4}{7}$ (۳) $\frac{10}{21}$ (۴) $\frac{11}{21}$

۱۴۵- در یک تجربه تصادفی $S = \{a, b, c, d\}$ احتمال وقوع پیشامدهای a, b, c, d به ترتیب یک دنباله حسابی با

قدرنسبت $\frac{1}{8}$ است. $P(\{c, d\})$ کدام است؟

(۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{7}{8}$ (۴) $\frac{13}{16}$

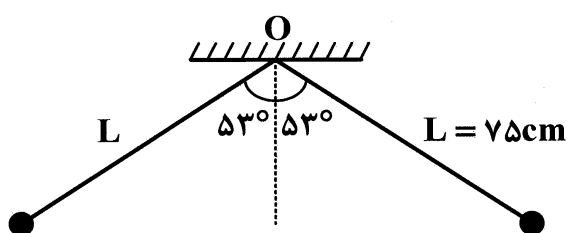
۱۴۶- دو بار الکتریکی نقطه‌ای q_1 و q_2 در نقاط A و B ثابت هستند، چند میکروکولن از یکی از دوبار کم کرده و به دیگری اضافه کنیم تا میدان الکتریکی خالص حاصل از بارهای جدید در نقطه O مساوی صفر شود؟



- (۱) $4 \mu C$ از q_2 به q_1
- (۲) $4 \mu C$ از q_1 به q_2
- (۳) $6.25 \mu C$ از q_1 به q_2
- (۴) $3.5 \mu C$ از q_2 به q_1

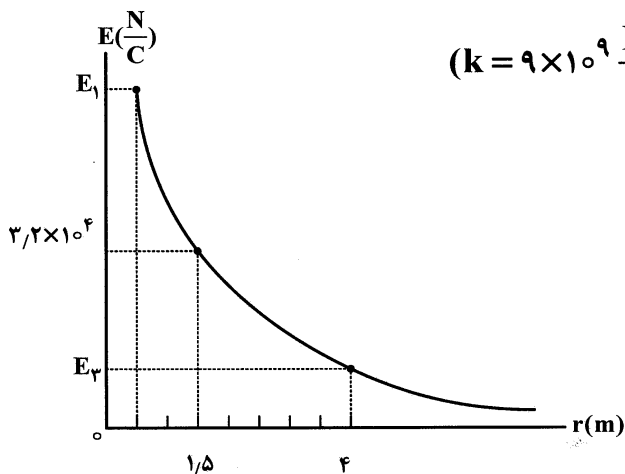
۱۴۷- دو گلوله فلزی مشابه و کوچک که جرم هر کدام m و بار الکتریکی هر یک $12 \mu C$ است به وسیله دو رشته نخ سبک به طول 75 cm به نقطه O آویخته شده و مطابق شکل در حال تعادل اند. جرم هر یک از گلوله‌ها چند گرم است؟

$(k = 9 \times 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2}$ و $g = 10 \frac{m}{s^2}$ ، $\sin 53^\circ = 0.8$)



- (۱) ۱۰۰
- (۲) ۱۲۰
- (۳) ۵۲.۵
- (۴) ۶۷.۵

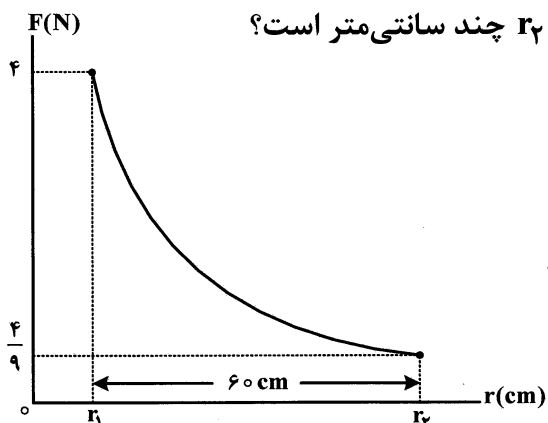
۱۴۸- نمودار بزرگی میدان الکتریکی حاصل از بار الکتریکی نقطه‌ای q بر حسب فاصله از بار، به صورت شکل مقابل است.



q چند میکروکولن و E_3 چند نیوتون بر کولن است؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2})$

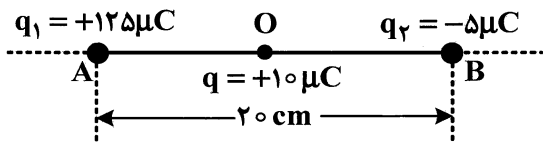
- (۱) 3.2×10^3 و ۶
- (۲) 5×10^3 و ۶
- (۳) 4.5×10^3 و ۸
- (۴) 9×10^3 و ۸

۱۴۹- دو بار الکتریکی نقطه‌ای q_1 و q_2 به فاصله r_1 از هم قرار دارند. اگر فاصله آنها به r_2 برسد و نمودار بزرگی نیروی بین دو بار بر حسب فاصله آنها، به صورت شکل مقابل باشد، چند سانتی‌متر است؟



- (۱) ۷۵
- (۲) ۹۰
- (۳) ۱۰۰
- (۴) ۱۲۵

۱۵۰- مطابق شکل روبه‌رو، دو بار الکتریکی نقطه‌ای q_1 و q_2 در نقاط A و B مستقر شده‌اند. بار نقطه‌ای $q = +10\mu C$ را که در وسط فاصله این دو بار قرار دارد، در راستای خط واصل بین دو بار q_1 و q_2 چند سانتی‌متر و در چه جهت جابه‌جا کنیم تا نیروی الکتریکی خالص وارد بر آن برابر صفر شود؟



- (۱) ۱۵ سانتی‌متر به سمت راست
- (۲) ۲۵ سانتی‌متر به سمت چپ
- (۳) ۱۰ سانتی‌متر به سمت راست
- (۴) ۲۰ سانتی‌متر به سمت چپ

۱۵۱- خازنی به ظرفیت $200\mu F$ را با مولدی به اختلاف پتانسیل ۲۰۰ ولت شارژ می‌کنیم. اگر انرژی ذخیره شده در خازن روی سیمی به جرم ۲۵ گرم و گرمای ویژه $400 \frac{J}{kg.K}$ تخلیه شود، دمای سیم چند درجه سلسیوس افزایش می‌یابد؟

- (۱) ۰/۲
- (۲) ۲
- (۳) ۰/۴
- (۴) ۴

۱۵۲- اگر خازنی تخت را که عایق آن هوا است با مولدی شارژ کنیم، بزرگی میدان الکتریکی بین صفحات آن $8000 \frac{V}{m}$ می‌شود. اگر پس از جدا کردن خازن از مولد با عایقی به ثابت دی‌الکتریک ۵ فضای بین صفحات را پر کنیم، بزرگی میدان الکتریکی بین صفحات چگونه تغییر می‌کند؟

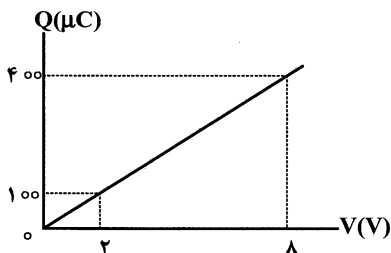
- (۱) $6400 \frac{V}{m}$ کاهش می‌یابد.
- (۲) $6400 \frac{V}{m}$ افزایش می‌یابد.
- (۳) $1600 \frac{V}{m}$ افزایش می‌یابد.
- (۴) $1600 \frac{V}{m}$ کاهش می‌یابد.

۱۵۳- مساحت هر یک از صفحات خازن تختی $5cm^2$ و عایق آن هوا است. اگر این خازن به ولتاژ $200V$ وصل شود، $4 \times 10^{-8} J$ انرژی در آن ذخیره می‌شود. فاصله صفحات خازن از یکدیگر چند میلی‌متر است؟

$$\left(\epsilon_0 = 8.8 \times 10^{-12} \frac{F}{m} \right)$$

- (۱) ۲/۲
- (۲) ۲
- (۳) ۴/۴
- (۴) ۴

۱۵۴- نمودار بار الکتریکی خازن تختی برحسب ولتاژ بین دو صفحه آن به صورت شکل روبه‌رو است. اگر فاصله بین صفحات این خازن را نصف کنیم، ظرفیت آن چند میکروفاراد می‌شود؟



- (۱) ۱۰
- (۲) ۲۰
- (۳) ۱۰۰
- (۴) ۸۰

۱۵۵- فاصله صفحات خازن مسطحی ۲ میلی‌متر و ثابت دی‌الکتریک عایق آن ۲ است. اگر پس از شارژ شدن آن را از مولد جدا کنیم و عایق آن را خارج نموده و فاصله صفحات را 0.5 میلی‌متر افزایش دهیم، انرژی خازن چند درصد و چگونه تغییر می‌کند؟

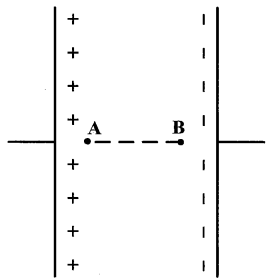
- (۱) ۱۵۰ کاهش
- (۲) ۱۵۰ افزایش
- (۳) ۶۰ کاهش
- (۴) ۶۰ افزایش

۱۵۶- خازن تختی که فاصله صفحات آن ۵ میلی‌متر و ثابت دی‌الکتریک عایق آن ۵ می‌باشد، به مولدی متصل است. بدون جدا کردن خازن از مولد، کدام‌یک از موارد زیر باعث می‌شود که انرژی خازن ۷۵ درصد کاهش یابد؟
 (۱) فاصله صفحات را ۲ میلی‌متر کاهش دهیم.
 (۲) فاصله صفحات را ۲ میلی‌متر افزایش دهیم.
 (۳) عایق را خارج نموده و فاصله صفحات را یک میلی‌متر اضافه کنیم.
 (۴) عایق را خارج نموده و فاصله صفحات را یک میلی‌متر کم کنیم.

۱۵۷- توان متوسط یک فلاش دوربین عکاسی ۴kW است و در مدت ۲ میلی ثانیه انرژی آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. خازنی به ظرفیت ۶۴μF را با اختلاف پتانسیل چند ولت شارژ کنیم تا انرژی لازم برای یک بار تخلیه فلاش دوربین را تأمین کند؟

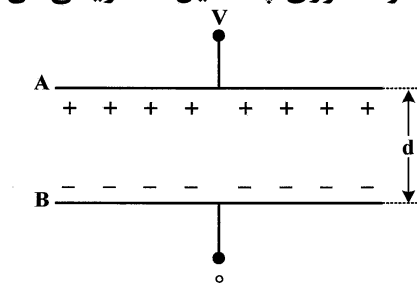
- (۱) ۲۰۰ (۲) ۲۵۰ (۳) ۴۰۰ (۴) ۵۰۰

۱۵۸- در شکل زیر، بزرگی میدان الکتریکی بین دو صفحه $2 \times 10^4 \frac{N}{C}$ است. اگر بار الکتریکی نقطه‌ای $q = +50 \mu C$ ، از نقطه A با پتانسیل ۱۶۰۰ ولت به نقطه B با پتانسیل ۴۰۰ ولت انتقال یابد، انرژی پتانسیل الکتریکی آن چگونه تغییر می‌کند؟



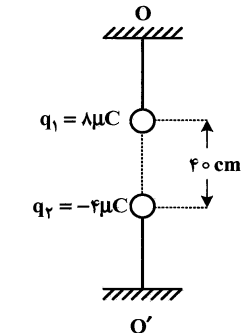
- (۱) ۰٫۰۶J کاهش می‌یابد.
 (۲) ۰٫۰۶J افزایش می‌یابد.
 (۳) ۰٫۰۲J کاهش می‌یابد.
 (۴) ۰٫۰۲J افزایش می‌یابد.

۱۵۹- اگر بار نقطه‌ای $q = +80 \mu C$ بین دو صفحه A و B از شکل روبه‌رو جابه‌جا شود، انرژی پتانسیل الکتریکی آن $4 \times 10^{-2} J$ تغییر می‌کند. پتانسیل V چند ولت است؟



- (۱) ۴۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۱۰۰۰ (۴) ۱۵۰۰

۱۶۰- دو کره فلزی که جرم هر کدام ۲۰ گرم است و دارای بارهای الکتریکی $q_1 = +8 \mu C$ و $q_2 = -4 \mu C$ می‌باشند، به وسیله دو رشته نخ با جرم ناچیز به نقاط O و O' بسته شده و مطابق شکل در راستای قائم در حال تعادل‌اند.



بزرگی نیروی کشش نخ بالایی چند نیوتون است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2}$ و $k = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2}$)

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۱/۶ (۴) ۱/۸

۱۶۱- دو سیم مسی A و B دارای جرم‌های مساوی‌اند. اگر قطر مقطع سیم B دو برابر قطر مقطع سیم A باشد، مقاومت الکتریکی سیم A چند برابر مقاومت الکتریکی سیم B است؟

- (۱) ۴ (۲) ۱/۴ (۳) ۱۶ (۴) ۱/۱۶

۱۶۲- اگر مقاومت ویژه سیم A، $\frac{7}{4}$ مقاومت ویژه سیم B و طول آن ۲ برابر طول B و قطر مقطع آن نصف قطر مقطع

سیم B باشد، مقاومت الکتریکی سیم A چند برابر مقاومت الکتریکی سیم B است؟

- (۱) ۷ (۲) ۱۴ (۳) $\frac{7}{8}$ (۴) $\frac{8}{7}$

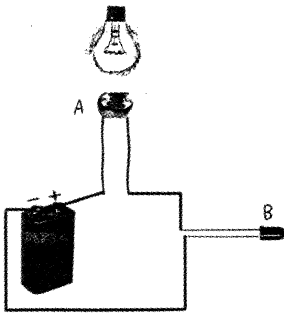
۱۶۳- نوعی از مقاومت که به عنوان حسگر دما در مدارهای حساس به دما مانند زنگ خطر آتش به کار می رود چه نام دارد؟

- (۱) LDR (۲) LED (۳) ترمیستور (۴) مقاومت های کربنی

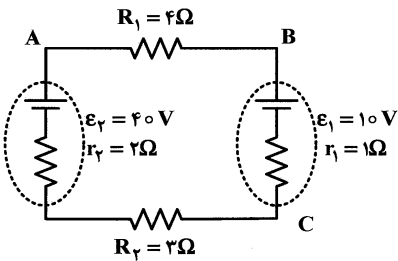
۱۶۴- در شکل زیر، وقتی لامپ روشن می شود، قطعه B نور گسیل می کند و اگر لامپ خاموش شود، نور قطعه B قطع

می شود. A و B به ترتیب از راست به چپ کدام اند؟

- (۱) LED و LDR (۲) LDR و LED (۳) LDR و LDR (۴) LED و LED



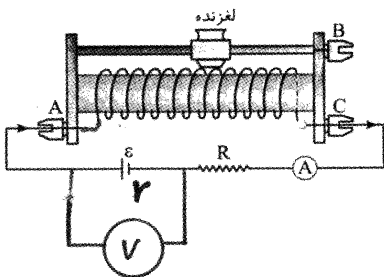
۱۶۵- در مدار روبه رو $(V_C - V_A)$ چند ولت است؟



- (۱) +۱۵ (۲) -۱۵ (۳) +۲۵ (۴) -۲۵

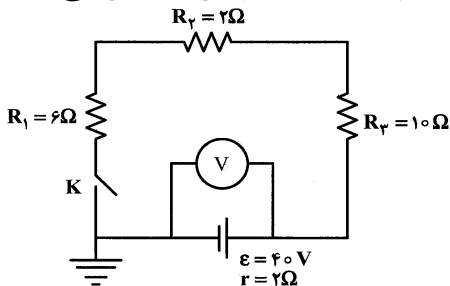
۱۶۶- در شکل زیر وقتی لغزنده درست در وسط استوانه قرار دارد، آمپرسنج و ولتسنج اعداد I و V و هنگامی که لغزنده

به انتهای سمت راست استوانه می رسد اعداد I' و V' نشان داده می شود، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟



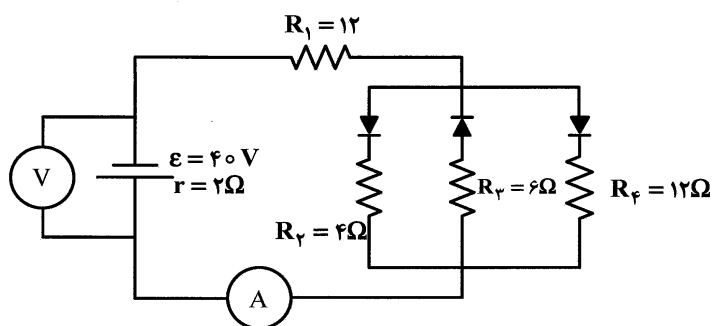
- (۱) $V' < V$ و $I' < I$ (۲) $V' < V$ و $I' > I$ (۳) $V' > V$ و $I' < I$ (۴) $V' = V$ و $I' = I$

۱۶۷- در مدار زیر اگر کلید K را وصل کنیم، عددی که ولتسنج ایده آل نشان می دهد، چند درصد و چگونه تغییر می کند؟



- (۱) ۱۰ کاهش (۲) ۱۰ افزایش (۳) ۴۰ کاهش (۴) ۲۵ کاهش

۱۶۸- در مدار زیر اگر ولت‌سنج و آمپرسنج ایده‌آل فرض شوند، چند ولت و چند آمپر را نشان می‌دهند؟



(۱) $35V$ و $2.5A$

(۲) $36V$ و $2A$

(۳) $32V$ و $2.5A$

(۴) $35.3V$ و $2.35A$

۱۶۹- کدام یک از موارد زیر در مورد باتری صحیح است؟

(۱) باتری فقط انرژی الکتریکی را به انرژی شیمیایی تبدیل می‌کند.

(۲) باتری فقط انرژی الکتریکی را به انرژی مکانیکی تبدیل می‌کند.

(۳) باتری ممکن است مصرف‌کننده انرژی الکتریکی باشد.

(۴) باتری فقط انرژی الکتریکی را به انرژی گرمایی تبدیل می‌کند.

۱۷۰- دمای یک دماسنج مقاومت پلاتینی، $20^\circ C$ درجه سلسیوس است. اگر این دماسنج را داخل محلولی قرار دهیم که

دمای آن $70^\circ C$ درجه سلسیوس است، مقاومت این دماسنج چگونه تغییر می‌کند؟ (ضریب دمایی مقاومت در دمای

$20^\circ C$ ، برابر $10^{-3} \times 4^\circ C^{-1}$ فرض شود).

(۱) 24% کاهش (۲) 24% افزایش (۳) 20% کاهش (۴) 20% افزایش

شیمی (۲)

۱۷۱- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

(آ) لیوان شیشه‌ای، از شن و ماسه درست شده است.

(ب) قاشق چای‌خوری، از جنس فولاد زنگ نزن است.

(پ) گلدان‌های گلی، از خاکی به نام خاک چینی درست می‌شوند.

(ت) بشقاب چینی که در آن غذا می‌خوریم، از نوعی خاک درست می‌شوند.

(۱) آ، پ (۲) ب، پ (۳) آ، ب، ت (۴) ب، پ، ت

۱۷۲- با دانستن کدام ویژگی عنصرها، می‌توان به موقعیت (دوره و گروه) آن‌ها در جدول دوره‌ای پی برد؟

(۱) عدد اتمی (۲) عدد جرمی (۳) شمار نوترون‌ها (۴) شمار ایزوتوپ‌ها

۱۷۳- کدام عنصر، رسانایی الکتریکی داشته و رسانایی گرمایی ندارد؟ (در صورت داشتن دگرشکل، دگرشکل پایدار و با

فراوانی بیشتر را در نظر بگیرید).

(۱) Sn (۲) Cl (۳) C (۴) Al

۱۷۴- چند مورد از مطالب زیر، درباره‌ی هالوژن‌ها، درست است؟

• در گروه ۱۷ جدول دوره‌ای جای دارند.

• در شرایط یکسان، فلوئور، واکنش‌پذیرترین آن‌ها است.

• کوچکترین شعاع اتمی را در میان عنصرهای هم دوره قبل از خود دارند.

• در واکنش با فلزها، اتم آن‌ها با گرفتن یک الکترون، به یون هالید مبدل می‌شود.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۷۵- آرایش الکترونی اتم عنصری با کدام عدد اتمی، به $3d^7 4s^2$ ختم می‌شود؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۲۷ (۳) ۳۲ (۴) ۲۳

۱۷۶- در مجتمع معدنی کدام دو استان در کشور، طلا استخراج می‌شود؟

- (۱) اصفهان - آذربایجان غربی
(۲) اصفهان - آذربایجان شرقی
(۳) کرمانشاه - خراسان شمالی
(۴) کرمانشاه - خراسان جنوبی

۱۷۷- از سوختن کامل $6/2g$ فسفر $P_4(s)$ ، چند گرم $P_4O_{10}(s)$ به دست می‌آید؟

($P = 31, O = 16 : g.mol^{-1}$)

- (۱) ۹/۸ (۲) ۱۴/۲ (۳) ۱۷ (۴) ۲۲

۱۷۸- اگر در واکنش تخمیر گلوکز، به ازای مصرف ۱۸ کیلوگرم از آن، $6/9$ کیلوگرم فراورده آلی به دست آید، بازده

درصدی واکنش، کدام است؟ ($H = 1, C = 12, O = 16 : g.mol^{-1}$)

- (۱) ۷۵ (۲) ۸۵ (۳) ۹۰ (۴) ۹۵

۱۷۹- کدام مورد، سهم بیشتری از مصرف نفت خام را به خود اختصاص می‌دهد؟

- (۱) تولید پلاستیک‌ها (۲) تهیه شوینده‌ها (۳) تولید انرژی الکتریکی (۴) تهیه سوخت وسایل نقلیه

۱۸۰- ویژگی منحصر به فرد اتم‌های کربن، که موجب تشکیل زنجیرهای بلند هیدروکربن‌ها می‌شود، کدام است؟

(۱) امکان اتصال اتم‌های آن به یکدیگر

(۲) تشکیل پیوند اشتراکی دوگانه و سه‌گانه

(۳) رسیدن به آرایش هشتایی پایدار در واکنش‌ها

(۴) به اشتراک گذاشتن چهار الکترون لایه ظرفیت با اتم‌های دیگر

۱۸۱- در آلکان شاخه‌دار، اتم‌های کربن حداکثر به چند اتم کربن دیگر متصل‌اند؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۲- کدام آلکان در دمای اتاق، مایع است؟

- (۱) بوتان (۲) پنتان (۳) پروپان (۴) اتان

۱۸۳- کدام مطلب دربارهٔ ۲، ۲، ۴ - تری متیل هگزان، نادرست است؟ ($H = 1, C = 12 : g.mol^{-1}$)

(۱) جرم مولی آن برابر ۱۲۸ گرم است.

(۲) مولکول آن دارای ۵ گروه CH_3 است.

(۳) نسبت جرم کربن به جرم هیدروژن در آن، برابر ۵/۴ است.

(۴) فرمول مولکولی آن با فرمول مولکولی ۳ - اتیل - ۲ - متیل هپتان، یکسان است.

۱۸۴- موز و رسیده، گاز تولید می‌کنند.

(۱) فلفل قرمز - اتن (۲) فلفل قرمز - اتین

(۳) گوجه فرنگی - اتن (۴) گوجه فرنگی - اتین

۱۸۵- تفاوت جرم مولی نفتالن و بنزن، برابر چند گرم است؟ ($C = 12, H = 1 : g.mol^{-1}$)

- (۱) ۴۰ (۲) ۴۸ (۳) ۵۰ (۴) ۵۲

۱۸۶- کدام فراورده نفت خام، کمتر فرار است؟

- (۱) گازوییل (۲) نفت کوره (۳) نفت سفید (۴) خوراک پتروشیمی

۱۸۷- طول عمر ذخایر زغال سنگ، حدود چند سال دیگر، برآورده شده است؟

- (۱) ۴۰۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۶۰۰۰ (۴) ۷۰۰

۱۸۸- مهم‌ترین روش انتقال سوخت به مراکز توزیع، کدام است؟

- (۱) خط لوله (۲) کشتی نفت کش (۳) راه‌آهن (۴) نفت‌کش‌های جاده‌ای

۱۸۹- با تولید هر کیلوگرم مس در واکنش: $\text{Cu}_2\text{S}(s) + \text{O}_2(g) \rightarrow 2\text{Cu} + \text{SO}_2(g)$ ، چند لیتر گاز SO_2 در شرایط

STP تولید می‌شود؟ ($\text{Cu} = 64, \text{S} = 32: \text{g.mol}^{-1}$)

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۲۵ (۳) ۱۵۰ (۴) ۱۷۵

۱۹۰- سرانه مصرف یک ماده غذایی، به مصرف آن به ازای هر فرد در یک گفته می‌شود.

- (۱) مقدار - گستره زمانی معین (۲) مقدار - روز
(۳) میانگین - گستره زمانی معین (۴) میانگین - روز

۱۹۱- برای بالا بردن قندخون، مصرف کدام میوه توصیه می‌شود؟

- (۱) سیب (۲) انار (۳) لیموترش (۴) پرتقال

۱۹۲- چند مورد از مطالب زیر درباره دما، درست است؟

- دما دوسند گرما، سبب تغییر آن می‌شود.
- نماد آن در سامانه SI، درجه سلسیوس است.
- کمیتی است که یکی از ویژگی‌های شیمیایی یک نمونه ماده است.
- معیاری برای توصیف میانگین انرژی جنبشی ذره‌های موجود در یک نمونه ماده است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۹۳- اگر برای بالا بردن دمای ۲۰۰g روغن زیتون به اندازه 50°C ، $19,7\text{kJ}$ گرما لازم باشد، گرمای ویژه روغن زیتون

(برحسب $\text{J.g}^{-1}.\text{K}^{-1}$)، کدام است؟

- (۱) ۱/۲۵ (۲) ۱/۵۴ (۳) ۱/۹۷ (۴) ۲/۴۵

۱۹۴- با خوردن یک لیوان شیر گرم (سامانه)، کدام مورد اتفاق می‌افتد؟

- (۱) انرژی محیط و سامانه، هر دو افزایش می‌یابد. (۲) در این سامانه، علامت Q مثبت است.
(۳) در این سامانه علامت $\Delta\theta$ ، مثبت است. (۴) بدن به‌عنوان محیط، گرمای شیر را جذب می‌کند.

۱۹۵- طی ذوب شدن بستنی (سامانه) در یک اتاق بزرگ (محیط)،

- (۱) یک فرایند گرماده اتفاق می‌افتد. (۲) انرژی سامانه افزایش می‌یابد.
(۳) دمای محیط به اندازه دمای سامانه، تغییر می‌کند. (۴) انرژی شیمیایی نهفته در بستنی، آزاد می‌شود.