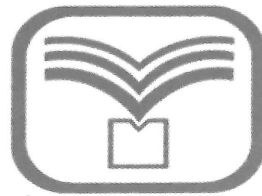




آزمون ۷ از ۱۱

دفترچه شماره ۱



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

ویژه یازدهم

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	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
	قرآن (۲)				
۳	دین و	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
	زندگی (۲)				
۴	انگلیسی (۲)	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

- ۱- معنی «نهیب، طوع، نکبت‌بار، رقعہ» به ترتیب، کدام است؟
 (۱) فغان، فرمانروا، فلاکت‌آمیز، 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، صباحت
 (۳) زهد، شائبه، عارضه، صباحت
 (۴) پارسایی، ظن، علّت، خوش لقا
- ۳- معنی همهٔ واژه‌ها در مقابل آن درست آمده است؛ به جز:
 (۱) چاشتگاه: پگاه (برنشستن: سوار شدن)
 (۲) صغیر: آواز (ولایت: خطه)
 (۳) خرگه: سراپردهٔ بزرگ (خزینه: گنجینه)
 (۴) بالبداهه: 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، اهترزاز 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 حذرم هست
- ۷- پدیدآورندهٔ «تذکرهٔ الاولیا، 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) جلال‌آل احمد، جامی، شریعتی
 (۲) لطفعلی صورتگر، سعدی، جلال‌آل احمد
 (۳) جلال‌آل احمد، سعدی، شریعتی
 (۴) لطفعلی صورتگر، جامی، جلال‌آل 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 همهٔ 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
 عشوهٔ 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 همهٔ ابیات کاملاً درست است؛ به جز:
- (۱) رازم از پردهٔ 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 گریهٔ 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- همهٔ مصراع‌ها از یک جمله پایه (هسته) و یک جملهٔ پیرو (وابسته) تشکیل شده‌اند، به جز:
- (۱) تظلم برآورد 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، پستیچی
 (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 قیافهٔ 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 زَنار مغ در میانست چه دلخ
 (۴) گر جان نازنینش در پای ریزی ای دل
- ۱۷- رابطهٔ 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) کرامت و بخشش، کسوت و لباس
- ۱۸- ابیات زیر در چه قالبی سروده شده است؟
- «یکی زهرهٔ خرج کردن نداشت
 نه خوردی که خاطر بر آسایدش»
 (۱) چهارپاره (۲) غزل
- 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
 بر تنم پیرهن صبر قبا کرد و برفت»
 (۱) بی‌تابی کردن (۲) دادخواهی نمودن (۳) دعوت به آرامش (۴) بی‌آلایش بودن
- تا که غمّازی آن غمزهٔ پنهان چه کند (ایهام، تشبیه)
 هنوز تشنه‌لب خون بی‌گناهانند (حسن تعلیل، کنایه)
 شد وقت آن که پرده ز رویت برافکنند (استعاره، کنایه)
 از دستبرد فتنهٔ 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 شکرفشان بگوی

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

- 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؟

- ۱) گوش بگرفت چو بشنید رقیبت سختم
- 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؟

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

۲۴- بیت زیر با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟

- «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»
- ۱) من همان دم که وضو ساختم از چشمه عشق
 - ۲) چل سال پیش رفت که من لاف می‌زدم
 - 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 ﴾:

- ۱) از آنچه بدان علمی نداری پیروی مکن!
- ۲) بر آنچه تورا آگاهی نیست توقف مکن!
- ۳) بر چیزی که آگاه نیستی نایست!
- ۴) از چیزی که آگاهی نداری تبعیت جایز نیست!

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 یحْتَب 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 أكتب 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) إنَّ النوم في الصفِّ عند تدریس المعلم لیس من الأدب: خوابیدن در کلاس زمانی که معلّم 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 لأني لم أفکر فيه من قبل: این سخن برایم مشکلاتی را به همراه آورد زیرا قبل از این در موردش فکر نکردم!
- ۴) طلب معلّمنا منّا أن نكتب إنشاء تحت عنوان التعایش السلمي: معلّم از ما خواست انشائی بنویسیم که عنوان آن «همزیستی مسالمت آمیز» باشد!

۳۳- عین الصحیح:

- (۱) اِعلموا إن تتعلموا العربیة فہتمم القرآن جیداً: بدانید اگر عربی را یاد گرفتید قرآن را بهتر می فهمید!
- (۲) لا أقترَب من التلمیذ الذی یعصی أوامر المعلم: به دانش آموزی که از دستور معلم خود نافرمانی می کند نزدیک نشدم!
- (۳) علینا أن لا نسخر أحدًا، عسی أن یکون خیرًا منّا: ما نباید کسی را به دیده تمسخر بنگریم شاید که او از ما خیلی بهتر باشد!
- (۴) قال المعلم للطالب المشاغِب: انت تضرّ الآخِرین بسلوکک: معلم به دانش آموز شلوغ کننده و اخلاکگر گفت: تو با رفتار خود به دیگران زیان می رسانی!

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

- (۱) طوبی لمن لا یخاف الناس من لسانه! (۲) فرحًا للذی لا یخشی الإنسان من ألسنته!
- (۳) طوبی للشخص الذی الناس لا یخاف لسانه! (۴) فرحًا لمن لن یخشی الإنسان من ألسنته!
- ۳۵- «یک دانشمند که از علم او بهره برده شود بهتر از هزار عبادت کننده است!»:

- (۱) عالمٌ واحدٌ ینفع بعلمه أحسن من ألف عابد!
- (۲) عالمٌ ینفَع بعلمه خیرٌ من ألف عابد!
- (۳) العالم الذی ینفَع بعلمه خیرٌ من ألف عابد!
- (۴) العالم الواحد ینفَع بعلمه أحسن من ألف عابد!

۳۶- عین الخطأ فی ضبط حركات الكلمات:

- (۱) اللّٰهُمَّ کَمَا حَسَّنْتَ خَلْقِي فَحَسِّنْ خُلُقِي!
- (۲) إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأَتَمِّمَ مَكَارِمَ الْأَخْلَاقِ!
- (۳) عَلَيْنَا أَنْ نَبْعِدَ عَنِ الْعُجْبِ وَأَنْ لَا نَذْکُرَ عُيُوبَ الْأَخْرِيْنَ!
- (۴) سَمَّى بَعْضُ الْمُفَسِّرِينَ سُورَةَ الْحُجْرَاتِ بِسُورَةِ الْأَخْلَاقِ!

۳۷- عین الخطأ فی ضبط حركات الكلمات:

- (۱) عِلْمُ الْأَحْيَاءِ عِلْمٌ مُطَالَعَةٌ خَوَاصِّ الْعَنَاصِرِ! (۲) هذه الأسعارُ غالیةٌ، أريدُ أرخصَ من هذا!
- (۳) السَّبُورَةُ لَوْحٌ أَمَامَ الطُّلَّابِ يُكْتَبُ عَلَيْهِ! (۴) ما فَعَلْتَ مِنَ الْخَيْرَاتِ وَجَدْتَهَا ذَخِيرَةً لِأَخْرِيَّتِكَ!

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

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

- (۱) تکلموا: فعل مضارع - للمخاطبین - مزید ثلاثی (من باب تفعل)
- (۲) تُعرفوا: ماضٍ - للمخاطبین - متعدّ - مجهول (أو مبني للمجهول)
- (۳) المرء: اسم - مفرد مؤنث - معرفّ بأل - مبتدأ و الجملة اسمیة
- (۴) مخبوء: اسم مفعول (حروفه الأصلیة: خ، ب، ع) - 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 - معرف بأل - مضاف إليه للمضاف «دول»
- (۳) يجذب: مضارع - للغائب - مجرد ثلاثي - لازم - معلوم (= مبني للمعلوم) - فاعله «هذا»
- (۴) سَيَّاحًا: جمع مكسّر أو تكسير (مفرده: سائح، مذکر) - نكرة - اسم مبالغة - مفعول أو مفعول به

■ ■ اقرأ النص التالي ثم اجب عن الأسئلة (۱-۳-۴) بما يناسب النص:

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 إلا للضرورة و لا يسأله سؤالاً إلا في انتهاء الدرس، فيسأله بعد إذنه له بكمال الأدب و الاحترام!

۴۱- عيّن المناسب لمفهوم النص:

(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؟: لأنه

(۱) يزيد الكلام!

(۲) يغضب الأستاذ!

(۳) إساءة للأدب!

(۴) في محضر الأستاذ قبيح!

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

(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 (۴۴-۵۰)

۴۴ - عین ما فيه من المعارف أكثر:

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

۴۵ - عین ما ليس فيه اسم التفضيل:

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

۴۶ - عین كلمة «الخير» تختلف في المعنى:

- (۱) إن الزرع خير مال لصاحبه!
- (۲) خير الأصدقاء في الدنيا أخلصهم للناس!
- (۳) إن السفر إلى بعض المدن في فصل الصيف خير من فصل الشتاء!
- (۴) ما نقدم لأنفسنا من خير نجده عند الله و يكون ذخراً لآخرتنا!

۴۷ - عین ما ليس فيه اسم المكان:

- (۱) نحن بحاجة إلى مدارس كثيرة في قريتنا!
- (۲) عند الصباح تناولنا فطورنا في مطعم الفندق!
- (۳) ذهبت مع صديقي إلى الملعب لمشاهدة مباراة كرة القدم!
- (۴) كانت قيمة الملابس في سوق شارعنا أرخص من سوق شارعكم!

۴۸ - عین الخطأ:

- (۱) خمسة في أربعة يساوي عشرين!
- (۲) مائة ناقص أحد عشر يساوي سبعة و ثمانين!
- (۳) ثمانون تقسيم على اثنين يساوي أربعين!
- (۴) ستة و سبعون ناقص عشرة يساوي ستة و ستين!

۴۹ - عین الخطأ عن الشرط:

- (۱) ما فعلنا من الخيرات وجدناها ذخيرة لآخرتنا!
- (۲) إن تستمع إلى الدرس جيدًا تتجح في الامتحان!
- (۳) إن تعتمدوا على أنفسكم في أموركم تقدرون على كل شيء!
- (۴) من يسخر الناس و يستهزئ بالآخرين يبتعد عن الله!

۵۰ - عین ما لیس فیہ المجهول أو المبني للمجهول:

- ۱) يُجذب سَيَّاح من دول العالم إلى بلادنا كلَّ سنة!
- ۲) إِنَّا أَمَرْنَا أَنْ نُفَكِّرَ قَبْلَ الْكَلَامِ حَتَّى نَسْلَمَ مِنَ الْخَطَا!
- ۳) سئل التلميذ: أيّ شجرة من أطول الأشجار في هذه الغابة!
- ۴) يُؤدّي 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 وَ لَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ، إِلَّا أُمٌّ أَمْثَالِكُمْ ﴾:

- 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) هرکس خود را بخاطر مسابقه دادن مجهّز نمود امکان دارد که موفق گردد!

۲۹ - « عِدَدُ 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 يَقْفَز السَّنْجَاب من شجرة إلى شجرة أُخْرَى يَفْتَح 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 فَرِيستِهِ 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 يُعْرِفَ شَأْنَهُمْ: 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 الْخَطَا:

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

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

- (۱) إِيَّاكَ وَ مِصَادِقَةَ الْكَذَّابِ، فَإِنَّهُ كَالسَّرَابِ! (۲) إِحْذَرِ الْمِصَادِقَةَ مَعَ الْكَاذِبِ، لِأَنَّهُ سَرَابِ!
- (۳) إِبْتَعِدْ مِنْ صِدْقِ 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 الْفَارْسِيَّةِ وَرَدَتْ فِي لُغَةِ الْعَرَبِ!
- (۲) مِنْ مَتَى قَدْ دَخَلَتْ الْمَفْرَدَاتُ الْفَارْسِيَّةُ فِي اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ!
- (۳) عَنِ مَتَى جَاءَتْ الْمَفْرَدَاتُ مِنَ الْفَارْسِيَّةِ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ!
- (۴) فِي مَتَى وَرَدَتْ الْكَلِمَاتُ الْفَارْسِيَّةُ فِي لُغَةِ الْعَرَبِ!

۳۶- عَيْنُ الْخَطَا فِي ضَبْطِ حَرَكَاتِ الْكَلِمَاتِ:

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

۳۷ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) هُوَ طَائِرٌ يَنْقُرُ جُذُوعَ الْأَشْجَارِ وَ يَصْنَعُ الْعُشَّ فِيهَا!
- (۲) الكلمات التي دَخَلَتِ الْعَرَبِيَّةَ تَغَيَّرَتْ اصْوَاتُهَا وَ أَوْزَانُهَا!
- (۳) مَنْ يُفَكِّرْ قَبْلَ الْكَلَامِ يَسْلَمْ مِنَ الْخَطَأِ عَلَى الْأَغْلَبِ!
- (۴) تَسْقُطُ أَسْنَانُ الْقَرَشِ وَ تَنْمُو أَسْنَانٌ جَدِيدَةٌ مَكَانَهَا!

■ ■ 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) - معرّف 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 النص التالي ثم 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 كلمة 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 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 تدریس أستاذه، قبيح؟ لأنه
 (۱) يزيد الكلام!
 (۲) يغضب الأستاذ!
 (۳) إساءة للأدب!
 (۴) في محضر الأستاذ قبيح!
- ۴۳ - كيف نسال 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 نسال 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 التماسح فمه و يقفله!
 (۳) البومة ذات عيون ثابتة و رأسها متحرك!
 (۴) جادلت هذه المرأة امرأة تفتخر بنفسها كثيراً!
- ۴۵ - عين الصحيح للفراغات: يا أبنائي؛ ... ألف ... و ... عدواً ...!
 (۱) اتَّخَذَ / صديقٍ / لا تتَّخِذُوا / واحداً
 (۲) اتَّخِذُوا / الصديق / لم يتَّخِذُوا / واحدةً
 (۳) اتَّخِذُوا / صديقٍ / لاتتَّخِذُوا / واحداً
 (۴) اتَّخِذْ / الصديق / لن يتَّخِذُوا / 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 لا تدلّ على الحرفة أو الشغل:
 (۱) هياً الخباز عجيب الخبز في الليل لصباح الغد!
 (۲) انكسرت 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 تندم!
 (۳) ما نما رأس أحد النّصفيين من دودة الأرض، فماتت!
 (۴) إذا يُحاطبُكم والداكم فأجيبوهما بحسن الخلق!

۵- عین ما لیس من أسلوب الشرط:

- (۱) إذا قرئ القرآن فاستمعوا له!
- (۲) إن نصرت صديقك اليوم فهو ينصرك غدا!
- (۳) ما تحبوا لأنفسكم من خير أطلبوه للآخرين أيضًا!
- (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 الی الذین یزعمون انهم امنوا
 - (۲) یرید الشیطان ان یضلهم ضلالا بعیدا
 - (۳) یریدون ان یتحاکموا الی 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 من‌اند، آنان را از هر پلیدی و ناپاکی حفظ کن - مدینه
(۲) خدایا! اینان اهل بیت من‌اند، 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 می‌دارد دشمن بدار - مدینه
(۴) خدایا! هرکس علی را دوست دارد، تو هم او را دوست بدار و هرکه او را دشمن می‌دارد دشمن بدار - مکه
- ۶۱- برای عهده‌داری مسئولیت‌های 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 مولاه فهذا علی مولاه
(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) چهارم هجری - حاضران این حدیث را به غایبان برسانند.
(۳) چهارم 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 نموده‌اند؟
- (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 می‌تواند آن را بیابد؟
- (۱) مدینه العلم
(۲) فمن اراد العلم
(۳) علی بابها
(۴) فلیاتنها من بابها
- ۶۷- استاد امیرالمؤمنین علیه السلام چه کسی بود و این شاگردی چه ثمره‌ای 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 توجیهات آنان نشوند.

دین و زندگی (۲) (ویژه علوم انسانی)

- 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 انذار 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 جابر بن 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 داده اند؟
 (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 نامه های 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- با توجه به حدیث امیرالمومنین علیه السلام برای ارزیابی جریان ها و شخصیت های 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 یضر الله شیئاً
- ۷۰- نظام حکومت اسلامی بر چه مبنایی طراحی شده بود؟
 (۱) زعامت (۲) خلافت (۳) فقاہت (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) چهار سال و نه ماه - بنی عباس
 (۴) چهار سال 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 داده اند - دسته ای که به دنیای خود نرسیده اند.
 (۲) کسانی که دین خود را از دست داده اند - دسته ای که مظلومان را یاری نکرده اند.
 (۳) کسانی که یاران خود را از دست داده اند - دسته ای که مظلومان را یاری نکرده اند.
 (۴) کسانی که یاران خود را از دست داده اند - دسته ای که به دنیای خود نرسیده اند.
- ۷۵- بنی عباس با چه بهانه ای 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.

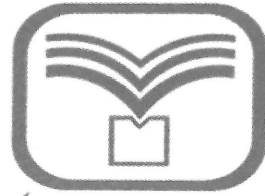
If you have trouble communicating, look for students and young people who might speak a foreign language. And finally, remember to smile. It's the friendliest and most sincere form of communication, and is sure to be understood in any part of the world.

- 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)

وزارت عالی پژوهش و فناوری

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

نام:

صبح جمعه
۱۳۹۷/۱۱/۵

آزمون آزمایشی سنجش یازدهم
مرحله چهارم

آزمون اختصاصی
علوم تجربی (یازدهم)

مدت پاسخگویی: ۱۱۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

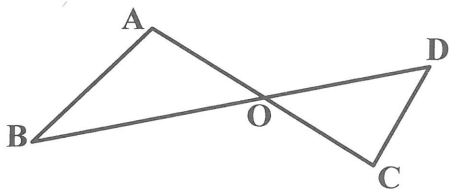
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	زمین‌شناسی	۱۵	۱۰۱	۱۱۵	۱۰ دقیقه
۲	ریاضی (۲)	۲۰	۱۱۶	۱۳۵	۳۷ دقیقه
۳	زیست‌شناسی (۲)	۲۵	۱۳۶	۱۶۰	۱۸ دقیقه
۴	فیزیک (۲)	۲۰	۱۶۱	۱۸۰	۲۵ دقیقه
۵	شیمی (۲)	۲۵	۱۸۱	۲۰۵	۲۵ دقیقه

- ۱۰۱- در نظریه زمین مرکزی، نزدیک ترین سیاره به خورشید کدام است؟
 (۱) زمین (۲) ماه (۳) مریخ (۴) عطارد
- ۱۰۲- به کدام علت، زاویه تابش خورشید در عرض های 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 می تواند 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 لایه های بالایی، گرمای مناسب، اکسیژن کافی
 (۴) جلبک و گیاهان دریایی، عمق کم، رسوب گذاری سریع، عقب نشینی دریا
- ۱۰۵- ترکیب شیمیایی $CuFeS_2$ به صورت بلورهایی در زمینه های SiO_2 فراوان در منطقه ای یافت می شود. بخش باطله این کانسنگ را کدام ماده یا مواد تشکیل می دهد؟
 (۱) SiO_2 (۲) S, Fe (۳) SiO_2, Fe, S (۴) $CuFeS_2$
- ۱۰۶- یکای اندازه گیری (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؟
 (۱)  (۲)  (۳)  (۴) 
- 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 یون های کدام عنصرها، سبب سختی آب می شوند؟
 (۱) آهن و پتاسیم (۲) پتاسیم و کلسیم (۳) کلسیم و منیزیم (۴) منیزیم و آهن
- ۱۱۰- کدام عبارت، آب تجدیدپذیر را معرفی می کند؟
 (۱) آبی که پس از مصرف، مجدد به توان از آن به طور مستقیم استفاده کرد.
 (۲) پس از برداشت سالیانه، مقداری از آن برای سال های 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
- ریاضی (۲)

- ۱۱۶- نقطه $A(2, 5)$ رأس مستطیل و $2x - y = 5$ و $x + 2y = 1$ معادلات اضلاع آن است. مساحت مستطیل کدام است؟
- (۱) $11/6$ (۲) $12/4$
(۳) $12/8$ (۴) $13/2$
- ۱۱۷- نقطه‌ای با کدام طول بر روی خط $y = 2x - 1$ به فاصله $2\sqrt{2}$ واحد از نقطه $A(1, 3)$ وجود دارد؟
- (۱) $2, \frac{4}{5}$ (۲) $2, \frac{2}{5}$
(۳) $3, \frac{1}{5}$ (۴) $3, \frac{3}{5}$
- ۱۱۸- از معادله $2x = 4 + \sqrt{5x + 11}$ ، مقدار $\frac{1}{x-3} + \frac{2}{x-1}$ کدام است؟
- (۱) ۱ (۲) ۲
(۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{3}{2}$

۱۱۹- در شکل مقابل $AB \parallel CD$ ، اگر $\frac{2AB + \Delta CD}{2AB - CD} = \frac{30}{7}$ باشد، مساحت مثلث کوچکتر، چند درصد مساحت مثلث دیگر است؟



دیگر است؟

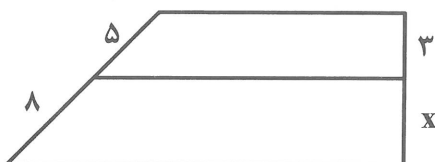
(۱) ۳۶

(۲) ۴۹

(۳) ۵۶

(۴) ۶۴

۱۲۰- در شکل مقابل، پاره خط متکی به دو ساق، موازی قاعده‌ها است. طول ساق کوچکتر کدام است؟



(۱) $7/2$

(۲) $7/6$

(۳) $7/8$

(۴) $8/4$

۱۲۱- بیشترین مقدار تابع $y = -3x^2 + 4x + 2$ کدام است؟

(۲) $\frac{10}{3}$

(۱) $\frac{11}{3}$

(۴) $\frac{14}{3}$

(۳) $\frac{8}{3}$

۱۲۲- دو خط در نقطه A متقاطع‌اند. چند نقطه بر روی این دو خط می‌توان یافت که فاصله آنها از نقطه A، ۵ واحد باشد؟

(۲) ۳

(۱) ۲

(۴) ۶

(۳) ۴

۱۲۳- تابع با ضابطه $f(x) = \left[x + \frac{1}{2}\right] + \left[x - \frac{1}{2}\right]$ در بازه $\left[-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right]$ برابر کدام است؟

(۲) -۱

(۱) ۱

(۴) صفر

(۳) $\frac{1}{2}$

۱۲۴- دامنه تابع $f(x) = \frac{\sqrt{x+2}}{x-1}$ کدام است؟

(۲) $(-2, 1) \cup (1, +\infty)$

(۱) $[-2, +\infty)$

(۴) $[-2, 1) \cup (1, +\infty)$

(۳) $(-2, 1) \cup (1, +\infty)$

۱۲۵- برد تابع با ضابطه $f(x) = \left[x + \frac{1}{2}\right] + \left[x - \frac{1}{2}\right]$ با دامنه $|x| \leq 1$ کدام است؟

(۲) $\{-2, -1, 0\}$

(۱) $\{-3, -1, 1\}$

(۴) $\{-2, 0, 2\}$

(۳) $\{-1, 0, 1\}$

۱۲۶- قرینه خط $3x - 2y = 6$ ، نسبت به نیمساز ناحیه اول خط d است. عرض از مبدأ d کدام است؟

- (۱) -2
 (۲) 2
 (۳) 3
 (۴) -3

۱۲۷- اگر $f(x) = \frac{2x-1}{x+3}$ باشد، نمودار تابع $f^{-1}(x)$ از کدام نقطه زیر می‌گذرد؟

- (۱) $(-2, 5)$
 (۲) $(3, 5)$
 (۳) $(8, -4)$
 (۴) $(-5, -2)$

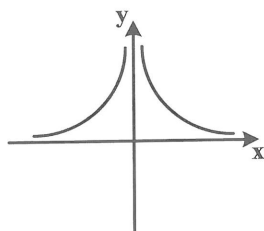
۱۲۸- اگر $f(x) = 3x + 5$ ، ضابطه تابع $f^{-1}(3x + 2)$ کدام است؟

- (۱) $x + 2$
 (۲) $x + 1$
 (۳) $x - 1$
 (۴) $x - 2$

۱۲۹- اگر $f = \{(1, 2), (3, 4), (5, 3), (4, 1)\}$ و $g = \{(4, 5), (3, 2), (1, 7), (2, 0)\}$ باشند، برد $f + g$ کدام است؟

- (۱) $\{3, 6, 9\}$
 (۲) $\{6, 9\}$
 (۳) $\{2, 5, 7\}$
 (۴) $\{6, 7, 9\}$

۱۳۰- شکل مقابل با کدام ضابطه می‌تواند باشد؟



$$f(x) = \frac{|x|}{x} \quad (۲)$$

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

$$f(x) = \frac{x}{|x|} \quad (۴)$$

$$f(x) = \pm \frac{1}{x} \quad (۳)$$

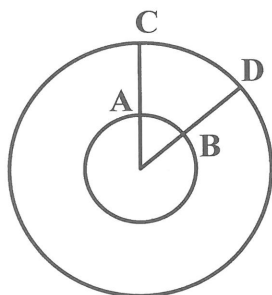
۱۳۱- اگر $f(x) = x^2 - 2x - 4; x \geq 1$ باشد، طول نقطه تلاقی نمودارهای f و f^{-1} کدام است؟

- (۱) 1
 (۲) -1
 (۳) 2
 (۴) 4

۱۳۲- طول قوسی از محیط دایره برابر شعاع آن است. اندازه این کمان تقریباً چند درجه است؟

- (۱) 45
 (۲) 54
 (۳) 57
 (۴) 60

۱۳۳- در دو دایره هم مرکز به شعاع‌های ۲ و ۳ واحد، نسبت اندازه کمان‌های AB به CD برحسب رادیان کدام است؟



- (۱) 1
 (۲) $\frac{2}{3}$
 (۳) $\frac{1}{2}$
 (۴) $\frac{4}{9}$

۱۳۴- در دایره‌ای به شعاع ۱۰ واحد، اندازه زاویه مرکزی مقابل به کمانی به طول ۸ واحد چند درجه است؟

(۱) ۴۰٫۸ (۲) ۴۵٫۶

(۳) ۵۱٫۲ (۴) ۵۰٫۸

۱۳۵- روی دایره‌ای به شعاع ۵ واحد، از یک نقطه دو متحرک در خلاف جهت هم حرکت می‌کنند، به طوری که اولی ۱۲۰

درجه و دومی $\frac{5\pi}{6}$ طی کرده‌اند. فاصله این دو متحرک روی دایره چند واحد است؟

(۱) ۶٫۲۵ (۲) ۶٫۴۵

(۳) ۷٫۸۵ (۴) ۸٫۷۵

زیست‌شناسی (۲)

۱۳۶- در یاخته عصبی، هنگام پتانسیل عمل، برای تغییر اختلاف پتانسیل دو سوی غشا از -70 mV به $+30\text{ mV}$ ،

وضعیت کانال‌های دریچه‌دار Na^+ و K^+ چگونه است؟

(۱) هر دو کانال بازند. (۲) هر دو کانال بسته‌اند.

(۳) کانال K^+ باز و کانال Na^+ بسته است. (۴) کانال Na^+ باز و کانال K^+ بسته است.

۱۳۷- در فرایند انتقال پیام، کدام مورد مشخصه پروتئینی است که ناقل عصبی به آن متصل می‌شود؟

(۱) نوعی پمپ پروتئینی است.

(۲) فقط در صورت اتصال به ناقل باز می‌شود.

(۳) ناقل از طریق این پروتئین، وارد یاخته عصبی می‌شود.

(۴) نفوذپذیری یونی یاخته‌های پیش‌سیناپسی و پس‌سیناپسی را تغییر می‌دهد.

۱۳۸- کدام مورد از خصوصیات ساختاری - عملکردی قشر مخ است؟

(۱) همانند نهنج، جایگاه پردازش نهایی اطلاعات ورودی به مغز است.

(۲) شیارهای عمیق، سطح وسیع آن را به چهار لوب تقسیم می‌کند.

(۳) شامل بخش‌های حسی، حرکتی و ارتباطی است.

(۴) ضخامت آن کمتر از یک میلی‌متر است.

۱۳۹- در فردی که هیپوکامپ او آسیب دیده، چند مورد از موارد زیر، دستخوش اختلال اساسی می‌شود؟

• یادگیری مهارت‌های هنری

• ایجاد حافظه کوتاه‌مدت

• تبدیل حافظه کوتاه‌مدت به بلندمدت

• به یاد آوردن خاطرات مربوط به قبل از آسیب دیدگی

(۴) ۱

(۳) ۲

(۲) ۳

(۱) ۴

۱۴۰- کدام مورد در خصوص عوارض مصرف الکل بر بدن صحیح است؟

- (۱) همانند کافئین قهوه اعتیادآور است.
- (۲) در دستگاه گوارش به سختی جذب می‌شود.
- (۳) فقط بر فعالیت ناقلین عصبی بازدارنده مؤثر است.
- (۴) بر کمیت و کیفیت عملکردی دوپامین بی‌تأثیر است.

۱۴۱- در مغز سالم گوسفند، کدام عبارت در خصوص تالاموس‌ها صحیح است؟

- (۱) بطن چهارم برخلاف بطن سوم، در عقب آن‌ها قرار گرفته است.
- (۲) رومغزی (اپی‌فیز)، در لبه پایینی آن‌ها وجود دارد.
- (۳) همه پیام‌های حسی را به قشر مخ می‌فرستند.
- (۴) با یک رابط به هم متصل می‌شوند.

۱۴۲- کدام مورد، مشخصه قسمتی از ساقه مغز است که در بالای پل مغزی قرار دارد؟

- (۱) از سطح پشتی مغز قابل رؤیت است.
- (۲) مرکز تنظیم وضعیت بدن و تعادل آن است.
- (۳) تنفس، فشار خون و زنش قلب را تنظیم می‌کنند.
- (۴) برجستگی‌های چهارگانه بخشی از آن هستند.

۱۴۳- کدام مورد صحیح است؟

- (۱) گیرنده حسی، یاخته یا بخشی از آن است که اثر محرک را دریافت می‌کند.
- (۲) انتهای هر دارینه نورون‌های حواس پیکری در پوششی چند لایه و انعطاف‌پذیر قرار دارد.
- (۳) هر گیرنده شنوایی و حس وضعیت از حواس ویژه به شمار می‌آید.
- (۴) سازش گیرنده‌ها، مانع پردازش اطلاعات مهم‌تر در مغز می‌شود.

۱۴۴- کدام مورد از ویژگی‌های لایه‌های مختلف کره چشم انسان است؟

- (۱) لایه رنگدانه‌دار، شبکیه چشم را تغذیه می‌کند.
- (۲) با استراحت ماهیچه‌های مژگانی، عدسی ضخیم‌تر می‌شود.
- (۳) ماده حساس به نور، در هر یاخته از داخلی‌ترین لایه چشم وجود دارد.
- (۴) ماهیچه‌های تنگ‌کننده را اعصاب سمپاتیک عصب‌دهی می‌کنند.

۱۴۵- چند مورد از موارد زیر، این عبارت را به‌درستی تکمیل می‌کند؟

«با استفاده از عینک می‌توان گروهی از بیماری‌های چشمی ناشی از را اصلاح کرد.»

- | | |
|-------------------------------|---|
| • تغییر انعطاف‌پذیری عدسی چشم | • عدم یکنواختی قرنیه |
| • اندازه غیرطبیعی کره چشم | • تمرکز پرتوهای نور اجسام دور در جلوی شبکیه |
| ۱ (۱) | ۳ (۳) |
| ۲ (۲) | ۴ (۴) |

۱۴۶- کدام مورد از ویژگی‌های زلالیه چشم انسان است؟

- (۱) از مویرگ‌ها ترشح می‌شود.
- (۲) علت اصلی حفظ شکل کره چشم است.
- (۳) فقط نیازهای غذایی عدسی را تأمین می‌کند.
- (۴) فضای پشت عدسی چشم را پر کرده است.

۱۴۷- کدام مورد از ویژگی‌های گوش انسان است؟

- (۱) شنوایی، اصلی‌ترین وظیفه بخش دهلیزی است.
- (۲) حرکت استخوان چکشی روی دریچه بیضی، آن را می‌لرزاند.
- (۳) استخوان گیجگاهی از هر سه بخش اصلی گوش محافظت می‌کند.
- (۴) دسته استخوان سندانی روی پرده صماخ چسبیده است.

۱۴۸- کدام مورد در خصوص گیرنده‌های بویایی صادق است؟

- (۱) در سقف حفره بینی قرار دارند.
- (۲) همانند گیرنده‌های چشایی، پوششی ژلاتینی دارند.
- (۳) دندریته‌های آن‌ها برخلاف گیرنده‌های شنوایی، مژک دارند.
- (۴) اکسون آن‌ها پیام بویایی را مستقیماً به قشر مخ ارسال می‌کند.

۱۴۹- کدام مورد در خصوص خط جانبی در ماهی صحیح است؟

- (۱) فاقد یاخته‌های پشتیبان است.
- (۲) یاخته‌های مژک‌دار درون آن به هر تغییر محیطی حساس‌اند.
- (۳) ماده ژلاتینی، درون کانال آن قرار گرفته است.
- (۴) ماهی به کمک آن فقط از وجود موجودات زنده پیرامونش آگاه می‌شود.

۱۵۰- کدام عبارت درباره جاننداری درست است که در زیر هر چشمش سوراخی محتوی گیرنده‌های پرتوهای فروسرخ

قرار دارد؟

- (۱) دستگاه عصبی‌اش تصویری موازیکی ایجاد می‌کند.
- (۲) می‌تواند محل طعمه را در تاریکی تشخیص دهد.
- (۳) کانال زیر پوستش از راه سوراخ‌هایی با بیرون مرتبط است.
- (۴) گیرنده‌های نوری آن پرتوهای فرابنفش را دریافت می‌کند.

۱۵۱- کدام مورد در خصوص اسکلت انسان صادق است؟

- (۱) بخش محوری نسبت به بخش جانبی نقش بیشتری در حرکت بدن دارد.
- (۲) بخش جانبی برخلاف بخش محوری در فرایند شنیدن نقش دارد.
- (۳) حفاظت مغز برخلاف قلب برعهده بخش جانبی است.
- (۴) استخوان‌های دست و پا از اجزای اسکلت جانبی‌اند.

۱۵۲- کدام عبارت درباره انواع مغز استخوان به‌درستی بیان شده است؟

- (۱) بیشتر مغز زرد از چربی تشکیل شده است.
- (۲) مغز قرمز مجرای مرکزی هر استخوان دراز را پر می‌کند.
- (۳) مغز زرد فضای درون استخوان اسفنجی را پر می‌کند.
- (۴) در کم‌خونی‌های شدید مغز قرمز می‌تواند به مغز زرد تبدیل شود.

۱۵۳- در کدام گزینه، استخوان‌ها به ترتیب از راست به چپ از نوع پهن، نامنظم، کوتاه، دراز می‌باشند؟

- (۱) مهره - جمجمه - ران - مچ دست
- (۲) جمجمه - مهره - مچ دست - ران
- (۳) مچ دست - ران - مهره - جمجمه
- (۴) ران - مچ دست - جمجمه - مهره

۱۵۴- تارهای ماهیچه‌ای که مقدار زیادی رنگ‌دانه قرمز دارند، دارای چه مشخصه‌ای می‌باشند؟

- (۱) سریع منقبض می‌شوند.
- (۲) می‌توانند مقداری اکسیژن ذخیره کنند.
- (۳) برای حرکات استقامتی نامناسب هستند.
- (۴) بیشتر انرژی خود را به روش بی‌هوازی به دست می‌آورند.

۱۵۵- در بدن انسان، غده‌ای با اندازه تقریبی یک نخود که با ساقه‌ای به زیرنهنج (هیپوتالاموس) متصل است، در چند مورد از موارد زیر مشارکت دارد؟

• حفظ تعادل آب

• تحریک فعالیت غده سپردیس (تیروئید)

• افزایش رشد طولی استخوان‌ها

• افزایش سیستم ایمنی بدن

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۵۶- در بدن انسان، کدام عبارت، درباره هورمون‌های غده سپردیس (تیروئید) صحیح است؟

(۱) میزان تجزیه گلوکز را تنظیم می‌کنند.

(۲) مقدار آن‌ها مستقل از تغذیه فرد است.

(۳) با کاهش کلسیم خوناب ترشح می‌شوند.

(۴) در برخی یاخته‌های بدن گیرنده اختصاصی دارند.

۱۵۷- کدام مورد از پیامدهای عملکردی هورمون‌های بخش مرکزی غده فوق کلیه است؟

(۱) کاهش گلوکز خوناب

(۲) جمع شدن نایژک‌های ششی

(۳) تغییر ضربان قلب و فشار خون

(۴) ترشح هورمون‌های جنسی

۱۵۸- جانداري که با دریافت پرتوهای فرابنفش تصویری موزاییکی ایجاد می‌کند چه مشخصه‌ای دارد؟

(۱) از فرومون‌ها فقط برای تعیین قلمرو خود استفاده می‌کند.

(۲) از فرومون‌ها برای هشدار خطر حضور شکارچی به دیگران استفاده می‌کند.

(۳) ارتباط شیمیایی فقط در روابط بین یاخته‌های آن به کار می‌رود.

(۴) با گیرنده‌های شیمیایی زبان، فرومون‌های موجود در هوا را تشخیص می‌دهد.

۱۵۹- کدام عبارت درست است؟

(۱) تراگذری (دیپدز) از ویژگی‌های همه گویچه‌های سفید است.

(۲) هیستامین از نشت انواع پروتئین به خارج رگ جلوگیری می‌کند.

(۳) نوتروفیل‌ها برای انجام واکنش‌های سریع مواد زیادی حمل می‌کنند.

(۴) مونوسیت‌ها برخلاف لنفوسیت‌ها، محرک مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته‌ای هستند.

۱۶۰- کدام عبارت در خصوص HIV صحیح است؟

(۱) به همه لنفوسیت‌های T بدن حمله می‌کند.

(۲) بر عملکرد لنفوسیت‌های B در بدن انسان، بی‌تأثیر است.

(۳) پس از ورود به بدن می‌تواند حداکثر تا ۱۰ سال نهفته بماند.

(۴) از طریق شیردهی از مادر آلوده به فرزند منتقل می‌شود.

فیزیک (۲)

۱۶۱- 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) $4 \mu\text{C}$ از q_2 به q_1

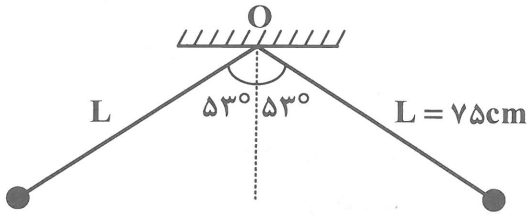
(۲) $4 \mu\text{C}$ از q_1 به q_2

(۳) $6/25 \mu\text{C}$ از q_1 به q_2

(۴) $3/5 \mu\text{C}$ از q_2 به q_1

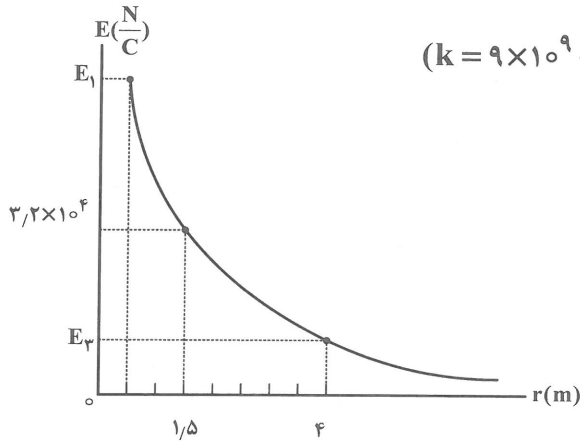
۱۶۲- دو گلوله فلزی مشابه و کوچک که جرم هر کدام m و بار الکتریکی هر یک $12\mu\text{C}$ است به وسیله دو رشته نخ سبک به طول 75cm به نقطه O آویخته شده و مطابق شکل در حال تعادل اند. جرم هر یک از گلوله‌ها چند گرم است؟

$$(k = 9 \times 10^9 \frac{\text{N.m}^2}{\text{C}^2} \text{ و } g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}, \sin 53^\circ = 0,8)$$



- (۱) ۱۰۰
- (۲) ۱۲۰
- (۳) ۵۲,۵
- (۴) ۶۷,۵

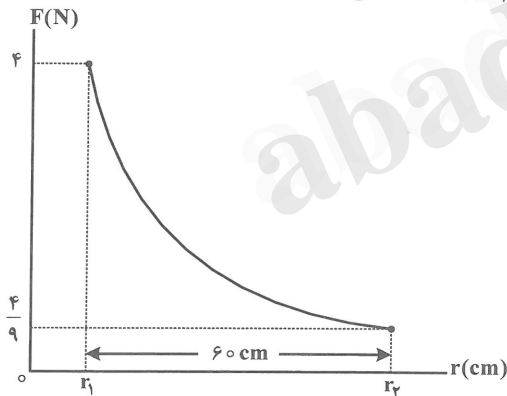
۱۶۳- نمودار بزرگی میدان الکتریکی حاصل از بار الکتریکی نقطه‌ای q بر حسب فاصله از بار، به صورت شکل مقابل است.



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

- (۱) ۶ و $3,2 \times 10^3$
- (۲) ۶ و 5×10^3
- (۳) ۸ و $4,5 \times 10^3$
- (۴) ۸ و 9×10^3

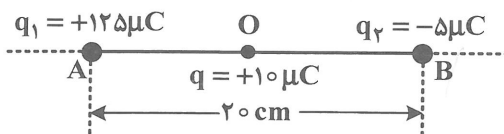
۱۶۴- دو بار الکتریکی نقطه‌ای q_1 و q_2 به فاصله r_1 از هم قرار دارند. اگر فاصله آن‌ها به r_2 برسد و نمودار بزرگی نیروی بین دو بار بر حسب فاصله آن‌ها، به صورت شکل مقابل باشد، r_2 چند سانتی‌متر است؟



- (۱) ۷۵
- (۲) ۹۰
- (۳) ۱۰۰
- (۴) ۱۲۵

۱۶۵- مطابق شکل روبه‌رو، دو بار الکتریکی نقطه‌ای q_1 و q_2 در نقاط A و B مستقر شده‌اند. بار نقطه‌ای $q = +10\mu\text{C}$

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

۱۶۶- خازنی به ظرفیت $200 \mu F$ را با مولدی به اختلاف پتانسیل 200 ولت شارژ می‌کنیم. اگر انرژی ذخیره شده در خازن روی سیمی به جرم 25 گرم و گرمای ویژه $400 \frac{J}{kg.K}$ تخلیه شود، دمای سیم چند درجه سلسیوس

افزایش می‌یابد؟

- (۱) 0.2 (۲) 2 (۳) 0.4 (۴) 4

۱۶۷- 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 5 فضای بین صفحات را پر کنیم، بزرگی میدان الکتریکی بین صفحات چگونه تغییر می‌کند؟

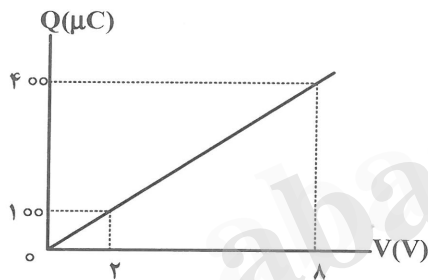
- (۱) $6400 \frac{V}{m}$ کاهش می‌یابد. (۲) $6400 \frac{V}{m}$ افزایش می‌یابد.
 (۳) $1600 \frac{V}{m}$ افزایش می‌یابد. (۴) $1600 \frac{V}{m}$ کاهش می‌یابد.

۱۶۸- مساحت هر یک از صفحات خازن تختی $5 cm^2$ و عایق آن هوا است. اگر این خازن به ولتاژ $200 V$ 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) $2/2$ (۲) 2 (۳) $4/4$ (۴) 4

۱۶۹- نمودار بار الکتریکی خازن تختی بر حسب 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) 10
 (۲) 20
 (۳) 100
 (۴) 80

۱۷۰- فاصله صفحات خازن مسطحی 2 میلی‌متر و ثابت دی‌الکتریک عایق آن 2 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) 150 کاهش (۲) 150 افزایش (۳) 60 کاهش (۴) 60 افزایش

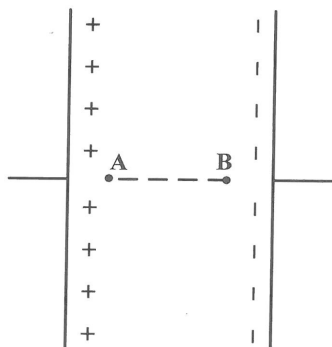
۱۷۱- خازن تختی که فاصله صفحات آن 5 میلی‌متر و ثابت دی‌الکتریک عایق آن 5 می‌باشد، به مولدی متصل است. بدون جدا کردن خازن از مولد، کدام‌یک از موارد زیر باعث می‌شود که انرژی خازن 75 درصد کاهش یابد؟

- (۱) فاصله صفحات را 2 میلی‌متر کاهش دهیم.
 (۲) فاصله صفحات را 2 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.

۱۷۲- توان متوسط یک فلاش دوربین عکاسی ۴kW است و در مدت ۲ میلی ثانیه انرژی آن مورد استفاده قرار می-گیرد. 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

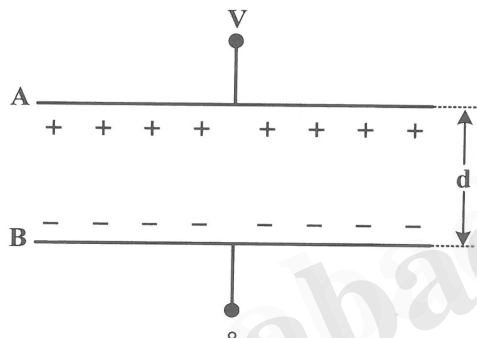
۱۷۳- در شکل زیر، بزرگی میدان الکتریکی بین دو صفحه $2 \times 10^4 \frac{N}{C}$ است. اگر بار الکتریکی نقطه‌ای $q = +5 \mu C$ ، از نقطه A با پتانسیل ۱۶۰۰ ولت به نقطه B با پتانسیل ۴۰۰ ولت انتقال یابد، انرژی پتانسیل الکتریکی آن چگونه تغییر می‌کند؟



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

۱۷۴- اگر بار نقطه‌ای $q = +8 \mu C$ بین دو صفحه A و B از شکل روبه‌رو جابه‌جا شود، انرژی پتانسیل الکتریکی آن

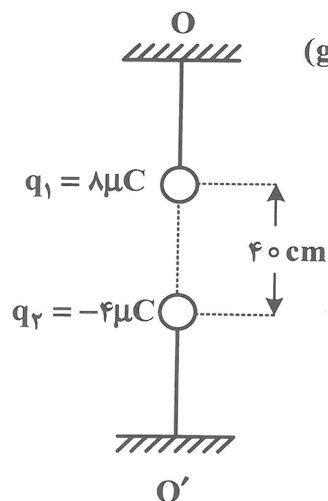
$4 \times 10^{-2} J$ تغییر می‌کند. پتانسیل V چند ولت است؟



- (۱) ۴۰۰
 (۲) ۵۰۰
 (۳) ۱۰۰۰
 (۴) ۱۵۰۰

۱۷۵- 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 $k = 9 \times 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2}$)



- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۱/۶
 (۴) ۱/۸

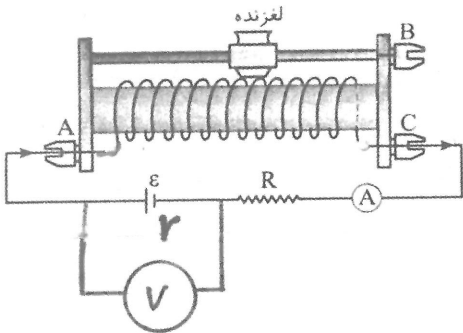
۱۷۶- دو سیم مسی A و B دارای جرم‌های مساوی‌اند. اگر قطر مقطع سیم B دو برابر قطر مقطع سیم A باشد، مقاومت الکتریکی سیم A چند برابر مقاومت الکتریکی سیم B است؟

- (۱) ۴ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) ۱۶ (۴) $\frac{1}{16}$

۱۷۷- اگر مقاومت ویژه سیم A، $\frac{Y}{4}$ 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) $\frac{Y}{8}$ (۴) $\frac{8}{Y}$

۱۷۸- 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 می‌رسد اعداد I' و V' نشان داده می‌شود، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟



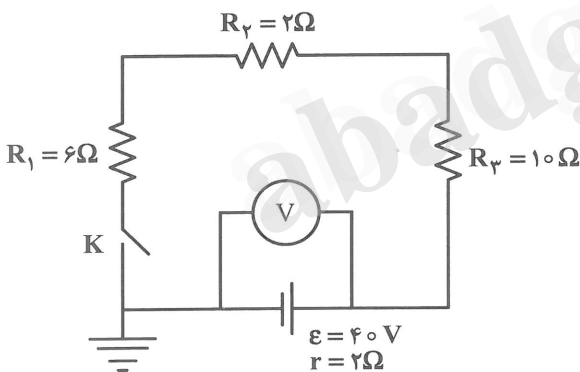
(۱) $V' < V$ و $I' < I$

(۲) $V' < V$ و $I' > I$

(۳) $V' > V$ و $I' < I$

(۴) $V' = V$ و $I' = I$

۱۷۹- در مدار زیر اگر کلید K را وصل کنیم، عددی که ولتسنج ایده‌آل نشان می‌دهد، چند درصد و چگونه تغییر می‌کند؟



(۱) ۱۰ کاهش

(۲) ۱۰ افزایش

(۳) ۴۰ کاهش

(۴) ۲۵ کاهش

۱۸۰- 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.

۱۸۱- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

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

(ب) قاشق چای خوری، 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

۱۸۲- 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

۱۸۳- 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

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

• در گروه ۱۷ جدول دوره‌ای جای دارند.

• در شرایط یکسان، فلئوئور، 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

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

(۱) ۳۰ (۲) ۲۷ (۳) ۳۲ (۴) ۲۳

۱۸۶- 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

۱۸۷- از سوختن کامل ۶/۲g 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

۱۸۸- اگر در واکنش تخمیر گلوکز، به ازای مصرف ۱۸ کیلوگرم از آن، ۶/۹ 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

۱۸۹- 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

۱۹۰- 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

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

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۹۲- کدام آلکان در دمای اتاق، مایع است؟

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

۱۹۳- 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.

۱۹۴- موز و رسیده، گاز تولید می‌کنند.

- (۱) فلفل قرمز - اتن (۲) فلفل قرمز - اتین
 (۳) گوجه فرنگی - اتن (۴) گوجه فرنگی - اتین

۱۹۵- 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

۱۹۶- کدام فراوردهٔ نفت خام، کمتر فرار است؟

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

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

- (۱) ۴۰۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۶۰۰۰ (۴) ۷۰۰

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

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

۱۹۹- با تولید هر کیلوگرم مس در واکنش: $Cu_2S(s) + O_2(g) \rightarrow 2Cu + SO_2(g)$ ، چند لیتر گاز SO_2 در شرایط

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

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۲۵ (۳) ۱۵۰ (۴) ۱۷۵

۲۰۰- سرانهٔ مصرف یک مادهٔ غذایی، به مصرف آن به ازای هر فرد در یک گفته می‌شود.

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

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

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

۲۰۲- چند مورد از مطالب زیر دربارهٔ دما، درست است؟

- دادوستد گرما، سبب تغییر آن می‌شود.
- نماد آن در سامانهٔ SI، درجهٔ 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

۲۰۳- اگر برای بالا بردن دمای ۲۰۰g روغن زیتون به اندازه 50°C ، $19,7\text{kJ}$ گرما لازم باشد، گرمای ویژه روغن زیتون (برحسب $\text{J}\cdot\text{g}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$)، کدام است؟

(۱) ۱/۲۵ (۲) ۱/۵۴ (۳) ۱/۹۷ (۴) ۲/۴۵

۲۰۴- 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.

۲۰۵- 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.

abadgaranedu.ir