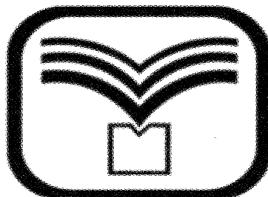




آزمون ۷ از ۱۱

دفترچه شماره ۱



شرکت تعاوینی خدمات آموزشی کارگان  
سازمان سنجش آموزش کشور

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

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

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 سوالات 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)	۲۵	۲۶	۵۰	ویژه علوم انسانی
۳	دین و زندگی (۲)	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
	انگلیسی (۲)	۲۵	۵۱	۷۵	ویژه علوم انسانی
۴		۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

- ۱ معنی «نهیب، طوع، نکبتبار، رقّه» به ترتیب، کدام است؟
- ۱) فغان، فرمانروا، فلاکت‌آمیز، یادداشت  
۲) هیبت، اطاعت، پرمشقت، نامه 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، علت، خوش‌لقا
- ۳ معنی همه واژه‌ها در مقابل آن درست آمده است؛ به جز:
- ۱) (چاشتگاه: پگاه) (برنشستن: سوار شدن)  
۲) (صفیر: آواز) (ولایت: خطه)  
۳) (خرگه: سراپرده بزرگ) (خزینه: گنجینه)  
۴) (بالبداهه: ارجالاً) (شوریده رنگ: آشته حالت)
- ۴ در کدام گروه کلمه «غلط املایی» یافت می‌شود؟
- ۱) مرffe و آسوده، بیغوله و کنج، بحران و آشفتگی  
۲) ورطه و مهلكه، طمأنینه و آرامش، اهلیت و لیاقت  
۳) مولع و آزمند، مستغنی و بی‌نیاز، فرابت و خویشاوندی  
۴) فلق و فجر، قبطه و رشك بردن، تناور و فربه
- ۵ کدام گروه کلمه فاقد «غلط املایی» است؟
- ۱) تسخیر و تصرف کردن، مذلت و خاری، اهتزاز و جنبیدن  
۲) حمیت و غیرت، حلوات و شیرینی، خطوه و گام  
۳) متلالی 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 املایی» یافت می‌شود؟
- شیطان از او به سیلی حرمان سیه قفا  
صبا چو هدهد و محنت سرای من چو سبا  
سرچشمه آن ز ساقی کوثر پرس  
اسبان سبک سیر و ستوران گرانبار  
پدیدآورنده «تذکرۃ الاولیاء، مرصاد العباد، غزلیات شمس» به ترتیب، چه کسانی هستند؟
- 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 پدیدآورنده «خواجهی کرمانی، مولوی، شمس تبریزی
- ۱) خواجهی کرمانی، مولوی، شمس تبریزی  
۲) عطار، نجم‌الدین رازی، نعمت‌الله ولی  
۳) عطار، نجم‌الدین رازی، مولوی
- ۸ هر یک از آثار زیر متعلق به چه کسی است؟  
«سه‌تار، بهارستان، کویر»
- ۱) جلال‌آل احمد، جامی، شریعتی  
۲) جلال‌آل احمد، سعدی، شریعتی  
۳) جلال‌آل احمد، سعدی، شریعتی  
کدام مصراج فاقد «تشبیه» است؟
- ۹
- ۱) دل آهنم چو آتش چه خوش است در منارش  
۲) صنم‌سپاه عشقت به حصار دل درآمد
- ۱۰ در همه آیات «ایهام یا ایهام تناسب» یافت می‌شود؛ به جز:
- عشوه شیرین تنـدخـوی شـکـلـب  
وز پیکر ضعیفم نگذاشت جـزـخـیـالـی  
من چشم تو را مانم تو اشک مـراـمانـی  
همـهـ رـاـنـغـمـهـ وـترـانـهـ یـکـیـ است
- ۱) هم دل خسرو شکست و هم سر فرهاد  
۲) بعد از حبیب بر من نگذشت جـزـخـیـالـش  
۳) ای شاهد افلکی در مستی و در پاکی  
۴) گـرـهـزارـاستـبلـبـلـ اـیـنـ باـغـ

-۱۱ آرایه‌های مقابله همه ابیات کاملاً درست است؛ به جز:

تا که غمّازی آن غمّه پنهان چه کند (ایهام، تشبیه)  
هنوز تشنه‌لب خون بی گناهانند (حسن تعلیل، کنایه)  
شد وقت آن که پرده ز رویت برافکنند (استعاره، کنایه)  
از دستبرد فتنه ایام ایمنند (واج‌آرایی، استعاره)

-۱۲ آرایه‌های «جناس، استعاره، تضاد و اغراق» به ترتیب، در کدام ابیات آمده است؟

بازگشتن هم نشاید تا قدم داری بپوی  
کاپ چشم است این که پیشت می‌رود یا آب جوی  
تا باد مگر پیش تو بر خاک نهد روی  
پیغام آن دو طوطی شکرفشان بگوی

۴) ج، الف، ب، د ۳) ج، الف، ب، د ۴) ج، د، الف، ب

-۱۳ همه مصraigها از یک جمله پایه (هسته) و یک جمله پیرو (وابسته) تشکیل شده‌اند، به جز:

۲) اگر عالمی هیبت خود میر  
۴) مگوی آنچه طاقت نداری شنود

-۱۴ کدام واژه‌ها، «همگی» مشمول «فرایند واجی افزایش» هستند؟

۲) هفتگی، بانوان، نکته‌ای، شنبه  
۴) دانایان، بچگانه، من بعد، اجتناب

۱) پختگی، نامه‌ای، پنج تا، پستچی  
۳) پلکان، زانوان، روستایی، ترشیحات

-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 زاندارم از لای درختان رد شد.  
۳) مهندس خود را به اتاق مدیر بهداری رساند یک ستوان سوم پشت تلفن نشسته بود.  
۴) سرجوخه حیدربaba، طبق دستور افسر فرمانده جلو آمد و گزارش داد.

-۱۶ در کدام بیت «جهش ضمیر» وجود دارد؟

۱) گر گوییمت که سروی سرو این چنین نباشد  
۲) گرت صورت حال بد یانکوست  
۳) چه زنار مخ در میانت چه دلق  
۴) گر جان نازنینش در پای ریزی ای دل

-۱۷ رابطه معنایی کدام گروه کلمه، تفاوت دارد؟

۱) کرامت و بخشش، کسوت و لباس  
۳) کنایه و مجاز، شمع و پروانه

-۱۸ ابیات زیر در چه قالبی سروده شده است؟

«یکی زهره خرج کردن نداشت  
نه خوردی که خاطر بر آسایدش

۱) چهارپاره ۲) غزل

زرش بود و یارای خوردن نداشت  
نه دادی که فردا به کارآیدش»  
۳) رباعی ۴) مثنوی

-۱۹ «چهارپاره» بیشتر برای طرح چه مضامینی به کار می‌رود و در چه دوره‌ای رواج یافته است؟

۲) اجتماعی و سیاسی - مشروطه  
۴) اخلاقی و مذهبی - عصر انقلاب

۱) اخلاقی و مذهبی - قاجار  
۳) اجتماعی و فرهنگی - قاجار

-۲۰ مفهوم کنایی «پیراهن قبا کردن» در بیت زیر، کدام است؟

بر تنم پیرهن صبر قبا کرد و برفت»  
۳) دعوت به آرامش ۴) بی‌آلایش بودن

«خلعت وصل چو بر قامت من راست ندید

۱) بی‌تابی کردن ۲) دادخواهی نمودن

صبر تلخ آمد بر او شکر است  
بر اثر صبر نوبت ظفر آید  
احمقی باشد جهان حق فراخ  
صبر کن کان است تسیح درست  
        ؟ مفهوم کدام بیت با سایر ابیات، تفاوت دارد؟

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

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

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

«به از جامه عاریت خواستن»  
چار تکبیر زدم یک سره بر هر چه که هست  
کز چاکران پیر مغان کمترین منم  
کرده ز روز ازل بر ید قدرت عجین  
ترسم آن نرگس مستانه به یغما ببرد

- 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 سنجلاخ
- ۴) صبر کردن جان تسبيحات توست

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

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

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

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

- ۲۴ بیت زیر با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟

- «کهـن خرقـهـ خـوـیـشـ پـیـاسـتنـ
- ۱) به خوان کسان برمخور نان خویش
  - ۲) نـهـ شـگـفتـ اـرـ زـ آـتـشـ خـاطـرـ
  - ۳) اـیـ سـیرـ توـ رـانـ جـوـینـ خـوـشـ نـنـمـایـدـ
  - ۴) مـراـزـ نـانـ جـوـ خـوـیـشـ چـهـرـ کـاهـیـ بهـ

- ۲۵ متن زیر با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟

- «حضرت جلت به خداوندی خویش، در آب و گل آدم چهل شب از خواب می‌گذرد
- ۱) من همان دم که وضو ساختم از چشمِ عشق
  - ۲) چل سال پیش رفت که من لاف می‌زنم
  - ۳) طینت او را به لطف حق به چهل صبحم
  - ۴) علم و فضلی که به چل سال دلم جمع آورد

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

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

■ عین الأصح و الأدق في الجواب للترجمة من أو إلى العربية (۲۶ - ۳۵)

- ۲۶ ﴿ لا 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!

## - ۲۷ - ﴿ أَرْسَلْنَا إِلَى فَرْعَوْنَ رَسُولًا فَعَصَى فَرْعَوْنُ الرَّسُولَ ﴾:

- (۱) رسولی را بسوی فرعون مبعوث کردیم و او نسبت به رسول ما نافرمانی کردا!
  - (۲) بسوی فرعون رسولی را فرستادیم و فرعون از آن رسول نافرمانی کردا!
  - (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 يعتقد الأمانة و يحتب الخيانة! »:

- (۱) خوشابه حال کسی که پای‌بند امانت است و از خیانت دوری می‌کندا!
  - (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 می‌کندا!
  - (۴) کسی که به امانت معتقد است و از خیانت اجتناب می‌کند خوب انسانی است!
- ۲۹ - « مَا مِنْ إِنْسَانٍ يَدْفَعُ غَضْبَهِ إِلَّا وَ دَفَعَ اللَّهُ عَنْهُ عَذَابَهُ! »:

- (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 - « يَجِبُ عَلَيْنَا أَن نَسَاعِدَ الْإِنْسَانَ الْمَعْتَرَ عَنْ قِيَامِهِ مِنْ مَكَانِهِ! »:

- (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 - « لَمَاذَا تَهْمِسِينَ إِلَى الَّتِي تَجْلِسُ جَنْبَكَ حِينَ أَكْتَبَ الدِّرْسَ عَلَى السَّبُورَةِ؟ »:

- (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 - عَيْنُ الصَّحِيحِ :

- (۱) إِنَّ النَّوْمَ فِي الصَّفَّ عَنْ تَدْرِيسِ الْمَعْلُومِ لَيْسَ مِنَ الْأَدْبِ: خوابیدن در کلاس زمانی که معلم تدریس می‌کند دور از ادب است!
- (۲) كان مصنوع والد صديقي أكبر مصنع في مدinetta: کارخانه دوست پدرم بزرگترین کارخانه شهرمان است!
- (۳) جلب لي هذا الكلام مشاكل لأنّي لم أفكّر فيه من قبل: این سخن برایم مشکلاتی را به همراه آورد زیرا قبل از این در موردش فکر نکردم!
- (۴) طلب معلّمنا مّا أن نكتب إنشاء تحت عنوان التعايش السّلميّ: معلم از ما خواست انشائی بنویسیم که عنوان آن «همزیستی مسالمت آمیز» باشد!

**- ۳۳ - عین الصحيح:**

- ۱) اعلموا إن تعلّموا العربية فهمتم القرآن جيداً: بدانيد اگر عربی را ياد گرفتید قرآن را بهتر می فهمید!
  - ۲) لا أقرب من التلميذ الذي يعصي أوامر المعلم: به دانشآموزی که از دستور معلم خود نافرمانی می کند نزدیک نشدم!
  - ۳) علينا أن لا نسخر أحداً، عسى أن يكون خيراً منها: ما نباید کسی را به دیده تمسخر بنگریم شاید که او از ما خیلی بهتر باشد!
  - ۴) قال المعلم للطالب المشاغب: انت تضر الآخرين بسلوكك: معلم به دانشآموز شلغ کننده و اخلالگر گفت: تو با رفتار خود به دیگران زیان می رسانی!
- ۳۴ - «خوشاب حال کسی که مردم از زبان او نترسند!»:

- ۱) طوبی لمن لا يخاف الناس من لسانه!
  - ۲) فرحاً للذي لا يخشى الإنسان من ألسنته!
  - ۳) طوبی للشخص الذي الناس لا يخاف لسانه!
  - ۴) فرحاً لمن لن يخاف الإنسان من ألسنته!
- ۳۵ - «یک دانشمند که از علم او بهره برده شود بهتر از هزار عبادت کننده است!»:
- ۱) عالمٌ واحدٌ ينفع بعلمه أحسن من ألف عابد!
  - ۲) عالمٌ يُنفع بعلمه خيرٌ من ألف عابد!
  - ۳) العالم الذي يُنفع بعلومه خيرٌ من ألف عابد!
  - ۴) العالم الواحد ينفع بعلومه أحسن من ألف عابد!
- ۳۶ - **عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:**

- ۱) اللَّهُمَّ كَمَا حَسَنْتَ خَلْقِي فَحَسِّنْ خُلُقِي!
  - ۲) إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأَنَّمَّ مَكَارِمُ الْأَخْلَاقِ!
  - ۳) عَلَيْنَا أَنْ نَبْتَعِدَ عَنِ الْعُجُبِ وَ أَنْ لَا نَذْكُرَ عُبُوبَ الْآخْرِينَ!
  - ۴) سَمَّى بَعْضُ الْمُفَسِّرِينَ سُورَةَ الْحُجُرَاتِ بِسُورَةِ الْأَخْلَاقِ!
- ۳۷ - **عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:**

- ۱) عِلْمُ الْأَحْيَاءِ عِلْمٌ مُطَالَعٌ حَوَاصِّ الْعَنَاصِرِ!
- ۲) هَذِهِ الْأَسْعَارُ غَالِيَةٌ، أُرِيدُ أَرْحَصَ مِنْ هَذَا!
- ۳) السَّبَّوْرَةُ لَوْحٌ أَمَامَ الطُّلَابِ يُكْتَبُ عَلَيْهِ!

**■ ■ عین الصحيح عن تعیین نوعیة الكلمات (۳۸ - ۴۰)****- ۳۸ - «تكلموا تعرفوا فالمرء مخبوء تحت لسانه!»:**

- ۱) تكلموا: فعل مضارع - للمخاطبين - مزيد ثلثي (من باب تفعّل)
- ۲) ثُرِفُوا: ماضٍ - للمخاطبين - متعدٌ - مجهول (أو مبني للمجهول)
- ۳) المرء: اسم - مفرد مؤنث - معرف بـأَلـ - مبتدأ و الجملة اسمية
- ۴) مخبوء: اسم مفعول (حروفه الأصلية: خ، ب، ء) - خبر

٣٩ - «من خاف الناس من لسانه فهو أقوى من غيره!»:

١) من: اسم- من أدوات الشرط- مبتدأ و الجملة اسمية

٢) لسان: اسم- مثني مذكر- مجرور بحرف الجر؛ من لسان: جار و مجرور

٣) أقوى: مفرد مؤنث- اسم تقضيل (مادته: ق، و، ي)- خبر للمبتدأ «هو»

٤) خاف: فعل ماضٍ- للغائب- مجرد ثلاثي- فاعله «الناس» و جواب الشرط

٤٠ - «يُجذب هذا القبر سياحاً من دول العالم!»:

١) هذا: اسم- إشارة للقريب- مبني- فاعل لفعل «يُجذب» و جملته فعلية

٢) العالم: اسم- مفرد مذكر- اسم فاعل- معرف بألف- مضaf إلية للمضاف «دول»

٣) يُجذب: مضارع- للغائب- مجرد ثلاثي- لازم- معلوم (= مبني للمعلوم)- فاعله «هذا»

٤) سياحاً: جمع مكسر أو تكسير (مفرده: سائح، مذكر)- نكرة- اسم مبالغة- مفعول أو مفعول به

■ ■ اقرأ النص التالي ثم اجب عن الأسئلة (٤١-٤٣) بما يناسب النص:

على الطالب أن يلاحظ آداب التعليم و التعلم في محضر أستاذه و منها أن لا يُكثر الكلام و لا ينطق كلمة عندما هو يدرس، لأن فيه إساءة للأدب! عندما سمع من أستاذه مسألة أو حكاية، يستمع إليه بدقة 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!

٤١ - عِّين المناسب لمفهوم النص:

١) طلب الأدب خير من طلب الذهب!

٢) طلب العلم فريضة على كل مسلم!

٣) شاگرد آداب دان رفته به استاد میرسد!

٤) طلب كردن علم فرض است زیرا که بی علم به حق راهی نیست!

٤٢ - لماذا تكلم الطالب حين تدريس أستاذه، قبيح؟: لأنّه ..... .

١) يزيد الكلام!

٢) إساءة للأدب!

٤) في محضر الأستاذ قبيح!

٤٣ - كيف نسأل الأستاذ ضمن حصة الدرس؟ (عِّين الخطأ):

١) بعد كسب إذن الأستاذ!

٢) نسأله كلّ زمان يخطر لنا سؤال!

٣) يجب علينا أن نسأل بكمال الأدب و الاحترام!

٤) عندما ينتهي الأستاذ من الدرس!

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

٤٤ - عين ما فيه من المعارف أكثر:

- (١) سأحاول كثيراً 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 العنブ البرازيلي!

٤٥ - عين ما ليس فيه اسم التفضيل:

- (١) اشتري هذا الوالد أرخص قميصٍ لنفسه وأغلاه لبنته!
- (٢) قلت في نفسي: هذا المطعم أفضل من مطعم شارعنا!
- (٣) إني أحسن إلى الفقراء حتى أقرب من الله بسلوكي!
- (٤) أحب التلاميذ عند المعلم هو الذي يدرس جيداً ويستمع إليه بدقة!

٤٦ - عين كلمة «الخير» تختلف في المعنى:

- (١) إن الرزق 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 نقدم لأنفسنا من خير نجده عند الله و يكون ذخراً لآخرتنا!

٤٧ - عين ما ليس فيه اسم المكان:

- (١) نحن بحاجة إلى مدارس كثيرة في قريتنا!
- (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 - عين 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 - عين الخطأ عن الشرط:

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

## ٥- عَيْنَ مَا لَيْسَ فِيهِ الْمَجْهُولُ أَوْ الْمَبْنَى لِلْمَجْهُولِ:

- ١) يُجذب سُيّاح من دول العالم إلى بلادنا كلّ سنة!
- ٢) إنّا أمرنا أن تُفكّر قبل الكلام حتّى نسلم من الخطأ!
- ٣) سئل التلميذ: أيّ شجرة من أطول الأشجار في هذه الغابة؟
- ٤) يُؤدي المعلمون دوراً مهمّا في حياتنا بسلوكهم و تدریسهم!

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

## ■ ■ عَيْنَ الْأَصْحَّ وَ الْأَدْقَ فِي الْجَوابِ لِلتَّرْجِمَةِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ (٣٥ - ٢٦)

## ٦- ﴿إِنْ تَتَّقُوا اللَّهُ يَجْعَلُ لَكُمْ فُرْقَانًا﴾:

- ١) اگر تقوای خدا پیشه کنید برایتان قدرت تشخیص حق از باطل قرار می‌دهد!
- ٢) هرگاه از خدا پروا کنی پدیده جدا کننده باطل از حق را برایت می‌آفریند!
- ٣) وقتی تقوا را پیشه خود سازید خداوند فرقان را برای شما قرار می‌دهد!
- ٤) چنانچه از خدا ترسیده باشی نیروی تشخیص برای تو ایجاد می‌کند!

## ٧- ﴿مَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَ لَا طَائِرٌ يَطِيرُ بِجَنَاحِيهِ، إِلَّا أُمْمَّ أَمْثَالُكُمْ﴾:

- ١) هیچ یک از دواب زمین، و پرندۀ‌هایی که با بالهای خود پرواز کنند وجود ندارد، جز اینکه دسته‌هایی باشند از امثال شما!
- ٢) هیچ جنبدهای در زمین و نه پرندۀ‌ای که با دو بال خود پرواز کند نیست، مگر اینکه گروههایی هستند از امثال شما!
- ٣) جنبدهای در زمین و پرندۀ‌ای پرواز کنان با بالهای خود وجود ندارد، الا اینکه جماعتی باشند همانند شما!
- ٤) دابهای از دواب زمین و طائری از طیور پرواز کننده با بالهای خود نیست، مگر اینکه گروههایی هستند شبیه شما!

## ٨- «مَنْ جَهَّزَ نَفْسَهُ لِلْمَسَابِقَةِ يُمْكِنُ أَنْ يُنْجِحَ!»:

- ١) هر کس خود را برای مسابقه آماده کند ممکن است پیروز بشود!
- ٢) کسی که نفس خود را برای مسابقه‌ای آماده بکند امکان دارد که پیروز گردد!
- ٣) کسی که خودش را برای مسابقه دادن مجّهز کرد ممکن است موفق شود!
- ٤) هر کس خود را بخاطر مسابقه دادن مجّهز نمود امکان دارد که موفق گردد!

## ٩- «عَدْدُ أَنْوَاعِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي بِحَارِ الْعَالَمِ يُقْدَرُ بِالْمَلَائِكَةِ!»:

- ١) انواع موجودات زنده دریاهای عالم را به تعداد میلیونها برآورد می‌کنند!
- ٢) انواع موجودات زنده دریاهای را در عالم به تعداد میلیونها برآورد کرده‌اند!
- ٣) تعداد انواع موجودات زنده در دریاهای جهان میلیونها تخمین زده می‌شود!
- ٤) تعدادی از انواع موجودات زنده در دریاهای جهان است که به میلیونها رقم زده می‌شود!

- ۳۰ «عندما يقفز السنجب من شجرة أخرى يفتح غشاءه كالملظلة!»:

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

- ۳۱ «يَبْكِي التَّمْسَاحُ عَنْ أَكْلِ فَرِيسَتِهِ الْكَبِيرَةِ لِأَنَّهَا أَكْبَرُ مِنْ فَمِهِ!»:

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

- ۳۲ عین الصحيح:

- ۱) تتموا لآف الأسنان تقريباً في فم سمك القرش: در دهان کوسه تقريباً هزاران دندان روئیده است!
- ۲) الَّذِينَ لَا يَتَكَلَّمُونَ لَنْ يُعْرِفُ شَأْنَهُمْ: کسانی که سخن نگفتند، هرگز شأن آنان شناخته نمی‌شود!
- ۳) يَبْلُغُ طُولُ الْحَوْتِ الْأَرْقَقِ ثَلَاثِينَ مِتْرًا: طول نهنگ کبود به سی متر می‌رسد!
- ۴) لَمْ أَفْدِرْ أَنْ أَجِدَ لُغَةَ دُونَ كَلِمَاتِ دَخِيلَةٍ: نمی‌توان زبانی یافت بدون اینکه کلمات دخیل در آن وارد شده باشد!

- ۳۳ عین الخطأ:

- ۱) أَفْضَلُ السَّكِينَةِ قَدْ أَنْزَلْتَ عَلَى قَلْبِ أَحْسَنِ الْأَبْيَاءِ: برترین آرامش بر قلب نیکوترين انبیاء نازل شده است!
- ۲) الْعَشْقُ مِنْ يَسَاوِي عَنْدَهُ اللَّيلُ وَ النَّهَارُ: 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 يَسْتَطِعُ أَنْ يَصْفِ مَقْدَارَ حَبَّ إِلَيْكَ: او نتوانست اندازه عشق به تو را توصیف نماید!

- ۳۴ «زنهار از دوستی کردن با دروغگو، که او چون سراب است!»:

- ۱) إِلَيْكَ وَ مَصَادِقَةَ الْكَذَابِ، فَإِنَّهُ كَالسَّرَابُ!      ۲) احذِرْ المصادقة مع الكاذب، لأنَّه سراب!
- ۳) إِبْتَعِدْ مِنْ صَدَقَ الْكَذَابِ، فَهُوَ مِثْلُ السَّرَابِ!      ۴) إِلَيْكَ مِنْ صَدَقَةَ الكاذب، لأنَّه يُشَبِّه سراب!

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

- ۱) فِي مَتَى الْكَلِمَاتُ مِنَ الْفَارِسِيَّةِ وَرَدَتْ فِي لِغَةِ الْعَرَبِ!
- ۲) مِنْ مَتَى قَدْ دَخَلَتِ الْمَفَرَدَاتُ الْفَارِسِيَّةُ فِي لِغَةِ الْعَرَبِ؟
- ۳) عَنْ مَتَى جَاءَتِ الْمَفَرَدَاتُ مِنَ الْفَارِسِيَّةِ إِلَى الْعَرَبِيةِ؟
- ۴) فِي مَتَى وَرَدَتِ الْكَلِمَاتُ الْفَارِسِيَّةُ فِي لِغَةِ الْعَرَبِ؟

- ۳۶ عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- ۱) هَذِهِ الْأَدَاءُ تَحْفَظُ الْإِنْسَانَ أَمَامَ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ!
- ۲) قَدْ نُقْلَ أَبْنُ الْمُقْفَعِ عَدْدُ مِنَ الْكُتُبِ الْفَارِسِيَّةِ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ!
- ۳) مَا فَعَلْتَ مِنَ الْخَيْرَاتِ، وَجَدَتْهَا ذَخِيرَةً لَآخِرِتَكَ!
- ۴) التَّمْسَاحُ لَهُ طَرِيقَةٌ غَرِيبَةٌ فِي تَنْظِيفِ أَسْنَانِهِ!

**٣٧ - عين الخطأ في ضبط حركات الكلمات:**

- ١) هُوَ طَائِرٌ يَنْقُرُ جُذُوعَ الْأَشْجَارِ وَ يَصْنَعُ الْعُشَّ فِيهَا!
- ٢) الْكَلْمَاتُ الَّتِي دَخَلَتِ الْعَرَبِيَّةَ تَغَيَّرْتُ اصْوَاتُهَا وَ أَوْزَانُهَا!
- ٣) مَنْ يُفْكِرُ قَبْلَ الْكَلَامِ يَسْلُمُ مِنَ الْخَطَا علىَ الْأَغْلَبِ!
- ٤) شَقَطُ أَسْنَانُ الْقِرْشِ وَ تَتَمُّ أَسْنَانُ جَدِيدَةً مَكَانَهَا!

**■ ■ عين الصحيح عن نوعية الكلمات (٣٨ - ٤٠)****٣٨ - «من يتوكّل على الله فهو حسْبُه!»:**

- ١) الله: لفظ الجلالة - اسم - مفرد مذكر - معرفة (علم) - معرب / مفعول لفعل «يتوكّل»
- ٢) هو: اسم - ضمير منفصل - للغائب - معرب / مبتدأ و مرفوع و الجملة اسمية
- ٣) يتوكّل: مضارع - مزيد ثالثي (من باب ت فعل) - متعدّ / فعل شرط و مجزوم
- ٤) مَنْ: اسم من أدوات الشرط - نكرة / مبتدأ و الجملة اسمية و شرطية

**٣٩ - «الحكمة تَعْمَرُ فِي قَلْبِ الْمُتَوَاضِعِينَ وَ لَا تَعْمَرُ فِي قَلْبِ الْمُتَكَبِّرِينَ!»:**

- ١) الحكمة: اسم - مفرد مؤنث - معرف بـأَلْ - معرب / مبتدأ و مرفوع، و الجملة اسمية
- ٢) المتکبرین: اسم فاعل (مصدره: تکبر، بـبـأَلْ - معرف بـأَلْ - معرب - صفة و مجرور بـالياء
- ٣) المتواضعين: جمع سالم للمذكر - اسم فاعل (مأخوذ أو مشتق من فعل «تواضع» من بـبـ«تفعل»)
- ٤) تَعْمَرُ: فعل مضارع - للمخاطب - متعدّ - مجهول (= مبني للمجهول) / فعل و مع فاعله جملة فعلية

**٤٠ - «إِنْ تَرَعَ خَيْرًا تَحْصُدُ سُرُورًا!»:**

- ١) تَرَعَ: فعل - للمخاطب - مجرد ثالثي - متعدّ / فعل شرط و مجزوم و مع فاعله جملة فعلية
- ٢) خَيْرًا: اسم - مفرد مذكر - اسم تفضيل (أصله: أَخِير) - نكرة - معرب / مفعول أو مفعول به و منصوب
- ٣) تحصد: مضارع - للمخاطب - مزيد ثالثي - لازم - معلوم (= مبني للمعلوم) / فعل جواب شرط و مجزوم
- ٤) سُرُورًا: اسم - مفرد مذكر - اسم مبالغة (مادته أو حروفه الأصلية: س ر ر) مفعول و منصوب

**■ ■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (٤١ - ٤٣) بما يناسب النص:**

على الطالب أن يلاحظ آداب التعليم و التعلم 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 بدقة 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!

**٤٤ - عين المناسب لمفهوم النص:**

- ١) طلب الأدب خير من طلب الذهب!
- ٢) طلب العلم فريضة على كلّ مسلم!
- ٣) شاگرد آداب دان رفته به استاد میرسد!
- ٤) طلب کردن علم فرض است زیرا که بی علم به حق راهی نیست!

٤٢ - لماذا تكلم الطالب حين تدريس أستاذه، قبيح؟: لأنّه ..... .

(٢) يغضب الأستاذ!

(٤) في محضر الأستاذ قبيح!

(١) يزيد الكلام!

(٣) إساءة للأدب!

٤٣ - كيف نسأل الأستاذ ضمن حصة الدرس؟ (عَيْنَ الْخَطَا):

(٢) نسأله كلّ زمان يخطر لنا سؤال!

(١) بعد كسب إذن الأستاذ!

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

(٣) عندما ينتهي الأستاذ من الدرس!

### ■ ■ عَيْنَ المُنَاسِب لِلْجَوَاب عَنِ الْأَسْئِلَةِ التَّالِيَّةِ (٤٤ - ٤٥)

٤٤ - عَيْنَ مَا لَيْسَ فِيهِ الْمُتَضَادُ:

(١) من يفَكِّر قبل أيّ أمرٍ لا يندم بعده!

(٤) جادلت هذه المرأةً امرأةً تفتخر بنفسها كثيراً!

(٣) البوème ذات عيون ثابتة و رأسها متحرك!

٤٥ - عَيْنَ الصَّحِيحِ لِلْفَرَاغَاتِ: يَا أَبْنَائِي؛ ... أَلْفَ ... و ... عَدُوا ... !

(٢) إِتَّخِذُوا / الصَّدِيقِ / لَمْ يَتَّخِذُوا / وَاحِدَةً

(١) إِتَّخِذُ / صَدِيقِ / لَا تَتَّخِذُوا / وَاحِدًا

(٤) إِتَّخِذُ / الصَّدِيقِ / لَنْ يَتَّخِذُوا / وَاحِدَةً

(٣) إِتَّخِذُوا / صَدِيقِ / لَا تَتَّخِذُوا / وَاحِدًا

٤٦ - عَيْنَ الْخَطَا :

(١) النَّادِمُ: من لا يفَكِّر قبل العمل!

(٢) النَّهَارُ: ما بين المساء و الصَّبَاحِ!

(٣) السَّنَةُ: تكون اثنتي عشر شهراً!

٤٧ - عَيْنَ الصَّحِيحِ فِي التَّفْضِيلِ:

(١) هذه الطالبة أعلمُهُ من الطالبات الأخرى في علم الطبيعة!

(٢) أَحَبُّ طلَّابَ الصَّفَّ أَحْسَنُهُمْ فِي الْخُلُقِ!

(٣) زينب صغرى من زهراء عمرًا و قامةً!

(٤) مكتبة مدرستنا أكبر مكتبة في مدارس المنطقة!

٤٨ - عَيْنَ الْمُبَالَغَةِ لَا تَدْلِي عَلَى الْحَرْفَةِ أَوِ الشَّغْفِ:

(١) هَيَّا الْخَبَازُ عَجِينَ الْخِبَزِ فِي اللَّيْلِ لِصِبَاحِ الْغَدِ!

(٢) انكسرت نظارة أبي و أريد أن أشتري له غيرها!

(٣) صديقي من الطيارين الإيرانيين الذين أُسْتَشَهِدُوا فِي الدِّفَاعِ!

(٤) هو حَدَّادُ قَرِيتَنا تُرَاجِعُهُ لِإِصْلَاحِ وَسَائِلَنَا الْحَدِيدِيَّةِ!

٤٩ - عَيْنَ مَا لَيْسَ مِنْ أَسْلُوبِ الشَّرْطِ:

(١) من جالس الأحمق حَسَرَ!

(٢) إنْ ثُقَّرَ قَبْلَ الْعَمَلِ لَا تَنْدَمُ!

(٣) ما نَمَا رَأَسُ أَحَدِ التَّصْفِينِ مِنْ دُودَةِ الْأَرْضِ، فَمَاتَتْ!

(٤) إِذَا يُحَاطِبُكُمْ وَالدَّاكِمُ فَأَجِيبُوهُمَا بِحُسْنِ الْخُلُقِ!

۵- عین ما لیس من أسلوب الشرط:

۱) إِذَا قُرِئَ القرآن فاستمعوا له!

۲) إِنْ نَصَرْتَ صَدِيقَكَ الْيَوْمَ فَهُوَ يَنْصُرُكَ غَدًا!

۳) مَا تُحِبُّوا لِأَنفُسِكُمْ مِّنْ خَيْرٍ أُطْلِبُوهُ لِلآخَرِينَ أَيْضًا!

۴) مَنْ يَأْمُرُنِي بِمُدْرَارِ النَّاسِ كَأَنَّهُ يَأْمُرُنِي بِإِقْامَةِ فِرَائِضِي!

توجه: سوالات ۵۱ قاتا درس دین و زندگی (۲) برای داوطلبان «غیرعلوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می‌باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

دین و زندگی (۲) (ویژه غیرعلوم انسانی)

۵۱- از دیدگاه امام کاظم علیه السلام چه کسانی نسبت به فرمان‌های 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 نهارند.

۵۲- چرا دانشمندان اسلامی کارهای خارق العاده پیامبران را معجزه می‌نامند 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 مبارزه با او حرام است.

۵۴- قرآن کریم در مورد پیروان طاغوت و عاقبت کار ایشان چه می‌فرماید؟

۱) الٰم تر الٰى الٰذين يَزْعُمُونَ انْهُمْ امْنُوا  
۲) يَرِيدُ الشَّيْطَانُ انْ يَضْلِلُهُمْ ضَلَالًا بَعِيدًا

۳) يَرِيدُونَ انْ يَتَحَكَّمُوا الٰى الطَّاغُوتِ  
۴) وَ قَدْ امْرُوا انْ يَكْفُرُوا بِهِ

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 امیرالمؤمنین 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) امیرالمؤمنین و یازده فرزند ایشان علیهم السلام را به عنوان امام معرفی می‌نمود.

۲) هر روز در مسجد آیه تطهیر را برای همه مردم تلاوت می‌کرد.

۳) امیرالمؤمنین علیه السلام را در مسجد و در هنگام نماز به مردم معرفی می‌نمود.

۴) اهل خانه حضرت زهرا سلام الله علیهم را اهل بیت صدا می‌زد.

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 شده‌اند.

۲) بستگان پیامبر اکرم دارای جایگاه خاصی در میان مردم بوده‌اند.

۳) هیچ‌یک از سایر افراد بشر نمی‌توانند 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 - لیذھب عنکم الرجس ۲) امامان معصوم علیهم السلام - لیذھب 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 الله 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 هر که او را دشمن می دارد دشمن بدار - مدینه

۴) خدایا! هرکس علی را دوست دارد، تو هم او را دوست بدار و هر که او را دشمن می دارد دشمن بدار - مکه

-۶۱ برای عهدهداری مسئولیت‌های رهبری و مرجعیت دینی وجود کدام ویژگی لازم است؟

۱) دریافت و ابلاغ وحی ۲) مصنونیت از گناه و خطای

۳) ولایت ظاهری و معنوی ۴) معرفی امام از سوی خداوند

-۶۲ در حجه البلاغ، پیامبر اکرم کدام خبر مهم را به مردم ابلاغ کردند؟

۱) من اولی النّاس بالمؤمنین من انفسهم ۲) من کنت مولاھ فهذا علی مولاھ

۳) انت منی بمنزلة هارون من موسی الا انه لا نبی بعدی ۴) ان الله لا یهدی القوم الكافرین

-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) لیذھب عنکم الرجس اهل البيت ۲) ان الله لا یهدی القوم الكافرین

۳) بلغ ما انزل اليك من ربک ۴) والله يعصمك 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) مدینة العلم ۲) فمن اراد العلم ۳) على بابها ۴) فلياتها 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 فروتن از سخن خالق

۲) ابن ابی الحدید - برتر از سخن مخلوق و فروتن 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 علیه السلام 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 علیه السلام را شیعه نامیدند؟

- ۱) اطیعوا الله و اطیعوا الرسول و اولی الامر منکم

(۲) لعلک باخ نفسک الا یکونوا مؤمنین

(۳) لقد کان لكم فی رسول الله اسوة حسنة لمن کان یرجوا الله

(۴) ان الذين امنوا و عملوا الصالحات اولئک هم خیر البرية

-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 علیه السلام

-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 نامید شد.

-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 - تفريح
- ۳) سرگرمی - 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 بشنوند.
- ۳) گرفتار بهانه‌جویی و توجیهات آنان نشونند.

-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 علیه السلام ایمان آوردن.

(۲) با دیدن حضرت عیسی علیه السلام ایمان آوردن.

(۳) در مقابل معجزه حضرت عیسی علیه السلام نتوانستند پیروز شوند.

(۴) در مقابل حضرت موسی علیه السلام 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 ظاهري
  - (۴) ولايت معنوی
- ۵۴ پیامبر اسلام الگو و سرمشق نیکویی برای چه کسانی است و چند سال در مدینه حضور داشت؟
- (۱) لمن کان یرجوا الله و الیوم الآخر و ذکر الله کثیرا - ۱۲ سال
  - (۲) لمن کان یرجوا الله و الیوم الآخر و ذکر الله کثیرا - ۱۰ سال
  - (۳) لعلک باخع نفسک الایکونوا مؤمنین - ۱۳ سال
  - (۴) لعلک باخع نفسک الایکونوا مؤمنین - ۱۰ سال
- ۵۵ چرا بطлан 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 پیامر 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 سومبعثت - دعوت از بزرگان بنی هاشم
  - (۲) سال دهم هجرت - دعوت از بزرگان بنی هاشم
  - (۳) سال سومبعثت - معرفی یک به یک ائمه
  - (۴) سال دهم هجرت - معرفی یک به یک ائمه
- ۶۰ ویژگی خاص امیرالمؤمنین 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 جابرین عبدالله انصاری از پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم برای تفسیر کدام آیه بود؟
- (۱) انما ولیکم الله و رسول و الذين امنوا الذين يقيمون الصلاة ...
  - (۲) يا ايها الذين امنوا اطیعوا الله واطیعوا الرسول و اولى الامر منکم ...
  - (۳) انما يرید الله ليذهب عنکم الرجس اهل البيت ...
  - (۴) يا ايها الرسول بلغ ما انزل اليک من ربک ...
- ۶۲ در مورد شخصیت امیرالمؤمنین علیه السلام به ترتیب در کدام مورد همه مسلمانان اتفاق نظر دارند و کدام اعتقاد مخصوص شیعیان است؟
- (۱) رهبری و پیشوایی ایشان - اولین جانشین پیامبر
  - (۲) عصمت و ولایت ایشان - اولین جانشین پیامبر
  - (۳) مکه - ۱۰ سال
  - (۴) مدینه - ۱۰ سال
- ۶۳ امیرالمؤمنین علیه السلام در کدام شهر متولد شد و در زمان بعثت پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله و سلم چند سال داشت؟
- (۱) دلاور - حفظ جان پیامبر
  - (۲) بلندمرتبه - حفظ جان پیامبر
  - (۳) بلندمرتبه - خوابیدن در جای پیامبر

- ۶۵ مطابق حدیث جابر بن عبد الله انصاری پیامبر اسلام امیرالمؤمنین علیه السلام را چگونه مورد اشاره قرار داده‌اند؟
- ۱) ایمان آورده و شایسته است.
  - ۲) خوشید درخشنan - دشمنی
  - 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) خوشید درخشنan - هلاکت
  - ۳) خوشید درخشنan - هلاکت
- ۶۷ سخنان و نامه‌های امیرالمؤمنان علیه السلام در کدام کتاب جمع آوری شده و کدام دانشمند بر آن شرح نوشته است؟
- ۱) نهج البلاغة - ابن‌ابی‌الحدید
  - ۲) اصول کافی - جابر بن عبد الله
  - ۳) اصول کافی - ابن‌ابی‌الحدید
- ۶۸ با توجه به حدیث امیرالمؤمنین 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 هشداری داده است؟
- ۱) ان الذين امنوا و عملوا الصالحات
  - ۲) و ما محمد الا رسول قد خلت من قبله الرسل
  - ۳) افان مات او قتل انقلبتم على اعقابكم
  - ۴) و من ينقلب على عقبيه فلن يضر الله شيئاً
- ۷۰ نظام حکومت اسلامی بر چه مبنای طراحی شده بود؟
- ۱) زعمت
  - ۲) خلافت
  - ۳) فقاهت
  - ۴) امامت
- ۷۱ دوران محدود حکومت امیرالمؤمنین علیه السلام چند سال به طول انجامید و پس از ایشان حکومت به دست چه کسی افتاد؟
- ۱) ده سال و سه ماه - بنی‌امیه
  - ۲) ده سال و سه ماه - بنی عباس
  - ۳) چهارسال و نه ماه - بنی‌امیه
- 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
- ۷۴ مطابق سخنان امیرالمؤمنین علیه السلام در حکومت معاویه چه کسانی باید بگریند؟
- ۱) کسانی که دین خود را از دست داده‌اند - دسته‌ای که به دنیا 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 دنیا خود نرسیده‌اند.
- ۷۵ بنی عباس با چه بهانه‌ای قدرت را از بنی‌امیه 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?**

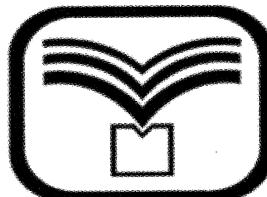
- 1) They must be able to take the right direction.
- 2) They mustn't completely trust foreigners.
- 3) They mustn't carry expensive stuff around.
- 4) They mustn't offer a ride to strangers.





آزمون ۷ از ۱۱

دفترچه شماره ۲



شرکت تعاوینی خدمات آموزشی کارکنان  
سازمان سنجش آموزش کشور

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

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

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 سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	زمین‌شناسی	۱۵	۱۰۱	۱۱۵	۱۰ دقیقه
۲	(۲) ریاضی	۲۰	۱۱۶	۱۳۵	۳۷ دقیقه
۳	(۲) زیست‌شناسی	۲۵	۱۳۶	۱۶۰	۱۸ دقیقه
۴	(۲) فیزیک	۲۰	۱۶۱	۱۸۰	۲۵ دقیقه
۵	(۲) شیمی	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 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  $\text{CuFeS}_2$  به صورت بلورهایی در زمینه‌ای از  $\text{SiO}_2$  فراوان در منطقه‌ای یافت می‌شود. بخش باطله این کانسنگ را کدام ماده یا مواد تشکیل می‌دهد؟

۱۰۵- ترکیب شیمیایی  $\text{CuFeS}_2$  به صورت بلورهایی در زمینه‌ای از  $\text{SiO}_2$  فراوان در منطقه‌ای یافت می‌شود. بخش باطله این کانسنسگ را کدام ماده یا مواد تشکیل می‌دهد؟

CuFeS<sub>2</sub> (F)

### $\text{SiO}_\gamma \cdot \text{Fe} \cdot \text{S}$ (3)

S,Fe ( $\gamma$ )

SiO<sub>2</sub> (1)

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

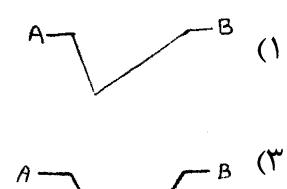
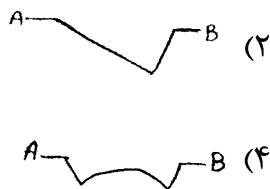
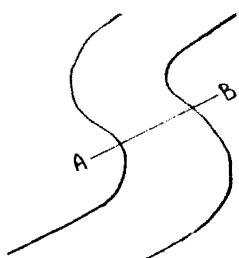
٤) مترمکعب بر ثانیه

### ٣) مترمربع بر ثانیه

۲) متر بر ثانیه

## ١) متر مکعب

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



۱۰۸- آخوانی به حجم یک کیلومتر مکعب با ۴ درصد تخلخل، ۷۵ درصد فضاهای خالی آن از آب پر شده است. این آخوان چند متر مکعب آب در خود جای داده است؟

$$V_1 \propto 10^9 \text{ m}^3 (\text{f})$$

$$f \times 10^4 \text{ m}^3 (\text{s})$$

$$3 \times 10^7 \text{ m}^3 (\gamma)$$

$$3 \times 10^5 \text{ m}^3$$

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

۴) منیزیم و آهن

۳) کلسیم و منیزیم

۲) پتاسیم و کلسیم

۱) آهن و پتاسیم

۱۱۰- کدام عبارت، آب تجدیدپذیر را معرفی می‌کند؟

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 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 موردبوده است؟

(۲) بیلان منفی حفرچاه

(۴) کاهش محصولات کشاورزی

(۱) توازن منفی آب

(۳) میزان فرونشت زمین

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

(۴) قلوه سنگ

(۳) ریگ

(۲) ماسه

(۱) شن

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

(۴) ریشه گیاهان

(۳) گیاخاک

(۲) رطوبت

(۱) رس

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

(۴) کوهستان‌های سرد

(۳) بیابان

(۲) معتدل

(۱) استوا

- 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 رأس مستطیل و  $x + 2y = 5$  و  $2x - y = 1$  معادلات اصلاح آن است. مساحت مستطیل کدام است؟

۱۲/۴ (۲)

۱۱/۶ (۱)

۱۳/۲ (۴)

۱۲/۸ (۳)

- ۱۱۷- نقطه‌ای با کدام طول بر روی خط  $y = \sqrt{2}x - 1$  واحد از نقطه A(۱,۳) وجود دارد؟

$\frac{2}{5}$  (۲)

$\frac{4}{5}$  (۱)

$\frac{3}{5}$  (۴)

$\frac{1}{5}$  (۳)

$\frac{1}{x-3} + \frac{2}{x-1}$  کدام است؟

۲ (۲)

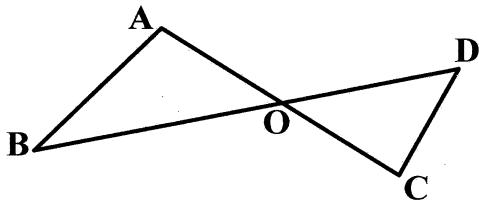
۱ (۱)

$\frac{3}{2}$  (۴)

$\frac{1}{2}$  (۳)

۱ (۱)

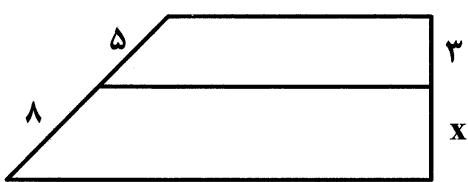
- ۱۱۹ در شکل مقابل، باشد، مساحت مثلث کوچکتر، اگر  $\frac{3AB + 5CD}{2AB - CD} = \frac{3}{7}$  چند درصد مساحت مثلث



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)  $\frac{7}{2}$   
(۲)  $\frac{7}{6}$   
(۳)  $\frac{7}{8}$   
(۴)  $\frac{8}{4}$

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

$$\frac{10}{3} \quad (۲)$$

$$\frac{14}{3} \quad (۴)$$

$$\frac{11}{3} \quad (۱)$$

$$\frac{8}{3} \quad (۳)$$

- 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؟

$$3 \quad (۲)$$

$$6 \quad (۴)$$

$$2 \quad (۱)$$

$$4 \quad (۳)$$

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

$$-1 \quad (۲)$$

$$1 \quad (۱)$$

$$4) \text{ صفر} \quad (۴)$$

$$\frac{1}{2} \quad (۳)$$

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

$$(-2, 1] \cup (1, +\infty) \quad (۲)$$

$$[-2, +\infty) \quad (۱)$$

$$[-2, 1) \cup (1, +\infty) \quad (۴)$$

$$(-2, 1) \cup (1, +\infty) \quad (۳)$$

- 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؟

$$\{-2, -1, 0\} \quad (۲)$$

$$\{-3, -1, 1\} \quad (۱)$$

$$\{-2, 0, 2\} \quad (۴)$$

$$\{-1, 0, 1\} \quad (۳)$$

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

(۲)

(۱)

(۴)

(۳)

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

(۳, ۵) (۲)

(۱)

(-۵, -۲) (۴)

(۳)

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

x + 1 (۲)

(۱)

x - 2 (۴)

(۳)

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

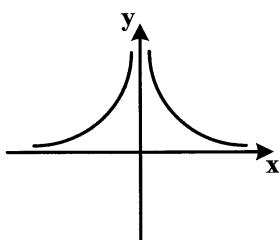
{6, 9} (۲)

(۱)

{6, 7, 9} (۴)

(۳)

-۱۳۰- شکل مقابل با کدام ضابطه می‌تواند باشد؟



$$f(x) = \frac{|x|}{x} \quad (۲)$$

$$f(x) = \begin{cases} 1 \\ -1 \end{cases} \quad (۱)$$

$$f(x) = \frac{x}{|x|} \quad (۴)$$

$$f(x) = \pm \frac{1}{x} \quad (۳)$$

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

-1 (۲)

(۱)

4 (۴)

(۳)

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

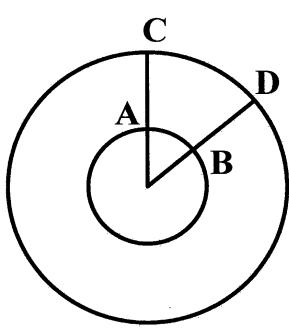
۵۴ (۲)

(۱)

60 (۴)

(۳)

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



1 (۱)

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

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

(۲)  $45/6$ (۱)  $40/8$ (۴)  $50/8$ (۳)  $51/2$ 

۱۳۵- روی دایره‌ای به شعاع ۵ واحد، از یک نقطه دو متحرک در خلاف جهت هم حرکت می‌کنند، به‌طوری که اولی  $120^\circ$

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

(۲)  $6/45$ (۱)  $6/25$ (۴)  $8/75$ (۳)  $7/85$ 

## زیست‌شناسی (۲)

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

وضعیت کانال‌های دریچه‌دار  $\text{Na}^+$  و  $\text{K}^+$  چگونه است؟

(۲) هر دو کانال بسته‌اند.

(۱) هر دو کانال بازنده‌اند.

(۳) کانال  $\text{K}^+$  باز و کانال  $\text{Na}^+$  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 یادآوردن خاطرات مربوط به قبل از آسیب‌دیدگی

(۱) ۴

(۲) ۳

(۳) ۲

(۴) ۱

۱۴۰- کدام مورد در خصوص عوارض مصرف الكل بر بدن صحيح است؟

- ۱) همانند کافئین قهقهه احتیاج آور است.  
 ۲) در دستگاه گوارش به سختی جذب می شود.  
 ۳) فقط بر فعالیت ناقلین عصبی، بازدارنده مؤثر است.  
 ۴) بر کمیت و کیفیت عملکردی دوامیزی به تأثیر است.

۱۴۱- در مغز سالم گوسفند، کدام عبارت در خصوص تalamوس‌ها 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 رابطه 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 می کنند.  
۴) بر جستگی های چهار گانه 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 مرگانی، عدسی ضخیم‌تر می‌شود.

(۳) ماده حساس به نور، در هر یاخته از داخلی‌ترین لایه چشم وجود دارد.

۴) ماهیچه‌های تنگ کننده را اعصاب سمپاتیک عصب‌دهی می‌کنند.

چند مورد از موارد زیر، این عبارت را به درستی تکمیل می‌کند؟

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

#### • عدم پکنواختی قرنیه

#### • تغیر انعطاف پذیری عدسی چشم

- تمرکز پرتوهای نور اجسام دور در جلوی شبکیه

### • اندازه غیرطبیعی کره چشم

۱۰

۳۳

۲۴

1 (1)

۱۴۶- کدام مورد از ویژگی‌های زلایه چشم انسان است؟

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

۱۴۷- کدام مورد از ویژگی‌های گوش انسان است؟

- (۱) شنوايی، اصلی‌ترین وظیفه بخش دهليزی 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) دندربیت‌های 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 جانداری درست است که در زیر هر چشم سوراخی محتوى گیرنده‌های پرتوهای فروسرخ قرار دارد؟

- (۱) دستگاه عصبی‌اش تصویری موازیکی ایجاد می‌کند.
- (۲) می‌تواند محل طعمه را در تاریکی تشخیص دهد.
- (۳) کanal 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 بر عهده بخش جانبی است.
- (۴) استخوان‌های دست و پا از اجزای اسکلت جانبی‌اند.

- ۱۵۲ - کدام عبارت درباره انواع مغز استخوان به درستی 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؟

- (۲) جمجمه - مهره - مج دست - ران
- (۴) ران - مج دست - جمجمه - مهره

- (۱) مهره - جمجمه - ران - مج دست
- (۳) مج دست - ران - مهره - جمجمه

- 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 استقاماتی نامناسب هستند.
- (۴) بیشتر انرژی خود را به روش بی‌هوایی به دست می‌آورند.

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

• تحریک فعالیت غده سپردیس (تیروئید)

• افزایش سیستم ایمنی بدن

۴) ۳) ۲) 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) در برخی یاخته‌های بدن گیرنده اختصاصی دارند.

۴) با کاهش کلسیم خوناب ترشح می‌شوند.

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

۱) کاهش گلوکز خوناب

۲) جمع شدن نایزک‌های ششی

۳) تغییر ضربان قلب و فشار خون

۴) ترشح هورمون‌های جنسی

۱۵۸- جانداری که با دریافت پرتوهای فرابنفس تصویری موازی‌بیکی 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 یاخته‌ای آن به کار می‌رود.

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

۱۵۹- کدام عبارت درست است؟

۱) تراگذری (دیاپدز) از ویژگی‌های همه گوییچه‌های 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 درخصوص HIV صحیح است؟

۱) به همه لنفوسیت‌های T بدن حمله می‌کند.

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

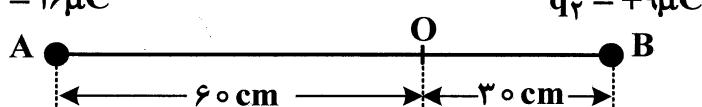
۳) پس از ورود به بدن می‌تواند حداقل تا ۱۰ سال نهفته بماند.

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؟

$$q_1 = 16\mu C$$



$$q_2 = +9\mu C$$

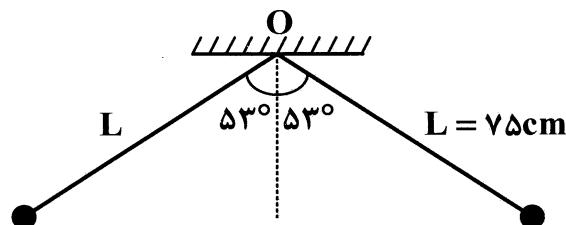
$$q_1 \text{ از } q_2 \text{ به } 4\mu C \quad (1)$$

$$q_2 \text{ از } q_1 \text{ به } 4\mu C \quad (2)$$

$$q_2 \text{ از } q_1 \text{ به } 6/25\mu C \quad (3)$$

$$q_1 \text{ از } q_2 \text{ به } 3/5\mu C \quad (4)$$

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



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

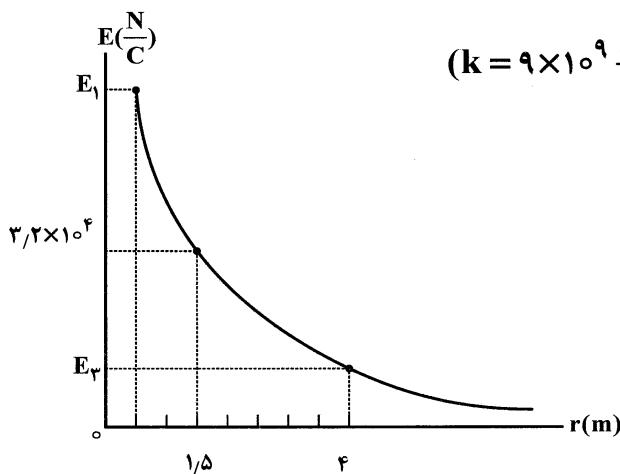
۱۰۰ (۱)

۱۲۰ (۲)

۵۲/۵ (۳)

۶۷/۵ (۴)

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



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

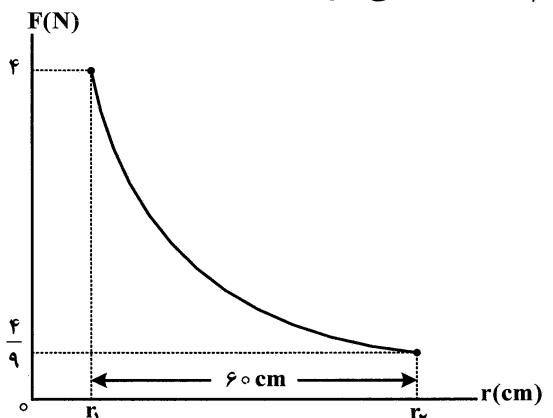
۳/۲ × 10³ (۱)

۵ × 10³ (۲)

۴/۵ × 10³ (۳)

۹ × 10³ (۴)

۱۶۴ - دو بار الکتریکی نقطه ای  $q_1$  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 سانتی متر است؟



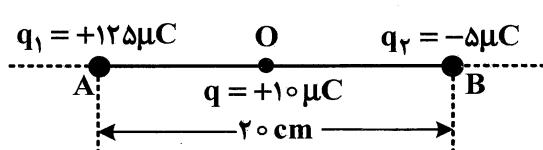
۷۵ (۱)

۹۰ (۲)

۱۰۰ (۳)

۱۲۵ (۴)

۱۶۵ - مطابق شکل رویه رو، دو بار الکتریکی نقطه ای  $q_1$  و  $q_2$  در نقاط A و B مستقر شده اند. بار نقطه ای  $q = +10\mu C$  را که در وسط فاصله این دو بار قرار دارد، در راستای خط واصل بین دوبار  $q_1$  و  $q_2$  چند سانتی متر و در چه جهت جابه جا کنیم تا نیروی الکتریکی خالص وارد بر آن برابر صفر شود؟



(۱) ۱۵ سانتی متر به سمت راست

(۲) ۲۵ سانتی متر به سمت چپ

(۳) ۱۰ سانتی متر به سمت راست

(۴) ۲۰ سانتی متر به سمت چپ

- ۱۶۶- خازنی به ظرفیت  $200\text{ mF}$  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  $\frac{J}{\text{kg}\cdot\text{K}} = 400$  تخلیه شود، دمای سیم چند درجه سلسیوس افزایش می‌یابد؟

(۴) ۴

(۳)  $^{\circ}/4$ 

(۲) ۲

(۱)  $^{\circ}/2$ 

- ۱۶۷- اگر خازنی تخت را که عایق آن هوا است با مولدی شارژ کنیم، بزرگی میدان الکتریکی بین صفحات آن  $\frac{V}{m} = 8000$  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؟

$$(۲) \frac{V}{m} = 6400 \text{ افزایش می‌یابد.}$$

$$(۱) \frac{V}{m} = 6400 \text{ کاهش می‌یابد.}$$

$$(۴) \frac{V}{m} = 1600 \text{ کاهش می‌یابد.}$$

$$(۳) \frac{V}{m} = 1600 \text{ افزایش می‌یابد.}$$

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

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

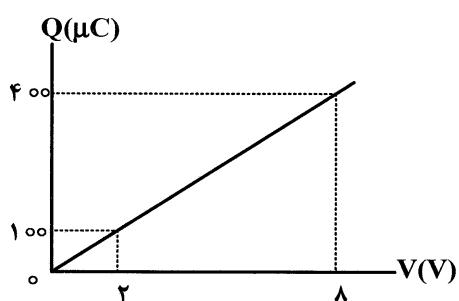
(۴) ۴

(۳)  $4/4$ 

(۲) ۲

(۱)  $2/2$ 

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



(۱) ۱۰

(۲) ۲۰

(۳) ۱۰۰

(۴) ۸۰

- 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  $5/5$  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  $4\text{ kW}$  است و در مدت ۲ میلی ثانیه انرژی آن مورد استفاده قرار می-گیرد. خازنی به ظرفیت  $64\mu\text{F}$  را با اختلاف پتانسیل چند ولت شارژ کنیم تا انرژی لازم برای یک بار تخلیه فلاش دوربین را تأمین کند؟

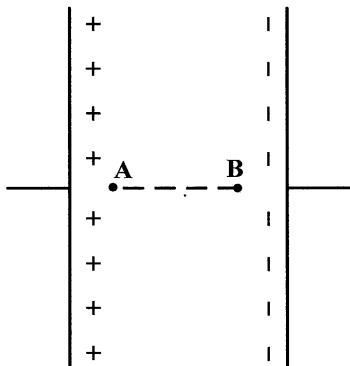
(۴) ۵۰۰

(۳) ۴۰۰

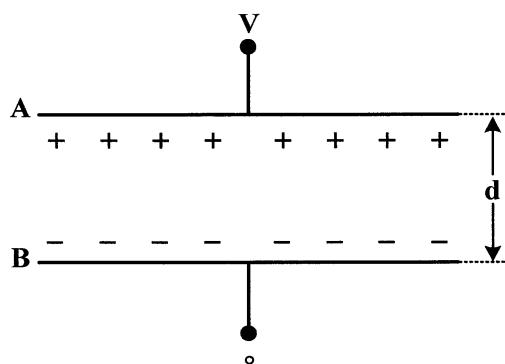
(۲) ۲۵۰

(۱) ۲۰۰

- ۱۷۳- در شکل زیر، بزرگی میدان الکتریکی بین دو صفحه  $2 \times 10^4 \frac{\text{N}}{\text{C}}$  است. اگر بار الکتریکی نقطه‌ای  $q = +50\mu\text{C}$  از نقطه A با پتانسیل  $1600$  ولت به نقطه B با پتانسیل  $400$  ولت انتقال یابد، انرژی پتانسیل الکتریکی آن چگونه تغییر می‌کند؟

(۱)  $6J$  کاهش می‌یابد.(۲)  $6J$  افزایش می‌یابد.(۳)  $2J$  کاهش می‌یابد.(۴)  $2J$  افزایش می‌یابد.

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



(۱) ۴۰۰

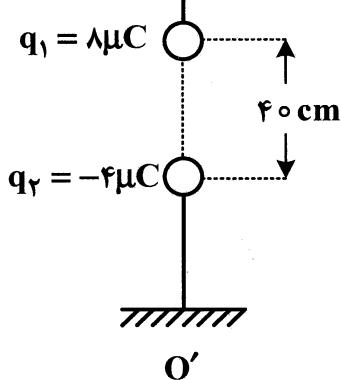
(۲) ۵۰۰

(۳) ۱۰۰۰

(۴) ۱۵۰۰

- ۱۷۵- دو کره فلزی که جرم هر کدام  $20$  گرم است و دارای بارهای الکتریکی  $q_1 = +8\mu\text{C}$  و  $q_2 = -4\mu\text{C}$  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.

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



(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؟

(۴)  $\frac{1}{16}$

(۳) ۱۶

(۲)  $\frac{1}{4}$

(۱) ۴

- ۱۷۷- 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؟

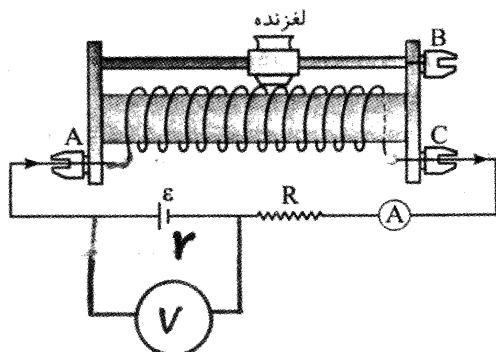
(۴)  $\frac{1}{7}$

(۳)  $\frac{7}{8}$

(۲) ۱۴

(۱) ۷

- 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، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟



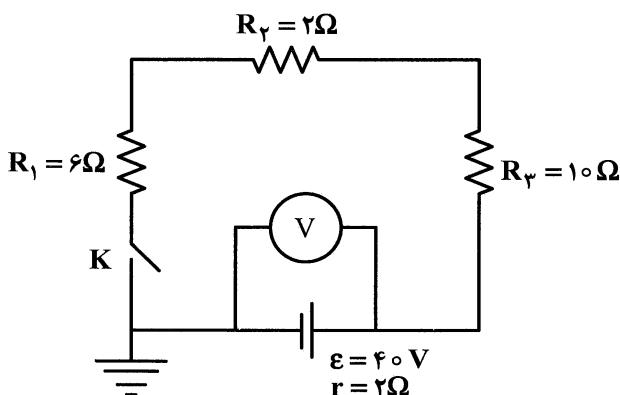
(۱)  $V' < V$  و  $I' < I$

(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- کدامیک 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.



- ۱۹۱ - در آلکان شاخه دار، اتم های کربن حداکثر به چند اتم کربن دیگر متصل اند؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

- ۱۹۲ - کدام آلکان در دمای اتاق، مایع است؟

۴) اتان

۳) پروپان

۲) پنتان

۱) بوتان

- ۱۹۳ - کدام مطلب درباره 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  $5/4$  است.

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

- ۱۹۴ - موز و ..... رسیده، گاز ..... تولید می کنند.

۲) فلفل قرمز - اتن

۴) گوجه فرنگی - اتن

۱) افلو قرمز - اتن

۳) گوجه فرنگی - اتن

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

۵۲ (۴)

۵۰ (۳)

۴۸ (۲)

۴۰ (۱)

- ۱۹۶ - کدام فراورده نفت خام، کمتر فرآر است؟

۴) خوراک پتروشیمی

۳) نفت سفید

۲) نفت کوره

۱) گازوییل

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

۷۰۰ (۴)

۶۰۰۰ (۳)

۵۰۰ (۲)

۴۰۰۰ (۱)

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

۴) نفت کش های جاده ای

۲) کشتی نفت کش

۳) راه آهن

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

تولید می شود؟ ( $Cu=64, S=32: g/mol^{-1}$ )

۱۷۵ (۴)

۱۵۰ (۳)

۱۲۵ (۲)

۱۰۰ (۱)

- ۲۰۰ - سرانه مصرف یک ماده غذایی، به ..... مصرف آن به ازای هر فرد در یک ..... گفته می شود.

۲) مقدار - روز

۱) گستره زمانی معین

۴) میانگین - روز

۳) میانگین - گستره زمانی معین

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

۴) پرتقال

۳) لیموترش

۲) انار

۱) سیب

- ۲۰۲ - چند مورد از مطالبات زیر درباره دما، درست است؟

- دادوستد گرما، سبب تغییر آن می شود.

- نماد آن در سامانه SI، درجه سلسیوس است.

- کمیتی است که یکی از ویژگی های شیمیایی یک نمونه ماده است.

- معیاری برای توصیف میانگین انرژی جنبشی ذره های موجود در یک نمونه ماده است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲۰۳ - اگر برای بالا بردن دمای  $200\text{g}$  روغن زیتون به اندازه  $50^{\circ}\text{C}$ ،  $19.7\text{kJ}$  گرما لازم باشد، گرمای ویژه روغن زیتون (برحسب  $\text{J.g}^{-1}\text{.K}^{-1}$ ) کدام است؟

(۴) ۲/۴۵

(۳) ۱/۹۷

(۲) ۱/۵۴

(۱) ۱/۲۵

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  $Q$  مشبت است.(۳) در این سامانه  $\Delta\theta$  مشبت است.

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.

