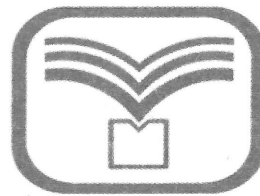




آزمون ۵ از ۸

دفترچه شماره ۱



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

ویژه پایه دهم

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

نام:

صبح جمعه
۱۳۹۷/۱۲/۳

آزمون آزمایشی سنجش دهم
مرحله پنجم

آزمون عمومی (دهم)

ریاضی و فیزیک، علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی

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 (۱) و نگارش (۱)	۲۵	۱	۲۵	۱۸ دقیقه
۲	عربی، زبان قرآن (۱)	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
		۲۵	۲۶	۵۰	
۳	دین و زندگی (۱)	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
		۲۵	۵۱	۷۵	
۴	انگلیسی (۱)	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

- ۱- در کدام گزینه معنای همه واژه‌ها درست آمده است؟
 (۱) (تکریم: بزرگداشت) (نجابت: اصالت) (تازی: عربی) (۲) (مهیب: ترس) (تناور: فربه) (حیض: پست)
 (۳) (جسارت: گستاخی) (خور: زمین هموار) (مفتاح: کلید) (۴) (رعب: دلهره) (اسوه: نمونه پیروی) (فلق: فجر)
- ۲- معنای چند واژه در مقابل آن درست آمده است؟
 (آرمان: عقیده) (تجلی: جلوه‌گر) (ملاک: ابزار سنجش) (تکلف: خودنمایی) (مفتخر: سربلند) (تالاب: برکه)
 (کایدان: حيله‌گران) (رمه: گله)
- ۳- معنی واژه‌های «پیرایه، گلبن، شوریده، حقه» به ترتیب در کدام گزینه درست آمده است؟
 (۱) پنج (۲) شش (۳) هفت (۴) چهار
- ۴- در کدام گزینه غلط املایی وجود دارد؟
 (۱) هر دو ترجمه می‌دادیم، بین گوسفندها باشیم نه بین گرگ‌ها!
 (۲) کلمات هم، صدا و هم نگاه داشتند و می‌توانستند ما را آرام یا متلاطم کنند.
 (۳) صبح روز بعد با صدای مهمه بیرون، سراسیمه، بلند شدیم.
 (۴) آن‌ها با وقاحت همه کلاه‌ها و لباس‌ها را از تنشان بیرون کشیدند.
- ۵- در کدام گزینه تعداد غلط املایی بیشتر است؟
 (۱) قنطاق اسلحه، زوزه آمبولانس، قلقله جمعیت
 (۲) خوانقاه شیخ، گرگ طبع، مسلخ گرمابه
 (۳) توسن و سرکش، به پا خواست، حیض خاک
 (۴) انفجار مهیب، آزاده‌گان مجاهد، نصیان و غفلت
- ۶- آثار زیر به ترتیب از چه کسانی است؟
 «من زنده‌ام، خاک آزادگان، دریادلان صف‌شکن، پیوند زیتون بر شاخه ترنج»
 (۱) دکتر شفیعی کدکنی، مرتضی آوینی، سپیده کاشانی، موسوی گرمارودی
 (۲) معصومه آباد، سپیده کاشانی، موسوی گرمارودی، مرتضی آوینی
 (۳) معصومه آباد، سپیده کاشانی، مرتضی آوینی، موسوی گرمارودی
 (۴) سیف فرغانی، محمود شاهرخی، دکتر شفیعی کدکنی، موسوی گرمارودی
- ۷- آرایه‌های ادبی بیت زیر در کدام گزینه درست آمده است؟
 «از سر زلف عروسان چمن دست بدارد
 به سر زلف تو گر دست رسد باد صبا را»
 (۱) ایهام، مجاز، تشبیه، کنایه
 (۲) استعاره، مجاز، نغمه حروف، کنایه
 (۳) تشخیص، ایهام، واج‌آرایی، تشبیه
 (۴) تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه
- ۸- آرایه ادبی کدام بیت نادرست است؟
 (۱) مبتلا ای به غم محنت و اندوه فراق
 (۲) به یاد لعل تو و چشم مست می‌گونت
 (۳) از آن دمی که ز چشمم برفت رود عزیز
 (۴) ز گریه مردم چشمم نشسته در خون است
- ۹- در کدام بیت، «تشبیه و استعاره» وجود دارد؟
 (۱) عاشقان دین و دنیا باز را خاصیتی است
 (۲) امشب که بزم عارفان، از شمع رویت روش است
 (۳) وقت طرب خوش یافتم، آن دلبر طناز را
 (۴) دیگری را در کمند آور که ما خود بنده‌ایم
- ۱۰- عامل پیوندی که لابه‌لای جمله‌ها قرار می‌گیرد و باعث ارتباط آن‌ها و ایجاد متن می‌شود، کدام است؟
 (۱) نشانه‌های انسجام زبانی (۲) پایبندی به فضای ذهن (۳) جان‌ساز (۴) جملات معترضه
- ۱۱- در کدام بیت به ضرب‌المثل «زبان سرخ، سر سبز می‌دهد بر باد» اشاره‌ای نشده است؟
 (۱) جان است و زبان است زبان دشمن جان است
 (۲) نه عقب‌بسی و کنی کار عقرب ای ناصح
 (۳) زبان آدمی بر آدمی زاد
 (۴) از آن مرد دانا دهان دوخته است
- گر جانت به کار است نگه دار زبان را
 زبان شوم تو گویا که نیشتر دارد
 کند کاری که با خس می‌کند باد
 که بیند که شمع از زبان سوخته است

- ۱۲- در کدام گزینه همه واژه‌ها، دو تلفظی هستند؟
 (۱) کردگار، نانا، یادمان
 (۳) آسمان، هوشمند، دردمند
 (۲) آسمان، دادمان، پاکبان
 (۴) مستمند، یادگار، دودمان
- ۱۳- در کدام گزینه، گروه اسمی، براساس «اسم + مضاف‌الیه + مضاف‌الیه» نیست؟
 (۱) زیبایی ادبیات فارسی
 (۳) اجرای احکام قضات
 (۲) زمین فوتبال باشگاه
 (۴) تاریخ تمدن ایران
- ۱۴- هم خانواده واژه‌های «اعتبار، بخت، همت، تحمل» در کدام گزینه درست آمده است؟
 (۱) عبرت، خوشبخت، اهمیت، تحمیل
 (۳) معبر، بختیار، اهم، احتمال
 (۲) معتبر، نوبخت، اهتمام، محتمل
 (۴) تعبیر، بختور، مهم، تحمل
- ۱۵- نقش واژه‌های مشخص شده در بیت زیر به ترتیب، کدام است؟
 «دلَم ز نرگس ساقی امان نخواست به جان»
 (۱) مضاف‌الیه، مسند، نهاد، صفت اشاره
 (۳) مضاف‌الیه، مفعول، مفعول، مضاف‌الیه
 (۲) صفت، مفعول، مفعول، مضاف‌الیه
 (۴) متمم، مفعول، مفعول، صفت
- ۱۶- در کدام بیت جمله مرکب به کار رفته است؟
 (۱) وصل تو اجل را ز سرم دورهمی داشت
 (۲) نه من ز بی عملی در جهان ملولم و بس
 (۳) باغ مرا چه حاجت سرو و صنوبر است
 (۴) اگر چه مستی عقشم خراب کرد ولی
- ۱۷- کدام گزینه به مفهوم بیت زیر اشاره دارد؟
 «گفتم این شرط آدمیت نیست»
 (۱) ای آن که کنی عرضه سجاده و تسبیح
 (۲) مرغابی سرخاب که در آب نشیند
 (۳) به روی برگ شبنم‌ها نشسته
 (۴) صوت داود است و ما خوش نغمه‌ای داریم از آن
- ۱۸- مفهوم کلی بیت زیر در کدام گزینه دیده نمی‌شود؟
 «جز از جام توحید هرگز ننوشم»
 (۱) چشم ما از سرمه توحید تا روشن شده است
 (۲) سید ما چون درین دریای توحید اوفتاد
 (۳) تو آن یگانه دهری که وساده حکم
 (۴) با همه کثرت شماری غیر وحدت باطل است
- ۱۹- مفهوم عبارت زیر در کدام بیت دیده نمی‌شود؟
 «تو گویی اشیا گنجینه‌هایی از رازهای شگفت خلقت هستند، اما تو تا به حال در نمی‌یافته‌ای»
 (۱) وجود جمله ظل (سایه) حضرت توست
 (۲) در مظاهر مظهري ظاهر شده در چشم ما
 (۳) هر کجا روی نکو یابم نشان، آنجا روم
 (۴) بی‌گل روی تو هر لاله که روید ز گلم
- ۲۰- همه گزینه‌ها به مفهوم عبارت زیر اشاره دارند، به جز:
 «چه باک اگر هر دو دست تو نیز هدیه راه خدا شود؟»
 (۱) روم هر روز بر طوف دکانش
 (۲) بر خاک نهم پیش تو سر گر خواهی
 (۳) گر بود ای شوخ چشم رای تو بر خون من
 (۴) ز آن آمدم که بر سر کوی تو سر نهم
- از دولت هجر تو کنون دور نماند است
 ملالت علما هم ز علم بی‌عمل است
 شمشاد خانه پرور ما از که کمتر است؟
 اساس هستی من زان خراب آبادست
- مرغ، تسبیح گوی و من، خاموش»
 مرغ دل ما فارغ از این دانه و دام است
 گوید که خدایی و سزایی تو جهان را
 چو بر سجاده تسبیح گسسته
 مرغ روح ما کند تسبیح با ما جاودان
- زنی گر به تیغ ستم گردن من»
 سنگلاخ این جهان را طور می‌دانیم ما
 عین او از ما بجو زیرا که آن ما یافتیم
 به از تو تکیه نکردست هیچ صدر نشین
 یک‌یک آمد بر زبان از صد هزار اعداد ما
- سر خود را نهم بر آستانش
 وان خاک کنم ز دیده تر گر خواهی
 بر سرو دیده نهم رای تو را
 مقبل کسی که در سر کوی تو می‌رود

۲۱- کدام گزینه با بیت زیر ارتباط مفهومی دارد؟

گل صبر می‌پرورد دامن من
کی تواند بود هرگز مرد مفلس (بی‌چیز) شادمان
و آنچه خواهی بکنم، جز به فراق تو ثبات
در ناخن تدبیر نیستان که شکستست
خود چو منی را چه بر آید ز دست؟

«من آزاده از خاک آزادگانم»
(۱) شادمانی چون کنم کز صبر مفلس گشته‌ام
(۲) هرچه گویی بتوانم، مگر از روی تو صبر
(۳) جز صبر به آفات قضا چاره نشاید
(۴) ای که ز من صبر طلب می‌کنی
همه ابیات به مفهوم بیت زیر اشاره دارند، مگر:

باز این چه نوحه و چه عزا و چه ماتم است؟
دریا هزار مرتبه گلگون کلبه‌ها شد
که ذکر واقعه کربلا کند جاوید
از انبیا به حضرت روح الامین رسید
ور می نبود زنگ غم از دل چه زداید

«باز این چه شورش است که در خلق عالم است؟»
(۱) خاموش فلک ز غلغله چون نوبت خروش
(۲) به دست دیده از آن داده‌اند سبحة (تسبیح) اشک
(۳) پر شد فلک ز غلغله چون نوبت خروش
(۴) گر ابر نگرید دل بستان ز چه خندد
کدام گزینه با بیت زیر ارتباط مفهومی دارد؟

گفتم که ماه من شو گفتا اگر بر آید
گل خشک شود بر جا گر یاد بهار افتد
کلبه احزان شود روزی گلستان غم مخور
فراموش شود از من به عالم غم، همین دارم
چون تو به روز هجر خود این همه تیر غم زنی

«گفتم غم تو دارم گفتا غمت سر آید»
(۱) جان خاک شود زین غم کز زلف تو وامانده
(۲) یوسف گم گشته باز آید به کنعان غم مخور
(۳) ز مردن غم ندارم، لیک روزی کز غمت میرم
(۴) شاد کجا شود ز تو این دل ناتوان من؟
همه ابیات با مصراع زیر ارتباط مفهومی دارند، مگر:

بر فرورد از نصیحت آتش خوی تو را
پند کی باشد به مجنون سودمند؟
گو به شمشیر که عاشق به مدارا نرود
گر خون دلش روز و شب از دیده ببارند

«من گوش استماع ندارم لمن تقول»
(۱) شرط دلسوزی است جان من، که صائب گاه‌گاه
(۲) غمگسارانم همی دادند پند
(۳) هر که ما را به نصیحت ز تو می‌پیچد روی
(۴) دیوانه این عشق نصیحت ننیوشد (نشنوند)
مفهوم کلی بیت زیر در کدام گزینه دیده نمی‌شود؟

خورد گاو نادان ز پهلوی خویش
همه از ماست گر این آینه بر ما بخشند
که بر ما هرچه می‌آید هم از ماست
بر شیشه عمر ماست هر جا سنگی است
سایه طالع آشفته ز مو بر سر ماست

«نباشی بس ایمن به بازوی خویش»
(۱) نقش نیرنگ دو عالم رقم لوح دل است
(۲) اگر شادی است ما را گر غم از ماست
(۳) بر پای امید ماست هر جا خاری است
(۴) کوتاهی نیست پریشانی ما را چون زلف

توجه: سوالات ۲۶ تا ۵۰ درس عربی، زبان قرآن (۱) برای داوطلبان «غیر علوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می‌باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

عربی، زبان قرآن (۱) (ویژه غیر علوم انسانی)

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

۲۶- ﴿رَبَّنَا إِنَّكَ مَنْ تُدْخِلُ النَّارَ فَقَدْ أَخْزَيْتَهُ وَ مَا لِلظَّالِمِينَ مِنْ أَنْصَارٍ﴾: پروردگارا

- (۱) بی‌شک تو هرکس را به دوزخ داخل کنی خوار و خفیف می‌شود و ستمکاران هیچ یآوری ندارند!
- (۲) بدرستی که تو آن را که به آتش افکنده‌ای خوار و خفیف کرده‌ای و ظالمین هیچ یآوری ندارند!
- (۳) قطعاً تو هرکس را در آتش داخل کنی او را خوار ساخته‌ای و ظالمان را هیچ یآوری نیست!
- (۴) همانا تو کسی را که به دوزخ بیفکنی او خوار شده است و برای ستمکاران یاورانی نیست!

۲۷- ﴿إِصْبِرْ، إِنَّ وَعْدَ اللَّهِ حَقٌّ وَاسْتَغْفِرْ لَذَنْبِكَ﴾:

- ۱) صبر کن که وعده خداوند حق است و برای گناه خود طلب مغفرت کن!
 - ۲) صبر پیشه کن که آنچه الله وعده کرده به حق است و از گناهت استغفار کن!
 - ۳) بردباری کن چه وعده الله بر حق است و نسبت به گناهانت آمرزش بخواه!
 - ۴) بردبار باش چه خداوند حق را وعده می‌دهد و بخاطر گناهانت غفران بطلب!
- ۲۸- « جَعَلَ اللَّهُ النَّاسَ شُعُوبًا مَعَ أَلْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ وَ قِبَائِلٍ مَعَ سُلُوكٍ مُتَنَوِّعٍ لِيَتَعَارَفُوا! »:

- ۱) خداوند مردمان را که ملّتی با رنگهای مختلف هستند قبیله‌هایی با رفتار متنوع قرار داد تا با یکدیگر آشنا شوند!
- ۲) خداوند مردم را ملّتهایی با رنگهایی مختلف و قبائلی با رفتاری متنوع قرار داد تا یکدیگر را بشناسند!
- ۳) خدا مردمان را ملّتی قرار داده است با رنگهای مختلف و قبیله‌هایی با روشهای متنوع تا بتوانند یکدیگر را بشناسند!
- ۴) خدا مردم را ملّتهایی قرار داده است که رنگهایشان مختلف است و قبائلی که روشهایشان متنوع است تا با یکدیگر آشنا شوند!

۲۹- « إِنَّ السَّيْرَ فِي الْأَرْضِ وَ مَشَاهِدَةَ مَا خَلَقَ اللَّهُ، تَأْكِيدُ الْقُرْآنَ لِمَعْرِفَةِ رَبِّنَا! »:

- ۱) سیر کردن در زمین و مشاهده آنچه خدا خلق کرده است، تأکید قرآن است برای شناخت پروردگاران!
- ۲) سیر کردن در زمین و دیدن مخلوقات خدا، تأکیدی است که قرآن دارد تا خدایمان را بشناسیم!
- ۳) قطعاً سیر در زمین و مشاهده مخلوقات خدا، تأکید قرآن است تا خدایمان را بشناسیم!
- ۴) حتماً در زمین سیر کنید و آنچه را که خدا خلق کرده است ببینید، این تأکید قرآن برای شناخت پروردگاران است!

۳۰- « هَذَا السَّحَابُ أَسْوَدُ، عِنْدَمَا ظَهَرَ فَوْقَ سَمَاءِ بِلْدَانِ إِنْهَمِرُ الْمَاءِ الْكَثِيرَ عَلَيْنَا فَجَاءَ! »:

- ۱) این ابر سیاه، وقتی در آسمان کشورمان نمایان شد ناگهان آب فراوان بر ما ریزان شد!
 - ۲) این ابر سیاه است، وقتی بالای آسمان شهرمان ظاهر شد ناگهان آب فراوان بر ما ریزان شد!
 - ۳) این ابر سیاه، هرگاه بالای آسمان شهرمان ظاهر شود ناگهان آب زیادی را بر ما فرو می‌ریزد!
 - ۴) این ابر سیاه، وقتی در آسمان کشورمان پدید آمد آب زیادی را ناگهان بر سرما ریزان کرد!
- ۳۱- « إِنَّ نَزُولَ الثَّلْجِ الَّذِي تُصْبِحُ الْأَرْضُ بِهِ فَرَشًا أَبْيَضَ فِي مَدَّةٍ قَلِيلَةٍ، ظَاهِرَةٌ عَجِيبَةٌ وَ لَكِنَّهُ لَا تُحِيرُنَا! »:
- ۱) بارش برفی که زمین بوسیله آن در مدت کمی فرش سفیدی می‌شود، پدیده عجیبی است ولی ما را حیران نمی‌کند!
 - ۲) نازل شدن برف که زمین با آن در مدت کوتاهی سفید می‌شود، پدیده عجیبی است که ما را حیران نمی‌کند!
 - ۳) نازل کردن برفی که در مدت کمی زمین با آن فرش سفیدی می‌شود، پدیده عجیبی است که ما را حیرت‌زده نمی‌کند!
 - ۴) نزول برف که در زمان کوتاهی سفیدی زمین را فرش می‌کند، پدیده عجیبی است ولی ما را حیرت‌زده نمی‌کند!

۳۲- عَيْنَ الصَّحِيحِ:

- ۱) المسافة من بغداد إلى المدائن سبعة و ثلاثون كيلومتراً، مسافت بغداد تا مدائن هفتاد و سه کیلومتر است،
- ۲) كثير من الناس لا يعرفون أن فيها مرقد سلمان الفارسي، بسیاری از مردم می‌دانند که مرقد سلمان فارسی در آنجاست،
- ۳) لهذا لا يذهب إلى تلك المدينة إلا قليل من المسافرين، به همین دلیل به آن شهر نمی‌روند مگر کمی از مسافران،
- ۴) و لنا معلومات عن طاق كسرى و هو في المدائن أيضاً! و ما اطلاعاتی درباره طاق کسری که در مدائن است داریم!

۳۳- عین الخطأ:

- (۱) اشتري والدي تسعة عشر كيلو رز، پدرم شانزده كيلو برنج خرید،
- (۲) أخذت أمي كله و جعلته في المخزن، مادرم همه‌اش را گرفت و آن را در انبار گذاشت،
- (۳) و طبخت منه كيلوًا واحدًا على النار، و یک كيلو از آن را بر روی آتش پخت،
- (۴) تناول أعضاء أسرتي منه بلذة!، اعضای خانواده‌ام با لذت از آن خوردند!

۳۴- « ماهیهای درخشانده تاریکی دریا را به روزی روشن تبدیل می‌کنند! »:

- (۱) تُحوّل السمك المضيء ظلمات البحر إلى نهار مضيء!
 - (۲) تُحوّل الأسماك المضيئة ظلام البحر إلى نهار مضيء!
 - (۳) السمك المضيء يبدّل ظلام البحار إلى النهار المضيء!
 - (۴) الأسماك المضيئة تبدّل ظلمات البحار إلى النهار المضيء!
- ۳۵- « بعضی نباتات برای معالجه مفید هستند و ما بعنوان دارو از آنها استفاده می‌کنیم! »:

- (۱) بعض النباتات تُفيد المعالجة و نحن نستعملها كدواء!
- (۲) بعض النباتات مفيدة للمعالجة و نحن نستفيد منها كدواء!
- (۳) قسم من النباتات يفيد للعلاج و نحن نستعمل بعنوان دواء!
- (۴) قسم من النباتات مفيد للعلاج و نحن نستفیده مثل الدواء!

۳۶- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) لِسَانُ الْقِطِّ مَمْلُوءٌ بِغُدَدٍ تُفَرِّزُ سَائِلًا مُطَهَّرًا!
- (۲) الصَّيْنُ أَوَّلُ دَوْلَةٍ فِي الْعَالَمِ اسْتُخْدِمَتِ التُّقُودُ الْوَرَقِيَّةُ!
- (۳) اِبْحَثْ عَنِ نَصِّ قَصِيرٍ بِاللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ حَوْلَ خَلْقِ اللَّهِ!
- (۴) الذَّنْبُ عَضُوٌّ خَافَ جِسْمَ الْحَيَوَانِ يُحَرِّكُهُ لِطَرْدِ الْحَشْرَاتِ!

۳۷- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) رَبَّنَا أفرغ عَلَيْنَا صَبْرًا و ثَبَّتْ أقدامنا و انصُرنا على القوم الكافرين!
- (۲) النَّمْلَةُ تَقْدِرُ على حَمْلِ شَيْءٍ يَفوقُ وَزْنَهَا حَمْسِينَ مَرَّةً!
- (۳) يَتَسَّ الْعُلَمَاءُ مِنْ مَعْرِفَةِ سِرِّ تِلْكَ الظَّاهِرَةِ الْعَجِيبَةِ!
- (۴) السَّاعَةُ الآنَ السَّابِعَةُ و عِشْرُونَ دَقِيقَةً!

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

۳۸- « أحبُّ عباد الله إلى الله أنفعهم لعباده! »:

- (۱) أنفع: فعل ماضٍ - للغائب - خبر للمبتدأ
- (۲) الله: لفظ الجلالة - اسم - مفرد مذكر - مضاف
- (۳) أحبّ: اسم - مفرد مذكر - مبتدأ و الجملة اسمية
- (۴) عباد: جمع مكسر أو تكسير (مفرده: عابد، مذكر)

۳۹- « عداوة العاقل خير من صداقة الجاهل! »:

- (۱) خير: مفرد مذکر - خبر للمبتدأ « العاقل »
 - (۲) الجاهل: مفرد مذکر - على وزن « فاعل » من فعل « تجاهل »
 - (۳) العاقل: اسم - مفرد مذکر - على وزن « فاعل » فهو اسم فاعل
 - (۴) عداوة: اسم - جمع مكسر أو تكسير - مؤنث - مبتدأ و الجملة اسمية
- ۴۰- « تعيش الحيوانات المائية في أعماق المحيط! »:

- (۱) تعيش: فعل مضارع - للغائبة - فاعله « الحيوانات » و الجملة فعلية
- (۲) المائية: اسم - جمع مكسر أو تكسير - مضاف إليه للمضاف « الحيوانات »
- (۳) أعماق: جمع مكسر أو تكسير (مفرده: عمق، مؤنث) - مفعول لفاعل « تعيش »
- (۴) الحيوانات: جمع سالم للمؤنث (مفرده: حيوان، مذکر) - مبتدأ و الجملة اسمية

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

لقد شاع بشدة استعمال كلمة « كيلو » لوصف أشياء كثيرة كالأوزان و الأطوال و ... فقالوا: « كيلومتر » للمسافة و « كيلو غرام » للوزن و استعملوا كلمة « كيلو واط - ساعة » لمعرفة مقدار التيار الكهربائي المصروف في مدة ساعة واحدة و قد قسموا الكيلو إلى ألف وحدة و « الواط » هو كمية الكهرباء التي تمر في السلك (سيم) الفلزي!

٤١- عین الخطأ:

- (۱) نحسب مقدار استعمال الكهرباء في الساعة بالواط!
- (۲) يُمكن مرور الكهرباء، من بعض الفلزات مثل النحاس!
- (۳) خمسة كيلوات من الواط من الكهرباء يساوي خمسة آلاف واط!
- (۴) قد يستعمل الإنسان كلمة الكيلو لوصف أشياء كثيرة!

٤٢- عین الخطأ عن المفهوم:

- (۱) الكهرباء: طاقة تجري في السلك الفلزي!
- (۲) الغرام: ألف غرام يساوي كيلواً واحداً و هذا شائع!
- (۳) الواط: مقدار التيار الكهربائي المصروف في مدة غير محدودة!
- (۴) الكيلو: كلمة يستخدمها الإنسان لمعرفة مقدار بعض الأشياء!

٤٣- عین الصحيح للفراغات: نستعمل ... للوزن و ... للطول و ... للكهرباء!

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| (۱) الغرام / المتر / الواط | (۲) الواط / المتر / الغرام |
| (۳) الغرام / الواط / المتر | (۴) المتر / الغرام / الواط |

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

٤٤- عین ما ليس فيه المتضاد:

- (١) لا تستوي الحسنة و السيئة!
 (٢) إجتماعوا، لأن التفرقة شيء قبيح!
 (٣) تلك الحقيبة كهذه في الشكل و اللون!
 (٤) حقيبتني مفتوحة للتفتيش، إفتحها!

٤٥- عین الخطأ:

- (١) الشرطي: الشخص الذي يحفظ الأمن لراحة الناس!
 (٢) الطاووس: حيوان جماله بذنبه و له ألوان مختلفة!
 (٣) الأعشاب الطبية: نباتات مفيدة للمعالجة نستفيد منها كدواء!
 (٤) البومة: طائر يسكن في الأماكن المتروكة ينام في الليل و يخرج في النهار!

٤٦- عین الصحيح للفراغات: عين البومة ... ولكتها ... هذا النقص ... رأسها!

- (١) ثابتة / يُعوّض / بثبوت
 (٢) متحرّكة / يُعوّض / بثبوت
 (٣) ثابتة / تُعوّض / بتحريك
 (٤) متحرّكة / تُعوّض / بتحريك

٤٧- عین المزيد الذي وزن مصدره يختلف عن الباقي:

- (١) سنة في أحد عشر يساوي سنة و ستين!
 (٢) تراحم الناس لأن الله جعل الرحم بينهم!
 (٣) أخوای يتناجيان في غرفتهما و أنا رأيتهما!
 (٤) تساقط الثلج و أصبحت الأرض مفروشة به!

٤٨- عین العدد أصلياً:

- (١) الاسم الأول في دفتر معلّمنا اسم صديقي!
 (٢) إشتريت محفظة واحدة لابني الصّغير!
 (٣) اليوم الخامس من الأسبوع هو يوم الأربعاء!
 (٤) إنّ الباب السابع من هذا الشارع بيت عمي!

٤٩- عین الجملة الفعلية:

- (١) البحث في آيات القرآن الكريم مفيد لنا!
 (٢) إرسال الرّياح فإثارة السّحاب نتيجته المطر!
 (٣) علينا قراءة القرآن يومياً ما تيسر منه!
 (٤) إنّ تعجّبنا بعد معرفة أسرار هذا العالم عجيب!

٥٠- عین ما ليس فيه الصّفة أو النعت:

- (١) حرارة الشّمس منتشرة في السّماء!
 (٢) يُنزل الله لنا من السماء مطره المنهمر!
 (٣) إنّ الأشجار المثمرة تنمو من حبة واحدة!
 (٤) إنّ الحمد لله القادر و هو قد خلق الظلمات و النور!

عربي، زبان قرآن (۱) (ویژه علوم انسانی)

■ ■ عین الأصحّ و الأبقّ في الجواب للترجمة من أو إلى العربية (٢٦ - ٣٥)

٢٦- ﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ﴾: بگو

- (١) در زمین بگردید و نگاه کنید چگونه آفرینش آغاز شد!
 (٢) بر زمین سیر کنید و ببینید عالم خلقت چگونه شروع شد!
 (٣) در زمین حرکت کنید و بگردید چگونه خلقت را آغاز کرد!
 (٤) بر زمین بگردید و در آن دقت کنید که آفرینش را چگونه شروع کرد!

۲۷- ﴿ لَا أَمْلِكُ لِنَفْسِي نَفْعًا وَلَا ضَرًّا إِلَّا مَا شَاءَ اللَّهُ ﴾:

- (۱) برای خود نه نفعی و نه ضرری مالک نیستم مگر آنچه را الله خواسته باشد!
- (۲) برای خودم سود و زیانی قائل نیستم مگر اینکه خداوند خواسته باشد!
- (۳) نه سود و نه ضرری برای خودم مالک نیستم الا اینکه خدا بخواهد!
- (۴) نه نفعی و نه زیانی برای خویشتن نمی‌خواهم الا اینکه الله بخواهد!

۲۸- « إِنَّ الْحَسَنَةَ تَتَجَلَّى فِي الْأَعْمَالِ الْمَخْتَلِفَةِ، فَقُلْ كَلِمًا يَنْفَعُ مِنْهُ الْآخِرُونَ! »:

- (۱) حسنه در اعمال مختلف ظاهر می‌شود، پس باید کلامی بگویی که دیگران از آن نفع ببرند!
- (۲) خوبی در کارهای مختلف جلوه‌گر می‌شود، پس سخنی بگو که دیگران از آن سود ببرند!
- (۳) خوبی در کارهای مختلف جلوه‌گر می‌شود، پس سخنی بگو که به دیگران نفع برساند!
- (۴) حسنه در اعمال مختلف ظاهر می‌شود، پس کلامی بگو که به دیگران سود برساند!

۲۹- « تَحِيرَتْ مِنْ نَزُولِ الثَّلْجِ الشَّدِيدِ الَّذِي أَصْبَحَتْ بِهِ الْأَرْضُ فَرَشًا أبيضَ فِي مَدَّةٍ قَلِيلَةٍ! »:

- (۱) از بارش برف شدیدی که زمین بوسیله آن در مدت کوتاهی فرش سفیدی شد متحیر شدم!
- (۲) از شدت بارش برفی که زمین بوسیله آن در مدت کمی مثل فرش سفیدی شد متحیر شدم!
- (۳) باریدن برف سنگینی که زمین در مدت کمی بوسیله آن فرش سفیدی شد متحیرم کرد!
- (۴) بارش شدید برفی که در مدت کوتاهی زمین با آن فرش سفیدی شد متحیرم کرد!

۳۰- « هَذَا سحابٌ أَسود، لَمَّا نَشَاهَدَهُ فَوْقَ سَمَاءِ بِلَدِنَا نَنْتَظِرُ أَنْ يُمْطِرَ عَلَيْنَا! »:

- (۱) این ابر سیاهی است، که اگر آن را بالای آسمان شهرمان ببینیم منتظر بارشش خواهیم بود!
- (۲) این ابر سیاهی است، وقتی آن را بالای آسمان شهرمان می‌بینیم منتظریم که بر ما ببارد!
- (۳) این ابر سیاه است، که با مشاهده آن بالای آسمان شهر منتظر خواهیم بود بر ما ببارد!
- (۴) این ابر سیاه است، وقتی آن را بالای آسمان شهر دیدیم منتظریم که بر ما ببارد!

۳۱- « لَيْبُوتُنَا فِي اللَّيْلِ أَنْوَارٌ وَ هَذِهِ الْأَضْوَاءُ مَا انْبَعَثَ مِنَ الْبَكْتَرِيَا كَضَوْءِ الْأَسْمَاكِ الْمُضِيئَةِ »:

- (۱) خانه‌های ما در شب نورهایی دارند و این نورها مثل نور ماهیهای نورانی از باکتری فرستاده نشده است!
- (۲) برای خانه‌هایمان در شب نوری هست که این نورها مثل نور ماهیهای درخشان از باکتری منبعث نشده‌اند!
- (۳) در شب خانه‌های ما نور دارند و اینها نورهایی هستند که مثل نور ماهیهای نورانی از باکتری فرستاده نشده است!
- (۴) در شب برای خانه‌هایمان نورهایی وجود دارد و این نورها مثل نور ماهیهای درخشان از باکتری منبعث نمی‌شود!

۳۲- عَيْنَ الصَّحِيحِ:

- (۱) اِشْتَرَى وَالِدِي تِسْعَةَ عَشَرَ كِيلُو رَجًّا،: پدرم شانزده کیلو برنج خرید،
- (۲) أَخَذْتَهُ أُمِّي كُلَّهُ وَ جَعَلْتَهُ فِي الْمَخْزَنِ،: مادرم آن را گرفته، در انبار قرار داده بود،
- (۳) وَ طَبَخْتَ مِنْهُ كِيلُوًّا وَاحِدًا عَلَى النَّارِ،: و یک کیلو از آن را بر آتش پخت،
- (۴) تَتَاوَلُ أَعْضَاءُ أُسْرَتِي مِنْهُ بِلَذَّةٍ!،: اعضای خانواده‌ام با لذت از آن می‌خورند!

۳۳ - عین الخطأ:

- (۱) المسافة من بغداد إلى المدائن سبعة و ثلاثون كيلومتراً، مسافت بغداد تا مدائن هفتاد و سه كيلومتر است،
 (۲) كثير من الناس لا يعرفون أنّ فيها مرقد سلمان الفارسي،: بسیاری از مردم نمی دانند که مرقد سلمان فارسی در آن است،
 (۳) لهذا لا يذهب إلى تلك المدينة إلاّ قليل من المسافرين،: به همین دلیل به آن شهر نمی روند بجز کمی از مسافران،
 (۴) و لنا معلومات عن طاق كسرى الذي هو في المدائن أيضاً! و ما اطلعاتي درباره طاق كسرى داريم كه آن نیز در مدائن است!

۳۴ - « ماهیان در دریاها زندگی می کنند و آنها را انواعی مختلف است! ». عین الصحيح:

- (۱) يعيش السمك في البحار و عنده مختلف الأنواع!
 (۲) تعيش الأسماك في البحار و لها أنواع مختلفة!
 (۳) الأسماك تعيش في البحر و عندها أنواع مختلفة!
 (۴) السمك يعيش في البحر و فيه مختلفة الأنواع!
 ۳۵ - « برف نوعی از انواع نازل شدن آب از آسمان است! »:
 (۱) الثلوج من أنواع نزول الماء من السماء!
 (۲) الثلج نوع من أنواع نزول الماء من السماء!
 (۳) الثلوج من أنواع الماء و نزوله من السماء!
 (۴) الثلج نوع من أنواع الماء ينزل من السماء!

۳۶ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) تُحوّل الأسماك المضيئة ظلام البحر إلى نهارٍ مضيء!
 (۲) على كلّ الناس أن يتعاشوا تعاشياً سليماً!
 (۳) لسان القطّ مملوءٌ بغدٍ تُقرّرُ سائلاً مطهراً!
 (۴) المسلمون خمسُ سُكّانِ العالمِ يعيشون في مساحةٍ واسعة!
 ۳۷ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:
 (۱) أنت تُشاهدُ سقوطَ الأسماكِ مِنَ السماءِ!
 (۲) الزرّافة لا تنامُ في اليومِ الواحدِ أقلّ من ثلاثين دقيقةً!
 (۳) هل يُمكنُ أن يستفيدَ البشرُ يوماً من تلكِ المعجزةِ البحريّةِ!
 (۴) بعضُ الطيورِ و الحيواناتِ تُعرفُ بغريزتها الأعشابِ الطيّبة!

■ ■ عین الصحيح في تعيين نوعيّة الكلمات (۳۸ - ۴۰)

۳۸ - ﴿ يضرب الله الأمثال للناس ﴾:

- (۱) الناس: اسم - مفعول أو مفعول به لفاعل «يضرب»
 (۲) الأمثال: مفرد مذكر - مفعول أو مفعول به لفاعل «يضرب»
 (۳) الله: لفظ الجلالة - اسم - مفرد مذكر - فاعل لفاعل «يضرب»
 (۴) يضرب: فعل مضارع - للغائب - لازم - فاعله «الله» - و الجملة فعلية

۳۹- «أكبر الحمق الإغراق في المدح و الذم!»:

(۱) الإغراق: جمع مكسر أو تكسير (مفرده: غرق)- خبر للمبتدأ «أكبر»

(۲) المدح: مفرد مذكر - مصدر لفعل مزيد من باب «إفعال»

(۳) أكبر: اسم - مفرد مذكر - مبتدأ و الجملة اسمية

(۴) الحمق: اسم - مفرد مذكر - خبر

۴۰- « الفلاح المجد يغرس أشجار التفاح! »:

(۱) الفلاح: اسم - مفرد مذكر - مبتدأ و مرفوع و الجملة اسمية

(۲) أشجار: اسم - مفرد مذكر - مفعول أو مفعول به و منصوب

(۳) يغرس: مضارع - للغائب - فاعله «الفلاح» و الجملة فعلية

(۴) المجد: مفرد مذكر - مضاف إليه للمضاف «الفلاح»

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

لقد شاع بشدة استعمال كلمة « كيلو» لوصف أشياء كثيرة كالأوزان و الأطوال و ... فقالوا: « كيلومتر» للمسافة و « كيلو غرام» للوزن و استعملوا كلمة « كيلو واط - ساعة» لمعرفة مقدار التيار الكهربائي المصروف في مدة ساعة واحدة و قد قسموا الكيلو إلى ألف وحدة و « الواط» هو كمية الكهرباء التي تمر في السلك (سيم) الفلزي!

٤١- عيّن الخطأ:

(۱) نحسب مقدار استعمال الكهرباء في الساعة بالواط!

(۲) يُمكن مرور الكهرباء، من بعض الفلزات مثل النحاس!

(۳) خمسة كيوات من الواط من الكهرباء يساوي خمسة آلاف واط!

(۴) قد يستعمل الإنسان كلمة الكيلو لوصف أشياء كثيرة!

٤٢- عيّن الخطأ عن المفهوم:

(۱) الكهرباء: طاقة تجري في السلك الفلزي!

(۲) الغرام: ألف غرام يساوي كيلواً واحداً و هذا شائع!

(۳) الواط: مقدار التيار الكهربائي المصروف في مدة غير محدودة!

(۴) الكيلو: كلمة يستخدمها الإنسان لمعرفة مقدار بعض الأشياء!

٤٣- عيّن الصحيح للفراغات: نستعمل ... للوزن و ... للطول و ... للكهرباء!

(۲) الواط / المتر / الغرام

(۱) الغرام / المتر / الواط

(۴) المتر / الغرام / الواط

(۳) الغرام / الواط / المتر

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

۴۴ - عین الفعل المزید یختلف في الباب:

- (۱) تراحَمَ النَّاسَ ما بينهم لأنَّ الله يُحِبُّ الرَّحْمَ و المودَّة!
- (۲) تساقَطَ الثلجُ و أصبحت الأرض مفروشة به!
- (۳) أُختاي تتناجیان في المطبخ و أنا جالس هنا!
- (۴) مائة تقسیم على خمسة يساوي عشرين!

۴۵ - عین ما فيه الفعل اللازم:

- (۱) إِنَّ الله خَلَقَنَا من ذكرٍ و أنثى!
- (۲) ما شاهدنا سقوط الأسماك في بلدنا حتَّى الآن!
- (۳) بعض الظاهرات قد حيرت الناس فما وجدوا لها جواباً!
- (۴) تنتقل الريح الشديدة من مكان إلى مكان آخر فيُصبح الإعصار!

۴۶ - عین الجملة الاسميّة:

- (۱) ينقل الهاتف الأصوات المختلفة من مكان إلى آخر!
- (۲) تمتلك الدولة الأماكن العامّة ليستفيد منها الناس!
- (۳) إرسال الرياح فإثارة السحاب نتیجته المطر!
- (۴) علينا أن نقرأ القرآن يومياً ما تيسر منه!

۴۷ - عین ما فيه الصفة أو النعت:

- (۱) إِنَّ الحمد لله القادر و هو جاعل الظلمات و النور!
- (۲) حرارة الشمس منتشرة دائماً في السماء!
- (۳) سافرنا إلى مدينة جدّي لأننا نُحبّها!
- (۴) إِنَّ أشجار الغابات تنمو من حبة!

۴۸ - عین الصحيح:

- (۱) الشرطيّ: الشخص الذي يحفظ الأمن لراحة نفسه فقط!
- (۲) الأعشاب الطبيّة: نباتات مفيدة للمعالجة نستفيد منها كدواء!
- (۳) الطاووس: حيوان جماله برجله و له ألوان مختلفة!
- (۴) الفرس: لا ينام إلا على الأرض المسطّحة!

۴۹ - عین الصحيح عن العدد:

- (۱) في شارعنا أربعة و خمسون بيوتاً!
- (۲) اشتريتُ اثنتين محفظتين من السوق!
- (۳) اليوم الخامس من الأسبوع يوم الأربعاء!
- (۴) كتب معلّمنا في دفتره اسم ثلاثين تلميذ!

۵۰ - عین ما فيه المتضاد:

- (۱) تلك الغرفة كهذه الغرفة في الشكل و الحجم!
- (۲) يطبخ الناس الأسماك المتساقطة من السماء و يتناولونها!
- (۳) مكيف الهواء جهاز للخلاص من حرارة الصيف!
- (۴) حقيبتی مفتوحة للتفتيش، افتحها!

توجه: سوالات ۵۱ تا ۷۵ درس دین و زندگی (۱) برای داوطلبان «غیر علوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می‌باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

دین و زندگی (۱) (ویژه غیر علوم انسانی)

- ۵۱ - با توجه به آیات قرآن کریم که خداوند مهربان خواسته همه انسان‌ها را برآورده می‌نماید پس چرا برای آنان که فقط زندگی دنیا را می‌طلبند در آخرت نصیب و بهره‌ای نیست؟
- (۱) آن‌ها فقط به دنیا اکتفا کرده و نصیب آخرت را نمی‌خواهند.
 - (۲) این نتیجه دنیا دوستی و لذت‌های آن است.
 - (۳) آخرت برای آن‌ها ناشناخته است و به آن اعتنایی ندارند.
 - (۴) در واقع آن‌ها دوزخ و خواری و سرافکندگی در دنیا را می‌طلبند.
- ۵۲ - دستیابی به پاسخ کدام سؤال نشانه ارزش‌گذاری حق تعالی برای انسان است؟
- (۱) علت خلقت انسان و هدف زندگی او
 - (۲) علت یکی بودن خلقت هستی و انسان
 - (۳) علت خلقت جهان و نقش انسان در آن
 - (۴) علت خواسته‌های انسان بی‌نهایت طلب
- ۵۳ - آنچه از حقیقت هر انسانی بعد از مرگ بر روی زمین باقی می‌ماند کدام است؟
- (۱) روح متوفی
 - (۲) جسم متوفی
 - (۳) اثری نمی‌ماند
 - (۴) اعمال و آثار آن
- ۵۴ - عامل «زینت دادن گناه» و «دعوت به گناه برای رسیدن به لذت‌های زودگذر دنیایی» به ترتیب کدام است؟
- (۱) نفس اماره - شیطان
 - (۲) بیرونی - درونی
 - (۳) شیطان - نفس اماره
 - (۴) نفس اماره - درونی
- ۵۵ - کمک به هموعان چگونه در وجود انسان به ظهور و بروز می‌رسد؟
- (۱) هدفی درست و همسو با این عمل را انتخاب نماید و در راه آن تلاش کند.
 - (۲) زمان بسیاری از حیات خود را به آن اختصاص دهد و به آن عادت نماید.
 - (۳) از سرمایه‌های مادی خود برای رسیدن به آن استفاده نماید.
 - (۴) زمانی که بیاندیشد عمل ارزشمندی است و موجب می‌گردد آخرت او زیباتر شود.
- ۵۶ - رسول خدا صلی الله علیه و آله در مورد اعتقاد به معاد چه می‌فرمایند؟
- (۱) مردم در این دنیا در خوابند هنگامی که بمیرند بیدار می‌شوند.
 - (۲) پلی است که انسان را از یک مرحله به هستی بالاتر منتقل می‌کند.
 - (۳) مرگ پایان‌بخش زندگی انسان نیست.
 - (۴) با مرگ تنها از جهانی به جهان دیگر منتقل می‌شوید.
- ۵۷ - در یک نظام عادلانه وعده خداوند در چه موضوعی است و قرآن کریم در جواب آنکه مدعی بود که «کیست که این استخوان‌های پوسیده را دوباره زنده کند» چه فرمود؟
- (۱) ظرفیت جزا و پاداش - بگو همان خدایی که قادر بر مرگ آن‌هاست بر خلقت دوباره نیز قادر و تواناست.
 - (۲) استحقاق افراد - بگو همان خدایی که آن‌ها را برای نخستین بار آفرید و او به هر خلقتی داناست.
 - (۳) استحقاق افراد - بگو همان خدایی که قادر بر مرگ آن‌هاست بر خلقت دوباره نیز قادر و تواناست.
 - (۴) ظرفیت جزا و پاداش - بگو همان خدایی که آن‌ها را برای نخستین بار آفرید و او به هر خلقتی داناست.
- ۵۸ - بعضی از معتقدین به معاد «بدون باور قلبی» بر چه اساسی دنیا را معبود و هدف خویش قرار دادند؟
- (۱) سخن از روی ظن و گمان
 - (۲) انکار آخرت
 - (۳) فرو رفتن در هوس‌ها
 - (۴) یأس و ناامیدی

- ۵۹- انسان بسیاری از کارها را در دنیا به چه نیتی انجام می‌دهد و اهمیت مسئله معاد در قرآن چگونه نشان داده شده است؟
- (۱) رسیدن به اهدافش - بیشترین مطلب در آن درباره معاد و جهان آخرت و احوال قیامت است.
 - (۲) حفظ بقای خود - بعد از توحید درباره هیچ موضوعی به اندازه معاد سخن گفته نشده است.
 - (۳) رسیدن به اهدافش - بعد از توحید درباره هیچ موضوعی به اندازه معاد سخن گفته نشده است.
 - (۴) حفظ بقای خود - بیشترین مطلب در آن درباره معاد و جهان آخرت و احوال قیامت است.
- ۶۰- عدل خداوند در عالم چگونه جاری می‌گردد و کدام آیه به این مفهوم اشاره می‌نماید؟
- (۱) حق کسی ضایع نمی‌گردد - ام نجعل المتقین کالفجار
 - (۲) در دنیا به آنچه استحقاق دارند می‌رسند - لیجمعنکم الی یوم القیامه
 - (۳) حق کسی ضایع نمی‌گردد - لیجمعنکم الی یوم القیامه
 - (۴) در دنیا به آنچه استحقاق دارند می‌رسند - ام نجعل المتقین کالفجار
- ۶۱- در کلام رسول خدا (ص) آن که زندگی دنیا را همچون خوابی کوتاه و گذرا می‌داند و زندگی حقیقی را در جهان دیگر چه کسی است؟
- (۱) کسانی که مرگ را جز سعادت و زندگی با ظالمان را جز ننگ نمی‌بینند.
 - (۲) آنان که برای نابودی و فنا خلق نشده‌اند.
 - (۳) آنان که با اندیشه و زیرکی، فراوان به یاد مرگ‌اند و بهتر از دیگران خود را برای آن آماده می‌کنند.
 - (۴) پیامبر (ص) و پیروان او که مرگ را پایان‌بخش دفتر زندگی نمی‌پندارند.
- ۶۲- کسانی که در راهی قدم می‌گذارند که روز به روز بر سرگردانی و یأس آن‌ها افزوده می‌گردد چه ویژگی دارند؟
- (۱) دفاع از حق و مظلوم برای آنان سخت است و به مرحله عالی شجاعت نرسیده‌اند.
 - (۲) فکر مرگ را نمی‌توانند از ذهن خود خارج نمایند و زندگی برایشان بی‌ارزش گردیده است.
 - (۳) راه فراموش کردن و غفلت از مرگ را در پیش گرفته‌اند و خود را به هر کاری سرگرم می‌نمایند.
 - (۴) مرگ برای آنان ناگوار است و با کوله‌باری از گناه مواجه می‌باشند.
- ۶۳- خداوند در این آیه «... لاریب فیہ و من اصدق من اللہ حدیثاً» بر چه موردی تأکید نموده است؟
- (۱) اگر به فرض در اثبات معاد هیچ دلیلی جز همین خبر پیامبران را نداشته باشیم تکلیف ما روشن است.
 - (۲) هیچ سخنگویی راستگوتر از خداوند که توحید و معاد را با هم بشارت داده نیست.
 - (۳) توحید پایه و اساس اعتقاد به معاد است و در آن هیچ شکی نیست.
 - (۴) توحید اولین اصل برای پذیرفتن دین است و سعادت و شقاوت ما به آن بستگی دارد.
- ۶۴- دو ویژگی خبر پیامبران در مورد معاد چیست؟
- (۱) استدلالی - قانون عقلی
 - (۲) استدلالی - هشدار
 - (۳) قاطعیت کامل - قانون عقلی
 - (۴) قاطعیت کامل - هشدار
- ۶۵- قیامت که آغازی است بر حیات ابدی انسان، چگونه اتفاق می‌افتد؟
- (۱) مردم از هیبت آنروز همچون وحشت زدگانند تا به پاداش و جزای خویش برسند.
 - (۲) ناگهانی با وقوع حتمی و زمان نامعلوم که همه آن را نزدیک می‌پنداشتند.
 - (۳) نیکوکاران که از وحشت این روز در امانند به آرزوی خود می‌رسند.
 - (۴) به صورت ناگهانی وقتی انسان‌ها در حال و هوای خویش می‌باشند.
- ۶۶- مرحله اول قیامت چگونه آغاز می‌شود و نفخ صور مخصوص چه مرحله‌ای از قیامت است؟
- (۱) تغییر در ساختار زمین و آسمان - دوم
 - (۲) با پایان یافتن دنیا - دوم
 - (۳) با پایان یافتن دنیا - اول و دوم
 - (۴) تغییر در ساختار زمین و آسمان - اول و دوم
- ۶۷- گستردگی تغییر در ساختار زمین و آسمان چگونه می‌باشد و در کلام قرآنی در قیامت آنچه که به صورت شن نرم در می‌آید کدام است؟
- (۱) آسمان‌ها و زمین به آسمان و زمین دیگر تبدیل می‌شوند - یوم ترجف الارض و الجبال
 - (۲) بساط حیات انسان و دیگر موجودات در آسمان و زمین برچیده می‌شود - یوم ترجف الارض و الجبال
 - (۳) بساط حیات انسان و دیگر موجودات در آسمان و زمین برچیده می‌شود - کانت الجبال کثیباً مهیلاً
 - (۴) آسمان‌ها و زمین به آسمان و زمین دیگر تبدیل می‌شوند - کانت الجبال کثیباً مهیلاً

- ۶۸- علت به وقوع پیوستن وقایع مرحله دوم قیامت چیست و در کدام مرحله همه مردگان در پیشگاه خداوند حاضر می گردند؟
- ۱) انسان‌ها آماده دریافت پاداش و کیفر شوند - نفخ صور دوم که دوباره زنده می گردند.
 - ۲) پرده از حقایق عالم برداشته شود - شنیده شدن صدای مهیب که غافلگیرکننده و ناگهانی است.
 - ۳) انسان‌ها آماده دریافت پاداش و کیفر شوند - شنیده شدن صدای مهیب که غافلگیرکننده و ناگهانی است.
 - ۴) پرده از حقایق عالم برداشته شود - نفخ صور دوم که دوباره زنده می گردند.
- ۶۹- چگونه در واقعه قیامت پرده‌ها کنار می رود و اسرار و حقایق عالم آشکار می شود و این اتفاق زمینه ساز کدام مرحله می باشد؟
- ۱) آشکار شدن واقعیت هر چیز - دادن نامه اعمال
 - ۲) تابیدن نور حقیقت از جانب خداوند - برپا شدن دادگاه عدل الهی
 - ۳) آشکار شدن واقعیت هر چیز - برپا شدن دادگاه عدل الهی
 - ۴) تابیدن نور حقیقت از جانب خداوند - دادن نامه اعمال
- ۷۰- نامه عمل انسان در بردارنده چیست و بهترین گواهان در آنروز چه کسانی هستند؟
- ۱) واقعیت همه چیز از جمله اعمال و رفتار و نیت - آنانکه در طول زندگی انسان‌ها همواره مراقب بوده و تمامی اعمال را ثبت کرده‌اند.
 - ۲) خود عمل، حقیقت و باطن آن - آنانکه ظاهر و باطن اعمال را دیده‌اند و از هر خطایی مصون می باشند.
 - ۳) واقعیت همه چیز از جمله اعمال و رفتار و نیت - آنانکه ظاهر و باطن اعمال را دیده‌اند و از هر خطایی مصون می باشند.
 - ۴) خود عمل، حقیقت و باطن آن - آنانکه در طول زندگی انسان‌ها همواره مراقب بوده و تمامی اعمال را ثبت کرده‌اند.
- ۷۱- خداوند در کدام آیه اعتقادات منکران معاد را ظن و گمانی بیش نمی داند و کدام ویژگی در انسان منکر معاد وجود دارد که راه غفلت از مرگ را در پیش می گیرد؟
- ۱) و ما هذه الحیاه و الدنيا الا لهو و لعب و ان الدار الآخرة لهی الحیوان - گرایش به جاودانگی
 - ۲) و ما هذه الحیاه و الدنيا الا لهو و لعب و ان الدار الآخرة لهی الحیوان - یأس و ناامیدی
 - ۳) و قالوا ما هی الا حیاتنا دنیا نموت و نحیا و ما یهلکنا الا الذهر - یأس و ناامیدی
 - ۴) و قالوا ما هی الا حیاتنا دنیا نموت و نحیا و ما یهلکنا الا الذهر - گرایش به جاودانگی
- ۷۲- پیامبران الهی چه دیدگاهی نسبت به مرگ دارند و نترسیدن خداپرستان از آن به چه معناست؟
- ۱) غروبی برای جسم و تن انسان و طلوعی درخشان تر برای روح انسان - داشتن آرزوی مرگ
 - ۲) غروبی برای آرزوهای انسان و طلوعی درخشان برای زندگی دیگر - طلب عمر طولانی
 - ۳) غروبی برای جسم و تن انسان و طلوعی درخشان تر برای روح انسان - طلب عمر طولانی
 - ۴) غروبی برای آرزوهای انسان و طلوعی درخشان برای زندگی دیگر - داشتن آرزوی مرگ
- ۷۳- با دیدن چه حقایقی افراد بدکار آرزو می کنند «ای کاش برای زندگی ام چیزی فرستاده بودم»؟
- ۱) حقیقت آن جهان - ترس از حساب اعمال
 - ۲) حقیقت اعمال - عاقبت شوم خویش
 - ۳) حقیقت آن جهان - عاقبت شوم خویش
 - ۴) حقیقت اعمال - ترس از حساب اعمال
- ۷۴- با توجه به قرآن کریم در آخرت گنه کاران آرزو می کنند به دنیا برگردند تا چگونه زندگی کنند؟
- ۱) ای کاش برای زندگی چیزی از پیش فرستاده بودیم.
 - ۲) ای کاش آیات پروردگاران را تکذیب نمی کردیم و از مؤمنان بودیم.
 - ۳) ای کاش فلان شخص را به عنوان دوست خود انتخاب نمی کردیم.
 - ۴) ای کاش همراه و هم مسیر با پیامبر می شدیم.
- ۷۵- در قرآن کریم چرا گنه کاران خود را نسبت به دوستانشان در دنیا سرزنش می نمایند؟
- ۱) آن‌ها را نسبت به آخرت مأیوس می نمودند.
 - ۲) آن‌ها را از یاد خدا باز می داشتند.
 - ۳) آن‌ها را از نیکی‌ها باز می داشتند.
 - ۴) آن‌ها را به گناه تشویق می کردند.

دین و زندگی (۱) (ویژه غیر علوم انسانی)

- ۵۱- چرا خداوند شیطان را از درگاه خود راند و برای همیشه او را طرد کرد؟
- ۱) چون فرمان خدا را برای سجده بر انسان اطاعت نکرد.
 - ۲) زیرا شیطان نسبت به انسان حسادت ورزید.
 - ۳) به این دلیل که خداوند شیطان را آفرید تا انسان را گمراه کند.
 - ۴) تا وجود شیطان مانع اختیار و اراده انسان در تصمیم گیری‌ها شود.

- ۵۲- مهم‌ترین موانع تقرب به خدا و رسیدن انسان به کمالات و زیبایی‌ها چه چیزهایی است؟
 (۱) عامل درونی (نفس) - عامل بیرونی (شیطان) (۲) نفس سرزنشگر - نفس فرمان‌دهنده به بدی
 (۳) نافرمانی از خداوند - پیروی از هوا و هوس (۴) نافرمانی از خداوند - پیروی از شیطان
- ۵۳- عاقبت کسی که می‌کوشد راه فراموش کردن و غفلت از مرگ را پیش بگیرد، چیست؟
 (۱) از دیگران کناره می‌گیرد و به انواع بیماری‌های روحی دچار می‌شود.
 (۲) به یأس و ناامیدی دچار می‌شود و نشاط زندگی را از دست می‌دهد.
 (۳) سرانجامی جز فرورفتن در گرداب آلودگی‌ها نخواهد داشت.
 (۴) با مرگ حیات او پایان می‌یابد و رهسپار نیستی می‌گردد.
- ۵۴- خواب‌هایی که شخص کوچک‌ترین سابقه ذهنی درباره آن‌ها ندارد، به طوری که بعد از بیدار شدن آن را باور نکرده و به خواب خود اعتنا نمی‌کند، از ویژگی‌های کدام خواب می‌باشد؟
 (۱) رؤیای کاذب و بی‌اساس (۲) رؤیای راستین (۳) خواب آشفته (۴) کابوس
- ۵۵- آیه شریفه: «يَنْبُؤُا الْاِنْسَانَ يَوْمِئِذٍ بِمَا قَدَّمَ وَاخَّرَ» کدام موضوع را مورد تأکید قرار می‌دهد؟
 (۱) سنت و روش نیک - سنت و روش زشت و ناپسند (۲) عالم برزخ - عالم قیامت
 (۳) با مرگ پرونده اعمال بسته می‌شود. (۴) آثار ماتقدم - آثار ماتأخر
- ۵۶- آنچه از اندیشه در آیه شریفه: «وای در آن روز بر تکذیب‌کنندگان، همان‌ها که روز جزا را انکار می‌کنند. تنها کسی آن را انکار می‌کند که متجاوز و گناهکار است» استفاده می‌شود، کدام است؟
 (۱) رابطه میان عمل و کیفر دوزخیان (۲) سختی و ناراحتی اهل جهنم
 (۳) ویژگی جایگاه دوزخیان (۴) بیان یکی از دلایل انکار معاد
- ۵۷- زندگی بعد از دنیا پاسخی است که خداوند برای گرایش به بقا و جاودانگی انسان قرار داده است. این موضوع اشاره به کدام دلیل دارد؟
 (۱) ضرورت بحث از معاد (۲) معاد لازمه حکمت الهی
 (۳) معاد لازمه عدل الهی (۴) بیان امکان معاد
- ۵۸- کدام عبارت رساترین پیام برای آیه ۹ سوره فاطر می‌باشد؟
 «سپس آن ابر را به سوی سرزمینی مرده برانیم و آن زمین مرده را بدان وسیله پس از مرگش زندگی بخشیدیم»
 (۱) معاد لازمه حکمت خداوند است.
 (۲) آفرینش استعدادها و سرمایه‌های مختلف در جهان خلقت
 (۳) فرا رسیدن بهار، رستاخیز طبیعت است که نمونه‌ای از رستاخیز عظیم هست.
 (۴) دفع خطر احتمالی، لازم است.
- ۵۹- دادن نامه اعمال در قیامت با کدام یک از موارد زیر ارتباط مفهومی دارد؟
 الف) رابطه قراردادی (ب) رابطه طبیعی (ج) تجسم عمل (د) حضور شاهدان و گواهان
 (۱) الف - د (۲) ج (۳) الف (۴) ب - د
- ۶۰- با برپا شدن دادگاه عدل الهی چه چیزی معیار و میزان سنجش اعمال قرار می‌گیرد؟
 (۱) اعمال پیامبران و امامان (۲) ترازوی عدل الهی
 (۳) حقیقت و باطن عمل (۴) اعمالی که فقط برای رضای خدا باشد.
- ۶۱- چه هنگام همه مردگان دوباره زنده می‌شوند؟
 (۱) در مرحله دوم قیامت با نفخ صور اول (۲) در مرحله اول قیامت با نفخ صور دوم
 (۳) در مرحله دوم قیامت با نفخ صور دوم (۴) در مرحله اول قیامت با نفخ صور اول
- ۶۲- آشکار شدن نیت انسان‌ها در کدام مورد اتفاق می‌افتد؟
 (۱) تغییر در ساختار زمین و آسمان‌ها (۲) کنار رفتن پرده از حقایق عالم
 (۳) مرگ اهل آسمان‌ها و زمین (۴) حضور شاهدان و گواهان
- ۶۳- آیه شریفه: «يَوْمَ تَرْجُفُ الْاَرْضُ وَاَلْجِبَالُ...» به کدام مورد ارتباط دارد؟
 (۱) تغییر در ساختار زمین و آسمان‌ها (۲) مرگ اهل آسمان‌ها و زمین
 (۳) زنده شدن همه انسان‌ها (۴) برپا شدن دادگاه عدل الهی
- ۶۴- بی‌نور شدن خورشید و تیره شدن ستارگان در کدام واقعه رخ می‌دهد؟
 (۱) زنده شدن همه انسان‌ها (۲) مرگ اهل آسمان‌ها و زمین
 (۳) کنار رفتن پرده از حقایق عالم (۴) تغییر در ساختار زمین و آسمان‌ها

- ۶۵- قرآن کریم صدایی که در قیامت شنیده می‌شود، چه نامیده است و این صدا چه ویژگی‌هایی دارد؟
 (۱) شیپور قیامت - درهم پیچیده شدن خورشید و ستارگان
 (۲) شیپور قیامت - درهم کوبنده آسمان‌ها و زمین
 (۳) نفخ صور - گسترده و عمیق
 (۴) نفخ صور - ناگهانی و غافلگیرکننده
- ۶۶- در مرحله اول قیامت چه حوادثی اتفاق می‌افتد؟
 (۱) صدای مهیب - برپایی دادگاه الهی - دیدن نامه اعمال
 (۲) زنده شدن انسان‌ها - تغییر آسمان‌ها و زمین - برپایی دادگاه الهی
 (۳) صدای مهیب - مرگ همگانی - تغییر آسمان‌ها و زمین
 (۴) زنده شدن انسان‌ها - آشکار شدن حقایق عالم - برپایی دادگاه الهی
- ۶۷- کدام گزینه رابطه قراردادی میان عمل و پاداش و کیفر را توضیح می‌دهد؟
 (۱) جنبه ظاهری بعد از عمل در رابطه قراردادی از بین می‌رود.
 (۲) حقیقت پاداش و کیفر در رابطه قراردادی در جهان دیگر عیان می‌گردد.
 (۳) در این رابطه انسان‌ها نمی‌توانند آن را تغییر دهند.
 (۴) در رابطه قراردادی آنچه اهمیت دارد تناسب میان جرم و کیفر است.
- ۶۸- کدام رابطه میان عمل و پاداش و کیفر قابل تغییر است و چگونه می‌توان آن را تغییر داد؟
 (۱) قراردادی - وضع قوانین
 (۲) طبیعی - وضع قوانین
 (۳) تجسم عمل - تغییر رفتار و جبران
 (۴) طبیعی - تغییر رفتار و جبران
- ۶۹- اگر کسی مرتکب جرمی شود، مطابق قوانین به پرداخت جریمه نقدی محکوم می‌شود. رابطه میان این عمل و کیفر آن از چه نوعی می‌باشد؟
 (۱) قانونی (۲) قراردادی (۳) طبیعی (۴) تجسم عمل
- ۷۰- آیه ۱۸ سوره نساء، توبه چه کسانی را قابل قبول نمی‌داند؟
 (۱) توبه‌کننده‌ای که حق الناس بر عهده او می‌باشد.
 (۲) هنگامی که مرگ توبه‌کننده فرا رسد.
 (۳) توبه‌کننده‌ای که به افراد بی‌گناه ستم کرده باشد.
 (۴) گناه افرادی که برانجام آن اصرار می‌ورزیدند.
- ۷۱- با توجه به آیه ۶۷ سوره احزاب، دوزخیان چه کسانی را سبب گمراهی خود می‌دانند؟
 (۱) دوستان گمراه - شیطان
 (۲) دوستان گمراه - نفس امّاره
 (۳) هوای نفس - شیطان
 (۴) شیطان - بزرگان خود
- ۷۲- با توجه به آیات قرآن کریم دوزخیان چه عواملی را در سرنوشت خود مؤثر می‌دانند و آن را به زبان می‌آورند؟
 (۱) گناه و معصیت - پیروی از طاغوت - هواپرستی
 (۲) نافرمانی خداوند - پیروی شیطان - اطاعت از طاغوت
 (۳) نافرمانی خدا و پیامبر - دوست ناهل - کوتاهی در دنیا
 (۴) گناه و معصیت - دوستی با شیطان - هواپرستی
- ۷۳- ورود نیکوکاران به بهشت و دوزخیان به جهنم چگونه است؟
 (۱) بهشتیان به سوی بهشت سوق داده می‌شوند و دوزخیان به جهنم سقوط می‌کنند.
 (۲) فرشتگان بهشتیان و دوزخیان را به بهشت و جهنم راهنمایی می‌کنند.
 (۳) بهشتیان راهنمایی می‌شوند و دوزخیان به سوی جهنم رانده می‌شوند.
 (۴) بعد از پایان حسابرسی رستگاران به بهشت و دوزخیان به جهنم می‌روند.
- ۷۴- دارالسلام به چه معنا می‌باشد؟
 (۱) بهشتی که فرشتگان در آن محل به بهشتیان سلام می‌کنند.
 (۲) محلی که در آن هیچ نقصانی، ترسی و مرگ و هلاکتی نیست.
 (۳) جایی که در آن بهشتیان در درجه‌ای خاص قرار می‌گیرند.
 (۴) محلی که درهای گوناگون دارد و هر در مخصوص یک گروه می‌باشد.

۷۵ - بهشت چگونه جایی است؟

- (۱) افراد نیکوکار در آنجا استقرار می‌یابند تا دادگاه الهی برپا شود.
 (۲) بهشت پس از پایان حسابرسی آماده استقبال از رستگاران است.
 (۳) پس از مرگ افراد شایسته در آن استقرار می‌یابند.
 (۴) رستگاران پس از توفی به آنجا منتقل می‌شوند.

انگلیسی (۱)

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- As little boys, Gary and John were probably ----- Jerry.
 1) shorter 2) shorter than 3) the shortest 4) shortest of
- 77- When I get to Africa, I ----- in a hotel near the lake.
 1) stay 2) stayed 3) will stay 4) going to stay
- 78- I have no idea what to do with ----- . I just know that I'm not going to give them to you.
 1) chairs 2) a chair 3) that chair 4) those chairs
- 79- What ----- about the exam you have next week?
 1) Will do 2) do you do 3) you will do 4) are you going to do
- 80- Daily exercise keeps our bodies strong and ----- .
 1) far 2) healthy 3) rocky 4) natural
- 81- The book was a great ----- . It sold more than a million dollars just in the first week.
 1) pain 2) hearing 3) success 4) experiment
- 82- Although he is not a religious man, he has very firm ----- about moral issues.
 1) facts 2) bulbs 3) graves 4) beliefs
- 83- An Iranian cheetah is a/an ----- animal; They may no longer exist in the future.
 1) endangered 2) fresh 3) boring 4) alive
- 84- Great scientists never ----- hard work when they are doing research.
 1) give up 2) develop 3) solve 4) feel
- 85- Is he going to ----- our meeting tomorrow? I hope I can see him there.
 1) quit 2) attend 3) invent 4) protect
- 86- If you're truly -----, you can finish all the work without getting tired.
 1) famous 2) delicious 3) energetic 4) expensive
- 87- The world of technology is changing so ----- that what was considered modern some years ago may no longer be useful today.
 1) orally 2) sadly 3) actually 4) rapidly

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.

When Edison grew up he worked in different places, but he never (88) ----- his interest in making things. Edison was famous for doing thousands of experiments (89) ----- to problems. He said, "I never quit until I get what I'm (90) ----- .

Edison had more than 1,000 inventions and was very successful (91) ----- his life. Many great names had stories like this. But the key to their success is their hard work and belief in themselves. If you want to get (92) -----, work hard and never give up.

- 88- 1) lost 2) took 3) heard 4) carried
 89- 1) answering 2) to answer 3) finding answers 4) to find answers
 90- 1) after 2) under 3) down 4) before
 91- 1) at ending of 2) in ending at 3) at the end of 4) in the end at
 92- 1) what do you want 2) what you want
 3) you want 4) to want

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:

Today my class is going on a trip. Can you guess where? We are going to the zoo! Everyone is excited. There will be lots of wild animals at the zoo.

My teacher Mrs. Green says it is time to go. The children get into the big, yellow school bus. Everyone is making too much noise. The teacher says we sound like a bus full of monkeys!

When we get to the zoo, we look at a big map. It shows where the different animals live. Where should we go first? I look around and see a zebra. I see lots of them! A zebra has black and white stripes. Mrs. Green says zebras like to stay together. A group of zebras is called a herd. Zebras are herbivores. Herbivores only eat plants.

Mrs. Green asks me, "Olivia, what other animals are black and white?" A giant panda is black and white," I say. My friend Emma says that a penguin is black and white. The teacher says we are both right. We go to look at the pandas next. They are cute.

At the end of the day, we all get back on the bus. We saw many different kinds of animals at the zoo. It was a fun trip. I hope we can go back again soon.

- 93- Which of the following would be the best title for the passage?
 1) Excited Students 2) A Day at the Zoo
 3) Zebras and Other Herbivores 4) Wild Animals at the Zoo
- 94- Why does the teacher use the phrase "a bus full of monkeys"?
 1) Everyone was jumping up and down
 2) They had many monkeys in the bus
 3) The children were making a lot of noise
 4) They wanted to take some monkeys from the zoo
- 95- What did the people in the story do first when they got to the zoo?
 1) They looked for pandas
 2) They looked at a large map
 3) They tried to stay together
 4) They asked and answered questions about animals
- 96- The attitude of the author toward their trip can be best described as -----.
 1) positive 2) critical 3) negative 4) objective

PASSAGE 2:

Nowadays, every household produces electronic rubbish (or e-rubbish) - an old TV or computer printer, or an out-of-date mobile phone we no longer need. But when we throw these everyday items away, not many of us know where these objects go. The journalist and photographer, Peter Essick, decided to follow this e-rubbish to several different countries around the world.

In particular, Essick found a lot of e-rubbish goes to Ghana. There, he saw mountains of old computers in the local markets. The sellers resell some of them but not much equipment works. Instead, they recycle the broken computers by melting the parts inside. These parts contain a little metal such as copper or even gold sometimes. However, this process of recycling is dangerous for the workers because it produces a lot of toxic chemicals.

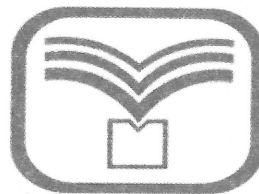
As a result of his journey, Peter Essick thinks it's important to stop exporting rubbish. It's bad for the environment and it's bad for people's health. Instead, he believes manufacturers need to produce more eco-friendly electronics in the future; in other words, electronic products which you can recycle cheaply, safely and in the country where they were made.

- 97- The writer mentions an old TV or computer printer in order to -----.
- 1) compare them with an out-of-date mobile
 - 2) say that we should not throw them away
 - 3) give examples of electronic rubbish
 - 4) discuss how valuable they are
- 98- The word "them" in paragraph 2 refers to -----.
- 1) mountains
 - 2) the sellers
 - 3) old computers
 - 4) the local markets
- 99- How are the computers recycled in Ghana?
- 1) The parts inside them are melted for their metal.
 - 2) They turn into more eco-friendly electronics.
 - 3) Their chemicals are separated and sold.
 - 4) They are sold to other countries.
- 100- The last paragraph discusses -----.
- 1) where Peter Essick went at the end of his journey
 - 2) what people should do about their health
 - 3) the advantages of exporting e-rubbish
 - 4) Peter Essick's idea about e-rubbish



آزمون ۵ از ۸

دفترچه شماره ۲



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

دفترچه شماره ۲

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

نام:

صبح جمعه
۱۳۹۷/۱۲/۳

آزمون آزمایشی سنجش دهم
مرحله پنجم

آزمون اختصاصی علوم تجربی (دهم)

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	ریاضی (۱)	۲۰	۱۰۱	۱۲۰	۳۰ دقیقه
۲	زیست شناسی (۱)	۲۵	۱۲۱	۱۴۵	۲۰ دقیقه
۳	فیزیک (۱)	۲۰	۱۴۶	۱۶۵	۲۵ دقیقه
۴	شیمی (۱)	۲۵	۱۶۶	۱۹۰	۲۵ دقیقه

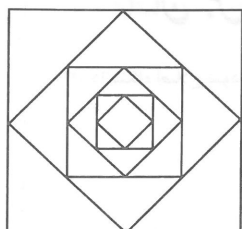
۱۰۱- حاصل عبارت $(-\infty, 1) - (-\infty, +\infty) - ((-3, +\infty) - (-\infty, 1)) - ((-\infty, 3] \cap [-10, 4))$ ، کدام است؟

- (۱) $(-10, 1)$ (۲) $(-10, 1]$ (۳) $(-10, 1)$ (۴) $[-10, 1]$

۱۰۲- در یک دنباله حسابی با سه جمله، حاصل ضرب جملات، یازده برابر حاصل جمع جملات است. اگر قدر نسبت دنباله ۳ واحد کمتر از جمله دوم دنباله باشد، مجموع ارقام جمله سوم دنباله، کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۱۰۳- در شکل زیر، از وصل کردن نقاط وسط اضلاع هر مربع، مربع جدیدی حاصل می‌شود. نسبت مساحت بزرگترین مربع به مساحت کوچکترین مربع، کدام است؟



- (۱) ۱۶ (۲) ۳۲ (۳) $۱۶\sqrt{۲}$ (۴) $۳۲\sqrt{۲}$

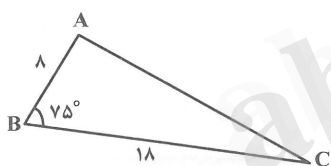
۱۰۴- اگر مجموعه‌های A ، B و C ، زیرمجموعه‌هایی از مجموعه مرجع M باشند، به طوری که $n(M) = 100$ ، $n(A) = 40$ ، $n(B) = 30$ ، $n(C) = 20$ ، $n(A' \cap B) = 18$ ، $n(B' \cap A) = 28$ ، $n(B \cap (A \cup C)') = 10$ ، $n(A \cap B \cap C) = 4$ و $n(A \cap C) = 7$ باشد، $n(M - (A \cup B \cup C))$ کدام است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۲۹ (۴) ۳۷

۱۰۵- اگر $\frac{7\pi}{4} \leq \alpha \leq \frac{5\pi}{4}$ باشد، بیشترین مقدار $\sin \alpha + \cos \alpha$ ، کدام است؟

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

۱۰۶- در شکل زیر، در مثلث $\triangle ABC$ ، $\hat{B} = 75^\circ$ ، $AB = 8$ و $BC = 18$ است. مساحت مثلث $\triangle ABC$ ، کدام است؟



$$(\cos 75^\circ = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4})$$

- (۱) $9(\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4})$ (۲) $9(\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4})$ (۳) $18(\sqrt{6} + \sqrt{2})$ (۴) $18(\sqrt{6} - \sqrt{2})$

۱۰۷- حاصل عبارت $(4 \sin^2 \alpha \cos^2 \alpha)(2 + \tan^2 \alpha + \cot^2 \alpha)(\sin^4 \alpha + \cos^4 \alpha + 2 \sin^2 \alpha \cos^2 \alpha)$ ، کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۴ (۳) $\tan^2 \alpha$ (۴) $\cot^2 \alpha$

۱۰۸- اندازه مساحت یک ۱۲ ضلعی منتظم برابر ۷۶۸ است. اندازه محیط آن کدام است؟ $(\sin 15^\circ = \frac{\sqrt{2} - \sqrt{3}}{2})$

- (۱) $144\sqrt{2 - \sqrt{3}}$ (۲) $180\sqrt{2 - \sqrt{3}}$ (۳) $192\sqrt{2 - \sqrt{3}}$ (۴) $204\sqrt{2 - \sqrt{3}}$

۱۰۹- خارج قسمت تقسیم کوچکترین مضرب مشترک بر بزرگترین مقسوم‌علیه مشترک عبارت‌های $(x^6 - 1)^2$ و

$(x^8 - 1)^2$ و $x^{12} - 1$ ، شامل کدام عبارت است؟

- (۱) $(x^2 + 1)^2 - x^2$ (۲) $(x^2 + 1)^2 + x^2$ (۳) $(x^3 - 1)^2$ (۴) $(x^4 - 1)^2$

۱۱۰- حاصل عبارت $\frac{y^3 - x^2}{\sqrt[3]{x^2 - y}}$ پس از گویا کردن مخرج کسر، کدام است؟

$$\begin{aligned} (1) \quad & x\sqrt[3]{x} + y\sqrt[3]{x} + y^2 \\ (2) \quad & x\sqrt[3]{x} - y\sqrt[3]{x^2} + y^2 \\ (3) \quad & -x\sqrt[3]{x} + y\sqrt[3]{x} - y^2 \\ (4) \quad & -x\sqrt[3]{x} - y\sqrt[3]{x^2} - y^2 \end{aligned}$$

۱۱۱- حاصل عبارت $\frac{\sqrt[n]{a \times \sqrt[n]{a}}}{\sqrt[n]{a \times \sqrt[n]{a}}}$ ، کدام است؟ $(n \geq 4, n \in \mathbb{N})$

$$\begin{aligned} (1) \quad & a \\ (2) \quad & a \\ (3) \quad & \left(\frac{1}{a}\right)^{\frac{fn}{y}} \\ (4) \quad & a^{\frac{-y}{fn}} \end{aligned}$$

۱۱۲- کدام گروه از رابطه‌های زیر همواره برقرارند؟ $(n \in \mathbb{N})$

$$\text{الف: } (-0, 1)^{2n-1} > (-0, 1)^{2n+1} \quad \text{ب: } (0, 1)^{2n+1} < (0, 1)^{2n-1}$$

$$\text{پ: اگر } 0 < a < b < 1 \text{ آنگاه } \left(\frac{1}{a}\right)^n < \left(\frac{1}{b}\right)^n \quad \text{ت: } -1 < a < b < 0 \text{ آنگاه } \left(\frac{1}{a}\right)^{2n-1} > \left(\frac{1}{b}\right)^{2n-1}$$

$$\begin{aligned} (1) \quad & \text{الف و ب} \\ (2) \quad & \text{ب و ت} \\ (3) \quad & \text{الف و ت} \\ (4) \quad & \text{پ و ت} \end{aligned}$$

۱۱۳- در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ ، حاصل ضرب ریشه‌ها از حاصل جمع ریشه‌ها یک واحد کمتر است. اگر یکی از ریشه‌های معادله، ۴ واحد بیشتر از ریشه دیگر معادله باشد، مقدار $a+b+c$ ، کدام است؟

$$\begin{aligned} (1) \quad & \text{صفر} \\ (2) \quad & 3 \\ (3) \quad & 5 \\ (4) \quad & 7 \end{aligned}$$

۱۱۴- خط $y = mx + 3$ ، سهمی به معادله $f(x) = ax^2 + bx + 2$ را در نقاط $(-2, k)$ و $(h, 2)$ قطع کرده و از نقطه $(-1, 4)$ می‌گذرد. مقدار $a-b$ از مقدار $k+m+h$ چه مقدار کمتر است؟

$$\begin{aligned} (1) \quad & 1 \\ (2) \quad & 2 \\ (3) \quad & 3 \\ (4) \quad & 4 \end{aligned}$$

۱۱۵- مجموعه جواب نامعادله $|x-a| > b+2$ ، برابر اجتماع دو بازه $(-\infty, -2)$ و $(1, +\infty)$ می‌باشد. مقدار $\frac{a}{b}$ ، کدام است؟

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{1}{2} \\ (2) \quad & 1 \\ (3) \quad & -\frac{1}{4} \\ (4) \quad & -2 \end{aligned}$$

۱۱۶- علامت عبارت $P(x) = \frac{(1+|x|)(x^6+1)(x^2)(x^2-7x+10)}{|x|(1-x^2)(x^3+1)\sqrt{25-x^2}}$ در بازه (a, b) منفی و در بازه (b, c) مثبت است، مقدار $a+b+c$ ، کدام است؟

$$\begin{aligned} (1) \quad & 4 \\ (2) \quad & 6 \\ (3) \quad & 7 \\ (4) \quad & 8 \end{aligned}$$

۱۱۷- کدام مورد تعریف درستی از تابع نیست؟

- (۱) یک رابطه از مجموعه A به مجموعه B ، هنگامی تابع است که در آن به هر عضو از A ، دقیقاً یک عضو از B نسبت داده شود.
- (۲) نمودار یک رابطه هنگامی نمودار یک تابع است، که هر خط موازی محور y ها آن نمودار را حداکثر در یک نقطه قطع کند.
- (۳) در یک رابطه به صورت مجموعه‌ای از زوج‌های مرتب، اگر دو زوج مرتب متمایز دارای مختص‌های دوم مساوی هم بودند، شرط تابع بودن آن است که مختص‌های اول آن‌ها نیز با هم برابر باشند.
- (۴) یک رابطه به صورت مجموعه‌ای از زوج‌های مرتب، هنگامی تابع است که در آن هیچ دو زوج مرتب متمایزی دارای مختص‌های اول مساوی هم نباشد.

۱۱۸- تابع f به هر عدد طبیعی مانند n ، قرینه مکعب آن عدد به اضافه ۴ برابر مربع آن عدد، منهای یک را نشان می‌دهد. اگر هر عضو از برد تابع f نیز متعلق به مجموعه اعداد طبیعی باشد، مجموعه برد تابع f ، کدام است؟

- (۱) $\{۲, ۵, ۸\}$ (۲) $\{۲, ۷, ۸\}$ (۳) $\{۱, ۲, ۳, \dots, ۸\}$ (۴) $\{۱, ۲, ۳, \dots, n\}$

۱۱۹- کدام دسته از روابط زیر، تابع نیستند؟

الف: رابطه‌ای که به هر فرد، نماینده آن فرد در شورای شهر را نسبت می‌دهد.

ب: رابطه‌ای که به هر عدد، مکعب آن عدد منهای مربع آن عدد را نسبت می‌دهد.

پ: رابطه‌ای که به هر عدد صحیح مربع کامل، عدد صحیحی را نسبت دهد که توان دومش برابر آن عدد مربع کامل شود.

ت: رابطه‌ای که به هر مثلث، نوع مثلث را نسبت دهد.

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

۱۲۰- برد تابع $f(x) = 2\sqrt{x-|x|}$ ، کدام است؟

- (۱) $\{۱\}$ (۲) $\{۰, ۱\}$ (۳) $\{۰\}$ (۴) $[۰, +\infty)$

زیست‌شناسی (۱)

۱۲۱- کدام عبارت درست است؟

(۱) زیست‌شناسان می‌توانند به بهبود و افزایش تولید سوخت‌های زیستی کمک کنند.

(۲) سوخت‌هایی که امروزه مورد استفاده بشر قرار می‌گیرد، منشأ غیرزیستی دارند.

(۳) سوخت‌هایی که کربن دی‌اکسید جو را به مقدار زیادی افزایش می‌دهند، تجدیدپذیرند.

(۴) در حال حاضر برای به حرکت درآوردن خودروها فقط از سوخت‌های فسیلی استفاده می‌شوند.

۱۲۲- کدام مورد، از ویژگی‌های همه جانداران نیست؟

(۱) توانایی سازش و ماندگاری در محیط را دارند.

(۲) وضع درونی پیکر خود را در حد ثابتی نگه می‌دارند.

(۳) همه انرژی کسب شده خود را صرف انجام فعالیت‌های زیستی می‌کنند.

(۴) الگوهای رشد و نمو آن‌ها، براساس اطلاعات مولکول‌های DNA تنظیم می‌شود.

۱۲۳- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

«با توجه به سطوح متفاوت حیات می‌توان بیان داشت که از تجمع، ابتدا یک شکل می‌گیرد.»

(۱) گونه‌های مختلف یک منطقه - جمعیت

(۲) چند اندام مختلف - دستگاه

(۳) چند زیست بوم - بوم‌سازگان

(۴) واحد ساختاری و عملی حیات - اندام

۱۲۴- کدام گزینه برای کامل کردن عبارت زیر مناسب است؟

«در روش پزشکی شخصی نمی‌شود.»

(۱) روش خاصی برای بهبودی فرد طراحی

(۲) احتمال بروز بیماری‌های بعدی فرد، محاسبه

(۳) به ظاهر و حال بیمار توجه خاصی

(۴) به اطلاعات ژن‌های فرد توجهی

۱۲۵- کدام عبارت، در ارتباط با دستگاه گوارش ملخ صحیح است؟

(۱) مواد غذایی پس از نرم شدن در چینه‌دان، ابتدا به معده وارد می‌شود.

(۲) گوارش کربوهیدرات‌ها در بخش حجیم انتهایی مری ادامه می‌یابد.

(۳) همه مواد گوارش‌یافته در روده جذب و آب‌گیری می‌شوند.

(۴) معده در بین پیش معده و کیسه‌های معده قرار دارد.

- ۱۲۶- کدام عبارت در ارتباط با یاخته‌های پوششی سطحی مخاط معده انسان، نادرست است؟
 (۱) باعث تبدیل پپسینوژن به پپسین می‌شوند.
 (۲) در بافت پیوندی زیرین خود فرورفته‌اند.
 (۳) در ایجاد لایه زله‌ای چسبناک نقش مؤثری دارند.
 (۴) سد محافظتی محکمی در مقابل اسید و آنزیم به‌وجود می‌آورند.
- ۱۲۷- کدام مواد، توسط یاخته‌های اصلی غدد معده انسان ترشح می‌شوند؟
 (۱) کلریدریک اسید و عامل داخلی
 (۲) پپسین و لسیتین
 (۳) پروتئازها و لیپاز
 (۴) ویتامین B_{۱۲} و بی‌کربنات
- ۱۲۸- کدام عبارت، در مورد یک یاخته زنده و فعال جانوری صحیح است؟
 (۱) عبور بعضی مواد از غشای آن، از طریق پروتئین‌های غشایی صورت می‌گیرد.
 (۲) مولکول‌های کربن دی‌اکسید، پس از صرف انرژی زیستی از غشا عبور می‌کنند.
 (۳) فرایند برون‌رانی، با تشکیل کیسه‌های غشایی و بدون مصرف ATP به انجام می‌رسد.
 (۴) اختلاف غلظت آب در دو سوی غشای آن با فشار اسمزی، رابطه غیرمستقیم دارد.
- ۱۲۹- کدام گزین، در ارتباط با درونی‌ترین یاخته‌های روده انسان نادرست است؟
 (۱) با فاصله بسیار کمی از یکدیگر قرار گرفته‌اند.
 (۲) در ماده زمینه‌ای خود رشته‌های کشسان فراوان دارند.
 (۳) با دارا بودن شکل استوانه‌ای، در یک لایه مرتب شده‌اند.
 (۴) توسط شبکه‌ای از رشته‌های پروتئینی و گلیکوپروتئینی به بافت‌های زیرین متصل شده‌اند.
- ۱۳۰- کدام عبارت، درباره گروهی از لیپوپروتئین‌ها درست است که کلسترول زیادی دارند؟
 (۱) در بافت چربی ساخته و در کبد ذخیره می‌گردند.
 (۲) لیپیدهای تنگ‌کننده مسیر عبور خون را جذب می‌کنند.
 (۳) از طریق بخش پروتئینی خود، به دیواره سرخرگ‌ها می‌چسبند.
 (۴) احتمال رسوب لیپید را در دیواره سرخرگ‌ها افزایش می‌دهند.
- ۱۳۱- کدام عبارت در ارتباط با دستگاه تنفس انسان درست است؟
 (۱) مرکز تنفس در بصل‌النخاع در تنظیم مدت زمان دم، نقش اصلی را دارد.
 (۲) گیرنده‌هایی که به کاهش اکسیژن خون حساس‌اند، ابتدا پیام‌هایی را به پل مغزی ارسال می‌کنند.
 (۳) گیرنده‌های حساس به افزایش کربن‌دی‌اکسید خون، در سرخرگ آئورت و سرخرگ‌های ناحیه گردن قرار دارند.
 (۴) با کشیده شدن ماهیچه‌های صاف دیواره نایژه‌ها و نایژک‌ها، پیام‌هایی به مرکز تنفس در بصل‌النخاع فرستاده می‌شود.
- ۱۳۲- کدام عبارت، در ارتباط با دستگاه تنفس انسان صحیح است؟
 (۱) فشار مایع درون پرده جنب، همواره از فشار جو بالاتر است.
 (۲) شش‌ها با داشتن اندازه‌ای یکسان، ساختار اسفنج گونه‌ای دارند.
 (۳) به هنگام بازدم عمیق، ماهیچه‌های شکمی و بین‌دنده‌ای خارجی منقبض می‌شوند.
 (۴) در پی خارج شدن ماهیچه میان‌بند از حالت استراحت، حجم شش‌ها افزایش می‌یابد.
- ۱۳۳- کدام عبارت، در ارتباط با دیواره حبابک‌های تنفسی انسان صحیح است؟
 (۱) تعداد کمی از یاخته‌ها، ظاهری سنگفرشی دارند.
 (۲) درشت‌خوارها جزء یاخته‌های دیواره حبابک‌ها محسوب می‌شوند.
 (۳) فراوان‌ترین یاخته‌ها، ترشح عامل سطح فعال را برعهده دارند.
 (۴) در بعضی مناطق، بافت پوششی حبابک و مویرگ هر دو از یک غشای پایه مشترک استفاده می‌کنند.
- ۱۳۴- کدام عبارت، در مورد دستگاه تنفس انسان درست است؟
 (۱) هر نایژک مبادله‌ای هوا را به یک کیسه حبابکی وارد می‌کند.
 (۲) در مخاط نای سلول‌های سنگفرشی مژک‌دار قرار دارند.
 (۳) دهانه نایژک‌های انتهایی، به دلیل وجود غضروف، همیشه باز است.
 (۴) مخاط مژک‌دار کیسه‌های حبابکی، آخرین خط دفاع دستگاه تنفسی به شمار می‌رود.

۱۳۵- کدام عبارت درست است؟

- (۱) در قورباغه همانند انسان، هوا به وسیله مکش حاصل از فشار منفی به شش‌ها وارد می‌شود.
- (۲) در حشرات همانند صدپایان، دستگاه گردش مواد در انتقال گازهای تنفسی نقش دارد.
- (۳) در کرم خاکی برخلاف دوزیستان، بیشتر تبادلات گازی از طریق پوست انجام می‌گیرد.
- (۴) در حلزون برخلاف هیدر، ساختار تنفسی ویژه‌ای یافت می‌شود.

۱۳۶- در انسان، لایه‌ای که در تشکیل دریچه‌های قلب شرکت می‌کند، چه مشخصه‌ای دارد؟

- (۱) از جنس بافت پوششی سنگفرشی است.
- (۲) بیشتر از یاخته‌های بافت ماهیچه‌ای قلبی تشکیل شده است.
- (۳) رشته‌های کلاژن ضخیمی دارد که در جهت‌های مختلف قرار گرفته‌اند.
- (۴) در بین یاخته‌های خود، مقداری بافت پیوندی رشته‌ای متراکم دارد.

۱۳۷- کدام عبارت، در مورد یک فرد سالم و بالغ صحیح است؟

- (۱) یون‌های سدیم خوناب برخلاف یون‌های پتاسیم آن، برای فعالیت یاخته‌های بدن ضروری است.
- (۲) با زیاد شدن خون بهر تا حدود ۵۰ درصد، غلظت خون به‌طور خطرناکی افزایش می‌یابد.
- (۳) ۴۵ درصد حجم خون را خوناب و ۵۵ درصد آن را یاخته‌های خونی تشکیل می‌دهد.
- (۴) انواع گلوبولین‌ها و هموگلوبین در تنظیم pH خون نقش مؤثری دارند.

۱۳۸- در انسان، به‌منظور مهار خونریزی‌های محدود کدام اتفاق رخ می‌دهد؟

- (۱) ایجاد درپوش توسط گرده‌ها
- (۲) تولید پروترومبیناز در خون
- (۳) تولید لخته با همکاری فیبرینوژن
- (۴) تولید فیبرین تحت تأثیر ترومبین

۱۳۹- کدام عبارت، در مورد لنفوسیت‌های خون انسان درست است؟

- (۱) همانند ائوزینوفیل‌ها، میان یاخته‌ای با دانه‌های روشن درشت دارند.
- (۲) همانند نوتروفیل‌ها، میان یاخته‌ای با دانه‌های روشن‌ریز دارند.
- (۳) برخلاف مونوسیت‌ها، هستهٔ تکی خمیده یا لوبیایی شکل دارند.
- (۴) برخلاف بازوفیل‌ها، هستهٔ تکی گرد یا بیضی شکل دارند.

۱۴۰- کدام گزینه عبارت زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟

«در انسان مویرگ جگر برخلاف مویرگ کلیه»

- (۱) از عبور پروتئین‌های درشت ممانعت به عمل می‌آورد.
- (۲) فواصل بسیار اندکی در بین یاخته‌های پوششی خود دارد.
- (۳) یاخته‌هایی دارد که بر روی غشای پایه ناقصی قرار گرفته‌اند.
- (۴) در دیواره خود فقط یک لایه یاخته‌های پوششی دارد.

۱۴۱- کدام عبارت، در مورد همهٔ مهره‌دارانی صادق است که گردش خون بسته دارند؟

- (۱) خون، ضمن یک بار گردش در بدن، یک بار از قلب عبور می‌نماید.
- (۲) کمان‌های رگی در اطراف لولهٔ گوارش به صورت قلب کمکی عمل می‌نمایند.
- (۳) قلب به‌صورت یک تلمبه با فشار کم‌تر و یک تلمبه با فشار بیشتر فعالیت می‌کند.
- (۴) قلب با دارا بودن بیش از یک حفره، خون را به داخل رگ‌ها پمپ می‌کند.

۱۴۲- در انسان، بلافاصله پس از شنیدن صدای کوتاه‌تر و واضح قلب، کدام اتفاق رخ می‌دهد؟

- (۱) خون در دهلیزها جمع می‌شود.
- (۲) دریچه‌های دهلیزی - بطنی باز می‌گردند.
- (۳) خون به درون بطن‌ها برگشت داده می‌شود.
- (۴) دریچه‌های سینی ابتدای سرخرگ‌ها باز می‌شوند.

۱۴۳- کدام عبارت در مورد همهٔ سرخرگ‌های بدن انسان صحیح است؟

- (۱) در قسمت‌های عمقی هر اندام قرار گرفته‌اند.
- (۲) حرکت خون در آن‌ها، فقط به انقباض ماهیچهٔ اسکلتی وابسته است.
- (۳) دیوارهٔ آن‌ها از سه لایهٔ اصلی تشکیل شده است.
- (۴) تبادل مواد بین خون و مایع میان‌بافتی را انجام می‌دهند.

۱۴۴- در یک فرد بالغ، یاخته‌های بنیادی میلوئیدی مغز استخوان، در تولید کدام یاخته‌های خونی نقشی ندارند؟
 (۱) گرده‌ها (۲) لنفوسیت‌ها (۳) مونوسیت‌ها (۴) گویچه‌های قرمز

۱۴۵- کدام گزینه عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

- «با توجه به دم نگاره در انسان، حجم باقی مانده، بخشی از ظرفیت محسوب می‌شود.»
 (۱) برخلاف حجم جاری - تام (۲) همانند حجم هوای مرده - حیاتی
 (۳) همانند حجم ذخیره بازدمی - تام (۴) برخلاف حجم ذخیره دمی - حیاتی

فیزیک (۱)

۱۴۶- اگر با یک ترازوی دیجیتالی (رقمی) که تا میلی‌گرم را اندازه می‌گیرد، جرم جسمی را اندازه گرفته باشیم، کدام یک

از موارد زیر اندازه‌گیری جرم جسم را درست گزارش داده است؟

- (۱) $5,452g \pm 0,001g$ (۲) $5,4521g \pm 0,001g$
 (۳) $5,4522g \pm 0,0010g$ (۴) $5,45g \pm 0,01g$

۱۴۷- کدام یک از گزینه‌های زیر جرم $0,0000000000109$ کیلوگرم را بر حسب میکروگرم درست نشان می‌دهد؟

- (۱) $1,09 \times 10^{-5}$ (۲) $1,09 \times 10^{-3}$
 (۳) $1,09 \times 10^{-2}$ (۴) $1,09 \times 10^{-4}$

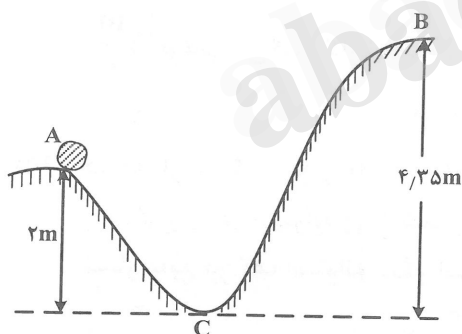
۱۴۸- ۵۴ لیتر معادل چند میکرومتر مکعب است؟

- (۱) $5,4 \times 10^{16}$ (۲) $5,4 \times 10^{15}$ (۳) $5,4 \times 10^{13}$ (۴) $5,4 \times 10^3$

۱۴۹- مطابق شکل جسمی به جرم m با تندی اولیه $10 \frac{m}{s}$ از نقطه A به سمت پایین می‌لغزد. اگر جسم در مسیر AB به

اندازه ۲۰ درصد انرژی مکانیکی اولیه خود را در اثر نیروهای مقاوم از دست بدهد، با تندی چند متر بر ثانیه از

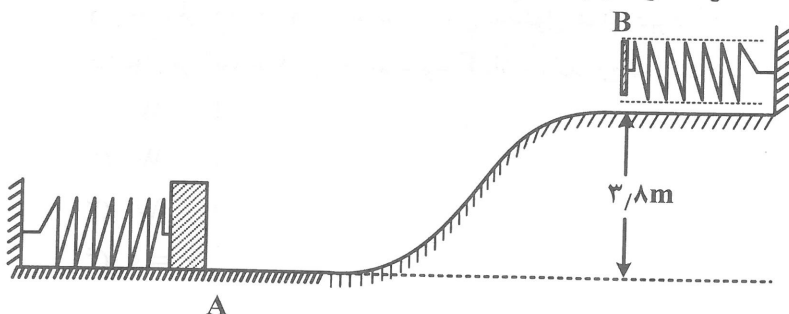
نقطه B عبور می‌کند؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$ و مبدأ انرژی پتانسیل گرانشی نقطه C است.)



- (۱) ۳/۶
 (۲) ۴
 (۳) ۵
 (۴) ۱

۱۵۰- مطابق شکل وزنه‌ای به جرم ۲۰۰ گرم در نقطه A آنقدر روی فنری فشرده می‌شود که ۴۰ ژول انرژی در آن ذخیره می‌شود. اگر وزنه رها شود و از اصطکاک صرف نظر کنیم، تندی وزنه در برخورد به فنر در نقطه B چند متر

بر ثانیه است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)



- (۱) ۹
 (۲) ۱۲
 (۳) ۱۵
 (۴) ۱۸

۱۵۱- جسمی به جرم 2kg از ارتفاع h بالای سطح زمین با تندی اولیه $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به سمت پایین پرتاب می‌شود. اگر 25

درصد انرژی مکانیکی اولیه جسم در ضمن سقوط هدر رود و انرژی مکانیکی جسم در لحظه برخورد به سطح زمین

324J باشد، انرژی پتانسیل جسم در نیمه راه مسیر نسبت به سطح زمین چند ژول است؟ $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$

- ۱۱۵ (۱) ۱۶۶ (۲) ۲۳۰ (۳) ۵۹۸ (۴)

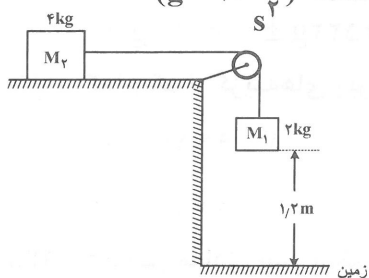
۱۵۲- به وسیله یک پمپ الکتریکی که توان آن 1kW است در هر دقیقه 360 لیتر آب را از چاهی به عمق 15 متر بالا

می‌کشیم. اگر چگالی آب $1000 \frac{\text{g}}{\text{L}}$ باشد، بازده پمپ چند درصد است؟

- ۰/۹ (۱) ۹۰ (۲) ۰/۶۴ (۳) ۶۴ (۴)

۱۵۳- در شکل زیر دو وزنه از حال سکون به حرکت در می‌آیند و در لحظه‌ای که وزنه M_1 به سطح زمین می‌رسد، تندی هر

یک از وزنه‌ها $2 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ می‌شود. کار نیروهای مقاوم در این جابه‌جایی سیستم، چند ژول است؟ $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$



- ۶ (۱)

- ۱۲ (۲)

- ۱۸ (۳)

- ۲۴ (۴)

۱۵۴- شخصی طنابی را به صندوقی به وزن 500N بسته و آن را با نیروی ثابت $F = 200\sqrt{2}\text{N}$ روی سطح افقی

می‌کشد. راستای طناب با سطح افقی زاویه 45 درجه می‌سازد و اندازه نیروی اصطکاک 180N است. اگر صندوق

در مسیر افقی 5 متر جابه‌جا شود، کار کل انجام شده روی صندوق چند ژول است؟

- ۱۰۰ (۱) ۵۰۰ (۲) ۹۰۰ (۳) ۱۰۰۰ (۴)

۱۵۵- شخصی سنگی به وزن 2 نیوتون را از روی زمین برمی‌دارد و آن را تا ارتفاع 4 متر بالا می‌برد و از آنجا با تندی

$5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ پرتاب می‌کند. کار انجام شده توسط شخص روی سنگ چند ژول است؟ $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$

- ۶/۵ (۱) ۱۰/۵ (۲) ۱۳ (۳) ۱۵ (۴)

۱۵۶- دو مقدار از یک مایع را به جرم‌های مساوی انتخاب می‌کنیم. یکی را در استوانه‌ای به شعاع قاعده 4cm می‌ریزیم

و دیگری را در استوانه‌ای به شعاع قاعده 6cm می‌ریزیم. فشار حاصل از مایع در کف استوانه باریک‌تر، چند برابر

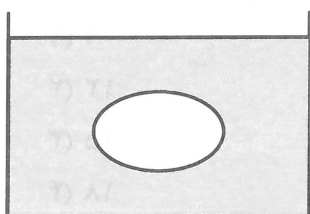
فشار مایع در کف استوانه دیگر است؟

- ۲/۳ (۱) ۳/۲ (۲) ۴/۹ (۳) ۹/۴ (۴)

۱۵۷- غلظت محلول آب نمک را طوری انتخاب می‌کنیم که وقتی تخم‌مرغ به وزن W را به‌طور کامل درون آن وارد کنیم

و رها سازیم، به‌صورت معلق درون محلول قرار گیرد. اگر اندازه نیرویی که بر اثر قرار گرفتن تخم‌مرغ در داخل

محلول بر کف ظرف وارد می‌شود F باشد، کدام‌یک از موارد زیر صحیح است؟



- $F = W$ (۱)

- $F < W$ (۲)

- $F > W$ (۳)

- $F = 0$ (۴)

۱۵۸- اگر ۵۰۰ سانتی‌متر مکعب آب و ۵۰۰ سانتی‌متر مکعب الکل را در یک ظرف استوانه‌ای بریزیم و چگالی آب و الکل $\frac{1000 \text{ kg}}{\text{m}^3}$ و $\frac{800 \text{ kg}}{\text{m}^3}$ و فشاری که از طرف مخلوط دو مایع بر کف ظرف وارد می‌شود ۴۵۰۰ پاسکال

باشد، مساحت سطح قاعده استوانه چند سانتی‌متر مربع است؟ ($g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)

- (۱) ۱۵ (۲) ۲۰ (۳) ۲۵ (۴) ۴۵

۱۵۹- اگر آزمایش تریچلی را با لوله‌ای به طول ۱۰۵ سانتی‌متر و به کمک جیوه انجام دهیم و وقتی لوله به‌طور قائم قرار دارد و ۵ سانتی‌متر از آن درون جیوه قرار دارد، فشار هوا در محل آزمایش ۱۲۵۸ سانتی‌متر الکل باشد، ارتفاع

قسمت خلاء لوله چند سانتی‌متر است؟ ($\rho_{\text{الکل}} = 0.8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و $\rho_{\text{جیوه}} = 13.6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$)

- (۱) ۱۶ (۲) ۲۴ (۳) ۲۶ (۴) ۳۱

۱۶۰- اگر مایعی را از درون یک ظرف استوانه‌ای که شعاع قاعده آن ۵ cm است، درون یک ظرف مکعب مستطیل شکل که ابعاد قاعده آن ۵ cm و ۱۰ cm است خالی کنیم، فشار وارد از طرف مایع بر کف ظرف نسبت به حالت قبل چند برابر می‌شود؟ ($\pi = 3$)

- (۱) $\frac{3}{2}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{2}{5}$ (۴) $\frac{5}{2}$

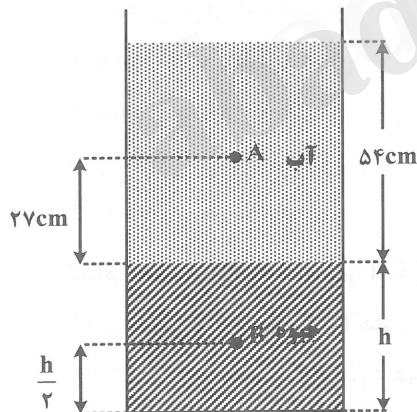
۱۶۱- اگر فشار هوا 10^5 پاسکال باشد، فشار وارد بر بدن یک غواص در عمق ۳۰ متری درون آب چند برابر فشار در

عمق ۱۰ متری آب است؟ (چگالی آب $\frac{1000 \text{ kg}}{\text{m}^3}$ و $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)

- (۱) 1.5 (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) 2.5

۱۶۲- در شکل زیر، اگر چگالی جیوه $\frac{13.5 \text{ g}}{\text{cm}^3}$ ، چگالی آب $\frac{1 \text{ g}}{\text{cm}^3}$ و اختلاف فشار بین دو نقطه A و B برابر ۱۷

سانتی‌متر جیوه باشد، ارتفاع h چند سانتی‌متر است؟



- (۱) ۱۳ (۲) ۱۵ (۳) ۲۶ (۴) ۳۰

۱۶۳- دو استوانه هم جنس و توپر A و B از طرف قاعده روی یک سطح افقی قرار دارند. اگر سطح قاعده و ارتفاع استوانه A هر کدام ۳ برابر سطح قاعده و ارتفاع استوانه B باشد، نسبت فشار استوانه A به سطح به فشار استوانه B به سطح کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۶ (۳) ۳ (۴) ۹

۱۶۴- در ظرفی استوانه‌ای تا ارتفاع h مایعی به چگالی ρ می‌ریزیم، فشار کل در کف این ظرف p_1 است. اگر h متر دیگر از همان مایع به ظرف اضافه کنیم، فشار کل در کف ظرف p_2 می‌شود. کدام رابطه بین p_1 و p_2 درست است؟

$$\begin{aligned} p_2 &= 2p_1 \quad (۱) \\ p_2 &= 1/5p_1 \quad (۲) \\ p_1 &< p_2 < 2p_1 \quad (۳) \\ p_1 &\leq p_2 \leq 2p_1 \quad (۴) \end{aligned}$$

۱۶۵- m گرم آب و m گرم الکل را مخلوط کرده و در ظرفی استوانه‌ای می‌ریزیم، ارتفاع مخلوط در ظرف ۹۰ سانتی‌متر می‌شود. اگر چگالی آب و الکل به ترتیب $1000 \frac{kg}{m^3}$ و $800 \frac{kg}{m^3}$ باشد، فشاری که از طرف مخلوط دو مایع بر کف ظرف وارد می‌شود، چند پاسکال است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

$$\begin{aligned} 7200 \quad (۱) \\ 8100 \quad (۳) \\ 8000 \quad (۲) \\ 16200 \quad (۴) \end{aligned}$$

شیمی (۱)

۱۶۶- انرژی حاصل از تبدیل 0.001 گرم ماده به انرژی در یک فرایند هسته‌ای، می‌تواند چند تن آهن را ذوب کند؟ (انرژی لازم برای ذوب شدن یک گرم آهن را برابر $250 J$ و سرعت نور را برابر $3 \times 10^8 ms^{-1}$ فرض کنید.)

$$\begin{aligned} 60 \quad (۱) \\ 120 \quad (۲) \\ 180 \quad (۳) \\ 360 \quad (۴) \end{aligned}$$

۱۶۷- هسته کدام یک از اتم‌های زیر، ناپایدارتر است؟



۱۶۸- چند مورد از مطالب زیر، درست‌اند؟

- اتم‌های پرتوزا، باعث ایجاد یاخته‌های سرطانی می‌شوند.
- توده‌های سرطانی، یاخته‌هایی با رشد غیرعادی و سریع‌اند.
- کشیدن سیگار و قلیان، یکی از عامل‌های بروز سرطان ریه می‌باشد.
- از گلوکز دارای اتم‌های پرتوزا، برای تشخیص توده‌های سرطانی بهره گرفته می‌شود.

$$\begin{aligned} 1 \quad (۱) \\ 2 \quad (۲) \\ 3 \quad (۳) \\ 4 \quad (۴) \end{aligned}$$

۱۶۹- کدام مطلب درباره کلسیم ${}^{40}_{20}Ca$ ، نادرست است؟

- (۱) با عنصر کروم (${}^{24}Cr$) هم دوره است.
- (۲) با عنصر منیزیم (${}^{12}Mg$) هم گروه است.
- (۳) عنصری از گروه ۲ و در دوره پنجم جدول دوره‌ای است.
- (۴) در اتم آن، شمار پروتون‌ها، نوترون‌ها و الکترون‌ها، برابر است.

۱۷۰- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

- جرم اتمی هر ایزوتوپ، کاملاً برابر عدد جرمی آن است.
- ایزوتوپ‌های هر عنصر، خواص شیمیایی و فیزیکی یکسانی دارند.
- جرم اتمی فراوان‌ترین ایزوتوپ عنصرها، همان است که در جدول دوره‌ای، نشان داده شده است.
- به گونه معمول، هر چه شمار نوترون‌های ایزوتوپ عنصری بیشتر باشد، ناپایداری آن بیشتر است.

$$\begin{aligned} 1 \quad (۱) \\ 2 \quad (۲) \\ 3 \quad (۳) \\ 4 \quad (۴) \end{aligned}$$

۱۷۱- $36/18 \times 10^{19}$ اتم کلسیم، به تقریب شامل چند گرم و چند مول از آن است؟ (گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید)

($Ca = 40 \text{ g mol}^{-1}$)

(۱) 6×10^{-4} ، $0/024$ (۲) 3×10^{-4} ، $0/024$

(۳) 3×10^{-4} ، $0/048$ (۴) 6×10^{-4} ، $0/048$

۱۷۲- کدام مقایسه دربارهٔ گرمای سه نوع شعله با رنگ‌های مشخص شده، درست است؟

(۱) سرخ > زرد > آبی (۲) زرد > سرخ > آبی

(۳) زرد > آبی > سرخ (۴) آبی > زرد > سرخ

۱۷۳- بیشینه گنجایش الکترونی لایهٔ دوم اتم عنصرها، چند الکترون است؟

(۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۱۰

۱۷۴- اگر در اتمی، زیرلایه‌های s، p، d و f یک لایه از الکترون پر باشند، این لایه از اتم، در مجموع چند الکترون را دربردارد؟

(۱) ۲۴ (۲) ۲۸ (۳) ۳۲ (۴) ۳۶

۱۷۵- اگر شمار الکترون‌های یون فسفید برابر با a و شمار الکترون‌های ظرفیتی مولکول‌های کلر و هیدروژن کلرید به ترتیب برابر با b و c باشد، کدام مقایسه درست است؟

(۱) $b > a = c$ (۲) $a > b > c$ (۳) $b < a = c$ (۴) $a > c > b$

۱۷۶- کدام دو عنصر به صورت آنیونی با ۲ واحد بار الکتریکی منفی در طبیعت وجود دارند؟

(۱) $7N$ و $15P$ (۲) $8O$ و $16S$ (۳) $9F$ و $17Cl$ (۴) $11Na$ و $19K$

۱۷۷- فرمول شیمیایی ترکیب یونی، افزون بر یون‌های سازندهٔ آن، را نیز نشان می‌دهد.

(۱) ماهیت - واکنش‌پذیری (۲) ماهیت - نسبت شمار هر یک از یون‌ها

(۳) انحلال‌پذیری - واکنش‌پذیری (۴) انحلال‌پذیری - نیروی جاذبهٔ بین یون‌ها

۱۷۸- شمار الکترون‌ها در آخرین لایهٔ اشغال شدهٔ اتم کدام عنصر، بیشتر است؟

(۱) $20X$ (۲) $13D$ (۳) $30Z$ (۴) $15A$

۱۷۹- کدام مطلب، نادرست است؟

(۱) حدود ۷۵ درصد جرم هواکره، در لایهٔ تروپوسفر قرار دارد.

(۲) برای بسته‌بندی برخی مواد غذایی، از گاز نیتروژن استفاده می‌کنند.

(۳) در لایهٔ تروپوسفر، به ازای هر کیلومتر افزایش ارتفاع، دما حدود $4^\circ C$ افت می‌کند.

(۴) جانداران ذره‌بینی، گاز نیتروژن هوا را برای مصرف گیاهان، در خاک تثبیت می‌کنند.

۱۸۰- چند مورد از مطالب زیر، دربارهٔ هلیوم درست‌اند؟

• گازی سبک و بی‌رنگ است.

• در میدان‌های گازی زیرزمینی وجود دارد.

• مقدار آن در هوا کره، از آرگون بیشتر است.

• حدود ۷ درصد حجمی گازهای طبیعی را تشکیل می‌دهد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۱- شعلهٔ سوختن کدام ماده، آبی رنگ است؟

(۱) سدیم (۲) آهن (۳) منیزیم (۴) گوگرد

۱۸۲- در معادله موازنه شده سوختن کامل پروپان، ضریب کدام ماده، بزرگتر است؟

(۱) O_2 (۲) H_2O (۳) CO_2 (۴) C_3H_8

۱۸۳- ترتیب افزایش واکنش پذیری آهن، آلومینیم و روی، در شرایط یکسان در محلول اسید با دما و غلظت یکسان، کدام است؟

(۱) $Al > Zn > Fe$ (۲) $Al > Fe > Zn$ (۳) $Zn > Al > Fe$ (۴) $Zn > Fe > Al$

۱۸۴- اگر فرمول شیمیایی کاتیونی از مس به صورت Cu_2S باشد، فرمول کلرید این کاتیون، کدام است؟

(۱) $CuCl_3$ (۲) Cu_2Cl (۳) $CuCl_2$ (۴) $CuCl$

۱۸۵- چند مورد از مطالب زیر، درست اند؟

• محلول آهک در آب، خاصیت بازی دارد.

• آب گازدار، با سنگ آهک واکنش می دهد.

• محلول درون باطری، کاغذ pH را به رنگ قرمز درمی آورد.

• آبی که مقداری سدیم اکسید در آن حل شده باشد، کاغذ pH را به رنگ آبی درمی آورد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۶- کدام بخش های بدن، در برابر باران اسیدی، صدمه پذیرتر است؟

(۱) قلب (۲) پوست (۳) سیستم عصبی (۴) دستگاه گوارشی

۱۸۷- کدام مورد، درست است؟

(۱) در غیاب هواکره، میانگین دمای کره زمین به $1/8^\circ C$ کاهش می یابد.

(۲) بخش زیادی از پرتوهای خورشیدی به وسیله هواکره جذب می شود.

(۳) گازهای گلخانه ای پرتوهای فروسرخ را به زمین بازتابش می دهند.

(۴) بخش اندکی از گرمای جذب شده به وسیله زمین، به صورت تابش فروسرخ از آن خارج می شود.

۱۸۸- از سوختن کدام نوع سوخت، انواع فراورده های بیشتری تولید می شود؟

(۱) نفت سفید (۲) زغال سنگ (۳) بنزین (۴) گاز طبیعی

۱۸۹- کدام مورد از مطالب زیر، درباره اوزون درست اند؟

(آ) فرارتر از اکسیژن است.

(ب) در لایه تروپوسفر نیز یافت می شود.

(پ) در تروپوسفر، ماده ای آلاینده و خطرناک است.

(ت) واکنش پذیری آن از اکسیژن، کمتر است.

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

۱۹۰- در شرایط STP، جرم (g) و حجم (L) 0.25 مول از گاز کربن دی اکسید، به ترتیب از راست به چپ، کدام است؟

($O = 16, C = 12 : gmol^{-1}$)

(۱) $11, 5/6$ (۲) $11, 11/2$ (۳) $22, 11/2$ (۴) $22, 5/6$