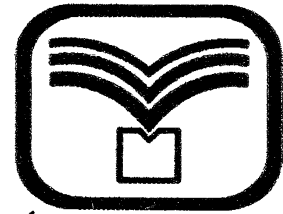




آزمون ۲ از ۱۳

دفترچه شماره ۱



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

ویژه پایه دوازدهم

نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلبی:

صبح جمعه
۱۳۹۸/۵/۱۸

آزمون آزمایشی سنجش دوازدهم
تابستانه دوم

آزمون عمومی (دوازدهم)

گروه‌های آزمایشی 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 و قرآن (۱)	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
	ویژه علوم انسانی	۲۵	۲۶	۵۰	
۳	دین، و زندگی (۱)	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
	ویژه علوم انسانی	۲۵	۵۱	۷۵	
۴	انگلیسی (۱)	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

- ۱- معنی واژه‌های «جُند - تجلی - گبر - چاره‌گر - مسلم داشتن - همت» در کدام گزینه به درستی آمده است؟
 (۱) لشکری - جلوه‌گری - خفتان - مدبر - به پذیرش واداشتن - اراده
 (۲) سپاه - روشنگرانه - نوعی جامه جنگی - حيله‌گر - باوراندن - بلندنظری
 (۳) لشکر - روشنی - خفتان - مدبر - باور کردن - خواست
 (۴) سپاهی - جلوه‌گرانه - درع - افسون‌کار - باوراندن - کوشش
- ۲- با توجه به «بافت مفهومی» در کدام گزینه هر دو معنی درج شده در کمانک مقابل واژه مشخص شده درست است؟
 (۱) قبول افتاد در حضرت نیازش // به کام دل شد اختر کارسازش (سقف دهان - مراد)
 (۲) در آن دقیقه باریک عقل خیره شود // دلم حدیث میانش چو در میان آرد (متحیر - لجوج)
 (۳) بگسلی خویش از هوا و هوس // روی او در خدای داری و بس (جدا کنی - رها کنی)
 (۴) گفتا همه روی در حجازند // بر نیت حج بسیج سازند (گرد هم آمدن - فراهم آوردن)
- ۳- معنی مقابل کدام واژه نادرست است؟
 (۱) مقری: کسی که به حقانیت آیات قرآن اقرار کند.
 (۲) خانقاه: محلی که درویشان و مرشدان در آن گرد هم آیند.
 (۳) اسطوره: سخنان یا اشخاص و آثاری که مربوط به موجودات یا رویدادهای فوق طبیعی روزگار باستان است و ریشه در باورها و اعتقادات مردم روزگار کهن دارد.
 (۴) خدنگ: درختی است بسیار سخت که از چوب آن نیزه و تیر سازند.
- ۴- در کدام بیت نادرستی املايي وجود دارد؟
 (۱) به حق صحبت دیرین که هیچ محرم راز // به یار یک‌جهت حق گزار ما نرسد
 (۲) دختر رز را که نقد عقل کابین کرده‌اند // خاکیان بی‌بهره‌اند از جرعه کاس الکرام
 (۳) هزبر جهان سوز و نر ازدها // ز دام غزا، هم، نیابد رها
 (۴) ولی آن کز معانی با نصیب است // بداند کاین سخن طرزی غریب است
- ۵- در کدام گزینه «نادرستی املايي و رسم‌الخطی» بیش تری دیده می‌شود؟
 (۱) و نشاید که یادشا خردمندان را به خمول اسلاف فروگذارد و بی‌هنران را به وسایل موروث، بی هنر مکتسب، اصطناء فرماید.
 (۲) هنگام فراق از مشغولی، و به وقت عز توانگری از ذل درویشی یاد آر تا حق هر کسی پیش از ضیاء وقت گذارده شود، زیراکه این احوال دودو به یک شکم زاینند و توأمان رجم فطرت‌اند.
 (۳) و چون روزگار به بازخواست مواهب آن قوم را از جمعیت بینداخت، خویشان را جز به مطالعات کتب متهدی نداشتیم.
 (۴) نیکو گفتمی و در این سخن آسوده‌گی و فراغ خاطر من می‌طلبی. اگر چیزی باقی است ناگفته مگذار که از قبول آن چاره نیست.
- ۶- در گروه کلمات زیر، چند غلط املايي وجود دارد؟
 اشباه و سایه‌ها - نقطه آتکاء - نگاهی تضرع آمیز - قائل و معتقد - خبث طینت - صرع و غش - قهر و غضب - مهیب و حایل
 (۱) چهار (۲) یک (۳) دو (۴) سه
- ۷- نام نویسندگان «اسرارالتوحید»، «من زنده‌ام» و «داستان‌های دل‌انگیز ادب فارسی» در کدام گزینه به درستی آمده است؟
 (۱) ابوسعید ابوالخیر، معصومه آباد، زهرا خانلری
 (۲) محمد بن منور، سید مرتضی آوینی، زهرا کیا
 (۳) ابوسعید ابوالخیر، سپیده کاشانی، پرویز ناتل خانلری
 (۴) محمد بن منور، معصومه آباد، زهرا خانلری
- ۸- مصرع زیر چند استعاره دارد؟ «مشبه محذوف» دومین استعاره آن را از کدام مصرع دیگر می‌توان به دست آورد؟
 «نگاری کز دو یاقوتش همه شهد و شکر ریزد»
 (۱) چهار - «باریک‌تر ز رشته مریم لبان اوست»
 (۲) سه - «گر خود مگس شوم، ننشینم بر آن عسل»
 (۳) دو - «چون پسته بین گشاده دهان در برابرت»
 (۴) چهار - «لعل تو یک خنده زد، مرده دلی زنده کرد»
- ۹- کدام گزینه آرایه‌های بیت زیر را به درستی نشان نمی‌دهد؟
 «دست موتم نکند میخ سراپرده عمر // گر سعادت بزند خیمه به پهلو توأم»
 (۱) کنایه - واج‌آرایی - ایهام
 (۲) تلمیح - اغراق - ایهام تناسب
 (۳) استعاره - تشخیص - تشبیه
 (۴) کنایه - ایهام - تشخیص
- ۱۰- در کدام گزینه هر دو آرایه مقابل بیت به درستی آمده‌اند؟
 (۱) عالمی را از تو شد پیمانہ پر // پر نگشت از خون کس ساغر تو را (مجاز - جناس)
 (۲) هر کجا تأثیر غم را داده‌ای اذن عموم // شادی راحت‌فشان را ناتوان انداخته (استعاره - تضاد)
 (۳) من چنان بیخودم که بانگ جرس // هست در گوش من خروش رباب (تشبیه - حس‌آمیزی)
 (۴) دامن کعبه گرفتم دم من درنگرفت // در نگیرد چو نبیند دم کردار مرا (ایهام تناسب - مجاز)

- ۱۱- باهم آیی «واج آرایی و حس آمیزی»، «استعاره و تشبیه»، «جناس همسان و تشخیص»، و «پارادوکس و ایهام تناسب»، به ترتیب، درون کدام بیت‌ها مشاهده می‌شود؟
 الف) گر ندانم قدر تلخی‌های شورانگیز عشق // زهر در کام از شکر خند حلاوت کن مرا
 ب) چو شاهین باز ماند از پریدن // ز گنجشکش لگد باید چشیدن
 ج) زلف تو را که جیم کرد؟ آنکه او // خال تو را نقطه آن جیم کرد
 د) بهر منال عیش ز دوران منال بیش // بهر مدار جسم به زندان مدار جان
 (۱) ج - ب - الف - د (۲) ب - ج - د - الف (۳) د - ج - ب - الف (۴) الف - ب - د - ج
- ۱۲- در عبارت زیر، به ترتیب، چند ترکیب وصفی و اضافی وجود دارد؟
 «تیمور لنگ، گاه سوار بر اسبی که لگامی زرین داشت، سرگرم اندیشه‌های دورودراز خود، از میدان جنگ به گورستان می‌رفت و از اسب پناه می‌شد و تنها به گردش می‌پرداخت و هر گاه بر مزار نیای خود یا شاعری بزرگ، سرداری دلاور و دانشمندی نامدار می‌گذشت، سر فرود می‌آورد و مزار او را می‌بوسید.»
 (۱) هفت - شش (۲) هشت - هشت (۳) هفت - نه (۴) هفت - هفت
- ۱۳- تعداد «جمله‌های مرکب» هر بیت، به ترتیب، در کدام گزینه به درستی آمده است؟
 الف) گفت زنه‌ار اگر چه بد کردم // در بد من مبین که خود کردم
 ب) و آنچه دارم ز گوسفند و شتر // دهمت تا زمایه گردی پر
 ج) تو مرا کشتی و خدای نکشت // مقبل آن کز خدای گیرد پشت
 د) نقش دستوری «واژه مشخص شده در کدام گزینه نادرست است؟»
 (۱) سه - دو - یک (۲) دو - دو - دو (۳) سه - یک - یک (۴) دو - یک - دو
- ۱۴- توضیح «نقش‌های دستوری» در کدام گزینه درست است؟
 (۱) به کام دل نشد فایز از او دور // بشد روز ازل این سرنوشتم (مسند)
 (۲) خیل شیر از سخت‌کوشی خسته بود // دل به ذوق تن‌پرستی بسته بود (قید)
 (۳) لطف با گرگ کار بی‌خرد است // مرحمت بر رمه به جای خود است (نهاد)
 (۴) که گفت در رخ زیبا نظر خطا باشد // خطا بود که نبینند روی زیبا را (مفعول)
- ۱۵- توضیح «نقش‌های دستوری» در کدام گزینه درست است؟
 (۱) چون ز گورستان پیمبر بازگشت // سوی صدیقه شد و همراز گشت (بیت دو فعل اسنادی و دو متمم دارد)
 (۲) نگاری بد اندر شبستان اوی // ز گلبرگ رخ داشت و ز مشک موی (در مصرع اول، یک متمم دو حرف اضافه دارد)
 (۳) شربتی آب از آن زلال چو نوش // یا به همت ببخش یا بفروش (هر یک از جمله‌ها در مصرع دوم، جداگانه، یک قید دارد)
 (۴) ای یوسف خوش‌نام ما // خوش می‌روی بر بام ما (در این بیت، نهاد به قرینه شناسه محذوف است)
- ۱۶- در کدام بیت از نشانه‌هایی که نقش تقابلی دارند دیده نمی‌شود؟
 (۱) اگر چه پیش هنرمند خامشی ادب است // به وقت مصلحت آن به که در سخن کوشی
 (۲) خوش است نام تو بردن ولی دریغ بود // در این سخن که بخواهند برد دست به دست
 (۳) بسیج سخن گفتن آن گاه کن // که دانی که در کار گیرد سخن
 (۴) چون در آید مه از تویی به سخن // گرچه به دانی، اعتراض مکن
 کدام گزینه با بیت زیر قرابت مفهومی دارد؟
- ۱۷- «ما نبودیم و تقاضامان نبود // لطف تو ناگفته ما می‌شنود»
 (۱) همه عمر برندارم سر از این خمار مستی // که هنوز من نبودم که تو در دلم نشستی
 (۲) جام جهان‌نماست ضمیر منیر دوست // اظهار احتیاج خود آنجا چه حاجت است؟
 (۳) ظاهر آن است که با سابقه حکم ازل // جهد سودی نکند تن به قضا در دادم
 (۴) پیش از این خاطر من خانه پر مشغله بود // با تو پرداختمش، وز همه عالم رفتم
- ۱۸- مفهوم کلی در کدام بیت‌ها، به ترتیب، با «حضور خداوند در همه جا»، «ذاتی بودن خوبی و بدی»، «کلّ اناء یترشح بمافیة»، «وحدت باطنی و کثرت ظاهری» تطبیق می‌یابد؟
 الف) چشم بگشا به گلستان و ببین // جلوه آب صاف در گل و خار
 ب) هر سو که دویدیم همه سوی تو دیدیم // هر جا که رسیدیم سر کوی تو دیدیم
 ج) باران که در لطافت طبعش خلاف نیست // در باغ لاله روید و در شوره بوم خس
 د) این زمین پاک است و آن شوره‌ست و بد // این فرشته پاک و آن دیو است و دد
 (۱) ج - د - ب - الف (۲) ج - الف - ب - د (۳) ب - ج - د - الف (۴) ج - د - الف - ب

- ۱۹- کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها قرابت مفهومی کم‌تری دارد؟
 (۱) ای پایگه امرت سرمایه درویشان // وی دستگه نهیت پیرایه خذلان‌ها
 (۲) نی‌ها و خاصه نیشکر بر طمع این بسته کمر // رقصان شده در نیستان، یعنی «تعز من تشا»
 (۳) هست ازو بخشش و بخشایش ما // هست ازو کاهش و افزایش ما
 (۴) لطف تو انیس مستمندان // قهر تو هلاک زورمندان
- ۲۰- مفهوم کنایی بیت زیر از کدام گزینه دریافت نمی‌شود؟
 «ریش برمی‌گند و می‌گفت ای دریغ // کافتاب نعمتم شد زیر میغ»
 (۱) مکارم تو به آفاق می‌برد شاعر // از او وظیفه و زاد سفر دریغ مدار
 (۲) دردا و دریغا که چنین گشتی ویران // کز بافته خویش نداری کفن من
 (۳) دریغ عهد جوانی و روزگار بُرنایی // نشاط کودکی و عهد خویشترایی
 (۴) پس ز مستی‌ها بگفتند ای دریغ // بر زمین باران بدادیمی چو میغ
- ۲۱- در کدام گزینه مفهوم دو بیت با یکدیگر همخوان نیست؟
 (۱) لاجرم بس ره که پیش آمد پدید // هر یکی بر حدّ خویش آمد پدید
 هیچ ره در وی نه هم آن دیگر است // سالک تن، سالک جان دیگر است
 (۲) سیر هر کس تا کمال وی بود // قرب هر کس حسب حال وی بود
 لاجرم چون مختلف افتاد سیر // هم‌روش هرگز نگردهد هیچ طیر
 (۳) هر یکی بینا شود بر قدر خویش // باز یابد در حقیقت صدر خویش
 گر نسیم یوسفم پیدا شود // هر که نابینا بود بینا شود
 (۴) کی تواند شد در این راه خلیل // عنکبوت مبتلا هم‌سیر پیل؟
 معرفت زین جا تفاوت یافته‌ست // آن یکی محراب و این بُت یافته‌ست
- ۲۲- مفهوم متقابل بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟
 «بسوز ای دل، که تا خامی، نیاید بوی دل از تو // کجا دیدی که بی‌آتش کسی را بوی عود آمد؟»
 (۱) بر سر آتش تو سوختم و دود نکرد // آب بر آتش تو ریختم و سود نکرد
 (۲) چوبی که فنا نگردهد از خود // ممکن نبود که عود گردد
 (۳) بر عود تربت تو چوشگر بسوختم // از شگرت بپرس که این آتش از کجا ست؟
 (۴) آتش به من اندرزن، آتش چه زند با من؟ // کاندلر فلک افکندم صد آتش و صد غوغا
- ۲۳- کدام گزینه فاقد قرابت مفهومی با گزینه‌های دیگر است؟
 (۱) زیان روزگار خویش ماییم // حجاب خویشتن در پیش ماییم
 (۲) باریک‌بینی‌ات چو ز پهلوی عینک است // باید ز فکر دلبر لاغرمیان گذشت
 (۳) ظالم که کباب از جگر ریش خورد // چون در نگری ز پهلوی خویش خورد
 (۴) مرد گفتا که باغ باغ من است // بر من این دود از چراغ من است
- ۲۴- مفهوم «عاقبت ناخوش‌آیند اعتماد به نفس نابه‌جا» در کدام گزینه دیده می‌شود؟
 (۱) خویشتن را بزرگ پنداری؟ // راست گفتند یک دو بیند لوچ
 زود بینی شکسته پیشانی // تو که بازی کنی به سر با کوچ
 (۲) نشاید بنی‌آدم خاک‌زاد // که در سر کُند کبر و تندى و باد
 تو را با چنین گرمی و سرکشی // نیندارم از خاک، از آتشی
 (۳) در خاک بیلقان برسیدم به عابدی // گفتم مرا به تربیت از جهل پاک کن
 گفتا برو چو خاک تحمل کن ای فقیه // یا هرچه خوانده‌ای همه در زیر خاک کن
 (۴) توانم آن که نیازم اندرون کسی // حسود را چه کنم؟ کاو ز خود به رنج درست
 بمیر تا برهی، ای حسود، کاین رنجی‌ست // که از مشقت آن جز به مرگ نتوان رست
- ۲۵- کدام بیت در بردارنده مفهوم بیت زیر است؟
 «در "شهیدان یَرزقون" فرمود حق // آن غذا را نی دهان بُد، نی طبق»
 (۱) تا حروفش جمله عقل و جان شوند // سوی خلدستان جان پرآن شوند
 (۲) با صبا در چمن لاله سحر می‌گفتم // که شهیدان که‌اند این همه خونین‌کفنان؟
 (۳) خفاش اگر بریزد خون ستاره، غم نیست // باشد شبان تیره آبستن سحرها
 (۴) روزی خوران سفره عشق‌اند تا ابد // ای زندگان خاک، مگوید مرده‌اند

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

■ ■ عَيْنِ الْأَصْحَحِ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ (۲۶ - ۳۵)

۲۶- «عَرَفْنَا مُشْرِفَ خَدَمَاتِ الْفَنْدَقِ عَلَى مِهْنَدِسِ الصِّيَانَةِ فَهُوَ صَلَحَ الْمُكَيِّفَ الْمُعْطَلَّ!»:

(۱) مهندس تعمیرات، مدیر داخلی هتل را به ما معرفی کرد پس او کولر خراب ما را درست کرد!

(۲) مدیر داخلی هتل ما را به مهندس تعمیرات معرفی کرد سپس او کولر خراب را تعمیر کرد!

(۳) توسط مدیر داخلی هتل با مهندس تعمیرات آشنا شدیم و او کولر خراب را اصلاح کرد!

(۴) مدیر داخلی هتل را به مهندس تعمیرات معرفی کردیم پس او کولر خراب ما را تعمیر کرد!

۲۷- «لَمَّا ذَهَبَ الْغَوَاصُونَ إِلَى أَعْمَاقِ الْمَحِيْطِ شَاهَدُوا الْأَسْمَاكَ الَّتِي تَحْوِلُ ظِلَامَ الْبَحْرِ إِلَى نَهَارٍ مُضْيٍ!»:

(۱) زمانی که غواصان به عمق اقیانوس رفتند ماهی‌هایی را مشاهده کردند که دریای تاریک را به روز روشن تغییر می‌دهند!

(۲) آنگاه که غواصان به اعماق اقیانوس می‌روند ماهی‌هایی را می‌بینند که تاریکی دریا را مثل روز روشن می‌کنند!

(۳) زمانی که غواصان به سمت اعماق اقیانوس پایین می‌رفتند ماهی‌هایی را می‌دیدند که تاریکی دریا را به روز روشن تبدیل می‌کنند!

(۴) وقتی غواصان به اعماق اقیانوس رفتند ماهی‌هایی را دیدند که تاریکی دریا را به روز روشنی تبدیل می‌کنند!

۲۸- «كَانَتْ بِيُوتِ النَّاسِ تُخْرَبٌ وَ تَنْهَبُ أَمْوَالَهُمْ فَأَغْلَقَ ذُو الْقَرْنَيْنِ ذَلِكَ الْمَضِيقَ بَسَدًا عَظِيمًا!»:

(۱) خانه مردم ویران شد و ثروت آنها غارت شد پس ذوالقرنین تنگه را با سد بزرگی بست!

(۲) خانه‌های مردم را خراب می‌کردند و اموالشان را غارت می‌کردند لذا ذوالقرنین با سد بزرگی آن تنگه را بست!

(۳) خانه‌های مردم، ویران می‌شد و اموالشان غارت می‌شد پس ذوالقرنین آن تنگه را با سد بزرگی بست!

(۴) خانه‌های مردم ویران می‌شد و مال آنها غارت می‌شد پس به همراه ذوالقرنین آن تنگه را با سد بزرگی بستند!

۲۹- «لَا يَسْتَطِيعُ الْعَدُوُّ أَنْ يَهْجَمَ عَلَيْنَا لِأَنَّ جِيُوشَنَا الْعَظِيمَةَ مُسْتَعِدُونَ لِلدَّفَاعِ عَنِ الْوَطَنِ!»:

(۱) دشمن نمی‌تواند به ما حمله کند چرا که ارتش‌های بزرگ ما برای دفاع از وطن آماده‌اند!

(۲) دشمن نمی‌توانست به ما حمله‌ور شود زیرا ارتش بزرگ ما برای دفاع از وطنمان آماده بود!

(۳) دشمن نمی‌تواند به ما حمله کند چون ارتش‌های بزرگ ما داریم که برای دفاع از وطن آماده هستند!

(۴) دشمن نخواهد توانست به ما حمله کند زیرا ارتش ما بزرگ است و آماده برای دفاع از وطن!

۳۰- «اقْتَرَحْتُ لِمُصَدِّقَتِي أَنْ تَشْتَرِيَ جِوَالًا وَ تَتَّصِلَنِي أَحْيَانًا!»:

(۱) دوستم پیشنهاد کرد تلفن همراهی بخرم و گاهگاهی با او تماس بگیرم!

(۲) از دوستم خواهش کردم تلفن همراه بخرد و گاهی با من تماس بگیرد!

(۳) به دوستم پیشنهاد دادم تلفن همراه بخرد و با من حرف بزند!

(۴) به دوستم پیشنهاد دادم که تلفن همراهی بخرد و گاهی با من تماس بگیرد!

۳۱- «الْأَشْعَارُ الَّتِي لَهَا أُبْيَاتٌ مَمْرُوجَةٌ بِالْعَرَبِيَّةِ وَالْفَارَسِيَّةِ تُسَمَّى بِالْمَلْمَعِ!»:

(۱) اشعار دارای ابیات عربی و فارسی ملامع نامیده شده‌اند!

(۲) شعرهایی که بیت‌هایی در آمیخته به عربی و فارسی دارند ملامع نامیده می‌شوند!

(۳) شعرهایی را که ابیاتی مخلوط از عربی و فارسی دارند ملامع می‌نامند!

(۴) اشعاری که ابیاتشان در آمیخته به عربی و فارسی است ملامع هستند!

۳۲- عَيْنِ الصَّحِيحِ:

(۱) اغْسِلْ مَلَابِسَ الرِّيَاضَةِ قَبْلَ بَدَايَةِ الْمَسَابَقَةِ: لباس‌های ورزشی را پیش از آغاز مسابقه بشوی!

(۲) يُعَدُّ الْخَفَاشُ مِنَ اللَّبُونَاتِ: خفاش را از پستانداران به شمار می‌آورند!

(۳) لِلْقَطِّ لِسَانٌ مَمْلُوءٌ بِغَدِيدِ تَفْرِزٍ سَائِلًا مُطَهَّرًا: گربه زبانی دارد پر از غده که از آن مایع پاک‌کننده‌ای ترشح می‌شود!

(۴) جَاءَ الضِّيُوفُ لَنَا بِهَدَايَا كَثِيرَةٍ لَيْلَةَ أَمْسٍ: میهمانان دیشب با هدایای زیادی به نزد ما آمدند!

۳۳- عین الخطأ:

(۱) أخذنى سيارة الأجرة إلى الجامعة: تاكسى مرا به دانشگاه برد!

(۲) كل إنسان يذوق الموت: هر انسانی مرگ را می چشد!

(۳) طلب المعلم من التلاميذ أن يأتوا بالكراسى إلى صالة الامتحان: معلم از دانش آموزان خواست با صندلی هایشان به سالن امتحان بیایند!

(۴) الأعشاب الطبية نباتات مفيدة نستفيد منها كالدواء: گیاهان دارویی گیاهان مفیدی هستند که از آنها به عنوان دارو استفاده می کنیم!

۳۴- عین ما لا یناسب فی المفهوم:

(۱) الذهرُ يومان: يومٌ لك و يومٌ عليك: چنین است رسم سرای درشت گهی پشت بر زین گهی زین به پشت!

(۲) عالمٌ ینتفعُ بعلمه خیرٌ من ألف عابدٍ: طریقت به جز خدمت خلق نیست به تسبیح و سجاده و دلچ نیست!

(۳) (و جزء سیئة سیئة مثلها): جواب است ای برادر این نه جنگ است کلوخ انداز را پاداش سنگ است!

(۴) جمال العلم نشره و ثمرته العمل به: ز دانش در بی نیازی بجوی و گر چند سختیت آید به روی!

۳۵- «خواهرم! اطلاعات دیگری درباره طاق کسری به من بده!» عین الصحیح:

(۱) أختی أعطنی معلومات آخر عن طاق کسری!

(۲) أختی أعطینی معلومات أخرى عن طاق کسری!

(۳) الأخت تعطی معلومات أخرى عن طاق کسری!

(۴) أختی تُعطینی معلومة أخرى عن طاق کسری!

■ ■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (۳۶-۴۱)

إن حياة القرية هادئة، هواءها نقيٌّ وجوُّها يخلو من الضوضاء (سر و صدا). الفلاح يعيش في القرية، يقوم الفلاح بالزراعة فيزرع الحبوب كالقمح والشعير والرز والذرة والعدس واللوبياء وغيرها. وفي أطراف القرية بساتين الفواكه كالتفاح والعنب والتين والرمان والمشمش. الفلاح يهتم بتربية الحيوانات فيستخدم بعضها للتنقل كالفرس والحمار. أمّا البقر والغنم فلها فوائد مختلفة فنستفيد من لحومها كما نستفيد من لبنها فيشرب طازجاً. تُستخرج منه الزبدة والسمن واللبن الرائب (ماست) والجبنه أيضاً.

إن لبعض هذه الحيوانات فوائد هامة أخرى كالاستفادة من جلودها في صنع الأحذية والحقائب المختلفة و من أصوافها (پشم) في نسج الأقمشة و حياكة (بافتن) السجاد.

۳۶- عین الصحیح:

(۱) لا فائدة لبعض الحيوانات!

(۲) إن كثيراً من الحيوانات في خدمة الإنسان و لقضاء حوائجه!

(۳) ليس الاهتمام بتربية الحيوانات إلا للاستفادة من لحومها ولبنها!

(۴) في القرية الفلاح يزرع و لا يقوم بالعمل الأخرى!

۳۷- عین الصحیح:

(۱) التين و المشمش من الحبوب التي تُزرع في القرية!

(۲) لا يُستفادُ اللبنُ إلا لاستخراج الزبدة و السمن و اللبن الرائب و الجبنه منه!

(۳) العيش في القرية مهدئٌ للأعصاب!

(۴) أشجارٌ كثيرةٌ من التفاح و الرمان توجد داخل القرية!

۳۸- عین الخطأ:

(۱) لا بدٌ من الاهتمام بتربية الحيوانات لفوائد كثيرة!

(۲) ليس استخدام الحيوانات إلا لتأمين غذاء الإنسان!

(۳) الزبدة و الجبنه من مصنوعات اللبن!

(۴) حياة الفلاح تقوم على الزراعة و تربية الحيوانات!

■ ■ عین الصحیح فی الإعراب و التحلیل الصرفی (۴۱-۴۳)

۳۹- «تُستخرجُ»:

- (۱) فعل مضارع - مزيد ثلاثی بزيادة حرفین و مصدره على وزن استفعال / فعل و فاعله «الزبدة»
 (۲) فعل - مجهول - لها أحرف زائدة و مصدره «استخراج» / فعل مجهول و نائب فاعله «الزبدة»
 (۳) فعل مضارع - معلوم - لها ثلاثة أحرف زائدة / فعل و فاعله محذوف
 (۴) فعل - مجهول - لها حرفان زائدان و مصدره على وزن افتعال / فعل مجهول مع نائب فاعله «هامة»:

۴۰-

- (۱) اسم المبالغة - مفرد - مؤنث / مضاف إليه
 (۲) اسم فاعل - مأخوذ من «هتَمَّ» / صفت لـ «الحيوانات»
 (۳) اسم الفاعل - مأخوذ أو مشتق من «هَمَّ» / صفت لـ «فوائد»
 (۴) اسم الفاعل - مأخوذ أو مشتق من «هَمَّ» / صفت لـ «فوائد»

۴۱- «الفلاحُ يهتمُّ بتربية الحيوانات فيستخدم بعضها للتَّنَقُّلِ كالفرس و الحمار!»:

- (۱) الفلاح: اسم المبالغة - مفرد مذکر / فاعل
 (۲) يهتمُّ: فعل مضارع - لها حرفان زائدان و مصدره على وزن تفعل / الجملة الفعلية و الخبر
 (۳) التَّنَقُّلُ: مصدر على وزن «تفعل» - مفرد مذکر / مجرور بحرف جارٍ: «للتَّنَقُّلِ»: الجار و المجرور
 (۴) الحيوانات: اسم - الجمع السالم للمؤنث / فاعل

۴۲-

عین الخطأ فی ضبط حركات الكلمات:

- (۱) يجب علينا مجالسة العلماء و الصالحين!
 (۲) تقدّر الحرياء أن تُديرَ عينيها في اتجاهاتٍ مختلفة!
 (۳) تتجمع الدلافين حول سمك القرش و تضربها بأنوفها الحادة!
 (۴) يرسل الغراب أخبار الغابة!

۴۳-

عین الخطأ فی ضبط حركات الكلمات:

- (۱) كان أعضاء الأسرة يشاهدون فلماً رائعاً عن الحرب العالمية الثانية!
 (۲) اشتريتُ لِنَتِي الصَّغِيرَةَ أساورَ من ذهب!
 (۳) هجرتني حبيبتِي و لكن قلبي يقول إنها ستأتي!
 (۴) ينقطع عمل الإنسان بعد موته إلا من ثلاث؛ منها صدقة جارية!

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

۴۴- عین ما جاء فيها المفعول:

- (۱) انقطع تيار الكهرباء ليلة أمس فغرق كل مكان في الظلام!
 (۲) هو الذي يقبل التوبة عن عباده و يعفو عن السيئات
 (۳) الكأس زجاجة يُشرب منها الماء أو الشاي أو القهوة!
 (۴) بعد تحذير الغراب إبتعدت الحيوانات سريعاً عن منطقة الخطر!

۴۵-

أيُّ عبارة فاعله محذوف:

- (۱) إذا سألك عبادي عني فأني قريب
 (۲) شهر رمضان الذي أنزل فيه القرآن
 (۳) لا يكلف الله نفساً إلا وسعها
 (۴) وإن هجرت سواء عشتي و غداتي!

۴۶-

عین ما يختلفُ معنى «إلى» مع الأخرى:

- (۱) سبحان الذي أسرى بعبده ليلاً من المسجد الحرام إلى المسجد الأقصى
 (۲) كان الفلاحُ يعملُ في المزرعة من الصباح إلى الليل!
 (۳) عندما يأتي الضيوف نذهب إليهم و نستقبلهم!
 (۴) سار ذوالقرنين مع جيوشه العظيمة إلى المناطق الغربية!

۴۷-

عین ما يكون اسم الفاعل، فاعلاً:

- (۱) من قال أنا عالمٌ فهو جاهل!
 (۲) إن اللغة العربية لغة القرآن فقد استفاد منها الشعراء الإيرانيون في أشعارهم!
 (۳) (يعرف المجرمون بسماهم)
 (۴) لما عَزَمْتُ أن أشكر مُنْقِذِي ما وجدتُ أحداً!

۴۸- عَيْنُ الْخَطَا عَنِ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ:

- (۱) (وَأَنْصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ) ← صفت
(۲) الدَّلَافِينَ تَرَشُّدُنَا إِلَى مَكَانٍ سَقُوطِ طَائِرَةٍ! ← مضاف إليه
(۳) رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا ← مفعول
(۴) حُسْنُ الْأَدَبِ يَسْتَرْقِيحُ النَّسَبِ! ← خبر

۴۹- عَيْنٌ مَا يَشْتَمِلُ عَلَى اسْمِ الْمَبَالِغَةِ:

- (۱) (مَا أَبْرَأُ نَفْسِي إِنْ النَّفْسُ لَأَمَّارَةٌ بِالسُّوءِ إِلَّا مَا رَحِمَ رَبِّي)
(۲) الْأَسْمَاكُ الْمُضِيئَةُ تَحْوُلُ ظِلَامَ الْبَحْرِ إِلَى نَهَارٍ مُضِيءٍ!
(۳) مَنْ عَمِلَ مِنْكُمْ سُوءًا بِجَهَالَةٍ ثُمَّ تَابَ مِنْ بَعْدِهِ وَأَصْلَحَ فَإِنَّهُ غَافِرُ الذُّنُوبِ!
(۴) مَنْ جَرَّبَ الْمُجْرِبَ حَلَّتْ بِهِ النَّدَامَةُ!

۵۰- عَيْنُ الْجُمْلَةِ الْإِسْمِيَّةِ:

- (۱) فِي الْبَدَايَةِ تَشْرَفْنَا بِزِيَارَةِ الْعَتَبَاتِ الْمُقَدَّسَةِ فِي كَرْبَلَاءَ وَالنَّجَفِ! (۲) لِمَاذَا رَجَعْتَ إِلَى الْبَيْتِ!
(۳) سَمِعَ الدَّلْفِينَ يَفُوقُ سَمْعَ الْإِنْسَانِ عَشْرَ مَرَّاتٍ!
(۴) وَاللَّهِ مَا رَأَيْنَا حُبًّا بِلَا مَلَامَةٍ!

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

■ ■ عَيْنُ الْأَصْحَحِ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ (۲۶ - ۳۵)

۲۶- «شَاهَدْنَا فَلَمَّا رَائِعًا عَنِ الدَّلْفِينِ الَّذِي أَنْقَذَ إِنْسَانًا مِنَ الْغَرَقِ ثُمَّ أَخَذَهُ إِلَى الشَّاطِئِ!»:

- (۱) این فیلم جالب از دلفینی است که انسانی را نجات داده و او را به ساحل دریا برده است!
(۲) فیلم جالبی دیدیم درباره دلفینی که انسانی را از غرق شدن نجات داد سپس او را به ساحل برد!
(۳) فیلمی که درباره دلفین دیدیم جالب بود انسانی را از غرق شدن نجات داد سپس او را در ساحل گرفت!
(۴) فیلم جالبی که دیدیم درباره دلفینی بود که انسانی را از غرق شدن نجات می‌داد سپس او را به ساحل می‌رساند!
۲۷- «يُستخرجُ النَّفْطُ مِنَ بَاطِنِ الْأَرْضِ وَيُصَدَّرُ قِسْمًا مِنْهُ إِلَى الْبِلْدَانِ الصَّنَاعِيَّةِ!»:

- (۱) نفت را از اعماق زمین استخراج می‌کنند و بخشی را به کشورهای صنعتی صادر می‌کنند!
(۲) نفتی که از عمق زمین استخراج می‌شود به کشورهای صنعتی صادر می‌شود!
(۳) نفت از بطن زمین استخراج شده و قسمتی از آن به چند کشور صنعتی صادر شده است!
(۴) نفت از عمق زمین بیرون آورده می‌شود و بخشی از آن به کشورهای صنعتی صادر می‌شود!
۲۸- «يَجِبُ أَنْ يُؤَلَّفَ كِتَابًا عَظِيمًا لِيُحَصِّنِيَ مَنَاطِقَ الْجَذْبِ السِّيَاحِيِّ فِي إِيرَانَ!»:

- (۱) باید کتاب بزرگی تألیف کنیم تا مناطق دارای جاذبه گردشگری در ایران را بشماریم!
(۲) واجب است کتاب عظیمی از مناطق دارای جاذبه گردشگری در ایران نگاشته شود!
(۳) باید کتاب بزرگی نگاشته شود تا منطقه‌های دارای جاذبه جهانگردی در ایران شمارش شود!
(۴) لازم است برای شمارش مناطق دارای جاذبه گردشگری در ایران کتاب بزرگی تألیف کنند!
۲۹- «لَمَّا ذَهَبَ الْغَوَاصُونَ إِلَى أَعْمَاقِ الْمُحِيطِ شَاهَدُوا مَصَابِيحَ مُلَوَّنَةً تَنْبَعِثُ أَضْوَاءَهَا مِنَ الْأَسْمَاكِ الْمُضِيئَةِ!»:

- (۱) وقتی غواصان به اعماق اقیانوس رفتند چراغ‌های رنگارنگی را دیدند که نورهایشان از ماهی‌های درخشان فرستاده می‌شود!
(۲) آنگاه که غواصان به سوی عمق اقیانوس پایین رفتند چراغ‌هایی رنگی را دیدند که نورشان از ماهی‌های درخشان فرستاده شده است!
(۳) وقتی غواصان به اعماق اقیانوس می‌رفتند چراغ‌های رنگارنگی را می‌دیدند که نور آنها از آن ماهی‌های نورانی فرستاده می‌شود!
(۴) غواصان به اعماق اقیانوس رفتند و چراغ‌های رنگارنگی را دیدند که نورهای آنها را ماهی‌های درخشان می‌فرستند!
۳۰- «فَحَصَّ الطَّيِّبُ أَسْنَانَ بِنْتِي الصَّغِيرَةِ فَوَصَفَ لَهَا هَذِهِ الْأَدْوِيَةَ الْمَكْتُوبَةَ عَلَى الْوَرَقَةِ!»:

- (۱) پزشک دندان‌های دختر کوچک را معاینه کرد لذا این داروهایی که روی برگه نوشته شده، تجویز کرد!
(۲) پزشک دندان‌های دختر کوچک را معاینه کرد سپس برایش آن داروی نوشته شده روی برگه را توصیه کرد!
(۳) پزشکی دندان‌های دختر کوچکم را معاینه می‌کرد و برای او دارویی را که روی برگه نوشته، تجویز می‌کرد!
(۴) پزشک دندان‌های دختر کوچکم را معاینه کرد پس برایش این داروهای نوشته شده روی برگه را تجویز کرد!

۳۱- «كان الإنسان يعرف النفط من قديم الزمان و يستفيدُ منه كالوقود و لمعالجة الأمراض الجلديّة!»:

- ۱) انسان‌ها از زمان قدیم نفت را می‌شناختند و از آن همچون سوخت و برای معالجه بیماری پوستی استفاده می‌کردند!
 - ۲) انسان از زمان قدیم نفت را می‌شناخت و از آن به عنوان سوخت و برای درمان بیماری‌های پوستی استفاده می‌کرد!
 - ۳) انسان از زمان‌های قدیم نفت را شناخته بود و از آن به عنوان مواد سوختی و درمان بیماری‌های پوستی‌اش بهره می‌برد!
 - ۴) انسان در زمان‌های گذشته ارزش نفت را می‌دانست و آن را برای سوخت و درمان بیماری‌های پوستی مورد استفاده قرار می‌داد!
- عین الصحیح: ۳۲-

- ۱) تستطيع إيران أن تحصل من السياحة على ثروة عظيمة بعد النفط: ایران می‌تواند پس از نفت، از گردشگری ثروت زیادی به دست آورد!
 - ۲) وقفت الحافلة في المحطة حتى يذهب المسافرون إلى دورات المياه: اتوبوس در ایستگاه ایستاد و مسافران به سرویس بهداشتی رفتند!
 - ۳) الميناء مكان على ساحل البحر تشاهد السفن إلى جانبه: بندر، جایی در ساحل دریاست که کشتی‌ها را در کنارش می‌بینیم!
 - ۴) إيران من أكبر الدول المصدرة للنفط: ایران از کشورهای بزرگ صادر کننده نفت است!
- عین الخطأ: ۳۳-

- ۱) ساعدت الممرضان المرأة التي تصادمت بالسيارة: پرستاران به زنی که با ماشین تصادف کرده بود، کمک کردند!
 - ۲) كهف على صدر من أطول الكهوف المائيّة في العالم: غار علی صدر از طولانی‌ترین غارهای آبی جهان است!
 - ۳) تُدير البومة رأسها مثنین و سبعین درجة دون أن تُحرک جسمها: جغد بی‌آنکه بدنش حرکت کند سرش را دویست و هفت درجه می‌چرخاند!
 - ۴) لا یصدق العاقل قول الذي یكذب كثيراً: عاقل سخن کسی را که زیاد دروغ می‌گوید باور نمی‌کند!
- عین ما لا یناسب في المفهوم!»: ۳۴-

- ۱) عداوة العاقل خير من صداقة الجاهل: دشمن دانا که غم جان بود بهتر از آن دوست که نادان بود!
 - ۲) العالم بلا عمل كالشجر بلا ثمر: ولی علم تو باید با عمل یار که تا شاخ امیدت آورد بار!
 - ۳) الوحدة خير من جلیس السوء: نخست موعظه پیر صحبت این حرف است که از مصاحب ناچنس احتراز کنید!
 - ۴) أدب المرء خير من ذهبه: تا مرد سخن نگفته باشد عیب و هنرش نهفته باشد!
- «دوستم بیماری پوستی داشت بنابراین به بیمارستان رفت!» عین الصحیح: ۳۵-

- ۱) كان لصديقتي أمراض جلديّة فذهبت إلى المستوصف! ۲) كان لصديقي مرضٌ جلديّ فذهب إلى المستشفى!
- ۳) كانت لصديقي حساسية الجلد فذهب إلى مستشفى المدينة! ۴) لصديقي مرضٌ جلديّ فيذهب إلى المستشفى!

■ ■ ■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (۳۶-۴۱)

إن حياة القرية هادئة، هواءها نقيٌّ و جوها يخلو من الضوضاء (سر و صدا). الفلاح يعيش في القرية، يقوم الفلاح بالزراعة فيزرع الحبوب كالقمح و الشعير و الرز و الذرة و العدس و اللوبياء و غيرها. و في أطراف القرية بساتين الفواكه كالتفاح و العنب و التين و الرمان و المشمش. الفلاح يهتم بتربية الحيوانات فيستخدم بعضها لثقل كالفرس و الحمار. أما البقر و الغنم فلها فوائد مختلفة فنستفيد من لحومها كما نستفيد من لبنها فيشرب طازجاً. تُستخرج منه الزبدة و السمن و اللبن الرائب (ماست) و الجبنه أيضاً.

إن لبعض هذه الحيوانات فوائد هامة أخرى كالاستفادة من جلودها في صنع الأحذية و الحقائب المختلفة و من أصوافها (پشم) في نسج الأقمشة و حياكة (بافتن) السجاد.

عین الصحیح: ۳۶-

- ۱) لا فائدة لبعض الحيوانات!
- ۲) إن كثيراً من الحيوانات في خدمة الإنسان و لقضاء حوائجه!
- ۳) ليس الاهتمام بتربية الحيوانات إلا للاستفادة من لحومها و لبنها!
- ۴) في القرية الفلاح يزرع و لا يقوم بالعمل الأخرى!

- ۳۷- عین الصحيح:
- (۱) التین و المشمش من الحویات الّتی تُزرع فی القرية!
- (۲) لا یستفاد اللبن إلا لاستخراج الزبدة و السمن و اللبن الرائب و الجبنه منه!
- (۳) العیش فی القرية مهدئٌ للأعصاب!
- (۴) أشجارٌ کثیرةٌ من التفاح و الرمان توجد داخل القرية!
- ۳۸- عین الخطأ:
- (۱) لا بدّ من الاهتمام بتربية الحيوانات لفوائد کثیرة!
- (۲) لیس استخدام الحيوانات إلا لتأمين غذاء الإنسان!
- (۳) الزبدة و الجبنه من مصنوعات اللبن!
- (۴) حياة الفلاح تقوم على الزراعة و تربية الحيوانات!
- ■ عین الصحيح فی الإعراب و التحليل الصرفی (۴۱-۴۳)
- ۳۹- «تُستخرج»:
- (۱) فعل مضارع - للمخاطب - مزيد ثلاثی بزيادة حرفین و مصدره على وزن استفعال / فعل و فاعله «الزبدة»
- (۲) فعل - للغائبة - مبنی للمجهول - معرب - لها أحرف زائدة و مصدره «استخراج» / فعل مجهول و نائب فاعله «الزبدة»
- (۳) فعل مضارع - معلوم - مبنی - لها ثلاثة أحرف زائدة / فعل و فاعله محذوف
- (۴) فعل - للغائبة - مجهول - لها حرفان زائدان و مصدره على وزن افتعال / فعل مجهول مع نائب فاعله «بساتین»
- ۴۰- «بساتین»:
- (۱) اسم - الجمع السالم للمذكر - معرب / مبتدأ و مرفوع
- (۲) اسم - جمع التکسیر - مذكر / مضاف إليه و مجرور
- (۳) اسم - مبنی - جمع التکسیر / الخبر و مرفوع
- (۴) اسم - جمع التکسیر (مفردة: بستان) / مبتدأ و مرفوع
- ۴۱- «الفلاحُ یهتمُّ بتربية الحيوانات فیستخدم بعضها لِلتنقلِ كالفرس و الحمار»:
- (۱) الفلاح: اسم - مفرد مذكر - معرب / فاعل
- (۲) یهتمُّ: فعل مضارع - مبنی - لها حرفان زائدان و مصدره على وزن تفعل / الجملة الفعلية و الخبر
- (۳) التنقل: مصدر على وزن «تفعل» - مفرد مذكر - معرب / مجرور بحرف جازء: «لِلتنقل»: الجار و المجرور
- (۴) الحيوانات: اسم - الجمع السالم للمؤنث - معرب / فاعل
- ۴۲- عین الخطأ فی ضبط حركات الكلمات:
- (۱) السیارة تنقلُ أخشاباً من الغابة إلى مصنعِ الورق!
- (۲) اللوحات التحذیرية تُحذّرُ المواطنين من حفرِ الأرض!
- (۳) أغلقِ السائقُ بابَ حافلةِ المدرسة!
- (۴) لا تکتبُ شیئاً على الآثارِ التاریخية!
- ۴۳- عین الخطأ فی ضبط حركات الكلمات:
- (۱) العلمُ خیرٌ من المال، العلمُ یخرسُک و أنتَ تحرسُ المال!
- (۲) یصنعُ من النفطِ موادَّ التّجميل!
- (۳) الإنسان الضعیفُ یكذبُ و الإنسان القوی یصدق!
- (۴) یتحركُ رأسُ البومةِ فی كلِّ جهة!
- ■ عین المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (۴۴-۵۰)
- ۴۴- عین الفعل المعلوم:
- (۱) صنعُ جهازٍ لتقليل استهلاك الكهرباء فی الحاسوب!
- (۲) تُرشدنا الدلافین إلى مکان سقوط طائرة أو مکان غرق سفينة!
- (۳) یُنقل النفطُ من الآبار أو الموانئ إلى المصافي عبر الأنابيب!
- (۴) (ستکتبُ شهادتهم و یسألون)
- ۴۵- عین الجملة الإسمية:
- (۱) لمن تشتري هذه الأدوية!
- (۲) نقل النفطِ عبر الأنابيب أقلَّ خطراً!
- (۳) فی إیلام تقع قلعة الوالی و غابات البلوط!
- (۴) على امتداد الأنابيب تُوجد أعمدة اتصالات كمحطات إنذار!
- ۴۶- عین ما لیس فیها من الحروف الجارة:
- (۱) أنتَ الذی فی السماء عظیمتک!
- (۲) (و یقولُ الکافرُ یا لیتنی کنتُ تراباً)
- (۳) اللون البنفسجی لیرفة النوم مهدئٌ للأعصاب!
- (۴) (و ضربَ لنا مثلاً و نسی خلقه)

۴۷- عین الصحیح عن المحل الإعرابی:

(۲) (ما قَسَمَ اللهُ لِلْعِبَادِ شَيْئاً أَفْضَلَ مِنْ الْعَقْلِ) ← صفت
 (۴) تُسْتَعْمَدُ آلَاتُ لِتَقْلِيلِ الضَّغْطِ حَتَّى تَبْقَى الْأَنْيَابُ سَالِمَةً! ← فاعل

(۱) الطَّلَابُ الْمُؤَدَّبُونَ مُحْتَرَمُونَ عِنْدَ الْمُعَلِّمِينَ! ← خبر
 (۳) نَزَلَ الطَّيَارُونَ مِنْ طَائِرَاتِهِمُ الْحَرِيَّةِ! ← مضاف إليه

۴۸- عین الخطأ فی إعراب الجمع السالم للمذکر:

(۲) المسلمون خمسُ سُكَّانِ الْعَالَمِ!
 (۴) صناعات يدویة إيرانية تجذبُ السَّائِحُونَ مِنْ كُلِّ الْعَالَمِ!

(۱) فی آیام العُطلة یَسْتَریحُ الموظفون والعَمال والطُّلاب!
 (۳) وَ أَدْخَلْنِي بِرَحْمَتِكَ فی عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ

۴۹- عین ما لیسَ فیهِ «نون الوقایة»:

(۲) رجاءُ أُعْطِنِي مِفْتَاحَ غُرْفَتِي!
 (۴) علیکم بِمِکارِمِ الْأَخلاقِ فَإِنَّ رَبِّي بَعْنِي بِهَا!

(۱) حُزْنِي فی قَلْبِي لا فی وَجْهِ!
 (۳) (وَ إِذا سَأَلْتُ عِبادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ...)

۵۰- عین الصحیح فی علامات الإعراب:

(۲) آفةُ الْعِلْمِ النَّسيانُ!
 (۴) رأينا الْمُعَلِّمُونَ فی مَهْرَجانِ الْمَدْرَسَةِ!

(۱) اسْتَخْرَجَ الْفَلَّاحِينَ مَاءً مِنْ بئرِ الْقَرْيَةِ!
 (۳) الْمزارعونَ قَسَمَ الْمزرعةَ إِلى نِصْفَيْنِ!

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

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

۵۱- با عنایت به انواع روابط حاکم بین عمل و پاداش کیفر، «ضرورت تناسب میان جرم و کیفر» و «عدم قابلیت تغییر» به ترتیب از اقتضائات کدام رابطه به شمار می رود؟

(۲) نتیجه طبیعی خود عمل - قراردادی
 (۴) نتیجه طبیعی خود عمل - نتیجه طبیعی خود عمل

(۱) قراردادی - نتیجه طبیعی خود عمل
 (۳) رابطه قراردادی - رابطه قراردادی

۵۲- از آنجایی که قرآن شاخص حقیقی سنجش عاقبت افراد به شمار می رود، کدام گزینه را می توان مبین عاقبت سنجی قرآن در نظر گرفت؟

(۱) خداوند بهشتی را که وسعت آن آسمان و زمین را به جهت راستی راستگويان به ایشان می بخشد.
 (۲) خدا می فرماید روز قیامت روزی است که تقوای متقیان به آنها سود بخشد و برایشان باغ های بهشت است.
 (۳) طبق بیان خدا، پایبندی به عهد، زمینه ساز دستیابی به بهشتی است که وسعتش آسمان و زمین است.
 (۴) خداوند با وعده باغ های بهشتی راستی راستگويان را ملاک سود بری ایشان در روز قیامت بیان می کند.

۵۳- آیه شریفه «إِنَّ الَّذِينَ يَأْكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَى ظُلْمًا...» به کدام یک از روابط بین عمل و پاداش و کیفر اشاره دارد و خداوند خوردن اموال یتیمان را با چه بیانی ترسیم کرده است؟

(۱) رابطه عینی و یا تجسم خود عمل - در حکم دشمنی آشکار با خداست.
 (۲) رابطه قراردادی بین خدا و بندگان - در حکم فرو بردن آتش در شکم است.
 (۳) رابطه عینی و یا تجسم خود عمل - در حکم فرو بردن آتش در شکم است.
 (۴) رابطه قراردادی بین خدا و بندگان - در حکم دشمنی آشکار با خداست.

۵۴- قرآن با این بیان که «شتاب کنید برای رسیدن به آمرزش پروردگارتان...»، انفاق متقیان و یاد کردن ایشان از خدا را در چه شرایطی بیان می کند؟

(۱) هم در زمان توانگری و هم در زمان تنگ دستی - وقتی مرتکب عمل زشت شده یا به خود ستم می کنند.
 (۲) هم به صورت آشکار و هم به صورت نهان - وقتی مرتکب عمل زشت شده یا به خود ستم می کنند.
 (۳) هم در زمان توانگری و هم در زمان تنگ دستی - وقتی حقانیت وعده های الهی را در بهشت مشاهده می کنند.
 (۴) هم به صورت آشکار و هم به صورت نهان - وقتی حقانیت وعده های الهی را در بهشت مشاهده می کنند.

۵۵- آنان که کارهای زشت انجام دهند و با فرا رسیدن مرگشان بگویند: «الان توبه کردم»، بنا به فرموده خدا در قرآن، چه وضعی خواهند داشت؟

(۱) تنها در صورتی توبه شان مقبول است که خالصانه توبه کرده باشند نه از روی اجبار
 (۲) توبه آنها پذیرفته نیست و اینها کسانی هستند که عذاب دردناکی برایشان فراهم شده
 (۳) آنها چنان چه به دنیا بازگردند همان کارهای قبل را کرده پس توبه شان مردود است.
 (۴) چون در دنیا بر گناهان بزرگ اصرار داشته و مست و مغرور بودند توبه شان قبول نیست.

- ۵۶- کدام یک از گزینه‌های زیر به درستی به تقسیم زمان پیامبر برای زندگی خویش اشاره کرده است؟
 (۱) قسمتی برای عبادت خداوند - قسمتی برای رسیدگی به مردم - قسمتی برای اهل خانه
 (۲) قسمتی برای اعمال عبادی - قسمتی برای مدیریت جامعه - قسمتی برای اهل خانه
 (۳) قسمتی برای عبادت خدای متعال - قسمتی برای اهل خانه - قسمتی برای کارهای شخصی
 (۴) قسمتی برای اعمال عبادی - قسمتی برای مدیریت جامعه - قسمتی برای کارهای شخصی
- ۵۷- امام علی (ع) گذشت ایام را مسبب چه رخدادی دانسته و ایشان از کسانی که از خود و عمل خود برای بعد از مرگ حساب بکشند تحت چه عنوانی یاد کرده‌اند؟
 (۱) از هم‌گسیختگی تصمیم‌ها - زیرک‌ترین انسان
 (۲) سستی در استمرار عهد - زیرک‌ترین انسان
 (۳) از هم‌گسیختگی تصمیم‌ها - مؤمن‌ترین افراد
 (۴) سستی در استمرار عهد - مؤمن‌ترین افراد
- ۵۸- خداوند متعال در قرآن کریم در پاسخ به عمل کدام گروه به ایشان وعده داده است: «به زودی پاداش عظیمی به او خواهد داد»؟
 (۱) هر کس که نسبت به عهدی که با خدا بسته است وفا کند.
 (۲) آنان که برای حفظ عهدشان با خود از خویش حساب بکشند.
 (۳) گروهی که سوگندهای خویش را به بهای اندک نفروشدند.
 (۴) افرادی که در عزم و تصمیم‌شان ثابت قدم مانده باشند.
- ۵۹- عبارت «آنها بهره‌ای در آخرت نخواهند داشت و خدا با آنها سخن نمی‌گوید»، زیر پا گذاشتن کدام گام است و برای بقاء آن چه باید کرد؟
 (۱) گام دوم - انسان باید برای باقی ماندن بر این گام، از خود حساب بکشد.
 (۲) گام اول - انسان باید برای باقی ماندن بر این گام، از خود حساب بکشد.
 (۳) گام دوم - باقی ماندن انسان بر این گام مستلزم مراقبت مداوم می‌باشد.
 (۴) گام اول - باقی ماندن انسان بر این گام مستلزم مراقبت مداوم می‌باشد.
- ۶۰- از آنجایی که محاسبه از گام‌های مهم کمال است، کدام مورد را می‌توان منطبق بر بیان امام علی (ع) «ثمره المحاسبه» به شمار آورد؟
 (۱) صلاح نفس انسان ثمره حساب‌کشی او از اعمال خویشتن است.
 (۲) وقوف و شناخت انسان از عیب‌هایش نتیجه محاسبه نفس است.
 (۳) کناره‌گیری و ترک گناهان دست آورد انسان از محاسبه است.
 (۴) احاطه انسان بر اینکه چه گناهایی کرده از اثر ممتاز محاسبه است.
- ۶۱- در آیه شریفه «و من الناس من يتخذ من دون الله اندادا يُحِبُّونهم كحِبِّ الله و الذين» خداوند از تقابل کدام دو گروه سخن می‌گوید؟
 (۱) گروهی که در ایمان به خدا دچار شرک شده‌اند و گروهی که به واسطه محبت به خدا در اوج ایمان هستند.
 (۲) دسته‌ای از افراد که در کنار خدا به دیگرانی هم محبت دارند و گروهی که در اوج محبت نسبت به خدا هستند.
 (۳) دسته‌ای که خدا ایشان را دوست نداشته و گروهی که خدا به ایشان محبت داشته و بر ایمان آنها افزوده است.
 (۴) گروهی که با شرک، محبت خدا را از دست داده‌اند و گروهی که به خاطر ایمان، محبت خدا را جلب کرده‌اند.
- ۶۲- معیار سنجش ارزش هر کس در بیان گوهر بار امام علی (ع) کدام است و چه چیز را می‌توان به عنوان سرانجام عشق الهی به شمار آورد؟
 (۱) محبت و دل‌بستگی - رسیدن از خودخواهی به ایثار و از خودگذشتگی
 (۲) بینش و اندیشه - رسیدن از خودخواهی به ایثار و از خودگذشتگی
 (۳) محبت و دل‌بستگی - وصول به ایمان و باور قلبی به خدای متعال
 (۴) بینش و اندیشه - وصول به ایمان و باور قلبی به خدای متعال
- ۶۳- «قرار گرفتن در زمره کسانی که راه را گم نکرده‌اند» و «عدم خضوع در برابر مستکبران» به ترتیب تابع کدام یک از قسمت‌های نماز است؟
 (۱) توجه به عبارت «مالک یوم الدین» - در نظر داشتن عظمت خدا در رکوع و سجود
 (۲) توجه به عبارت «مالک یوم الدین» - گفتن تکبیر و در نظر گرفتن بزرگی خداوند
 (۳) توجه به «غیر المنضوب علیهم» - در نظر داشتن عظمت خدا در رکوع و سجود
 (۴) توجه به «غیر المنضوب علیهم» - گفتن تکبیر و در نظر گرفتن بزرگی خداوند
- ۶۴- اگر به معارف ناب اسلام در مسأله نماز و روزه دقتی عمیق بیاندازیم، کدام یک از گزینه‌های زیر را نمی‌توانیم تأیید کنیم؟
 (۱) فرزندی که از روی خشم به پدر مادر خود نگاه کند نمازش پذیرفته نیست و اداء دوباره نماز بر چنین شخصی واجب است.
 (۲) هر کس غیبت مسلمانی را کند، تا چهل روز نماز و روزه‌اش قبول نمی‌شود، مگر اینکه فرد غیبت شده او را ببخشد.
 (۳) هر کس می‌خواهد بدانند آیا نمازش پذیرفته شده یا نه، باید ببینند که نماز، او را از گناه باز داشته است یا نه
 (۴) خداوند در بیان وجوب روزه مؤمنان را خطاب قرار داده و فرموده روزه بر اقوام پیشین هم واجب بوده است.

- ۶۵- با توجه به احکام روزه و نماز کدام یک از عبارات‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟
 (۱) کسی که می‌خواهد ده روز و بیش‌تر در محلی که سفر کرده بماند باید نمازش را کامل بخواند.
 (۲) اگر کسی که روزه گرفته پیش از ظهر به جایی که قرار است ۱۰ روز در آنجا بماند برسد روزه‌اش صحیح است.
 (۳) کسی که کفاره جمع بر او واجب است اگر هر دو برایش ممکن نباشد، می‌تواند هر کدام را که ممکن است، انجام دهد.
 (۴) کسی که قبل از افطار از سفر باز گشته و به وطن خویش برسد روزه آن روزش صحیح خواهد بود.
- ۶۶- پیامبر اکرم (ص) در حدیث نورانی خویش به محبوبیت کدام جلوه از آراستگی نزد خدا اشاره کردند و چگونه رفتاری را نزد خدا نامطلوب شمردند؟
 (۱) هنگام رفتن به سوی اهل خانه - نپرداختن به خود و خود را ژولیده نشان دادن
 (۲) هنگام رفتن به سوی دوستان - نپرداختن به خود و خود را ژولیده نشان دادن
 (۳) هنگام رفتن به سوی اهل خانه - پرداختن بیش از حد به خود برای جلب توجه
 (۴) هنگام رفتن به سوی دوستان - پرداختن بیش از حد به خود برای جلب توجه
- ۶۷- در کلام گوهر بار امام علی (ع) رفتن به جنگ خدا متوقف بر چه رفتاری است و این رفتار در قرآن کریم چگونه کاری معرفی شده است؟
 (۱) آراستگی برای جلب توجه دیگران - کاری جاهلانه
 (۲) پوشیدن لباس‌های بدن نما و نازک - کاری ذلیلانه
 (۳) آراستگی برای جلب توجه دیگران - کاری ذلیلانه
 (۴) پوشیدن لباس‌های بدن نما و نازک - کاری جاهلانه
- ۶۸- با توجه به عفاف و آراستگی در دین مبین اسلام، کدام یک از موارد زیر کاملاً صحیح بیان شده است؟
 (۱) انسان عقیف به خاطر حیاء خویش از مقبولیت نزد همسالان و جامعه‌گریزان است.
 (۲) یکی از جلوه‌های عفاف، مربوط به آراستگی است و کنترل آراستگی نشانه عفاف است.
 (۳) به میزانی که نوع آراستگی و پوشش سبک‌تر می‌شود رشته‌های عفاف هم سست می‌شود.
 (۴) میانه‌روی در انسان و عدم تندروی و کندروی علت اصلی رعایت عفاف در انسان است.
- ۶۹- اگر شخصیت حقیقی زن را مورد دقت قرار دهیم کدام قضاوت را درباره او نخواهیم پذیرفت؟
 (۱) احساسات لطیف زن که بیانگر زیبایی‌های درونی وی می‌باشد با زیبایی ظاهر او عجین شده است.
 (۲) وجود عفاف به عنوان خصلت یک انسان با فضیلت، در زنان و دختران از ارزش بالاتری برخوردار است.
 (۳) از این جهت که خداوند زن را بیش از مردان از نعمت زیبایی برخوردار کرده پس مسئولیت او جدی‌تر است.
 (۴) عرضه نا به جای زیبایی اگر چه در مواردی گرمابخش کانون خانواده است اما عفت و حیا را از بین می‌برد.
- ۷۰- شیوه پیامبر اکرم و پیشوایان دین در آراستگی چه ثمره‌ای را به دنبال داشت و امام صادق (ع) دلیل سادگی لباس جانشان را چه چیز بیان کردند؟
 (۱) آراستگی که تنها به عبادت اختصاص داشت به اجتماع هم سرایت کرد - تنگ‌دستی مردم در آن زمان
 (۲) مسلمانان در اندک مدتی به آراسته‌ترین و پاکیزه‌ترین ملت‌ها مبدل شدند - عدم جلب توجه در جامعه
 (۳) آراستگی که تنها به عبادت اختصاص داشت به اجتماع هم سرایت کرد - عدم جلب توجه در جامعه
 (۴) مسلمانان در اندک مدتی به آراسته‌ترین و پاکیزه‌ترین ملت‌ها مبدل شدند - تنگ‌دستی مردم در آن زمان
- ۷۱- امام صادق (ع) پس از چه حکمی به فضیلت بن یسار، ضرورت پوشیده بودن میج به بالای زنان را تذکر دادند و کدام عبارت درباره چنین پوششی صحیح است؟
 (۱) ضرورت عدم آشکار شدن آنچه زیر روسری قرار می‌گیرد - عدم تعرض افراد بی‌بند و بار معلول چنین پوششی است.
 (۲) ضرورت عدم پوششی که چسبان و بدن نما باشد - عدم تعرض افراد بی‌بند و بار معلول چنین پوششی است.
 (۳) ضرورت عدم آشکار شدن آنچه زیر روسری قرار می‌گیرد - عدم تعرض افراد بی‌بند و بار علت چنین پوششی است.
 (۴) ضرورت عدم پوششی که چسبان و بدن نما باشد - عدم تعرض افراد بی‌بند و بار علت چنین پوششی است.
- ۷۲- عبارت قرآنی «يُدِينُ عَلَيْهِنَ مِنْ جَلَابِيْهِنَ» در صدد بیان چه نکته‌ای است و اولین ثمره آن طبق آیه قرآن کدام است؟
 (۱) توجه به دین‌داری در انتخاب پوشش - مورد آزار قرار نگرفتن
 (۲) نزدیک کردن پوشش به خود - مورد آزار قرار نگرفتن
 (۳) توجه به دین‌داری در انتخاب پوشش - شناخته شدن به عفاف
 (۴) نزدیک کردن پوشش به خود - شناخته شدن به عفاف
- ۷۳- با دقت در اهمیت مسأله پوشش در اسلام و سایر ادیان و فرهنگ‌ها، کدام گزینه دقیق‌تر بیان شده است؟
 (۱) در عموم فرهنگ‌ها پوشش اگر چه یک اصل نیست اما بسیار پسندیده به شمار می‌رود.
 (۲) پوشیدن لباسی که جلب توجه از نامحرم می‌کند برای مردان حرام نیست اما شایسته نمی‌باشد.
 (۳) ادیان مختلف اگر چه حجاب را امری مهم تلقی کرده‌اند اما مانند اسلام، لازمه دین‌داری نمی‌دانند.
 (۴) در ادیان مختلف به حجاب توجه شده است و تفاوت‌ها تنها در چگونگی و حدود آن است.

- ۷۴- برای رد این ادعا که حجاب باعث سلب آزادی زنان است کدام استدلال و مثال قرآنی را می توان بیان کرد؟
- ۱) اساساً بی بندباری و نداشتن حجاب برای زن، مرتبط با آزادی نمی باشد - حضور زنان مسلمان در پشت جبهه ها در صدر اسلام
 - ۲) دستور حجاب مختص زمان حضور در اجتماع و مواجهه با نامحرمان است - حضور زنان مسلمان در پشت جبهه ها در صدر اسلام
 - ۳) اساساً بی بندباری و نداشتن حجاب برای زن، مرتبط با آزادی نمی باشد - عفت دختران شعیب در حال چوپانی و آب دادن به گوسفندان
 - ۴) دستور حجاب مختص زمان حضور در اجتماع و مواجهه با نامحرمان است - عفت دختران شعیب در حال چوپانی و آب دادن به گوسفندان
- ۷۵- بین نگاه دین اسلام و چگونگی نوع پوشش چه رابطه ای وجود دارد و در مسأله استفاده از زینت از سوی زنان، حکم اسلام چیست؟

- ۱) اسلام با رد تنوع و گوناگونی پوشش در سایر فرهنگ ها، یک الگوی کامل ارائه می کند. - استفاده از آن در اجتماع صحیح نیست.
- ۲) اسلام ضمن پذیرش آداب و رسوم مربوط به پوشش، قوانینی را نیز مطرح کرده است. - نباید توجه نامحرم را به خود جلب نماید.
- ۳) اسلام با رد تنوع و گوناگونی پوشش در سایر فرهنگ ها، یک الگوی کامل ارائه می کند. - نباید توجه نامحرم را به خود جلب نماید.
- ۴) اسلام ضمن پذیرش آداب و رسوم مربوط به پوشش، قوانینی را نیز مطرح کرده است. - استفاده از آن در اجتماع صحیح نیست.

دین و زندگی (۱) (ویژه علوم انسانی)

- ۵۱- شیطان با این بیان که من فقط شما را فراخواندم و شما نیز مرا پذیرفتید کدام جمله دوزخیان را پاسخ داده و به جهنمیان چه می گوید؟
- ۱) شیطان و بزرگان و سرورانمان سبب گمراهی ما شدند. - مرا ملامت نکنید، (در واقع باید) خود را ملامت کنید.
 - ۲) شیطان و بزرگان و سرورانمان سبب گمراهی ما شدند. - این عذاب را که جزای عمل خودتان است را بچشید.
 - ۳) شیطان و بزرگان ما نیز باید به اندازه ما عذاب شوند. - مرا ملامت نکنید، (در واقع باید) خود را ملامت کنید.
 - ۴) شیطان و بزرگان ما نیز باید به اندازه ما عذاب شوند. - این عذاب را که جزای عمل خودتان است را بچشید.
- ۵۲- نگهبانان جهنم با چه بیانی درخواست تخفیف عذاب از سوی دوزخیان را امری مردود و غیر قابل قبول می شمارند؟
- ۱) چون مقصر اصلی خود آنها بودند و شیطان بر آنها تسلط نداشته پس این تقاضا قابل قبول نمی باشد.
 - ۲) با توجه به اینکه به ایشان عمر کافی برای توبه داده شده است پس درخواستشان مردود می باشد.
 - ۳) چون اگر به دنیا باز گردند همان راه گذشته را پیش می گیرند پس خواسته شان را نمی توان پذیرفت.
 - ۴) از آنجایی که پیامبران الهی دلایل روشنی برای ایشان آورده اند این درخواست مقبول نیست.
- ۵۳- چرا آیه شریفه «إِنَّ الَّذِينَ يَأْكُلُونَ أَمْوَالِ الْيَتَامَى ظُلْمًا...» به عمیق ترین نوع رابطه بین عمل و پاداش و کیفر اشاره دارد؟
- ۱) چرا که این گونه از پاداش و کیفر قابل تغییر نیست و باید خود را با آن هماهنگ کنیم.
 - ۲) این گونه مجازات در واقع تصویری از حقیقت عمل انسان در آخرت به شمار می رود.
 - ۳) از آنجایی که جزای بیان شده در این آیه همان حقیقت و باطن عمل گناه کاران است.
 - ۴) به این دلیل که این گونه از پاداش و جزا همواره همراه انسان است و او را ترک نمی کند.
- ۵۴- اوصاف متقین را در آینه آیات «شتاب کنید برای رسیدن به آموزش پرودگارتان و بهشتی که وسعت آن آسمان و زمین است و برای متقیان آماده شده ...» چگونه تجلی می یابد؟
- ۱) هم در زمان توانگری و هم در زمان تنگ دستی - وقتی مرتکب عمل زشت شده یا به خود ستم می کنند.
 - ۲) هم به صورت آشکار و هم به صورت نهان - وقتی مرتکب عمل زشت شده یا به خود ستم می کنند.
 - ۳) هم در زمان توانگری و هم در زمان تنگ دستی - وقتی حقانیت وعده های الهی را در بهشت مشاهده می کنند.
 - ۴) هم به صورت آشکار و هم به صورت نهان - وقتی حقانیت وعده های الهی را در بهشت مشاهده می کنند.
- ۵۵- امام کاظم (ع) بهترین توشه مسافر کوی خدا را چه چیز معرفی می کنند و کدام مورد را می توان از آثار قوت در این توشه دانست؟
- ۱) عزم و اراده ای که با آن خواستار خدا باشیم - مراقبت و نگهداری و تجدید مداوم آن در مسیر کمال
 - ۲) عزم و اراده ای که با آن خواستار خدا باشیم - استواری بر هدف و شکیبایی برای رسیدن به آن
 - ۳) عهد و پیمانی که قلبا با خدای خویش ببندیم - استواری بر هدف و شکیبایی برای رسیدن به آن
 - ۴) عهد و پیمانی که قلبا با خدای خویش ببندیم - مراقبت و نگهداری و تجدید مداوم آن در مسیر کمال
- ۵۶- «به دست حوادث نسپردن سرنوشت» از آثار کدام عامل است و از منظر امام علی (ع) کدام گروه تحت عنوان زیرک ترین افراد قرار می گیرند؟
- ۱) عزم قوی - آنان که به حساب خود رسیدگی کنند قبل از آنکه به حسابشان برسند.
 - ۲) عهد استوار - آنان که به حساب خود رسیدگی کنند قبل از آنکه به حسابشان برسند.
 - ۳) عزم قوی - کسی که از خود و عمل خود برای بعد از مرگ حساب بکشد.
 - ۴) عهد استوار - کسی که از خود و عمل خود برای بعد از مرگ حساب بکشد.

- ۵۷- با توجه به آیات قرآن، «بی‌بهرگی در آخرت» و «محرومیت از سخن گفتن با خدا» معلول زیر پا گذاشتن کدام گام است و برای بقاء آن چه باید کرد؟
- (۱) گام دوم - باقی ماندن انسان بر این گام مستلزم مراقبت مداوم می‌باشد.
 - (۲) گام اول - انسان باید برای باقی ماندن بر این گام، از خود حساب بکشد.
 - (۳) گام دوم - انسان باید برای باقی ماندن بر این گام، از خود حساب بکشد.
 - (۴) گام اول - باقی ماندن انسان بر این گام مستلزم مراقبت مداوم می‌باشد.
- ۵۸- اینکه امام علی (ع) به پیروان خویش می‌فرماید: «شما قطعاً توانایی این قناعت را ندارید؛ ...» گویای چه مفهومی است؟
- (۱) اسوه بودن ایشان بدین معناست که در حد توان خود را به راه و روش ایشان نزدیک‌تر کنیم.
 - (۲) اسوه بودن آن بزرگان مربوط به اموری که به طور طبیعی و با تحولات صنعتی تغییر می‌کنند، نیست.
 - (۳) اسوه بودن معصومین برای ما در اموری است که همواره برای بشر خوب و با ارزش بوده‌اند.
 - (۴) اسوه بودن پیامبر و امامان از این جهت که ایشان راه را با موفقیت پشت سر گذاشته‌اند اهمیت دارد.
- ۵۹- اگر بگوییم خدا برای دفع گزند از متوکلان رقیبی ندارد به کدام آیه اشاره کرده‌ایم و آیه «عَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا ...» چه جنبه‌ای از یاری خدا را بیان می‌کند؟
- (۱) وَ مَنْ يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ ... - آمادگی خدا برای اصلاح کار متوکل
 - (۲) قُلْ أَفْرَأَيْتُمْ مَا تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ ... - آمادگی خدا برای اصلاح کار متوکل
 - (۳) قُلْ أَفْرَأَيْتُمْ مَا تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ ... - مصلحت سنجی در کار توکل‌کننده
 - (۴) وَ مَنْ يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ ... - مصلحت سنجی در کار توکل‌کننده
- ۶۰- چرا استفاده از ابزار و اسباب با توکل در تضاد نیست و چنین فهمی را کدام گروه از توکل‌کنندگان دارا هستند؟
- (۱) توکل‌کننده اهل معرفت می‌داند که ابزار و اسباب بنا بر حکمت الهی قرار داده شده است.
 - (۲) اگر توکل‌کننده از اهل معرفت باشد می‌داند که خدا اسباب را با توجه به قدرت خویش آفریده.
 - (۳) توکل‌کننده که به یاری خدا اعتماد دارد اسباب عالم را هم بر آمده از حکمت خدا می‌داند.
 - (۴) انسان متوکلی که باور به یاری خدا دارند می‌داند که اسباب الهی همان ابزار قدرت اوست.
- ۶۱- تذکر پیامبر به گروهی که خود را توکل‌کنندگان می‌دانستند مبنی بر چه نکته‌ای بود و خداوند چگونه توکلی را زمینه چاره‌جویی از کار توکل‌کننده بیان کرد؟
- (۱) اینکه انسان صرفاً بگوید به خدا توکل کردم اما در قلب خود توکل نکند صحیح نیست. - توکل با نیت خالص
 - (۲) توکل در جایی درست است که انسان مسئولیت و وظیفه خود را به خوبی انجام دهد، - توکل با نیت خالص
 - (۳) توکل در جایی درست است که انسان مسئولیت و وظیفه خود را به خوبی انجام دهد، - توکل به همراه تلاش
 - (۴) اینکه انسان صرفاً بگوید به خدا توکل کردم اما در قلب خود توکل نکند صحیح نیست. - توکل به همراه تلاش
- ۶۲- در آیه شریفه «و مِنَ النَّاسِ مَنْ يَتَّخِذُ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِندَادًا يُحِبُّونَهُمْ كَحُبِّ اللَّهِ وَالَّذِينَ ...» خداوند از تقابل کدام دو گروه سخن می‌گوید؟
- (۱) دسته‌ای از افراد که در کنار خدا به دیگرانی هم محبت دارند و گروهی که در اوج محبت نسبت به خدا هستند.
 - (۲) گروهی که در ایمان به خدا دچار شرک شده‌اند و گروهی که به واسطه محبت به خدا در اوج ایمان هستند.
 - (۳) دسته‌ای که خدا ایشان را دوست نداشته و گروهی که خدا به ایشان محبت داشته و بر ایمان آنها افزوده است.
 - (۴) گروهی که با شرک، محبت خدا را از دست داده‌اند و گروهی که به خاطر ایمان، محبت خدا را جلب کرده‌اند.
- ۶۳- معیار سنجش ارزش هر کس در بیان گوهر بار امام علی کدام است و چه چیز را می‌توان به عنوان سرانجام عشق الهی به شمار آورد؟
- (۱) محبت و دل‌بستگی - وصول به ایمان و باور قلبی به خدای متعال
 - (۲) بینش و اندیشه - رسیدن از خودخواهی به ایثار و از خودگذشتگی
 - (۳) محبت و دل‌بستگی - رسیدن از خودخواهی به ایثار و از خودگذشتگی
 - (۴) بینش و اندیشه - وصول به ایمان و باور قلبی به خدای متعال

- ۶۴- برای درک اهمیت «تبری» باید به کدام نکته توجه نمود و آیه شریفه «قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ...» پاسخ گوی کدام شبهه در بحث محبت به خداست؟
- (۱) جهاد در راه خدا در برنامه همه پیامبران الهی بوده است. - اگر قلب انسان با خدا باشد کافی است و دیگر عمل به دستورات ضرورتی ندارد.
- (۲) جهاد در راه خدا در برنامه همه پیامبران الهی بوده است. - تنها دوستی با دوستان خدا کافی است و نیازی به بیزارى از دشمنان خدا نمی‌باشد.
- (۳) اهمیت محبت به اهل بیت به عنوان بهترین دوستان خدا - اگر قلب انسان با خدا باشد کافی است و دیگر عمل به دستورات ضرورتی ندارد.
- (۴) اهمیت محبت به اهل بیت به عنوان بهترین دوستان خدا - تنها دوستی با دوستان خدا کافی است و نیازی به بیزارى از دشمنان خدا نمی‌باشد.
- ۶۵- کدام یک از گزینه‌های زیر در بیان نجاسات به مورد صحیح و دقیقی اشاره نکرده است؟
- (۱) کافر یعنی کسی که به خداوند یگانه اعتقاد نداشته باشد نجس به شمار می‌رود
- (۲) سگ و خوک چه زنده و چه مرده باشند از نظر احکام اسلام نجس می‌باشند.
- (۳) مردار انسان و هر حیوانی که خون جهنده داشته باشد در شمار نجاسات هستند.
- (۴) ادراک و مدفوع انسان و همه حیوان‌های حرام گوشت از جمله نجاسات می‌باشد
- ۶۶- از آنجایی که روزه احکام خاص خود را دارد، کدام یک از موارد زیر صحیح نمی‌باشد؟
- (۱) استفرغ روزه شخص روزه دار را باطل نمی‌کند مگر اینکه فرد از روی عمد این کار را انجام دهد.
- (۲) روزه‌داری که غبار غلیظ مانند دود سیگار و تنباکو در گلویش فرو رود روزه‌اش صحیح نخواهد بود.
- (۳) کسی که کفاره جمع بر او واجب است اگر هر دو برایش ممکن نباشد، می‌تواند هر کدام را که ممکن است، انجام دهد.
- (۴) اگر کسی که روزه گرفته پیش از ظهر به جایی که قرار است ۱۰ روز در آنجا بماند برسد روزه‌اش صحیح است.
- ۶۷- کدام عبارت در آیه شریفه «وَأَقِمِ الصَّلَاةَ إِنَّ الصَّلَاةَ تَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ...» بر بالاترین اثر نماز دلالت داشته و اثرگذاری نماز به چه چیز بستگی دارد؟
- (۱) زمینه‌سازی نماز برای یاد خدای متعال - تداوم و میزان دقت و توجه
- (۲) بازدارندگی نماز از کارهای زشت و ناپسند - آشنایی با معارف بلند نماز
- (۳) بازدارندگی نماز از کارهای زشت و ناپسند - تداوم و میزان دقت و توجه
- (۴) زمینه‌سازی نماز برای یاد خدای متعال - آشنایی با معارف بلند نماز
- ۶۸- توصیه خاص پیامبر اکرم در باره ناخن زن‌ها چه چیز را نشان می‌دهد و ایشان در حدیث نورانی خویش به محبوبیت کدام جلوه از آراستگی نزد خدا اشاره کردند؟
- (۱) منع ایشان نسبت به آراستگی برای جلب توجه - هنگام رفتن به سوی دوستان
- (۲) توجه خاص ایشان به مسأله آراستگی و زیبایی - هنگام رفتن به سوی دوستان
- (۳) منع ایشان نسبت به آراستگی برای جلب توجه - هنگام رفتن به سوی اهل خانه
- (۴) توجه خاص ایشان به مسأله آراستگی و زیبایی - هنگام رفتن به سوی اهل خانه
- ۶۹- در کلام گوهر بار امام علی (ع) رفتن به جنگ خدا متوقف بر چه رفتاری است و این رفتار در قرآن کریم چگونه کاری معرفی شده است؟
- (۱) پوشیدن لباس‌های بدن‌نما و نازک - کاری جاهلانه
- (۲) پوشیدن لباس‌های بدن‌نما و نازک - کاری جاهلانه
- (۳) آراستگی برای جلب توجه دیگران - کاری ذلیلانه
- (۴) آراستگی برای جلب توجه دیگران - کاری جاهلانه
- ۷۰- با توجه به عفاف و آراستگی در دین مبین اسلام، کدام یک از موارد زیر کاملاً صحیح بیان شده است؟
- (۱) انسان عقیف به خاطر حیا خویش از مقبولیت نزد همسالان و جامعه‌گریزان است.
- (۲) میانه‌روی در انسان و عدم تند روی و کند روی علت اصلی رعایت عفاف در انسان است.
- (۳) به میزانی که نوع آراستگی و پوشش سبک‌تر می‌شود رشته‌های عفاف هم سست می‌شود.
- (۴) یکی از جلوه‌های عفاف، مربوط به آراستگی است و کنترل آراستگی نشانه عفاف است.
- ۷۱- شیوه پیامبر اکرم و پیشوایان دین در آراستگی چه ثمره‌ای را به دنبال داشت و امام صادق دلیل سادگی لباس جدشان را چه چیز بیان کردند؟
- (۱) مسلمانان در اندک مدتی به آراسته‌ترین و پاکیزه‌ترین ملت‌ها مبدل شدند - تنگ‌دستی مردم در آن زمان
- (۲) مسلمانان در اندک مدتی به آراسته‌ترین و پاکیزه‌ترین ملت‌ها مبدل شدند - عدم جلب توجه در جامعه
- (۳) آراستگی که تنها به عبادت اختصاص داشت به اجتماع هم سرایت کرد - عدم جلب توجه در جامعه
- (۴) آراستگی که تنها به عبادت اختصاص داشت به اجتماع هم سرایت کرد - تنگ‌دستی مردم در آن زمان

79. Sara ran to her meeting quite -----, because she was a little bit late, not to mention that the meeting was one of the most important ones she was going to hold.
1) nervousness 2) nervously 3) as nervous 4) more nervous
80. Larson believes that any problems could have been solved by investing sufficient energy and by ----- good advice from the right people.
1) seeking 2) forming 3) dropping 4) filling
81. I'll be seeing her tomorrow, and, -----, I'll tell her exactly what I think of her.
1) that's great 2) excuse me 3) how wonderful 4) believe me
82. People always ask me if I am doing science, if I am ----- experiments. When I say "no", they seem to think that that's terrible and that I should be very unhappy, but I'm really not unhappy at all. The thing that makes me happy is just the appearance of new science.
1) making 2) doing 3) putting 4) adding
83. I believe the light bulb was one of the most important ----- of the 19th century.
1) situations 2) descriptions 3) suggestions 4) inventions
84. A: I am a bit stressed. I am going to travel to Europe next week, but I haven't booked any hotel so far.
B: Why not let a travel ----- help out so you can relax a bit?
1) agent 2) comedy 3) visa 4) shrine
85. ----- is something that holds the attention and interest of a person, or gives pleasure and delight. It can be an idea or a task, but is more likely to be one of the activities or events that have developed over thousands of years.
1) Enjoyment 2) Obligation 3) Entertainment 4) Celebration
86. Per person, America is the world's largest user of ----- solar water-heaters.
1) historical 2) fluent 3) plural 4) domestic
87. They're most ----- going to have one of their strongest teams in a long time with these youngsters – they're not scared, and they want to win after losing last time.
1) probably 2) naturally 3) emotionally 4) generally

Part B: Cloze Test

Directions: Questions 88-92 are related to the following passage. Read the passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark your answer sheet.

Even if you leave your job to travel the world, there are some ways you can make money while abroad.

Companies like Upwork allow people to find work almost anywhere, even (88) ----- traveling, since it's open to freelancers across a wide (89) ----- of fields that include video production, translation, programming, designing, writing, and mobile development. Income will vary on the (90) ----- of position and number of hours worked, but freelancers (91) ----- often set hourly rates that go as high as \$200 per hour, according to Upwork representatives.

You could also find a place to stay through companies like the Worldwide Opportunities on Organic Farms (WOOF), which offers housing at organic farms around the world in exchange for volunteering (92) ----- the farm, doing everything from feeding livestock and watering gardens to harvesting fruit trees.

- 88- 1) while 2) after 3) because 4) however
89- 1) history 2) range 3) pyramid 4) average

- | | | | | |
|-----|------------|---------|------------|---------|
| 90- | 1) toll | 2) care | 3) cause | 4) type |
| 91- | 1) should | 2) can | 3) have to | 4) must |
| 92- | 1) next to | 2) at | 3) in | 4) on |

Part C: Reading Comprehension

Directions: In this part of the test, you will read two passages. Each passage is followed by four questions. Answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark your answer sheet.

Passage 1:

The more scientists learn about the world of subatomic particles, the stranger that unseen world becomes. Because the particles being studied are so tiny, scientists have to rely on indirect observations, and a lot of ingenuity and mathematical ability, to try to gain some insight into the world of the impossibly small. And the word "impossibly" is not there by accident. In fact, some research seems to suggest that electrons, one of the smallest of subatomic particles, may not even exist as matter, that they may just be energy fluctuations in the fabric of space and time. And the particles that reside inside the atomic nucleus may be even stranger still. These infinitesimal bits of matter, called quarks, are supported more by theory than anything else, since they are too small to be seen by even the most powerful detectors. And there are particles, called neutrinos, that are so elusive, that the vast majority of neutrinos that have been created since the Big Bang, the explosion that resulted in the birth of the universe some 13.7 billion years ago, have never interacted with any other type of matter. But that's not all. Incredibly enough, the properties of subatomic particles can have an effect on some of the strangest bodies in the universe, the so-called neutron stars, which are created after the massive supernova explosions that signal the end of certain types of stars. It is believed that if not for an effect called "neutron degeneracy," that every supernova would result in the creation of a black hole.

93. Which of the following is NOT true?
- 1) Scientists aren't really sure what an electron is.
 - 2) At least some subatomic particles are not directly observable.
 - 3) Scientists rely exclusively on indirect observations to learn about subatomic particles.
 - 4) There is a connection between particle physics and astrophysics.
94. It may be deduced from the article that -----.
- 1) neutrinos are smaller than electrons
 - 2) neutrinos are not matter
 - 3) neutrinos were created only in the Big Bang
 - 4) some neutrinos are 13.7 billion years old
95. Neutrons -----.
- 1) cause the supernova explosions that result in neutron stars
 - 2) have a property that keeps neutron stars from collapsing into black holes
 - 3) do not interact with matter
 - 4) result in the creation of black holes

96. The next paragraph in this article will probably -----.
- 1) explain Einstein's famous $E=mc^2$ equation
 - 2) discuss further connections between subatomic particles and astronomy
 - 3) explain how the sun was created
 - 4) describe the mathematics behind the theory of quarks

Passage2:

Imagine finding a body that had been lost for 40,000 years ...

The strange animal in the ice looked like it was sleeping. Ten-year-old Kostia Khudi and his brother had never seen anything like it before. But they had heard stories of the mamont, an imaginary animal that lived in the frozen blackness of the Siberian underworld. Their father, a reindeer herder named Yuri Khudi, went to ask a friend for advice. But when he returned, the body had disappeared ...

Yuri soon found the animal's body leaning against a store in a nearby town. (While he was away, his cousin had sold it to the store owner for two snowmobiles.) Dogs had eaten part of the tail and ear, but overall, it was still in "as close to perfect condition as you can imagine," says scientist Daniel Fisher. With help from the police, the body was taken by helicopter to a museum. The animal was a baby mammoth, and scientists called it Lyuba, after Yuri's wife.

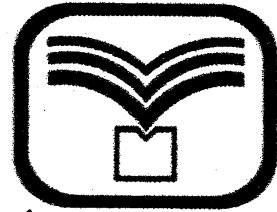
From Siberia, the mammoth was sent to the Netherlands and Japan for analysis. Detailed studies of her teeth showed she was just one month old when she died. Ongoing research has also showed us the sequence of events that led to her death. Lyuba fell to her death near a muddy river. The mud helped keep her body frozen until she was found 40,000 years later. Scientists hope that further analysis will help explain how mammoths such as Lyuba lived and why they finally all died out.

97. The article is mainly about -----.
- 1) Yuri Khudi's life in Siberia
 - 2) animals that are now extinct
 - 3) an important discovery
 - 4) what life was like for Lyuba
98. What happened first?
- 1) Yuri's cousin sold the mammoth to a store owner.
 - 2) Yuri went to ask a friend for advice.
 - 3) Lyuba's body was taken to a museum.
 - 4) The police arrived to take Lyuba's body away.
99. What is the purpose of the second paragraph?
- 1) to describe the condition of Lyuba when she was found
 - 2) to describe the difficulties of analyzing a mammoth body
 - 3) to explain how Lyuba was found again and taken to a safe place
 - 4) to explain how scientist Daniel Fisher came to Siberia to study Lyuba
100. The word "it" (line 9) refers to a(n) -----.
- 1) body
 - 2) store
 - 3) tail
 - 4) ear



آزمون ۲ از ۱۳

دفترچه شماره ۲



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

نام:

صبح جمعه
۱۳۹۸/۵/۱۸

آزمون آزمایشی سنجش دوازدهم
تابستانه دوم

آزمون اختصاصی
علوم تجربی (دوازدهم)

مدت پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	ریاضی (۱)	۲۰	۱۰۱	۱۲۰	۳۱ دقیقه
۲	زیست‌شناسی (۱)	۳۰	۱۲۱	۱۵۰	۲۳ دقیقه
۳	فیزیک (۱)	۲۰	۱۵۱	۱۷۰	۲۵ دقیقه
۴	شیمی (۱)	۲۵	۱۷۱	۱۹۵	۲۶ دقیقه

وبسایت: پایگاه اطلاع‌رسانی دوازدهم

۱۰۱- مجموعه جواب نامعادله $2 < \frac{3x-2}{x+1} < 4$ ، شامل چند عدد صحیح نیست؟

(۲) ۱۱

(۱) ۱۰

(۴) بیشمار

(۳) ۱۲

۱۰۲- به ازای چند مقدار صحیح، خط $y = 4x + 12$ بالاتر از سهمی $y = 6x^2 - x - 13$ قرار می‌گیرد؟

(۲) ۵

(۱) ۴

(۴) ۳

(۳) ۶

۱۰۳- معادله $|x-2| = |a+1| - 2$ دارای جواب حقیقی برای x است. مجموعه مقادیر a کدام است؟

(۲) $\mathbb{R} - [-3, 1]$ (۱) $\mathbb{R} - (-3, 1)$ (۴) $[-1, 3]$ (۳) $(1, 3)$

۱۰۴- اگر نمودار تابع خطی با شیب منفی $f(x)$ با دامنه \mathbb{R} ، فقط از دو ناحیه مختصات عبور کند، آن‌گاه مجموعه جواب نامعادله $xf(x) \geq 0$ کدام است؟

(۲) $(-\infty, 0]$ (۱) $[0, +\infty)$ (۴) \mathbb{R} (۳) $\{0\}$

۱۰۵- اگر $f = \{(a, a+1), (b, b-1)\}$ تابع ثابت و $g(x)$ تابع همانی باشد که $g(a+3) = 2b$ ، حاصل $g(a)$ کدام است؟

(۲) -۱

(۱) ۱

(۴) $\frac{1}{2}$

(۳) صفر

۱۰۶- چه تعداد تابع خطی با دامنه $[0, 1]$ و برد $[-3, 2]$ وجود دارد؟

(۲) یک

(۱) صفر

(۴) بی‌شمار

(۳) دو

۱۰۷- مساحت محدود بین نمودار تابع $y = -|x+1| + 2$ و خط $y = -1$ کدام است؟

(۲) ۶

(۱) ۱۲

(۴) ۱۸

(۳) ۹

۱۰۸- کدام رابطه نمایشگر یک تابع نیست؟

(۱) رابطه‌ای که به ضلع یک مربع، مساحت مربع را نسبت می‌دهد.

(۲) رابطه‌ای که به هر شخص تعداد فرزندان او را نسبت می‌دهد.

(۳) رابطه‌ای که به هر عدد، ریشه‌های دوم آن عدد را نسبت می‌دهد.

(۴) رابطه‌ای که به هر شهر، جمعیت آن را در لحظه‌ای مشخص نسبت می‌دهد.

۱۰۹- به ازای چند مقدار m رابطه $f = \{(1, m^2 - 3), (3, 5), (m, 6), (1, -2m)\}$ نشان دهنده یک تابع است؟

(۱) صفر (۲) یک

(۳) دو (۴) سه

۱۱۰- تعداد زیرمجموعه‌های ۵ عضوی از یک مجموعه ۱۱ عضوی که شامل دو عضو خاص باشند ولی فاقد یک عضو خاص دیگر باشند کدام است؟

(۱) ۳۵ (۲) ۵۶

(۳) ۸۴ (۴) ۱۲۶

۱۱۱- از بین ۴ فیلسوف، ۵ هنرمند و ۳ دانشمند به چند طریق می‌توان کمیته‌ای ۵ نفره تشکیل داد که از هر گروه حداقل یک نفر در این کمیته حضور داشته باشند؟

(۱) ۲۱۶۰ (۲) ۲۰۲

(۳) ۷۹۲ (۴) ۵۹۰

۱۱۲- با حروف کلمه «هتل‌داری» چند کلمه پنج حرفی می‌توان نوشت که به «هتل» ختم شوند؟

(۱) ۲۴ (۲) ۶

(۳) ۱۲ (۴) ۱۲۰

۱۱۳- چند عدد سه رقمی زوج با رقم‌های ۴ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰ بدون تکرار ارقام می‌توان ساخت؟

(۱) ۱۸ (۲) ۲۴

(۳) ۲۸ (۴) ۳۰

۱۱۴- در خانواده‌ای با ۵ فرزند، پیشامد آنکه «حداکثر یک فرزند دختر باشد» چند عضوی است؟

(۱) ۵ (۲) ۸

(۳) ۹ (۴) ۶

۱۱۵- اگر ۷ نفر که سه نفر آنها با هم برادرند به تصادف در یک ردیف بنشینند، چقدر احتمال دارد افراد ابتدا و انتهای این ردیف با هم برادر باشند؟

(۱) $\frac{1}{21}$ (۲) $\frac{5}{21}$

(۳) $\frac{1}{7}$ (۴) $\frac{2}{7}$

۱۱۶- اگر دو تاس را با هم بیندازیم، چقدر احتمال دارد مجموع دو تاس ۹ یا هر دو تاس مضرب ۳ بیایند؟

(۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{1}{9}$

(۳) $\frac{2}{9}$ (۴) $\frac{1}{3}$

۱۱۷- هر یک از اعداد طبیعی و زوج کوچکتر از ۲۰ را روی تعدادی کارت می‌نویسیم و در کیسه‌ای می‌ریزیم. سپس از این کیسه دو کارت به تصادف خارج می‌کنیم. با کدام احتمال مجموع اعداد روی کارت‌های خارج شده مضرب ۴ هستند؟

- | | |
|-------------------|-------------------|
| $\frac{2}{3}$ (۲) | $\frac{5}{9}$ (۱) |
| $\frac{1}{3}$ (۴) | $\frac{4}{9}$ (۳) |

۱۱۸- دو سکه و دو تاس را می‌اندازیم؛ با چه احتمالی حداقل یکی از رخداد‌های «مجموع دو تاس مضرب ۶» و «دو سکه پشت» اتفاق می‌افتد؟

- | | |
|-------------------|--------------------|
| $\frac{3}{8}$ (۲) | $\frac{5}{12}$ (۱) |
| $\frac{1}{2}$ (۴) | $\frac{7}{12}$ (۳) |

۱۱۹- کدام متغیرها به ترتیب کمی پیوسته و کمی گسسته هستند؟

- (۱) نوع آلاینده‌های هوا - سن دانش‌آموزان یک مدرسه
 (۲) نوع آلاینده‌های هوا - تعداد برگه‌های یک آزمون
 (۳) میزان آلودگی هوا - سن دانش‌آموزان یک مدرسه
 (۴) میزان آلودگی هوا - تعداد برگه‌های یک آزمون

۱۲۰- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) علم آمار، مجموعه‌ای از اعداد، ارقام و اطلاعات است.
 (۲) هدف آمار نتیجه‌گیری و قضاوت و پیش‌بینی در مورد پدیده‌ها و آزمایش‌های تصادفی است.
 (۳) بخشی از جامعه را که مورد مطالعه قرار می‌گیرد، جمعیت می‌گویند.
 (۴) اندازه جامعه کمتر از اندازه نمونه است.

زیست‌شناسی (۱)

۱۲۱- پرده شفاف‌ی که مانعی در برابر نفوذ میکروب‌ها به کلیه ایجاد می‌کند عاملی که کلیه را از ضربه محافظت می‌کند، نوعی بافت است.

- (۱) همانند - پیوندی
 (۲) برخلاف - پیوندی
 (۳) همانند - پوششی
 (۴) برخلاف - پوششی

۱۲۲- چند مورد زیر در یک کلیه، از نظر تعداد با هم برابر است؟

- * لپ کلیه با هرم کلیه
- * سرخرگ آوران با سرخرگ وایران
- * کپسول بومن با لوله جمع‌کننده ادرار
- * گردیزه با کلاف (گلومرول)

۱۲۳- کدام عبارت برای تکمیل جمله زیر مناسب است؟

در کلیه انسان شبکه مویرگی که

- (۱) به سرخرگ‌آوران خون می‌دهد، در بخش قیفی شکل گردیزه قرار دارد.
 - (۲) از سرخرگ و ابران خون می‌گیرد، به یکدیگر می‌پیوندند و سیاهرگ‌های کوچک را می‌سازند.
 - (۳) به سرخرگ و ابران خون می‌دهد، اطراف لوله‌های پیچ خورده و قوس هنله را فرا می‌گیرد.
 - (۴) از سرخرگ‌آوران خون می‌گیرد، محلی برای تبدیل خون روشن به خون تیره است.
- ۱۲۴- کدام ساز و کار ویژه سبب شده تا نیروی لازم برای نخستین مرحله تشکیل ادرار به حد کافی زیاد باشد؟

- (۱) متفاوت بودن قطر سرخرگ‌های آوران و و ابران
 - (۲) وجود شکاف‌های فراوان در دیواره درونی کپسول بومن
 - (۳) ضخامت پنج برابر غشا پایه گلومرول (کلافک)
 - (۴) از بین رفتن تقریبی فاصله بین دیواره گردیزه و کلافک
- ۱۲۵- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟
- «اولین بخشی از گردیزه که مواد مفید را از مواد تراوش شده می‌گیرند و به سمت خارج گردیزه رها می‌کنند»

- (۱) پیچ خوردگی‌هایی دارد که گردیزه را به مجرای جمع‌کننده متصل می‌کند.
 - (۲) از یاخته‌های پوششی ساخته شده است که رشته‌های کوتاه و پا مانند فراوانی دارد.
 - (۳) در بیش‌تر موارد، این فرآیند را بدون صرف انرژی زیستی انجام می‌دهد.
 - (۴) دارای بافت پوششی است که غشای یاخته‌های آن به سمت فضای درون گردیزه چین خورده است.
- ۱۲۶- فرآیندی که در کلیه در تنظیم pH خون نقش مهمی دارد
- (۱) نخستین مرحله تشکیل ادرار است.

- (۲) در بیش‌تر موارد مواد را در خلاف شیب تراکم خودشان منتقل می‌کند.
- (۳) مواد را تنها از مویرگ‌های دور لوله‌ای به درون گردیزه وارد می‌کنند.
- (۴) اگر pH خون افزایش یابد، بی‌کربنات کم‌تری دفع می‌کند.

۱۲۷- کدام عبارت، در ارتباط با تخلیه ادرار صحیح است؟

- (۱) ادرار پس از ساخته شدن از طریق لوله جمع‌کننده لوله جمع‌کننده به لگنچه وارد می‌شود.
- (۲) دریچه‌ای که حاصل چین خوردگی مخاط مثانه است مانع از برگشت ادرار از مثانه به میزراه می‌شود.
- (۳) هر نوع بنداره‌ای که در مسیر خروج ادرار قرار دارد با افزایش شدت انقباض مثانه به صورت ارادی باز می‌شوند.
- (۴) ماهیچه‌های صاف مثانه پس از دریافت پیام از نخاع انقباض خود را شروع می‌کنند.

۱۲۸- چند مورد صحیح است؟

- (الف) اندام سازندهٔ اوره خون غنی از مواد غذایی را دریافت می‌کند.
- (ب) ماده‌ای که باعث بیماری نقرس می‌شود در جریان تبدیل ADP به ATP پدید می‌آید.
- (ج) حدود ۹۵ درصد ادرار را ماده‌ای تشکیل می‌شود که در گردیزه فقط با انتقال غیرفعال باز جذب می‌شود.
- (د) فراوان‌ترین ماده آلی در ادرار نسبت به آمونیاک سمیت بسیار کم‌تری دارد.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۱۲۹- در ارتباط با تنظیم آب بدن کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) در صورت کاهش فشار خون از کلیه هورمونی به نام رنین ترشح می‌شود.
 - (۲) با افزایش ترشح آلدوسترون مقدار سدیم ادرار کاهش می‌یابد.
 - (۳) در افراد مبتلا به دیابت بی‌مزه نوعی هورمون از غدهٔ زیر مغزی ترشح نمی‌شود.
 - (۴) به دنبال تحریک گیرنده‌های اسمزی در زیر نهنج، مرکز تشنگی فعال می‌شود.
- ۱۳۰- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

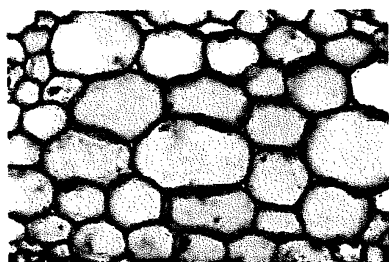
«جانوری با قطعاً،»

- (۱) سامانهٔ دفاعی متانفرید - دارای بدنی با چندین حلقه است.
 - (۲) غده شاخکی - فاقد سلوم (حفره عمومی بدن) است.
 - (۳) غدد راست روده‌ای - سیستم گردش خون بسته است.
 - (۴) سامانهٔ دفاعی متصل به روده - فاقد توانایی تولید اوریک اسید است.
- ۱۳۱- کدام مورد، در ارتباط با دیواره‌ای که مانند قالبی پروتوپلاست یاخته گیاهی را در برمی‌گیرد اما مانع رشد آن نمی‌شود، نادرست است؟

- (۱) از نوعی پلی ساکارید ساخته شده که مانند چسب عمل می‌کند و دو یاخته را در کنار هم نگه می‌دارد.
 - (۲) همراه با رشد پروتوپلاست و اضافه شدن ترکیبات سازندهٔ دیواره، اندازهٔ آن نیز افزایش می‌یابد.
 - (۳) در بعضی یاخته‌های گیاهی در زیر آن لایه‌ای ساخته می‌شود که استحکام و تراکم بیش‌تری دارد.
 - (۴) در ماده زمینه‌ای آن پروتئین و انواعی از پلی ساکاریدهای غیر رشته‌ای وجود دارد.
- ۱۳۲- به طور طبیعی استخراج از هیچ گیاهی امکان‌پذیر نیست.
- (۱) آنتوسیانین - ریشه
 - (۲) نشاسته - دیسه (پلاست)
 - (۳) شیرابه - برگ
 - (۴) کاروتن - کریچه (واکوئل)

۱۳۳- کدام عبارت در مورد شکل مقابل درست است؟

- (۱) رایج‌ترین بافت زمینه‌ای است.
- (۲) یاخته‌های آن فاقد توانایی تقسیم است.
- (۳) این سامانه سراسر اندام گیاهی را می‌پوشاند.
- (۴) یاخته‌های آن دارای دیوارهٔ نخستین ضخیم است.



۱۳۴- در مرکز یک دستهٔ آوندی ساقهٔ گیاه لوبیا، بیش‌تر یاخته‌ها چه ویژگی دارند؟

- (۱) به آوند آبکش در ترابری شیرهٔ پرورده کمک می‌کنند. (۲) کوتاه‌اند و دیواره عرضی آنها از بین رفته است.
- (۳) هسته ندارند اما زنده‌اند.
- (۴) دوکی شکل درازند.

۱۳۵- چند مورد، دربارهٔ ساختار نخستین ساقه و ریشه، صحیح است؟

- (الف) در ساقه گیاه تک لپه، تعداد دسته‌های آوندی به سمت خارج بیش‌تر از سمت داخل است.
- (ب) در ریشه گیاه تک لپه، استوانه آوندی و پوست مرز مشخصی ندارند.
- (ج) در ساقه گیاه دو لپه، مغز بخشی از سامانهٔ بافت آوندی است.
- (د) در ریشه گیاه دولپه، وسعت استوانه آوندی از وسعت پوست کم‌تر است.

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

«به‌طور معمول هر اندام گیاه که دارای»

- (۱) گره است، فاقد عدسک می‌باشد.
- (۲) بخشی انگشتانه مانند است، فاقد پوستک می‌باشد.
- (۳) محل هایی برای جذب اکسیژن می‌باشد، دارای دم‌برگ است.
- (۴) تارهای کشنده می‌باشد، فاقد مغز می‌باشد.

۱۳۷- چند مورد، در ارتباط پوست درخت سه ساله درست است؟

- (الف) بن لاد درون پیراپوست، از نوع چوب پنبه‌ساز است.
- (ب) در پیراپوست، نرم آکنه یافت می‌شود.
- (ج) چوب‌های مرکزی تر نسبت به چوب‌های خارجی تر، جدیدتراند.
- (د) بن لاد آوندساز بین پوست و چوب پسین قرار دارد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۳۸- کدام گزینه در ارتباط با گیاه خرزهره نادرست است؟

- (۱) روپوست بالایی برگ همانند روپوست زیرین، چندلایه‌ای است.
- (۲) فرو رفتگی‌های غار مانند بیش‌ترین محل تبادل O_2 و CO_2 می‌باشند.
- (۳) یاخته‌های روپوستی فراوانی در فرو رفتگی‌های غار مانند برای کاهش تبخیر آب تمایز یافته‌اند.
- (۴) نرم آکنه هوادار سازشی است که در برگ‌های این گیاه خودرو دیده می‌شود.

۱۳۹- چند مورد زیر برای هیچ یک از اجزای خاک صادق نیست ؟

- * تولید مواد اسیدی
- * تبدیل آمونیوم به نیترات
- * تولید آمونیوم با استفاده از ماده الی
- * تأمین دو عنصر مهم در ساختار پروتئین و مولکول‌های وراثتی

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۴۰- کدام عبارت برای تکمیل جمله زیر مناسب است؟

هر باکتری که توانایی تولید آمونیوم (NH_4^+) را دارد

- (۱) تثبیت‌کننده نیتروژن است.
- (۲) به محرک‌های محیطی پاسخ می‌دهد.
- (۳) فتوسنتزکننده است.
- (۴) مواد آلی مورد نیاز خود را از گیاه می‌گیرد.

۱۴۱- گیاه توبره واش است و ندارد.

- (۱) فتوسنتزکننده - توانایی زندگی در محیط آبی را
- (۲) دارای برگ فتوسنتزکننده - توانایی تأمین نیتروژن مورد نیاز خود را از خاک
- (۳) آبی - رابطه انگلی با گیاهان دیگر
- (۴) از گیاهان حشره خوار - ریشه

۱۴۲- در ریشه گیاه ذرت برخی از یاخته‌ها در زیر میکروسکوپ نوری ظاهری نعلی یا U شکل دارند، کدام عبارت در ارتباط با لایه‌ای که این نوع یاخته‌ها را دارد صحیح است؟

- (۱) یاخته‌های آن کاملاً به هم چسبیده‌اند.
- (۲) دیواره پستی همه یاخته‌های آن با نوار کاسپاری پوشانده می‌شود.
- (۳) خارجی‌ترین لایه استوانه آوندی است.
- (۴) همانند سدی در برابر مسیر سیمپلاستی است.

۱۴۳- تعریق در گیاهان نشان‌دهنده چیست؟

- (۱) نیروی عامل اصلی انتقال شیره خام، کاهش یافته است.
- (۲) روزنه‌های آبی باز شده و آب از حاشیه یا نوک برگ‌ها در حال خروج‌اند.
- (۳) ادامه انتقال فعال مواد معدنی از لایه ریشه‌زا به درون استوانه آوندی است.
- (۴) پتانسیل آبی اتمسفر اطراف برگ شدیداً کاهش یافته ولی فشار ریشه‌ای بالا است.

۱۴۴- کدام گزینه در مورد گیاهان درست می‌باشد؟

- (۱) تعرق در گیاهان صرفاً از طریق روزنه‌های هوایی صورت می‌گیرد.
- (۲) کاهش فشار اسمزی یاخته‌های نگهبان روزنه باعث باز شدن روزنه‌ها می‌شود.
- (۳) در عرض ریشه تمام گیاهان نهاندانه عبور آب و مواد محلول از آندودرم به روش آپوپلاستی صورت می‌گیرد.
- (۴) یاخته‌های مریستمی نخستین می‌توانند منشاء یاخته‌هایی با توانایی فتوسنتز باشند.

۱۴۵- کدام مورد، جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«در برخلاف وجود ندارد.»

- (۱) ریشه تک لپه‌ای‌ها - ساقه آندودرم
- (۲) ساقه گیاهان دو لپه - ساقه تک لپه‌ای‌ها استوانه آوندی
- (۳) ساقه - ریشه در تک لپه‌ای‌ها لایه ریشه‌زا
- (۴) برگ - ساقه در دو لپه‌ای‌ها پارانشیمی فتوسنتزکننده

۱۴۶- کدام جمله در مورد باکتری‌های هم‌زیست با گیاهان درست است؟

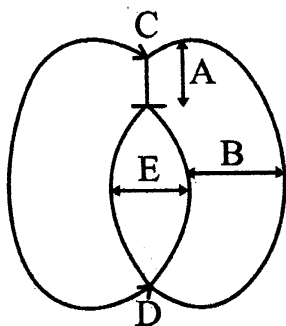
- (۱) ریزوبیوم‌ها توانایی تبدیل NH_3 به NO_3^- را دارند.
- (۲) سیانوباکتری‌ها از باکتری‌های کلروپلاست‌دار فتوسنتزکننده می‌باشند.
- (۳) باکتری‌های نیترات ساز توانایی تبدیل N_2 به NO_3^- را دارند.
- (۴) باکتری‌های تثبیت‌کننده نیتروژن مانند باکتری‌های آمونیاک‌ساز NH_4^+ می‌سازند.

۱۴۷- کدام گزینه در مورد حرکت شیره پرورده در گیاهان براساس الگوی جریان فشاری نادرست می‌باشد؟

- (۱) ورود قند از محل منبع به آوند آبکش با صرف انرژی صورت می‌گیرد.
- (۲) افزایش ورود قند به آوند آبکش سرعت حرکت شیره پرورده را افزایش می‌دهد.
- (۳) ورود و خروج مواد آلی از عناصر آوندی نیاز به هیدرولیز ATP دارد.
- (۴) باربرداری آبکشی باعث کاهش فشار اسمزی درون آوند آبکش می‌شود.

۱۴۸- شکل مقابل یاخته‌های نگهبان روزنه هوایی را نشان می‌دهد در هنگام ورود یون‌های پتاسیم به درون یاخته‌ها کدام اتفاق رخ نمی‌دهد؟

- (۱) ثابت ماندن طول A
- (۲) افزایش طول CD
- (۳) ثابت ماندن طول B
- (۴) کاهش طول E



۱۴۹- درون لوله‌های مالپیگی زنبور

- (۱) اوریک اسید یافت نمی‌شود.
 (۲) جذب آمینواسید و گلوکز صورت می‌گیرد.
 (۳) همولنف یافت می‌شود.
 (۴) یون‌های پتاسیم و کلر یافت می‌شود.

۱۵۰- کدام جمله درست است؟

- (۱) گل جالیز با ایجاد اندام مکنده به درون ساقه گیاه میزبان نیتروژن مورد نیازش را به دست می‌آورد.
 (۲) شبدر از طریق همزیستی با سیانوباکتری‌ها نیتروژن مورد نیازش را کسب می‌نماید.
 (۳) آزولا از طریق نفوذ بخش مکنده به درون ساقه میزبان نیتروژن مورد نیاز را به دست می‌آورد.
 (۴) گیاه توبره واش با استفاده از مواد آلی بدن جانداران نیتروژن خود را به دست می‌آورد.

فیزیک (۱)

۱۵۱- کدام گزینه درست است؟

- (۱) اساس کار دماسنج تف سنج مبتنی بر رسانش گرمایی است.
 (۲) دماسنج ترموکوپل به دلیل دقت کم‌تر در صنعت و آزمایشگاه‌ها کاربردی ندارد.
 (۳) گستره دماسنجی دماسنج ترموکوپل به جنس سیم‌های آن بستگی دارد.
 (۴) کمیت دماسنجی دماسنج مقاومت پلاتینی، ولتاژ است.

۱۵۲- دمای گرم‌ترین و سردترین نقطه زمین 70°C و 183K است. اندازه اختلاف دمای این دو نقطه چند درجه فارنهایت است؟

۸۸/۹ (۴)

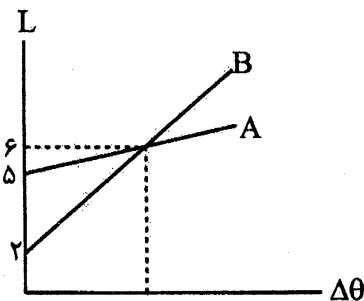
۳۶ (۳)

۲۸۸ (۲)

۱۶۰ (۱)

۱۵۳- نمودار تغییرات طول بر حسب تغییرات دمای دو میله A و B به صورت مقابل است. اگر ضریب انبساط طولی میله

A برابر $\frac{1}{K} \times 10^{-6}$ باشد، ضریب انبساط طولی میله B چند بر کلین است؟



(۱) $1/2 \times 10^{-5}$

(۲) $1/2 \times 10^{-6}$

(۳) $4/8 \times 10^{-6}$

(۴) $4/8 \times 10^{-5}$

۱۵۴- ضریب انبساط سطحی یک مکعب فلزی $\frac{1}{K} \times 10^{-5}$ است. اگر دمای مکعب را به آرامی 75°C افزایش دهیم،

چگالی مکعب تقریباً چند درصد تغییر می‌کند؟

۰/۱۵ (۴)

۰/۳ (۳)

۰/۴۵ (۲)

۰/۹ (۱)

۱۵۵- درون ظرفی یک لیتری مایعی به حجم 990cm^3 ریخته شده است. اگر دمای مجموعه را 40K بالاتر ببریم،

چند سانتی‌متر مکعب از مایع درون ظرف بیرون می‌ریزد؟ $(\beta_{\text{مایع}} = 5 \times 10^{-4} \frac{1}{\text{K}}, \beta_{\text{ظرف}} = 1 \times 10^{-5} \frac{1}{\text{K}})$

۹/۶ (۴)

۱۹/۶ (۳)

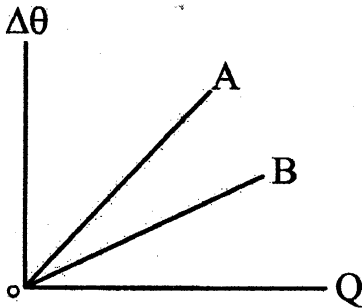
۹/۴ (۲)

۱۹/۴ (۱)

۱۵۶- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در روزهای تابستان، دمای آب در لایه‌های پایین‌تر یک دریاچه کم‌تر از لایه‌های بالاتر آن است.
- (۲) در دمای 0°C که به نقطه سه‌گانه معروف است، سه حالت H_2O در تعادل هستند.
- (۳) کاهش فشار، دمای ذوب یخ افزایش می‌یابد.
- (۴) با کاهش فشار، دمای تبخیر آب کاهش می‌یابد.

۱۵۷- نمودار تغییرات دما برحسب گرمای داده شده به دو ماده A و B به صورت مقابل است. شیب خط A، ۳ برابر



شیب خط B است. اگر به هر دو ماده گرمای یکسانی بدهیم، نسبت $\frac{\Delta\theta_A}{\Delta\theta_B}$

کدام است؟

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

۱۵۸- شعاع کره A، دو برابر شعاع کره B و چگالی آن $\frac{2}{3}$ برابر چگالی کره B است. اگر گرمای ویژه A نصف گرمای

ویژه B باشد و به کره A، ۲ برابر کره B گرما بدهیم، افزایش دمای کره A، چند برابر افزایش دمای کره B است؟

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

۱۵۹- درون ظرفی عایق m_1 گرم آب با دمای 30°C و m_2 گرم آب با دمای 50°C ریخته می‌شود. اگر دمای تعادل

مجموعه 35°C شود، $\frac{m_2}{m_1}$ کدام است؟ (از اتلاف گرما صرف نظر کنید.)

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

۱۶۰- درون گرماسنجی با ظرفیت گرمایی $\frac{2100}{\text{K}}$ ، m گرم آب با دمای 10°C در حال تعادل است. فلز با دمای

62°C به داخل گرماسنج اضافه می‌کنیم. پس از برقراری تعادل دمای مجموعه به 30°C می‌رسد. m چند گرم

است؟ ($c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg.K}}$ و $c_{\text{فلز}} = 1050 \frac{\text{J}}{\text{kg.K}}$ و از اتلاف انرژی صرف نظر کنید.)

- (۱) ۱/۱
- (۲) ۱/۶
- (۳) ۱۱۰۰
- (۴) ۱۶۰۰

۱۶۱- چند کیلوژول گرما باید به 400g یخ 0°C داده شود تا 50g بخار آب 100°C تولید شود؟

($L_V = 2256000 \frac{\text{J}}{\text{kg}}$, $L_F = 336000 \frac{\text{J}}{\text{kg}}$, $c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg.K}}$, $c_{\text{یخ}} = 2c_{\text{آب}}$)

- (۱) $302/4$
- (۲) $1430/4$
- (۳) $280/8$
- (۴) $415/2$

۱۶۲- در ظرفی که عایق گرما است یک قطعه یخ 0°C وجود دارد. اگر 200g آب 60°C در ظرف بریزیم پس از

برقراری تعادل ۲۵ درصد از جرم یخ ذوب نشده باقی می‌ماند. جرم اولیه یخ چند گرم بوده است؟

($L_F = 336 \frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$, $c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg.K}}$)

- (۱) ۲۰۰
- (۲) ۶۰۰
- (۳) ۴۵۰
- (۴) ۲۵۰

۱۶۳- قطعه فلزی به جرم ۲۰۰g و دمای $\theta^\circ\text{C}$ را داخل مقداری آب 100°C می‌اندازیم. اگر ۵g بخار آب 100°C تولید شود، θ چند درصد سلسیوس است؟ $(L_v = 2268 \frac{\text{kJ}}{\text{kg}}, \quad \rho = 420 \frac{\text{J}}{\text{kg.K}})$ و از اتلاف گرما صرف‌نظر گردد.

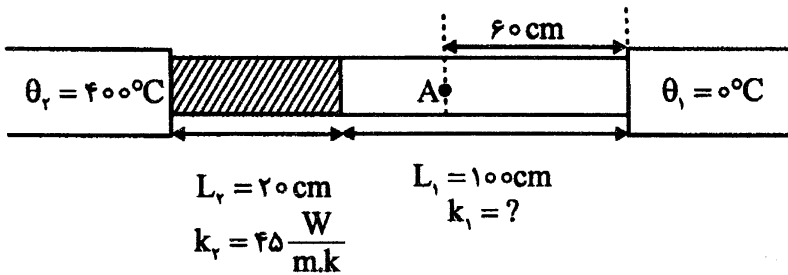
- (۱) ۱۰۰/۱۳۵ (۲) ۱۳۵ (۳) ۲۳۵ (۴) ۳۵

۱۶۴- چه تعداد از عبارتهای زیر درست است؟

الف) براساس قاعده «دولن - پتی» گرمای لازم برای بالا بردن دمای واحد جرم بیش‌تر فلزها مقدار یکسان $\frac{\text{J}}{\text{mol.K}}$ ۲۵ است.

- ب) در حالتی که آب به «جوش کامل» می‌رسد، آهنگ تبخیر به کم‌ترین مقدار خود می‌رسد.
 پ) گرم شدن هوای داخل اتاق به وسیله رادیاتور شوفاژ مثالی از همرفت واداشته است.
 ت) سطوح صیقلی و سطوح با رنگ روشن تابش گرمایی بیش‌تری نسبت به سطوح مات و تیره دارند.
- (۱) ۰ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۶۵- در شکل مقابل دو میله ۱ و ۲ با سطح مقطع‌های یکسان میان دو منبع گرما به یکدیگر متصل شده‌اند. اگر دمای نقطه A در میله ۱ برابر 18°C باشد، رسانندگی گرمایی میله ۱ چند $\frac{\text{W}}{\text{m.K}}$ است؟



- (۱) ۲۷۵
 (۲) ۱۵
 (۳) ۲۲۵
 (۴) ۷۵

۱۶۶- ضخامت شیشه پنجره اتاقی را ۲۰ درصد کاهش می‌دهیم. آهنگ گرمای اتلافی از طریق شیشه پنجره چند درصد تغییر می‌کند؟

- (۱) ۲۵ (۲) ۸۰ (۳) ۳۶ (۴) ۷۵

۱۶۷- در دو مخزن مشابه با حجم‌های ثابت، تعداد مول‌های مساوی از گازهای کامل A و B قرار دارند. اگر دمای گازهای A و B به ترتیب 227°C و -23°C باشد و جرم مولکولی گاز B، $\frac{1}{4}$ برابر جرم مولکولی گاز A باشد، فشار گاز در مخزن B چند برابر فشار گاز در مخزن A است؟

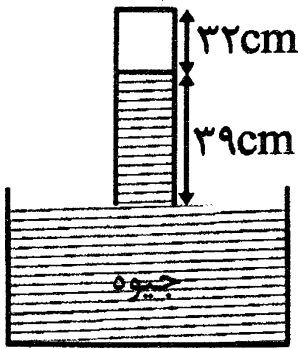
- (۱) ۲ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{8}$ (۴) $\frac{5}{8}$

۱۶۸- درون مخزنی با حجم ثابت مقدار معینی گاز کامل با فشار $1/5 \times 10^5 \text{ Pa}$ قرار دارد. اگر دمای گاز را از $45/5^\circ\text{C}$ به $136/5^\circ\text{C}$ برسانیم، فشار گاز چند پاسکال تغییر می‌کند؟

- (۱) $2/7 \times 10^5$ (۲) $1/2 \times 10^5$ (۳) $1/8 \times 10^5$ (۴) $2/5 \times 10^5$

۱۶۹- در دمای ثابت فشار مقدار معینی از یک گاز کامل را ۲۵ درصد تغییر می‌دهیم. حجم گاز در اثر این فرایند $1/2L$ افزایش می‌یابد. حجم پایانی گاز در طی این فرایند چند لیتر است؟

- (۱) ۲/۴ (۲) ۴/۸ (۳) ۳/۶ (۴) ۱/۶



۱۷۰- در شکل مقابل مقداری گاز در انتهای لوله آزمایش در دمای 47°C وجود دارد. لوله را به آرامی چند سانتی متر پایین ببریم تا ارتفاع ستون گاز انتهای لوله به 24cm و دمای آن به 27°C برسد؟ (فشار هوا را 75cmHg بگیرد.)

- (۱) ۲
 (۲) ۹
 (۳) ۳۰
 (۴) ۱۷

شیمی (۱)

۱۷۱- از بین موارد پیشنهادی، چند مورد جمله زیر را به درستی کامل می کنند؟

«مقایسه نشان می دهد که در بیشتر از است.»

- گرمای آزاد شده بر حسب کیلوژول بر گرم - سوختن بنزین - سوختن گاز طبیعی
- قیمت به ازای یک گرم سوخت - گاز طبیعی - بنزین
- تنوع فراورده های سوختن - گاز طبیعی - بنزین

• گرمای آزاد شده بر حسب کیلوژول بر گرم - سوختن زغال سنگ - سوختن هیدروژن

- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) صفر

۱۷۲- چند مورد از مطالب زیر نادرست اند؟

• از آنجا که گاز نیتروژن مونوکسید در هوای آلوده کلانشهرها وجود دارد، هوای آلوده، اغلب به رنگ قهوه ای روشن دیده می شود.

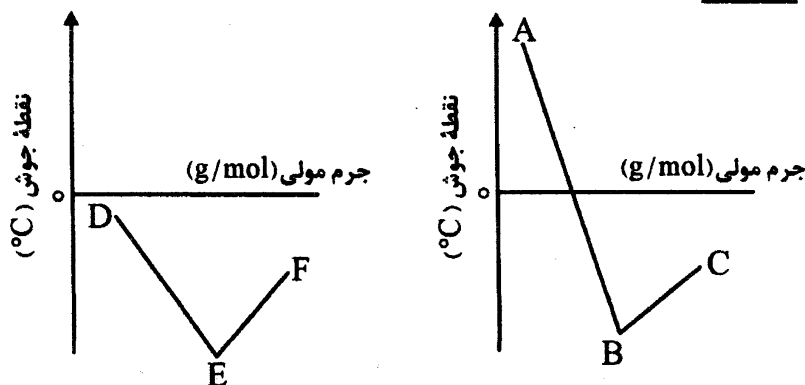
• وجود گاز دی نیتروژن مونوکسید در هوایی که تنفس می کنیم، سبب سوزش چشمان و آسیب دیدن ریه ها می شود.

• در یک روز زمستانی، «گستره تغییر دما» در هوای بیرون گلخانه کمتر از هوای درون گلخانه است.

• هنگام برخورد پرتوهای خورشیدی به زمین، بخش عمده ای از این پرتوها به وسیله زمین جذب می شود.

- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) صفر

۱۷۳- با توجه به نمودارهای زیر که مربوط به ترکیب های هیدروژن دار سه عضو نخست گروه های ۱۵ و ۱۷ جدول دوره ای می باشد، کدام گزینه نادرست است؟



(۱) بیشتر بودن نقطه جوش ترکیب F نسبت به ترکیب E به دلیل قوی ترین بودن نیروهای وان دروالسی در آن است.

(۲) بیشتر بودن نقطه جوش ترکیب A نسبت به ترکیب D به دلیل وجود پیوندهای هیدروژنی میان مولکول های آن است.

(۳) انحلال ترکیب های A و D در آب، به ترتیب محلول های اسیدی و بازی تولید می کند.

(۴) به دلیل نزدیک بودن جرم مولی ترکیب های C و F، نقطه جوش آنها به هم نزدیک است.

۱۷۴- کدام گزینه جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«از میان گازهای و ، گاز آسان‌تر به مایع تبدیل می‌شود زیرا»

(۱) $\text{CO} - \text{N}_2 - \text{CO}$ - جرم مولی بیشتری دارد.

(۲) $\text{H}_2\text{O} - \text{HF} - \text{H}_2\text{O}$ - پیوند هیدروژنی قوی‌تری میان مولکول‌های آن برقرار است.

(۳) $\text{C}_{10}\text{H}_{22} - \text{C}_{14}\text{H}_{30} - \text{C}_{14}\text{H}_{30}$ - نیروی وان‌دروالس میان مولکول‌های آن قوی‌تر است.

(۴) $\text{F}_2 - \text{HCl} - \text{F}_2$ - جرم مولی بیشتری دارد.

۱۷۵- مولکول‌های ماده‌ای به فرمول که از عنصرهای و ، تشکیل شده است، در میدان الکتریکی

جهت‌گیری

(۱) $\text{GD}_2 - \text{D}_8 - \text{G}_6$ - می‌کنند.

(۲) $\text{AD}_2 - \text{D}_8 - \text{A}_{16}$ - می‌کنند.

(۳) $\text{EB}_3 - \text{B}_8 - \text{E}_{15}$ - نمی‌کنند.

(۴) $\text{GD}_2 - \text{B}_8 - \text{G}_6$ - نمی‌کنند.

۱۷۶- چند مورد از ویژگی‌های زیر، در اوزون بیشتر از اکسیژن است؟

• چگالی گاز در شرایط استاندارد

• شدت رنگ در حالت مایع

• شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی

• پایداری

(۴) ۵

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

۱۷۷- اگر مقداری $\text{NO}_2(\text{g})$ که در STP حجم آن ۴۴۸ میلی‌لیتر است با ۱/۶ گرم $\text{O}_2(\text{g})$ به طور کامل واکنش داده،

گاز اوزون و $10^{22} \times 4 \times 10^{-2} / 1$ مولکول $\text{NO}(\text{g})$ تولید کند، معادله موازنه شده این واکنش کدام است؟

($\text{N} = 14, \text{O} = 16 : \text{g mol}^{-1}$)

(۱) $\text{NO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{NO}(\text{g}) + \text{O}_3(\text{g})$

(۲) $2\text{NO}_2(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NO}(\text{g}) + 4\text{O}_3(\text{g})$

(۳) $\text{NO}_2(\text{g}) + 4\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{NO}(\text{g}) + 3\text{O}_3(\text{g})$

(۴) $6\text{NO}_2(\text{g}) + 3\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 6\text{NO}(\text{g}) + 4\text{O}_3(\text{g})$

۱۷۸- با توجه به معادله‌های نمادی زیر، اگر اکسیژن مورد نیاز جهت سوزاندن کامل مقداری از چربی کوهان شتر را از

تجزیه ۰/۱ مول پتاسیم پرمنگنات تأمین کرده باشیم، چند لیتر فراورده گازی شکل تولید می‌شود؟ حجم مولی

گازها در شرایط آزمایش ۳۲/۶ لیتر است (معادله واکنش‌ها موازنه شوند).

$\text{KMnO}_4(\text{s}) \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4(\text{s}) + \text{MnO}_2(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g})$

$\text{C}_{57}\text{H}_{110}\text{O}_6(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

(۴) ۱/۱۴

(۳) ۲/۲۸

(۲) ۳/۴۲

(۱) ۴/۵۶

۱۷۹- از تجزیه ۰/۲ مول نیتروگلیسیرین مطابق معادله نمادی زیر، در مجموع چند لیتر فراورده گازی تولید می‌شود؟

چگالی گاز نیتروژن در شرایط آزمایش، $1/12 \text{ g L}^{-1}$ است (معادله واکنش موازنه شود).

$\text{C}_3\text{H}_5(\text{NO}_3)_3(\text{l}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ ($\text{H} = 1, \text{C} = 12, \text{N} = 14, \text{O} = 16 : \text{g mol}^{-1}$)

(۴) ۲۶/۲۵

(۳) ۶۳/۲۵

(۲) ۳۲/۶۵

(۱) ۶۲/۳۵

۱۸۰- یک خودرو به طور میانگین با طی کردن مسافتی به طول یک کیلومتر، ۱۵۰ گرم کربن دی‌اکسید تولید

می‌کند. اگر این خودرو در یک سال ۱۱۰۰۰ کیلومتر مسافت پیموده و درختان ۸۲ درصد از جرم CO_2

تولید شده توسط آن را با انجام عمل فتوسنتز به گلوکز تبدیل کنند، حداکثر چند کیلوگرم گلوکز تولید

می‌شود؟ ($\text{H} = 1, \text{C} = 12, \text{O} = 16 : \text{g mol}^{-1}$)

(۴) ۱۲۱۵

(۳) ۹۲۲/۵

(۲) ۱۱۲۵

(۱) ۹۲۵/۲

۱۸۷- اگر در محلولی از نمک سدیم فسفات غلظت یون سدیم ppm ۶۹/۰ باشد، غلظت یون فسفات در این محلول

چند ppm است؟ ($O = ۱۶, Na = ۲۳, P = ۳۱ : g mol^{-1}$)

- (۱) ۳۴۵/۰ (۲) ۲۳/۰ (۳) ۹۵/۰ (۴) ۶۹/۰

۱۸۸- اگر به ۲۰۰ میلی لیتر محلول سدیم کلرید ۲/۰ مولار، مقدار ۱/۱۱ گرم کلسیم کلرید جامد اضافه کنیم، غلظت یون کلرید در محلول حاصل چند مولار است؟ از تغییر حجم محلول چشم پوشی شود.

($Cl = ۳۵/۵, Ca = ۴۰ : g mol^{-1}$)

- (۱) ۲۵/۰ (۲) ۳/۰ (۳) ۳۵/۰ (۴) ۲۱/۰

۱۸۹- انحلال پذیری نمک های A و B در دمای $۴۰^{\circ}C$ به ترتیب ۶۰ و ۴۰ گرم است. اگر در دمای ثابت $۴۰^{\circ}C$ مقدار ۲۵ گرم از هر یک از نمک های A و B را به طور جداگانه در ۵۰ گرم آب ریخته و کاملاً به هم بزنیم، محلول های به دست آمده نسبت به نمک های A و B به ترتیب چه وضعیتی دارند؟

- (۱) سیرنشده - فراسیرشده (۲) سیرنشده - سیرشده (۳) سیرشده - فراسیرشده (۴) سیرشده - سیرشده

۱۹۰- چند مورد از مطالب زیر نادرست اند؟

- افزایش دما، سرعت انحلال هر دو نمک KCl و Li_2SO_4 را در آب افزایش می دهد.
- نمودار تغییرات انحلال پذیری پتاسیم نیترات بر حسب دما یک نمودار خطی با شیب مثبت است.
- انحلال پذیری سدیم نیترات در هر دمایی بیشتر از سدیم کلرید است.
- تهیه «محلول فراسیرشده» از سدیم کلرید، دشوارتر از پتاسیم نیترات و یا پتاسیم کلرید است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۹۱- انحلال پذیری نمک پتاسیم نیترات در دمای $۰^{\circ}C$ برابر با ۱۱ گرم است. اگر ۲۵ گرم محلول ۴۰ درصد جرمی پتاسیم نیترات با دمای $۵۰^{\circ}C$ را سرد کنیم تا به دمای $۰^{\circ}C$ برسد، چند گرم رسوب تشکیل شده و محلول پتاسیم نیترات حاصل به تقریب چند درصد جرمی است؟

- (۱) ۸۳/۵ و ۱۰ (۲) ۸۳/۵ و ۱۱ (۳) ۶۷ و ۱۰ (۴) ۶۷ و ۱۱

۱۹۲- مقایسه انجام شده در کدام گزینه درست است؟

- (۱) رسانایی الکتریکی: ۲۰۰ mL محلول ۴/۰ مولار سدیم کلرید > ۱۰۰ mL محلول ۳/۰ مولار کلسیم کلرید
 (۲) انحلال پذیری در $۲۰^{\circ}C$ و فشار ۱ atm: $NO(g) > CO_2(g)$
 (۳) انحلال پذیری گاز اکسیژن در $۲۰^{\circ}C$ و فشار ۱ atm: آب دریا < آب آشامیدنی
 (۴) انحلال پذیری در $۲۵^{\circ}C$: کلسیم سولفات < منیزیم سولفات

۱۹۳- در دمای ۲۰ درجه سلسیوس و فشار ۹ اتمسفر، $1/20 \times 10^{22}$ مولکول NO در یک کیلوگرم آب حل شده و محلولی سیرشده به دست آمد. انحلال پذیری گاز NO در دمای $۲۰^{\circ}C$ و فشار ۳ atm، کدام است؟

($N = ۱۴, O = ۱۶ : g mol^{-1}$)

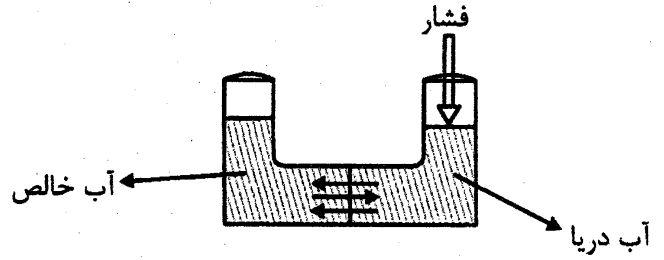
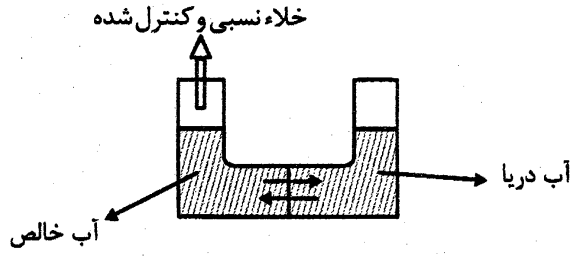
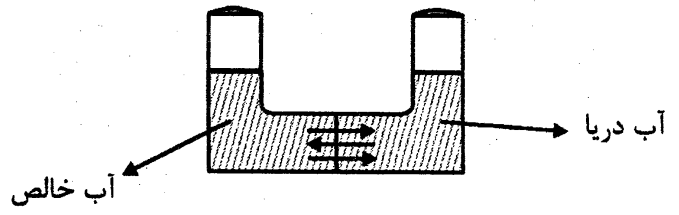
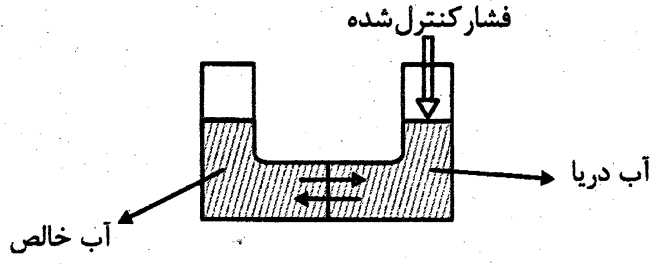
- (۱) ۰/۰۵ (۲) ۰/۰۳ (۳) ۰/۰۲ (۴) ۰/۰۴

۱۹۴- از بین موارد پیشنهادی، چند مورد جمله زیر را به درستی کامل می کنند؟

- «در تصفیه یک نمونه آب به روش ، از آب جدا می شوند ولی باقی می ماند.»
- تقطیر - حشره کش ها - ترکیب های آلی فرار
 - صافی کربن - آلاینده ها - فلزهای سمی
 - اسمز معکوس - فلزهای سمی - میکروبوها
 - تقطیر - میکروبوها - نافلزها

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۹۵- اگر در شکل‌های زیر، پیکان‌ها جهت جابه‌جایی آب را نشان دهند، چند مورد از این شکل‌ها درست‌اند؟



۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)