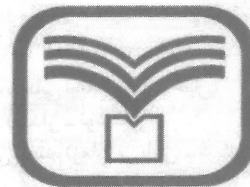




آزمون ۱۳ از ۶

دفترچه شماره ۱



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان بنیاد آموزش کشور

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

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

نام:

صبح جمعه
۱۳۹۸/۰۹/۲۹

آزمون آزمایشی سنجش دوازدهم
مرحله سوم

آزمون عمومی (دوازدهم)

گروه‌های آزمایشی ریاضی و فیزیک، علوم تجربی، هنر و زبان

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

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

دفترچه شماره ۱

- ۱- در کدام گزینه، معنی هر دو واژه مشخص شده درست است؟
 (۱) دو خبر دلیل اند که نیابت در فرض حج رواست در حال حیات و ممات. (همراهی - مردن)
 (۲) شاه مرغان سلیمان وار نشسته بود و بزم و بارگهی چون زهنگه خلد آراسته و هر یک فراخور حال خود از آن جهت سودایی بیزند (محفل - خیال)
 (۳) اگر به ظن خیانت اهل هنر و ارباب کفایت را باطل کنم معایب آن بر هر کس مستور نماند. (پندار - نوشته)
 (۴) کاریست رفته و بوده و در ازل پرداخته؛ آه از حکمی پیش از من رفته، فغان از گفتاری که خودرایی گفته. (زمان بی پایان - فریاد)
- ۲- در کدام گزینه، معنی همه واژه‌ها درست است؟
 (۱) مستغرق (مجدوب)، سامان (درخور)، گرزه (مار)
 (۲) موافق (همراه)، اعزاز (بزرگی)، وجه (ذات)
 (۳) محب (یار)، قدوم (قدم زدن)، کوشک (هر بنای رفیع)
 (۴) شیون (ماتم)، تزویر (نیرنگ)، فسرده (منجمد)
- ۳- در کدام گزینه، معنی واژه یا عبارت مشخص شده نادرست است؟
 (۱) سیهبد چنین گفت چون دید رنج // که دستور بیدار بهتر ز گنج (وزیر)
 (۲) رقیب عزت خود گو میر که بر در عشق // حریف کوه کنی نیست آن که پرویز است (خصم)
 (۳) منگر سوی گروهی که چون مستان از خلق // پرده بر خویشان از بی خردی می بدرند (حجاب)
 (۴) به چهره چو تاب اندر آورد بخت // بر آن نامداران بید کار سخت (چین انداخت)
- ۴- کدام گزینه غلط املائی ندارد؟
 (۱) خیره ماند از قیام قالب او // حمله شیر و حیلت روباه
 (۲) از مرگ حذر کردن دو وقت روانیست // روزی که فضا بشد و روزی که قضانیست
 (۳) زودا و غربیا که در رسد // خائن به سزای خیانتش
 (۴) و آن نافخ سور مانده بی روح // کان جا جز روح دوست لا بود
- ۵- کدام گزینه غلط املائی دارد؟
 (۱) نه از بشریت نام ماند نه از انسانیت اثر؛ هر شغل که خاست از آب و گل خاست.
 (۲) هر دو بگذار تا به نیستی رسی و از نیستی بر گذر تا به روح و ریحان رسی.
 (۳) پادشاه اسرار خویش را، بر نسق، عزیز و مسطور داشت، که در دل‌های عوام مهیب می نمود.
 (۴) بوم را مگر سودای آن برخاست که آن طاقی خوبان را جفت خویش گرداند.
- ۶- متن زیر چند غلط املائی دارد؟
 «ملک را در آن قرب دشمنی صعب روی نمود. خلل آن به اطراف ولایت و نواهی مملکت او بازگشت و مذموم ابنای ملک شد. در فرمان و مطاوعت وی نماندند و اوامر و نواحی وی را در حل و عقد امتثال نمودند. دحشت و حیرت را به خود راه نداد. و وجه تدبیر و عین صواب بر وی پوشیده نماند.»
- ۷- در چند نمونه، نام نویسنده اثر به درستی در کمانک روبه روی آن نیامده است؟
 (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک
 قصه‌های شیرین و فرهاد (احمد عربلو)، فیه ما فیه (سعدی)، تهمدیات (شهاب‌الدین سهرودی)، فی حقیقه العشق (عین‌القضات همدانی)، روایت سنکرسان (موسوی گرمارودی)، مرصاد العباد من المبدأ الی المعاد (دایه)، لیلی و مجنون (نظامی)، اسرار التوحید (محمدبن منور)، تفسیر سوره یوسف (احمدبن محمدبن زید طوسی)
- ۸- با توجه به ساختار جمله‌ها در کل بیت، کاربرد «اسلوب معادله» در کدام گزینه مشهود است؟
 (۱) چون گل ز ساده لوحی در خواب ناز بودیم // اشک وداع شبنم بیدار کرد ما را
 (۲) بپذیر عذر باده‌کشان را، که همچو موج // در دست خویش نیست عنان آب برده را
 (۳) ز افتادگی به مسند عزت رسیده است // یوسف کند چگونه فراموش چاه را
 (۴) ده در شود گشاده، شود بسته چون دری // انگشت ترجمان زبان است لال را
- ۹- با توجه به قرینه مشخص شده، ترکیب اضافی درون کادر در کدام گزینه نمی‌تواند نمونه‌ای از «تشخیص» باشد؟
 (۱) از آن ز دامن مقصود کوتاه افتاده است // که پیش خلق درازست دست حاجت ما
 (۲) بخیه نتوان زد به شبنم دیده خورشید را // خواب در چشم ودل بینا نمی‌گیرد قرار
 (۳) برو ای عقل، گله گوشه همت مشکن // کاین قیامی است که بر قامت رعنا می‌است
 (۴) پیش از آن کز سیل گردد دست و پای سعی // خشک // رخت خود بیرون ازین ویرانه می‌باید کشید
- ۱۰- در گزینه هر دو آرایه درج شده در کمانک روبه روی بیت درست است.
 (۱) ای نازک نازک دل دل جو که دلت ماند // روزی که جدا مانی از زرک و از مالک (تکرار - تشبیه)
 (۲) بر هفت فلک بگذر افسون زحل مشنو // بگذار منجم را در اختر و در فالك (تشخیص - جناس)
 (۳) اشکسته چرا باشی دلتنگ چرا گردی // دل همچو دل میمک قد همچو قد دالک (اسلوب معادله - استعاره)
 (۴) من خرقة ز خور دارم چون لعل و گهر دارم // من خرقة کجا پوشم از صوفک و از شالک (تناسب - تشخیص)
- ۱۱- کاربرد همه آرایه‌های «جناس»، «تضاد»، «تلمیح» و «استعاره» در کدام گزینه مشهود است؟
 (۱) به بیداریش فتنه بر خد و خال // به خواب اندرش پای بند خیال
 (۲) کبوتری که دگر آشیان نخواهد دید // قضا همی بردش تا به چنگ باز آید
 (۳) اندر خور گفتار من منگر به سوی یار من // سینای موسی را نگر در سینۀ افکار من
 (۴) این عشق چو باران است ما برگ و گیا ای جان // باشد که دمی باران بر برگ و گیا کوبد
- ۱۲- کارکرد دستوری «را» در کدام گزینه متفاوت است؟
 (۱) کنون که کشتی می را ست بادبان از ابر // سبک ز بحر غم بی کرانه بیرون آی
 (۲) بت خورشید رخ من به گذارست امشب // شب روان را رخ او مشعله دار است امشب
 (۳) سخن کنار پر خون که مراست هم بگویم // به میان لاغر او، که درین کنار یاد
 (۴) از گران سنگی نمی‌جنبم ز جای خویشان // تیغ اگر چون کوه بر بالای سر باشد مرا

- ۱۳- با توجه به فعل مشخص شده کمترین تعداد اجزای جمله در کدام گزینه آمده است؟
 (۱) این کار بی‌یقین صادق و برهان واضح کرده شده است.
 (۲) روزگار دمنه را رسوا و فضیحت گردانید.
 (۳) در فرستادن من توفقی کنید.
 (۴) قوت شهوت و صدق رغبت عنان تمالک از وی بستد.
- ۱۴- نوع پیوند (حرف ربط) در آغاز کدام مصرع دوم متفاوت است؟
 (۱) کشتزار از سبزه گویی آسمانستی درست // واسمان ساده را گویی کنون صحراستی
 (۲) تو گردی راست اولی‌تر از آن که کز نهی او را // وگر تو کز نهی او را به استیثت کند کزتر
 (۳) برف آمد و بر سلسله‌آپ کفن دوخت // وآمد مه و پوشید به کافور کفن را
 (۴) ازو زمانه نتاید عنان به نرم و درشت // وزو سپهر ندارد نهان قلیل و کثیر
- ۱۵- تعداد جمله مرکب در کدام گزینه کمتر است؟
 (۱) آدم به زیر لب آهسته می‌گفت اگر شما مرا نمی‌شناسید، من شما را می‌شناسم.
 (۲) اگر معشوق خواهد که از او بگریزد، او به هزار دست در دامنش آویزد.
 (۳) نمی‌دانستند که این چه مجموعه ای است تا ابلیس پرتلیس یک باری گرد او طواف می‌کرد.
 (۴) آن چه بود؟ گوهر محبت بود که در صدف امانت معرفت تعبیه کرده‌بودند، و بر ملک و ملکوت عرضه داشته.
- ۱۶- اجزای دستوری بیت زیر در کدام گزینه کاملاً مطابق فارسی معیار ترتیب یافته‌اند؟
 «نیست جانش محرم اسرار عشق، هر که را در جان غم جانانه نیست»
 (۱) غم جلله هر که را در جان نیست، جانش محرم اسرار عشق نیست.
 (۲) هر که غم جلله [را] در جان ندارد، جانش محرم اسرار عشق نیست.
 (۳) جانش محرم عشق نیست، هر که را غم جلله در جان نیست.
 (۴) هر که در جان غم جانانه [را] ندارد، جانش محرم عشق نیست.
- ۱۷- در کدام گزینه میان دو مصرع معادله مفهومی برقرار نیست؟
 (۱) جاهل نرسد در سخن ژرف تو آری // کف بر سر بحر آید پیدا نه به پایاب
 (۲) خرسندی من دل دهم گر ندهد خلق // سیمرغ غم زال خورد گر نخورد باب
 (۳) بی هم نفسی خوش نتوان زیست به گیتی // بی دست شناور نتوان رست ز غرقاب
 (۴) هندو بچه‌ای سازد از این ترک ضمیرم // زان تا شناسند، بگرداند جلیاب
- ۱۸- بیان مفهوم در کدام گزینه به واسطه تناقض میان عناصر مفهومی انجام پذیرفته است؟
 (۱) من ز تو دورم، چو هر چه کرد ز افعال // دست و زبانت، نکرد دست و زبانت
 (۲) هشت حرف است از قزل تا ارسلان چون بنگری // هفت گردون را در آن هر هشت مضمّر ساختند
 (۳) عین پنهان داشتن شد علت پیدا شدن // بی‌لسانی می‌شود بر رغم ما عین لسان
 (۴) گر چه محمد پیمبری به عرب یافت // صبح کمالش ز حدّ شام برآمد
- ۱۹- کدام گزینه، در مفهوم، اشارتی به عبارت زیر دارد؟
 «اگر حق تعالی را با این قالب، سر و کاری خواهد بود، در این موضع تواند بود. با صدهزار اندیشه، نومید از در دل بازگشت. ابلیس را چون در دل آدم بار ندادند، مردود همه جهان گشت.»
 (۱) این چنین تلبیس با بیایات کرد // آدمی را این سیه‌رخ مات کرد
 (۲) شیطنت گردن‌کشی بُد در لغت // مستحق لعنت آمد این صفت
 (۳) در کدام گزینه نفی ظاهر بینی با تأکید بر وحدت وجود همراه نیست؟
 (۱) چون که روغن را ز آب اسرشته‌اند // آب با روغن چرا ضد گشته‌اند؟
 (۲) چون گل از خار است و خار از گل، چرا // هر دو در جنگند و اندر ماجرا؟
 (۳) یا نه، جنگ است این برای حکمت است؟ // همچو جنگ خرفروشان صنعت است؟
 (۴) این عجب کاین رنگ از بی‌رنگ خاست // رنگ با بی‌رنگ چون در جنگ خاست؟
- ۲۰- مفهوم پایه کدام گزینه با آنچه در عبارت زیر آمده متقابل است؟
 «طبع گل دارد همیشه جزوها»
 (۱) پور آن بوجهل شد مؤمن عیان // پور آن نوح نبی از گم‌رهان
 (۲) پس قیاس فرع بر اصلش کنیم // او ز ظلمت ما ز نور روشنیم
 (۳) آبیگینه زرد چون سازی نقاب // زرد بینی جمله نور آفتاب
 (۴) فرع دید آمد عمل بی‌هیچ شک // پس نباشد مردم آلا مردمک
- ۲۱- مفهوم در کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟
 (۱) پیش چوگان‌های حکم «کن فکان» // می‌دویم اندر مکان و لامکان
 (۲) نه که قلب و قالبم در حکم اوست، // لحظه‌ای مغزم گند، یک لحظه پوست
 (۳) سبز گردم چون که گوید کشت باش // زرد گردم چون که گوید زشت باش
 (۴) عدل توزیم و عبادت آوریم // باز هر شب سوی گردون برپریم
- ۲۲- مفهوم پایه در کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها ناهمخوان است؟
 (۱) نبیند خنده جان را مگر که دیده جان‌ها // نماید خنده در جسم آب و خاک ارکانی
 (۲) تو دانی من نمی‌دانم که چیست این بانگ از جانم // وزین آواز حیرانم زهی پرذوق حیرانی
 (۳) تو برهان را چه خواهی کرد که غرق عالم حسی // برو می‌چو استوران در این مرعای شهوانی
 (۴) زمین مانند تن آمد فلک چون عقل و جان آمد // تن ار فربه و گر لاغر ز جان باشد همی‌دانی
- ۲۳- مفهوم کدام گزینه متناسب دیگر گزینه‌ها نیست؟
 (۱) علم چون بر دل زند یاری شود // علم چون بر تن زند باری شود
 (۲) خلق اطفالند جز مست خدا // نیست بالغ جز رهیده از هوا
 (۳) حرف حکمت بر زبان ناحکیم // حله‌های عاریت دان ای سلیم
 (۴) صد دل و جان عاشق صانع شده // چشم بد یا گوش بد مانع شده

۲۵- کدام بیت‌ها را نمی‌توان با مضمون آیه شریفه (کل شیء يرجع الی اصله) منطبق نمود؟

- ۱) هر دمش نقش کفر دین گردد // هر نفس آسمان زمین گردد را
- ۲) آفرینش چو گشت زندانش // پس خلاصی طلب کند جانش
- ۳) آتش او ز بهر بالا را // ببرد آب روی دریا
- ۴) او روان گشته سوی عالم نیست // باذ فریادگن که یک دم بیست

عربی، زبان قرآن

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

۲۶- ﴿و لا تقولوا لمن يُقتل في سبيل الله أمواتاً بل أحياء ولكن لا تشعرون﴾:

- ۱) و کسانی را که در راه الله کشته می‌شوند مرده نپندارید، بلکه زنده هستند و شما احساس نمی‌کنید!
- ۲) به کسی که در راه خدا کشته شده است، مرده مگویید، زیرا [آنها] زنده‌اند، ولی شما در نمی‌یابید!
- ۳) و به کسانی که در راه خدا کشته می‌شوند، مرده نگویید، بلکه زنده‌اند ولی شما نمی‌دانید!
- ۴) به کسانی که در راه خداوند به شهادت می‌رسند، مردگان نگویید، چه زندگانی هستند که شما در نمی‌یابید!

۲۷- «رَبِّ هَبْ لِي حُكْمًا وَ الْحَقِّي بِالصَّالِحِينَ...!»:

- ۱) ای پروردگار؛ مرا حکمتی بیاموز و مرا به افراد صالح ملحق کن!
- ۲) پروردگار! به من دانشی ببخش و مرا به درستکاران پیوند بده!
- ۳) پروردگار من به من دانشی بخشیده است و مرا به درستکاران ملحق کرده است!
- ۴) پروردگار! به من حکمت‌هایی ببخش و مرا به صالحان پیوند بده!

۲۸- «إِنَّ لِلدَّالِّينَ ذَاكَرَاتٍ قَوِيَّةً جَدًّا وَ هِيَ تُعَدُّ خَيْرَ صَدِيقٍ لِلْإِنْسَانِ فِي الْبَحَارِ وَ قَدْ تُقَدِّهُ مِنَ الْغَرَقِ وَ تُوَصِّلُهُ إِلَى شَاطِئِ الْبَحْرِ!»:

- ۱) همانا برای دلفین‌ها حافظه خیلی قوی‌ای است و آنان بهترین دوست انسان در دریاها هستند و او را از غرق شدن نجات می‌دهند و به ساحل دریا می‌رسانندش!
- ۲) دلفین‌ها حافظه‌های بسیار قوی دارند و آنها یکی از بهترین دوستان انسان در دریاها شمرده می‌شوند و قطعاً انسان را از غرق شدن نجات می‌دهند و او را به سواحل دریا می‌رسانند!
- ۳) دلفین‌ها حافظه بسیار پر قدرتی دارند و آنان دوست خوبی برای انسان در دریاها به شمار می‌روند و گاهی می‌توانند او را از غرق شدن نجات دهند و به ساحل دریا منتقل کنند!
- ۴) دلفین‌ها حافظه‌هایی بسیار قوی دارند و آنها بهترین دوست انسان در دریاها به شمار می‌روند و گاهی او را از غرق شدن نجات می‌دهند و او را به ساحل دریا می‌رسانند!

۲۹- «كَانَتِ الْخِرَافَاتُ قَدْ أَزْدَدَاتِ فِي أَدْيَانِ اعْتَقَدَ بَعْضُ النَّاسِ بِهَا عَلَى مَرِّ الْعُصُورِ، وَ لَكِنْ رَبَّنَا الرَّحِيمُ أَرْسَلَ إِلَيْهِمْ أَنْبِيَاءَ لِهَدَايَتِهِمْ!»:

- ۱) در دین‌هایی که مردم به آنها باور داشتند، خرافه‌ها در طول زمان‌ها افزایش یافته بود، ولی خداوند ما بسیار مهربان است و پیامبران را برای هدایت آنها فرستاد!
- ۲) خرافه‌ها در دین‌هایی که مردم به آنها اعتقاد داشتند، در طول زمان‌ها افزایش یافته بود، اما پروردگار بسیار مهربان‌مان پیامبرانی را برای هدایتشان به سوی آنان فرستاد!
- ۳) در ادیانی که در طول زمان‌ها مردم به آنها معتقد بودند، خرافاتی افزایش یافت، ولی خداوند بسیار مهربان پیامبرانی را برای هدایت مردم به سویشان فرستاد!
- ۴) خرافات در ادیانی زیاد شده بود که در طول عصرها مردم به آنها اعتقاد داشتند، اما پروردگار بسیار مهربان‌مان پیامبران را برای هدایت آنان به سمتشان فرستاد!

۳۰- «أشاهد أعضاء أسرتي و حجاجنا المشتاقين في قاعة المطار و هم ينتظرون الركوب على طائرة للذهاب إلى الحرمين الشريفين!»:

(۱) اعضای خانواده و حجاج مشتاق ما را در سالن فرودگاه مشاهده کردم در حالی که منتظر سوار شدن بر هواپیما برای رفتن به دو حرم شریف بودند!

(۲) اعضای خانواده‌ام و حاجیان مشتاق‌مان را در سالن فرودگاه می‌بینم در حالی که آنان منتظر سوار شدن بر هواپیمایی برای رفتن به دو حرم شریف هستند!

(۳) در سالن فرودگاه اعضای خانواده‌مان و حاجیان مشتاق‌مان را مشاهده می‌کنم که آنان سوار شدن هواپیمایی را انتظار می‌کشند که به حرمین شریفین می‌رود!

(۴) اعضای خانواده خود و حاجیان مشتاق‌مان را در سالن فرودگاه دیدم در حالی که برای سوار شدن و رفتن به حرمین شریفین انتظار می‌کشیدند!

۳۱- عین الخطأ:

(۱) ما كنتُ أصدّق هذا الأمر، لأته يحيرني كثيراً؛ این موضوع را باور نمی‌کردم، چون مرا بسیار متحیر می‌کند!

(۲) أ تستطيع أن تشحن رصيد جوالي العالي: آیا می‌توانی سیم کارت تلفن همراه گرانم را شارژ کنی!

(۳) أيها الفاجر جهلاً بالنسب/ إنما الناس لأم و لأب: ای که نابخردانه افتخارکننده به دودمان هستی، مردم تنها از یک مادر و پدرند!

(۴) لا تغضبني، فإنّ الغضب مفسدة: خشمگین مشو؛ زیرا خشم مایه تباهی است!

۳۲- عین الصحیح:

(۱) ﴿رَبِّ اجْعَلْنِي مُقِيمَ الصَّلَاةِ﴾: پروردگارا؛ مرا بر پادارنده نماز گردان!

(۲) ﴿تَفَضَّلْ يَا أَخِي الْعَزِيزُ، وَ هَلْ تَرِيدُ بَطَاقَةَ الشَّحْنِ!﴾: بفرما ای برادر عزیز؛ آیا سیم کارت می‌خواهی!

(۳) ﴿قَدْ عَلِقَ الْفَأْسُ عَلَى كَتِفِ الصَّنَمِ الْأَكْبَرِ!﴾: تبر را بر شانه بت بزرگ تر آویخت!

(۴) ﴿لَا عَلَمَ يَبْقَى لَكَ إِنْ لَمْ تَجْتَهِدْ كَثِيراً!﴾: اگر تلاش بسیاری نکنی، هیچ دانشی برایت باقی نمی‌ماند!

۳۳- عین المناسب في المفهوم: «ليت الشباب يعود يوماً!»:

(۱) عدم التحسّر على ما مضى من العمر! (۲) إنّ الشباب كنز ثمين، لا يعرف قيمته إلا العقلاء!

(۳) علينا أن نعلم أنّ الأيام الماضية من العمر لا تُعيدنا! (۴) لا يمكننا أن نُعوّض الأيام التي فقدناها في عهد الشباب!

۳۴- «همكلاسي بسیار باهوشی داشتیم؛ او مرا به خواندن کتاب‌هایی پیرامون تقویت حافظه تشویق می‌کرد!»:

(۱) امتلكتُ زميلاً ذكياً جداً؛ هو كان قد شجّعني على قراءة الكتب حول تقوية الذاكرة!

(۲) قد امتلكُ زميلاً ذكياً سابقاً؛ هو قد شجّعني على قراءة الكتب التي كان حول تقوية الذاكرة!

(۳) كان لديّ زميل ذكي جداً؛ هو كان يشجّعني على قراءة كتب حول تقوية الذاكرة!

(۴) كنتُ لديّ زميل ذكي كثيراً؛ إنّه كان يشجّعني على قراءة كتب حول تقوية الذاكرة!

۳۵- «قرآن کریم همواره با ما درباره سرگذشت پیامبران فرستاده شده و نجات دادن قوم خود از پرستش هر بتی سخن گفته

است و تا روز قیامت نیز سخن خواهد گفت!»:

(۱) حدّث القرآن الكريم معنا و سيحدّث إلى يوم القيامة عن تاريخ الأنبياء و المرسلين و نجات قومه من عبادة كلّ الأصنام!

(۲) قد حدّثنا القرآن الكريم و سيحدّث أيضاً إلى يوم القيامة دائماً عن سيرة الأنبياء المرسلين و إنقاذ قومهم من عبادة كلّ صنم!

(۳) القرآن الكريم يحدّثنا و سوف يحدّث معنا أيضاً إلى يوم القيامة قصة الأنبياء المرسلين و نجات قومهم من عبادة كلّ صنم!

(۴) القرآن الكريم قد حدّث مع نحن دائماً و سوف يحدّث أيضاً حتّى يوم البعث عن سيرة أنبياء المرسلين و إنقاذ قومه من العبادة لكلّ الصنم!

۳۶- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

(۱) لا تَسْبُوا النَّاسَ فَتَكْتَسِبُوا الْعُدَاوَةَ بَيْنَهُمْ! (۲) لا تُطْعِمُوا الْمَسَاكِينَ مِمَّا لَا تَأْكُلُونَ!

(۳) كُلُّ طَعَامٍ لَا يُذْكَرُ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ، ... لَا بَرَكَهَ فِيهِ! (۴) إِنَّ مِنَ السُّنَّةِ أَنْ يَخْرُجَ الرَّجُلُ مَعَ صَيفِهِ إِلَى بَابِ الدَّارِ!

۳۷- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

(۱) أَكْتُبُ الْمَحَلَّ الْإِعْرَابِيَّ لِلْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا حَطٌّ! (۲) يَتَأَكَّدُ الطَّائِرُ مِنْ خِدَاعِ الْعَدُوِّ وَ ابْتِعَادِهِ وَ إِنْقَاضِ حَيَاةِ فِرَاحِهِ!

(۳) أَتَنْكُرُ خِيَامَ الْحَجَّاجِ فِي مِنَى وَ عَرَافَاتِ فِي السَّنَوَاتِ الْمَاضِيَةِ! (۴) وَاحْمِنِي وَاحِمِ بِلَادِي مِنْ شُرُورِ الْحَادِثَاتِ!

■ ■ إقراء النصّ التالي ثم أجب عن الأسئلة (٣٨-٤٠)

إنّ شعوب العالم القديم لم تُدرك العِلْمَ كما أدركناه نحن اليوم ولم تُكنْ تُعرف أسباب ظواهر الطبيعة التي لا مفرّ منها فازتعت و سيطرت الخرافات التاريخية على مُعظم الشعوب. و قد كان المُبرّر (توجيه) المنطقيّ لديهم في تفسير كلّ شيء هو الدين. فمثلاً لو أنّ مرض الويأ تفسّي (انتشر) في كلّ مكان فالسبب هو عدم رضا الآلهة و لو أنّ المحاصيل لم تُنمِر، فالآلهة ليست راضية و لو أنّ حملة عسكريّة فشلت، فذلك بسبب أنّ قائد الحملة لم يُقدّم القران الصحيح قبل بذنه بالهجوم. إذ كان كلّ شيء لدى الشعوب القديمة يسوغه الدين. و كان اليونان و الرومان يعتقدون أنّه يمكن إرضاء الآلهة من خلال تقديم القرابين و عادةً ما كانت القرابين الفردية عبارة عن حيوانات صغيرة كالديجاج و الديك أو كبيرة كالبقر أو الثور و كانت تتمّ طقوس القرابين هذه، في مهر جانات خاصة. فالجماهير كانت يوماً بانتظار أن تتناول اللحم في نهاية تلك الاحتفالات.

تحت هذه الظروف، بحث الله طوال تلك الفترة رسلاً ليوقظهم (ليبينهم) من الجهل و الخرافة و قد وردت في القرآن الكريم آيات تشير إلى حقيقة هذه الظواهر بحيث أثبتت بالاكشافات الحديثة و سميت بالإعجاز العلمي للقرآن.

٣٨- إنتخب الجواب الصحيح حسب النصّ:

- (١) لم يكن لدى الإنسان القديم تبرير منطقيّ أو علمي للظواهر بسبب الرعب و سيطرة الخرافات.
- (٢) أدرك الإنسان القديم أنّه لا بدّ له من كشف علل الظواهر الطبيعية.
- (٣) كانت محاولات البشر في رضا الآلهة تتجّح بسبب التفكير الديني و كان يأمن شرّ الآلهة بتقديم القرابين.
- (٤) نسب العالم القديم الحوادث و الكوارث التي لا مفرّ لها إلى قوى خفية تكمن في باطن الآلهة.

٣٩- عين الخطأ في العبارات حسب النصّ:

- (١) كانت إحدى الطقوس و الشعيرات الدينية لدى اليونان و الرومان، تقديم القرابين بنية التقرب للآلهة.
- (٢) كانت تقام مهرجانات طعام على يد الجماهير عبر تقديم القرابين و ذبحها و تناول لحومها.
- (٣) سرّ الفشل في القيادات العسكرية و تفسّي الأمراض المعدية (مُسري) هو عدم تقديم القران المناسب قبل المغادرة إلى ساحات القتال.
- (٤) إنّ رضا الآلهة و التجنّب من سخطهم، كان يشكلّ أساس التفكير الديني للإنسان القديم.

٤٠- إنتخب الجملة الصحيحة حسب النصّ:

- (١) الآلهة تُرجّح البهائم و الأنعام الكبيرة كالبقر و الثور للقران و التضحية!
- (٢) تقديم القرابين و الشعيرات الدينية، مغروسة في فطرة الإنسان و ضميره التوحدي!
- (٣) يبرّر الدين جميع النشاطات الخرافية و المغايرة للوحدانية لإجذاب البشر إليها!
- (٤) لم يفهم الإنسان القديم العِلْمَ و قوانين الطبيعة كما فهم في القرون المتقدمة و الأخيرة!

■ ■ عين الصحيح في الإعراب و التحليل الصرفي (٤١-٤٣)

٤١- ﴿اقْرَأْ وَ رَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ﴾:

- (١) إقراء: فعل أمر - للمخاطب - مزيد ثلاثي من باب إفعال / فعل و مع فاعله جملة فعلية
- (٢) الأكرم: اسم تفضيل - مفرد مذكّر - معرف بأل / خبر
- (٣) رب: اسم - مفرد مذكّر - معرفة (علم) / مبتدأ
- (٤) علّم: فعل ماضٍ - للغائب - مزيد ثلاثي (مصدره: تعلّم) / فعل و مع فاعله جملة فعلية

٤٢ - ﴿وَلَا تَقُولُوا لِمَنْ يُقْتَلُ فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتٌ بَلْ أحيَاءٌ وَلَكِنْ لَا تَشْعُرُونَ﴾:

(١) تقولوا: فعل مضارع - للمخاطبين - مجرد ثلاثي (مصدره: قول) / فعل و فاعل

(٢) يُقْتَلُ: فعل مضارع - للغائب - مجرد ثلاثي - معلوم / فعل و فاعله محذوف

(٣) أَمْوَاتٌ: اسم - جمع مكسّر أو تكسير - مفرد «موت» / خبر لـ «هُمْ» محذوف

(٤) تَشْعُرُونَ: فعل - للمخاطبين - مزيد ثلاثي من باب إفعال / فعل و فاعل

٤٣ - ﴿عَالِمٌ يُنْفَعُ بِعِلْمِهِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ عَابِدٍ﴾:

(١) عَالِمٌ: اسم - مفرد مذكر - عَلَى وزن فاعِل - معرفة (علم) / مبتدأ

(٢) يُنْفَعُ: فعل مضارع - للغائب - مصدره على وزن «انفعال» / فعل و فاعله محذوف

(٣) خَيْرٌ: اسم - مفرد مذكر - تفضيل أصله «أخير» - نكرة / خبر

(٤) عَابِدٍ: اسم - مفرد مذكر - من فعل مجرد ثلاثي / صفة

■ ■ عَيْنُ الْمُنَاسِبِ لِلْجَوَابِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ (٤٤-٥٠)

٤٤ - عَيْنُ «لَا» «أَقْلَ تَنْوَعًا»:

(١) لا فائدة في علم لا يستفاد منه في الحياة!

(٣) لا خَيْرَ في قَوْلٍ لا صداقة له!

٤٥ - عَيْنُ مَا فِيهِ مُتْرَادِفٌ أَوْ مُتَضَادٌّ أَكْثَرُ:

(١) أَحْبَبْتِي هَجْرُونِي كَمَا تَشَاءُ عُدَاتِي!

(٣) مَنْ قَالَ أَنَا عَالِمٌ فَهُوَ جَاهِلٌ!

٤٦ - عَيْنُ اسْمٍ مُبَالَغَةٌ يَخْتَلِفُ عَنِ الْبَاقِي فِي الْمَعْنَى:

(١) وَالِدٌ صَدِيقِي حَدَادٌ حَازِقٌ فِي مَدِينَتِهِ!

(٣) خَبَّازٌ قَرِيقْنَا رَجُلٌ عَادِلٌ وَ يَحِبُّهُ النَّاسُ!

٤٧ - عَيْنُ عِبَارَةٍ يَتَرَجَّمُ الْفِعْلُ الْمَضَارِعَ مُخْتَلِفًا عَنِ الْبَقِيَّةِ:

(١) رَأَيْتُ دُلْفِينًا يَقْفِزُ فُرْبِي فِي الْمَاءِ بِفَرَحٍ!

(٣) لَمْ تَسَاعِدِ التَّلَامِيذَ فِي تَعَلُّمِ اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ!

٤٨ - عَيْنُ مَا لَيْسَ فِيهِ اسْمٌ فَاعِلٌ:

(١) جَلَسَ وَالِدِي أَمَامَ التَّنْفَازِ وَ هُوَ يَشَاهِدُ الْحَجَّاجَ فِي الْمَطَارِ!

(٣) ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ﴾

٤٩ - عَيْنُ مَعْنَى «مَنْ» يَخْتَلِفُ عَنِ الْأُخْرَى:

(١) ﴿حَتَّى تَنْفَقُوا مِمَّا تَحِبُّونَ﴾

(٣) ﴿أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ﴾

٥٠ - عَيْنُ الصَّحِيحِ:

(١) ﴿فَهَذَا يَوْمَ الْبَيْعِ وَلَكِنَّكُمْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ﴾: (تَمَيُّ)

(٢) ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ﴾: (تَأْكِيدٌ بَعْدَهَا)

(٣) ﴿كَأَنَّهُنَّ الْيَاقُوتُ وَ الْمَرْجَانُ﴾: (تَرْجِي)

(٤) ﴿قَالَ عَلِمْتُ أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾: (تَأْكِيدٌ جُمْلَةً بِأَجْمَعِهَا)

(٢) لَا نَأْكُلُ طَعَامًا لَا خَيْرَ فِيهِ!

(٤) لَا تَتَكَلَّمْ لِمَنْ لَا دِينَ لَهُ!

(٢) الصَّعُودُ عَلَى الْجَبَلِ صَعِبٌ لَكِنَّ النَّزُولَ مِنْهُ لَيْسَ كَذَلِكَ!

(٤) الْغَدَاةُ بِدَايَةِ النَّهَارِ وَ الْعَشِيَّةُ بِدَايَةِ اللَّيْلِ!

(٢) يَذْهَبُ الْغَوَاصُونَ إِلَى أَعْمَاقِ الْمَحِيطِ لِيَلًا!

(٤) بَعْضُ الْعَيُونِ تَحْتَاجُ إِلَى النَّظَارَةِ!

(٢) كَانَتْ صَدِيقَتِي تَطُنُّ أَنَّنِي رَسِبْتُ فِي الْإِمْتِحَانِ!

(٤) شَاهَدَ الْوَلَدُ دَمْعَ وَالِدِهِ وَتَسَاقَطَ مِنْ أَعْيُنِهِمَا!

(٢) اشْتَرَى صَدِيقِي شَرِيحَةَ جَوَالِهِ مِنْ مُوظَّفِ الْإِتِّصَالَاتِ!

(٤) لِلْحَيَوَانَاتِ لُغَةٌ عَامَّةٌ تَتَفَاهَمُ بِهَا مَعَ بَعْضِهَا!

(٢) أَنَا أَقْرَبُ مِنْ تَلَامِيذِي فِي زَمَنِ التَّدْرِيسِ!

(٤) أَدَبُ الْمَرْءِ خَيْرٌ مِنْ ذَهَبِهِ!

- ۵۱- علیت خالقیت خداوند را در کدام عبارت قرآنی متجلی است و آیه «... و لا یشرک فی حکمه احداً» بازتاب کدام مرتبه توحید است؟
 (۱) «و هو ربُّ کلِّ شیء» - ولایت
 (۲) «و هو الواحد القهار» - ولایت
 (۳) «و هو الواحد القهار» - مالکیت
 (۴) «و هو ربُّ کلِّ شیء» - مالکیت
- ۵۲- مبتلا شدن به اشتباه در پاسخ‌گویی به کدام سؤال، پیامد نامیمون از دست دادن عمر را به دنبال دارد و اکمل بودن عقل انسان در بیان امام موسی بن جعفر(ع)، چه بازتابی دارد؟
 (۱) از کجا آمده‌ام، آمدنم بهر چه بود؟ - برخوردار از معرفت افضل
 (۲) به کجا می‌روم آخر تنهایی وطنم؟ - برخوردار از معرفت افضل
 (۳) به کجا می‌روم آخر تنهایی وطنم؟ - بالاتر بودن رتبه در دنیا و آخرت
 (۴) از کجا آمده‌ام، آمدنم بهر چه بود؟ - بالاتر بودن رتبه در دنیا و آخرت
- ۵۳- قاعده‌ای همانند: «لا ضرر و لا ضرار فی الاسلام» از آن دسته قواعد و قوانینی هستند که به مقررات اسلامی چه خاصیتی عطا می‌کند و این موضوع کدام ویژگی دین اسلام است که باعث پاسخگویی به نیازهای بشر می‌شود؟
 (۱) تسلط و کنترل - توجه به نیازهای متغیر در عین توجه به نیازهای ثابت
 (۲) تطبیق و پویایی - توجه به نیازهای متغیر در عین توجه به نیازهای ثابت
 (۳) تسلط و کنترل - وجود قوانین تنظیم‌کننده
 (۴) تطبیق و پویایی - وجود قوانین تنظیم‌کننده
- ۵۴- در چه صورتی انسان می‌تواند همانند حضرت یوسف (ع) گرفتاری در زندان را محبوب تر بداند و این موضوع را می‌توان در کدام آیه کنکاش کرد؟
 (۱) مزین شدن به ردای خلوص - «و لقد رادوته عن نفسه فاستعصم»
 (۲) دریافت پاداش‌های وصف‌ناشدنی الهی - «و لقد رادوته عن نفسه فاستعصم»
 (۳) دریافت پاداش‌های وصف‌ناشدنی الهی - «و لئن لم یفعل ما أمره لیسجنن»
 (۴) مزین شدن به ردای خلوص - «و لئن لم یفعل ما أمره لیسجنن»
- ۵۵- ایستادگی و پایداری در مقابل دام‌های شیطانی نیازمند چیست؟ و می‌توانیم در این باره به کدام عبارت قرآنی استناد کنیم؟
 (۱) پذیرش خالصانه فرمان‌های الهی - «ان تقوموا لله متنی و فرادی»
 (۲) پذیرش خالصانه فرمان‌های الهی - «و الا تصرف عنی کیدهن اصب الهن»
 (۳) تلاش برای انجام واجبات - «و الا تصرف عنی کیدهن اصب الهن»
 (۴) تلاش برای انجام واجبات - «ان تقوموا لله متنی و فرادی»
- ۵۶- با امعان نظر به آیه شریفه: «بگو همانا نماز و عبادت‌هایم و زندگی و مرگم فقط برای خداست که پروردگار جهانیان است» کدام بیت ما را به موضوع آیه رهنمون می‌سازد؟
 (۱) بر آستان جانان گر سر توان نهادن / گلبانگ سربلندی بر آسمان توان زد.
 (۲) مهر رخسار تو می‌تابد ز ذرات جهان / هر دو عالم پر ز نور و دیده نابینا چه سود
 (۳) پاسبان حرم دل شده‌ام شب همه شب / تا در این پرده جز اندیشه او نگذارم
 (۴) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود / هر که فکرت نکند نقش بود بر دیوار
- ۵۷- در بیان قرآن کریم خسران آشکار معلول چیست و متبوع به دوستی نگرفتن مؤمنان الهی در کدام عبارت شریفه مذکور است؟
 (۱) «انقلب علی وجهه» - «قد کفروا بما جاءکم من الحق»
 (۲) «انقلب علی وجهه» - «من یعد الله علی حرف»
 (۳) «تلقون الیهم بالمودة» - «قد کفروا بما جاءکم من الحق»
 (۴) «تلقون الیهم بالمودة» - «من یعد الله علی حرف»
- ۵۸- مضامین «وابستگی موجودات به وجود خداوند» و «شریک‌نساختن کسی در فرمانروایی خویش» به ترتیب در کدام آیات تجلی دارد؟
 (۱) «الله نور السماوات و الارض» - «ما لهم من دونه من ولی»
 (۲) «الله نور السماوات و الارض» - «و لله ما فی السماوات و الارض»
 (۳) «خلقوا کخلقه فتشابه الخلق علیهم» - «و لله ما فی السماوات و الارض»
 (۴) «خلقوا کخلقه فتشابه الخلق علیهم» - «ما لهم من دونه من ولی»
- ۵۹- اگر بگوییم برای پاسخ به سؤال‌های اساسی باید دو ویژگی وجود داشته باشد، آن دو در کدام عبارت به طور صحیح مذکور است؟
 (۱) کاملاً درست و قابل اعتماد باشد و همه جانبه باشد زیرا هر پاسخ احتمالی و مشکوک نیازمند تجربه و آزمون است.
 (۲) کاملاً درست و قابل اعتماد باشد و همه جانبه باشد زیرا راه‌های پیشنهادی بسیار زیاد و گوناگون است ولی عمر محدود آدمی کافی نیست.
 (۳) همه جانبه باشد و کاملاً درست و قابل اعتماد باشد، زیرا ابعاد روحی و جسمی و روحی، فردی و اجتماعی انسان پیوند کامل دارد.
 (۴) همه جانبه باشد و کاملاً درست و قابل اعتماد باشد، زیرا هر پاسخ احتمالی و مشکوک نیازمند تجربه و آزمون است.
- ۶۰- ویژگی عبادت از روی تردید کدام است و علت به دوستی نگرفتن دشمنان خدا در کدام عبارت قرآنی مشهود است؟
 (۱) «ارایت من اتخذ الیه هواء افانت تکون علیه وکیلاً» - «و قد کفروا بما جاءکم من الحق»
 (۲) «فان اصابه خیر اطمان به وان اصابته فتنة انقلب علی وجهه» - «و قد کفروا بما جاءکم من الحق»
 (۳) «فان اصابه خیر اطمان به وان اصابته فتنة انقلب علی وجهه» - «خسر الدنیا و الاخرة ذلک هو الخسران المبین»
 (۴) «ارایت من اتخذ الیه هواء افانت تکون علیه وکیلاً» - «خسر الدنیا و الاخرة ذلک هو الخسران المبین»

- ۶۱- اگر پیامبری در مسئولیت‌های خویش به ترتیب «مرجعیت دینی» و «ولایت ظاهری» از عصمت برخوردار نباشد چه پیامدی به دنبال خواهد داشت؟
- (۱) اعتماد مردم به دین از دست می‌رود. - به علت سرمشق گرفتن به گمراهی دچار می‌شوند.
 - (۲) امکان هدایت از مردم گرفته می‌شود. - به علت سرمشق گرفتن به گمراهی دچار می‌شوند.
 - (۳) دین الهی به درستی به مردم نمی‌رسد. - امکان دارد کارهای مخالف فرمان‌های الهی انجام دهد.
 - (۴) زمینه هدایت از انسان‌ها سلب می‌شود. - امکان دارد کارهای مخالف فرمان‌های الهی انجام دهد.
- ۶۲- بسترساز منع مشرکان از استماع آیات نورانی قرآن کدام است و چه بازتابی را به دنبال داشته است؟
- (۱) اعجاز محتوایی - رسوخ فوق‌العاده قرآن کریم در افکار و قلوب
 - (۲) اعجاز محتوایی - مبارزه بی‌بدیل قرآن کریم با عقاید نادرست و آداب و رسوم خرافی و شرک‌آلود جاهلی
 - (۳) اعجاز لفظی - رسوخ فوق‌العاده قرآن کریم در افکار و قلوب
 - (۴) اعجاز لفظی - مبارزه بی‌بدیل قرآن کریم با عقاید نادرست و آداب و رسوم خرافی و شرک‌آلود جاهلی
- ۶۳- پیمانی که خداوند کریم از انسان گرفته در کدام عبارت قرآنی متبلور است و کدام عبارت قرآنی آن را مدلل می‌کند؟
- (۱) ﴿ان لا تعبدوا الشیطان﴾ - ﴿انما اعظکم بواحدة﴾
 - (۲) ﴿ان تقوموا لله مثنی و فرادی﴾ - ﴿انما اعظکم بواحدة﴾
 - (۳) ﴿ان تقوموا لله مثنی و فرادی﴾ - ﴿انه لکم عدو مبین﴾
 - (۴) ﴿ان لا تعبدوا الشیطان﴾ - ﴿انه لکم عدو مبین﴾
- ۶۴- به تصحیح نیاز نداشتن قرآن کریم و در نتیجه جاودانه باقی ماندن آن مؤید کدام است و به کدام اعجاز محتوایی قرآن کریم اشاره دارد؟
- (۱) ختم نبوت - انسجام درونی
 - (۲) تجدید نبوت - انسجام درونی
 - (۳) تجدید نبوت - تأثیرناپذیری
 - (۴) ختم نبوت - تأثیرناپذیری
- ۶۵- حدیث شریف امام علی (ع) که می‌فرماید: «روزی رسول خدا (ص) هزارباب از علم را به رویم گشود که از هر کدام، هزارباب دیگر گشوده می‌شد» نشانگر چیست و دریافت آن از چه طریقی است؟
- (۱) مرجعیت دینی و علمی - براساس همراهی با پیامبر (ص) و درجه ایمان و عمل
 - (۲) مرجعیت دینی و علمی - به صورت الهام بر روح و جان حضرت علی (ع)
 - (۳) ولایت معنوی - به صورت الهام بر روح و جان حضرت علی (ع)
 - (۴) ولایت معنوی - براساس همراهی با پیامبر (ص) و درجه ایمان و عمل
- ۶۶- به تدریج فراموش شدن تعلیمات انبیاء معلول کدام عامل است؟ و لازمه تثبیت یک پیام و تداوم آن کدام است؟
- (۱) عدم توسعه کتابت - رشد تدریجی سطح فکر جوامع
 - (۲) عدم توسعه کتابت - عدم تحریف تعلیمات پیامبران
 - (۳) ابتدایی بودن سطح فرهنگ و زندگی اجتماعی - استمرار و پیوستگی تبلیغ
 - (۴) ابتدایی بودن سطح فرهنگ و زندگی اجتماعی - پویایی جامعه بشری در دیانت برنامه زندگی
- ۶۷- علت وجوب روزه در کلام امیرالمؤمنین (ع) کدام است و مؤید کدام یک از طرق قوام بخش اخلاص است؟
- (۱) ابتلای اخلاص مردمان - نفوذناپذیری در برابر وسوسه‌های شیطانی
 - (۲) ابتلای اخلاص مردمان - دوری از گناه و تلاش برای انجام فرایض
 - (۳) ابتعاد قلوب از هوی و هوس - نفوذناپذیری در برابر وسوسه‌های شیطانی
 - (۴) ابتعاد قلوب از هوی و هوس - دوری از گناه و تلاش برای انجام فرایض
- ۶۸- دل به مهر خداوند ندادن و نیافتن نشانه‌های الهی پیامد چیست؟ و راه برون رفت از آن در کدام کلام نبوی مشهود است؟
- (۱) نفوذ وسوسه‌های شیطانی و عدم کارایی اخلاص در بندگی - لا تفکروا فی ذات الله
 - (۲) نفوذ وسوسه‌های شیطانی و عدم کارایی اخلاص در بندگی - ادمان التفکر فی الله و فی قدرته
 - (۳) گرفتار شدن در غفلت و چشم اندیشه به روی جهان بستن - لا تفکروا فی ذات الله
 - (۴) گرفتار شدن در غفلت و چشم اندیشه به روی جهان بستن - ادمان التفکر فی الله و فی قدرته
- ۶۹- باغبان و یا کشاورزی که زحمت می‌کشد و به پرورش درختان و محصولاتش مشغول است، رشد این محصولات چه نسبتی با تدبیر او دارد و مرتبه توحید در ربوبیت دارای کدام مفهوم است؟
- (۱) حاصل تدبیر باغبان است. - موجودات به علت وابستگی قدرت تدبیر اندکی دارند.
 - (۲) حاصل تدبیر باغبان است. - انسان‌ها نمی‌توانند مستقل از خداوند تدبیر کنند.
 - (۳) نتیجه تدبیر باغبان نیست. - انسان‌ها نمی‌توانند مستقل از خداوند تدبیر کنند.
 - (۴) نتیجه تدبیر باغبان نیست. - موجودات به علت وابستگی قدرت تدبیر اندکی دارند.
- ۷۰- اگر برای اثبات نهایت عجز و ناتوانی شکاکان در الهی بودن قرآن مستندی قرآنی بیان کنیم کدام آیه رهگشای ما خواهد بود و آسان‌ترین طریق برای غیر الهی نشان دادن اسلام و قرآن کریم در کدام عبارت تجلی دارد؟
- (۱) ﴿... علی ان یأتوا بمثل هذا القرآن لا یأتون بمثل﴾ - ﴿ام یقولون افتراه قل فاتوا بسورة مثله﴾
 - (۲) ﴿ام یقولون افتراه قل فاتوا بسورة مثله﴾ - ﴿ام یقولون افتراه قل فاتوا بسورة مثله﴾
 - (۳) ﴿ام یقولون افتراه قل فاتوا بسورة مثله﴾ - ﴿... ان یأتوا بمثل هذا القرآن لا یأتون بمثل﴾
 - (۴) ﴿... علی ان یأتوا بمثل هذا القرآن لا یأتون بمثل﴾ - ﴿... ان یأتوا بمثل هذا القرآن لا یأتون بمثل﴾

- ۷۱- مضمون مقابل عبارت قرآنی ﴿انتم الفقراء إلى الله﴾ در کدام یک مذکور است و طرف خطاب این عبارت چه کسانی هستند؟
 (۱) ﴿والله هو الغنی الحمید﴾ - ﴿یا ایها الناس﴾
 (۲) ﴿والله هو الغنی الحمید﴾ - ﴿یا ایها الذین امنوا﴾
 (۳) ﴿یسأله من فی السماوات و الارض﴾ - ﴿یا ایها الذین امنوا﴾
 (۴) ﴿یسأله من فی السماوات و الارض﴾ - ﴿یا ایها الناس﴾
- ۷۲- اگر بگوییم که «نگاه توحیدی، عامل و تأثیرگذار در سبک زندگی فرد مؤحد است.» کدام آیه شریفه مستمسک خویش قرار می‌دهیم؟
 (۱) ﴿افانتَ تكون علیه وکیلاً﴾
 (۲) ﴿والله ما فی السماوات و الارض﴾
 (۳) ﴿ان الله ربی و ربکم فاعبدوه﴾
 (۴) ﴿فان اصابه خیر اطمأن به﴾
- ۷۳- در بیان قرآن کریم ضرر و آسیب دنیوی و اخروی شامل چه کسانی می‌گردد؟
 (۱) ﴿و اکن من الجاهلین﴾
 (۲) ﴿قد کفروا بما جاءکم من الحق﴾
 (۳) ﴿من یعبده علی حرف﴾
 (۴) ﴿عدوی و عدوکم اولیاء﴾
- ۷۴- دلیل منحصر بودن حق تعیین رسالت پیامبران الهی مرتبط کدام صفت باری تعالی است و خداوند در این باره چه می‌فرماید؟
 (۱) دانایی خداوند متعال به آنچه آشکار و پنهان است. - ﴿لقد ارسلنا رسلنا بالبینات﴾
 (۲) دانایی خداوند متعال به آنچه آشکار و پنهان است. - ﴿الله اعلم حیث یجعل رسالته﴾
 (۳) اراده خاص الهی در تزکیه پیامبران از هر نوع پلیدی - ﴿الله اعلم حیث یجعل رسالته﴾
 (۴) اراده خاص الهی در تزکیه پیامبران از هر نوع پلیدی - ﴿لقد ارسلنا رسلنا بالبینات﴾
- ۷۵- اگر بگوییم یکی از دلایل تشکیل حکومت اسلامی، ضرورت اجرای احکام اسلامی است به کدام آیه استناد می‌کنیم و برپایی عدالت توسط چه کسانی مورد نظر است؟
 (۱) ﴿انهم آمنوا بما انزل الیک و ما انزل من قبلک ...﴾ - انبیاء
 (۲) ﴿انهم آمنوا بما انزل الیک و ما انزل من قبلک ...﴾ - انبیاء
 (۳) ﴿لقد ارسلنا رسلنا بالبینات و انزلنا معهم الکتاب ...﴾ - انبیاء
 (۴) ﴿لقد ارسلنا رسلنا بالبینات و انزلنا معهم الکتاب ...﴾ - مردم

انگلیسی

Part A: Grammar and Vocabulary

Directions: Questions 76-87 are incomplete sentences. Beneath each sentence you will see four words or phrases, marked (1), (2), (3), and (4). Choose the one word or phrase that best completes the sentence. Then mark your answer sheet.

- 76- He ----- late. I know him. He's always late.
 1) will be 2) is 3) is going to be 4) is being
- 77- My uncle has a/an ----- car, which is old and really valuable.
 1) black Italian sports large 2) large black Italian sports
 3) Italian black large sports 4) large Italian black sports
- 78- She opens a ----- dictionary, looks up some words, and asks in English, "What kind of a world are we giving our children?"
 1) moral 2) healthy 3) short 4) pocket
- 79- He ----- the accident very carefully, and was thanked by the police, as the information was just what they needed.
 1) registered 2) described 3) receive 4) produce
- 80- A: Goodbye, I'll see you tomorrow.
 B: Goodbye, then.
 A: -----, are you going to football practice after school on Thursday?
 1) Cool 2) It doesn't work 3) By the way 4) It's a pity
- 81- In addition to nuclear power, we are committed to developing ----- technologies for wind and solar energy.
 1) hopeful 2) bilingual 3) intermediate 4) advanced
- 82- The doctor listened to my ----- and told me that all is well with me.
 1) behavior 2) wonder 3) heartbeat 4) timetable
- 83- The house is more than twenty meters long and ----- six meters in width.
 1) improves 2) measures 3) pressures 4) functions
- 84- Unfortunately, there is a growing problem of drug ----- in our cities.
 1) condition 2) revolution 3) attention 4) addiction

85- I didn't know what "etymology" meant and had to ----- it ----- in a dictionary.
 1) fill / out 2) fill / in 3) look / for 4) look / up

86- A: There's nothing to keep us here, is there? B: I ----- not.
 1) suppose 2) suggest 3) commemorate 4) celebrate

87- Test your understanding of word ----- . Is "well" an adverb or an adjective?
 1) types 2) poems 3) levels 4) kinds

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.

A simple view of dictionaries is that they contain definitions of words. This is certainly one of their main features. (88) ----- dictionaries offer lots of other information about words and phrases, (89) ----- their pronunciation, secondary senses, grammatical category, inflections, and use in the language, shown through example sentences.

A dictionary may also (90) ----- synonyms, etymology, and information about a word's frequency in the language. Readers looking for one particular thing may end up browsing an entire page or clicking through to other entries, (91) ----- about the many facets of a word and the different relationships (92) ----- with the language

- 88- 1) But 2) So 3) And 4) Or
 89- 1) before 2) despite 3) including 4) Against
 90- 1) dedicate 2) provide 3) protect 4) appreciate
 91- 1) natural 2) present 3) cheerful 4) curious
 92- 1) having it can 2) it can have 3) if you have it can 4) can it have

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:

Lincoln had nearly no formal education whatsoever, attending schools for less than a year throughout his childhood. Yet this should not be construed to mean that Lincoln was ignorant or unlearned; on the contrary, he was one of the most well-read leaders of the time. The fact is that Abraham Lincoln educated himself by studying books of religion, philosophy, and literature, and he continued his voracious reading throughout his life.

A lack of public school education did not prevent Lincoln from becoming a great leader. He led the United States through four years of civil war, which threatened to divide the nation into two separate countries. He was a powerful opponent of slavery, and it was largely through his leadership that slavery was abolished in this country.

Lincoln's determination to educate himself through diligent reading also led to his reputation as a great orator—and even today his speeches are quoted and studied worldwide. He serves as an example of a great leader—and a great reader. His love of books and good literature enabled Abe Lincoln to rise to world renown.

- 93- What is the main idea of this passage?
 1) Abe Lincoln was the 16th President of the United States.
 2) Abe Lincoln showed the value of reading.
 3) Abe Lincoln was a Republican.
 4) Abe Lincoln freed the slaves.

- 94- A voracious reader is -----.
- 1) likely to become President
 - 2) a person who makes reading a regular habit
 - 3) someone who never went to school
 - 4) probably poor
- 95- According to the passage, what lesson can be learned from the life of Abraham Lincoln?
- 1) Education is not important.
 - 2) All books are worth reading.
 - 3) Good reading habits can help a person do great things.
 - 4) Politicians are always good role models.
- 96- How does Lincoln still affect students today?
- 1) His face is on money.
 - 2) His speeches are still quoted and studied today.
 - 3) People grow beards to look like him.
 - 4) Students quit school in hopes of becoming president.

Passage2:

An Interview with Michael Wesch

How has technology changed the way we learn?

Most importantly, the web now gives us the opportunity to publish our own work. Instead of simply watching TV, we can create and edit our own videos. Instead of just reading a magazine, we can write our own articles and documents and publish them. There are now 1.4 billion people connected online, so we can use the work we create to reach out and connect with large numbers of people.

What advice would you give to today's students and teachers?

Now is the time to rethink the meaning of the word "literacy." We used to think of literacy as the ability to read and write. Now we need to think beyond reading and writing. We all need to learn how to create and collaborate on videos, photos, blogs, wikis, online forums, and other kinds of digital media.

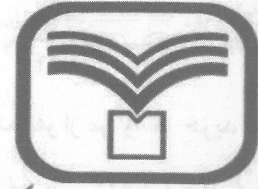
This can be difficult when teachers and students do not have access to the Internet, but the core skills can be practiced in classrooms without technology. One of the most important skills we must now learn is collaboration, and this can be practiced on a chalkboard, whiteboard, or even a simple piece of paper. We can learn to listen to one another, use each other's strengths, and practice working together in any environment.

- 97- What is the main idea of the first paragraph?
- 1) Most people now watch a lot of movies and TV on the Internet.
 - 2) People used to read a lot of articles in the past, but not anymore.
 - 3) People now spend too much time connecting with other people using the Internet.
 - 4) The Internet allows us to create our own work and connect with many people.
- 98- The word "them" refers to -----.
- 1) TV and video
 - 2) articles and documents
 - 3) 1.4 billion people
 - 4) students and teachers
- 99- What kind of digital media is NOT mentioned in the passage?
- 1) blogs
 - 2) e-mail messages
 - 3) photos
 - 4) online forums
- 100- What would Michael Wesch probably say to a teacher without Internet access?
- 1) "Teach your students how to collaborate in other ways."
 - 2) "Teach your students how to use other kinds of technology."
 - 3) "Teach your students how to write on a whiteboard."
 - 4) "Teach your students how to get access to the Internet."



آزمون ۱۳۰۶ از ۱۳

دفترچه شماره ۲



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

نام:

صبح جمعه
۱۳۹۸/۰۹/۲۹

آزمون آزمایشی سنجش دوازدهم
مرحله سوم

آزمون اختصاصی ریاضی و فیزیک (دوازدهم)

مدت پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	ریاضیات	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۴۵ دقیقه
۲	فیزیک	۲۵	۱۳۱	۱۵۵	۳۵ دقیقه
۳	شیمی	۲۵	۱۵۶	۱۸۰	۲۵ دقیقه

دفترچه شماره ۲ دوازدهم

۱۰۱- در یک شهر فقط دو مرکز خرید A و B وجود دارد. اگر $\frac{1}{12}$ جمعیت فقط از A و $\frac{3}{4}$ جمعیت فقط از B و ۵۴ هزار نفر

از هر دو مرکز خرید و $\frac{8}{9}$ جمعیت، حداقل از یکی از دو مرکز خرید، خرید کنند، چند نفر از مرکز A خرید می کنند؟

(۱) نود و هشت هزار (۲) صد و سی و دو هزار (۳) صد و سی و پنج هزار (۴) صد و چهل و چهار هزار

۱۰۲- اگر A مجموعه‌ای نامتناهی، C مجموعه‌ای متناهی، $A \subseteq B$ و $D \subseteq C$ باشد. کدام مجموعه‌های زیر متناهی است؟

(الف) $(A-B) \cup (C \cup D)$ (ب) $(C-A) \cup (C \cup D)$

(پ) $(A-C) \cup (C \cup D)$ (ت) $(B-A) \cup (C \cup D)$

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

۱۰۳- اگر مجموع ده جمله اول دنباله حسابی ۱۱۵- و مجموع ده جمله دوم ۴۱۵- باشد، جمله پانزدهم این دنباله کدام است؟

(۱) ۱۵- (۲) ۲۵- (۳) ۳۰- (۴) ۴۰-

۱۰۴- جمله عمومی یک دنباله به صورت $a_n = 3^{-n+1}$ است. چند جمله از این دنباله را با هم جمع کنیم تا مجموعه آنها

حداقل $\frac{1}{499}$ شود؟

(۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۱۶ (۴) ۱۷

۱۰۵- اگر ۱ عضوی از دنباله و هر جمله ۲ برابر جمله قبلی باشد، کدام عدد عضوی از این دنباله است؟

(۱) ۱۲۴ (۲) ۱۲۶ (۳) ۱۲۸ (۴) ۱۲۹

۱۰۶- به چند طریق می توان ۹ دانش آموز را به گروه‌های ۳ نفره تبدیل کرد، به گونه‌ای که ۲ دانش آموز خاص بخواهند

هم گروهی باشند؟

(۱) ۱۴۰ (۲) ۱۸۰ (۳) ۲۱۰ (۴) ۲۴۰

۱۰۷- به چند طریق ۵ دانش آموز که تازه ثبت نام کرده‌اند را می توان در ۳ کلاس قرار داد؟

(۱) ۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۱۲۰ (۴) ۲۴۳

۱۰۸- مقدار $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{1 - \sin x}{(x - \frac{\pi}{4})^2}$ کدام است؟

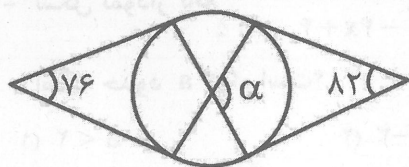
(۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $-\frac{1}{2}$ (۳) ۱ (۴) -۱

۱۰۹- کدام یک از توابع زیر در یک همسایگی $x=0$ تعریف شده در $x=0$ پیوستگی راست دارد ولی حد چپ ندارد؟

$$y = \begin{cases} \frac{\sin x}{x} & x > 0 \\ 1 & x = 0 \\ \frac{1}{x} & x < 0 \end{cases} \quad (۲) \quad y = \begin{cases} \frac{\sin x}{x} & x > 0 \\ 1 & x = 0 \end{cases} \quad (۱)$$

$$y = \begin{cases} \frac{\sin x}{x} & x > 0 \\ 0 & x = 0 \\ [x+1] & x < 0 \end{cases} \quad (۴) \quad y = \begin{cases} \frac{\sin x}{x} & x > 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases} \quad (۳)$$

۱۱۰- در شکل زیر، α چند درجه است؟



- (۱) ۱۰۱
- (۲) ۱۰۳
- (۳) ۱۰۶
- (۴) ۱۰۸

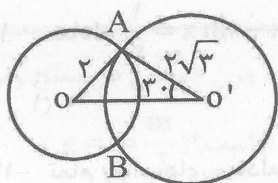
۱۱۱- کوتاه‌ترین وتری که از نقطه‌ای به فاصله $\frac{2}{5}$ از مرکز دایره‌ای به شعاع $\frac{6}{5}$ می‌توان رسم کرد، کدام است؟

- (۱) ۶
- (۲) ۸
- (۳) ۱۰
- (۴) ۱۲

۱۱۲- اگر در دو دایره متقاطع به شعاع‌های ۳ و ۵، مساحت چهارضلعی حاصل از دو مرکز و دو نقطه تقاطع برابر ۱۲ باشد، طول خط‌المركزین کدام است؟

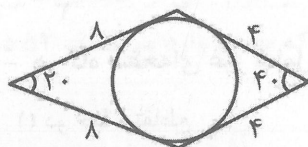
- (۱) ۴
- (۲) $2\sqrt{13}$
- (۳) $4\sqrt{11}$
- (۴) ۴ یا $2\sqrt{13}$

۱۱۳- در شکل زیر مساحت ناحیه مشترک دو دایره چقدر است؟



- (۱) $\frac{8}{3}\pi - 2\sqrt{3}$
- (۲) $\frac{10}{3}\pi - 4\sqrt{3}$
- (۳) $\frac{8}{3}\pi - 3\sqrt{3}$
- (۴) $\frac{10}{3}\pi - 2\sqrt{3}$

۱۱۴- در شکل زیر ۴ و ۸ طول اضلاع چهارضلعی می‌باشند، شعاع دایره کدام است؟



- (۱) $\frac{3}{4}$
- (۲) $\frac{4}{3}$
- (۳) ۲
- (۴) $\frac{7}{4}$

۱۱۵- اگر q و p نادرست باشند، کدام گزاره هم ارزش با r است؟

- (۱) $(p \wedge q) \Rightarrow r$
- (۲) $\sim p \Rightarrow (q \wedge r)$
- (۳) $\sim p \Rightarrow (q \vee r)$
- (۴) $(q \vee r) \Rightarrow p$

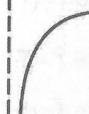
۱۱۶- کدام هم ارزش با $(p \Rightarrow q) \Rightarrow p$ است؟

- (۱) p
- (۲) q
- (۳) $\sim p \vee q$
- (۴) $p \wedge \sim q$

۱۱۷- نقیض گزاره « $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - 1 \geq 0 \wedge x \in \mathbb{Z}$ » کدام است؟

- (۱) $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - 1 < 0 \vee x \notin \mathbb{Z}$
- (۲) $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 - 1 < 0 \wedge x \notin \mathbb{Z}$
- (۳) $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - 1 < 0 \wedge x \notin \mathbb{Z}$
- (۴) $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 - 1 < 0 \vee x \notin \mathbb{Z}$

۱۱۸- شکل نمودار تابع $f(x) = \frac{x^2 + (a-1)x - 2a - 2}{x^2 - 4x + 4}$ در همسایگی راست $x = 2$ در زیر رسم شده



است. حدود a کدام است؟

- (۱) $a < 2$ (۲) $a < -3$
 (۳) $a > 2$ (۴) $a > -3$

۱۱۹- کدام یک از توابع زیر تنها یک مجانب قائم دارند؟

- (۱) $y = \frac{\sqrt{x-1}}{x+1}$ (۲) $y = \frac{\sqrt{x+1}}{x^2-1}$ (۳) $y = \frac{\sqrt{x+1}}{|x|+1}$ (۴) $y = \frac{\sqrt{x-1}}{x^2-1}$

۱۲۰- حاصل $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{4x + 3x^2 + 2x^3 + x^4}{\sin x + \tan x + \sin^2 x}$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۲۱- معادله $\cos^2 x - \sin x = \frac{1}{2}$ در بازه $[0, 2\pi]$ چند ریشه دارد؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۱۲۲- تمام جواب‌های معادله $\tan^3 x = 3 \tan x$ کدام است؟

- (۱) $k\pi \pm \frac{\pi}{3}$ (۲) $2k\pi \pm \frac{\pi}{3}$ (۳) $\frac{k\pi}{3}$ (۴) $k\pi$

۱۲۳- هر گاه صفحه‌ای غیر شامل و موازی محور، سطح مخروطی را قطع کند، شکل حاصل کدام است؟

- (۱) دو خط متقاطع (۲) سهمی (۳) هذلولی (۴) یک خط

۱۲۴- دو نقطه A و B و خط d که شامل هیچ یک نیست در صفحه مفروض‌اند. چند نقطه از صفحه وجود دارد که از

A و B به یک فاصله بوده و از d به فاصله ۳ باشد؟

- (۱) ۲ (۲) ۱ یا ۰ (۳) ۱ یا ۰ یا ۱ یا ۲ یا ۳ یا ۴ (۴) ۰ یا ۲ یا ۳ یا ۴ یا ۵ یا ۶ یا ۷ یا ۸ یا ۹

۱۲۵- اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 6 \\ 3 & 8 \end{bmatrix}$ و I ماتریس یکه 2×2 باشد، تفاضل مقادیری از K که دترمینان $|A - KI|$ برابر صفر

می‌شود، کدام است؟

- (۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۱۱ (۴) ۱۲

۱۲۶- حاصل دترمینان ماتریس زیر کدام است؟

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 & 2 \\ 1 & 2 & 5 & -1 \\ 2 & 3 & 4 & 2 \\ 5 & 8 & -1 & 1 \end{bmatrix}$$

- (۱) ۸ (۲) -۸ (۳) ۲۱ (۴) -۲۱

۱۲۷- به چند طریق می‌توان با وزنه‌های ۲ و ۷ کیلویی، یک جسم ۴۸ کیلویی را وزن کرد؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۱۲۸- اگر $3a \equiv -2$ و $a \equiv 3$ باشد، باقیمانده تقسیم a^{65} بر ۱۴ کدام است؟

- (۱) ۹ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴) ۱۳

۱۲۹- می‌خواهیم با ۱۷ یال و ۳۴ رأس گرافی بسازیم که، بیشترین درجه رأس‌ها، کمترین مقدار ممکن را داشته باشد.

جمع کمترین و بیشترین درجه رأس‌های این گراف کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۶ (۴) ۷

۱۳۰- گرافی با ۸ رأس، دقیقاً یک رأس ایزوله دارد. جمع حداقل و حداکثر تعداد یال این گراف چقدر است؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۲۱ (۳) ۲۳ (۴) ۲۵

فیزیک

۱۳۱- اندازه شتاب گرانش در ارتفاع h از سطح زمین ۲۰ درصد کاهش می‌یابد. در صورتی که وزن جسمی در سطح زمین

$18/73N$ باشد، در ارتفاع h از سطح زمین $18/23N$ می‌شود. جرم جسم چند کیلوگرم است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

- (۱) ۰/۲ (۲) ۲ (۳) ۰/۲۵ (۴) ۲/۵

۱۳۲- دو جسم با جرم‌های m در فاصله r نیروی F را به هم وارد می‌کنند. چند درصد از جرم یکی از جسم‌ها را کم

کنیم و به دیگری اضافه کنیم. تا وقتی فاصله دو بار ۲۵ درصد افزایش یابد، نیرویی که به هم وارد می‌کنند، ۵۲ درصد

کاهش یابد؟

- (۱) ۲۵ (۲) ۵۰ (۳) ۴۰ (۴) ۷۵

۱۳۳- نردبان یکنواختی به جرم $12kg$ مطابق شکل به دیوار قائم بدون اصطکاک تکیه

داده شده است. اگر ضریب اصطکاک ایستایی زمین با نردبان برابر با $0/4$ باشد و

نردبان در آستانه سر خوردن باشد، بزرگی نیرویی که زمین به نردبان وارد می‌کند،

چند برابر بزرگی نیرویی است که دیوار قائم به نردبان وارد می‌کند؟

- (۱) ۰/۲۵ (۲) ۲/۵

- (۳) ۴ (۴) ۴/۸

۱۳۴- مکعب چوبی را یک بار از روی کوچک‌ترین سطح و بار دیگر از روی بزرگ‌ترین سطح روی سطح افقی دارای

اصطکاک قرار داده و آن را با نیروی مناسبی حرکت می‌دهیم. کدام گزینه نیروی اصطکاک در دو حالت را به درستی

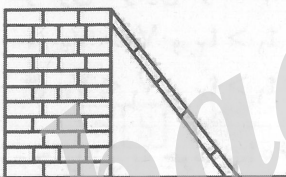
مقایسه کرده است؟

$$f_{k1} = f_{k2} \quad (2)$$

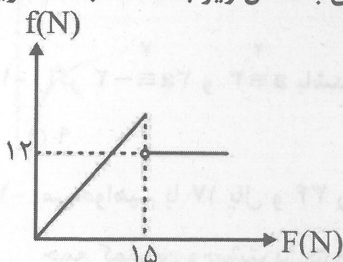
$$f_{k1} > f_{k2} \quad (1)$$

$$f_{k1} < f_{k2} \quad (3)$$

(۴) هر سه گزینه ممکن است رخ دهد



۱۳۵- جسمی به جرم ۵ کیلوگرم روی یک سطح افقی در حال تعادل است. نیروی افقی F را موازی با سطح به جسم وارد می‌کنیم. اگر نمودار نیروی اصطکاک وارد بر جسم بر حسب اندازه نیروی F مطابق با شکل زیر باشد. نسبت ضریب اصطکاک ایستایی به ضریب اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح کدام است؟

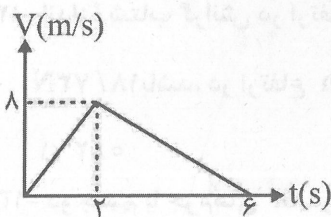


- (۱) $\frac{5}{4}$
 (۲) $\frac{4}{5}$
 (۳) $\frac{8}{5}$
 (۴) $\frac{12}{5}$

۱۳۶- جسمی به جرم ۵kg با سرعت اولیه ثابت $6 \frac{m}{s}$ به طور مماس بر روی سطح افقی پرتاب می‌شود و پس از طی مسافت ۱۸ متر بر روی سطح متوقف می‌شود. ضریب اصطکاک سطح چند است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

- (۱) ۰/۱
 (۲) ۰/۲
 (۳) ۰/۳
 (۴) ۰/۴

۱۳۷- در شکل زیر، نمودار سرعت - زمان حرکت آسانسوری که از حال سکون و رو به بالا شروع به حرکت می‌کند داده شده است. نیرویی که از طرف شخص درون آسانسور به آسانسور وارد می‌شود. در ثانیه اول حرکت چند برابر دو ثانیه سوم حرکت است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)



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

- (۱) ۲
 (۲) $\frac{1}{2}$
 (۳) $\frac{7}{4}$
 (۴) $\frac{4}{7}$

۱۳۸- دو گوی هم اندازه با جرم‌های $m_1 = m$ و $m_2 = 2m$ را از بالای برجی به ارتفاع h به طور هم‌زمان رها می‌کنیم. با فرض اینکه مقاومت هوا طی حرکت دو گوی ثابت و یکسان باشد، مقایسه تندی برخورد گوی‌ها با زمین و زمان سقوط دو گوی تا زمین در کدام گزینه درست بیان شده است؟

- (۱) $t_1 > t_2$ و $V_1 > V_2$
 (۲) $t_1 < t_2$ و $V_1 > V_2$
 (۳) $t_1 > t_2$ و $V_1 < V_2$
 (۴) $t_1 < t_2$ و $V_1 < V_2$

۱۳۹- چتربازی به جرم ۶۰kg از هواپیمایی پایین می‌پرد، وقتی تندی چترباز به $25 \frac{m}{s}$ می‌رسد، چترباز چتر خود را باز می‌کند. اگر پس از باز کردن چتر نیروی مقاومت هوای وارد بر چترباز به $1140 N$ برسد، بیشینه شتاب حرکت چند متر بر مجذور ثانیه است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)

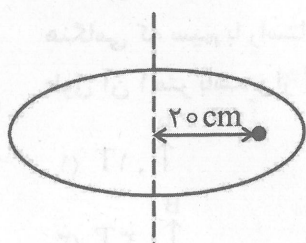
- (۱) ۹
 (۲) ۱۲
 (۳) ۱۸
 (۴) ۲۴

۱۴۰- توپی به جرم ۵/۰ کیلوگرم بر روی چمن ساکن است، به آن ضربه‌ای به اندازه ۳NS وارد می‌شود. توپ پس از طی مسافت ۱۲m مجدداً می‌ایستد. ضریب اصطکاک بین جسم و سطح چه قدر است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

- (۱) ۰/۱
 (۲) ۰/۱۵
 (۳) ۰/۲
 (۴) ۰/۵

۱۴۱- طول عقربه ساعت شمار یک ساعت دیواری $\frac{2}{3}$ برابر طول عقربه دقیقه شمار آن است. سرعت خطی نوک عقربه دقیقه شمار چند برابر عقربه ساعت شمار است؟

- (۱) ۴۰ (۲) $\frac{1}{40}$ (۳) ۹۰ (۴) $\frac{1}{90}$



۱۴۲- مطابق شکل دیسک دوار حول محورش در هر دقیقه ۱۵ بار دوران کامل می کند. اگر جسمی را در فاصله ۲۰ cm از مرکز دوران روی دیسک قرار دهیم. حداقل ضریب اصطکاک ایستایی بین جسم و دیسک چه قدر باشد، تا جسم روی دیسک نلغزد؟

$$\left(\pi^2 = 10, g = 10 \frac{m}{s^2}\right)$$

- (۱) ۰/۰۲ (۲) ۰/۲ (۳) ۰/۰۵ (۴) ۰/۵

۱۴۳- اتومبیلی به جرم ۱۲۰۰ کیلوگرم در یک سطح افقی پیچی به شعاع ۱۰۰ متر را می پیماید. اگر ضریب اصطکاک ایستایی بین لاستیک های اتومبیل و جاده ۰/۴ باشد، برای عبور بی خطر اتومبیل حداکثر با چه سرعتی بر حسب

$$\frac{km}{h} \text{ می تواند حرکت کند؟ } \left(g = 10 \frac{m}{s^2}\right)$$

- (۱) ۲۰ (۲) ۲۵ (۳) ۷۲ (۴) ۹۰

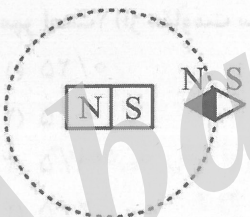
۱۴۴- ماهواره های A و B به دور زمین می چرخند، جرم ماهواره A، ۲۵ درصد بیشتر از جرم ماهواره B است. اگر بزرگی تکانه دو ماهواره با هم برابر باشد، شعاع مدار ماهواره B چند برابر شعاع مدار ماهواره A است؟

- (۱) $\frac{4}{5}$ (۲) $\frac{5}{4}$ (۳) $\frac{16}{25}$ (۴) $\frac{25}{16}$

۱۴۵- یک آهنربای میله ای مطابق شکل روی یک میز قرار دارد. یک عقربه مغناطیسی که آزادانه می تواند حول محور قائم بچرخد، به آرامی روی مسیر دایره ای شکل به دور آهنربا، $\frac{3}{4}$ دایره را طی می کند. در این مسیر عقربه چند

درجه دوران می کند؟

- (۱) ۱۸۰ (۲) ۲۷۰ (۳) ۵۴۰ (۴) ۷۲۰



۱۴۶- انتهای سه میله مغناطیسی A و B و C را دو به دو به یک دیگر نزدیک می کنیم، وقتی A و B به یکدیگر نزدیک می شوند، همدیگر را با نیروی مغناطیسی جذب می کنند و اگر B و C را به یکدیگر نزدیک کنیم، یکدیگر را با نیروی مغناطیسی دفع می کنند. کدام یک از گزینه های زیر می تواند صحیح باشد؟

- (۱) میله A حتماً آهنرباست و میله B ممکن است آهنربا باشد.
 (۲) میله A و B حتماً آهنربا می باشند.
 (۳) میله B حتماً آهنرباست و میله A ممکن است آهنربا باشد.
 (۴) میله C حتماً آهنرباست و میله B ممکن است آهنربا باشد.

۱۴۷- الکترونی با سرعت $2 \times 10^5 \frac{m}{s}$ به یک میدان مغناطیسی یکنواختی به بزرگی ۲ گاوس وارد می‌شود. بیشینه

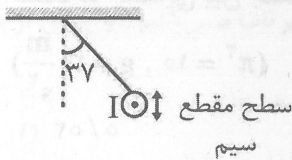
نیروی که از طرف میدان مغناطیسی بر الکترون وارد می‌شود، چند نیوتون است؟ (C) $e = 1.6 \times 10^{-19}$

- (۱) $3/2 \times 10^{-18}$ (۲) $6/4 \times 10^{-18}$ (۳) $3/2 \times 10^{-20}$ (۴) $6/4 \times 10^{-20}$

۱۴۸- مطابق شکل زیر سیم حامل جریانی را از نخ‌ی آویزان کرده و در یک میدان مغناطیسی یکنواختی قرار می‌دهیم.

هنگامی که سیم با راستای قائم زاویه ۳۷ درجه می‌سازد به تعادل می‌رسد. در صورتی که جرم سیم $2/0$ کیلوگرم و

طول آن ۱ متر باشد و از آن جریان $5/0$ آمپر بگذرد. میدان مغناطیسی چند تسلا و در کدام جهت است؟



- (۱) $B \uparrow, 1T$ (۲) $B \downarrow, 1T$
(۳) $B \uparrow, 3T$ (۴) $B \downarrow, 3T$

۱۴۹- از سیمی به طول ۳۰ متر که مقاومت هر متر از آن 2Ω است. سیملوله‌ای آرمانی به شعاع 10cm و طول 25cm ساخته‌ایم. اگر دو سر سیملوله را به یک مولد با اختلاف پتانسیل $120V$ وصل کنیم. بزرگی میدان مغناطیسی درون

سیملوله چند تسلا است؟ $(\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \frac{Tm}{A}, \pi = 3)$

- (۱) $1/44 \times 10^{-4}$ (۲) $1/44 \times 10^{-3}$ (۳) $4/8 \times 10^{-3}$ (۴) $4/8 \times 10^{-4}$

۱۵۰- قابی دایره‌ای شکل به مقاومت 4Ω و مساحت 60cm^2 که دارای ۵۰۰ حلقه است، عمود بر میدان مغناطیسی

یکنواختی به بزرگی $4 \times 10^{-2} T$ قرار دارد. در صورتی که قاب 180 درجه دوران کند و مجدداً عمود بر خطوط میدان

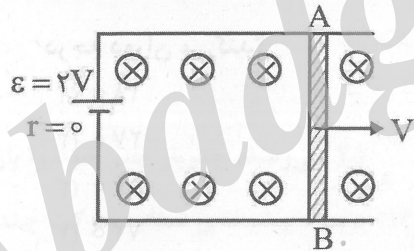
مغناطیسی قرار بگیرد، چند میکروکولن الکتریسیته القایی در قاب شارش پیدا می‌کند؟

- (۱) 3×10^{-2} (۲) 6×10^{-2} (۳) 3×10^{-4} (۴) 6×10^{-4}

۱۵۱- در شکل داده شده سطح قاب بر خطوط میدان مغناطیسی یکنواختی به بزرگی $5T/0$ عمود است. اگر میلهٔ رسانای

AB به مقاومت ۲ اهم و طول 15cm با سرعت ثابت $20 \frac{m}{s}$ به سمت راست کشیده شود، شدت جریان در مدار چند

آمپر است؟ (از مقاومت سیم‌های رابط صرف نظر شود).



- (۱) $0/25$ (۲) $0/5$ (۳) $1/5$ (۴) $2/5$

۱۵۲- حلقه‌ای با ۲۰۰ دور در میدان مغناطیسی یکنواختی به بزرگی $400G$ قرار دارد، به طوری که با خطوط میدان

زاویه ۳۰ درجه می‌سازد. اگر در مدت $0/02s$ مساحت حلقه در اثر کشیده شدن ۲۵ درصد کاهش یابد، نیرو

محركه‌ای به بزرگی $1/8 \times 10^{-3}$ ولت در آن القا می‌شود. مساحت اولیه حلقه چند سانتی‌متر مربع بوده است؟

- (۱) $20\sqrt{3}$ (۲) $24\sqrt{3}$ (۳) 60 (۴) 72

۱۵۳- از سیملوله‌ای به ضریب القاوری $0/02H$ ، جریان $I = 0/5 \sin 400t$ می‌گذرد، بیشترین انرژی ذخیره شده در

سیملوله چند ژول است؟

- (۱) $2/5 \times 10^{-3}$ (۲) 5×10^{-3} (۳) $0/25$ (۴) $0/5$

۱۵۴- اگر با سیمی به طول ۶۰ متر سیملوله‌ای بدون هسته به شعاع ۱۰ cm و طول ۳۰ cm بسازیم، ضریب القاوری

سیملوله چند میلی هانری است؟ $(\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \frac{Tm}{A})$

- (۱) ۱/۲ (۲) ۲/۴ (۳) ۳/۶ (۴) ۶/۴

۱۵۵- در یک مولد جریان متناوب در لحظه‌ای که نیرو محرکه القا شده نصف مقدار بیشینه‌اش است. شار گذرنده از پیچه چه کسری از مقدار بیشینه خود را دارد؟

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

شیمی

۱۵۶- کدام عبارت، نادرست است؟

- (۱) بررسی تمدن‌ها از گذشته تاکنون نشان می‌دهد که توسعه جوامع انسانی به توانمندی افرادی هوشمند گره خورده است.
 (۲) مواد معدنی بیش‌ترین سهم تولید و مصرف مواد را در جهان در مقایسه با فلزها و سوخت‌های فسیلی دارند.
 (۳) هر چه میزان منابع یک کشور بیشتر باشد، آن کشور توسعه یافته‌تر است.
 (۴) با پیشرفت صنعت، شهرها و روستاها گسترش یافتند و سطح رفاه در جامعه بالاتر رفت.

۱۵۷- اگر عنصر X در گروه ۱۴ و دوره پنجم جدول جای داشته باشد، کدام عبارت درباره آن، درست است؟

- (۱) عدد اتمی آن برابر ۳۲ است.
 (۲) رسانایی گرمایی و الکتریکی کمی دارد.
 (۳) در واکنش با دیگر اتم‌ها الکترون به اشتراک می‌گذارد.
 (۴) در اثر ضربه شکل آن تغییر می‌کند، اما خرد نمی‌شود.
 ۱۵۸- با توجه به آرایش الکترونی آخرین زیر لایه هر یک از اتم‌های داده شده، کدام یک خصلت نافلزی بیش‌تری دارد؟

- (۱) $2p^4$ (۲) $2p^5$ (۳) $3p^4$ (۴) $3p^5$

۱۵۹- در یک دوره از جدول تناوبی از چپ به راست، شعاع اتمی می‌یابد، زیرا
 (۱) کاهش - تعداد لایه‌های الکترونی ثابت می‌ماند ولی تعداد پروتون‌های هسته افزایش می‌یابد.
 (۲) افزایش - تعداد لایه‌های الکترونی افزایش می‌یابد ولی نیروی جاذبه هسته‌ای کاهش می‌یابد.
 (۳) کاهش - نیروی جاذبه‌ای که هسته به الکترون‌ها وارد می‌کند کاهش می‌یابد.
 (۴) افزایش - نیروی جاذبه‌ای که هسته به الکترون‌ها وارد می‌کند افزایش می‌یابد.

۱۶۰- از بین نافلزهای فلئور، کلر، برم و ید، چه تعداد هالوژن در دمای اتاق، با گاز هیدروژن واکنش می‌دهند؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۶۱- چه تعداد از عبارت‌های زیر درباره آهن (^{56}Fe)، درست است؟

(آ) آهن پس از آلومینیم، دومین فلزی است که در سطح جهانی بیش‌ترین مصرف سالانه را در بین صنایع گوناگون دارد.

(ب) آهن اغلب در طبیعت به شکل اکسید یافت می‌شود.

(پ) مجموع شمار الکترون‌های اتم عنصر آهن در زیرلایه‌های با $l=1$ ، برابر ۸ است.

(ت) آرایش الکترونی یون‌های پایدار آهن (Fe^{2+} و Fe^{3+})، همانند آرایش الکترونی هیچ گاز نجیبی نیست.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۶۲- مقایسه واکنش پذیری سه فلز پتاسیم (K)، مس (Cu) و روی (Zn) در کدام گزینه، به درستی انجام شده است؟

- (۱) $K < Cu < Zn$
 (۲) $Zn < Cu < K$
 (۳) $Cu < Zn < K$
 (۴) $K < Cu = Zn$

۱۶۳- کدام گزینه در مورد واکنش ترمیت، نادرست است؟

- (۱) یکی از فراورده‌های این واکنش، فلز آهن مذاب است.
 (۲) در معادله موازنه شده‌ی واکنش آن، مجموع ضرایب‌های استوکیومتری مواد جامد برابر ۴ است.
 (۳) یکی از واکنش‌هایی است که در صنعت جوشکاری از آن استفاده می‌شود.
 (۴) اکسید فلز دسته p موجود در این واکنش، به عنوان رنگ قرمز در نقاشی کاربرد دارد.

۱۶۴- در دو لیتر از یک نمونه آب دریا با چگالی تقریبی $1/08 \text{ g.mL}^{-1}$ که دارای ده درصد ناخالصی است چند گرم آب وجود دارد؟

- (۱) ۹۰ (۲) ۲۱۶ (۳) ۱۹۴۴ (۴) ۲۴۰۰

۱۶۵- در اثر سوختن ۸۰ گرم نوار منیزیم طی واکنش $2\text{Mg(s)} + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{MgO(s)}$ ، چند گرم منیزیم اکسید تشکیل می‌شود؟ (بازده واکنش را ۹۶ درصد در نظر بگیرید) ($\text{O} = 16, \text{Mg} = 24 : \text{g.mol}^{-1}$)

- (۱) ۷۶/۸۰ (۲) ۱۲۸ (۳) ۱۳۳/۸۸ (۴) ۳۲۰

۱۶۶- چه تعداد از مقایسه‌های زیر در شرایط یکسان، درست‌اند؟

- * فرآر بودن: $\text{C}_{10}\text{H}_{22} < \text{C}_6\text{H}_{14}$
 * گرانی روی: $\text{C}_{12}\text{H}_{26} > \text{C}_8\text{H}_{18}$
 * نیروی بین مولکولی: $\text{C}_{25}\text{H}_{52} > \text{C}_{18}\text{H}_{38}$
 * نقطه جوش: $\text{C}_{10}\text{H}_{22} > \text{C}_6\text{H}_{14}$
- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۱۶۷- کدام ویژگی زیر در آلکان‌ها سبب می‌شود تا میزان سمی بودن آنها کمتر شده و استنشاق آنها بر شش‌ها و بدن تأثیر چندانی نداشته باشد؟

- (۱) وجود شاخه‌های جانبی زیاد
 (۲) سیر شده بودن
 (۳) گشتاور دو قطبی ناچیز
 (۴) نامحلول بودن در آب

۱۶۸- جرم مولی صابون جامد حاصل از کربوکسیلیک اسیدی که در آن زنجیر آلکیلی سیر شده شامل ۳۳ اتم هیدروژن است، کدام است؟ ($\text{Na} = 23, \text{O} = 16, \text{C} = 12, \text{H} = 1 : \text{g.mol}^{-1}$)

- (۱) ۲۶۸ (۲) ۲۸۰ (۳) ۲۹۲ (۴) ۳۰۴

۱۶۹- رسانایی الکتریکی محلول یک مولار کدام ماده زیر، بیش‌تر است؟

- (۱) اتانول (۲) پتاسیم کلرید (۳) آمونیاک (۴) سدیم اکسید

۱۷۰- قدرت اسیدی کدام اسید، از فورمیک اسید، کم‌تر است؟

- (۱) نیترو اسید (۲) استیک اسید (۳) هیدرویدیک اسید (۴) سولفوریک اسید

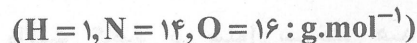
۱۷۱- اگر غلظت یون هیدروکسید در یک محلول بازی در دمای اتاق برابر $5 \times 10^{-4} \text{ mol.L}^{-1}$ باشد، غلظت یون هیدرونیوم در این محلول چند مول بر لیتر است؟

- (۱) 5×10^{-10} (۲) 5×10^{-11} (۳) 2×10^{-10} (۴) 2×10^{-11}

۱۷۲- اگر pH محلول ۰/۰۱ مولار باز ضعیف HB برابر ۱۱ باشد، درصد یونش آن کدام است؟

- (۱) 10^{-2} (۲) 10^{-1} (۳) ۱ (۴) ۱۰

۱۷۳- چند میلی‌گرم HNO_3 برای تهیه ۱۰۰ میلی‌لیتر محلول نیتریک اسید با $\text{pH} = 1/7$ ، لازم است؟



- (۱) ۴۲ (۲) ۶۳ (۳) ۱۲۶ (۴) ۱۳۴

۱۷۴- اگر در ۱۰۰ میلی‌لیتر محلول سدیم هیدروکسید، ۸۰ میلی‌گرم NaOH وجود داشته باشد، غلظت این محلول

چند مولار و pH آن کدام است؟ $(\text{H} = 1, \text{O} = 16, \text{Na} = 23 : \text{g.mol}^{-1})$

- (۱) $11/7 - 0/02$ (۲) $12/3 - 0/02$ (۳) $11/7 - 0/5$ (۴) $12/3 - 0/5$

۱۷۵- چند مورد از عبارات‌های زیر، نادرست‌اند؟

(آ) پرکاربردترین شکل انرژی در فناوری‌های مختلف، انرژی شیمیایی است.

(ب) تأمین انرژی در باتری‌ها در شاخه‌ای از دانش شیمی مورد بحث قرار می‌گیرد که در بهبود سرعت واکنش‌ها نقش بسزایی دارد.

(ت) اغلب فلزها در واکنش با نافلزها تمایل دارند یک یا چند الکترون از نافلزها گرفته و ضمن کاهش یافتن، به آنیون تبدیل شوند.

(پ) با قرار دادن تیغه مس در محلول ZnSO_4 به تدریج از رنگ آبی محلول کاسته می‌شود.

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۱۷۶- در واکنش فلز روی با گاز اکسیژن، اتم‌های روی با الکترون، سبب اتم‌های اکسیژن می‌شوند؛ از این رو اتم‌های روی، نقش را دارند.

(۱) گرفتن - اکسایش - اکسنده (۲) از دست دادن - کاهش - کاهنده

(۳) گرفتن - کاهش - اکسنده (۴) از دست دادن - اکسایش - کاهنده

۱۷۷- چه تعداد از عبارات‌های زیر در مورد واکنش بین فلز آلومینیم و محلول مس (II) سولفات، درست‌اند؟

(آ) در این واکنش اکسایش - کاهش، دمای محلول کاهش می‌یابد.

(ب) مجموع ضرایب واکنش دهنده‌ها، بیش‌تر از مجموع ضرایب فرآورده‌ها است.

(پ) هر اتم آلومینیم سه الکترون از دست داده و به صورت ترکیب آلومینیم سولفات، رسوب می‌کند.

(ت) شش الکترون میان اتم‌های آلومینیم و یون‌های مس داد و ستد می‌شود.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۷۸- کدام گزینه، درست است؟

- (۱) اندازه‌گیری پتانسیل یک نیم سلول به طور مطلق، امکان‌پذیر است.
 (۲) پتانسیل نیم سلول استاندارد هیدروژن، ۱ در نظر گرفته می‌شود.
 (۳) نیروی الکتروموتوری سلول گالوانی بیان‌کننده اختلاف پتانسیل میان دو نیم سلول تشکیل‌دهنده سلول گالوانی است.
 (۴) اندازه‌گیری پتانسیل استاندارد نیم سلول‌ها در دمای صفر درجه سلسیوس، فشار یک اتمسفر و غلظت یک مولار برای نیم سلول‌ها انجام شده است.

۱۷۹- اگر ولت‌سنج، نیروی الکتروموتوری سلول سوختی هیدروژن - اکسیژن را در حین آزمایش 0.74 ولت نشان دهد، بازده این سلول چند درصد است؟ (پتانسیل استاندارد نیم واکنش کاهش در سلول سوختی هیدروژن -

اکسیژن برابر $1/23$ ولت است)

(۱) $16/62$ (۲) 48 (۳) $60/16$ (۴) 74

۱۸۰- عدد اکسایش کربن در کدام ترکیب، بیش‌تر است؟

(۱) CH_4 (۲) CH_3OH (۳) C_2H_2 (۴) CO_2