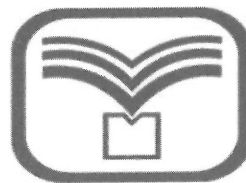


آزمون ۳ از ۸

دفترچه شماره ۱



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
۱۳۹۷/۹/۳۰

آزمون آزمایشی سنجش دهم
مرحله سوم

آزمون عمومی (دهم)
ریاضی و فیزیک، علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

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

- ۱- معنی چند واژه درست آمده است؟
(خُنک: نیکا)، (نوش: خوشگوار)، (سودا: اندیشه)، (وَقَب: میان دو کتف)، (گرده: بالای کمر) (غارب: برآمدگی پشت پای اسپ)، (حقارت: پست)، (بیرنگ: طرح اولیه)
- ۱) پنج (۲) چهار (۳) سه (۴) شش
- ۲- در کدام گزینه معنی واژه‌های نادرست آمده است؟
(۱) حقه: صندوق، (مخمصه: تنگنا)، (عیال: زن و فرزندان)
(۲) عشرت: خوش گذرانی، (خیال: فکر)، (مرقه: راحتی)
(۳) نموده: جلوه کرده، (مسلخ: رخت کن حمام)، (قیم: سرپرست)
(۴) تسلا: آرامش یافتن، (بُشن: خوار و بار)، (آخره: قوس زیر گردن)
- ۳- معنی درست واژه‌های «اهلیت، خودرو، تکریم، دانگ» به ترتیب، در کدام گزینه آمده است؟
(۱) لیاقت، لجوج، گرمی داشت، بخش
(۲) لیاقت، خودرای، احترام، نصف از چیزی
(۳) شایستگی، لجاجت، گرمی داشت، یک ششم چیزی
(۴) اهل بودن، خود سر، پاس داشت، یک سوم چیزی
- ۴- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟
(۱) معلم نقاشی، گرده را برآورد؛ دُم را آویخت و دو دست را تا فراز کله نمایان ساخت.
(۲) تازه فهمیدم که در زدن میراب نیست و شستم خیردار شد که حال پیرمرد خوش نیست.
(۳) خانه‌ها درست از سینه خاک درآمده بودند و در چنان بیغوله‌ای آشنایی غنیمتی بود.
(۴) قضا را روزی به دشت رفته بودم، به طلب هیزم؛ گرگی دیدم روی به رمه آورده بود. در پس خواری بنشستم و پنهان نگاه می‌کردم.
- ۵- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟
(۱) جانی که تو را یافت به غالب چه نشیند
(۲) هر که بی مشورت کند تدبیر
(۳) غالب آن است که مرغی که به دامی افتد
(۴) سر برکشد گرم چو کف شه مسیح‌وار
- ۶- انتساب چند اثر به پدیدآوردگان آن درست است؟
(اسرار التوحید: محمدبن منور)، (ارزیابی شتاب‌زده: جلال آل احمد)، (اتاق آبی: سهراب سپهری)، (سیاست‌نامه: خواجه نصیرالدین طوسی)، (قابوس‌نامه: عنصر المعالی) (الهی‌نامه: عطار نیشابوری)
- ۱) سه (۲) پنج (۳) شش (۴) چهار
- ۷- همه گزینه‌ها به‌جز درست هستند.
(۱) «پیرمرد چشم ما بود» بیان حس و حال عاطفی آل احمد است با زبان صمیمی درباره نیمه.
(۲) در متن «کلاس نقاشی» سپهری خاطرهای از یک کلاس دوران تحصیل خویش را با توصیف و چاشنی طنز نوشته است.
(۳) زندگی‌نامه‌ها یا خاطره نگاشت‌ها در حقیقت، بخشی از سفرنامه‌ها هستند.
(۴) ناصر خسرو قبادیانی، سراینده قرن پنجم است و غیر از اشعار، سفرنامه هم دارد.
- ۸- همه گزینه‌ها درست هستند، به‌جز:
(۱) واژه، اصلی‌ترین دست‌افزار نوشتن است.
(۲) هنگام نوشتن متن عینی، از قلمرو حس ظاهر، فراتر نمی‌رویم.
(۳) پس از انتخاب پرسش‌ها نوبت به چینش آن‌ها و ایجاد نقشه ذهنی نوشتن، می‌رسد.
(۴) در چینش پرسش‌های انتخاب شده در متن‌های علمی بهتر است از جز به کل حرکت کنیم.
- ۹- کدام بیت یادآور ضرب‌المثل زیر است؟
«آب که یک جاماند، می‌گندد.»
(۱) من این‌جا دیر ماندم خوار گشتم
(۲) تو به هر حالی که باشی می‌طلب
(۳) آب کم جو تشنگی آور به دست
(۴) نبود چون تو ابله هیچ بخیل
- عزیز از ماندن دایم شود خوار
آب می‌جو دایماً ای خشک لب
تا بجوشد آب از بالا و پست
کآب لیس می‌همی تو بر لب نیل

- ۱۰- در کدام بیت «جهش ضمیر» صورت نگرفته است؟
 (۱) گر بایدم شدن سوی هاروت بابلی
 (۲) گر مخیر بکنندم به قیامت که چه خواهی؟
 (۳) به مهلتی که سپهرت دهد ز راه مرو
 (۴) ساقی بیا که هاتفِ غیبه به مژده گفت
- ۱۱- در کدام بیت تمام واژه‌های «وندی، مرکب، وندی - مرکب» به کار رفته است؟
 (۱) تیره روزان سرمه چشم‌اند اهل دید را
 (۲) بر سبک روحان چو عیسی سوزنی لنگر شود
 (۳) رو سیاهی شد دلیل کعبه مقصد مرا
 (۴) شمع می‌دزدد زبان خویش را صائب به کام
- ۱۲- در همه ابیات به جز هم «واو عطف» و هم «واو ربط» به کار رفته است.
 (۱) بر آمیزی و بگریزی و بنمایی و بربایی
 (۲) دیار هند و اقالیم ترک بسپارند
 (۳) ای موافق صورت و معنی، که تا چشم منست
 (۴) با جور و جفای تو نسازیم چه سازیم
- ۱۳- نقش دستوری کلمات مشخص شده را بنویسید؟
 «مطرب بساز پرده که کس بی‌اجل نمرد»
 (۱) مفعول، قید، مفعول (۲) مفعول، متمم، نهاد
- ۱۴- کاربرد «ک» در کدام بیت متفاوت است؟
 (۱) چون نشنوی که دهر چه گوید همی تو را
 (۲) مایه غالیه مشک است بدانند همه کس
 (۳) سریر جهان‌داری آنجا نهاد
 (۴) مرغ که آبکی خورد سر سوی آسمان کند
- ۱۵- در همه ابیات «ایهام» به کار رفته است مگر:
 (۱) ای صاحب کرامت، شکرانه سلامت
 (۲) به بوی نافه‌ای کاخر صبا زان طره بگشاید
 (۳) با صبا همراه بفرست از رخت گلدسته‌ای
 (۴) تنم از واسطه دوری دلبر بگداخت
- ۱۶- آرایه ادبی مقابل کدام بیت نادرست آمده است؟
 (۱) از آن به دیر مغنم عزیز می‌دارند
 (۲) حافظ از دولت عشق تو سلیمانی شد
 (۳) در چمن باد بهاری ز کنار گل و سرو
 (۴) مرنج حافظ و از دلبران حافظ مجوی
- ۱۷- آرایه‌های ادبی «استعاره، تشخیص، تشبیه، واج‌آرایی» تماماً در کدام بیت به کار رفته است؟
 (۱) به یاد لعل تو و مست می‌گونت
 (۲) چون چشم تو دل می‌برد از گوشه‌نشینان
 (۳) پری نهفته رخ و دیو در کرشمه حسن
 (۴) گر دهد دستم کشم وردیده همچون توتیا
- صد گونه جادویی بکنم تا بیمارمت
 دوست ما را وهمه نعمت فردوس شما را
 تو را که گفت که این زال ترک دستان گفت؟
 با درد صبر کن که دوا می‌فرستم
- کی غبار خاطر آینه خاکستر شود؟
 برگ کاهی چشم را مقراض بال و پر شود
 تیرگی آینه را رهبر به روشنگر شود
 در شبستانی که کلک من سخن گستر شود
- فغان از قهر لطف اندود و زهر شکر آمیزت
 چو چشم ترک تو بیند و زلف هندو را
 از تو زیباتر ندیدم روی و، خوشتر خوی را
 چون زهره و یارا نبود چاره مداراست
- وان گو که این ترانه سراید، خطا کند»
 (۳) قید، نهاد، مسند (۴) مسند، قید، مفعول
- از رازهای رب نهانک به زیر لب
 تو ندانسته‌ای ای ساده دلک چندین‌گاه
 بر او روز کی چند بنشست شاد
 گویی اشارتی است این بهر دعای شاه را
- روزی تفقدی کن، درویش بینوا را
 ز تاب جعد مشکینش چه خون افتاد در دل‌ها
 بو که بویی بشنویم از خاک بستان شما
 جانم از آتش مهر رخ جانانه بسوخت
- که آتشی که نمیرد، همیشه در دل ماست (استعاره)
 یعنی از وصل تواش نیست به جز باد به دست (کنایه)
 به هوا داری آن عارض و قامت برخاست (مجاز)
 گناه باغ چه باشد چو این گیاه نرست (تشبیه)
- ز جام غم می‌لعلی که می‌خورم خون است
 همراه تو بودن گنه از جانب ما نیست
 بسوخت دیده ز حیرت که این چه بوالعجیبت
 خاک راهی کان مشرف گردد از اقدام دوست

- ۱۸- مفهوم کدام گزینه با بیت زیر یکسان نیست؟
«گفتم ز مهرورزان رسم وفا بیاموز
(۱) چند به ناز پرورم مهر بتان سنگدل
(۲) گذار کن چو صبا بر بنفشه‌زار و بین
(۳) نشان عهد و وفا نیست در تبسم گل
(۴) چون ز نسیم می‌شود زلف بنفشه پر شکن
- ۱۹- مفهوم عبارت زیر در کدام بیت آمده است؟
«شیخ گفت: «ای درویش، ما موشی در حقه به تو دادیم، تو پنهان نتوانستی داشت سِرّ خدای را با تو بگوییم، چگونه نگاه خواهی داشت!؟»
(۱) مکن به نامه سیاهی ملامت من مست
(۲) کس نیارد بر او دم زند از قصّه ما
(۳) پیش زاهد از رندی دم مزن که نتوان گفت
(۴) نقش مستوری و مستی نه به دست من و تست
- ۲۰- از کدام بیت مفهوم عبارت زیر دریافت نمی‌شود؟
«پیرمرد در این سفرهای هر ساله به جست‌وجوی تسلّایی می‌رفت؛ برای غم غربتی که در شهر به آن دچار می‌شد.»
(۱) غریب را دل سرگشته با وطن باشد
(۲) که از جهان ره و رسم سفر براندازم
(۳) چرا نه در پی عزم دیار خود باشم
(۴) غریب و خسته به درگاهت آمدم رحمی
- ۲۱- ارتباط مفهومی کدام بیت با عبارت زیر یکسان است؟
«معلم دور نبود، صورتک به رو نداشت. صاد معلم ما بود، آدمی افتاده و صاف»
(۱) فروتر بود هر که دارد خرد
(۲) و گگر برگزینی ز گیتی هوا
(۳) همان دوستی با کسی کن بلند
(۴) تو تا زنده‌ای سوی نیکی گرای
- ۲۲- همه ابیات با عبارت زیر تناسب مفهومی دارند، به جز:
«به شدتی که از روزگار پیش آید، نباید نالید و از فضل و رحمت کردگار، جلّ جلاله و عم نواله، نا امید نباید شد.»
(۱) رسید مرّده که ایام غم نخواهد ماند
(۲) از دیده گر سرشک چو باران چکد رواست
(۳) دلا چو غنچه شکایت ز کار بسته مکن
(۴) روز هجران و شب فرقت یار آخر شد
- ۲۳- ابیات همه گزینه‌ها با مصراع زیر هم مفهوم هستند، به جز:
«من گوش استماع ندارم لمن تقول»
(۱) اگر فقیه نصیحت کند که عشق مباز
(۲) برو ای ناصح و بر دردکشان خرده مگیر
(۳) چنگ خمیده قامت می‌خواندت به عشرت
(۴) برو به کار خود ای واعظ این چه فریاد است
- ۲۴- در کدام بیت مفهوم عبارت زیر دیده نمی‌شود؟
«تا از عیب و گناه خود، پاک نگردم، عیب مردم نگویم.»
(۱) عیب رندان مکن ای زاهد پاکیزه سرشت
(۲) کمال سِرّ محبت بین نه نقص گناه
(۳) یا رب آن زاهد خودبین که به جز عیب ندید
(۴) دیده بدبین بیوشان ای کریم عیب‌پوش
- گفتا ز خوبرویان این کار کمتر آید»
یاد پدر نمی‌کنند این پسران ناخلف
که از تطاول زلفت چه بی‌قرارانند
بنال بلبل بی‌دل که جای فریاد است
وه که دلم چه یاد از آن عهدشکن نمی‌کند
- که آگه است که تقدیر بر سرش چه نوشت
مگرش باد صبا گوش گذاری بکند
با طبیب نامحرم حال درد پنهانی
آن چه سلطان ازل گفت بکن آن کردم
- سپهرش همی در خرد پرورد
بمانی به چنگ هوا بی‌نوا
که باشد به سختی تو را سودمند
مگر کام‌یابی به دیگر سرای
- پایه‌ای بدهش گو دماغ را تر کن
که ندادند جز این تحفه به ما روز الست
بشنو که پند پیران هیچت زیان ندارد
مرا فتاده دل از کف تو را چه افتادست
- که گناه دگران بر تو نخواهند نوشت
که هر که بی‌هنر افتد نظر به عیب کند
دود آهیش در آیینۀ ادراک انداز
زین دلیری‌ها که من در کنج خلوت می‌کنم

- ۲۵- مفهوم بیت زیر در کدام گزینه دیده می‌شود؟
 «نمی‌دانم، نمی‌دانم، الهی
 به احوال نابوده، علمش بصیر
 به قدرت، نگهدار بالا و شیب
 به نام خدایی که جان آفرید
 نه بر اوج ذاتش پرد مرغ وهم»
 تو دانی و تو دانی، آن چه خواهی»
 بر اسرار ناگفته، لطفش خبیر
 خداوند دیوان روز حسیب
 سخن گفتن اندر زبان آفرید
 نه در ذیل وصفش رسد دست فهم

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

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

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

- ۲۶- ﴿لَا تَيْأَسُوا مِنْ رَوْحِ اللَّهِ، إِنَّهُ لَا يَيْأَسُ مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ﴾:
 (۱) از رحمت الله مأیوس نشوید، چه از رحمت خداوند ناامید نمی‌شوند مگر قوم کافر!
 (۲) مبادا از رحمت خدا مأیوس گردید، زیرا از رحمت او مأیوس نمی‌گردد بجز قوم کافر!
 (۳) نباید از رحمت الله ناامید گردید، چه بجز اقوام کافر از رحمت خدا مأیوس نمی‌شوند!
 (۴) از رحمت خداوند نباید ناامید شوید، زیرا غیر از قوم کافران از رحمت او ناامید نمی‌شود!
- ۲۷- ﴿رَبِّ! ... أَحْلِلْ عَقْدَةَ مِنْ لِسَانِي يَفْقَهُوا قَوْلِي﴾:
 (۱) پروردگارا! گره را از زبانش باز کن تا سخن را بفهمند!
 (۲) خدایا! از زبان من گره‌ای باز کن که گفتار مرا درک کنند!
 (۳) ای خدای من! از زبان من گره را بگشای تا حرف مرا درک کنند!
 (۴) ای پروردگارم! گره‌ای از زبانش بگشای که حرفم را بفهمند!
- ۲۸- «تَفَكَّرْ عَشْرَ دَقَائِقٍ حَوْلَ كُلِّ أَمْرٍ خَيْرٌ مِنْ شُرُوعِهِ دُونَ تَفَكَّرٍ!»:
 (۱) ده دقیقه درباره همه کارها تفکر کردن نیکوتر از آغازی بی فکر است!
 (۲) در مورد هر کاری ده دقیقه فکر کردن بهتر از شروع کردن آن است بدون تفکر!
 (۳) درباره هر کار ده دقیقه بیندیش که خوبتر از آغاز کردن بی تدبیر است!
 (۴) پیرامون همه کارها ده دقیقه تفکر کن که بهتر از شروع آن است بدون تدبیر!
- ۲۹- «كثير من التلاميذ بعد التخرج من المدرسة يشتغلون في مهنة يحبونها!»:
 (۱) دانش‌آموزان بسیاری بعد از فارغ‌التحصیل شدنشان از مدرسه در حرفه‌ای که دوست دارند، مشغول به کار خواهند شد!
 (۲) بسیاری دانش‌آموزانی که بعد از دانش‌آموخته شدنشان از مدرسه در شغلی که به آن علاقه دارند، کار می‌کنند!
 (۳) دانش‌آموزان بسیاری بعد از دانش‌آموختگی از مدرسه در شغلی که به آن علاقه‌مندند، مشغول کار خواهند شد!
 (۴) بسیاری از دانش‌آموزان بعد از فارغ‌التحصیل شدن از مدرسه در حرفه‌ای که آن را دوست دارند، کار می‌کنند!

۳۰- « ما أعجب و ما أجمل السماء حين تُمطر سمكاً، ثم تُصبح الأرض مفروشة بالأسماك! »:

- (۱) چه شگفت‌آور و چه زیباست آسمان هنگامی که باران ماهی می‌بارد، سپس زمین از ماهیها فرش می‌شود!
 - (۲) چه شگفت‌آور و زیباست آسمان زمانی که از آن ماهیها می‌ریزد، سپس زمین پر از ماهی می‌شود!
 - (۳) چه عجیب و چه زیباست آسمان وقتی ماهی می‌بارد، سپس زمین پوشیده از ماهیها می‌شود!
 - (۴) چه عجیب و زیباست آسمان وقتی باران ماهی می‌بارد، پس زمین پوشیده از ماهی می‌شود!
- ۳۱- « عندما يسمع الناس أنّ ظاهرة «مطر السمك» الطبيعية تحدث في بلدٍ تُحيرهم كثيراً! »:

- (۱) هنگامی که مردم می‌شنوند که پدیده طبیعی «باران ماهی» در سرزمینی رخ می‌دهد، آنان خیلی شگفت‌زده می‌شوند!
- (۲) زمانی که مردم شنیدند که پدیده‌ای طبیعی به نام «باران ماهی» در کشوری بوقوع می‌پیوندد، آنان زیاد حیرت می‌کنند!
- (۳) وقتی مردم می‌شنوند که پدیده طبیعی «باران ماهی» در کشوری اتفاق می‌افتد، آنها را بسیار متحیر می‌کند!
- (۴) وقتی مردم گوش می‌دهند که پدیده‌ای طبیعی یعنی «باران ماهی» در سرزمینی اتفاق می‌افتد، آنها را بسیار سرگردان می‌کند!

۳۲- عین الصحیح:

- (۱) كلنا مسؤولون حتى عن الماء و الهواء: همه ما مسئول آب و هوا هستیم!
 - (۲) يستمع إلينا و يبتسم علينا و يُصلح أخطاءنا: به ما گوش می‌داد و به ما می‌خندید و خطاهای ما را اصلاح می‌کرد!
 - (۳) لا يبأس العلماء من معرفة أسرار العالم العجيبة: دانشمندان از شناخت اسرار جهان عجیب ناامید نمی‌شوند!
 - (۴) ربنا! أنت رجاؤنا فقط لا خلقك: ای پروردگار ما؛ فقط تو امید ما هستی، نه خلق تو!
- ۳۳- عین الخطأ:

- (۱) أخوای جعلاً بطاقتیهما فی یدی: دو برادر من بلیتهای خود را در دست من قرار داده بودند!
- (۲) يشتغل العمال اثني عشر شهراً من السنة: کارگران دوازده ماه از سال را کار می‌کنند!
- (۳) هي التي قد رجعت معنا من السفارة العلميّة: او کسی است که با ما از سفر علمی برگشته است!
- (۴) عندما يخرج الطلاب من الصف يتكلمون باللغة العربيّة: دانش‌آموزان وقتی از کلاس خارج می‌شوند به زبان عربی حرف می‌زنند!

۳۴- « ۸۲ تقسیم بر ۲ می‌شود ۴۱! ». عین الصحیح:

- (۱) ثمانون و اثنان تقسیم إلى اثنتين يعادل أحداً و أربعين!
 - (۲) اثنان و ثمانون تقسیم على اثنتين يساوي واحداً و أربعين!
 - (۳) ثمانون و اثنتان تقسیم إلى اثنتين يعادل واحداً و أربعين!
 - (۴) اثنتان و ثمانون تقسیم على اثنتين يساوي أحداً و أربعين!
- ۳۵- « ماهیها در رودخانه و دریا زندگی می‌کنند و انواع مختلفی دارند! »:

- (۱) تعيش الأسماك في النهر و البحر و لها أنواع مختلفة!
- (۲) السمك يعيش في البحر و النهر و أنواع مختلفة لها!
- (۳) السمكة تعيش في البحار و الأنهار و أنواع مختلفة فيها!
- (۴) تعيش السمكات في الأنهار و البحار و فيها أنواع مختلفة!

۳۶- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) سِنَّةٌ فِي أَحَدٍ عَشَرَ يُسَاوِي سِنَّةً وَ سِنَيْنِ!
- (۲) مِنْ عِلَامَاتِ الْمُؤْمِنِ الْوَرَعُ فِي الْخَلْوَةِ وَالصَّدَقَةُ فِي الْقَلَّةِ!
- (۳) إِبْحَثْ عَنْ قِصَّةِ قُرْآنِيَّةٍ قَصِيرَةٍ بِاللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ فِي الْإِنْتَرْنِتِ!
- (۴) أَنْزَلَ اللَّهُ تِسْعَةً وَ تِسْعِينَ جُزْءًا مِنَ الرَّحْمَةِ لِلْخَلْقِ!

۳۷- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) الْغُرَابُ يَعِيشُ ثَلَاثِينَ سَنَةً أَوْ أَكْثَرَ مِنْ ذَلِكَ!
- (۲) الْفِعْلُ الْمُضَارِعُ مِنْ «اسْتَرْجَعَ» يُصْبِحُ يُسْتَرْجَعُ!
- (۳) الْمَسْجِدُ بَيْتٌ مُقَدَّسٌ لِأَدَاءِ الصَّلَاةِ عِنْدَ الْمُسْلِمِينَ!
- (۴) مِنْ عِلَامَاتِ الْمُؤْمِنِ الْوَرَعُ فِي الْخَلْوَةِ وَالصَّبْرُ عِنْدَ الْمُصِيبَةِ!

■ ■ عین الصحيح عن نوعية الكلمات فيما أُشير إليه بخط (۳۸ - ۴۰)

۳۸- « ما شاء الله؛ تتكلم بالعربية جيدًا! »:

- (۱) الله: لفظ الجلالة - اسم - مفرد مذکر
- (۲) شاء: فعل مضارع - للغائب
- (۳) جيدًا: اسم - مفرد منکر - صفة للموصوف «العربية» (۴) تتكلم: فعل مضارع - للمخاطب، مصدره: تكليم
- ۳۹- « تحدث هذه الظاهرة عشر مرّات في السنة! »:

- (۱) تحدث: فعل مضارع - للمخاطب
- (۲) هذه: اسم إشارة - للمفرد القريب
- (۳) عشر: اسم - من الأعداد الاصلية
- (۴) مرّات: جمع مكسّر - معدود للعدد «عشر»
- ۴۰- « الإعصار ریح شديدة لا تنتقل من مكان إلى مكان آخر! »:

- (۱) إعصار: اسم - جمع مكسّر (مفرده: عصر، مذکر)
- (۲) آخر: اسم - مفرد مذکر - صفة للموصوف «مكان»
- (۳) تنتقل: مضارع - للغائبة - مصدره «تنتقل»
- (۴) ریح: مفرد مؤنث - مضاف إلى «شديدة»

■ ■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (۴۱-۴۳) بما يناسب النص:

تحتاج الطيور طول حياتها إلى أماكن خاصّة للعيش بها و وضع أولادها الصغار و رعايتهم فيها و لهذا يعلمها ربّها بناء هذه الأماكن و سبل اختفائها أو حفرها في الأشجار أو أطراف الأنهار و نسمي هذه الأماكن الخاصّة «أوكارًا» و هي جمع كلمة «وكر».

۴۱- لماذا يعلم الطيور الخالقُ بناء الأوكار؟ لأنّها ...

- (۱) يعلمها الخالق بناء هذه الأماكن دائماً خاصّة في حياتها!
- (۲) لا تحتاج إليها إلا في طول حياتها و لأولادها فقط!
- (۳) وضعت أولادها الصغار في هذه الأوكار!
- (۴) تحتاج إلى العيش بها و رعاية أولادها فيها!

۴۲- عین الصحيح:

- (۱) يعلم الله الطيور بناء الوكر و لا يعلمها طريق إختفائها من العدو!
- (۲) قد تخفي الطيور أوكارها أطراف الأنهار و قد تحفرها في بطن الأرض!
- (۳) أطراف الأنهار أحد الأماكن التي وضعت الطيور أوكارها فيها!
- (۴) قد يعلم الله الطيور بناء أماكنها للعيش بسبب إختفائها عن الناس!

۴۳- عین الخطأ:

- (۱) الطيور تحتاج إلى الأوكار دائماً لرعاية أسرتها!
- (۲) ما علم بناء الوكر و سبل إختفائه في الأشجار إلا الله!
- (۳) أوكار الطيور تُساعدُها للعيش بها و تربية أولادها الصغار!
- (۴) وجد الطائر الذكي فقط أماكن خاصة لبناء الوكر في أطراف الأنهار!

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

۴۴- عین ما فيه المتضاد:

- (۱) النوم أخو الموت فاحفظ حدّه واجتنب من كثرتّه!
- (۲) شجع التلاميذ فريقهم الفائز في نهاية المسابقة كثيراً!
- (۳) للحديقة بابان أصليان مغلقان، لكنّ باباً فرعياً لها و هو مفتوح دائماً!
- (۴) أكثر الناس يحبون الألوان الطبيعيّة مثل اللون الأخضر و اللون الأزرق السماوي!

۴۵- عین الخطأ:

- (۱) مهرجان: عيد و احتفال و هو مركب من «مهر» بمعنى محبة و «جان» بمعنى الروح!
- (۲) ثلج: من أنواع نزول الماء و هو ماء ينجمد في السماء و يسقط على الأرض!
- (۳) ينبوع: عين الماء أو نهر فيه ماء كثير ينفع الناس به كثيراً!
- (۴) المطار: موضع الطيران فيه طائرات كثيرة و طياروها دون أيّ تحرك!

۴۶- عین الخطأ في كتابة الساعة في العبارات التالية:

- (۱) أنام كلّ ليلة رأس الساعة العاشرة و النصف!
- (۲) كلّ يوم أبدأ بالدرس في الساعة السابعة و الزرع!
- (۳) سأرجع من المكتبة إلى بيتي في الساعة الخامسة إلا ربعا!
- (۴) ذهبت مع أمي إلى السوق في الساعة السادسة مع ربعا!

۴۷- « عین ما ليس فيه اسم فاعل و مفعول معاً:

- (۱) قرأ الكاتب كلّ مکتوباته قبل أن يُعطيها إلى ناشر الكتب!
- (۲) كاتب أسرتك في السفر و احفظ مکتوباتك لأصدقائك!
- (۳) كتب لنا شاهد المناظر التاريخية مشهوداته قبل أن ينساها!
- (۴) أراد القاضي من الشاهد أن يحضر في المحكمة و يتكلم عن مشهوداته!

۴۸- عین الصحيح للفراغات: «أحبّ اليوم عشر من الفصل ... الذي نسَمي ... الخريف!»

- (۱) الحادي / الثالث / هـ
- (۲) الثاني / الثالثة / ها
- (۳) الحادية / الثالث / هم
- (۴) الثانية / الثالثة / هما

۴۹- عین الصحيح في العدد:

- ۱) قد تخرّج التاسع عشر تلميذًا ناجحًا من صفنا في الأسبوع الماضي!
- ۲) لصديقي بيت جميل و كبير له سبعة أبواب و ستّ عشرة نافذة!
- ۳) هذا هو الكتاب الأربع من هذا المؤلف طالعه حتى الآن!
- ۴) اشتريت عشرين و خمس جائزة للتلميذات الفائزات!

۵۰- عین الخطأ :

- ۱) عشرة ناقص ستة يساوي أربعة!
- ۲) أربعون ناقص عشرة يساوي عشرون!
- ۳) ثمانون ناقص عشرة يساوي سبعين!
- ۴) اثنان و ستون ناقص اثنین يساوي ستين!

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

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

۲۶- ﴿ الله الذي يُرسل الرياح فتثير سحابًا فيبسطه في السماء ﴾:

- ۱) الله کسی است که بادهای را می فرستد و آن بادهای ابری را برمی انگیزند، آنگاه ابر را در آسمان می گستراند!
 - ۲) خدا همان کسی است که بادهایی را می فرستد تا ابرها را برانگیزند، سپس بادهای را در آسمان می گستراند!
 - ۳) خدا کسی است که بادی را می فرستد و ابرهایی را بر می انگیزد، تا باد ابرها را در آسمان بگستراند!
 - ۴) الله همان کسی است که باد را می فرستد و ابر را بر می انگیزد تا آن ابر را در آسمان بگستراند!
- ۲۷- ﴿ لقد أرسلنا نوحًا إلى قومه فلبث فيهم ألف سنة إلا خمسين عامًا ﴾: قطعًا یا همانا نوح را

- ۱) برای قومی فرستادیم که هزار سال بغير پنجاه سال در آنجا بسر برده است!
 - ۲) بسوی قوم گسیل داشتیم و او هزار سال پنجاه کم در بین آنان بسر برده است!
 - ۳) بسوی قوم خودش ارسال کردیم و او پنجاه سال کمتر از هزار سال در آنجا بسر برد!
 - ۴) برای قومش فرستادیم و او هزار سال منهای پنجاه سال در بین آنان درنگ کرد!
- ۲۸- « عدد من العلماء للاطلاع على سرّ هذه الحادثة العجيبة أرسلوا فريقًا للتفحص عنها! »:

- ۱) عدهای از دانشمندان برای پی بردن به راز این واقعه عجیب یک گروه تحقیق را برای آن ارسال کردند!
 - ۲) تعدادی از دانشمندان برای آگاهی از راز این حادثه شگفت تیمی را برای جستجو درباره آن فرستادند!
 - ۳) تعدادی دانشمند برای اطلاع یافتن از راز حادثه‌ای شگفت یک تیم به منظور تحقیق کردن درباره آن روانه کردند!
 - ۴) عدهای دانشمند برای مطلع شدن از راز این حادثه شگفت آور یک گروه جهت جستجو نمودن آن حادثه فرستادند!
- ۲۹- « إنكم من المواطنين الذين يشعرون بالمسؤولية و لا يرمون نفاياتهم إلى مكان غير مناسب! »:

- ۱) شما از هموطنانی که احساس مسئولیت می کنید هستید و زباله‌های خویش را به مکان نامناسبی نخواهید انداخت!
- ۲) قطعاً شما از هم‌میهنانی هستید که احساس مسئولیت می کنید، و زباله‌هایتان را بسوی هر جایی نامناسب پرت نمی کنید!
- ۳) بی شک شما از هم‌میهنانی هستید که حس مسئولیت دارند و زباله‌هایشان را به جایی غیر مناسب نخواهند انداخت!
- ۴) شما از هموطنانی هستید که احساس مسئولیت می کنند و زباله‌های خود را به مکانی نامناسب پرتاب نمی کنند!

۳۰- « تَحْيِرُ ظَاهِرَةٌ « مطر السمك » في أمريكا الوسطى الَّذِينَ يسكنون في بلدان أخرى! »:

- ۱) در آمریکای میانه پدیده « باران ماهی » است که کسانی را که در سرزمینهای دیگر هستند، شگفت زده می کند!
- ۲) پدیده « باران ماهی » در آمریکای میانه است و کسانی را که در کشورهای دیگر بسر می برند، متعجب می کند!
- ۳) پدیده « باران ماهی » در آمریکای مرکزی کسانی را که در کشورهای دیگری ساکن هستند، متحیر می کند!
- ۴) در آمریکای مرکزی پدیده‌ای به نام « باران ماهی » کسانی را که در سرزمینهای دیگر سکونت دارند سرگردان می کند!

۳۱- « هناك يحتفل الناس بهذه الحادثة الطبيعية سنويًا و يطبخون السمك و يتناولونه! »:

- ۱) مردم آنجا برای آن واقعه طبیعت جشن سالانه می گیرند، ماهی طبخ می کنند و آن را میل می کنند!
- ۲) مردم آنجا برای این حادثه طبیعت در سال جشن می گیرند و ماهی طبخ می کنند و تناول می کنند!
- ۳) آنجا مردم برای این حادثه طبیعی سالانه جشن می گیرند و ماهی می پزند و آن را می خورند!
- ۴) آنجا مردم سالانه بخاطر آن واقعه طبیعی میهمانی برپا می کنند و ماهی می پزند و می خورند!

۳۲- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

- ۱) إنك بحاجة إلى الهدوء فاستخدم ألوانًا مهدئة: تو نیاز به آرامش داری لذا از رنگهایی آرامبخش استفاده می کنی!
- ۲) نحن نسافر إلى قريتنا الصغيرة للمرة السابعة: برای هفتمین بار است که به روستای کوچکمان، سفر کرده ایم!
- ۳) هل يكون ثمانون في المئة من جسم الانسان ماءً؟: آیا آب بدن انسان هشتاد درصد است؟
- ۴) عند نزول المطر كانت السماء مملوءة بغيوم سوداء: هنگام بارش باران آسمان پر از ابرهای سیاه بود!

۳۳- عَيْنُ الْخَطَأِ:

- ۱) لا تظنَّ أن تلك الظاهرة فلمٌ و ليست حقیقیة: گمان مکن که این پدیده فیلم است و حقیقت نیست!
- ۲) إعتذر من الذي تكلمت معه بسوء: معذرت خواهی کن از کسی که با بدی با او حرف زدی!
- ۳) أبواب رحمتك ليست مسدودة بل مفتوحة: درهای رحمت تو بسته نیست بلکه باز است!
- ۴) قد تنمو من حبة واحدة مائة حبة: گاهی از یک دانه صد دانه می روید!

۳۴- ﴿ زنان در سمت راست و مردان در سمت چپ برای بازرسی ایستادند! ﴾:

- ۱) الرجال على اليمين و النساء على اليسار وقفن على التفتيش!
- ۲) وقفت النساء على اليمين و وقف الرجال على اليسار للتفتيش!
- ۳) النساء على اليسار و الرجال على اليمين وقفوا للتفتيش!
- ۴) وقفت النساء و الرجال على اليسار و اليمين للتفتيش!

۳۵- « پدیده باران ماهی سالهای متمادی مردم را متحیر کرده است! »:

- ۱) قد حيرت ظاهرة مطر السمك الناس سنوات طويلة!
- ۲) ظاهرة مطر الأسماك قد تحير الناس لسنين مديدة!
- ۳) ظاهرة مطر الأسماك تحير الناس لسنوات مديدة!
- ۴) قد حيرت ظاهرة مطر السمك الناس لسنين طويلة!

۳۶- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي ضَبْطِ حَرَكَاتِ الْكَلِمَاتِ:

- ۱) مائة تقسيم على خمسة يساوي عشرين!
- ۲) يزرع الجاهل العدوان فيحصد الخسران!
- ۳) الثلج نوع من أنواع نزول الماء من السماء!
- ۴) خمسة و سبعون زائد خمسة و عشرين يساوي مئة!

۳۷- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) عِنْدَمَا يَفْعَدُ الإِعْصَارُ سُرْعَتَهُ، تَنْسَاقُطُ الأَسْمَاكُ!
 (۲) « يَنْفَتِحُ » فِعْلٌ مُضَارِعٌ مِنَ المَاضِي « أَنْفَتَحَ »!
 (۳) إِنِّي رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوَكَبًا ... لِي سَاجِدِينَ!
 (۴) أَرْبَعَةُ جُنُودٍ وَأَقْفُونَ أَمَامَ بَابِ المُنْظَمَةِ!

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

۳۸- « يأخذ الفائز الأول جائزة ذهبية! »:

- (۱) يأخذ: مضارع - للغائب - مجرد ثلاثي - متعدّد، فاعله « الفائز »
 (۲) الأول: اسم - من الاعداد الأصلية - صفة للموصوف « الفائز »
 (۳) الفائز: اسم - اسم فاعل (مصدره: فوز) - مضاف إلى « الأول »
 (۴) ذهبية: مفرد مؤنث - مضاف إليه للمضاف « جائزة »
 ۳۹- « أنت تشاهد سقوط الأسماك من السماء! »:

- (۱) الأسماك: جمع مكسر (مفردة: سمكة، مؤنث)
 (۲) تشاهد: فعل مضارع - للمخاطب - لازم
 (۳) أنت: ضمير منفصل - للمخاطب
 (۴) سقوط: مفرد مذكر - مصدر من فعل مزيد - مفعول
 ۴۰- « أكتب نصًا باللغة العربية ثم أكتب ترجمته الفارسية! »:

- (۱) اللّغة: اسم - مفرد مؤنث - مضاف
 (۲) أكتب: فعل أمر - للمخاطب - متعدّد
 (۳) ترجمة: مفرد مؤنث - مضاف إلى « الفارسية » - مفعول
 (۴) الفارسية: اسم - مفرد مؤنث - صفة للموصوف ضمير « هـ »

■ ■ اقرأ النص التالي و أجب عن الأسئلة (۴۱-۴۳) بما يناسب النص:

تحتاج الطيور طول حياتها إلى أماكن خاصة للعيش بها و وضع أولادها الصغار و رعايتهم فيها و لهذا يعلمها ربها بناء هذه الأماكن و سبل اختفائها أو حفرها في الأشجار أو أطراف الأنهار و نسمي هذه الأماكن الخاصة «أوكارا» و هي جمع كلمة «وكر».

۴۱- لماذا يعلم الطيور الخالق بناء الأوكارا؟ لأنها ...

- (۱) يعلمها الخالق بناء هذه الأماكن دائماً خاصة في حياتها!
 (۲) لا تحتاج إليها إلا في طول حياتها و لأولادها فقط!
 (۳) وضعت أولادها الصغار في هذه الأوكارا!
 (۴) تحتاج إلى العيش بها و رعاية أولادها فيها!

۴۲ - عین الصحیح:

- (۱) قد تخفي الطيور أوكارها أطراف الأنهار و قد تحفرها في بطن الأرض!
- (۲) يعلم الله الطيورَ بناء الوكر و لا يعلمها طريق اختفائها من العدو!
- (۳) أطراف الأنهار أحد الأماكن التي وضعت الطيور وكرها فيها!
- (۴) قد يعلم الله الطيورَ بناء أماكنها للعيش بسبب اختفائها عن الناس!

۴۳ - عین الخطأ:

- (۱) الطيور تحتاج إلى الأوكار دائماً لرعاية أسرتها!
- (۲) ما علم بناء الوكر و سبل اختفائه في الأشجار إلا الله!
- (۳) أوكار الطيور تُساعدُها للعيش بها و تربية أولادها الصغار!
- (۴) وجد الطائر الذكيّ فقط أماكن خاصة لبناء الوكر في أطراف الأنهار!

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

۴۴ - عین الصحیح للأخطاء: هناك خمس برتقالاً و رمانة واحد و لي ثلاثة ضيفاً استقبالهم واجب علي!

- (۱) برتقالات / واحدة / ضيوفاً
 - (۲) برتقال / واحداً / ضيوف
 - (۳) برتقالات / واحدة / ضيوف
 - (۴) برتقالاً / واحدة / ضيوفاً
- ۴۵ - عین الصحیح للفراغات: هنّ في ليلة رأس الساعة ربعا!
- (۱) تتاجين / الخمسة / التسعة / و
 - (۲) تتاجين / الواحدة / التاسع / ف
 - (۳) تتاجيتنّ / الأحد / تسعة / إلا
 - (۴) يتتاجين / الخميس / التاسعة / إلا
- ۴۶ - عین ما ليس فيه التضاد:

- (۱) لا أشعر هذه الأيام الليل والنهار من شدة التعب و الملالة!
- (۲) للحديقة بابان أصليان مغلقان لكنّ باباً فرعياً لها و هو مفتوح دائماً!
- (۳) بدأتُ هذا الأسبوعَ بطاقة كثيرة و انتهيت منه بالرجاء إلى المستقبل!
- (۴) أكثر الناس يحبون الألوان الطبيعية مثل اللون الأخضر و اللون الأزرق السماوي!

۴۷ - عین الخطأ:

- (۱) سوداء: ما كان لونه أسود و الكلمة مؤنثة!
 - (۲) الإعصار: ریح شديدة لا ترفع مياه البحار!
 - (۳) تلج: من أنواع نزول الماء و هو ماء يجمد في السماء و ينزل على الأرض!
 - (۴) مهرجان: عيد و احتفال و هو مركب من « مهر » بمعنى المحبة و « جان » بمعنى « الروح »!
- ۴۸ - عین ما ليس فيه مصدر من فعل مزيد:

- (۱) وجود ظاهرة « مطر السمك » يُحير الناس حيرة!
- (۲) اختبار التلاميذ سيكون في آخر السنة الدراسية!
- (۳) إنتهت الساعة الدراسية و سأذهب لإطفاء المكيفات!
- (۴) اليوم الأول من السنة الشمسية يوم احتفال النوروز للإيرانيين!

۹- عین ما لیس فیہ اسم فاعل و اسم مفعول معاً:

- ۱) کتب لنا شاهد المناظر التاریخیة مشهوداته قبل أن ینساها!
- ۲) کاتب أصدقاءك حین السفر و احفظ مکتوباتك لنفسك!
- ۳) طالع الکاتب کلّ مکتوباته قبل أن یسلّمها إلى ناشر الکتب!
- ۴) طلب القاضي من الشاهد أن یحضر فی المحكمة و یتکلم عن مشهوداته!

۵- عین ما لیس فیہ فعل متعدّ:

- ۱) أرسل معلّمنا فریقاً منّا لزیارة صديقنا المريض فی بیته!
- ۲) الثّاس فی الہندوراس یحتفلون سنویاً لظاهرة مطر السمک!
- ۳) إنّنا نلاحظ غیمة سوداء عظیمة فی السماء و مطراً شدیداً بعده!
- ۴) حاول العلماء معرفة أسرار العالم حتّى یکتشفوا طریق الحیاة الصحیحة!

توجه: سوالات ۲۶ تا ۵۰ درس دین و زندگی (۱) برای داوطلبان «غیر علوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

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

۵۱- کاملترین هدف کدام است و تحقق آن چه مزیتی دارد؟

- ۱) پاسخگویی استعدادهای متنوع برای رسیدن به سرچشمه خوبی هاست - رسیدن به اهداف دیگر
- ۲) پاسخگویی دو ویژگی انسان در بی نهایت طلبی و تنوع استعدادهاست - رسیدن به اهداف دیگر
- ۳) پاسخگویی استعدادهای متنوع برای رسیدن به سرچشمه خوبی هاست - شکوفایی استعدادهای
- ۴) پاسخگویی دو ویژگی انسان در بی نهایت طلبی و تنوع استعدادهاست - شکوفایی استعدادهای

۵۲- تلاش برای رسیدن به نعمت های دنیا چه صورتی دارد و افراد زیرک چگونه آن را اجرا می نمایند؟

- ۱) هدفمند و پایدار - اصل قرار دادن آن برای رضای خداوند با اراده و همت بزرگ
- ۲) ضروری و خوب - در جهت رضای خداوند با همت بزرگ و اراده ای محکم
- ۳) هدفمند و پایدار - در جهت رضای خداوند با همت بزرگ و اراده ای محکم
- ۴) ضروری و خوب - اصل قرار دادن آن برای رضای خداوند با اراده و همت بزرگ

۵۳- اساس هماهنگی با هدف و مسیر حرکت هر فردی در زندگی بر کدام پایه است که انسان را به سر منزل مقصود نوید می دهد؟

- ۱) سرشت خدا جو و پاک
- ۲) قدرت اندیشه و تعقل
- ۳) گرایش به خیر و نیکی
- ۴) سرمایه ها و توانایی استفاده از آن

۵۴- چرا خداوند می فرماید: «ولا اقسّم بالنفس اللوامة»؟

- ۱) فعال شدن اندیشه جبران
- ۲) باعث الهام و فجور به قلب
- ۳) سامان نفس از خداست
- ۴) جلوگیری از نزدیکی به گناه

۵۵- آیه شریفه: «و قالوا ما هی الا حیاتنا الدنیا نموت و نحیا» به کدام یک از مفاهیم زیر اشاره می نماید؟

- ۱) حیات فقط حیات دنیاست که همیشه بعضی با حوادث و سالخوردگی می میرند و یا عده ای به دنیا می آیند.
- ۲) و گفتند زندگی آن زمانی است که انسانی به دنیا می آید در پی مرگ انسان دیگری
- ۳) حیات دنیا را نمی خواهیم که همیشه بعضی از ما در آن می میریم و بعضی زنده می گردیم.
- ۴) زندگی آن نیست که مرگی در آن مقرر گردیده و بمیراند ما را گذشت زمان و طبیعت دوران

- ۵۶- «این گذشت زمان است که هر چیز نوئی را کهنه و هر سالمی را فاسد و هر زنده‌ای را آماده مرگ می‌نماید» به کدام یک از مفاهیم زیر اشاره دارد؟
- ۱) بنابراین زندگی در دنیا فقط نه به معنی به دنیا آمدن و از دنیا رفتن است بلکه پایدار می‌باشد.
 - ۲) کافران دلیل‌های بی‌شماری در سرگرمی و بازی بودن زندگی دنیا آورده‌اند.
 - ۳) دنیا تنها بخش کوچکی از زندگی انسان نیست و زندگی ابدی هم در پی آن پنداری باطل است.
 - ۴) هر دانشی که بر پایه این سخن بنا گردیده قابل توجه و به دور از حدس و گمان خواهد بود.
- ۵۷- خداوند در قرآن کریم کلام کافران در مورد معاد را چگونه معرفی می‌نماید و در نهایت تلاش در زندگی دنیا برای آنان چه نقشی خواهد داشت؟
- ۱) پرونده این کلام برای همیشه بسته است که مرگ پایان زندگی است - فراموش کردن آینده‌ای تلخ
 - ۲) کلامی غیر علمی که از خیالات سرچشمه گرفته است - با ارزش و لذت بخش
 - ۳) پرونده این کلام برای همیشه بسته است که مرگ پایان زندگی است - با ارزش و لذت بخش
 - ۴) کلامی غیر علمی که از خیالات سرچشمه گرفته است - فراموش کردن آینده‌ای تلخ
- ۵۸- چه عاملی بین کسانی که معاد را قبول دارند تمایز ایجاد می‌نماید و در نهایت به کجا می‌انجامد؟
- ۱) باور قلبی - بعضی با منکران معاد هم سرنوشت می‌گردند.
 - ۲) علاقه به دنیا - در نهایت همه معتقدین به معاد رستگار می‌شوند.
 - ۳) باور قلبی - در نهایت همه معتقدین به معاد رستگار می‌شوند.
 - ۴) علاقه به دنیا - بعضی با منکران معاد هم سرنوشت می‌گردند.
- ۵۹- فرو رفتن در گرداب آلودگی‌ها از نادیده گرفتن چه اصلی است و چه اثر زیانباری به دنبال دارد؟
- ۱) پیروی از عقل - دنیا هدفی اصلی
 - ۲) برپایی قیامت - دنیا هدفی اصلی
 - ۳) پیروی از عقل - شادابی و نشاط کاذب
 - ۴) برپایی قیامت - شادابی و نشاط کاذب
- ۶۰- اهمیت و ضرورت بحث از معاد به ترتیب مبتنی بر چه پایه و اساسی است؟
- ۱) دفع خطر و خسارت حتمی - حکمت و عدالت
 - ۲) لزوم دفع خطر احتمالی - قطعی‌ترین خبرها
 - ۳) دفع خطر و خسارت حتمی - قطعی‌ترین خبرها
 - ۴) لزوم دفع خطر احتمالی - حکمت و عدالت
- ۶۱- خبر وجود معاد درباره چیست و قرآن کریم چگونه اهمیت آن را آشکار نموده است؟
- ۱) سعادت در دنیا و آخرت - بعد از یکتاپرستی بالاترین مورد بحث شده در آن می‌باشد.
 - ۲) زندگی جاودان - بعد از یکتاپرستی بالاترین مورد بحث شده در آن می‌باشد.
 - ۳) سعادت در دنیا و آخرت - ایمان به آنرا از وظایف اصلی پیامبران و پیروانشان می‌داند.
 - ۴) زندگی جاودان - ایمان به آنرا از وظایف اصلی پیامبران و پیروانشان می‌داند.
- ۶۲- بی‌توجهی به خبر معاد چه عاقبتی را در پی دارد و اولین قدم صحیح بعد از توجه به اعلام خطرها چیست؟
- ۱) بی‌تفاوتی به سعادت یا شقاوت ابدی - به آن اعتماد می‌نمائیم.
 - ۲) عدم اهمیت به یک قانون عقلی - به آن اعتماد می‌نمائیم.
 - ۳) بی‌توجهی به سعادت یا شقاوت ابدی - احتیاط می‌کنیم.
 - ۴) عدم اهمیت به یک قانون عقلی - احتیاط می‌کنیم.
- ۶۳- «لیجمعنکم الی یوم القیامة» و «و من اصدق من الله حدیثا» اشاره به کدام معنا دارد؟
- ۱) جمع شدن در یک روز - صداقت سخن
 - ۲) خبر وقوع قیامت - قطعیت در وقوع
 - ۳) جمع شدن در یک روز - قطعیت در وقوع
 - ۴) خبر وقوع قیامت - صداقت سخن
- ۶۴- سرلوحه دعوت پیامبران الهی چه بوده است و آنان در مورد جهان آخرت چگونه سخن گفته‌اند تا مورد پذیرش همه انسان‌ها قرار گیرد؟
- ۱) ایمان به زندگی در جهان دیگر در کنار توحید و یکتاپرستی - تأکید فراوان
 - ۲) ایمان به خدا و توحید و یکتاپرستی - تأکید فراوان
 - ۳) ایمان به زندگی در جهان دیگر در کنار توحید و یکتاپرستی - با برهان و استدلال
 - ۴) ایمان به خدا و توحید و یکتاپرستی - با برهان و استدلال
- ۶۵- روش قرآن در اثبات امکان معاد چیست و انگیزه منکرین را در عدم تحقق آن بر چه اساسی می‌داند؟
- ۱) خبر دادن به همراه دلایل و شواهد - عدم استدلال
 - ۲) وقوع حتمی و هشدار به آن - عدم استدلال
 - ۳) وقوع حتمی و هشدار به آن - نشناختن قدرت خداوند
 - ۴) خبر دادن به همراه دلایل و شواهد - نشناختن قدرت خداوند

- ۶۶- عزیز پیامبر که به چشم خود زنده شدن الاغ را دید چه گفت و این واقعه برای اثبات چه موضوعی در قرآن ذکر گردیده است؟
 (۱) خدا بر هر کاری داناست - زنده شدن مردگان دلیلی بر امکان معاد
 (۲) خدا بر هر کاری تواناست - زنده شدن مردگان دلیلی بر امکان معاد
 (۳) خدا بر هر کاری داناست - قدرت زنده شدن مرگان دلیلی بر ضرورت معاد
 (۴) خدا بر هر کاری تواناست - قدرت زنده شدن مردگان دلیلی بر ضرورت معاد
- ۶۷- ضرورت وجود معاد چه نقشی در رسیدن انسان به خواسته‌هایش دارد و چرا یقین به آن عدم حزن و اندوه در زندگی را به دنبال دارد؟
 (۱) علت ایمان و عمل صالح - هیچ‌یک از کارهای او در آن جهان بی‌پاداش نمی‌ماند
 (۲) به ظهور رسیدن گرایش به بقا - با هر تلاش زمینه رشد خود را فراهم می‌کند.
 (۳) علت ایمان و عمل صالح - با هر تلاش زمینه رشد خود را فراهم می‌کند.
 (۴) به ظهور رسیدن گرایش به بقا - هیچ‌یک از کارهای او در آن جهان بی‌پاداش نمی‌ماند.
- ۶۸- کدام‌یک از آیات بر معاد لازمه حکمت و عدل الهی دلالت دارد؟
 (۱) افحسبتم انما خلقناکم عبثا و انکم الینا لا ترجعون - ام نجعل الذین آمنوا و عملوا الصالحات کالمفسدین فی الارض
 (۲) و ما یهلکنا الا الدهر و ما لهم بذلک من علم - من امن بالله و الیوم الآخر و عمل صالحا فلاخوف علیهم و لا هم یحزنون
 (۳) و ما یهلکنا الا الدهر و ما لهم بذلک من علم - ام نجعل الذین آمنوا و عملوا الصالحات کالمفسدین فی الارض
 (۴) افحسبتم انما خلقناکم عبثا و انکم الینا لا ترجعون - من امن بالله و الیوم الآخر و عمل صالحا فلاخوف علیهم و لا هم یحزنون
- ۶۹- در قرآن کریم چرا آفرینش نخستین دلیلی بر امکان معاد است؟
 (۱) دلیل و برهانی است بر آنکه خداوند خالق موجودات است.
 (۲) وجود معاد می‌تواند برای خلقت انسان هدفی معین باشد.
 (۳) نشاندهنده آنست خدا بر هر خلقتی تواناست.
 (۴) وعده خداوند است که هر کس را که آفریده است به آنچه استحقاق دارد برساند.
- ۷۰- باتوجه به آیات قرآنی انسان با تدبیر می‌تواند درک نماید که وقوع معاد حتمی است پس دلیل انکار او چیست؟
 (۱) قدرت خداوند را باور ندارد و آفرینش الهی را عبث می‌پندارد.
 (۲) مشتاق زندگی دنیا و بهره‌برداری از آن است.
 (۳) می‌خواهد بدون ترس از دادگاه قیامت در تمام عمر گناه کند.
 (۴) به گناهان خود اعتراف داشته و از جزای آن بیم دارد.
- ۷۱- قرآن کریم انکار روز قیامت را مخصوص به چه گروهی می‌داند و در سوره قیامت در اثبات آن از چه مثالی استفاده می‌نماید؟
 (۱) انکار کننده مغرور - خلقت مجدد سرانگشتان انسان.
 (۲) متجاوز گناهکار - خلقت مجدد سرانگشتان انسان
 (۳) انکار کننده مغرور - فرستادن ابر به سوی سرزمین مرده و احیاء آن
 (۴) متجاوز گناهکار - فرستادن ابر به سوی سرزمین مرده و احیاء آن
- ۷۲- خبر پیامبران در مورد وقوع معاد چه ویژگی‌هایی دارد و زندگی انسان در دنیا امکان تحقق عدل الهی را به چه کسانی نمی‌دهد؟
 (۱) قاطعیت کامل و هشدار دهنده - آنان که خود تا رسیدن به همه کمالات و زیبایی‌ها هستند.
 (۲) صادقانه و با استدلال کامل - آنان که خواستار رسیدن به همه کمالات و زیبایی‌ها هستند.
 (۳) قاطعیت کامل و هشداردهنده - آن‌ها که کار نیک فراوان یا جنایات بسیار نموده‌اند.
 (۴) صادقانه و با استدلال کامل - آن‌ها که کار نیک فراوان یا جنایات بسیار نموده‌اند.
- ۷۳- قرآن کریم رستاخیز طبیعت را برای چه کسانی نمونه‌ای از رستاخیز عظیم روز قیامت آورده است؟
 (۱) منکران جریان عدالت در هستی
 (۲) درک بهتر ناباوران معاد
 (۳) تمام منکران قدرت الهی
 (۴) یادآوری محسوس شدن قدرت و علم خداوند برای همه
- ۷۴- مسیر صحیح در رسیدن به نعمت‌های دنیا چه ویژگی‌هایی دارد؟
 (۱) عدم گناه و توجه به زیبایی‌های پایدار
 (۲) انجام ندادن کارهای بیهوده و عبث
 (۳) ایمان به خدا و پیروی از او
 (۴) توجه به سعادت و شقاوت ابدی

- ۷۵- کدام سرمایه درونی ما را از خوشی‌های زودگذر و راحت‌طلبی‌ها در زندگی باز می‌دارد؟
 (۱) سرشت خداجو - اراده (۲) سرشت خداجو - وجدان (۳) عقل - اراده (۴) عقل - وجدان

دین و زندگی (۱) (ویژه علوم انسانی)

- ۵۱- این پیام: «برخی از هدف‌ها و دل‌بستگی‌ها محدود و پایان‌پذیر هستند و تنها پاسخگوی برخی از استعداد‌های مادی ما هستند» از کدام آیه شریفه استفاده می‌شود؟
 (۱) چه رنگی از رنگ خدایی بهتر است و ما تنها او را عبادت می‌کنیم.
 (۲) آن کس که تنها زندگی زودگذر دنیا را می‌طلبد، آن مقدار از آن را که بخواهیم، می‌دهیم.
 (۳) اینان از کار خود نصیب و بهره‌ای دارند و خداوند سریع‌الحساب است.
 (۴) آن کس که سرای آخرت را بطلبد و برای آن کوشش کند، پاداش داده خواهد شد.
- ۵۲- مفهوم کدام آیه شریفه موفقیت و رستگاری ما را مسیر قرب به خدا معرفی می‌کند که جامع و دربردارنده همه خوبی‌ها و کمالات است؟
 (۱) وَ إِنِّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِیَ الحِیَوانِ لَوْ کَانُوا یَعْلَمُونَ (۲) صَبَغَةَ اللّٰهُ وَ مَن اَحْسَنُ مِنَ اللّٰهُ صَبَغَةً
 (۳) اِنَّا هَدِیْنٰهُ السَّبِیْلَ اَمَّا شٰکِرًا وَّ اَمَّا کُفْرًا (۴) وَ مَا خَلَقْنَا السَّمٰوٰتِ وَ الْاَرْضَ وَ مَا بَیْنَهُمَا لِاعْبِیْنِ
 بر اساس آیه ۱۰ سوره ملک شرط جهنمی بودن دوزخیان چه عنوان شده است؟
 (۱) فریب و سوسه‌های شیطان را خوردن (۲) بی‌بهره‌گی از ایمان و نداشتن عمل
 (۳) مسخره کردن و به بازی گرفتن نماز (۴) نداشتن گوش شنوا و تعقل نکردن
- ۵۴- کدام آیه قرآن کریم تأیید می‌کند که همه انسان‌ها فضائلی چون صداقت و عدالت را دوست دارند و از دورویی و ظلم بیزارند؟
 (۱) وَ نَفْسٍ وَّ مَا سَوَّاهَا (۲) وَ مَالِهِمْ بِذَلِكِ مِنْ عِلْمٍ اِنْ هُمْ اِلَّا یَظُنُّونَ
 (۳) اِنَّا هَدِیْنٰهُ السَّبِیْلَ اَمَّا شٰکِرًا وَّ اَمَّا کُفْرًا (۴) وَ لَا اَقْسَمُ بِالنَّفْسِ الْوٰمِیَةِ
 کدام سرمایه‌های انسان در مسیر رشد و کمال خود را می‌توان به عنوان عامل بیرونی نام برد؟
 الف) عقل ب) پیامبران ج) وجدان د) پیشوایان ه) نفس اماره و) فطرت
 (۱) ب - د (۲) ب - و (۳) الف - ب (۴) الف - ج
- ۵۶- آیه ۹۱ سوره مائده هدف شیطان را از ترویج شراب و قمار چه بیان کرده است؟
 (۱) ایجاد عداوت و کینه (۲) گسترش فساد و تباهی در زمین
 (۳) زینت دادن کارهای ناپسند در نظر افراد (۴) فریب دادن افراد و گمراهی ایشان
- ۵۷- سخن عطار نیشابوری: «چون بلند و پست با هم یار شد» کدام پیام را بیان می‌کند؟
 (۱) انسان براساس برنامه حساب شده‌ای به این جهان گام نهاده است. (۲) آدمی دارای روحیه‌ای بی‌نهایت طلب است.
 (۳) انسان‌ها در نوع نگاه و اندیشه خود تفاوت دارند. (۴) انسان حقیقتی برتر و فراتر از جسم مادی دارد.
- ۵۸- با وجود کدام مورد در اثبات وجود چیزی که از آن تعبیر به «من» می‌شود به هیچ گونه استدلالی احتیاج نیست؟
 (۱) داشتن درک روشنی از خود (۲) تشکیل شدن انسان از دو بُعد جسمانی و روحانی
 (۳) انکار معاد (۴) اعتقاد به معاد
- ۵۹- کدام گزینه پاسخ مناسبی برای این پرسش می‌باشد؟
 «آیا حقیقت ثابت انسان، وابسته به جسم و کالبد مادی اوست؟»
 (۱) خیر، وجود انسان از دو بُعد جسمانی و روحانی تشکیل شده است که با هم تفاوت دارند.
 (۲) خیر، چون جسم انسان در دوران عمرش بارها عوض می‌شود.
 (۳) بله، بُعد روحانی و غیرجسمانی انسان در جسم او استقرار دارد.
 (۴) بله، حقیقت انسان همان روح اوست که برای حیات و بقا به کالبد مادی نیاز دارد.
- ۶۰- عبارت «بُعد جسمانی انسان مانند سایر اجسام فرسوده می‌شود و متلاشی می‌گردد و تجزیه و تحلیل می‌پذیرد» مربوط به کدام دیدگاه است؟
 (۱) افرادی که به معاد اعتقاد دارند اما باور قلبی و ایمان ندارند. (۲) افرادی که معاد را انکار می‌کنند.
 (۳) افرادی که به معاد اعتقاد دارند. (۴) دیدگاه اعتقاد به معاد و گروه انکار کنندگان معاد.

- ۶۱- کدام مورد نشان می‌دهد که ثبات هویت و خودِ ما ناشی از بُعد غیر جسمانی ما می‌باشد؟
 (۱) کابوس‌ها و صحنه‌های آشفته که انسان در خواب می‌بیند.
 (۲) انسان‌هایی که در حادثه‌های قسمت‌هایی از بدن خود را از دست می‌دهند.
 (۳) رؤیاهایی که از حوادث و اتفاقات روزانه ما سرچشمه می‌گیرند.
 (۴) حقیقت ثابت انسان به مکان و زمان نیازمند است.
- ۶۲- بُعد جسمانی انسان چه ویژگی‌هایی دارد که نمی‌تواند منشأ رؤیاهای راستین باشد؟
 (۱) آگاهی و حیات خود را از دست می‌دهد.
 (۲) فراموشی و غفلت از ویژگی‌های بُعد مادی انسان است.
 (۳) به مکان و زمان نیازمند و محدود است.
 (۴) مانند سایر اجسام تجزیه و تحلیل می‌پذیرد و فرسوده می‌شود.
- ۶۳- کدام مورد توانایی‌های «روح» را نشان می‌دهد؟
 (۱) غیر جسمانی - باقی و ماندگار - تجزیه‌ناپذیر
 (۲) انتخاب - تفکر - اخلاق‌گرایی
 (۳) غیر جسمانی - ماندگار - آگاهی و حیات
 (۴) روحانی - تجزیه‌ناپذیر - آگاهی و حیات
- ۶۴- شرط مشاهده رؤیاهای راستین چیست؟
 (۱) عبور کردن روح آدمی از بُعد مکان و باقی ماندن در زمان خود
 (۲) توقف نفس انسان در ظرف زمان و مکان
 (۳) خروج روح انسان از ظرف زمان و مکان خود و رفتن به زمانی یا آینده
 (۴) عبور کردن نفس انسان از بُعد زمان و ماندن در مکان خود
- ۶۵- رسول خدا(ص) باهوش‌ترین مؤمنان را چه کسانی می‌دانند؟
 (۱) آنان که قبل از مردن از خواب بیدار می‌شوند در حالی که مردم در این دنیا خوابند.
 (۲) انسان‌هایی که از مرگ کراهت ندارند و به استقبال آن می‌روند.
 (۳) افرادی که مرگ را تنها پلی می‌دانند که انسان را از جهانی به جهان دیگر منتقل می‌کند.
 (۴) آنان که فراوان به یاد مرگ‌اند و خود را برای آن آماده می‌کنند.
- ۶۶- کدام مورد بیان‌کننده دیدگاه کسانی است که اعتقاد به معاد دارند؟
 (۱) بعد از مرگ، بدن باقی می‌ماند و آگاهی و حیات خود را از دست نمی‌دهد.
 (۲) دنیا تنها بخش کوچکی از زندگی انسان است و مرگ غروبی برای جسم اوست.
 (۳) مرگ پلی به حساب می‌آید که بخش بزرگ و با اهمیتی را به زندگی ابدی متصل می‌کند.
 (۴) مرگ پایان بخش دفتر زندگی است و طلوعی درخشان برای روح انسان می‌باشد.
- ۶۷- کدام گزینه دیدگاه پیامبران الهی را در ارتباط با زندگی پس از مرگ بیان می‌کند؟
 (۱) مرگ پایان بخش دفتر زندگی است و در جهان آخرت زندگی ابدی آغاز می‌شود.
 (۲) مرگ پلی است که انسان را فقط از یک مرحله هستی به مرحله دیگر انتقال می‌دهد.
 (۳) سرنوشت انسان در دنیا رقم می‌خورد و زندگی واقعی در دنیاست و آخرت نتیجه کار دیده می‌شود.
 (۴) مرگ آدمی را از یک مرحله هستی به هستی بالاتر منتقل می‌کند.
- ۶۸- پیام آیه ۶۴ سوره عنکبوت (و ما هذه الحیة الدنیا الا لهو و لعب و ...) کدام است؟
 (۱) حقیقی بودن زندگی آخرت
 (۲) مرگ پایان بخش دفتر زندگی نیست.
 (۳) دنیا بخش کوچکی از زندگی انسان است.
 (۴) بُعد جسمانی انسان سرانجام فرسوده و متلاشی می‌شود.
- ۶۹- دلیل شور و نشاطی که آیه (مَنْ آمَن بالله و الیوم الآخر و ...) به آن اشاره می‌کند، چیست؟
 (۱) زندگی دنیوی همچون خوابی کوتاه و گذرا می‌باشد.
 (۲) کم ارزش بودن زندگی دنیوی
 (۳) هیچ‌یک از کارهای نیک انسان در آن جهان بی‌پاداش نمی‌ماند.
 (۴) مرگ برای کسانی ناگوار و هولناک است که زندگی را محدود به دنیا می‌بینند.
- ۷۰- چه کسانی مرگ را ناگوار و هولناک نمی‌دانند و علت آن چه می‌باشد؟
 (۱) کسانی که به معاد اعتقاد دارند، زیرا خود را به غفلت زده‌اند.
 (۲) خداپرستان واقعی، زیرا ارزشی برای دنیا و زندگی در آن قائل نیستند.
 (۳) کسانی که به معاد اعتقاد دارند چون زیبا زندگی می‌کنند اما به آن دل نمی‌سپرند.
 (۴) خداپرستان واقعی، چون زندگی خود را محدود به دنیا می‌بینند.

- ۷۱- نترسیدن از مرگ از آثار چیست و عالی ترین دست آورد آن کدام است؟
 (۱) شهادت طلبی - تقرب به خدا
 (۲) اعتقاد به معاد - شجاعت
 (۳) ایمان راسخ - عمل صالح
 (۴) شهادت طلبی - سعادت
- ۷۲- امام حسین علیه السلام خطاب به یاران خود مرگ را چگونه تشبیه فرمودند؟
 (۱) نردبانی که اصحاب خود را از دریای پرتلاطم به قله های سعادت و آرامش بالا می برد.
 (۲) پلی که انسان ها را از دنیای فانی و زودگذر به بهشت های پهناور عبور می دهد.
 (۳) پلی که یارانش را از ساحل سختی ها به ساحل سعادت و کرامت عبور می دهد.
 (۴) نردبانی است که انسان ها را از تاریکی ها به سوی نور و روشنایی بالا می برد.
- ۷۳- کدام قسمت از آیه شریفه «وقالوا ما هی الا حیاتنا الدنیا نموت و نحیا و ما یهلکنا الا الدهر و ما لهم بذلک من علم ان هم الا یظنون» دیدگاه انکار معاد را مردود می شمارد؟
 (۱) نموت و نحیا و ما یهلکنا
 (۲) و ما لهم بذلک من علم
 (۳) ما هی الا حیاتنا الدنیا
 (۴) و ما یهلکنا الا الدهر
- ۷۴- عبارت های قرآنی «و ما هذه الحیاة الدنیا» و «ما هی الا حیاتنا الدنیا» و «ما یهلکنا الا الدهر» هر کدام چه مفهومی را بیان می کنند؟
 (۱) کم ارزش بودن دنیا - انکار معاد - انکار معاد
 (۲) حقیقی بودن آخرت - انکار معاد - کم ارزش بودن دنیا
 (۳) حقیقی بودن آخرت - کم ارزش بودن دنیا - کم ارزش بودن دنیا
 (۴) انکار معاد - کم ارزش بودن دنیا - انکار معاد
- ۷۵- کدام ویژگی انسان سبب می شود، انسان هایی که معاد را انکار می کنند راه فراموش کردن مرگ و غفلت از آن را در پیش بگیرند؟
 (۱) ایمان ضعیف و عدم باور قلبی آدمی را از یاد آخرت غافل می کند. (۲) استعداد های انسان و توانایی های او متنوع می باشد.
 (۳) آدمی موجودی غافل و فراموشکار است. (۴) انسان بی نهایت طلب است و میل به جاودانگی دارد.

انگلیسی (۱)

PART A: Grammar & Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- 76- I know him well; probably ----- anybody else does.
 1) worse than 2) better than 3) the worst of 4) the best of
- 77- I think Jessica ----- the book we bought for her.
 1) like 2) will like 3) goes to like 4) going to like
- 78- I'm pretty tall, but you are taller. I'm not ----- you.
 1) taller 2) as tall 3) the tallest 4) as tall as
- 79- Ali doesn't know ----- people as I do.
 1) as 2) many 3) as many 4) more than
- 80- They were ----- men and women who died for their country during the war.
 1) brave 2) dangerous 3) powerful 4) endangered
- 81- The Persian lion ----- many years ago, but we won't let this happen to our cheetahs.
 1) injured 2) carried 3) died out 4) paid attention
- 82- White cells are able to ----- our body against microbes.
 1) defend 2) collect 3) destroy 4) increase
- 83- The water in ----- is usually colder than the water in seas.
 1) drops 2) rivers 3) liquids 4) wonders
- 84- If you want to study the stars really carefully, you may need to go to a/an -----.
 1) orbit 2) plasma 3) telescope 4) observatory

these are big differences and some of them think Gliese 581g will be a new Earth. However, Gliese 581g is twenty light years from Earth - a distance of 18 trillion km.

- 93- What does the passage mainly discuss?
 1) The amazing life of astronomers
 2) Exploring the Earth and the space
 3) Planets that are different from the Earth
 4) Finding a new planet for humans to live
- 94- Which of the following is NOT a factor that astronomers look for in a planet?
 1) Air
 2) Having a star
 3) Having a moon
 4) Position of the planet
- 95- A reason why most planets are not similar to the Earth is that -----.
 1) they do not have a moon
 2) they do not have a star
 3) they are so bigger than the Earth
 4) they are too close or too far from their stars
- 96- It can be inferred that the main problem of turning Gliese into a new home for humans is its -----.
 1) size
 2) average temperature
 3) length of a year
 4) distance from the Earth

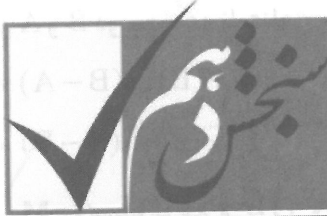
PASSAGE 2:

On 20th August and 5th September in 1977, two spacecrafts took off from Florida, USA. Voyager 1 and Voyager 2 started a long and difficult journey to the end of the solar system. They flew past new places in our solar system and sent photos of planets and moons to NASA (National Aeronautics and Space Administration).

Voyager 1 arrived at Jupiter, the largest planet in the solar system. At a distance of 349,000 kilometres from Earth, scientists received the best photographs of the planet from Voyager 1 and they discovered a lot about the planet's weather from them. They studied the clouds, lightning and strong winds of three hundred kilometres per hour. Jupiter also has a moon with volcanoes. Voyager 1's next stop was Saturn. Saturn is smaller than Jupiter and it's most famous for its rings. From Voyager 1's photographs, scientists discovered the rings are mostly water and ice.

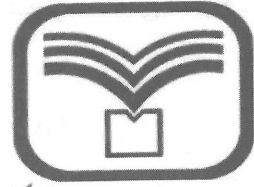
Voyager 2 also visited Jupiter and Saturn after Voyager 1, but then it continued to Uranus. Uranus is the coldest planet in the solar system. There is a lot of ice on the surface. During its journey round Uranus, there were mechanical problems with Voyager 2's camera. Eventually, scientists fixed it and Voyager 2 travelled to Neptune. Neptune is the furthest planet from the sun (4.5 billion kilometres) and it was the last planet on Voyager 2's journey.

- 97- The distance of 349000 kilometers from Earth is -----.
 1) approximately where Jupiter is located
 2) the farthest Voyager 1 could travel
 3) Where Voyager 1 started taking pictures
 4) the best place for studying Earth's weather
- 98- All of the following are discovered because of Voyager 1 EXCEPT -----.
 1) information about Jupiter's weather
 2) information about Jupiter's winds
 3) the fact that Saturn is smaller than Jupiter
 4) the fact that Saturn's rings are made from water and ice
- 99- The word "it" in paragraph 3 refers to -----.
 1) Voyager 1
 2) Voyager 2
 3) Saturn
 4) Jupiter
- 100- The problem with Voyager 2's camera -----.
 1) happened when it was around Uranus
 2) was immediately solved by its astronauts
 3) prevented it from traveling to Neptune
 4) was caused due to the cold in outer space



آزمون ۳ از ۸

دفترچه شماره ۲



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان بنیاد آموزش کشور

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

نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلبی:

صبح جمعه
۱۳۹۷/۹/۳۰

آزمون آزمایشی سنجش دهم
مرحله سوم

آزمون اختصاصی علوم تجربی (دهم)

تعداد سؤال: ۹۰

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

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

وزارت آموزش عالی

۱۰۱- اگر A و B دو مجموعه نامتناهی و C مجموعه‌ای متناهی باشد، کدام مجموعه همواره متناهی است؟

$$(1) (A - B) \cup (B - A) \quad (2) (A - B) \cup (C - A)$$

$$(3) (A - C) \cap (C - B) \quad (4) (A - C) \cap (B - C)$$

۱۰۲- اگر M مجموعه مرجع و $A \cap B' \subseteq A' \cup B$ باشد، آنگاه کدام دسته از عبارتهای زیر همواره درست است؟

$$\text{الف: } A \subseteq B \quad \text{ب: } B \subseteq A \quad \text{پ: } A' \cup B = M \quad \text{ت: } A \cup B' = M$$

$$(1) \text{ الف و پ} \quad (2) \text{ الف و ت}$$

$$(3) \text{ ب و پ} \quad (4) \text{ ب و ت}$$

۱۰۳- اگر سه مجموعه A و B و C ، زیر مجموعه‌هایی از مجموعه مرجع M با $n(M) = 120$ باشند، به طوری که

$$n(A) = 2n(B) = 4n(C) \quad \text{و} \quad n(A \cap B) = n(A \cap C) = n(B \cap C) = 8 \quad \text{و} \quad n(A \cap B \cap C) = 2$$

باشد. $n(A \cup B \cup C) = 30$ کدام است؟

$$(1) 56 \quad (2) 58$$

$$(3) 62 \quad (4) 64$$

۱۰۴- کدام دسته از رابطه‌های زیر درست است؟

$$\text{الف: } (Q - Q') \subseteq (R - Q') \quad \text{ب: } (Q' - Q) \subseteq (R - Q')$$

$$\text{پ: } (Q - N) \subseteq (R - Q') \quad \text{ت: } (Q' - N) \subseteq (R - Q)$$

$$(1) \text{ الف، ب، پ} \quad (2) \text{ الف، پ، ت}$$

$$(3) \text{ الف، ب، ت} \quad (4) \text{ ب، پ، ت}$$

۱۰۵- کدام یک از مجموعه‌های زیر، مجموعه‌ای متناهی است؟

$$(1) (Z - Q') \cap N \quad (2) (N - Q) \cup Z$$

$$(3) (Q - Z) \cup (N - Z) \quad (4) (Q - Z) \cap (Q' - Q)$$

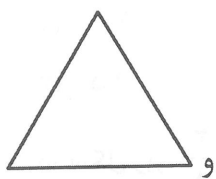
۱۰۶- در یک الگوی خطی، جمله نهم ۱۵ واحد از جمله پانزدهم بیشتر است. اگر میانگین جملات هفتم و نوزدهم برابر

۳۱- باشد. جمله دوازدهم الگو، کدام است؟

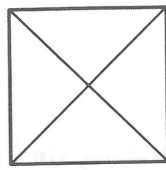
$$(1) -25 \quad (2) -26$$

$$(3) -\frac{55}{2} \quad (4) -\frac{57}{2}$$

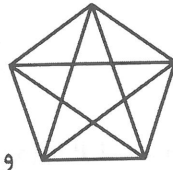
۱۰۷- با توجه به الگوی زیر، جمله عمومی دنباله، برای تعداد پاره خطها، کدام است؟



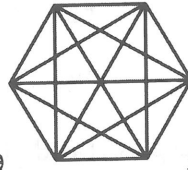
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

$$3n + \frac{n(n-3)}{2} \quad (۱)$$

$$\frac{3n(n+1)}{2} \quad (۲)$$

$$\frac{(n+1)(n+2)}{2} \quad (۳)$$

$$3n^2 + \frac{n(n-3)}{2} \quad (۴)$$

۱۰۸- اگر $a, 10, b$ سه جمله متوالی یک دنباله حسابی نزولی و $a, 9, b+10$ سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشند، اختلاف قدر نسبت‌های دو دنباله حسابی و هندسی، کدام است؟

$$\frac{17}{3} \quad (۲)$$

$$\frac{16}{3} \quad (۱)$$

$$\frac{52}{3} \quad (۴)$$

$$\frac{50}{3} \quad (۳)$$

۱۰۹- مجموع n جمله اول یک دنباله حسابی به صورت $S_n = 3n^2 - 2n$ می‌باشد. واسطه حسابی بین دو جمله نهم و پانزدهم دنباله، کدام است؟

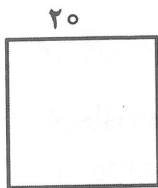
$$۶۹ \quad (۲)$$

$$۶۷ \quad (۱)$$

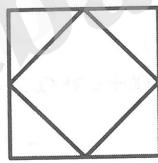
$$۷۳ \quad (۴)$$

$$۷۱ \quad (۳)$$

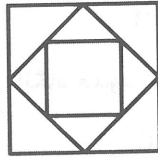
۱۱۰- در دنباله حاصل از الگوی زیر، که اندازه ضلع مربع در جمله اول برابر ۲۰ است، اندازه ضلع کوچک‌ترین مربع در جمله یازدهم، کدام است؟



(۱)



(۲)



(۳)

$$0,125 \quad (۱)$$

$$0,625 \quad (۲)$$

$$0,25 \quad (۳)$$

$$0,3125 \quad (۴)$$

۱۱۱- در دنباله حاصل از الگوی زیر، تعداد پاره خطهای جمله ششم دنباله، کدام است؟

$$۷۲۹ \quad (۱)$$

$$۹۷۲ \quad (۲)$$

$$۱۰۹۲ \quad (۳)$$

$$۳۲۷۹ \quad (۴)$$



۱۱۲- خط d به معادله $2ax + by = 2$ ، خط $y = 3$ را در نقطه به طول -4 قطع می‌کند. اگر عرض از مبدأ این خط برابر

۱- باشد، زاویه میان این خط با جهت مثبت محور x ها، کدام است؟

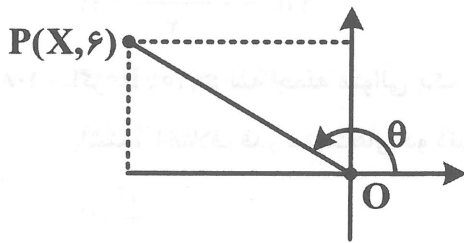
(۲) 45°

(۱) 30°

(۴) 150°

(۳) 135°

۱۱۳- در شکل زیر، $\sin \theta = \frac{3}{5}$ و نقطه $P = (x, 6)$ است. مقدار $\tan \theta$ ، کدام است؟



(۱) $-\frac{1}{2}$

(۲) $-\frac{3}{4}$

(۳) $-\frac{2}{3}$

(۴) $-\frac{4}{5}$

۱۱۴- حاصل عبارت $\tan^2 \theta (\frac{1}{\sin^4 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} + \cot^2 \theta - \cot^4 \theta)$ ، کدام است؟

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) $\cos \theta$

(۳) $\sin \theta$

۱۱۵- اندازه دو ضلع مجاور یک متوازی‌الاضلاع برابر ۱۵ و ۱۸ سانتی‌متر است. اگر اندازه زاویه بین این دو ضلع 120°

باشد، مساحت متوازی‌الاضلاع، کدام است؟

(۲) ۲۷۰

(۱) ۱۳۵

(۴) $135\sqrt{3}$

(۳) $270\sqrt{3}$

۱۱۶- اگر برای زاویه α ، $\sin \alpha + \cos \alpha > 0$ باشد، آنگاه حدود زاویه α کدام است؟

(۲) $-90^\circ < \alpha < 90^\circ$

(۱) $-45^\circ < \alpha < 135^\circ$

(۴) $135^\circ < \alpha < 315^\circ$

(۳) $90^\circ < \alpha < 270^\circ$

۱۱۷- حاصل عبارت $(\frac{\sin^2 \theta}{\cos \theta - \sin \theta \cos \theta} - \frac{\sin \theta + 1}{\cos^2 \theta})(\frac{1}{1 + \sin \theta})$ ، کدام است؟

(۲) $-\frac{1}{\sin \theta}$

(۱) $\frac{1}{\sin \theta}$

(۴) $-\frac{1}{\cos \theta}$

(۳) $\frac{1}{\cos \theta}$

۱۱۸- نتیجه‌گیری در مورد کدام دسته از عبارتهای زیر، همواره درست است؟

الف: $\sqrt[n]{(-8)^n} = 2^{\frac{2}{n}}$ ب: $\sqrt[n]{(-8)^{4n}} = -2^{6n}$

پ: $\sqrt[3]{(-2)^3} = -2^{\frac{1}{3}}$ ت: $\sqrt[4]{(-2)^{16}} = 2^2$

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

۱۱۹- اگر $0 < a < 1$ باشد، کدام گروه از عبارتهای زیر همواره درست است؟

الف: $a^2 > a^4 > a^6 > \dots > a^{2n}$ ب: $a < a^3 < a^5 < \dots < a^{2n-1}$

پ: $a < a^2 < a^3 < \dots < a^n$ ت: $a > a^2 > a^3 > \dots > a^n$

(۱) الف و ب (۲) الف و پ

(۳) ب و ت (۴) پ و ت

۱۲۰- کدام دسته از عبارتهای زیر نادرست است؟

الف: $(\sqrt[n]{a})^{2n} = a, a \in \mathbb{R}, n \in \mathbb{N}$ ب: $(\sqrt[n]{a})^n = a, a \in \mathbb{R}, n \in \mathbb{N}$

پ: $\sqrt[n]{a^{2n}} = |a|, a \in \mathbb{R}, n \in \mathbb{N}$ ت: $\sqrt[n]{a^n} = |a|, a \in \mathbb{R}, n \in \mathbb{N}$

(۱) الف، ب، پ (۲) الف، ب، ت

(۳) الف، پ، ت (۴) ب، پ، ت

زیست‌شناسی (۱)

۱۲۱- کدام مورد از پیامدهای جنگل‌زدایی است؟

- (۱) کاهش وقوع سیل
(۲) افزایش فرسایش خاک
(۳) عدم تغییر آب و هوا
(۴) زیاد شدن تنوع زیستی

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

«همهٔ جانداران نمی‌توانند.....»

- (۱) به محرک‌های محیطی پاسخ دهند.
(۲) سطوحی از سازمان‌یابی داشته باشند.
(۳) وضع درونی پیکر خود را در حد ثابتی نگه دارند.
(۴) انرژی کسب کرده از محیط را تماماً به مصرف فعالیت‌های زیستی خود برسانند.

۱۲۳- کدام عبارت، در مورد سوخته‌های ناشی از دانه‌های روغنی درست است؟

- (۱) طی فرایند چرخه‌ای تولید می‌شوند.
(۲) در آلودگی هوا نقش مؤثری دارند.
(۳) فاقد مزایای سوخته‌های فسیلی هستند.
(۴) از تجزیهٔ پیکر گیاهان مرده قدیمی به‌دست می‌آیند.

۱۲۴- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور نامناسب کامل می‌کند؟

«یک متشکل از چند مختلف است.»

- (۱) زیست بوم - بوم سازگان
(۲) زیست کره - زیست بوم
(۳) اجتماع - جمعیت
(۴) جمعیت - گونه

۱۲۵- کدام عبارت، در ارتباط با زیست‌شناسان امروزی صحیح است؟

- (۱) هر یک از جانداران را نوعی سامانه پیچیده می‌دانند که اجزای آن با هم ارتباط‌های چندسویه دارند.
(۲) بر این عقیده‌اند که بعضی از جانداران، نوعی سامانه پیچیده‌اند که اجزای آن با هم مرتبط‌اند.
(۳) سعی می‌کنند هنگام بررسی یک موجود زنده، تنها به عوامل زنده مؤثر بر حیات آن توجه کنند.
(۴) به این نتیجه رسیده‌اند که برای درک سامانه‌های زنده باید بیشتر جزءنگری کنند.

۱۲۶- به تازگی روشی برای تشخیص و درمان بیماری‌ها در حال گسترش است. کدام عبارت، در ارتباط با این روش نادرست است؟

- (۱) از بیماری‌های ارثی فرد آگاهی پیدا می‌شود.
(۲) فقط وضعیت ظاهری فرد، مورد مطالعه قرار می‌گیرد.
(۳) اطلاعات موجود بر روی ژن‌های هر فرد بررسی می‌شود.
(۴) درمان و معالجه خاصی برای هر فرد طراحی می‌گردد.

۱۲۷- در انسان، کدام مواد به روش هم انتقالی وارد یاخته پرز روده می‌شوند؟

- (۱) بعضی از مولکول‌های حاصل از گوارش لیپیدها
(۲) همه مولکول‌های حاصل از گوارش لیپیدها
(۳) گلوکز و بیشتر آمینو اسیدها
(۴) گلوکز و همه آمینو اسیدها

۱۲۸- در انسان، یاخته‌های کناری غده‌های معده در کدام مورد نقشی ندارند؟

- (۱) جذب ویتامین B_{12} در روده باریک
(۲) تجزیه پروتئین‌ها به مولکول‌های کوچک‌تر
(۳) تولید گویچه‌های قرمز در مغز استخوان
(۴) قلیایی نمودن لایه ژله‌ای حفاظتی

۱۲۹- نقش پروتئین انتقال‌دهنده سدیم - پتاسیم که در غشای یاخته پوششی پرز روده وجود دارد، کدام است؟

- (۱) سدیم و پتاسیم را از یاخته پوششی پرز به مایع بین یاخته‌ای منتقل می‌کند.
(۲) سدیم را به مایع بین یاخته‌ای و پتاسیم را به یاخته پوششی پرز وارد می‌کند.
(۳) سدیم را به درون یاخته پوششی پرز و پتاسیم را به مایع بین یاخته‌ای انتقال می‌دهد.
(۴) سدیم و پتاسیم را از مایع بین یاخته‌ای به یاخته پوششی پرز وارد می‌نماید.

۱۳۰- یاخته‌های پوششی دیواره مری برخلاف یاخته‌های پوششی دیواره روده، چه مشخصه‌ای دارند؟

- (۱) بر روی شبکه‌ای از رشته‌های پروتئینی و گلیکوپروتئینی قرار دارند.
(۲) فضاهای بین یاخته‌ای اندکی دارند.
(۳) تک هسته‌ای و استوانه‌ای شکل‌اند.
(۴) در چندین لایه سازمان یافته‌اند.

۱۳۱- کدام عبارت در ارتباط با کبد انسان نادرست است؟

- (۱) در آن، با کمک مواد جذب شده، گلیکوژن و پروتئین ساخته می‌شود.
- (۲) خون خارج شده از آن، سرانجام به بزرگ سیاهرگ زیرین می‌ریزد.
- (۳) خون از طریق سیاهرگ باب از آن خارج می‌گردد.
- (۴) آهن و برخی ویتامین‌ها در آن ذخیره می‌شوند.

۱۳۲- کدام عبارت در ارتباط با بیشترین تعداد مولکول‌های موجود در ساختار غشای یک یاخته جانوری نادرست است؟

- (۱) در مجاورت مولکول‌های درشت غیرلیپیدی قرار دارند. (۲) تنها به بعضی از مواد اجازه عبور می‌دهند.
- (۳) در فرایند انتشار تسهیل شده نقش دارند. (۴) در دو لایه قرار گرفته‌اند.

۱۳۳- کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) در کرم کدو، غذا پس از خرد شدن در دهان، از بخش‌های مختلف دستگاه گوارش عبور می‌کند.
- (۲) در پرندگان دانه‌خوار، بخش عقبی معده ساختار ماهیچه‌ای دارد و مواد غذایی را به روده منتقل می‌نماید.
- (۳) در ملخ، غذای خرد شده توسط آرواره‌ها، ابتدا به پیش معده وارد می‌شود.
- (۴) در مرجان‌ها، کریچه غذایی در انتهای حفره دهانی تشکیل می‌شود.

۱۳۴- کدام عبارت، در ارتباط با غشای یک یاخته جانوری صحیح است؟

- (۱) کربوهیدرات‌ها فقط در سطح خارجی غشای یاخته وجود دارند.
- (۲) پروتئین‌ها فقط از سطح خارجی یاخته قابل مشاهده‌اند.
- (۳) در بخش لیپیدی غشا فقط مولکول‌های فسفولیپیدی قرار گرفته‌اند.
- (۴) در کنار فسفولیپیدها فقط پروتئین‌ها و کربوهیدرات‌ها قرار دارند.

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

«در اسب گاو»

- (۱) همانند - گوارش سلولز در روده باریک انجام می‌گیرد.
- (۲) برخلاف - معده از بخش‌های مختلفی تشکیل شده است.
- (۳) همانند - گوارش میکروبی پس از گوارش آنزیمی صورت می‌گیرد.
- (۴) برخلاف - میکروب‌های روده کور، سلولز را آب‌کافت می‌کنند.

۱۳۶- ویژگی مشترک دو روش انتشار ساده و انتشار تسهیل شده کدام است؟

- (۱) پروتئین‌های غشا با صرف انرژی، عبور مواد را تسهیل می‌نمایند.
- (۲) تراکم مولکول‌ها در دو سوی غشا یکسان می‌گردد.
- (۳) عبور مواد از غشا، در جهت شیب غلظت آن‌ها صورت می‌گیرد.
- (۴) کیسه‌های غشایی در جابه‌جایی مولکول‌ها نقش مؤثری دارند.

۱۳۷- کدام عبارت در ارتباط با دستگاه گوارش انسان صحیح است؟

- (۱) گاسترین از بعضی یاخته‌های دیواره دوازدهه ترشح می‌گردد.
- (۲) تنظیم عصبی دستگاه گوارش برعهده دستگاه عصبی خودمختار است.
- (۳) خون خارج شده از همه اندام‌های آن، ابتدا به قلب وارد می‌شود.
- (۴) سکرترین ترشح بیکربنات را از یاخته‌های دوازدهه افزایش می‌دهد.

۱۳۸- کدام عبارت در ارتباط با یاخته‌های پوششی روده بزرگ نادرست است؟

- (۱) در تولید و ترشح ماده مخاطی نقش دارند.
- (۲) یون‌های مختلف را جذب می‌کنند.
- (۳) بر روی غشای پایه قرار دارند.
- (۴) آنزیم‌های گوارشی را تولید و ترشح می‌کنند.

۱۳۹- کدام عبارت در ارتباط با لایه ماهیچه‌ای ابتدای مری صحیح است؟

- (۱) همانند بنداره خارجی مخرج از نوع مخطط است.
- (۲) برخلاف لایه بیرونی خود، بافت پیوندی سست دارد.
- (۳) برخلاف لایه زیرین خود، حاوی شبکه‌ای از یاخته‌های عصبی است.
- (۴) همانند لایه ماهیچه‌ای معده، در ایجاد حرکات قطعه قطعه کننده نقش دارد.

۱۴۰- در انسان، همراه با بالا آمدن دنده‌ها کدام اتفاق رخ می‌دهد؟

- (۱) جناغ سینه به عقب رانده می‌شود.
- (۲) هوا به داخل حبابک‌های تنفسی وارد می‌گردد.
- (۳) ماهیچه میان‌بند به حالت گنبدی در می‌آید.
- (۴) انقباض ماهیچه‌های بین دنده‌ای داخلی ادامه می‌یابد.

۱۴۱- کدام عبارت در ارتباط با عامل سطح فعال صحیح است؟

- (۱) از همه یاخته‌های حبابک‌های تنفسی ترشح می‌گردد.
- (۲) نیروی کشش سطحی را افزایش می‌دهد.
- (۳) در اوایل دوران جنینی ساخته می‌شود.
- (۴) در سطحی از یاخته‌ها که مجاور هواست ترشح می‌شود.

۱۴۲- کدام عبارت، در مورد انسان صحیح است؟

- (۱) دانستن مقدار حجم جاری برای محاسبه حجم تنفسی در دقیقه الزامی است.
- (۲) ظرفیت تام، بلافاصله پس از یک دم و بازدم عادی قابل محاسبه است.
- (۳) همه هوای دمی به بخش مبادله‌ای دستگاه تنفس می‌رسد.
- (۴) برای محاسبه ظرفیت حیاتی، حجم باقی‌مانده را در نظر می‌گیرند.

۱۴۳- کدام عبارت، در مورد گلبول‌های قرمز انسان صحیح است؟

- (۱) در مجاورت بافت‌ها، اتم اکسیژن از هموگلوبین جدا و به یاخته‌ها وارد می‌شود.
- (۲) ۹۷ درصد اکسیژن و ۷۰ درصد کربن دی‌اکسید توسط هموگلوبین حمل می‌شود.
- (۳) هر زنجیره آمینواسیدی هموگلوبین، به چهار گروه غیرپروتئینی اتصال می‌یابد.
- (۴) با اتصال کربن مونواکسید به هموگلوبین، ظرفیت حمل اکسیژن در خون کاهش می‌یابد.

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

«بعضی از درشت‌خوارها،»

- (۱) در کیسه‌های حبابکی شش‌ها مستقر هستند.
- (۲) ویژگی بیگانه‌خواری و توانایی حرکت دارند.
- (۳) باز شدن حبابک‌های تنفسی را تسهیل می‌کنند.
- (۴) جزء یاخته‌های دیواره حبابک‌ها طبقه‌بندی می‌شوند.

۱۴۵- کدام، ویژگی نایزک‌های انتهایی انسان است؟

- (۱) آخرین خط دفاع دستگاه تنفسی به‌شمار می‌روند.
- (۲) در دیواره آن‌ها حلقه‌های غضروفی وجود دارد.
- (۳) می‌توانند مقدار هوای ورودی یا خروجی را تنظیم کنند.
- (۴) در انتهای خود به ساختاری شبیه به خوشه انگور ختم می‌شوند.

۱۴۶- با یک دماسنج رقمی (دیجیتال) دمای بدن بیماری را اندازه گرفته و دماسنج عدد $39,2$ درجه سلسیوس را نشان می‌دهد گزارش این دما به کدام یک از صورت‌های زیر درست است؟

$39,2^{\circ}\text{C}$

- (۱) $39,20^{\circ}\text{C} \pm 0,1^{\circ}\text{C}$ (۲) $39,2^{\circ}\text{C} \pm 0,1^{\circ}\text{C}$
 (۳) $39,2^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (۴) $39,20^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$

۱۴۷- ابعاد یک مکعب مستطیل $6\text{cm} \times 5\text{cm} \times 10\text{cm}$ است، حجم این جسم چند نانومتر مکعب است؟

- (۱) 3×10^{14} (۲) 3×10^{18} (۳) 3×10^{21} (۴) 3×10^{23}

۱۴۸- در کدام یک از گزینه‌های زیر همه کمیت‌ها در SI، اصلی هستند؟

- (۱) دما - زمان - فشار (۲) جریان الکتریکی - مقدار ماده - نیرو
 (۳) شدت روشنایی - شدت جریان - مقدار ماده (۴) مقدار ماده - شدت جریان - حجم

۱۴۹- اگر حجم خونی که در مدت یک‌ماه به وسیله قلب به سرخرگ آئورت پمپ می‌شود $1,2 \times 10^5$ لیتر باشد، مرتبه بزرگی خونی که در مدت ۲ ثانیه به سرخرگ آئورت پمپ می‌شود بر حسب میلی‌متر مکعب کدام است؟

- (۱) 10^3 (۲) 10^4 (۳) 10^5 (۴) 10^6

۱۵۰- اگر هر مثقال معادل ۲۴ نخود و یا معادل $4/6$ گرم باشد، جرم جسمی که ۲۳ گرم است چند نخود است؟

- (۱) $4/8$ (۲) 110 (۳) $110/4$ (۴) 120

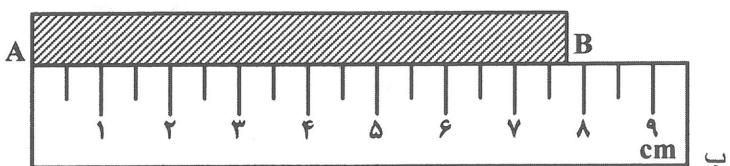
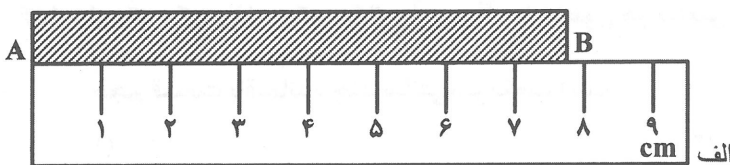
۱۵۱- در کدام یک از گزینه‌های زیر همه آن‌ها در SI، کمیت‌های فرعی هستند؟

- (۱) نیرو - کار - فشار (۲) نیرو - کار - جرم
 (۳) فشار - شتاب - دما (۴) حجم - انرژی - شدت روشنایی

۱۵۲- طول AB را با دو خط‌کش به صورت شکل‌های الف و ب اندازه گرفته‌ایم. کدام یک از گزارش‌های زیر درباره طول

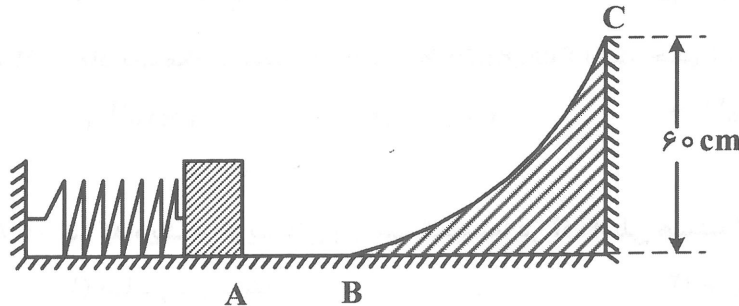
AB در شکل‌های الف و ب به ترتیب صحیح است؟

- (۱) $7,8\text{cm} \pm 1\text{cm}$, $7,80\text{cm} \pm 0,025\text{cm}$
 (۲) $7,8\text{cm} \pm 0,5\text{cm}$, $7,8\text{cm} \pm 0,3\text{cm}$
 (۳) $7,80\text{cm} \pm 0,1\text{cm}$, $7,8\text{cm} \pm 0,3\text{cm}$
 (۴) $7,80\text{cm} \pm 0,50\text{cm}$, $7,80\text{cm} \pm 0,025\text{cm}$



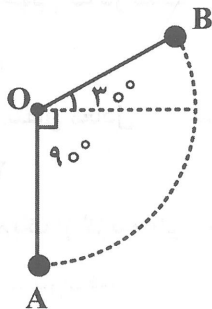
۱۵۳- مطابق شکل روبه‌رو، توسط جسمی به جرم 200g ، فنری سبک را آن قدر می‌فشاریم تا 2J انرژی در آن ذخیره شود. سپس جسم را رها می‌کنیم. اگر 20% درصد انرژی ذخیره شده در فنر در مسیر ABC تلف شود، جسم با

تندی چند متر بر ثانیه نقطه C را ترک می‌کند؟ ($g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)



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

۱۵۴- طول آونگی 0.6 متر و جرم گلوله آن 200 گرم است، چند متر بر ثانیه تندی اولیه در نقطه A به گلوله آونگ بدهیم تا اگر 0.7 ژول از انرژی جنبشی اولیه گلوله در مسیر AB تلف شود، تندی گلوله در نقطه B صفر شود؟



(جرم نخ آونگ ناچیز، $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)

- (۱) ۵
- (۲) ۱۰
- (۳) $4\sqrt{2}$
- (۴) $5\sqrt{2}$

۱۵۵- 40 سانتی‌متر مکعب اسید به چگالی $1.04 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ را با 60 سانتی‌متر مکعب آب مخلوط کرده‌ایم. اگر چگالی آب

$1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ باشد، چگالی مخلوط چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟ (فرض کنید در اثر اختلاط این دو مایع تغییر

حجم حاصل نمی‌شود.)

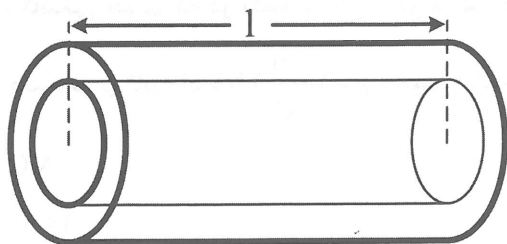
- (۱) 1.016
- (۲) 1.025
- (۳) 1.032
- (۴) 1.048

۱۵۶- از یک مکعب فلزی که چگالی آن $8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و طول هر ضلعش 10cm ، کره‌ای به جرم $2/4$ کیلوگرم جدا نموده‌ایم،

حجم قسمت باقیمانده چند سانتی‌متر مکعب است؟

- (۱) ۱۰۰
- (۲) ۳۰۰
- (۳) ۵۰۰
- (۴) ۷۰۰

۱۵۷- از استوانه‌ای به طول l و قطر D_2 استوانه‌ای به قطر D_1 خارج نموده‌ایم تا به صورت یک لوله درآید. اگر چگالی جسم ρ باشد، جرم لوله حاصل کدام است؟



(۱) $2\pi(D_2^2 - D_1^2)\rho l$

(۲) $\frac{1}{2}\pi(D_2^2 - D_1^2)\rho l$

(۳) $\frac{1}{4}\pi(D_2^2 - D_1^2)\rho l$

(۴) $\pi(D_2^2 - D_1^2)\rho l$

۱۵۸- پسرچه‌ای به جرم ۱۸ کیلوگرم با تندی $2\frac{m}{s}$ و بزرگسالی به جرم ۵۰ کیلوگرم با تندی $1\frac{m}{s}$ در حرکت‌اند.

کدام یک از آن‌ها و چند متر بر ثانیه بر تندی‌اش بیافزاید تا انرژی جنبشی او با دیگری برابر شود؟

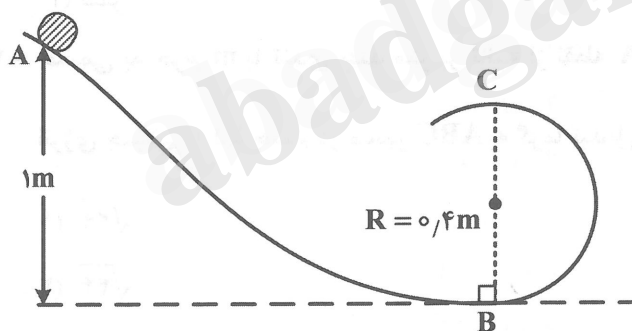
- (۱) بزرگسال و $0/5$ (۲) پسرچه و $0/5$ (۳) پسرچه و $0/2$ (۴) بزرگسال و $0/2$

۱۵۹- جسمی تحت تأثیر نیروی $\vec{F} = -8\vec{i} + 6\vec{j}$ نیوتون قرار می‌گیرد و در جهت محور x ، ۷ متر جابه‌جا می‌شود. کار نیرو در این جابه‌جایی چند ژول است؟

- (۱) +۴۲ (۲) -۴۲ (۳) +۵۶ (۴) -۵۶

۱۶۰- جسمی کوچک به جرم m با تندی اولیه $V_0 = 4\frac{m}{s}$ از نقطه A به سمت پایین می‌لغزد و پس از طی مسیر AB

وارد یک حلقه دایره‌ای شکل قائم می‌شود. اگر از اصطکاک صرف‌نظر کنیم، جسم با تندی چند متر بر ثانیه از نقطه



C عبور می‌کند؟ ($g = 10\frac{m}{s^2}$)

(۱) $4\sqrt{2}$

(۲) $5\sqrt{2}$

(۳) $\sqrt{10}$

(۴) $\sqrt{20}$

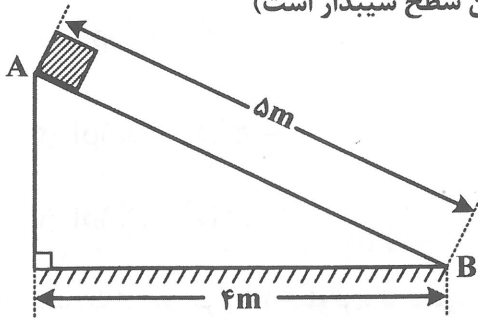
۱۶۱- حاصلضرب «نیرو \times سرعت» از جنس کدام یک از کمیت‌های زیر است؟

- (۱) توان (۲) کار (۳) انرژی جنبشی (۴) شتاب

۱۶۲- جسمی به جرم m از نقطه A در شکل روبه‌رو، با سرعت اولیه $\frac{10}{3} \frac{m}{s}$ به سمت پایین می‌لغزد. اگر $\frac{1}{10}$ انرژی

مکانیکی جسم که در نقطه A دارد، در مسیر AB توسط اصطکاک به گرما تبدیل شود، تندی جسم در نقطه B

چند متر بر ثانیه است؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$ و مبدأ پتانسیل گرانشی پایین سطح شیب‌دار است)



۸ (۱)

۱۰ (۲)

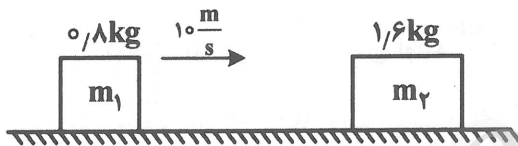
$\sqrt{54}$ (۳)

$\sqrt{58}$ (۴)

۱۶۳- روی یک سطح افقی با اصطکاک ناچیز، وزنه $m_1 = 0.8 \text{ kg}$ با تندی $10 \frac{m}{s}$ به وزنه $m_2 = 1.6 \text{ kg}$ که ساکن است

برخورد می‌کند و به آن می‌چسبد و مجموعه دو وزنه با تندی $5 \frac{m}{s}$ به حرکت در می‌آیند. در این برخورد چند

درصد انرژی جنبشی مجموعه دو جسم، کاهش یافته است؟



۲۰ (۱)

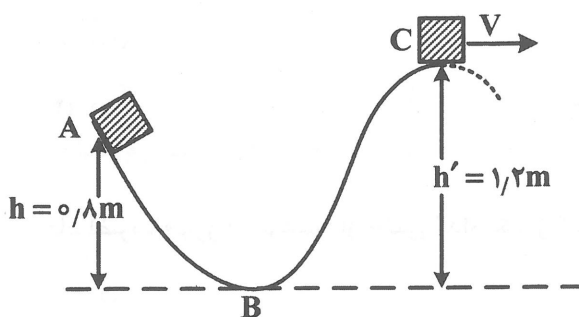
۷۵ (۲)

۲۵ (۳)

صفر (۴)

۱۶۴- جسمی به جرم m با تندی چند متر بر ثانیه از نقطه A در شکل زیر، به سمت پایین بلغزانیم تا اگر ۲۵ درصد

انرژی جنبشی اولیه جسم در مسیر ABC به گرما تبدیل شود، با تندی $5 \frac{m}{s}$ به نقطه C برسد؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)



$\sqrt{29}$ (۱)

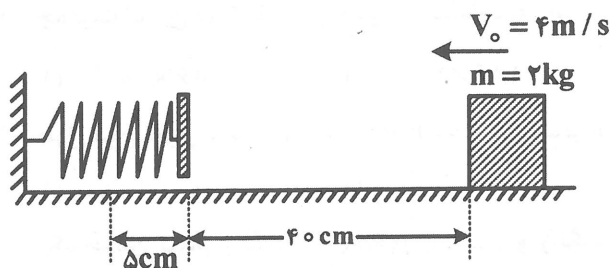
$\sqrt{44}$ (۲)

۸ (۳)

۱۰ (۴)

۱۶۵- در شکل روبه‌رو، وزنه‌ای به جرم 2 kg با تندی اولیه $4\frac{\text{m}}{\text{s}}$ روی یک سطح افقی به سمت فنری سبک، پرتاب می‌شود و با تندی $2\frac{\text{m}}{\text{s}}$ به فنر برخورد کرده و 5 cm فنر را فشرده می‌کند، حداکثر انرژی ذخیره شده در فنر چند ژول است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) $1/5$ (۴) $2/5$



شیمی (۱)

۱۶۶- براساس نظریه‌های موجود، کدام روند، توالی زمانی پیدایش عنصرها پس از مه‌بانگ را به درستی نشان می‌دهد؟

- (۱) هیدروژن ← هلیوم ← کربن ← آهن
 (۲) هیدروژن ← هلیوم ← آهن ← لیتیم
 (۳) هیدروژن ← هلیوم ← طلا ← کربن
 (۴) هلیوم ← هیدروژن ← لیتیم ← طلا

۱۶۷- چند مورد از مطالب زیر، درست‌اند؟

- Z ، عدد اتمی عنصر است. • A ، جرم اتمی عنصر است.

- E ، به مفهوم عنصر شیمیایی است. • ${}^A_Z E$ ، نماد همگانی عنصرهای شیمیایی است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۶۸- کیمیاگری، تبدیل عنصرهای دیگر به بوده است که امروزه،
 (۱) طلا - امکان‌پذیر است.
 (۲) طلا - هم هنوز قابل دسترس نیست.
 (۳) عنصرهای سبک‌تر - امکان‌پذیر است.
 (۴) عنصرهای سبک‌تر - هم هنوز قابل دسترس نیست.

۱۶۹- نماد شیمیایی چند عنصر زیر، درست است؟

- طلا: Au • قلع: Sn • سرب: Sb

- نقره: Ag • آهن: Ir • کروم: Kr

- (۱) ۵ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۷۰- چه تعداد از موارد پیشنهاد شده، عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«عدد اتمی، متعلق به عنصری از دسته جدول دوره‌ای عنصرها است که نماد شیمیایی هر یک از

عنصرهای هم‌گروه بالاتر از آن، حرفی‌اند.»

- ۳۷ - S - دو • ۳۵ - p - تک • ۸۱ - p - دو • ۷۱ - d - تک

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۰ (۴) ۱

۱۷۱- اگر جرم الکترون، پروتون و نوترون، به ترتیب برابر $۰,۰۰۰۵$ ، $۱,۰۰۷۳$ و $۱,۰۰۸۷$ واحد جرم اتمی در نظر گرفته شود، جرم اتمی دقیق ${}^{20}\text{Ne}$ ، برابر چند amu است؟

- (۱) $۲۰,۱۵۶$ (۲) $۲۰,۱۴۳$ (۳) $۲۰,۱۶۵$ (۴) $۲۰,۲۱۱$

۱۷۲- ۲۲۰ گرم کلسیم، به تقریب شامل چند اتم از آن است؟ ($\text{Ca} = ۴۰ \text{gmol}^{-1}$)

- (۱) $۳۱,۱۱ \times ۱۰^{۲۲}$ (۲) $۳۳,۱۱ \times ۱۰^{۲۲}$ (۳) $۳,۳۱۱ \times ۱۰^{۲۴}$ (۴) $۳۴,۱۱ \times ۱۰^{۲۲}$

۱۷۳- جمعیت انسان در کره زمین حدود ۷ میلیارد نفر است. این مقدار برحسب N_A ، به تقریب کدام است؟

- (۱) $۲,۱۶ \times ۱۰^{-۱۴}$ (۲) $۱,۱۶ \times ۱۰^{-۱۴}$ (۳) $۱,۱۶ \times ۱۰^{-۲۱}$ (۴) $۲,۱۶ \times ۱۰^{-۲۱}$

۱۷۴- طول موج نوری با کدام رنگ، به ۴۰۰nm نزدیک تر است؟

- (۱) سبز (۲) قرمز (۳) زرد (۴) بنفش

۱۷۵- یک خرمن گندم از نگاه ماکروسکوپی، و از نگاه میکروسکوپی، است.

- (۱) کوانتومی، پیوسته (۲) کوانتومی، کوانتومی

- (۳) پیوسته، پیوسته (۴) پیوسته، کوانتومی

۱۷۶- در هر دوره از جدول دوره‌ای، اتم هر عنصر در مقایسه با اتم عنصر قبل از خود دارد.

- (۱) دو واحد تفاوت در جرم اتمی (۲) یک پروتون و یک نوترون بیشتر
(۳) یک الکترون و یک پروتون بیشتر (۴) عدد اتمی یکسان و عدد جرمی متفاوت

۱۷۷- گنجایش الکترونی (a) در هر زیرلایه با عدد کوانتومی فرعی l، از کدام رابطه به دست می‌آید؟

(۱) $a = 2(l+1)$ (۲) $a = 2l+1$

(۳) $a = l+2$ (۴) $a = 2(l+1)$

۱۷۸- در اتم کدام عنصر، مجموع شمار الکترون‌های لایه ظرفیت، دو برابر مجموع الکترون‌های لایه ظرفیت اتم ${}_{21}\text{Sc}$ است؟

- (۱) ${}_{24}\text{Cr}$ (۲) ${}_{25}\text{Mn}$ (۳) ${}_{26}\text{Fe}$ (۴) ${}_{27}\text{Co}$

۱۷۹- شماره گروه عنصر واسطه در جدول دوره‌ای، از روی لایه ظرفیت اتم آن معین می‌شود.

- (۱) شمار الکترون‌های زیرلایه s (۲) شمار الکترون‌های زیرلایه d
(۳) مجموع شمار الکترون‌های زیرلایه‌های s و d (۴) تفاضل شمار الکترون‌های زیرلایه‌های s و d

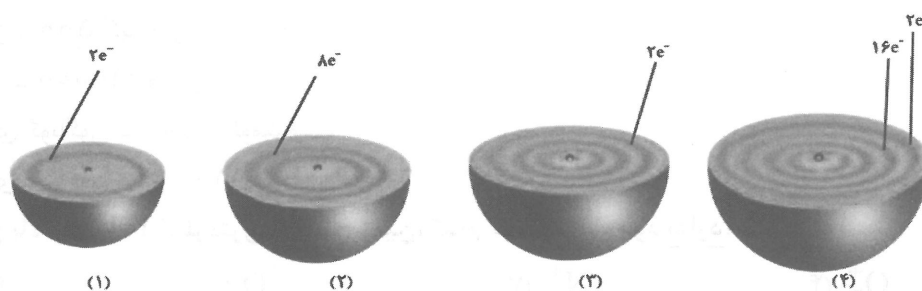
۱۸۰- در آرایش الکترون - نقطه‌ای کدام عنصر با عدد اتمی داده شده، شمار بیشتری الکترون وجود دارد؟

- (۱) ۱۹ (۲) ۱۸ (۳) ۲۰ (۴) ۲۱

۱۸۱- در کدام گزینه، دو عنصر به ترتیب از راست به چپ، در واکنش‌های شیمیایی، میل به از دست دادن و به دست آوردن الکترون، دارند؟

- (۱) ${}_{35}\text{D} - {}_{15}\text{X}$ (۲) ${}_{25}\text{A} - {}_{15}\text{X}$ (۳) ${}_{13}\text{Z} - {}_{25}\text{A}$ (۴) ${}_{25}\text{D} - {}_{55}\text{E}$

۱۸۲- با توجه به شکل زیر (برشی از اتم چهار عنصر) و مفاهیم علمی مرتبط با آن، چند مورد از مطالب پیشنهاد شده، درست‌اند؟



- اتم عنصر (۴)، دارای دو الکترون ظرفیتی است.
- عنصرهای (۳) و (۴)، در یک گروه از جدول دوره‌ای قرار دارند.
- درصد حجمی عنصر (۱) در هواکره، در مقایسه با عنصرهای هم گروهش بیشتر است.
- در جدول دوره‌ای، پس از عنصر (۴)، عنصری قرار دارد که دارای رنگ شعله سبز است.

(۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۰ (۴) ۳

۱۸۳- چه تعداد از مطالب زیر، دربارهٔ دومین عنصر از گروه ۱۷ جدول دوره‌ای عنصرها، درست است؟

- گازی بی‌رنگ و دارای خاصیت رنگ‌بری است.
- در دما و فشار اتاق، به شکل مولکول‌های دو اتمی وجود دارد.
- در آرایش الکترون - نقطه‌ای آن، چهار جفت نقطه وجود دارد.
- جرم مولی آن، از جرم مولی عنصر هم گروه بالاتر، بیشتر است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۴- نام چند ترکیب یونی داده شده، درست است؟

- MgCl_2 : منیزیم کلرید
- Na_2S : دی سدیم سولفید
- Al_2O_3 : دی آلومینیم تری‌اکسید
- Rb_3P : روبیدیم فسفید

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۵- کدام موارد از مطالب زیر، دربارهٔ گرافیت درست است؟ ($C = 12 \text{ g mol}^{-1}$)

(آ) به سرب مداد معروف است.

(ب) دگر شکلی از کربن است.

(پ) در ۷۸ گرم از آن، ۷ مول کربن وجود دارد.

(ت) به صورت مخلوط با سرب، در ساخت مغز مداد به کار می‌رود.

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

۱۸۶- با توجه به آرایش‌های الکترونی فشرده $A: [Xe]6s^2$ و $B: [Kr]4d^{10}5s^25p^5$ ، ترکیب حاصل از این دو

عنصر، جزو کدام دسته از ترکیب‌ها بوده و فرمول شیمیایی آن کدام است؟

(۱) مولکولی - A_2B (۲) یونی - AB_2 (۳) مولکولی - AB_2 (۴) یونی - A_2B

۱۸۷- کدام مطلب، نادرست است؟

(۱) اغلب گازها نامرئی هستند.

(۲) حدود سه‌چهارم از جرم هواکره، در لایهٔ تروپوسفر قرار دارد.

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

(۴) مقدار گازهای نجیب در هواکره بسیار کم است. از این رو، به گازهای بی‌اثر نیز معروف هستند.

۱۸۸- هواکره، مخلوطی از است که تا بلندای از سطح زمین گسترش دارد.

(۱) دو گاز - ۵۰۰ کیلومتری

(۲) دو گاز - ۱۱۰۰۰۰ متری

(۳) گازهای گوناگون - ۵۰۰ کیلومتری

(۴) گازهای گوناگون - ۱۱۰۰۰۰ متری

۱۸۹- در ارتفاع بالاتر از ۱۰۰ کیلومتری از سطح زمین، کدام گونه گازی وجود ندارد؟

O_2^+ (۴)

N_2^+ (۳)

O (۲)

CO_2 (۱)

۱۹۰- کدام مقایسه درباره نقطه جوش گازهای نیتروژن (t_1)، اکسیژن (t_2) و آرگون (t_3) بر حسب درجه سلسیوس، درست است؟

$t_3 > t_1 > t_2$ (۴)

$t_2 > t_3 > t_1$ (۳)

$t_3 > t_2 > t_1$ (۲)

$t_2 > t_1 > t_3$ (۱)