نوین کنکور

آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور
در شبکه های اجتماعی

novinkonkor

@novinkonkor

۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی

کُد کنترل

651

A

خارج از کشور

651A

دفترچه شماره ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

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

آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور سال ۱۴۰۱

گروه‌های آزمایشی (علوم ریاضی و فنی،علوم تجربی، هنر و زبان‌های خارجی)
آزمون عمومی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ‌گویی	ملاحظات
۱	زبان و ادبیات فارسی	۲۵	۱	۲۵	۱۸ دقیقه	۱۰۰ سؤال ۷۵ دقیقه
۲	زبان عربی	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه	
۳	فرهنگ و معارف اسلامی	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه	
۴	زبان انگلیسی	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه	

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

novinkonkor.com

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضاء در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب.....با شماره داوطلبی.....با آگاهی کامل،یکسان بودن شمارهٔ صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچهٔ سؤالات، نوع و کدکنترل درج شده بر روی دفترچهٔسؤالات وپائین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضاء:

۱- معنی درست واژه‌های زیر به‌ترتیب، کدام است؟

«عازم، فتراک، تبع، ممتنع»

۱) پی‌آمد، زین‌بند، دنباله‌دار، محال ۲) راهی، ترک‌بند، پیروی، محال

۳) راهی، دهانهٔ تیر، دنبال، غیرممکن ۴) رهسپار، زین‌بند، دنبال، ممکن بودن

۲- همهٔ معانی که در مقابل واژه‌ها آمده است،«کاملاً» درست است؛ بجز:

۱) (حرمت: آبرو، ارجمندی)، (هژیر: خوب، چالاک)

۲) (افسر: تاج، دیهیم)، (گیر: نوعی جامهٔ جنگی، خفتان)

۳) (بردمیدن: برخاستن، خروشیدن)، (گُرد: دلیر، حریف)

۴) (لگام: افسار، دهنهٔ اسب)، (فراز آمدن: رسیدن، نزدیک آمدن)

۳- معنی چند واژه درست است؟

(صنعت: پیشه)، (سلسله‌جنبان: حاکم)، (روی: چاره)، (پوییدن: تلاش)، (وظیفهٔ روزی: تعیین‌کننده رزق)، (چریغ آفتاب: نزدیک ظهر)، (بزم: ضیافت)، (بگسل: بریز)، (برحسبِ: به خیالِ)

۱) چهار ۲) پنج ۳) شش ۴) هفت

۴- املای درست واژه‌ها به معانی «مهلکه، خاطرجمعی، گناه، شیر، گِرده» کدام است؟

۱) وزر، هژبر، قرص، ورطه، ثقت ۲) قرص، تقسیر، هژبر، غلیان، وزر

۳) غضنفر، غرس، وذر، تضمین، ورطه ۴) تقصیر، غضنفر، ثقت، حژبر، قرس

۵- در کدام عبارت غلط املایی یافت می‌شود؟

۱) از این نمط کلمتی چند فرمود که در بازار عقیدت هیچ متاعی این رواج ندارد و در بازار سیرت و فطرت هیچ تحفه این بها نیارد.

۲) صاحب جمال به خود عمارت آینه نکند و اگر اندک زنگار بر چهرهٔ آینه پدید آید درحال به آذرم تمام آن زنگار از روی آینه بزداید.

۳) در اثنای آن حالت و معرض آن مقالت اشارت به این ضعیف کرد و فرمود چون از وطن و مأوای مألوف دور افتادی، در این دیار بپای.

۴) حضرت ملوک را از تحفه‌ای فراخور حال ایشان نه درخور همّت ملوک چاره‌ای نباشد و تو بس حضیضی و حضرت ذوالجلالی بلندپایه.

۶- در عبارات زیر املای کدام واژه‌ها غلط نوشته شده است؟

– بباید شناخت که عاقبت غادران زود نازل گردد و سوگند دروغ قواعد عمر و اثاث زندگانی زود با خلل کند.

– آن‌کس که به تواضع و تضرّع مقدمات آزار فرو نتواند گذاشت و در عفو و تجاوز تعلّل تواند نمود از هلیهٔ نیکونامی باطل گردد و در پیش مردان مخذول ماند.

۱) هلیه، تضرّع ۲) غادران، نازل ۳) اثاث، مخذول ۴) اثاث، هلیه

novinkonkor.com

۷- تعداد تشبیه در همهٔ ابیات یکسان است؛ بجز:

۱) بخواهم مرد چون پروانه پیش شمع رخسارت / که پیش از مردنم پیش تو پروایی نمی‌باشد

۲) سر مویم همه شد تیغ و سپر سینهٔ تنگ / با سپاه غم او طرفه جدالی دارم

۳) همچون درخت بادیه سعدی به برق شوق / سوزان و میوهٔ سخنش همچنان تر است

۴) یار گندمگون سنبل موی خرمن سوز من / جویه‌جو بر باد خواهد داد چون کاهم دگر

۸- آرایه‌های بیت زیر کدام است؟

«حلاوت سخن تلخ را ز عاشق پرس / ز ماهیان بطلب طعم آب دریا را»

۱) کنایه، ایهام، تضاد، اسلوب معادله

۲) استعاره، تشبیه، حس‌آمیزی، ایهام

۳) اسلوب معادله، جناس، استعاره، کنایه

۴) اسلوب معادله، پارادوکس، استعاره، حس‌آمیزی

۹- در کدام بیت «تشبیه، استعاره و ایهام» یافت می‌شود؟

۱) یوسف دل به کلافی نخرد زال فلک / می‌برم یوسف خود را به خریدار دگر

۲) سپهر با همه بی‌مهریش به مهر آمد / هنوز با من بی‌دل تو بر سر کینی

۳) چاه سیمین زنخدان تو بی‌آبم کرد / با من ای چاه زنخ تا به کی این بی‌آبی

۴) ای در خم زلف تو تماشاگه جانی / زنجیر سر زلف تو در پای جهانی

۱۰- آرایه‌های «مجاز، پارادوکس، تشبیه، حس‌آمیزی» به‌ترتیب، در کدام ابیات آمده است؟

الف- چون تو ای فتنهٔ نوخاسته برخاسته‌ای / شمع را شاید اگر پیش رخت بنشانند

ب- غمگین نی‌ام ز صحبت گرم تو با رقیب / دانسته‌ام که مهر و وفای تو تا کجاست

ج- خوارم به نظرها همه از بس که عزیزم / فریاد که عزت سبب خواری من شد

د- می‌خورم جام غمی هر دم به شادی رخت / خرّم آن‌کس کاو بدین غم شادمانی می‌کند

۱) ج ـ ب ـ الف ـ د ۲) ج ـ د ـ ب ـ الف ۳) د ـ ج ـ الف ـ ب ۴) د ـ ج ـ ب ـ الف

۱۱- معنی واژهٔ «شوخ» در کدام بیت متفاوت است؟

۱) به خود می‌گفت کای شوخ ستمکار / چرا گفتی تو آن بیهوده‌گفتار

۲) شوخ شیخ آورد تا بازوی او / جمع کرد آن جمله پیش روی او

۳) نفس اگر شوخ شد خلافش کن / تیغ جهل است در غلافش کن

۴) به گفتار چون شوخ شد لشکرش / هم آن گه زدند آتش اندر درش

۱۲- در کدام عبارت «قید، دو مفعول و دو نقش تبعی» وجود دارد؟

۱) بوالحسن بولانی و پسرش بوبکر سخت تنگدست‌اند و از کس چیزی نستانند و اندک مایه ضیعتی دارند.

۲) امیر را یافتم آنجا نشسته، مخنقه در گردن، عقدی همه کافور و بوالعلای طبیب زیر تخت نشسته دیدم.

۳) از قضای آمده، پس از نماز، امیر کشتی‌ها بخواست و ناوی ده بیاوردند. یکی بزرگ‌تر از جهتِ نشست او و جامه‌ها افکندند.

۴) گفت: خداوند این سخت نیکو کرد و کیسه‌ها با وی بردند و پس از نماز کس فرستاد و قاضی بوالحسن و پسرش بوبکر را بخواند.

۱۳- در کدام بیت «دو ترکیب اضافی، صفت لیاقت، صفت مفعولی و بدل» یافت می‌شود؟

۱) من خود از عشق لبت فهم سخن می‌نکنم / هرچ از آن تلخ‌ترم گر تو بگویی شکر است

۲) ما خود نمی‌رویم دوان از قفای کس / آن می‌برد که ما به کمند وی اندریم

۳) حریف مجلس ما خود همیشه دل می‌برد / علی‌الخصوص که پیرایه‌ای بر او بستند

۴) خود کشتهٔ ابروی توام من به حقیقت / گر کشتنی‌ام باز بفرمای به ابروی

novinkonkor.com

۱۴- واژهٔ قافیه در کدام ابیات به‌ترتیب نقش «وصفی، نهادی، مسندی و مضاف‌الیهی» دارد؟

الف- خَسان خورند بر از باغ وصل او و مرا / ز گلستان جمالش نصیب خار آید
ب- ز چرخ عربده‌جو بس خدنگ تیر جفا / بجست و در دل مردان هوشیار آید
ج- دلا اگرچه که تلخ است بیخ صبر ولی / چو بر امید وصال است خوشگوار آید
د- ز رنگ لاله مرا روی دلبر آید یاد / ز شکل سبزه مرا یاد خط یار آید

۱) ب ـ الف ـ ج ـ د ۲) ب ـ د ـ ج ـ الف ۳) ج ـ الف ـ ب ـ د ۴) ج ـ د ـ ب ـ الف

۱۵- با توجه به سرودهٔ زیر کدام مورد نادرست است؟

«هر سال چو نوبهار خرّم / بیدار شود ز خواب نوشین
از لاله دهد به سبزه زیور / ای دوست مرا به خاطر آور»

۱) در سروده یک جملهٔ مرکب یافت می‌شود.
۲) در ابیات واژهٔ «هم‌آوا و دو تلفظی» وجود دارد.
۳) رابطهٔ معنایی «تضاد و تضمن» در سروده به‌چشم می‌خورد.
۴) نقش قسمت‌های مشخص شده به‌ترتیب «نهاد و مفعول» است.

۱۶- مفهوم کدام بیت یادآور بیت زیر است؟

«قصهٔ حال یوسف را نیکو نه از حسن صورت او گفت، بلکه از حسن سیرت او گفت.»

۱) حسن را از چشم بد شرم و حیا دارد نگاه / شمع را فانوس از باد صبا دارد نگاه
۲) به صورت بود جور و معنی عدالت / شکایت مکن از جفای زمانه
۳) آن نباشد حسن کان کاهد ز دوران سپهر / حسن آن باشد که افزاید به هر روزی کمال
۴) فتنهٔ صورت مشو زیرا که بهر کار ملک / زشت دانا بهتر از نادان زیبامنظر است

۱۷- مفهوم «من گوش استماع ندارم لمن تقول» از همهٔ ابیات دریافت می‌شود؛ بجز:

۱) هرگز جماعتی که شنیدند سِرّ عشق / نشنیده‌ام که باز نصیحت شنیده‌اند
۲) نصیحت کن مرا چندان که خواهی / که نتوان شستن از زنگی سیاهی
۳) معلم گو ادب کم کن که من ناجنس شاگردم / پدر گو پند کم‌تر ده که من نااهل فرزندم
۴) پند حکیم محض صواب است و عین خیر / فرخنده آن کسی که به سمع رضا شنید

۱۸- از کدام بیت مفهوم بیت زیر دریافت می‌شود؟

«شما را چو باور به یزدان بود / هم او مر شما را نگهبان بود»

۱) پیشت آرم ذات یزدان را شفیع / کش عطابخش و توانا دیده‌ام
۲) جانا به خدا توان رسیدن / زلف تو اگر کمند گردد
۳) از خدا غافل مشو یک لحظه در هر کار کرد / چون تو باشی با خدا هرجا خدایت یاور است
۴) گهی کاندر بلا مانی خدا خوانی / چو بازت عافیت بخشد سر از طاعت بگردانی

۱۹- کدام بیت با بیت زیر مفهوم یکسانی دارد؟

«تا نگردی آشنا زین پرده رمزی نشنوی / گوش نامحرم نباشد جای پیغام سروش»

۱) غریب نیست اگر شد ز خویش بیگانه / هر آن غریب که گشته است آشنای شما
۲) نقاب آشنا بستند کز بیگانگان رستیم / چو بازی ختم شد بیگانه دیدیم آشنایان را
۳) یا رب چه شاهدی تو کز غیرت محبّت / بیگانه کردی از هم یاران آشنا را
۴) کورسویی زدم آن قدر به شب تا چون شمع / محرمم دیده و ره در خلواتم دادند

novinkonkor.com

۲۰- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات تفاوت دارد؟

۱) می‌توان رفتن به پای علم بر بام خرد / آسمان معرفت را نردبان دیگر است
۲) گر در نماز عقل حضور دل است شرط / غیر از حضور قلب نباشد نماز عشق
۳) دل بود زاد ره مردان و ما تن‌پروران / در تنور آتشین از فکر نان افتاده‌ایم
۴) زاهدان آگاه از علمند و از عشقند غافل / زان همی‌گویم که زاهد مرد آگاهی نباشد

۲۱- مفهوم کدام ابیات یکسان است؟

الف- هر سخن هرجای نتوان گفت با هر مستمع / پاس وقت و جا و گوش و هوش باید داشتن
ب- گوش و هوش مستمع چون باز شد بگشای لب / ور ببینی بسته‌اش زنهار نگشایی دهن
ج- سخن که سود ندارد نگفتنش اولی است / که بهتر است ز بیداری عبث خفتن
د- مستمع صاحب‌سخن را بر سر کار آورد / غنچهٔ خاموش بلبل را به گفتار آورد
هـ- صائب البته سخنگو طرفی می‌خواهد / لب خاموش نباشد به سخندان محتاج

۱) الف ـ هـ ۲) ب ـ ج ۳) ب ـ د ۴) ج ـ هـ

۲۲- مفهوم بیت زیر از کدام بیت دریافت می‌شود؟

«یک دم غریق بحر خدا شو گمان مبر / کز آب هفت بحر به یک موی تر شوی»

۱) آشنایان ره عشق در این بحر عمیق / غرقه گشتند و نگشتند به آب آلوده
۲) جنبش دریا اگرچه موج خوانندش ولی / درحقیقت موج دریا عین آن دریا بود
۳) نوح را کشتی شکست از لطمهٔ توفان عشق / کس نیامد بر کنار از بحر بی‌پایان عشق
۴) یک قصه بیش نیست غم عشق وین عجب / کز هر زبان که می‌شنوم نامکرّر است

۲۳- بیت زیر با همهٔ ابیات تناسب مفهومی دارد؛ بجز:

«دیروز در غربت باغ من بودم و یک چمن داغ / امروز خورشید در دشت آیینه‌دار من و تو»

۱) آشیان گم کرده گو دانم نمی‌ماند خزان / بگذرد بوران و باز آید بهاران غم مخور
۲) درد بی‌درمان رسد گاهی به درمان صبر کن / کار بی‌سامان شود روزی به سامان غم مخور
۳) صبح امیدی که پنهان است در دل‌های شب / می‌شود طالع از آن چاک گریبان غم مخور
۴) عمر ما شه‌نامه، پیر داستان‌ها روزگار / هفت‌خوان‌ها تا بود با پور دستان غم مخور

۲۴- مفهوم متن زیر از کدام بیت دریافت می‌شود؟

«متوجه شدم که قدرت قلم ویکتورهوگو تا چه حد بوده است که فرهنگ و تمدّن فرانسوی را حتی در دل دهات دورافتادهٔ ایران مثل پاریز، هم فرا برده است.»

۱) سخن فیضی است ربّانی بزرگ و خرد چون باران / که بر خاطر همی‌آید فرود از عالم بالا
۲) قاف تا قاف سراپردهٔ سلطانی اوست / چون سلیمان به جهان حکم کند باد سخن
۳) قلم سرّ سلطان چه نیکو نهفت / که تا کارد بر سر نبودش نگفت
۴) قلم گرفتم و رفتم مگر دعا بنویسم / دعا به یار جفاکار بی‌وفا بنویسم

۲۵- کدام ابیات مفهوم یکسانی دارند؟

الف- به نسب فخر، ز نقص گهر و کم خردی است / چون نگین چند توان زیست به نام دگران
ب- چون شیر به خود سیه‌شکن باش / فرزند خصال خویشتن باش
ج- حشمت و جاه جهان نقش سراب است مرا / به نظر تاج و کمر موج و حباب است مرا
د- این ناکسان که فخر بر اجداد می‌کنند / چون سگ به استخوان، دل خود شاد می‌کنند
هـ- فخری که از وسیلت دون همّتی رسد / گر نام و ننگ داری از آن فخر، عار دار

۱) الف ـ ب ـ د ۲) الف ـ ج ـ د ۳) ب ـ ج ـ هـ ۴) ج ـ د ـ هـ

novinkonkor.com

■■ عيّن الأنسب للجواب عن الترجمة أو المفهوم من أو إلى العربيّة (٢٦ - ٣٥)

٢٦- ﴿ يا أيّها الّذين آمنوا، إجتنبوا كثيرًا مِن الظّنّ، إنّ بعض الظّنّ إثمٌ﴾:

١) ای کسانی‌که ایمان آورده‌اید، از بسیاری از گمانها دوری کنید، چه بعضی گمانها گناه است!

٢) ای کسانی‌که ایمان آورده‌اند، از ظن و گمانِ بسیار اجتناب کنید، چه برخی گمانها گناه است!

٣) ای کسانی‌که ایمان آورده‌اند، از گمانهای بد بسیار دوری کنید، چه برخی از گمانها گناه می‌باشند!

٤) ای کسانی‌که ایمان آورده‌اید، بسیار از ظن و گمان اجتناب کنید، چه بسیاری از گمانها بسا گناه می‌باشند!

٢٧- « هذا مِن حُسن حَظّنا أن نكونَ مع شخصٍ له قلبٌ كالبحر و يُمكننا أن نتعلّمَ منه شيئًا جديدًا كلّ يوم!»:

١) خوشبختی‌ای که برای ما است اینست که همراهی شخصی می‌کنیم که دلی چون دریا دارد و برایمان ممکن می‌کند تا هر روز چیز جدیدی از وی بیاموزیم!

٢) خوش اقبالی ما به اینست که همراه کسی هستیم که قلبش چون دریاست و ما می‌توانیم هر روز چیزهای جدیدی از وی بیاموزیم!

٣) این خوشبختی ما است که هر روز همراه کسی باشیم که قلبی چون دریا دارد و امکان دارد که چیزهای تازه‌ای از او بیاموزیم!

٤) این از خوش اقبالی ماست که همراه شخصی باشیم که دلی چون دریا دارد و می‌توانیم هر روز از او چیز جدیدی بیاموزیم!

٢٨- « قد نَقرأ قسمًا قليلاً من كتاب نتصفّحه، و هو و إن كانَ قليلاً ولكنّه يُؤثّر في أنفسِنا تأثيرًا!»:

١) گاهی قسمتی اندک از کتاب را ورق زده می‌خوانیم، و آن درحالیکه کم است ولی حتماً در درونمان اثر می‌گذارد!

٢) گاه قسمت اندکی از کتابی را که ورق می‌زنیم می‌خوانیم، و با اینکه آن اندک است امّا در درونمان اثر فراوان دارد!

٣) گاه قسمتی اندک از کتاب را درحالیکه ورق می‌زنیم، می‌خوانیم، که آن اگرچه اندک است امّا بی‌گمان در درون ما اثر دارد!

٤) گاهی قسمت اندکی از کتابی را که آن را ورق می‌زنیم، می‌خوانیم، و آن اگرچه اندک است ولی قطعاً در درون ما اثر می‌گذارد!

٢٩- « إن رأيتُك غدًا سأُعلّمك كيف تدفع سيّئتك بالّتي هي أحسن، لأنّ الحسنةَ و السيّئة لاتستويان!»:

١) چنانچه فردا ببینمت، به تو خواهم آموخت که چطور بدیت را با نیکی جبران کنی، برای اینکه نیکی و بدی با هم برابری نکنند!

٢) چنانچه فردا دیدمت، تو را یاد می‌دهم چطور باید بدی خود را با آنچه نیکوتر است جبران کنی، زیرا نیکویی با بدی یکی نمی‌شود!

٣) اگر فردا تو را ببینم به تو یاد خواهم داد که چگونه بدی خود را با چیزی که بهتر است، دور کنی، زیرا نیکی و بدی برابر نمی‌باشند!

٤) اگر فردا تو را دیدم، به تو می‌آموزم که چگونه می‌شود بدی خود را با نیکویی به بهترین شکل جایگزین کنی، تا خوبی و بدی برابر نشود!

novinkonkor.com

۳۰- « إنّما الفخرُ للحكّام الّذين يُدركون حوائجَ النّاس و مشاكلَهم و يَخدمونهم خدمةً صادقةً!»:

۱) فقط فخر، برای حاکمان است زیرا حاجتهای مردم و مشکلات آنها را درک کرده، به آنها خدمت صادقانه می‌کنند!

۲) افتخار فقط برای حاکمانی است که نیازها و مشکلات مردم را درک می‌کنند و به آنها خدمتی صادقانه می‌کنند!

۳) تنها افتخار برای حکّام است چه به احتیاجات مردم و سختی‌هایشان واقفند و به آنها با صداقت خدمت می‌کنند!

٤) فخر تنها برای حکمرانانی است که نیازها و سختی‌های مردم را فهمیده‌اند، و به آنها با صداقت خدمت می‌کنند!

۳۱- « تلك المرأةُ من أعظم المتخصّصين في الدراسات الإسلاميّة و تُعدُّ أيضًا من أشهر المستشرقين في الربع الأوّل من القرن العشرين!»:

۱) آن زن از بزرگترین کارشناسان پژوهش‌های اسلامی می‌باشد و جزء شرق‌شناسان مشهور ربع اوّل قرن بیستم هم هست!

۲) آن زنی است که جزء متخصّصین بزرگ تحقیقات اسلامی بوده و جزء شرق‌شناسان ربع اوّل قرن بیستم هم بشمار می‌آید!

۳) آن زن از بزرگترین متخصّصان در تحقیقات اسلامی است و همچنین از مشهورترین خاورشناسان ربع اول قرن بیستم به‌شمار می‌رود!

٤) آن زنی است که از جمله کارشناسان بزرگ در پژوهشهای اسلامی بوده و همینطور از جمله مشهورترین مستشرقان ربع اوّل قرن بیستم شمرده می‌شود!

۳۲- « لا نستطيع أن نُسافر بسيّارةٍ قد عُطّلت إلاّ أن نُصلّحها تصليحًا!»:

۱) امکان دارد با ماشینی‌که خراب است به مسافرت برویم فقط زمانی‌که تعمیرش کنیم!

۲) نمی‌توانیم با ماشینی‌که خراب شده مسافرت کنیم مگر اینکه حتماً آن را تعمیر کنیم!

۳) امکان ندارد بتوانیم با ماشین خراب مسافرت کنیم مگر اینکه آن را بخوبی تعمیر کنیم!

٤) می‌توانیم با ماشینی‌که خراب شده به مسافرت برویم فقط درصورتی‌که بخوبی تعمیرش کنیم!

۳۳- عيّن الصحيح:

۱) إن عزمتم أن تَعملوا خيرًا حصلتم على طريقه حُصولاً: اگر تصمیم بگیرید کار خوبی انجام دهید مسلماً راه آن را می‌یابید!

۲) الفشل قد يُعلّمنا دروسًا لاتتعلّمها من النّجاح: قطعاً از شکست درسهایی می‌آموزیم که آنها را از موفّقیت نمی‌آموزیم!

۳) ما كان يحضر ذلك التلميذُ في الصّفّ و هو مريضٌ: آن دانش‌آموز که مریض بود در کلاس حاضر نشده بود!

٤) لا تُصنَع موادُّ التجميل إلاّ من زيتٍ في كبد الحوت: مواد آرایشی را فقط از روغن کبد نهنگ می‌سازند!

novinkonkor.com

۳٤- عيّن الخطأ:

۱) إن كنت تُحبّ الحياةَ فلا تُضيّع وقتَك بلافائدة: اگر زندگی را دوست می‌داری، وقت خود را بیهوده تلف مکن!

۲) الحقيقة هي الشيء الوحيد الّذي لا يُصدّقُه بعضُ النّاس: حقیقت تنها چیزی است که بعضی مردم آن را باور نمی‌کنند!

۳) بَعضَ الأحيان أسمع صوتًا هادئًا من ضميري يُخبرني أنّني لستُ وحيدًا: گاهی از درونم صدایی آرام می‌شنوم که به من خبر می‌دهد که من تنها نیستم!

٤) لا تُجادلْ بليغًا و لا سفيهًا، فالبليغ يَغلبك و السّفيه يجعلك نادمًا: با سخنور و نادان جدل مکن که سخنور تو را شکست می‌دهد و نادان تو را پشیمان خواهد کرد!

۳۵- «صبحانه از ساعت هفت و نیم است تا یک ربع به نُه». عيّن الصحيح:

۱) إنّ الفطور من السّبع و النّصف إلى التسع و الربع.

۲) الفطور من الساعة السّبع و النّصف حتّى التسع إلاّ ربعًا.

۳) الفطور من الساعة السّابعة و النّصف حتّى التاسعة إلاّ ربعًا.

٤) إنّ الفطور من السّابعة و النّصف إلى السّاعة التاسعة و الربع.

■■ إقرأ النّص التّالي ثمّ أجب عن الأسئلة (۳٦ - ٤۲) بما يناسب النّص:

الجهل الّذي هو عدوّ الأمم و مُهلك النّاس و مُفسدهم، له عدوٌّ واحد فقط و هو المعلّم! فلهذا للمعلّم مكانةٌ رفيعة عند أصحاب البصيرة. كثيرًا ما نُشاهد أنّ بعض النّاس يَأملون أن يَحصلوا على مَناصب عالية فيَرون في آمالهم أن يُصبحَ كلٌّ منهم رئيسًا أو وكيلاً و وزيرًا، ولكنّ هذه المِهنَ في الحقيقة لا تُعادل مرتبةَ المعلّم!

نَعم! إنّ النّاس يعلمون كلّهم ولكن لاتَجد عاملاً كالمعلّم؛ إنّه يُنير العقولَ، فأمّا غيره فيُثير الشّوارعَ، هو يهذّب النّفوسَ و غيرهُ يهذّب الأشجار ... فلهذا لا يتحسّر على حياة الآخرين لأنّه هو الّذي رَبّاهم و صَنّعهم. بناءً على هذا نَرى أنّ الأمم المتقدّمة تُعظّم هذه الجماعة لأنّها تعلم أنّ أثرَهم يَنعكس على حياة المجتمع و نُموّه و حركتِه!

۳٦- عيّن الموضوع الّذي لم يُذكر في النّص:

۱) آمال بعض النّاس في الحياة! ۲) صفات الجهّال و العلماء!

۳) سبب تقدّم بعض المجتمعات! ٤) ذكر عمل المعلّمين و الآخرين!

۳۷- عيّن الخطأ: على أساس النّص، الواجب الأساسي للمعلّم هو ...

۱) العداوة ضدّ أعداء الناس و الحصول على المناصب العالية!

۲) تصحيح حركة الأمّة و إدخال النشاط و الحياة فيها!

۳) تربية العلماء و الأمراء و المهندسين!

٤) رفض الجهل و السعي لدفعه!

novinkonkor.com

۳۸- على أساس ما جاء في النّص يمكن أن نقول: إنّ المعلّم لا ...

۱) يَهتمّ بما يبقى، بل يهتمّ بما يَفوت!

۲) يأخذ منّا شيئًا فيه ضررٌ، بل يُعطينا ذلك!

۳) يكشف للنّاس باطنَ الأُمور، بل يمنعهم عن ذلك!

٤) يُغلق عيونَنا للتّسريح و تلذّذ، بل يَفتحها حتّى ننظر ببصيرة!

۳۹- عيّن الصحيح:

۱) مِن آمال الإنسان في الحياة، أن يُصبح معلّمًا في يوم من الأيّام!

۲) سعادةُ الأُمم و تقدُّمها تَعود إلى وقوع المواجهة بَين الجهل و العلم!

۳) إذا فات الجهلُ من بين النّاس – على سبيل المثال – فلاحاجةَ لوجود المعلّم!

٤) كأنّ المعلّمَ وقف حياتَه للتغلُّب على المفسدين و مُهلكي الشعوب في العالم!

■ عيّن الخطأ في الإعراب و التحليل الصرفي (٤٠ – ٤٢)

٤۰- « نُشاهِد»:

۱) مضارع – للمتكلّم مع الغير – حروفه الأصلية « شهد» و الماضي للغائب على وزن « فاعَل»

۲) فعل مضارع – للمتكلّم وحده – حروفه الأصلية « شهد» و الماضي للغائب على وزن « فاعل»

۳) فعل مضارع – للمتكلّم مع الغير – له حرف واحد زائد، مصدره على وزن « مفاعلة» – معلوم

٤) مضارع – ماضيه للغائب: « شاهد» على وزن « فاعل» – معلوم – فعل و مع فاعله جملةٌ فعلية

٤۱- « يَأمَلون»:

۱) مضارع – للغائب الجمع – ماضيه المفرد: « أمل» على وزن « فعل»

۲) فعل مضارع – للجمع – حروفه الأصلية « أمل» و ليس له حرف زائد

۳) مضارع – للجمع المخاطب – حروفه أصلية كلّها – مع فاعله جملةٌ فعلية

٤) فعل مضارع – للجمع المذكر الغائب – فعلٌ معلوم و مع فاعله جملةٌ فعلية

٤۲- « عاملاً»:

۱) مفرد مذكر – اسم فاعل (من فعل « عمل») – نكرة – مفعول لفعل « نجد»

۲) اسم – مذكر – اسم فاعل (من مادّة « ع م ل» و حروفه أصليةٌ كلّها) – نكرة

۳) مفرد – اسم فاعل (من فعل « عمل» على وزن « فعل») – مفعول لفعل « نجد»

٤) اسم – مفرد مذكر – اسم فاعل (من فعل « عامَلَ» على وزن « فاعل») – نكرة

■■ عيّن المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (٤۳–٥۰)

٤۳- عيّن الخطأ في ضبط حركات الحروف:

۱) إنّه رَجلٌ صادِقٌ و مُحترَمٌ،في يَومٍ شاهِدَ جَماعة مِنَ المُصافِرينَ واقِفينَ أمامَ المَسجِد!

۲) لا يَجوزُ الإصرارُ عَلى نِقاط الخِلافِ و عَلى العُدوانِ لأنّهُ لا يَنتَفِعُ بِه أحدٌ!

۳) تَبدأُ الأسعارُ مِن خَمسةٍ و سَبعينَ ألفًا إلى خَمسةٍ و ثَمانينَ ألفًا!

٤) ذَهَبَ و سَألَهُم عَن سَبَبِ وُقوفِهم، فَقالوا إنّ سَيّارَتَنا مُعطّلة!

novinkonkor.com

۴۴- عیّن الصّحیح عن توضیح المفردات التالیة:
۱) المکان الّذي یهجم لاعبو کرة القدم إلیه ← الملعب
۲) عندما لا یؤدّي الإنسان أعماله في وقتها ← التأجیل
۳) الّذي یقذف النّفایات علی سطح الأرض ← الملوّث
٤) الکلمات الفارسیّة إذا دخلت إلی العربیّة ← المعرّب

۴۵- عیّن غیر المناسب في المعادل:
۱) أ یکونُ أجمعُ من نَملةٍ ←صرفه‌جوتر از مورچه هست؟!
۲) خیر الأمور أوسطُها ← اندازه نگهدار، که اندازه نکوست!
۳) أکلتم ثَمري و عَصیتم أمري←نمک خورد و نمکدان شکست!
٤) مَن صارَ صیدًا أکله الصّیّادُ ← هرکه صید شد، خوردنش واجب است!

۴۶- عیّن ما فیه اسم المکان:
۱) وصل عمّال إطفاء الحریق سریعًا مع أنّ معبرهم ما کان وسیعًا!
۲) استفاد المریض من مَرهم لدفع آلامه من الحساسیة الجلدیّة!
۳) کانت مهنة أخي من السّنوات الماضیة مصلّح السیّارات!
٤) هذا محرار جدید یعمل أحسن ممّا کان یُشبهه مِن قبل!

۴۷- عیّن ما لیس فیه اسم المبالغة:
۱) أنت صدیقي فکنْ ستّار عیوبي في الحیاة!
۲) هي لا تتکلّم إلاّ بعد أن تُفکّر في کلّ ما تریدُ أن تقول، فهي فهّامة!
۳) اجتمع عمّالُ البناء في مکان لیُوزّعوا للعمل علی الأماکن المختلفة!
٤) أعرفُ عطّارًا یَصنع حبوبًا عُشبیّةً مفیدةً للأعصاب و هو خَلاّقٌ جدًّا!

۴۸- عیّن الخطأ عن العدد:
۱) اشتریتُ ثلاثة کتب بثلاثین و ستّة تومانًا، ۲) ثمن الواحد منها اثناعشر تومانًا،
۳) دفعتُ أربعین تومانًا إلی البائع، ٤) و أخذت منه أربعة تومانات!

۴۹- عیّن «یقفز» یوضّح ما قبله:
۱) هذا السّنجاب یقفز من هذه الشجرة إلی تلك الشجرة!
۲) بحثتُ عن سنجاب یقفز من شجرة إلی شجرة بسرعة!
۳) رأیت ذلك السّنجاب یقفز بسرعة من هنا إلی هناك!
٤) کان سنجاب یقفز علی الأشجار في الغابة بسرور!

۵۰- عیّن ما لم ینکر فیه المستثنی منه:
۱) لا تأکل أسماکُ الزّینة إلاّ الفرائس الحیّة!
۲) لا یوجد في الطّبیعة حیوانٌ أبکم إلاّ الزّرافة!
۳) لا یَقدر النّاسُ أن یصعدوا الجبلَ إلاّ الأقویاء!
٤) لا تقدر الحیواناتُ اللّبونة علی الطّیران إلاّ الخفّاش!

novinkonkor.com

۵۱- شناخت انسان، گام آغازین برای سیر او در کدام جهت است و خودشناسی در روایات چگونه توصیف شده است؟
۱) تقرب به خدا که اصلی‌ترین هدف زندگی انسان است ـ دانش اهل ایمان
۲) رستگاری انسان مؤمن که از حیات ابدی او آغاز می‌شود ـ دانش اهل ایمان
۳) تقرب به خدا که اصلی‌ترین هدف زندگی انسان است ـ سودمندترین دانش
۴) رستگاری انسان مؤمن که از حیات ابدی او آغاز می‌شود ـ سودمندترین دانش

۵۲- کدام گروه از خداوند درخواست عمر طولانی دارند و این درخواست به چه دلیل است؟
۱) مَنْ آمَنَ بِاللّهِ وَ الْیَوْمِ الْآخِرِ وَ عَمِلَ صَالِحاً ـ ذلت دانستن زندگی همراه ظالمان
۲) مَنْ آمَنَ بِاللّهِ وَ الْیَوْمِ الْآخِرِ وَ عَمِلَ صَالِحاً ـ اندوخته کامل‌تر در ملاقات با خدا
۳) وَ قَالُوا مَا هِیَ إِلاَّ حَیَاتُنَا الدُّنْیَا نَمُوتُ وَ نَحْیَا وَ مَا یُهْلِکُنَا إِلاَّ الدَّهْرُ ـ ذلت دانستن زندگی همراه ظالمان
۴) وَ قَالُوا مَا هِیَ إِلاَّ حَیَاتُنَا الدُّنْیَا نَمُوتُ وَ نَحْیَا وَ مَا یُهْلِکُنَا إِلاَّ الدَّهْرُ ـ اندوخته کامل‌تر در ملاقات با خدا

۵۳- با توجه به آیات سورهٔ مبارکهٔ مطففین؛ تکذیب‌کنندگان، کدام اصل از اصول دین را انکار می‌کنند و در آیات سورهٔ قیامت چه دلیلی برای این انکار بیان شده است؟
۱) روز جزا ـ می‌خواهند بدون ترس از قیامت در تمام عمر گناه کنند.
۲) روز جزا ـ قدرت الهی را با قدرت محدود انسانی خود مقایسه می‌کنند.
۳) حیات برزخی ـ می‌خواهند بدون ترس از قیامت در تمام عمر گناه کنند.
۴) حیات برزخی ـ قدرت الهی را با قدرت محدود انسانی خود مقایسه می‌کنند.

۵۴- واقعه‌ای که در آیهٔ شریفه ﴿وَ کَانَتِ الْجِبَالُ کَثِیباً مَهِیلاً﴾ به آن اشاره شده، مربوط به کدام قسمت از حوادث قیامت است؟
۱) بین برزخ و مرگ اهل عالم
۲) پس از کنار رفتن پرده از حقایق عالم
۳) قبل از تغییر در ساختار زمین و آسمان
۴) بین پیچیدن دو صدای سهمگین در عالم

۵۵- درخواست دوزخیان از خداوند که «ما را از اینجا بیرون بر که اگر به دنیا بازگردیم، عمل صالح انجام می‌دهیم.» اعترافی به کدام مورد است؟
۱) انسان در دنیا دارای عقل و اختیار است و با تعقل می‌تواند کار خیر را انتخاب کند.
۲) حسرت بازگشت به گذشته همواره همراه انسان بوده و البته در هر شرایطی این امر محال است.
۳) در دنیا به فکر آخرت خویش نبوده و اکنون هم در صورت استفاده از عقل می‌تواند گذشته را جبران نماید.
۴) شرایط سخت زندگی همواره انسان را به یاد خدا وادار می‌کند و آرزوی بازگشت به گذشته را به همراه می‌آورد.

۵۶- اسوه بودن پیامبر اکرم (ﷺ) و چگونگی بهره‌گیری از ایشان در کدام مورد بیان شده است؟
۱) چون همه کارهای ایشان مطابق دستور الهی بوده، باید مانند ایشان عمل نماییم.
۲) لازم است در حد امکان از ایشان پیروی نموده و خود را به سیرهٔ ایشان نزدیک‌تر نماییم.
۳) در توزیع اوقات شبانه‌روز مطابق با روش ایشان زمان خود را به دو دسته عبادت و کار تقسیم کنیم.
۴) در اموری که همواره برای بشر ارزش هستند و با تحولات طبیعی تغییر می‌کنند از ایشان پیروی کنیم.

۵۷- انسان باتقوی در کدام مورد تلاش بی‌وقفه می‌نماید و توجه به حضور خداوند چه تأثیری در او دارد؟
۱) روزبه‌روز بر توانمندی خود می‌افزاید ـ به مردم توجهی نمی‌کند.
۲) روزبه‌روز بر توانمندی خود می‌افزاید ـ دست به هر کاری نمی‌زند.
۳) در شرایط معصیت و ابتلا قرار نمی‌گیرد ـ به مردم توجهی نمی‌کند.
۴) در شرایط معصیت و ابتلا قرار نمی‌گیرد ـ دست به هر کاری نمی‌زند.

۵۸- ثمرهٔ نیاز طبیعی به مقبولیت در نوجوانان و جوانان کدام است و پاسخ نادرست به این نیاز نشانهٔ چیست؟
۱) تحسین دیگران و قرار گرفتن در معرض دید دیگران ـ ضعف روحی
۲) تحسین دیگران و قرار گرفتن در معرض دید دیگران ـ تبرّج
۳) کشف و شکوفایی توانایی‌ها و استعدادها ـ ضعف روحی
۴) کشف و شکوفایی توانایی‌ها و استعدادها ـ تبرّج

novinkonkor.com

۵۹- قرآن کریم حضور اجتماعی کدام‌یک از بانوان را ستوده و این نمونه‌ها بیان‌کنندهٔ کدام مورد است؟
۱) مادر حضرت موسی (علیه‌السلام) ـ خانه‌نشینی و سلب آزادی زنان با نگاه قرآن و سیرهٔ پیشوایان دین ناسازگار است.
۲) مادر حضرت موسی (علیه‌السلام) ـ حجاب موجب می‌شود سلامت اخلاقی جامعه بالا رود و ارزش ظاهری زن نمایان گردد.
۳) دختران حضرت شعیب (علیه‌السلام) ـ حجاب موجب می‌شود سلامت اخلاقی جامعه بالا رود و ارزش ظاهری زن نمایان گردد.
۴) دختران حضرت شعیب (علیه‌السلام) ـ خانه‌نشینی و سلب آزادی زنان با نگاه قرآن و سیرهٔ پیشوایان دین ناسازگار است.

۶۰- کدام بیت به «شناخت هدف زندگی»، از نیازهای برتر و بنیادین، اشاره دارد؟
۱) ای باغ تویی خوش‌تر یا گلشن و گل در تو / یا آن که بر آرد گل، صد نرگس تر سازد
۲) به بینندگان آفریننده را / نبینی، مرنجان دو بیننده را
۳) از کجا آمده‌ام آمدنم بهر چه بود / به کجا می‌روم آخر ننمایی وطنم
۴) خشک ابری که بود ز آب تهی / ناید از وی صفت آبدهی

۶۱- مفهوم کدام آیهٔ شریفه به ویژگی فطری مشترک میان انسان‌ها اشاره دارد؟
۱) لاَ تَقْنَطُوا مِنْ رَحْمَةِ اللّهِ
۲) وَ مَا كَانَ عَطَاءُ رَبِّكَ مَحْظُوراً
۳) وَ نَفْسٍ وَ مَا سَوَّاهَا فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَ تَقْوَاهَا
۴) وَ مِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجاً

۶۲- دیدگاهی که بیان می‌نماید «جهان هستی مدام در حال گسترش و انبساط است.»، با کدام آیهٔ شریفه تأیید می‌شود و قرآن کریم این موضوع را ناشی از کدام صفت الهی می‌داند؟
۱) وَ السَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَ إِنَّا لَمُوسِعُونَ ـ علم الهی
۲) وَ السَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَ إِنَّا لَمُوسِعُونَ ـ قدرت الهی
۳) يَوْمَ تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَ الْجِبَالُ وَ كَانَتِ الْجِبَالُ كَثِيباً مَهِيلاً ـ علم الهی
۴) يَوْمَ تَرْجُفُ الْأَرْضُ وَ الْجِبَالُ وَ كَانَتِ الْجِبَالُ كَثِيباً مَهِيلاً ـ قدرت الهی

۶۳- سخن امیرالمؤمنین (علیه‌السلام) که فرمود: «شما در حق من بی‌اعتنایی و کندی می‌کنید.»، مصداق روشنی برای کدام آیهٔ شریفه است؟
۱) أَ فَإِنْ مَاتَ أَوْ قُتِلَ انْقَلَبْتُمْ عَلَى أَعْقَابِكُمْ
۲) وَ مَنْ يَبْتَغِ غَيْرَ الْإِسْلاَمِ دِيناً فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْهُ
۳) لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَ أَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَ الْمِيزَانَ
۴) وَ مِنَ النَّاسِ مَنْ يَتَّخِذُ مِنْ دُونِ اللّهِ أَنْدَاداً يُحِبُّونَهُمْ كَحُبِّ اللّهِ

۶۴- کدام مورد، پیش‌بینی امیرالمؤمنین (علیه‌السلام) را پیرامون سرنوشت و آیندهٔ نابسامان جامعهٔ اسلامی بیان می‌کند؟
۱) در آن ایام در شهرها چیزی شناخته‌تر از معروف و خیر و ناشناخته‌تر از منکر و گناه نیست.
۲) در آن ایام چیزی کم‌بهاتر از دروغ بر خدا و پیامبرش نباشد و کالایی رایج‌تر از قرآن نیست.
۳) زمانی فرا می‌رسد که در آن زمان چیزی آشکارتر از حق و کالایی کم‌بهاتر از قرآن وارونه شده نباشد.
۴) زمانی فرا می‌رسد که در آن زمان چیزی پوشیده‌تر از حق نباشد و کالایی رایج‌تر از قرآن وارونه شده نباشد.

۶۵- تشکیل حکومت اسلامی در عصر غیبت و برکنار کردن حاکمان ستمگر نمونه‌ای برای کدام‌یک از مسئولیت‌های منتظران است؟
۱) پیروی از فرمان‌های امام عصر (علیه‌السلام)
۲) تقویت معرفت و محبت به امام (علیه‌السلام)
۳) آماده کردن خود برای ظهور امام (علیه‌السلام)
۴) آشنایی با شیوهٔ حکومت‌داری امام عصر (علیه‌السلام)

۶۶- کدام مورد، مرتبط با مفهوم یکی بودن روح و حقیقت وجود انسان در زن و مرد نیست؟
۱) وَ اللّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجاً
۲) وَ مِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجاً
۳) وَ مَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَ الْأَرْضَ وَ مَا بَيْنَهُمَا لاَعِبِينَ
۴) لَئِنِ اجْتَمَعَتِ الْإِنْسُ وَ الْجِنُّ عَلَى أَنْ يَأْتُوا بِمِثْلِ هَذَا الْقُرْآنِ لاَ يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ

novinkonkor.com

۶۷- از حدیث پیامبر اکرم (ﷺ) « تفکروا فی کل شیء و لا تفکروا فی ذات الله» کدام مفهوم دریافت می‌شود؟
۱) ما به وجود خداوند به‌عنوان آفریدگار جهان می‌توانیم پی ببریم و چیستی او را بشناسیم.
۲) ما صفات خداوند را می‌توانیم بشناسیم اما چیستی او را نمی‌توانیم دریابیم.
۳) ما ذات خداوند را می‌توانیم بشناسیم اما هستی او را نمی‌توانیم دریابیم.
۴) ذهن ما توان و گنجایش فهم هستی و چیستی خداوند را ندارد.

۶۸- کدام مورد، مهم‌ترین عامل در تعیین هدف‌ها و رفتارهای هر فرد بوده و برترین هدف زندگی از مفهوم کدام آیه قابل دریافت است؟
۱) اعمال و گرایش‌ها ـ لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَ جَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَ رَحْمَةً ...
۲) افکار و اعتقادات ـ لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَ جَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَ رَحْمَةً ...
۳) اعمال و گرایش‌ها ـ أَ فَمَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَى تَقْوَى مِنَ اللَّهِ ...
۴) افکار و اعتقادات ـ أَ فَمَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَى تَقْوَى مِنَ اللَّهِ ...

۶۹- بیت زیر با کدام آیهٔ شریفه هم مفهوم است؟
«پاسبان حرم دل شده‌ام شب همه شب تا در این پرده جز اندیشهٔ او نگذارم»
۱) كُلاًّ نُمِدُّ هَؤُلاَءِ وَ هَؤُلاَءِ مِنْ عَطَاءِ رَبِّكَ ...
۲) الَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا ...
۳) فَإِنْ أَصَابَهُ خَيْرٌ اطْمَأَنَّ بِهِ ...
۴) قُلْ أَ غَيْرَ اللَّهِ أَبْغِي رَبّاً ...

۷۰- تعیین «ویژگی‌های مخلوقات» و «قانون‌های الهی»، به‌ترتیب به کدام اصطلاح قرآنی وابسته‌اند؟
۱) قضای الهی ـ تقدیر الهی
۲) قضای الهی ـ قضای الهی
۳) تقدیر الهی ـ تقدیر الهی
۴) تقدیر الهی ـ قضای الهی

۷۱- آیهٔ شریفهٔ ﴿وَ لَكِنْ كَذَّبُوا فَأَخَذْنَاهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ﴾ با کدام آیه هم مفهوم است و به چه موضوعی اشاره دارد؟
۱) ذٰلِكَ بِمَا قَدَّمَتْ أَيْدِيكُمْ وَ أَنَّ اللَّهَ لَيْسَ بِظَلاَّمٍ لِلْعَبِيدِ ـ عامل محرومیت‌های مردم، اعمال خود آنهاست.
۲) وَ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا سَنَسْتَدْرِجُهُمْ مِنْ حَيْثُ لاَ يَعْلَمُونَ ـ عامل محرومیت‌های مردم، اعمال خود آنهاست.
۳) ذٰلِكَ بِمَا قَدَّمَتْ أَيْدِيكُمْ وَ أَنَّ اللَّهَ لَيْسَ بِظَلاَّمٍ لِلْعَبِيدِ ـ انسان‌ها در دنیا نتیجه اعمال خودشان را خواهند دید.
۴) وَ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا سَنَسْتَدْرِجُهُمْ مِنْ حَيْثُ لاَ يَعْلَمُونَ ـ انسان‌ها در دنیا نتیجه اعمال خودشان را خواهند دید.

۷۲- به‌ترتیب «قرار گرفتن در دامن عفو و غفران الهی» و «باز گرداندن آرامش به قلب انسان» مربوط به کدام مورد است و پیامبر گرامی (ﷺ) در رابطه با توبه چه فرمودند؟
۱) معبود ـ عبد ـ التوبة تطهر القلوب و تغسل الذنوب
۲) عبد ـ معبود ـ التوبة تطهر القلوب و تغسل الذنوب
۳) معبود ـ عبد ـ التائب من الذنب کمن لا ذنب له
۴) عبد ـ معبود ـ التائب من الذنب کمن لا ذنب له

۷۳- کدام آیهٔ شریفه حکومت ستمگران و طاغوتیان را مردود اعلام می‌کند و بازتاب این مسئله در زندگی کدام است؟
۱) وَ الَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَ إِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ ـ توحید عملی
۲) وَ الَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَ إِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ ـ توحید در ولایت
۳) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَ أَطِيعُوا الرَّسُولَ وَ أُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ ـ توحید عملی
۴) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَ أَطِيعُوا الرَّسُولَ وَ أُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ ـ توحید در ولایت

۷۴- به‌ترتیب، قرآن کریم «رمز سعادت انسان» را چه می‌داند و «زندگی محکم و استوار» را بر چه پایه‌ای بنا نهاده است؟
۱) تزکیه نفس ـ تَقْوَى مِنَ اللَّهِ وَ رِضْوَانٍ
۲) عزت نفس ـ تَقْوَى مِنَ اللَّهِ وَ رِضْوَانٍ
۳) تزکیه نفس ـ أَنِ اعْبُدُونِي هٰذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ
۴) عزت نفس ـ أَنِ اعْبُدُونِي هٰذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ

۷۵- تشکیل مکاتب و فرقه‌هایی به نام مکاتب عرفانی و معنوی در تمدن جدید مربوط به کدام مورد است؟
۱) آثار منفی پدیدهٔ استعمار که روحیهٔ فزون‌خواهی حاکمان غربی سبب شد تا فرقه‌ها و مکاتب متعدد ایجاد شود.
۲) آثار منفی علم‌زدگی که علم تجربی را تنها رمز سعادت ملت‌ها می‌دانستند و معتقد بودند جامعه باید این راه بپیماید.
۳) آثار مثبت علم‌گرایی که با راه‌اندازی شبکه‌های اجتماعی و کشفیات جدید، جامعه را به طرف عرفان سوق دادند.
۴) آثار مثبت توجه به قانون که برای گذر از قرون وسطی و شکل‌گیری دورهٔ جدید، ضرورت تأسیس مکاتب احساس شود.

novinkonkor.com

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- We are going to Darband ..... this Thursday. Will you come with us?
1) for climb and walk 2) to climb and walking
3) by climbing and walk 4) for climbing and walking

77- William was driving home when his sister called with bad news. Their parents ..... in a car accident.
1) had been 2) would be 3) have been 4) were being

78- You're not going with us on a road trip to Hamedan to visit our mom, ...?
1) isn't she 2) are you 3) are we 4) aren't you

79- It is not acceptable that all the writers ..... this week were paid to write a positive review.
1) to post 2) that posted 3) by posting them 4) who they posted

80- When a language dies, the culture and knowledge ..... with it.
1) avoid 2) compile 3) endanger 4) disappear

81- Driving from store to store may ..... more money in gas than you eventually save, but you don't have such a problem when you're looking for shoes online.
1) give off 2) use up 3) replace 4) surf

82- My brother bought a model of the Eiffel Tower as a ..... of his trip to Paris.
1) destination 2) magnet 3) souvenir 4) success

83- Every morning, Hassan watched Sara ..... her temperature and enter the data into an app on her phone.
1) catch 2) feel 3) take 4) spare

84- Her father was a warm and generous man who was always ..... to help other people.
1) holy 2) invisible 3) sociable 4) willing

85- Art became my thing throughout high school, and I ..... got better the more I practiced and tried new things.
1) gradually 2) immediately 3) correctly 4) accidentally

86- In the opening ..... of the book, we are introduced to the two main characters.
1) device 2) origin 3) section 4) tip

87- Many believe that this discovery may hold the ..... to our understanding of the universe.
1) reason 2) key 3) fuel 4) fact

novinkonkor.com

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.

Since having a healthy lifestyle in school is important in regards to avoiding bad ..... (88), it is important to never take part in them. For instance, almost everyone knows of how one bad action can ..... (89) to another; if you were to eat pizza one day it ..... (90) a problem for you to eat Chinese food or pizza again the next day. Once a person's bad tendencies in regards to health start to increase, they will start heading down a road of bad decisions. ..... (91) say that, a student will automatically start skipping class and not completing their assignments if they don't live a healthy lifestyle, but that they open themselves up to more of a negative lifestyle, resulting in a care-free attitude, ... (92) is not suitable for school at all.

88-	1) habits	2) issues	3) news	4) symbols
89-	1) cause	2) lead	3) reach	4) result
90-	1) is not	2) wouldn't	3) isn't being	4) would not be
91-	1) If they	2) It is to	3) Although they	4) This is not to
92-	1) so	2) but	3) which	4) however

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:

In the later part of the 1990s the Universal Serial Bus (USB) was invented as a system of exchanging data from one storage place to another at a relatively fast speed. Today about 10 billion USB devices are in use, a figure that even amazes its inventor Ajay Bhatt from Intel. USB has become a common name everywhere, from schools and offices to hospitals.

Ajay Bhatt was annoyed by the different types of connections that a PC had and looked for a simpler way of linking different parts of a computer. He tried to set up a uniform connection system for all PC parts and other devices. Although it was difficult for Bhatt to convince computer makers that he had a good idea, he finally got the approval to change a computer's extension system completely. When the first USB devices hit the markets in the late 1990s they were an immediate success. In later versions the transfer speed of USB devices was drastically improved. Today's USB 3.0 standard is over 400 times faster than its original USB 1. All over the world millions of USB devices and adapters are being sold every day.

93- Which of the following best describes the attitude of Ajay Bhatt toward the popularity of USB today?

1) Surprised 2) Upset 3) Hopeful 4) Calm

novinkonkor.com

94- **What gave Ajay Bhatt the idea of inventing USB?**
1) He didn't like having to use so many types of connections to link computer parts.
2) He was annoyed that a uniform connection system was needed for all devices.
3) The low transfer speed of different types of connections annoyed him.
4) He thought that a simple way of data transfer could be unsafe.

95- **The word "hit" in paragraph 2 could be best replaced by ..... .**
1) bought 2) controlled 3) entered 4) sold

96- **All of the following questions are answered in the passage EXCEPT ..... .**
1) What did Bhatt do to convince computer makers that USB was a good idea?
2) How many USB devices and adapters are sold in the world on a daily basis?
3) What is the difference between USB 1 and USB 3?
4) When was the USB invented?

Passage 2:

Classifying things together into groups is something we do all the time, and it isn't hard to see why. Imagine trying to shop in a supermarket where the food was arranged in random order on the shelves: tomato soup next to the white bread in one aisle, chicken soup in the back next to the 60-watt light bulbs, one brand of cream cheese in front and another in aisle 8 near the cookies. The task of finding what you want would be time-consuming and extremely difficult, if not impossible.

In the case of a supermarket, someone had to design the system of classification. But there is also a ready-made system of classification in our language. The word "dog," for example, groups together a certain class of animals and distinguishes them from other animals. As a child learning to speak, you had to work hard to learn the system of classification your parents were trying to teach you. Before you learn it, you probably made mistakes, like calling the wolf a dog. If you hadn't learned to speak, the whole world would seem like the unorganized supermarket; you would be in the position of an infant, for whom every object is new and unfamiliar. In learning the principles of classification, therefore, we'll be learning about the structure that is at the heart of our language.

97- **What does the passage mainly discuss?**
1) How we learn to use our language
2) An unorganized and randomly ordered supermarket
3) Different ways of building a system of classification
4) The ready-made system of classification in language

98- **According to paragraph 1, why does the author mention "chicken soup in the back next to the 60-watt light bulbs"?**
1) To show that going to a supermarket is time-consuming
2) To explain why it is important to have a specific section for food
3) To help readers think of unclassified things on the shelves of a supermarket
4) To give an example of the problems that you may face in any supermarket

99- **According to paragraph 2, a child may call "the wolf a dog" because ..... .**
1) her parents have not done a good job teaching her not to make mistakes
2) she hasn't fully learned what animals are classified as dogs
3) the world looks like an unorganized supermarket to her
4) dogs and wolves seem exactly the same to her

100- **The word "object", as used in paragraph 2, is closest in meaning to ..... .**
1) thing 2) part 3) pronoun 4) animal

novinkonkor.com

کُـد کنترل

161

A

خارج از کشور

161A

دفترچه شماره ۲

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور سال ۱۴۰۱

گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی
آزمون اختصاصی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ‌گویی
۱	ریاضیات	۵۰	۱۰۱	۱۵۰	۸۰ دقیقه

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

novinkonkor.com

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضاء در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب.....با شماره داوطلبی.....با آگاهی کامل،یکسان بودن شمارهٔ صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچهٔ سؤالات، نوع و کدکنترل درج شده بر روی دفترچهٔسؤالات وپائین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضاء:

۱۰۱- یک دانش‌آموز مربع‌هایی رسم می‌کند که مساحت هر مربع، ۹ برابر مساحت مربع رسم‌شده قبلی است. محیط این مربع‌ها، تشکیل یک دنباله هندسی می‌دهند. قدر نسبت این دنباله، کدام است؟

۱) ۳ ۲) ۶ ۳) ۹ ۴) ۱۲

۱۰۲- نمودار تابع $y = ۳x^۲ + (۲m-۱)x + m + \frac{۴}{۳}$ در ناحیه دوم بر نیمساز آن ناحیه مماس است. طول رأس سهمی، کدام است؟

۱) $-\frac{۱}{۱۸}$ ۲) $-\frac{۵}{۱۸}$ ۳) $-\frac{۷}{۶}$ ۴) $-\frac{۱}{۲}$

۱۰۳- اگر U مجموعه مرجع و $A' \cup B = A' \cap B'$ باشد، کدام مورد درست است؟

۱) $A = B$ ۲) $A = \varnothing$ ۳) $B = U$ ۴) $B = \varnothing$

۱۰۴- اگر A و B دو مجموعه ناتهی از مجموعه مرجع U باشند، مجموعه $[(A \cap B) - B]' \cap [(A \cap B) \cup (A - B)]$ با کدام مجموعه برابر است؟

۱) A ۲) $\varnothing$ ۳) $A - B$ ۴) $A' - B'$

۱۰۵- ارزش گزاره $(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow r)$ در کدام حالت زیر درست است؟

۱) p درست، q نادرست، r درست
۲) p نادرست، q نادرست، r نادرست
۳) p درست، q درست، r نادرست
۴) p نادرست، q درست، r نادرست

۱۰۶- اگر α و β ریشه‌های معادله $x^۲ + ۲(a+۱)x + ۲a - ۱ = ۰$ باشند، به ازای کدام مقدار a، به‌ترتیب سه عدد α، a و β تشکیل دنباله هندسی می‌دهند؟

۱) -۲ ۲) ۲ ۳) -۱ ۴) ۱

۱۰۷- اگر α و β ریشه‌های معادله $۴x^۳ + kx^۲ - ۹x - ۲ = ۰$، $\alpha + \beta = ۱$ و $\alpha\beta = -۲$ باشد، مقدار k چقدر است؟

۱) $-\frac{۲۷}{۵}$ ۲) $\frac{۲۷}{۵}$ ۳) -۳ ۴) ۳

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۰۸- تابع با ضابطه $y=\sqrt{(x+1)^2}-|3x-6|$ در یک بازه نزولی است. ضابطه وارون تابع در این بازه، کدام است؟

۱) $-\frac{1}{2}x-7\ ,\ x\geq 2$ ۲) $-\frac{1}{2}x+\frac{7}{2}\ ,\ x\leq 3$

۳) $-2x+14\ ,\ x\leq 3$ ۴) $-2x-\frac{14}{3}\ ,\ x\geq 2$

۱۰۹- نمودارهای دو تابع $y=|x-1|+|x+2|$ و $3y+x=17$ در دو نقطه A و B متقاطع هستند. اندازه پاره‌خط AB، کدام است؟

۱) $2\sqrt{10}$ ۲) $4\sqrt{5}$ ۳) $2\sqrt{2}$ ۴) $4\sqrt{3}$

۱۱۰- فاصلهٔ نقطهٔ تقاطع تابع $y=x^3+3x-12$ با وارون خود، از مبدأ مختصات کدام است؟

۱) $2\sqrt{3}$ ۲) $\sqrt{3}$ ۳) $2\sqrt{2}$ ۴) $\sqrt{2}$

۱۱۱- اگر $a^2+9b^2=10ab$ باشد، مقدار $\log(\frac{a+3b}{4})$، واسطه حسابی کدام دو جمله زیر است؟

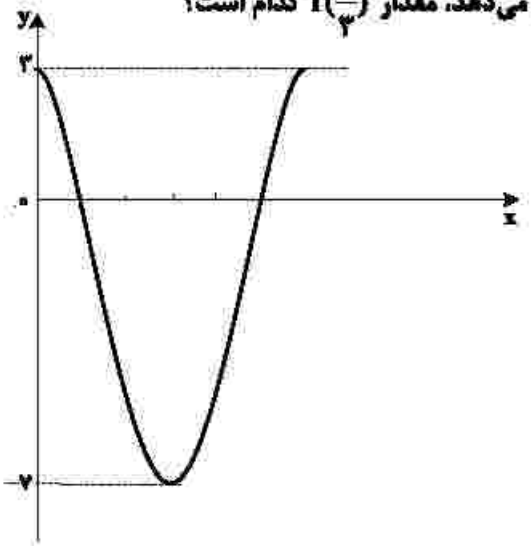
۱) $\log a\ ,\ \log 3b$ ۲) $\log a\ ,\ \log b$

۳) $\log\sqrt{a}\ ,\ \log\sqrt{b}$ ۴) $\log\sqrt{a}\ ,\ \log\sqrt{3b}$

۱۱۲- اگر انتهای کمان x در ربع سوم و $\frac{1-\sin x}{1+\sin x}=4$ باشد، مقدار صحیح $\tan\frac{x}{2}$ کدام است؟

۱) ۲ ۲) -2 ۳) ۳ ۴) -3

۱۱۳- شکل زیر، قسمتی از نمودار تابع $f(x)=a\cos x+b$ را نشان می‌دهد. مقدار $f(\frac{\pi}{3})$ کدام است؟



۱) $\frac{1}{2}$

۲) $\frac{11}{2}$

۳) $-\frac{1}{2}$

۴) $-\frac{11}{2}$

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۱۴- مجموع جواب‌های معادله مثلثاتی $\sin(x+\frac{\pi}{۴})\cos(x-\frac{\pi}{۴})=۱$ در بازه $[۰,۲\pi]$ کدام است؟

۱) $\frac{\pi}{۲}$ ۲) $\frac{۳\pi}{۲}$ ۳) $\frac{\pi}{۴}$ ۴) $\frac{۵\pi}{۴}$

۱۱۵- حاصل $\lim\limits_{x\to ۰^-}\frac{\sqrt{۲-۳x}-\sqrt{۲-۵x}}{\sqrt{۲-۲\cos x}}$ کدام است؟

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

۱۱۶- تابع $f(x)=\begin{cases}\frac{۱-\cos x}{۲bx^۲} & x>۰\\ |b-x| & x=۰\\ [x]-۲a & x<۰\end{cases}$، یک تابع همواره پیوسته است. مقدار حقیقی $b-a$ کدام است؟

۱) ۲ ۲) $\frac{۱}{۴}$ ۳) $\frac{۵}{۴}$ ۴) $\frac{۲۵}{۱۶}$

۱۱۷- باقی‌مانده تقسیم چندجمله‌ای $f(x)$ بر $p(x)=x^۲+۴x+۵$ برابر $x+۲$ است. اگر $f(۱)=۱۳$ و $f(-۱)=۱۱$ باشد، خارج‌قسمت این تقسیم کدام مورد می‌تواند باشد؟

۱) $-x+۲$ ۲) $۲x-۱$ ۳) $۳x-۲$ ۴) $-۲x+۳$

۱۱۸- اعداد طبیعی طوری دسته‌بندی شده‌اند که تعداد عضوهای هر دسته (بجز دسته اول) برابر بزرگ‌ترین عضو دسته قبل است؛ یعنی $\{۱,۲\}, \{۳,۴\}, \{۵,۶,۷,۸\}, \ldots$. میانه عضوهای دسته سیزدهم، کدام است؟

۱) ۶۱۴۴/۵ ۲) ۶۱۴۵/۵ ۳) ۱۲۲۸۹/۵ ۴) ۱۲۲۸۸/۵

۱۱۹- نقطه $A(-\frac{۱}{۲},۴)$ محل تلاقی مجانب‌های نمودار $y=\frac{bx^۲+۷}{۴x^۲+ax+۱}$ است. مقدار $\frac{b}{a}$ کدام است؟

۱) ۳ ۲) $\frac{۳}{۴}$ ۳) $\frac{۱}{۴}$ ۴) ۱

۱۲۰- در کدام نقطه از منحنی $y=x^۲-۴x+۵$، خط مماس بر منحنی، بر $۶y-۳x=۱$ عمود است؟

۱) $(-۲,۱۷)$ ۲) $(-۱,۱۰)$ ۳) $(۱,۲)$ ۴) $(۲,۱)$

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۲۱- اگر f تابع مشتق‌پذیر، $g(x)=f(\tan^2 x+\sqrt{2}\cos x)$ و $g'(\frac{\pi}{4})=\sqrt{3}$ باشد، مقدار $f'(2)$ چقدر است؟

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

۱۲۲- در بازه $[\frac{\pi}{4},\frac{\pi}{2}]$، آهنگ متوسط تغییر تابع $y=\sin x\cos 2x$ چند برابر آهنگ متوسط تغییر تابع $y=\sin^2 x-\cos^2 x$ است؟

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

۱۲۳- نقاط $A(0,0)$ و $B(1,1)$ نقاط اکسترمم نسبی تابع $y=ax^3+bx^2+cx+d$ هستند. حاصل ab کدام است؟

۱) -3 ۲) -6 ۳) 3 ۴) 6

۱۲۴- در یک معلب ۵ صندلی در یک ردیف قرار دارد. ۷ بیمار هم‌زمان وارد معلب می‌شوند. به چند طریق بیماران می‌توانند روی ۵ صندلی بنشینند، به‌طوری‌که دو نفر از آنها نخواهند کنار هم بنشینند؟

۱) ۱۵۶۰ ۲) ۱۸۰۰ ۳) ۲۰۴۰ ۴) ۲۲۸۰

۱۲۵- دو تاس همگن را پرتاب می‌کنیم. با کدام احتمال، حداقل یک عدد مضرب ۳ و مجموع دو عدد روشده برابر ۷ است؟

۱) $\frac{1}{18}$ ۲) $\frac{1}{9}$ ۳) $\frac{1}{6}$ ۴) $\frac{1}{3}$

۱۲۶- مجموعه $S=\{x,y,z,t,w\}$، فضای نمونه‌ای یک آزمایش تصادفی و $A=\{x,y\}$، $B=\{x,y,z,t\}$ و $C=\{x,y,w\}$ سه پیشامد از S هستند. اگر $P(A)=\frac{1}{7}$ و $P(B)=\frac{3}{5}$ باشد، مقدار $P(C)$ کدام است؟

۱) $\frac{24}{35}$ ۲) $\frac{16}{35}$ ۳) $\frac{19}{35}$ ۴) $\frac{11}{35}$

۱۲۷- فرض کنید علی و حسن دو کماندار باشند که با احتمال‌های ۰/۶ و ۰/۴ به هدف می‌زنند. اگر هر کدام از آنها یک بار تیراندازی کنند و بدانیم حداقل یک تیر به هدف اصابت کرده است، با کدام احتمال علی به هدف زده است؟

۱) $\frac{15}{19}$ ۲) $\frac{5}{6}$ ۳) $\frac{3}{5}$ ۴) $\frac{17}{25}$

۱۲۸- از اعداد ۰ تا N، پنج عدد ۹، ۲، ۵، ۸ و ۱۱ به تصادف انتخاب شده‌اند. برآورد نقطه‌ای N به کمک میانگین، کدام است؟

۱) ۱۰ ۲) ۱۲ ۳) ۱۴ ۴) ۱۶

۱۲۹- در یک مطالعه آماری ۸۳ داده جمع‌آوری شده است. اگر توان دوم انحراف از میانگین داده‌ها برابر ۱ یا صفر باشد، حداقل چند داده با میانگین این داده‌ها برابر هستند؟

۱) صفر ۲) ۱۳ ۳) ۳ ۴) ۱

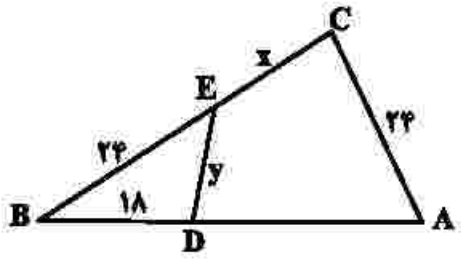
محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۳۰- در مثلث متساوی‌الساقین ABC، $\hat{A} = ۸۰^\circ$ و عمودمنصف‌های دو ساق مثلث، قاعده BC را در نقاط M و N قطع می‌کند. کوچک‌ترین زاویه مثلث AMN چند درجه است؟

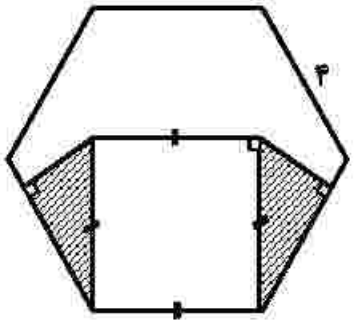
۱) ۱۵ ۲) ۲۰ ۳) ۲۵ ۴) ۳۰

۱۳۱- در شکل زیر، $E\hat{C}A = B\hat{D}E$ و $AB = ۴۸$ است. مقدار $\frac{x}{y}$ کدام است؟



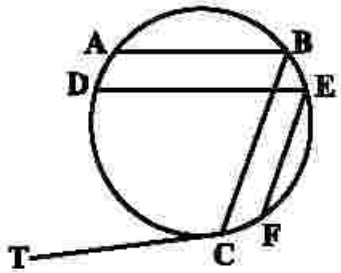
۱) ۱
۲) $\frac{۱}{۲}$
۳) $\frac{۳}{۲}$
۴) ۲

۱۳۲- در شش‌ضلعی منتظم زیر، مساحت ناحیه هاشورخورده چند سانتی‌متر مربع است؟



۱) $\sqrt{۳}$
۲) $۲\sqrt{۳}$
۳) $۳\sqrt{۳}$
۴) $۴\sqrt{۳}$

۱۳۳- در شکل زیر، $AB \parallel DE$ و $EF \parallel BC$ است. اگر $\overset{\frown}{AB} = ۶۰^\circ$، $\overset{\frown}{CD} = ۱۰۰^\circ$ و $\overset{\frown}{EF} = ۸۰^\circ$ باشد، اندازه $B\hat{C}T$ چند درجه است؟

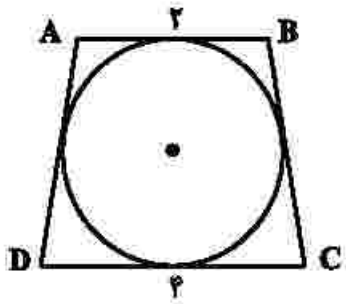


۱) ۹۰
۲) ۹۵
۳) ۱۰۰
۴) ۱۱۰

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۳۴- در شکل زیر، ذوزنقه متساوی‌الساقین ABCD، بر دایره‌ای محیط شده است. مساحت این دایره کدام است؟



۱) 2π
۲) 4π
۳) 6π
۴) 8π

۱۳۵- طول مماس مشترک خارجی دو دایره مماس خارج، $\frac{\sqrt{3}}{2}$ برابر شعاع دایره بزرگ‌تر است. شعاع دایره بزرگ‌تر، چند برابر شعاع دایره کوچک‌تر است؟

۱) ۲ ۲) $\frac{8}{3}$ ۳) ۴ ۴) $\frac{16}{3}$

۱۳۶- در مربع ABCD ، نقطه (۱ ، ۴) رأس A و عرض رأس‌های C و D به‌ترتیب ۱ و ۳ است. اگر بازتاب نقطه C نسبت به محور yها بر خودش منطبق شود، فاصله بازتاب نقطه D نسبت به قطر AC از مبدأ مختصات چقدر است؟

۱) $\sqrt{5}$ ۲) $\sqrt{13}$ ۳) $\sqrt{17}$ ۴) $\sqrt{7}$

۱۳۷- اضلاع مثلثی با اعداد ۴ ، ۵ و ۶ متناسب است. نیمساز زاویه متوسط را رسم می‌کنیم. مساحت مثلث اصلی، چند برابر مساحت کوچک‌ترین مثلث حاصل از رسم این نیمساز است؟

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

۱۳۸- ماتریس $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 4 & -3\end{bmatrix}$ ، I ماتریس همانی و α و β دو عدد حقیقی هستند که $\alpha A+\beta I=A^{-1}$. مقدار $\frac{\beta}{\alpha}$ کدام است؟

۱) ۴- ۲) ۴ ۳) ۲- ۴) ۲

۱۳۹- اگر $A=\begin{bmatrix}4 & -3 & 3\\ 4 & -3 & 2\\ 2 & -1 & 1\end{bmatrix}$ باشد، درایه‌های سطر اول ماتریس A^3 کدام است؟

۱) [۵ −۱ ۱] ۲) [۱۶ ۱۲ ۹] ۳) [−۲ ۵ ۱] ۴) [−۷ ۵ ۹]

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۴۰- معادله دایره‌ای که بر دو دایره $x^2+y^2-8x+15=0$ و $x^2+y^2-2x=0$ مماس خارج است و مرکزش روی یکی از محورها قرار دارد، کدام است؟

۱) $x^2+y^2+5x+6=0$
۲) $x^2+y^2-5x+6=0$
۳) $4x^2+4y^2-20x+25=0$
۴) $4x^2+4y^2+20x+25=0$

۱۴۱- فاصله دو کانون بیضی $x^2+4y^2-16y-2x+16=0$، کدام است؟

۱) $\sqrt{15}$
۲) $\frac{\sqrt{15}}{2}$
۳) $\sqrt{3}$
۴) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

۱۴۲- معادله‌های هم‌نهشتی $ax\overset{5}{\equiv}n^2+3n$ و $ax\overset{5}{\equiv}2n+1$ دارای جواب هستند. سه برابر بزرگ‌ترین مقسوم‌علیه مشترک a و ۵، کدام است؟

۱) ۱۵
۲) ۹
۳) ۶
۴) ۳

۱۴۳- رقم یکان عدد $(1!+3!+5!+\cdots+251!)(2!+4!+6!+\cdots+262!)$ کدام است؟

۱) ۲
۲) ۳
۳) ۵
۴) ۸

۱۴۴- اگر y بزرگ‌ترین عدد سه‌رقمی باشد که در معادله سیاله خطی $15x+21y=9$ صدق کند، مقدار قرینه x کدام است؟

۱) ۱۳۹۸
۲) ۱۳۹۹
۳) ۱۳۹۱
۴) ۱۳۹۰

۱۴۵- گراف G با ۹ رأس، غیرتهی، غیرکامل و $\overline{K}$- منتظم است. بیشترین مقدار K، کدام است؟

۱) ۴
۲) ۶
۳) ۷
۴) ۸

۱۴۶- در گراف G، مجموعه همسایگی باز هر رأس دارای ۲ عضو است. اگر $q(\overline{G})=3q(G)$ باشد، مقدار $p(G)$ کدام است؟

۱) ۵
۲) ۶
۳) ۸
۴) ۹

۱۴۷- در گراف با درجه رأس‌های ۱، ۱، ۳، ۳، ۳، ۳، دو رأس با کمترین درجه، غیر مجاورند. تعداد دورها به طول ۳ کدام است؟

۱) ۱
۲) ۲
۳) ۳
۴) ۴

۱۴۸- تعداد جواب‌های صحیح و نامنفی معادله $x_1+\sqrt{x_2}+x_3+x_4=4$ کدام است؟

۱) ۳۵
۲) ۲۰
۳) ۳۱
۴) ۱۸

۱۴۹- در یک کلاس ۶۵ نفری، بیشترین مقدار n به‌گونه‌ای که مطمئن باشیم حداقل n نفر دارای ماه تولد یکسان هستند، کدام است؟

۱) ۶
۲) ۵
۳) ۷
۴) ۸

۱۵۰- در گراف G، مجموعه همسایگی بسته هر رأس دارای ۴ عضو است. اگر $p(G)=6$ باشد، مقدار $q(G)$ چقدر است؟

۱) ۹
۲) ۱۵
۳) ۱۲
۴) ۱۰

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

کُـد کنترل

162

A

خارج از کشور

162A

دفترچه شماره ۳

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

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون سراسری ورودی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور سال ۱۴۰۱

گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی
آزمون اختصاصی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ‌گویی	ملاحظات
۱	فیزیک	۴۰	۱۵۱	۱۹۰	۵۰ دقیقه	۷۰ سؤال
۲	شیمی	۳۰	۱۹۱	۲۲۰	۳۰ دقیقه	۸۰ دقیقه

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

novinkonkor.com

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضاء در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب.....با شماره داوطلبی.....با آگاهی کامل،یکسان بودن شمارهٔ صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچهٔ سؤالات، نوع و کدکنترل درج شده بر روی دفترچهٔسؤالات وپائین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضاء:

۱۵۱- اگر N تعداد نوترون‌ها و Z تعداد پروتون‌های هستهٔ یک اتم باشد، کدام مورد صحیح است؟

۱) در تمام هسته‌های پایدار $N = Z$ است.

۲) نسبت $\frac{N}{Z}$ برای تمام عناصر یکسان است.

۳) هسته‌ای ناپایدار است که در آن $Z > N$ باشد.

۴) در هسته‌های پایدار سنگین‌تر، نسبت $\frac{N}{Z}$ بزرگ‌تر است.

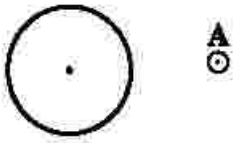
۱۵۲- نیمه‌عمر یک مادهٔ پرتوزا ۴۵ دقیقه است. پس از گذشت ۳ ساعت، چه کسری از ماده اولیه باقی می‌ماند؟

۱) $\frac{۱}{۴}$ ۲) $\frac{۱}{۸}$ ۳) $\frac{۱}{۱۶}$ ۴) $\frac{۱}{۳۲}$

۱۵۳- یکی از بزرگ‌ترین الماس‌های موجود در ایران، دریای نور به جرم ۱۸۲ قیراط است. جرم این الماس در SI چقدر است؟ (هر قیراط معادل ۲۰۰ میلی‌گرم است.)

۱) ۳۶/۴ ۲) ۹/۱ ۳) $۹/۱\times۱۰^{-۲}$ ۴) $۳/۶۴\times۱۰^{-۲}$

۱۵۴- در حلقه زیر، جریان الکتریکی برقرار است و جهت میدان مغناطیسی حاصل از آن در نقطهٔ A خارج از حلقه رسم شده است. جهت جریان الکتریکی و جهت میدان مغناطیسی در مرکز حلقه، کدام است؟



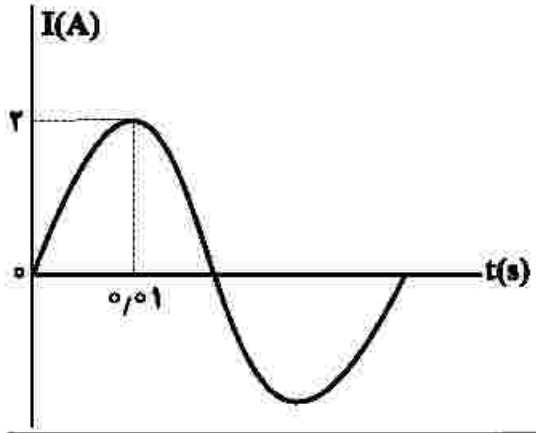
۱) ساعت‌گرد و ⊙

۲) ساعت‌گرد و ⊗

۳) پادساعت‌گرد و ⊙

۴) پادساعت‌گرد و ⊗

۱۵۵- نمودار جریان متناوب سینوسی یک مولد جریان متناوب، به شکل زیر است. معادله جریان برحسب زمان در SI کدام است؟



۱) $I = ۲\sin ۱۰\pi t$

۲) $I = ۲\sin ۵۰\pi t$

۳) $I = ۲\sin ۱۰۰\pi t$

۴) $I = ۲\sin ۲۰۰\pi t$

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۵۶- دو آونگ A و B در یک مکان، حرکت هماهنگ ساده انجام می‌دهند و در یک لحظه هر دو در انتهای مسیر خود قرار دارند. از آن لحظه، در مدتی‌که تندی آونگ A، برای اولین‌بار بیشینه می‌شود، آونگ B به انتهای دیگر مسیر خود می‌رسد. طول آونگ A، چند برابر طول آونگ B است؟

۱) ۴ ۲) ۲ ۳) $\frac{۱}{۲}$ ۴) $\frac{۱}{۴}$

۱۵۷- در یک تار دو انتها بسته، یکی از بسامدهای تشدیدی ۱۵۰ Hz و بسامد تشدیدی پس از آن ۲۲۵ Hz است. اگر در طول تار پنج گره تشکیل شده باشد، بسامد تار در این حالت چند هرتز است؟

۱) ۶۰۰ ۲) ۳۷۵ ۳) ۳۰۰ ۴) ۲۲۵

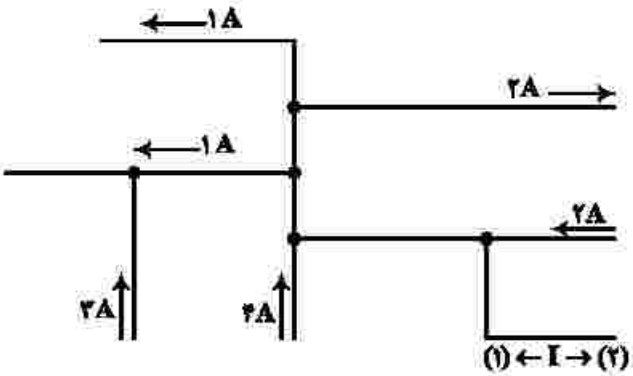
۱۵۸- طول یکی از تارهای پیانویی ۱m و جرم آن ۹g است. اگر بسامد اصلی این تار ۱۲۵ Hz باشد، نیروی کشش تار چند نیوتون است؟

۱) ۲۸۱/۲۵ ۲) ۵۶۲/۵ ۳) ۸۴۳/۷۵ ۴) ۱۱۲۵

۱۵۹- تحلیل نقش پراش، مبتنی بر کدام مبحث در علم فیزیک است؟

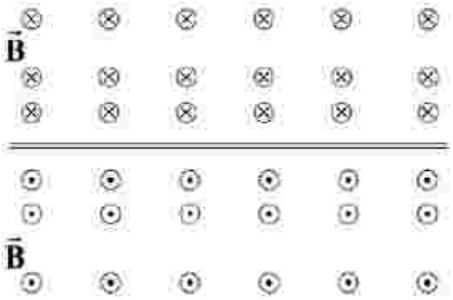
۱) تشدید ۲) بازتاب موج ۳) شکست موج ۴) تداخل امواج

۱۶۰- شکل زیر، بخشی از یک مدار الکتریکی را نشان می‌دهد. بزرگی جریان I، چند آمپر و جهت جریان کدام است؟



۱) ۲ ، (۲)
۲) ۲ ، (۱)
۳) ۶ ، (۲)
۴) ۶ ، (۱)

۱۶۱- میدان مغناطیسی اطراف یک سیم حامل جریان الکتریکی در شکل زیر، نشان داده شده است. جهت جریان الکتریکی در سیم کدام است و اگر یک میدان مغناطیسی خارجی درون‌سو (⊗) بر این سیم اثر کند، نیروی مغناطیسی وارد بر سیم به کدام جهت خواهد شد؟



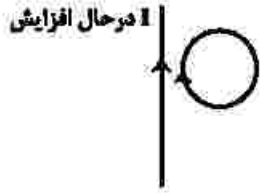
۱) → و ↓
۲) ← و ↑
۳) ← و ↓
۴) → و ↑

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۶۲- در کدام شکل، جهت جریان القایی حلقه صحیح است؟

۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

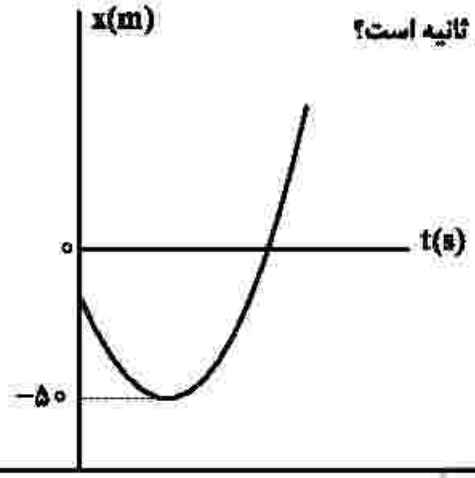
۱۶۳- یک ماشین گرمایی در هر چرخه، ۱۰۰ J گرما از منبع دماباالا می‌گیرد و ۶۰ J گرما به منبع دماپایین می‌دهد و بقیه آن تبدیل به کار می‌شود. اگر هر چرخه ۰/۵ s طول بکشد، توان خروجی این ماشین چند وات است؟

۱) ۱۲۰ ۲) ۸۰ ۳) ۵۰ ۴) ۲۰

۱۶۴- متحرکی در مسیر مستقیم با شتاب ثابت، از حالت سکون به حرکت درمی‌آید و پس از طی مسافت ۱۵ متر، سرعت آن به $۶\frac{m}{s}$ می‌رسد. این متحرک با همین شتاب، چند ثانیه دیگر به حرکت خود ادامه دهد تا کل مسافت طی‌شده به ۱۳۵ متر برسد؟

۱) ۲۰ ۲) ۱۵ ۳) ۱۰ ۴) ۵

۱۶۵- نمودار مکان ـ زمان متحرکی که با شتاب ثابت روی محور x حرکت می‌کند، مطابق شکل زیر است و سرعت متوسط در ۸ ثانیه اول حرکت برابر صفر است. اگر در لحظهٔ t_1 که متحرک از مبدأ محور عبور می‌کند، تندی آن $۲۰\frac{m}{s}$ باشد، سرعت متوسط متحرک در بازهٔ زمانی صفر تا t_1 چند متر بر ثانیه است؟

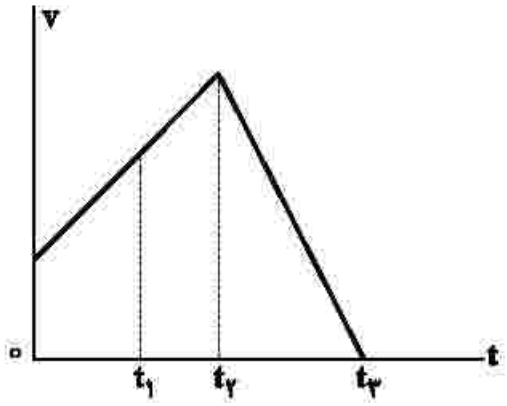


۱) ۲
۲) ۴
۳) ۸
۴) ۱۶

محل انجام محاسبات

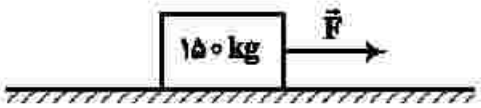
novinkonkor.com

۱۶۶- نمودار سرعت ـ زمان متحرکی که روی محور x حرکت می‌کند، مطابق شکل زیر است. تندی متوسط متحرک در کدام بازه زمانی بیشتر است؟



۱) ۰ تا t_1
۲) t_1 تا t_2
۳) ۰ تا t_3
۴) t_2 تا t_3

۱۶۷- مطابق شکل زیر، جسمی با نیروی افقی $\vec{F}$ روی سطح افقی با شتاب ثابت $2\frac{m}{s^2}$ به طرف راست به حرکت در می‌آید. اگر نیرویی که سطح زمین به جسم وارد می‌کند، ۱۶۲۵N باشد، نیروی F چند نیوتون است؟ $(g = 10\frac{m}{s^2})$



۱) ۴۰۰
۲) ۴۲۵
۳) ۸۰۰
۴) ۹۲۵

۱۶۸- گلوله‌ای از ارتفاع ۳۰ متری بدون سرعت اولیه رها می‌شود. تندی متوسط گلوله در نیم ثانیهٔ سوم، چند متر بر ثانیه است؟ (مقاومت هوا ناچیز و $g = 9/8\frac{m}{s^2}$ است.)

۱) ۷/۳۵ ۲) ۹/۸ ۳) ۱۲/۲۵ ۴) ۱۴/۷

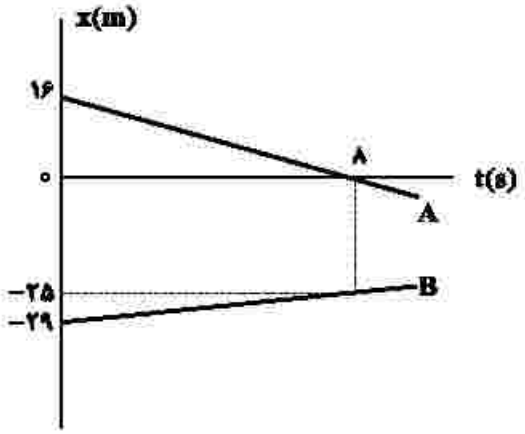
۱۶۹- گلوله‌ای به جرم ۲۰۰ گرم از ارتفاع ۲۰ متری روی سطح سنگفرش‌شده‌ای رها می‌شود و پس از برخورد با سطح، با تندی $10\frac{m}{s}$ رو به بالا در راستای قائم از سطح جدا می‌شود. اگر زمان تماس گلوله با سطح افقی ۰/۲ s باشد، بزرگی نیروی متوسط وارد بر گلوله در مدت تماس چند نیوتون است؟ (مقاومت هوا ناچیز و $g = 10\frac{m}{s^2}$ است.)

۱) ۵ ۲) ۱۰ ۳) ۲۰ ۴) ۳۰

محل انجام محاسبات

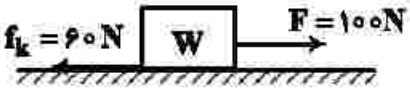
novinkonkor.com

۱۷۰- شکل زیر، نمودار مکان ـ زمان دو متحرک را نشان می‌دهد که روی محور x حرکت می‌کنند. در لحظه‌ای که دو متحرک به هم می‌رسند، مکان آنها در SI کدام است؟



۱) ۲۰-
۲) ۱۸-
۳) ۱۶-
۴) ۱۴-

۱۷۱- شکل زیر، نیروهای افقی واردشده به جسمی به وزن W را نشان می‌دهد که بر روی سطح افقی در مسیر مستقیم حرکت می‌کند. تغییر تکانهٔ آن در مدت یک ثانیه، در SI چقدر است؟



۱) $40\sqrt{2}$
۲) ۴۰
۳) ۴۰۰
۴) $400\sqrt{2}$

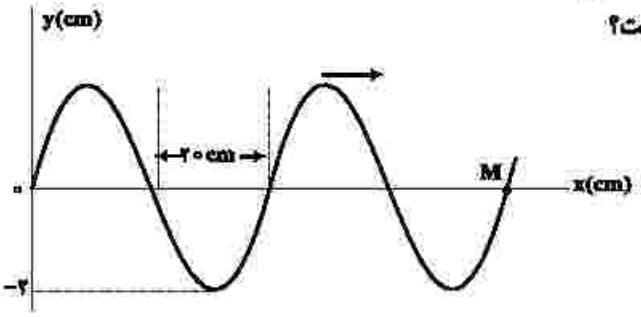
۱۷۲- در یک ساعت دیواری، طول عقربهٔ ثانیه‌شمار، دو برابر طول عقربهٔ ساعت‌شمار است. تندی نوک عقربهٔ ثانیه‌شمار، چند برابر تندی نوک عقربهٔ ساعت‌شمار است؟

۱) ۱۴۴۰ ۲) ۲۸۸۰ ۳) ۳۶۰۰ ۴) ۷۲۰۰

۱۷۳- در یک مکان، اختلاف تراز شدت دو صوت A و B برابر ۱۰ دسی‌بل است. اگر شدت صوت A، بیشتر از شدت صوت B و برابر $0/04\frac{W}{m^2}$ باشد، اختلاف شدت این دو صوت چند میلی وات بر مترمربع است؟

۱) ۰/۴ ۲) ۴ ۳) ۳۶ ۴) ۳۶۰

۱۷۴- شکل زیر، موجی را در لحظهٔ t نشان می‌دهد که با تندی $20\frac{m}{s}$ در جهت محور x منتشر می‌شود. تندی نقطه M در آن لحظه، چند متر بر ثانیه و جهت حرکت آن کدام است؟



۱) ۳/۱۴ ، بالا
۲) ۳/۱۴ ، پایین
۳) ۶/۲۸ ، بالا
۴) ۶/۲۸ ، پایین

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۷۵- معادلهٔ حرکت نوسانگری در SI به‌صورت $x = ۰/۰۴\cos ۴\pi t$ است. مسافتی که نوسانگر در بازه $t_1 = ۰/۱۵\,s$ تا $t_2 = ۱/۳۵\,s$ طی می‌کند، چند متر است؟

۱) $\frac{۱}{۵}$ ۲) $\frac{۲}{۵}$ ۳) $\frac{۳}{۵}$ ۴) $\frac{۴}{۵}$

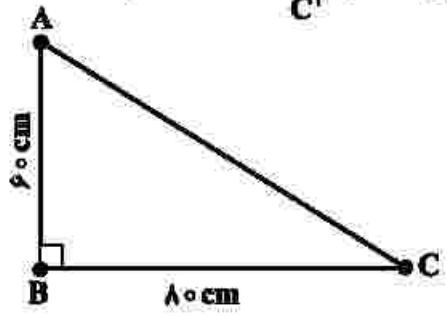
۱۷۶- الکترونی در سومین حالت برانگیختهٔ اتم هیدروژن قرار دارد. اگر این الکترون به حالت پایه جهش کند، بسامد فوتون گسیلی چند تراهرتز است؟ $(E_R = ۱۳/۶\,eV \text{ و } h = ۴\times ۱۰^{-۱۵}\,eV.s)$

۱) ۲۰۲۵ ۲) ۲۱۲۵ ۳) ۳۰۲۲/۲ ۴) ۳۱۸۷/۵

۱۷۷- در آزمایش فوتوالکتریک که با نوری با بسامد f انجام شده است، بیشینهٔ انرژی جنبشی فوتوالکترون‌ها $۸\times ۱۰^{-۱۹}\,J$ است. اگر بسامد نور ۲۵ درصد کاهش یابد، بیشینهٔ انرژی جنبشی فوتوالکترون‌ها، ۴۰ درصد کاهش می‌یابد. تابع کار فلز، چند الکترون‌ولت است؟ $(h = ۴\times ۱۰^{-۱۵}\,eV.s \text{ و } e = ۱/۶\times ۱۰^{-۱۹}\,C)$

۱) ۵ ۲) ۴ ۳) ۳ ۴) ۲

۱۷۸- سه ذره با بارهای الکتریکی مثبت و هم‌اندازه در سه رأس مثلث زیر، ثابت نگهداشته شده‌اند. اگر بزرگی میدان الکتریکی در وسط ضلع AC برابر $۹\times ۱۰^{۴}\,\frac{N}{C}$ باشد، بار الکتریکی هر ذره چند میکروکولن است؟ $(k = ۹\times ۱۰^{۹}\,\frac{N.m^۲}{C^۲})$



۱) ۲/۵
۲) ۳/۶
۳) ۲۵
۴) ۳۶

۱۷۹- یک الکترون به جرم $۱۰^{-۳۰}\,kg$ و بار الکتریکی $-۱/۶\times ۱۰^{-۱۹}\,C$ در میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی $۱۲۵\,\frac{N}{C}$ از حالت سکون رها می‌شود و تحت اثر میدان الکتریکی، ۱۰ cm جابه‌جا می‌شود. زمان این جابه‌جایی چند نانو ثانیه است و در این مدت تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی این الکترون، چند الکترون‌ولت است؟

۱) $+۱۲/۵\ ،\ ۱۰۰$ ۲) $-۱۲/۵\ ،\ ۱۰۰$ ۳) $-۱۲/۵\ ،\ ۴۰$ ۴) $+۱۲/۵\ ،\ ۴۰$

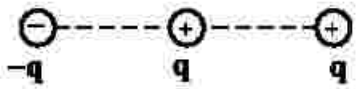
محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۸۰- در صفحهٔ xoy خطوط میدان الکتریکی یکنواخت، هم‌راستای محور x است و پتانسیل الکتریکی در نقطه‌ای به مختصات $\begin{vmatrix}4cm\\3cm\end{vmatrix}$ برابر ۵V- و در مبدأ مختصات برابر ۱۵V است. بزرگی میدان الکتریکی چند نیوتون بر کولن است و جهت آن کدام است؟

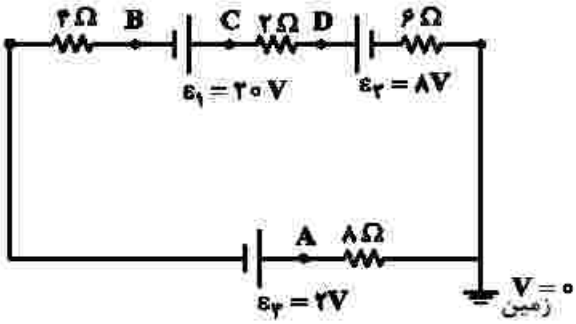
۱) ۴۰۰ ، در جهت محور
۲) ۴۰۰ ، خلاف جهت محور
۳) ۵۰۰ ، در جهت محور
۴) ۵۰۰ ، خلاف جهت محور

۱۸۱- بارهای الکتریکی نقطه‌ای مطابق شکل زیر، روی خط راست قرار دارند و فاصلهٔ بین بارهای مجاور، برابر است. اندازهٔ نیروی الکتریکی خالص وارد بر یکی از بارها، بزرگ‌ترین و اندازهٔ نیروی الکتریکی خالص وارد بر یکی دیگر از بارها، کوچک‌ترین است. نسبت بزرگی این دو نیرو، چقدر است؟



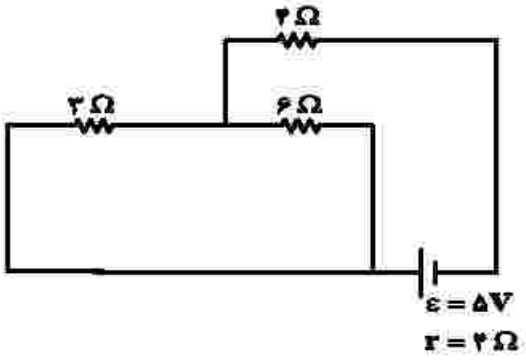
۱) $\frac{۳}{۲}$
۲) $\frac{۸}{۵}$
۳) $\frac{۵}{۲}$
۴) $\frac{۸}{۳}$

۱۸۲- با توجه به مدار الکتریکی زیر، پتانسیل کدام نقطه بیشتر است؟



۱) A
۲) B
۳) C
۴) D

۱۸۳- در مدار زیر، اگر به جای مقاومت ۳Ω، مقاومت ۱۲Ω قرار گیرد، توان تولیدی باتری چند وات تغییر می‌کند؟

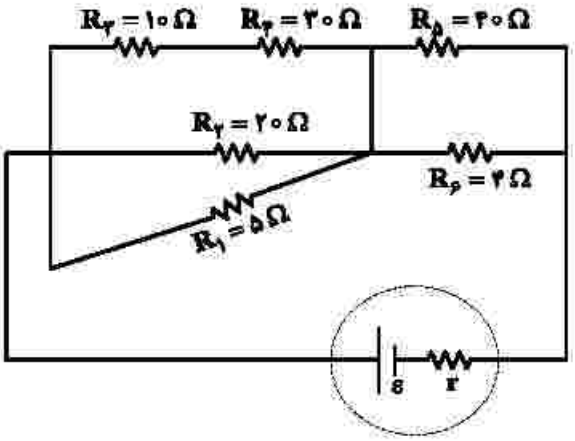


۱) $\frac{۵}{۱۲}$
۲) $\frac{۵}{۶}$
۳) $\frac{۱۰۰}{۹}$
۴) $\frac{۱۰۰}{۳}$

محل انجام محاسبات

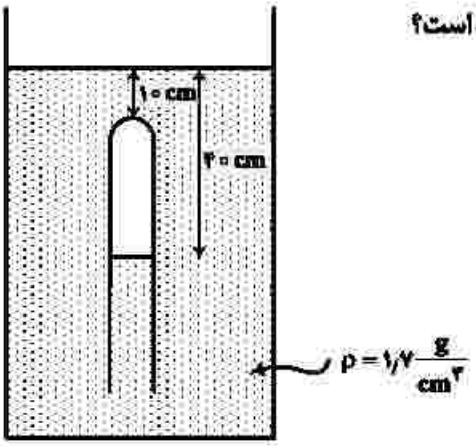
novinkonkor.com

۱۸۴- در مدار شکل زیر، توان مصرفی کدام مقاومت الکتریکی بیشتر است؟



۱) R_1
۲) R_2
۳) R_3
۴) R_4

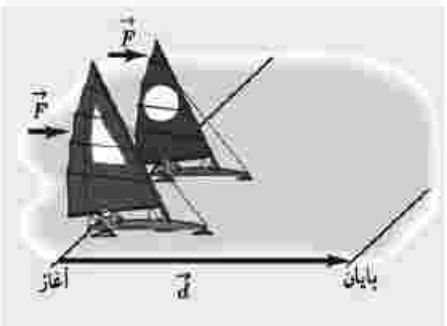
۱۸۵- در شکل زیر، فشار پیمانه‌ای گاز محبوس در لوله چند سانتی‌متر جیوه است؟



(چگالی جیوه = $13/6 \frac{g}{cm^3}$ و $g = 10 \frac{N}{kg}$)

۱) ۵
۲) ۱۲
۳) ۷۱
۴) ۸۱

۱۸۶- دو قایق مخصوص، روی سطح افقی یخ‌زده و بدون اصطکاک دریاچه‌ای مطابق شکل زیر، قرار دارند. جرم یکی از قایق‌ها، ۴ برابر دیگری است. قایق‌ها تحت اثر نیروی مساوی باد شروع به حرکت می‌کنند و از خط پایان به فاصلهٔ d می‌گذرند. درست پس از عبورشان از خط پایان، تندی قایق سبک‌تر، چند برابر تندی قایق دیگر است؟



۱) ۲
۲) $2\sqrt{2}$
۳) ۴
۴) ۸

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۸۷- در شکل زیر، شخص با نیروی ثابت و افقی $F = ۲۲۰N$ صندوقی به جرم $۵۰kg$ را از حالت سکون به حرکت درمی‌آورد. اگر $۰/۴ =$ ضریب اصطکاک جنبشی باشد، کار نیروی F روی صندوق در ۲ ثانیهٔ اول، چند ژول است؟ $(g = ۱۰\frac{m}{s^۲})$

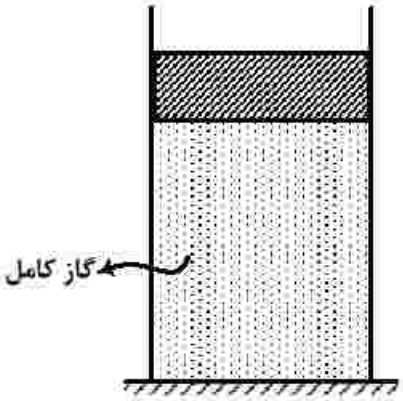


۱) ۸۸
۲) ۱۷۶
۳) ۲۶۴
۴) ۳۵۲

۱۸۸- ظرفیت گرمایی فلزی در SI برابر ۲۱۰۰ است. اگر یک کیلوگرم از جرم این فلز کم شود، ظرفیت گرمایی آن ۲۰ درصد کاهش می‌یابد. گرمای ویژهٔ فلز در SI چقدر است؟

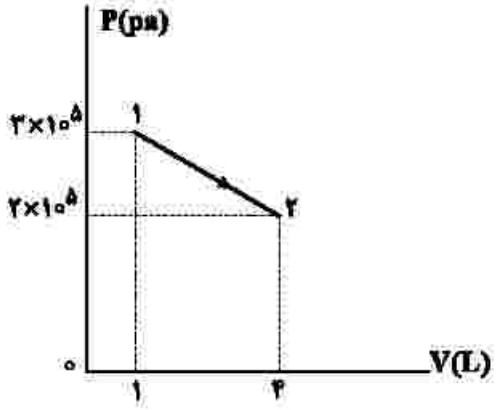
۱) ۲۱۰ ۲) ۲۷۰ ۳) ۴۲۰ ۴) ۸۴۰

۱۸۹- در شکل زیر، وزن پیستون $۶N$ و مساحت قاعدهٔ آن ۵۰ سانتی‌متر مربع است. اگر حجم گاز در دمای $۲۷°C$ برابر ۲۰۰۰ سانتی‌متر مکعب باشد، دمای گاز را چند کلوین افزایش دهیم تا پیستون $۲cm$ بالاتر رود؟ (اصطکاک پیستون و انبساط سیلندر و پیستون ناچیز است.)



۱) ۵۰
۲) ۴۵
۳) ۲۰
۴) ۱۵

۱۹۰- نمودار P-Vی گازی رقیق، در شکل زیر نشان داده شده است. اگر انرژی درونی در نقطهٔ (۱) برابر $۷۵۰J$ باشد، در این فرایند، گاز چند ژول گرما گرفته است؟



۱) ۲۷۵۰
۲) ۲۰۰۰
۳) ۱۲۵۰
۴) ۷۵۰

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۹۱- در دمای $25^\circ C$، حالت فیزیکی کدام عنصر با سه عنصر دیگر متفاوت است؟

۱) برم ۲) کوگرد ۳) آلومینیم ۴) ژرمانیم

۱۹۲- کدام موارد از مطالب زیر، درست است؟

الف- هوای شهرها، محلولی از گازها به‌شمار می‌آید.

ب- سرم فیزیولوژی، محلول نمک خوراکی در آب است.

پ- ضد یخ مصرفی در رادیاتور خودروها، محلول اتیلن گلیکول در آب است.

ت- مخلوط، محلول یکنواخت از دو یا چند ماده است که حالت فیزیکی و ترکیب شیمیایی در سراسر آن یکسان است.

۱) الف، پ ۲) الف، ت ۳) ب، ت ۴) ب، پ

۱۹۳- اگر تفاوت الکترون‌های یون $^{79}X^{2-}$، با شمار نوترون‌های آن، برابر ۹ باشد، عدد اتمی این عنصر، کدام است و در کدام دورهٔ جدول تناوبی جای دارد؟

۱) ۳۴، چهارم ۲) ۳۹، چهارم ۳) ۳۴، پنجم ۴) ۳۹، پنجم

۱۹۴- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

- طول عمر ذخایر زغال‌سنگ، حدود ۵۰۰ سال برآورد شده است.
- انفجار معادن زغال‌سنگ، بیشتر به دلیل تجمع گاز متان به میزان ۳ تا ۴ درصد در آنهاست.
- از سوختن زغال‌سنگ، افزون بر گازهای NO_2، CO_2 و CO، گاز SO_2 نیز تولید می‌شود.
- ارزش سوختی بنزین، بیشتر از زغال‌سنگ است، اما به ازای تولید هر کیلوژول انرژی، CO_2 بیشتری تولید می‌کند.

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۱۹۵- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

- شبکهٔ بلور یونی، آرایش منظمی از یون‌ها، در سه بعد فضا است.
- در شبکهٔ بلور یونی، هر یون با شمار معیّنی از یون‌های ناهمنام خود احاطه می‌شود.
- چگالی بار، کمیّتی است که می‌توان از آن برای مقایسهٔ میزان برهم‌کنش یون‌ها بهره گرفت.
- مقدار آنتالپی فروپاشی شبکهٔ بلور یونی، با بار الکتریکی یون‌ها، رابطهٔ مستقیم و با شعاع یون‌ها، رابطهٔ عکس دارد.
- چگالی بار یون Mg^{2+} از چگالی بار یون Ca^{2+} بیشتر و چگالی بار یون S^{2-} از چگالی بار یون O^{2-} کمتر است.

۱) دو ۲) سه ۳) چهار ۴) پنج

۱۹۶- ۰/۳ مول پروپان با چند مول اکسیژن به‌طور کامل می‌سوزد و از واکنش گاز کربن دی‌اکسید حاصل با مقدار کافی منیزیم اکسید، چند گرم منیزیم کربنات (به‌عنوان تنها فراوردهٔ واکنش) می‌توان به‌دست آورد؟

$(C = 12, O = 16, Mg = 24 : g.mol^{-1})$

۱) ۱/۵ ، ۶۴/۲ ۲) ۲/۵ ، ۶۴/۲ ۳) ۱/۵ ، ۷۵/۶ ۴) ۲/۵ ، ۷۵/۶

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۱۹۷- اگر فلز M در واکنش با اکسیژن، تنها یک نوع اکسید با فرمول شیمیایی MO تشکیل دهد و نافلز X با اکسیژن، اکسیدی با فرمول شیمیایی XO_3 تشکیل دهد که عدد اکسایش آن در این اکسید، با شمار الکترون‌های ظرفیتی آن برابر باشد، چند ترکیب پیشنهادی از این عنصرها وجود ندارد؟

- MPO_4
- M_3N_2
- MCO_3
- MS_2
- ScX_2
- XCl_3
- CX_2
- Na_2XO_4

۱) پنج ۲) چهار ۳) سه ۴) دو

۱۹۸- مخلوطی از گازهای متان و اکسیژن به جرم ۶۰ گرم، در اثر جرقه به‌طور کامل واکنش می‌دهند. تفاوت حجم این دو گاز در مخلوط آغازی در شرایط STP، برابر چند لیتر است؟ $(H=1, C=12, O=16 : g.mol^{-1})$

۱) ۱۶/۸ ۲) ۱۲/۶ ۳) ۱۱/۲ ۴) ۵/۶

۱۹۹- با توجه به فرایند هابر، چند مورد از مطالب زیر، نادرست است؟

- چالش بزرگ هابر، انجام نشدن واکنش در فشار و دمای اتاق بود.
- نقطهٔ جوش آمونیاک، از نقطهٔ جوش هریک از واکنش‌دهنده‌ها بالاتر است.
- نخست آمونیاک، سپس نیتروژن و در مرحلهٔ پایانی، هیدروژن را از ظرف واکنش خارج می‌کنند.
- راه‌حل هابر برای جداسازی آمونیاک از مخلوط واکنش، استفاده از تفاوت نقاط ذوب مواد موجود در واکنش بود.

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۲۰۰- در کدام‌یک از ترکیب‌های زیر، نسبت جرم مولی آنیون به جرم مولی کاتیون در مقایسه با سه ترکیب دیگر، بیشتر است و در کدام‌یک، نسبت جرم مولی آنیون به جرم مولی کاتیون، به‌تقریب، برابر ۳/۵ است؟ (گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید. $O=16, Mg=24, Al=27, P=31, S=32, Ca=40, Sc=45 : g.mol^{-1}$)

۱) $AlPO_4$ ، $ScPO_4$ ۲) $CaSO_4$ ، $MgSO_4$
۳) $AlPO_4$ ، $MgSO_4$ ۴) $CaSO_4$ ، $ScPO_4$

۲۰۱- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

- واکنش‌پذیری هالوژن‌ها، با افزایش جرم مولی آنها کاهش می‌یابد.
- واکنش‌پذیری فلزهای گروه‌های ۱ و ۲، با افزایش عدد اتمی آنها افزایش می‌یابد.
- در عنصرهای اصلی دوره‌ها، با افزایش عدد اتمی، شعاع اتمی آنها کاهش می‌یابد.
- با افزایش عدد اتمی عنصرهای گروه‌های اصلی، شعاع اتمی آنها افزایش می‌یابد.
- هرچه شمار لایه‌های اشغال‌شدهٔ اتم فلزهای قلیایی کمتر باشد، آسان‌تر الکترون از دست می‌دهد.

۱) پنج ۲) چهار ۳) سه ۴) دو

۲۰۲- در ۵ گرم سدیم فسفید، در مجموع چند یون وجود دارد و اگر این شمار از یون‌های سدیم در ۵ لیتر از محلولی وجود داشته باشد، غلظت یون سدیم در آن، چند ppm خواهد بود؟ (جرم هر میلی‌لیتر محلول، ۱ گرم در نظر گرفته شود. $Na=23, P=31 : g.mol^{-1}$)

۱) $2/408\times10^{23}$ ، ۶۹۰ ۲) $2/408\times10^{23}$ ، ۳۴۵
۳) $1/204\times10^{23}$ ، ۳۴۵ ۴) $1/204\times10^{23}$ ، ۶۹۰

محل انجام محاسبات

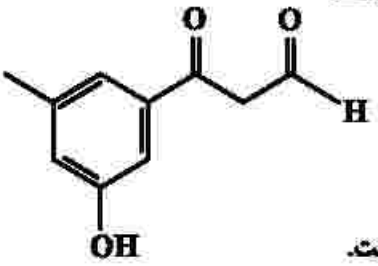
novinkonkor.com

۲۰۳- ۴۰ میلی‌لیتر محلول نیتریک اسید را با آب مقطر تا حجم ۲۵۰ میلی‌لیتر رقیق می‌کنیم. اگر ۱۰ میلی‌لیتر از این محلول رقیق‌شده بتواند با ۰/۰۰۲ مول روی هیدروکسید واکنش کامل دهد، غلظت محلول نیتریک اسید اولیه چند مولار بوده است؟

(معادلهٔ واکنش موازنه شود) $HNO_3(aq) + Zn(OH)_2(s) \rightarrow Zn(NO_3)_2(aq) + H_2O(l)$

۱) ۵ ۲) ۳ ۳) ۲/۵ ۴) ۱/۵

۲۰۴- چند مورد از مطالب زیر دربارهٔ ترکیبی با فرمول «پیوند ـ خط» داده‌شده، درست است؟



$(H = 1, C = 12, O = 16 : g.mol^{-1})$

- سه گروه عاملی متفاوت دارد.
- جرم مولی آن برابر ۱۷۸ گرم است.
- شمار اتم‌های کربن و هیدروژن مولکول آن برابر است.
- شمار اتم‌های هیدروژن مولکول آن با شمار اتم‌های هیدروژن مولکول پنتن برابر است.

۱) چهار ۲) سه ۳) دو ۴) یک

۲۰۵- به جای a و b در جدول زیر، به‌ترتیب از راست به چپ، کدام عددها را می‌توان قرار داد؟ $(H = 1, C = 12 : g.mol^{-1})$

مادهٔ آلی	ارزش سوختی $(kJ\ g^{-1})$	آنتالپی سوختن $(kJ\ mol^{-1})$
$CH_4(g)$	۵۵/۵	−۸۹۰
$C_2H_6(g)$	۵۲/۰	−۱۵۶۰
$C_3H_8(g)$	a	b

۱) ۴۷/۲ ، −۲۲۳۰
۲) ۵۰/۷ ، −۲۲۳۰
۳) ۴۷/۲ ، −۴۵۸۰
۴) ۵۰/۷ ، −۴۵۸۰

۲۰۶- دربارهٔ الکل‌های یک‌عاملی و کربوکسیلیک اسیدهای یک‌عاملی، چند مورد از مطالب زیر درست است؟

$(H = 1, C = 12, O = 16 : g.mol^{-1})$

- نخستین عضو هر دو خانواده، پرکاربردترین ترکیب در زندگی روزانه است.
- در هر دو دسته، بخش ناقطبی می‌تواند زنجیرهٔ هیدروکربنی یا اتم هیدروژن باشد.
- واکنش آنها با یکدیگر برگشت‌پذیر است و در آن، عدد اکسایش اتم‌ها بدون تغییر باقی می‌ماند.
- نسبت جرم مولی دومین عضو خانوادهٔ کربوکسیلیک اسید به جرم مولی الکل دارای دو اتم کربن، بزرگ‌تر از یک است.

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۲۰۷- کدام موارد از مطالب زیر، درست است؟

الف- $(RCOO)_2Mg$، برخلاف صابون جامد و صابون مایع، در آب نامحلول است.

ب- $RCOONa$ در آب سخت حل نمی‌شود و در آن، قدرت پاک‌کنندگی ندارد.

پ- آب سخت به آبی گفته می‌شود که در آن، یون‌های کلسیم یا پتاسیم یا منیزیم وجود دارد.

ت- بین مولکول‌های چربی و سر ناقطبی مولکول صابون در محیط آبی، نیروی جاذبه به‌وجود می‌آید.

۱) الف، ت ۲) الف، پ ۳) ب، پ ۴) ب، ت

۲۰۸- با توجه به واکنش‌های گرماشیمیایی زیر:

$$2H_2O(l) \rightarrow O_2(g) + 2H_2(g),\ \Delta H = +572\ kJ$$

$$N_2O(g) + H_2(g) \rightarrow N_2(g) + H_2O(l),\ \Delta H = -367\ kJ$$

$$4NH_3(g) + 3O_2(g) \rightarrow 2N_2(g) + 6H_2O(l),\ \Delta H = -1530\ kJ$$

ΔH واکنش: $2NH_3(g) + 3N_2O(g) \rightarrow 4N_2(g) + 3H_2O(l)$، برابر چند کیلوژول است؟

۱) $+1080$ ۲) -1080 ۳) $+1008$ ۴) -1008

۲۰۹- با توجه به داده‌های جدول زیر، برای واکنش: $2NOBr(g) \rightarrow 2NO(g) + Br_2(g)$، سرعت واکنش در بازهٔ زمانی ۲۵ تا ۳۰ ثانیه، چند مول بر لیتر بر ثانیه می‌تواند باشد؟

زمان (ثانیه)	۰	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰
[NOBr]	۰/۰۴۰۰	۰/۰۳۰۳	۰/۰۲۴۴	۰/۰۲۰۴	۰/۰۱۷۵

۱) $1/2 \times 10^{-4}$

۲) $1/5 \times 10^{-5}$

۳) $1/8 \times 10^{-4}$

۴) $8/5 \times 10^{-5}$

۲۱۰- با توجه به معادله‌های گرماشیمیایی زیر:

$$CaCl_2(s) \xrightarrow{\text{آب}} Ca^{2+}(aq) + 2Cl^-(aq),\ \Delta H = -82\ kJ$$

$$NH_4NO_3(s) \xrightarrow{\text{آب}} NH_4^+(aq) + NO_3^-(aq),\ \Delta H = +26\ kJ$$

کدام مطلب، درست است؟

۱) انحلال مخلوطی به نسبت مولی برابر از این دو ماده در آب، گرماده است.

۲) از انحلال $NH_4NO_3(s)$ برای گرم کردن محل آسیب‌دیدهٔ بدن، استفاده می‌شود.

۳) از انحلال ۰/۲ مول $NH_4NO_3(s)$ در آب، ۲/۵ کیلوژول انرژی گرمایی با محیط تبادل می‌شود.

۴) روند تغییر انحلال‌پذیری $CaCl_2(s)$ در آب نسبت به دما، مشابه انحلال‌پذیری شمار زیادی از نمک‌های دیگر است.

معدل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۲۱۱- با توجه به واکنش اکسایش ـ کاهش: $HNO_3(aq)+P_4(s)+8H_2O(l)\rightarrow H_3PO_4(aq)+NO(g)$، پس از موازنهٔ کامل معادلهٔ آن، چند مورد از مطالب زیر درست است؟

- عدد اکسایش اتم مرکزی در هر دو نوع اسید، برابر است.
- شمار الکترون‌های مبادله‌شده در این واکنش، ۲۰ برابر ضریب استوکیومتری مادهٔ کاهنده است.
- مجموع تغییرات عدد اکسایش اتم‌های فسفر، ۵ برابر ضریب استوکیومتری فسفریک اسید است.
- مجموع ضرایب استوکیومتری واکنش‌دهنده‌ها با مجموع ضرایب استوکیومتری فراورده‌ها برابر است.
- مجموع تغییرات عدد اکسایش اتم‌های فسفر، با مجموع تغییرات عدد اکسایش اتم‌های نیتروژن برابر است.

۱) دو ۲) سه ۳) چهار ۴) پنج

۲۱۲- اگر از آبکافت استری با فرمول مولکولی $C_6H_{10}CO_2$، بوتانول تشکیل شود، فرمول شیمیایی کربوکسیلیک اسید تشکیل‌شده کدام است و برای تشکیل ۲۹ گرم از این اسید، چند گرم از این استر باید در شرایط مناسب آبکافت شود؟ $(H=1, C=12, O=16 : g.mol^{-1})$

۱) C_4H_9COOH ، ۳۸ ۲) $C_5H_{11}COOH$ ، ۳۸
۳) C_4H_9COOH ، ۴۳ ۴) $C_5H_{11}COOH$ ، ۴۳

۲۱۳- با توجه به مقدار E° الکترودهای زیر:

$E^\circ(Co^{2+}/Co)=-0/28V$ ، $E^\circ(Ag^+/Ag)=+0/8V$
$E^\circ(Mg^{2+}/Mg)=-2/37V$ ، $E^\circ(Fe^{2+}/Fe)=-0/44V$
$E^\circ(Zn^{2+}/Zn)=-0/76V$

چند مورد از مطالب زیر درست است؟

- منیزیم، کاهنده‌تر از روی و روی، کاهنده‌تر از کبالت است.
- واکنش فلز نقره با محلول نمک‌های کبالت(II)، در جهت طبیعی پیشرفت دارد.
- برای حفاظت کاتدی اشیای فولادی (آهنی)، فلز منیزیم مناسب‌تر از فلزهای دیگر است.
- E° سلول گالوانی «منیزیم ـ کبالت»، ۱/۵ برابر E° سلول گالوانی «منیزیم ـ روی» است.

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۲۱۴- برای واکنش کامل سولفوریک اسید با کدام‌یک از دو نمونه محلول زیر، حجم بیشتری از محلول ۰/۱ مولار این اسید مصرف می‌شود و این حجم برابر چند میلی‌لیتر است؟

الف- ۰/۰۳ مول آلومینیم هیدروکسید

ب- ۳۰۰ میلی‌لیتر محلول $0/2 mol.L^{-1}$ سدیم هیدروکسید

$H_2SO_4(aq)+Al(OH)_3(s)\rightarrow Al_2(SO_4)_3(aq)+H_2O(l)$
$H_2SO_4(aq)+NaOH(aq)\rightarrow Na_2SO_4(aq)+H_2O(l)$
(معادلهٔ واکنش‌ها موازنه شود.)

۱) الف، ۴۵۰ ۲) ب، ۴۵۰ ۳) الف، ۵۰۰ ۴) ب، ۵۰۰

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

۲۱۵- بر پایهٔ نظریهٔ آرنیوس، خواص فراوردهٔ واکنش لیتیم اکسید با آب، مشابه فراوردهٔ واکنش کدام اکسید با آب است و واکنش چند میلی‌گرم از لیتیم اکسید در آب مقطر، در دمای اتاق، pH آب را نسبت به مقدار آغازی آن، ۵۰ درصد تغییر می‌دهد؟ (حجم محلول پایانی، ۲/۵ لیتر در نظر گرفته شود، $(\log ۳ \cong ۰/۵ , Li = ۷ , O = ۱۶ : g.mol^{-1}$

۱) $Cl_۲O_۵$ ، ۱۱/۲۵ ۲) CaO ، ۱۱/۲۵ ۳) $K_۲O$ ، ۲۲/۵ ۴) $SO_۲$ ، ۲۲/۵

۲۱۶- با توجه به فرایند تهیهٔ فلز منیزیم از آب دریا، چند مورد از مطالب زیر، نادرست است؟

- در این روش، فلز منیزیم در کاتد و گاز کلر در آند به‌دست می‌آید.
- در این فرایند، تنها حالت‌های مایع و جامد از مواد مختلف دخالت دارد.
- در سلول برقکافت، با اعمال ولتاژ بیرونی معین، محلول $MgCl_۲$، تجزیه می‌شود.
- هیدروکلریک اسید لازم را از واکنش گاز کلر آزادشده با گاز هیدروژن، تأمین می‌کنند.
- نخست، فلز منیزیم موجود در حوضچه‌ای از آب دریا را به‌صورت هیدروکسید رسوب می‌دهند.

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۲۱۷- اگر K_a یک اسید ضعیف (HA) برابر ۲×۱۰^{-۶} و K_b یک باز ضعیف (XOH) برابر ۴×۱۰^{-۳} باشد، غلظت مولار یون هیدرونیوم در محلول ۰/۰۲ مولار اسید، چند برابر غلظت مولار یون هیدروکسید در محلول ۰/۰۱ مولار باز و درصد یونش باز، چند برابر درصد یونش اسید است؟ (گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید. با توجه به یونش اندک اسید و باز، غلظت مولار آنها قبل و بعد از یونش، به‌تقریب یکسان در نظر گرفته شود.)

۱) ۰/۰۱ ، ۲۵ ۲) ۰/۰۱ ، ۲۰ ۳) ۰/۱ ، ۲۵ ۴) ۰/۱ ، ۲۰

۲۱۸- کدام یون، شعاع کوچک‌تری دارد؟

۱) $_{۱۲}Mg^{۲+}$ ۲) $_{۹}F^{-}$ ۳) $_{۱۱}Na^{+}$ ۴) $_{۸}O^{۲-}$

۲۱۹- کدام موارد زیر درست‌اند؟

الف- در واکنش‌های گرماگیر، فراورده‌ها از واکنش‌دهنده‌ها پایدارترند.

ب- انرژی فعال‌سازی سوختن فسفر سفید در مقایسه با گاز هیدروژن، کمتر است.

پ- سرعت انجام واکنش‌های گرماده بیشتر از سرعت انجام واکنش‌های گرماگیر است.

ت- مبدل‌های کاتالیستی خودروهای بنزینی، تک‌مرحله‌ای، اما مبدل‌های خودروهای دیزلی، دومرحله‌ای‌اند.

۱) الف، پ ۲) الف، ت ۳) ب، پ ۴) ب، ت

۲۲۰- ۱ مول گاز A و ۰/۴۱ مول گاز D را در یک ظرف دربسته با حجم ۵۰۰ میلی‌لیتر تا برقرار شدن تعادل $۲A(g) + D(g) \rightleftharpoons ۲E(g)$، گرم می‌کنیم. اگر در حالت تعادل، ۰/۲ مول گاز A در ظرف واکنش باقی مانده باشد، ثابت تعادل این واکنش در شرایط آزمایش کدام است؟

۱) ۹۸۰ ۲) ۸۹۰ ۳) ۸۰۰ ۴) ۷۰۰

محل انجام محاسبات

novinkonkor.com

نوین کنکور

آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور
در شبکه های اجتماعی

novinkonkor

@novinkonkor

۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی