

گزینه دو



مؤسسه آموزشی فرهنگی

داوطلبان آزمون سراسری سال ۹۹

سال تحصیلی ۹۹-۹۸

آزمون آزمایشی شماره ۱۰

آزمون عمومی

نظام جدید

تمام گروه‌های آزمایشی

مواد امتحانی	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	وقت پیشنهادی
زبان و ادبیات فارسی	۲۵	۱	۲۵	۱۸ دقیقه
زبان عربی	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
دین و زندگی	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
زبان انگلیسی	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه
تعداد کل پرسش‌ها: ۱۰۰		مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه		

ار دیبشت ۹۹

دفترچه شماره ۱



همچنین، شما می‌توانید با اسکن تصویر روبه‌رو به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، پاسخ تشریحی درس‌های عمومی و اختصاصی را مشاهده نمایید.

داوطلب گرامی! جهت استفاده از خدمات آموزشی و مشاوره‌ای مانند کارنامه‌ها، مشاوره‌های هوشمند آزمون‌ها، بانک سؤال، تست‌های طبقه‌بندی شده، جزوات کمک آموزشی، شبکه اختصاصی گزینه دو در تلویزیون تیوا (دارای فیلم‌های آموزشی و مشاوره‌ای) و... با استفاده از شماره داوطلبی (به‌عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به‌عنوان رمز عبور) وارد وبسایت گزینه دو به آدرس gozine2.ir شوید.

ویژه داوطلبان آزمون سراسری ۹۹ (تمام گروه‌های آزمایشی)

۱- واژه های کدام گزینه به ترتیب در معانی «پستی - بخشش - اندیشه - آرامش» است؟

(۱) لثیمی - دهش - سودا - طمأنینه (۲) حقارت - فضل - ارتجالاً - فراغت (۳) ورطه - کرم - آرمان - مرقه (۴) خذلان - خلعت - تیمار - تسلاً

۲- معنی چند واژه نادرست است؟

«نفوس (موجودات زنده) - کیوان (سیاره سرخ) - سنان (افسار) - خبث (پلیدی) - بسیج (آمادگی) - نثار (افشاندن) - نسیان (دودلی) - درع (زره) - خلنگ (علف جارو)»

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۳- معنی هر دو واژه در کدام گزینه درست است؟

(الف) (جلال: بزرگوار) - (داروغه: شب گرد)
(ج) (والی: فرمانروا) - (ستوران: حیوان چارپا)
(د) (سفله: باقی مانده از هر چیزی) - (ایدون: این چنین)

(۱) ب- ه (۲) ج- د (۳) الف- ب (۴) ج- ه

۴- کدام گزینه فاقد «غلط املائی» است؟

(۱) قلقله زن و غوغاکنان - مولع و آزمند - مهیب و ترسناک
(۲) سفاهت و نادانی - عوان و هنگام - قربت و خویشاوندی
(۳) ساعد و بازو - صرع و غش - مقلوب و شکست خورده
(۴) جولقی و درویش - مفلس و بی چیز - جذبۀ اسرارآمیز

۵- کدام بیت از نظر املائی کاملاً درست است؟

(۱) سخنور نباشد به یک مرز منسوب
(۲) به هستی تو مباحثات می کند گیتی
(۳) بادۀ عشق از آن پیش که ریزند به جام
(۴) کوه پابرجا گمان می کردمش دردا که بود

۶- در متن زیر، املائی کدام واژه درست است؟

«آن درویش به نور هدایت عقل، بر صریر قناعت نشسته بود و تأیر اندیشه را در هوای بی تعلقی پرواز داده بود؛ اما آن پادشاه که کفایت گذاردن شغل خویش نداشت، در محبس عمارت، بر اورند تعلق نشسته بود.»

(۱) صریر (۲) عمارت (۳) گذاردن (۴) تأیر

۷- در کدام گزینه، اثری نادرست معرفی شده است؟

(۱) قصه شیرین فرهاد: احمد عربلو - (ارزیابی شتاب زده: جلال آل احمد)
(۲) مثل درخت در شب باران: محمدرضا شفیعی کدکنی - (اخلاق محسنی: فخرالدین علی صفی)
(۳) سیاست نامه: خواجه نظام الملک توسی - (تمهیدات: عین القضاة همدانی)
(۴) پیوند زیتون بر شاخه ترنج: موسوی گرمارودی - (فیه ما فیه: مولوی)

۸- آرایه های «ایهام، تشبیه، متناقض نما و مجاز» به ترتیب در کدام ابیات دیده می شوند؟

(الف) سینه می سوزد مدام از جور چشم
(ب) مدار دست ز دامان آه، روز مصاف
(ج) ایمن از تیر نگاه تو دل زاری نیست
(د) رزق ما آید به پای میهمان از خوان غیب
(۱) الف- ب- د- ج (۲) ب- ج- د- الف (۳) ب- د- ج- الف (۴) الف- ب- ج- د

۹- آرایه های کدام گزینه در بیت زیر وجود دارد؟

چند از شرم تو باشد در نقاب؟
(۱) حسن تعلیل - کنایه - تشخیص - تلمیح
(۲) رخ بیوشان تا برآید آفتاب
(۳) تشبیه - استعاره - حسن تعلیل - اغراق
(۴) ایهام تناسب - تشخیص - تشبیه - مجاز
(۵) اغراق - تشخیص - اسلوب معادله - جناس

۱۰- آرایه‌های مقابل همهٔ ابیات، تماماً درست است، به جز

- ۱) تو نیز پنجه ز می رنگ کن که باد خزان
- ۲) چه لعبت است؟ که از مهر ماه رخسارش
- ۳) از خون جگر رنگ پذیرد سخن ما
- ۴) چارهٔ ناخوشی وضع جهان بی‌خبری است

۱۱- در همهٔ گزینه‌ها آرایهٔ «اسلوب معادله» وجود دارد، به جز

- ۱) کجا تو صید من خسته دل شوی هیهات
- ۲) راهزن را نبود باک ز فریاد جرس
- ۳) صبر و خرد به یک دل با شوق او نکتجد
- ۴) در چارباغ گیتی گردیدم و ندیدم

۱۲- کدام گزینه فاقد هرگونه ترکیب وصفی و اضافی است؟

- ۱) راه باریک است و شب تاریک و مرکب لنگ و پیر
- ۲) چند آخر بر لب دریا نشینم خشک لب؟
- ۳) صد تجلی کرده هر دم بی تماشای بصر
- ۴) یک سخن گفته، دو عالم زان سخن جان یافته

۱۳- نقش دستوری واژهٔ مشخص شده در کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) تا می‌توان ز تیغ شهادت حیات یافت
- ۲) گر کام دوست کشتن سعدی است باک نیست
- ۳) عمر گویندم که ضایع می‌کنی با خوب‌رویان
- ۴) می‌زند حرفی برای خویش واعظ می بکش

۱۴- در کدام بیت «جملهٔ مرکب» وجود دارد؟

- ۱) در هوس افزون و در عقل اندکیم
- ۲) ایام گل چو عمر به رفتن شتاب کرد
- ۳) نیک‌نامی خواهی ای دل با بدان صحبت مدار
- ۴) دانهٔ سوخته از ابر نمی‌گردد سبز

۱۵- در همهٔ گزینه‌ها «وابستهٔ وابسته» وجود دارد، به جز

- ۱) چند چون مرغ کنی سوی گلستان پرواز
- ۲) آخر این مور میان‌بستهٔ افتان‌خیزان
- ۳) ای مقیم در خلوتگه سلطان آخر
- ۴) هست تا در جام ما یک قطره می، دریادلیم

۱۶- در همهٔ گزینه‌ها هم جمله‌ای با ساختار «نهاد + مسند + فعل» وجود دارد، هم جمله‌ای به صورت «نهاد + مفعول + مسند + فعل»، به استثنای

- ۱) چنان از دیدن وضع جهان آشفته گردیدم
 - ۲) خیال آشنارویی که می‌گردد به گرد من
 - ۳) جهانی را کند آزاد از غم، یک دل بی‌غم
 - ۴) چو آب زندگی جان‌بخش شو در پردهٔ شبها
- که جمعیت شمارد دیده‌ام خواب پریشان را
 ز من بیگانه خواهد کرد «صائب» قوم و خویشان را
 که باشد صحبت دیوانه، عیدی خردسالان را
 مکن رسوا به احسان چهرهٔ پوشیده‌حالان را

۱۷- کدام گزینه با بیت زیر تناسب دارد؟

- چنین است رسم سرای درشت
گهی پشت بر زین، گهی زین به پشت
- (۱) بر قامت شهیدان، خیاط عشق دوزد
(۲) خشک و تر زمانه رنگ بقا ندارد
(۳) بر لوح تربت ما ای همنشین رقم کن
(۴) هر شاخ گل که باشد عارش ز بلبل خود

۱۸- کدام گزینه با جمله مشخص شده در عبارت زیر تقابل دارد؟

- «صاد هرگز جانوری جز از پهلو نکشید. خلف صدق نیاکان هنرور خود بود و نمایش نیمرخ زندگان رازی در بر داشت و از سر نیازی بود.»
- (۱) حبّ و بغض از پدران ارث به فرزند رسد
(۲) صبر بسیار بیاورد پند پیر فلک را
(۳) همه قبیله من عالمان دین بودند
(۴) هنرور چنین زندگانی کند
- ۱۹- مفاهیم «فوائد تواضع - فراگیر بودن مرگ - وفاداری عاشق - زنده بودن شهید عشق» به ترتیب در کدام ابیات آمده است؟
- (الف) دلم به سایه دیوار او بود مائل
(ب) اگر شیر یا ازدهایی به زور
(ج) صدر مجلس گر تمنا باشدت افتاده باش
(د) متوسل از محبت که خاکت کند
- (۱) ج-ب-د-الف (۲) د-ب-الف-ج (۳) د-الف-ب-ج (۴) ج-ب-الف-د

۲۰- مفهوم کدام بیت از بیت زیر دورتر است؟

- بسوز ای دل که تا خامی، نیاید بوی دل از تو
کجا دیدی که بی آتش، کسی را بوی عود آمد؟
- (۱) پس از دشواری آسانی است ناچار
(۲) سعدی اگر طالبی راه رو و رنج بر
(۳) جان همی سوزد مرا چون عود و از انفاس من
(۴) گشاد (گشایش) جان زندانی بود در سختی دوران

۲۱- کدام گزینه به مفهوم بیت زیر نزدیک تر است؟

- تا از دم جان پرور تو زنده شود خاک
در کالبد باد دمی روح مسیحا
- (۱) فرآش باد صبا را گفته تا فرش زمردین بگسترده و دایه ابر بهاری را فرموده تا بنات نبات در مهد زمین بپرورد.
(۲) درختان را به خلعت نوروزی قبای سبز ورق در بر گرفته و اطفال شاخ را به قدوم موسم ربیع کلاه شکوفه بر سر نهاده.
(۳) باران رحمت بی حسابش همه را رسیده و خوان نعمت بی دریغش همه جا کشیده.
(۴) عصا تاکی به قدرت او شهد فایق شده و تخم خرمایی به تربیتش نخل باسق گشته.

۲۲- مفهوم مقابل بیت زیر در کدام بیت دیده می شود؟

- ای بی خبر، بکوش که صاحب خبر شوی
تا راهرو نباشی، کی راهبر شوی؟
- (۱) معنی توفیق غیر از همت مردانه چیست؟
(۲) که گفت من خبری دارم از حقیقت عشق؟
(۳) هزاران ساله ره می بر به یک پرواز در یک دم
(۴) چو سایه بر سر این خاکدان چه می گذری؟
- انتظار خضر بردن ای دل فرزانه چیست؟
دروغ گفت گر از خویشتن خبر دارد
همی کن کار صدساله در این یک دم به آسانی
بکوش و سایه همت بر آسمان انداز

۲۳- کدام گزینه مفهومی متفاوت با سایر گزینه‌ها دارد؟

- ۱) اسرار خرابیات به‌جز مست نداند
- ۲) آشنای حرمی بوده‌ام از جذبۀ عشق
- ۳) حال بی‌خوابی چشم من، چه می‌داند کسی؟
- ۴) آنکه در جمع خرابات‌نشینان ننشست

۲۴- مفهوم نمادین «پروانه» در ابیات زیر، در کدام گزینه وجود دارد؟

بین آخر که آن پروانه خوش
چو از شمع رسد پروانه را نور

- ۱) شمع و گل چون بلبل و پروانه شیدای تواند
- ۲) نیم پروانه تا از شمع گردد دیده‌ام روشن
- ۳) به دوست نامه نوشتن شعار بیگانه است
- ۴) افسانۀ عشق است که در بزم گل و شمع

۲۵- مفهوم کدام گزینه با مفهوم عبارت زیر متناسب است؟

«شاهین تیزبال افق‌ها بودم، زنبوری طفیلی شدم و به کنجی پناه بردم.»

- ۱) چیست خاک تیره تا باشد تماشاگاه ما؟
- ۲) چرا طفیلی زاغ سیاه‌کاسه شود؟
- ۳) مرغی که شکستی پر و بالش به اسیری
- ۴) من که چون شب‌نم ز گل بالین و بستر داشتم

هشیار چه داند که در این کوی چه راز است؟
که در آنجا گذر محرم و بیگانه نبود
کاو چو اختر هر شبی تا صبحدم بیدار نیست
در حرم‌خانۀ حق، محرم اسرار نشد

چگونه می‌زند خود را به آتش
درآید پرزنان پروانه از دور

ای بهار زندگی، آخر تو شیدای که‌ای؟
نهان در پرده دل محفل‌آرای دگر دارم
به شمع، نامۀ پروانه، بال پروانه است
پروانه به خاموشی و بلبل به نوا کرد

سیرها در خویشتن چون آسمان داریم ما
کسی که همچو هما شد به استخوان قانع
خواه از قفس آزاد کنش خواه نگهدار
در قفس می‌بایدم اکنون به آب و دانه ساخت

زبان عربی

۲۰

زمان پیشنهادی

عربی، زبان قرآن: ۳ درس‌های ۱ و ۲ ■ عربی، زبان قرآن: ۱: کل کتاب

«ویژه‌داوطلبان گروه‌های علوم ریاضی و تجربی»

■ عَيْنَ الْأَصْحٰ وَ الْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجَمَةِ أَوْ الْمَفْهُومِ أَوْ التَّعْرِيْبِ (۳۵-۲۶):

۲۶- «رَبَّنَا إِنَّا سَمِعْنَا مُنَادِيًا يُنَادِي لِلْإِيمَانِ أَنْ آمِنُوا بِرَبِّكُمْ فَآمَنَّا»: پروردگارا

- ۱) ما صدایی را شنیدیم که دعوت‌کننده به ایمان بود و می‌خواست که به پروردگارتان ایمان بیاورید، پس ایمان آوردیم.
- ۲) قطعاً ما صدایی را شنیدیم که ما را به ایمان دعوت می‌کرد که به پروردگارتان ایمان بیاورید، پس ایمان آوردیم.
- ۳) ما صدای پیام‌دهنده تو را شنیدیم که ما را به ایمان دعوت کرد که به پروردگارتان ایمان بیاورید، پس ایمان می‌آوریم.
- ۴) قطعاً ما صدای پیام‌دهنده‌ای را شنیدیم که به ایمان دعوت می‌کرد که به پروردگارتان ایمان بیاورید، پس ما ایمان آوردیم.

۲۷- «تضارب هذان التلميذان فتدخل المدير و نصحهما و ندمهما على عملهما القبيح!»:

- ۱) این دو دانش‌آموز یکدیگر را زدند، مدیر داخل شد و با نصیحت آن‌ها را به خاطر کار زشت پشیمان کرد!
- ۲) این دو دانش‌آموز با هم زدو خورد کردند، مدیر وارد شده نصیحتشان کرد و آن‌ها را به خاطر کار زشتشان سرزنش کرد!
- ۳) این دو دانش‌آموز همدیگر را زدند، مدیر دخالت کرد و نصیحتشان کرد و آن‌ها را برای کار زشتشان پشیمان کرد!
- ۴) این دو دانش‌آموز یکدیگر را زدند، پس مدیر دخالت کرد و آن‌ها را پند و اندرز داد و آن‌ها به خاطر کار زشتشان پشیمان شدند!

۲۸- «أشاهدُ أعضاءَ أُسْرَتِي فَرِحَةً وَ هُم يَنْتَظِرُونَ الرِّكُوبَ عَلَى الطَّائِرَةِ لِلذَّهَابِ إِلَى كَرْبَلَاءِ الْمُقَدَّسَةِ!»:

- ۱) اعضای خانواده‌ام را با خوشحالی می‌بینم در حالی که آن‌ها منتظر سوار شدن بر هواپیما برای رفتن به کربلای مقدّس هستند!
- ۲) اعضای شادمان خانواده‌ام را می‌بینم و آن‌ها انتظار سوار شدن بر هواپیما را برای رفتن به کربلای مقدّس می‌کشیدند!
- ۳) با شادی اعضای خانواده‌ام را می‌بینم در حالی که آن‌ها منتظر سوار شدن بر هواپیمایی برای رفتن به کربلای مقدّس بودند!
- ۴) اعضای شاد خانواده‌ام را می‌بینم و آن‌ها منتظر سوار شدن بر هواپیمایی برای عازم شدن به کربلا بودند!

۲۹- «قد حدَّثنا القرآنُ الکریم دائماً عن سیرة الأنبیاء المرسلین و إنقاذ قومهم من عبادة کل صنمٍ و سیحدَّث أيضاً إلى یوم القیامة!»:

- ۱) قرآن کریم با ما دربارهٔ روش‌های پیامبران مرسل و نجات قوم آن‌ها از پرستش بت‌ها سخن گفته و تا روز قیامت خواهد گفت!
- ۲) قرآن کریم همواره با ما دربارهٔ سرگذشت پیامبران فرستاده‌شده و نجات قومشان از پرستش هر بتی سخن گفته و تا روز قیامت نیز سخن خواهد گفت!
- ۳) قرآن کریم همواره دربارهٔ سرگذشت پیامبران فرستاده‌شده و نجات مردم از پرستش هر بتی سخن گفته است و تا روز قیامت نیز سخن خواهد گفت!
- ۴) قرآن کریم با ما دربارهٔ سرگذشت پیامبران فرستاده‌شده و رها کردن مردمانشان از عبادت همهٔ بت‌ها سخن گفته است و تا روز قیامت نیز همواره سخن خواهد گفت!

۳۰- «سنقیم مصانعَ مُجدین حتی نضع ما یحتاج إلیه شعبنا!»:

- ۱) کارخانه‌هایی را تلاشگرانه بر پا خواهیم کرد تا آنچه را ملت ما به آن احتیاج دارد، بسازیم!
- ۲) کارخانه‌ها را با تلاش خواهیم ساخت تا چیزهایی را که ملت ما به آن نیازمند است، بسازیم!
- ۳) کارخانه‌هایی را به پا خواهیم کرد تا با تلاش فراوان آنچه را ملت ما به آن نیاز دارد، بسازیم!
- ۴) کارخانه‌ها را بر پا خواهیم کرد تا با تلاش خود چیزهایی را که ملت به آن احتیاج دارد، بسازیم!

۳۱- عین الخطأ:

- ۱) المحافظات الشمالیة علی شاطئِ بحر قزوين قطعة من الجنة! استان‌های شمالی بر ساحل دریای خزر، تکه‌ای از بهشت هستند!
- ۲) لا داءَ للمرءِ أضرُّ من الجهل! برای هیچ انسانی بیماری‌ای زیان‌بارتر از نادانی وجود ندارد!
- ۳) كنت قرأت فی کتابی أن عدد المسلمین خمس سگان العالم! در کتابم خوانده بودم که تعداد مسلمانان یک‌پنجم ساکنان جهان است!
- ۴) أیظنُّ الإنسان أنه جرم صغیر فی الوجود؟! آیا انسان می‌پندارد که در هستی، پیکری کوچک است؟

۳۲- عین الخطأ:

- ۱) إعلمی أن الکتاب خیر صدیق لک! بدان که کتاب بهترین دوست برای تو است!
- ۲) لا خیر فی کلامٍ لا نفع فیهِ لحياتنا الیومیة! هیچ خیری در سخنی که برای زندگی روزمرهٔ ما هیچ سودی در آن نیست، نمی‌باشد!
- ۳) قد أمرنا ألا نَسبَ معبودات المشرکین! به ما دستور داده شده است که به معبودهای مشرکان دشنام ندهیم!
- ۴) علينا أن نشجع السائحین علی السفر إلی مدینتنا الجمیلة! ما گردشگران را به سفر به شهر زیبایمان تشویق می‌کنیم!

۳۳- ما هو مفهوم الآیة الشریفة؟ «لا إکراه فی الدین»

- ۱) لا يجوز الإصرار علی نقاط الاختلاف!
- ۲) التّعایش السّلمی بین الناس!
- ۳) یؤکد علی حرّیة العقیدة!
- ۴) یؤکد علی إجتناّب الإساءة!

۳۴- «گاهی به باغ‌های بزرگ می‌رویم و عکس‌های زیادی از گل‌های زیبایشان می‌گیریم!»:

- ۱) قد نذهب إلی الحدائق الكبيرة و نلتقط صوراً کثیرةً من ورودها الجمیلة!
- ۲) نذهب إلی الحدائق کبیرة أحياناً و نصوّر صوراً کثیراً من الورد الجمیلة!
- ۳) قد نذهب إلی الحدائق کبیر و التقتنا صوراً کثیرةً من ورودها الجمیل!
- ۴) قد نذهب إلی حدائق کبیرة و نلتقط الصور الكثیرة من ورود جمیلتها!

۳۵- «مدیر مدرسه با خوشحالی دربارهٔ جشن بزرگداشت نیکوکاران سخن می‌گفت!»:

- ۱) کانت مديرة المدرسة الفرحة تتکلم حول حفلة التکریم للمُحسنین!
- ۲) کان مدير المدرسة يتکلم عن حفلة تکریم المُحسنین قرحاً!
- ۳) مدير المدرسة کان تکلم عن حفلة يُکرّم فیهِ المُحسنون بالفرح!
- ۴) کانت المديرة المدرسة يتحدث حول مهرجان لتکریم المُحسنات قرحاً!

■ اقرأ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ حَسَبَ النَّصِّ (۴۲-۳۶):

«تُعْتَبَرُ الضِّيَافَةُ مِنْ أَمَمٍ مَظَاهِرِ الْكَرَمِ وَ لَهَا آدَابٌ إلتَزَمَ بِهَا الْأَنْبِيَاءُ وَ الصَّالِحُونَ وَ عَلَّمَنَا كَيْفَ نُكْرِمُ ضِيُوفَنَا، مِنْهَا أَنْ نَسْتَقْبِلَ الضَّيْفَ وَ نُرْحَبَ بِهِ بِحِفَاوَةٍ وَ نُجْلِسَهُ فِي أَحْسَنِ مَكَانٍ وَ نَتَكَلَّمُ مَعَهُ بِأَدَبٍ مُبْتَسِمِينَ وَ نَتَحَدَّثُ مَعَهُ بِحَدِيثٍ يُدْخِلُ السَّرُورَ فِي قَلْبِهِ وَ يُبْعِدُ عَنْهُ الْهَمَّ وَ الْحُزْنَ وَ نُقَدِّمُ إِلَيْهِ أَطْيَبَ مَا عِنْدَنَا مِنْ طَعَامٍ وَ شَرَابٍ وَ أَنْ لَا نَرْفَعُ أَيْدِيَنَا مِنَ الطَّعَامِ قَبْلَ أَنْ يُنْتَهِيَ الضَّيْفُ مِنَ طَعَامِهِ، فَإِذَا عَزَمَ عَلَى الْخُرُوجِ فَلَنُرَافِقُهُ حَتَّى الْبَابِ وَ مِمَّا يَزِيدُ مِنْ إِكْرَامِ الضَّيْفِ أَنْ يَخْدِمَ صَاحِبَ الْبَيْتِ ضَيْفَهُ بِنَفْسِهِ! أَمَّا الضَّيْفُ فَعَلَيْهِ أَنْ يُجِيبَ دَعْوَةَ الْمُضَيِّفِ وَ هُوَ لَا يُكَلِّفُهُ مَا لَا يَقْدِرُ عَلَيْهِ وَ لَا يُقِيمَ فِي بَيْتِهِ طَوِيلًا فَرُبَّ ضَيْفٍ ذَهَبَ فِي الصَّبَاحِ وَ فَضَّةٌ فِي الْمَسَاءِ وَ نُحَاسٌ فِي اللَّيْلِ!»

۳۶- عَيْنِ الْخِطَأِ عَنْ «إِكْرَامِ الضَّيْفِ» حَسَبِ النَّصِّ:

- (۱) إجلال الضيوف في أحسن مكان في البيوت!
(۲) استقبال الضيف بحرارة و الترحيب به بحفاوة!
(۳) تقديم أطيب ما في البيت من طعام و شراب!
(۴) إمتناع عن الأكل قبل إنتهاء الضيف من طعامه!

۳۷- عَيْنِ الْخِطَأِ حَسَبِ النَّصِّ:

- (۱) على المضيف أن يتحدَّث مع ضيفه باحترام!
(۲) علينا أن نترك ضيفنا و هو عازم على الخروج!
(۳) لنفرح ضيوفنا بكلامنا و نبعد عنهم همومهم!
(۴) نتعلَّم من الأنبياء و الصالحين إكرام الضيوف!

۳۸- عَيْنِ الْخِطَأِ لِلْفَرَاغِ: «عَلَى الضَّيْفِ أَنْ»

- (۱) لا يُكَلِّفَ أَهْلَ الْبَيْتِ مَا لَا يَقْدِرُونَ!
(۲) يَقْبَلُ دَعْوَةَ أَخِيهِ وَ يَحْضُرُ فِي ضِيَافَتِهِ!
(۳) يُكْرِمُ صَاحِبَ الْبَيْتِ وَ يَخْدِمُهُ بِنَفْسِهِ!
(۴) لَا يَلْبَسُ فِي بَيْتِ أَخِيهِ الْمُضَيِّفَ كَثِيرًا!

۳۹- عَيْنِ مَفْهُومًا مَا أَشِيرَ إِلَيْهِ فِي النَّصِّ:

- (۱) البيت الذي لا يدخل فيه الضيف، مقبرة لأهله!
(۲) الضيافة ثلاثة أيام و ما بعد ذلك فإنها صدقة!
(۳) الضيف ينزل برزقه و يذهب بذنوب أهل البيت!
(۴) إن من السنة أن يخرج الرجل مع ضيفه إلى باب الدار!

■ عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي الْإِعْرَابِ وَ التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ (۴۲-۴۰):

۴۰- «تُعْتَبَرُ»:

- (۱) مضارع- للغائبة- مزيد ثلاثي (ماضيه «اعتبرت» فيه حرفان زائدان)/ فعل مع فاعله جملة وصفية
(۲) فعل مضارع- للمخاطب- مزيد ثلاثي (له ثلاثة حروف زائدة)- مجهول/ فعل و فاعله محذوف
(۳) فعل مضارع- مزيد ثلاثي (من باب «إفتعال»)- لازم- معلوم/ فعل و فاعله «الضيافة» و الجملة فعلية
(۴) مضارع- للغائبة- مزيد ثلاثي (حروفه الأصلية «ع ب ر»)- مجهول/ فعل و فاعله محذوف

۴۱- «يُكَلِّفُ»:

- (۱) فعل مضارع- للغائب- مزيد ثلاثي (مصدره «تكلّف»)- حروفه الأصلية «ك ل ف»/ فعل و فاعل
(۲) مضارع- للغائب- مزيد ثلاثي (ماضيه «كلّف»)- متعدّد- مجهول/ فعل و فاعله محذوف
(۳) فعل مضارع- للغائب- مزيد ثلاثي (بزيادة حرف واحد)- يحتاج إلى المفعول- معلوم/ خبر للجملة الحالية
(۴) مضارع- مزيد ثلاثي (مصدره على وزن «تفعيل»)- لا يحتاج إلى المفعول- مجهول/ فعل و فاعله محذوف

۴۲- «مُبْتَسِمِينَ»:

- (۱) جمع سالم للمذكر- اسم الفاعل من مزيد ثلاثي (من باب «إفتعال»)- نكرة/ حال مفردة
(۲) اسم- جمع التذكير- مذكر- اسم المفعول من مصدر «إبتسام»- نكرة/ مضاف إليه
(۳) اسم- مفرد- اسم المفعول للمذكر (حروفه الأصلية «ب س م»)- معرفة/ حال مفردة
(۴) جمع سالم للمذكر- اسم الفاعل من مجرد ثلاثي (مصدره «بسمّة»)- نكرة/ صفة و موصوفها «أدب»

۴۳- عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي ضَبْطِ الْحَرَكَاتِ أَوْ قِرَاءَةِ الْكَلِمَاتِ:

- (۱) على الإنسان أن يكتشف الأسرار المجهولة في الكائنات و يدرك حقيقتها!
(۲) تبتهج قلوبنا حين نشاهد عيوننا الأرض التي قد تزينت باللون الأخضر!
(۳) حشي المذنب من أن يلقي جزء عمليه ففكر في التوبة!
(۴) لا أصدق أبداً، لأنه أمر عجب قد حيرني جداً لمدة طويلة!

■ ■ آجب عن الأسئلة التالیه (۵۰-۴۴):

۴۴- مَیَزِ الخَطَأَ للكلمات المعینة:

- (۱) أَمَتْنِي أَنْ أَتَشَرَّفَ مَعَ أَعْضَاءِ الْأُسْرَةِ وَ الْأَقْرِبَاءِ! ← المفرد القَرِيبِ
- (۲) أَسْمَاكَ الزَّيْنَةَ تُحِبُّ أَنْ تَأْكَلَ الْفَرَايِسَ الْحَيَّةَ! ← المفرد الفَرِيسَةِ
- (۳) هَلْ الْمَخْلُوقَاتُ سِوَى لَحْمٍ وَ عَظْمٍ وَ عَصَبٍ؟! ← الجمع أعَظْمِ
- (۴) أَرْضٌ يُزْرَعُ فِيهَا النَّخِيلُ وَ غَيْرُهُ تُسَمَّى الْبُسْتَانَ! ← الجمع البَسَاتِينِ

۴۵- عَيِّنِ الصَّحِيحَ فِي اسْتِخْدَامِ الْأَعْدَادِ:

- (۱) يُفْتَحُ بَابُ مَدْرَسَتِي فِي السَّاعَةِ السَّبْعَةِ صَبَاحًا!
- (۲) كَتَبْتُ مَقَالَتَيْنِ إِثْنَتَيْنِ فِي مَجَالِ التَّرْبِيَةِ وَ التَّعْلِيمِ!
- (۳) رَاجَعْتُ خُمْسَ مَرَّاتٍ إِلَى الْجَامِعَةِ لِأَعْلَمَ دَرَجَاتِي!
- (۴) زَرْتُ ثَلَاثَةَ بِلَادٍ وَ اشْتَرَيْتُ رَابِعَ هَدَايَا لِأَصْدِقَائِي!

۴۶- عَيِّنِ الْعِبَارَةَ الَّتِي جَاءَ فِيهَا فِعْلٌ مَزِيدٌ ثَلَاثِي مَجْهُولًا:

- (۱) أَعْدَاءُ بِلَادِنَا يُقْتَلُونَ بِسُرْعَةٍ فِي الْجِبَاهَاتِ!
- (۲) الْمُتَوَاضِعُونَ يُحْتَرَمُونَ عِنْدَ جَمِيعِ النَّاسِ!
- (۳) الْمُعَلِّمُونَ لَا يُكَلَّفُونَ التَّلَامِيذَ إِلَّا وَ سَعَهُمْ!
- (۴) الْمُؤْمِنُونَ يُحْسِنُونَ الْآخَرِينَ قَرَبَةً إِلَى اللَّهِ!

۴۷- عَيِّنِ الْعِبَارَةَ الَّتِي جَاءَ فِيهَا إِسْمُ الْفَاعِلِ وَ إِسْمُ الْمَفْعُولِ مَعًا:

- (۱) أَحَبُّ الْمُؤْمِنِ الَّذِي يَقُومُ بِمُسَاعَدَةِ الْآخَرِينَ!
- (۲) الْمُعَلِّمُونَ يَشْعُرُونَ بِالْمَسْئُولِيَّةِ أَمَامَ التَّلَامِيذِ!
- (۳) لِيَعْلَمَ الْكُفَّارُ الْغَرِيبُونَ أَنَّ الْمُقَاتِلِينَ لَا يَسْتَسْلِمُونَ!
- (۴) فِي الصَّيْفِ كُلِّ مَزَارِعِي قَرِيبَتِنَا يَحْصِدُونَ مَحَاصِلَهُمْ!

۴۸- عَيِّنِ عِدَدًا فِي مَحَلِّ الْفَاعِلِ:

- (۱) تَوَجَّدْتُ ثَلَاثَةَ كِتَابٍ فِي مَحْفَظَتِي الْكَبِيرَةِ!
- (۲) حَفِظْتُ سَبْعَةَ آيَاتٍ مِنْ دِيْوَانِ هَذَا الشَّاعِرِ!
- (۳) كَانَ تِسْعَةُ تَلَامِيذٍ يَسْتَمْعُونَ إِلَى كَلَامِ الْمُعَلِّمِ!
- (۴) نَزَلَتْ مِنْ الْحَافِلَةِ ثَمَانِي طَالِبَاتٍ فِي الْمَحْطَّةِ الثَّانِيَةِ!

۴۹- عَيِّنِ الصَّحِيحَ فِي اسْتِخْدَامِ الْحُرُوفِ الْمَشْبَهَةِ:

- (۱) لَكِنَّ الْجُنُودَ يُدَافِعُونَ عَنِ الْوَطَنِ بِشَجَاعَةٍ!
- (۲) أَلَمْ تَعْلَمْ إِنَّ الْمُتَكَاسِلَ لَا يَنْجِحُ فِي الْحَيَاةِ أَبَدًا!
- (۳) لَيْتَ أَبِي يَرْجِعُ مِنَ السَّفَرِ قَبْلَ حَفْلَةِ مِيلَادِي!
- (۴) إِنَّ اسْتَمَعْتَ إِلَى كَلَامِ الْمُعَلِّمِ انْتَفَعْتَ بِهِ كَثِيرًا!

۵۰- عَيِّنِ مَا يُبَيِّنُ حَالَةَ الْفَاعِلِ أَوْ الْمَفْعُولِ:

- (۱) لَمْ يَكُنْ هَذَا الطَّالِبُ فِي الْإِمْتِحَانِ نَاجِحًا!
- (۲) عَادَ الْمُقَاتِلُونَ مِنْ جِبَاهَاتِ الْحَرْبِ مُكَبَّرِينَ!
- (۳) رَأَيْتُ فِي مَدْرَسَتِي الْكَبِيرَةِ تَلَامِيذَ مَسْرُورِينَ!
- (۴) جَاءَتِ الْمُعَلِّمَةُ. هِيَ سَأَلَتِ التَّلَامِيذَاتِ سُؤَالَ مُهِمًّا!

«ویژه داوطلبان گروه علوم انسانی»

■ ■ عَيِّنِ الْأَصْحَ وَ الْأَدَقَّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ أَوْ التَّعْرِيبِ أَوْ الْمَفْرَدَاتِ (۳۴-۲۶):

۲۶- ﴿وَ صَرَبَ لَنَا مَثَلًا وَ نَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَ هِيَ رَمِيمٌ﴾:

- (۱) و در حالی که آفرینش نخستین را فراموش کرده بود، برای ما مثلی زد و گفت چه کسی این استخوان‌های پوسیده را زنده می‌کند؟
- (۲) و برای ما مثلی می‌زند و آفرینش خود را فراموش می‌کند و می‌گوید کیست آن که استخوان‌ها را زنده کند حال آنکه پوسیده‌اند؟
- (۳) و برای ما مثالی زد و آفرینش خود را فراموش کرد و گفت چه کسی استخوان‌ها را در حالی که پوسیده‌اند، زنده می‌کند؟
- (۴) و مثالی برای ما آورد و آفرینش خویش را از یاد برد و گفت چه کسی استخوان‌ها را در حالی که از بین رفته‌اند، دوباره جمع می‌کند؟

۲۷- «يَنْتَقِلِ النَّفْطُ مِنَ الْبَارِ إِلَى الْمَصَافِي عِبْرَ الْأَنْبِيِبِ ثُمَّ تُنْقَلُ مَشْتَقَاتُهُ إِلَى مَحَطَّاتِ الْوَقُودِ!»:

- ۱) نفت از راه لوله‌ها از چاه‌ها به پالایشگاه‌ها انتقال می‌یابد سپس مشتقات آن به ایستگاه‌های سوخت منتقل می‌شود!
 - ۲) نفت را به‌وسیله لوله‌هایی از چاه‌ها به پالایشگاه‌ها رسانده و سپس فرآورده‌های آن را به ایستگاه‌های سوخت انتقال می‌دهند!
 - ۳) نفت از پالایشگاه‌ها به‌وسیله لوله‌هایی به بندر منتقل می‌شود و سپس مشتقات آن به ایستگاه‌های سوخت فرستاده می‌شود!
 - ۴) انتقال نفت از طریق لوله به چاه‌ها یا پالایشگاه‌ها صورت می‌گیرد و سپس فرآورده‌های آن به ایستگاه سوخت منتقل می‌شود!
- ۲۸- «يَعْتَقِدُ عُلَمَاءُ عِلْمِ الْأَحْيَاءِ أَنَّ الدَّلَافِينَ تُوَدِّي حَرَكَاتٍ جَمَاعِيَّةً وَ تَسْتَطِيعُ أَنْ تُغَيِّي بِاسْتِخْدَامِ أَصْوَاتٍ مَعْيِنَةٍ!»: دانشمندان زیست‌شناسی

- ۱) اعتقادشان بر این است که دلفین حرکت‌هایش اجتماعی است و قادر است با صداهایی خاص آواز بخواند!
- ۲) اعتقادشان بر این بوده است که دلفین‌ها حرکاتی دسته‌جمعی انجام می‌دهند و با صداهایی خاص توانایی آواز خواندن دارند!
- ۳) معتقدند که حرکات دلفین‌ها دسته‌جمعی انجام می‌شود و آن‌ها می‌توانند با صدایی مشخص آواز بخوانند!
- ۴) اعتقاد دارند که دلفین‌ها حرکاتی دسته‌جمعی انجام می‌دهند و می‌توانند با به‌کارگیری صداهایی معین آواز بخوانند!

۲۹- «مَنْ رَأَى مِنْكُمْ أَحَدًا يَدْعُو إِلَى التَّفْرِقَةِ فَهُوَ عَمِيلُ الْعَدُوِّ أَوْ جَاهِلٌ لَا يَعْلَمُ مَا يَفْعَلُ!»:

- ۱) اگر کسی از شما فردی را ببیند که تفرقه ایجاد می‌کند، او مزدور دشمن است یا جاهلی است که نمی‌فهمد چه می‌کند!
 - ۲) هرکسی از شما مشاهده کند که به تفرقه دعوت می‌شود، پس او یا مزدور دشمن است یا جاهلی است که نمی‌داند چه کرده است!
 - ۳) چنانچه کسی از بین شما ببیند که فردی به تفرقه فرامی‌خواند، یقیناً او از مزدوران دشمن است یا نادانی است که ندانسته چه می‌کند!
 - ۴) هرکس از شما کسی را ببیند که به تفرقه فرامی‌خواند، پس او مزدور دشمن است یا نادانی است که نمی‌داند چه می‌کند!
- ۳۰- «قَدْ اسْتَطَاعَتِ الْحَرْبَاءُ أَنْ تَغَيِّرَ لَوْنَهَا بِمَا يَتَنَاسَبُ مَعَ النَّبَاتِ الَّتِي تَقِفُ عَلَيْهَا حَتَّى تَحْمِي نَفْسَهَا مِنَ الْأَخْطَارِ!»: آفتاب‌پرست

- ۱) توانسته است که رنگ خود را به‌تناسب با گیاهی که روی آن می‌ایستد، تغییر دهد تا خود را از خطرات حفظ نماید!
- ۲) توانایی‌اش در آن است که رنگ خود را به‌تناسب گیاهی که روی آن ایستاده است، تغییر می‌دهد تا خود را از خطرات مصون بدارد!
- ۳) تغییر رنگ دادنش، هماهنگ با گیاهی که روی آن می‌ایستد، او را قادر ساخته است که از خود در برابر خطرات حمایت کند!
- ۴) گاهی اوقات می‌تواند رنگ خود را متناسب با گیاهانی که رویشان می‌ایستد، تغییر دهد و خود را از خطرات حفظ کند!

۳۱- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

- ۱) لَعَلَّ الْمُسْلِمِينَ يُجَدِّدُونَ مَجْدَهُمْ!: کاش مسلمانان بزرگی خود را تکرار می‌کردند!
- ۲) لَا كَنْزَ أَعْنَى مِنَ الْقِنَاعَةِ!: گنجی باارزش مانند قناعت وجود ندارد!
- ۳) كَأَنَّ الْمَجَاهِدِينَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ بَنِيانَ مَرْصُوعٍ!: جهادگران در راه خدا گویی ساختمان‌ی استوار هستند!
- ۴) لَا يُطْعَمُ الْمَسَاكِينَ مِمَّا لَا يَأْكُلُ النَّاسُ!: بیچارگان را از آنچه که مردم نمی‌خورند، اطعام نکنید!

۳۲- عَيْنُ الْخَطَأِ:

- ۱) الْمَجْدُ هُوَ الَّذِي يَسْعَى فِي إِنْجَازِ عَمَلِهِ دُونَ تَعَبٍ!: انسان پرتلاش همان کسی است که بدون خستگی در انجام کارش تلاش می‌کند!
- ۲) نَعُودُ بِاللَّهِ مِنَ سُبَاتِ الْعَقْلِ وَ قُبْحِ الزَّلَلِ!: از عقل به‌خواب‌رفته و زشتی لغزش‌ها به خدا پناه می‌بریم!
- ۳) الْخَفَاشُ هُوَ اللَّبُونُ الْوَحِيدُ الَّذِي يَقْدِرُ عَلَى الطَّيْرَانِ!: خفاش همان تنها پستانداری است که می‌تواند پرواز کند!
- ۴) هَلْ تَعْلَمُ أَنَّ الْحَوْتَ يُصَادُ لِاسْتِخْرَاجِ الزَّيْتِ مِنْ كَبَدِهِ?!: آیا می‌دانی که نهنگ برای استخراج روغن از جگرش شکار می‌شود?!

۳۳- «هَرَكْسٌ بِأَدْوَرِيٍّ زَنْدُكِيٍّ كُنْدٌ، دَرِ حَالِي كَهْ زَبَانِ كَارِ وَ بِيْ آبْرُو اسْت، مِيْ مِيرْد!»: عَيْنُ الْخَطَأِ:

- ۱) مَنْ يَعْشُ نِفَاقًا يَمُتْ خَسَارَةً لَيْسَ هُنَاكَ وَجْهٌ!
- ۲) مَنْ عَاشَ بِوَجْهِيْنَ مَاتَ خَاسِرًا لَا وَجْهَ لَهُ!
- ۳) مَنْ يَعْشُ بِوَجْهِيْنَ يَمُتْ خَاسِرًا لَيْسَ لَهُ وَجْهٌ!
- ۴) مَنْ عَاشَتْ مُنَافِقَةً مَاتَتْ خَاسِرَةً لَا وَجْهَ لَهَا!

۳۴- عَيْنُ الْمُنَاسِبِ لِلْفَرَاعَاتِ:

«عِنْدِيذٍ سَمِعْتُ مِنْ إِحْدَى الْحَجَرَاتِ مَكَيْفَ الْهَوَاءِ ف أَنْ طَالِبَاتِ صَفِّ آخِرِ نَشَاطًا حُرًّا!»

- ۱) تَصْوِيْرَ - فَهْمَتْ - يُخْرِرَنَّ (۲) ضَوْءَ - حَسَبْتُ - يَدْعُونَ (۳) صَوْرَةَ - عَلِمْتُ - يَخْتَرِنَنَّ (۴) صَوْتٌ - ظَنَنْتُ - يُمَارِسَنَّ

■ ■ ■ اقرأ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ حَسَبَ النَّصِّ (۴۱-۳۵):

«تُعْتَبَرُ الضَّيْفَةُ مِنْ أَمِّهِمْ مَظَاهِرِ الْكَرَمِ وَ لَهَا آدَابٌ يُتَزَمُّ بِهَا الْأَنْبِيَاءُ وَ الصَّالِحُونَ وَ عَلَّمُونَا كَيْفَ نُكْرِمُ ضُيُوفَنَا، مِنْهَا أَنْ نَسْتَقْبِلَ الضَّيْفَ وَ نُرْحَبَ بِهِ بِحَفَاوَةٍ وَ نُجْلِسَهُ فِي أَحْسَنِ مَكَانٍ وَ نَتَكَلَّمَ مَعَهُ مُبْتَسِمِينَ حَتَّى نُدْخِلَ السَّرُورَ فِي قَلْبِهِ وَ نُبْعِدَ عَنْهُ الْهَمَّ وَ الْحَزْنَ وَ نُقَدِّمَ إِلَيْهِ أَطْيَبَ مَا عِنْدَنَا مِنْ طَعَامٍ وَ شَرَابٍ وَ أَنْ لَا نَرْفَعَ أَيْدِيَنَا مِنَ الطَّعَامِ قَبْلَ أَنْ يَنْتَهِيَ الضَّيْفُ مِنْ طَعَامِهِ، فَإِذَا عَزَمَ عَلَى الْخُرُوجِ فَلْتَرَأْفَقْهُ حَتَّى الْبَابَ وَ مِمَّا يَزِيدُ مِنْ إِكْرَامِ الضَّيْفِ أَنْ يَخْدِمَ صَاحِبَ الْبَيْتِ ضَيْفَهُ بِنَفْسِهِ! أَمَّا الضَّيْفُ فَعَلَيْهِ أَنْ يُجِيبَ دَعْوَةَ الْمُضَيَّفِ وَ لَا يُكَلِّفُهُ إِلَّا مَا يَقْدِرُ عَلَيْهِ وَ لَا يُقِيمَ فِي بَيْتِهِ طَوِيلًا فَرَبِّ ضَيْفٍ هُوَ دَهَبٌ فِي الصَّبَاحِ وَ فَضَّةٌ فِي الْمَسَاءِ وَ نُحَاسٌ فِي اللَّيْلِ!»

۳۵- عَيِّنِ الْخَطَأَ عَنِ «إِكْرَامِ الضَّيْفِ»:

- (۱) إجلال الضيوف في أحسن مكان من البيوت!
(۳) تقديم أطيب ما في البيت من طعام و شراب!

۳۶- عَيِّنِ الْخَطَأَ:

- (۱) على المضيف أن يتحدَّث مع ضيفه بإحترام!
(۳) لتفرح ضيوفنا بكلامنا و نُبعِد عنهم همومهم!

۳۷- عَيِّنِ الْخَطَأَ لِلْفَرَاغِ: «عَلَى الضَّيْفِ أَنْ»

- (۱) لَا يُكَلِّفُ أَهْلَ الْبَيْتِ مَا لَا يَقْدِرُونَ!
(۳) يُكْرِمُ صَاحِبَ الْبَيْتِ وَ يَخْدِمُهُ بِنَفْسِهِ!

۳۸- عَيِّنِ مَفْهُومًا أُشِيرَ إِلَيْهِ فِي النَّصِّ:

- (۱) البيت الذي لا يدخُل فيه الضيف، مقبرة لأهله!
(۳) الضيف ينزل برزقه و يذهب بذنوب أهل البيت!

■ عَيِّنِ الصَّحِيحَ فِي الْإِعْرَابِ وَ التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ (۴۱-۳۹):

۳۹- «أَطْيَبَ»:

- (۱) فعل ماضٍ - للغائب - مزيد ثلاثي (بزيادة حرف واحد) - متعدّد - معلوم / فعل و فاعل
(۲) اسم التفضيل (من «ط ي ب») - مفرد - مذكّر - معرفة / صفة و منصوب
(۳) فعل ماضٍ - مزيد ثلاثي (من باب «إفعال») - مصدره «إطياب» - متعدّد - معلوم / فعل و فاعل
(۴) اسم التفضيل للمذكّر - مفرد - (حروفه الأصليّة: «ط ي ب») - نكرة / مفعول و منصوب

۴۰- «يُكَلِّفُ»:

- (۱) فعل مضارع - للغائب - مزيد ثلاثي (مصدره «تكلّف» و حروفه الأصليّة: «ك ل ف») / فعل و فاعل
(۲) مضارع - للغائب - مزيد ثلاثي (ماضيه «كلّف») - مجهول / فعل و الجملة فعليّة
(۳) فعل مضارع - للغائب - مزيد ثلاثي (بزيادة حرف) - متعدّد / فعل و فاعل و «ه» مفعوله
(۴) مضارع - مزيد ثلاثي (مصدره على وزن «تفعيل») - متعدّد / مجهول / فعل و فاعل

۴۱- «دَهَبَ»:

- (۱) اسم - مفرد - (حروفه الأصليّة: «ذ ه ب») - نكرة - معرب / خبر و مرفوع و الجملة اسميّة
(۲) فعل ماضٍ - للغائب - مجرد ثلاثي (مصدره «دهاب») - لازم - معلوم / جملة وصفية
(۳) اسم - مفرد - مذكّر - نكرة - معرب / حال و منصوب بالفتحة
(۴) فعل ماضٍ - (مضارعه «يدهب») دون حرف زائد - معلوم / فعل و فاعل و الجملة فعليّة

■ ■ ■ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ (۵۰-۴۲):

۴۲- عَيِّنِ الْخَطَأَ فِي ضَبْطِ الْحَرَكَاتِ:

- (۱) وَ قَدَّرَ كُلُّ امْرِئٍ مَا كَانَ يُحْسِنُهُ
(۲) فَفَزِعَ بَعْلُهُمْ وَ لَا تَطْلُبُ بِهِ بَدَلًا
(۳) هَلْ تَرَاهُمْ خُلِقُوا مِنْ فَضَّةٍ
(۴) إِيْمَا الْفَخْرُ لِعَقْلِ ثَابِتٍ
وَ لِلرَّجَالِ عَلَى الْأَفْعَالِ أَسْمَاءُ
فَالنَّاسُ مَوْتَى وَ أَهْلُ الْعِلْمِ أَحْيَاءُ
أَمْ حَدِيدٍ أَمْ نَحَاسٍ أَمْ دَهَبٍ
وَ حَيَاءٍ وَ عَفَافٍ وَ أَدَبٍ

۴۳- عین العدد یختلف نوعه عن الأعداد الأخرى:

- ۱) حَصَلْتُ على شهادة الدكتوراه و أنا في التاسعة عشرة من عمري!
- ۲) زَمِيلِي هو أول مَنْ واجه تلك المشاكل و الصّعوبات في مدرستنا!
- ۳) لي كتب كثيرة في مجالات مختلفة و أنا أقرأ واحداً منها كل أسبوع!
- ۴) بدأت اليوم بمطالعة الصّفحة الثّانية و العشرين من كتابي الجديد!

۴۴- عین عبارة فيها فعل مزيد ثلاثي:

- ۱) يَحْدُثُ إحصار شديد فَيَسْحَبُ كل شيءٍ إلى السّماء!
- ۲) تَفَكَّرُ ساعةٍ حَيَّرَ من عبادةٍ سبعين سنةً!
- ۳) عندما أَفْقِدُ ما لي لا أَيْأسُ و أَبْدَأُ من جديد!
- ۴) كُنَّا سَمِينًا و لَدْنَا علياً قبل ولادته!

۴۵- عین الخبر اسماً لا مضافاً و لا موصوفاً:

- ۱) هذه الظّاهرة حَيَّرَت النَّاسَ سنوات!
- ۲) تلك أثمار مفيدة نأكلها كل يوم!
- ۳) سبب الفوز المجاهدة في سبيل الله!
- ۴) هؤلاء أمهاتنا الفاضلات في الحقيقة!

۴۶- عین المفعول اسماً مبنياً:

- ۱) سألتُ معلّمي: في أيّ بلاد تقع هذه الأهرام؟
- ۲) إنْ تأمُر أحداً بما لا يُطيقه لا يعمل به!
- ۳) أجر مَنْ يعمل الخير محفوظ عند الله تعالى!
- ۴) هل تُعطي أخاك هدايا ثمينةً يوم ميلاده؟

۴۷- كم فعلاً مجهولاً يُرى في العبارة التّالية؟

- «يوجد نوع من الأسماك يستر نفسه عند الجفاف و يعيش حتى ينزل المطر و هو يخرج من الغلاف خروجاً عجبياً!»
- ۱) واحد
 - ۲) اثنان
 - ۳) ثلاثة
 - ۴) أربعة

۴۸- عین ما فيه نون الوقاية:

- ۱) قالت الأمّ لي: يا بُنَيَّي لا تَضْمِنِي أحداً لا تعرفينه أبداً!
- ۲) يا أختي العزيزة لا تَطْنِي أَنْ الخائن صديقك!
- ۳) لا يَحْرُزْنِي قَوْلهم لأني أعتقد أن العزة لله جميعاً!
- ۴) إنَّ التّجارب لا تُغْنِي المتعلّمين دون الكتب!

۴۹- عین حرفاً يُستخدم لطلب ما هو غير ممكن أو ممكن بعيد:

- ۱) إنَّ المسلمين كأنهم نائمون في الغفلة و نسوا مكانتهم الماضية!
- ۲) لعلّ والدي مريض لأنّ لون وجهه أصبح أبيض جداً!
- ۳) ليتني كنت قصدت أن أرجع إلى بيتي أسرع!
- ۴) إننا متفرقون و لكنّ الإسلام يدعونا إلى الإتحاد!

۵۰- عین ما ليس فيه الحال:

- ۱) جَعَلْتَنِي معلّمةً و أنا بصيرةً بخصائصي!
- ۲) رأيتُ سَكَنَةً متّقين و متوكّلين على ربّهم في هذه القرية!
- ۳) ليتني كنت قصدت أن أرجع إلى بيتي أسرع!
- ۴) مدح مدير الشّركة هذه الموظّفة لاثقة في إنجاز الأمور!

دين و زندگی

زمان پيشنهادی

دين و زندگی: ۳: كل بخش ۱ (از صفحه ۲ تا انتهای صفحه ۷۷) ■ دين و زندگی: ۱: كل كتاب

«ویژه داوطلبان گروه های علوم ریاضی و تجربی»

۵۱- برترین و کامل ترین هدف انسان، باید دارای چه ویژگی هایی باشد؟

- ۱) هم سو با معیارهای ارائه شده توسط خدای رحیم از اهداف اصلی باشد.
- ۲) گستره بیشتری از تنوع اندیشه و نگرش های آدمیان را پوشش دهد.
- ۳) پاسخ گوی تنوع استعداد های انسان و روحیه بی نهایت طلب او باشد.
- ۴) معرفت انسان را نسبت به خدا و نعمات او بالا ببرد.

۵۲- عامل مسدود کردن راه انکار اعمال در قیامت چیست؟

- ۱) دادن نامه اعمال
- ۲) کنار رفتن پرده از حقایق عالم
- ۳) بر پا شدن دادگاه عدل الهی
- ۴) حضور شاهدان و گواهان

۵۳- به ترتیب عوامل «احاطه انسان بر گناهان خویش» و «عملی شدن انتخاب‌های آدمی» کدام هستند؟

- (۱) مراقبت- تصمیم و عزم برای حرکت
(۲) مراقبت- عهد بستن با خدا
(۳) محاسبه و ارزیابی- تصمیم و عزم برای حرکت
(۴) محاسبه و ارزیابی- عهد بستن با خدا

۵۴- تحقق کدام‌یک از موارد زیر، وابسته به تداوم و میزان دقت و توجه انسان به نماز است؟

- (۱) ﴿لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ﴾
(۲) ﴿وَاللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَصْنَعُونَ﴾
(۳) ﴿تَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ وَلَذِكْرُ اللَّهِ أَكْبَرُ﴾
(۴) ﴿هُدًىٰ الصِّرَاطِ الْمُسْتَقِيمِ﴾

۵۵- استقلال علت‌ها از یکدیگر در یک مجموعه، بیانگر کدام‌یک از انواع علل می‌باشد و نمونه آن چیست؟

- (۱) عرضی- رویش یک گل (۲) عرضی- نوشتن یک متن (۳) طولی- نوشتن یک متن (۴) طولی- رویش یک گل

۵۶- در کسب مفاهیم استنباط‌شده از کدام گزینه، درونیات انسان از جمله روحیه حق‌پذیری، نقش تعیین‌کننده دارد؟

- (۱) توانایی انسان در آشکار کردن باطن خود در مسیری که انتخاب کرده و با استفاده از امکاناتی که خدا در اختیارش قرار داده است.
(۲) از آنجا که خداوند به بندگان خود محبت دارد، با همه آنان، چه نیکوکار و چه گناهکار، با لطف و مهربانی رفتار می‌کند.
(۳) آسان‌تر نمودن مسیر رسیدن انسان به مقصدش از طریق شرایط و اسبابی که خدا برای انسان تلاشگر فراهم می‌کند.
(۴) بروز صفات درونی انسان و مشخص کردن درستی یا نادرستی ادعایش در شرایط و موقعیتی که هویت او را می‌سازد.

۵۷- اگر بخواهیم مفهوم موردنظر امیرالمؤمنین علیه السلام را که می‌فرمایند: «مَا رَأَيْتُ شَيْئًا إِلَّا وَرَأَيْتُ اللَّهَ قَبْلَهُ وَبَعْدَهُ وَمَعَهُ»، در قالب شعر بیان کنیم،

کدام گزینه راهگشای ما خواهد بود و این کلام یادآور کدامین سرمایه انسان می‌باشد؟

- (۱) دلی کز معرفت نور و صفا دید
(۲) سر ارادت ما و آستان حضرت دوست
(۳) دلی کز معرفت نور و صفا دید
(۴) سر ارادت ما و آستان حضرت دوست
به هرچیزی که دید اول خدا دید- وجدان اخلاقی
که هرچه بر سر ما می‌رود ارادت اوست- وجدان اخلاقی
به هرچیزی که دید اول خدا دید- سرشت خداآشنا
که هرچه بر سر ما می‌رود ارادت اوست- سرشت خداآشنا

۵۸- با توجه به آیات قرآن کریم، کدام مورد نشان‌دهنده یکی از نتایج عامل تفرق قلوب دشمنان اسلام می‌باشد؟

- (۱) بازداشته شدن از یاد خدا (۲) فریفته شدن با آرزوهای طولانی (۳) تمسخر نماز (۴) عدم پیروی از وجدان

۵۹- دستیابی انسان به حکمت، چه ثمراتی را برای او به همراه می‌آورد؟

- (۱) عدم گرفتاری در لغزش و تباهی و وصول به درجاتی از بصیرت و روشن‌بینی
(۲) کم شدن غفلت از خداوند متعال و بهره‌مندی از امدادهای او
(۳) مقاومت در برابر شیطان و پذیرش خالصانه فرمان‌های الهی
(۴) رعایت تقوا در برابر بندگان خدا و شهرها و آبادی‌ها

۶۰- اعتقاد به صدق گفتار خداوند باری تعالی، موجب ایمان قطعی به کدام عبارت شریفه می‌شود و راهکار قرآن برای به تصویر کشیدن محسوس‌تر

قدرت الهی چیست؟

- (۱) ﴿أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا﴾- ذکر نمونه‌هایی از زنده شدن مردگان
(۲) ﴿أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا﴾- اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت
(۳) ﴿لِيَجْمَعَنَّكُمْ إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ لَا رَيْبَ فِيهِ﴾- ذکر نمونه‌هایی از زنده شدن مردگان
(۴) ﴿لِيَجْمَعَنَّكُمْ إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ لَا رَيْبَ فِيهِ﴾- اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت

۶۱- درباره وضعیت گناهکاران در عالم برزخ، کدام گزینه به ترتیب نشانگر «بی‌مقدار شمرده شدن درخواست آن‌ها توسط ذات اقدس الهی» و

«راهکار فرشتگان به آن‌ها در قبال توجیه استضعاف در دنیا» می‌باشد؟

- (۱) ﴿لَعَلِّي أَعْمَلُ صَالِحًا فِيمَا تَرَكْتُ﴾- سرمایه‌گذاری بر روی آثار متأخر اعمال
(۲) ﴿لَعَلِّي أَعْمَلُ صَالِحًا فِيمَا تَرَكْتُ﴾- مهاجرت در زمین پهناور و وسیع خدا
(۳) ﴿كَلَّا إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا﴾- سرمایه‌گذاری بر روی آثار متأخر اعمال
(۴) ﴿كَلَّا إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا﴾- مهاجرت در زمین پهناور و وسیع خدا

۶۲- کدام گزینه به ترتیب تصویرگر «پرستش از روی ایمان» و «پرستش از روی تردید» می‌باشد؟

- ۱) «بگو همانا نماز و عبادت‌هایم و زندگی و مرگم فقط برای خداست» - «أَرَأَيْتَ مَنْ اتَّخَذَ إِلَهَهُ هَوَاهُ أَفَأَنْتَ تَكُونُ عَلَيْهِ وَكَيْلًا»
- ۲) «ای فرزندان آدم، آیا از شما پیمان نگرفته بودم که شیطان را نپرستید» - «أَرَأَيْتَ مَنْ اتَّخَذَ إِلَهَهُ هَوَاهُ أَفَأَنْتَ تَكُونُ عَلَيْهِ وَكَيْلًا»
- ۳) «بگو همانا نماز و عبادت‌هایم و زندگی و مرگم فقط برای خداست» - «وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يَعْبُدُ اللَّهَ عَلَى حَرْفٍ فَإِنْ أَصَابَهُ خَيْرٌ اطْمَأَنَّ بِهِ وَإِنْ أَصَابَتْهُ فِتْنَةٌ انْقَلَبَ عَلَى وَجْهِهِ»
- ۴) «ای فرزندان آدم، آیا از شما پیمان نگرفته بودم که شیطان را نپرستید» - «وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يَعْبُدُ اللَّهَ عَلَى حَرْفٍ فَإِنْ أَصَابَهُ خَيْرٌ اطْمَأَنَّ بِهِ وَإِنْ أَصَابَتْهُ فِتْنَةٌ انْقَلَبَ عَلَى وَجْهِهِ»

۶۳- بزرگ‌ترین نعمت دارالسلام، برای ساکنان آن کدام است و با توجه به تجمیع سخنان گهربار رسول خدا ﷺ و آیات قرآن کریم، مصداق حقیقت همنشین جدانشدنی انسان که وحشت را برای او ایجاد می‌کند، چیست؟

- ۱) رسیدن به مقام خشنودی خدا - «يَأْكُلُونَ فِي بُطُونِهِمْ نَارًا» (۲) رسیدن به مقام خشنودی خدا - «يَأْكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَى ظُلْمًا» (۳) گرمای داشته شدن در باغ‌های بهشتی - «يَأْكُلُونَ فِي بُطُونِهِمْ نَارًا» (۴) گرمای داشته شدن در باغ‌های بهشتی - «يَأْكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَى ظُلْمًا»
- ۶۴- نتیجه اعتقاد به مفهوم آیه شریفه «إِنَّ اللَّهَ يَمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِنْ بَعْدِهِ» چیست؟
- ۱) درک مثالی درباره تقدیر الهی و این قانونمندی تخلف‌ناپذیر و استوار
- ۲) اختیار انسان در عرض اراده و خواست الهی است و منافاتی با آن ندارد.
- ۳) تقدیر چیزی ورای قانونمندی و نظم جهان است که وقتی به حادثه‌ای تعلق می‌گیرد، قوانین را لغو می‌کند.
- ۴) انسان می‌داند که فقط با زندگی در یک جهان قانونمند است که امکان انتخاب، حرکت و فعالیت وجود دارد.

۶۵- شرط عدم اختیار غیر خدا، در دیدگاه امام سجاد علیه السلام چیست و چه کسانی آن را نفی کرده‌اند؟

- ۱) چشیدن لذت دوستی با خدا - «مَنْ يَتَّخِذْ مِنْ دُونِ اللَّهِ أَنْدَادًا يُحِبُّونَهُمْ كَحُبِّ اللَّهِ»
- ۲) انس گرفتن با خدا - «مَنْ يَتَّخِذْ مِنْ دُونِ اللَّهِ أَنْدَادًا يُحِبُّونَهُمْ كَحُبِّ اللَّهِ»
- ۳) چشیدن لذت دوستی با خدا - «لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّي وَعَدُوَّكُمْ أَوْلِيَاءَ»
- ۴) انس گرفتن با خدا - «لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّي وَعَدُوَّكُمْ أَوْلِيَاءَ»

۶۶- کدام عبارت، تصویرگر راه تداوم دینداری می‌باشد؟

- ۱) خانه کردن محبت خدا در دل با داشتن محبت کسانی که رنگ و نشانی از او دارند.
- ۲) بیرون کردن شیطان و امور شیطانی از قلب و بیزاری از باطل و پیروان او
- ۳) تبعیت از خدا و پیامبر ﷺ که شرط اصلی دوستی با خداست.
- ۴) بالا بردن شدت محبت به خدا و اعتقاد به یگانگی او

۶۷- رسیدن یوسف علیه السلام به مقام مخلصین نشان‌دهنده پایبندی او به مفهوم کدام بیت می‌باشد و در کدام آیه شریفه تجلی یافته است؟

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ۱) برو این دام بر مرغی دگر نه
«وَلَقَدْ رَاوَدْتَهُ عَنْ نَفْسِهِ فَاسْتَعْصَمَ» | که عنقا را بلند است آشیانه - |
| ۲) برو این دام بر مرغی دگر نه
«وَأَلَّا تَصْرِفَ عَنِّي كَيْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَيْهِنَّ» | که عنقا را بلند است آشیانه - |
| ۳) بر آستان جانان گر سر توان نهادن
«وَلَقَدْ رَاوَدْتَهُ عَنْ نَفْسِهِ فَاسْتَعْصَمَ» | گلبانگ سربلندی بر آسمان توان زد - |
| ۴) بر آستان جانان گر سر توان نهادن
«وَأَلَّا تَصْرِفَ عَنِّي كَيْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَيْهِنَّ» | گلبانگ سربلندی بر آسمان توان زد - |

۶۸- گرفتار شدن انسان به واسطه احسان پیاپی خدا، یادآور کدام آیه شریفه است؟

- ۱) «كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَنَبَلُّوكُم بِالشَّرِّ وَالْخَيْرِ فِتْنَةً وَإِلَيْنَا تُرْجَعُونَ»
- ۲) «وَالَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا سَنَسْتَدْرِجُهُمْ مِنْ حَيْثُ لَا يَعْلَمُونَ»
- ۳) «وَلَكِنْ كَذَّبُوا فَأَخَذْنَاهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ»
- ۴) «مَنْ جَاءَ بِالسَّيِّئَةِ فَلَا يُجْزَى إِلَّا مِثْلَهَا»

۶۹- نتیجه اعتقاد و عمل پیشوایان ما به این عبارت که «آراستگی از اخلاق مؤمنان است»، در کدام گزینه به تصویر کشیده شده است؟

- ۱) رعایت تعادل در پاسخ به تمایلات مادی توسط مؤمنین
 - ۲) دور شدن مسلمین از تبحر و جذب مقبولیت از راه‌های ظاهری
 - ۳) تبدیل شدن مسلمانان در زمان اندکی به آراسته‌ترین و پاکیزه‌ترین ملت‌ها و الگوی سایر جوامع
 - ۴) باوقار شدن نوع پوشش مؤمنین و زنان مسلمان در جامعه و عدم سلب آزادی آن‌ها برای حضور در اجتماعات
- ۷۰- رعایت مفهوم بیان‌شده در کدام آیه شریفه، در مسیحیت به منزله نزدیک‌تر بودن به دینداری است؟

- ۱) ﴿قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي﴾
- ۲) ﴿يُدْنِبْنَ عَلَيْهِنَّ مِنَ الْجَلَابِيهِنَّ﴾
- ۳) ﴿تَقَوْمُوا لِلَّهِ مَثْنَى وَفُرَادَى﴾
- ۴) ﴿يُعْرِفْنَ فَلَا يُؤْذِينَ﴾

۷۱- عرض نیاز دائمی انسان به پیشگاه الهی در کدام آیه شریفه تبیین شده است و بازتاب چیست؟

- ۱) ﴿يَسْأَلُهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ - نیاز در پیدایش
- ۲) ﴿يَسْأَلُهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ - نیاز در بقا
- ۳) ﴿أَنْتُمْ الْفُقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ﴾ - نیاز در پیدایش
- ۴) ﴿أَنْتُمْ الْفُقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ﴾ - نیاز در بقا

۷۲- آن‌ها که برای خدا شریک قائل می‌شوند، تحت چه شرایطی از نظر قرآن کریم مجاز به این کار هستند؟

- ۱) ﴿أَمْ هَلْ تَسْتَوِي الظَّلَمَاتُ وَالنُّورُ﴾
- ۲) ﴿لَا يَمْلِكُونَ لِنَفْسِهِمْ نَفْعًا وَلَا ضَرًّا﴾
- ۳) ﴿تَلْقَوْنَ إِلَيْهِم بِالْمُودَةِ وَقَدْ كَفَرُوا بِمَا جَاءَكُمْ مِنَ الْحَقِّ﴾
- ۴) ﴿خَلَقُوا كَخَلْقِهِ فَتَشَابَهُ الْخَلْقُ عَلَيْهِمْ﴾

۷۳- «صله رحم موجب افزایش طول عمر می‌شود». این عبارت، از نظر «ابعاد توحید» و «سنن الهی زندگی انسان»، به ترتیب با کدام آیات شریفه هم‌راستا می‌باشد؟

- ۱) ﴿قُلْ أَعْبُدُوا اللَّهَ أَعْبُدُوا رَبَّكُمْ وَهُوَ رَبُّكُمْ كُلَّ شَيْءٍ﴾ - ﴿مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا وَمَنْ جَاءَ بِالسَّيِّئَةِ فَلَا يُجْزَى إِلَّا مِثْلَهَا﴾
- ۲) ﴿قُلْ أَعْبُدُوا اللَّهَ أَعْبُدُوا رَبَّكُمْ وَهُوَ رَبُّكُمْ كُلَّ شَيْءٍ﴾ - ﴿وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَى آمَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ﴾
- ۳) ﴿مَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلَا يُشْرِكُ فِي حُكْمِهِ أَحَدًا﴾ - ﴿مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا وَمَنْ جَاءَ بِالسَّيِّئَةِ فَلَا يُجْزَى إِلَّا مِثْلَهَا﴾
- ۴) ﴿مَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلَا يُشْرِكُ فِي حُكْمِهِ أَحَدًا﴾ - ﴿وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَى آمَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ﴾

۷۴- معلولیت «شور، نشاط و انگیزه فعالیت و کار برای انسان معتقد به معاد»، علیت کدام گزینه را تبیین می‌کند؟

- ۱) اطمینان او از اینکه کارهایش در این دنیا بی‌پاداش نیست و اعتقاد به مفهوم آیه ﴿أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ﴾
- ۲) عدم دل بستگی او به دنیا و متعلقات آن و اعتقاد به مفهوم آیه ﴿أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ﴾
- ۳) اطمینان او از اینکه کارهایش در این دنیا بی‌پاداش نیست و اهمیت تلاش برای هموارسازی راه آزادی دیگران، برای او
- ۴) عدم دل بستگی او به دنیا و متعلقات آن و اهمیت تلاش برای هموارسازی راه آزادی دیگران، برای او

۷۵- ادرار و مدفوع حیوانات تحت چه شرایطی جزو نجاسات محسوب می‌شود و وظیفه شخص مسافری که تا قبل از رمضان آینده، تعدماً قضای روزه را به‌جا نمی‌آورد، کدام است؟

- ۱) باید حرام‌گوشت باشد و خون جهنده داشته باشد. - باید به‌ازای هر روز شصت روز روزه بگیرد یا شصت فقیر را اطعام کند.
- ۲) باید حرام‌گوشت باشد و خون جهنده داشته باشد. - باید هم روزه را قضا کند و هم به‌ازای هر روز یک مد طعام به فقیر بدهد.
- ۳) همین که خون جهنده داشته باشد، کفایت می‌کند. - باید به‌ازای هر روز شصت روز روزه بگیرد یا شصت فقیر را اطعام کند.
- ۴) همین که خون جهنده داشته باشد، کفایت می‌کند. - باید هم روزه را قضا کند و هم به‌ازای هر روز یک مد طعام به فقیر بدهد.

IV

دین و زندگی

زمان پیشنهادی

دین و زندگی ۳: کل بخش ۱ (از صفحه ۲ تا انتهای صفحه ۸۱) و بخش ۲ تا انتهای درس ۷ ■ دین و زندگی ۱: کل کتاب

«ویژه داوطلبان گروه علوم انسانی»

۵۱- برترین و کامل‌ترین هدف انسان، باید دارای چه ویژگی‌هایی باشد؟

- ۱) هم‌سو با معیارهای ارائه‌شده توسط خدای رحیم از اهداف اصلی باشد.
- ۲) گستره بیشتری از تنوع اندیشه و نگرش‌های آدمیان را پوشش دهد.
- ۳) پاسخ‌گوی تنوع استعدادهای انسان و روحیه بی‌نهایت طلب او باشد.
- ۴) معرفت انسان را نسبت به خدا و نعمات او بالا ببرد.

۵۲- عامل مسدود کردن راه انکار اعمال در قیامت چیست؟

- (۱) دادن نامه اعمال (۲) کنار رفتن پرده از حقایق عالم (۳) برپا شدن دادگاه عدل الهی (۴) حضور شاهدان و گواهان

۵۳- به ترتیب عوامل «حاطه انسان بر گناهان خویش» و «عملی شدن انتخاب های آدمی» کدام هستند؟

- (۱) مراقبت- تصمیم و عزم برای حرکت (۲) مراقبت- عهد بستن با خدا
(۳) محاسبه و ارزیابی- تصمیم و عزم برای حرکت (۴) محاسبه و ارزیابی- عهد بستن با خدا

۵۴- کدام عبارت توصیف مناسبی برای «افتخار کردن به گناه» است؟

- (۱) وقتی نگاه هوس آلود به نامحرم می کنیم، بگوییم اینکه چیزی نیست، دیگران گناهان بزرگتر از این انجام می دهند.
(۲) بعد از رشوه گرفتن بگوییم، خوب کردم که رشوه گرفتم، باز هم رشوه می گیرم.
(۳) بگوییم، فلان شغل را داشتیم، فلان رشوه را گرفتیم و هیچ کس نفهمید.
(۴) بعد از گناه خوشحالی کنیم و بگوییم چه کلاهی سر او گذاشتم.

۵۵- استقلال علت ها از یکدیگر در یک مجموعه، بیانگر کدام یک از انواع علل می باشد و نمونه آن چیست؟

- (۱) عرضی- رویش یک گل (۲) عرضی- نوشتن یک متن (۳) طولی- نوشتن یک متن (۴) طولی- رویش یک گل

۵۶- در کسب مفاهیم استنباط شده از کدام گزینه، درونیات انسان از جمله روحیه حق پذیری، نقش تعیین کننده دارد؟

- (۱) توانایی انسان در آشکار کردن باطن خود در مسیری که انتخاب کرده و با استفاده از امکاناتی که خدا در اختیارش قرار داده است.
(۲) از آنجا که خداوند به بندگان خود محبت دارد، با همه آنان، چه نیکوکار و چه گناهکار، با لطف و مهربانی رفتار می کند.
(۳) آسان تر نمودن مسیر رسیدن انسان به مقصدش از طریق شرایط و اسبابی که خدا برای انسان تلاشگر فراهم می کند.
(۴) بروز صفات درونی انسان و مشخص کردن درستی یا نادرستی ادعایش در شرایط و موقعیتی که هویت او را می سازد.

۵۷- اگر بخواهیم با تکیه بر ادبیات فاخر ایران، دوساحتی بودن وجود انسان را به تصویر بکشیم، کدام گزینه باریگر ما خواهد بود؟

- (۱) ای باغ تویی خوش تر یا گلشن و گل در تو؟ یا آنکه برآرد گل، صد نرگس تر سازد؟
(۲) به گفت طفل جستی راه پرهیز به گفت انبیا از خواب برخیز
(۳) جان بلندی داشت تن پستی خاک مجتمع شد خاک پست و جان پاک
(۴) این نکته رمز اگر بدانی، دانی هرچیز که در جستن آنی، آنی

۵۸- با توجه به آیات قرآن کریم، کدام مورد نشان دهنده یکی از نتایج عامل تفرق قلوب دشمنان اسلام می باشد؟

- (۱) بازداشته شدن از یاد خدا (۲) فریفته شدن با آرزوهای طولانی (۳) تمسخر نماز (۴) عدم پیروی از وجدان

۵۹- با توجه به آیات قرآن کریم، کدام جنبه از ابعاد توحید را می توان علتی محکم برای کفایت خداوند برای بندگان و توکل به او دانست؟

- (۱) «إِنَّ أَرَادَنِي اللَّهُ بِبُزْرٍ هَلْ هُنَّ كَاشِفَاتُ زُرِّهِ»- توحید در ربوبیت (۲) «قُلْ حَسْبِيَ اللَّهُ عَلَيْهِ يَتَوَكَّلُ الْمُتَوَكِّلُونَ»- توحید در ربوبیت
(۳) «إِنَّ أَرَادَنِي اللَّهُ بِبُزْرٍ هَلْ هُنَّ كَاشِفَاتُ زُرِّهِ»- توحید در ولایت (۴) «قُلْ حَسْبِيَ اللَّهُ عَلَيْهِ يَتَوَكَّلُ الْمُتَوَكِّلُونَ»- توحید در ولایت

۶۰- اعتقاد به صدق گفتار خداوند باری تعالی، موجب ایمان قطعی به کدام عبارت شریفه می شود و راهکار قرآن برای به تصویر کشیدن محسوس تر

قدرت الهی چیست؟

- (۱) «أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا»- ذکر نمونه هایی از زنده شدن مردگان
(۲) «أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا»- اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت
(۳) «لِيَجْمَعَنَّكُمْ إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ لَا رَيْبَ فِيهِ»- ذکر نمونه هایی از زنده شدن مردگان
(۴) «لِيَجْمَعَنَّكُمْ إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ لَا رَيْبَ فِيهِ»- اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت

۶۱- درباره وضعیت گناهکاران در عالم برزخ، کدام گزینه به ترتیب نشانگر «بی مقدار شمرده شدن درخواست آن ها توسط ذات اقدس الهی» و

«راهکار فرشتگان به آن ها در قبال توجیه استضعاف در دنیا» می باشد؟

- (۱) «لَعَلِّي أَعْمَلُ صَالِحًا فِيمَا تَرَكْتُ»- سرمایه گذاری بر روی آثار متأخر اعمال (۲) «لَعَلِّي أَعْمَلُ صَالِحًا فِيمَا تَرَكْتُ»- مهاجرت در زمین پهناور و وسیع خدا
(۳) «كَلَّا إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا»- سرمایه گذاری بر روی آثار متأخر اعمال (۴) «كَلَّا إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا»- مهاجرت در زمین پهناور و وسیع خدا

۶۲- کدام گزینه به ترتیب تصویرگر «پرستش از روی ایمان» و «پرستش از روی تردید» می باشد؟

- (۱) «بگو همانا نماز و عبادت هایم و زندگی و مرگم فقط برای خداست»- «أَرَأَيْتَ مَنِ اتَّخَذَ إِلَهَهُ هَوَاهُ أَفَأَنْتَ تَكُونُ عَلَيْهِ وَكِيلًا»
(۲) «ای فرزندان آدم، آیا از شما پیمان نگرفته بودم که شیطان را نپرستید»- «أَرَأَيْتَ مَنِ اتَّخَذَ إِلَهَهُ هَوَاهُ أَفَأَنْتَ تَكُونُ عَلَيْهِ وَكِيلًا»
(۳) «بگو همانا نماز و عبادت هایم و زندگی و مرگم فقط برای خداست»- «وَمِنَ النَّاسِ مَن يَعْْبُدُ اللَّهَ عَلَى حَرْفٍ فَإِنْ أَصَابَهُ خَيْرٌ اطْمَأَنَّ بِهِ وَإِنْ أَصَابَتْهُ فِتْنَةٌ انْقَلَبَ عَلَى وَجْهِهِ»
(۴) «ای فرزندان آدم، آیا از شما پیمان نگرفته بودم که شیطان را نپرستید»- «وَمِنَ النَّاسِ مَن يَعْْبُدُ اللَّهَ عَلَى حَرْفٍ فَإِنْ أَصَابَهُ خَيْرٌ اطْمَأَنَّ بِهِ وَإِنْ أَصَابَتْهُ فِتْنَةٌ انْقَلَبَ عَلَى وَجْهِهِ»

- ۶۳- بزرگ ترین نعمت دارالسلام، برای ساکنان آن کدام است و با توجه به تجمیع سخنان گهربار رسول خدا ﷺ و آیات قرآن کریم، مصداق حقیقت همنشین جدانشدنی انسان که وحشت را برای او ایجاد می کند، چیست؟
- (۱) رسیدن به مقام خشنودی خدا- «يَاكُلُونَ فِي بُطُونِهِمْ نَارًا»
 (۲) رسیدن به مقام خشنودی خدا- «يَاكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَى ظُلْمًا»
 (۳) گرمی داشته شدن در باغ های بهشتی- «يَاكُلُونَ فِي بُطُونِهِمْ نَارًا» (۴) گرمی داشته شدن در باغ های بهشتی- «يَاكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَى ظُلْمًا»
- ۶۴- نتیجه اعتقاد به مفهوم آیه شریفه «إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِنْ بَعْدِهِ» چیست؟
- (۱) درک مثالی درباره تقدیر الهی و این قانونمندی تخلف ناپذیر و استوار
 (۲) اختیار انسان در عرض اراده و خواست الهی است و منافاتی با آن ندارد.
 (۳) تقدیر چیزی ورای قانونمندی و نظم جهان است که وقتی به حادثه ای تعلق می گیرد، قوانین را لغو می کند.
 (۴) انسان می داند که فقط با زندگی در یک جهان قانونمند است که امکان انتخاب، حرکت و فعالیت وجود دارد.
- ۶۵- شرط عدم اختیار غیر خدا، در دیدگاه امام سجاد علیه السلام چیست و چه کسانی آن را نفی کرده اند؟
- (۱) چشیدن لذت دوستی با خدا- «مَنْ يَتَّخِذْ مِنْ دُونِ اللَّهِ أَنْدَاداً يُحِبُّونَهُمْ كَحُبِّ اللَّهِ»
 (۲) انس گرفتن با خدا- «مَنْ يَتَّخِذْ مِنْ دُونِ اللَّهِ أَنْدَاداً يُحِبُّونَهُمْ كَحُبِّ اللَّهِ»
 (۳) چشیدن لذت دوستی با خدا- «لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّي وَعَدُوَّكُمْ أَوْلِيَاءَ»
 (۴) انس گرفتن با خدا- «لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّي وَعَدُوَّكُمْ أَوْلِيَاءَ»
- ۶۶- کدام عبارت تصویرگر راه تداوم دینداری می باشد؟
- (۱) خانه کردن محبت خدا در دل با داشتن محبت کسانی که رنگ و نشانی از او دارند.
 (۲) بیرون کردن شیطان و امور شیطانی از قلب و بیزاری از باطل و پیروان او
 (۳) تبعیت از خدا و پیامبر ﷺ که شرط اصلی دوستی با خداست.
 (۴) بالا بردن شدت محبت به خدا و اعتقاد به یگانگی او
- ۶۷- رسیدن یوسف علیه السلام به مقام مخلصین نشان دهنده پایبندی او به مفهوم کدام بیت می باشد و در کدام آیه شریفه تجلی یافته است؟
- (۱) برو این دام بر مرغی دگر نه
 «وَلَقَدْ رَاوَدْتُهُ عَنْ نَفْسِهِ فَاسْتَعْصَمَ»
 (۲) برو این دام بر مرغی دگر نه
 «وَأَلَّا تَصْرِفَ عَنِّي كَيْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَيْهِنَّ»
 (۳) بر آستان جانان گر سر توان نهادن
 «وَلَقَدْ رَاوَدْتُهُ عَنْ نَفْسِهِ فَاسْتَعْصَمَ»
 (۴) بر آستان جانان گر سر توان نهادن
 «وَأَلَّا تَصْرِفَ عَنِّي كَيْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَيْهِنَّ»
- ۶۸- گرفتار شدن انسان به واسطه احسان پیاپی خدا، یادآور کدام آیه شریفه است؟
- (۱) «كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَ نَبَلُّوْكُمْ بِالشَّرِّ وَ الْخَيْرِ فِتْنَةً وَ إِلَيْنَا تُرْجَعُونَ» (۲) «وَ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا سَنَسْتَدْرِجُهُمْ مِنْ حَيْثُ لَا يَعْلَمُونَ»
 (۳) «وَ لَكِنْ كَذَّبُوا فَآخِذْنَاهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ» (۴) «مَنْ جَاءَ بِالسَّيِّئَةِ فَلَا يُجْزَى إِلَّا مِثْلَهَا»
- ۶۹- نتیجه اعتقاد و عمل پیشوایان ما به این عبارت که «آراستگی از اخلاق مؤمنان است»، در کدام گزینه به تصویر کشیده شده است؟
- (۱) رعایت تعادل در پاسخ به تمایلات مادی توسط مؤمنین
 (۲) دور شدن مسلمین از تبحر و جذب مقبولیت از راه های ظاهری
 (۳) تبدیل شدن مسلمانان در زمان اندکی به آراسته ترین و پاکیزه ترین ملتها و الگوی سایر جوامع
 (۴) با وقار شدن نوع پوشش مؤمنین و زنان مسلمان در جامعه و عدم سلب آزادی آن ها برای حضور در اجتماعات
- ۷۰- رعایت مفهوم بیان شده در کدام آیه شریفه، در مسیحیت به منزله نزدیک تر بودن به دینداری است؟
- (۱) «قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي» (۲) «يُدْنِينَ عَلَيْهِنَّ مِنْ جَلَابِيبِهِنَّ» (۳) «تَقَوْمُوا لِلَّهِ مِثْنِي وَ فِرَادِي» (۴) «يَعْرِفْنَ فَلَا يُؤْذِينَ»
- ۷۱- عرض نیاز دائمی انسان به پیشگاه الهی در کدام آیه شریفه تبیین شده است و بازتاب چیست؟
- (۱) «يَسْأَلُهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ»- نیاز در پیدایش
 (۲) «يَسْأَلُهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ»- نیاز در بقا
 (۳) «أَنْتُمْ الْفُقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ»- نیاز در پیدایش
 (۴) «أَنْتُمْ الْفُقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ»- نیاز در بقا

۷۲- آن‌ها که برای خدا شریک قائل می‌شوند، تحت چه شرایطی از نظر قرآن کریم مجاز به این کار هستند؟

- (۱) «أَمْ هَلْ تَسْتَوِي الظُّلُمَاتِ وَ التَّوَرِ»
 (۲) «لَا يَمْلِكُونَ لِنَفْسِهِمْ نَفْعًا وَ لَا ضَرًّا»
 (۳) «تَلْقَوْنَ إِيَّهِمْ بِالْمُؤَدَّةِ وَ قَدْ كَفَرُوا بِمَا جَاءَكُمْ مِنَ الْحَقِّ»
 (۴) «خَلَقُوا كَخَلْقِهِ فَتَشَابَهُ الْخَلْقُ عَلَيْهِمْ»

۷۳- کدام یک از آیات زیر می‌تواند مبانی دور شدن انسان مؤمن را از گناه نشان دهد؟

- (۱) «تَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَ الْمُنْكَرِ»- «مَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ وَ مَا بَيْنَهُمَا لِاعْبِينَ»
 (۲) «وَ اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَصْنَعُونَ»- «مَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ وَ مَا بَيْنَهُمَا لِاعْبِينَ»
 (۳) «تَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَ الْمُنْكَرِ»- «قَدْ أَفْلَحَ مَنْ زَكَّاهَا وَ قَدْ خَابَ مَنْ دَسَّاهَا»
 (۴) «وَ اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَصْنَعُونَ»- «قَدْ أَفْلَحَ مَنْ زَكَّاهَا وَ قَدْ خَابَ مَنْ دَسَّاهَا»

۷۴- معلولیت «شور، نشاط و انگیزه فعالیت و کار برای انسان معتقد به معاد»، علیت کدام گزینه را تبیین می‌کند؟

- (۱) اطمینان او از اینکه کارهایش در این دنیا بی‌پاداش نیست و اعتقاد به مفهوم آیه «أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَ عَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ»
 (۲) عدم دلبستگی او به دنیا و متعلقات آن و اعتقاد به مفهوم آیه «أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَ عَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ»
 (۳) اطمینان او از اینکه کارهایش در این دنیا بی‌پاداش نیست و اهمیت تلاش برای هموارسازی راه آزادی دیگران، برای او.
 (۴) عدم دلبستگی او به دنیا و متعلقات آن و اهمیت تلاش برای هموارسازی راه آزادی دیگران، برای او.

۷۵- ادرار و مدفوع حیوانات تحت چه شرایطی جزو نجاسات محسوب می‌شود و وظیفه شخص مسافری که تا قبل از رمضان آینده، تعمداً قضای روزه را به جا نمی‌آورد، کدام است؟

- (۱) باید حرام گوشت باشد و خون جهنده داشته باشد.- باید به‌ازای هر روز شصت روز روزه بگیرد یا شصت فقیر را اطعام کند.
 (۲) باید حرام گوشت باشد و خون جهنده داشته باشد.- باید هم روزه را قضا کند و هم به‌ازای هر روز یک مُد طعام به فقیر بدهد.
 (۳) همین که خون جهنده داشته باشد، کفایت می‌کند.- باید به‌ازای هر روز شصت روز روزه بگیرد یا شصت فقیر را اطعام کند.
 (۴) همین که خون جهنده داشته باشد، کفایت می‌کند.- باید هم روزه را قضا کند و هم به‌ازای هر روز یک مُد طعام به فقیر بدهد.

۲۰ زبان انگلیسی

زمان پیشنهادی

زبان انگلیسی ۳: درس ۱ و درس ۲ تا انتهای صفحه ۶۰ + درس ۱ و درس ۲ کتاب کار تا انتهای صفحه ۳۷ ■ زبان انگلیسی ۱: کل کتاب + کل کتاب کار

76- That movie we saw last night was much more television.

- 1) great than the one in
 2) interesting than the one on
 3) funny than the one on
 4) wonderful than the one in

77- Proteins are made of amino acids, and there are eight amino acids that our body cannot

- 1) producing it
 2) produce them
 3) produce itself
 4) producing themselves

78- As far as I remember her youngest son had little interest in making money, ?

- 1) did he
 2) did she
 3) didn't he
 4) didn't she

79- The problem we have is we have a boss respected or believed by none of his employees.

- 1) whom we have
 2) who has
 3) to whom it is
 4) who is

80- I'm sorry for deleting the files on your computer. , it wasn't on purpose.

- 1) That's right
 2) Believe me
 3) Not surprisingly
 4) By the way

81- I feel like my dad has a/an with me having a husband who is younger than me.

- 1) issue
 2) sense
 3) belief
 4) comparison

82- Many scientists believe that the decreasing size of rain forests will affect the climate on the Earth, making it or even dangerous for life.

- 1) incomprehensible
 2) uncomfortable
 3) indifferent
 4) unchangeable

83- Although some people they have special skills allowing them to contact and receive messages from the dead, their communications have generally proven to be fake.

- 1) found
 2) behave
 3) narrate
 4) claim

84- Struggling with drug and alcohol addiction, she was at the lowest point of her life and felt what she had become.

- 1) distinguished as
 2) honored by
 3) ashamed of
 4) inspired by

85- Ancient people used signs in to predict the weather. Today, of course, meteorologists use complex instruments that can measure and analyze weather conditions around the world.

- 1) future 2) destination 3) nature 4) combination

86- It took years to raise the money to build the school. Some of the contributions came as pennies by American schoolchildren.

- 1) appreciated 2) deserved 3) arranged 4) donated

87- In his youth, Schoenberg was a fan of Wagner's compositions, seeing each of his major operas

- 1) by heart 2) repeatedly 3) by accident 4) originally

■ Cloze Test

It's not hard to see why cheeseburgers, fries, pizza, and ice cream are popular. They're delicious! But not everything that tastes ...(88)... for you. The next time you need to feed, ...(89)... smart snacks. Nearly everyone loves French fries ...(90)... made from potatoes, but do you know that other root vegetables taste great, too? Root vegetables include beets, carrots, and sweet potatoes. They ...(91) ... important vitamins and minerals, and they can all do the jobs a potato can do. Not only ...(92) ... discovering new foods be fun, but also you'll be less likely to get sick if you eat healthful foods.

- 88- 1) good is good 2) well is good 3) good is well 4) well is well
 89- 1) feed 2) recommend 3) consider 4) locate
 90- 1) are 2) which are 3) themselves are 4) which themselves are
 91- 1) develop 2) contain 3) boost 4) expand
 92- 1) is 2) does 3) can 4) has

■ Reading Comprehension I

Social change is more likely to occur in societies where there is a mixture of different kinds of people than in societies where people are similar in many ways. The simple reason for this is that there are more different ways of looking at things present in the first kind of society. There are more ideas, more disagreements in interest, and more groups and organizations with different beliefs. In addition, there is usually a greater worldly interest and greater tolerance in mixed societies. All these factors tend to speed up social change by opening more areas of life to decision. In a society where people are quite similar in many ways, there are fewer occasions for people to see the need or the opportunity for change because everything seems to be the same. And although conditions may not be satisfactory, they are at least customary and undisputed.

Within a society, social change is also likely to occur more frequently and more readily in the material aspects of the culture than in the non - material, for example, in technology rather than in values; in what has been learned later in life rather than what was learned early, in the less basic and less emotional aspects of society rather than in their opposites; in the simple elements rather than in the complex ones; in form rather than in substance; and in elements that are acceptable to the culture rather than in strange elements.

Furthermore, social change is easier if it is gradual. For example, it comes more readily in human relations on a continuous scale rather than one with sharp dichotomies. This is one reason why change has not come more quickly to Black Americans as compared to other American minorities, because of the sharp difference in appearance between them and their white counterparts.

93- What does the passage mainly discuss?

- 1) Two different societies
- 2) Certain factors that determine the ease with which social changes occur
- 3) The areas of social change
- 4) Certain factors that promote social change

94- According to the passage, which of the following is **NOT** true?

- 1) Social change tends to meet with less difficulty in basic and emotional aspects of society.
- 2) Disagreement with and argument about conditions tends to slow down social change.
- 3) Social change is more likely to occur in the material aspect of society.
- 4) Social change is less likely to occur in what people learned when they were young.

95- Social change is less likely to occur in a society where people are quite similar in many ways because people

- 1) have got so accustomed to their conditions that they seldom think it necessary to change
- 2) have the same needs that can be satisfied without much difficulty
- 3) are easy to please
- 4) are more disputatious

96- The word 'them' in the last paragraph refers to

- 1) appearances
- 2) Black Americans
- 3) sharp differences
- 4) American minorities

■ Reading Comprehension II

About a hundred years ago, in August of 1911, Leonardo da Vinci's Mona Lisa was stolen from the Louvre. The people of France were upset, fearing that the painting had been destroyed. The police had few leads in the case and made only one arrest. They believed that Guillaume Apollinaire, a famous poet and art critic, might have stolen the painting, but they quickly set him free. While at the police station, he tried to blame another famous artist for the theft – Pablo Picasso.

As it turned out, neither man was involved with the theft. Two years after Mona Lisa was stolen, a man who claimed to have the painting contacted an Italian art dealer. This man, Vincenzo Perugia, offered the painting to the art dealer. Even though the art dealer believed that Perugia might not have the painting, he contacted the police anyway. When the art dealer met Perugia, he found that the man's story was true. Perugia, a former handyman at the Louvre, had stolen the painting. He was quickly arrested and convicted of the crime. Mona Lisa survived intact and was returned to the Louvre in Paris, where it is still on display.

97- What is the best title for the passage?

- 1) A True Italian
- 2) Da Vinci's Mystery
- 3) Robbing Da Vinci
- 4) Stealing Mona Lisa

98- It can be understood from the passage that the Italian art dealer contacted the police because

- 1) he was working with Apollinaire
- 2) he wanted Mona Lisa to stay in Italy
- 3) he wanted to sell the painting to the police
- 4) he wanted to help return the painting to the Louvre

99- What does the author mean by “the man’s story” in paragraph 2?

- 1) Mona Lisa being stolen
- 2) Perugia having the painting
- 3) Mona Lisa being painted by Leonardo Da Vinci
- 4) Perugia being a former employee at the Louvre

100- Which of the following statements is supported by the passage?

- 1) Picasso wasn’t questioned by the police at all.
- 2) Perugia had stolen the painting to become famous.
- 3) It took two years for Mona Lisa to be returned to the Louvre.
- 4) Police let Apollinaire go so that he would lead them to the real thief.

گزینه دو

مؤسسه آموزشی فرهنگی

داوطلبان آزمون سراسری سال ۹۹

سال تحصیلی ۹۹-۹۸

آزمون آزمایشی شماره ۱۰

آزمون اختصاصی

نظام جدید

گروه آزمایشی علوم تجربی

مواد امتحانی	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	وقت پیشنهادی
زمین شناسی	۲۵	۱۰۱	۱۲۵	۲۰ دقیقه
ریاضی	۳۰	۱۲۶	۱۵۵	۴۷ دقیقه
زیست شناسی	۵۰	۱۵۶	۲۰۵	۳۶ دقیقه
فیزیک	۳۰	۲۰۶	۲۳۵	۳۷ دقیقه
شیمی	۳۵	۲۳۶	۲۷۰	۳۵ دقیقه
تعداد کل پرسشها: ۱۷۰		مدت پاسخ گویی: ۱۷۵ دقیقه		

ویژه داوطلبان آزمون سراسری ۹۹ (گروه آزمایشی علوم تجربی)

ار دی هشت ۹۹

دفترچه شماره ۲



همچنین، شما می توانید با اسکن تصویر روبه رو به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، پاسخ تشریحی درس های عمومی و اختصاصی را مشاهده نمایید.

داوطلب گرامی! جهت استفاده از خدمات آموزشی و مشاوره ای مانند کارنامه ها، مشاوره های هوشمند آزمون ها، بانک سؤال، تست های طبقه بندی شده، جزوات کمک آموزشی، شبکه اختصاصی گزینه دو در تلویزیون تیاو (دارای فیلم های آموزشی و مشاوره ای) و... با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به عنوان رمز عبور) وارد وب سایت گزینه دو به آدرس gozine2.ir شوید.

۱۰۱- فرضیه مه‌بانگ توضیحی برای کدام مورد است؟

- (۱) گسترش کیهان (۲) پیدایش سیاه‌چاله‌ها (۳) پیدایش جهان (۴) ماهیت فضای بین‌ستاره‌ای

۱۰۲- احداث رصدخانه و مشاهده فضا در کدام مورد زیر مناسب نیست؟

- (۱) کویر سرد (۲) مناطق مرطوب (۳) بیابان خشک (۴) هوای آرام و راکد

۱۰۳- کدام شکل، نحوه حرکت ظاهری خورشید است؟



۱۰۴- طبق نظر کوپرنیک، سیاره مشتری بین کدام اجرام آسمانی قرار دارد؟

- (۱) خورشید - زمین (۲) زمین - مریخ (۳) ماه - زهره (۴) زحل - مریخ

۱۰۵- اگر سیارکی در فاصله ۴ برابر فاصله زمین تا خورشید قرار گرفته باشد، چند ماه طول می‌کشد تا یک بار به دور خورشید بچرخد؟

- (۱) ۹۶ (۲) ۲۵ (۳) ۸ (۴) ۴

۱۰۶- در اول مهر و اول دی، میله‌های قائم در عرض‌های جغرافیایی و سایه ندارند.

- (۱) صفر درجه - ۲۳/۵ درجه جنوبی (۲) ۲۳/۵ درجه شمالی - ۲۳/۵ درجه جنوبی

- (۳) ۶۶/۵ درجه جنوبی - صفر درجه (۴) صفر درجه - ۹۰ درجه جنوبی

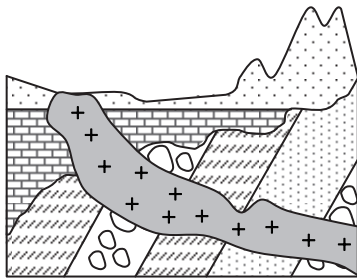
۱۰۷- کدام پدیده در شکل روبه‌رو، قدمت بیشتری دارد؟

(۱) کوهزایی

(۲) تزریق ماگما

(۳) رسوب‌گذاری

(۴) سطح‌هوازدگی



۱۰۸- پس از ۴۸ روز، ۲۴ گرم عنصر رادیواکتیو، ۲۲ گرم عنصر پایدار تولید کرده است. نیمه‌عمر این عنصر تقریباً کدام است؟

- (۱) ۲ روز (۲) ۴ روز (۳) ۱۲ روز (۴) ۴۸ روز

۱۰۹- اقیانوس اطلس با سنی حدود ۱۴۰ میلیون سال، در مرحله ویلسون بوده و فاقد فسیل می‌باشد.

- (۱) گسترش - اولین پستانداران (۲) گسترش - سرپایان اولیه

- (۳) بسته شدن - خزندگان ابتدایی (۴) بازشدگی - نخستین سلول هسته‌دار

۱۱۰- پس از آهن، فراوان‌ترین عنصر پوسته جامد زمین کدام است؟

- (۱) Ca (۲) Al (۳) O (۴) Mg

۱۱۱- در مورد فلدسپارها کدام گزینه نادرست است؟

(۱) در گروه غیرسیلیکات‌های فراوان پوسته‌ای قرار می‌گیرند.

(۲) دارای بنیان SiO_4^{4-} هستند.

(۳) نوع پلاژیوکلاز آن‌ها از بقیه فراوان‌تر است.

(۴) کمتر از ۹۰ درصد وزنی کانی‌های سازنده پوسته زمین را تشکیل می‌دهند.

۱۱۲- علت استخراج سرب از سنگ‌های آهنی این است که

(۱) روش اکتشاف آن، مقرون‌به‌صرفه است.

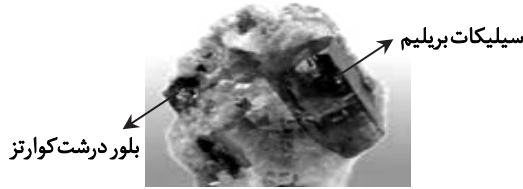
(۲) استخراج آن نیاز به روش‌های جدید دارد.

(۳) غلظت و حجم سرب در آن، کافی است.

(۴) به‌علت چگالی بالای سرب، به‌آسانی رسوب می‌دهد.

۱۱۳- در شکل روبه‌رو، نام سنگ کدام است؟

- (۱) گابرو
- (۲) ماسه‌سنگ
- (۳) سیلیس
- (۴) پگماتیت



۱۱۴- کدام نوع سوخت فسیلی، حاصل تنش فشاری است؟

- (۱) آنتراسیت
- (۲) زغال نارس
- (۳) نفت
- (۴) قیر طبیعی

۱۱۵- با افزایش کدام عامل، پس از بارش شدید، رواناب کمتری ایجاد می‌شود؟

- (۱) تراکم خاک
- (۲) نفوذپذیری زمین
- (۳) شیب زمین
- (۴) سطوح دارای آسفالت

۱۱۶- اگر سرعت رودی افزایش یابد، برای ثابت ماندن دبی یک رودخانه، باید

- (۱) حجم آب رواناب زیاد شود.
- (۲) مسطح مقطع رود کاهش یابد.
- (۳) زمان ورود آب زیرزمینی به رود بیشتر شود.
- (۴) مسافت طی شده آب جاری کاهش یابد.

۱۱۷- سطح ایستابی معمولاً تابع کدام عامل است؟

- (۱) توپوگرافی زمین
- (۲) هیدروگرافی آب
- (۳) اندازه ذرات خاک
- (۴) وسعت منطقه

۱۱۸- کیفیت آب زیرزمینی در آبخوان از جنس هورنفلس چگونه است؟

- (۱) آب شیرین
- (۲) آب شور
- (۳) دارای سختی نسبتاً بالا
- (۴) دارای مقدار متوسط املاح

۱۱۹- اگر در یک منطقه ΔS منفی باشد، عامل ایجاد این پدیده، کدام مورد است؟

- (۱) افزایش چاه جذبی
- (۲) افزایش آب خروجی از آبخوان
- (۳) کاهش بهره‌برداری از آب فسیلی
- (۴) ثابت ماندن سرانه آب تجدیدپذیر

۱۲۰- حداکثر نفوذ ریشه گیاهان به کدام افق خاک محدود می‌شود؟

- (۱) سنگ بستر
- (۲) A
- (۳) B
- (۴) C

۱۲۱- در ساخت و نگهداری برج میلاد، کدام مورد اهمیت بیشتری دارد؟

- (۱) تغییرات اقلیمی
- (۲) مقرون‌به‌صرفه بودن مصالح
- (۳) پایداری زمین
- (۴) نفوذ آب زیرزمینی

۱۲۲- کدام مورد مفهوم درستی از گمانه را بیان می‌کند؟

- (۱) سطوح باریک و نافذ در سنگ‌ها برای استخراج
- (۲) منافذ کوچک در سنگ‌ها برای مقابله با تنش
- (۳) کانال و چال باریک به‌منظور عبور بهتر آب‌های زیرزمینی
- (۴) چال عمیق و باریک به‌منظور نمونه‌گیری از پی سنگ

۱۲۳- وجود کدام لایه سنگی، باعث فرار آب از مخزن سد لار شده است؟

- (۱) آذرین نازک‌لایه
- (۲) آهک ضخیم‌لایه
- (۳) شیل رسوبی ورقه‌ای
- (۴) کربنات کلسیم حفره‌دار

۱۲۴- در کدام سازه، مطالعه موقعیت سطح ایستابی، اهمیت ویژه‌ای دارد؟



۱۲۵- ترانشه‌ای در ماه مرطوب پس از بارندگی دچار لغزش شده است. مطالعه نادرست کدام شاخه از علوم زمین باعث این مشکل بوده است؟

- (۱) ژئوشیمی
- (۲) زمین‌شناسی مهندسی
- (۳) آب زمین‌شناسی
- (۴) سنگ‌شناسی

۱۲۶- نوع متغیر تصادفی «تعداد تماس‌های گرفته‌شده با سامانه ۱۱۸ در هر روز» کدام است؟

- (۱) کیفی اسمی (۲) کیفی ترتیبی (۳) کمی گسسته (۴) کمی پیوسته

۱۲۷- اگر f تابعی ثابت و g تابع همانی به‌گونه‌ای باشند که $\frac{f(5) + g(3)}{g(-6) - f(7)} = 2$ ، آنگاه حاصل $f(-1) + g(-1)$ کدام است؟

- (۱) -۵ (۲) -۶ (۳) -۷ (۴) -۸

۱۲۸- یک آشپز ۱۲ نوع ادویه دارد. این آشپز با استفاده از هر ۳ تا از این ادویه‌ها یک طعم مخصوص درست می‌کند. ادویه‌ها به یک دسته ۴ تایی و یک دسته ۸ تایی تقسیم می‌شوند که هیچ‌یک از ادویه‌های دسته اول با هیچ‌یک از ادویه‌های دسته دوم سازگاری ندارند. وی چند طعم متفاوت می‌تواند درست کند؟

- (۱) ۶۰ (۲) ۱۴۴ (۳) ۱۶۰ (۴) ۲۲۴

۱۲۹- دو تاس را پرتاب می‌کنیم. احتمال آنکه مجموع اعداد روبرو شده در دو تاس ۵ و ۶ نباشد، کدام است؟

- (۱) $\frac{5}{6}$ (۲) $\frac{29}{36}$ (۳) $\frac{5}{18}$ (۴) $\frac{3}{4}$

۱۳۰- نقشه راه‌های بین سه شهر «الف»، «ب» و «ج» به‌صورت روبه‌رو است. تعداد راه‌های

مسافرت بین کدام‌یک از شهرها از بقیه کمتر است؟

(۱) الف و ب

(۲) الف و ج

(۳) ب و ج

(۴) تعداد راه‌ها با یکدیگر برابر است.

۱۳۱- در یک مدرسه، یک نظرسنجی دربارهٔ علاقه دانش‌آموزان به درس‌های ریاضی و فیزیک روی ۹۰ نفر از دانش‌آموزان صورت گرفت. از این تعداد ۳۵ نفر فقط به درس ریاضی و ۲۲ نفر به هر دو درس علاقه‌مند بودند. اگر ۱۳ نفر به هیچ‌کدام از این دو درس علاقه نداشته باشند، چند نفر به درس فیزیک علاقه‌مند هستند؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۴۲ (۳) ۴۴ (۴) ۴۶

۱۳۲- سه عدد تشکیل دنباله‌ای حسابی می‌دهند. اگر مجموع این سه عدد برابر ۲۱ و حاصل ضرب آن‌ها برابر ۲۳۱ باشد، بزرگ‌ترین عدد چقدر از کوچک‌ترین عدد بیشتر است؟

- (۱) ۸ (۲) ۶ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۳۳- اگر انتهای کمان روبه‌رو به زاویه θ در ربع چهارم دایره مثلثاتی باشد، حاصل عبارت $\sqrt{1+2\sqrt{\cos^2\theta - \cos^4\theta}} - \sin\theta - \cos\theta$ کدام است؟

- (۱) $\sin\theta + \cos\theta$ (۲) $\sin\theta - \cos\theta$ (۳) $-\sin\theta + \cos\theta$ (۴) $-\sin\theta - \cos\theta$

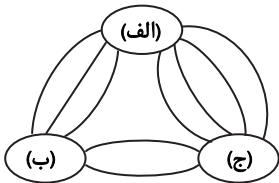
۱۳۴- اگر عدد حقیقی مثبت x به‌گونه‌ای باشد که $x^2 + \frac{1}{x^2} = 1 + 2\sqrt{2}$ ، حاصل $x^3 + \frac{1}{x^3}$ کدام است؟

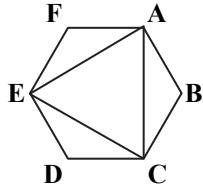
- (۱) $3\sqrt{2} + 2$ (۲) $2 - \sqrt{2}$ (۳) $\sqrt{2} + 4$ (۴) $4 + 2\sqrt{2}$

۱۳۵- مجموعه جواب نامعادله $\left| \frac{2x+1}{2x+7} \right| \geq 1$ ، کدام است؟

- (۱) $(-\infty, -2]$ (۲) $[-2, +\infty)$ (۳) $(-\frac{7}{4}, -2]$ (۴) $(-\infty, -\frac{7}{4}) \cup (-\frac{7}{4}, -2]$

محل انجام محاسبات





۱۳۶- در شکل روبه‌رو شش ضلعی منتظم ABCDEF با طول ضلع ۶ رسم شده است. مساحت مثلث ACE کدام است؟

- (۱) $27\sqrt{3}$
- (۲) $36\sqrt{3}$
- (۳) $48\sqrt{3}$
- (۴) $54\sqrt{3}$

۱۳۷- حاصل عبارت $A = \sqrt{5+2\sqrt{6}} + \sqrt{5-2\sqrt{6}}$ ، چند برابر $\sqrt{3}$ است؟

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

۱۳۸- سه نقطه متمایز $C(t-1, t^2)$ ، $B(2, t^2)$ و $A(-3, 5-t)$ روی یک سهمی قرار دارند. اگر یکی از این سه نقطه رأس این سهمی باشد،

عرض رأس سهمی کدام است؟

- (۱) ۱۲
- (۲) -۲
- (۳) -۷
- (۴) ۴۹

۱۳۹- اگر $f(1) = 2$ و $g^{-1}(2) = 5$ ، حاصل $(f^{-1} \circ g)(5)$ کدام است؟

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۵
- (۴) ۴

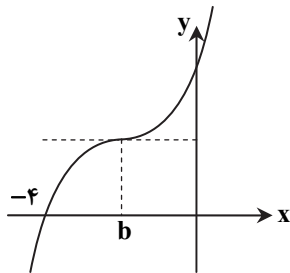
۱۴۰- حاصل $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x + \sqrt{x^2}}{2x + \frac{1}{x^2}}$ کدام است؟

- (۱) ۱
- (۲) $\frac{1}{3}$
- (۳) $\frac{1}{10}$
- (۴) $\frac{3}{10}$

۱۴۱- کدام یک از توابع زیر روی دامنه‌اش اکیداً صعودی است؟

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

۱۴۲- اگر نمودار تابع $y = (x+a)^3 + 8$ به صورت روبه‌رو باشد، مقدار $a-b$ کدام است؟



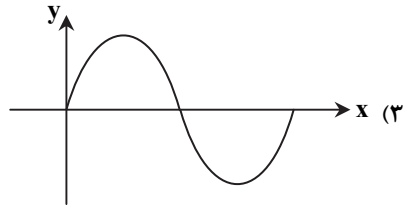
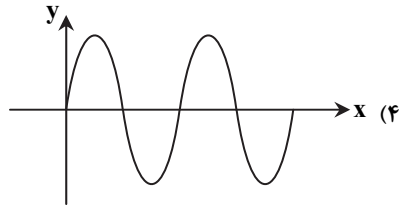
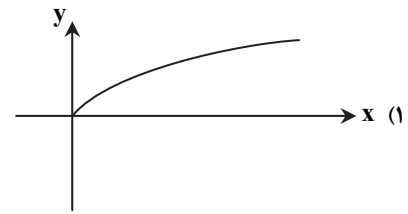
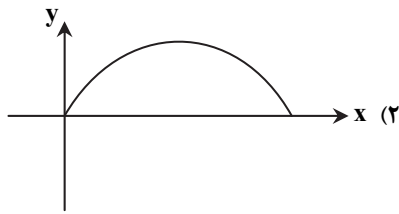
- (۱) -۲
- (۲) ۲
- (۳) -۴
- (۴) ۴

۱۴۳- مجموع ریشه‌های معادله $3\cos x - 1 = 0$ در بازه $[-\pi, \pi]$ ، کدام است؟

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

محل انجام محاسبات

۱۴۴- نمودار تابع $y = \text{Sin}x \times \text{Cos}x$ روی بازه $[0, \pi]$ ، شبیه کدام است؟



۱۴۵- اگر $f(x) = \sqrt{2x-4}$ و $D_g = [-2, 4]$ ، دامنه تابع $g \circ f$ کدام است؟

- (۱) $[4, 10]$ (۲) $[2, 4]$ (۳) $[2, 10]$ (۴) $(2, 4)$

۱۴۶- اگر نمودار تابع $y = f(x)$ به صورت روبه‌رو باشد، تابع $y = f(1 - \frac{x}{3})$ در کدام بازه اکیداً صعودی است؟

- (۱) $[-4, -2]$
 (۲) $[2, 6]$
 (۳) $[0, 2]$
 (۴) $[-2, 0]$

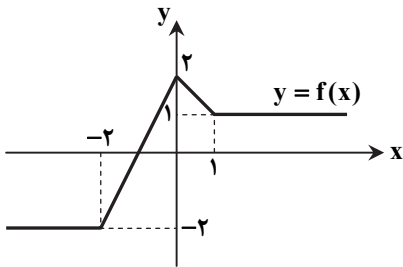
۱۴۷- حاصل $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt[3]{1-x^2}}{x-\sqrt{x}}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{-4}{3}$

۱۴۸- جواب کلی معادله $\text{Sin}x(2\text{Sin}x - 5) = 3$ کدام است؟

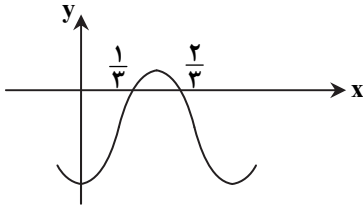
- (۱) $\begin{cases} x = 2k\pi + \frac{\pi}{6} \\ x = 2k\pi + \frac{7\pi}{6} \end{cases}$ (۲) $\begin{cases} x = 2k\pi - \frac{\pi}{6} \\ x = 2k\pi - \frac{7\pi}{6} \end{cases}$ (۳) $\begin{cases} x = 2k\pi - \frac{\pi}{6} \\ x = 2k\pi - \frac{5\pi}{6} \end{cases}$ (۴) $\begin{cases} x = 2k\pi - \frac{\pi}{6} \\ x = 2k\pi + \frac{5\pi}{6} \end{cases}$

محل انجام محاسبات



- (۱) $-\infty$ (۲) $+\infty$

۱۴۹- بخشی از نمودار تابع $f(x) = a\cos(bx) + c$ به صورت روبه‌رو است. دوره تناوب f کدام است؟



۱ (۱)

۱/۲ (۲)

۲ (۳)

۲/۲ (۴)

۱۵۰- سومین ریشه مثبت معادله $\sin^2 x = \cos^2 x$ ، کدام است؟

۱۳π (۱)

۹π (۲)

۱۷π (۳)

۳π (۴)

۱۵۱- حاصل $\lim_{x \rightarrow \pi^+} \frac{\sin x}{1 - \cos^2 x}$ کدام است؟

صفر (۱)

+∞ (۲)

-∞ (۳)

۱/۲ (۴)

۱۵۲- اگر n عددی طبیعی باشد، حد تابع $f(x) = \frac{-2x^6 + 5x^n - x^3 + 1}{-6x^n + 4x^3 - x + 3}$ وقتی $x \rightarrow -\infty$ برابر کدام نمی‌تواند باشد؟

-۵/۶ (۱)

۱/۲ (۲)

+∞ (۳)

-∞ (۴)

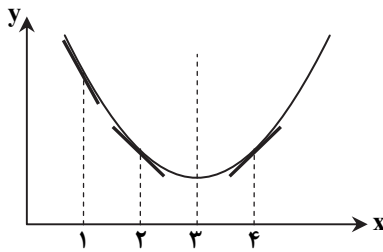
۱۵۳- نمودار تابع $y = f(x)$ طبق شکل روبه‌رو، یک سهمی با محور تقارن $x = 3$ است. کدام گزینه نادرست است؟

$f'(2) + f'(4) = 0$ (۱)

$f'(1) < 0$ (۲)

$f'(3) = 0$ (۳)

$f'(2) < f'(1)$ (۴)



۱۵۴- اگر خط مماس بر نمودار تابع f در نقطه‌ای به طول $x = -2$ موازی خط $3y - 2x + 1 = 0$ باشد، حاصل $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(-2+3h) - f(-2)}{3h}$ کدام است؟

۱ (۱)

۲/۳ (۲)

-۲/۳ (۳)

-۱ (۴)

۱۵۵- اگر $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{ax+b}{x - \sqrt{x+2}} = 4$ ، آنگاه $a - b$ کدام است؟

-۳ (۱)

-۹ (۲)

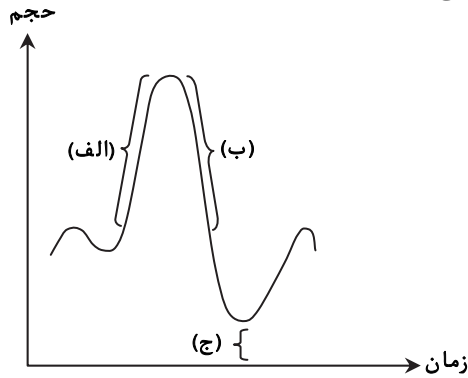
۳ (۳)

۹ (۴)

محل انجام محاسبات

- ۱۵۶- کدام جمله در مورد ساختار و یاخته‌های شش‌های انسان به‌درستی بیان شده است؟
- ۱) یاخته‌های بیگانه‌خوار در شش‌ها، بیشترین تعداد یاخته‌ها را به خود اختصاص داده‌اند.
 - ۲) یاخته پوششی سنگفرشی جدار حبابک‌ها، فاقد هرگونه ترشح ماده مخاطی هستند.
 - ۳) شش‌ها تنها شامل مجموعه‌ای از کیسه‌های حبابکی می‌باشند.
 - ۴) یاخته‌های ترشح‌کننده سورفاکتانت (عامل سطح فعال)، این ماده را در مجاورت مژک‌های خود ترشح می‌کنند.
- ۱۵۷- در یک فرد سالم، وجود کدام یک از موارد زیر در ادرار و مدفوع، دور از انتظار است؟
- ۱) وجود بیلی‌روبین در ادرار و ویتامین A در مدفوع
 - ۲) وجود سدیم در ادرار و کلسترول در مدفوع
 - ۳) وجود پروتئین در ادرار و آلدوسترون در مدفوع
 - ۴) وجود کراتینین در ادرار و ویتامین B_{۱۲} در مدفوع
- ۱۵۸- کدام عبارت، جمله زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟
- «تمام آنزیم‌هایی که در روده باریک انسان در گوارش شیمیایی فعال هستند،»
- ۱) به‌صورت غیرفعال ترشح شده‌اند.
 - ۲) هم‌زمان با ترشحات صفرا به ابتدای دوازدهه وارد می‌گردند.
 - ۳) در یاخته‌های بافت پوششی ساخته شده‌اند.
 - ۴) با مصرف انرژی توسط یاخته سازنده خود ترشح شده‌اند.
- ۱۵۹- کدام عبارت جمله زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟
- «ساده‌ترین سامانه گردش خون بسته در جاننداری مشاهده می‌شود که»
- ۱) مایعات دفعی بدن را با کمک یاخته‌های شعله‌ای دفع می‌کند.
 - ۲) در بخش عقبی معده خود، جایگاهی برای گوارش مکانیکی غذا دارد.
 - ۳) هر دو نوع دستگاه تولیدمثلی نر و ماده را دارد و هر فرد تخمک‌های خود را بارور می‌کند.
 - ۴) فاقد هرگونه دفاع اختصاصی در برابر عوامل بیگانه است.
- ۱۶۰- کدام گزینه عبارت زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟
- «در یک فرد سالم مسطح شدن دیافراگم،»
- ۱) به بازگشت خون بزرگ‌سیاهرگ زیرین به دهلیز راست کمک می‌کند.
 - ۲) حجم قفسه سینه را کاهش می‌دهد.
 - ۳) مانع ورود حجم ذخیره دمی به شش‌ها می‌شود.
 - ۴) باعث خروج کربن دی‌اکسید از شش‌ها می‌شود.
- ۱۶۱- کدام جمله در مورد یاخته‌های معبر که در برخی گیاهان یافت می‌شود، درست است؟
- ۱) این یاخته‌ها فقط در ساختار ریشه یافت می‌شوند.
 - ۲) در برخی از گیاهان، با داشتن کلروپلاست قادر به انجام فتوسنتز می‌باشند.
 - ۳) نوار کاسپاری در این یاخته‌ها علاوه بر دیواره‌های جانبی، دیواره پستی را نیز می‌پوشاند.
 - ۴) متعلق به یاخته‌های بخش استوانه آوندی گیاهان دولپه‌ای است.
- ۱۶۲- کدام گزینه عبارت زیر را به‌نادرستی کامل می‌کند؟
- «در گیاه آناناس»
- ۱) شب‌هنگام حجم آب در یاخته‌های نگهبان روزنه نسبت به روز افزایش می‌یابد.
 - ۲) در طول روز ساکارز و یون‌های K^+ و Cl^- در یاخته‌های نگهبان روزنه انباشت می‌شود.
 - ۳) ضخامت دیواره‌های یاخته نگهبان روزنه یکسان نمی‌باشد.
 - ۴) مانند سایر گیاهان فتوسنتزکننده نواحی خشک، در طول روز چرخه کالوین انجام می‌شود.
- ۱۶۳- کدام جمله در رابطه با ساختار ساقه و ریشه گیاهان گل‌دار نادرست است؟
- ۱) پوست درخت در گروهی از گیاهان، شامل پیراپوست (پریدرم) و آوندهای آبکش است.
 - ۲) در ساختار ریشه همانند ساقه گیاهان چوبی، هر دو نوع کامبیوم آوندساز و چوب‌پنبه‌ساز مشاهده می‌شود.
 - ۳) در گیاه خرزهره که نوعی گیاه تک‌لپه‌ای است، رشد پسین صورت نمی‌پذیرد.
 - ۴) یاخته‌های سرلادی (مریستمی) نزدیک به نوک ریشه، هسته‌ای بزرگ واقع در مرکز یاخته دارند.

۱۶۴- با توجه به شکل که بخشی از نمودار دم‌نگاره می‌باشد، کدام گزینه به‌درستی بیان شده است؟



(۱) بخش «الف» همانند بخش «ب»، نشان‌دهنده هوای ذخیره‌دمی است.

(۲) بخش «ج» نشان‌دهنده هوایی است که در انتقال گازهای تنفسی نقشی ندارد.

(۳) بیشترین میزان فشار مایع جنب در هنگام بازدم، در ابتدای بخش «ب» می‌باشد.

(۴) کمترین میزان فشار مایع جنب در ابتدای بخش «الف» می‌باشد.

۱۶۵- در پروانه موناک بالغ

(۱) برخلاف ملخ، کیسه‌های معده و معده، آنزیم‌های خود را به پیش‌معده وارد می‌کنند.

(۲) همانند صدپایان، دستگاه گردش مواد نقشی در انتقال گازهای تنفسی ندارد.

(۳) همانند حلزون، گازها بین نایدیس‌ها و یاخته‌های بدن از طریق انتشار مبادله می‌شوند.

(۴) برخلاف کرم خاکی، قلب لوله‌ای در سطح پشتی جانور قرار دارد.

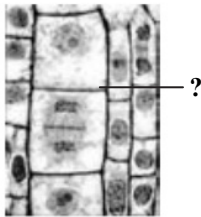
۱۶۶- کدام عبارت درباره بخش علامت‌زده شکل روبه‌رو به‌نادرستی بیان شده است؟

(۱) دستگاه گلزی در تشکیل آن نقش داشته است.

(۲) قبل از ایجاد پوشش هسته، شروع به تشکیل می‌کند.

(۳) دارای مسن‌ترین لایه از دیواره می‌باشد.

(۴) آنزیم‌های گوارشی گیاهخواران نشخوارکننده، بر این بخش مؤثر نیستند.



۱۶۷- با توجه به شکل روبه‌رو، چند مورد از نظر درستی همانند جمله زیر می‌باشد؟

«خون درون بخش «د» دارای اکسیژن بیشتری از خون درون بخش «ن» می‌باشد.»

(الف) ترشح هورمونی از بخش «ب» می‌تواند سبب افزایش هماتوکریت شود.

(ب) ترشح هورمونی از بخش «الف» می‌تواند سبب افزایش فشارخون شود.

(ج) هورمونی از بخش «ب» با تأثیر بر بخش «الف» باعث کاهش حجم ادرار می‌شود.

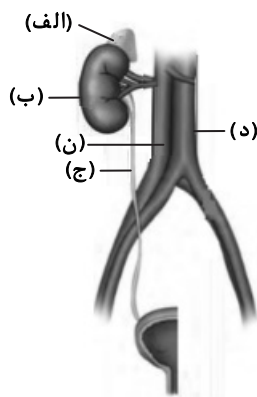
(د) طول بخش «ج» اندکی کوتاه‌تر از همین بخش در سمت دیگر بدن است.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)



۱۶۸- در رابطه با ویژگی‌های جاندارانی که در شکل نشان داده شده‌اند، کدام گزینه درست است؟

(۱) تبادل گازهای تنفسی در گیاه با کمک یاخته‌هایی انجام می‌شود که لوبیایی‌شکل و غیرفتوسنتزی‌اند.

(۲) لوله‌های منشعب و مرتبط به هم، وظیفه انتقال گازهای تنفسی و تبادل آن‌ها با خون جانور را برعهده دارند.

(۳) بیشتر تبادلات گازی از طریق پوست جانور انجام می‌شود.

(۴) ایجاد عدسک‌ها در پیراپوست، تا حدودی سبب تأمین گازهای تنفسی موردنیاز گیاه می‌شود.



- ۱۶۹- کدام گزینه در مورد نوعی گاز تنفسی که توسط سرخرگ ششی به حبابک‌ها رفته تا از بدن خارج شود، به‌درستی بیان شده است؟
 (۱) موجب زرد شدن محلول آب‌آهک می‌شود.
 (۲) موجب شیری شدن برم تیمول بلو می‌شود.
 (۳) ۷۰ درصد آن به‌صورت یون بی‌کربنات در خون حمل می‌شود.
 (۴) کربن مونواکسید مانع اتصال این گاز به هموگلوبین می‌شود.
 ۱۷۰- چند جمله در مورد محلی که صفرا در آن ساخته می‌شود، درست است؟
 الف) قوی‌ترین آنزیم‌های گوارشی را به دوازدهه ترشح می‌کند.
 ب) با ترشح هورمون‌هایی به تنظیم قند خون کمک می‌کند.
 ج) در تبدیل آمونیاک به اوره نقش دارد.
 د) در غلیظ‌تر شدن صفرا نقش مهمی دارد.
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۷۱- در یک فرد سالم تحت شرایطی میزان دفع از میزان تراوش آن می‌تواند باشد.

- (۱) گلوکز و فنیل‌آلانین - کمتر
 (۲) سم‌ها و یون‌های هیدروژن - بیشتر
 (۳) یون‌های هیدروژن و گلوکز - بیشتر
 (۴) اوریک اسید و کراتینین - کمتر
 ۱۷۲- کدام گزینه عبارت زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟
 «در یک فرد بالغ و سالم، تمام یاخته‌های که در»

- (۱) پودوسیستی - بازجذب گلوکز در نفرون‌ها نقش دارند، از تمایز یاخته‌های بافت پوششی حاصل شده‌اند.
 (۲) لوله‌ نفرون - قسمت پایین‌رو لوله‌ هنله قرار دارند، یاخته‌هایی با بیشترین میتوکندری به‌شمار می‌آیند.
 (۳) ماهیچه‌ای لایه‌ میوکارد - بخش بیرونی آندوکارد قرار دارند، خاصیت زنش خودبه‌خودی دارند.
 (۴) ماهیچه‌ای صاف هر پرز - لایه‌ مخاطی لوله‌ گوارش قرار دارند، در حرکت پرزها نقش دارند.
 ۱۷۳- چند مورد جمله زیر را به‌نادرستی کامل می‌کند؟

«در مانند توسط ، صورت می‌گیرد.»

- الف) پلاناریا - ملخ، دفع مواد زائد نیتروژن‌دار - لوله‌هایی که با سطح بدن در تماس‌اند
 ب) گاو - اسب، هیدرولیز سلولز - یاخته‌های روده‌ کور
 ج) قورباغه‌ بالغ - ستاره دریایی، تبادل گازهای تنفسی با خون - آبشش‌ها
 د) کبوتر - کروکودیل، عملکرد سامانه گردش خون - قلبی چهارحفره‌ای
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۷۴- گیاهان برای ساختن آمینو اسیدها و پروتئین‌ها، به عنصر نیتروژن نیاز دارند. کدام جمله در مورد جذب این عنصر توسط گیاهان نادرست است؟

- (۱) قادر به جذب شکل مولکولی نیتروژن نیستند.
 (۲) می‌توانند محصول نیتروژن‌دار حاصل از عملکرد ریزوبیوم‌ها را مستقیماً جذب کنند.
 (۳) نیتروژن جذب‌شده به‌شکل NH_4^+ ، درون گیاه توسط باکتری‌ها به نیترات تبدیل می‌شود.
 (۴) محصول نیتروژن‌دار حاصل از فعالیت باکتری‌ها بر روی مواد آلی نیتروژن‌دار، مستقیماً توسط گیاه جذب می‌شوند.

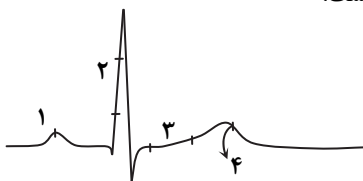
۱۷۵- چند مورد عبارت زیر را به‌نادرستی کامل می‌کند؟

«در گیاه گوجه‌فرنگی، هر یاخته گیاهی که»
 الف) فتوسنتز می‌کند، دارای دیواره پسین است.

- ب) در بخش استوانه آوندی ریشه قرار دارد، فرایند گلیکولیز (قندکافت) را انجام می‌دهد.
 ج) از طریق پلاسمودسم با یاخته‌های دیگر ارتباط دارد، دیواره پسین و تیغه میانی می‌باشد.
 د) دیواره نخستین ضخیم دارد، در مجاورت لایه آندودرم (درون پوست) قرار دارد.
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۷۶- با توجه به منحنی نوار قلب (الکتروکاردیوگرام) یک فرد سالم (در شکل روبه‌رو) کدام جمله نادرست است؟

- (۱) شروع تحریک الکتریکی توسط گره سینوسی دهلیزی، ثبت قسمت (۱) منحنی را به‌دنبال خواهد داشت.
 (۲) وضعیت انقباضی در یاخته‌های میوکارد بطنی در هنگام ثبت قسمت (۲) مشاهده نمی‌شود.
 (۳) در هنگام ثبت قسمت (۳) فشارخون در دهلیزها در حال افزایش است.
 (۴) کمی بعد از ثبت نقطه شماره (۴)، صدایی گنگ و قوی در گوشی پزشکی شنیده می‌شود.



۱۷۷- کدام عبارت جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟

- «در یاخته‌های کبدی بدن انسان، هر ماده دفعی حاصل از تنفس یاخته‌ای هوازی که در نتیجه متابولیسم گلوکز حاصل می‌شود، الزاماً»
- (۱) با فرایند تراوش وارد نفرون می‌شود.
 (۲) توسط نوعی مولکول پروتئینی در خون حمل می‌شود.
 (۳) وارد آب میان‌بافتی می‌شود.
 (۴) از بافت پوششی سنگفرشی ساده جدار کیسه‌های حبابکی عبور می‌کند.

۱۷۸- کدام موارد تشابه یاخته‌های بافت پوششی لوله گوارش با مجاری تنفس را به درستی بیان می‌کند؟

- (الف) ترشح ماده‌ای به نام موسین
 (ب) قرارگیری در مجاور لایه‌ای پروتئینی و گلیکوپروتئینی
 (ج) دارا بودن تعداد زیادی مژک
 (د) ترشح پروتئینی با خاصیت ضدباکتریایی
- (۱) الف - ب - ج (۲) الف - ب - د (۳) ج - د (۴) الف - ب - ج - د

۱۷۹- در مورد تنظیم دستگاه گردش خون و نحوه خون‌رسانی به بافت‌های مختلف بدن در یک فرد سالم، کدام جمله نادرست است؟

- (۱) پل مغزی با هماهنگ کردن اعصاب محیطی خودمختار، در تنظیم گردش خون نقش دارد.
 (۲) هورمون اپی‌نفرین تحت شرایطی، با افزایش فشارخون در خون‌رسانی به بافت‌ها نقش ایفا می‌کند.
 (۳) گیرنده‌های فشارخون در دیواره آئورت مانند گیرنده‌های شیمیایی یون‌های هیدروژن، در تنظیم گردش خون نقش دارند.
 (۴) یون کلسیم با تغییر قطر برخی از سیاهرگ‌ها، نقش اصلی را در توزیع درست خون در بدن ایفا می‌کند.

۱۸۰- چند جمله در مورد زنان و مردان سالم در یک جمعیت درست است؟

- (الف) پیش‌بینی می‌شود نسبت LDL به HDL در خون آن‌ها بیشتر از ۱ باشد.
 (ب) در بدن آن‌ها روزانه تقریباً یک درصد گویچه‌های قرمز تخریب می‌شود.
 (ج) آنزیم رنین و هورمون آلدوسترون در تنظیم فشار اسمزی پلاسما (خوناب) شرکت دارند.
 (د) همواره حجم ذخیره دمی در آن‌ها، از حجم ذخیره بازدمی بیشتر است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۱- کدام گزینه درباره فرایند همانندسازی درست است؟

- (۱) همانندسازی دناهای خطی موجود در اسپرم، در مرحله S چرخه یاخته‌ای انجام می‌شود.
 (۲) تعداد نقاط پایان همانندسازی در هر دنا یوکاریوت‌ها، از نقاط آغاز همانندسازی آن‌ها بیشتر است.
 (۳) در عمل نوکلئازی دنا بسپاراز، هیچ پیوند فسفو دی‌استری در رشته الگوی دنا شکسته نمی‌شود.
 (۴) در یوکاریوت‌ها برخلاف پروکاریوت‌ها، باید قبل از انجام همانندسازی از فشردگی دنا کاسته شود.

۱۸۲- کدام عبارت در رابطه با آنزیم‌ها درست است؟

- (۱) آنزیم‌ها در همه واکنش‌های بدن انسان شرکت می‌کنند.
 (۲) همه آنزیم‌ها روی دنا ژن دارند و به کمک آنزیم دیگری تولید می‌شوند.
 (۳) هر آنزیم تنها یک واکنش را به انجام می‌رساند و در نتیجه اختصاصی عمل می‌کند.
 (۴) هر ماده سمی که به جایگاه فعال آنزیم متصل شود، سرعت عمل آن را کاهش می‌دهد.
- ۱۸۳- هر حلقه در ساختار یک نوکلئوتید موجود در ساختار دنا طبیعی،

- (۱) آلی - در تشکیل پیوند فسفو دی‌استر نقش دارد.
 (۲) نیتروژن دار - با پیوند اشتراکی به نوعی قند متصل است.
 (۳) پنج‌ضلعی - دارای پنج اتم کربن در ساختار حلقه خود است.
 (۴) شش‌ضلعی - در تشکیل پیوند هیدروژنی با نوکلئوتید مقابل نقش دارد.

۱۸۴- چند مورد جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کنند؟

- «در یوکاریوت‌ها حین فرایند رونویسی همانندسازی،»
- (الف) برخلاف - طول حباب تشکیل شده روی دنا، دائماً در حال افزایش نمی‌باشد.
 (ب) مانند - آنزیم بازکننده رشته‌های دنا، سبب افزایش فسفات آزاد در یاخته می‌شود.
 (ج) برخلاف - ممکن نیست در نهایت تمام بخش‌های دو رشته دنا از هم بازگردند.
 (د) همانند - ایجاد پیوند فسفو دی‌استر بین رشته‌های پلی‌نوکلئوتیدی دیده نمی‌شود.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۵- به‌طور معمول در تولیدمثل جنسی در جانوران، هر والد از طریق گامت‌هایی که می‌سازد، نیمی از فام‌تن‌های خود را به نسل بعد منتقل می‌کند. اینکه هر گامت کدام‌یک از فام‌تن‌ها را منتقل می‌کند، به آرایش کروموزوم‌ها در کدام مرحله بستگی دارد؟

- (۱) متافاز ۱ (۲) متافاز ۲ (۳) پروفاز ۱ (۴) پروفاز ۲

۱۸۶- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

- «در بررسی سطوح ساختاری تشکیل‌دهنده پروتئین‌ها، هر ساختاری که در آن، به‌طور قطع.....»
- (الف) پیوند اشتراکی تشکیل می‌شود- فاقد مجموعه‌ای از آرایش‌های صفحه‌ای و مارپیچی شکل است.
- (ب) پیوند هیدروژنی مشاهده می‌شود- در تعیین شکل نهایی مولکول هموگلوبین نقش مؤثری ایفا می‌کند.
- (ج) حالت کروی پروتئین‌ها مشخص می‌شود- در هر پروتئین با یک رشته پلی‌پپتیدی دیده می‌شود.
- (د) بین آمینو اسیدهای غیرمجاور یک رشته پیوند برقرار می‌شود- دارای ثبات بیشتری نسبت به سطح قبلی است.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸۷- کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در مرحله آزمایشات»

- (۱) دوم- گریفیت، تزریق باکتری‌های پوشینه‌دار به موش، موجب مرگ آن شد.
- (۲) اول- ایوری، به‌دنبال تخریب همه پروتئین‌های عصاره سلولی، اثبات شد که دنا ماده وراثتی است.
- (۳) سوم- گریفیت، باکتری‌های کشته‌شده با گرما توانستند موجب بروز ذات‌الریه در موش‌ها شوند.
- (۴) دوم- ایوری، تنها مولکول‌های موجود در یک لوله آزمایش، موجب پوشینه‌دار شدن باکتری‌ها شد.

۱۸۸- کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب نیست؟

«در یاخته‌هایی که دنا اصلی در تماس با غشای یاخته قرار، قطعاً.....»

- (۱) ندارد- سرعت همانندسازی در همه نقاط در حال همانندسازی یک دنا با هم برابر است.
- (۲) دارد- انرژی حاصل از جداسازی فسفات‌ها از نوکلئوتید، صرف تولید رشته جدید می‌شود.
- (۳) دارد- در فرایند همانندسازی، پیوندهای هیدروژنی زودتر از پیوندهای فسفو دی‌استر تشکیل می‌شوند.
- (۴) ندارد- ریبونوکلئوتیدهای یوراسیل‌دار را می‌توان در محل دوراهی‌های همانندسازی مشاهده نمود.

۱۸۹- صفت رنگ در نوعی ذرت دارای سه جایگاه ژنی است که هر کدام دو دگره دارند و برای نشان دادن ژن‌ها در این سه جایگاه، از حروف بزرگ و کوچک A، B و C استفاده می‌کنیم. همچنین هرچه تعداد الل‌های بارز در این گیاه بیشتر باشد، رنگ دانه‌ها تیره‌تر خواهد بود. با توجه به این موضوع، از آمیزش دو ذرت با ژنوتیپ‌های AABbCC و aaBbCC، بیشترین فراوانی مربوط به زاده‌ای است که از نظر رنگ به ذرت شباهت دارد.

- (۱) AaBbCc (۲) AAbbcc (۳) aaBBCC (۴) aaBbcc

۱۹۰- از نظر تشریح مقایسه‌ای، بال کبوتر و بال پروانه مونارک،

- (۱) بیانگر روش‌های مختلف سازش جانداران در پاسخ به یک نیاز بوده است.
- (۲) در تعیین میزان مشابهت گونه‌های فوق و رده‌بندی جانداران استفاده می‌شود.
- (۳) منجر به آشکار کردن خویشاوندی بین این دو گونه مختلف شده است.
- (۴) اساس ساختاری یکسانی دارند و ردپای تغییر گونه‌ها را نشان می‌دهند.

۱۹۱- اگر یک مولکول دنا فرضی دارای نیتروژن‌های ^{14}N ، در محیط کشت حاوی ^{15}N ، نسل همانندسازی انجام دهد و سپس مولکول‌های حاصل سانتریفیوژ شوند،

- (۱) دو- حفاظتی- تعداد مولکول‌های DNA که به ابتدای لوله نزدیک‌تر هستند، بیشتر خواهد بود.
- (۲) دو- نیمه‌حفاظتی- دو نوار در لوله تشکیل می‌شود که بیشترین فاصله ممکن را از هم دارند.
- (۳) یک- حفاظتی- قطر نواری که در بخش میانی لوله تشکیل می‌شود، بیشتر از سایر نوارها است.
- (۴) یک- نیمه‌حفاظتی- همه مولکول‌ها با سرعت یکسانی در لوله آزمایش حرکت می‌کنند.

۱۹۲- کدام مورد در رابطه با هر یاخته ترشح‌کننده آنزیم گوارشی در معده گاو درست است؟

- (۱) رناتن‌ها می‌توانند روی هر رنای پیک در حال تولید قرار گرفته و ترجمه آن را آغاز نمایند.
- (۲) در دنا هر توالی مؤثر در تنظیم بیان ژن، می‌تواند الگوی نوعی آنزیم با فعالیت بسیارزی باشد.
- (۳) تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی، می‌تواند با افزایش فشردگی در توالی‌های خاص فام‌تن صورت بگیرد.
- (۴) رنای پیک پس از کوتاه شدن در فرایند پیرایش، از طریق یکی از منافذ هسته وارد سیتوپلاسم می‌شود.

۱۹۳- کدام یک از موارد زیر به ترتیب مربوط به «جایگاه P» و «جایگاه A» در ریبوزوم است؟

- (۱) اتصال کدون (رمزه) آغاز به آنتی‌کدون مکمل خود- شکستن پیوند بین رنای ناقل و آمینو اسید
- (۲) جدا شدن رشته پلی‌پپتیدی از رنای ناقل- ورود پروتئین عامل آزادکننده به ریبوزوم
- (۳) تشکیل پیوند پپتیدی بین آمینو اسیدها- خالی بودن جایگاه در مرحله آغاز ترجمه
- (۴) خروج آخرین رنای ناقل از ریبوزوم- جایگاهی که کدون پایان در آن قرار نمی‌گیرد

۱۹۴- نوع پیوند تشکیل شده در کدام گزینه با سایرین متفاوت است؟

- (۱) پیوند بین کدون آغاز با آنتی‌کدون مکمل آن
- (۲) پیوندهای تشکیل شده در رنای ناقل (tRNA) بلافاصله پس از تشکیل
- (۳) پیوند شکسته شده در فرایند پیرایش رنای پیک (mRNA)
- (۴) پیوند تشکیل شده بین مولکول رنای رناتنی (rRNA) با رشته الگوی دنا

۱۹۵- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«به‌طور معمول در فرایندی که در آن می‌شود، از برقراری پیوند می‌باشد.»

- (۱) بخش‌هایی از رنای پیک نابالغ جدا- شکسته شدن پیوند فسفو دی‌استر، پس- بین آگزون‌ها
- (۲) از اطلاعات رنا، پلی‌پپتید ساخته- برقراری پیوند پپتیدی، پیش- هیدروژنی در جایگاه میانی رناتن
- (۳) نوکلئوتید اشتباه از رشته دنا جدا- شکسته شدن پیوند اشتراکی، پس- کم‌انرژی بین نوکلئوتیدهای صحیح
- (۴) از روی دنا، نوکلئیک اسید ساخته- تشکیل پیوندهای کم‌انرژی بین نوکلئوتیدها، پیش- فسفو دی‌استر

۱۹۶- یک زن سالم از نظر بیماری هموفیلی، دارای گروه خونی AB است و توانایی تولید پروتئین D را ندارد. با فرض انجام میوز طبیعی در این خانم، قطعاً

- (۱) کامه این فرد، فاقد الل‌های نهفته برای بیماری هموفیلی و گروه خونی ABO است.
- (۲) کامه این فرد، فاقد دگره‌هایی با رابطه هم‌توانی یا بارز و نهفتگی نسبت به هم است.
- (۳) فرزندان این فرد، توانایی بیان کردن ژن گروه خونی بارز در کروموزوم شماره یک را ندارند.
- (۴) فرزندان این فرد، دارای یکی از کربوهیدرات‌های A یا B در سطح گلبول‌های قرمز خود هستند.

۱۹۷- از ازدواج مردی هموفیل با گروه خونی AB^- ، با زنی سالم با گروه خونی B^+ نخستین فرزند آن‌ها دختری مبتلا به هموفیلی با گروه خونی A^- و دومین فرزند آن‌ها پسری مبتلا به کوررنگی (بیماری وابسته به X نهفته) با گروه خونی B^+ شده است. فرزند بعدی این خانواده کدام رخ‌نمود را می‌تواند داشته باشد؟

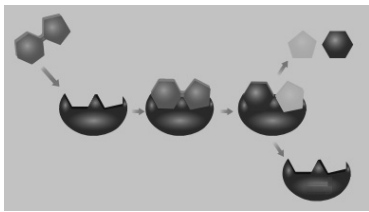
- (۱) دختری فقط مبتلا به کوررنگی با گروه خونی B^-
- (۲) پسری مبتلا به هر دو بیماری با گروه خونی A^+
- (۳) دختری سالم از نظر هر دو بیماری با گروه خونی AB^+
- (۴) پسری سالم از نظر هر دو بیماری با گروه خونی A^-

۱۹۸- یاخته حاصل از آمیزش گیاه گل مغربی نمی‌تواند دارای مجموعه کروموزومی باشد.

- (۱) نر دیپلوئید و ماده تتراپلوئید- سه
- (۲) نر تتراپلوئید و ماده دیپلوئید- پنج
- (۳) نر دیپلوئید و ماده تتراپلوئید- پنج
- (۴) نر تتراپلوئید و ماده دیپلوئید- چهار

۱۹۹- به دنبال شیوع مالاریا در جمعیتی از افراد مبتلا به کم‌خونی داسی‌شکل، ناقل بیماری و سالم، فراوانی الل بیماری فراوانی افراد خالص می‌یابد.

- (۱) مانند- افزایش
- (۲) برخلاف- کاهش
- (۳) برخلاف- افزایش
- (۴) مانند- کاهش



۲۰۰- با توجه به شکل روبه‌رو، چند مورد به‌درستی بیان شده است؟

(الف) این آنزیم می‌تواند آمیلاز بزاق در انسان باشد.

(ب) این آنزیم قطعاً پپسینوژن نیست.

(ج) با فرض اینکه شکل مربوط به نوعی پروتئاز در انسان باشد، pH بهینه آن ۲ است.

(د) قطعاً از تجزیه خود آنزیم، فراوان‌ترین ماده دفعی ادرار به‌وجود می‌آید.

۱ (۱) ۲ (۲)

۳ (۳) ۴ (۴)

۲۰۱- فرایند روبه‌رو در اوگلنا در حال انجام است. کدام موارد در این رابطه به‌درستی بیان شده است؟

(الف) آنزیم C همانند آنزیم دنابسپارازی که در همانندسازی مورد استفاده قرار

می‌گیرد، توسط ریبوزوم‌های آزاد در سیتوپلاسم ساخته می‌شوند.

(ب) پیوندهای هیدروژنی شکسته‌شده بین رشته A و D همانند همانندسازی

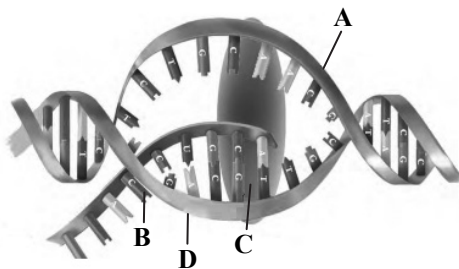
مجدداً تشکیل می‌شوند.

(ج) نوکلئوتیدی از رشته B می‌تواند همانند نوکلئوتیدی از رشته A باشد.

(د) همانندسازی همانند شکل روبه‌رو حتماً به‌صورت یک‌جهتی انجام می‌شود.

۱ (۱) ۲ (۲)

۳ (۳) ۴ (۴)



۲۰۲- در فردی با گروه خونی RH^+

(۱) گویچه‌های قرمز خون - خالص، از روی هر دو ژن مربوط به پروتئین D رونویسی می‌شود.

(۲) گویچه‌های قرمز خون - ناخالص، پروتئین D موجود در غشا دارای ساختار نهایی سوم است.

(۳) یاخته‌های بنیادی - خالص، بزرگترین کروموزوم‌های غیرجنسی تنها دارای یک نوع ال هستند.

(۴) یاخته‌های بنیادی - ناخالص، همواره دو ال مربوط به این صفت در کروموزوم‌ها دیده می‌شود.

۲۰۳- پروتئینی که توسط ریبوزوم‌های سلول کبدی تولید می‌شود، ممکن نیست

(۱) شبکه آندوپلاسمی - در گوارش درون سلولی مواد مختلف دخالت داشته باشد.

(۲) آزاد در سیتوپلاسم - به فشرده شدن مولکول دنا در هسته سلول کمک نماید.

(۳) شبکه آندوپلاسمی - تولید گویچه‌های قرمز را در مغز استخوان افزایش دهد.

(۴) آزاد در سیتوپلاسم - پس از بسته‌بندی شدن از غشاهای میتوکندری عبور کند.

۲۰۴- دو فرد ۴۷ کروموزومی که اولی دارای کروموزوم‌های جنسی XXY و دومی دارای کروموزوم‌های جنسی XXX می‌باشد، به ترتیب می‌توانند

حاصل با هم ماندن کروموزوم‌های والدین در کدام مراحل باشند؟

(۱) آنافاز میوز I پدر یا آنافاز میوز II مادر - قطعاً آنافاز میوز II مادر

(۲) آنافاز میوز II پدر - آنافاز میوز I یا II مادر

(۳) آنافاز میوز II پدر - قطعاً آنافاز میوز II مادر

(۴) آنافاز میوز I پدر یا آنافاز میوز I مادر - آنافاز میوز I یا II مادر

۲۰۵- اگر صفت رنگ چشم و طول بال در زنبورعسل مستقل از جنس بوده و رابطه بین ال‌های آن‌ها بارزیت ناقص باشد، از آمیزش زنبور ملکه

بال‌بلند و چشم خاکستری با زنبور نر بال‌کوتاه و چشم سیاه کدام زنبور می‌تواند متولد شود؟ (ال بلندی بال: M - ال کوتاهی بال: N -

ال چشم سیاه: B - ال چشم سفید: W)

(۱) زنبوری دارای کروموزوم همتا و چشم خاکستری و بال کوتاه یا بلند

(۲) زنبوری فاقد کروموزوم همتا و دارای چشم خاکستری و بال کوتاه یا بلند

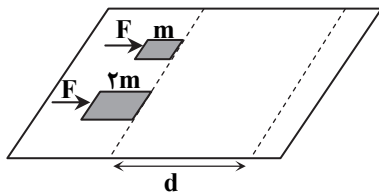
(۳) زنبوری دارای کروموزوم همتا و چشم سیاه و بال متوسط

(۴) زنبوری فاقد کروموزوم همتا و دارای چشم خاکستری و بال متوسط

۲۰۶- جرم قطعه‌ای توپر از آهن به شکل مکعب با طول ضلع ۱۰cm چند کیلوگرم است؟ ($\rho_{\text{آهن}} = 7/86 \times 10^3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$)

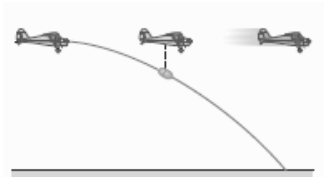
- (۱) ۷۸۶۰ (۲) ۷/۸۶ (۳) ۰/۷۸۶ (۴) ۰/۰۰۷۸۶

۲۰۷- دو جسم با جرم‌های m و $2m$ روی سطح افقی بدون اصطکاکی در ابتدا به حال سکون هستند. مطابق شکل، نیروی ثابت و یکسان \vec{F} به هریک از جسم‌ها وارد شده و آن‌ها را در مسافت d هل می‌دهد. اگر در پایان این مسافت، انرژی جنبشی جسم با جرم m و $2m$ به ترتیب K و K' باشد، کدام رابطه درست است؟



- (۱) $K = \frac{K'}{2}$
 (۲) $K = K'$
 (۳) $K = 2K'$
 (۴) $K = 4K'$

۲۰۸- مطابق شکل، از هواپیمایی که در ارتفاع ۱۵۰۰ متری سطح زمین با تندی ثابت و به‌طور افقی پرواز می‌کند، در یک لحظه بسته‌ای رها می‌شود. اگر تندی بسته در لحظه برخورد به زمین ۲ برابر تندی هواپیما باشد، تندی هواپیما چند کیلومتر بر ساعت است؟

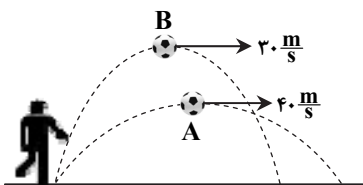


(مقاومت هوا روی بسته ناچیز فرض شود و $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)

- (۱) ۹۰ (۲) ۱۸۰ (۳) ۳۶۰ (۴) ۵۴۰

۲۰۹- مطابق شکل، دو توپ مشابه از سطح زمین با تندی یکسان و تحت زوایای مختلفی شوت شده‌اند. فاصله نقطه A تا نقطه B چند متر است؟

(مقاومت هوا ناچیز فرض شود و $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$)



- (۱) ۴۰ (۲) ۳۵ (۳) ۳۰ (۴) ۲۵

۲۱۰- چسبیدن دو نقطه شکسته‌شده شیشه به همدیگر در اثر گرم نمودن لبه آن‌ها، به دلیل کدام مورد است؟

- (۱) فاصله بین مولکول‌ها کم شده و نیروهای کوتاه‌برد بین مولکولی ظاهر می‌شوند.
 (۲) نانولایه‌های چسبناکی در لبه‌های شکسته‌شده به‌وجود می‌آیند و ویژگی فیزیکی لبه‌ها تغییر می‌کنند.
 (۳) نیروی دگرچسبی افزایش می‌یابد.
 (۴) قرار داشتن شیشه در زمره جامدهای بی‌شکل عامل اصلی است.

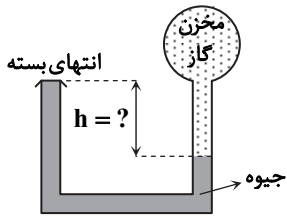
محل انجام محاسبات

۲۱۱- در شکل روبه‌رو، سطح مقطع لوله 2cm^2 و نیرویی که جیوه به انتهای بسته شاخه سمت چپ

وارد می‌کند، برابر با 60N است. چنانچه فشار گاز مخزن $3/68 \times 10^5 \text{Pa}$ باشد، اختلاف ارتفاع

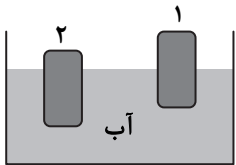
جیوه در دو شاخه (h) چند سانتی‌متر است؟ ($\rho_{\text{جیوه}} = 13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ ، $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)

- (۱) ۶۰
(۲) ۵۰
(۳) ۴۰
(۴) ۳۰



۲۱۲- دو مکعب مستطیل ۱ و ۲ مانند شکل زیر روی سطح آب شناورند. کدام گزینه درست است؟

- (۱) چگالی جسم ۱ کمتر از چگالی جسم ۲ است.
(۲) وزن جسم ۱ کمتر از وزن جسم ۲ است.
(۳) حجم جسم ۱ بیشتر از حجم جسم ۲ است.
(۴) چگالی آب از چگالی یکی از جسم‌ها بیشتر و از چگالی جسم دیگر کمتر است.



۲۱۳- اگر در شکل روبه‌رو چگالی مایع $\frac{8}{3} \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ باشد، در چه عمقی برحسب متر، فشار

به اندازه ۲ برابر فشار در سطح مایع است؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ و 10^5Pa = فشار هوای محیط)

- (۱) ۶/۲۵
(۲) ۱۰
(۳) ۱۲/۵
(۴) ۲۰



۲۱۴- دمای 302K در مقیاس فارنهایت برابر با چند درجه است؟

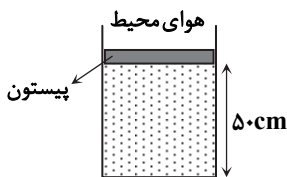
- (۱) ۸۴
(۲) ۸۶
(۳) ۸۸
(۴) ۹۰

۲۱۵- در ظرفی 5kg الکل با دمای 30°C و 1kg آب با دمای صفر درجه سلسیوس می‌ریزیم و یک گرمکن برقی با توان 400W را درون آن قرار می‌دهیم. چند دقیقه باید گرمکن روشن باشد تا دمای مخلوط آب و الکل را به 20°C برساند؟ (از تبخیر سطحی و تبادل گرما با ظرف و محیط چشم‌پوشی کنید و $c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}}$ ، $c_{\text{الکل}} = 2400 \frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}}$)

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۲۱۶- در شکل روبه‌رو، گازی با فشار 1atm و دمای 27°C درون استوانه در زیر پیستونی با جرم و اصطکاک ناچیز قرار دارد. چنانچه فشار گاز به $1/2\text{atm}$ و دمای آن به 51°C برسد، پیستون چند سانتی‌متر و به کدام طرف جابه‌جا می‌شود؟

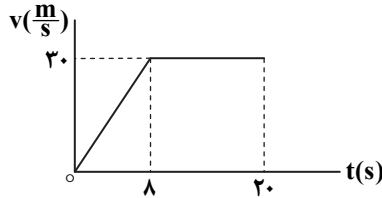
- (۱) $4/5\text{cm}$ به طرف بالا
(۲) $4/5\text{cm}$ به طرف پایین
(۳) 5cm به طرف بالا
(۴) 5cm به طرف پایین



محل انجام محاسبات

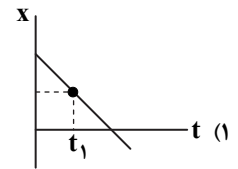
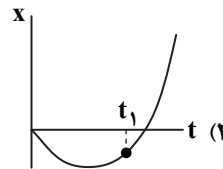
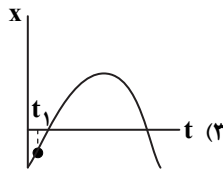
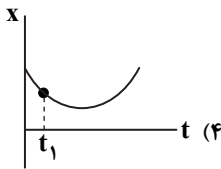
۲۱۷- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) تابش گرمایی از سطوح صاف و درخشان بیشتر از سطوح ناصاف و مات است.
 - (۲) تابش گرمایی در دماهای معمولی (زیر 500°C) عمدتاً به صورت تابش فروسرخ است.
 - (۳) انتقال گرما از مرکز خورشید به سطح آن به روش همرفت طبیعی صورت می‌گیرد.
 - (۴) در انتقال گرما به روش همرفت، چگالی شاره و ضریب انبساط حجمی آن نقش دارد.
- ۲۱۸- شکل روبه‌رو نمودار سرعت- زمان متحرکی که در امتداد محور x حرکت می‌کند را نشان می‌دهد. سرعت متوسط متحرک در بازه زمانی صفر تا 20s چند متر بر ثانیه است؟

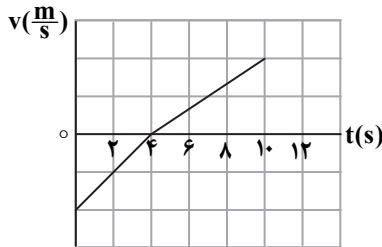


- (۱) ۱۵
- (۲) ۲۰
- (۳) ۲۴
- (۴) ۲۵

۲۱۹- در کدام یک از نمودارهای مکان- زمان زیر، در لحظه t_1 ، سرعت متحرک منفی و تندی متحرک در حال کاهش است؟

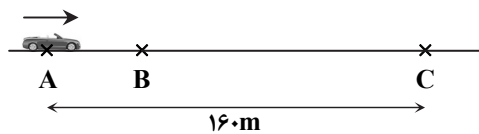


۲۲۰- نمودار سرعت- زمان متحرکی که روی محور x حرکت می‌کند، مطابق شکل روبه‌رو است. شتاب متوسط متحرک در بازه زمانی $t_1 = 2\text{s}$ تا $t_2 = 7\text{s}$ چند برابر شتاب در لحظه $t_2 = 7\text{s}$ است؟



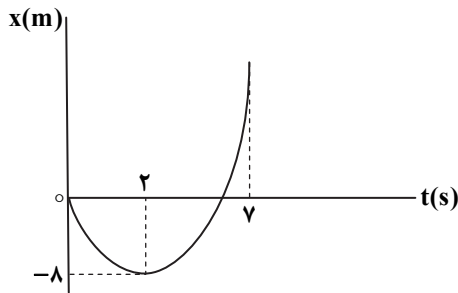
- (۱) ۱
- (۲) ۱/۲
- (۳) ۱/۸
- (۴) ۲/۴

۲۲۱- در شکل روبه‌رو، اتومبیل با تندی $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ از نقطه A عبور می‌کند و سپس تندی خود را کاهش می‌دهد، به طوری که در نقطه C متوقف می‌شود. اگر حرکت اتومبیل در فاصله AB با شتاب $2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ و در فاصله BC با شتاب $1 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ کند شود، فاصله AB چند متر است؟



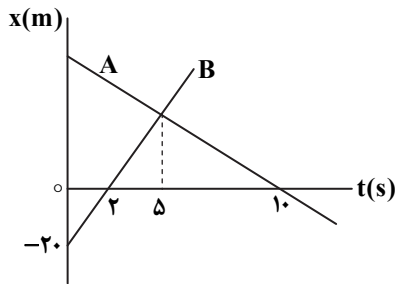
- (۱) ۳۰
- (۲) ۴۰
- (۳) ۵۰
- (۴) ۶۰

محل انجام محاسبات



۲۲۲- نمودار مکان- زمان متحرکی که در امتداد محور x با شتاب ثابت حرکت می کند، مطابق شکل روبه‌رو است. سرعت متحرک در لحظه $t = 7s$ چند متر بر ثانیه است؟

- ۱) ۱۴
- ۲) ۱۶
- ۳) ۱۸
- ۴) ۲۰

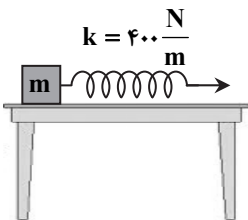


۲۲۳- نمودار مکان- زمان برای دو متحرک A و B که روی خط مستقیم حرکت می کنند مطابق شکل روبه‌رو است. معادله حرکت متحرک A در SI کدام است؟

- ۱) $x = -3t + 60$
- ۲) $x = -3t + 30$
- ۳) $x = -6t + 60$
- ۴) $x = -6t + 30$

۲۲۴- هواپیمایی روی باند می نشیند تا متوقف شود. اگر نیرویی که به چرخ‌های هواپیما وارد شده و سبب توقف آن می شود را گنش فرض کنیم، واکنش این نیرو به چه جسمی و به کدام طرف وارد می شود؟

- ۱) بر هواپیما- روبه عقب
- ۲) بر هواپیما- روبه جلو
- ۳) بر سطح باند- روبه عقب
- ۴) بر سطح باند- روبه جلو



۲۲۵- فنری با طول $15cm$ را به قطعه چوبی با جرم m بسته و مانند شکل روبه‌رو روی سطح افقی میز می کشیم. وقتی طول فنر به $18cm$ می رسد، قطعه چوب در آستانه لغزش قرار می گیرد. حال اگر فنر را طوری بکشیم که طول آن به $20cm$ برسد، قطعه چوب با چه شتابی برحسب متر

بر مربع ثانیه حرکت می کند؟ ($\mu_s = 0/6$, $\mu_k = 0/4$, $g = 10 \frac{m}{s^2}$)

- ۱) ۳
- ۲) ۴
- ۳) ۶
- ۴) ۸

۲۲۶- شخصی به جرم $50kg$ روی یک ترازو در آسانسور ایستاده است. اگر آسانسور با شتاب ثابت شروع به حرکت کرده و در مدت $5s$ به اندازه

$25m$ روبه پایین جابه‌جا شود، ترازو در این مدت چه عددی را برحسب نیوتون نشان می دهد؟ ($g = 10 \frac{m}{s^2}$)

- ۱) ۴۰۰
- ۲) ۴۷۵
- ۳) ۵۷۵
- ۴) ۶۰۰

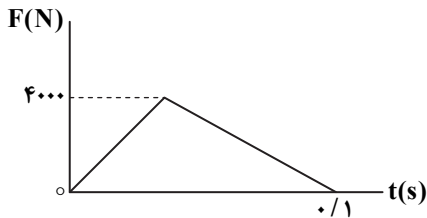
۲۲۷- جسمی، از لبه یک بلندی به طرف بالا پرتاب می شود. شتاب حرکت جسم، پس از پرتاب تا کمی قبل از برخورد به زمین، در کدام گزینه درست بیان شده است؟ (از مقاومت هوا صرف نظر شود و g شتاب گرانشی است.)

- ۱) برابر با g
- ۲) کمتر از g
- ۳) بیشتر از g
- ۴) تا بالاترین نقطه کمتر از g و پس از آن بیشتر از g

محل انجام محاسبات

۲۲۸- نیروی خالص \vec{F} اگر به جرم m_1 وارد شود، به آن شتاب $\frac{3m}{s^2}$ می‌دهد و اگر به جرم m_2 وارد شود، به آن شتاب $\frac{7m}{s^2}$ می‌دهد. حال اگر

- دو جرم را به هم متصل کنیم، همان نیروی \vec{F} چه شتابی بر حسب متر بر مربع ثانیه به مجموعه آن‌ها می‌دهد؟
- ۱/۲۵ (۱) ۲/۱ (۲) ۲/۵ (۳) ۲/۷ (۴)



۲۲۹- شکل روبه‌رو، نمودار نیروی خالص بر حسب زمان را برای توپی که به زمین برخورد نموده و

در جهت مخالف برگشته است، نشان می‌دهد. اگر اندازه تکانه توپ در برگشت $90 \frac{kg \cdot m}{s}$

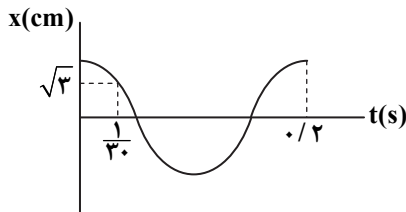
باشد، تکانه توپ در لحظه برخورد به زمین چند کیلوگرم-متر بر ثانیه است؟

- ۱۰۰ (۱) ۱۱۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۲۹۰ (۴)

۲۳۰- وزن سیبی در سطح زمین با وزن یک گلابی در ارتفاع $1600 km$ از سطح زمین برابر است. اگر اختلاف جرم آن‌ها $45g$ باشد، جرم سیب چند گرم است؟ ($R_e = 6400 km$)

- ۸۰ (۱) ۱۲۵ (۲) ۱۸۰ (۳) ۲۲۵ (۴)

۲۳۱- اگر نمودار مکان- زمان نوسانگری مطابق شکل روبه‌رو باشد، معادله حرکت آن در SI کدام است؟



(۱) $x = 0.2 \cos(\pi t)$

(۲) $x = 0.2 \cos(2\pi t)$

(۳) $x = 0.2\sqrt{3} \cos(2\pi t)$

(۴) $x = 0.2\sqrt{3} \cos(\pi t)$

۲۳۲- نوسانگری با جرم $10g$ و دامنه $5cm$ حرکت هماهنگ ساده دارد. اگر انرژی مکانیکی آن $0.05 J$ باشد، در هر ثانیه چند نوسان انجام می‌دهد؟ ($\pi^2 = 10$)

- ۱ (۱) ۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۱۰۰ (۴)

۲۳۳- یک نوسانگر جرم- فنر در هر دقیقه 1000 نوسان انجام می‌دهد. اگر ثابت فنر آن $1000 \frac{N}{m}$ باشد، جرم نوسانگر چند گرم است؟ ($\pi^2 = 10$)

- ۹ (۱) ۱۰ (۲) ۹۰ (۳) ۱۰۰ (۴)

۲۳۴- آونگ ساده‌ای مانند شکل روبه‌رو در حال حرکت هماهنگ ساده است. با کدام تغییر می‌توان

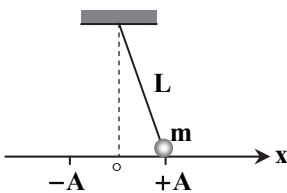
تعداد نوسان‌های آن در هر ثانیه را کاهش داد؟

(۱) افزایش جرم (m)

(۲) کاهش دامنه نوسان (A)

(۳) افزایش طول نخ (L)

(۴) افزایش شتاب گرانشی (g) با انتقال آونگ به مکانی دیگر



۲۳۵- اگر دوره و دامنه نوسانگری به ترتیب $0.01s$ و $5mm$ باشد، تندی نوسانگر هنگام عبور از نقطه تعادل چند متر بر ثانیه است؟

- ۳/۱۴ (۱) ۶/۲۸ (۲) ۳۱/۴ (۳) ۶۴/۸ (۴)

محل انجام محاسبات

۲۳۶- همه عبارت‌های زیر درست هستند، به جز

- (۱) با انجام واکنش‌های هسته‌ای درون ستاره‌ها، عنصرهای سبک‌تر به عنصرهای سنگین‌تر تبدیل می‌شوند.
- (۲) در بین ایزوتوپ‌های طبیعی منیزیم، بیشترین فراوانی مربوط به سبک‌ترین ایزوتوپ است.
- (۳) ایزوتوپ‌ها در خواص فیزیکی وابسته به جرم مانند چگالی، با یکدیگر تفاوت و در خواص شیمیایی تشابه دارند.
- (۴) در بین ایزوتوپ‌های هیدروژن (^1H تا ^3H)، چهار رادیوایزوتوپ و سه ایزوتوپ طبیعی وجود دارد.

۲۳۷- آهن دارای ۳ ایزوتوپ است و ۸۰ درصد ایزوتوپ‌های آن را ^{56}Fe تشکیل می‌دهد. در صورتی که ایزوتوپ دوم آن شامل ۲۸ نوترون با فراوانی ۱۰ درصد باشد، شمار نوترون‌های ایزوتوپ سوم آهن کدام است؟ (جرم اتمی میانگین آهن ۵۵/۹ است.)

- (۱) ۵۸ (۲) ۵۷ (۳) ۳۱ (۴) ۳۲

۲۳۸- کدام تعریف برای نشر درست است؟

- (۱) جذب برخی از طول موج‌های نور سفید و مشاهده نور مکمل توسط یک ماده
 - (۲) گسیل کردن پرتوهای الکترومغناطیس از یک ماده پس از جذب انرژی
 - (۳) ایجاد پرتوهای نورانی در هنگام انتقال الکترون از مدار نزدیک به هسته به مدار دورتر از هسته
 - (۴) ایجاد پرتوهای الکترومغناطیس در هنگام حرکت الکترون‌ها (چرخش آن‌ها) به دور هسته
- ۲۳۹- در دوره چهارم جدول دوره‌ای، نسبت شمار عنصرهایی که در میان لایه‌های الکترونی اشغال شده آن‌ها، تنها دو لایه الکترونی کاملاً پر وجود دارد، به شمار عنصرهایی که دارای سه لایه الکترونی پر شده هستند، کدام است؟

- (۱) صفر (۲) $\frac{11}{7}$ (۳) $\frac{5}{4}$ (۴) ۵

۲۴۰- در آرایش الکترونی اتمی، ۱۰ الکترون با $I=1$ وجود دارد. فرمول شیمیایی ترکیب حاصل از واکنش این اتم با فلز سدیم کدام است؟

- (۱) NaX (۲) Na_2X (۳) Na_3X (۴) NaX_3

۲۴۱- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

- (الف) مقدار ناچیزی از هلیوم، در زمین و مقدار بیشتری از آن در هوا وجود دارد.
- (ب) تغییر آب‌وهوای زمین در لایه‌ای رخ می‌دهد که اوزون در آن مضر و زیان‌بار است.
- (پ) با افزایش ارتفاع در همه لایه‌های هواکره، فشار هوا کاهش می‌یابد.
- (ت) در دمای -۸۰°C ، سه جزء اصلی سازنده هوای پاک و خشک، به حالت گازند.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۴۲- کدام عبارت‌ها درست هستند؟

- (الف) اغلب فلزها در طبیعت به شکل ترکیب و به‌طور عمده به شکل اکسید یافت می‌شوند.
- (ب) فلز آلومینیم به‌صورت ترکیب بوکسیت (Al_2O_3 خالص) در طبیعت وجود دارد.
- (پ) مقایسه واکنش‌پذیری Al ، Zn و Fe با محلول یک اسید در شرایط یکسان، به‌صورت $\text{Al} > \text{Zn} > \text{Fe}$ است.
- (ت) سیلیسیم تترابرمید یک ترکیب یونی است و در هر واحد فرمولی آن، ۵ یون وجود دارد.

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

محل انجام محاسبات

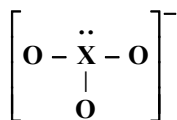
۲۴۳- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) آلاینده‌هایی مانند NO_x و SO_x در هواکره سبب بارش باران اسیدی می‌شوند.
 - (۲) با افزایش مقدار میانگین کربن دی‌اکسید در هواکره، سطح آب‌های آزاد در حال کاهش است.
 - (۳) اثر گلخانه‌ای باعث می‌شود تا محدوده تغییر دما در طول شبانه‌روز کاهش یابد.
 - (۴) در پدیده گلخانه‌ای، پرتوهای فرسرخ گسیل شده از زمین توسط گازهایی مانند کربن دی‌اکسید بازتابش می‌یابند.
- ۲۴۴- از سوختن ناقص ۴۸ گرم متان در دمای اتاق (25°C) و فشار ۱ atm، به تقریب چند لیتر گاز کربن مونوکسید حاصل می‌شود؟ (فرض کنید

کربن مونوکسید تنها فرآورده کربن‌دار واکنش است و $\text{H} = 1, \text{C} = 12 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

- (۱) ۶۴/۲ (۲) ۶۷/۲ (۳) ۷۳/۴ (۴) ۱۳۴/۴

۲۴۵- اگر در ساختار روبه‌رو، همه اتم‌ها آرایش هشت‌تایی داشته باشند، تعداد الکترون‌های ظرفیتی X کدام است؟



- (۱) ۳
(۲) ۴
(۳) ۵
(۴) ۷

۲۴۶- به ۵۰ میلی‌لیتر محلول نیم‌مولار نمک A، ۱۰ گرم از نمک جامد A را اضافه می‌کنیم تا غلظت محلول به $1/5 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ افزایش یابد. جرم مولی این نمک برحسب گرم بر مول کدام است؟ (از تغییر حجم صرف‌نظر شود.)

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۵۰ (۳) ۲۰۰ (۴) ۲۵۰

۲۴۷- از واکنش ۴۰۰ mL محلول ۰/۲ مولار فسفریک اسید با مقدار کافی آهک جامد (CaO) در دمای معین، چند گرم بلور کلسیم فسفات حاصل می‌شود؟ (چگالی محلول در کل فرایند را $1 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ و انحلال‌پذیری کلسیم فسفات در شرایط واکنش را ۰/۰۵ گرم به‌ازای ۱۰۰ گرم آب در نظر بگیرید و $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 = 310 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

(معادله موازنه شود.) $\text{H}_3\text{PO}_4(\text{aq}) + \text{CaO}(\text{s}) \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

- (۱) ۶/۲ (۲) ۶/۱ (۳) ۱۲/۴ (۴) ۱۲/۲

۲۴۸- نیروهای بین مولکولی در گاز فلوئور نسبت به گاز کلر است؛ بنابراین در شرایط یکسان، گاز فلوئور به حالت مایع تبدیل می‌شود.

- (۱) ضعیف‌تر - آسان‌تر (۲) قوی‌تر - آسان‌تر (۳) ضعیف‌تر - سخت‌تر (۴) قوی‌تر - سخت‌تر

۲۴۹- کدام گزینه درست است؟

- (۱) در روش تقطیر و اسمز معکوس برای تصفیه آب، ترکیب‌های آلی فرار قابل جداسازی هستند.
- (۲) با استفاده از روش صافی کربن در تصفیه آب، همه آلاینده‌ها از جمله میکروب‌ها جداسازی می‌شوند.
- (۳) در اسمز معکوس، هیچ‌گاه غلظت مایع‌ها در دو طرف غشای نیمه‌تراوا با هم برابر نمی‌شود.
- (۴) در فرایند گذرندگی (اسمز)، مولکول‌های آب تنها از بخش رقیق وارد بخش غلیظ می‌شوند.

محل انجام محاسبات

۲۵۰- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

الف) عسل حاوی مولکول‌هایی است که توانایی برقراری پیوند هیدروژنی با مولکول‌های آب را دارند؛ از این رو لکه‌های عسل، به خوبی با آب شسته می‌شوند.

ب) مولکول اوره مانند اتیلن گلیکول، گروه‌های هیدروکسیل ($-OH$) دارد و می‌تواند با مولکول‌های خود، پیوند هیدروژنی برقرار کند.

پ) بین مولکول‌های روغن زیتون، نیروهای وان‌دروالس غالب هستند و در حلال ناقصی هگزان حل می‌شوند.

ت) سدیم کلرید مولکول‌های قطبی دارد و با برقراری جاذبه‌های قوی با مولکول‌های آب، به خوبی در آن حل می‌شود.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۲۵۱- در مولکول اسید چرب سازنده چربی کوهان شتر ($C_{57}H_{110}O_6$)، نسبت شمار اتم‌های هیدروژن به شمار اتم‌های کربن کدام است؟ (چربی کوهان شتر را یک استر سه عاملی در نظر بگیرید که اسیدهای چرب یکسانی در ساختار آن وجود دارد.)

۱ (۱) $1/92$ (۲) $1/88$ (۳) $2/6$ (۴) ۲ (۴)

۲۵۲- کدام ویژگی در ارتباط با پاک‌کننده‌ها درست است؟

۱) در مخلوط آب، صابون و چربی، صابون با پخش کردن ذرات چربی در آب، باعث ایجاد مخلوطی همگن و پایدار می‌شود.

۲) برای تولید پاک‌کننده‌های غیرصابونی در مقیاس انبوه، به مقدار زیادی چربی نیاز است.

۳) صابون‌ها و پاک‌کننده‌های غیرصابونی را از نظر شیمیایی، می‌توان پاک‌کننده‌هایی فعال در نظر گرفت.

۴) شمار اتم‌های کربن در فرمول شیمیایی یک صابون جامد که گروه R (زنجیر آلکیل) در آن، ۳۵ اتم هیدروژن دارد، برابر با ۱۸ است.

۲۵۳- به ۲ لیتر آب دارای یون‌های کلسیم با غلظت $0/005$ مول بر لیتر، $7/08$ گرم صابون جامد اضافه شده است. پس از انجام واکنش و رسوب کردن تمام یون‌های کلسیم، غلظت صابون باقی‌مانده در مخلوط، $0/005$ مول بر لیتر است. فرمول شیمیایی صابون موردنظر کدام است؟ (حجم را ثابت و زنجیر هیدروکربنی صابون را سیرشده در نظر بگیرید و $H = 1, C = 12, O = 16, Na = 23 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

(معادله موازنه شود.) $RCOONa(aq) + Ca^{2+}(aq) \rightarrow (RCOO)_2Ca(s) + Na^+(aq)$

۱) $C_{12}H_{23}COONa$ (۲) $C_{13}H_{25}O_2Na$ (۳) $C_{11}H_{23}COONa$ (۴) $C_{14}H_{27}O_2Na$

۲۵۴- کدام عبارت درست است؟

۱) در مخلوط آب و صابون، غلظت یون‌های هیدروکسید بیشتر از غلظت یون‌های هیدرونیوم است.

۲) در محلول‌های جوهر نمک، سرکه و سود، غلظت یون هیدرونیوم بیشتر از غلظت یون هیدروکسید است.

۳) در دمای معین، حاصل عبارت $[H^+][OH^-]$ در محلول سود، بزرگ‌تر از آب خالص است.

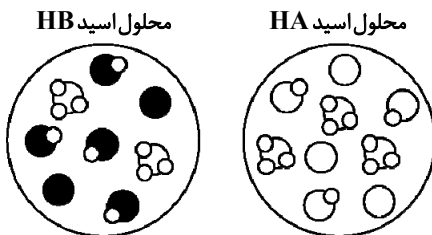
۴) در محلول آبی اتانول (CH_3CH_2OH)، غلظت یون‌های هیدرونیوم کمتر از غلظت یون‌های هیدروکسید است.

۲۵۵- در کدام گزینه، دو باز آرنیوس و یک اسید آرنیوس وجود دارد؟

۱) HF, NH_3, N_2O_5 (۲) CH_3OH, BaO, CO_2 (۳) $CaO, Li_2O, NaOH$ (۴) SO_3, NH_3, BaO

۲۵۶- با توجه به شکل داده‌شده که حجم یکسانی از محلول‌های دو اسید را در دمای معینی نشان می‌دهد، کدام عبارت درست است؟

(ذره تک‌اتمی: آنیون حاصل از یونش اسید؛ ذره دواتمی: مولکول اسید؛ ذره چنداتمی: یون هیدرونیوم)



۱) برای خنثی کردن محلول HA در مقایسه با محلول HB، مقدار بیشتری سدیم هیدروکسید نیاز است.

۲) غلظت مولی محلول HA بیشتر از غلظت مولی محلول HB است.

۳) درجه یونش و ثابت یونش اسید HA بزرگ‌تر از اسید HB است.

۴) غلظت مولی دو محلول برابر است و رسانایی الکتریکی برابری دارند.

محل انجام محاسبات

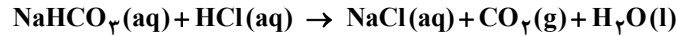
۲۵۷- اگر در شرایطی معین، pH محلول ۰/۱ مولار استیک اسید به اندازه ۱/۳ واحد از pH محلول ۰/۲ مولار هیدروفلوئوریک اسید بیشتر باشد، درجه یونش استیک اسید چند برابر درجه یونش هیدروفلوئوریک اسید است؟ ($\log 5 = 0.7$)

- ۰/۱ (۱) ۰/۵ (۲) ۰/۲ (۳) ۰/۳ (۴)

۲۵۸- در دمای اتاق، pH محلول ۰/۲ مولار باز BOH برابر با ۱۱ است. در این شرایط درصد تفکیک باز درصد و ثابت یونش آن به تقریب است.

- ۵ (۱) 5×10^{-3} (۲) ۰/۵ (۳) 5×10^{-5} (۴) 5×10^{-5}

۲۵۹- اگر حجم گاز تولیدشده در اثر افزودن ۱۰۰ میلی لیتر محلول هیدروکلریک اسید به مقدار زیادی محلول جوش شیرین، در شرایط استاندارد ۵۶ میلی لیتر باشد، pH محلول هیدروکلریک اسید کدام بوده است؟ ($\log 5 = 0.7$)



- ۱ (۱) ۱/۳ (۲) ۱/۶ (۳) ۲/۴ (۴)

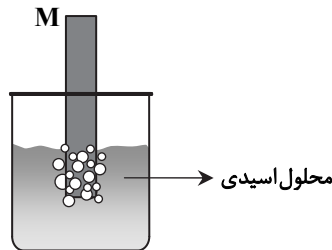
۲۶۰- ۵۰۰ میلی لیتر محلول ۱۱۲ ppm پتاسیم هیدروکسید با چگالی 1.2 g cm^{-3} در شرایط آزمایشگاه با V میلی لیتر از محلول هیدروسیانیک اسید

با $K_a = 4.9 \times 10^{-10}$ به طور کامل واکنش می دهد. اگر در هر لیتر از محلول اسید، 1.7×10^{-7} گرم یون هیدروکسید وجود داشته باشد، V

به تقریب چند میلی لیتر است؟ ($H = 1, O = 16, K = 39 \text{ g mol}^{-1}$)

- ۱۲۰ (۱) ۵۸۸ (۲) ۱۲۰۰ (۳) ۵۸۸۰ (۴)

۲۶۱- در واکنش انجام شده در شکل روبه رو، نقش اکسنده و نقش کاهنده را دارند.



(۱) اتم های هیدروژن - اتم های فلز M

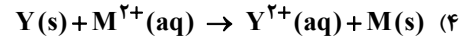
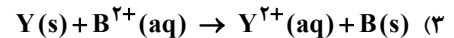
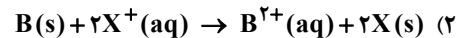
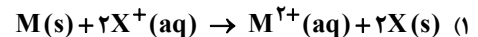
(۲) یون های هیدروژن - اتم های فلز M

(۳) اتم های هیدروژن - یون های فلز M

(۴) یون های هیدروژن - یون های فلز M

۲۶۲- تیغه های فلزی متفاوتی در محلولی دارای یون های فلز B با دمای 23°C قرار داده شده اند و دمای مخلوط پس از مدت زمان معینی ثبت و در جدول روبه رو آورده شده است. با توجه به داده های ثبت شده، کدام واکنش تنها می تواند در سلول الکترولیتی انجام شود؟

فلز	دمای مخلوط پس از مدتی ($^\circ\text{C}$)
M	۳۶
X	۲۳
Y	۲۹



۲۶۳- برای تهیه نیم سلول استاندارد روی، می توان:

(۱) تیغه ای از جنس پلاتین را در دمای 25°C در محلول ۱ مولار روی سولفات قرار داد.

(۲) تیغه ای از جنس روی را در دمای 0°C در محلول ۱ مولار هیدروکلریک اسید قرار داد.

(۳) تیغه ای از جنس پلاتین را در دمای 0°C در محلول ۱ مولار هیدروکلریک اسید قرار داد.

(۴) تیغه ای از جنس روی را در دمای 25°C در محلول ۱ مولار روی نیترات قرار داد.

داوطلبان آزمون سراسری ۹۹

۲۶۴- در سلول گالوانی استاندارد نیکل-مس، الکتروود نیکل آند و در سلول گالوانی استاندارد کادمیم-نیکل، الکتروود نیکل کاتد است. با توجه به این اطلاعات، کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) در سلول گالوانی استاندارد کادمیم-مس، جهت حرکت الکترون‌ها در مدار بیرونی از الکتروود کادمیم به سمت الکتروود مس است.
- (۲) در سلول گالوانی استاندارد کادمیم-نیکل، جهت حرکت آیون‌ها از دیواره متخلخل به سمت الکتروود کادمیم است.
- (۳) در سری الکتروشیمیایی، موقعیت نیم‌سلول استاندارد نیکل بالاتر از نیم‌سلول‌های مس و کادمیم است.
- (۴) در سلول گالوانی استاندارد نیکل-مس، با گذشت زمان جرم الکتروود مس افزایش و جرم الکتروود نیکل کاهش می‌یابد.

۲۶۵- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

(الف) در میان فلزها، لیتیم کمترین چگالی و E° را دارد.

(ب) سلول‌های سوختی، دسته‌ای از سلول‌های الکتروولیتی هستند که منبع سبب برای تولید انرژی الکتریکی محسوب می‌شوند.

(پ) در واکنش‌های اکسایش-کاهش به‌ازای مصرف شدن هر مول اکسنده، یک مول کاهنده در واکنش شرکت می‌کند.

(ت) در برخی از واکنش‌های الکتروشیمیایی، تغییری در شمار الکترون‌های ظرفیتی اتم‌ها رخ نمی‌دهد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۶۶- نیروی الکتروموتوری سلولی که واکنش $M(s) + Pb(NO_3)_2(aq) \rightarrow M(NO_3)_2(aq) + Pb(s)$ در آن رخ می‌دهد، برابر با $0/63$ ولت است. اگر نیروی الکتروموتوری سلولی که واکنش $Pb(s) + 2HCl(aq) \rightarrow PbCl_2(aq) + H_2(g)$ در آن رخ می‌دهد،

$0/13$ ولت باشد، $E^\circ(M^{2+}/M)$ چند ولت است؟

(۱) $0/50$ (۲) $0/76$ (۳) $-0/50$ (۴) $-0/76$

۲۶۷- اگر در سلول سوختی متان-اکسیژن، در مدت‌زمانی معین $12/04 \times 10^{22}$ الکترون مبادله شود، طی این زمان، چند گرم بخار آب تولید می‌شود؟ ($H=1, O=16 g \cdot mol^{-1}$)

(۱) $0/9$ (۲) $0/45$ (۳) $0/18$ (۴) $0/36$

۲۶۸- در یک سلول الکتروشیمیایی، برقکافت آب با الکتروودهای گرافیتی انجام می‌شود. کدام عبارت در ارتباط با این سلول الکتروشیمیایی درست است؟

(۱) در این سلول الکتروشیمیایی، کاتد به قطب مثبت باتری و آند به قطب منفی باتری متصل شده است.

(۲) در سطح یکی از الکتروودهای این سلول، مولکول‌های آب به گاز اکسیژن کاهش می‌یابند.

(۳) طی مدت‌زمان مشخص، حجم گازها و شمار مول یون‌های تولیدشده در سطح دو الکتروود متفاوت است.

(۴) در اطراف آند و کاتد این سلول علاوه بر مولکول‌های گازی، به ترتیب یون‌های هیدروژن و یون‌های هیدروکسید نیز تولید می‌شوند.

۲۶۹- در آهن گالوانیزه، سطح آهن با فلز پوشانده می‌شود که در مقایسه با آهن، و در حلی از فلز برای پوشاندن سطح آهن استفاده می‌شود که در مقایسه با آهن،

(۱) روی-کاهنده‌تر است-منیزیم-کاهنده قوی‌تری است (۲) روی- E° منفی‌تری دارد-قلع- E° مثبت‌تری دارد

(۳) قلع-کاهنده‌تر است-روی-کاهنده قوی‌تری است (۴) قلع- E° منفی‌تری دارد-قلع-سخت‌تر اکسایش می‌یابد

۲۷۰- برای تولید 540 کیلوگرم آلومینیم در صنعت طی فرایند هال، به تقریب چند کیلوگرم گرافیت مصرف می‌شود و چند مترمکعب گاز در شرایطی

که حجم مولی گازها برابر با $30 L$ است، تولید می‌شود؟ ($C=12, Al=27 g \cdot mol^{-1}$)

(معادله موازنه شود.) $C(s) + Al_2O_3(l) \rightarrow Al(l) + CO_2(g)$

(۱) $45000, 180$ (۲) $450, 180$ (۳) $450, 360$ (۴) $45000, 360$

محل انجام محاسبات