

۱۸ دقیقه

مبانث کل نیمسال اول

درس ۱ تا پایان درس ۹
صفحه‌های ۱۰ تا ۸۱

- (۲) شرح دادن، قاچ، شادی، خطرناک
(۴) معین کردن، زین، سور، بدسرشت

۱- معنای صحیح واژگان «تعییر، قاش، بزم، شرزه» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) بازگویی، کوهه زین، ضیافت، خشمگین
(۳) بیان کردن، لباس رزم، محفل، خطرناک

۲- معنای واژگان کدام گزینه تماماً درست است؟

- (۱) (تداعی: به خاطر سپردن)، (سودا: اشتیاق)، (روی: چاره)
(۲) (یغما: تاراج)، (آوند: سریر)، (مخ: موبد زرتشتی)
(۳) (حریف: همراه)، (قسیم: صاحب جمال)، (خُمار: می فروش)
(۴) (سامان: امکان)، (انگاره: نقشه)، (انابت: برآورده شده)

۳- در کدام گزینه «همت» به همان معنایی به کار رفته است که در بیت زیر آمده است؟

«همت اگر سلسله جنبان شود / مور تواند که سلیمان شود»

که بازوی همت به از دست زور
لا جرم همت پاکان دو عالم با اوست
که دم همت ما کرد ز بند آزادت
در عوضمان همتی همراه کن

- (۱) به همت برآر از ستیزندۀ شور
(۲) روی خوب است و کمال هنر و دامن پاک
(۳) برسان بندگی دختر رز، گو به درآی
(۴) بهر آسايش سخن کوتاه کن

۴- در گروه کلمه‌های زیر چند غلط املایی وجود دارد؟

«تحیر و سرگشتگی، سوء هاضمه امپراتوری‌ها، نمط عشق، مُتاع و فرمانرو، طیلسان مدیترانه، خوان نعمت بی‌دریغ، فراغت و آسایش، طایر قدس، ثمرت تجربت بط»

(۴) چهار

(۳) سه

(۲) دو

(۱) یک

۵- کدام گزینه غلط املایی دارد؟

که گفت و گو ز خطأ و صواب خالی نیست
ز تف هیبت او آب گیرد استسقا
می گذارد چرخ بر طاق فراموشی تو را
ور بگوییم فارغم از خود بود سودا و زن

- (۱) صواب محض بود رزق خامشان صواب
(۲) ز باد صولت او خاک خواهد استعفا
(۳) خنده چون مینای می کم کن، که چون خالی شدی
(۴) تا ز خود فارغ نیایم با دگر کس چون رسم

۶- جاهای خالی متن به ترتیب، با کلمات کدام گزینه کامل می‌شود؟

«از عادات پادشاه، آن چه نکوهیده‌تر است»، سفلگی است که سفله به حق ... هیچ نیکوکاری نرسد و پادشاه نشاید که ... فرمان دهد که امضای فرمان او به نازله ... ماند که از آسمان به زمین آید و چنان‌چه پیش آید که از بهر ... کلی مالی بسیار انفاق باید کرد، دست منع پیش خاطر خویش نیاورد.»

- (۲) گذاری، بی تعلّم، غرّاء، سلاح
(۴) گزاری، بی تأمل، قضاء، صلاح

- (۱) گزاری، بی تأمل، غذا، سلاح
(۳) گذاری، بی تعلّم، قضاء، صلاح

۷- در کدام گزینه حذف فعل به قرینه «معنوی» وجود دارد؟

فقیران منعم، گدایان شاه
در مسجدی دید و آواز داد
که چیزی دهنده، به شوخی مایست
خداؤند خانه خداوند ماست

- (۱) چنین نقل دارم ز مردان راه
(۲) که پیری به دریوزه (=گدایی) شد بامداد
(۳) یکی گفتش این خانه خلق نیست
(۴) بگفتا خموش، این چه لفظ خطاست

۸- نقش ضمایر مشخص شده در بیت «عنان مبیج که گر می‌زنی به شمشیرم / سپر کنم سر و دست ندارم از فتراک»، به ترتیب در کدام گزینه درست آمده است؟

(۱) مضافقالیه، مضافقالیه (۲) مفعول، مضافقالیه (۳) مضافقالیه، مفعول (۴) متمم، مفعول

بر سر آتش و آب است ز بی‌آرامی
زین بیش مبر چو آب خواب چشم
ای رُخت چشمۀ خورشید درخشانی‌ها
هر که در این حلقه نیست فارغ از این ماجراست

۹- تعداد ترکیب‌های «اضافی» در کدام بیت بیشتر است؟

(۱) تا دلم در گره زلف دلارام افتاد
(۲) ای عکس خیالت آفتاب چشم
(۳) طبعم از لعل تو آموخت درافشانی‌ها
(۴) سلسلۀ موی دوست حلقه دام بلاست

۱۰- در منظومه زیر چند «وابسته وابسته» وجود دارد؟

«من صدای قدم خواهش را می‌شنوم / تپش قلب شب آدینه / جریان گل میخک در فکر / شیوه پاک حقیقت از دور / و صدای متلاشی شدن
شیشه شادی در شب / پاره‌پاره شدن کاغذ زیبایی»

(۱) هفت (۲) هشت (۳) نه (۴) پنج

۱۱- نقش دستوری واژه‌های مشخص شده در همه گزینه‌ها تماماً درست است، به جز بیت گزینه

ز زلف شام غربت چهره صبح وطن بینم (مسند - مفعول)
اسیر حکم توام گر تنم بخواهی خست (مفعول - مسند)
سوزی باید کز پای برآرد خاری (صفت - قید)
چشم برهم نزدی سرو سهی بالا شد (مضافقالیه - نهاد)

(۱) گر آن خورشیدرو را همسفر با خویشن بنم
(۲) مطیع امر توام گر دلم بخواهی سوخت
(۳) غم عشق آمد و غم‌های دگر پاک ببرد
(۴) شاخکی تازه برآورد صبا بر لب جوی

۱۲- ترتیب ابیات زیر از لحاظ داشتن آرایه‌های «اسلوب معادله، حسن تعلیل، تناقض، جناس» کدام است؟

جامی بنوش و بی خبر از هر چه هست باش
که خرج آه سحر می‌شود نفس ما را
شمع را فانوس پندارد که پنهان کرده است
ما راغم نگار بود مایه سرور

(۱) ج - ب - د - الف
(۴) الف - د - ب - ج

الف) دست ار دهد به پای گل و لاله مست باش
ب) تمام روز از آن هم‌چو شمع، خاموشیم
ج) دل گمان دارد که پوشیده است راز عشق را
د) گر دیگران به عیش و طرب خرم‌اند و شاد

(۱) ج - الف - ب - د
(۳) الف - ج - ب - د

۱۳- در کدام بیت، هر دو آرایه تشبیه و ایهام وجود دارد؟

گلben نظیر اوست ولی دلپذیر نیست
مکنش عیب که بر نقد روان قادر نیست
چه کنم شیوه آیینه غم‌آزم نیست
سرگل دارم و پروانه پروازم نیست

(۱) او را به رنگ و بوی نگویم نظیر نیست
(۲) عاشق مفلس اگر قلب دلش کرد نثار
(۳) دلم از مهر تو در تاب شد ای ماه ولی
(۴) پای بند قفسم باز و پر بازم نیست

۱۴- آرایه‌های مقابل کدام بیت تماماً درست است؟

که جوش گل شراب لعل فام آورد مستان را (کنایه، جناس تام)
در انتظام دنیا هر کس شتاب دارد (اسلوب معادله، تشبیه)
وز شور تو در سینه شرار دگری بود (مجاز، ایهام)
تا در آغوش آورد خورشید عالمتاب را (حسن تعلیل، تضاد)

(۱) مشو غمگین در می‌خانه را گر محتسب گل زد
(۲) بند خود از تپیدن چون مرغ، سخت سازد
(۳) دور از تو من سوخته، تب داشتم ای گل
(۴) صبح هر روز از شفق صد کاسه خون سر می‌کشد

۱۵- در کدام گروه انتساب آثار پدیدآورندگان آن، همگی درست است؟

(۱) (قصه شیرین فرهاد: عیسی سلمانی لطف‌آبادی)، (فیه مافیه: مولوی)

(۲) (فى حقيقة العشق: عبدالرحمن جامی)، (تذكرة الاولیا: عطار نیشابوری)

(۳) (بخاری من ایل من: محمد بهمن بیگی)، (تمهیدات: عین‌القضاء همدانی)

(۴) (کویر: علی شریعتی)، (مثل درخت در شب باران: هوشنگ ابتهاج)

۱۶- مفهوم عبارت «چون من در آن حضرت رسم و تاب آفتاب آن جمال بر من زند، مرا از خود یاد نیاید، از تو چون یاد کنم؟» در کدام گزینه دیده می‌شود؟

پنهان ز آب و آیینه کن آن جمال را

(۱) هرچند حسن را خطر از چشم پاک نیست

هرچند دل از خوبیش خبر هیچ ندارد

(۲) یک چشم‌زدن غافل از این جانِ جهان نیست

آن جا که تویی از دو جهان نام و نشان نیست

(۳) در کوی تو گم شد پی عاشق به یکبار

حقیقت است که دیگر نظر به ما نکنی

(۴) تو را که در نظر آمد جمال طلعت خویش

۱۷- بیت ذکر شده در کدام گزینه را می‌توان با بیت زیر مفهوم دانست؟

«گر آتش دل نهفته داری / سوزد جانت، به جانت سوگند»

که دود از دل اهل سخن برآورده

(۱) عنان به خامه آتش زبان مده «صائب»

گو به نزدیک مرو کافت پروانه پر است

(۲) هر که در آتش عشقش نبود طاقت سوز

ترشح آب سخن از انای اندیشه

(۳) برآرد آتش غم دودم از دل ارنکند

سوخته داند که چیست پختن سودای خام

(۴) هر که در آتش نرفت بی خبر از سوز ماست

۱۸- کدام گزینه با بیت زیر قرابت ندارد؟

«نتوان وصف تو گفتن که تو در فهم نگنجی / نتوان شبه تو گفتن که تو در وهم نیایی»

فرومانده به دریای صفات

(۱) منم حیران و سرگردان ذات

که او برتر از نام و از جایگاه

(۲) نیابد بدو نیز، اندیشه راه

ساحت قدس او از آن پاک است

(۳) هرچه مفهوم عقل و ادراک است

جستن ز من و هدایت از تو

(۴) ای عقل مرا کفایت از تو

۱۹- مفهوم مقابل شعر «ریشه‌های ما به آب / شاخه‌های ما به آفتاب می‌رسد / ما دوباره سبز می‌شویم.» در کدام گزینه دیده می‌شود؟

اینک اینک سوی کنعان می‌رسد

(۱) غم مخور کان یوسف گم‌گشته باز

آه! آن زمان کجا شد و باز این چه حال بود

(۲) از روز وصل در شب هجر او فتاده‌ایم

تاریشه در آب است، امید ثمری هست

(۳) گر نخل وفا بر ندهد، چشم تری هست

سخت کردی بند سست و پخته کردی کار خام

(۴) سبز کردی شاخ زرد و تازه کردی باغ خشک

۲۰- ابیات کدام گزینه با هم تناسب معنایی دارند؟

تو بمان ای آن که چون تو پاک نیست
که جانش بر اوج است و جسمش به خاک
بازجوید روزگار وصل خویش
ما ز بی جاییم و بی جا می رویم
لیک چشم و گوش را آن نور نیست
بی گفت و ناله عالم اسرار ما تویی
پس سخن کوتاه باید والسلام
کاین پخته بین که در سر سودای خام شد

- ۱) روزها گر رفت گو رو باک نیست
عجب نیست این فرع از آن اصل پاک
۲) هر کسی کاو دور ماند از اصل خویش
ما از آن جا واز این جا نیستیم
۳) سر من از ناله من دور نیست
از گفت توبه کردم ای شه، گواه باش
۴) در نیابد حال پخته هیچ خام
افسوس خلق می شنوم در قفای خویش

۲۱- مفهوم کدام بیت، با سایر ابیات متفاوت است؟

مدم افسون که برون ناید از این شیشه پری
که مرا بی می و معشوق به سر می نرود
آتش عشق به جان افتاد و بیرون نرود
هرگز از یاد من آن سرو خرامان نرود

- ۱) مهر ترکان نرود از دل «یغما» ناصح
۲) در من این عیب قدیم است و به در می نرود
۳) تو مپندار که مهر از دل محزون نرود
۴) هرگز نقش تو از لوح دل و جان نرود

۲۲- مفهوم کدام گزینه متفاوت است؟

تردانمی که جانش در آستین نباشد
با یار مهربانت باید که کین نباشد
به قول مفتی عشقش درست نیست نماز
چون شمع همان دم به دمی جان بسپارم

- ۱) عشقش حرام بادا بر یار سرو بالا
۲) گر هر که در جهان را شاید که خون بریزی
۳) طهارت ارنه به خون جگر کند عاشق
۴) پروانه او گر رسدم در طلب جان

۲۳- کدام گزینه با بیت «پار در خوبی قیامت می کند / حسن بر خوبان غرامت می کند» قرابت دارد؟

کمینگاه تغافل شد اگر ابرو خمید اینجا
آدم چقدر ناز کند، رو، جل خر پوش
غیرت گل رشک سرو، در شرف و در صفا
خیب نسیم سحر، دامن باد صبا

- ۱) نیاز سرکشان حسن آشوبی دگر دارد
۲) ای خواجه غرامت مکش از اطلس و دیبا
۳) سرو ز قدش خجل گل ز رخش منفعل
۴) هر طرف از بوی اوست مشکفشان روز و شب

۲۴- همه ابیات به استثنای بیت گزینه ... با عبارت زیر تناسب دارد.

آن باغ پر از گل های رنگین و معطر شعر و خیال و الهام و احساس در سوم سرد این عقل بی درد و بی دل پژمرد.
می شود نزدیک منزل کاروان از هم جدا
وقت آن سرگشته خوش کر راهبر باشد جدا
شد ریشه ریشه دامنم از خار استدلله ها
شور سیلاب است در ویرانه ام مهتاب را

- ۱) تا تو را از دور دیدم، رفت عقل و هوش من
۲) از دلیل عقل بر من کوه و صحراء تنگ شد
۳) با عقل گشتم همسفر یک کوچه راه از بی کسی
۴) می کند هر لحظه ویران تر مرا تعسیر عقل

۲۵- مفهوم کدام گزینه با بیت «من که هر آن چه داشتم، اول ره گذاشتم، اول ره گذاشتم / حال برای چون تویی اگر که لا یقم بگو» تناسب دارد؟

رفتم و سرمست شدم، وز طرب آکنده شدم
در هوس بال و پرش بی پر و پر کنده شدم
گفتم آری نکنم ساکن و باشنده شدم
چون که زدی بر سر من، پست و گدازنده شدم

- ۱) گفت که سرمست نهای، رو که از این دست نهای
۲) گفت که با بال و پری، من پر و بال ندهم
۳) گفت مرا عشق کهن، از بر ما نقل مکن
۴) چشمۀ خورشید تویی، سایه گه بید منم

٢٠ دقیقه

مبانث کل نیمسال اول

الدِّينُ وَ التَّدْبِينُ
مَكَّةُ الْمَكْرَمَةُ وَ الْمَدِينَةُ الْمُسَوَّرةُ
درس ۱ تا پایان درس ۲
صفحه‌های ۱ تا ۲۸

عربی، زبان قرآن ۳

■ عین الأصح والأدق في الجواب للترجمة (٣٢-٢٦):

٢٦- «هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ؟»:

۱) آیا آنان که آگاه‌اند و آنان که ناآگاه هستند، فرقی ندارند؟!

۲) آیا کسانی که می‌دانند و کسانی که نمی‌دانند، برابرند؟!

۳) آیا کسانی که آگاه شدند و کسانی که ناآگاه مانندند، یکسانند؟!

۴) آیا آنان که کار می‌کنند و آنان که کاری نمی‌کنند، مساوی‌اند؟!

٢٧- «خَلَالِ سَفَرِنَا صَارَتْ سِيَارَتُنَا مُعَطَّلَةً ثُمَّ اتَّصَلَتْ بِالشُّرُطَةِ وَ طَلَبْتُ مِنْهَا الْمُسَاعَدَةَ!»:

۱) به هنگام تعطیلات با خودرو سفر می‌کنیم، سپس با پلیس تماس می‌گیریم و از او کمک می‌خواهیم!

۲) ماشینمان به هنگام مسافرت خراب شد، سپس با پلیس تماس گرفتیم و از او کمک خواستیم!

۳) به هنگام سفرمان خودروی ما خراب شد، سپس با اداره پلیس تماس گرفتم و از آن‌ها کمک خواستم!

۴) هرگاه ماشین ما به هنگام مسافرمان خراب شود، با اداره پلیس تماس می‌گیریم و از آن‌ها کمک می‌خواهیم!

٢٨- «فِي الْمَبَارَةِ الْأُخِيرَةِ كَانَ الْمُتَفَرِّجُونَ يُشَجَّعُونَ كَثِيرًا فَرِيقُهُمُ الْفَائِزُ فَرِحِينُ!»:

۱) تماشاگران در مسابقه اخیر، تیم برنده‌شان را با خوشحالی، بسیار تشویق می‌کردند!

۲) در مسابقه اخیر، تماشاگران بودند که تیم برنده خود را بسیار با شادی تشویق کردند!

۳) تماشاگران در مسابقه اخیر، تیم برنده را بسیار با شادی تشویق می‌کردند!

۴) در مسابقه اخیر تماشاچیان تیم برنده خودشان را با خوشحالی بسیاری، تشویق کردند!

٢٩- «لَا شَابَ يَعْرِفُ قِيمَةَ الْوَقْتِ كَمَا يَعْرِفُهَا الْكِبَارُ، وَ هَذَا سِرْ لَا يُدْرِكُ فِي الشَّبَابِ!»:

۱) هیچ‌گاه جوان ارزش وقت را آن‌طور که بزرگترها آن را می‌فهمند، نمی‌شناسند، و این رازی است که جوانان درک نمی‌کنند!

۲) هیچ جوانی آن‌طور که بزرگان می‌فهمند، بهای زمان را نمی‌فهمد و این راز در جوانی درک نمی‌شود!

۳) هیچ جوانی ارزش وقت را نمی‌فهمد، آن‌طور که بزرگان آن را می‌فهمند، و این رازی است که در جوانی درک نمی‌شود!

۴) جوان قدر وقت را نمی‌شناسند، آن‌گونه که بزرگترها آن را می‌شناسند، و این راز را جوانان درک نمی‌کنند!

٣- عین الصحيح:

۱) رَأَى عَارِفٌ وَالَّذِيْهِ وَ دُمُوعُهُمَا تَسْقَطُ مِنْ أَعْيُنِهِمَا؛ عَارِفٌ پدر و مادرش را دید در حالی که اشک‌هایشان از دیده‌شان می‌افتد.

۲) فَسَأَلَ عَارِفٌ وَالَّذِيْهِ مَتَعَجِّبًا: لَمْ تَبْكِي وَ قَدْ تَمَيَّتَ الْذَهَابَ إِلَى الْحَجَّ؟؛ پس عارف با تعجب از پدرش پرسید: گریه می‌کنی

در حالی که آرزو داشتی به حج بروی؟!

۳) آجات: يَا بَنَيَ أَدَيْتُ فِرِيضَةَ الْحَجَّ فِي السَّنَةِ الْمَاضِيَةِ مَعَ أُمِّي؛ پاسخ داد: ای پسرکم! من فریضه حج را در سال گذشته همراه

مادرم انجام دادم،

۴) وَنَحْنَ عَزَمْنَا أَنْ تَزُورَ الْأَمَاكِنَ الْمُؤَسَّةَ هَذَا الْعَامَ مَرَّةً أُخْرَى مَعَكُمْ؛ وَ مَا تَصْمِيمُ دَاشْتِيمُ که بار دیگر امسال اماکن مقدسه را با هم

زیارت کنیم!

٣١- عین الخطأ:

- ۱) إن هذه الأسماك تُطلق قطرات الماء مُتتاليةً إلى الهواء!؛ أين ماهي ها قطرههای آب را پی درپی به هوا رها می کنند!
- ۲) رب أثْرَ عقلِي بِعُلُومِ تعيني فِي الْحَظَاتِ الصَّعِبةِ!؛ خدا، عقل مرا با دانش هایی روشن کن که در لحظه های دشوار مرا یاری کنند!
- ۳) لَمَا شَاهَدَ النَّاسُ أَصْنَامَهُمْ مُكَسَّرَةً بَدَأُوا يَتَهَمَّسُونَ!؛ وقتی که مردم بت های شکسته خود را دیدند، شروع به پچ پچ کردند!
- ۴) كَانَتْ هَذِهِ الْمُشَاهِدُ الْمُرَءَ مِنَ الْحَرَبِ نُؤْلُمُ قُلُوبَنَا!؛ این صحنه های تلخ از جنگ، دل هایمان را به درد می آورد!

٣٢- عین الخطأ:

- ۱) أَرْسَلَ الْأَنْبِيَاءَ إِلَيْنَا لِيُبَيِّنَ الصِّرَاطُ الْمُسْتَقِيمُ وَالَّذِيْنَ الْحَقُّ!؛ پیامبران به سوی ما فرستاده شدند تا راه راست و دین حق را آشکار کنند!
- ۲) إِنَّ الْقُرْآنَ يَتَحَدَّثُ عَنْ مَشَاكِلَنَا فِي الْحَيَاةِ الْيَوْمَيَّةِ!؛ بی شک قرآن از مشکلات ما در زندگی روزمره صحبت می کنند!
- ۳) فِي قَلْبِ كُلِّ مُؤْمِنٍ وَاعْظَمُ يُرْشِيدَهُ إِلَى الْخَيْرِ دَائِمًا!؛ در قلب هر مؤمنی پنددهندهای هست که او را همواره به سوی خیر راهنمایی می کنند!
- ۴) إِنَّا نُرِيدُ أَنْ يَنَذَّرَنَا النَّاسُ وَإِنْ لَمْ نَذْكُرْهُمْ!؛ ما می خواهیم مردم ما را به یاد آورند اگرچه آنان را یاد نکنیم!

٣٣- عین غير المناسب في مفهوم الآية الشريفة: «... إِنَّ اللَّهَ لَا يُضِيغُ أَجَرَ الْمُحْسِنِينَ»

- ۱) «إِنْ أَحْسَنْتُمْ، أَحْسَنْتُمْ لِأَنفُسِكُمْ وَإِنْ أَسَأْتُمْ فَلَهُمْ»
- ۲) «... إِنَّ اللَّهَ لَذُو فَضْلِ عَلَى النَّاسِ وَلَكُنَّ أَكْثَرُ النَّاسِ لَا يَشْكُرُونَ»
- ۳) «وَمَا تُقْدِمُوا لِأَنفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ»
- ۴) تو نیکی می کن و در دجله انداز / که ایزد در بیابانت دهد باز

٣٤- عین الخطأ لمفهوم العبارات:

- ۱) «وَ كَانَ اللَّهُ بِمَا يَعْمَلُونَ مُحِيطًا»؛ «أَعْلَمُ أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ»
- ۲) لا كنز أغنى من القناعة!؛ قناعت می کنم با درد چون درمان نمی یابم / تحمل می کنم با زخم چون مرهم نمی بینم
- ۳) «... وَ خُلُقُ الْإِنْسَانُ ضَعِيفًا»؛ یکوں الإنسان أمّا الغرائز و النفس الأمارة عاجزاً!
- ۴) لا یرحم الله من لا یرحم الناس!؛ حاصل نشود رضای سلطان / تا خاطر بندگان نجوبی

٣٥- عین الصحيح حسب الحقيقة و الواقع:

- ۱) الرَّجُلُ عَضُوٌّ مِنْ أَعْضَاءِ جَسْمِ الْإِنْسَانِ وَ هِيَ مُشْهُورَةٌ بِالْقَلْبِ الثَّانِيِّ وَ جَمِيعُهَا «رِجَالٌ»!
- ۲) الْقِيمَةُ هُوَ أَسْفَلُ نَقْطَةٍ مِنَ الْجِبَالِ وَ جَمِيعُهُ «قِيمَ»!
- ۳) «إِنَّ» أَحَدُ مِنَ الْحُرُوفِ الْمُشَبِّهَةِ بِالْفَعْلِ عَمَلُهَا التَّوَاصُلُ بَيْنَ الْجُمَلَتَيْنِ!
- ۴) الشَّعَائِرُ مَرَاسِيمُ تَنَعُّقٌ لِكَسْبِ رِضَى الْمَعْبُودِ!

٣٦- عین الخطأ في الحوار:

- ۱) الْوَلَدُ: يا أبا لماذا ییکي الحاج؟ و هُمْ يَذْهَبُونَ إِلَى مَرَاسِيمِ الْحَجَّ؟ / الأَبُ: يا ولدي، هذا دَمْعُ الْفَرَحِ.
- ۲) الْوَلَدُ: هل فرضةُ الْحَجَّ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ واجِبٌ؟ / الأَبُ: نَعَمْ، يَجِبُ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ أَنْ يُؤْدِيَهُ إِلَّا مَنْ لَا اسْتِطَاْعَةَ لَهُ.
- ۳) الأَبُ: أَنْتَ مُشْتَاقٌ لِلْدَّهَابِ إِلَى فِرِيزَةِ الْحَجَّ؟ / الْوَلَدُ: نَعَمْ، وَ اطْلُبُ مِنَ اللَّهِ أَنْ يُوصِّلَنِي إِلَى هَذِهِ الْمُنِيَّةِ.
- ۴) الأَبُ: ما هُوَ دَلِيلُ اشتِيقَكَ؟ / الْوَلَدُ: لِأَنَّ الْحَجَّ واجِبٌ عَلَيَّ وَ أَنَا لَا أَسْتَطِعُ الْهُرُوبَ مِنْهُ.

٣٧- أيَّ كَلِمَةٍ لَا تُنَاسِبُ التَّوْضِيحَاتِ؟

١) الطِّينَةُ: قطْعَةٌ مِنْ تُرَابٍ مُخْتَلِطٍ بِالْمَاءِ!

٣) الْأَنْشِرَاحُ: يَشْعُرُ بِهِ الْإِنْسَانُ حِينَ يَدْهُبُ الْحَرْنُ!

■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (٣٨ - ٤٣) بما يناسب النص:

«إن الماء عنصر ضروري في حياة الإنسان و الحيوانات و النباتات. و نحن لا نستطيع العيش بدون الماء أكثر من ثلاثة أيام. فالماء نعمة ضرورية يجب علينا أن نحافظ عليها و نحسن التصرف (به خوبى رفقار كنيم) في استخدامها. يستفيد الإنسان من الماء في الشرب و النظافة و الصناعة و الزراعة. إن مصادر الماء كثيرة؛ منها موجودة في البحر و المحيطات، و منها في الآبار و على الجبال بشكل الثلوج؛ لكن أكثر المياه الموجودة على سطح الأرض غير نقي، و تحمل الجراثيم (ميكروبها) التي يمكنها أن تسبب الكثير من الأمراض للإنسان.

ولذلك تهتم الدول بتنقية مياه الشرب و تطهيرها من الجراثيم بإضافة مادة «الكلور» لقتلها. و في السنوات الأخيرة، و بعد ازدياد عدد سكان الأرض، لم تكن مياه الأمطار و الآبار كافية لاحتاجات الإنسان؛ فانطلق الإنسان إلى إيجاد الوسائل المناسبة للاستفادة من مياه البحر و المحيطات للشرب و الاستخدام المنزلي عن طريق إزالة (از بين بردن) الأملام فيها!»

٣٨- «عليينا أن نحافظ على الماء لأن.....»؛ ما هو الخطأ؟

١) مياه البحر قليلة و سوف تفقدا في يوم من الأيام!

٢) الإنسان و جميع الموجودات على الأرض بحاجة إليه!

٣) الماء نعمة ضرورية من الله لحياة الإنسان و استمرارها!

٤) المياه النقية غير كافية للكائنات على الأرض!

٣٩- ما هو المرادف لكلمة «التنقية»؟

٤) التصفية

٣) الإرسال

٢) التكثير

١) الاستفادة

٤٠- عين الصحيح حسب النص:

١) مشكلة النص في المياه المشروبة أحد أكبر المشاكل التي نواجهها الآن!

٢) جميع المياه موجودة على سطح الأرض و لا ماء موجود في باطنها!

٣) لا يستطيع الإنسان أن يعيش أكثر من ثلاثة أيام بدون الطعام!

٤) مصادر المياه في الطبيعة كثيرة، فنستطيع الإسراف في استخدامها!

٤١- أي سؤال لا نجد جوابه في النص؟

١) هل الماء ضروري في حياة الإنسان و بقية الموجودات؟!

٢) كيف يقوم الإنسان بتنقية مياه الآبار و الأنهر و الأمطار؟!

٣) أي جراثيم تحمل المياه الموجودة في الآبار و الأنهر؟!

٤) لماذا انطلق الإنسان إلى الاستفادة من مياه البحر و المحيطات؟!

٤٢- ما هو الخطأ حسب النص؟

١) علينا الاجتناب من إسراف الماء في الشرب و الاستخدام المنزلي!

٢) اهتمام الدول بتنقية مياه البحر يسبب الكثير من الأمراض للإنسان!

٣) على الإنسان بحسن التصرف في الاستفادة من الماء في الأمور اليومية!

٤) بسبب ازدياد عدد سكان الأرض لا تكون مياه الأمطار كافية لاحتاجة الإنسان!

٤٣- عَيْنُ الْخَطَا عن نوعية الكلماتِ أو محلّها الإعرابيِّ لما تحته خطًّا:

٢) يَسْتَفِيدُ: فعل – مفرد مذكر / فاعله «الإنسان»

١) العيش: اسم – مفرد مذكر / مفعول

٤) المُنَاسِبَةُ: مفرد مؤنث – اسم المفعول / صفة

٣) سُكَانٌ: اسم – جمع تكسير / مضارف إليه

■ عَيْنُ الْمَنَاسِبِ لِلْجَوابِ عَنِ الْأَسْنَلَةِ التَّالِيَةِ (٤٤ - ٥٠):

٤٤- عَيْنُ الْعِبَارَةِ الَّتِي يَوْجُدُ فِيهَا التَّشْبِيهُ:

٢) «وَيَقُولُ الْكَافِرُ يَا لَيْتَنِي كُنْتُ تَرَابًا»

١) كأنَّ الحسين مصباحٌ يُنيرُ الطَّرِيقَ لِلْجَمِيعِ!

٤) إِنَّ رَبِّي ذُو فَضْلٍ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَفْهَمُونَ!

٣) لَعَنْ صَدِيقِي فِي هَذَا الْأَسْبَوْعِ يُسَافِرُ إِلَى الْعَرَاقِ!

٤٥- أَكْمَلُ الْفَرَاغِينَ:

«لَقَدْ رَسَبْتُ فِي امْتَحَانِي عَدَّةَ مَرَاتٍ وَعَلِمْتُ ... النَّجَاحَ فِي الْجَدَّ وَقُلْتُ فِي نَفْسِي: يَا ... الزَّمَانَ يَعُودُ إِلَى الْوَرَاءِ!»

٤) إِنَّ - لَعَنَ

٢) إِنَّ - لَعَنَ

٤٦- عَيْنُ مَا يَدْلِي عَلَى التَّعْنِي لِأَمْرٍ غَيْرِ مُمْكِنٍ:

١) فِي يَوْمٍ صِيفِيٍّ حَارٌ كَانَ الشَّمْسُ كُرْةً مَلْتَهِيَةً فِي قَلْبِ السَّمَاءِ!

٢) إِنَّ الْإِنْسَانَ يَرْجُو الْحَيَاةَ فِي الدُّنْيَا وَيَكْرِهُ الشَّيْبَ مَعَ أَنَّهُ يَزِيدُهُ وَقَارًا!

٣) لَعَنْ رُمَلَائِي يَحْتَفِلُونَ بِنَجَاجِهِمْ وَتَفْوِيقِهِمْ فِي جَوَّ بَهْيجٍ!

٤) مَرَّ بِذَهْنِي: لَيْتَ الْإِنْسَانَ مُثْلِ الرِّيَاضِيَّاتِ تُفَسِّرُهُ بَعْضُ النَّظَرِيَّاتِ!

٤٧- عَيْنُ عِبَارَةٍ فِيهَا الْحَالُ:

١) يَكُونُ هُوَأُهُدِيَّةً مُعَجَّبِيَنَ بِبعضِهَا!

٢) أَلَيْسَتَ تَعْذِيْةً بَعْضِ الْأَسْمَاكِ صَعْبَةً عَلَى هُوَايَهَا!

٣) سَمَكَةُ السَّهْمِ تُطْلِقُ قَطَرَاتِ المَاءِ مُتَتَالِيَّةً مِنْ فَمِهَا إِلَى الْهَوَاءِ!

٤) هَذِهِ السَّمَكَةُ تَبْلُغُ حَسَرَةً حَيَّةً تَسْقُطُ عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ!

٤٨- عَيْنُ مَا لَيْسَ فِيهِ الْحَالُ:

١) «إِنَا أَرْسَلَنَاكَ بِالْحَقِّ بَشِيراً وَنَذِيرًا»

٣) الطَّلَابُ يَذَهَّبُونَ إِلَى صُفُوفِهِمْ وَهُمْ مُسْرِعُونَ!

٤٩- عَيْنُ الْحَالِ مُخْتَلِفًا:

١) رأيْتُ رُمَلَائِي فِي الْمَسَجِدِ وَهُمْ يَرْكَعُونَ!

٣) تَسْتَمِعُ أُمِّي إِلَى الْقُرْآنِ وَهِيَ خَاسِعَةً!

٥٠- عَيْنُ الصَّحِيحِ عَنِ نَوْعِ «لَا»:

١) عَلَى الْعُلَمَاءِ أَلَا يَقُولُوا مَا لَا يَنْفَعُ شَعْبَنَا نَفْعًا! (النَّاهِيَةُ - النَّافِيَةُ)

٢) لَا نَفْعَ فِي مُجَالِسَةِ مَنْ لَا يَعْرِفُ قِيمَةَ الْوَقْتِ! (النَّافِيَةُ لِلْجِنْسِ - النَّافِيَةُ)

٣) لَا تَأْعِبَنَّ هَنَاكَ يَا بَنَاتِي! إِنِّي لَا أُشَاهِدُ لِعَبْكَ! (النَّاهِيَةُ لِلْجِنْسِ - النَّافِيَةُ)

٤) لَا تَكْشِفِي عِيُوبَ صَدِيقَاتِكَ وَأَنْتَ لَا تَعْلَمِنَ كُلَّهَا! (النَّافِيَةُ - النَّاهِيَةُ)

۱۷ دقیقه

مبانث کل نیمسال اول
 درس ۱ تا پایان درس ۶
 صفحه‌های ۷۹ تا ۲

دانش آموزان اقلیت‌های مذهبی، شما می‌توانید سوال‌های معارف مربوط به خود را از مسئولین حوزه دریافت کنید.

دین و زندگی ۳

۵۱- اگر بخواهیم برای این بیت ارزشمند از حافظ شیرازی «برو این دام بر مرغی دگر نه/ که عنقا را بلند است آشیانه» مفهومی مبتنی بر آموزه‌های قرآنی ارائه دهیم، کدام عبارت شریفه مدرسان ما خواهد بود؟

- (۱) «الَّمْ أَعْهَدَ إِلَيْكُمْ يَا بَنَى آدَمَ إِنْ لَا تَعْبُدُوا الشَّيْطَانَ»
 (۲) «قَالَتْ فَذْلَكُنَّ الَّذِي لَمْ تَنْتَنِ فِيهِ»
 (۳) «وَلَقَدْ رَاوَدَهُ عَنْ نَفْسِهِ فَاسْتَعْصَمْ»
 (۴) «هَلْ تَسْتَوِي الظَّلَمَاتُ وَالنُّورُ»

۵۲- پیام جمله «غالباً سقوط انسان پله‌پله و آرام‌آرام است و خداوند فرصت توبه و جبران به کافران می‌دهد، ولی آنان لایق نیستند.» از دقت در کدام آیه مفهوم می‌گردد؟

- (۱) «وَإِنَّ اللَّهَ لَيْسَ بِظَلَامٍ لِلْعَبِيدِ»
 (۲) «فَمَنْ أَبْصَرَ فَلِنَفْسِهِ وَمَنْ عَمِيَ فَعَلَيْهَا»
 (۳) «إِحْسَبَ النَّاسُ أَنْ يَقُولُوا إِنَّا وَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ»
 (۴) «وَالَّذِينَ كَذَبُوا بِآيَاتِنَا سَنَسْتَرِدُهُمْ مِنْ حِيثِ لَا يَعْلَمُونَ»

۵۳- پیام مستنبط از آیه کریمه «ذلِكَ بِمَا قَدَّمْتَ أَيْدِيكُمْ وَأَنَّ اللَّهَ لَيْسَ بِظَلَامٍ لِلتَّقْبِيْدِ» در کدام مورد به درستی ذکر شده است؟

- (۱) انسان در روز قیامت به اعمالی که پیش از مرگ و پس از مرگ فرستاده است، آگاه می‌گردد.

(۲) عدل الهی ایجاب می‌کند که جهان دیگری برای تحقق وعده الهی و رسیدن انسان به پاداش اعمالش موجود باشد.

(۳) مزرعه آخرت، کشتگاه دنیاست و هر کس مرهون وزر و وبال اعمال خود و دیگران است.

(۴) سرنوشت اخروی انسان متأثر از کردار پیشین اوست و هر کس مسئول سرنوشت خویش است.

۵۴- آیه شریفه «قد جاءكم بصائر من ربكم فمن ابصر فلنفسه و من عمی فعليها» به کدام یک از نشانه‌های روشن بودن اختیار اشاره دارد؟

- (۱) مسئولیت‌پذیری
 (۲) احساس رضایت یا پشیمانی
 (۳) تفکر و تصمیم
 (۴) گرایش به نیکی و زیبایی‌ها

۵۵- ترجمة آیه شریفه «کسانی که زندگی دنیا و تجملات آن را بخواهند، حاصل کارهایشان را در همین دنیا به آنان می‌دهیم و کم و کاستی نخواهند دید.» با کدام آیه ارتباط مفهومی دارد؟

- (۱) «كَلَّا نَمَدَ هُؤُلَاءِ وَ هُؤُلَاءِ مِنْ عَطَاءِ رَبِّكَ وَ مَا كَانَ عَطَاءُ رَبِّكَ مَحْظُورًا»
 (۲) «كُلَّ نَفْسٍ ذَاقَتُهُ الْمَوْتُ وَ نَبْلُوكُمْ بِالشَّرِّ وَ الْخَيْرِ فَتَنَّتُهُ وَ الَّيْنَا تَرْجُونَ»
 (۳) «وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لِنَهْدِيَنَّهُمْ سَبِيلَنَا وَ إِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ»
 (۴) «وَ لَا يَحْسِنُ الَّذِينَ كَفَرُوا إِنَّمَا نَمْلِي لَهُمْ خَيْرٌ لَأَنْفُسِهِمْ إِنَّمَا نَمْلِي لَهُمْ»

۵۶- خداوند به کسانی که ایمان آورده و تقوایشے هستند، چه وعده‌ای می‌دهد؟

- (۱) «الْفَتَحُنَا عَلَيْهِمْ بِرَبَاتٍ مِنَ السَّمَاءِ وَ الْأَرْضِ»
 (۲) «فَلَهُ عَشْرُ امْتَالِهَا»
 (۳) «لِنَهْدِيَنَّهُمْ سَبِيلَنَا»
 (۴) «وَ مَا كَانَ عَطَاءُ رَبِّكَ مَحْظُورًا»

۵۷- نهیب هشیارکننده الهی به انسان خفته‌ای که دو راهی بندگی را به غلط می‌پیماید، در کدام عبارت بیان شده است و علت آن چیست؟

- (۱) «الَّمْ أَعْهَدَ إِلَيْكُمْ يَا بَنَى آدَمَ» - «إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ»
 (۲) «أَلَمْ أَعْهَدَ إِلَيْكُمْ يَا بَنَى آدَمَ» - «أَنْ لَا تَعْبُدُوا الشَّيْطَانَ»
 (۳) «فُلَ إِنَّمَا أَعِظُّكُمْ بِواحِدَةٍ» - «إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ»
 (۴) «فُلَ إِنَّمَا أَعِظُّكُمْ بِواحِدَةٍ» - «أَنْ لَا تَعْبُدُوا الشَّيْطَانَ»

۵۸- بنابر آیات قرآن کریم، ایمان به روایت الهی کدام نتیجه را به دنبال دارد و رویگردانی از خداوند در برابر ابتلایات زندگی، با چه تعبیری

بیان شده است؟

۱) «فاعبدوه هذا صراطٌ مستقيمٌ» - «ذلک هو الخسran المبین»

۲) «فاعبدوه هذا صراطٌ مستقيمٌ» - «قد كفروا بما جاءكم من الحقّ»

۳) «من يعبد الله على حرفٍ» - «قد كفروا بما جاءكم من الحقّ»

۴) «من يعبد الله على حرفٍ» - «ذلک هو الخسran المبین»

۵۹- در جهان امروزی منشاء بتپرستی و شرک جدید چیست؟

۱) در عین اعتقاد به خدا، قیامت را باور ندارند بنابراین در زندگی خود، دارای تشویش و اضطراب هستند.

۲) خداوند را ظاهراً قبول دارند ولی قدرت‌داری آنان علت دوری آنان از خداوند شده و کافر شده‌اند.

۳) یگانگی و یکتایی خدا را قبول ندارند و به وجود خدایان متعدد برای هستی معتقدند.

۴) در عین اعتقاد به خدا تمایلات دنیوی و نفسانی خود را اصل قرار می‌دهند و دستورات الهی را در متن زندگی وارد نمی‌کنند.

۶۰- اگر گفته شود: «توجه مخلوقات خواسته یا ناخواسته به سوی خداست» مفهوم کدام آیه را انیس جان خود کرده‌ایم؟

۱) «الله خالق كلّ شيءٍ»

۲) «الله الصمد»

۳) «هو الواحد القهّار»

۶۱- عبارت «تنها مبدأ» علّت کدام عبارت قرآنی بوده و عدم اعتقاد به توحید مطرح شده در کدام آیه، بازتابش «محدودیت و نقص خدا» خواهد

بود؟

۱) «الله خالق كلّ شيءٍ» - «الله خالق كلّ شيءٍ»

۲) «قل اللَّهُمَّ مالِكُ الْمُلْكِ» - «الله خالق كلّ شيءٍ»

۶۲- در نگاه قرآن کریم، چه کسانی شایستگی سرپرستی بر انسان را ندارند و خداوند متعال پس از معرفی خویش به عنوان تنها سرپرست

جهان، چه فرموده است؟

۱) «تنزع الملك ممّن تشاء» - «و لا يشرك في حكمه أحداً»

۲) «لا يملكون لأنفسهم نفعاً و لا ضرّاً» - «و لا يشرك في حكمه أحداً»

۳) «لا يملكون لأنفسهم نفعاً و لا ضرّاً» - «قل اللَّهُمَّ مالِكُ الْمُلْكِ»

۴) «تنزع الملك ممّن تشاء» - «قل اللَّهُمَّ مالِكُ الْمُلْكِ»

۶۳- بازتاب اعتقاد به آیه شریفة «قل اللَّهُمَّ مالِكُ الْمُلْكِ» در کدام گزینه زیر آمده است؟

۱) هر کس که چیزی را پدید می‌آورد، مالک آن است.

۲) هر کس مالک چیزی باشد، حق تصرف و تغییر در آن چیز را دارد.

۳) خداوند تنها مبدأ و خالق جهان است و موجودات مخلوق او هستند.

۴) خداوند در کار خلق و آفرینش شریک و همتایی ندارد.

۶۴- انسانی که بتواند با هر چیزی خدا را ببیند دارای چیست و نتیجه قدم گذاردن و حرکت قوی و مصمم به سوی هدف، در کدام عبارت

تجلى دارد؟

(۱) اخلاص در قلب- «للهدينهم سبلنا»
(۲) معرفتی عمیق و والا- «انتم الفقراء الى الله»

(۳) معرفتی عمیق و والا- «لنھدينهم سبلنا»
(۴) اخلاص در قلب- «انتم الفقراء الى الله»

۶۵- بیان نورانی رسول گرامی اسلام (ص): «ادمان التّفکر فی الله و فی قدرته» بیانگر چیست و ایشان انسان را از چه تفکری نهی می‌فرماید؟

(۱) انفع العبادة- فی حکمة الله
(۲) انفع العبادة- فی ذات الله

(۳) افضل العبادة- فی ذات الله
(۴) افضل العبادة- فی حکمة الله

۶۶- اگر در پهنه هستی، به دنبال وجودی برتر و متعالی باشیم که در پدید آمدن و موجود شدن نیاز به دیگری نداشته باشد، باید واحد کدام

شرایط باشد و دلیل دست‌اندرکار بودن خداوند در امور عالم را در کدام عبارت قرآنی می‌توان یافت؟

(۱) نیستی‌اش مقدم بر هستی‌اش باشد. «كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَاءِنِ»

(۲) خودش ذاتاً موجود باشد. «كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَاءِنِ»

(۳) خودش ذاتاً موجود باشد. «يَسَأَلُهُ مَنِ فِي السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ»

(۴) نیستی‌اش مقدم بر هستی‌اش باشد. «يَسَأَلُهُ مَنِ فِي السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ»

۶۷- این بیت شیخ محمود شبستری «دلی کز معرفت نور و صفا دید/ به هر چیزی که دید، اول خدا دید» می‌تواند مفسر کدام آیه شریفه باشد و

بیت دیگر او «مهر رخسار تو می‌تابد ز ذرات جهان / هر دو عالم پر ز نور و دیده نایینا، چه سود» بیانگر غفلت از کدام راه تقویت اخلاص است؟

(۱) «كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَاءِنِ» - افزایش معرفت نسبت به خداوند

(۲) «الله نور السماوات و الأرض» - افزایش معرفت نسبت به خداوند

(۳) «الله نور السماوات و الأرض» - تقویت روحیه حق‌پذیری

(۴) «كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَاءِنِ» - تقویت روحیه حق‌پذیری

۶۸- علت این که رابطه جهان با خدا مانند رابطه مسجد و بنا نیست، چیست؟

(۱) چون ساختمان در پیدایش و بقا وابسته به بنا نیست.

(۲) چون بنا به ساختمان وجود نداده است.

(۳) چون اگر بنا نباشد، باز ساختمان وجود دارد.

۶۹- انتخاب مسیر زندگی و رفتارهای انسان بازتاب چیست و انتخاب نوع سبک زندگی توحیدی انسان‌ها متأثر از کدام مورد است؟

(۱) اعتقادات فرد- علم او به فرامین توحیدی

(۲) گزینش اهداف فرد- علم او به فرامین توحیدی

(۳) اعتقادات فرد- میزان درجه ایمان افراد به توحید و یکتاپرستی

(۴) گزینش اهداف فرد- میزان درجه ایمان افراد به توحید و یکتاپرستی

۷۰- مولی الموحدین امام علی (ع) پس از بیان حقوق مردم، چهارپایان و سرزمین‌ها، چه فرمانی به مؤمنان همه زمان‌ها می‌دهد و این فرمان در

راستای کدام یک از ابعاد توحید عملی است؟

۱) توفیق بطلبید تا آن‌گونه باشید که خدا دوست دارد. - اجتماعی

۲) خدا را اطاعت کنید و از عصیان او بپرهیزید. - فردی

۳) خدا را اطاعت کنید و از عصیان او بپرهیزید. - اجتماعی

۴) توفیق بطلبید تا آن‌گونه باشید که خدا دوست دارد. - فردی

۷۱- چه زمانی انسان می‌تواند در شرایط سخت و پیچیده، حق را از باطل تشخیص دهد و گرفتار باطل نشود؟

۱) از گناه دوری کند و برای انجام واجبات دینی تلاش کند.

۲) در برابر دستورهای شیطانی نفوذناپذیر باشد.

۳) با خداوند راز و نیاز کند و از او کمک بخواهد.

۴) حکیم بوده و به درجاتی از بصیرت و روشن‌بینی برسد.

۷۲- هنگام قدم نهادن در وادی اخلاص، کسی که در کشیده شدن بین هوی و هوش و عقل، به طرف عقل برود، به کدام مقصود خواهد رسید؟

۱) غفلت را کنار زده و از امدادهای الهی بهره‌مند خواهد شد.

۲) توانایی ولایت معنوی را خواهد داشت.

۳) محبوب حقیقی را دیدار خواهد کرد.

۴) به آسانی وارد مسیر بندگی خواهد شد.

۷۳- عبارات «نصرت و هدایت الهی»، «بروز صفات درونی» و «استفاده از امکانات خداوند برای پیش‌روی در مسیر» ما را متوجه کدام‌یک از سنن الهی می‌کند؟

۱) امداد - ابتلاء - توفیق الهی

۲) استدراج - امداد - املاء

۳) توفیق الهی - ابتلاء - امداد

۷۴- عبارات «تردید در امور»، «خجلت و آزم» و «پذیرش آثار و عواقب عمل» به ترتیب، ما را متوجه کدام‌یک از شواهد وجود اختیار می‌کند؟

۱) تفکر و تصمیم - احساس رضایت یا پشیمانی - مسئولیت‌پذیری

۲) مسئولیت‌پذیری - احساس رضایت یا پشیمانی - تفکر و تصمیم

۳) احساس رضایت یا پشیمانی - تفکر و تصمیم - مسئولیت‌پذیری

۴) مسئولیت‌پذیری - تفکر و تصمیم - احساس رضایت یا پشیمانی

۷۵- آن‌گاه که یکی از صحابی از امیرالمؤمنین علی (ع) پرسید که «آیا از قضای الهی می‌گریزی؟» و امام در پاسخ فرمودند: «نه، بلکه از قضای الهی

به قدر الهی پناه می‌برم.»، کدام مفهوم استنبط می‌گردد؟

۱) از مطلق قضای نمی‌توان فرار کرد، اما از یک قضای خاص می‌توان گریخت.

۲) از یک قضای خاص نمی‌توان گریخت، اما از مطلق قضای خاص می‌توان گریخت.

۳) نه از قضای خاص نمی‌توان گریخت و نه از مطلق قضای.

۴) از مطلق قضای خاص و قضای خاص می‌توان فرار کرد.

دانش آموزان گرامی در صورتی که شما زبان غیر انگلیسی (فرانسه یا آلمانی) آزمون می دهید، سوالات های مربوط به خود را از مسئولین حوزه دریافت کنید.

۲۰ دققه

زبان انگلیسی ۳

PART A: Grammar and Vocabulary**Directions:** Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.**مباهث کل نیمسال اول**
Sense of Appreciation
Look it Up!

درس ۲۶

صفحه های ۱۵ تا ۵۹

76- Do you remember that painfully thin man ... burst into tears for the picture of his late dad ... was shown to him?

- 1) whom / that 2) who / whom 3) who / that 4) which / that

77- An award ... to the police officer who helped the driver trapped in his burning car.

- 1) has given 2) must give 3) will give 4) has been given

78- I think, as he usually talks about his memories of Melbourne, our English teacher's been to Australia several times, ...?

- 1) don't I 2) isn't he 3) aren't I 4) hasn't he

79- Stuck in the middle of so much noise rising from the engine, we had to ... to hear each other clearly.

- 1) reply 2) respect 3) shout 4) point

80- While we were sitting in the living room, our mom came in. She was happy to see us, ... everybody kindly.

- 1) hugging 2) calming 3) running 4) caring

81- The president has stated ... that the Australian economy is dependent on, and helpful to, a healthy environment.

- 1) suddenly 2) lovingly 3) unhappily 4) repeatedly

82- As a faithful single parent, she, always with enough time to ..., was eager to please and be funny to her kids.

- 1) spare 2) burst 3) generate 4) compile

83- The committee has made a number of ... for improving educational standards in schools. They are going to be discussed in the upcoming meeting.

- 1) pronunciations 2) recommendations

- 3) explanations 4) arrangements

84- We have been informed, in ..., of those behaviors that are considered as inappropriate and of the results that will follow them.

- 1) advance 2) regard 3) vision 4) return

85- So the question is: What are the truly ... things, the basic building blocks from which our world is made?

- 1) intermediate 2) unusual 3) expensive 4) elementary

86- Since you spend a lot on body building, it is important to eat meat or eggs, as they ... protein and vitamins.

- 1) define 2) identify 3) practice 4) contain

87- Left confused and a bit shocked, it took John a couple of days to ... what had happened to him.

- 1) figure out 2) ask for 3) read on 4) jump into

برای پاسخ گویی به سوالات استنباطی در درک مطلب باید به لحن نویسنده، نحوه استدلال او، قیود و بار معنایی اجزای اصلی جملات توجه کنیم. در این سوالات بازگویی دقیق جملات متن هدف طراح نیست.

**PART B: Cloze Test**

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Fitness experts are now telling us that cycling is one of the best forms of exercise. As well as making you stronger and more energetic, cycling also helps to ... (88)... your breathing. Not only does correct breathing help your lungs develop, but it is also good for your general well-being. But for cycling to have the right ... (89)... on the body, you should cycle as much as you can, because the more you practice, the better the results will be.

For people who are not accustomed to doing exercise, ... (90)... It also has other advantages. Because it is an outdoor sport, it allows you to spend time in the open air, and the idea of being able to escape from the noise and traffic of the city is very attractive to many people. In countries like Germany and Holland, where cycling is extremely ... (91)..., special cycling lanes are often built along the side of the road. This not only gives the cyclist more freedom, but it also prevents accidents, which are often ... (92)... by impatient drivers who can't wait to overtake a slow cyclist. More and more people are taking up cycling in other countries too, even if there are no special cycle lanes.

- | | | | |
|-----------------------------------|-------------|--|------------|
| 88-1) choose | 2) combine | 3) improve | 4) produce |
| 89-1) type | 2) effect | 3) achievement | 4) sense |
| 90-1) a great start it is cycling | | 2) it is a great start that is cycling | |
| 3) that cycling a great start is | | 4) cycling is a great start | |
| 91-1) popular | 2) various | 3) particular | 4) actual |
| 92-1) practiced | 2) included | 3) continued | 4) caused |

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Passage 1

Various other Native American tribes also lived on the Great Plains. The Sioux, a group of seven American Indian tribes, are best known for their eagerness to fight against white settlers taking over their lands in the 1800s. Although they are popularly referred to as Sioux, these Native American tribes did not call themselves Sioux; the name was given to them by an enemy tribe. The seven Sioux tribes called themselves by some variation of the word *Dakota*, which means "allies" in their language. Four tribes of the eastern Sioux community living in Minnesota were known by the name *Dakota*. The Nakota included two tribes that left the eastern woodlands and moved out onto the plains. The Teton Sioux, or Lakota, moved even farther west to the plains of the present-day states of North Dakota, South Dakota, and Wyoming.

93-The paragraph before this passage most probably discusses

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1) how the Sioux fought the white man | 2) one of the tribes of the plains |
| 3) where the Sioux lived | 4) native American tribes on the east coast |

94-Which of the following presents a likely reaction of the Sioux in the 1800s to the movement of White civilization?

- 1) The Sioux would probably help the whites to settle in the West.
- 2) The Sioux would probably attack the white settlers.
- 3) The Sioux would probably invite the whites to reach an agreement.
- 4) The Sioux would probably join together in hunting parties with the white settlers.

95-It is implied in the passage that the seven Sioux tribes called each other by some form of the word Dakota because they were

96-It can be inferred from the passage that the present-day states of North and South Dakota

- 1) are east of Minnesota
 - 2) are home to the four tribes known by the name Dakota
 - 3) received their names from the tribes living there
 - 4) are part of the eastern woodlands

Passage 2

Exercise can boost the body, mind, and mood. Here are some of the benefits of outdoor workouts and tips for getting started. There is no discussing the health benefits of physical fitness. Getting regular exercise helps prevent heart disease and other chronic illnesses, improves mood, reduces stress, improves sleep, and more.

In order for adults to achieve those benefits, the U.S. Centers for Disease Control and Prevention recommends at least 150 minutes of balanced-intensity physical activity each week. That time commitment may seem like a tall order in your busy life. But the good news is that you don't have to book sessions in a gym to get in shape. Outdoor exercises are just as effective as indoor ones, can be more fun, and have some other appealing advantages which you can gain them.

Working outside comes with benefits for the body and mind. Outdoor fitness can be a structured exercise program that takes advantage of natural terrain to get you in shape, or it can be as simple as a brisk walk around the block. Outdoor fitness comes in many forms, light gardening or other yard work, for example, is considered balanced physical activity, and a 154-pound man can burn approximately 330 calories in an hour, according to the United States Department of Agriculture (USDA).

97- According to the passage which one is NOT true about doing regular exercise?

- 1) It can help you sleep more efficiently.
 - 2) It can be as easy as taking a brisk walk outdoors.
 - 3) It can boost the amount of stress in mind.
 - 4) It can prevent continuous illnesses.

98- The word “achieve” in the 2nd paragraph is closest in meaning to

- 1) drive 2) gain 3) prevent 4) lower

99- According to the text what makes us hopeful about the time 150 minutes as a balanced amount of exercising every week?

- 1) We can burn approximately 330 calories.
 - 2) We don't have to book sessions in a gym.
 - 3) We look at it as a tall order in our busy life.
 - 4) We don't have to do exercise at all.

100- What does the pronoun them in the last line of the second paragraph refer to?

- 1) outdoor exercises 2) sessions 3) advantages 4) indoor exercises



آزمون ۲۱ دی ماه ۹۷

اختصاصی دوازدهم تجربی

تعداد کل سوال‌های اختصاصی آزمون: ۱۴۰ سوال

مدت پاسخ‌گویی: ۱۵۰ دقیقه

نام درس	تعداد سوال	شماره‌ی سوال	زمان پاسخ‌گویی
ریاضی	۳۰	۱۰۱-۱۳۰	۴۵
زیست‌شناسی	۵۰	۱۳۱-۱۸۰	۳۵
فیزیک	۳۰	۱۸۱-۲۱۰	۴۰
شیمی	۳۰	۲۱۱-۲۴۰	۳۰
نظر خواهی حوزه	—	۲۸۸-۲۹۸	—
جمع کل	۱۴۰	—	۱۵۰ دقیقه

طراحان به ترتیب حروف الفبا

ریاضی	محمدمصطفی ابراهیمی - حسین اسفینی - امیرهونگ انصاری - ایمان چینی فروشان - حسین حاجیلو - فرهاد حامی - میثم حمزه‌لوی - آریان حیدری محمدامین روانبخش - محمد زریون - بابک سادات - یاسین سپهر - علی‌اصغر شریفی - حمید علیزاده - فرشاد فرامرزی - مصطفی کرمی - محمدجواد محسنی رسول محسنی منش - لیلا مرادی - مهدی ملامضانی - میلاد منصوری - سروش مؤینی
زیست‌شناسی	علیرضا آردوین - پوریا آیتی - امیرحسین بهروزی فرد - علی پناهی شایق - فرهاد تندرو - مسعود حدادی - هادی حسن‌پور - سپهر حسنی - شاهین راضیان محمدمهدی روزبهانی - خلیل زمانی - شیان سیجانی نژاد - سعید شرفی - علی کرامت - مهرداد معینی - بهرام میرحبیبی - سینا نادری - محمد نشتایی
فیزیک	زهرا آقامحمدی - محمد اسدی - عباس اصغری - محمد اکبری - اسماعیل امارم - عبدالرضا امینی نسب - امیرحسین برادران - سیدایمان بنی‌هاشمی ملیحه جعفری - حمید زین‌کفش - امیررضا صدریکتا - مصیب قبری - بهادر کامران - غلامرضا محبی - عرفان مختاریور - سعید منیری - سیدعلی میرنوری سعید نصیری - بهنام نوبخت
شیمی	محمد آخوندی - حامد اسامیعیلی - حامد پویان‌نظر - کامران جعفری - مسعود جعفری - ایمان دریاپک - حمید ذیحی - سهند راحمی‌پور - حسن رحمتی کوکنده مصطفی رستم‌آبادی - محمد رضایی - حامد رواز - محمدرضا زهره‌وند - علیرضا شیخ‌الاسلامی - میلاد شیخ‌الاسلامی - محمدجواد صادقی - مسعود طبرسا میکائيل غراوی - محمدپارسا فراهانی - علی فرزاد تبار - فاضل قهرمانی فرد - حسین ناصری ثانی - محمدرضا یوسفی

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	گزینشگر	مسئول درس	ویراستار استاد	گروه ویراستاری	مسئول درس	مسئول دسترسی
ریاضی	علی‌اصغر شریفی	حسین اسفینی	علی‌اصغر شریفی	مهدی ملامضانی - ایمان چینی فروشان - علی مرشد - محمدجواد محسنی	فرزانه دانایی	
زیست‌شناسی	مهدی آرام‌فر	امیرحسین بهروزی فرد	حیدر راهواره	مهرداد معینی - امیررضا پاشاپور یگانه - مجتبی عطار	لیدا علی‌اکبری	محمدمهدی روزبهانی
فیزیک	امیرحسین برادران	امیرحسین برادران	بابک اسلامی	حیدر زین‌کفش - عرفان مختاریور - امیرمهدی جعفری	الهه مرزووق	
شیمی	مسعود جعفری	سهند راحمی‌پور	مصطفی رستم‌آبادی	امیرحسین معروفی - علی حسنی صفت - مجید بیانلو - محمدرضا یوسفی	الهه شهبازی	

مددیر گروه	زهرا اللسانات غیاثی
مسئول دفترچه آزمون	آرین فلاحت اسدی
مسئول دفترچه	مدیر گروه: مریم صالحی - مسئول دفترچه: لیدا علی‌اکبری
مسئول دسترسی	مستندسازی و مطابقت مصوبات
ناظر چاپ	حمید محمدی



هدفگذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدھید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

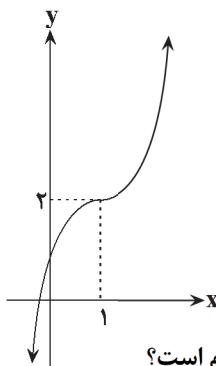
هدفگذاری شما برای آزمون آمروز چیست؟

هدفگذاری چند از ۱۰ برای آزمون قبل	هدفگذاری چند از ۱۰ برای آزمون آمروز
چند از ۱۰ آزمون قبل	چند از ۱۰ آزمون آمروز

وقت پیشنهادی: ۴۵ دقیقه

فصلهای ۱ تا ۴

ریاضی ۳: صفحه‌های ۱ تا ۷۶ / ریاضی ۲: صفحه‌های ۹۴ تا ۱۱۹ و ۱۱۹ تا ۱۴۲ / ریاضی ۱: صفحه‌های ۲۸ تا ۴۶ و ۹۴ تا ۱۱۷

۱۰۱ - نمودار تابع با ضابطه $y = (x-a)^3 + b$ به صورت زیر است. حاصل $a \cdot b$ کدام است؟

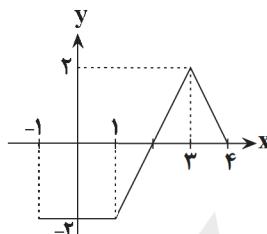
- ۱) (۱)
۲) (۲)
۳) (۳)
۴) (۴)

۱۰۲ - توابع $g(x) = x^2 + ax + b$ و $f(x) = [x] + [-x]$ مفروضند. اگر برد تابع gof برابر $\{2\}$ باشد، a کدام است؟

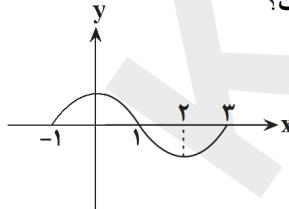
- ۲) (۳)
-۱) (۲)
۲) (۲)
۱) (۱)

۱۰۳ - اگر $f(x) = 3x + 4$ و $g(f(x)) = 3x^2 - 6x - 5$ باشد، $f(g(x))$ کدام است؟

- ۳) (۴)
-۵) (۳)
۲) (۲)
۱) صفر

۱۰۴ - اگر نمودار تابع (۱) به صورت زیر باشد، اشتراک دامنه و برد تابع $y = \frac{1}{2}f(-2x) + 1$ کدام است؟

- [−۱, ۰] (۱)
[۰, ۱] (۲)
[−۲, ۰] (۳)
[۰, ۲] (۴)

۱۰۵ - شکل زیر نمودار تابع $y = f(x) = f(1-x)$ است. نمودار تابع $y = f(1-x)$ در کدام فاصله اکیداً نزولی است؟

- [−۴, −۳] (۱)
(−۳, −۱) (۲)
(−۱, ۱) (۳)
[۱, ۲] (۴)

محل انجام محاسبات



۱۰۶ - تابع با ضابطه $f(x) = x^2 + 4x + 3$ در کدام یک از بازه‌های زیر یک به یک است؟

- (۱) $(-3, 0)$ (۲) $(-4, 4)$ (۳) $(-2, 0)$ (۴) $(-3, -1)$

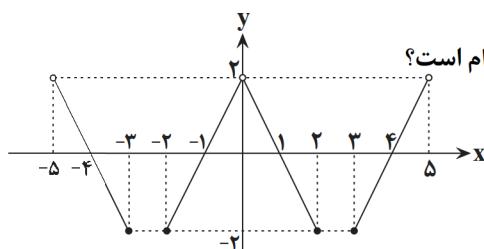
۱۰۷ - اگر $(f \circ g)^{-1}(-2)$ کدام است؟ $g = \{(-2, 0), (0, 3), (1, -1), (3, -2)\}$ و $f(x) = x^2 - \sqrt{3x}$
 (۱) صفر (۲) 6 (۳) 2 (۴) تعریف نشده

۱۰۸ - ضابطه وارون تابع $y = 2x - 3|x - 1|$ در بازه‌ای که صعودی است، کدام است؟

$$\begin{array}{ll} y = \frac{x+3}{5}; x \leq 3 & y = \frac{x+3}{5}; x \leq 2 \\ y = x - 3; x \geq 3 & y = x - 3; x \geq 2 \end{array}$$

۱۰۹ - اگر $f(x) = x + x|x|$ با دامنه $(-1, 2]$ در نظر گرفته شود، تعداد اعداد صحیح در دامنه تابع f^{-1} کدام است؟

- (۱) 3 (۲) 2 (۳) 6 (۴) 8



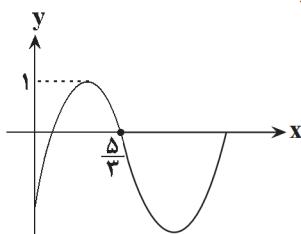
۱۱۰ - قسمتی از نمودار تابع متناوب $y = f(x)$ به شکل زیر است. (۱۲۸/۱) کدام است؟

- (۱) $-1/8$ (۲) $-1/4$ (۳) $-1/2$ (۴) تعریف نشده

۱۱۱ - اگر $f(x) = \sin x + \cos x$ و $g(x) = \sin x - \cos x$ ، آن‌گاه دوره تناوب تابع $f \cdot g$ کدام است؟

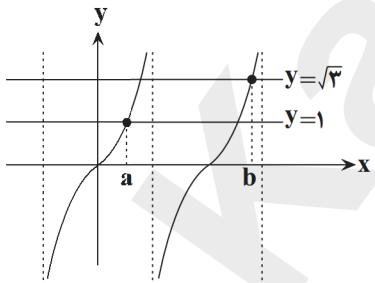
- (۱) 2π (۲) π (۳) $\frac{\pi}{2}$ (۴) تابع متناوب نیست.

۱۱۲ - اگر قسمتی از نمودار $f(x) = a \sin(b\pi x)$ به شکل زیر باشد، مقدار b کدام گزینه می‌تواند باشد؟



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

۱۱۳ - شکل زیر قسمتی از نمودار تابع $y = \tan x$ را نشان می‌دهد. حاصل $b - a$ کدام است؟



- (۱) $\frac{\pi}{12}$ (۲) $\frac{5\pi}{12}$ (۳) $\frac{7\pi}{12}$ (۴) $\frac{13\pi}{12}$



۰ / ۳ (۴)

۰ / ۴ (۳)

۰ / ۸ (۲)

۰ / ۶ (۱)

۱۱۴ - اگر $\frac{\sin 2x}{1 + \cos 2x}$ باشد، آن‌گاه مقدار $\sin 2x$ کدام است؟

($k \in \mathbb{Z}$) $2\sin^2 x = 1 - \cos(2x + \frac{\pi}{4})$ کدام است؟

$\frac{k\pi}{2} - \frac{\pi}{8}$ (۴)

$\frac{k\pi}{2} + \frac{\pi}{8}$ (۳)

$\frac{k\pi}{2} + \frac{\pi}{16}$ (۲)

$\frac{k\pi}{2} - \frac{\pi}{16}$ (۱)

۱۱۵ - جواب کلی معادله $\sin x(\tan x + \cot x) = 1$ چند جواب حقیقی در بازه $[0, 2\pi]$ دارد؟

۰ / ۴ (۴)

۰ / ۲ (۳)

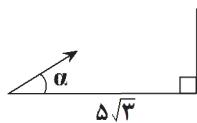
۰ / ۱ (۲)

۰ / ۰ (۱) صفر

۱۱۶ - مطابق شکل زیر، گلوله‌ای در فاصله $5\sqrt{3}$ متری از یک دیوار با سرعت $\frac{m}{s}$ و با زاویه حاده α نسبت به سطح افقی پرتاب می‌شود. می‌دانیم مسافت افقی طی شده (d) بحسب سرعت پرتاب گلوله (v) و زاویه پرتاب (α) از رابطه

$$d = \frac{v^2 \sin 2\alpha}{10}$$

به دست می‌آید. حدود α کدام باشد تا گلوله قبل از رسیدن به زمین به دیوار برخورد کند؟



$\frac{\pi}{6} < \alpha < \frac{\pi}{3}$ (۲) $\frac{\pi}{12} < \alpha < \frac{\pi}{6}$ (۱)

$\frac{\pi}{3} < \alpha < \frac{\pi}{2}$ (۴) $\frac{\pi}{8} < \alpha < \frac{\pi}{4}$ (۳)

۱۱۷ - اگر باقی‌مانده تقسیم چندجمله‌ای $f(x)$ بر $x - 5$ و $x - 4$ به ترتیب برابر ۳ و ۵ باشد، نمودار تابع $y = f(f(x)) + 2x$ ، خط $x = 4$ را با چه عرضی قطع می‌کند؟

۰ / ۴ (۴)

۰ / ۱ (۳)

۰ / ۱۵ (۲)

۰ / ۱ (۱)

۱۱۸ - اگر (a, b) یک همسایگی محدود عدد ۴ باشد، آن‌گاه بازه $(c, 2a+b)$ یک همسایگی برای کدام‌یک از عددهای زیر است؟

$\frac{9}{4}$ (۴)

$\frac{4}{3}$ (۳)

$\frac{8}{3}$ (۲)

$\frac{3}{4}$ (۱)

۱۱۹ - حاصل $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x^2 - [x+1]}{2x - \sqrt{x-1}}$ برابر کدام است؟

۰ / ۴ (۴)

۰ / ۳ (۳)

۰ / ۲ (۲)

۰ / ۱ (۱)

۱۲۰ - حاصل $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 - \sqrt{\cos x}}{\tan^2 x}$ کدام است؟

$\frac{1}{16}$ (۴)

$\frac{1}{8}$ (۳)

$\frac{1}{4}$ (۲)

$\frac{1}{2}$ (۱)



$$f(x) = \begin{cases} \frac{|x|-1}{x+1} & x \neq 0 \\ -1 & x = 0 \end{cases}$$

۱۲۲ - تابع $f(x) = [x^3]$ در $x = 0$ چه وضعیتی دارد؟

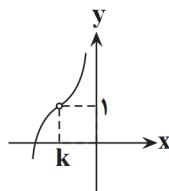
۲) فقط از راست پیوسته است.

۳) نه از چپ پیوسته است و نه از راست.

۱) فقط از چپ پیوسته است.

۴) پیوسته است.

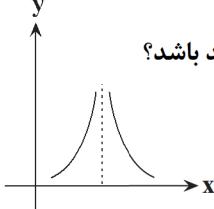
۱۲۳ - تابع $f(x) = [x^3]$ در بازه $(-k, k)$ فقط در یک نقطه ناپیوسته است. بیشترین مقدار K کدام است؟



- $\sqrt{3}$ (۴) $\sqrt{2}$ (۳) ۱ (۲) ۰ (۱) صفر

۱۲۴ - اگر نمودار تابع f به صورت مقابل باشد، حاصل $\lim_{x \rightarrow k^+} \frac{x}{1-f(x)}$ کدام است؟

- k (۴) صفر (۳) $-\infty$ (۲) $+\infty$ (۱)



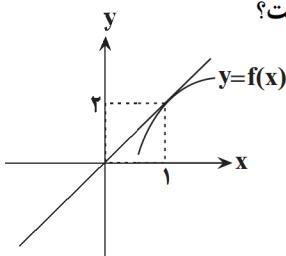
۱۲۵ - شکل زیر بخشی از نمودار تابع $f(x) = \frac{2x+a}{4x^2+bx+1}$ است. دو تایی مرتب (a, b) به کدام صورت می‌تواند باشد؟

- (۰, -۴) (۲) (۰, ۴) (۱)
(-۲, -۴) (۴) (-۲, ۴) (۳)

۱۲۶ - اگر $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{(a+2)x^3 + bx^2 - 1}{ax^3 + 1} = 2$ باشد، $a - b$ کدام است؟

- ۴ (۴) -۴ (۳) ۲ (۲) -۲ (۱)

۱۲۷ - اگر خط مماس بر نمودار تابع f در $x = 1$ به صورت زیر باشد، حاصل $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1-h) - f(1)}{h}$ کدام است؟



- ۱ (۱)
-۱ (۲)
۲ (۳)
-۲ (۴)

۱۲۸ - اگر $f(x) = (x-1)\sqrt{2x^3 + 6x^2}$ باشد، مقدار $f'(1)$ کدام است؟

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

۱۲۹ - اگر مقدار مشتق و مقدار تابع $f(x)$ در نقطه $x = 1$ ، به ترتیب برابر ۳ و (-۲) باشد، حاصل $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f'(x) - f'(1)}{x-1}$ کدام است؟

- ۱۲ (۴) -۱۲ (۳) ۶ (۲) -۶ (۱)

۱۳۰ - کدام گزینه در مورد تابع $f(x) = \begin{cases} \sqrt{x} & ; x \geq 0 \\ \sqrt{-x} & ; x < 0 \end{cases}$ صحیح نیست؟

- $f'(-1) + f'(2) < 0$ (۴) $f'(-1) > f'(-2)$ (۳) $f'(-1) = -f'(1)$ (۲) $f'(-1) < 0$ (۱)



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس زیست‌شناسی ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون آمروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون آمروز	هدف‌گذاری چند از ۱۰ آزمون قبل

وقت پیشنهادی: ۳۵ دقیقه

فصل‌های ۱ تا ۴

زیست‌شناسی ۳: صفحه‌های ۱ تا ۶۲

۱۳۱ - کدام گزینه، عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«در فرد مبتلا به بیماری گویچه‌های قرمز داسی شکل و دارای ژنتیپ $\dots Hb^s Hb^s$ »

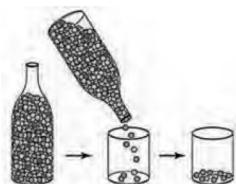
(۱) قطعاً بیش از یک ساختار پروتئین هموگلوبین تغییر کرده است.

(۲) در برخی یاخته‌ها بیش از دو دگره Hb^s یافت می‌شود.

(۳) تنها یک جفت نوکلوتید در دنای گویچه‌های قرمز نابالغ تغییر کرده است.

(۴) قطعاً دگره (های) مربوط به این بیماری توسط کامدها به فرزندان منتقل می‌شود.

۱۳۲ - شکل مقابل نشان‌دهنده یکی از عوامل خارج‌کننده جمعیت از تعادل است. کدام عبارت زیر درباره این عامل صحیح است؟



(۱) بر روی شناس انتقال ژن‌های افراد جمعیت به نسل بعد تأثیرگذار است.

(۲) همانند انتخاب طبیعی، همواره باعث سازش با محیط می‌شود.

(۳) بر جمعیت‌هایی با تعداد افراد بیشتر تاثیر بیشتری می‌گذارد.

(۴) باعث تغییر فراوانی نسبی ژن نمود از نسلی به نسل دیگر نمی‌شود.

۱۳۳ - چند مورد از موارد زیر درباره هر یاخته زنده، دارای مولکول‌های نوکلئیک اسید درون خود، صحیح است؟

الف) همانندسازی ژن‌های هسته‌ای، توسط آنزیم دنابسپاراز صورت می‌گیرد.

ب) هر مولکول نوکلئیک اسید توسط کاتالیزورهای زیستی درون همان یاخته تولید شده است.

ج) هر کاتالیزور زیستی یاخته، در پی بیان تنها یک ژن در یاخته تولید می‌شود.

د) بسیاری از رناهای تولید شده در هسته، برای انجام کارهای خود دستخوش تغییراتی می‌شوند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۳۴ - در فرایند همانندسازی دna، به دنبال ...

(۱) تشکیل ساختار Y مانند، نوکلئوتیدهای تکفسفاته موجود در محیط توسط آنزیم دنابسپاراز مصرف می‌شوند.

(۲) فعالیت هر آنزیم هلیکاز، دو آنزیم همانندسازی کننده در طی فعالیت نوکلئازی، پیوندهای فسفودی استر را تشکیل می‌دهند.

(۳) اتصال نوکلئوتیدها به انتهای رشته‌های در حال ساخت، دو مولکول فسفات از نوکلئوتیدها جدا می‌شوند.

(۴) برقراری پیوند فسفودی استر، آنزیم همانندسازی کننده صحت رابطه مکملی بین بازهای آلی را بررسی می‌کند.

۱۳۵ - در بدن یک انسان، باکتری هلیکوبکتریپلوری می‌تواند باعث بروز عفونت در معده شود، در این باکتری به طور قطع ...

(۱) قبل از شروع همانندسازی، ابتدا پیچ و تاب دنا باز می‌شود.

(۲) فقط از روی دو رشته دنای متصل به غشاء، رشته‌های مکمل ساخته می‌شود.

(۳) هر نوکلئوتید دارای قند ریبوز و سه فسفات، فقط برای تولید رنا فسفات از دست می‌دهد.

(۴) جهت ایجاد رابطه مکملی با نوکلئوتید تیمین دار، ATP با از دست دادن دو فسفات در ساختار DNA قرار می‌گیرد.

۱۳۶ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

« نوعی آنزیم شرکت کننده در فرایند همانندسازی که ...، می‌تواند ...»

(۱) در تولید مستقیم نوعی بسپار دخالت دارد - بین بازهای مکمل، پیوند هیدروژنی ایجاد کند.

(۲) در شکستن پیوندهای هیدروژنی میان دو رشته دنای مادری نقش دارد - نوکلئوتیدهای مکمل را با رشته الگو جفت کند.

(۳) دو رشته دنا را در محلی از هم فاصله می‌دهد - فعالیت بسپارازی داشته باشد.

(۴) فعالیت نوکلئازی دارد - سبب تشکیل پیوند فسفودی استر شود.



۱۳۷- در فرایند همانندسازی در هوهسته‌ای‌ها ... پیش‌هسته‌ای‌ها،

۱) همانند- پیچ و تاب دنا باز و هیستون‌ها جدا می‌شوند.

۲) برخلاف- در هر بخش باز شده دنا، بیش از یک آنزیم دنابسپاراز فعلیت می‌کند.

۳) همانند- هر نوکلینیک اسیدی که تحت تأثیر هلیکاز قرار می‌گیرد، قطعاً دو رشتاهی است.

۴) برخلاف- فقط در مرحله دوم چرخه یاخته‌ای، بر مقدار ژنوم یاخته افزوده می‌شود.

۱۳۸- چند مورد در ارتباط با ساختاری از پروتئین، که در آن پیوندهای هیدروژنی بین بخش‌های یک رشتهٔ پلی‌پپتیدی، شروع به تشکیل‌شدن می‌کنند؛ درست بیان شده است؟

الف) در ساختار هر نوع آنزیم بدن انسان مشاهده می‌شود.

ب) اولین تاخورده‌گی پروتئین‌ها، در این ساختار ایجاد می‌شود.

ج) ثبتیت این ساختار می‌تواند با تشکیل پیوندهای دی‌سولفیدی صورت گیرد.

۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) صفر

۱۳۹- کدام عبارت، درباره همه آنزیم‌های یاختهٔ بوکاریوتی که دارای پیوند فسفودی استر در بین واحدهای سازنده خود می‌باشند، صحیح است؟

۱) قبل از خروج از هسته، ممکن است دچار تغییراتی در ساختار خود شوند.

۲) در پی اتصال نوعی آنزیم رنابسپاراز به بخشی از ژنوم یاخته تولید می‌شوند.

۳) در اثر رونویسی از دنای خطی موجود در هستهٔ یاخته تولید می‌شود.

۴) از رونویسی بخشی از مولکول دنای خطی در یاخته تولید می‌شوند.

۱۴۰- در ساختار ... پروتئینی که گازهای تنفسی را در خون منتقل می‌کند ... اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد ...

۱) چهارم- همانند- زیرواحدهای تاخورده در کنار هم قرار گرفته و عمل پروتئین را مشخص می‌کند.

۲) دوم- همانند- در زنجیرهٔ پلی‌پپتیدی ساختار مارپیچی مشاهده می‌شود.

۳) سوم- برخلاف- با تاخورده‌گی بیشتر صفحات، ساختار سه‌بعدی پروتئین ایجاد می‌شود.

۴) اول- برخلاف- هریک از زنجیره‌ها توالی آمینواسیدی یکسانی نسبت به هم دارند.

۱۴۱- اطلاعات اولیه در مورد مادهٔ وراثتی از فعالیت‌های فردی به دست آمد که در طی آزمایش‌هایش ...

۱) ماهیت این ماده مشخص شد.

۲) چگونگی انتقال این ماده مشخص شد.

۳) تنها از عصارة استخراج شده از باکتری‌های کشته‌شده پوشینه‌دار استفاده می‌کرد.

۴) توانایی انتقال مادهٔ وراثتی از یاخته‌ای به یاختهٔ دیگر روش شد.

۱۴۲- کدام گزینه عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

«در بررسی نتایج آزمایشات گریفیت ... آزمایشات ایوری ...»

۱) برخلاف- قطعاً تخریب مادهٔ وراثتی صورت گرفت.

۲) همانند- تغییر در ژنوتیپ باکتری‌ها می‌تواند منجر به تغییر فنوتیپ شود.

۳) برخلاف- در همهٔ مراحل، انتقال ژن آنزیم سازندهٔ پوشینه صورت گرفت.

۴) همانند- در پی استخراج عصارة باکتری‌های پوشینه‌دار، پروتئین‌های موجود در آن تخریب شدند.

۱۴۳- کدام گزینه جملهٔ زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«از یافته‌های ... می‌توان نتیجهٔ گرفت که ...»

۱) چارگاف- میزان آدنین در تمامی نوکلئیک‌اسیدهای موجودات زنده با مقدار تیمین برابر است.

۲) مزلسون و استال- در هر رشتهٔ دنای دختر بخش‌هایی از دنای قبلی و دنای جدید یافت می‌شود.

۳) ویلکینز و فرانکلین- با کمک پرتوهای ایکس، ساختار مولکول دنا و ابعاد آن قابل تشخیص است.

۴) ایوری- دنا در عصارة حاوی باکتری‌های بدون پوشینه کشته شده، باعث تغییر شکل باکتری‌ها می‌شود.

۱۴۴- گریفیت در آزمایشات خود با تزریق ... به موش‌ها پی‌برد که ...

۱) باکتری‌های فاقد پوشینه- وجود پوشینه به تنها یعنی عامل مرگ موش‌ها نیست.

۲) باکتری‌های کشته شده با گرم‌ما- مولکول دنا عامل اصلی ایجاد سینه‌پهلو در موش‌ها است.

۳) باکتری‌های پوشینه‌دار- مادهٔ وراثتی می‌تواند از یک باکتری به باکتری دیگر منتقل شود.

۴) مخلوط باکتری‌های پوشینه‌دار کشته شده و بدون پوشینه زنده- باکتری‌ها توانایی تغییر ظاهر خود را دارند.



۱۴۵- در درشت خوارهای بدن انسان سالم و بالغ، ...

- (۱) همه بخش‌های دنای موجود در یاخته، رونویسی می‌شود.
- (۲) برای بیان ژن پادتن، عوامل رونویسی به راهانداز متصل می‌شوند.
- (۳) در تنظیم بیان هر ژن، حداقل یک توالی تنظیمی نقش دارد.
- (۴) تنها بخش‌هایی از هر محصول رنابسپاراز توانایی ترجمه دارد.

۱۴۶- در باکتری اشرشیا کلاری در ارتباط با تجزیه لاکتوز، به دنبال ... امکان ...

- (۱) ایجاد ساختاری از رناهای ساخته شده با اندازه متفاوت روی رشته الگوی ژن - جدا شدن مهارکننده از اپراتور وجود دارد.
- (۲) افزایش ورود نوعی دی‌ساقارید به درون یاخته - افزایش غلظت فسفات آزاد درون یاخته وجود ندارد.
- (۳) حرکت آنزیم رنابسپاراز روی ژن‌ها - تولید سه نوع رشته پلی‌پپتیدی از مولکول رنای پیک در نهایت وجود دارد.
- (۴) اتصال نوعی پروتئین به ناحیه‌ای که رونویسی نمی‌شود - افزایش بیان ژن آنزیم‌های تجزیه کننده قند شیر هیچ‌گاه وجود ندارد.

۱۴۷- کدام عبارت، درباره همه یاخته‌هایی درست است که در آن‌ها بخش‌هایی از مولکول رنای پیک بعد از رونویسی حذف می‌شود؟

- (۱) آنزیم رنابسپاراز در همان بخش از یاخته که تولید می‌شود، فعالیت می‌کند.
- (۲) برخی از پروتئین‌هایی که در میان یاخته ساخته می‌شوند، به سبزدیسه می‌روند.
- (۳) شروع ساخته شدن پلی‌پپتیدی از روی اطلاعات رنای پیک، همواره پیش از پایان رونویسی آن انجام می‌شود.
- (۴) ساز و کارهای محافظت‌کننده از رنای پیک در برابر تخریب، فرصت پروتئین‌سازی را افزایش می‌دهد.

۱۴۸- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«هر آنزیمی که نوکلئوتیدهای مکمل توالی TAC را در مقابل آن قرار می‌دهد، به طور قطع ...»

- (۱) در ساختارهای حاوی ریبونوکلئیک اسید و پروتئین تولید شده است.
- (۲) مخصوصی تولید می‌کند که دارای قند متفاوتی با رشته الگوست.
- (۳) توانایی تولید مولکولی با پیوند هیدروژنی را ندارد.
- (۴) در همه سلول‌های زنده فعالیت دارد.

۱۴۹- در ترجمه رنای پیک پروتئین‌های غشایی، همواره پس از ورود رنای ناقل متصل به پلی‌پپتید به جایگاه P، ...

- (۱) نوعی پیوند غیرکووالانسی بین رمزه و پادرمزه شکل می‌گیرد.
- (۲) آمینواسید بعدی به بازوی بلندتر رنای ناقل موجود در جایگاه A متصل می‌شود.
- (۳) رشته پلی‌پپتیدی متصل به RNA ناقل، به جایگاه A منتقل می‌شود.
- (۴) نوعی بسیار زیستی در جایگاه A قرار می‌گیرد.

۱۵۰- در بخشی از مراحل ترجمه یک mRNA پروکاریوتی، درون رناتن، دو مولکول رنای ناقل حاوی آمینواسید(ها) مستقر هستند.

کدام وقایع به ترتیب بلافضله قبل و بعد از این مرحله رخ می‌دهند؟

- (۱) ورود tRNA حامل آمینواسید به جایگاه A - انتقال آمینواسید به جایگاه P
- (۲) تشکیل پیوندهای هیدروژنی در جایگاه A - تشکیل پیوند پپتیدی در جایگاه A
- (۳) خروج tRNA فاقد آمینواسید از جایگاه P - شکسته شدن پیوندهای هیدروژنی در جایگاه A
- (۴) ورود tRNA حامل آمینواسید به جایگاه P - خروج tRNA فاقد آمینواسید از جایگاه A

۱۵۱- در هر مرحله از ترجمه که ... برخلاف مرحله‌ای که ...، قطعاً ...

- (۱) فقط جایگاه P با tRNA پر می‌شود - زیرواحدهای رناتن از هم جدا می‌شوند - حرکات رناتن قابل مشاهده می‌باشد.
- (۲) پیوند پپتیدی تشکیل می‌شود - رنای ناقل از جایگاه P از ریبوزوم خارج می‌شود - جایگاه A توسط ساختاری نوکلئوتیدی اشغال می‌شود.

(۳) عوامل آزاد کننده فعالیت می‌کنند - رنای ناقل وارد جایگاه A می‌شود - پیوند پپتیدی تشکیل می‌شود.

(۴) حداقل یک مولکول رنای ناقل درون رناتن وجود دارد - ساختار رناتن کامل می‌شود - رنای ناقل، رناتن را ترک می‌کند.

۱۵۲- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«در هر مرحله‌ای از فرایند ترجمه که ...، به طور حتم ...»

- (۱) در جایگاه A پیوند پپتیدی تشکیل می‌شود - توالی UGA در جایگاه P مشاهده نمی‌شود.

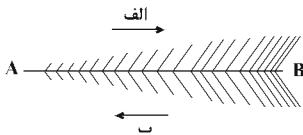
(۲) پیوند هیدروژنی شکسته و تشکیل می‌شود - جایگاه A توسط نوعی پروتئین اشغال می‌شود.

(۳) فقط یک رنای ناقل در رناتن دیده می‌شود - رنای ناقل بدون آمینواسید از جایگاه E خارج می‌شود.

(۴) توالی پادرمزه به جایگاه A وارد نمی‌شود - زیرواحدهای رناتن می‌توانند به صورت جدا از هم دیده شوند.



۱۵۳ - با توجه به شکل زیر که در هسته یک یاخته یوکاریوتی رخ داده است، چند مورد از موارد زیر صحیح می‌باشد؟
 الف) رونویسی در جهت (ب) در حال انجام می‌باشد.



ب) قطعاً راه انداز ژن در حال رونویسی به نقطه A نسبت به نقطه B نزدیک‌تر است.

ج) چندین آنزیم رنابسپاراز به طور همزمان رونویسی را شروع کرده‌اند.

د) چند نوع مولکول ریبونوکلئیک اسید به طور همزمان در حال تولید می‌باشند.

ه) قطعاً درنهایت به دنبال ترجیمه رناهای ساخته شده، چندین پروتئین یکسان تولید می‌شود.

۲ (۴)

۳ (۳)

۴ (۲)

۱ (۱)

۱۵۴ - در یاخته‌های یوکاریوتی ... یاخته‌های پروکاریوتی، هر ...

۱) همانند - آمینواسید تنها توسط یک نوع از مولکول‌های رنای ناقل برای نخستین بار به جایگاه A در مرحله طویل‌شدن وارد می‌شود.

۲) برخلاف - تنظیم بیان ژن در یاخته، توسط افزاینده و عوامل رونویسی متصل به آن انجام می‌شود.

۳) همانند - رنای پیک سالم حاصل از رونویسی، الزاماً دارای رمز AUG در ساختار خود است.

۴) برخلاف - آنزیم رونویسی کننده از رشته‌های دنا به کمک عوامل رونویسی متصل به افزاینده، رونویسی را آغاز می‌کند.

۱۵۵ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور نامناسب تکمیل می‌کند؟

«در هسته یک یاخته پوششی معدہ انسان، هر نوع آنزیم بسپارازی که از نوکلئوتیدهای دارای باز آلی ... استفاده می‌کند، ...»

۱) آدنین - در شکستن و تشکیل پیوندهای فسفودی استر نقش دارد.

۲) یوراسیل - نوکلئوتیدهایی با چند متفاوت با رشتة الگو را در برابر رشتة الگو قرار می‌دهد.

۳) سیتوزین - می‌تواند از هر دو رشتة یک مولکول دنابه عنوان الگو استفاده کند.

۴) تیمین - فاقد قوانی شکستن پیوندهای میان بازهای آلی نیتروژن دارد.

۱۵۶ - در هنگام فرایند ترجمه، در صورتی که ... وارد جایگاه ... شود، دیگر جایه‌جاوی رناتن رخ نمی‌دهد.

۱) tRNA دارای پادرمزه P-AUU

۲) آخرین A-tRNA

۳) رمزه پایان P-

۱۵۷ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل نمی‌کند؟

«از ازدواج زن و مردی سالم و دارای گروههای خونی به ترتیب AB⁺ و A⁺، دختری با گروه خونی B⁻ و مبتلا به نوعی بیماری

ژنتیکی متولد شده است. در این خانواده به طور حتم، ...»

۱) ژن نمود گروه خونی Rh در پدر و مادر، یکسان است.

۲) پدر برای گروه خونی ABO، دارای ژن نمود ناخالص است.

۳) دگرهاهی گروه خونی ABO در فامتن‌های شماره ۹ دختر، با هم متفاوتند.

۴) جایگاه‌هایی (ژنی بیماری ژنتیکی دختر، در یکی از فامتن‌های جنسی قرار دارد).

۱۵۸ - کدام گزینه نادرست است؟

۱) امکان کراسینگ اور بین ۲ الی گروه خونی ABO و Rh وجود ندارد.

۲) در اثر کراسینگ اور بین دو کروموزوم همتا، ممکن است دو کامه نوترکیب ایجاد نشود.

۳) در بدن هر انسان سالم با کروموزوم Y، ممکن است در اسپرماتوسیت اولیه، فرایند چلیپایی شدن انجام شود.

۴) در زمان تشکیل چهارتایه‌ها در یاخته‌های اووسیت اولیه، ممکن است کراسینگ اور رخ دهد.

۱۵۹ - کدام عبارت درباره هر فرد سالمی که در غشاء گویچه‌های قرمز خود دارای پروتئین است، صحیح است؟

۱) قطعاً ژن مربوط به تولید پروتئین D، رونویسی می‌شود.

۲) حداقل یکی از والدین دارای گروه خونی مثبت است.

۳) بخشی از فامتن شماره یک به ژن‌های Rh اختصاص دارد.

۴) در هر یاخته خود، دارای دو دگره برای گروه خونی Rh است.

۱۶۰ - کدام عبارت، درباره بیماری هموفیلی در انسان، که در آن فرایند لخته شدن خون دچار اختلال می‌شود درست است؟

۱) هر یاخته حاوی ژن آن، حداکثر دارای دو فامتن جنسی X است.

۲) هر فرد مبتلا به آن، فاقد عامل انعقادی VIII در بدن خود است.

۳) هر پسر مبتلا به آن، دارای پدری ناقل یا مبتلا به این بیماری است.

۴) در حالت طبیعی، هر فرد ناقل آن، دارای یک نوع فامتن جنسی در کاریوتیپ خود است.

۱۶۱ - کدام گزینه، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

«در جاندار مورد مطالعه مژلسون و استال ... جاندار ...»

۱) برخلاف - مورد مطالعه ایوری و همکارانش، فرصت بیشتری برای تنظیم بیان ژن وجود دارد.

۲) همانند - عامل بیماری کزان، پروتئین‌های رونویسی کننده، توالی آمینواسیدی سیار متفاوتی نسبت به یکدیگر دارند.

۳) برخلاف - دارای عوامل رونویسی، بین توالی‌های موثر در رونویسی، نوکلئوتیدهای بسیاری زیادی وجود دارد.

۴) همانند - دارای کریچه انقباضی، با وقوع هر جهش نقطه‌ای در رشتة الگوی ژن‌ها، قطعاً مولکول حاصل از رونویسی تغییر می‌کند.



- ۱۶۲- در ارتباط با بیماری هموفیلی، از ازدواج بک مرد ... با زن ... امکان تولد ... وجود ندارد.
- (۱) سالم - ناقل - پسر هموفیل
 - (۲) هموفیل - ناقل - دختر ناقل
 - (۳) هموفیل - هموفیل - دختر هموفیل
- ۱۶۳- اگر فردی سالم که در گویچه‌های قرمز خود، فاقد کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌های مربوط به گروه خونی می‌باشد، با زنی با گروه خونی A خالص که ناقل نوعی بیماری وابسته به X است ازدواج کند، همه فرزندان ... خواهد بود.
- (۱) پسر، از لحاظ گروه خونی ABO ناخالص
 - (۲) دختر، در غشای گویچه‌های قرمز، فاقد پروتئین
 - (۳) دختر، ناقل بیماری جنسی
- ۱۶۴- در خانواده‌ای، پسری با گروه خونی A^- و مبتلا به هموفیلی و دختری سالم با گروه خونی AB^+ به دنیا آمده است. کدام عبارت در مورد والدین آن‌ها قطعاً صحیح است؟
- (۱) هر دو والد از نظر گروه خونی ABO ناخالص هستند.
 - (۲) یکی از والدین مبتلا به هموفیلی می‌باشد.
 - (۳) در یاخته‌های هسته‌دار مادر، دگرها X^h وجود دارد.
- ۱۶۵- هر تغییری که در بخش قابل ترجمه رنای پیک بالغ رخ دهد، ...
- (۱) می‌تواند جهش خوانده شود.
 - (۲) سبب تغییر در نوع زیرواحدهای پلی‌پیتید خواهد شد.
 - (۳) منجر به تغییر طول مولکول حاصل از ترجمه می‌شود.
- ۱۶۶- فقط در ناهنجاری فامتنی ساختاری که تنها از نوع ... باشد، ...
- (۱) واژگونی - مقدار کل زن‌های موجود در هسته یاخته تغییر نمی‌کند.
 - (۲) حذفی - مقدار دنای یاخته کاهش پیدا می‌کند.
- ۱۶۷- کدام عبارت زیر صحیح است؟
- (۱) اگر در یک فامتن شماره ۹ تک کروماتیدی، دو نسخه از الل I^A داشته باشیم، قطعاً جهش مضاعف شدن رخ داده است.
 - (۲) اگر یک فامتن تعدادی از نوکلئوتیدهای خود را از دست دهد، جهش قطعاً از نوع ناهنجاری ساختاری فامتنی بوده است.
 - (۳) در جهش ساختاری واژگونی، جهت قرارگیری هر زن یک فامتن معکوس می‌شود.
 - (۴) در هر جهش جایه‌جایی، قطعه‌ای از یک فامتن به فامتن غیرهمتاً خود متصل می‌شود.
- ۱۶۸- چند مورد از موارد موجود برای تکمیل جمله زیر مناسب نیست؟
- «در یک یاخته لنفوسیت، هر نوع جهش کوچک با تغییر در ... همراه است.»
- (الف) توالی نوکلئوتیدی رنای پیک
 - (ب) چارچوب خواندن نوکلئوتیدها
 - (ج) ساختار یا عملکرد یک پروتئین
 - (د) مقدار ماده وراثتی داخل یاخته
- (۱) ۱
 - (۲) ۲
 - (۳) ۳
 - (۴) ۴
- ۱۶۹- در یاخته‌های پیکری فردی بالغ، ...
- (۱) بنزوپیرن می‌تواند سبب اختلال در چرخه یاخته‌ای گردد.
 - (۲) تغییر ساختار دنا همواره تحت تأثیر عوامل جهش‌زا رخ می‌دهد.
 - (۳) سدیم نیتریت مستقیماً تحت تأثیر شرایطی قabilت سرطان‌زاگی دارد.
 - (۴) پرتو فرابنفش سبب تشکیل دیمرهای نوکلئوتیدی در طول یک رشته رنا می‌گردد.
- ۱۷۰- فرض می‌کنیم که ظاهرشدن دندان‌های آسیاب، مربوط به نوعی صفت اتوزومی غالب است. اگر زن و مردی بتوانند به طور معمول صاحب فرزندانی شوند که بعضی از آن‌ها در ارتباط با این صفت، ژنتیکی متفاوت با هر دو والد داشته باشند و همچنین در هر زایمان یک فرزند متولد شود، با توجه به توضیحات بالا، کدام عبارت زیر صحیح است؟
- (۱) قطعاً هر فرزند دارای دندان‌های آسیاب، ژنوتیپ خالص دارد.
 - (۲) قطعاً در بین فرزندان این خانواده، از نظر صفت دندان‌های آسیاب سه نوع فنوتیپ مختلف مشاهده می‌شود.
 - (۳) تعداد انواع ژنوتیپ‌ها در بین فرزندان، دو برابر انواع ژنوتیپ والدین است.
 - (۴) بعضی از یاخته‌های بدن فرزندان بالغ می‌توانند دارای بیش از دو الل برای این صفت باشند.
- ۱۷۱- اگر جهش ...، آن‌گاه به طور قطع ...
- (۱) باعث تغییر در جایگاه فعال آنزیم شود - عملکرد آنزیم تغییر می‌کند.
 - (۲) در جایی دور از جایگاه فعال آنزیم رخ دهد - احتمال تغییر در عملکرد آنزیم کم یا حتی صفر است.
 - (۳) در یک زن رخ دهد و عملکرد آنزیم محصول زن تغییر کند - محصول رونویسی از زن نوعی mRNA است.
 - (۴) در راهانداز باکتری اشرشیاکلای رخ دهد - جهش بر توالی پروتئین محصول زن اثری نخواهد داشت.



۱۷۲- کدام مورد برای تکمیل عبارت مقابله مناسب است؟ «علت ... است.»

- (۲) قرارگیری دلفین و شیر کوهی در یک گروه، داشتن نیای مشترک
 (۴) وستیجیال بودن استخوان پا در پستان، نبود بقایای آن در لگن

- (۱) همتا بودن بال کبوتر و پروانه، یکسان بودن کار این دو بخش
 (۳) اثبات زندگی ۱۷۰ میلیون ساله گل لاله، بررسی سنگواره‌ها

۱۷۳- به طور معمول، در یک فرد جوان و ناقل بیماری هموفیلی، چند مورد درباره هر یاخته سالم و طبیعی حاصل از تقسیم اووسیت اولیه که از تخدمان آزاد می‌شود و توانایی شرکت در لفاح را دارد، قطعاً صحیح است؟

(الف) هر کروموزوم هسته آن‌ها، از دو نیمه با محتواهای ژنتیکی یکسان تشکیل شده است.

(ب) در هسته این یاخته‌ها، حداکثر یک نوع الی برای هموفیلی بافت می‌شود.

(ج) همگی، ژن‌های مسئول تعیین جنسیت را در ژنوم خود دارند.

(د) فقط یک عامل مربوط به هر صفت را دریافت کرده‌اند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۷۴- انتخاب طبیعی، ... نمی‌تواند ...

- (۲) همانند شارش - گوناگونی دگرهای را در جمعیت کاهش دهد.
 (۴) همانند رانش - در کاهش گوناگونی افراد جمعیت، مؤثر باشد.

- (۱) همانند شارش - بر تنوع افراد یک جمعیت بیفزاید.

- (۳) برخلاف جهش - سازش فرد را با محیط افزایش دهد.

۱۷۵- ... برخلاف ... ، می‌تواند باعث ... گردد.

- (۲) انتخاب طبیعی - ایجاد و حفظ ناخالص‌ها - کاهش گوناگونی در جمعیت‌ها
 (۴) گوناگونی دگرهای - آمیزش غیرتصادفی - کاهش گوناگونی در جمعیت‌ها

- (۱) جهش - نوترکیبی - حفظ گوناگونی در جمعیت‌ها

- (۳) شارش ژنی - جهش - حفظ گوناگونی در جمعیت‌ها

۱۷۶- پس از افزودن قند مالتوز به محیط کشت باکتری ارشیا کلای، کدام عبارت درباره وقایع بعدی صحیح است؟

(۱) رنابسپاراز متصل شده به راهانداز، با اتصال به فعال‌کننده شروع به رونویسی می‌کند.

(۲) بعد از اتصال فعال‌کننده به جایگاه اتصال خود، قند مالتوز نیز به آن‌ها متصل می‌شود.

(۳) با اتصال مالتوز به جایگاه اتصال پروتئین فعال کننده، این پروتئین به توالی خاصی در دنا متصل می‌شود.

(۴) فعال کننده باعث اتصال رنابسپاراز به راهانداز و تولید یک مولکول رنای پیک می‌شود.

۱۷۷- رانش دگرهای برخلاف انتخاب طبیعی ...

- (۲) فقط افرادی را که شانس بقای کمی دارند، حذف می‌کند.
 (۴) لزوماً باعث کاهش فراوانی افراد ناسازگار با محیط نمی‌شود.

- (۱) سبب تغییر فراوانی دگرهای در خزانه ژنی می‌شود.

- (۳) منجر به سازش جمعیت نسبت به محیط می‌شود.

۱۷۸- در اثر آمیزش گیاه گل مغربی دیپلوبی و تترابلوبی ...

- (۲) تخم حاصل در هر مجموعه کروموزومی خود ۷ کروموزوم دارد.
 (۴) زامهای نسل دوم توانایی تکثیر اطلاعات ژنتیک موجود در دنای خود را دارند.

- (۱) دانه به وجود آمده نمی‌تواند حاوی یاخته تترابلوبی باشد.

- (۳) گیاه حاصل می‌تواند با تقسیم میوز، گرده نارس ۲۱ تولید کند.

۱۷۹- نوعی جاندار تک‌یاخته‌ای می‌تواند طی چرخه یاخته‌ای خود و با گذشت از نقاط وارسی، از مواد آلی موجود در محیط برای تأمین انرژی خود استفاده کند. در ارتباط با این جاندار، چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

(الف) هر مولکول RNA که پس از تولید دچار تغییراتی می‌شود، در تعیین توالی رشته پلی‌پیتیدی نقش دارد.

(ب) هر آمینواسید سازنده پروتئین‌ها در ایجاد ساختارهای صفحه‌ای یا مارپیچی شرکت می‌کند.

(ج) ممکن است توالی نوکلئونیدی که با زن فاصله دارد، سبب افزایش سرعت رونویسی شود.

(د) ممکن است چندین نوع آنزیم رنا بسپاراز به طور همزمان در حال رونویسی از یک ژن خاص در یاخته باشند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۸۰- نمی‌توان گفت ... ، در هر گونه‌زایی دگرمیهنه مؤثر است.

(۱) سدهای جغرافیایی که یک جمعیت را به دو قسمت جداگانه تقسیم می‌کنند

(۲) رخدادهایی ناگهانی و زمین‌شناختی که براثر آن تعداد زیادی از دگرهای از بین می‌روند

(۳) عامل افزایش فراوانی دگرهایی که رخ‌نمودهایی ایجاد می‌کنند تا با محیط سازگارتر شوند

(۴) عواملی که سبب ایجاد دگرهای جدید در جمعیت می‌شوند.



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

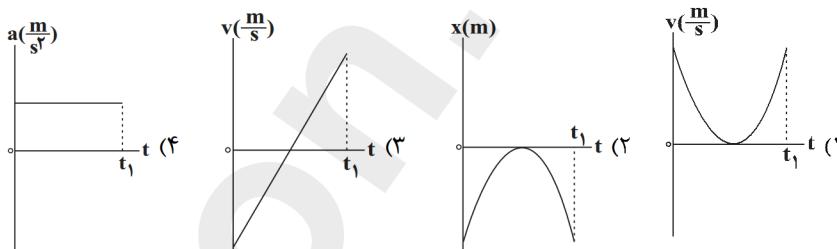
لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فیزیک ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید?
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است?
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون آمروز

وقت پیشنهادی : ۴۰ دقیقه

فصلهای ۱ و ۲
فیزیک ۳: صفحه‌های ۱ تا ۵۲

۱۸۱- متحرکی بر روی محور X ها در حال حرکت است. در کدام‌یک از نمودارهای زیر الزاماً مسافت طی شده با بزرگی جابه‌جایی متحرک در t_1 ثانیه اول حرکت برابر است؟



۱۸۲- متحرکی فاصله A تا B را با سرعت متوسط به بزرگی $\frac{m}{s}$ بدون تغییر جهت طی می‌کند. این متحرک پس از رسیدن به نقطه B در مدت زمانی به اندازه نیمی از زمان رفت، مسیر را با سرعت متوسط به بزرگی $\frac{m}{s}$ بدون تغییر جهت باز می‌گردد. نسبت تندی متوسط در کل مدت زمان حرکت به بزرگی سرعت متوسط در کل مدت زمان حرکت کدام است؟

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

۱۸۳- نمودار مکان - زمان حرکت متحرکی مطابق شکل مقابل است. کدام‌یک از گزینه‌های زیر در مورد حرکت این متحرک در بازه زمانی t_1 تا t_2 صحیح است؟

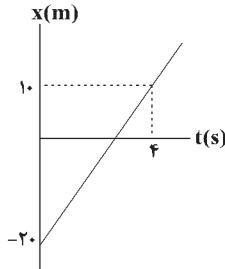
(۱) تندی متوسط متحرک با اندازه سرعت متوسط آن برابر است.
 (۲) بردار سرعت متوسط این متحرک در جهت محور X ها است.
 (۳) بردار شتاب متوسط این متحرک در جهت محور X ها است.
 (۴) در لحظه‌ای که متحرک متوقف می‌شود شتاب آن برابر با صفر است.

۱۸۴- نمودار سرعت - زمان متحرکی که بر روی محور X ها حرکت می‌کند، مطابق شکل زیر است. در کدام‌یک از بازه‌های زمانی، شتاب متحرک منفی و نوع حرکت آن کندشونده است؟





۱۸۵- نمودار مکان - زمان متحرکی که روی محور x ها حرکت می‌کند، مطابق شکل زیر است. بردار مکان این متحرک در لحظه $t = 10\text{s}$ در SI کدام است؟



- (۱) $\vec{551}$
 (۲) $\vec{951}$
 (۳) $\vec{51}$
 (۴) $\vec{451}$

۱۸۶- دو متحرک A و B روی محور x ها با سرعت‌های ثابت در حال حرکت هستند و هم‌زمان با هم در لحظه $t = 0$ از مبدأ حرکت خود

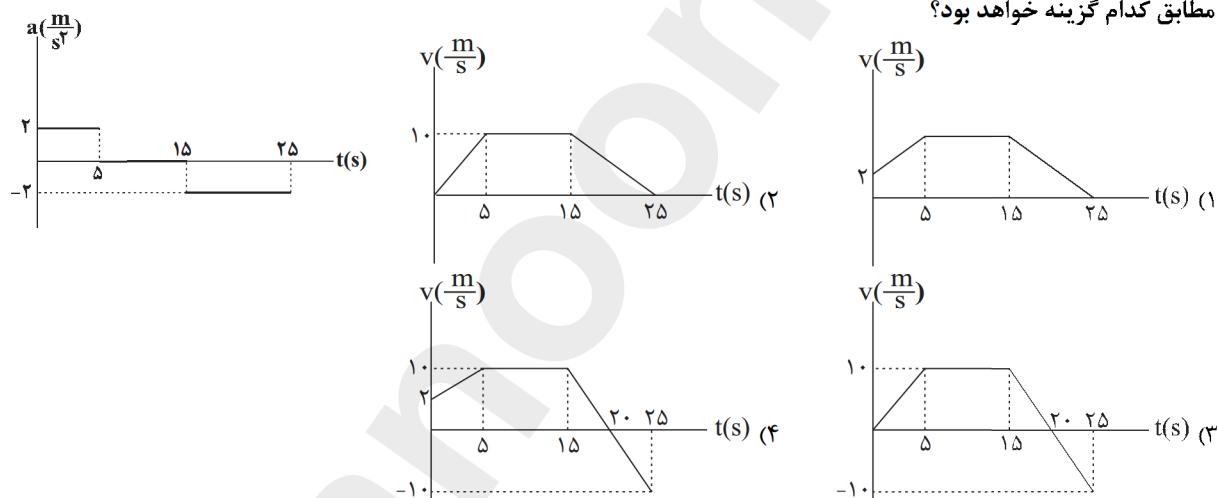
عبور می‌کنند. متحرک A در ثانیه دوم حرکت از مکان $x_1 = -20\text{m}$ تا مبدأ مکان جایه‌جا می‌شود و متحرک B در ۴ ثانیه دوم

حرکت از مکان $x_1 = 20\text{m}$ تا $x_2 = 60\text{m}$ جایه‌جا می‌شود. در چه لحظه‌ای بر حسب ثانیه این دو متحرک به یکدیگر می‌رسند؟

- ۱۴ (۴) $\frac{14}{3}$ (۳) $\frac{16}{3}$ (۲) ۱۶ (۱)

۱۸۷- نمودار شتاب - زمان حرکت متحرکی که از حال سکون شروع به حرکت می‌کند، مطابق شکل زیر است. نمودار سرعت - زمان آن

مطابق کدام گزینه خواهد بود؟



۱۸۸- متحرکی روی خط راست با شتاب ثابت حرکت می‌کند. اگر مکان متحرک در لحظه‌های $t_1 = 1\text{s}$, $t_2 = 5\text{s}$, $t_3 = 6\text{s}$ و $t_4 = 10\text{s}$ به ترتیب برابر

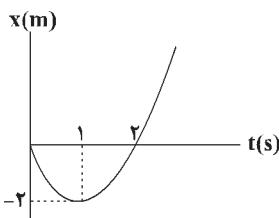
با $x_1 = 16\text{m}$, $x_2 = 0$ و $x_3 = -14\text{m}$ باشد، اندازه شتاب حرکت چند متر بر مجدول ثانیه است؟

- ۳/۵ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۴ (۱)

۱۸۹- معادله سرعت - مکان متحرکی که با شتاب ثابت در مبدأ زمان از مکان $x = 16\text{m}$ عبور می‌کند، به صورت $v = 2\sqrt{x}$ است.

متحرک در لحظه $t = 2\text{s}$ در چه مکانی بر حسب متر قرار دارد؟

- ۴ (۴) ۳۶ (۳) ۴۰ (۲) ۲۴ (۱)



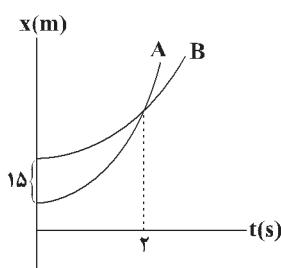
۱۹- نمودار مکان - زمان متحرکی که با شتاب ثابت در امتداد محور x حرکت می‌کند، به شکل مقابل

است. سرعت متحرک در لحظه $t = 3\text{s}$ چند متر بر ثانیه است؟

- ۱۲ (۲) ۱۶ (۱) ۴ (۴) ۸ (۳)



۱۹۱- نمودار مکان - زمان دو متحرک A و B که با شتاب ثابت، هم‌زمان و از حال سکون شروع به حرکت می‌کنند مطابق شکل زیر است.



است. در چه لحظه‌ای بر حسب ثانیه، اختلاف اندازه سرعت دو متحرک $\frac{m}{s}$ ۱۲ می‌شود؟

- (۱) ۲/۵
(۲) ۰/۸
(۳) ۲
(۴) ۱/۶

۱۹۲- متحرکی با شتاب ثابت $\frac{m}{s^2}$ ۵ روی محور X ها در حال حرکت است. اگر سرعت متوسط متحرک در دو ثانیه اول حرکت $\frac{m}{s}$ ۴ باشد،

سرعت اولیه متحرک چند متربر ثانیه است؟

- ۲ (۴) ۲ (۳) -۱ (۲) ۱ (۱)

۱۹۳- خودرویی با سرعت $\frac{km}{h}$ ۹۰ در مسیری مستقیم در حال حرکت است. راننده ناگهان اتومبیلی را در فاصله ۱۲۰ متری خود

می‌بیند که با سرعت ثابت $\frac{km}{h}$ ۱۸ همجهت با آن در حال حرکت است. اگر بزرگی شتاب ترمز $\frac{m}{s^2}$ ۴ باشد، حداقل زمان

عکس العمل راننده چند ثانیه باشد، تا به اتومبیل مقابل برخورد نکند؟ (اتومبیل دوم با سرعت ثابت به حرکت خود ادامه می‌دهد).

- ۲/۵ (۴) ۱/۵ (۳) ۲ (۲) ۳/۵ (۱)

۱۹۴- متحرکی با شتاب ثابت در مسیری مستقیم در حال حرکت است. اگر تندی متحرک در مبدأ زمان با تندی آن در لحظه $t = 6s$

برابر باشد، نوع حرکت متحرک در ۲ ثانیه اول حرکت چگونه است؟

- (۱) پیوسته کندشونده
(۲) پیوسته کندشونده

- (۳) ابتدا کندشونده سپس کندشونده
(۴) ابتدا تندشونده سپس کندشونده

۱۹۵- نمودار سرعت - زمان متحرکی که بر روی محور X ها حرکت می‌کند، مطابق شکل مقابل است.

مسافت پیموده شده توسط متحرک در مدتی که حرکت آن تندشونده است، چند برابر مسافت

پیموده شده توسط متحرک در مدتی است که حرکت آن کندشونده است؟



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

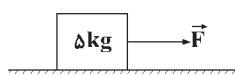
۱۹۶- دو نیروی \vec{F}_1 و $\vec{F}_2 = 4\vec{i} + 8\vec{j}$ به جسمی به جرم $5kg$ وارد می‌شوند و بردار شتاب جسم حاصل از این دو نیرو

به صورت $\vec{a} = 12\vec{j} + 6\vec{i}$ می‌باشد، بردار \vec{F}_1 کدام است؟ (تمام مقادیر در SI هستند).

- $2\vec{i} + \vec{j}$ (۴) $-2\vec{i} - \vec{j}$ (۳) $-\vec{i} - 2\vec{j}$ (۲) $\vec{i} + 2\vec{j}$ (۱)

۱۹۷- مطابق شکل زیر، نیروی افقی $F = 10N$ به جسمی به جرم $5kg$ وارد می‌شود و جسم در آستانه حرکت روی سطح افقی قرار

می‌گیرد. اگر نیروی افقی \vec{F} را به اندازه $7N$ افزایش دهیم، جسم با شتاب $\frac{m}{s^2}$ ۳ روی سطح افقی شروع به حرکت می‌کند.

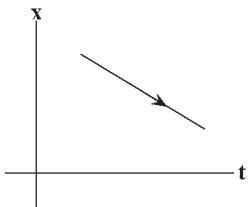


$$(g = 10 \frac{N}{kg})$$

- ۰/۰۲ (۴) ۰/۱۶ (۳) ۰/۰۴ (۲) ۰/۲ (۱)



۱۹۸- نمودار مکان - زمان حرکت جسمی که روی محور x و بر روی سطح افقی دارای اصطکاکی تحت تأثیر دو نیروی افقی و هم راستای \vec{F}_1 و \vec{F}_2 در حال حرکت است، مطابق شکل زیر است. اگر نیروی اصطکاک وارد بر جسم برابر با \vec{f} باشد، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟



$$\vec{F}_1 + \vec{F}_2 = \vec{f} \quad (1)$$

$$\vec{F}_1 + \vec{F}_2 = 0 \quad (2)$$

(۳) بردار $\vec{F}_1 + \vec{F}_2$ در خلاف جهت محور x است.

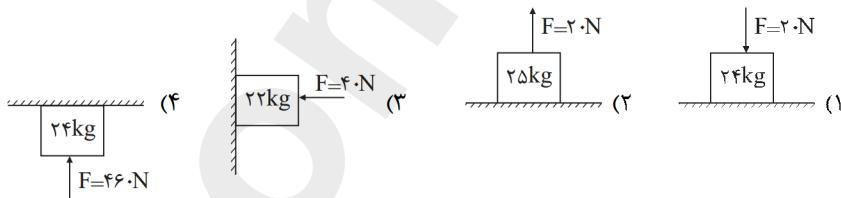
(۴) بردار \vec{f} در خلاف جهت محور x است.

۱۹۹- کامیونی با سرعت ثابت در جاده حرکت می‌کند. بسته‌ای از کامیون به کف جاده سقوط می‌کند. طبق قانون ... نیوتون، بسته پس از سقوط روی جاده ابتدا

(۱) سوم - در خلاف جهت حرکت کامیون حرکت می‌کند.

(۴) اول - در جهت حرکت کامیون حرکت می‌کند.

۲۰۰- در تمام شکل‌های زیر اجسام در حال تعادل هستند. در کدام گزینه، اندازه نیروی عمودی سطح برابر 22 N خواهد شد؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



۲۰۱- جسمی به جرم 40 kg روی یک ترازوی فنری درون آسانسور قرار دارد. اگر آسانسور با شتاب ثابت $\frac{m}{s^2}$ به صورت کندشونده

پایین رود، عددی که ترازوی فنری نشان می‌دهد، چند نیوتون است؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)

$$3/8 \quad (4) \quad 2/2 \quad (2) \quad 4/8 \quad (1)$$

۲۰۲- اندازه نیروی خالص وارد بر اتومبیلی به جرم 1000 kg برابر با 5000 N و در راستای افقی است. اگر اتومبیل از حال سکون روی سطح افقی شروع به حرکت کند، چند ثانیه طول می‌کشد تا مسافت 40 m را طی کند؟

$$2/5 \quad (4) \quad 16 \quad (3) \quad 4/2 \quad (2) \quad 5 \quad (1)$$

۲۰۳- هنگام کوییدن میخ در قطعه‌ای از چوب، چکش به میخ نیرو وارد می‌کند و سبب فرو رفتن میخ در چوب می‌شود. کدام عامل حرکت چکش را گند و متوقف می‌کند؟

(۱) نیروی وزن چکش

(۳) واکنش نیروی وزن میخ

(۲) واکنش نیروی وزن چکش

(۴) نیرویی که از طرف میخ به چکش وارد می‌شود.

۲۰۴- سه گوی هم اندازه با جرم‌های $m_1 = 20\text{ g}$, $m_2 = 50\text{ g}$, $m_3 = 30\text{ g}$ را از بالای برجی به ارتفاع h رها می‌کنیم. با فرض اینکه مقاومت هوا طی حرکت سه گوی ثابت و یکسان باشد، مقایسه تندی برخورد گوی‌ها با زمین در کدام گزینه درست بیان شده است؟

$$v_1 > v_2 > v_3 \quad (2) \quad v_1 = v_2 = v_3 \quad (1)$$

$$v_1 > v_3 > v_2 \quad (4) \quad v_2 > v_3 > v_1 \quad (3)$$



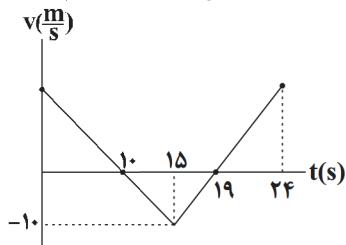
۲۰۵- جسمی به جرم 2kg با سرعت $\frac{\text{km}}{\text{h}} 72$ در حرکت است. اگر با تغییر تندی جسم انرژی جنبشی آن 19 درصد کاهش یابد.

بزرگی تکانه آن چگونه تغییر می‌کند؟

$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}} 4, \text{ زیاد می‌شود.} \quad (1) \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}} 2, \text{ کم می‌شود.}$$

$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}} 4, \text{ کم می‌شود.} \quad (2) \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}} 2, \text{ زیاد می‌شود.}$$

۲۰۶- نمودار سرعت - زمان متحرکی به جرم 2kg به صورت شکل زیر است. در 24 ثانیه اول حرکت، اندازه تغییر تکانه جسم چند واحد SI است؟



۴۵

۱۵

۲۲/۵

۷/۵

۲۰۷- یک ماهواره مخابراتی از سطح زمین تا ارتفاع 4 برابر شعاع زمین نسبت به سطح زمین، پرتاب می‌شود. اندازه شتاب گرانشی وارد

بر آن چند درصد کاهش می‌یابد؟

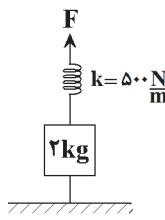
$$4 (1) \quad 96 (3) \quad 24 (2) \quad 25 (4)$$

۲۰۸- تکانه جسمی در فاصله زمانی 50 دقيقه از $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}} 25$ تغییر نموده است. اندازه نیروی خالص متوسط وارد بر

جسم در این فاصله زمانی چند نیوتن است؟

$$20 (1) \quad \frac{20}{3} (3) \quad 10 (2) \quad \frac{10}{3} (4)$$

۲۰۹- در شکل زیر مجموعه در حال تعادل و نیروی کشش نخ برابر با 5N است، اگر طول عادی فنر 12cm باشد. طول فنر در این



$$(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}) \quad \text{حالت چند سانتی متر است؟}$$

۲۱

۱۵

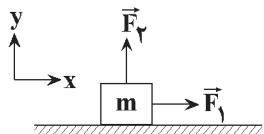
۱۷

۱۳

۲۱۰- مطابق شکل زیر جسم m به جرم $1/8\text{kg}$ در حال سکون است. اگر معادله نیرو - زمان \vec{F}_1 و \vec{F}_2 در SI به صورت $\vec{F}_1 = 3t\vec{i}$

و $\vec{F}_2 = (-t + 8)\vec{j}$ باشد، بزرگی سرعت جسم در لحظه $t = 8\text{s}$ چند $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ است؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ و ضریب اصطکاک ایستایی و

جنوبی جسم با سطح افق به ترتیب $5/0$ و $4/0$ است).



$$20 (1) \quad 30 (2)$$

$$25 (4) \quad 54 (3)$$



هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس شیمی ۳، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدیند؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز	چند از ۱۰ آزمون قبل

وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

فصل‌های ۱ و ۲

شیمی ۳: صفحه‌های ۱ تا ۶۴

۲۱۱ - کدام گزینه نادرست است؟

- کلورید پایدار شده آب و روغن یک مخلوط ناهمگن و پایدار بوده و حاوی توده‌های مولکولی با اندازه‌های بکسان است.
- در دمای معین لکه‌های چربی با صابون بدون آنزیم، در لباس‌های نخی راحت‌تر از لباس‌های پلی‌استری زدوده می‌شوند.
- مخلوط‌های کات کبود در آب، شربت معده و شیر به ترتیب از نوع محلول، سوسپانسیون و کلورید هستند.
- لکه‌های سفید ایجاد شده روی لباس پس از شستن با صابون و آب سخت، می‌تواند رسوب $(RCOO)_2Mg$ باشد.

۲۱۲ - چند مورد از مطالب زیر، درست‌اند؟

- الف) اوره، مانند آمونیاک می‌تواند با مولکول‌های آب پیوند هیدروژنی تشکیل دهد.
- ب) بنزین به طور میانگین از آلکانی با ۸ اتم کربن تشکیل شده و گشتاور دوقطبی آن در حدود صفر است.
- ج) بخش قطبی مولکول یک اسید چرب، بر بخش ناقطبی این مولکول غلبه دارد.
- د) عسل حاوی مولکول‌های قطبی است که در ساختار خود، تعداد زیادی گروه آمین دارند.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۲۱۳ - کدام گزینه جاهای خالی را به درستی پر می‌کند؟

«پاک‌کننده‌های خورنده بر اساس عمل کرده و نسبت به صابون‌ها در پاک کردن رسوب تشکیل شده در لوله‌ها عملکرد دارند. از نمونه‌های معروف این نوع پاک‌کننده‌ها می‌توان به اشاره کرد.»

- واکنش شیمیایی با آلاینده‌ها- یکسانی- جوهر نمک و $NaOH$
- برهم‌کنش بین ذره‌ای و واکنش شیمیایی با آلاینده‌ها- بهتری- جوهر سرکه و سود
- واکنش شیمیایی با آلاینده‌ها- یکسانی- جوهر سرکه و سدیم هیدروکسید
- برهم‌کنش بین ذره‌ای و واکنش شیمیایی با آلاینده‌ها- بهتری- جوهر نمک و $NaOH$

۲۱۴ - کدام یک از مطالب زیر صحیح است؟

- از میان محلول‌های آبی HF , Na_2O , SO_3 و NH_3 دو گونه سبب آبی شدن رنگ کاغذ pH می‌شوند.
- هیدروژن کلرید (($HCl(aq)$)) اسید آرنیوس است؛ زیرا در آب سبب کاهش غلظت یون هیدرونیوم می‌شود.
- محلول اکسید فلزات در آب، رنگ کاغذ pH را به دلیل افزایش غلظت OH^- ، قرمز می‌کند.
- یک اسید آرنیوس است؛ زیرا باعث افزایش غلظت یون هیدرونیوم می‌شود.

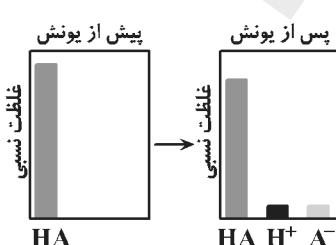
۲۱۵ - با توجه به نمودار مقابل، می‌توان گفت که

۱) مربوط به اسیدی ضعیف است که به طور کامل یونیده شده است.

۲) نمودار یونش هیدروکلریک اسید را در آب نشان می‌دهد.

۳) رسانایی الکتریکی محلول یک مolar HA همانند محلول یک مolar سولفوریک اسید، ضعیف است.

۴) غلظت همه گونه‌های موجود در محلول این اسید، پس از یونش ثابت است.





۲۱۶ - کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

- (۱) هنگامی که یک اسید آرنسیوس به فرم HX در آب حل می‌شود، مولکول‌های قطبی آب یون H^+ را جذب کرده و آنیون اسید را آزاد می‌کنند.
- (۲) واکنش $N_2O(g) + 2H_2O(l) \rightarrow 2H_2O^+(aq) + 2NO^-_{\text{d}}(aq)$ خاصیت اسیدی یک ماده را بر اساس نظریه آرنسیوس توجیه می‌کند.
- (۳) تمام ترکیب‌هایی که پس از حل شدن در آب، سبب افزایش غلظت یون هیدروکسید می‌شوند، در ساختار خود دارای اکسیژن هستند.
- (۴) اغلب میوه‌ها دارای اسیدند و pH آن‌ها کمتر از ۷ است.

۲۱۷ - کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) شیمی‌دان‌ها برای بیان میزان یونش اسیدها، از کمیتی به نام درجه یونش (α) استفاده می‌کنند.
- (۲) درجه یونش به میزان انحلال‌پذیری اسیدها مرتبط نیست.



- (۴) کربوکسیلیک اسیدها، اسیدهای ضعیفی هستند که یکی از هیدروژن‌های متصل به کربن آن‌ها در آب به یون هیدرونیوم تبدیل می‌شود.

۲۱۸ - عبارت ، عبارت درست است.

- (آ) برابری غلظت‌ها در واکنش‌های تعادلی، نتیجه برابر شدن سرعت واکنش‌های رفت و برگشت است.
- (ب) ثابت تعادل در دمای ثابت، به مقدار آغازی واکنش‌دهنده‌ها وابسته است.

- (پ) در مورد اسیدها، ثابت یونش از میزان پیشرفت فرایند یونش تا رسیدن به تعادل است.

- (ت) اسیدهای موجود در سرکه سبب، انگور و ریواس برخلاف کربوکسیلیک اسیدها، از جمله اسیدهای ضعیف هستند.

- (۱) آ- برخلاف- ب (۲) ب- همانند- پ (۳) پ- برخلاف- آ (۴) ب- همانند- ت

۲۱۹ - کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) در تمام اندام‌های دستگاه گوارش، غلظت یون هیدرونیوم بیشتر از یون هیدروکسید است.

- (۲) آب و همه محلول‌های آبی محتوی یون هیدرونیوم و هیدروکسید هستند.

- (۳) در دما و غلظت یکسان از دو محلول هیدروکلریک اسید و استیک اسید، pH استیک اسید کمتر است.

- (۴) رسانایی الکتریکی آب خالص بیشتر از رسانایی محلول اسیدی با $pH = 6$ است.

- ۲۲۰ - چند گرم HCl خالص را در 400 میلی‌لیتر آب خالص با دمای ثابت $25^\circ C$ حل کنیم تا pH آب خالص $3/3$ واحد کاهش یابد؟ $(H=1, Cl=35/5: g.mol^{-1})$

$$(1) ۳ \times 10^{-3} \quad (2) ۷/۳ \times 10^{-3} \quad (3) ۳/۶۵ \times 10^{-3} \quad (4) ۵/۸۴ \times 10^{-3}$$

۲۲۱ - چند مورد از مطالب زیر درست است؟

- (آ) در واکنش میان صابون‌های جامد و یون‌های موجود در آب سخت، رسوبی تشکیل می‌شود که در یک واحد فرمولی آن، نسبت شمار اتم‌های اکسیژن به شمار کاتیون، برابر دو است.

- (ب) اسید تک پروتون دار اولین هالوژن جدول دوره‌ای، در یک محلول آبی، به طور کامل به یون تبدیل می‌شود.

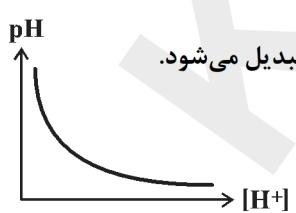
- (پ) نمودار pH بر حسب غلظت $H^+(aq)$ به صورت مقابله است.

- (ت) در ساختار هر مولکول آسپرین، 7 پیوند $C-H$ وجود دارد و هر مولکول از این ترکیب، می‌تواند پس از یونش در آب، یک یون هیدرونیوم تولید کند.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

- ۲۲۲ - $2/8$ لیتر گاز N_2O_5 را در مقدار معینی آب در شرایطی که حجم مولی گازها $22/4$ لیتر است، حل می‌کنیم. برای از بین بردن خاصیت اسیدی محلول حاصل، حداقل چند گرم Na_2O را باید در آن ظرف حل کنیم؟ $(Na=23, O=16: g.mol^{-1})$

$$(1) ۱۵/۵ \quad (2) ۷/۷۵ \quad (3) ۲۱ \quad (4) ۱۲/۲۵$$



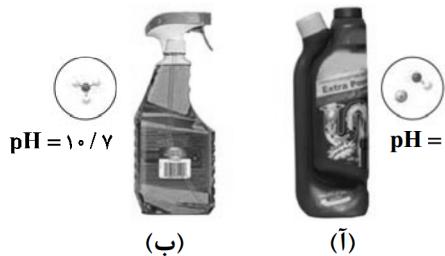


۲۲۳ - کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) در بدن انسان بالغ روزانه بین دو تا سه لیتر شیره معده با $\text{pH} = ۱/۵$ تولید می‌شود.
- (۲) آسپرین یکی از داروهایی است که مصرف آن باعث کاهش غلظت یون هیدرونیوم در معده می‌شود.
- (۳) دیواره داخلی معده مقدار کمی از یون‌های هیدرونیوم را جذب می‌کند که سبب نابودی سلول‌های سازنده این دیواره می‌شود.
- (۴) در زمان استراحت، غلظت یون هیدرونیوم درون معده در حدود $۲ \times ۱0^{-۴} \text{ mol.L}^{-۱}$ است.

۲۲۴ - در مورد محلول‌های لوله‌بازکن و شیشه‌پاک‌کن چه تعداد از موارد زیر درست است؟ ($\text{Na} = ۲۳, \text{O} = ۱۶, \text{H} = ۱ : \text{g.mol}^{-۱}$)

- غلظت یون هیدروکسید در محلول لوله‌بازکن حدود ۵×۱0^{-۵} برابر محلول شیشه‌پاک‌کن است.
- با فرض این‌که محلول لوله‌بازکن فقط شامل سدیم‌هیدروکسید باشد، در یک لیتر از آن مقدار ۱۰ گرم سدیم هیدروکسید خالص حل شده است.

۲۲۵ - HA یک اسید ضعیف و BOH یک باز ضعیف است. K_a برای BOH به ترتیب برابر ۲×۱0^{-۸} و ۴×۱0^{-۱۰} است. اگر غلظت مولی HA , $\frac{۱}{۲}$ برابر غلظت مولی BOH , $[\text{OH}^-]$ در محلول HA چند برابر $[\text{H}^+]$ در محلول BOH است؟
(۱) BOH (۲) $۰/۱$

۲۲۶ - کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) مجموع عدد اکسایش اتم‌های کربن در استیک اسید برابر صفر و تفاوت آن‌ها برابر ۶ است.
- (۲) واکنش پذیری پتانسیم از لیتیم بیشتر است و در سری الکتروشیمیایی پایین‌تر از لیتیم قرار دارد.
- (۳) سالانه ۲۵ درصد از آهن تولیدی برای جایگزینی قطعه‌های خورده شده مصرف می‌شود.
- (۴) در باتری‌های دگمه‌ای روی - نقره، اکسیژن اکسنده و فلزهای روی و نقره کاهنده هستند.

۲۲۷ - کدام گزینه درباره واکنش تیغه‌ای از جنس فلز روی با محلول CuSO_4 درست است؟

- (۱) واکنشی گرماگیر است و بر اثر انجام آن، دمای محلول بالا می‌رود.
- (۲) فلز روی اکسنده و یون $\text{Cu}^{۲+}$ کاهنده است.
- (۳) رفتارفته از شدت رنگ محلول کاسته می‌شود.
- (۴) باز الکتریکی یون مس (II) با انجام واکنش مثبت‌تر می‌شود.

۲۲۸ - چه تعداد از مطالب زیر، در مورد واکنش فلز سدیم با گاز اکسیژن، درست‌اند؟

- اتم‌های سدیم کاهنده و مولکول‌های اکسیژن، اکسنده هستند.
- به ازای مصرف هر مول گاز اکسیژن ۴ مول الکترون مبادله می‌شود.
- هر دو گونه اکسنده و کاهنده پس از واکنش، به گونه‌های هم الکترون تبدیل می‌شوند.

• تعداد الکترون مصرف شده در نیم واکنش کاهش، دو برابر تعداد الکترون تولید شده در نیم واکنش اکسایش منیزیم است.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱



۲۲۹- جدول زیر داده‌هایی از قرار دادن برخی تیغه‌های فلزی درون محلول حاوی یون‌های D^{2+} (aq) را در دمای 20°C نشان می‌دهد. با توجه به آن کدام مورد نادرست است؟

دماهی مخلوط واکنش پس از مدتی	فلز
۲۳	A
۲۰	B
۲۶	C
۲۰	D

(۱) ترتیب قدرت اکسیدگی یون‌های این فلزات به صورت $\text{B} > \text{D} > \text{A} > \text{C}$ است.

(۲) اگر فلز A با اسیدها واکنش دهد، به طور قطع فلز C هم با اسیدها واکنش می‌دهد.

(۳) فراورده واکنش فلز C با محلول D^{2+} نسبت به واکنش دهنده‌ها پایداری بیشتری دارد.

(۴) از آنجا که دماهی مخلوط واکنش B با D^{2+} و D با D^{2+} تغییری نمی‌کند، لذا واکنش پذیری B و D با هم برابر است.

۲۳۰- با توجه به سلول گالوانی $\text{Fe}-\text{Cu}$ و اطلاعات داده شده، کدام مطلب نادرست است؟

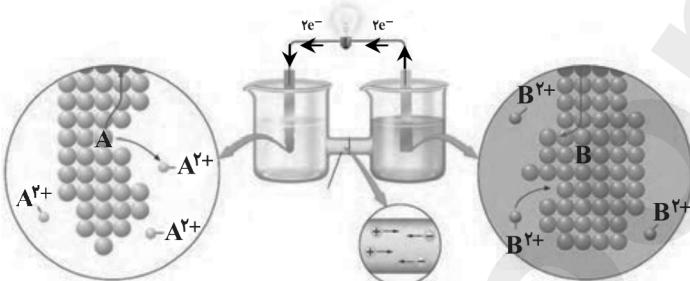
$$\text{E}^\circ(\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}) = +0/24\text{V}, \text{E}^\circ(\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}) = -0/44\text{V}$$

(۱) به تدریج از جرم تیغه مسی کاسته می‌شود.

(۲) آنیون‌ها از سمت ظرف Cu از طریق دیواره متخلخل به سمت ظرف Fe جریان می‌یابند.

(۳) الکترون‌ها از طریق سیم در مدار خارجی به سمت Cu جریان می‌یابند.

(۴) emf این سلول برابر با $78/0$ ولت است.



۲۳۱- با توجه به شکل مقابل که مربوط به سلول گالوانی A-B با غلظت یک مolar برای محلول‌های الکتروولیت است و اطلاعات ارائه شده، چند مورد از عبارت‌های زیر درست هستند؟ $(\text{E}^\circ(\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}) = -0/26\text{V})$



(آ) اگر به جای لامپ ولت‌سنج نصب کنیم، عدد $1/98$ (V) را نشان می‌دهد.

(ب) جهت حرکت الکترون‌ها از آند به کاتد درست رسم شده است.

(پ) پس از مدتی جرم تیغه A کم و جرم تیغه B زیاد می‌شود.

(ت) اگر به جای نیم‌سلول سمت چپ از نیم‌سلول روی استفاده کنیم، نور لامپ بیشتر می‌شود.

۱) (۴) ۲) (۳) ۳) (۲) ۴) (۱)

۲۳۲- کدام مورد درباره واکنش: $4\text{NH}_3(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 4\text{NO}(\text{g}) + 6\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ نادرست است؟

(۱) تغییر عدد اکسایش هر اتم نیتروژن برابر $+5$ است.

(۲) اتم‌های نیتروژن در این واکنش اکسایش یافته‌اند.

(۳) گاز اکسیژن به عنوان اکسنده عمل کرده است.

(۴) اتم‌های هیدروژن نقش اکسنده را دارد.

۲۳۳- چند مورد از مطالب زیر نادرست است؟

(آ) در فرایند برقافت آب، حجم گاز تولید شده در قطب مثبت، دو برابر حجم گاز تولید شده در قطب منفی است.

(ب) حالت فیزیکی آلومینیمی که از فرایند هال به دست می‌آید، همانند حالت فیزیکی آهنی است که در فرایند ترمیت تولید می‌شود.

(پ) در سلول سوختی «هیدروژن-اکسیژن»، نیم‌واکنش آندی در قطب مثبت منجر به تولید یونی می‌شود که غلظت آن در

محلول الکتروولیت سلول SHE، برابر یک مolar است.

(ت) هرچه مقدار E° برای نیم‌واکنش $\text{A}^{n+}(\text{aq}) + n\text{e}^- \rightarrow \text{A}(\text{s})$ کمتر باشد، می‌توان نتیجه گرفت که فلز A(s) کاهنده قوی‌تری است.

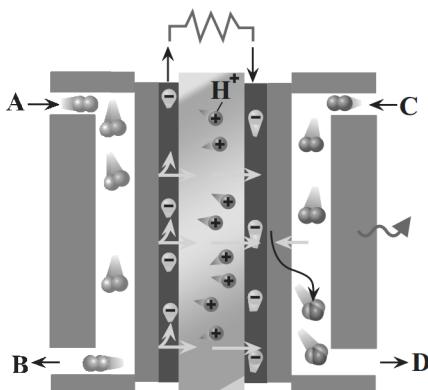
۱) (۱) ۲) (۲) ۳) (۳) ۴) (۴)



- ۲۳۴- کدام مطلب درباره مرحله بر قکافت تهیه فلز منیزیم از آب دریا نادرست است؟

- (۱) در کاتد آن، نیم واکنش $Mg^{2+}(l) + 2e^- \rightarrow Mg(l)$ رخ می دهد.
- (۲) گاز خروجی از آند آن با گاز خروجی از آند سلول دانز یکسان است.
- (۳) مجموع ضرایب استوکیومتری مواد شرکت کننده در واکنش کلی آن برابر ۳ است.
- (۴) با گذشت زمان غلظت یون های منیزیم و کلرید کاهش می یابد.

- ۲۳۵- شکل مقابل نشان دهنده رایج ترین سلول سوختی است. چند مورد از مطالب زیر نادرست هستند؟



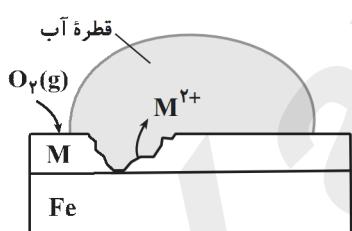
- (آ) در این سلول دو گاز به طور کنترل شده با یکدیگر وارد واکنش می شوند و در حدود ۶۰ درصد از انرژی شیمیایی تولیدی به انرژی الکتریکی تبدیل می شود.
- (ب) واکنش کلی انجام شده در این سلول به صورت $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(l)$ است.
- (پ) در این سلول جریان الکترون ها در مدار بیرونی برخلاف جریان پروتون ها در غشاء مبادله کننده پروتون، از آند به کاتد است.
- (ت) گاز B همان گاز A است که می تواند به عنوان سوخت این سلول به طور پیوسته وارد سلول شده و اکسایش یابد.

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

- ۲۳۶- در مورد سلول دانز، کدام یک از گزینه های زیر درست است؟

- (۱) یون های سدیم در کاتد کاهش می یابند و شعاع آن ها کوچکتر می شود.
- (۲) در کاتد آن، نیم واکنش: $Na^+(aq) + e^- \rightarrow Na(l)$ رخ می دهد.
- (۳) فقط یک نوع عنصر در آن تولید می شود.
- (۴) واکنش کلی آن به صورت $2Na(l) + Cl_2(g) \rightarrow 2NaCl(l)$ است.

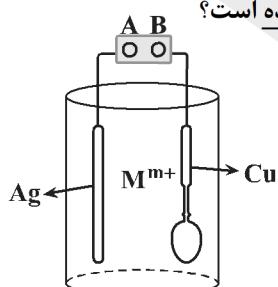
- ۲۳۷- با توجه به شکل مقابل، چه تعداد از موارد زیر درست می باشند؟ (M یکی از دو فلز Zn یا Sn است).



- (آ) شکل مقابل مربوط به حلبی است.
- (ب) از این نوع آهن می توان برای ساخت تانکر آب و کanal کولر استفاده کرد.
- (پ) نیم واکنش کاهش آن به صورت: $4OH^- \rightarrow 4e^- + O_2(g) + 2H_2O(l)$ است.
- (ت) فلز آهن از فلز M به کار رفته، کاهنده تر است.
- (ث) از این نوع آهن نمی توان برای ساختن ظروف بسته بندی مواد غذایی استفاده کرد.

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

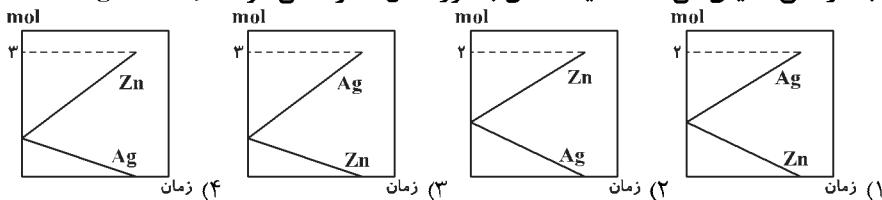
- ۲۳۸- با توجه به شکل که آبکاری یک قاشق مسی را با نقره نشان می دهد، کدام مورد به درستی عنوان نشده است؟



- (۱) جهت حرکت الکترون ها در مدار بیرونی از نقره به مس است.
- (۲) نیم واکنش کاتدی به صورت $Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag(s)$ می باشد.
- (۳) جسمی که آبکاری می شود به قطب منفی باتری متصل می شود.
- (۴) یون های Mm+ داخل محلول شامل Cu2+ می باشند.



۲۳۹ - در سلول گالوانی روی-نقره، اگر در ابتدا جرم تیغه نقره 108 g و جرم تیغه روی 65 g باشد، کدام نمودار تغییر مول تیغه‌ها را به درستی نمایش می‌دهد؟ (تیغه آندی به طور کامل مصرف می‌شود). ($\text{Ag} = 108, \text{Zn} = 65 : \text{g.mol}^{-1}$)



۲۴۰ - فلز آلومینیم نقشی کلیدی در صنایع گوناگون دارد و با استفاده از روش هال استخراج می‌گردد. با توجه به این روش در صورتی که $21/6$ تن آلومینیم تولید شده باشد، چند مول الکترون طی این واکنش انتقال یافته و چند متر مکعب CO_2 تولید خواهد شد؟ (چگالی گاز CO_2 برابر $1/1\text{ g/liter}$ است). ($\text{Al} = 27, \text{C} = 12, \text{O} = 16 : \text{g.mol}^{-1}$)

$$\begin{array}{ll} (1) 24 \times 10^6, & 2/4 \times 10^3 \\ (2) 24 \times 10^6, & 2/4 \times 10^3 \\ (3) 12 \times 10^6, & 4/8 \times 10^5 \\ (4) 12 \times 10^6, & 4/8 \times 10^5 \end{array}$$

دانش آموزان گرامی؛ لطفاً در هنگام پاسخ‌گویی به سوال‌های زیر، به شماره سوال‌ها دقت کنید.
تماس تلفنی پشتیبان

- ۲۸۸ - آیا پشتیبان شما از آزمون گذشته تاکنون با شما تماس تلفنی گرفته است؟
(۱) خیر، ایشان تماس تلفنی نگرفتند.
(۲) بله، ایشان تماس تلفنی گرفتند.
(۳) بله، تماس تلفنی ایشان از لحظه زمانی (بیش از ۵ دقیقه) وار لحاظ محتوا در حد عالی بود.

تماس تلفنی: چه زمانی؟

- ۲۸۹ - پشتیبان چه زمانی با شما تماس گرفت؟
(۱) در زمان مناسب طبق توافق قبلی (قبل از مورد روز و ساعت تماس توافق کرده بودیم)
(۲) در روز پنج شنبه (روز قبل از آزمون) تماس گرفت.
(۳) در روز یا ساعت نامناسب تماس گرفت.

تماس تلفنی: چند دقیقه؟

- ۲۹۰ - پشتیبان شما چند دقیقه با شما تماس تلفنی داشت؟
(۱) یک دقیقه تا سه دقیقه
(۲) بین ۵ تا ۱۰ دقیقه
(۳) بین ۳ دقیقه تا ۵ دقیقه

تماس پشتیبان با اولیا

- ۲۹۱ - آیا پشتیبان شما طی یک ماه گذشته تاکنون با اولیای شما تماس تلفنی داشته است؟
(۱) بله، یک تماس تلفنی مستقیم با ایشان داشته است.
(۲) بله، هنگامی که با من گفت‌و‌گو کرد با والدین نیز سخن گفت.
(۳) بخیر، ایشان هنوز با اولیای من تماس نگرفته است.

بررسی دفتر برنامه‌ریزی

- ۲۹۲ - آیا پشتیبان شما طی یک ماه گذشته تاکنون دفتر برنامه‌ریزی شما را بررسی کرده است؟
(۱) پشتیبان من دفتر برنامه‌ریزی ام را با دقت بررسی کرد.
(۲) من دفتر برنامه‌ریزی ندارم.
(۳) پشتیبان من دفتر برنامه‌ریزی ام را بررسی نکرد.

کلاس رفع اشکال

- ۲۹۳ - آیا در کلاس رفع اشکال پشتیبان شرکت می‌کنید؟
(۱) بله، راموز در کلاس رفع اشکال پشتیبان خود شرکت خواهم کرد.
(۲) پشتیبان من کلاس رفع اشکال برگزار می‌کند اما من اموزش شرکت نمی‌کنم.

شروع به موقع

- ۲۹۴ - آیا آزمون در حوزه‌ی شما به موقع شروع می‌شود؟
(۱) بله، هر دو مورد به موقع و دقیقاً سروط آغاز می‌شود.
(۲) پاسخ‌گویی به سوال‌های علمی رأس ساعت آغاز نمی‌شود.

متاخرین

- ۲۹۵ - آیا دانش آموزان متاخر در محل جداگانه موقوف می‌شوند؟
(۱) بخیر، متأسفانه تا زمان شروع آزمون (و حتی گاهی اوقات پس از آن) داوطلبان متاخر در حال رفت و آمد در سالن آزمون هستند.
(۲) این موضوع تا حدودی رعایت می‌شود اما نه به طور کامل.
(۳) بله، افراد متاخر بعداً وارد حوزه می‌شوند اما در هنگام ورود، سروصدا و همه‌مه ایجاد می‌شود.
(۴) بله، افراد متاخر بعداً وارد حوزه می‌شوند ضمناً برای آنان محل جداگانه‌ای در نظر گرفته شده و بی‌نظمی و سروصدا ایجاد نمی‌شود.

مراقبان

- ۲۹۶ - عملکرد و جذب مراقبان آزمون را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
(۱) خیلی خوب
(۲) خوب
(۳) متوسط

پایان آزمون - ترک حوزه

- ۲۹۷ - آیا در حوزه‌ی شما به داوطلبان قبیل از پایان آزمون اجازه خروج زودهنگام داده می‌شود؟
(۱) بله، قبیل از پایان آزمون اجازه ترک حوزه داده می‌شود.
(۲) گاهی اوقات
(۳) به ندرت

ارزیابی آزمون امروز

- ۲۹۸ - به طور کلی کیفیت برگزاری آزمون امروز را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
(۱) خیلی خوب
(۲) خوب
(۳) متوسط

محل انجام محاسبات

* با کanal تلگرامی تخصصی تجربی به آدرس مقابله همراه باشید: @zistkanoon

ضعیف

ضعیف