

۱- در کدام گزینه واژه‌های نادرست معنا شده است؟

- (۱) رحلت: سفر کردن - خضوع: فروتنی
(۲) خرقة: جامهٔ پادشهان - زی: به سوی
(۳) اقناع: خشنود ساختن - تل: تپه
(۴) بن: ریشه - تن آسانی: تن پروری

۲- در چند تا از موارد زیر، حداقل یکی از معانی واژه نادرست آمده است؟

- (الف) صومعه: عبادتگاه، دیر (ب) طرآر: دزد، راهزن
(د) شوکت: عظمت (ه) سریر: تخت، اورنگ
(ز) عزیمت: سفر کردن، کوچیدن (ح) پویه کردن: دویدن
(۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۳- کدام بیت نادرستی املائی دارد؟

- (۱) گذار بر ظلمات است خضر راهی کو / مباد کآتش محرومی آب ما ببرد
(۲) دل ضعیفم از آن می‌کشد به طرف چمن / که جان ز مرگ به بیماری صبا ببرد
(۳) طیبب عشق منم باده ده که این معجون / فراق آرد و اندیشهٔ خطا ببرد
(۴) بسوخت حافظ و کس حال او به یار نگفت / مگر نسیم پیامی خدای را ببرد

۴- در کدام گزینه نادرستی املائی وجود دارد؟

- (۱) واقف و باخبر - نیام و غلاف شمشیر - وصایا و اندرزا
(۲) هوا و آرزو - مدهوش و سرگشته - هیاهو و غوغا
(۳) موحبت و دهش - معارج و نردبان‌ها - هجو و سرزنش
(۴) منزوی و گوشه‌نشین - محاورات و گفتارها - مشقت و سختی

۵- نام صاحب چند اثر زیر نادرست ذکر شده است؟

- (الف) افسانه - ای شب - قصهٔ رنگ پریده: نیما یوشیج
(ب) در کوچهٔ آفتاب - به قول پرستو - تنفس صبح: قیصر امین‌پور
(ج) التفهیم - تحقیق ماللهند - اخلاق ناصری: ابوریحان بیرونی
(د) حدیقهٔ الحقیقه - سیرالعباد الی المعاد - کارنامهٔ بلخ: سنایی غزنوی
(ه) منطق الطیر - الهی‌نامه - تذکرهٔ الاولیا: عطار نیشابوری
(و) حق‌الیقین - شاهدنامه - گلشن راز: شیخ محمود شبستری

- (۱) چهار تا (۲) سه تا (۳) دو تا (۴) یکی

۶- «روز»، «چشم» و «سرمه» در بیت زیر به ترتیب کدام است؟

«سیه گر کرد روزم چشم او، خود هم کشید آخر / مکافات عمل را در لباس سرمه دید آخر»

- (۱) قید - نهاد - مضاف‌الیه
(۲) نهاد - مفعول - صفت بیانی
(۳) مفعول - نهاد - مضاف‌الیه
(۴) قید - مفعول - صفت بیانی

۷- به واژه‌های «مسلم» و «گرد» در بیت زیر به ترتیب کدام نقش‌های دستوری را می‌توان نسبت داد؟

«دانش آن راست مسلم که به تردستی شرم / گرد خجلت ز جبین پاک کند آینه را»

- (۱) مسند - مفعول (۲) قید - نهاد (۳) مسند - متمم (۴) قید - مسند

۸- در بیت زیر کدام دو واژه هستهٔ گروه اسمی خود است؟

«گه جنگ ثعبان پردل منم / گه صلح خورشید رخشان منم»

- (۱) جنگ - صلح (۲) ثعبان - خورشید
(۳) جنگ - خورشید (۴) ثعبان - صلح

۹- گروه‌هایی که در بیت زیر وابسته پیشین دارند به ترتیب کدام نقش‌های دستوری را پذیرفته‌اند؟

«باغبان بیرون کن این گستاخ بادآورده را / خوش نمی‌آید به گل این های‌های عندلیب»

(۱) مفعول - مفعول (۲) نهاد - نهاد

(۳) مفعول - نهاد (۴) نهاد - مفعول

۱۰- به کدام بیت ویژگی فعلی نسبت داده شده است که در آن نیست؟

(۱) همه تن شانه صفت پنجه گیرا شده‌ام / به امیدی که فتد زلف تو در چنگ مرا ماضی نقلی

(۲) خضر نتواند به آب زندگی از ما خرید / منصب میرابی سرچشمه آینه را ماضی ساده

(۳) عیش در زیر فلک با خاکساران مشکل است / شهد نتوان در میان خانه زنبور ریخت مضارع اخباری

(۴) نفس در سینه باد خزان می‌سوختم نومی‌دی / چراغ گل اگر می بود در زیر پر بلبل ماضی استمراری

۱۱- آرایه‌های ادبی «مراعات نظیر، جان‌بخشی و تشبیه» را به ترتیب در ابیات گزینه ... می‌توان یافت.

الف) خوش چمنی است عارضت خاصه که در بهار حسن / حافظ خوش کلام شد مرغ سخن‌سرای تو

ب) ز جور کوکب طالع سحرگهان چشمم / چنان گریست که ناهید دید و مه دانست

ج) فرخ و روشن و جهان‌افروز / خنک آن روز یاد باد آن روز

(۱) ج، ب، الف (۲) الف، ب، ج (۳) ب، الف، ج (۴) ب، ج، الف

۱۲- کدام بیت به داستان زندگی پیامبری تلمیح دارد؟

(۱) کسی کو در تب عشق تو نبض خویشتن گیرد / ز عیب خودپرستی، هر زمان، بر مرد و زن گیرد

(۲) مه کنعان به خواب است، ای صبا، بر برهمن بگذر / که گرگی ناگهان دنبال بوی پیرهن گیرد

(۳) از آن با عشق هرگز التفاتی نیست تقوا را / که عاشق نکته با زاهد به کیش برهمن گیرد

(۴) زدم در گوشه‌ای تنها، که ریزم خون خود عرفی / مبادا وقت مردن ناشناسی دست من گیرد

۱۳- معنای کلمه «دوست» در کدام گزینه، با معنای این کلمه در جمله دوم عبارت زیر یکسان است؟

«اگر یک دوست خفته است، دوست دیگر بیدار است.»

(۱) اگر تو فارغی از حال دوستان یارا / فراغت از تو میسر نمی‌شود ما را

(۲) عاشقان را چه غم از سرزنش دشمن و دوست / یا غم دوست خورم یا غم رسوایی را

(۳) گرفتم از غم دل راه بوستان گیرم / کدام سرو به بالای دوست مانندست

(۴) نگه مکن به دو عالم از آن که در ره دوست / هر آن چه هست به جز دوست عزّی و لات است

۱۴- بیت کدام گزینه با بیت «خدایا به ذلت مران از درم / که صورت نبندد در دیگرم» قرابت معنایی کمتری دارد؟

(۱) جمله را یابی عوض آلا مرا / نه عوض یابی و نه همتا مرا

(۲) چون عوض نبود مرا، بی من مباش / من بسم جان تو، تو جان کن مباش

(۳) ناگزیر تو منم، این حلقه گیر / یک نفس غافل مباش ای ناگزیر

(۴) بت بود هرچ آن‌گزینی تو بر او / کافری گر جان‌گزینی تو بر او

۱۵- کدام بیت با قطعه شعر زیر از اقبال لاهوری ارتباط مفهومی دارد؟

«چون چراغ لاله سوزم در خیابان شما / ای جوانان عجم، جان من و جان شما

حلقه گرد من زیند ای پیکران آب و گل / آتشی در سینه دارم از نیاکان شما»

۱) خالی دل مرا تو ز تاب و توان مدان / شیر ژبان میان نیستان نهفته است

پنداشتی که ریشه پیوند من گسست / در سینه‌ام هزار خراسان نهفته است «از اسکندر ختلانی، شاعر تاجیکستانی»

۲) سحر گاه رفتن زدی با لطافت / به پیشانی‌ام بوسه آخرت را

و با غربتی کهنه تنها نهادی / مرا آخرین پاره پیکرت را «از محمدکاظم کاظمی، شاعر افغانستانی»

۳) بلبل از گل بگذرد گر در چمن بیند مرا / بت پرستی کی کند گر برهمن بیند مرا

در سخن مخفی شدم مانند بو در برگ گل / هر که خواهد دیدنم گو در سخن بیند مرا «از زیب‌النسا، شاعر هندوستانی»

۴) زندگی در بردگی شرمندگی است / معنی آزاد بودن زندگی است

سر که خم گردد به پای دیگران / بر تن مردان بود بار گران «از خلیل‌الله خلیلی، شاعر افغانستانی»

۱۶- کدام گزینه قرابت معنایی بیشتری با عبارت زیر دارد؟

«در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود، خوض ننماید و اگر از او پوشیده دارند، استراق سمع نکنند.»

۱) جز با خود راز خویش مگوی. اگر بگویی آن سخن را زان پس راز مخوان.

۲) پیش مردمان با کس راز مگوی که اگرچه درون سو سخن نیکو بود، از برون سو گمان به زشتی برند.

۳) خوش‌تر آن باشد که سر دلبران / گفته آید در حدیث دیگران

۴) به دانستن رازی که به تو تعلق ندارد رغبت مکن.

۱۷- کاربرد کلمه «بار» در کدام بیت همانند بیت زیر است؟

«غنیمت شمر جز حقیقت مجوی / که باری است فرصت دگر بار نیست»

۱) قیمت عشق نداند، قدم صدق ندارد / سست‌عهدی که تحمل نکند بار جفا را

۲) باری به چشم احسان در حال ما نظر کن / کز خوان پادشاهان راحت بود گدا را

۳) یار بارافزاده را در کاروان بگذاشتند / بی‌وفا یاران که بر بستند بار خویش را

۴) تا بود بار غمت بر دل بی‌هوش مرا / سوز عشقت نشانند ز جگر جوش مرا

۱۸- کدام گزینه با بیت زیر قرابت معنایی بیشتری دارد؟

«با بدان کم نشین که صحبت بد / گرچه پاکی تو را پلید کند»

۱) تربیت ناهل را چون گردکان بر گنبد است

۲) طلب کردم ز دانایی یکی بند / مرا فرمود با نادان میبوند

۳) یاران گزیده داشتم روزی / امروز چه شد که نیست کس یارم

۴) طبیعت شود مرد را بخردی / به امید نیکی و بیم بدی

۱۹- کدام بیت تعبیر عبارت «چشم تو بس مختصر و در وی نمی‌گنجد» را در خود دارد؟

۱) ای عاشقان ای عاشقان دیوانه‌ام کو سلسله / ای سلسله‌جنبان جان عالم ز تو پرغلقه

۲) زنجیر دیگر ساختی در گردنم انداختی / وز آسمان در تاختی تا رهزنی بر قافله

۳) کو عقل تا گویا شوی کو پای تا پویا شوی / وز خشک در دریا شوی ایمن شوی از زلزله

۴) خامش کن ای شیرین‌لقا رو مشک بر بند ای سقا / زیرا ننگجد موج‌ها اندر سبو و بلبله

۲۰- کدام بیت با ابیات زیر قرابت معنایی دارد؟

«کس از داد یزدان نیابد گریخ / وگر چه ببرد برآید به میغ

سنان گر به دندان بخاید دلیر / بدرد ز آواز او چرم شیر

گرفتار فرمان یزدان بود / وگر چند دندانش سندان بود»

۱) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود / هر که فکرت نکند نقش بود بر دیوار

۲) عقل حیران شود از خوشه زربین عنب / فهم، عاجز شود از حقه یاقوت انار

۳) پاک و بی‌عیب خدایی که به تقدیر عزیز / ماه و خورشید مسخر کند و لیل و نهار

۴) سعدیا راست‌روان گوی سعادت بردند / راستی کن که به منزل نرود کچرفتار

■ ■ ■ ترجمه صحیح تر و دقیق تر را برای سؤالات (۲۱-۲۶) تعیین کنید:

۲۱- «و ما ظَلَمَهُمُ اللهُ وَلَكِنْ كَانُوا أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ»:

- (۱) و خداوند به آن‌ها ستم نکرده بود، ولی خود به خویشتن ستم می‌کردند!
- (۲) و آن‌ها به خداوند هرگز ستم نکردند، ولی خودشان به خود ستم می‌کنند!
- (۳) و خداوند به آن‌ها ستم نکرد، ولی خودشان به خود ستم می‌کنند!
- (۴) و خدا به آن‌ها ستم نکرد، ولی خودشان به خود ستم می‌کردند!

۲۲- «ما سمحت هذه الام لولدها الصغير الخروج لانها كانت تخاف ان يسقط على الارض!»:

- (۱) مادر به فرزند کوچکش اجازه نداد که خارج شود، زیرا او می‌ترسد که به زمین بیفتد!
- (۲) مادر به فرزند کوچکش اجازه نمی‌دهد برود، زیرا او می‌ترسید که به زمین بیفتد!
- (۳) این مادر به فرزندش که کوچک است اجازه نداد بیرون برود، زیرا او می‌ترسد که به زمین بیفتد!
- (۴) این مادر به فرزند کوچکش اجازه نداد خارج شود، زیرا او می‌ترسید که به زمین بیفتد!

۲۳- «قَرَرْتُ مَعَ أَبِي الْعَزِيزِ أَنْ نَذْهَبَ غَدًا رَأْسَ السَّاعَةِ الثَّامِنَةِ وَ النَّصْفِ إِلَى الْمَلْعَبِ لِمَشَاهِدَةِ مُسَابَقَةِ كُرَةِ الْقَدَمِ!»:

- (۱) من با پدر عزیزم قرار گذاشتم که ساعت هشت و نیم فردا برای مشاهده رقابت فوتبال به ورزشگاه برویم!
- (۲) با پدر عزیزم قرار گذاشتیم که فردا رأس ساعت هشت و نیم برای دیدن مسابقه فوتبال به ورزشگاه برویم!
- (۳) من و پدر عزیزم قرار گذاشته‌ایم که سر ساعت هشت و نیم صبح برای مشاهده رقابت فوتبال به ورزشگاه برویم!
- (۴) با پدر عزیزم قرار گذاشتم که فردا رأس ساعت هشت و نیم برای دیدن مسابقه فوتبال به ورزشگاه برویم!

۲۴- گزینه صحیح کدام است؟

- (۱) قال الزملاء لنا: «كانتُ سفرتنا المفيدة علمية!»: همشاگردی‌ها به ما گفتند: «سفر علمی ما مفید بود!»
- (۲) الجامعة مكان يُدرّس فيه الأستاذ و يتخرّج منه الطلاب! دانشگاه مکانی است که استاد در آن تدریس می‌کند و دانشجویان از آن خارج می‌شوند!
- (۳) قرأتُ في مُعْجَمٍ: «كرة القدم رياضةٌ يلعب فيها أحد عشر لاعبا!»: در واژه‌نامه‌ای خواندم: فوتبال ورزشی است که یازده بازیکن در آن بازی می‌کنند!
- (۴) «يا أيُّها الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ ما لا تَفْعَلُونَ»: ای کسانی که ایمان آوردید چرا می‌گویید آنچه را که انجام ندادید!

۲۵- گزینه نادرست کدام است؟

- (۱) «كان الموظف يعمل في الادارة في الساعة الثامنة إلّا ثلثا!»: کارمند در ساعت ۷:۴۰ در اداره کار می‌کرد!
- (۲) «لبس قميصاً أبيض في الليل لعبور الشارع و لا تلبس أسوداً!»: در شب لباسی سفید برای عبور از خیابان بپوش و سیاه نپوش!
- (۳) «كلّ شيء ينقص على الانفاق إلّا العلم!»: هر چیزی با انفاق کم می‌شود، جز علم!
- (۴) «بعد تصادم سيارتين ياتي شرطي المرور بغتة!»: بعد از این که دو ماشین تصادف کردند، پلیس راهنمایی و رانندگی می‌آید!

۲۶- ترجمه عربی کدام گزینه، درست نیست؟

- (۱) خواهر بزرگم به مادر بزرگمان کمک می‌کند: «تُساعدُ أختي الكبيرة جدّتنا!»
- (۲) ای دانشجویان به بارش باران نگاه کنید: «يا طالبات أنظرنَ الى نزول المَطَر!»
- (۳) دست‌هایتان را قبل غذا بشویید: «اغسلوا ايديكم قبل الطعام!»
- (۴) برادر کوچک‌ترم را برای نوشتن تکلیف‌هایش صدا زدم: «ناديتُ اخی الصغير لكتابة واجباته!»

۲۷- در کدام گزینه، کلمات متضاد به کار رفته است؟

- (۱) لا فقرَ كَالْجَهْلِ و لا میراثَ كَالْأَدْبِ!
 (۲) الشمسُ و القمرُ كَرْتَانِ فِي السَّمَاءِ!
 (۳) مِنْ سَعَادَةِ ابْنِ آدَمَ حُسْنُ الْخَلْقِ و مِنْ شَقَاوَةِ ابْنِ آدَمَ سُوءُ الْخَلْقِ!
 (۴) دَلِيلُ الْمُتَحَفِّ يَشْتَعِلُ فِي مَصْنَعِ الْإِبْوَابِ و النَوَافِلِ!

۲۸- تعریف کدام کلمه نادرست است؟

- (۱) الْبُكَاءُ: جَرِيَانُ قَطْرَاتِ الدَّمْعِ مِنَ الْحُزْنِ أَوْ الْوَجَعِ!
 (۲) الْمَطْرُ: قَطْرَاتُ الْمَاءِ الَّتِي تُنْزَلُ مِنَ السَّحَابِ!
 (۳) الْمَطْبَعَةُ: مَخْزَنٌ لِحِفْظِ الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ كَالْخَبْزِ!
 (۴) الرَّاسِبُ: هُوَ الطَّالِبُ الَّذِي لَا يَنْجَحُ فِي الْإِمْتِحَانَاتِ!

۲۹- در کدام گزینه، مضاف‌الیه به کار نرفته است؟

- (۱) التلميذ ذهب مع المعلم إلى المكتبة!
 (۲) رأيتُ ظاهرة قوس قزح العجيبة بعد المطر!
 (۳) اشتريتُ قطعة حديد من المتجر!
 (۴) قال الفلاح : علينا أن نحصد قطعة من الأرض!

۳۰- کدام «لا» با بقیه تفاوت دارد؟

- (۱) يا أيتها الطالبات لماذا لا تكتبن واجباتكن؟!
 (۲) يا بنات لا تلعبن في هذا المكان!
 (۳) المؤمنات لا يلبسن الملابس الغربية!
 (۴) صديقاتي لا يرجعن من السفر حتى يوم الجمعة!

■ ترجمه صحیح‌تر و دقیق‌تر را برای سؤالات (۳۱-۳۳) تعیین کنید:

۳۱- ترجمه آیه «إِنَّ الْحَسَدَ يَأْكُلُ الْحَسَنَاتِ كَمَا تَأْكُلُ النَّارُ الْحَطَبَ» کدام است؟

- (۱) قطعاً حسادت خوبی‌ها را می‌خورد همان‌طور که آتش هیزم را می‌خورد!
 (۲) به راستی حسود بودن زیبایی را می‌خورد همان‌طور که آتش دود را می‌خورد!
 (۳) قطعاً حسادت خوب بودن را می‌خورد همان‌طور که آتش هیزم را می‌خورد!
 (۴) به راستی حسادت خوبی‌ها را خواهد خورد همان‌طور که آتش دود را می‌خورد!

۳۲- ترجمه فارسی کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) عداوة العاقل خيرٌ من صداقة الجاهل!؛ دشمنی شخص اندیشمند بهتر از دوستی شخص نادان است!
 (۲) الدهرُ يومان: يومٌ ينفَعُكَ و يومٌ يَضُرُّكَ!؛ روزگار دو روز است: روزی که به تو سود می‌رساند و روزی که به تو زیان می‌زند!
 (۳) العلمُ في الصَّغَرِ كالنَّقْشِ فِي الْحَجَرِ!؛ دانش در کودکی مانند نقاشی بر روی سنگ جاودان است!
 (۴) نعمتان مهمَّتان: الصَّحَّةُ و الأمان!؛ دو نعمت بسیار مهم وجود دارد: تندرستی و امنیت از دشمن!

۳۳- کدام ترجمه نادرست است؟

- (۱) لا خيرَ في قولٍ إلا مع الفعل!؛ هیچ خیری در سخنی نیست مگر همراه با عمل باشد!
 (۲) إِنَّ حَوَائِجَ النَّاسِ إِلَيْكُمْ نِعْمَةٌ مِنَ اللَّهِ!؛ قطعاً نیازهای مردم به شما نعمتی از جانب خداست!
 (۳) العلمُ يحرُسُنَا و نحنُ نحرسُ المال!؛ علم از ما نگهداری می‌کند و ما از مال نگهداری می‌کنیم!
 (۴) «ضَرَبْنَا لِلنَّاسِ فِي هَذَا الْقُرْآنِ مِنْ كُلِّ مَثَلٍ»؛ در این قرآن برای مردم مثال‌ها را زدیم!

۳۴- در کدام گزینه همه جمع‌ها از یک نوع هستند؟

- (۱) أولئك الرياضيون المجذون يذهبون إلى المسابقات!
 (۲) تطبخ هؤلاء النساء أطعمة لذيذة للزوار في القافلة!
 (۳) أولئك البنات النظيفات يغسلن أيديهن جيداً!
 (۴) لا يكتب أولادنا على الأشجار شيئاً يا سيدات!

۳۵- حروف اصلی کلمات «مُستخرج، حلوانی، مُکرمه» به ترتیب کدام است؟

- (۱) خ ر ج - ل و ن - ک ر م (۲) خ ر ج - ح ل و - ک ر م (۳) س خ ر - ل و ن - م ک ر (۴) س خ ر - ح ل و - م ک ر

■ متن زیر را به دقت بخوانید و سپس به سؤالات آن پاسخ دهید:

«إشارات المرور من أهمّ الإختراعات في القرن الماضي، إختراع مهندس إنجليزيّ أوّل إشارة مرور مكوّنة من مصباحين باللون الأحمر واللون الأخضر، هي كانت لتنظيم حركة القطارات حتّى لا يتصادم قطارٌ بالآخر. بعد إختراع السيّارات و زيادة عددها بشكل كبير ظهرت حاجة إلى وسيلة جديدة في الشوارع، فظهر أوّل إشارة مرور في مدينة نيويورك.»

۳۶- کدام گزینه برای تکمیل عبارت درست است؟ «المهندسُ الإنجليزيُّ إختراعُ أوّل إشارة المرور ...!»

(۱) للسيّارات (۲) للسّفينة

(۳) للقطارات (۴) للشوارع

۳۷- متى ظهرت إشارات المرور في الشوارع؟

- (۱) بعد تصادم القطارات! (۲) بعد تصادم السيّارات! (۳) بعد زيادة عدد القطارات! (۴) بعد زيادة عدد السيّارات!

۳۸- کدام گزینه مطابق گفته‌های متن صحیح نیست؟

(۱) إشارات المرور لتنظيم حركة السيّارات في الشوارع! (۲) ليست إشارات المرور للقطارات فقط!

(۳) كانت إشارات المرور للقطار في مدينة نيويورك! (۴) أوّل إشارة مرور كان مصباحين إثنين باللون الأحمر والأخضر!

۳۹- وزن صحیح کلمات «إختراع» و «تنظيم» کدام‌اند؟

(۱) إفتعال - تفعیل (۲) إخفعال - تنفیل

(۳) إفتعال - تنفیل (۴) إخفعال - تفعیل

۴۰- کدام توضیح در مورد فعل‌های متن نادرست آمده است؟

(۱) إختراع: فعل ماضی (۲) لا يتصادم: صیغه سوم شخص مفرد مذکر

(۳) كانت: فعل ماضی (۴) ظهرت: صیغه دوم شخص مفرد مؤنث

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.

41- A: Why did your sister ... very slowly yesterday morning?

B: Because she ... her foot on the side of her bed.

- 1) walk – hit 2) walked – hit 3) walk – is hitting 4) walking – hits

42- ... not many students in the classroom. Most of them ... football in the school yard now.

- 1) They are – are playing 2) There are – are playing
3) There were – played 4) There was – play

43- I think it is ... to keep animals in cages at zoos. There is not enough room for them to move, run or play.

- 1) generous 2) patient 3) cruel 4) quiet

44- When my brother was a student in primary school, he never ... in the games that other students played.

- 1) hired 2) donated 3) participated 4) interviewed

45- We need to ... our money when we want to go to other countries.

- 1) board 2) exchange 3) check in 4) pack for

46- Mr. Kamali is an active religious man. He ... voluntary work in many places.

- 1) takes 2) makes 3) gets 4) does

PART B: Reading Comprehension

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

Today was Sunday. I never get up early on Sundays. Last Sunday, I got up very late. I looked out the window. It was dark outside. "What a day!", I thought. "It's raining again". Just then the telephone rang. It was my aunt Lucy. "I have just arrived by train", she said. "I am coming to see you." "But I'm still having breakfast.", I said. "What are you doing?", she asked. "I'm having breakfast.", I repeated. "Oh, my God!", she said. "Do you always get up so late, Tom? It's one o'clock!"

47- The writer ... gets up late on Sundays.

- 1) always 2) sometimes 3) never 4) usually

48- It was dark outside because

- 1) It was night 2) it was sunny 3) it was cold 4) it was cloudy

49- Which sentence is TRUE about Tom?

- 1) He knew who was coming to see him. 2) He was very hungry.
3) He ate his breakfast in the morning. 4) His aunt lived in his city.

50- The best title for this passage is

- 1) Sunny or Rainy 2) Breakfast or Lunch
3) This City or That City 4) Early or Late

51- Why ... so early to work?

- 1) she is 2) is she 3) is there 4) they are

52- Why ... you send an e-mail to your friend in Canada? It's fast and free.

- 1) do 2) don't 3) does 4) doesn't

53- The rain finally ..., and we went home.

- 1) stops 2) is stopping 3) stop 4) stopped

54- Yesterday, my friends and I watched a/an ... movie about the Second World War and its events.

- 1) war 2) holy 3) interested 4) upset

55- As the police officer said, on his way home, he stops at a ... and buys his favorite weekly magazine.

- 1) company 2) reservation 3) newsstand 4) program

56- I've run out of money. Will you give me a lift to an ATM? I want to ... some money.

- 1) put out 2) fill out 3) check out 4) take out

PART D: Reading Comprehension

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

My favorite room is our kitchen. Perhaps the kitchen is the most important room in many houses, but it is particularly so in our house because it's not only where we cook and eat, but it's also the main meeting place for family and friends. I have so many happy memories of time spent there: special events such as homecomings or cooking Christmas dinner; troubled times, which led to comforting cups of tea in the middle of the night, ordinary daily events such as making breakfast in dark, cold winter mornings for annoyed, sleepy children before sending them off to school, then sitting down to read the newspaper with a hot cup of coffee. It is always the noisiest room in the house.

57- The kitchen is the most important room in the writer's house, because it is

- 1) a good place for having parties
- 2) the same for all family members and friends
- 3) where they cook and eat their food
- 4) where family and friends come together

58- The underlined word "particularly" in line 2 is closest in meaning to

- 1) especially
- 2) greatly
- 3) probably
- 4) seriously

59- On the whole, the kitchen in the house causes the writer to remember

- 1) family, friends, cooking, and parties
- 2) happy times, troubled times, and ordinary daily events
- 3) reading newspaper, meeting places, and good times
- 4) special events such as sending sleepy children to school

60- The underlined word "It" in line 8 refers to

- 1) kitchen
- 2) party
- 3) house
- 4) drink

۶۱- مجموعه $A \cup (A \cap B)$ با کدام مجموعه برابر است؟

$A \cap (A \cup B)$ (۲) $B \cup (A \cap B)$ (۱)

$(A \cup B) \cap (B \cap A)$ (۴) $B \cap (A \cup B)$ (۳)

۶۲- تاسی را دو بار پرتاب می‌کنیم. عدد روشده پرتاب اول را a و عدد روشده پرتاب دوم را b می‌نامیم.

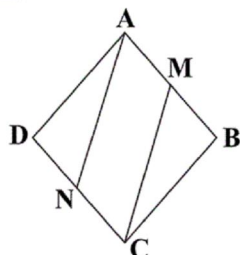
احتمال آن که $(a+b)^2 - (a-b)^2 = 32$ باشد، کدام است؟

$\frac{1}{36}$ (۴) $\frac{1}{12}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{1}{18}$ (۱)

۶۳- کدام یک از عددهای زیر بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{10}$ است؟

$\frac{14}{25}$ (۴) $\frac{13}{25}$ (۳) $\frac{8}{25}$ (۲) $\frac{7}{25}$ (۱)

۶۴- اگر چهار ضلعی ABCD لوزی و M و N وسط‌های اضلاع آن باشد، کدام یک از گزینه‌ها صحیح نیست؟



$AM = NC$ (۱)

$AN = MC$ (۲)

$\hat{D}AN = \hat{B}MC$ (۳)

$\hat{D}CM = \hat{N}AB$ (۴)

۶۵- حاصل عبارت $\frac{(\frac{16}{3})^4 \times (\frac{2}{5})^{-4}}{(\frac{3}{2})^{-5} \times (\frac{2}{5})^2}$ به صورت نماد علمی کدام است؟

(۱) $1/5 \times 10^6$ (۲) $1/5 \times 10^5$

(۳) $4/5 \times 10^6$ (۴) $4/5 \times 10^5$

۶۶- حاصل عبارت $A = \sqrt{(1-\sqrt{3})^2} + \frac{2}{9}\sqrt{243} - \frac{1}{2}\sqrt{108}$ کدام است؟

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

۶۷- اگر a عددی مثبت باشد و $a^2 + a^{-2} = 7$ ، آنگاه حاصل $(a + a^{-1})^3$ کدام است؟

(۱) $7\sqrt{7}$ (۲) $5\sqrt{5}$ (۳) ۲۷ (۴) ۲۵

۶۸- دو خط $y = 5x - 3$ و $x = 2y - 13$ در نقطه (α, β) متقاطع اند. حاصل $3\sqrt{\beta - \alpha}$ کدام است؟

(۱) ۸ (۲) ۷ (۳) ۶ (۴) ۵

۶۹- اگر چند جمله‌ای $3x^4 - ax^2 + bx - 10$ در تقسیم بر $3x^2 - 14$ باقی‌مانده $2x + 22$ داشته باشد، حاصل

$\frac{a}{b}$ کدام است؟

(۱) $0/5$ (۲) $2/5$ (۳) ۲ (۴) ۳

۷۰- نیم‌کره‌ای به شعاع ۳ را بر از آب می‌کنیم و در استوانه‌ای به شعاع قاعده ۶ می‌ریزیم، ارتفاع آب در استوانه

تا چقدر بالا می‌آید؟

(۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{6}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴) $\frac{1}{2}$

۷۱- مجموعه $A = \left\{ \frac{12x}{x^2} \mid x \in \mathbb{N}, -7 < \sqrt{x} \leq 4 \right\}$ چند عضو دارد که عدد صحیح نیستند؟

(۱) ۶ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴) ۱۶

۷۲- اگر در یک فضای نمونه‌ای، $P(A) = \frac{4}{5}$ ، $P(A) = 8$ ، $n(A) = 6$ و $n(B) = 6$ باشد، $P(B)$ کدام است؟

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

۷۳- حاصل عبارت $|-5 + 2\sqrt{2}| - |3 - 2\sqrt{2}| + |2 - 2\sqrt{2}|$ با کدام گزینه برابر است؟

(۱) $2\sqrt{2} - 10$ (۲) $10 - 2\sqrt{2}$ (۳) $2\sqrt{2}$ (۴) $2\sqrt{2} + 10$

۷۴- مثلثی که طول اضلاع آن ۳، ۴ و ۶ است با کدام مثلث به اضلاع داده شده متشابه است؟

(۱) $2, \frac{3}{2}, 1$ (۲) ۱۱, ۸, ۶ (۳) ۱۸, ۱۲, ۹ (۴) ۴, ۳, ۲

۷۵- عدد $(\sqrt[3]{1397} - 5)$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

(۱) ۵ و ۶ (۲) ۶ و ۷ (۳) ۷ و ۸ (۴) ۸ و ۹

۷۶- مجموعه $A = \left\{ x \mid x \in \mathbb{N}, \Delta x - 2 \leq \frac{x}{4} + 7 \right\}$ برابر کدام گزینه است؟

- (۱) $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 2\}$ (۲) $\{1, 2\}$ (۳) $\{1\}$ (۴) $\{..., 0, 1, 2\}$

۷۷- به ازای چه مقداری برای a ، دو خط $ax + 3y = 8$ و $y = (2a - 1)x$ با هم موازی اند؟

- (۱) $-\frac{3}{7}$ (۲) $\frac{3}{7}$ (۳) $\frac{5}{7}$ (۴) $-\frac{3}{5}$

۷۸- کدام عبارت گویای زیر با عبارت $\frac{x+7}{x-5}$ جمع شود تا حاصل برابر x شود؟

- (۱) $\frac{x-7}{x-5}$ (۲) $\frac{x+1}{x-5}$ (۳) $\frac{(x-7)(x+1)}{x-5}$ (۴) $\frac{x^2 + 5x - 7}{x-5}$

۷۹- قاعده یک مکعب مستطیل، مربع است. اگر قطر قاعده و ارتفاع مکعب مستطیل هر دو $2\sqrt{2}$ باشند، سطح جانبی مکعب

مستطیل کدام است؟

- (۱) ۱۸ (۲) $14\sqrt{2}$ (۳) ۲۰ (۴) $16\sqrt{2}$

۸۰- سطح کل استوانه‌ای به ارتفاع $\frac{R}{2}$ و شعاع قاعده R چند برابر سطح جانبی آن است؟

- (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۲ (۴) ۳

۸۱- چند مورد از عبارتهای زیر در ارتباط با درشت‌مولکول‌ها، درست است؟

(الف) این گروه از مولکول‌ها، همگی در دستهٔ بسپارها قرار می‌گیرند.

(ب) هموگلوبین نمونه‌ای از آن‌ها و شامل دو نوع زنجیرهٔ بلند است.

(ج) نشاسته و سلولز انواعی از آن‌ها است که از زیر واحدهای مشابه تشکیل شده است.

(د) تنها، موجودات زنده قادر به ساخت این دسته از مولکول‌ها در بدن خود هستند.

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۸۲- کدام یک از موارد زیر از شباهت‌های بین پیوند یونی و اشتراکی بین اتم‌ها و ذرات حاصل از آن‌هاست؟

(۱) انتقال الکترون بین اتم‌های درگیر در پیوند

(۲) تفاوت بین خواص شیمیایی واکنش‌دهنده‌ها و فراورده‌ها

(۳) کاهش حجم اتم‌ها ضمن ایجاد یون‌های مثبت

(۴) تشکیل فراورده‌ای دارای خاصیت رسانایی الکتریکی در حالت مذاب

۸۳- با توجه به شکل‌های روبه‌رو کدام گزینه درست است؟

(۱) **a** می‌تواند هیدروکربنی باشد که نقطهٔ جوش آن بیش‌تر از 300°C است.

(۲) **b** هیدروکربنی است که از میوه‌های رسیده آزاد می‌شود.

(۳) **c** می‌تواند ماده‌ای با نقطهٔ جوش بالاتر از $\text{C}_{24}\text{H}_{50}$ باشد.

(۴) **d** می‌تواند هیدروکربنی باشد که در دمای اتاق به حالت گاز یافت می‌شود.

a
C_8H_{18}
c
$\text{C}_{24}\text{H}_{50}$

افزایش نیروی جاذبه بین مولکولی

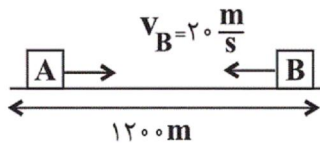
$\text{C}_{20}\text{H}_{42}$
b
C_4H_{10}
d

کاهش تمایل به جاری شدن در حالت مایع

۸۴- مطابق شکل زیر، دو متحرک A و B بر روی یک خط راست و با تندی‌های ثابت در حال حرکت به سمت

یکدیگر هستند و ۴۰ ثانیه پس از لحظه نشان داده شده به هم می‌رسند. با فرض ثابت بودن تندی متحرک

B، تندی متحرک A چند متر بر ثانیه افزایش یابد تا دو متحرک پس از ۲۰ ثانیه به یکدیگر برسند؟



۱۰ (۱)

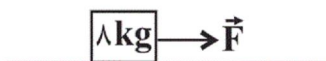
۲۰ (۲)

۳۰ (۳)

۴۰ (۴)

۸۵- مطابق شکل زیر، جسمی بر روی سطحی افقی تحت نیروی $F = 60N$ با شتاب ثابت $6 \frac{m}{s^2}$ به طرف

راست حرکت می‌کند. اگر اندازه نیروی F را ۲۰ درصد کاهش دهیم، در این صورت شتاب حرکت جسم



چگونه تغییر می‌کند؟

۲۵ درصد افزایش می‌یابد. (۲)

۲۵ درصد کاهش می‌یابد. (۱)

۳۳ درصد افزایش می‌یابد. (۴)

۳۳ درصد کاهش می‌یابد. (۳)

۸۶- یک مکعب مستطیل توپر به ابعاد $4cm$ ، $5cm$ و $12cm$ داریم. اگر این مکعب را روی یکی از وجه‌های

آن روی سطحی افقی قرار دهیم، فشاری که به سطح افقی وارد می‌کند برابر با 3000 پاسکال است. اگر

مکعب را روی وجه‌های دیگر قرار دهیم، در این صورت مقادیر فشاری که برحسب پاسکال ایجاد می‌کند،

مطابق کدام گزینه می‌تواند باشد؟

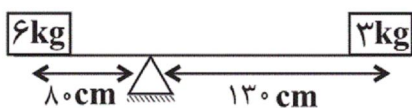
2400 ، 7200 (۲)

1250 ، 3750 (۱)

9000 ، 7200 (۴)

9000 ، 2400 (۳)

۸۷- برای اینکه اهرم شکل زیر که دارای جرمی ناچیز است، در حالت افقی به تعادل برسد، کدام کار را



می‌توان انجام داد؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)

(۱) وزنه 3 کیلوگرمی را $30cm$ به طرف چپ جابه‌جا کنیم.

(۲) جای وزنه‌ها را با یکدیگر عوض کنیم.

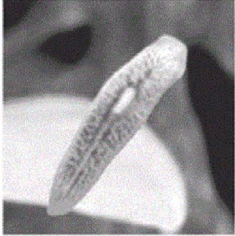
(۳) تکیه‌گاه را $10cm$ به طرف راست جابه‌جا کنیم.

(۴) یک وزنه 3 کیلوگرمی دیگر را در فاصله 30 سانتی‌متری در طرف راست تکیه‌گاه قرار دهیم.

۸۸- در ساختار برگ گیاهی دارای دانه دو لپه‌ای:

- (۱) ماده‌ای موم مانند و ضخیم همواره سطح بالایی و پایینی برگ را می‌پوشاند.
- (۲) یاخته‌های میانبرگ در سطح زیرین برگ نسبت به سطح بالایی آن فشرده‌تر هستند.
- (۳) یاخته‌های روزنه از نظر اجزای سازنده، بیشتر به یاخته‌های میانبرگ شبیه هستند تا سایر یاخته‌های روپوستی.
- (۴) برگ‌ها با استفاده از کربوهیدراتی که آوند چوبی برای آن‌ها از محیط تأمین می‌کند، مواد مورد نیاز خود را می‌سازند.

۸۹- با توجه به تصویر روبه‌رو کدام گزینه، نادرست است؟



- (۱) این جانور متعلق به گروهی از بی‌مهرگان است که بیشتر اعضای آن انگل هستند.
 - (۲) همانند کرم آسکاریس در دستگاه گوارش خود دارای دهان و مخرج است.
 - (۳) عامل ایجاد کیست هیداتیک با این جانور در گروه یکسانی قرار می‌گیرد.
 - (۴) در رده‌ای از جانوران قرار دارد که تنوع بیشتری نسبت به خارپوستان دارند.
- ۹۰- چند مورد از عبارتهای زیر در خصوص تجزیه‌کنندگان موجود در بوم‌سازگان‌ها، درست است؟

- (الف) انرژی مورد نیاز خود را تنها از پیکر جانداران زنده به دست می‌آورند.
- (ب) مولکول‌های آلی را تا سطح مولکول‌های ساده تجزیه می‌کنند.
- (ج) سبب مصرف شدن مواد معدنی موجود در آب، خاک و هوا می‌شوند.
- (د) همهٔ مصرف‌کنندگان در یک بوم‌سازگان، در این دسته قرار می‌گیرند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

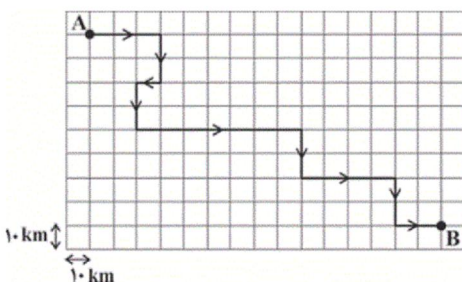
۹۱- در مقایسهٔ یک مولکول از مواد زیر با هم، در کدام ماده، تعداد پیوندهای اشتراکی بیش‌تر از بقیه است؟

(۱) H_2O (۲) CH_4 (۳) C_2H_4 (۴) C_2H_2

- ۹۲- در یک نمونهٔ فرضی از گاز طبیعی که ترکیبی از گازهای متان و بوتان است، نسبت جرم متان به بوتان در گاز شهری در یک فصل از سال ۱ به ۴ می‌باشد و از سوختن کامل هر گرم گاز متان $2/75$ گرم گاز کربن دی‌اکسید و از سوختن کامل هر گرم گاز بوتان تقریباً ۳ گرم کربن دی‌اکسید تولید می‌شود. اگر یک منزل مسکونی روزانه به‌طور متوسط $0/5 \text{ kg}$ گاز طبیعی مصرف کند، این منزل هر ماه تقریباً چند کیلوگرم CO_2 تولید می‌کند؟ (هر ماه ۳۰ روز در نظر گرفته شود).

(۱) $8/25$ (۲) 15 (۳) $44/25$ (۴) $30/1$

- ۹۳- یک خودرو فاصلهٔ بین دو شهر A و B را از طریق مسیر نشان داده شده در شکل زیر و در مدت زمان 150 دقیقه طی می‌کند. در این حرکت، اندازهٔ سرعت متوسط خودرو ... کیلومتر بر ساعت ... از تندی متوسط آن است. (به ترتیب از راست به چپ)



- (۱) ۳۲، بیش‌تر
- (۲) ۶۸، بیش‌تر
- (۳) ۳۲، کم‌تر
- (۴) ۶۸، کم‌تر

۹۴- مطابق شکل، جسمی را با یک طناب از سقف اتاقی آویزان کرده‌ایم. واکنش نیروی وزن وارد بر جسم، کدام است؟



- (۱) نیرویی که جسم به طناب وارد می‌کند.
- (۲) نیرویی که طناب به سقف وارد می‌کند.
- (۳) نیرویی که طناب به جسم وارد می‌کند.
- (۴) نیرویی که جسم به زمین وارد می‌کند.

۹۵- کدام یک از فسیل‌های زیر، در نتیجهٔ جان‌سپین شدن، تشکیل شده‌اند؟



(۲)



(۱)



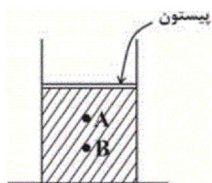
(۴)



(۳)

۹۶- در شکل زیر، فشار در نقاط A و B در درون مایع ساکن برابر با P_A و P_B است. وزنه‌ای را روی پیستون آزاد قرار

می‌دهیم. اگر در اثر وزنه، افزایش فشار در آن نقاط ΔP_B و ΔP_A باشد، کدام رابطه درست است؟



(۱) $\Delta P_B < \Delta P_A$ و $P_B = P_A$

(۲) $\Delta P_B = \Delta P_A$ و $P_B < P_A$

(۳) $\Delta P_B = \Delta P_A$ و $P_B > P_A$

(۴) $\Delta P_B > \Delta P_A$ و $P_B > P_A$

۹۷- دو چرخ‌دندهٔ A و B با یکدیگر تماس داشته و سرعت دوران چرخ‌دندهٔ A معادل ۶۰ دور در دقیقه است. اگر

دو چرخ‌دندهٔ A و B به ترتیب دارای ۲۵ و ۵۰ دنده باشند، در مدت ۱۰ دقیقه، چرخ‌دندهٔ B چند دور خواهد

چرخید؟ (فرض کنید چرخ‌دنده‌ها روی هم نمی‌لغزند.)

- (۱) ۳۰۰
- (۲) ۱۲۰
- (۳) ۳۰۰۰
- (۴) ۱۲۰۰

۹۸- در بین افراد یک... نسبت به افراد در یک... تفاوت‌های... وجود دارد.

- (۱) راسته- رده- بیش‌تری
- (۲) جنس- خانواده- کم‌تری
- (۳) شاخه- رده- کم‌تری
- (۴) گونه- خانواده- بیش‌تری

۹۹- گیاهی که ... دارد ...

(۱) دانه - ممکن نیست میوه نداشته باشد.

(۲) هاگ - ممکن است ساقه زیرزمینی داشته باشد.

(۳) دانه - ممکن نیست ساقه زیرزمینی داشته باشد.

(۴) هاگ - ممکن نیست ریشه نداشته باشد.

۱۰۰- همزیستی دو جاندار تشکیل‌دهنده گل‌سنگ از نوع ... است و بین ... هم دیده می‌شود.

(۱) همیاری، میگوی تمیزکننده و مارماهی

(۲) هم سفرگی، ماهی‌های کوچک همراه با کوسه

(۳) همیاری، ماهی‌های کوچک همراه با کوسه

(۴) هم سفرگی، میگوی تمیزکننده و مارماهی



سایت کنکور

Konkur.in

۱- گزینه «۲»

(همید اصفهانی)

خرقه: جامه عارفان

(واژه، واژه‌نامه کتاب فارسی)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۲- گزینه «۱»

(سپهر حسن‌خان پور)

شکیبا: بردبار، صبور - شکیب: آرام، صبر و تحمل

(واژه، واژه‌نامه کتاب فارسی)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۳- گزینه «۳»

(سپهر حسن‌خان پور)

املای «فراغت» در گزینه «۳» به همین شکل درست است.

(املأ، واژه‌نامه کتاب فارسی)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۴- گزینه «۳»

(نیلوفر امینی)

املای «موهبت و دهش» به همین شکل درست است.

(املأ، واژه‌نامه کتاب فارسی)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۵- گزینه «۴»

(نیلوفر امینی)

کتاب «اخلاق ناصری» از خواجه نصیرالدین توسی است.

(تاریخ ادبیات، بخش اعلام کتاب فارسی)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۶- گزینه «۳»

(آلیتا محمدزاده)

در عبارت «چشم او، روزم را سیاه کرد»، «چشم» نهاد است و «روز» مفعول.

«سرمه» نیز در «لباس سرمه» مضاف‌الیه است.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه ۱۰۸ کتاب فارسی)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۷- گزینه «۱»

(آلیتا محمدزاده)

در عبارت «دانش برای کسی مسلم است که گرد خجالت را از جبین آینه پاک

کند»، «مسلم» مسند است و «گرد» مفعول.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه ۱۰۸ کتاب فارسی)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۸- گزینه ۲»

(مفرد علی مرتضوی)

گروه‌های اسمی مدّ نظر و هسته‌های آن‌ها:

گه جنگ: گه / ثعبان پردل: ثعبان / گه صلح: گه / خورشید رخشان: خورشید
(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه‌های ۲۰ و ۲۱ کتاب فارسی)

- ۱
- ۲✓
- ۳
- ۴

۹- گزینه ۳»

(همید اصفهانی)

«این گستاخ بادآورده» و «این‌های‌های عندلیب» هر دو صفت اشاره دارند و به ترتیب در جمله‌های «این گستاخ بادآورده را بیرون کن.» و «این‌های‌های عندلیب به گل خوش نمی‌آید.» مفعول و نهادند.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه‌های ۲۰ و ۲۱ کتاب فارسی)

- ۱
- ۲
- ۳✓
- ۴

۱۰- گزینه ۲»

(همید اصفهانی)

دقّت کنید «خرید» در بیت مدّ نظر، «خریدن» است و اصلاً فعل نیست. «شده‌ام» و «است» و «می‌سوخت» در دیگر ابیات مدّ نظر است.

(دانش‌های ادبی و زبانی، ترکیبی)

- ۱
- ۲✓
- ۳
- ۴

۱۱- گزینه ۱»

(کتاب آبی)

آرایه‌های «مراعات نظیر، جان‌بخشی و تشبیه» را در ابیات صورت سؤال می‌یابیم:
الف) تشبیه عارض (چهره) یار به چمنی خوش، و تشبیه «حافظ» به «مرغ سخن‌سرای».

ب) جان‌بخشی برای «کوکب طالع»، «ناهید» و «مه».

ج) مراعات نظیر برای صفت‌های «فرخ» و «روشن» و «جهان‌افروز».

(آرایه‌های ادبی، ترکیبی)

- ۱✓
- ۲
- ۳
- ۴

۱۲- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

در بیت گزینه «۲»، «مه کنعان» یوسفِ نبی (ع) است. «گرگی که دنبال بوی پیرهن می‌گیرد» نیز این نکته را آشکارتر می‌کند. این بیت به داستان زندگی این پیامبر تلمیح دارد.

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۷۹ کتاب فارسی)

۴

۳

۲

۱

۱۳- گزینه «۴»

(کتاب آبی)

«دوست» در بیت گزینه «۴» همچون عبارت صورت سؤال به معنی پروردگار است اما در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» منظور از «دوست»، رفیق و یار و همراه است.

(مفهوم، صفحه ۸۴ کتاب فارسی)

۴

۳

۲

۱

۱۴- گزینه «۴»

(کتاب آبی)

مفهوم «ناگزیری انسان از خدا» در همه ابیات وجود دارد، به جز بیت گزینه «۴».

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: [از زبان خداوند:] برای همه چیز عوض (مانند، جایگزین) می‌یابی

به جز من. برای من نه عوض پیدا می‌کنی و نه همتا.

گزینه «۲»: وقتی برای من عوض (مانند، جایگزین) نیست، از من جدا مباش. من

برای جان تو بس هستم و کفایت می‌کنم، تو (بیهوده) جان مکن!

گزینه «۳»: تنها چیزی که تو از آن چاره‌ای نداری، منم. پس حلقه در خانه مرا

بگیر. تو که از من چاره‌ای نداری، یک لحظه هم از من غافل مباش.

گزینه «۴»: هرچه تو به جای خداوند برگزینی، بُت است. حتی اگر جانت را بر

خداوند ترجیح بدهی، کافری!

(مفهوم، صفحه ۱۳۸ کتاب فارسی)

۴

۳

۲

۱

۱۵- گزینه «۱»

(کتاب آبی)

هم ابیات صورت سؤال و هم بیت گزینه «۱» به نوعی به «ایران بزرگ» اشاره کرده‌اند، به زبان فارسی که مدت‌ها مردم سرزمین‌های بسیاری به آن زبان صحبت می‌کردند. در واقع این بیت‌ها نشان‌دهنده همبستگی تاریخی دو کشور نزدیک به هم است. در ابیات گزینه «۱» می‌خوانیم: «تو دل مرا خالی از تاب و توان مدان، شیری ژیان در میان نیستان نهفته است. تصوّر کردی که ریشه پیوند من گسسته است، ولی در سینه من هزار خراسان نهفته است!»

(مفهوم، صفحه ۱۱۷ کتاب فارسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

(کتاب آبی)

۱۶- گزینه «۴»

مفهوم کلیدی عبارت صورت سؤال، تجسس نکردن در گفت‌وگویی است که به آدمی ارتباطی ندارد. همین معنی با کلماتی متفاوت در گزینه «۴» تکرار شده است. مفهوم اساسی گزینه‌های «۱» و «۲»، دعوت به برملا نکردن راز است با دیگران. در گزینه «۳» نیز که بیتی از مولوی است، بیان می‌شود که اسرار معشوق هر چه بر ملا و آشکارا بیان نشود بهتر است و این ربطی به عبارت صورت سؤال ندارد.

(مفهوم، صفحه ۴۹ کتاب فارسی)

۴ ✓

۳

۲

۱

Konkur.in

۱۷- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

«بار» در معانی مختلفی به کار می‌رود؛ ممکن است معنای «دفعه»، «هر چیزی که وزن دارد»، و یا «بن مضارع مصدر «باریدن»» باشد. در بیت صورت سؤال، این واژه معنای «دفعه» دارد: «وقت را غنیمت بشمار، جز حقیقت را مجوی چرا که فرصت یک دفعه است، دفعه‌ی دیگری نیست.» در گزینه «۲» نیز شاعر این واژه را به همین معنا به کار برده است: «یک مرتبه، یک دفعه با چشم احسان و نیکی به ما نگاه کن.» واژه «بار» در سایر ابیات و در ترکیب‌های «بار جفا»، «یار بار افتاده» و «بار غم» همگی در معنای دوم به کار رفته است.

(مفهوم، صفحه ۲۶ کتاب فارسی)

۴

۳

۲✓

۱

۱۸- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

در بیت صورت سؤال بر ضرورت دوری از هم‌نشین بد تأکید شده است. همین معنی در بیت گزینه «۲» نیز آمده است.

(مفهوم، صفحه ۳۲ کتاب فارسی)

۴

۳

۲✓

۱

۱۹- گزینه «۴»

(کتاب آبی)

هر چیز ظرفیتی دارد. گنجایش چشم انسان چنان نیست که خداوند در آن جا شود. گنجایش کوزه هم چنان نیست که دریا و موج‌های آن را در بر بگیرد. هم عبارت صورت سؤال و هم بیت گزینه «۴» به همین موضوع اشاره می‌کنند.

(مفهوم، صفحه ۱۹ کتاب فارسی)

۴✓

۳

۲

۱

۲۰- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

ابیات صورت سؤال و بیت گزینه «۳» هر دو بیان می‌کنند همه‌چیز در یدِ قدرت خداوند است. شرح ابیات صورت سؤال:

«کسی از عدالت خداوند گریزی نمی‌یابد، حتی اگر تا ابرهای آسمان هم بپرد و بخواهد پنهان شود. اگر دلیری، تیغ سرنیزه را با دندان می‌گیرد، و یا چرم شیر از صدای او به غرّش درآید، حتی او نیز گرفتار فرمان یزدان است، حتی اگر دندانش چون سندان آهنگران، محکم باشد!»

(مفهوم، صفحه ۱۳ کتاب فارسی)

۴

۳✓

۲

۱

(بوزار جوانبش - قائمشهر)

۲۱- گزینه «۴»

«وما ظَلَمَهُمُ اللهُ: خدا به آن‌ها ستم نکرد / «ولكن كانوا أنفُسهم يظلمون»: ولی خودشان به خود ستم می‌کردند

(ترجمه)

۴✓

۳

۲

۱

(معمد داور پناهی - پهنورد)

۲۲- گزینه «۴»

«ما سمحت»: اجازه نداد / «هذه»: این / «ولدها الصغير»: فرزند کوچکش / «كانت تخاف»: می‌ترسید

نکته مهم درسی:

كان + فعل مضارع = ماضی استمراری

(ترجمه)

۴✓

۳

۲

۱

(رضا یزدی - گرگان)

۲۳- گزینه «۴»

«قَرَرْتُ مع أبي العزيز»: با پدر عزیزم قرار گذاشتم / «غداً رأس الساعة الثامنة و النصف»: فردا رأس ساعت هشت و نیم / «كُرَّةِ الْقَدَمِ»: فوتبال

(ترجمه)

۴✓

۳

۲

۱

(مبید فاطمی - کامیاران)

۲۴- گزینه ۳»

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱» در این عبارت «المفیده» صفت است نه «علمیة» ترجمه صحیح به صورت «سفر مفید ما علمی بود.» است.

گزینه ۲» «خارج می شوند» نادرست است. ترجمه صحیح در این عبارت: «یتخرج: دانش آموخته می شوند.»

گزینه ۴» در این عبارت «لاتفعلون» مضارع است و ماضی ترجمه شده است. ترجمه صحیح به شکل «لا تفعلون: انجام نمی دهید» است.

(ترجمه)

۴

۳✓

۲

۱

(مهم در اورپناهی - بفتور)

۲۵- گزینه ۴»

«بعد از تصادف دو ماشین ناگهان پلیس راهنمایی و رانندگی می آید!»

(ترجمه)

۴✓

۳

۲

۱

(ابراهیم رحمانی عرب)

۲۶- گزینه ۴»

«الصغیر» به معنی «کوچک» است در صورتی که در عبارت به شکل «کوچک تر» ترجمه شده است.

نکته مهم درسی:

اسم‌های بر وزن «أَفْعَلُ و فَعْلَى» به صورت صفت تفضیلی «تر» و صفت عالی «ترین» ترجمه می شوند.

(ترجمه)

۴✓

۳

۲

۱

سایت کنکور

Konkur.in

۲۷- گزینه ۳»

(ابراهیم رحمانی عرب)

«سعاده» (خوشبختی) و «شقاوة» (بدبختی) متضاد با یکدیگر هستند و همچنین در عبارت «حُسنُ الخلق و سوء الخلق» (خوش اخلاقی و بد اخلاقی) نیز متضاد همدیگرند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «الجهل» به معنی نادانی و «الأدب» به معنی ادب متضاد همدیگر نیستند.

گزینه ۲: «الشمس» به معنی خورشید و «القمر» به معنی ماه متضاد همدیگر نیستند.

گزینه ۴: «الابواب» به معنی درها و «نوافذ» به معنی پنجره‌ها متضاد با یکدیگر نیستند.

(مترادف و متضاد)

۴

۳✓

۲

۱

(رضا یزدی - گرگان)

۲۸- گزینه ۳»

«چاپخانه»: مخزنی برای نگهداری مواد غذایی مانند نان است! که غلط است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «گریه»: جریان قطره‌های اشک از غم یا درد است.

گزینه ۲: «باران»: قطره‌های آبی که از ابر می‌بارد است.

گزینه ۴: «مردود»: او دانش‌آموزی است که در امتحانات موفق نمی‌شود.

(تعریف کلمات)

۴

۳✓

۲

۱

(مفرد اورپناهی - بجنورد)

۲۹- گزینه ۴»

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «المعلم»: مضاف‌الیه است.

گزینه ۲: «قوس قزح»: مضاف‌الیه است.

گزینه ۳: «حديد»: مضاف‌الیه است.

(قواعد)

۴✓

۳

۲

۱

۳۰- گزینه ۲»

(مبیر فاطمی - کامیاران)

در این گزینه، «لا» از نوع نهی و در سایر گزینه‌ها از نوع نفی است.

ترجمه: «ای دختران در این مکان بازی نکنید.»

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «ای دانش‌آموزان چرا تکالیفتان را نمی‌نویسید؟»

گزینه «۳»: «زنان مؤمن لباس‌های غربی را نمی‌پوشند!»

گزینه «۴»: «دوستانم تا روز جمعه از سفر بر نمی‌گردند!»

(قواعد)

۴

۳

۲✓

۱

(کتاب آبی)

۳۱- گزینه ۱»

«إنَّ: قطعاً، به راستی / «الحسد»: حسادت / «يَأْكُلُ»: می‌خورد / «الحسنات»: خوبی‌ها / «كما»: همان‌طور که / «تَأْكُلُ»: می‌خورد / «النَّارُ»: آتش / «الحطب»: هیزم

(ترجمه)

۴

۳

۲

۱✓

(کتاب آبی)

۳۲- گزینه ۲»

«الدَّهْرُ»: روزگار / «یومان»: دو روز / «ینفع»: سود می‌رساند / «یضرّ»: زیان می‌زند

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: دشمنی کردن اندیشمند بهتر از دوستی نمودن نادان است!

گزینه «۳»: دانش در کوچکی مانند نقاشی بر سنگ است!

گزینه «۴»: دو نعمت، مهم‌اند: تندرستی و امنیت!

(ترجمه)

۴

۳

۲✓

۱

(کتاب آبی)

۳۳- گزینه ۴»

ترجمه درست گزینه «۴»: «در این قرآن از هر مثالی برای مردم زدیم.»

(ترجمه)

۴✓

۳

۲

۱

۳۴- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

در این عبارت، کلمات «النساء، أطعمة، زوار» همگی جمع‌های مکسر و از یک نوع هستند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «الریاضیون و المجدون»: جمع مذکر سالم / «المسابقات»: جمع مؤنث سالم

گزینه «۳»: «البنات و النظیفات»: جمع مؤنث سالم / «أیدی»: جمع مکسر

گزینه «۴»: «أولاد و الأشجار»: جمع مکسر / «سیدات»: جمع مؤنث سالم

(قواعد)

۴

۳

۲✓

۱

۳۵- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

با یافتن کلمات هم‌خانواده برای هر یک از اسم‌ها، سه حرف اصلی به راحتی به دست می‌آید:

مُستخرج ← استخراج، خارج، خروج ← «خ - ر - ج»

حلوانی ← حلوی، حلوة، حلوی ← «ح - ل - و»

مُکرمة ← تکریم، اکرام، کرامة ← «ک - ر - م»

(قواعد)

۴

۳

۲✓

۱

ترجمه متن درک مطلب

«علامت‌های راهنمایی و رانندگی از مهم‌ترین اختراعات در قرن گذشته هستند، مهندسی انگلیسی اولین علامت راهنمایی و رانندگی شامل دو چراغ به رنگ قرمز و رنگ سبز را اختراع کرد، آن برای تنظیم حرکت قطارها بود تا این‌که یک قطار به دیگری برخورد ننماید. بعد از اختراع ماشین‌ها و افزایش تعداد آن‌ها به صورت روزافزون، نیاز به وسیله‌ای جدید در خیابان‌ها آشکار گردید، پس اولین علامت راهنمایی و رانندگی در شهر نیویورک ظاهر شد.»

۳۶- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

«مهندس انگلیسی اولین علامت راهنمایی و رانندگی را برای قطار اختراع کرد!»

(درک مطلب)

۴

۳✓

۲

۱

۳۷- گزینه ۴»

(کتاب آبی)

«چه زمانی علامت‌های راهنمایی و رانندگی در خیابان‌ها ظاهر شدند؟» «بعد از زیاد شدن تعداد ماشین‌ها!»

(درک مطلب)

- ۱
 ۲
 ۳
 ۴

۳۸- گزینه ۳»

(کتاب آبی)

این که «علامت‌های راهنمایی و رانندگی برای قطار در شهر نیویورک بودند!» نادرست است. صحبت از شهر نیویورک، در مورد علامت‌های رانندگی برای ماشین‌ها و در خیابان‌ها بود.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱: «علامت‌های راهنمایی و رانندگی برای تنظیم حرکت ماشین‌ها در خیابان‌ها هستند!»

گزینه ۲: «علامت‌های راهنمایی و رانندگی فقط برای قطارها نیستند!»

گزینه ۴: «نخستین علامت راهنمایی و رانندگی، دو چراغ به رنگ قرمز و سبز بود!»

(درک مطلب)

- ۱
 ۲
 ۳
 ۴

۳۹- گزینه ۱»

(کتاب آبی)

سه حرف اصلی «اختراع»: خ ر ع / سه حرف اصلی «تنظیم»: ن ظ م

بنابراین با جایگذاری حروف زائد، وزن کلمات به شکل گزینه ۱ «در می‌آید».

(قواعد)

- ۱
 ۲
 ۳
 ۴

۴۰- گزینه ۴»

(کتاب آبی)

فعل «ظَهَرَ» برای سوم شخص مفرد مؤنث است. (در مورد «حاجة» که اسمی مؤنث است، آمده است.)

(تعلیل صرفی)

- ۱
 ۲
 ۳
 ۴

۴۱- گزینه ۱»

(سازان عزیز نژاد)

ترجمه جمله: «الف: چرا خواهرت دیروز صبح خیلی آهسته راه می‌رفت؟»
 «ب: چون پایش به کنار تختش خورده بود.»

نکته مهم درسی

در جای خالی اول، بعد از فعل کمکی "did" فعل "walk" به شکل ساده به کار می‌رود. همچنین، در جای خالی دوم، حال و گذشته فعل "hit" یکسان است.

(گرامر)

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

۴۲- گزینه ۲»

(سازان عزیز نژاد)

ترجمه جمله: «دانش‌آموزان زیادی در کلاس نیستند. بیشتر آن‌ها اکنون در حیاط مدرسه فوتبال بازی می‌کنند.»

نکته مهم درسی

در جای خالی اول، با توجه به زمان حال و جمع بودن کلمه "students"، از "there are" (وجود دارند) و در جای خالی دوم، با توجه به قید زمان "now" در آخر جمله، از زمان حال استمراری (are playing) استفاده می‌کنیم.

(گرامر)

۱ ۲ ✓ ۳ ۴

۴۳- گزینه ۳»

(سازان عزیز نژاد)

ترجمه جمله: «فکر می‌کنم نگاه داشتن حیوانات در قفس در باغ وحش‌ها بی‌رحمانه است. فضای کافی برای حرکت، دویدن یا بازی کردن آن‌ها وجود ندارد.»

- (۱) سخاوتمند، بخشنده (۲) صبور، باحوصله
 (۳) ظالم، بی‌رحمانه (۴) ساکت، آرام

(واژگان)

۱ ۲ ۳ ✓ ۴

۴۴- گزینه ۳»

(سازان عزیز نژاد)

ترجمه جمله: «وقتی برادرم در مدرسه ابتدایی دانش‌آموز بود، هرگز در بازی‌هایی که دانش‌آموزان دیگر انجام می‌دادند، شرکت نمی‌کرد.»

- (۱) کرایه کردن، استخدام کردن (۲) اهدا کردن، بخشیدن
 (۳) شرکت کردن (۴) مصاحبه کردن

(واژگان)

۱ ۲ ۳ ✓ ۴

۴۵- گزینه ۲»

(علی عاشوری)

ترجمه جمله: «وقتی به کشورهای دیگر می‌رویم، لازم است پولمان را تبدیل کنیم.»

(۱) سوار شدن

(۲) تبدیل کردن، مبادله کردن

(۳) پذیرش شدن (در هتل، فرودگاه و ...)

(۴) بسته‌بندی کردن، جمع کردن لباس

(واژگان)

۴

۳

۲✓

۱

۴۶- گزینه ۴»

(علی عاشوری)

ترجمه جمله: «آقای کریمی مرد مذهبی فعالی است. او در جاهای زیادی کارهای داوطلبانه انجام می‌دهد.»

نکته مهم درسی

اصطلاح "do voluntary work" به معنی «انجام دادن کارهای داوطلبانه» است.

(واژگان)

۴✓

۳

۲

۱

ترجمه متن درک مطلب:

امروز یکشنبه است. من یکشنبه‌ها هرگز زود بیدار نمی‌شوم. یکشنبه پیش، خیلی دیر بلند شدم. از پنجره بیرون را نگاه کردم. بیرون تاریک بود. با خود گفتم: «چه روزی! دوباره باران می‌بارد.» درست همان موقع تلفن زنگ خورد. عمه لوسی من بود. او گفت: «من همین الآن با قطار رسیدم؛ دارم به دیدنت می‌آیم.» من گفتم: «اما من هنوز دارم صبحانه می‌خورم.» او پرسید: «داری چه کار می‌کنی؟» تکرار کردم: «دارم صبحانه می‌خورم.» او گفت: «وای، خدای من! تو همیشه این قدر دیر بیدار می‌شوی، تام؟ ساعت ۱ [بعد از ظهر] است!»

۴۷- گزینه ۱»

(علی عاشوری)

ترجمه جمله: «نویسنده همیشه یکشنبه‌ها دیر بیدار می‌شود.»

(درک مطلب)

۴

۳

۲

۱✓

۴۸- گزینه ۴»

(علی عاشوری)

ترجمه جمله: «هوا بیرون تاریک بود، چون ابری بود.»

(درک مطلب)

۴✓

۳

۲

۱

۴۹- گزینه ۱»

(علی عاشوری)

ترجمه جمله: «کدام جمله درباره تام درست است؟»

«او می دانست چه کسی به دیدنش می آید.»

(درک مطلب)

۴

۳

۲

۱

۵۰- گزینه ۲»

(علی عاشوری)

ترجمه جمله: «بهترین عنوان برای این متن «صبحانه یا نهار» است.»

(درک مطلب)

۴

۳

۲

۱

۵۱- گزینه ۲»

(کتاب آبی)

ترجمه جمله: «چرا او این قدر زود به سر کار می رود؟»

نکته مهم درسی

هنگامی که جمله حالت سؤالی دارد، جای فعل و فاعل باید عوض شود.

(گرامر)

۴

۳

۲

۱

۵۲- گزینه ۲»

(کتاب آبی)

ترجمه جمله: «چرا به دوستت در کانادا ایمیل نمی فرستی؟ ایمیل سریع و رایگان

است.»

نکته مهم درسی

برای ضمیر فاعلی "you" نمی توان از فعل کمکی "does" یا "doesn't"

استفاده کرد (رد گزینه های «۳» و «۴»). از طرفی با توجه به معنی جمله، گزینه

«۲» درست است و گزینه «۱» از لحاظ معنی نمی تواند درست باشد.

(گرامر)

۴

۳

۲

۱

۵۳- گزینه ۴»

(کتاب آبی)

ترجمه جمله: «باران بالأخره قطع شد و به خانه رفتیم.»

نکته مهم درسی:

با توجه به فعل "went" در جمله دوم که در زمان گذشته ساده به کار رفته و کلمه "and" که میان دو جمله آمده است، در جمله اول نیاز به فعل در زمان گذشته ساده (stopped) داریم.

(گرامر)

۴

۳

۲

۱

(کتاب آبی)

۵۴- گزینه ۱»

ترجمه جمله: «دیروز، من و دوستانم یک فیلم جنگی درباره جنگ جهانی دوم و وقایعش تماشا کردیم.»

(۲) مقدس

(۱) جنگی، مربوط به جنگ

(۴) ناراحت

(۳) علاقه‌مند

(واژگان)

۴

۳

۲

۱

(کتاب آبی)

۵۵- گزینه ۳»

ترجمه جمله: «همان‌طور که افسر پلیس گفت، او در مسیر بازگشت به خانه، کنار

یک دکه روزنامه‌فروشی می‌ایستد و مجله هفتگی مورد علاقه‌اش را می‌خرد.»

(۲) رزرو

(۱) شرکت

(۴) برنامه

(۳) دکه روزنامه‌فروشی

(واژگان)

۴

۳

۲

۱

۵۶- گزینه «۴»

(کتاب آبی)

ترجمه جمله: «پولم تمام شده است. می‌شود مرا به یک دستگاه خودپرداز برسانی؟ می‌خواهم مقداری پول بگیرم.»

(۱) خاموش کردن (۲) پر کردن

(۳) تسویه حساب کردن و رفتن (۴) بیرون کشیدن، گرفتن (پول)

(واژگان)

۴ ✓

۳

۲

۱

ترجمه متن درک مطلب:

اتاق مورد علاقه من آشپزخانه ماست. شاید آشپزخانه در بسیاری از خانه‌ها مهم‌ترین اتاق باشد، اما در خانه ما به طور ویژه‌ای این‌گونه است چون نه تنها مکانی است که ما در آن آشپزی می‌کنیم و غذا می‌خوریم، بلکه مکان اصلی دیدار برای خانواده و دوستان است. من از زمان سپری شده در آن‌جا خاطرات بسیار زیادی دارم: رویدادهای مخصوص مثل هوم کامینگ‌ها یا پختن شام کریسمس؛ زمان‌های سخت که به فنجان‌های آرامش‌بخش چای در نیمه شب ختم می‌شدند، اتفاقات عادی روزمره مثل درست کردن صبحانه در صبح‌های سرد تاریک زمستان برای بچه‌های خوابالوی آزرده قبل از فرستادن آن‌ها به مدرسه، سپس نشستن برای خواندن روزنامه به همراه یک فنجان داغ قهوه. [آشپزخانه] همیشه پرسروصداترین اتاق خانه است.

۵۷- گزینه «۴»

(کتاب آبی)

ترجمه جمله: «آشپزخانه مهم‌ترین اتاق در خانه نویسنده است، چون جایی است که خانواده و دوستان دور هم جمع می‌شوند.»

(درک مطلب)

۴ ✓

۳

۲

۱

۵۸- گزینه «۱»

(کتاب آبی)

ترجمه جمله: «کلمه زیر خط‌دار "particularly" در سطر «۲» از نظر معنایی به "especially" (به‌خصوص) نزدیک‌ترین است.»

(درک مطلب)

۴

۳

۲

۱ ✓

۵۹- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

ترجمه جمله: «در مجموع، آشپزخانه در خانه موجب می‌شود نویسنده اوقات خوش، اوقات پر دردسر و رویدادهای روزمره معمولی را به‌خاطر بیاورد.»

(درک مطلب)

۴

۳

۲ ✓

۱

۶۰- گزینه ۱»

(کتاب آبی)

ترجمه جمله: «کلمه زیر خطدار "It" در سطر «۸» به «آشپزخانه» اشاره

می‌کند.»

(درک مطلب)

۴

۳

۲

۱✓

«مفهم پورا مفردی»

۶۱- گزینه ۲»

$$(A \cap B) \subset A \Rightarrow (A \cap B) \cup A = A$$

$$(A \cap B) \subset B \Rightarrow (A \cap B) \cup B = B$$

گزینه ۱»:

$$A \subset (A \cup B) \Rightarrow A \cap (A \cup B) = A$$

گزینه ۲»:

$$B \subset (A \cup B) \Rightarrow B \cap (A \cup B) = B$$

گزینه ۳»:

$$(A \cap B) \subset (A \cup B) \Rightarrow (A \cap B) \cap (A \cup B) = A \cap B$$

گزینه ۴»:

(صفحه‌های ۱۱ تا ۱۳ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۴

۳

۲✓

۱

«سپار داوطلب»

۶۲- گزینه ۱»

$$n(S) = 6 \times 6 = 36$$

$$(a+b)^2 - (a-b)^2 = 32$$

$$\Rightarrow a^2 + 2ab + b^2 - a^2 + 2ab - b^2 = 32 \Rightarrow ab = 8$$

یعنی باید حالت‌هایی را در نظر بگیریم که حاصل ضرب دو عدد روشده برابر

با ۸ شود.

$$A = \{(2,4), (4,2)\} \Rightarrow n(A) = 2$$

$$\Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$$

(صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ و ۱۳ کتاب درسی) (ترکیبی)

۴

۳

۲

۱✓

۶۳- گزینه «۲»

«معمد پورامردی»

$$\frac{1}{2} = \frac{25}{50}, \frac{15}{50} = \frac{3}{10}$$

پس عددهای زیر بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{10}$ قرار دارند.

$$\frac{16}{50}, \frac{18}{50}, \frac{20}{50}, \frac{22}{50}, \frac{24}{50}$$

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

$$\frac{8}{25}, \frac{9}{25}, \frac{10}{25}, \frac{11}{25}, \frac{12}{25}$$

(صفحه‌های ۱۹ تا ۲۲ کتاب درسی) (عددهای فقیقی)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«علی ارجمند»

۶۴- گزینه «۳»

$$\left. \begin{array}{l} BM = AM = \frac{AB}{2} \\ CN = DN = \frac{CD}{2} \end{array} \right\} \xrightarrow{AB=CD} \left\{ \begin{array}{l} AM = NC \text{ (۱)} \\ BM = DN \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} BM = DN \\ \hat{B} = \hat{D} \\ BC = AD \end{array} \right. \Rightarrow \triangle ADN \cong \triangle CBM \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} AN = CM \text{ (۲)} \\ \hat{MCB} = \hat{NAD} \\ \hat{BMC} = \hat{AND} \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \hat{MCB} = \hat{NAD} \\ \hat{C} = \hat{A} \end{array} \right. \Rightarrow \hat{DCM} = \hat{NAB} \text{ (۴)}$$

(صفحه‌های ۴۴ تا ۴۸ کتاب درسی) (استدلال و اثبات در هندسه)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«علی ارجمند»

$$\begin{aligned}
 A &= \frac{\left(\frac{16}{3}\right)^4 \times \left(\frac{2}{5}\right)^{-4}}{\left(\frac{3}{2}\right)^{-5} \times \left(\frac{2}{5}\right)^2} = \frac{(2^4)^4 \times 3^{-4} \times 2^{-4} \times (5^{-1})^{-4}}{3^{-5} \times (2^{-1})^{-5} \times 2^2 \times 5^{-2}} \\
 &= \frac{2^{16} \times 2^{-4} \times 3^{-4} \times 5^4 \times 3^5 \times 5^2}{2^5 \times 2^2} \\
 &= \frac{2^{12} \times 3 \times 5^6}{2^7} = 3 \times 2^5 \times 5^6 = (3 \times 5) \times (2 \times 5)^5 \\
 &= 15 \times 10^5 = 1/5 \times 10^6
 \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۶ کتاب درسی) (توان و ریشه)

۴

۳

۲

۱ ✓

«مهریس ممزه‌ای»

۶۶- گزینه «۴»

$$\begin{aligned}
 &\sqrt{(1-\sqrt{3})^2} + \frac{2}{9}\sqrt{243} - \frac{1}{2}\sqrt{108} \\
 &= \underbrace{|1-\sqrt{3}|}_{\text{منفی}} + \frac{2}{9}\sqrt{81 \times 3} - \frac{1}{2}\sqrt{36 \times 3} \\
 &= \sqrt{3} - 1 + \frac{2}{9}(9\sqrt{3}) - \frac{1}{2}(6\sqrt{3}) = \sqrt{3} - 1 + 2\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = -1
 \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۶۸ تا ۷۲ کتاب درسی) (توان و ریشه)

۴ ✓

۳

۲

۱

«حسن نصرتی ناهوک»

۶۷- گزینه «۳»

$$\begin{aligned}
 (a+a^{-1})^2 &= \left(a+\frac{1}{a}\right)^2 = a^2 + 2 + \frac{1}{a^2} = a^2 + a^{-2} + 2 \\
 \Rightarrow (a+a^{-1})^2 &= 7+2=9 \xrightarrow{a \text{ مثبت}} a+a^{-1} = \sqrt{9} = 3 \\
 \Rightarrow (a+a^{-1})^2 &= (3)^2 = 27
 \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۷۹ تا ۸۵ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

۴

۳ ✓

۲

۱

«مبیا اصغری»

$$\begin{cases} x - 2y = -13 \\ 5x - y = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x - 2y = -13 \\ -10x + 2y = -6 \end{cases}$$

$$-9x = -19 \Rightarrow x = \frac{19}{9}$$

$$y = 5x - 3 \Rightarrow y = 5\left(\frac{19}{9}\right) - 3 = \frac{68}{9}$$

$$\Rightarrow \text{نقطه تقاطع: } \left(\frac{19}{9}, \frac{68}{9}\right) \Rightarrow 3\sqrt{\beta - \alpha} = 3\sqrt{\frac{68}{9} - \frac{19}{9}} = 3\sqrt{\frac{49}{9}} = 7$$

(صفحه‌های ۱۰۸ تا ۱۱۱ کتاب درسی) (فقط و معادله‌های فطی)



سایت کنکور

Konkur.in

تقسیم $3x^4 - ax^2 + bx - 10$ را بر $3x^2 - 14$ می‌نویسیم.

$$\begin{array}{r} 3x^4 - ax^2 + bx - 10 \\ -(3x^4 - 14x^2) \\ \hline (14-a)x^2 + bx - 10 \\ -((14-a)x^2 - (\frac{14-a}{3}) \times 14) \\ \hline bx + (\frac{14-a}{3}) \times 14 - 10 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} 3x^2 - 14 \\ x^2 + (\frac{14-a}{3}) \end{array} \right.$$

باقی‌مانده: $bx + (\frac{14-a}{3}) \times 14 - 10$

از طرفی در صورت سؤال گفته باقی‌مانده برابر $2x + 32$ یعنی داریم:

$$bx + (\frac{14-a}{3} \times 14) - 10 = 2x + 32$$

$$\Rightarrow \begin{cases} b = 2 \\ (\frac{14-a}{3} \times 14) - 10 = 32 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \frac{14-a}{3} \times 14 = 42$$

$$\Rightarrow \frac{14-a}{3} = 3 \Rightarrow 14-a = 9 \Rightarrow a = 5$$

$$\frac{a}{b} = \frac{5}{2} = 2.5$$

(صفحه‌های ۱۲۷ تا ۱۲۹ کتاب درسی) (عبارت‌های گویا)

۴

۳

۲✓

۱

Konkur.in

«شکیب رحیمی»

۷۰- گزینه ۴»

حجم کره: $\frac{4}{3}\pi R^3$ پس حجم نیم‌کره: $\frac{2}{3}\pi R^3$

$$\frac{2}{3}\pi \times R^3 = \pi r^2 h$$

$$\Rightarrow h = \frac{\frac{2}{3}\pi R^3}{\pi r^2} = \frac{\frac{2}{3} \times 3 \times 3 \times 3}{6 \times 6} = \frac{1}{2}$$

(صفحه‌های ۱۳۱ تا ۱۳۴ کتاب درسی) (مجموع و مساحت)

۴✓

۳

۲

۱

۷۱- گزینه «۲»

«کتاب آبی»

$$x \in \mathbb{N}, -7 < \sqrt{x} \leq 4 \Rightarrow x = \{1, 2, 3, \dots, 16\}$$

$$\frac{12x}{x^2} = \frac{12}{x} \Rightarrow A = \left\{ \frac{12}{1}, \frac{12}{2}, \frac{12}{3}, \dots, \frac{12}{16} \right\}$$

فقط شمارنده‌های عدد ۱۲ (یعنی اعداد ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۱۲) عدد صحیح تولید می‌کنند که تعدادشان ۶ عضو است و سایر عضوها که تعدادشان $16 - 6 = 10$ عضو است عدد صحیح نیستند.

(صفحه‌های ۸ تا ۱۰ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۴

۳

۲✓

۱

«کتاب آبی»

۷۲- گزینه «۲»

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} \Rightarrow \frac{4}{5} = \frac{8}{n(S)} \Rightarrow n(S) = 10$$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} \Rightarrow P(B) = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

(صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۴

۳

۲✓

۱

«کتاب آبی»

۷۳- گزینه «۳»

$$\underbrace{|-5 + 2\sqrt{2}|}_{\text{منفی}} = -(-5 + 2\sqrt{2}) = 5 - 2\sqrt{2}$$

$$\underbrace{|3 - 2\sqrt{2}|}_{\text{مثبت}} = 3 - 2\sqrt{2}$$

$$\underbrace{|2 - 2\sqrt{2}|}_{\text{منفی}} = -(2 - 2\sqrt{2}) = 2\sqrt{2} - 2$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow & | -5 + 2\sqrt{2} | - | 3 - 2\sqrt{2} | + | 2 - 2\sqrt{2} | \\ & = (5 - 2\sqrt{2}) - (3 - 2\sqrt{2}) + (2\sqrt{2} - 2) \\ & = 5 - 2\sqrt{2} - 3 + 2\sqrt{2} + 2\sqrt{2} - 2 = 2\sqrt{2} \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی) (عددهای حقیقی)

۴

۳✓

۲

۱

۷۴- گزینه ۳»

«کتاب آبی»

باید همه گزینه‌ها را بررسی کرد. نسبت تشابه را برای همه می‌نویسیم ولی دقت شود کوچک‌ترین عدد مسئله بر روی کوچک‌ترین عدد هر گزینه نوشته شود و به همین ترتیب در گزینه‌ای که همه تساوی‌ها برقرار بود گزینه مورد نظر است.

$$۱) \frac{۳}{۱} \neq \frac{۴}{\frac{۳}{۲}} \neq \frac{۶}{۲} \quad \times$$

$$۲) \frac{۳}{۶} = \frac{۴}{۸} \neq \frac{۶}{۱۱} \quad \times$$

$$۳) \frac{۳}{۹} = \frac{۴}{۱۲} = \frac{۶}{۱۸} \quad \checkmark$$

$$۴) \frac{۳}{۲} \neq \frac{۴}{۳} \neq \frac{۶}{۴} \quad \times$$

(صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸ کتاب درسی) (استدلال و اثبات در هندسه)

سایت کنکور

۴

۳ ✓

۲

۱

Konkur.in

دو خط وقتی موازی اند که شیب آنها برابر باشد.

$$\begin{cases} y = (2a-1)x \\ ax + 3y = 8 \Rightarrow y = -\frac{a}{3}x + \frac{8}{3} \Rightarrow 2a-1 = -\frac{a}{3} \Rightarrow 6a-3 = -a \end{cases}$$

$$\Rightarrow 7a = 3 \Rightarrow a = \frac{3}{7}$$

(صفحه‌های ۱۰۲ تا ۱۱۲ کتاب درسی) (خط و معادله‌های قطبی)

«کتاب آبی» ۴ ۳ ۲ ۱
۷۸- گزینه ۳»

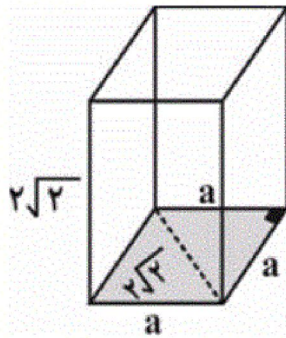
$$\frac{x+7}{x-5} + ? = x$$

$$\begin{aligned} ? &= x - \frac{x+7}{x-5} = \frac{x(x-5) - (x+7)}{x-5} = \frac{x^2 - 5x - x - 7}{x-5} \\ &= \frac{x^2 - 6x - 7}{x-5} = \frac{(x-7)(x+1)}{x-5} \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۱۱۹ تا ۱۲۵ کتاب درسی) (عبارت‌های گویا)

۴ ۳ ۲ ۱

«کتاب آبی»



$$\text{ارتفاع} \times \text{محیط قاعده} = \text{مساحت جانبی} \\ \text{ارتفاع} = \sqrt{a^2 + a^2} \Rightarrow 2\sqrt{2} = \sqrt{2a^2} \Rightarrow 2\sqrt{2} = a\sqrt{2} \Rightarrow a = 2$$

ارتفاع \times محیط قاعده = مساحت جانبی

$$\text{مساحت جانبی} = 4a \times (2\sqrt{2}) = 4 \times 2 \times (2\sqrt{2}) = 16\sqrt{2}$$

(صفحه‌های ۱۴۰ تا ۱۴۳ کتاب درسی) (مجموع و مساحت)

۴ ✓

۳

۲

۱

«کتاب آبی»

مساحت جانبی + دو برابر مساحت قاعده = مساحت کل

$$\frac{\text{مساحت کل}}{\text{مساحت جانبی}} = \frac{2 \times \pi r^2 + 2\pi r h}{2\pi r h} = \frac{2\pi r(r+h)}{2\pi r h} = \frac{r+h}{h}$$

$$= \frac{R + \frac{R}{2}}{\frac{R}{2}} = \frac{\frac{2R+R}{2}}{\frac{R}{2}} = \frac{3R}{R} = 3$$

(صفحه‌های ۱۴۰ تا ۱۴۳ کتاب درسی) (مجموع و مساحت)

۴ ✓

۳

۲

۱

۸۱- گزینه ۳»

«لیدا علی اکبری»

بررسی عبارت‌ها:

- (الف) نادرست - دسته‌ای از درشت‌مولکول‌ها، بسپار نام دارند.
- (ب) درست - هموگلوبین مثالی برای درشت‌مولکول‌هاست و با توجه به شکل «ب» صفحه ۹ کتاب درسی مشخص است که دارای دو نوع زنجیره بلند در ساختار خود است. در این شکل، این زنجیره‌ها با رنگ‌های آبی و قرمز از هم متمایز شده‌اند.
- (ج) درست - نشاسته و سلولز هر دو درشت‌مولکول‌هایی هستند که از زیرواحدهای یکسان (مولکول‌های گلوکز) تشکیل شده‌اند.
- (د) نادرست - بسپارهای مصنوعی گروهی از درشت‌مولکول‌ها هستند که خارج از بدن موجودات زنده ساخته می‌شوند، مانند پلاستیک‌ها.
- (صفحه‌های ۹ تا ۱۱ کتاب درسی) (مواد و نقش آن‌ها در زندگی)

۴

۳✓

۲

۱

۸۲- گزینه ۲»

«حسن امینی»

- با ایجاد پیوند یونی و یا اشتراکی بین اتم‌های مختلف، واکنش شیمیایی اتفاق می‌افتد و به همین دلیل خواص فرآورده‌های حاصل، در هر دو حالت با واکنش‌دهنده‌ها متفاوت است.
- بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های «۱» و «۳»: با ایجاد پیوند یونی بین اتم‌ها، انتقال الکترون صورت می‌گیرد؛ در حالی که با ایجاد پیوند اشتراکی، الکترون‌ها بین اتم‌ها به اشتراک گذاشته می‌شوند و انتقال الکترون صورت نمی‌گیرد (یون با بار مثبت یا منفی ایجاد نمی‌شود) و به همین دلیل کاهش حجم اتم هم در آن‌ها مشاهده نمی‌شود.

گزینه «۴»: مولکول‌ها نمی‌توانند در حالت مذاب خاصیت رسانایی الکتریکی ایجاد کنند.

(صفحه‌های ۱۴ تا ۱۸، ۲۳ و ۲۴ کتاب درسی) (رفتار اتم‌ها با یکدیگر)

۴

۳

۲✓

۱

۸۳- گزینه ۴»

«ایمان حسین نژاد»

- با توجه به اینکه در ستون مربوط به قرارگیری ماده **d** از پایین به بالا تمایل جاری شدن ماده در حالت مایع کاهش پیدا می‌کند بدیهی است که ماده **d** باید تعداد اتم کمتری از C_4H_{10} داشته باشد. این ماده می‌تواند متان (CH_4) باشد که نقطه جوش آن $-168^\circ C$ بوده و در دمای اتاق به حالت گاز یافت می‌شود.

(صفحه‌های ۳۰ تا ۳۳ کتاب درسی) (به دنبال میطی بهتر برای زندگی)

۴✓

۳

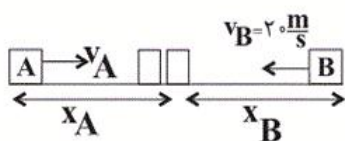
۲

۱

۸۴- گزینه ۳»

«عمید زرین کفش»

ابتدا تندی متحرک A را در حالت اول به دست می آوریم.



$$x_A + x_B = 1200 \Rightarrow v_A t + v_B t = 1200$$

$$\Rightarrow v_A \times 40 + 20 \times 40 = 1200 \Rightarrow 40v_A + 800 = 1200$$

$$\Rightarrow 40v_A = 400 \Rightarrow v_A = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

حال برای اینکه مدت زمان رسیدن دو متحرک به یکدیگر ۲۰ ثانیه شود و با شرط ثابت ماندن تندی متحرک B داریم:

$$x'_A + x'_B = 1200 \Rightarrow v'_A t' + v_B t' = 1200 \xrightarrow{t' = 20 \text{ s}}$$

$$v'_A \times 20 + 20 \times 20 = 1200 \Rightarrow 20v'_A + 400 = 1200$$

$$\Rightarrow 20v'_A = 800 \Rightarrow v'_A = 40 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

تغییر تندی متحرک A برابر است با:

$$v'_A - v_A = 40 - 10 = 30 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

(صفحه‌های ۴۲ تا ۴۸ کتاب درسی) (حرکت پیست)

۴

۳ ✓

۲

۱

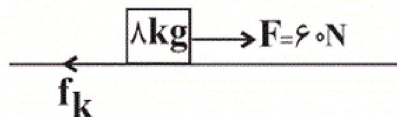
سایت کنکور

Konkur.in

۸۵- گزینه ۱»

«مسئله قرص»

در حالت اول اندازه نیروی اصطکاک بین جسم و سطح افقی را می‌یابیم:

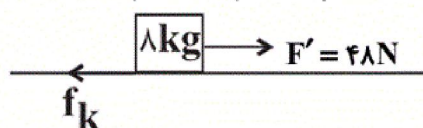


$$F_{\text{خالص}} = ma \Rightarrow F - f_k = ma \quad \begin{matrix} F=۶۰\text{N} \\ a=۶ \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \end{matrix}$$

$$۶۰ - f_k = ۶ \times ۸ \Rightarrow f_k = ۱۲\text{N}$$

حال اگر اندازه نیروی F را ۲۰ درصد کاهش دهیم، داریم:

$$F' = F - \frac{۲۰}{۱۰۰} F = \frac{۸۰}{۱۰} F = \frac{۸}{۱۰} \times ۶۰ = ۴۸\text{N}$$



$$F'_{\text{خالص}} = ma' \Rightarrow F' - f_k = ma'$$

$$\Rightarrow ۴۸ - ۱۲ = ۸a' \Rightarrow ۳۶ = ۸a' \Rightarrow a' = \frac{۳۶}{۸} = ۴ \frac{۴}{۵} \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

درصد تغییرات اندازه شتاب برابر است با:

$$\frac{a' - a}{a} \times ۱۰۰ = \frac{۴ \frac{۴}{۵} - ۶}{۶} \times ۱۰۰ = -\frac{۱}{۵} \times ۱۰۰ = -۲۵\%$$

(صفحه‌های ۵۲ تا ۹۱ کتاب درسی) (نیرو)

۴

۳

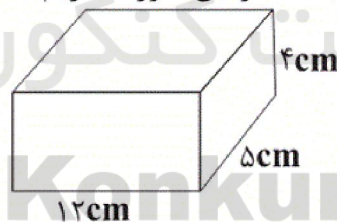
۲

۱ ✓

۸۶- گزینه ۲»

«عمید زرین‌کفش»

فرض می‌کنیم فشار ۳۰۰۰ پاسکال یکبار برابر با کمترین فشار، یکبار برابر با فشار میانی و یکبار برابر با بیش‌ترین فشار باشد، در این صورت داریم:



$$P_{\text{min}} = \frac{W}{A_{\text{max}}} \Rightarrow W = ۳۰۰۰ \times ۰/۱۲ \times ۰/۰۵ = ۱۸\text{N}$$

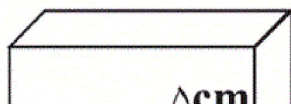
در این صورت فشاری که مکعب بر روی دو وجه دیگر ایجاد می‌کند، برابر است با:

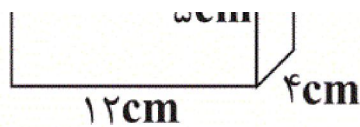
$$P_{\text{max}} = \frac{W}{A_{\text{min}}} = \frac{۱۸}{۰/۰۴ \times ۰/۰۵} = ۹۰۰۰\text{Pa}$$

$$P_{\text{میانی}} = \frac{W}{A_{\text{میانی}}} = \frac{۱۸}{۰/۰۴ \times ۰/۱۲} = ۳۷۵۰\text{Pa}$$

اگر فرض کنیم این فشار برابر با فشار میانی باشد، در این صورت داریم:

$$P_{\text{میانی}} = \frac{W}{۰/۰۴ \times ۰/۱۲} \Rightarrow W = ۳۰۰۰ \times ۰/۰۴ \times ۰/۱۲ = ۱۴/۴\text{N}$$





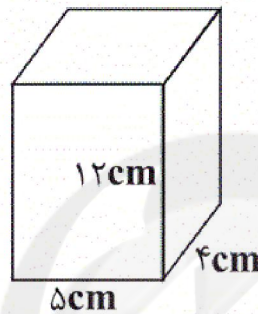
حال فشار ماکزیمم و مینیمم در این حالت برابر است با:

$$P_{\max} = \frac{W}{A_{\min}} = \frac{14/4}{0.04 \times 0.05} = 7200 \text{ Pa}$$

$$P_{\min} = \frac{W}{A_{\max}} = \frac{14/4}{0.05 \times 0.12} = 2400 \text{ Pa}$$

اگر فرض کنیم این فشار برابر فشار ماکزیمم باشد:

$$P_{\max} = \frac{W}{A_{\min}} \Rightarrow W = 7200 \times 0.04 \times 0.05 = 6 \text{ N}$$



حال فشاری که مکعب بر روی دو وجه دیگر ایجاد می کند برابر است با:

$$P_{\text{میان}} = \frac{W}{A} = \frac{6}{0.04 \times 0.12} = 1250 \text{ Pa}$$

$$P_{\min} = \frac{W}{A} = \frac{6}{0.05 \times 0.12} = 1000 \text{ Pa}$$

که با توجه به گزینه ها درمی یابیم که گزینه «۲» صحیح است.

(صفحه های ۸۴ و ۸۵ کتاب درسی) (فشار و آثار آن)

 ۴

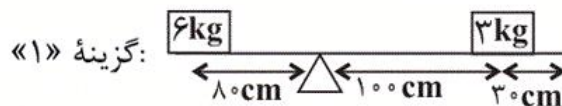
 ۳

 ۲

 ۱

Konkur.in

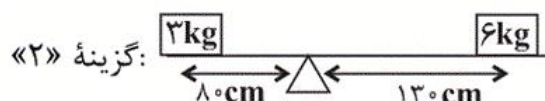
به بررسی تک تک گزینه‌ها می‌پردازیم:



$$\text{گشتاور نیروی ساعتگرد} = 30 \times 1 = 30 \text{ N.m}$$

$$\text{گشتاور نیروی پادساعتگرد} = 60 \times 0 / 8 = 48 \text{ N.m}$$

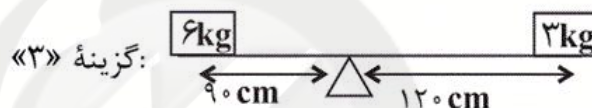
گشتاور نیروی پادساعتگرد \neq گشتاور نیروی ساعتگرد



$$\text{گشتاور نیروی پادساعتگرد} = 30 \times 0 / 8 = 24 \text{ N.m}$$

$$\text{گشتاور نیروی ساعتگرد} = 60 \times 1 / 3 = 78 \text{ N.m}$$

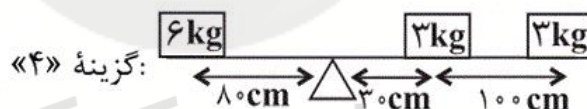
گشتاور نیروی ساعتگرد \neq گشتاور نیروی پادساعتگرد



$$\text{گشتاور نیروی ساعتگرد} = 30 \times 1 / 2 = 36 \text{ N.m}$$

$$\text{گشتاور نیروی پادساعتگرد} = 60 \times 0 / 9 = 54 \text{ N.m}$$

گشتاور نیروی ساعتگرد \neq گشتاور نیروی پادساعتگرد



$$\text{گشتاور نیروهای ساعتگرد} = 30 \times 0 / 3 + 30 \times 1 / 3 = 9 + 39 = 48 \text{ N.m}$$

$$\text{گشتاور نیروی پادساعتگرد} = 60 \times 0 / 8 = 48 \text{ N.m}$$

گشتاور نیروهای ساعتگرد = گشتاور نیروی پادساعتگرد

(صفحه‌های ۹۸ تا ۱۰۰ کتاب درسی) (ماشین‌ها)

۴ ✓

۳

۲

۱

۸۸- گزینه «۳»

«لیدرا علی اکبری»

با توجه به شکل ۴ صفحه ۱۳۵ کتاب درسی می بینیم که یاخته های روزنه، بخش های سبز رنگی دارند که سایر یاخته های روپوستی فاقد آن ها هستند؛ این در حالی است که یاخته های میانبرگ نیز از این لحاظ مشابه یاخته های روزنه هستند. خوب است بدانیم که این بخش های سبز رنگ همان کلروپلاست ها هستند.

گزینه «۱»: پوستک ماده ای موم مانند است که روپوست بالایی برگ این گیاهان را می پوشاند و مانع از تبخیر آب می شود.

گزینه «۲»: یاخته های میانبرگ در مجاورت روپوست بالایی تراکم بیشتری دارند.

گزینه «۴»: آوندهای چوبی آب و مواد معدنی را برای گیاه فراهم می کنند نه کربوهیدرات ها را.

(صفحه های ۱۳۳ تا ۱۳۷ کتاب درسی) (رنیای گیاهان)

۴

۳✓

۲

۱

۸۹- گزینه «۲»

«لیدرا علی اکبری»

شکل صورت سؤال نشان دهنده کرم پهن پلاناریا است. بیشتر کرم های پهن انگل هستند و این گروه از کرم ها مانند کیسه تنان تنها یک راه برای ورود مواد دارند و خروج مواد از سطح بدن آن ها انجام می شود. عامل ایجاد کیست هیداتیک نیز نوعی کرم پهن است که در روده سگ زندگی می کند. این کرم متعلق به رده کرم ها است و با توجه به جدول آیا می دانید صفحه ۱۴۲ کتاب درسی کرم ها نسبت به خارپوستان تنوع بیش تری دارند.

(صفحه های ۱۴۲ تا ۱۴۵ کتاب درسی) (جانوران بی مهره)

۴

۳

۲✓

۱

۹۰- گزینه «۱»

«لیدرا علی اکبری»

بررسی عبارت ها:

(الف) نادرست - تجزیه کنندگان انرژی مورد نیاز خود را از بقایای جانداران دیگر (در زمانی که جاندار مرده باشد) به دست می آورند.

(ب) درست - تجزیه کنندگان مولکول های آلی را تا حد تشکیل مولکول های ساده ای مانند کربن دی اکسید، آب، گازهای گوگرددار و نیتروژن دار تجزیه می کنند.

(ج) نادرست - این موجودات سبب برگشت مواد معدنی به خاک، آب و هوا می شوند.

(د) نادرست - بعضی از مصرف کنندگان در بوم سازگان نقش تجزیه کنندگی دارند.

(صفحه های ۱۶۴ تا ۱۶۶ کتاب درسی) (با هم زیستن)

۴

۳

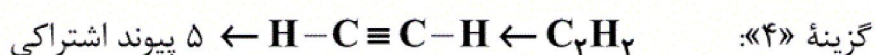
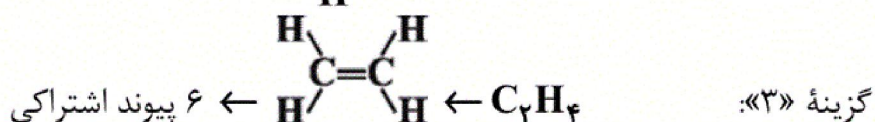
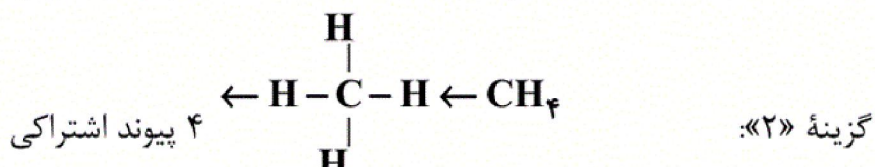
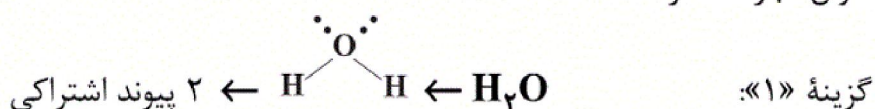
۲

۱✓

۹۱- گزینه «۳»

«کتاب آبی»

تعداد پیوندهای اشتراکی در یک مولکول از هر یک از مواد نام برده در سؤال عبارت‌اند از:



(صفحه‌های ۲۳ و ۲۴ کتاب درسی) (رفتار اتم‌ها با یکدیگر)

۴

۳✓

۲

۱

۹۲- گزینه «۳»

«کتاب آبی»

$$\text{مقدار گاز طبیعی مصرفی در هر ماه} = 0/5 \text{ kg} \times 30 = 15 \text{ kg}$$

$$\text{درصد جرم متان} = \frac{1}{5} \times 100 = 20\% \rightarrow \frac{\text{جرم متان}}{\text{جرم بوتان}} = \frac{1}{4}$$

$$\text{درصد جرم بوتان} = 80\%$$

$$\text{جرم متان مصرفی در هر ماه} = 15 \times \frac{20}{100} = 3 \text{ kg}$$

$$\text{جرم بوتان مصرفی در هر ماه} = 15 \times \frac{80}{100} = 12 \text{ kg}$$

۱g متان	۲/۷۵g CO ₂
۳kg	۸/۲۵kg

۱g بوتان	۳g CO ₂
۱۲kg	۳۶kg

$$\text{جرم CO}_2 \text{ تولیدی در هر ماه} = 8/25 + 36 = 44/25 \text{ kg}$$

(صفحه‌های ۳۵ و ۳۶ کتاب درسی) (به دنبال میطی بهتر برای زندگی)

۴

۳✓

۲

۱

۹۳- گزینه «۳»

«کتاب آبی»

ابتدا با استفاده از شکل، مسافت طی شده توسط خودرو و جابه‌جایی آن از شهر A تا شهر B را به دست می‌آوریم:

$$\text{مسافت طی شده} = ۳۰ + ۲۰ + ۱۰ + ۲۰ + ۷۰ + ۲۰ + ۴۰ + ۲۰ + ۲۰$$

$$= ۲۵۰ \text{ km}$$

$$\text{جابه‌جایی} = \sqrt{۸۰^2 + ۱۵۰^2} = \sqrt{۶۴۰۰ + ۲۲۵۰۰}$$

$$= \sqrt{۲۸۹۰۰} = ۱۷۰ \text{ km}$$

حالا با استفاده از رابطه‌های تندی متوسط و سرعت متوسط خواهیم داشت:

$$\text{مدت زمان صرف شده} = ۱۵۰ \text{ min}$$

$$\Rightarrow \text{مدت زمان صرف شده} = \frac{۱۵۰}{۶۰} = ۲/۵ \text{ h}$$

$$\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت طی شده}}{\text{مدت زمان صرف شده}} = \frac{۲۵۰}{۲/۵} = ۱۰۰ \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

$$\text{اندازه سرعت متوسط} = \frac{\text{جابه‌جایی}}{\text{مدت زمان صرف شده}} = \frac{۱۷۰}{۲/۵} = ۶۸ \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، اندازه سرعت متوسط این خودرو $۱۰۰ - ۶۸ = ۳۲$ کیلومتر بر ساعت کم‌تر از تندی متوسط آن است.

(صفحه‌های ۴۰ تا ۴۴ کتاب درسی) (فرکت پیست)

۴

۳ ✓

۲

۱

۹۴- گزینه «۴»

نیروی وزن را زمین به جسم وارد می‌کند، بنابراین واکنش نیروی وزن، نیرویی است که جسم به زمین وارد می‌کند.

(صفحه‌های ۵۷ تا ۵۹ کتاب درسی) (نیرو)

۴ ✓

۳

۲

۱

۹۵- گزینه «۳»

«کتاب آبی»

در فرآیند جانشینی بدون تغییر در شکل ظاهری قسمت‌های سخت پیکر جاندار معمولاً با ترکیبات آهکی و سیلیسی جانشین می‌شوند.

(صفحه‌های ۷۶ و ۷۷ کتاب درسی) (آثاری از گذشته زمین)

۴

۳ ✓

۲

۱

۹۶- گزینه «۳»

«کتاب آبی»

اولاً؛ فشار درون یک مایع ساکن با عمق از سطح آزاد مایع نسبت مستقیم دارد، لذا چون عمق نقطه B بیش تر از عمق نقطه A است، بنابراین داریم:

$$P_B > P_A$$

ثانیاً؛ طبق اصل پاسکال، به دلیل این که مایع توسط پیستون محصور گردیده، افزایش فشار ناشی از قرار دادن وزنه روی پیستون، بدون ضعیف شدن به بخش‌های دیگر مایع و دیواره‌های ظرف منتقل می‌شود، یعنی:

$$\Delta P_B = \Delta P_A$$

(صفحه‌های ۱۷ تا ۱۹ کتاب درسی) (فشار و آثار آن)

۴

۳✓

۲

۱

۹۷- گزینه «۳»

«کتاب آبی»

تعداد دنده‌های چرخ‌دنده A، ۵ برابر چرخ‌دنده B است ($\frac{250}{50} = 5$)، بنابراین به ازای هر بار دوران کامل چرخ دنده A، چرخ دنده B تعداد ۵ بار دوران کامل انجام می‌دهد. چون سرعت دوران چرخ دنده A برابر با ۶۰ دور در دقیقه است، یعنی در هر دقیقه این چرخ دنده ۶۰ دور می‌زند، پس در این مدت زمان، چرخ‌دنده B معادل $5 \times 60 = 300$ دور خواهد زد و بنابراین در ۱۰ دقیقه $300 \times 10 = 3000$ دور خواهد چرخید.

(صفحه ۱۰۴ کتاب درسی) (ماشین‌ها)

۴

۳✓

۲

۱

۹۸- گزینه «۲»

«کتاب آبی»

هر سلسله به گروه‌های کوچک‌تری تقسیم می‌شود که به ترتیب عبارت‌اند از شاخه، رده، راسته، خانواده (تیره)، جنس (سرده)، گونه. هر چه گروه‌ها کوچک‌تر می‌شوند شباهت بین افراد بیش‌تر و تفاوت‌ها کم‌تر خواهد بود.

(صفحه‌های ۱۲۴ و ۱۲۵ کتاب درسی) (گوناگونی جانداران)

۴

۳

۲✓

۱

۹۹- گزینه «۲»

«کتاب آبی»

سرخس، هاگ و همچنین ساقه زیرزمینی دارد.

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: بازدانگان با دانه تکثیر می‌شوند ولی در آن‌ها دانه در میوه تشکیل نمی‌شود، بلکه روی پولک‌های مخروط‌های ماده ایجاد می‌شود. نهان‌دانگان هم دانه و هم میوه دارند.

گزینه «۳»: سیب‌زمینی که می‌تواند دانه تولید کند، ساقه زیرزمینی دارد و در شکل کتاب درسی می‌بینید که از آن برای ذخیره مواد استفاده می‌کند.

گزینه «۴»: خزه هاگ دارد، ولی ریشه ندارد و به جای آن ریشه‌سا دارد. (صفحه‌های ۱۳۵ تا ۱۳۸ کتاب درسی) (دنیای گیاهان)

۴

۳

۲✓

۱

۱۰۰- گزینه «۱»

«کتاب آبی»

گلسنگ از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می‌شود. قارچ، مواد معدنی را برای جلبک فراهم می‌آورد و جلبک با انجام دادن فتوسنتز، کربوهیدرات‌های مورد نیاز خود و قارچ را تأمین می‌کند. پس هر دو جاندار سود می‌برند و در نتیجه رابطه از نوع همیاری است. رابطه مارماهی و میگوی تمیزکننده که انگل‌های دهان مارماهی را می‌خورد هم همیاری است.

(صفحه‌های ۱۶۶ و ۱۶۷ کتاب درسی) (با هم زیستن)

۴

۳

۲

۱✓

سایت کنکور

Konkur.in