

۱- واژه‌های «موسم»، «حرص» و «لوان» به ترتیب چه معنایی دارند؟

- (۱) زمان - طمع - رنگ‌ها
(۲) زمان - طماع - چوب‌ها
(۳) نام‌گذار - طمع - چوب‌ها
(۴) نام‌گذار - طماع - رنگ‌ها

۲- متن زیر چند نادرستی املائی دارد؟

«آدمی باید که بسیار نگوید و سخن دیگری به سخن خود قطع نکند. اگر سؤال از جماعتی کنند که او داخل آن جماعت بود، بر ایشان سبقت ننماید و اگر به جواب مشغول شود، او بر بهتر جوابی از آن قادر بود، صبر کند تا آن سخن تمام شود پس جواب خود بگوید بر وجهی که در متقدم طعن نکند و در محاوراتی که به حضور او میان دو کس رود، خوز ننماید و اگر از او پوشیده دارند اصطراق سمع نکند.»

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

۳- نقش دستوری واژه‌ای که در بازگردانی بیت زیر ساختمان صفت تفضیلی می‌گیرد کدام است؟

«اگرچه نرگس‌دان‌ها ز سیم و زر سازند / برای نرگس هم خاک نرگستان به»

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

۴- نقش دستوری گروهی که در بیت زیر بیشترین تعداد وابسته‌های گروه اسمی را داراست چیست؟

«گر افتد آن دو زلف چلیپا به دست من / چندین هزار سلسله در پا کنم تو را»

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

۵- ابیات زیر همگی از یک غزل انتخاب شده است. قافیه‌ی کدام بیت واژه‌ای مخفف نیست؟

- (۱) سبک باش ای صبح روز عشرت بس گران‌خیزی / تو هم از حد درازی ای شب اندوه کوتاه شو
(۲) بهشتی هست نام آن مقام عشق و حیرانی / ولی تا عقل هست آنجا نشاید رفت آگه شو
(۳) قبول و رد مردم از تک‌پوی عبث خیزد / نه مردود در کس باش و نه مقبول در گه شو
(۴) هوای طبع تشویشات دارد خوش بیا وحشی / به اطمینان خاطر گوشه‌ای بنشین مرقه شو

۶- کدام بیت پرسش انکاری ندارد؟ علامت سؤال در ابیات گذاشته نشده است.

- (۱) نه جرئت پروانه و نه تاب سمندر / دعوی محبت به چه آیات توان کرد
(۲) گفتم به آسمان که چنین ماه دیده‌ای / سوگند خورد و گفت مرا نیست هیچ یاد
(۳) دیگر ز ندانم چه حاصل / اکنون که چو تیرم از کمان رفت
(۴) جاه دنیا سربه‌سر نوک سنان و خنجر است / پا بدین ره کی نهد آن را که چشمی بر سر است

۷- کدام بیت، بیت تخلص است؟

- (۱) پیشت به قدر غیر مرا اعتبار نیست / بی‌اعتبار کرده فلک این‌قدر مرا
(۲) شوقم چنان فزود که هر گه نهان شوی / باید دوید بر سر صد رهگذر مرا
(۳) بر گردنم ز تیغ تو صد بار منت است / زیرا که وارهاوند ز صد دردسر مرا
(۴) وحشی صفت ز عیب کسان دیده بسته‌ام / ای عیب‌جو برو که بس است این هنر مرا

۸- در چند تا از ابیات زیر آرایه‌ی تشبیه را می‌توان یافت؟

- الف) مگر شور عشقت ز طغیان نشیند / که بحر سرشکم ز طوفان نشیند
ب) فروگرفت جهان را چراغ همت او / چو آفتاب که خنجرگذار و تیغ‌زن است
ج) ز جام وصل تو ناخورده جرعه‌ای دل من / ز بزم عیش تو در سر خمار می‌گذرد
د) ای که دل بردی ز دلدار من آزارش مکن / آنچه او در کار من کردست در کارش مکن

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

۹- کدام بیت با بیت زیر قرابت معنایی دارد؟

«کوه و دریا و درختان همه در تسبیحند / نه همه مستمعی فهم کند این اسرار»

- (۱) بر دلم صد کوه غم از سرگرانی‌های او / بود اما این‌که بر خاطر گران باشد، نبود
(۲) به کوه روزی اوصاف عزم او خواندم / ادا نکرده سخن کوه در مسیر آمد
(۳) در چمن هاش بلبلان گویا / نغمه‌شان جمله «رتنا الاعلی»
(۴) مگویدش حدیث کوه درد من که می‌ترسم / چو گوید این سخن ناگه بر آن خاطر گران آید

۱۰- کدام بیت با مصراع نخست بیت «همنشین تو از تو به باید / تا تو را عقل و دین بیفزاید» قرابت معنایی بیشتری دارد؟

- (۱) چون سگ درنده گوشت یافت نپرسد / کین شتر صالحست یا خر دجال // با گرسنگی قوت پرهیز نماند / افلاس عنان از کف تقوی بستاند
(۲) تن به بیچارگی و گرسنگی / بنه و دست پیش سغله مدار // پرنیان و نسیم بر ناهل / لاجورد و طلاست بر دیوار
(۳) جوان اگر چه قوی‌بال و پیلتن باشد / به جنگ دشمنش از هول بگسلد پیوند // نبرد پیش مضافاً زموده معلوم است / چنان‌که مسئله‌ی شرع پیش دانشمند
(۴) پدر کز من روانش باد پرنور / مرا پیرانه پندی داد مشهور // که از بی‌دولتان بگریز چون تیر / سرا در کوی صاحب‌دولتان گیر

۱۱- ترجمه صحیح کدام است؟

«عَصَفَتْ رِيَّاحٌ شَدِيدَةٌ وَ انْكَسَرَتِ السَّقِيَّةُ وَ قَالَ الطَّلَّابُ لَا رَجَاءَ لِنَجَاتِنَا!»

- ۱) باد شدید وزیده شد و کشتی شکست و دانش‌آموز گفت امیدی به نجات نیست!
- ۲) بادهای شدیدی وزید و کشتی شکست و دانش‌آموزان گفتند هیچ امیدی به نجات ما نیست!
- ۳) بادهای شدیدی وزید و کشتی آتش گرفت و دانش‌آموزان گفتند امید به نجاتمان نداریم!
- ۴) باد شدیدی می‌وزید و در حالیکه کشتی آتش گرفت، دانش‌آموزی گفت هیچ امیدی به نجات ما نمی‌باشد!

۱۲- ترجمه صحیح را انتخاب کن:

- ۱) فی صَبَاحِ أَحَدِ الْأَيَّامِ يَطْرُقُ رِجَالُ بَابِ بَيْتِ مَعْلَمٍ: در صبح یکی از روزها مردی در خانه معلمی را می‌کوبد.
- ۲) عِنْدَنَا مُشْكَلَةٌ وَ حَلَّهَا بِأَيْدِيكَ: مشکلی داریم و حل شدن آن به دست توست.
- ۳) اصْنَعُوا جِدَارًا خَشِيبًا بَيْنَهُمْ سَرِيعًا: با سرعت دیواری چوبی میان ما بسازید.
- ۴) الرِّجَالُ يَعْبُرُونَ الْجُسُورَ وَ يَقْبَلُونَ أَحَاهِم: مردان از پل‌ها عبور می‌کنند و برادرشان را می‌بوسند.

۱۳- ترجمه صحیح را مشخص کنید:

- ۱) أَسْرَةُ سَجَادَ مَا رَجَعَتْ مِنَ الْمَسْتَشْفَى: سجاد خانواده‌اش از بیمارستان برگشتند!
- ۲) السَّيَّارَةُ كَانَتْ سَرْعَتُهَا عِنْدَ التَّصَادَمِ كَثِيرَةً: ماشین سرعتش هنگام تصادف زیاد بود!
- ۳) شَرَحَ الشَّرْطِيُّ إِشَارَاتِ الْمُرُورِ لِلطَّلَّابَاتِ: پلیس علامت راهنمایی و رانندگی را برای دانش‌آموزان توضیح می‌دهد!
- ۴) هَلْ تَعْلَمُ أَنَّ دَوْرَانَ السَّيَّارَاتِ إِلَى الْبَسَارِ مَمْنُوعٌ؟! آیا می‌دانی که گردش ماشین‌ها به راست ممنوع است؟!

۱۴- ترجمه کدام کلمه نادرست است؟

- ۱) الغرَابُ طَائِرٌ أَسْوَدُ اللَّوْنِ: سیاه
- ۲) المستشفى مكانٌ يَرْقُدُ فِيهِ الْمَرْضَى لِلْعِلَاجِ: بیمار
- ۳) الْمَسَاءُ وَقْتُ نَهَايَةِ النَّهَارِ وَ بَدَايَةِ اللَّيْلِ: عصر
- ۴) الضَّيْفُ هُوَ الَّذِي يَدْخُلُ الْبَيْتَ بِدَعْوَةٍ أَوْ غَيْرِ دَعْوَةٍ: مهمان

۱۵- مفهوم کدام بیت با آیه مقابل آن در تقابل است؟

- ۱) عَلِمَ أَنَّ النَّصْرَ مَعَ الصَّبْرِ: هیچ در صبر دل نندم از آنک / دائم از صبر هیچ نگشاید
- ۲) أَطْلُبُوا الْعِلْمَ وَ لَوْ بِالصَّيْنِ: هست علم آن مرد پاک راست گوی / گر به چین باید شدن او را بجوی
- ۳) «لَمْ تَقُولُوا مَا لَا تَفْعَلُونَ»: ترک کن گفتار بی‌کردار را / بعد از این کردار بی‌گفتار باش
- ۴) الدَّهْرُ يَوْمَانِ: یوم لک و یوم علیک: چنین است رسم سرای سپنج / گهی ناز و گهی درد و رنج (سپنج: گذرا)

۱۶- در کدام گزینه مترادف وجود ندارد؟

- ۱) الطَّالِبُ الْمُجْتَهِدُ يَذْهَبُ إِلَى تَلْمِيذٍ ذَكِيٍّ.
- ۲) عِنْدَمَا تَرَحَّمُ النَّاسُ يَرْحَمُكَ اللَّهُ وَ حِينَئِذَا تَظَلَّمُ النَّاسُ لَا يَغْفِرُكَ اللَّهُ.
- ۳) أَنَا حَزِينٌ الْيَوْمَ وَ أَنْتَ كُنْتَ مَحْزُونًا أَمْسَ.
- ۴) مِنْ سَعَادَةِ الْإِنْسَانِ مُسَاعَدَةُ الْآخِرِينَ فِي الْحَيَاةِ.

۱۷- عَيْنِ الصَّحِيحِ لِلْحَوَارِ:

- ۱) مَاذَا تَشَاهَدُ فِي الْغَابَةِ؟ شَاهَدْتُ الْأَشْجَارَ الْكَثِيرَةَ!
- ۲) هَلْ أَنْتَ مِنْ «مَشْهَدٍ»؟ لَا، أَنَا مِنْ «مَشْهَدٍ»!
- ۳) أَيْنَ مَرْقَدِ «سَعْدِيٍّ»؟ مَرْقَدِهِ فِي «شَبْرَاز»!
- ۴) مَتَى يَذْهَبُ الطَّلَّابُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ؟ يَذْهَبُ الطَّلَّابُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ صَاحِكًا!

۱۸- فعل کدام عبارت از نظر نوع با دیگر عبارات متفاوت است؟

- ۱) يَا شَابَاتِ، اِسْمَعْنَ كَلَامَ أُخْتِكُنَّ لِأَنَّهَا عَالِمَةٌ.
- ۲) يَا أَيُّهَا الْبَنَاتِ، اِبْحَثْنَ عَنِ نَبَاتَاتِ هَذِهِ الْجَزِيرَةِ.
- ۳) الْأَخْوَاتُ إِقْتَرَبْنَ مِنْ سَفِينَتِهِنَّ لِلْبَحْثِ عَنِ الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ.
- ۴) لَا رَجَاءَ لِنَجَاتِنَا، أَصْرُخُوا جَمِيعًا قَبْلَ التَّصَادَمِ.

۱۹- در کدام گزینه فعل مضارع وجود دارد؟

- ۱) تَكَلَّمَ أَبُو سَجَادَ مَعَهُ وَ سَأَلَهُ لِمَاذَا مَا أَكَلْتَ الطَّعَامَ؟
- ۲) تَصَادَمَ صَدِيقِي حَسِينٌ بِالسَّيَّارَةِ.
- ۳) أَسْأَلُ رَبِّي حَلَّ صَعَابِي.
- ۴) اِبْتَدَأَ الْعَامُ الدَّرَاسِيَّ مِنَ الْيَوْمِ.

۲۰- کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) «تَلْمِيذَتَانِ، رَاحِمَتَانِ»: مثنای مؤنث
- ۲) «رَاحِمِينَ، صَالِحِينَ»: جمع مذکر سالم
- ۳) «صِعَابٍ، مَخْزَنٌ»: جمع مکسر
- ۴) «جَسْرَيْنِ، فَلَّاحَيْنِ»: مثنای مذکر

21- Today is my birthday. My family and I ... very happy.

1) am

2) am not

3) are

4) isn't

22- John is in Paris now. He ... at the Hilton hotel.

- 1) stay 2) stays 3) is staying 4) are staying

23- After he ... the forms, the woman told him that he had to pay eight dollars too.

- 1) filled out 2) checked in 3) took off 4) packed

24- Tom Jackson's new ... is very well – written, and I'm sure you'll like it.

- 1) ceremony 2) ticket 3) problem 4) novel

25- I was very ... before marriage but soon after soon marriage, I became a very quiet person.

- 1) talkative 2) clever 3) shy 4) polite

26- I easily remember my students' faces, but I usually ... their names.

- 1) help 2) answer 3) forget 4) change

27- Their new house is not a/an ... place for the children to study. Their next-door neighbor is a large noisy family.

- 1) relevant 2) quiet 3) important 4) active

28- Each person had to ... how tall the building was and write the answer on a sheet of paper.

- 1) follow 2) enjoy 3) practice 4) guess

29- In my ... to different places around the world, I had the chance to see many beautiful mountains and lakes.

- 1) tables 2) travels 3) lessons 4) personalities

30- I talked to your doctor. He told me that you should ... in bed for a week.

- 1) ask 2) listen 3) buy 4) stay

۳۱- اجتماع دو مجموعه زیر، کدام است؟

$$A = \{-2x + 3 \mid x \in Z, -3 \leq x < 2\}$$

$$B = \{3x - 2 \mid x \in Z, -2 < x \leq 1\}$$

$$\{-5, -2, -1, 4, 5, 7, 9\} \quad (۲)$$

$$\{-2, 1, 3, 5, 7, 9\} \quad (۱)$$

$$\{-5, -2, 1, 3, 5, 7, 9\} \quad (۴)$$

$$\{-5, -3, 0, 2, 5, 6, 8, 9\} \quad (۳)$$

۳۲- نمایش ریاضی مجموعه $\{1, -4, 9, -16, 25, \dots\}$ مطابق کدام گزینه می‌تواند باشد؟

$$A = \{(-1)^n \times (-n)^2 \mid n \in \mathbb{N}\} \quad (1) \quad B = \{(-1)^{n+1} \times (n)^2 \mid n \in \mathbb{N}\} \quad (2)$$

$$C = \{-1 \times 2n \mid n \in \mathbb{N}\} \quad (3) \quad D = \{(-1)^{n+1} (n)^n \mid n \in \mathbb{N}\} \quad (4)$$

۳۳- اگر $A \subseteq B$ باشد، حاصل عبارت $(A \cup B) \cap A - (B \cap A)$ کدام است؟

$$A \quad (1) \quad B \quad (2) \quad \emptyset \quad (3) \quad B \cap A \quad (4)$$

۳۴- دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم، احتمال این‌که مجموع دو عدد رو شده برابر ۸ باشد، کدام است؟

$$\frac{1}{4} \quad (1) \quad \frac{2}{9} \quad (2) \quad \frac{5}{36} \quad (3) \quad \frac{1}{6} \quad (4)$$

۳۵- به‌طور تصادفی عددی از مجموعه $\{1, 2, 3, \dots, 10\}$ را انتخاب می‌کنیم، احتمال اینکه عدد زوج ظاهر شود،

کدام است؟

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

۳۶- اگر $0 \leq x < 2$ و $-2 < y < x$ باشد. آن‌گاه حاصل عبارت $\|y - 2\| - \|2 - x\|$ همواره کدام است؟

$$y - x \quad (1) \quad x - y \quad (2) \quad y - x - 4 \quad (3) \quad x - y + 4 \quad (4)$$

۳۷- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

(۱) هر دو مثلث هم‌نهشت با هم متشابه‌اند.

(۲) هر دو مثلث متساوی‌الاضلاع با هم متشابه‌اند.

(۳) هر دو مربع با هم متشابه‌اند.

(۴) هر دو مثلث قائم‌الزاویه با هم متشابه‌اند.

۳۸- اگر دو زاویه داخلی یک مثلث متساوی الساقین برابر با $(3x+40)^\circ$ و $(x+60)^\circ$ باشد، مقدار x برابر با کدام

گزینه زیر نمی‌تواند باشد؟

(۱) ۴

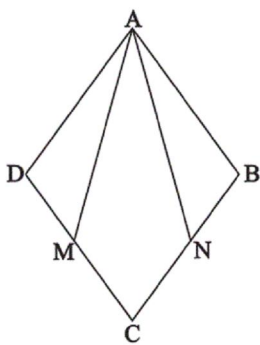
(۲) $\frac{40}{7}$

(۳) ۱۵

(۴) ۱۰

۳۹- در لوزی زیر، نقاط M و N وسط اضلاع هستند. در مثلث AMN ، نیم‌ساز زاویه A پاره خط MN را در

نقطه E قطع کرده و پای میانه MN را F می‌نامیم، طول EF برابر با کدام است؟



(۱) طول پاره خط DM

(۲) صفر

(۳) طول پاره خط MN $\frac{1}{4}$

(۴) طول پاره خط FN $\frac{1}{2}$

۴۰- اگر عبارت $5^{-2} \times \left(\frac{5}{7}\right)^0 \times (1/25)^5 \times \left(1\frac{2}{3}\right)^{-3} \times \left(\frac{3}{16}\right)^{-2}$ باشد، حاصل $\frac{A^2-1}{4A}$ کدام است؟

(۱) $-\frac{7}{48}$

(۲) $-\frac{2}{3}$

(۳) $\frac{2}{3}$

(۴) $\frac{7}{48}$

۴۱- عنصرهایی که در یک ردیف از جدول طبقه‌بندی عنصرها، قرار دارند، در کدام ویژگی با هم مشترک هستند؟

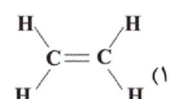
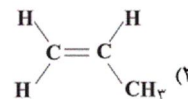
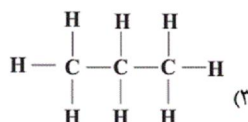
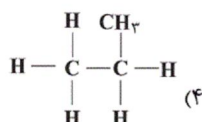
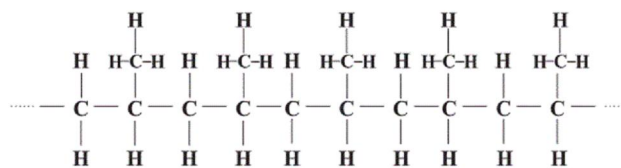
(۲) تعداد مدارهای الکترونی

(۱) عدد اتمی

(۴) واکنش پذیری

(۳) تعداد الکترون‌های مدار آخر

۴۲- واحد سازندهٔ بسیار زیر، کدام یک از واحدها است؟



۴۸- جسمی تحت تأثیر نیروی افقی F شتاب $\frac{2}{3} \frac{m}{s^2}$ می‌گیرد. اگر جرم جسم 2 kg کم‌تر بود، شتابش تحت تأثیر همان نیرو، $\frac{2}{4} \frac{m}{s^2}$ می‌شد،

جرم جسم چند کیلوگرم است؟ (از اصطکاک صرف‌نظر شود).

۸ (۱) $4/8$ (۲)

۱۲ (۳) $12/8$ (۴)

۴۹- مطابق شکل (۱) جعبه‌ای به جرم 8 kg روی سطح افقی قرار دارد و آن را با نیروی \vec{F} که اندازه آن بزرگ‌تر از وزن جسم است می‌کشیم و نیروی اصطکاک در مقابل حرکت آن 40 نیوتون است و جعبه با شتاب a روی سطح افقی شروع به حرکت می‌کند. حال اگر این نیرو را

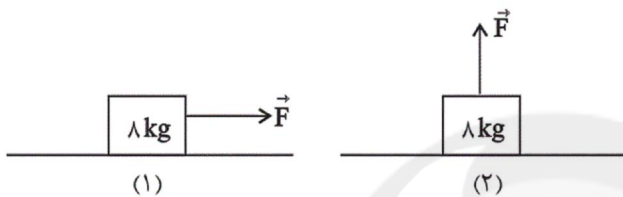
به صورت عمودی مطابق شکل (۲) به جعبه وارد کنیم، اندازه شتاب حرکت آن چگونه تغییر می‌کند؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)

(۱) شتاب حرکت جسم نصف می‌شود.

(۲) شتاب حرکت جسم دو برابر می‌شود.

(۳) شتاب حرکت جسم $\frac{5}{2} \frac{m}{s^2}$ افزایش می‌یابد.

(۴) شتاب حرکت جسم $\frac{5}{2} \frac{m}{s^2}$ کاهش می‌یابد.



۵۰- کدام یک از سرزمین‌های امروزی نام برده شده در گذشته، متعلق به قاره گندوانا بوده‌اند؟

(۲) گرینلند - اروپای امروزی

(۴) گرینلند - استرالیا کنونی

(۱) آمریکای شمالی - آمریکای جنوبی

(۳) قطب جنوب - هندوستان

«مهم‌تر علی مرتضوی»

۱- گزینه «۱»

«موسم»: زمان - «حرص»: طمع - «الوان»: رنگ‌ها

(صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب فارسی) (واژه)

۴ ۳ ۲ ۱

«سپهر حسن‌خان‌پور»

۲- گزینه «۲»

املاي «خوض ننماید» و «استراق سمع» به همین شکل درست است.

(صفحه ۳۹ کتاب فارسی) (املا)

۴ ۳ ۲ ۱

«سپهر حسن‌خان‌پور»

۳- گزینه «۳»

در عبارت «برای نرگس خاک نرگستان به (بهتر) است» واژه «به» به معنای

«بهتر» مسند است.

(صفحه ۳۳ کتاب فارسی) (دانش‌های ادبی و زیبایی)

۴ ۳ ۲ ۱

۴- گزینه «۱»

«سپهر حسن خان پور»

گروه «آن دو زلف چلیپا» که سه وابسته گروه اسمی دارد، در عبارت «آن دو زلف چلیپا به دست من افتد» نهاد است.

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

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

۵- گزینه «۴»

«آلیتا ممتزاده»

واژه‌های «کوته» و «آگه» و «درگه» به ترتیب مخفف واژه‌های «کوتاه» و «آگاه» و «درگاه» است ولی «مرقه» مخفف نیست.

(صفحه ۵۷ کتاب فارسی) (دانش‌های ادبی و زبانی)

۱ ۲ ۳ ۴ ✓
«آلیتا ممتزاده»

۶- گزینه «۲»

پرسش گزینه «۲» جواب گرفته است و انکاری نیست. در سایر ابیات «به چه آیات دعوی توان کرد» و «چه حاصل» و «کی پا نهد» پرسش انکاری است.

(صفحه ۲۷ کتاب فارسی) (دانش‌های ادبی و زبانی)

۱ ۲ ✓ ۳ ۴
«آلیتا ممتزاده»

۷- گزینه «۴»

بیت گزینه «۴» با ذکر نام «وحشی» که همان «وحشی بافقی» است تخلص دارد.

(صفحه ۵۶ کتاب فارسی) (دانش‌های ادبی و زبانی)

۱ ۲ ۳ ۴ ✓
«ممد اصفهانی»

۸- گزینه «۳»



بررسی ابیات:

الف) تشبیه «سرنشک» به «بحر»

ب) تشبیه «همت» به «چراغ»، تشبیه به «آفتاب»

ج) تشبیه «وصل» به «جام»

د) تشبیه ندارد.

(صفحه ۱۴ کتاب فارسی) (آرایه‌های ادبی)

۱ ۲ ۳ ✓ ۴

۹- گزینه «۳»

«مبیر اصفهانی»

بیت گزینه «۳» نیز مثل بیت صورت سؤال به این مفهوم اشاره می‌کند که هر چه در طبیعت است خداوند را ستایش می‌کند.

(صفحه ۳۱ کتاب فارسی) (مفهوم ۳)

1 2 3 4

۱۰- گزینه «۴»

«مبیر اصفهانی»

عبارت صورت سؤال و ابیات گزینه «۴» هر دو از مخاطب می‌خواهند نزد افرادی باشد که از او بهترند.

(صفحه ۳۲ کتاب فارسی) (مفهوم ۳)

1 2 3 4

۱۱- گزینه «۲»

«فرشته کیانی»

«عصفت»: وزید/ «ریاحٌ شديدة»: بادهای شدیدی / «انکسرت»: شکست / الطَّلَب: دانش‌آموزان / «لا رجاء»: هیچ امیدی ... نیست

(ترجمه، صفحه‌های ۴۰ و ۴۱ کتاب درسی)

1 2 3 4

۱۲- گزینه «۴»

«مبیر همایی»

«الجسور»: پل‌ها، «أخاهم»: برادرشان را
تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: «مردانی» و «می‌گویند» صحیح است.

گزینه «۲»: «به دستان شامست» صحیح است.

گزینه «۳»: «میان آن‌ها» صحیح است.

(ترجمه، صفحه‌های ۳۰ و ۳۱ کتاب درسی)

1 2 3 4

۱۳- گزینه «۲»

«ولی‌اله نوروزی»

ترجمه صحیح گزینه‌های دیگر: «أسرة سجاد: خانواده سجاد /

ما رَجَعَتْ: برگشت / شَرَح: توضیح داد / إشارات: علامت‌های /

الیسار: چپ» می‌باشد.

(ترجمه، صفحه‌های ۱۶ و ۱۷ کتاب درسی)

1 2 3 4

۱۴- گزینه «۲»

«مبیر همایی»

المَرَضی: بیماران

(نفت، صفحه‌های ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی)

1 2 3 4

۱۵- گزینه «۱»

«سعید بعفری»

در عبارت آمده که «پیروزی با صبر (همراه) است.» ولی پیام بیت، در تقابل با آن است. (می گوید دیگر صبر نمی کنم).
تشریح گزینه های دیگر:

گزینه «۲»: پیام هر دو عبارت: ترغیب به طلب علم.

گزینه «۳»: پیام هر دو عبارت: ترغیب به کردار نه گفتار.

گزینه «۴»: پیام هر دو عبارت: بی ثباتی سود و زیان دنیا.

(مفهوم، ص ۳۷، ص ۳۷ کتاب درسی)

۱✓ ۲ ۳ ۴
۱۶- گزینه «۴» «علی اکبر ایمان پرور»

«سَعَادَة» با «مَسَاعِدَة» مترادف نیست، چون «سَعَادَة» به معنی «خوشبختی» است و «مَسَاعِدَة» به معنی «کمک کردن» است.

گزینه «۱»: الطالِب = تلمیذ: دانش آموز

گزینه «۲»: عِنْدَمَا = حینما: هنگامی که

گزینه «۳»: حَزین = مَحزون: ناراحت = غمگین

(مترادف و متضاد، ترکیبی)

۱ ۲ ۳ ۴✓
۱۷- گزینه «۳» «دولت اله نوروزی»

تشریح سایر گزینه ها:

در گزینه «۱» با توجه به فعل مضارع «تشاهد» پاسخ آن باید به صورت «أشاهد» (مضارع) ذکر شود و در گزینه «۲» با توجه به پاسخ منفی «لا» تکرار همان شهر غلط است و در گزینه «۴» با توجه به کلمه «متی» به معنای «چه وقت»، باید به زمان اشاره شود.

(مکالمه و قواعد، صفحه های ۹ و ۱۰ کتاب درسی)

۱ ۲ ۳✓ ۴
۱۸- گزینه «۳» «سعید بعفری»

أقربین: فعل ماضی (سوم شخص جمع مونث)

تشریح دیگر گزینه ها:

گزینه «۱»: اِسْمَعْن: فعل امر

گزینه «۲»: اِیْحَثْن: فعل امر

گزینه «۴»: اَصْرُخُوا: فعل امر

(قواعد، صفحه ۳۳ کتاب درسی)

۱ ۲ ۳✓ ۴

۱۹- گزینه «۳»

«علی اکبر ایمان پرور»

«سأل» به معنی «می‌خواهم» فعل مضارع اول شخص مفرد است.

(از پروردگارم حلّ سختی‌هایم را می‌خواهم.)

بررسی گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «تکلم»: صحبت کرد، «سأل»: پرسید و «ما أكلت»: نخوردی»

فعل ماضی هستند.

گزینه «۲»: «تصادم»: تصادف کرد» فعل ماضی است.

گزینه «۴»: «ابتدأ»: شروع شد» فعل ماضی است.

(قواعد، صفحه‌های ۲ و ۱۶ کتاب درسی)

1 2 3 4

۲۰- گزینه «۳»

«فرشته کیانی»

«مخزن» اسم مفرد مذکر است نه جمع مکسر.

(قواعد، صفحه ۳۵ کتاب درسی)

1 2 3 4

۲۱- گزینه «۳»

«نویر مبلغی»

توضیح نکات درسی:

با توجه به این که فاعل جمله (My family and I) جمع است، باید فعل

جمله هم جمع باشد. در میان گزینه‌ها، فقط فعل "are" که در گزینه «۳»

آمده جمع است.

(گرامر)

1 2 3 4

۲۲- گزینه «۳»

«نویر مبلغی»

توضیح نکات درسی:

وجود قید زمان "now" نشان می‌دهد که فعل "stay" (ماندن) در زمان

حال و به‌شکلی ادامه‌دار در حال وقوع است. در چنین شرایطی، باید از ساختار

حال استمراری استفاده کنیم (رد گزینه‌های «۱» و «۲»). با توجه به مفرد

بودن فاعل جمله (John) باید از فعل کمکی مفرد (is) استفاده کنیم (رد

گزینه «۴»).

(گرامر)

1 2 3 4

۲۳- گزینه «۱»

«فریبا تولگی»

ترجمه جمله: «بعد از این که فرم‌ها را پر کرد، آن زن به او گفت که باید هشت

دلار نیز پرداخت کند.»

(۱) پر کردن (فرم)

(۲) ثبت ورود کردن

(۳) از زمین بلند شدن (هواپیما)

(۴) چمدان بستن، بسته‌بندی کردن

(واژگان)

1 2 3 4

۲۴- گزینه «۴»

«سارا حسن‌زاده»

جمه جمله: «رمان جدید تام جکسون بسیار خوب نوشته شده است و مطمئنم آن را

بوست خواهید داشت.»

(۱) مراسم

(۲) بلیت

(۳) مشکل

(۴) رمان

(واژگان)

1 2 3 4

۲۵- گزینه ۱

سارا مسن زاده

ترجمه جمله: «من قبل از ازدواج بسیار پرحرف بودم اما اندکی بعد از ازدواج، فرد بسیار ساکتی شدم.»

- ۱) پرحرف
- ۲) باهوش
- ۳) خجالتی
- ۴) باادب

(واژگان)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۲۶- گزینه ۳

سارا مسن زاده

ترجمه جمله: «من چهره‌های دانش‌آموزانم را به‌راحتی به‌خاطر می‌آورم اما معمولاً اسامی آن‌ها را فراموش می‌کنم.»

- ۱) کمک کردن
- ۲) جواب دادن
- ۳) فراموش کردن
- ۴) تغییر دادن، عوض شدن

(واژگان)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۲۷- گزینه ۲

فربیا توکلی

ترجمه جمله: «خانه جدید آن‌ها مکان ساکتی برای درس خواندن بچه‌ها نیست. همسایه کناری آن‌ها یک خانواده بزرگ و پر سر و صدا است.»

- ۱) مربوط، وابسته
- ۲) ساکت، آرام
- ۳) مهم
- ۴) فعال

(واژگان)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۲۸- گزینه ۴

فربیا توکلی

ترجمه جمله: «هر شخص باید حدس می‌زد که ساختمان چقدر بلند است و پاسخ را بر روی یک برگ کاغذ می‌نوشت.»

- ۱) دنبال کردن
- ۲) لذت بردن
- ۳) تمرین کردن
- ۴) حدس زدن

(واژگان)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۲۹- گزینه ۲

سارا مسن زاده

ترجمه جمله: «در سفرهایم به نقاط مختلفی در سراسر جهان، این فرصت را داشتم تا کوه‌ها و دریاچه‌های زیبای بسیاری را ببینم.»

- ۱) میز، جدول
- ۲) سفر
- ۳) درس
- ۴) شخصیت

(واژگان)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۳۰- گزینه «۴»

«سارا مسن: زا»

ترجمه جمله: «من با پزشکت صحبت کردم. او به من گفت که باید یک هفته

در رختخواب بمانی.»

- (۱) پرسیدن
(۲) گوش دادن
(۳) خریدن
(۴) ماندن

(واژگان)

۴

۳

۲

۱

«سپار سلاری»

۳۱- گزینه «۴»

$$A : \begin{cases} -2(-3) + 3 = 9 & , & -2(0) + 3 = 3 \\ -2(-2) + 3 = 7 & , & -2(1) + 3 = 1 \\ -2(-1) + 3 = 5 \end{cases}$$

$$B : \begin{cases} 3(-1) - 2 = -5 \\ 3(0) - 2 = -2 \\ 3(1) - 2 = 1 \end{cases}$$

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$B = \{-5, -2, 1\}$$

$$A \cup B = \{-5, -2, 1, 3, 5, 7, 9\}$$

(صفحه‌های ۲ تا ۴ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۴

۳

۲

۱

«شکیب ربیب»

۳۲- گزینه «۲»

$$A = \{(-1)^n \times (-n)^2 \mid n \in \mathbb{N}\} = \{-1, 4, -9, \dots\}$$

$$B = \{(-1)^{n+1} \times (n)^2 \mid n \in \mathbb{N}\} = \{1, -4, 9, \dots\}$$

$$C = \{-1 \times 2n \mid n \in \mathbb{N}\} = \{-2, -4, -6, \dots\}$$

$$D = \{(-1)^{n+1} (n)^n \mid n \in \mathbb{N}\} = \{1, -4, 27, \dots\}$$

(صفحه‌های ۲ تا ۱۰ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۴

۳

۲

۱

چون $A \subseteq B$ ، پس: $A \cup B = B$ و $A \cap B = A$

$$\underbrace{(A \cup B)}_B \cap A - \underbrace{(B \cap A)}_A = A - A = \emptyset$$

(صفحه‌های ۲ تا ۱۳ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۴

۳

۲

۱

$$S = \{(1,1), (1,2), \dots, (6,5), (6,6)\}$$

$$n(S) = 36 \text{ : تعداد کل حالات ممکن}$$

$$A = \{(2,6), (6,2), (4,4), (5,2), (2,5)\}$$

$$n(A) = 5 \text{ : تعداد حالت‌های مطلوب}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{36}$$

(صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۴

۳

۲

۱

$$S = \{1, 2, 3, \dots, 10\} \Rightarrow n(S) = 10 \text{ : تعداد کل حالات ممکن}$$

$$A = \{2, 4, 6, 8, 10\} \Rightarrow n(A) = 5 \text{ : تعداد حالت‌های مطلوب}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

(صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

۴

۳

۲

۱

$$\begin{cases} 0 \leq x < 2 \Rightarrow 2-x > 0 \Rightarrow |2-x| = 2-x \\ -2 < y < x < 2 \Rightarrow y-2 < 0 \Rightarrow |y-2| = -y+2 \end{cases}$$

$$||y-2| - |2-x|| = |-y+2 - (2-x)|$$

$$= |-y-2+x| = |x-y| \stackrel{y < x}{=} x-y$$

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

- ۱ ۲ ✓ ۳ ۴

۳۷- گزینه «۴»

«علی ارجمند»

هر دو مثلث قائم‌الزاویه لزوماً با هم متشابه نیستند. مثلاً مثلث قائم‌الزاویه با

اضلاع ۳، ۴، ۵ و ۵، ۱۲، ۱۳ متشابه نیستند.

سایر گزینه‌ها صحیح هستند.

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

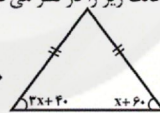
- ۱ ۲ ۳ ۴ ✓

۳۸- گزینه «۳»

«عمیر زرین‌کفش»

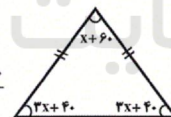
سه حالت زیر را در نظر می‌گیریم:

۱) $3x + 40 = x + 60 \Rightarrow 2x = 20 \Rightarrow x = 10$



۲) $3x + 40 + 3x + 40 + x + 60 = 180$

$\Rightarrow 7x + 140 = 180 \Rightarrow 7x = 40 \Rightarrow x = \frac{40}{7}$



۳) $3x + 40 + x + 60 + x + 60 = 180$

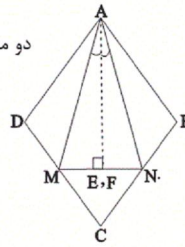
$\Rightarrow 5x + 160 = 180 \Rightarrow 5x = 20 \Rightarrow x = 4$



(صفحه‌های ۳۳ تا ۳۳ و ۳۹ تا ۵۲ کتاب درسی) (استرالال و اثبات در هندسه)

- ۱ ۲ ۳ ✓ ۴

$$\left. \begin{array}{l} AB = AD \\ BN = DM \\ \hat{B} = \hat{D} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{دو مثلث } \triangle ADM, \triangle ABN \text{ همبند هستند.}$$



مثلث $\triangle AMN$ متساوی الساقین است. $\Rightarrow AM = AN$ $\xrightarrow[\text{اجزای نظیر}]{\text{تساوی}}$

در مثلث متساوی الساقین میانه و نیمساز زاویه روبه‌رو به قاعده بر هم

منطبق‌اند، بنابراین:

$$EF = 0$$

(صفحه‌های ۳۳ تا ۵۲ کتاب درسی) (استرالای و اثبات در هنرسه)

۱ ۲ ۳ ۴

«مهریس همزه‌ای»

۴۰- گزینه ۱»

$$A = \left(\frac{3}{16}\right)^{-2} \times \left(\frac{5}{3}\right)^{-3} \times \left(\frac{5}{4}\right)^5 \times 1 \times \frac{1}{5^2}$$

$$\Rightarrow A = \left(\frac{16}{3}\right)^2 \times \left(\frac{3}{5}\right)^3 \times \left(\frac{5}{4}\right)^5 \times \frac{1}{5^2} = \frac{4^4}{3^2} \times \frac{3^3}{5^3} \times \frac{5^5}{4^5} \times \frac{1}{5^2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{A^2 - 1}{4A} = \frac{\left(\frac{3}{4}\right)^2 - 1}{4 \times \frac{2}{4}} = \frac{\frac{9}{16} - 1}{2} = \frac{-7}{48}$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی) (توان و ریشه)

۱ ۲ ۳ ۴

«توفیر شکری»

۴۱- گزینه ۲»

عنصرهایی که در یک ردیف از جدول طبقه‌بندی عنصرها قرار دارند، تعداد مدارهای الکترونی برابر دارند، این عنصرها در عدد اتمی، تعداد الکترون‌های مدار آخر و واکنش‌پذیری با هم متفاوتند.

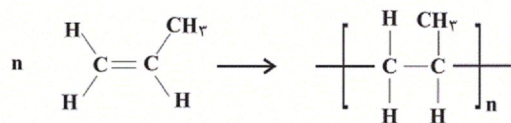
(صفحه ۷ و ۸ کتاب درسی) (موار و نقش آنها در زندگی)

۱ ۲ ۳ ۴

۴۲- گزینه «۲»

«توفیر شکری»

واکنش بسپارشی شدن بسپار مطرح شده در سوال به صورت زیر است که واحد سازنده آن مطابق گزینه «۲» است.



(صفحه ۳۳ کتاب درسی) (به دنبال معیبه بهتر برای زندگی)

- ۱ ۲ ۳ ۴

۴۳- گزینه «۳»

«رنوف اسلام دوست»

بررسی عبارت‌های «لف»، «پ» و «ت»:

الف) اتیلن گلیکول (ضدیخ) برای جلوگیری از یخ زدن آب در رادیاتور خودروها استفاده می‌شود و باعث کاهش نقطه انجماد آب می‌شود.
ب) ماده مورد نظر اتانول است که هنگام حل شدن در آب یون تولید نمی‌کند، پس محلول اتانول در آب رسانای جریان برق نیست.
ت) اتم‌های فلز منیزیم و اکسیژن به هنگام تشکیل منیزیم اکسید، به ترتیب با از دست دادن و گرفتن دو الکترون، تعداد الکترون‌های مدار آخر خود را به عدد هشت می‌رسانند و تعداد الکترون‌های مدار آخر یون‌های منیزیم و اکسیژن برابر می‌شود.

(صفحه‌های ۱۳، ۱۶، ۱۸ و ۲۰ کتاب درسی) (رفتار اتم‌ها با یکدیگر)

- ۱ ۲ ۳ ۴

۴۴- گزینه «۱»

«فیروزه حسین‌زاده»

برش‌های برج تقطیر نفت خام به صورت تقریبی از بالا به پایین به صورت زیر است:

سوخت خودرو

سوخت هواپیما

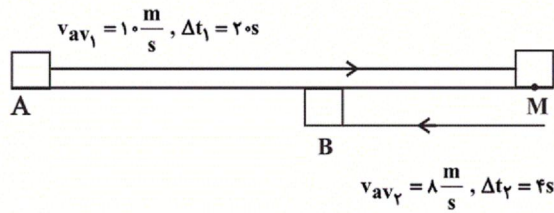
سوخت قطار شهری

- ۱ ۲ ۳ ۴

۴۵- گزینه «۱»

«معمیر زرین کفش»

با توجه به شکل زیر ابتدا طول جابه‌جایی در هر مرحله از حرکت را با استفاده از تعریف سرعت متوسط می‌یابیم:



$$\overline{AM} = v_{av1} \times \Delta t_1 = 10 \times 20 = 200m$$

$$\overline{MB} = v_{av2} \times \Delta t_2 = 8 \times 4 = 32m$$

$$\overline{AB} = \overline{AM} - \overline{BM} = 200 - 32 = 168m$$

$$\text{سرعت متوسط کل مسیر} = \frac{\overline{AB}}{\Delta t_{\text{کل}}} = \frac{168}{20+4} = \frac{168}{24} = 7 \frac{m}{s}$$

(صفحه‌های ۳۸، ۳۹ و ۴۲ تا ۴۵ کتاب درسی) (حرکت پیوست)

۴ ۳ ۲ ۱

۴۶- گزینه «۴»

«معمیر زرین کفش»

چون مسافت طی شده توسط متحرک A سه برابر مسافت طی شده توسط متحرک B است و از طرفی مدت زمان طی مسافت توسط هر دو متحرک یکسان است، نتیجه می‌گیریم که تندی متوسط و تندی لحظه‌ای متحرک A سه برابر تندی متوسط و تندی لحظه‌ای متحرک B است. (نادرستی گزینه‌های «۱» و «۲»)

۴ ۳ ۲ ۱

سایت کنکور
Konkur.in

با توجه به رابطه تعریف سرعت متوسط و شتاب متوسط و نوشتن رابطه

نسبتی بین آنها داریم:

$$v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow \frac{v_{av}}{a_{av}} = \frac{\Delta x}{\Delta v}$$

$$a_{av} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

حال طبق رابطه به دست آمده برای هر یک از متحرک‌های A و B داریم:

$$\frac{\Delta x_A}{\Delta v_A} = \frac{v_{avA}}{a_{avA}} = \frac{v_{avA} = 2 \frac{m}{s}}{a_{avA} = 8 \frac{m}{s^2}} \rightarrow \frac{\Delta x_A}{\Delta v_A} = \frac{2}{8} = 2/5 \quad (1)$$

$$\frac{\Delta x_B}{\Delta v_B} = \frac{v_{avB}}{a_{avB}} = \frac{v_{avB} = 5 \frac{m}{s}}{a_{avB} = 2 \frac{m}{s^2}} \rightarrow \frac{\Delta x_B}{\Delta v_B} = \frac{5}{2} = 2/5 \quad (2)$$

$$\xrightarrow{(2), (1)} \frac{\frac{\Delta x_A}{\Delta v_A}}{\frac{\Delta x_B}{\Delta v_B}} = \frac{2/5}{2/5} \Rightarrow \frac{\Delta x_A}{\Delta x_B} \times \frac{\Delta v_B}{\Delta v_A} = 1$$

$$\frac{\Delta x_A = 4 \Delta x_B}{\Delta v_A} \rightarrow 4 \times \frac{\Delta v_B}{\Delta v_A} = 1$$

$$\frac{\Delta v_B}{\Delta v_A} = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{v_B - 0}{v_A - 0} = \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{v_A}{v_B} = 4$$

(صفحه‌های ۳۸ تا ۴۸ کتاب درسی) (فرکت پیست)

$$F = ma \Rightarrow \frac{F_2}{F_1} = \frac{m_2 \times a_2}{m_1 \times a_1} \Rightarrow \frac{F}{F} = \frac{m-2}{m} \times \frac{2/4}{2}$$

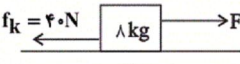
$$\Rightarrow 1 = \frac{m-2}{m} \times \frac{6}{5} \Rightarrow \frac{m-2}{m} = \frac{5}{6}$$

$$\Rightarrow 5m = 6m - 12 \Rightarrow m = 12 \text{ kg}$$

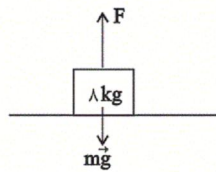
(صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی) (نیرو)

$$\frac{F}{F} = \frac{m-2}{m} \times \frac{6}{5} \Rightarrow \frac{m-2}{m} = \frac{5}{6}$$

با توجه به قانون دوم نیوتون برای هر یک از شکل‌ها داریم:



$$F - f_k = ma_1 \quad (1)$$



$$F - mg = ma_2 \quad (2)$$

حال طرفین رابطه (۱) و (۲) را از یکدیگر کم می‌کنیم، داریم:

$$\begin{aligned} \xrightarrow{(2), (1)} (F - f_k) - (F - mg) &= ma_1 - ma_2 \\ \Rightarrow F - f_k - F + mg &= m(a_1 - a_2) \Rightarrow mg - f_k = m(a_1 - a_2) \\ 8 \times 10 - 40 &= 8 \times (a_1 - a_2) \Rightarrow \frac{80 - 40}{8} = a_1 - a_2 \Rightarrow a_1 - a_2 = \Delta \frac{m}{s^2} \end{aligned}$$

بنابراین، شتاب حرکت در حالت دوم $\Delta \frac{m}{s^2}$ کاهش می‌یابد.

(صفحه‌های ۵۲ تا ۶۰ کتاب درسی) (نیرو)

- ۱ ۲ ۳ ۴

۵۰- گزینه ۳»

«آرین فلاح اسری»

قاره واحد پانگه‌آ که حدود ۲۰۰ میلیون سال پیش در سطح کره زمین وجود داشت، چند میلیون سال بعد به دو خشکی کوچک‌تر به نام‌های لورازیا و گندوانا تقسیم شد.

لورازیا شامل: امریکای شمالی، گرینلند و بیش‌تر قسمت‌های آسیا و اروپای امروزی بود.

گندوانا شامل: امریکای جنوبی، آفریقا، قطب جنوب، هندوستان و استرالیا کنونی بود.

(صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) (زمین‌ساخت ورقه‌ای)

- ۱ ۲ ۳ ۴