

۱- چند تا از واژه‌های زیر درست معنا شده است؟

«عنب: سیب / محضر: محل حضور / جهالت: نادانی / سیمگون: طلایی / شیون: گریه‌کنان / تعرض: دست‌درازی کردن / هجوم: یورش‌برنده / سلاح: درستی / حقه: ظرف نگهداری جواهر / رستن: رشد کردن / نهار: شب»

(۱) هفت تا (۲) شش تا (۳) پنج تا (۴) چهار تا

۲- عبارت زیر چند نادرستی املایی دارد؟ تشدید نادرستی املایی محسوب نمی‌شود.

«کوه‌ها و بیابان‌ها و نحرها و آن چه در بر و بهر است، همه عجایب صنع حق تعالی است که تو را فرموده است تا در آن‌ها و در میق و رعد و برق و قوس قزح نظر کنی، پس اندر آن تأمل کن. و تو چون مورچه‌ای، از جمال صورت قصر و بسیاری غلامان و صریر ملک وی، هیچ خبر نداری. به درجه‌ی مورچه قناعت مکن، چشم باز کن تا عجایب بینی که مدهوش و متحیر شوی.»

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

۳- متن زیر درباره‌ی کیست؟

«در قرن چهارم هجری متولد شد. ریاضی‌دان و فیلسوف بود و اوایل عمر خود را در دربار خوارزمشاهیان گذراند. چند سال در گرگان و در دربار قابوس بن وشمگیر به‌سربرد و «آثارالباقیه» را به نام آن پادشاه تألیف کرد. در اکثر جنگ‌های محمود غزنوی در هندوستان همراه او بود و مواد لازم را برای تألیف کتاب «تحقیق ماللهند» فراهم آورد. از دیگر آثار مهم او می‌توان به کتاب «التفهیم» اشاره کرد.»

(۱) ابوریحان بیرونی

(۲) جامی

(۳) شیخ محمود شبستری

(۴) خواجه نصیرالدین توسی

۴- در جمله‌ای غیر پرسشی در یکی از ابیات زیر، فعلی به زمان مضارع التزامی آمده است شناسه این فعل چیست؟

«دوست می‌دارم نسیم صبح را کو در هوا / تا نفس می‌آیدش، جان می‌دهد بر بوی دوست

جان به رشوت می‌دهم، باشد که بگشاید نقاب / چون کنم نتوان به جانی باز کردن روی دوست

دوست دشمن‌پرور است ای دوستان تدبیر چیست؟ / خوی او این است و من خو کرده‌ام با خوی دوست

مشکریزان می‌جهد، باد صبا از کوی دوست / شاخه‌ای گویی ربوده‌است، از خم گیسوی دوست

دوستان گویند سلمان باز کش خود را از او / می‌کشم خود را و بازم می‌کشد دل سوی اوست»

(۱) م (۲) د (۳) ن (۴) تهی

۵- نقش دستوری واژه «واقف» در مصراع «هان مشو نومید چون واقف نه‌ای از سر غیب»، در بیت کدام گزینه دیده می‌شود؟

(۱) کرشمه‌ای کن و بازار ساحری بشکن / به غمزه رونق و ناموس سامری بشکن

(۲) به زلف گوی که آیین دلبری بگذار / به غمزه گوی که قلب ستمگری بشکن

(۳) برون خرام و ببر گوی خوبی از همه کس / سزای حور بده رونق پری بشکن

(۴) چو عطرسای شود زلف سنبل از دم باد / تو قیمتش به سر زلف عنبری بشکن

۶- نقش دستوری گروهی که در ابیات زیر بیشترین تعداد وابسته‌ی گروه اسمی را دارد، کدام است؟

«نه ز پای می‌نشیند نه قرار می‌پذیرد / دل آتشین من بین که به موج آب ماند

ز شب سیه چه نالم؟ که فروغ صبح رویت / به سپیده سحرگاه و به ماهتاب ماند»

(۱) متمم (۲) مفعول (۳) نهاد (۴) قید

۷- کدام گزینه درباره‌ی عبارت زیر نادرست است؟

«داعیه‌ای در باطن من پدید آمد که به هیچ وجه در آن حالت که اندر بودم، راضی نتوانستم بود. دارایی‌ام بفروختم و اسب خریدم و از وطن خویش، رحلت کردم و به دولت صفاریان پیوستم.»

(۱) هر دو گروهی که در عبارت وابسته‌ی پیشین دارد، متمم است.

(۲) هیچ واژه‌ای در عبارت بالا صفت بیانی نیست.

(۳) در عبارت «راضی نتوانستم بود» فعلی با شناسه‌ی تهی وجود دارد.

(۴) در عبارت بالا هم ضمیر پیوسته دیده می‌شود هم ضمیر گسسته.

۸- کدام آرایه‌ها را به ترتیب به ابیات زیر می‌توان نسبت داد؟

الف) یار من باش که زیب فلک و زینت دهر / از مه روی تو و اشک چو پروین من است

ب) ز من چو باد صبا بوی خود دریغ مدار / چرا که بی سر زلف توام به سر نرود

ج) مقیم بر سر راهش نشسته‌ام چون گرد / بدان هوس که بدین رهگذار باز آید

د) چه جورها که کشیدند بلبان از دی / به بوی آن که دگر نوبهار باز آید

(۱) مراعات‌نظیر - جناس - تشبیه - تضاد

(۲) تشبیه - تلمیح - نمط حروف - تکرار

(۳) مبالغه - تضاد - شخصیت‌بخشی - کنایه

(۴) کنایه - مبالغه - تلمیح - تشبیه

۹- کدام عبارات به ترتیب با دو متن زیر قرابت معنایی دارد؟

«هم‌نشین نیک بهتر از تنهایی است و تنهایی، بهتر از هم‌نشین بد است.»

«ای ابوذر، اگر درباره‌ی چیزی که به آن علم نداری از تو پرسیده شود، بگو نمی‌دانم تا از پیامدهای ناگوار آن در امان بمانی.»

الف) از هم‌نفسی که رنج دل خواهی برد / حقا که هزار بار تنهایی به

ب) به نزد مهان و به نزد کهان / به آزار موری نیرزد جهان

ج) نه مرد به عمل بزرگ و شریف گردد، بلکه عمل به مرد بزرگ و شریف گردد.

د) نگفتم تو را تا یقینم نبود

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

۱۰- دو بیت کدام گزینه با هم قرابت معنایی ندارد؟

(۱) کوه و دریا و درختان همه در تسبیح‌خوانی / نه همه مستمعی فهم کنند این اسرار

تو را آب روان تسبیح‌خوانی / پی ذکر تو هر موجش زبانی

(۲) چو بفروختی از که خواهی خرید / متاع جوانی به بازار نیست

شاید به جوی رفته کند آب بازگشت / چون شد تهی ز باده، مبین خوار شیشه را

(۳) همی دانه و خوشه خروار شد / ز آغاز هر خوشه خروار نیست

آب چشم آخر بخواهد بردنم تا کوی دوست / قطره قطره جمع گردد عاقبت دریا شود

(۴) دور گردون گر دو روزی بر مراد ما نرفت / دائماً یکسان نباشد حال دوران غم مخور

آنچه دیدی بر قرار خود نماند / وین چه بینی هم نماند بر قرار

۱۱- ترجمه درست کدام است؟ «قالت أمي عن صديقي: عندما عجزت أسرتَه عن دفع نفقات المستشفى طردته المرَضَة!»

- ۱) مادر من به دوستم گفت: هنگامی که خانواده او عاجز از پرداخت هزینه‌های بیمارستان می‌شوند، پرستار او را بیرون می‌راند!
- ۲) مادرم درباره دوستم گفت: زمانی که خانواده‌اش از پرداخت مخارج بیمارستان ناتوان گشتند، پرستار اخراجش کرد!
- ۳) مادر من درباره دوستم گفت: هنگامی که خانواده او ناتوان از پرداخت هزینه درمانگاه شدند، پرستار او را اخراج نمود!
- ۴) مادر من به دوستش گفت: زمانی که خانواده‌اش از پرداخت هزینه‌های بیمارستان عاجز شدند، پرستار او را اخراج کرد!

۱۲- ترجمه کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) عندما أكلت الطالبة التفاح انكسرت سنّها بغتة! هنگامی که دانش آموز سیب را خورد، ناگهان دندانش را شکست!
- ۲) بدأنا بالبكاء فجأة لأن تصادماً حدث أمامنا! ناگهان شروع به گریه کردیم، زیرا تصادفی رویه روی ما رخ داد!
- ۳) إن الموظفة أخذت طالباتنا إلى منطقة تعليم المرور! همانا کارمند، دانش آموزانمان را به پارک آموزش ترافیک برد!
- ۴) هل ابتدأت السنة الدارسية الجديدة بفرح و جمال؟! آیا سال تحصیلی تازه با شادی و زیبایی شروع شد؟!

۱۳- برای کدام کلمه توضیح مناسبی داده نشده است؟

- ۱) الجسر: آلة للعبور من مكان إلى مكان آخر بينهما شيء كالنهر.
- ۲) الصوم: الامتناع عن الأكل و الشرب في أوقات معلومة.
- ۳) العامل: الشخص الذي يعمل و يأخذ عادة أجراً مادياً أو معنوياً على عمله.
- ۴) ثقيل السمع: الشخص الذي قد فقد قدرته على التكلم.

۱۴- کدام کلمه برای جای خالی مناسب نیست؟

- ۱) هل أعطاك البائع باقي ... أم لا، بنتی العزیزة؟! (التقود)
- ۲) فتحت المدرسة ... التلميذ للإطلاع على ماضيه. (ملف)
- ۳) طلب الشرطي من الشباب العبور من ... (ممر المشاة)
- ۴) إننا نطبخ ... و نأكلها مع الرزّ في إيران غالباً. (الأزهار)

۱۵- در کدام گروه کلمات، کلمه‌ای ناهماهنگ از نظر معنی آمده است؟

- ۱) بنت - أخ - أب - أم
- ۲) أسود - أحمر - أخضر - أزرق
- ۳) أسوع - شهر - سنة - يوم
- ۴) موظفة - سيارة - طيبة - طبخة

۱۶- مفهوم کدام گزینه با آیه شریفه زیر ارتباط ندارد؟

«يا أيها الذين آمنوا لم تقولون ما لا تفعلون»

- ۱) دو صد کرده چون نیم کردار نیست!
- ۲) به عمل کار برآید به سخندانی نیست!
- ۳) ارزش حرف و سخن، در عمل است!
- ۴) «الذين آمنوا و عملوا الصالحات طوبى لهم»

۱۷- پاسخ صحیح برای عبارت زیر کدام است؟

«لماذا ما ذهبتم إلى المتحف؟»

- ۱) أربعين ريالاً.
- ۲) الآثار التاريخية للحرمين الشريفين.
- ۳) لأننا كنا نشتغل من الصباح حتى المساء.
- ۴) لأنكم ذهبتم إلى المسجد النبوي.

۱۸- در کدام گزینه دو کلمه متضاد نیامده است؟

- ۱) عداوة العاقل خير من صداقة الجاهل!
- ۲) جعل الله الليل للاستراحة و النهار للعمل!
- ۳) اليوم نام دانيال في بيته و صديقه رقد في المستشفى!
- ۴) الرزاقه حيوان قده طويل و كل الحيوانات الأخرى في نظرتة قصيرة!

۱۹- کدام گزینه، ترکیب اضافی است؟

- ۱) بخار متراکم
- ۲) کتب مکتبه
- ۳) اللون الأبيض
- ۴) طالب ذکی

۲۰- کدام ترجمه غلط است؟

- ۱) إشرَبِي: بنوش
- ۲) لا تغسلوا: نشوید
- ۳) سوف نغسل: خواهیم شست
- ۴) لا أشرب: نباید بنوشم

21- My mother likes chocolate, but she ... coffee at all.

- 1) not like
- 2) don't like
- 3) likes
- 4) doesn't like

22- My father bought a new car last week. ... color is very beautiful.

- 1) Her
- 2) Its
- 3) His
- 4) It's

23- A: ... do you take English class?

B: Because I want to improve my speaking.

- 1) Why 2) When 3) How 4) What

24- Many people don't like the idea of giving money as a birthday

- 1) gift 2) story 3) newspaper 4) map

25- Our teacher told us to ... this poem of Hafez for tomorrow's class.

- 1) watch 2) hold 3) recite 4) sing

26- The answer that Maryam gave to that question was ..., so she received a plus point from the teacher.

- 1) talkative 2) correct 3) patient 4) careless

27- To stay in this hotel, you have to make a/an ... about one month in advance.

- 1) connection 2) conversation 3) explanation 4) reservation

28- I personally think that this class is full of ... students. They always do their homework well and get good marks in exams.

- 1) friendly 2) rude 3) hard-working 4) helpful

29- To be honest, we are only looking for active ... in this company. I don't think lazy people will do any good.

- 1) tourists 2) employees 3) stations 4) ceremonies

30- All the students have to ... actively in class discussions and other group works.

- 1) update 2) book 3) celebrate 4) participate

۳۱- اگر دو مجموعه $A = \{-2, 3, x, 6\}$ و $B = \{4, 3, 6, y\}$ با هم برابر باشند، حاصل $x + y$ کدام است؟

- ۱) صفر ۲) ۲ ۳) ۴ ۴) ۶

۳۲- در پرتاب سه سکه چقدر احتمال دارد هر سه یکسان بیاید؟

- ۱) $\frac{1}{4}$ ۲) $\frac{3}{16}$ ۳) $\frac{1}{8}$ ۴) $\frac{3}{8}$

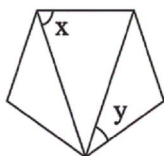
۳۳- در یک نقشه با مقیاس ۱:۲۰۰ یک مستطیل به ابعاد ۵ و ۱۲ سانتی‌متر قرار دارد. قطر این مستطیل در

ابعاد واقعی چقدر است؟

- ۱) ۲۶۰ سانتی‌متر ۲) ۲۶ متر

- ۳) ۱۳۰ سانتی‌متر ۴) ۱۳ متر

۳۴- با توجه به پنج‌ضلعی منتظم زیر، $x - y$ چند درجه است؟



(۱) 36°

(۲) 18°

(۳) 45°

(۴) 30°

۳۵- در شکل زیر، از نقطه P یک واحد به سمت بالا حرکت می‌کنیم تا به نقطه O برسیم، به مرکز M و به شعاع MO کمانی رسم می‌کنیم تا محور اعداد را در نقطه A قطع کند و بار دیگر به مرکز N و به شعاع NO کمانی رسم می‌کنیم تا محور اعداد را در نقطه B قطع کند. مساحت مثلث OAB کدام است؟

(۱) $3\sqrt{2} - 4$

(۲) $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{65} - 8}{2}$

(۳) $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{65} - 7}{2}$

(۴) $6\sqrt{2} - 8$



۳۶- جرم یک اتم هیدروژن 10^{-24} گرم است. اگر یک مخزن حاوی 200 کیلوگرم هیدروژن باشد، تعداد اتم

هیدروژن‌های داخل مخزن به صورت نماد علمی کدام است؟

(۲) 2×10^{27}

(۱) 2×10^{26}

(۴) 2×10^{29}

(۳) 2×10^{28}

۳۷- حاصل عبارت $\sqrt{(\sqrt{5} - \sqrt{2})^2} + 2\sqrt{7 + 2\sqrt{10}}$ کدام است؟

(۴) $3\sqrt{5} + \sqrt{2}$

(۳) $2\sqrt{5}$

(۲) $3\sqrt{2} - \sqrt{5}$

(۱) $2\sqrt{2}$

۳۸- در تجزیه عبارت $(x^2 - 4)(x + 3) - 6x + 12$ کدام عامل ضرب وجود ندارد؟

(۲) $x - 2$

(۱) x

(۴) $x + 2$

(۳) $x + 5$

۳۹- خط گذرنده از جفت نقطه کدام گزینه زیر با خط $6x + 3y - 6 = 0$ موازی است؟

$$(1) \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (2) \begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$(3) \begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 3 \\ 11 \end{bmatrix} \quad (4) \begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 11 \\ 3 \end{bmatrix}$$

۴۰- ساده شده عبارت تعریف شده $\frac{1 - \frac{5}{x} + \frac{6}{x^2}}{1 - \frac{9}{x^2}}$ کدام است؟

$$(1) \frac{x+3}{x-2} \quad (2) \frac{x+1}{x-2}$$

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

۴۱- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) مولکول‌های جری، سلولز و هموگلوبین جزو درشت مولکول‌ها تقسیم‌بندی می‌شوند.

(۲) تعداد الکترون‌های مدار آخر اتم خنثای عنصرهای نیتروژن و فسفر با یکدیگر برابر است.

(۳) سوزاندن پلاستیک‌ها، بخارات سمی وارد هوا می‌کند، به همین دلیل پلاستیک‌ها را بازگردانی نمی‌کنند.

(۴) از واکنش بین گازهای هیدروژن و نیتروژن در شرایط مناسب، ترکیبی تولید می‌شود که از آن در تهیه کودهای

شیمیایی استفاده می‌شود.

۴۲- با توجه به جدول زیر، چند مورد از عبارت‌های زیر راجع به برش‌ها در یک برج تقطیر نفت خام درست است؟

نام برش	نقطه جوش °C
A	۲۰۰ تا ۳۰۰
B	کم‌تر از ۴۰
C	۴۰ تا ۲۰۰
D	۳۰۰ تا ۴۰۰

الف) برش D در بخش پایین‌تری نسبت به بقیه برش‌ها، از برج تقطیر خارج می‌شود.

ب) نیروی ربایش بین مولکولی در ترکیبات موجود در برش A ضعیف‌تر از ترکیبات موجود در برش B است.

پ) مقاومت در برابر جاری شدن، در ترکیبات موجود در برش D بیش‌تر از ترکیبات موجود در برش C است.

ت) در برش A همه مواد گازی شکل هستند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۴۳- در یک لحظه معین که خودروی A با سرعت ثابت $10 \frac{m}{s}$ در مسیری مستقیم در حال حرکت است از ۴۰۰ متر عقب‌تر از آن، خودروی B

از حال سکون و در همان جهت شروع به حرکت کرده و در لحظه‌ای که به خودروی A می‌رسد، سرعت متوسط آن $50 \frac{m}{s}$ خواهد شد. اگر

تندی خودروی B هنگامی که به خودروی A می‌رسد $100 \frac{m}{s}$ باشد، در این صورت شتاب متوسط حرکت خودروی B چند متر بر

مجذور ثابته است؟

- (۱) $2/5$ (۲) ۵ (۳) $7/5$ (۴) ۱۰

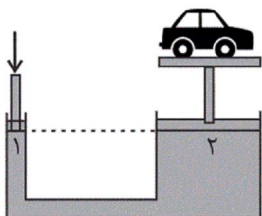
۴۴- از بین روش‌های شناسایی و اکتشاف سوخت‌های فسیلی برای تعیین محل‌های مستعد وجود ذخایر، ابتدا از کدام روش استفاده می‌کنند؟

(۱) نمونه‌برداری از لایه‌های سنگی اعماق زمین (۲) استفاده از تصاویر ماهواره‌ای

(۳) حفر چاه‌های اکتشافی (۴) به‌کارگیری امواج لرزه‌ای

۴۵- در بالابر هیدرولیکی شکل زیر، جرم اتومبیل برابر با ۸۰۰ کیلوگرم می‌باشد. نیروی قائمی که به پیستون A_1 وارد می‌شود چند نیوتون باشد تا

دستگاه در حالت نشان داده شده در حال تعادل قرار بگیرد؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$ و $A_1 = 50 \text{ cm}^2$ ، $A_2 = 1000 \text{ cm}^2$)



(۱) ۴۰۰

(۲) ۲۰

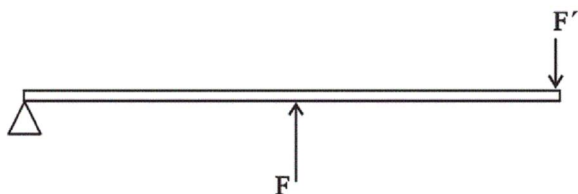
(۳) ۴۰

(۴) ۲۰۰

۴۶- در اهرم افقی شکل زیر که در حال تعادل است، اختلاف طول بازوی محرک و مقاوم ۱۵ سانتی‌متر و مزیت مکانیکی آن برابر با $0/8$ است. اگر

جای نیروی محرک و نیروی مقاوم را عوض کنیم، گشتاور نیروی محرکه اولیه $10/8$ نیوتون متر از گشتاور نیروی مقاوم اولیه بیشتر خواهد شد.

اندازه نیروی محرک اولیه چند نیوتون است؟ (از جرم اهرم صرف‌نظر شود.)



(۱) ۸

(۲) ۲۴

(۳) ۳۲

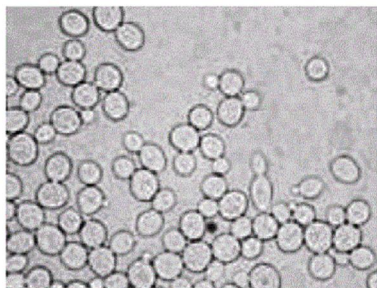
(۴) ۴۰

۴۷- کدام یک از عناصر زیر بیش‌ترین درصد را در عناصر تشکیل دهنده خورشید دارد؟

(۱) هلیوم (۲) اکسیژن (۳) هیدروژن (۴) نیتروژن

۴۸- در ارتباط با جایگاه قمری خانگی در گروه‌بندی جانوران کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) گونه قمری خانگی - راسته پرندگان
(۲) سرده قمری‌ها - خانواده کبوترها
(۳) شاخه کبوترسانان - جنس قمری‌ها
(۴) رده مهره‌داران - تیره کبوترسانان



۴۹- شکل مقابل گروهی از جانداران را نشان می‌دهد که

- (۱) از آن‌ها می‌توان به عنوان نوعی سبزی نام برد.
(۲) در برخی از آن‌ها، پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد.
(۳) اغلب آنها پریاخته‌ای و تنها برخی از آنها تک‌یاخته‌ای محسوب می‌شود.
(۴) برخلاف شناخته شده‌ترین گروه آغازیان در تولید اکسیژن و تأمین مواد غذایی آبزی‌ها نقش ندارند.

۵۰- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) مولکول‌های کربوهیدرات در اندام‌های سبز گیاه ساخته می‌شوند.
(۲) هر تار کشنده یک یاخته بسیار طویل و دارای دیواره نازک است.
(۳) در همه گیاهان انتقال آب و مواد مغذی از راه بافت آوندی انجام می‌شود.
(۴) کاغذ آغشته به کبالت کلرید در برخورد به بخار آب صورتی رنگ می‌شود.





سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



«ممنوعی مرتضوی»

سایت کنکور

عنب: انگور / سیمگون: نقره‌ای / شیون: گریه، زاری / هجوم: یورش / سلاح:

Konkur.in

ابزار نبرد / رستن: رها شدن / نهار: روز

(واژه، ترکیبی)

۴

۳

۲

۱

«آلیتا ممنوعه»

۲- گزینه «۴»

واژه‌هایی که در صورت سؤال نادرست نوشته شده است عبارت است از: نهرها

- بحر - میخ - سریر

(صفحه‌های ۱۷ تا ۱۹ کتاب فارسی) (املا)

۴

۳

۲

۱

۳- گزینه ۱»

«آلیتا مہمترزادہ»

متن صورت سؤال درباره «ابوریحان بیرونی» است.

(صفحه ۷۰ و بخش اعلام کتاب فارسی) (تاریخ ادبیات)

- ۱ ✓
- ۲
- ۳
- ۴

۴- گزینه ۲»

«آلیتا مہمترزادہ»

در عبارت «باشد که بگشاید» فعل مضارع التزامی به کار رفته است. شناسه فعل «د» است.

(صفحه ۵۱ کتاب فارسی) (دانش‌های ادبی و زبانی)

- ۱
- ۲ ✓
- ۳
- ۴

۵- گزینه ۴»

«سپهر مسن‌خان‌پور»

واژه «عطرسای» در بیت گزینه «۴» مثل واژه «واقف» در مصراع صورت سؤال نقش دستوری مسند دارد.

(صفحه ۵۵ کتاب فارسی) (دانش‌های ادبی و زبانی)

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴ ✓

۶- گزینه ۳»

«سپهر مسن‌خان‌پور»

در عبارت «فروغ صبح رویت، به سپیده‌ی سحرگاه و به ماهتاب ماند»، «فروغ صبح رویت» که سه وابسته‌ی پسین «صبح» و «روی» و «ت» دارد، نهاد است.

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

- ۱
- ۲
- ۳ ✓
- ۴

۷- گزینه ۳»

«سپهر مسن‌خان‌پور»

در عبات «راضی نتوانستم بود» فعل اول شخص وجود دارد پس شناسه فعل تہی نیست.

(صفحه ۵۳ کتاب فارسی) (دانش‌های ادبی و زبانی)

- ۱
- ۲
- ۳ ✓
- ۴

۸- گزینه ۱»

«میر اصفہانی»

الف) مراعات نظیر: زیب، زینت - فلک - مہ، پروین - روی، اشک

ب) جناس: سر، سر

ج) تشبیہ: چون گرد

د) تضاد: دی، نوبہار

(آرایہ‌های ادبی، ترکیبی)

- ۱ ✓
- ۲
- ۳
- ۴

۹- گزینه ۱»

«صمیر اصفهانی»

متن نخست صورت سؤال با عبارت «الف» در ترجیح تنهایی به همنشین بد
 قرابت معنایی دارد. متن دوم صورت سؤال نیز مثل عبارت «د» می‌گوید فقط
 زمانی سخن می‌گوید که به یقین رسیده است.

(صفحه‌های ۹۲ و ۹۳ کتاب فارسی) (مفهوم)

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

۱۰- گزینه ۲»

«صمیر اصفهانی»

عبارات گزینه ۲ «تضاد معنایی دارند، یکی می‌گوید عمر برنمی‌گردد و
 دیگری از بازگشت عمر سخن می‌گوید.

(صفحه ۲۶ کتاب فارسی) (مفهوم)

۱ ۲ ۳ ۴

۱۱- گزینه ۲»

«سعیر جعفری»

قالت: گفت / اُمّی: مادرم / عن صدیقی: درباره دوستم / عندما: زمانی که /
 عجزت: عاجز شدند، ناتوان گشتند / اُسرتَه: خانواده‌اش / دفع: پرداخت /
 نفقات: هزینه‌ها، مخارج / المستشفى: بیمارستان / طردت: اخراج کرد،
 بیرون راند / المرَضَة: پرستار

(ترجمه، صفحه‌های ۷۲ و ۷۳ کتاب درسی)

۱ ۲ ۳ ۴

۱۲- گزینه ۱»

«سعیر جعفری»

ترجمه درست عبارت: هنگامی که دانش‌آموز سیب را خورد ناگهان
 دندانش شکست.

(ترجمه، صفحه‌های ۳، ۱۶، ۱۷ و ۴۱ کتاب درسی)

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

۱۳- گزینه ۴»

«سعیر جعفری»

کم‌شناخ: فردی است که توانمندی‌اش را برای صحبت کردن از دست
 داده است. (نادرست)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱ «۱»: پل: وسیله‌ای است برای عبور از جایی به جای دیگر که
 میان آن دو، چیزی مانند رود است.

گزینه ۲ «۲»: روزه: خودداری از خوردن و نوشیدن در وقت‌هایی معین
 است.

گزینه ۳ «۳»: کارگر: فردی است که کار می‌کند و عادتاً مزدی مادی یا
 معنوی به خاطر کارش می‌گیرد.

(لغت، ترکیبی)

۴ ۳ ۲ ۱

۱۴- گزینه «۴»

«سعید سعیدی»

ما در ایران گله‌ها را می‌پزیم و اغلب آن‌ها را با برنج می‌خوریم.
(نادرست)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: آیا فروشنده، باقی پول‌ها را به تو داد یا نه، ای دختر عزیزم!؟

گزینه «۲»: آموزگار پیرونده دانش‌آموز را برای اطلاع یافتن از گذشته‌اش باز کرد.

گزینه «۳»: پلیس از جوانان خواست که از گذرگاه پیاده عبور کنند.

(لغت، صفحه ۸۹ کتاب درسی)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«ولی‌اله نوری»

۱۵- گزینه «۴»

در گزینه «۴» تمامی کلمات بر حرفه و شغل دلالت می‌کنند به غیر از «سیاره» که به معنای ماشین است، سایر گزینه‌ها به ترتیب بر: «اعضای خانواده - رنگ‌ها - تقویم زمانی» دلالت دارند.

(ترجمه، صفحه ۱۲ کتاب درسی)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«فرشته کیانی»

۱۶- گزینه «۴»

مفهوم آیه شریفه در ارتباط با این است که اگر انسان حرفی می‌زند باید به آن عمل کند (برتری عمل نسبت به حرف زدن و وعده دادن) اما مفهوم گزینه «۴» «پاداش و زندگی خوش برای کسانی که ایمان می‌آورند و عمل صالح انجام می‌دهند» است.

(مفهوم، صفحه ۲۷ کتاب درسی)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«مبیر همایی»

۱۷- گزینه «۳»

در برابر سؤال دوم شخص جمع از صیغه اول شخص جمع استفاده می‌کنیم.
سوال شده است: چرا به موزه نرفتید؟

گزینه «۳» می‌گوید: زیرا از صبح تا شب مشغول (کار) بودیم.

(معاوره، صفحه‌های ۸۲ و ۸۳ کتاب درسی)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«ولی‌اله نوری»

۱۸- گزینه «۳»

گزینه «۲»: دو کلمه «نام - رقد (خوابید)» با هم مترادف هستند، ولی در سایر گزینه‌ها به ترتیب «عداوة (دشمنی) - صداقة (دوستی) / العاقل (دانا) - الجاهل (نادان) / اللیل (شب) - النهار (روز) / طویل (دراز) - قصیرة (کوتاه)» متضاد می‌باشند.

(مترادف و متضاد، ترکیبی)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

۱۹- گزینه ۲»

«مریم آقایی»

کتاب‌های یک کتابخانه (کتابخانه‌ای): ترکیب اضافی است.
دقت داشته باشید که در ترکیب اضافی جزء اول (مضاف) «أل» و «تنوین» ندارد.

(قواعد، صفحه‌های ۷۳ تا ۷۶ کتاب درسی)

۱ ۲ ۳ ۴

«مبیر همایی»

۲۰- گزینه ۴»

ترجمه صحیح چنین است: نمی‌نوشم. (چون «لا أشرب» فعل مضارع منفی است.)

(قواعد، صفحه ۷۸ کتاب درسی)

۱ ۲ ۳ ۴

«فربیا توکلی»

۲۱- گزینه ۴»

ترجمه جمله: «مادر من شکلات دوست دارد، اما او اصلاً قهوه دوست ندارد.»
توضیح نکات درسی:

برای منفی کردن افعال حال ساده، باید از فعل کمکی "do not" یا "does not" استفاده کنیم (رد گزینه ۱). چون ضمیر "she" سوم شخص مفرد است، باید در جای خالی از فعل کمکی "does" استفاده کنیم (رد گزینه ۲). همچنین به دلیل وجود "but"، باید بین دو جمله تضاد وجود داشته باشد، یعنی فعل دوم باید منفی باشد (رد گزینه ۳).

(گرامر)

۱ ۲ ۳ ۴

«فربیا توکلی»

۲۲- گزینه ۲»

ترجمه جمله: «پدرم هفته پیش یک ماشین جدید خرید. رنگ آن بسیار زیبا است.»
توضیح نکات درسی:

صفت ملکی مناسب برای "car" که سوم شخص مفرد و یک شیء است "Its" است (رد گزینه‌های ۱ و ۳). توجه کنید که "It's" شکل کوتاه‌شده "It is" است و صفت ملکی نیست (رد گزینه ۴).

(گرامر)

۱ ۲ ۳ ۴

«فربیا توکلی»

۲۳- گزینه ۱»

ترجمه جمله: «الف: چرا کلاس انگلیسی می‌گذرانید؟»

«ب: چون می‌خواهم صحبت کردنم را بهتر کنم.»

توضیح نکات درسی:

کلمه پرسشی "why" برای پرسش درباره دلیل انجام کاری است. به دلیل وجود "because" در ابتدای جمله دوم، باید از "why" استفاده کنیم.

(گرامر)

۱ ۲ ۳ ۴

«سارا حسن‌زاده»

۲۴- گزینه ۱»

ترجمه جمله: «فرد بسیاری ایده دادن پول به‌عنوان هدیه تولد را دوست ندارند.»

(۱) هدیه

(۲) داستان، ماجرا

(۳) روزنامه

(۴) نقشه

(واژگان)

۱ ۲ ۳ ۴

۲۵- گزینه «۳»

«سارا مسین زاره»

- ترجمه جمله: «معلممان به ما گفت که این شعر از حافظ را برای کلاس فردا از حفظ بخوانیم.»
- (۱) تماشا کردن
(۲) نگاه داشتن، برگزار کردن
(۳) از حفظ خواندن
(۴) آواز خواندن

(واژگان)

۱ ۲ ۳ ۴

۲۶- گزینه «۲»

«سپهر برومنریور»

- ترجمه جمله: «پاسخی که مریم به آن سؤال داد درست بود، به همین خاطر، او یک نمره مثبت از معلم دریافت کرد.»
- (۱) پر حرف
(۲) درست
(۳) صبور
(۴) بی دقت

(واژگان)

۱ ۲ ۳ ۴

۲۷- گزینه «۴»

«سپهر برومنریور»

- ترجمه جمله: «برای اقامت در این هتل، باید از حدود یک ماه جلوتر جا رزرو کنید.»
- (۱) ارتباط، اتصال
(۲) مکالمه
(۳) توضیح
(۴) رزرو کردن، پیش‌گزين کردن

(واژگان)

۱ ۲ ۳ ۴

۲۸- گزینه «۳»

«سپهر برومنریور»

- ترجمه جمله: «من شخصاً فکر می‌کنم که این کلاس پر از دانش‌آموزان سخت‌کوش است. آن‌ها همیشه تکالیفشان را به خوبی انجام می‌دهند و در امتحانات نمرات خوبی می‌گیرند.»

- (۱) دوستانه، صمیمی
(۲) بی‌ادب، گستاخ
(۳) سخت‌کوش
(۴) مفید، یاری‌کننده

(واژگان)

۱ ۲ ۳ ۴

۲۹- گزینه «۲»

«مهری مهری»

- ترجمه جمله: «راستش را بخواهید، ما در این شرکت فقط به دنبال کارمندان فعال هستیم. گمان نمی‌کنم که افراد تنبل هیچ فایده‌ای داشته باشند.»
- (۱) گردشگر
(۲) کارمند
(۳) ایستگاه، مرکز
(۴) جشن

(واژگان)

۱ ۲ ۳ ۴

۳۰- گزینه «۴»

«سپهر پرومنپور»

ترجمه جمله: «همه دانش آموزان باید به طور فعال در بحث‌های کلاسی و سایر فعالیت‌های گروهی شرکت کنند.»

- (۱) به روز رسانی کردن
(۲) رزرو کردن، جاگرفتن
(۳) جشن گرفتن
(۴) شرکت کردن

توضیح نکات درسی:

حرف اضافه "in" که در ادامه جمله آمده است، متعلق به فعل "participate" است.

(واژگان)

- ۱ ۲ ۳ ۴

۳۱- گزینه «۲»

«علی ارجمند»

از آن جا که $A = B$ است، هر عضو A ، عضو B است و هر عضو B ،

عضوی از A است. بنابراین:

$$\begin{aligned} 4 \in B &\Rightarrow 4 \in A \Rightarrow x = 4 \\ &\Rightarrow x + y = 4 - 2 = 2 \\ -2 \in A &\Rightarrow -2 \in B \Rightarrow y = -2 \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۶ تا ۸ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

- ۱ ۲ ۳ ۴

۳۲- گزینه «۱»

«علی غلامپور سراسری»

$n(S) = 8$: تعداد کل حالت‌های ممکن

$n(A) = 2 \Rightarrow A = \{(پ، پ)، (پ، ر)، (ر، ر)\}$: حالت‌های مطلوب

$$P(A) = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

(صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی) (مجموعه‌ها)

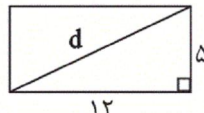
- ۱ ۲ ۳ ۴

۳۳- گزینه «۲»

«علی ارجمند»

ابتدا با استفاده از قضیه فیثاغورس قطر مستطیل را به دست می‌آوریم:

$$d^2 = 5^2 + 12^2 = 169 \Rightarrow d = 13 \text{ سانتی‌متر}$$



متر $26 = 2 \times 13 = 13 \times 200 = 2600$ سانتی‌متر = قطر مستطیل در اندازه واقعی

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

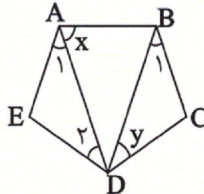
- ۱ ۲ ۳ ۴

$$\Rightarrow \begin{cases} BC = AE \\ CD = ED \\ \hat{C} = \hat{E} \end{cases} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} \hat{BCD} = \hat{ADE} \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{B}_1 \quad (1)$$

اندازه هر زاویه = $\frac{(5-2) \times 180^\circ}{5} = 108^\circ \xrightarrow{(1)} \hat{A}_1 = \hat{B}_1 = 108^\circ - x$

$$\Rightarrow \hat{BCD}: \hat{C} + \hat{D} + \hat{B}_1 = 108^\circ + y + 108^\circ - x = 180^\circ$$

$$\Rightarrow y - x = -36 \Rightarrow x - y = 36^\circ$$



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

۴

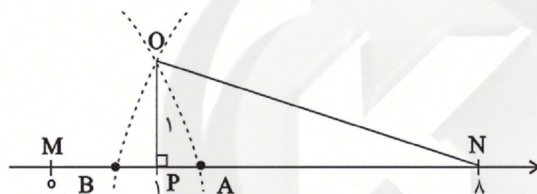
۳

۲

۱

«سروش کربعی مداح»

۳۵- گزینه «۱»



قائم‌الزاویه $\hat{OMP}: OM^2 = OP^2 + MP^2 \Rightarrow OM = \sqrt{2}$

قائم‌الزاویه $\hat{ONP}: ON^2 = OP^2 + NP^2 \Rightarrow ON = \sqrt{50} = 5\sqrt{2}$

پس نقاط A و B بر روی محور به ترتیب، اعداد $\sqrt{2}$ و $8 - 5\sqrt{2}$ را

نمایش می‌دهند.

$$AB \text{ طول} = \sqrt{2} - (8 - 5\sqrt{2}) = 6\sqrt{2} - 8$$

$$\hat{OAB} \text{ مساحت} = \frac{AB \times OP}{2} = \frac{(6\sqrt{2} - 8) \times 1}{2} = 3\sqrt{2} - 4$$

(صفحه‌های ۲۳ تا ۲۷ کتاب درسی) (اعدادهای حقیقی)

۴

۳

۲

۱

۳۶- گزینه «۴»

«علی ارجمند»

$$n \times 10^{-24} = \text{جرم یک اتم هیدروژن} \times \text{تعداد اتم‌ها} = \text{جرم هیدروژن درون مخزن}$$

$$\Rightarrow 200 \times 10^3 = n \times 10^{-24} \Rightarrow n = \frac{2 \times 10^5}{10^{-24}} = 2 \times 10^{29} \text{ عدد}$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۷ کتاب درسی) (توان و ریشه)

 ۴ ۳ ۲ ۱

«طاهر فاک»

۳۷- گزینه «۴»

$$\sqrt{(\sqrt{5} - \sqrt{2})^2} + 2\sqrt{7+2\sqrt{10}}$$

$$= \sqrt{(\sqrt{5} - \sqrt{2})^2} + 2\sqrt{5+2\sqrt{5}\sqrt{2}+2}$$

$$= |\sqrt{5} - \sqrt{2}| + 2\sqrt{(\sqrt{5} + \sqrt{2})^2}$$

$$= \sqrt{5} - \sqrt{2} + 2\sqrt{5} + 2\sqrt{2} = 3\sqrt{5} + \sqrt{2}$$

(صفحه‌های ۲۳ تا ۳۱ و ۶۸ تا ۸۹ کتاب درسی) (ترکیبی)

 ۴ ۳ ۲ ۱

«مهمرب بفرایی»

۳۸- گزینه «۴»

$$(x^2 - 4)(x + 3) - 6x + 12$$

$$= (x + 2)(x - 2)(x + 3) - 6(x - 2)$$

$$= (x - 2)[(x + 2)(x + 3) - 6] = (x - 2)[x^2 + 5x + 6 - 6]$$

$$= (x - 2)(x^2 + 5x)$$

$$= (x - 2)(x)(x + 5)$$

(صفحه‌های ۲۹ تا ۸۹ کتاب درسی) (عبارت‌های جبری)

 ۴ ۳ ۲ ۱

ابتدا شیب خط $6x + 3y - 6 = 0$ را پیدا می‌کنیم:

$$6x + 3y - 6 = 0 \Rightarrow 3y = -6x + 6 \Rightarrow y = -2x + 2$$

شیب خط: $m = -2$

شیب خط گزینه «۳»:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{11 - 7}{3 - 5} = \frac{4}{-2} = -2$$

چون با شیب خط $6x + 3y - 6 = 0$ برابر است پس موازی‌اند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3 - 2}{5 - 1} = \frac{1}{4}$

گزینه «۲»: $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{4 - 6}{2 - 3} = \frac{-2}{-1} = 2$

گزینه «۴»: $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3 - 5}{11 - 7} = \frac{-2}{4} = -\frac{1}{2}$

(صفحه‌های ۹۶ تا ۱۰۷ کتاب درسی) (قط و معارله‌های قطبی)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

$$\text{صورت کسر} = 1 - \frac{5}{x} + \frac{6}{x^2} = \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2}$$

$$\text{مخرج کسر} = 1 - \frac{9}{x^2} = \frac{x^2 - 9}{x^2}$$

$$\frac{\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2}}{\frac{x^2 - 9}{x^2}} = \frac{x^2(x^2 - 5x + 6)}{x^2(x^2 - 9)} = \frac{(x-2)(x-3)}{(x-3)(x+3)} = \frac{x-2}{x+3}$$

(صفحه‌های ۱۱۴ تا ۱۲۵ کتاب درسی) (عبارت‌های گویا)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

۴۱- گزینه «۳»

«ثوبت اسلام دوست»

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مولکول‌های چربی، سلولز و هموگلوبین درشت مولکول هستند.

گزینه «۲»: اتم خنثای هر یک از عناصر نیتروژن و فسفر، پنج الکترون در مدار آخر خود دارد.

گزینه «۳»: پلاستیک‌ها در محیط زیست به راحتی تجزیه نمی‌شوند و برای مدت بسیار زیادی در طبیعت باقی می‌مانند، سوزاندن آنها نیز بخارات سمی وارد هوا می‌کند. به همین دلیل آنها را بازگردانی می‌کنند.

گزینه «۴»: از فرآورده (آمونیاک) واکنش:

گاز آمونیاک → گاز هیدروژن + گاز نیتروژن

در تهیه کودهای شیمیایی استفاده می‌شود.

(صفحه‌های ۵، ۷، ۹ و ۱۱ کتاب درسی) (مولر و نقش آنها در زندگی)

۴

۳✓

۲

۱

۴۲- گزینه «۲»

«فیروزه حسین زاده»

در برج تقطیر موادی که نقطه جوش کم‌تری دارند، بالاتر قرار می‌گیرند، لذا با توجه به نقطه جوش برش‌ها، برش‌ها به صورت زیر مرتب می‌شوند.

برش B

برش C

برش A

برش D

در یک برج تقطیر نقطه جوش از بالا به پایین زیاد می‌شود؛ هم‌چنین نیروی ربایش بین مولکولی و مقاومت در برابر جاری شدن برای موادی که در برش‌های پایین‌تر هستند، بیش‌تر است، پس عبارت‌های «الف» و «پ» درست است.

(صفحه‌های ۳۰ تا ۳۲ کتاب درسی) (به دنبال محیطی بهتر برای زندگی)

۴

۳

۲✓

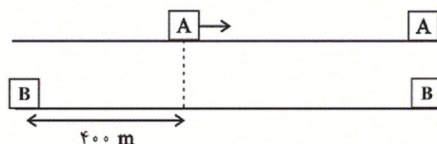
۱

Konkur.in

۴۳- گزینه «۴»

«عمیر زرین کفش»

با توجه به شکل زیر حرکت دو خودروی A و B را تحلیل می‌کنیم.



هنگامی که دو خودرو به یکدیگر می‌رسند، جابه‌جایی خودروی B به اندازه

۴۰۰ متر از خودروی A بیش‌تر است.

$$+400 = \text{جابه‌جایی خودروی A} = \text{جابه‌جایی خودروی B}$$

$$\Rightarrow +400 = \text{مدت زمان} \times \text{سرعت ثابت خودروی A} = \text{مدت زمان} \times \text{سرعت متوسط خودروی B}$$

$$\Rightarrow 50t = 10t + 400 \Rightarrow 50t - 10t = 400 \Rightarrow 40t = 400 \Rightarrow t = 10s$$

پس دو خودرو بعد از مدت ۱۰s به یکدیگر می‌رسند، حال شتاب متوسط

خودروی B برابر است با:

$$\text{شتاب متوسط خودروی B} = \frac{\text{تغییر سرعت خودروی B}}{\text{مدت زمان تغییرات}} = \frac{100-0}{10}$$

$$\Rightarrow \text{شتاب متوسط خودروی B} = 10 \frac{m}{s^2}$$

(صفحه‌های ۳۸ تا ۴۸ کتاب درسی) (حرکت پیوست)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

۴۴- گزینه «۲»

«روزبه اسحاقیان»

زمین‌شناسان ابتدا با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای، عکس‌های هوایی و شواهد

زمین‌شناسی در سطح زمین، محل‌های مستعد وجود ذخایر سوخت‌های

فسیلی را تعیین می‌کنند.

(صفحه ۷۷ کتاب درسی) (اثاری از گذشته زمین)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

طبق اصل پاسکال برای یک بالابر هیدرولیکی $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$ و $F_2 = mg$

بنابراین داریم:

$$\frac{F_1}{50} = \frac{mg}{1000} \Rightarrow \frac{F_1}{50} = \frac{8000}{1000} \Rightarrow F_1 = \frac{8000 \times 50}{1000} = 400 \text{ N}$$

(صفحه ۸۷ کتاب درسی) (فشار و اثر آن)

۴

۳

۲

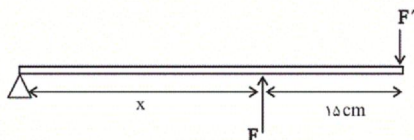
۱



سایت کنکور

Konkur.in

با توجه به این که مزیت مکانیکی اهرم افقی عددی کوچک‌تر از یک است، بنابراین طول بازوی محرک کم‌تر از طول بازوی مقاوم است و در نتیجه مطابق شکل، نیروی F نیروی محرکه و نیروی F' نیروی مقاوم است ابتدا با توجه به مزیت مکانیکی طول بازوی محرک و مقاوم را در حالت اول می‌یابیم:



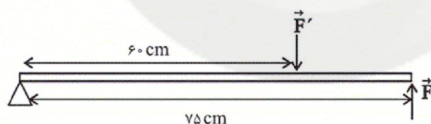
$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{بازوی مقاوم}}{\text{بازوی محرک}} = \frac{0.8}{0.8x + 0.8 \times 15} \Rightarrow 0.8 = \frac{x}{x + 15}$$

$$\Rightarrow x = 0.8x + 0.8 \times 15 \Rightarrow 0.2x = 0.8 \times 15 \Rightarrow x = 60 \text{ cm}$$

از طرفی چون اهرم در حال تعادل است نسبت نیروی مقاوم و نیروی محرک را می‌یابیم:

$$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{F'}{F} \Rightarrow 0.8 = \frac{F'}{F} \Rightarrow F' = 0.8F$$

حال با جابه‌جا کردن نیروی محرک و نیروی مقاوم، داریم:



$\frac{10}{8} =$ گشتاور نیروی مقاوم اولیه - گشتاور نیروی محرک اولیه

$$F \times 0.75 - F' \times 0.6 = \frac{10}{8} \Rightarrow F' = 0.8F$$

$$F \times 0.75 - 0.8 \times 0.6F = \frac{10}{8} \Rightarrow 0.75F - 0.48F = \frac{10}{8}$$

$$\Rightarrow 0.27F = \frac{10}{8} \Rightarrow F = \frac{10/8}{0.27} = 40 \text{ N}$$

پس اندازه نیروی محرک اولیه $F = 40 \text{ N}$ است.

(صفحه‌های ۹۳ تا ۹۷ کتاب درسی) (ماشین‌ها)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

۴۷- گزینه «۳»

«آرین فلاح اسدی»

عنصر هیدروژن با ۷۳ درصد، بیش‌ترین درصد را در میان عناصر تشکیل‌دهنده خورشید دارد.



(صفحه ۱۰۵ کتاب درسی) (نگاهی به فضا)

۱ ۲ ۳ ۴

۴۸- گزینه «۲»

«امیرحسین بهروزی فرد»

قمری خانگی به سلسله جانوران، شاخه مهره‌داران، رده پرنده‌گان، راسته کبوترسانان، خانواده (تیره) کبوترها، جنس (سرده) قمری‌ها و گونه قمری خانگی تعلق دارد.

(صفحه ۱۱۶ کتاب درسی) (گوناگونی جانداران)

۱ ۲ ۳ ۴

۴۹- گزینه «۴»

«معمربسین ظهیری فرد»

شکل بیانگر قارچ‌ها می‌باشد که برخلاف جلبک‌ها (شناخته‌شده‌ترین گروه آغازیان) در تولید اکسیژن و تأمین مواد غذایی آبی‌ها نقشی ندارند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: قارچ از سبزی‌ها محسوب نمی‌شود.

گزینه «۲»: قارچ هوهسته‌ای (یوکاریوت) می‌باشند و در اطراف ماده وراثتی آنها پوشش وجود دارد.

گزینه «۳»: قارچ‌ها برخی تک‌یاخته‌ای و برخی پریاخته‌ای می‌باشند.

(صفحه‌های ۱۱۸، ۱۱۹ و ۱۲۱ کتاب درسی) (گوناگونی جانداران)

۱ ۲ ۳ ۴

۵۰- گزینه «۳»

«مهتری چباری»

تنها گزینه «۳» نادرست است، زیرا بعضی از گیاهان مانند خزه‌ها آوند ندارند.

(صفحه‌های ۱۲۴ تا ۱۲۷ کتاب درسی) (دنیای گیاهان)

۱ ۲ ۳ ۴



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in