

گزینهدو



مؤسسه آموزشی فرهنگی

پایه نهم
دوره اول متوسطه

* ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

مرحله ۱۱ (۱۷ اردیبهشت ۱۴۰۵)

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

تعداد پرسش از شماره تا شماره وقت پیشنهادی				عنوان	
۱۵ دقیقه	۱۵	۱	۱۵	فارسی	
۱۰ دقیقه	۲۵	۱۶	۱۰	عربی	
۱۵ دقیقه	۴۰	۲۶	۱۵	پیام های آسمان	
۱۰ دقیقه	۵۰	۴۱	۱۰	زبان انگلیسی	
۱۵ دقیقه	۶۵	۵۱	۱۵	مطالعات اجتماعی	
۵۰ دقیقه	۸۵	۶۶	۲۰	ریاضی	
۳۵ دقیقه	۱۰۵	۸۶	۲۰	* علوم تجربی (تجمیعی)	
۹ دقیقه	۱۱۰	۱۰۶	۵	شیمی	* علوم تجربی (تفکیکی)
۱۴ دقیقه	۱۱۸	۱۱۱	۸	فیزیک	
۱۲ دقیقه	۱۲۵	۱۱۹	۷	زمین شناسی و زیست شناسی	

مدت پاسخ گویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد کل پرسش ها: ۱۰۵

توجه:

* این ارزشیابی، نمره منفی دارد.

* دانش آموزان با توجه به برنامه درسی مدرسه خود فقط به یک سری از پرسش های «علوم تجمیعی» یا «علوم تفکیکی»

پاسخ می دهند.



دانش آموز گرامی، شما می توانید با اسکن تصویر روبه روبه وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، پاسخ های تشریحی را مشاهده نمایید.



۱- معنای واژه‌های «عزل - تل - خسیس - شط» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) برکناری - بلندی - پست - رودخانه
(۲) کنار گذاشتن - بلند - خوار - دریا
(۳) برکنار کردن - تپه - تهیدست - نهر
(۴) کناره‌گیری - تپه - بی‌ارزش - رود

۲- در همهٔ گزینه‌ها، تمام واژه‌ها هم‌خانواده هستند، به جز

- (۱) وقفه - متوقف - موافقت - توقیف
(۲) جامع - تجمع - مجتمع - مجموع
(۳) اصحاب - مصاحبت - صاحب - صحبت
(۴) تفرقه - فرقه - متفرق - تفریق

۳- تعداد غلط‌های املايي در کدام گزینه با تعداد غلط‌های املايي عبارت زیر برابر است؟

- «برخی از مردم، سلهٔ رحم و احسان به خیشان نمی‌کردند و امانت‌های مردم را پس نمی‌دادند و ترک معاسی نمی‌کردند.»
(۱) امید نداشت که دشمن، از احوال او قافل گردد؛ یا حصودی، لحظه‌ای از فکر او بپردازد.
(۲) اگر آدمی را هرگز دردی نمی‌رسید، به چه چیز تواضع می‌کرد برای خدا و تضرع می‌کرد نزد او؟
(۳) نمی‌بینی که خطوع می‌کند به درگاه خدا و طلب آفیت می‌کند و دست می‌گشاید به سدفه؟
(۴) اگر گویند که علم و قدرت دارد، پس به خدا قاعل شده‌اند و او را طبیعت نام کرده‌اند.

۴- آثار ذکرشده در کدام گزینه، همگی به نثر نوشته شده‌اند؟

- (۱) تذکرة الاولیا - شازده کوچولو - توحید مفضل
(۲) قابوس‌نامه - حدیقة الحقیقه - مخزن الاسرار
(۳) پیام پیامبر - شازده کوچولو - گلشن راز
(۴) گلشن راز - تذکرة الاولیا - قابوس‌نامه

۵- در کدام گزینه، هر سه نوع کلمهٔ «ساده، مشتق و مرکب» دیده می‌شود؟

- (۱) سعدیا راست روان گوی سعادت بردند
(۲) هم سال‌های من پروانگان شدند
(۳) پرسش تشنگی را تو آبی، جوابی
(۴) چیست این سقف بلند ساده بسیار نقش
راستی کن که به منزل نرسد کج رفتار
جستند از این قفس گشتند دیدنی
ریگ‌های بیابان تو را می‌شناسند
زین معما هیچ دانا در جهان آگاه نیست

۶- نقش کلمهٔ مشخص‌شده، در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- (۱) من در همه‌جای دنیا، کمابیش پرواز کرده‌ام.
(۲) تا زیاده به خودت غره نشوی.
(۳) نه با کسانی که اشتباهات کوچک می‌کنند.
(۴) با هم از عشق سخن بگویند و دوباره شکوفا شوید.

۷- در کدام گزینه فعل ماضی التزامی به کار رفته است؟

- (۱) سراینده باشید و بسیار هوش
(۲) یکی بنده باشم روان تو را
(۳) بسی دیده باشد گه کارزار
(۴) ملک را بود بر عدو دست چیر
به گفتار او، بر نهاده دو گوش
پرستش کنم گوربان تو را
نخواهد گه رزم، آموزگار
چو لشکر دل‌آسوده باشند و سیر (عدو: دشمن / چیر: چیرگی)

۸- فعل‌های «گذشتهٔ التزامی - مضارع جاری - گذشتهٔ بعید - گذشتهٔ استمراری»، به ترتیب در کدام یک از بیت‌های زیر دیده می‌شود؟

- (الف) گفته بودم چو بیایی، غم دل با تو بگویم
(ب) امشب صدای تیشه، از بیستون نیامد
(ج) دارم امشب می‌روم، اما دلم پیش شماست
(د) از در می‌رفت، حیران بر دری

(۱) «ج» - «ب» - «الف» - «د»

(۲) «ج» - «ب» - «د» - «الف»

(۳) «ب» - «ج» - «الف» - «د»

۹- آرایه‌های «جناس- تلمیح- تشبیه- تضاد» به ترتیب در کدام یک از بیت‌های زیر به کار رفته است؟

- الف) خلیل آتشین سخن، تبر به دست بت شکن
 ب) آماده امر و نهی و فرمان باش
 ج) تا چند منزوی، در کنج خلوتی؟
 د) همای اوج سعادت به دام ما افتد

۱ «ج»- «الف»- «ب»- «د» ۲ «ج»- «الف»- «د»- «ب» ۳ «الف»- «ج»- «د»- «ب» ۴ «الف»- «ج»- «ب»- «د»

۱۰- در کدام گزینه «کنایه» دیده نمی‌شود؟

- ۱) چو ما را به دنیا تو کردی عزیز
 ۲) به لطفم بخوان و مران از درم
 ۳) کریم‌ما به رزق تو پرورده‌ایم
 ۴) چراغ یقیقنم فرا راه دار

۱۱- تعداد واژه‌های «ردیف» در کدام گزینه متفاوت است؟

- ۱) دلی دیرم خریدار محبت
 ۲) بود درد مو و درمانم از دوست
 ۳) مکن کاری که بر پا سنگت آید
 ۴) جهان چون زلف و خال و خط و ابروست

۱۲- در کدام گزینه هر دو آرایه تضاد و تلمیح وجود ندارد؟

- ۱) خود نبود اگر بود تا به قیامت آزی
 ۲) چرا به سر نهد دهد صبا افسر
 ۳) مردم کلیم صورت و فرعون سیرتند
 ۴) من ملک بودم و فردوس برین جایم بود

۱۳- مفهوم عبارت زیر، در کدام گزینه آمده است؟

«به سه وجه، این کار را از برای خود کردم نه از بهر تو، هیچ اندیشه مدار»

- ۱) من این کار را به سه شکل برای خودم انجام دادم. تو به چیزی میندیش.
 ۲) به سه دلیل، این کار را برای خودم کردم نه برای تو، از چیزی مترس
 ۳) من این کار را سه بار برای تو انجام داده‌ام. آیا به آن فکر نکرده‌ای؟
 ۴) من برای خاطر تو این سه کار را انجام داده‌ام، تو به آن فکر نکن.

۱۴- کدام گزینه با عبارت زیر ارتباط معنایی دارد؟

- «اگر درباره چیزی که به آن علم نداری، از تو پرسیده شود، بگو نمی‌دانم تا از پیامدهای ناگوار آن در امان بمانی.»
- ۱) بر بساط نکته‌دانان، خودفروشی شرط نیست
 ۲) سخن را سر است ای خردمند و بن
 ۳) سخن نرم گوی ای جهان‌دیده مرد
 ۴) سخن مانند از تو همی یادگار

۱۵- مفهوم بیت زیر در کدام گزینه تکرار شده است؟

- «چو خواهی که نامت بود جاودان
 ۱) به نام نکو گر بمیرم رواست
 ۲) نام نیک رفتگان ضایع مکن
 ۳) کسی که در طلب نام نیک رنج کشید
 ۴) به نام نیک تو را عمر جاودان بادا»
- مکن نام نیک بزرگان نهان
 مرا نام باید که تن مرگ راست
 تا بماند نام نیکت پایدار
 اگرچه نام و نشانیش نیست، ناموری است
 تو نام نیک طلب، عمر جاودان این است



۱۶- کدام واژه برای توضیح مقابل آن نامناسب است؟

- (۱) السَّوَاتُ الْأَخِيرَةُ مِنْ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ. ← «الطُّفُولَةُ»
 (۲) اجْتِمَاعُ النَّاسِ لِفَرْحٍ. ← «الْحَفْلَةُ»
 (۳) صِفَةُ لِلْمَكَانِ الْمَمْلُوءِ بِالْأَشْخَاصِ وَالْأَشْيَاءِ. ← «الْمُرْدِحِم»
 (۴) لِلإِطْلَاعِ عَلَى مَاضِي الْأَشْخَاصِ نُشَاهِدُ مَا فِيهِ. ← «الْمِلْف»

۱۷- ترجمه درست عبارت مقابل کدام است؟ «الطَّاقَةُ الْكَهْرَبَائِيَّةُ سَبَبٌ رَئِيسِيٌّ لِتَقَدُّمِ الصَّنَاعَاتِ الْجَدِيدَةِ.»

- (۱) نیروی برق دلیلی مهم برای پیشرفت صنعت جدید است.
 (۲) نیروی برق باعث پیشرفت صنعت‌های جدید می‌شود.
 (۳) نیروی برق دلیل اصلی برای پیشرفت صنعت‌های جدید است.
 (۴) انرژی برق دلیل اصلی پیشرفت‌های جدید صنعت‌ها است.

۱۸- کدام ترجمه، درست است؟ «إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا»

- (۱) حقیقتاً کسانی که ایمان آورده و اعمال نیک انجام می‌دهند، پاداش نیکوکاریشان تباہ نمی‌شود.
 (۲) قطعاً کسانی که ایمان آوردند و عمل شایسته دارند، به‌راستی که ما پاداششان را به بهترین شکل می‌دهیم.
 (۳) حقیقتاً کسانی که ایمان آوردند و کارهای شایسته انجام دادند، به‌راستی که ما پاداش کسی را که بهترین کار را کرده، تباہ نمی‌کنیم.
 (۴) قطعاً کسانی که ایمان آوردند و کارهای شایسته انجام دادند، به‌راستی که ما پاداش کسی را که کاری را نیکو انجام داد، تباہ نمی‌کنیم.

۱۹- کدام عبارت بر اساس حقیقت، نادرست است؟

- (۱) اَلطَّالِبُ الَّذِي يَجِدُ كَثِيرًا، لَا يَرْسُبُ فِي النَّهَائِيَةِ.
 (۲) عِنْدَمَا يَسْتَلِمُ النَّاسُ هَدِيَّةً مِنْ شَخْصٍ آخَرَ يَفْرَحُونَ بِذَلِكَ.
 (۳) الصَّوْمُ مَعْنَى الْإِمْتِنَاعِ عَنْ كَثَرَةِ الطَّعَامِ وَالشَّرَابِ لِقَرِيضَةٍ دِينِيَّةٍ.
 (۴) كُلُّ شَخْصٍ يُعَبِّرُ طَرِيقَ حَيَاتِهِ لِلَّهِ، يَصْنَعُ مَصِيرَهُ وَيُنْجِحُ.

۲۰- مفهوم جمله «مَنْ حَفَرَ بئراً لِأَخِيهِ وَقَعَ فِيهَا» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) لَا تَطْلُبُوا السُّوءَ لِلنَّاسِ.
 (۲) مَنْ طَلَبَ شَيْئًا وَجَدَ وَجَدَ.
 (۳) أَنْصُرْ أَخَاكَ وَ لَا تَتْرُكْهُ.
 (۴) مَنْ طَلَبَ خَيْرًا لِأَخِيهِ فَهُوَ نَاجِحٌ.

۲۱- کدام گزینه برای جاهای خالی مناسب است؟

«الْأَطْبَاءُ فِي الْجَامِعَةِ قَبْلَ مِهْنَةِ الطَّبِّ.»

- (۱) كَانُوا يَدْرُسُونَ- بَدَايَةَ (۲) كَانِ يَدْرُسُونَ- نِهَائِيَةَ (۳) كَانِ يَدْرُسُونَ- بَدَايَةَ (۴) لَا يَدْرُسُونَ- نِهَائِيَةَ

۲۲- كُنْتُ أُرِيدُ الذَّهَابَ إِلَى مَشْهَدِ الطَّائِرَةِ. إِبْتَدَأَ السَّفَرُ صَبَاحًا فِي السَّاعَةِ الثَّاسِعَةِ وَالنِّصْفِ وَقَالَ الطَّيَّارُ: «مُدَّةُ السَّفَرِ سَاعَتَانِ.»

فِي أَيِّ سَاعَةٍ تَنْزِلُ الطَّائِرَةُ فِي مَطَارِ (فِرودگاه) الْمَشْهَدِ؟

- (۱) الْحَادِيَةَ عَشْرَةَ مَمَامًا
 (۲) الثَّانِيَةَ عَشْرَةَ مَمَامًا
 (۳) الْحَادِيَةَ عَشْرَةَ وَالنِّصْفِ
 (۴) الْوَالِحِدَةَ وَالنِّصْفِ

۲۳- کدام گزینه از نظر قواعد، درست است؟

- (۱) يَا شَابُّ، لَا تَبْحَثُوا عَنِ الْمِفْتَاحِ.
 (۲) يَا أَحْوَاتِي، الْجُوُّ بَارِدٌ فَلَا تَرَجِعَنَّ مِنَ السَّفَرِ الْيَوْمَ.
 (۳) يَا أَبَا فَاطِمَةَ، لَا تَشْرَبِي مِنْ هَذَا الْمَاءِ.
 (۴) أَيَّتُهَا التَّلْمِيذَةُ، لَا تَجْلِسْ عَلَى الْيَمِينِ.

■ متن زیر را خوانده، سپس به سؤالات مربوط به آن پاسخ دهید.

«حُسَيْنَ فَهْمِيده» كَانَ تَلْمِيذًا صَغِيرًا وَمُجَاهِدًا شَجَاعًا. هُوَ صَارَ أُسْوَةً جَمِيلَةً لِلْمُجَاهِدِينَ الْإِيرَانِيِّينَ، لِأَنَّهُ رَفَعَ عَلَمَ وَطَنِنَا فِي صِغَرِهِ وَ نَحْنُ تَعَلَّمْنَا مِنْهُ الْعِزَّةَ وَالشَّرَفَ فَهُوَ فَخْرٌ لَنَا.»

۲۴- چند موصوف و صفت (ترکیب وصفی) در متن بالا وجود دارد؟

- (۱) اِثْنَانِ (۲) ثَلَاثَةٌ (۳) أَرْبَعَةٌ (۴) خَمْسَةٌ

۲۵- با توجه به متن کدام گزینه برای پاسخ دادن به سؤال زیر نادرست است؟

لماذا صار «حسین فهمیده» أسوة لنا؟

- (۱) لِأَنَّهُ دَرَسَ لَنَا الْعِزَّةَ. (۲) لِأَنَّهُ كَانَ تَلْمِيذًا صَغِيرًا. (۳) لِأَنَّهُ رَفَعَ عَلَمَ وَطَنِنَا. (۴) لِأَنَّهُ فَخْرٌ لَنَا.



۲۶- کدام نماز باطل است؟

- (۱) پارسا در نماز عصرش که بعد از ناهار می‌خواند، مقداری از ذره‌های ریز غذای باقی‌مانده در دهانش را قورت داد.
- (۲) حسن، هنگام خواندن سوره حمد در نماز ظهر، جواب سلام ناصر را داد.
- (۳) بهرام بعد از خواندن حمد و سوره نماز ظهر، شک می‌کند که رکعت اول را خوانده یا دوم را.
- (۴) رسول بعد از نماز متوجه می‌شود که اشتباهی در رکعت دوم دو مرتبه تشهد خوانده است.

۲۷- بیت زیر به کدام یک از ویژگی‌های نامناسب دوست اشاره دارد؟

- چون بسی ابلیس آدم‌روی هست پس به هر دستی نشاید داد دست
- (۱) از گناه دیگران ناراحت نمی‌شود.
 - (۲) اهل فکر و اندیشه نیست.
 - (۳) در دوستی میانه‌روی ندارد.
 - (۴) تمام اسرار خود را به دوستش می‌گوید.

۲۸- بر مبنای سخن حضرت علی علیه السلام، ویژگی‌های زیر درباره چه چیزی یا چه کسی است؟

«نزدیک‌تر از خویشاوند- برترین اندوخته و سرمایه- عامل زنده شدن روح و روان انسان»

- (۱) نماز و عبادات
- (۲) دوست
- (۳) پدر و مادر
- (۴) صلۀ رحم و خویشاوندی

۲۹- اقدام بعدی مشرکان مکه پس از ناامیدی از پیشنهادهای فریبنده به پیامبر صلی الله علیه و آله، برای جلوگیری از گسترش اسلام چه بود؟

- (۱) جنگ نظامی علیه مسلمین
- (۲) تحریم اقتصادی
- (۳) مذاکره و سازش
- (۴) پذیرفتن دعوت پیامبر صلی الله علیه و آله

۳۰- کدام گزینه درباره تحریم‌های اقتصادی دشمنان نادرست است؟

- (۱) به گفته خود دشمنان، تحریم‌های علیه ایران تا کنون در طول تاریخ بشر بی‌سابقه بوده است.
- (۲) تحریم‌های علیه ایران، با وجود به تصویب نرسیدن در سازمان ملل، توسط آمریکا و هم‌پیمانانش به اجرا درآمد.
- (۳) تحریم اقتصادی نخستین گام مستکبران برای به زانو درآوردن ملت ایران بعد از انقلاب اسلامی بوده است.
- (۴) در صدر اسلام، تحریم‌های اقتصادی توسط دشمنان، بر علیه مسلمانان به کار گرفته شده بود.

۳۱- طبق فرمایش امام کاظم علیه السلام، کدام یک از گزینه‌های زیر از آثار ترک امر به معروف و نهی از منکر است؟

- (۱) مستجاب نشدن دعاها
- (۲) بروز آسیب‌های اجتماعی
- (۳) از بین رفتن برادری
- (۴) قبول نشدن عبادت‌های دیگر

۳۲- درباره امر به معروف و نهی از منکر کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) در برخی موارد با ابراز ناراحتی از عمل گناهکار، باید او را نهی از منکر نمود. مثلاً با سردی با او برخورد کنیم.
- (۲) هیچ‌گاه مجازات مجرمان، توسط قانون اسلامی، از شیوه‌های امر به معروف و نهی از منکر نیست.
- (۳) هدف در نهی از منکر، ادامه ندادن انسان خطاکار به اشتباهاتش است.
- (۴) چون مؤمنان ولی یکدیگرند؛ مسئولیت بیشتری درباره امر به معروف و نهی از منکر دارند.

۳۳- راهکار اسلام برای نجات مردم از فقر چیست؟

- (۱) دوست خوب
- (۲) جهاد
- (۳) انفاق
- (۴) امر به معروف و نهی از منکر

۳۴- طبق فرمایش پیامبر صلی الله علیه و آله دلیل این که در میان مردم، گرسنه یا برهنه‌ای وجود دارد چیست؟

- (۱) ثروتمندان حقوق واجب اموال خود را نپرداخته‌اند.
- (۲) حکومت در تقسیم عادلانه ثروت بین مردم، درست عمل نکرده است.
- (۳) ثروتمندان جامعه به ثروت و اموال خود فریفته و مغرور شده‌اند.
- (۴) مردم از تلاش در جهت کسب روزی حلال دست برداشته‌اند.

۳۵- کدام گزینه دربارهٔ جهاد درست نیست؟

(۱) جهاد در لغت به معنی تلاش و کوشش است.

(۲) در جهادی که به دستور خداوند باشد، مجاهد چه کشته شود و چه زنده بماند، پیروز است.

(۳) جنگ هشت سالهٔ تحمیلی ایران و عراق را، جهاد ابتدایی می‌گویند.

(۴) جهاد مأموران نیروی انتظامی با اشرار و قاچاقچیان مسلح را جهاد دفاعی می‌گویند.

۳۶- انسان‌های بی‌ایمان و زیاده‌خواهی که با به‌دست آوردن قدرت، برای تسلط بر جان و مال ملت‌های دیگر، به کشتار مردم دست

می‌زنند در فرهنگ اسلامی چه نامیده می‌شوند؟

(۱) کافر (۲) منافق (۳) باطل (۴) تکفیری

۳۷- کدام جمله دربارهٔ جهاد دفاعی درست است؟

(۱) در مواقع حملهٔ دشمن، دفاع از کشور اسلامی بر مردان جامعه واجب است نه بر زنان.

(۲) در هنگام حملهٔ دشمن، جهاد دفاعی بر جوانان واجب است نه افراد پیر و سالخورده.

(۳) جنگ حضرت علی علیه السلام با خوارج نهروان نمونه‌ای از جهاد دفاعی در صدر اسلام است.

(۴) جهاد دفاعی وجوب شرعی ندارد، اما انسان‌های با اخلاص مانند مدافعین حرم، داوطلبانه در آن شرکت می‌کنند.

۳۸- جهاد در راه خدا مبارزه‌ای است که هرگز شکست ندارد، زیرا

(۱) با صبر و استقامت قطعاً دشمنان در تمام جنگ‌ها شکست خواهند خورد.

(۲) چه با شکست دشمن و چه با شهادت، پاداش بزرگ خداوند در انتظار جهادکننده است.

(۳) دشمنان اسلام با دیدن لشکریان خدا، تضعیف شده و شکست آن‌ها حتمی خواهد بود.

(۴) هدف از جهاد، رسیدن به فیض شهادت است که قطعاً نصیب بندگان خالص خداوند خواهد شد.

۳۹- اگر در کشور اسلامی، عده‌ای با گردن‌کشی در برابر قوانین، حکومت اسلامی را ضعیف کرده و به مبارزهٔ مسلحانه با مأموران نظام

اسلامی بپردازند، برای نخستین اقدام علیه این گروه، کدام گزینه درست است؟

(۱) رهبر جامعهٔ اسلامی باید با قاطعیت تمام، خطر آن‌ها را دفع کرده و فوراً دستور جهاد با سرکشان را صادر کند.

(۲) رهبر جامعهٔ اسلامی با ملایمت آن‌ها را ارشاد کرده و در صورت توبه با لطف و مهربانی با آن‌ها برخورد کند.

(۳) از آنجا که جهاد با سرکشان بر هر مرد و زنی واجب است، اقدام فوری علیه آنان ضروری بوده و نیازی به اجازهٔ رهبر جامعهٔ اسلامی

ندارد.

(۴) می‌توان امر به معروف و نهی از منکر انجام داد و در مراحل بعد مبارزهٔ مسلحانه با آن‌ها جایز نیست.

۴۰- کدام یک از جنگ‌های زیر نمونه‌ای برای «جهاد ابتدایی» است؟

(۱) جنگ حضرت علی علیه السلام با خوارج نهروان

(۲) جنگ نظامی ایران علیه گروهک تروریستی منافقین

(۳) نبرد سپاه اسلام با حکومت ایران در صدر اسلام

(۴) جنگ تحمیلی هشت سالهٔ عراق علیه ایران



وقت پیشنهادی

زبان انگلیسی

درس‌های ۴ تا ۶

41- Choose the correct item.

- گزینهٔ درست را انتخاب کنید.

“My daughters”

- 1) call usually the emergency
- 2) don't call usually the emergency
- 3) don't call the emergency usually
- 4) usually call the emergency



42- Choose the **BEST** item according to the given picture.

- با توجه به تصویر داده شده، بهترین گزینه را انتخاب کنید.

"She broke her leg yesterday. She"

- 1) has a scar on her leg
- 2) has her leg in a cast
- 3) put a plaster on her leg
- 4) hit her leg on a cast



43- Choose the **ODD** one out according to the meaning.

- گزینه ناهمگون از نظر معنی را انتخاب کنید.

- 1) She interviewed an actor.
- 2) They had an accident.
- 3) He twisted his ankle.
- 4) His back hurt a lot.

44- Which item completes the conversation correctly?

- کدام گزینه مکالمه زیر را به درستی کامل می کند؟

A: Why her children happy yesterday?

B: Because she let them change the TV channel.

- 1) wasn't- doesn't
- 2) weren't- didn't
- 3) were- doesn't
- 4) was- didn't

45- Which item does **NOT** have a rising intonation?

- کدام گزینه آهنگ خیزان ندارد؟

- 1) How do you travel?
- 2) Does she come late?
- 3) How fantastic!
- 4) It's amazing!

46- Which item is the **BEST** "title" for the given table?

- کدام گزینه بهترین «عنوان» برای جدول داده شده است؟

- 1) festivals
- 2) voyages
- 3) services
- 4) ceremonies

.....
keep the city clean
help people
call the emergency

47- Choose the correct item.

- گزینه درست را انتخاب کنید.

"The little boy his head on the door in the school yard."

- 1) hurt
- 2) cut
- 3) hit
- 4) burnt

48- Which item is used to ask about the underlined phrase?

- کدام گزینه برای پرسش از عبارتی که زیر آن خط کشیده شده استفاده می شود؟

"Reza and Mohsen rode their bicycles in the yard this morning."

- 1) who
- 2) what
- 3) where
- 4) when

■ Read the text below and answer the questions.

- متن زیر را بخوانید و به پرسش های مربوط به آن پاسخ دهید.

"My sister and I have a laptop. Last Friday, it didn't work and we didn't play online games. We had a lot of time, so* I cleaned my room and did my homework. My sister went to the kitchen and started baking a cake. She burnt her hand and my mother came to help her finish the cake.

In the afternoon, we walked to the park with my father. We played Ping-Pong there. We were happy there."

* so = بنابراین

49- Which item is true according to the given text?

- با توجه به متن داده شده، کدام گزینه درست است؟

- 1) We used our laptop last Friday.
- 2) We didn't play Ping-Pong in the afternoon.
- 3) My sister helped my mother to bake a cake.
- 4) We didn't connect to the Internet last Friday.

50- Which item is **NOT** true according to the given text?

- با توجه به متن داده شده، کدام گزینه نادرست است؟

“Last Friday, we had a good time because”

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1) we went to the park with my father | 2) my sister baked a cake for us |
| 3) my sister burnt her hand in the kitchen | 4) we played Ping-Pong in the park |



وقت پیشنهادی

مطالعات اجتماعی

درس های ۱۳ تا ۲۴

۵۱- کدام گزینه از خصوصیات اقتصاد مقاومتی نیست؟

- | | |
|---|---|
| ۱) از منابع و امکانات حداکثر استفاده را بکنیم. | ۲) روی پای خود بایستیم و از اسراف بپرهیزیم. |
| ۳) صنایع زیاد در کشور در جهت نیروی کار فعال احداث کنیم. | ۴) از تولیدات ملی در کشور حمایت کنیم. |
- ۵۲- بعد از پیروزی انقلاب اسلامی مهم ترین عامل قطع رابطه ایران با دولت اشغالگر قدس (اسرائیل) چه بود؟
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| ۱) حمایت اسرائیل از شاه | ۲) حمایت ایران از نهضت های آزادی بخش |
| ۳) فعالیت های ضدایرانی اسرائیل | ۴) حمله اسرائیل به مصر |

۵۳- «ابعاد هویت بر یکدیگر اثر می گذارند» این ابعاد در کدام گزینه به درست ترین شکل آمده است؟

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ۱) ویژگی های اجتماعی - روانی و اخلاقی - جسمانی | ۲) ویژگی های جنسیتی - شکل - قیافه |
| ۳) ویژگی های ارزشی - هنجاری - نمادی | ۴) ویژگی های جسمی - دینی - باوری |

۵۴- کدام گزینه در تعریف بهره‌وری درست است؟

- | |
|--|
| ۱) انجام کارها به صورت آگاهانه و عاقلانه |
| ۲) جلوگیری از اسراف و اتلاف منابع در جامعه |
| ۳) انتخاب کار درست از بین کارهای ممکن و انجام آن با روش درست |
| ۴) استفاده درست از امکانات و نعمت های الهی |

۵۵- در کدام یک از آیات و روایات زیر، به موضوع بهره‌وری اشاره نشده است؟

- | |
|--|
| ۱) هر کس میان روی کند، هرگز محتاج نشود. (حضرت علی <small>علیه السلام</small>) |
| ۲) در امورشان با یکدیگر مشورت می کنند. (آیه ۳۸ سوره شوری) |
| ۳) خداوند دوست دارد اگر کسی از شما کاری انجام می دهد، آن را محکم و بی عیب انجام دهد. (پیامبر اکرم <small>صلی الله علیه و آله</small>) |
| ۴) کسانی که در راه خدا کشته می شوند، مرده نیستند بلکه زنده اند و نزد خدا روزی داده می شوند. (آیه ۱۶۹ سوره آل عمران) |

۵۶- در نظام اقتصادی، تولید کالا یا خدمات چه نامیده می شود؟

- | | | | |
|-----------|---------|-----------|----------|
| ۱) ستانده | ۲) نهاد | ۳) فرآیند | ۴) ورودی |
|-----------|---------|-----------|----------|

۵۷- مدیر یک کارخانه تولید شکلات، قصد دارد به بهره‌وری سبز کمک کند، کدام فعالیت برای این اقدام درست است؟

- | |
|--|
| ۱) میزان شیرین کننده های شکلات را به منظور سلامتی مصرف کننده کاهش دهد. |
| ۲) جهت تقویت روحیه کارگران برای کار بیشتر و تولید بالاتر حقوق آن ها را افزایش دهد. |
| ۳) با استفاده از تکنولوژی های جدید و وسایل پیشرفته، تولید شکلات را افزایش دهد. |
| ۴) بسته بندی شکلات ها را به گونه ای تغییر دهد که کاغذ و پلاستیک کمتری مصرف شود. |



- ۵۸- هفته گذشته آقای احمدی دچار حساسیت پوستی شد؛ اما بدون مراجعه به پزشک اقدام به مصرف خودسرانه دارو نمود. در نتیجه بیماریش شدت یافت. او به کدام یک از عوامل مؤثر در بهره‌وری توجه نکرده است؟
- (۱) استفاده مناسب از وقت و زمان
(۲) نظم و ترتیب در کارها
(۳) اصلاح عادت‌های غلط مصرفی
(۴) انجام کارها از روی آگاهی
- ۵۹- با عرضه مستقیم محصولات باغی در نمایشگاه‌های کشاورزی، بهره‌وری را در کدام بخش می‌توان افزایش داد؟
- (۱) نهاده (۲) فرآیند (۳) ستانده (۴) داده
- ۶۰- کشور ما بیشترین و با کیفیت‌ترین زعفران در جهان را تولید می‌کند. ولی کشورهایی مانند اسپانیا بیشترین سود را از فروش این محصول به دست می‌آورند. با توجه به این موضوع، کشور ما برای بهره‌وری اقتصادی در کدام گزینه باید تغییرات مطلوب ایجاد کند؟
- (۱) منابع طبیعی در نهاده‌ها
(۲) توزیع در فرآیند
(۳) نیروی کار در نهاده‌ها
(۴) کارخانجات و تجهیزات
- ۶۱- کدام پدیده، دگرگونی بزرگی در فرهنگ ایرانیان پدید آورد؟
- (۱) کشورگشایی پادشاهان هخامنشی و اشکانی
(۲) ورود اسلام به ایران با عقاید و ارزش‌های خاص
(۳) آثار علمی، فرهنگی و هنری دانشمندان ایران
(۴) آداب و رسوم و هنجارهای اجتماعی ایرانیان
- ۶۲- در کدام یک از وقایع تاریخی ذیل رابطه علت و معلولی درست ذکر شده است؟
- (۱) جمعه سیاه ← قیام مردم قم
(۲) توهین به امام ← قیام مردم تبریز
(۳) مخالفت با اصول شش گانه ← تبعید امام
(۴) دستگیری امام خمینی^(ره) ← قیام ۱۵ خرداد
- ۶۳- عبارت «همه تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان به نوبه خود مصرف‌کننده‌اند.» با کدام گزینه ارتباط مفهومی کمتری دارد؟
- (۱) پلیس خودش یک قاضی است.
(۲) خلبان خودش یک مسافر است.
(۳) معلم خودش یک دانش‌آموز است.
(۴) ثروتمند خودش یک فقیر است.
- ۶۴- در جهت تکامل فرهنگ بهره‌وری در زندگی و تبدیل وضع موجود به وضع مطلوب چه باید کرد؟
- (۱) افزایش ساعات کار مشاغل مختلف
(۲) ایجاد تغییرات در شیوه زندگی
(۳) مشارکت بیشتر در فعالیتهای اقتصادی
(۴) مصرف کمتر و پس‌انداز بیشتر
- ۶۵- با توجه به مفهوم بهره‌وری در اقتصاد، کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟
- (۱) کارگاه (۲) مالیات (۳) بیمه (۴) کارگر

ریاضی

فصل‌های ۵ تا ۸



وقت پیشنهادی

۶۶- اگر $a > 1$ باشد، کدام شکل حجم کمتری دارد؟ ($\pi = 3$)

- (۱) مکعبی به ضلع a
(۲) کره‌ای به شعاع a
(۳) استوانه‌ای به ارتفاع و شعاع قاعده a
(۴) هرم منتظم با قاعده مربع به ضلع و ارتفاع a

محل انجام محاسبات

۶۷- عبارت گویای $A = \frac{-3y^2 + 5}{(y^2 + y)(y^2 + 5)}$ به ازای چه مقادیری از y تعریف نشده است؟

(۱) -۵ و -۱ (۲) -۱

(۳) به ازای تمام مقادیر تعریف شده است. (۴) صفر و -۱

۶۸- اگر دو خط $y = 5$ و $(3a + 6)x + (a - 1)y = 2a + 3$ با یکدیگر زاویه 90° درجه بسازند، a کدام است؟

(۱) ۱ (۲) -۲ (۳) $-\frac{3}{2}$ (۴) ۵

۶۹- اگر $(\sqrt{5} - 14)(\sqrt{5} + 2) = a + b\sqrt{5}$ باشد، مقدار $a - b$ کدام است؟ ($a, b \in \mathbb{Z}$)

(۱) ۲ (۲) ۶۲ (۳) ۶ (۴) صفر

۷۰- مجموعه جواب نامعادله $\frac{2 - 3x}{(3x + 1)^2} \leq 0$ کدام است؟

(۱) $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq \frac{2}{3}\}$ (۲) $\{x \in \mathbb{R} \mid x > -\frac{1}{3}\}$ (۳) $\{x \in \mathbb{R} \mid -\frac{1}{3} \leq x \leq \frac{2}{3}\}$ (۴) $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq \frac{2}{3}\}$

۷۱- دو خط $d: y + 2x - 1 = 0$ و $d': 2y - x + 5 = 0$ با کدام یک از خط‌های زیر تشکیل یک مثلث می‌دهند؟

(۱) $3y + 7 = -6x$ (۲) $y = \frac{x}{2} - 3$ (۳) $2x - 9 = 2y$ (۴) $x - 2y = 8$

۷۲- با $\frac{3}{4}$ یک دایره، یک سطح مخروطی شکل درست کرده‌ایم. اگر طول کمان AB مطابق شکل برابر ۹ باشد، شعاع قاعده مخروط کدام

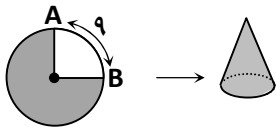
است؟ ($\pi = 3$)

(۱) ۲۷

(۲) ۶

(۳) $4/5$

(۴) ۹



۷۳- به عبارت $4x^2 + \frac{y^2}{16}$ چه مقدار جبری اضافه کنیم تا مربع کامل شود؟

(۱) $4xy$ (۲) $\frac{xy}{2}$ (۳) xy (۴) $2xy$

۷۴- باقی‌مانده تقسیم عبارت $x^3 - x^2 - ax - b$ بر $x + 2$ برابر صفر شده است. مقدار $4a - 2b$ کدام است؟

(۱) ۱۲ (۲) ۲۴ (۳) -۱۲ (۴) -۲۴

۷۵- کره‌ای به شعاع 5 cm را درون مکعبی محاط کرده‌ایم. فضای خالی بین کره و مکعب چند سانتی‌متر مکعب است؟ ($\pi = 3$)

(۱) ۱۰۰۰ (۲) ۹۴۰ (۳) ۵۰۰ (۴) ۳۷۵

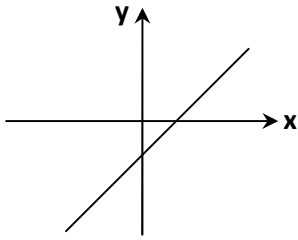
۷۶- در یک کیسه، به تعداد $3x$ مهره سفید و $4x + 8$ مهره سیاه وجود دارد. یک مهره به تصادف بیرون می‌آوریم. اگر احتمال سفید

بودن آن کمتر از $\frac{1}{3}$ باشد، x چند مقدار صحیح می‌تواند داشته باشد؟

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) بی‌شمار

محل انجام محاسبات

۷۷- نمودار معادله خط $y = (2a+6)x + a - 2$ به شکل زیر است. محدوده a کدام است؟



(۱) $a < 3$ و $a > 2$

(۲) $-3 < a < 2$

(۳) $a < -2$ و $a > 3$

(۴) $-2 < a < 3$

۷۸- چه تعداد از عبارت‌های زیر گویا هستند؟

$\sqrt{x^2}$, $\sqrt{3x}$, $\frac{\Delta x}{x-7}$, $3\sqrt{x}$, $|x+2|$, $\frac{x}{y}$, $\frac{3x^2-1}{x^2+\sqrt{6}x-2}$

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۷۹- در لیوانی به شکل استوانه مقداری آب ریخته‌ایم. یک گوی فلزی داخل این لیوان می‌گذاریم. گوی ته آب می‌رود و ارتفاع آب 0.4 سانتی‌متر زیاد می‌شود. اگر شعاع دهانه لیوان 2 سانتی‌متر باشد، مساحت گوی چند سانتی‌متر مربع است؟

(۴) $4/8\pi$

(۳) $8\pi\sqrt{0.18}$

(۲) $2\pi\sqrt{0.18}$

(۱) $1/6\pi$

۸۰- کدام عامل زیر در تجزیه عبارت $(a+b+c)(ab+bc+ca) - abc = 0$ وجود ندارد؟

(۴) $b+c$

(۳) $a+c$

(۲) $a+b$

(۱) $a-c$

۸۱- مزرعهای داریم به شکل مستطیل که طول آن $\frac{2}{x+4}$ و عرض آن $\frac{4-x}{x^2-16}$ است. محیط این مزرعه برابر با کدام گزینه است؟ ($x \neq \pm 4$)

(۴) $\frac{2}{x+4}$

(۳) $\frac{4x}{x^2+16}$

(۲) $\frac{2}{x-4}$

(۱) $\frac{2}{(x+4)^2}$

۸۲- ساده‌شده عبارت $C = (2a-1)^{-2} \div \frac{fa^2+fa+1}{fa^2-1}$ کدام است؟

(۴) $\frac{2a+1}{2a-1}$

(۳) $\frac{1}{fa^2-1}$

(۲) $\frac{2a-1}{2a+1}$

(۱) $\frac{1}{2a^2-1}$

۸۳- اگر $A = \sqrt{a^2 + \frac{1}{a^2} - 2} + \sqrt{a^2 + \frac{1}{a^2} + 2}$ و $a \in \mathbb{N}$ باشد، حاصل عبارت A کدام گزینه است؟

(۴) $2a + \frac{2}{a} + 2$

(۳) $2a + \frac{2}{a}$

(۲) $\frac{2}{a}$

(۱) $2a$

۸۴- اگر $\begin{bmatrix} x_2 \\ y_2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} x_1 \\ y_1 \end{bmatrix}$ دو جواب متمایز ($x_1 \neq x_2$) از دستگاه زیر باشند، مقدار $a \times b$ کدام است؟

$\begin{cases} ax - 2y = 5 \\ by - 6x = -10 \end{cases}$

(۴) -10

(۳) 12

(۲) -12

(۱) 4

۸۵- اگر $3 < -3x + 2 < 7$ ، عبارت $-3x - 1$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

(۴) صفر و ۴

(۳) صفر و -2

(۲) 10 و 6

(۱) صفر و 2

محل انجام محاسبات

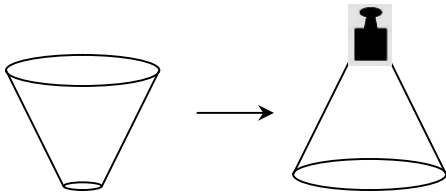
علوم تجربی (تجمیعی)

فصل‌های ۸ تا ۱۵



وقت پیشنهادی

۸۶- در شکل زیر مخروطی ناقص، بر روی قاعده کوچک قرار گرفته است. مساحت قاعده بزرگ ۸ برابر مساحت قاعده کوچک است. اگر بخواهیم آن را روی قاعده بزرگ قرار دهیم به طوری که فشار وارد بر سطح زیرین تغییر نکند، وزنه‌ای روی مخروط قرار می‌دهیم. این وزنه چند برابر وزن مخروط است؟



(۱) ۸

(۲) $\frac{1}{8}$

(۳) ۷

(۴) $\frac{1}{7}$

۸۷- اگر داخل یک قوطی فلزی خالی نوشابه کمی آب جوش بریزیم و سپس آن را خالی کنیم و بلافاصله در آن را به سرعت و محکم بسته و قوطی را زیر شیر آب سرد بگیریم، قوطی زیرا فشار هوای بیرون از فشار هوای درون قوطی است.

(۱) باد می‌کند - بیشتر

(۲) باد می‌کند - کمتر

(۳) مجاله می‌شود - بیشتر

(۴) مجاله می‌شود - کمتر

۸۸- یک قطعه چوب به شکل مکعب مستطیل (با طول و عرض و ارتفاع نامساوی با هم) را روی زمین قرار می‌دهیم. بیشترین فشاری که این چوب به زمین وارد می‌کند، ۳ برابر کمترین فشار آن است. اگر ضلع کوچک این مکعب مستطیل، ۲۴ سانتی‌متر باشد، ضلع بزرگ آن چند سانتی‌متر است؟

(۱) ۷۲

(۲) ۶۰

(۳) ۸۰

(۴) ۳۶

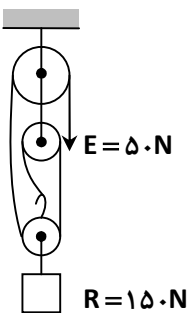
۸۹- در شکل زیر، طناب ۱۸۰cm کشیده شده است. کار نیروی محرک و جابه‌جایی وزنه به ترتیب از راست به چپ، چه مقدار است؟ (از اصطکاک صرف نظر شود.)

(۱) ۹۰J - ۶m

(۲) ۹J - ۶m

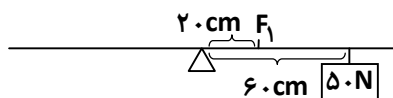
(۳) ۹۰۰J - ۶۰m

(۴) ۹۰J - ۶m



محل انجام محاسبات

۹۰- در شکل زیر نیروی F_1 چند نیوتن و در چه جهتی به اهرم وارد شود تا اهرم در حالت تعادل قرار گیرد؟



(۱) ۱۵۰- بالا

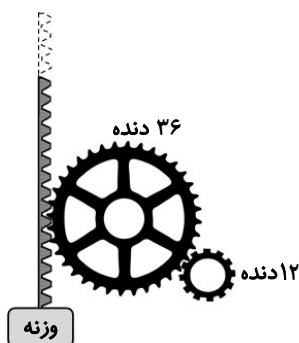
(۲) ۱۵۰- پایین

(۳) ۷۵- بالا

(۴) ۷۵- پایین

۹۱- مطابق شکل زیر، چرخش متوالی دو چرخ دنده سبب شده است تا میله دندانه دار متصل به وزنه، ۷۲ دنده به سمت بالا حرکت کند.

در این حالت چرخ دنده کوچک چند دور و در چه جهتی چرخیده است؟



(۱) ۳ دور - ساعتگرد

(۲) ۴ دور - پادساعتگرد

(۳) ۵ دور - ساعتگرد

(۴) ۶ دور - پادساعتگرد

۹۲- کدام گزینه تعریف کامل تری از دوران کهکشانی (کیهانی) ارائه داده است؟

(۱) دورانی که در آن اسطرلاب ساخته شد.

(۲) دورانی که در آن از تلسکوپ برای رصد آسمان استفاده شده است.

(۳) دورانی که در آن رصدخانه‌ها ساخته شده‌اند.

(۴) دورانی که دانشمندان با استفاده از تجهیزات مدرن درصدد کشف ناشناخته‌هایی از جهان هستی هستند.

۹۳- ۵۰۰ دقیقه طول می‌کشد تا نور یک ستاره به یک سیاره برسد. فاصله بین این ستاره و سیاره موردنظر چند واحد نجومی است؟

(سرعت نور $\frac{300000 \text{ km}}{\text{s}}$)

(۴) ۵۰

(۳) ۳۰۰

(۲) ۱۵۰

(۱) ۶۰

۹۴- یک گروه صحرانوردی هنگام شب موفق به پیدا کردن جهت شمال و جنوب در آسمان نشدند. کدام گزینه نمی‌تواند دلیل این

موضوع باشد؟

(۲) آلودگی هوا توسط ریزگردها

(۱) آلودگی نوری

(۴) اشتباه در تشخیص صورت‌های فلکی در آسمان

(۳) وجود ابرها در آسمان

۹۵- در ساده‌ترین سلسله جانداران، کدام ویژگی وجود ندارد؟

(۱) آن‌ها را بر اساس رنگشان طبقه‌بندی می‌کنند.

(۲) مانند گیاهان دارای دیواره سلولی هستند.

(۳) جزء جانداران پروکاریوت‌اند.

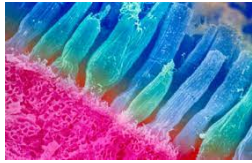
(۴) بسیاری از آن‌ها بی‌ضررند.

محل انجام محاسبات

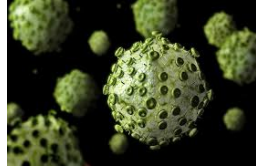
۹۶- در اطراف جاندار تک‌یاخته‌ای زیر، پوششی قرار دارد. شبیه این پوشش را در اطراف کدام گزینه می‌توان مشاهده کرد؟



یاختهٔ مخروطی شبکیه چشم



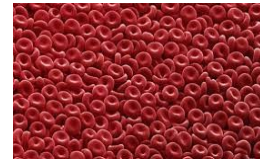
ویروس ایدز



یاختهٔ برگ گیاه



گویچهٔ قرمز



۹۷- کدام گروه‌بندی زیر، گیاهان را بر اساس اندوختهٔ غذایی یک‌قسمتی و دوقسمتی در دانه، طبقه‌بندی کرده است؟

گروه A	گروه B	گروه A	گروه B	گروه A	گروه B	گروه A	گروه B
کاج	لوبیا	خزه	سرخس	ذرت	نخود	سرخس	سرو
سرو	ذرت	نخود	سرخس	لوبیا	گندم	خزه	بادام

۹۸- شکل روبه‌رو، گل یک گیاه را نشان می‌دهد. کدام ویژگی مربوط به این گیاه است؟



(۱) دانهٔ یک‌قسمتی دارد.

(۲) دانه‌های این گیاه روی پولک‌های مخروط ماده ایجاد می‌شوند.

(۳) در ساقهٔ آن آوندهای چوبی و آبکشی در چند حلقه قرار دارند.

(۴) برگ آن دارای رگبرگ‌های پراکنده و منشعب است.

۹۹- دانش‌آموزی تعدادی جانور را به‌صورت زیر طبقه‌بندی کرده است. اساس این طبقه‌بندی چه بوده است؟

گروه ۲	گروه ۱
ملخ پروانه زنبور	کنه رتیل عقرب

(۱) نوع زیستگاه

(۲) داشتن اسکلت خارجی

(۳) نوع تغذیه

(۴) تعداد پای حرکتی

۱۰۰- در جدول زیر به‌جای (۱) و (۲) به‌ترتیب از راست به چپ نام چه جانورانی را می‌توان نوشت؟

نام جانور	ویژگی
(۱)	بدنی کیسه‌مانند دارد و در آب شناور است.
(۲)	در دیوارهٔ بدن آن سلول‌های رشته‌دار وجود دارد.

(۱) شقایق دریایی - مرجان

(۲) شقایق دریایی - اسفنج

(۳) عروس دریایی - مرجان

(۴) عروس دریایی - اسفنج

محل انجام محاسبات

۱۰۱- جانوران زیر بر اساس ویژگی خاصی در یک گروه قرار گرفته‌اند. کدام مورد ذکر شده درست است؟

(۱) سمندر - قورباغه - ماهی ← دوزیست

(۲) کرم خاکی - زالو - ماهی ← تنفس پوستی

(۳) قورباغه - سمندر - کرم خاکی ← بخشی از تنفس از طریق پوست

(۴) قزل‌آلا - کوسه - سفره‌ماهی ← ماهی‌های غضروفی

۱۰۲- کدام عبارت در مورد پستانداران درست نیست؟

(۱) نوزاد نوک اردکی پس از خروج از تخم، از شیر مادر تغذیه می‌کند.

(۲) نوزاد نارس کانگورو پس از تولد به درون کیسه موجود بر روی شکم مادر می‌خزد.

(۳) جنین موش مواد غذایی و اکسیژن را توسط جفت از خون مادر می‌گیرد.

(۴) همه پستانداران به سه گروه گیاه‌خوار، گوشت‌خوار و همه‌چیزخوار تقسیم می‌شوند.

۱۰۳- اگر جمعیت سنجاب ایرانی کم شود، جمعیت مار دوسر و روباه معمولی چه تغییری می‌کند؟

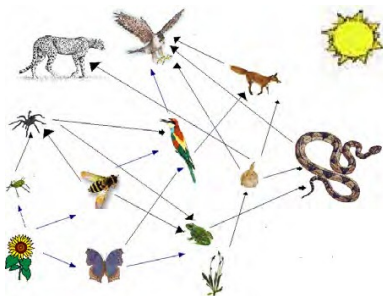
(۱) تأثیری بر جمعیت این دو گونه جانوری ندارد.

(۲) جمعیت مار کم شده، اما تغییری در جمعیت روباه به وجود نمی‌آید.

(۳) مار در رقابت پیروز می‌شود و جمعیت سنجاب‌ها کمتر هم می‌شود.

(۴) رقابت بین این دو جانور برای به دست آوردن سنجاب بیشتر شده و جمعیت هر دو کم می‌شود.

۱۰۴- در شبکه غذایی زیر با حذف کدام جاندار، روابط غذایی تمام جانداران دیگر از بین می‌رود؟



(۱) گیاه سبز

(۲) جانور گیاه‌خوار

(۳) جانور گوشت‌خوار

(۴) جانور شکارچی

۱۰۵- در کدام نوع رابطه همزیستی، هر دو جاندار سود می‌برند؟

(۱) انگلی مانند انسان و باکتری بیماری‌زا

(۲) شکار و شکارچی مانند روباه و خرگوش

(۳) همسفرگی مانند ماهی بادکش‌دار و کوسه

(۴) همیاری مانند میگو و مارماهی

محل انجام محاسبات

علوم تجربی (تفکیکی)

دانش آموز گرامی!

لطفاً فقط به یک دسته از پرسش‌های درس علوم تجربی با شماره سؤالات زیر پاسخ دهید:
 ■ علوم تجربی تجمیعی از شماره ۸۶ تا ۱۰۵ | ■ علوم تجربی تفکیکی از شماره ۱۰۶ تا ۱۲۵

شیمی

فصل‌های ۲ و ۳

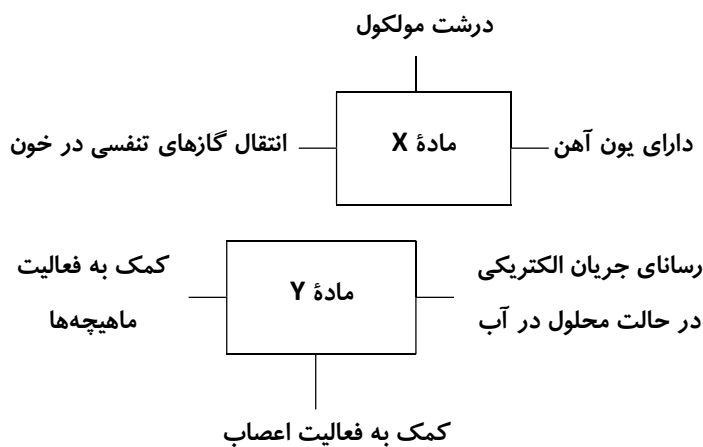


وقت پیشنهادی

۱۰۶- دلیل رسانا بودن محلول آب و پتاسیم پرمنگنات چیست؟

- (۱) رسانا بودن مولکول‌های پتاسیم پرمنگنات
- (۲) پخش شدن یون‌های سازنده پتاسیم پرمنگنات در سراسر محلول
- (۳) پخش شدن مولکول‌های پتاسیم پرمنگنات در سراسر محلول
- (۴) رسانا بودن مولکول‌های آب

۱۰۷- کدام گزینه در نمودارهای زیر، مواد X و Y را به درستی نشان می‌دهد؟



(۱) X یون سدیم - Y یون آهن

(۲) X هموگلوبین - Y یون سدیم

(۳) X نمک خوراکی - Y یون سدیم

(۴) X هموگلوبین - Y یون کلسیم

۱۰۸- جدول زیر، نقطه جوش چند هیدروکربن را نشان می‌دهد. کدام هیدروکربن(ها) در دمای معمولی (۲۵°C) گازی شکل است؟

نقطه جوش (°C)	هیدروکربن
-۰/۵	بوتان
۳۶	پنتان
۱۷۴	دکان

(۱) بوتان

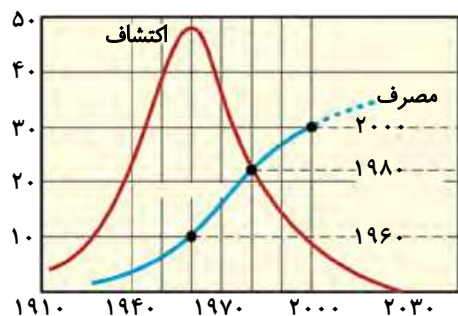
(۲) دکان

(۳) پنتان و دکان

(۴) بوتان و پنتان

محل انجام محاسبات

۱۰۹- نمودار زیر، مصرف نفت خام و اکتشاف آن را از سال ۱۹۱۰ میلادی تاکنون نشان می‌دهد. با توجه به نمودار، کدام گزینه درست است؟



(۱) با افزایش میزان مصرف، مقدار اکتشاف و استخراج نفت افزایش یافته است.

(۲) با کاهش میزان استخراج نفت، مقدار مصرف آن نیز کاهش یافته است.

(۳) با اینکه میزان اکتشاف نفت کاهش یافته، اما همچنان میزان مصرف آن رو به افزایش است.

(۴) انسان‌ها از ابتدا تمایل زیادی به استفاده از نفت داشته‌اند.

۱۱۰- انسان با انجام کدام موارد زیر موجب برهم خوردن توازن در چرخه‌های طبیعی می‌شود؟

الف) انتقال آب از زیرزمین به سطح زمین

ب) دور انداختن پوست میوه‌ها

ج) تولید ظروف پلاستیکی

د) دفن کردن جانوران مرده در زیر خاک

ه) هدایت فاضلاب‌های صنعتی به آب‌های سطحی و دریاها

(۴) «ب»، «د» و «ه»

(۲) «الف»، «ب»، «ج» و «د»

(۳) «ج» و «ه»

(۱) «الف» و «د»

فیزیک

فصل‌های ۸ و ۹



وقت پیشنهادی

۱۱۱- یک قطعه چوب به شکل مکعب مستطیل (با طول و عرض و ارتفاع نامساوی با هم) را روی زمین قرار می‌دهیم. بیشترین فشاری که این چوب به زمین وارد می‌کند، ۳ برابر کمترین فشار آن است. اگر ضلع کوچک این مکعب مستطیل ۲۴ سانتی‌متر باشد، ضلع بزرگ آن چند سانتی‌متر است؟

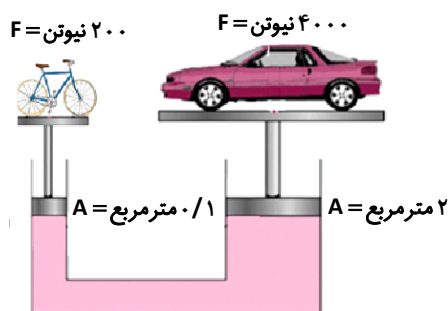
۳۶ (۴)

۸۰ (۳)

۶۰ (۲)

۷۲ (۱)

۱۱۲- با توجه به شکل زیر کدام گزینه صحیح است؟ (بازده ماشین را صددرصد فرض کنید).



(۱) چون فشار در سمت راست بیشتر است، دوچرخه به بالا حرکت می‌کند.

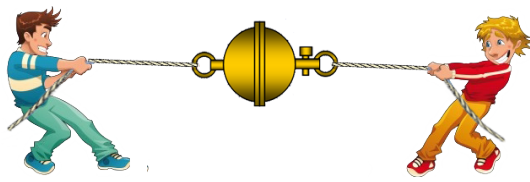
(۲) چون جرم ماشین بیشتر است، دوچرخه به بالا حرکت می‌کند.

(۳) چون فشار در دو طرف برابر است، نیروی وارد شده به ماشین ۲۰ برابر می‌شود.

(۴) چون فشار در سمت چپ بیشتر است، ماشین به بالا حرکت می‌کند.

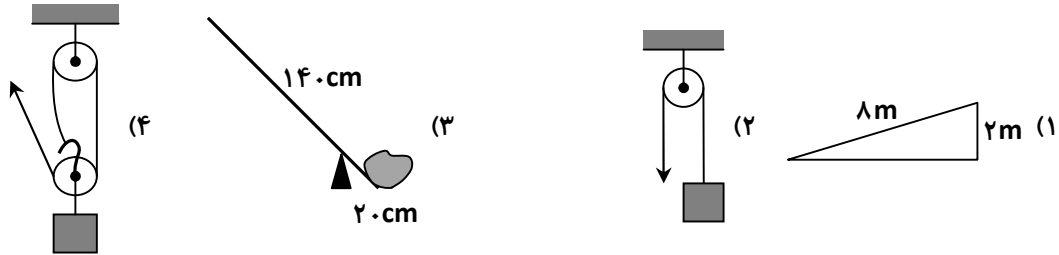
محل انجام محاسبات

۱۱۳- اگر دو نیمکره فلزی را کنار هم قرار دهیم که به شکل کره کاملی درآیند و هوای درون کره را با کمک پمپ خلأ تخلیه نماییم، خواهیم دید که جدا کردن دو نیمکره بسیار دشوار است. علت این امر چیست؟

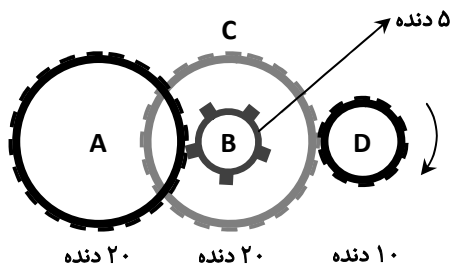


- (۱) مساوی شدن فشار هوای بیرون و درون کره
- (۲) کمتر شدن فشار هوای درون کره نسبت به هوای بیرون کره
- (۳) بیشتر شدن فشار هوای درون کره نسبت به هوای بیرون کره
- (۴) بیشتر شدن نیروی گرانش زمین به دلیل سنگین شدن کره فلزی

۱۱۴- کدام یک از ماشین‌های زیر مزیت مکانیکی کمتری دارد؟ (از اتلاف صرف نظر شود).

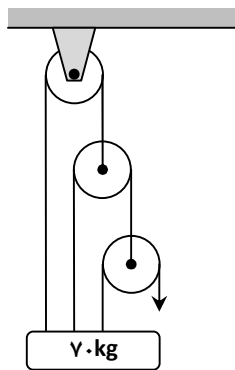


۱۱۵- چرخ‌دنده‌های B و C به هم متصل هستند و با هم می‌چرخند. اگر چرخ‌دنده D مطابق شکل ۴۰ دور بچرخد، چرخ‌دنده A در چه جهتی و چند دور می‌چرخد؟



- (۱) ساعت‌گرد - ۵
- (۲) پادساعت‌گرد - ۲۰
- (۳) ساعت‌گرد - $\frac{1}{5}$
- (۴) پادساعت‌گرد - $\frac{1}{20}$

۱۱۶- قرقره مرکب زیر در حال تعادل بوده و مزیت مکانیکی آن ۷ است. حداقل نیروی محرک موردنیاز برای نگه داشتن وزنه ۷۰ کیلوگرمی چند نیوتن است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$) (از وزن قرقره‌ها و نیروی اصطکاک صرف نظر می‌کنیم).

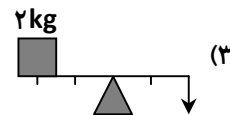
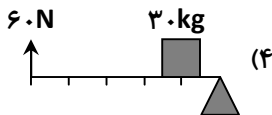
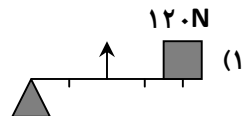
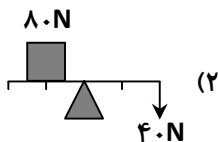
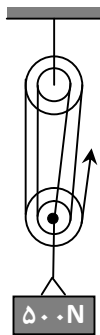


- (۱) ۴۹۰
- (۲) ۴۹۰۰
- (۳) ۱۰
- (۴) ۱۰۰

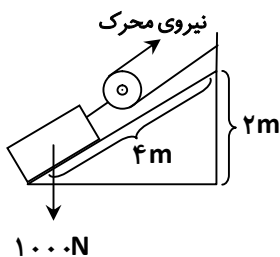
محل انجام محاسبات



۱۱۷- مزیت مکانیکی کدام اهرم با مزیت مکانیکی قرقره مرکب شکل زیر برابر است؟ (از نیروی اصطکاک صرف نظر می‌شود).



۱۱۸- مقدار نیروی محرک در شکل زیر چند نیوتن است؟ (از اصطکاک صرف نظر شود).



(۱) ۲۰۰۰

(۲) ۲۰۰

(۳) ۲۵۰

(۴) ۵۰۰۰

زمین‌شناسی و زیست‌شناسی

فصل‌های ۱۲ تا ۱۵



وقت پیشنهادی

۱۱۹- از بندپایان، کدام گروه به ترتیب «بیشترین فراوانی- توانایی تنیدن تار- کمیاب‌ترین گروه- دارای پوستی محکم» هستند؟

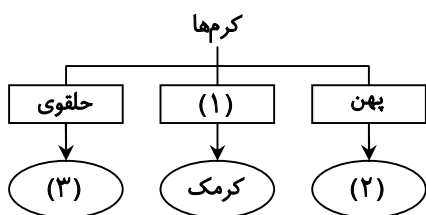
(۱) عنکبوتیان- حشرات- هزارپایان- سخت‌پوستان

(۲) حشرات- عنکبوتیان- هزارپایان- سخت‌پوستان

(۳) هزارپایان- حشرات- عنکبوتیان- سخت‌پوستان

(۴) هزارپایان- عنکبوتیان- حشرات- سخت‌پوستان

۱۲۰- نمودار زیر طبقه‌بندی کرم‌ها را نشان می‌دهد. در این نمودار به جای (۱)، (۲) و (۳) چه می‌توان نوشت؟



(۱) لوله‌ای- آسکاریس- کرم خاکی

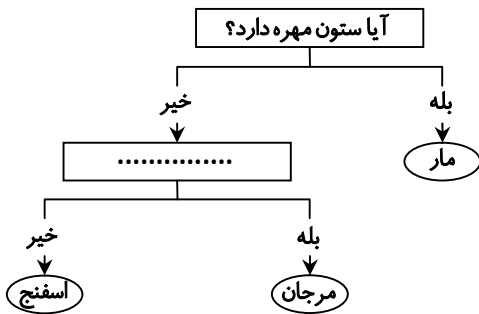
(۲) نواری- کیپلک- آسکاریس

(۳) لوله‌ای- کرم کدو- زالو

(۴) نواری- پلاناریا- کرم قلاب‌دار

محل انجام محاسبات

۱۲۱- در کلید شناسایی دوراهی زیر در محل نقطه چین، کدام جمله پرسشی را می توان قرار داد؟



(۱) آیا جابه جا می شود؟

(۲) آیا در آب زندگی می کند؟

(۳) آیا بدنی کیسه مانند دارد؟

(۴) آیا از جنس آهک است؟

۱۲۲- پوست بدن خزندگان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی پوشیده شده است. این ویژگی چه کمکی به جاندار می کند؟

(۱) به آب کمتری نیاز پیدا می کند.

(۲) آهسته تر حرکت می کند.

(۳) توسط سایر جانوران به سختی شکار می شود.

(۴) به آسانی روی زمین حرکت می کند.

۱۲۳- تصویر زیر دو جانور مهره دار را نشان می دهد. کدام گزینه در مورد آن ها درست است؟



(۱)



(۲)

(۱) هر دو به یک گروه از مهره داران تعلق دارند.

(۱) هر دو تنفس پوستی دارند.

(۲) هر دو با شش تنفس می کنند.

(۳) هر دو دارای پوشش سخت هستند.

۱۲۴- کدام جمله درباره بوم سازگان نادرست است؟

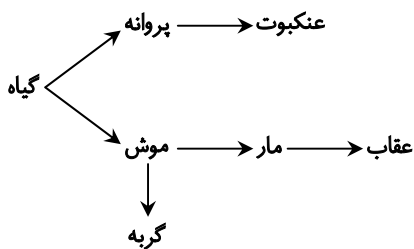
(۱) در بوم سازگان های بزرگ دو فرایند انتقال انرژی و چرخه مواد اتفاق می افتد.

(۲) در بوم سازگان عوامل زنده و غیرزنده محیط بر هم تأثیر می گذارند.

(۳) عواملی مانند آب، هوا و دما در بوم سازگان نقش دارند.

(۴) انواع متفاوتی از بوم سازگان های خشکی، آبی و خشکی-آبی وجود دارد.

۱۲۵- در این شبکه غذایی چند زنجیره غذایی ۳ حلقه ای که با تولیدکننده آغاز می شود وجود دارد؟



(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار