

گزینهدو



مؤسسه آموزشی فرهنگی

پایه هشتم
دوره اول متوسطه

* ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

مرحله ۷ (۲۳ بهمن ۱۴۰۴)

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

عنوان	تعداد پرسش	از شماره	تا شماره	وقت پیشنهادی
فارسی	۱۵	۱	۱۵	۱۵ دقیقه
عربی	۱۰	۱۶	۲۵	۱۰ دقیقه
پیام های آسمان	۱۵	۲۶	۴۰	۱۵ دقیقه
زبان انگلیسی	۱۰	۴۱	۵۰	۱۰ دقیقه
مطالعات اجتماعی	۱۵	۵۱	۶۵	۱۵ دقیقه
ریاضی	۲۰	۶۶	۸۵	۵۰ دقیقه
* علوم تجربی (تجمیعی)	۲۰	۸۶	۱۰۵	۳۵ دقیقه
شیمی	۵	۱۰۶	۱۱۰	۹ دقیقه
فیزیک	۸	۱۱۱	۱۱۸	۱۴ دقیقه
زمین شناسی و زیست شناسی	۷	۱۱۹	۱۲۵	۱۲ دقیقه
از من تا خدا	۱۵	۱۲۶	۱۴۰	۱۵ دقیقه

مدت پاسخ گویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد کل پرسش ها: ۱۰۵

توجه:

* این ارزشیابی، نمره منفی ندارد.

* دانش آموزان با توجه به برنامه درسی مدرسه خود فقط به یک سری از پرسش های درس «پیام های آسمان» یا «از من تا خدا» و 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- نام نویسندگان کتاب‌های «امیر کبیر» و «داستان‌هایی از زندگی امیر کبیر» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟
- (۱) فرهاد حسن‌زاده - محمود حکیمی
(۲) حبیب یوسف‌زاده - محمود حکیمی
(۳) فرهاد حسن‌زاده - حبیب یوسف‌زاده
(۴) حبیب یوسف‌زاده - فرهاد حسن‌زاده
- ۲- معنی واژه‌های «طایر - محاربه - تحریم - شیوع» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟
- (۱) پرواز - منع کردن - گفت و گو - فاش شدن
(۲) پرنده - دعوا کردن - محدود - پراکنده
(۳) تازگی - جنگیدن - قلمرو - آشکار
(۴) پرواز کننده - با یکدیگر جنگیدن - منع کردن - همه گیر شدن
- ۳- در میان ابیات زیر، برای کدام گزینه هم خانواده‌ای وجود ندارد؟
- الف) لنگ‌لنگان قدمی برمی‌داشت
ب) حدّ من نیست ثنایت گفتن
پ) داد با این همه افتادگی‌ام
گ) هر قدم دانه شکر می‌کاشت
د) گوه‌ر شکر عطایست سفتن
ه) عَزَّ آزادی و آزادگی‌ام
و) معزّز (۲) محدوده (۳) تقدیم (۴) فتنه
- ۴- در همه گزینه‌ها غلط املایی وجود دارد، به جز
- (۱) فلک ذهن - منشأ خدمات - محرم و سفر
(۲) لحجه خاصی - مسئول - سرای زرنگار
(۳) نگاه تأسف بار - استعداد بی‌نظیر - عمرین زکریای راضی
(۴) مقام صدراعظمی - هزاوه فراهان - هوش و ذکاوت
- ۵- کدام آرایه ادبی در بیت زیر دیده نمی‌شود؟
- به حلاوت بخورم زهر که شاهد ساقی است
به ارادت بکشم درد که درمان هم از اوست
- (۱) تشبیه (۲) تضاد (۳) واج آرایی (۴) کنایه
- ۶- در کدام گزینه دو آرایه «جناس و تشبیه» دیده می‌شود؟
- (۱) ای هدهد صبا به سبا می‌فرستمت
(۲) نور خورشید در جهان فاش است
(۳) این زندگی حلال کسانی که همچو سرو
(۴) شرف مرد به جود است و کرامت به سجود
- ۷- در کدام بیت آرایه تشبیه دیده می‌شود؟
- (۱) پیر گفتا که چه عزت زین به
(۲) عزّت از خواری نشناخته‌ای
(۳) در دولت به رخم بگشادی
(۴) آمد آن شکرگزاریش به گوش
- ۸- با توجه به بیت زیر کدام گزینه درست است؟
- سروچمان من چرا میل چمن نمی‌کند
همدم گل، نهاد است.
- (۱) همدم گل، نهاد است.
(۲) در این بیت صفت بیانی به کار رفته است.
(۳) در این بیت دو فعل ماضی وجود دارد.
(۴) در جمله زیر به ترتیب چند گروه اسمی و چند هسته دیده می‌شود؟
- «من تمام بچه‌های ایران زمین را، فرزندان حقیقی خود می‌دانم.»
- (۱) ۳ - ۱ (۲) ۲ - ۲ (۳) ۳ - ۳ (۴) ۳ - ۲
- ۱۰- در کدام گزینه «صفت بیانی» وجود ندارد؟
- (۱) لنگ‌لنگان قدمی برمی‌داشت.
(۲) اجتماع دوستان یک‌دل‌م آمد به یاد
(۳) دل رمیده ما را انیس و مونس شد.
(۴) نام نیکو گر بماند ز آدمی

۱۱- نقش دستوری ضمیر «ام» در مصراع دوم بیت زیر چیست؟

داد با این همه افتادگی ام
 (۱) متمم (۲) نهاد (۳) مضاف‌الیه (۴) مفعول

۱۲- در کدام گزینه «کنایه» به کار نرفته است؟

(۱) رخس پندار همی راند ز دور
 (۲) خار بر پشت، زنی زین سان گام
 (۳) گوهر شکر عطایت سفتن
 (۴) نیستم بر در تو بالین نه

۱۳- معنی بیت زیر در کدام گزینه دقیق‌تر بیان شده است؟

کنم ازجیب نظر تا دامن
 (۱) تمام وجود خودم را که می‌نگرم (می‌بینم) آنچه مایه بزرگواری است به من داده‌ای.
 (۲) از گریبان تا دامن جامه‌ام را می‌نگرم و (پی می‌برم) تو بسیار بزرگواری که به من عزت بخشیده‌ای.
 (۳) سرا پایم را می‌نگرم و به بزرگواری تو پی می‌برم که مرا مجازات نکردی و بخشیدی.
 (۴) از گریبان تا دامن جامه‌ام را می‌بینم (و پی می‌برم) که به من مال و ثروت بخشیده‌ای.

۱۴- مفهوم کدام بیت با بقیه متفاوت است؟

(۱) حد من نیست ثنایت گفتن
 (۲) فضل خدای را که تواند شمار کرد
 (۳) کردی تو آنچه شرط خداوندی تو بود
 (۴) شکر نعمت، نعمتت افزون کند
 گوهر شکر عطایت سفتن
 یا کیست آن که شکر یکی از هزار کرد
 ما در خور تو هیچ نکردیم، رننا
 کفر، نعمت از کفت بیرون کند

۱۵- بیت زیر بر چه مفهومی تأکید دارد؟

به حلاوت بخورم زهر که شاهد ساقی است
 (۱) درمان کردن درد و ناراحتی
 (۲) تحمل کردن سختی‌ها در راه عشق حقیقی
 (۳) تحمل سختی‌ها و دردها از روی اجبار
 به ارادت بکشم درد که درمان هم از اوست
 (۴) لذت بردن از خوشی‌های زندگی

عربی

درس‌های ۵ و ۶



وقت پیشنهادی

۱۶- کدام عبارت با واقعیت مطابقت دارد؟

(۱) كَتَبَ الْمُؤَطَّفُ وَصَفَهُ لِلْمَرِيضِ.
 (۲) الْأَطَائِرُ وَسِيلَةٌ لِلسَّفَرِ فِي الْبَحْرِ.
 (۳) الْمَسَاءُ وَقْتُ نَهَايَةِ النَّهَارِ وَبِدَايَةِ اللَّيْلِ.
 (۴) فِي مُسَابَقَةِ كُرَّةِ الْمِنْضَدَةِ يَلْعَبُ أَحَدٌ عَشَرَ لَاعِبًا.

۱۷- در کدام گزینه، علامت مترادف (=) یا متضاد (≠) به درستی به کار رفته است؟

(۱) مَعَا ≠ وَحْدَةً (۲) مَرَضٌ = صِحَّةٌ (۳) عِنْدَكَ ≠ لَكَ (۴) طَعَامٌ = شَرَابٌ

۱۸- کدام ترجمه درست است؟ ﴿لَا أَقُولُ لَكُمْ عِنْدِي خَزَائِنُ اللَّهِ وَ لَا أَعْلَمُ الْعِغْيَبَ﴾

(۱) می‌گویم نزد من گنجینه‌های خداوند برای شماست و نه غیب می‌دانم.
 (۲) می‌گویم نیست نزد من برای شما گنجینه‌های خداوند و غیب را هم نمی‌دانم.
 (۳) نمی‌گویم گنجینه‌های خداوند که نزد من است برای شماست و پنهان را نمی‌دانم.
 (۴) می‌گویم به شما (که) گنجینه‌های خداوند نزد من است و نهان را نمی‌دانم.

۱۹- ترجمه کدام عبارت درست است؟

(۱) إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْإِحْسَانِ: قطعاً خداوند با در نظر گرفتن عدل و نیکی دستور می‌دهد.
 (۲) يَكْتُبُ الطَّيِّبُ حُبُوبًا مُسَكِّنَةً وَ شَرَابًا فِي الْوُصْفَةِ: پزشک، قرص‌های مسکن و شربتی را در نسخه می‌نویسد.
 (۳) مَا يَكُ؟ أَشْعُرُ بِالْصَّدَاعِ وَ عِنْدِي صَغَطُ الدَّمِ: تو را چه می‌شود؟ احساس می‌کنم فشارخون و سردرد دارم.
 (۴) أَهَّهَا الْفَلَاحُونَ، أ لَا تَجْمَعُونَ الْقَوَاكِبَ لِلْبَيْعِ؟: ای کشاورزان، آیا میوه‌ها را در بهار جمع نمی‌کنید؟

۲۰- کدام گزینه از نظر مفهوم با عبارت «الْعِلْمُ خَيْرٌ مِنَ الْمَالِ، الْعِلْمُ يَخْرُسُكَ وَ أَنْتَ تَخْرُسُ الْمَالَ» ارتباط دارد؟

(۱) الَّذِي لَهُ مَالٌ لَيْسَ لَهُ عِلْمٌ.
 (۲) الْإِنْسَانُ الْعَالِمُ يَخْرُسُ بِعِلْمِهِ مِنْ مَالِهِ.
 (۳) عَلَيْكَ بِحِفْظِ الْعِلْمِ لَا الْمَالِ.
 (۴) الْعِلْمُ قَادِرٌ عَلَى نَجَاةِ الْإِنْسَانِ وَ حِفْظِهِ.



۲۱- در کدام گزینه پاسخ سؤال، نادرست است؟

- (۱) هَلْ تَعْرِفُونَ هَذَا الْمُجَاهِدَ؟ نَعَمْ أَعْرِفُهُ.
(۲) مَاذَا تَفْعَلْنَ أَيُّهَا الطَّالِبَاتُ؟ نَأْكُلُ الطَّعَامَ.
(۳) كَيْفَ تَقْرَأُ الدَّرْسَ؟- جَيِّدًا.
(۴) مَتَى تَكْتُبِينَ وَاجِبَاتِكِ؟ أَكْتُبُ مَسَاءً.

۲۲- در کدام گزینه، فعل مضارع منفی به کار رفته است؟

- (۱) أَأَنْتُمْ عَرَفْتُمْ صَوْتَ جَدِّكُمْ؟ لَا، نَحْنُ مَا عَرَفْنَا صَوْتَهُ.
(۲) أَيُّهَا الرِّمِيلَاتُ، أَلَا تَسْمَعْنَ كَلَامَ مُدْرَسَتِكُنَّ؟
(۳) هَلْ تَكْتُبُونَ رَسَائِلَ إِدَارِيَّةً؟ لَا، نَكْتُبُ أَشْعَارًا قَصِيرَةً.
(۴) كَيْفَ كَانَتْ قِيمَةُ الْمَلَابِسِ؟ مِثْلَ إِيرَانَ، لَا فَرْقَ.

۲۳- کدام گزینه، سؤال مناسبی برای جمله مقابل است؟ «لِشْرَاءِ خَاتَمٍ فِضِّيٍّ».

- (۱) لِمَاذَا ذَهَبْتِ إِلَى الْمُخْتَبِرِ؟ (۲) مَاذَا اشْتَرَيْتِ لِأَبِيكَ؟ (۳) هَلْ ذَهَبْتِ لِشْرَاءِ الْخَاتَمِ؟ (۴) لِمَاذَا ذَهَبْتِ إِلَى السُّوقِ؟

۲۴- کدام گزینه برای کامل کردن جمله زیر مناسب است؟

- «..... ، لِمَاذَا لَا تَأْكُلَانِ الطَّعَامَ وَ..... ، لِمَاذَا لَا تَجْلِسْنَ هُنَا؟»
(۱) أَيُّهَا الصَّدِيقَانِ- يَا زَمَلَانِي (۲) أَيُّهَا الرِّمِيلَاتُ- يَا صَدِيقَاتِي (۳) أَيُّهَا الصَّدِيقَتَانِ- يَا زَمِيلَاتِي (۴) أَيُّهَا الرِّمِيلَانِ- يَا أَصْدِقَائِي

۲۵- کدام گزینه، سؤال مناسبی برای جمله مقابل است؟ «لَا نَحْنُ لَا نَفْهَمُهُ جَيِّدًا».

- (۱) أَ قَهْمَنَ الدَّرْسَ الْأَوَّلَ؟ (۲) أَ تَفْهَمَانِ مَعْنَى النَّصِّ الْعَرَبِيِّ؟
(۳) أَ تَفْهَمُونَ تَرْجَمَةَ الدَّرْسِ؟ (۴) أَ تَفْهَمَنَّ اللَّغَةَ الْعَرَبِيَّةَ؟

پیام‌های آسمان

درس‌های ۷ تا ۹



وقت پیشنهادی

۲۶- در کدام یک از موارد زیر، روزه باطل است؟

- (۱) وحید سرش را به‌طور کامل و برای مدت طولانی زیر دوش حمام نگه می‌دارد.
(۲) زهرا باقی‌مانده غذایی را که میان دندان‌هایش مانده به‌صورت غیرعمدی فرومی‌برد.
(۳) محمد فراموش کرده که روزه است و در حال روزه مقدار زیادی غذا می‌خورد.
(۴) رضا برای مدت کوتاهی تمام سر خود را داخل آب فرومی‌برد و فوراً خارج می‌کند.
۲۷- حدیث پیامبر اکرم ﷺ که می‌فرماید: «صَوْمُوا تَصِحُّوا» و ضرب‌المثل «شَئِدْنَ كِي بُودَ مَانَدِ دِيدَن»، به ترتیب به کدام یک از فواید روزه ارتباط دارند؟

- (۱) تقویت صبر و تقوا- توجه به محرومان
(۲) حفظ سلامتی- توجه به محرومان
(۳) توجه به محرومان- توجه به محرومان
(۴) حفظ سلامتی- تقویت صبر و تقوا

۲۸- طبق سخن پیامبر ﷺ پیش از فرا رسیدن ماه رمضان، کدام عمل در این ماه، باعث عبور آسان از پل صراط خواهد شد؟
(۱) نیکو کردن اخلاق (۲) افطاری دادن (۳) تلاوت قرآن (۴) روزه گرفتن

۲۹- تمام موارد از مفهوم آیه زیر به‌دست می‌آید به‌جز گزینه.....

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ﴾

- (۱) روزه به یهودیان و مسیحیان پیش از پیامبر ﷺ نیز واجب بوده است.
(۲) یکی از مهم‌ترین ثمرات روزه‌داری، تقوا و پرهیزکاری است.
(۳) با انجام روزه می‌توانیم در برابر وسوسه‌های شیطان مقاومت کنیم.
(۴) انسان باید برای انجام روزه از همه مبطلات آن خودداری کند.

۳۰- کدام مورد، وظیفه هر زن و مرد مسلمان در برابر نامحرم است؟

- الف) حفظ نگاه و گفتار (ب) پایبندی به خانواده (ج) پوشش مناسب
(۱) «الف» (۲) «ب» (۳) «الف» و «ج» (۴) «الف»، «ب» و «ج»

۳۱- آیه زیر چه کسانی را سفارش به حفظ گفتار کرده است؟

﴿فَلَا تَخْضَعْنَ بِالْقَوْلِ فَيَطْمَعَ الَّذِي فِي قَلْبِهِ مَرَضٌ وَقُلْنَ قَوْلًا مَعْرُوفًا﴾

- (۱) زنان (۲) زنان و مردان (۳) مردان (۴) کسانی که دل بیمار دارند.

۳۲- براساس سخن پیامبر ﷺ، چه پاداشی در انتظار فردی است که از نگاه به نامحرم چشم می‌پوشد؟

- (۱) از پاداش دنیوی بهره‌مند می‌شود.
(۲) خداوند پاداش عظیم در آخرت به او عطا می‌کند.
(۳) آرامش‌های آنی و لحظه‌ای در دنیا پیدا می‌کند.
(۴) خداوند شیرینی ارتباط با خودش را در دل او ایجاد می‌کند.

۳۳- مهم ترین پیامد بی توجهی به حجاب چیست؟

- (۱) دوری از خداوند
(۲) عرضه کردن خود در برابر هوسرانها
(۳) کم ارزش شدن در جامعه
(۴) از دست دادن دوستان خود

۳۴- کدام جمله در مورد احکام اسلامی، درست نیست؟

- (۱) قوانین اسلامی مانند تابلوهای راهنمایی، ما را به مسیر درست هدایت می کنند.
(۲) بعضی از احکام اسلامی ما را به انجام کارهای ضروری راهنمایی می کنند و بعضی از انجام کارهای زیان آور باز می دارند.
(۳) احکام اسلامی در حقیقت قوانینی هستند که تنها برای آرامش روح وضع شده اند.
(۴) قوانین اسلامی انسان را از انحراف و سقوط به دره های هولناک محافظت می کنند.

۳۵- کدام ویژگی جوانان و نوجوانان باعث تأثیرپذیری بیشتر آنها در مواجهه با مدها نسبت به سایر اقشار جامعه می شود؟

- (۱) میل به استقلال طلبی (۲) تنوع طلبی و نوگرایی (۳) مسئولیت پذیر نبودن (۴) نداشتن اعتماد به نفس کافی

۳۶- آیه زیر، کدام گروه را توبیخ کرده است؟

﴿قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ﴾

- (۱) کسانی که از رزق و روزی حلال خود، در راه خدا انفاق نمی کنند.
(۲) کسانی که زیورات خود را در معرض دید نامحرم قرار می دهند.
(۳) کسانی که نعمت های خدا را اسراف می کنند.
(۴) کسانی که بی دلیل خود را از نعمت های الهی محروم می کنند.

۳۷- کدام گزینه درباره اسراف درست است؟

- (۱) به معنای زیاد تولید کردن است.
(۲) عذاب الهی را در پی دارد.
(۳) به معنای کم مصرف کردن است.
(۴) از گناهان کوچک است که باید ترک شود.

۳۸- به نظر شما دیدگاه کدام گروه درست است؟

- (۱) افرادی که حق خود می دانند، هر اندازه و هر طور که دلشان خواست از اموالشان استفاده کنند.
(۲) افرادی که تصور می کنند کسانی که برای زندگی بهتر و استفاده از امکانات خدادادی تلاش می کنند، دنیا طلب و گمراه اند.
(۳) افرادی که کمال و ارزش خود را در بی توجهی به دنیا و استفاده نکردن از امکانات می دانند.
(۴) افرادی که با استفاده از نعمت های الهی در دنیا، می خواهند به سعادت و رستگاری دنیا و آخرت دست یابند.

۳۹- کدام گزینه، نتیجه مصرف گرایی است؟

- (۱) تولید بیشتر در داخل کشور
(۲) وابستگی به کشورهای بیگانه
(۳) پس انداز بیشتر
(۴) مدگرایی

۴۰- کدام یک از موارد زیر «اسراف» حساب می شود؟

- الف) دور انداختن دفتر تکالیف پارسال که هنوز ورقه های سفید دارد.
ب) خریدن یک کتانی برای به رخ دیگران کشیدن، با این که به آن نیاز نداریم.
ج) خریدن و پوشیدن لباس های آبرومندانه و زیبا
د) خریدن و پوشیدن لباس های آبرومندانه و زیبا
(۱) «الف» و «ج» (۲) «الف» و «ب» (۳) «ب» و «ج» (۴) «الف»، «ب» و «ج»

زبان انگلیسی

درس های ۴ و ۵



وقت پیشنهادی

41- Choose the correct item.

- گزینه درست را انتخاب کنید.

A: there famous mosques near your house?

B: Yes, a great one.

1) Is- much

2) Are- much

3) Is- any

4) Are- any



42- Which item is correct according to the given picture?

- 1) The metro system isn't in the north-west.
- 2) The store is in the south-west.
- 3) The restaurant isn't in the north-east.
- 4) The zoo is in the south-east.

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



43- Which item is **NOT** correct?

A:

B: I have the flu.

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1) What's the problem? | 2) What's wrong? |
| 3) What's the matter? | 4) What's right? |

- کدام گزینه نادرست است؟

44- Choose the correct item.

A: is Kordestan province?

B: It's in the west.

- | | | | |
|---------|--------|---------|----------|
| 1) What | 2) Who | 3) When | 4) Where |
|---------|--------|---------|----------|

- گزینه درست را انتخاب کنید.

45- Choose the **BEST** item.

A: Look at that beautiful and big building.

B: Wow! It's like a Who lives there?

- | | | | |
|----------|---------|-----------|-----------|
| 1) stair | 2) flat | 3) palace | 4) church |
|----------|---------|-----------|-----------|

- بهترین گزینه را انتخاب کنید.

46- Which item is correct according to the given picture?

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

1) She has sore eyes.



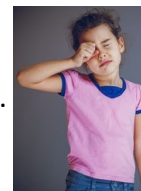
2) He has a backache.



3) He has a stomachache.



4) She has a sore throat.



47- Which item shows the correct order for the given conversation?

- کدام گزینه ترتیب درست برای مکالمه زیر را نشان می‌دهد؟

- | | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| a) Is there a zoo in your city? | b) It's near the stadium. | | |
| c) Where is it? | d) In a big city near the capital. | | |
| e) Where do you live? | f) Yes, there is. | | |
| 1) e- b- c- d- a- f | 2) a- b- e- f- c- d | 3) a- f- e- b- c- d | 4) e- d- a- f- c- b |



48- Choose the ODD one out according to the meaning.

- 1) sneeze 2) fever 3) mumps 4) drug

■ Read the text below and answer the questions.

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

"I live in a small city near the capital. It is very beautiful. There is a small library and a wooden bridge near our house. There is also an old Jame' mosque with tall minarets in the center of the city. Every day many tourists visit it. They take photos of it. You can see many old stores and restaurants in my city, too."

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

- با توجه به متن داده‌شده، کدام گزینه درست است؟

"My city is famous for its"

- 1) wooden bridge 2) small library 3) Jame' mosque 4) old stores

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

- با توجه به متن داده‌شده، کدام گزینه نادرست است؟

"You can see many in my city."

- 1) bridges 2) stores 3) restaurants 4) tourists

مطالعات اجتماعی

درس‌های ۱۱ تا ۱۴



وقت پیشنهادی

۵۱- گسترش قلمرو سلطان ملک شاه سلجوقی با کدام سلسله ایران باستان برابری می‌کند؟

- (۱) هخامنشیان (۲) ساسانیان (۳) اشکانیان (۴) سلوکیان

۵۲- تفاوت اساسی امویان و عباسیان در حکومت چه بود؟

- (۱) به زندان انداختن و به شهادت رساندن امامان شیعه
(۲) زندگی اشرافی
(۳) به خدمت گرفتن ایرانیان در اداره امور حکومتی
(۴) سوءاستفاده از قدرت و ظلم و ستم

۵۳- کدام یک عامل مهمی در علاقه‌مندی ایرانیان به اسلام بود؟

- (۱) برتری داشتن عجم بر عرب
(۲) حضور امامان شیعه علیهم‌السلام در ایران
(۳) اخلاق و رفتار پیامبر صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم و امامان شیعه علیهم‌السلام
(۴) علاقه‌مندی ایرانیان به پیشرفت

۵۴- علت اصلی حملات سلطان محمود غزنوی به هند چه بود؟

- (۱) رواج دین اسلام (۲) طمع ثروت
(۳) فتح معبد سومنات (۴) کشورگشایی

۵۵- کدام پادشاه سلجوقی توانست حکومت شیعه‌مذهب آل‌بویه و فاطمی مصر را از بین ببرد؟

- (۱) سلطان سنجر (۲) طغرل
(۳) آلب ارسلان (۴) سلطان ملک‌شاه

۵۶- کدام وزیر سلجوقی نقش مؤثری در موفقیت‌های طغرل سلجوقی داشت؟

- (۱) خواجه نظام‌الملک توسی (۲) رشیدالدین فضل‌الله
(۳) خواجه نصیرالدین توسی (۴) عمیدالملک کندری

۵۷- مهم‌ترین علت پیروزی سلطان محمود در اغلب جنگ‌هایی که موجب گسترش قلمروی حکومتش شد، چه بود؟

- (۱) اتحاد با ایالات و حاکمان همسایه خود
(۲) داشتن قدرت و تدبیر در جنگ‌ها
(۳) داشتن سپاه نیرومند و قدرتمند
(۴) ضعف و ترس دشمنان از او

۵۸- نتیجه جنگ ملازگرد چه بود؟

- (۱) سپاه سلجوقی شکست سختی خورد و لشکریان این سپاه به‌طور کامل متلاشی شدند.
(۲) سپاه سلجوقی رومیان را شکست داد و بخش‌های وسیعی از آسیای صغیر را تصرف کردند.
(۳) سپاه سلجوقی پس از پذیرش اسلام موفق شد تا ماوراءالنهر پیشروی کنند.
(۴) سپاه سلجوقی مجبور شد در پی این شکست غنائم بسیاری را به سپاه روم بدهد.

۵۹- فرهنگ اسلام و ایران چه تأثیری بر هم داشتند؟

- ۱) در تضاد با هم پیش رفتند و اسلام، فرهنگ ایرانی را از بین برد.
- ۲) در تضاد با هم بودند و فرهنگ ایرانی، اسلام را نپذیرفت.
- ۳) با یکدیگر همکاری کردند و سابقه طولانی مسلمانان در علم به ایرانیان رسید.
- ۴) با هم تعامل و همکاری کردند و ایرانیان از توان خود برای گسترش تمدن اسلامی استفاده کردند.

۶۰- به چه دلیلی دوره سلجوقیان از دوره‌های برجسته تاریخ ایران محسوب می‌شود؟

- ۱) به علت گسترش دانش، هنر و ادب
- ۲) به علت وسعت کشورگشایی ایران در جهان
- ۳) با وجود فرماندهان شجاع و لایق
- ۴) حضور وزیران دانا و زیرک در اداره کشور

۶۱- از جمله مهم‌ترین عوامل ضعف و ناپایداری حکومت خوارزمشاهیان می‌توان به چه عاملی اشاره کرد؟

- ۱) نداشتن برنامه و مدیریت نظامی در جنگ با دشمنان
- ۲) به رسمت شناخته نشدن حکومت‌شان توسط خلیفه عباسی
- ۳) عدم اتحاد و همبستگی میان فرماندهان نظامی و شورش سربازان
- ۴) ناراضیاتی حکام و فرمانروایان محلی به خاطر ظلم و ستم و مالیات فراوان

۶۲- چگونه آلب ارسلان توانست بر رقیبان داخلی پیروز و بر قدرت و استحکام حکومت سلجوقیان بیفزاید؟

- ۱) با پیروزی در جنگ ملازگرد
- ۲) اطاعت از خلیفه عباسی
- ۳) استفاده از راهنمایی‌های وزیر خود خواجه نظام‌الملک
- ۴) داشتن نیروی نظامی قوی

۶۳- کدام یک از مدارس نظامیه در پایتخت سلطان ملک شاه سلجوقی تأسیس شد؟

- ۱) مدرسه نظامیه ری
- ۲) مدرسه نظامیه سمرقند
- ۳) مدرسه نظامیه همدان
- ۴) مدرسه نظامیه اصفهان

۶۴- کدام حکومت ایرانی شیعه‌مذهب در فاصله قرن سوم تا پنجم، قدرت را در دست داشت و با خلیفه عباسی دشمن بود و تبار و ریشه ایرانی نداشت؟

- ۱) طاهریان
- ۲) صفاریان
- ۳) آل بویه
- ۴) علویان

۶۵- چرا در دوره سلجوقیان شهرنشینی گسترش یافت؟

- ۱) گسترش قلمرو- جنگ‌های فراوان
- ۲) وجود آرامش در کشور- رونق بازرگانی
- ۳) گسترش زبان فارسی- ایجاد مدارس نظامیه
- ۴) وجود وزیرانی ایرانی- گسترش معماری

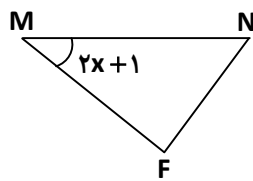
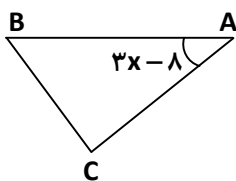
ریاضی

فصل ۵ و فصل ۶ تا ابتدای «مثلث‌های هم‌نهشت»



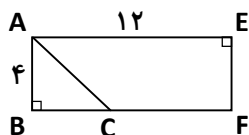
وقت پیشنهادی

۶۶- مثلث MNF حاصل تقارن مثلث ABC نسبت به یک خط عمودی است. اندازه \widehat{M} کدام است؟



- ۱) ۹
- ۲) ۱۹
- ۳) ۴/۶
- ۴) ۱/۸

۶۷- در مستطیل روبه‌رو، مساحت مثلث ABC ، $\frac{1}{6}$ مساحت مستطیل می‌باشد. اندازه AC کدام است؟



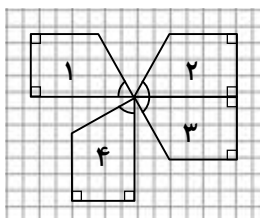
- ۱) $4\sqrt{2}$
- ۲) ۸
- ۳) ۴
- ۴) $2\sqrt{5}$

محل انجام محاسبات

۶۸- اگر بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2x-1 \\ 2y+1 \end{bmatrix}$ نصف و قرینه بردار $\vec{b} = \begin{bmatrix} 2x+4 \\ 6-2y \end{bmatrix}$ باشد، حاصل $x-y$ کدام است؟

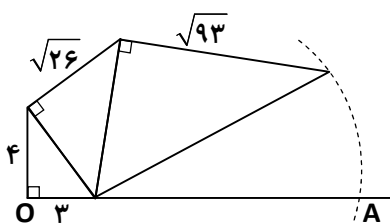
- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{11}{3}$ (۳) $-\frac{3}{11}$ (۴) -11

۶۹- معلم از مریم خواست تا مشخص کند هر شکل با چه تبدیلی بر شکل دیگر منطبق می‌شود. کدام پاسخ مریم درست است؟



- (۱) ۳ → تقارن محوری ۱
 (۲) ۳ → تقارن محوری ۲
 (۳) ۴ → انتقال
 (۴) ۲ → تقارن مرکزی ۱

۷۰- در شکل روبه‌رو فاصله نقطه O تا نقطه A چقدر است؟

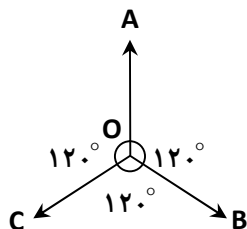


- (۱) ۱۵
 (۲) ۱۲
 (۳) $\sqrt{51}$
 (۴) $\sqrt{93}$

۷۱- اگر $\vec{a} = (m-7)\vec{i} + \frac{1}{2}\vec{j}$ و $\vec{b} = -5\vec{i} + (\frac{3n-2}{3})\vec{j}$ نسبت به محور طول‌ها قرینه باشند، مقدار mn کدام است؟

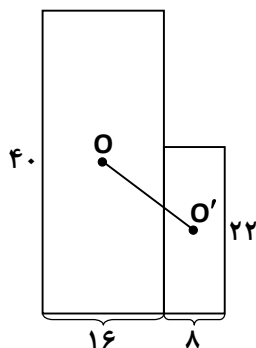
- (۱) ۳ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{12}$ (۴) $\frac{1}{3}$

۷۲- در شکل زیر، اندازه سه بردار OA، OB و OC با هم برابر بوده و مطابق شکل زاویه بین دویه‌دوی آن‌ها 120° است. کدام رابطه درست است؟



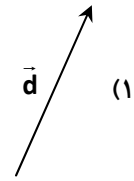
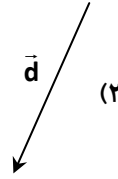
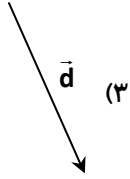
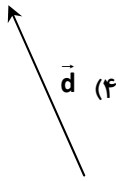
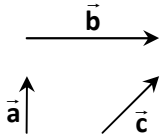
- (۱) $\vec{OA} = \frac{\vec{OB} + \vec{OC}}{2}$
 (۲) $\vec{OA} = 2\vec{OB} + 2\vec{OC}$
 (۳) $\vec{OA} = \vec{OB} + \vec{OC}$
 (۴) $\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} = \vec{0}$

۷۳- در شکل روبه‌رو O و O' مرکز تقارن دو مستطیل داده شده هستند. اندازه OO' کدام است؟

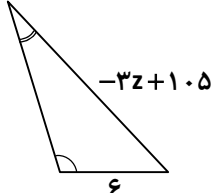
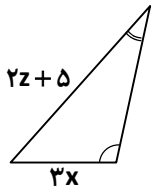


- (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۱۵ (۴) ۲۰

۷۴- با توجه به بردارهای داده شده اگر $\vec{d} = 2\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$ باشد، کدام شکل، برداری مساوی با \vec{d} را نشان می‌دهد؟



۷۵- دو مثلث زیر هم‌نهشت هستند. مقدار $\frac{z}{x}$ کدام است؟



۱۵ (۴)

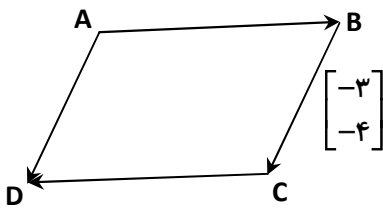
۱۰ (۳)

۲۰ (۲)

۵ (۱)

۷۶- در شکل زیر، ABCD یک متوازی‌الاضلاع است که روی هر ضلع آن یک بردار قرار داده‌ایم. اگر $\vec{BC} = \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix}$ باشد،

مختصات $\vec{AB} + \vec{BC} + \vec{CD} + \vec{AD}$ کدام است؟



$\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۲)

$\begin{bmatrix} -9 \\ -12 \end{bmatrix}$ (۱)

$\begin{bmatrix} -6 \\ -8 \end{bmatrix}$ (۴)

$\begin{bmatrix} -12 \\ -16 \end{bmatrix}$ (۳)

۷۷- نقطه $A = \begin{bmatrix} -4 \\ -6 \end{bmatrix}$ را چند بار با بردار $\begin{bmatrix} +1 \\ -3 \end{bmatrix}$ انتقال دهیم تا به نقطه $B = \begin{bmatrix} 12 \\ -54 \end{bmatrix}$ برسیم؟

۵۷ (۴)

۲۶ (۳)

۱۶ (۲)

۱۳ (۱)

۷۸- طول مستطیل AGCE را به گونه‌ای برش داده‌ایم که دو چهارضلعی هم‌نهشت زیر حاصل شده است. در رابطه با اندازه $(x - y)$ ، کدام

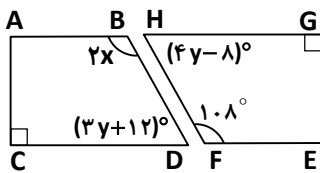
گزینه درست است؟

$20 < x - y < 54$ (۱)

(۲) از مکمل F بیشتر است

$40 < x - y < 100$ (۳)

$x - y > 90$ (۴)



۷۹- اندازه دو ضلع زاویه قائمه مثلثی، ۷ و ۱۱ می‌باشد. اگر x اندازه وتر این مثلث باشد، محدوده آن کدام است؟

$12 < x < 13$ (۴)

$10 < x < 12$ (۳)

$13 < x < 14$ (۲)

$7 < x < 11$ (۱)

۸۰- اگر $\vec{f} = \begin{bmatrix} x \\ 2m - n \end{bmatrix}$ موازی محور عرض‌ها و مساوی با $\vec{p} = \begin{bmatrix} m - 4 \\ 10 \end{bmatrix}$ باشد، مقدار n کدام است؟

۲ (۴)

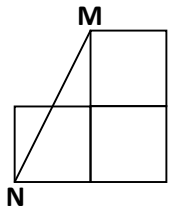
-۲ (۳)

-۱۸ (۲)

۱۸ (۱)

محل انجام محاسبات

۸۱- در شکل روبه‌رو سه مربع داریم که اندازه قطر هریک از آن‌ها برابر $\sqrt{8}$ است. طول پاره‌خط \overline{MN} کدام است؟



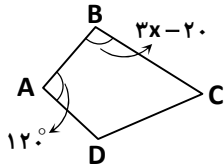
$\sqrt{26}$ (۴)

$\sqrt{24}$ (۳)

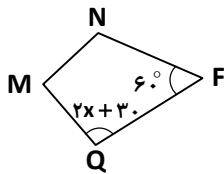
$\sqrt{20}$ (۲)

$\sqrt{10}$ (۱)

۸۲- چهارضلعی $MNFQ$ حاصل تقارن چهارضلعی $ABCD$ نسبت به خط d است. اندازه زاویه Q کدام است؟



d —————



80° (۱)

100° (۲)

120° (۳)

130° (۴)

۸۳- بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 5-m \\ 2m-1 \end{bmatrix}$ با جهت مثبت محور طول‌ها زاویه 45° داشته و \vec{b} از انتهای \vec{a} عمود بر محور طول‌ها رسم شده است. مختصات بردار برابری این دو بردار برحسب \vec{i} و \vec{j} کدام است؟

$3\vec{i}$ (۴)

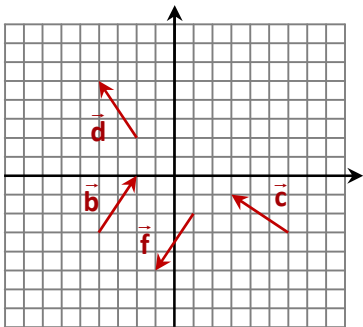
$-3\vec{i}$ (۳)

$-3\vec{j}$ (۲)

$3\vec{i} - 3\vec{j}$ (۱)

۸۴- از نقطه $M = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ بردار $\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ را رسم می‌کنیم؛ سپس به‌دنبال آن $\overrightarrow{NE} = \begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix}$ را رسم کرده‌ایم. کدام بردار، قرینه‌ی بردار

برای این دو بردار نسبت به محور طول‌ها است؟



\vec{b} (۴)

\vec{f} (۳)

\vec{c} (۲)

\vec{d} (۱)

۸۵- نقطه $C = \begin{bmatrix} -7 \\ 4 \end{bmatrix}$ با کدام بردار، انتقال یابد تا بر مبدأ مختصات منطبق شود؟

$\begin{bmatrix} -7 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۲)

$\begin{bmatrix} -7 \\ -4 \end{bmatrix}$ (۴)

$\begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ (۱)

$\begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۳)

محل انجام محاسبات

علوم تجربی (تجمیعی)

فصل‌های ۷ تا ۹



وقت پیشنهادی

۸۶- دلیل متفاوت بودن رنگ یک نوع گل در خاک‌های گوناگون چیست؟

- (۱) متفاوت بودن ژن‌ها
 (۲) تأثیر ژن‌ها بر ویژگی‌های محیطی
 (۳) تأثیر محیط بر ویژگی‌های ارثی
 (۴) متفاوت بودن مولکول DNA

۸۷- کدام مورد از نمونه‌های تأثیر عوامل محیطی بر صفات جانداران نیست؟

- (۱) رشد موهای سیاه در خرگوشی که موهای سفید دارد، در اثر پوشاندن پوست آن با کیسهٔ یخ
 (۲) مردن یکی از موش‌های دوقلو در اثر فقدان یکی از ویتامین‌های گروه B در تغذیه
 (۳) عدم وقوع سکتهٔ قلبی در فردی دارای ژن‌های مستعدکنندهٔ سکتهٔ قلبی، به‌علت تغذیهٔ مناسب
 (۴) رنگ چشم آبی در یک انسان و توانایی لوله کردن زبان

۸۸- کدام جمله در مورد تقسیم میتوز درست است؟

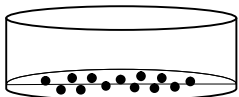
- (الف) در این تقسیم از یک یاخته دو یاخته به وجود می‌آید.
 (ب) این تقسیم باعث رشد و ترمیم بافت‌های آسیب دیده می‌شود.
 (پ) قبل از تقسیم میتوز، مقدار DNA دو برابر می‌شود.
 (ت) در این تقسیم، تعداد کروموزوم‌ها بیشتر می‌شود.
 (۱) همهٔ موارد
 (۲) «الف»، «ب» و «پ»
 (۳) «ب»، «پ» و «ت»
 (۴) «پ» و «ت»

۸۹- تصویر زیر بخشی از مولکول DNA در انسان را نشان می‌دهد. با توجه به تصویر کدام عبارت درست است؟



- (۱) بخش مشخص شده درون سیتوپلاسم پراکنده است.
 (۲) در مولکول DNA، تعداد زیادی از این بخش‌ها وجود دارد.
 (۳) این بخش تنها عامل تعیین‌کنندهٔ صفات در جانداران است.
 (۴) تمام صفات موجود در بدن ما تحت تأثیر یکی از این بخش‌ها قرار دارند.

۹۰- ۴ نمونه باکتری را در یک پتری کشت قرار می‌دهیم و شرایط رشد آن‌ها را فراهم می‌کنیم. اگر زمان تقسیم شدن هر باکتری ۲۰ دقیقه باشد، بعد از ۲ ساعت چند باکتری در پتری وجود خواهد داشت؟



- (۱) ۲۵۶
 (۲) ۱۲۸
 (۳) ۶۴
 (۴) ۳۲

محل انجام محاسبات

۹۱- کدام جمله در رابطه با دانهٔ گرده درست نیست؟

- ۱) از بساک آزاد می‌شود.
- ۲) توسط باد و پای حشرات بر روی مادگی قرار می‌گیرد.
- ۳) در هنگام عبور دانهٔ گرده از خامه، لوله‌ای را تشکیل می‌دهد که گامت نر را به سمت گامت ماده می‌برد.
- ۴) گامت ماده در دانه‌های گرده به وجود می‌آیند.

۹۲- کدام گزینه از مزیت‌های لقاح داخلی بر لقاح خارجی در مهره‌داران است؟

- ۱) تعداد گامت‌های تولید شده در لقاح داخلی بیشتر است.
- ۲) احتمال از بین رفتن گامت‌ها در لقاح داخلی بیشتر است.
- ۳) در لقاح خارجی گامت‌ها از امنیت بیشتری برخوردارند.
- ۴) در لقاح داخلی ماده و انرژی کمتری صرف تولید گامت‌ها می‌شود.

۹۳- کدام موارد زیر شاهدهی بر تولیدمثل غیرجنسی در جانداران است؟

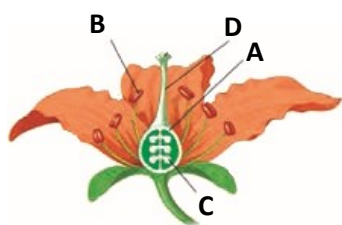
- الف) دونیم شدن یاختهٔ باکتری
ب) لقاح خارجی ماهی قرمز
پ) ایجاد جوانه روی مخمر
ت) کپک روی نان
- ۱) «ب» و «پ»
۲) «ب»، «پ» و «ت»
۳) «الف» و «ب»
۴) «الف»، «پ» و «ت»

۹۴- دو جمعیت از یک نوع جاندار که یکی حاصل تولید مثل جنسی و دیگری غیرجنسی است، در یک محیط زندگی می‌کنند، اگر عوامل

محیطی مانند دما، رطوبت، غذا و... تغییر کند افراد کدام جمعیت بیشتر در معرض از بین رفتن قرار می‌گیرند؟ چرا؟

- ۱) جمعیت حاصل از تولید مثل جنسی، چون تنوع ژنتیکی کمتری دارند.
- ۲) جمعیت حاصل از تولید مثل غیرجنسی، چون تنوع ژنتیکی بیشتری دارند.
- ۳) جمعیت حاصل از تولید مثل جنسی، چون تنوع ژنتیکی بیشتری دارند.
- ۴) جمعیت حاصل از تولید مثل غیرجنسی، چون تنوع ژنتیکی کمتری دارند.

۹۵- کدام ردیف، موارد مشخص شده در شکل زیر را به‌درستی نام‌گذاری می‌کند؟



ردیف	A	B	C	D
۱	تخمک	بساک	تخمدان	خامه
۲	تخمدان	بساک	تخمک	خامه
۳	تخمدان	خامه	تخمک	بساک
۴	تخمک	خامه	تخمدان	بساک

۴) ردیف ۴

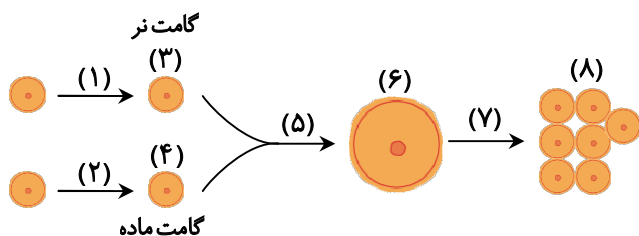
۳) ردیف ۳

۲) ردیف ۲

۱) ردیف ۱

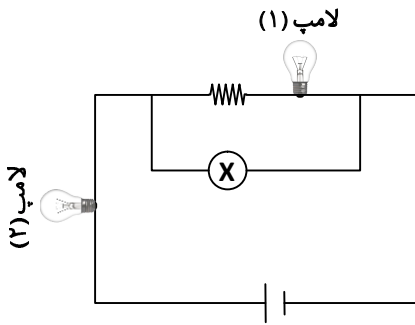
۹۶- در ارتباط با شکل زیر، گزینهٔ درست را انتخاب کنید.

- ۱) نوع تقسیم در (۱) و (۲) متفاوت است.
- ۲) نوع تقسیم در (۷) و (۱) یکسان است.
- ۳) تعداد کروموزم‌ها در شماره‌های (۸) و (۴) یکسان است.
- ۴) تعداد کروموزم‌های هریک از سلول‌های شمارهٔ (۸) مساوی مجموع کروموزم‌های (۳) و (۴) است.



محل انجام محاسبات

۹۷- در مدار زیر جریان برقرار است. کدام گزینه درست است؟ (لامپ‌ها مشابه هستند و X یک وسیله اندازه‌گیری است).



(۱) روشنایی یکی از لامپ‌ها از دیگری بیشتر است.

(۲) اگر اختلاف پتانسیل باتری ۱۰ ولت باشد، انرژی هر واحد باری که از باتری می‌گذرد به اندازه ۱۰ J افزایش می‌یابد.

(۳) وسیله X شدت جریان را اندازه می‌گیرد.

(۴) شدت جریان عبوری از لامپ (۱) بیشتر از شدت جریان عبوری از مقاومت است.

۹۸- «وقتی دو جسم با هم مالش داده می‌شوند، تعدادی الکترون بین آن‌ها مبادله می‌شود و جسمی که الکترون از دست می‌دهد دارای بار الکتریکی مثبت و جسمی که الکترون به دست می‌آورد دارای بار الکتریکی منفی می‌شود. نکته مهم این است که پروتون‌ها درون هسته اتم هستند و به راحتی جابه‌جا نمی‌شوند.»

کدام عبارت‌ها، متن فوق را تأیید می‌کند؟

(الف) با روش مالش هر دو جسم باردار می‌شوند.

(ب) منشأ ایجاد بار الکتریکی، ذرات باردار داخل اتم، هستند.

(پ) پروتون‌ها نقش مهمی در انتقال بار الکتریکی دارند.

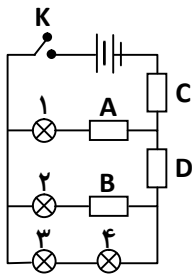
(ت) انتقال الکترون‌ها موجب ایجاد بار الکتریکی می‌شود.

(۱) «الف» و «ب» (۲) «الف»، «ب» و «پ» (۳) «الف» و «ت» (۴) «الف»، «ب» و «ت»

۹۹- لیلا یک مدار الکتریکی مشابه شکل زیر درست کرد. مواد A و B و C و D از جنس‌های مختلف، در مدار الکتریکی قرار گرفته‌اند.

هنگام بستن کلید K، بعضی از چراغ‌ها روشن می‌شوند.

جدول زیر روشن یا خاموش بودن چراغ‌ها را نشان می‌دهد.



چراغ	آیا روشن است؟
۱	خیر
۲	خیر
۳	بله
۴	بله

کدام گزینه رسانا یا عایق بودن مواد A و B و C و D را به درستی نشان می‌دهد؟

مواد	A	B	C	D	ردیف
۱	رسانا	عایق	رسانا	رسانا	۱
۲	رسانا	رسانا	رسانا	عایق	۲
۳	عایق	عایق	رسانا	رسانا	۳
۴	رسانا	عایق	عایق	رسانا	۴

(۱) ردیف ۱ (۲) ردیف ۲ (۳) ردیف ۳ (۴) ردیف ۴

۱۰۰- چه موقع با نزدیک شدن یک جسم به الکتروسکوپ، ورقه‌ها به هم نزدیک می‌شوند؟

(۱) جسم و الکتروسکوپ بار مثبت داشته باشند.

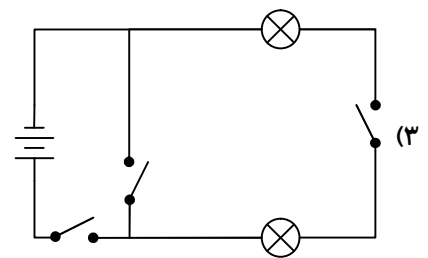
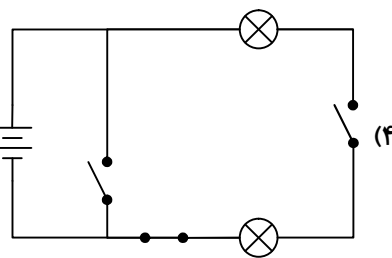
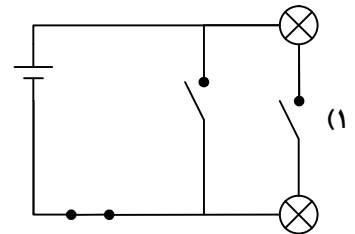
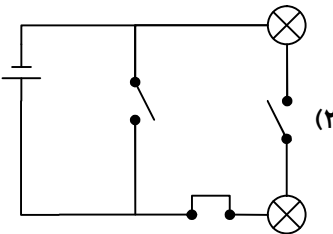
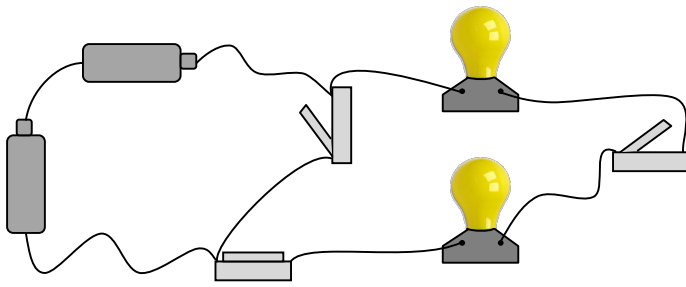
(۲) الکتروسکوپ خنثی و جسم باردار باشد.

(۳) جسم و الکتروسکوپ بار غیرهمنام داشته باشند.

(۴) جسم و الکتروسکوپ بار منفی داشته باشد.

محل انجام محاسبات

۱۰۱- مدار روبه‌رو را در نظر بگیرید. کدام گزینه طرح این مدار را به‌درستی نشان می‌دهد؟



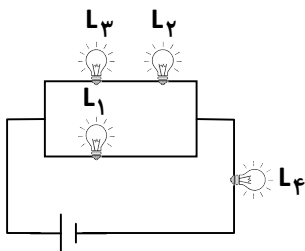
۱۰۲- کدام ماده رسانا است؟

- (۱) پنبه (۲) چوب مداد (۳) مغز مداد (۴) آب خالص

۱۰۳- از سیمی با مقاومت ثابت که به منبعی با اختلاف پتانسیل ۱۲۰ ولت وصل است شدت جریان $1/2$ آمپر می‌گذرد. اگر این سیم را به منبعی با ولتاژ ۲۲۰ ولت وصل کنیم شدت جریان (با فرض ثابت بودن دما) چند آمپر می‌شود؟

- (۱) ۵۰ (۲) ۲۲ (۳) $2/2$ (۴) $0/5$

۱۰۴- در صورت سوختن کدام لامپ، تمام لامپ‌های دیگر همگی خاموش می‌شوند؟



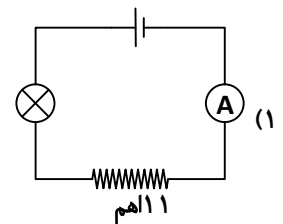
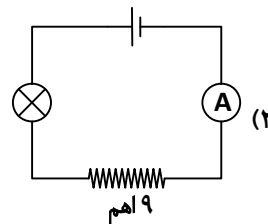
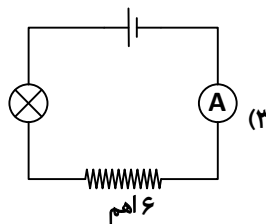
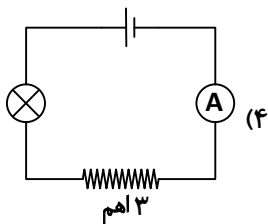
(۱) فقط L_1

(۲) L_3 و L_2

(۳) فقط L_4

(۴) فقط L_3

۱۰۵- در چهار مدار زیر، باتری و لامپ مشابه هستند، کدام مدار کمترین شدت جریان را دارد؟



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

فصل ۲



وقت پیشنهادی

۱۰۶- کدام قسمت از شکل روبه‌رو، می‌تواند نشانگر یک آنزیم در بدن انسان باشد؟

پس از یک ساعت

(۱) (۱)

(۲) (۲)

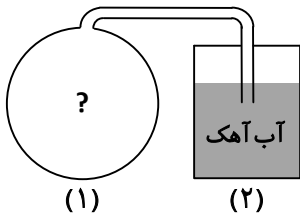
پس از یک دقیقه

(۳) (۳)

پس از یک دقیقه

(۴) (۱) و (۲)

۱۰۷- کدام تغییرات در ظرف (۱) باید انجام شود تا رنگ ماده درون ظرف (۲) شیری‌رنگ شود؟



- (۱) سوختن شمع - زنگ زدن آهن
 (۲) حل شدن قرص جوشان در آب - تجزیه آب اکسیژنه
 (۳) سوختن شمع - تجزیه آب اکسیژنه
 (۴) سوختن زغال - حل شدن قرص جوشان در آب

۱۰۸- در کدام گزینه موارد ذکر شده، تغییر شیمیایی بوده و نشانه آن‌ها صحیح است؟

نشانه	نوع تغییر	
تغییر رنگ	حل شدن جوهر در آب	A
تولید گاز	حل شدن قرص جوشان در آب	B
تولید نور	روشن شدن لامپ	C
تولید گاز	انداختن سنگ مرمر داخل اسید	D
تولید گاز	قرار دادن میخ آهنی در محلول کات کبود	E

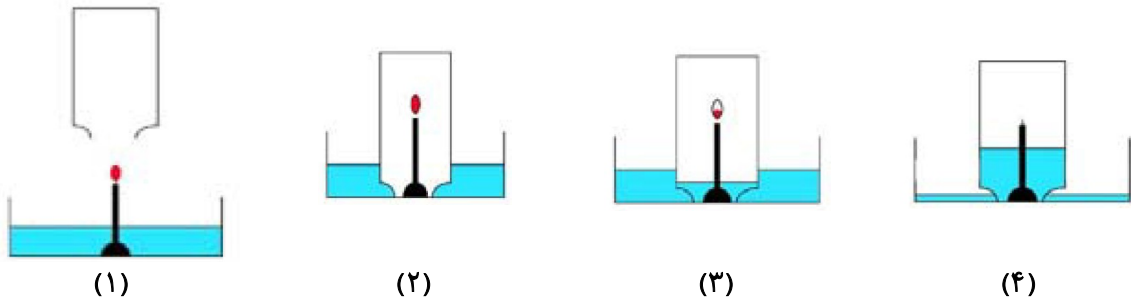
(۱) A, B, C
 (۲) C, D, E
 (۳) A, C
 (۴) B, D

۱۰۹- در مورد خاموش کردن آتش کدام جمله نادرست است؟

- (۱) هنگامی که یک آتش کوچک را با پتو خاموش می‌کنیم، مانع رسیدن اکسیژن به آتش شده‌ایم.
 (۲) آب می‌تواند شعله حاصل از همه مواد سوختنی را سرد و خفه کند.
 (۳) قطع جریان برق و گاز و دور کردن ماده سوختنی از اولویت‌های خاموش کردن هر آتشی است.
 (۴) آب می‌تواند آتش حاصل از چوب را سرد و خفه کند.

محل انجام محاسبات

۱۱۰- تصاویر زیر مراحل مختلف یک آزمایش را نشان می‌دهد، در مورد این آزمایش کدام گزینه درست نیست؟



- (۱) دلیل بالا آمدن آب در ظرف چهار کاهش فشار هوای درون ظرف است.
 (۲) مقدار گاز اکسیژن در ظرف وارونه شماره (۴) از همه بیشتر است.
 (۳) به کمک این آزمایش می‌توان مقدار تقریبی اکسیژن هوا را مشخص کرد.
 (۴) در این آزمایش سوختن شمع یک تغییر شیمیایی است.

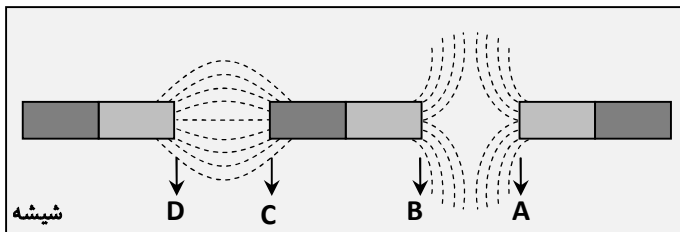
فیزیک



وقت پیشنهادی

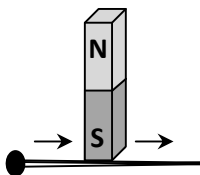
فصل ۱۰ و فصل ۱۴ تا ابتدای «تصویر در آینه تخت»

۱۱۱- مطابق شکل زیر، سه آهن‌ربای تیغه‌ای با فاصله کمی نسبت به هم در زیر شیشه قرار دارند. مقداری براده آهن روی شیشه و در راستای آهن‌رباها ریخته‌ایم. مشاهده می‌کنید که نحوه قرارگیری براده‌ها در میان آن‌ها با هم متفاوت است. در کدام گزینه قطب‌های A, B, C و D به ترتیب از راست به چپ درست نام گذاری شده‌اند؟



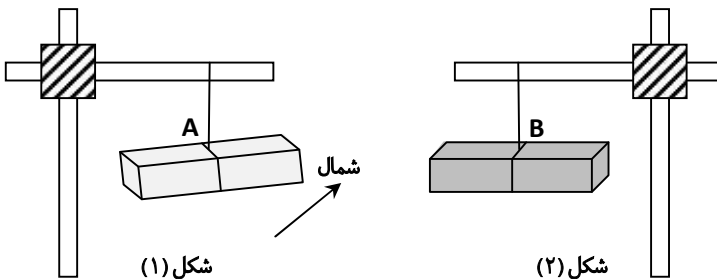
- (۱) N-S-S-N
 (۲) S-N-N-N
 (۳) S-S-N-N
 (۴) N-S-N-N

۱۱۲- کدام توضیح در مورد شکل روبه‌رو نادرست است؟



- (۱) ساخت آهن‌ربا به طریقه مالش را نشان می‌دهد.
 (۲) در این روش، مالش آهن‌ربا در یک جهت انجام می‌شود.
 (۳) با بیشتر مالش دادن آهن‌ربا خاصیت مغناطیسی سوزن بیشتر می‌شود.
 (۴) سرانجام سمت پهن میخ قطب N و نوک تیز آن قطب S می‌شود.

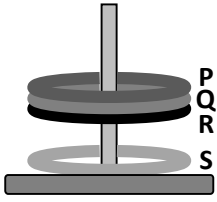
۱۱۳- شیرین قطعه A را به‌طور معلق آویزان کرد و متوجه شد که این قطعه به‌طور مرتب می‌چرخد تا اینکه همیشه یک سمت آن به سمت شمال جغرافیایی قرار گیرد. (همانند شکل (۱)) سپس قطعه آهنی B را آویزان کرد و متوجه شد که این قطعه هیچ‌گاه در جهت خاصی قرار نمی‌گیرد. اگر شیرین قطعه A را به قطعه B نزدیک کند، چه چیزی را مشاهده خواهد کرد؟



- (۱) قطعه A هر دو سمت قطعه B را دفع می‌کند.
 (۲) قطعه A یک سمت قطعه B را جذب و سمت دیگر را دفع می‌کند.
 (۳) قطعه A تأثیری روی قطعه B ندارد.
 (۴) قطعه B از دو طرف به قطعه A جذب می‌شود.

محل انجام محاسبات

۱۱۴- ارغوان چهار حلقه را به صورت زیر قرار داده است. ۲ عدد از این حلقه‌ها آهن‌ربا و دوتای دیگر جسم غیرمغناطیسی هستند. کدام حلقه‌ها حتماً آهن‌ربا هستند؟

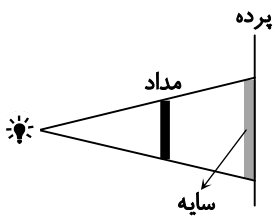


- Q و P (۱)
- R و P (۲)
- S و R (۳)
- S و Q (۴)

۱۱۵- در دوربین روزنه‌ای زیر، تصویر تشکیل شده بر روی کاغذ نیم‌شفاف کدام است؟

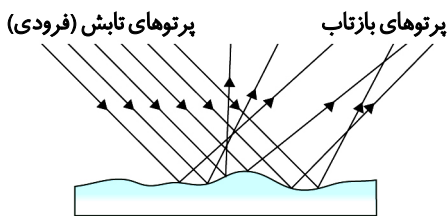


۱۱۶- در شکل زیر برای آنکه سایه مداد روی پرده بزرگ‌تر شود چه باید کرد؟



- (۱) مداد را از لامپ دور کنیم.
- (۲) پرده به مداد نزدیک شود.
- (۳) مداد را به پرده نزدیک کنیم.
- (۴) لامپ را به طرف مداد حرکت دهیم.

۱۱۷- در مورد شکل زیر کدام مورد نادرست است؟



- (۱) قانون بازتاب در آن رعایت نمی‌شود.
- (۲) مشابه بازتاب نور از سطح یک تکه پارچه است.
- (۳) پرتوهای بازتاب با هم موازی نیستند.
- (۴) سطح جسم توسط چشم ما به وضوح دیده می‌شود.

۱۱۸- با توجه به شکل زیر، مجموع زاویه تابش و بازتاب چند درجه است؟



- ۲۰ (۱)
- ۷۰ (۲)
- ۴۰ (۳)
- ۱۴۰ (۴)

محل انجام محاسبات



وقت پیشنهادی

۱۳'

۱۱۹- احتمال ایجاد تنوع در نسل‌های بعدی در کدام گونه بیشتر است؟

- (۱) مخمرها (۲) کپک نان (۳) خزها (۴) ذرت

۱۲۰- چه قسمت‌هایی از گل، نقش محافظت از اندام‌های زایای گل را دارند؟

- (۱) خامه و کلاله (۲) تخمک و تخمدان (۳) بساک و میله (۴) کاسبرگ‌ها و گلبرگ‌ها

۱۲۱- یاخته‌های پای مرغ دارای ۷۸ کروموزوم (فام‌تن) است. سلول‌های تخم، تخمک و پوست مرغ به ترتیب چند کروموزوم دارند؟

- (۱) ۷۸-۳۹-۷۸ (۲) ۷۸-۷۸-۳۹ (۳) ۳۹-۳۹-۳۹ (۴) ۷۸-۷۸-۷۸

۱۲۲- به هنگام شیردوشی با دست‌های آلوده از گاوها، تعدادی باکتری وارد ظرف شیر می‌شوند. این باکتری‌ها هر ۲۰ دقیقه یک بار تقسیم شده‌اند. یک متخصص بعد از یک ساعت تعداد باکتری‌ها را شمارش کرده و عدد ۶۴۰۰ باکتری را به دست آورد. محاسبه کنید

تعداد باکتری‌های اولیه برابر کدام گزینه است؟

- (۱) ۳۲۰۰ (۲) ۱۶۰۰ (۳) ۸۰۰ (۴) ۴۰۰

۱۲۳- یکی از راه‌های شناسایی کانی آهک، معمولاً استفاده از یک اسید مانند جوهر نمک است. از این روش به کدام ویژگی کانی‌ها پی می‌بریم؟

- (۱) شکل بلور (۲) ساختار میکروسکوپی (۳) خواص شیمیایی (۴) سختی

۱۲۴- کدام جمله درست است؟

- (۱) فراوانی کانی‌ها در همه جا یکسان است. (۲) برخی کانی‌ها سیلیسیم دارند. (۳) ملاک نام‌گذاری کانی‌ها، فقط ترکیب شیمیایی آن‌هاست. (۴) کانی‌ها از اجتماع سنگ‌ها به وجود می‌آیند.

۱۲۵- کدام مورد زیر درباره کانی‌ها درست نیست؟

- (۱) از تبلور محلول فراسیر شده سدیم کلرید به وجود می‌آید. (۲) کانی‌ها حالت، بلور مکعبی شکل دارد. (۳) در گروه کانی‌های تبخیری و غیر سیلیکاتی قرار می‌گیرد. (۴) بلور مکعبی آن بر اثر سرد شدن نمک مذاب ایجاد می‌شود.

از من تا خدا

درس‌های ۶ و ۷



وقت پیشنهادی

۱۵'

۱۲۶- در موقعیتی که گروهی از همکلاسی‌ها رفتار ناپسند انجام می‌دهند، اگر قرار باشد از داستان تلمیخا و دوستانش درس گرفته باشیم،

بهترین واکنش چیست؟

- (۱) سکوت برای جلوگیری از اختلاف (۲) اعتراض محترمانه و بیان حق به شیوه درست (۳) بی‌تفاوتی و دخالت نکردن در کار دیگران (۴) اظهار موافقت و سپس ترک کردن آن‌ها

۱۲۷- مریم این ذکر را در کدام قسمت از نماز باید بگوید؟

«سُبْحَانَ رَبِّيَ الْعَظِيمِ وَ بِحَمْدِهِ»

- (۱) سجده (۲) رکوع (۳) تشهد (۴) تسبیحات اربعه

۱۲۸- درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

(الف) اصحاب کهف همگی برای استراحت به درون غار رفتند به جز سگ و چوپان.

(ب) سگ باوفای چوپان که سگ فهمیده‌ای بود، می‌دانست که جای او کنار انسان‌ها نیست و باید دم در نگاهیانی دهد.

(۱) فقط «الف» درست است. (۲) فقط «ب» درست است. (۳) هر دو نادرست است. (۴) هر دو درست است.

۱۲۹- علی قبل از آنکه ذکر رکوع نمازش تمام شود، سر از رکوع بلند می‌کند،

(۱) اگر عمداً بوده باید دو مرتبه به رکوع برگردد، ولی اگر سهواً بوده نیاز نیست برگردد.

(۲) اگر عمداً یا سهواً بوده، نمازش صحیح است.

(۳) اگر عمداً یا سهواً بوده، نمازش باطل است.

(۴) اگر عمداً بوده نمازش باطل است، ولی اگر سهواً بوده اشکالی ندارد.

۱۳۰- آیه زیر در مورد چه کسانی است؟

«وَ تَرَى السَّمْسَ إِذَا طَلَعَتْ تَزَاوَرُ عَنْ كَهْفِهِمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَتْ تَقَرَّبُ مِنْهُمْ ذَاتَ الشِّمَالِ»

- (۱) اهل بیت علیهم‌السلام (۲) اصحاب کهف (۳) همه مؤمنان (۴) مسلمانان در شعب ابی‌طالب

- ۱۳۱- درباره غاری که تلمیخا و دوستانش به آنجا رفته بودند، کدام جمله درست است؟
- ۱) در آنجا گیاهانی بود که روی همان استراحت کرده و به خواب رفتند.
 - ۲) در آنجا خواب راحتی نداشتند و اذیت شدند و سختی بسیار زیادی کشیدند.
 - ۳) در آن غار نور کافی را از خورشید دریافت می کردند تا بدنشان بتواند سالم باشد.
 - ۴) هرچند رفتنشان به غار با هدایت الهی نبود، ولی خدا به خاطر ایمانشان آن‌ها را ایمنی بخشید.
- ۱۳۲- خداوند (در قرآن) فرمود: ﴿نماز را به پا دار برای﴾
- ۱) رسیدن به آرامش و جلوگیری از بلاها
 - ۲) به دست آوردن خواسته‌های
 - ۳) اتحاد با مؤمنین
 - ۴) یاد کردن من
- ۱۳۳- براساس آیه زیر، همراهی خداوند با بندگان، چه ویژگی دارد؟
- ﴿هُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ﴾
- ۱) مختص انسان‌های نیک است و با ارتکاب گناه قطع می گردد.
 - ۲) هنگامی که انسان احساس تنهایی کند، برقرار خواهد بود.
 - ۳) مربوط به کسانی است که به یاد خدا هستند و همه جا با آنان است.
 - ۴) برای هر انسانی در هر کجا باشد و در هر شرایطی باشد، برقرار است.
- ۱۳۴- نماز کدام یک از افراد زیر صحیح است؟
- الف) آرتین از روی فراموشی حمد و سوره نماز صبح را آهسته می خواند.
- ب) آیدین عمداً حمد و سوره نماز مغرب را بلند می خواند.
- ج) آروین عمداً حمد و سوره نماز عشا را آهسته می خواند.
- ۱) آرتین و آروین
- ۲) آدین و آروین
- ۳) آرتین و آیدین
- ۴) همگی آن‌ها
- ۱۳۵- مطابق آیه زیر، نتیجه تلاش در راه خدا چیست؟
- ﴿وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا ...﴾
- ۱) هدایت به سوی راه‌های خدا
 - ۲) آموزش و بخشایش
 - ۳) رسیدن به بهشت
 - ۴) آسان شدن کارها
- ۱۳۶- وظیفه انسان در تصمیم‌گیری‌های زندگی چیست؟
- ۱) در چهارچوب دستورات الهی تصمیم بگیرد.
 - ۲) همواره با مشورت روان‌شناسان تصمیم بگیرد.
 - ۳) تصمیم نگیرد و همه کارها را به خدا واگذار کند.
 - ۴) تصمیم‌های مادی را خودش بگیرد و تصمیم‌های معنوی را به خدا واگذار کند.
- ۱۳۷- کدام گزینه با آیه زیر هماهنگ است؟
- ﴿صِرَاطَ الَّذِينَ أَنْعَمْتَ عَلَيْهِمْ﴾
- ۱) هر روز حداقل ۲۰ بار در نمازها این عبارت را به خداوند می گوئیم.
 - ۲) مشخص می کنیم که خواهان راه و روش چه کسانی هستیم.
 - ۳) کسانی که گمراه شدند از نعمت‌های خدا محروم می شوند.
 - ۴) از خداوند می خواهیم که ما را از مشکلات رهایی بخشد و کارمان را آسان کند.
- ۱۳۸- معجزه نابودی پیمان‌نامه توسط موربانه‌ها، علاوه بر نجات مسلمانان از محاصره، چه پیامی برای تاریخ و انسان‌ها دربر دارد؟
- ۱) پیامبر ﷺ نیازی به حمایت کسی ندارد و خودش با قدرت خدا حکومت تشکیل می دهد.
 - ۲) سختی‌ها همیشه پایان می یابد، بدون اینکه دلیل معنوی برای آن وجود داشته باشد.
 - ۳) خداوند حتی با معجزات هم که شده ممکن است توطئه‌های علیه دین را نقش بر آب کند.
 - ۴) این معجزه نشان می دهد بشر در مدیریت اختلاف‌های خود برای پیمان‌نامه‌ها ناتوان است.
- ۱۳۹- یکی از دلایل اشتباه انسان در تدبیر زندگی چیست؟
- ۱) نداشتن دقت بالا در تصمیم‌گیری‌هایش
 - ۲) نداشتن توانایی اختیاری کامل برای خودش
 - ۳) نداشتن آگاهی کامل از نیازهای خودش
 - ۴) عبارت زیر را در کدام بخش از نماز می خوانیم؟
- ﴿پاک است پروردگار بلندمرتبه من و او را می ستایم﴾
- ۱) رکوع
 - ۲) تشهد
 - ۳) بین دو سجده
 - ۴) سجده