

گزینهدو



مؤسسه آموزشی فرهنگی

پایه هشتم  
دوره اول متوسطه

# \* ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

## مرحله ۱۱ (۲۵ اردیبهشت ۱۴۰۴)

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

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	۲۰	۸۶	۱۰۵	۳۵ دقیقه

مدت پاسخ گویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد کل پرسش ها: ۱۰۵

توجه:

\* این ارزشیابی، نمره منفی ندارد.



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- در کدام گزینه هر دو واژه به درستی معنا شده است؟
- (۱) هنجار: روش / آز: حرص  
(۲) نژد: بی روح / بشارت: شادمانی  
(۳) محاربه: پهلوانی / پویک: هدهد  
(۴) فرط: شدت / شط: دریا
- ۲- مفرد واژه های «اعماق - حقایق - تمائیل - فضایل» به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟
- (۱) عمق - حق - تمثیل - فضل  
(۲) عمیق - حقیقت - تمثیل - فضیلت  
(۳) عمیق - حق - تمثال - فضل  
(۴) عمق - حقیقت - تمثال - فضیلت
- ۳- در همه گزینه ها هر سه واژه هم خانواده اند، به جز گزینه ..... .
- (۱) عجول - تعجیل - عجله  
(۲) هجوم - مهاجم - هجمه  
(۳) استعمار - معمار - عمران  
(۴) منسجم - تجسم - انسجام
- ۴- در میان گروه واژه های زیر، چند غلط املائی وجود دارد؟
- «جامه خواب - به قدر فهم مستمعان - هیاهوی کلاغ ها - توطئه انگلیس - معوا و مسکن - ایثار و صفا - جزر و مد - تصویر رؤیایی»
- (۱) یک  
(۲) دو  
(۳) سه  
(۴) چهار
- ۵- در کدام گزینه هر دو اثر متعلق به یک نفر است؟
- (۱) فیه مافیه - هفت اورنگ  
(۲) خلد برین - ناظر و منظور  
(۳) جامع التمثیل - روح الارواح  
(۴) از این ستاره تا آن ستاره - سرود سپیده
- ۶- تعداد واژه های «ردیف» در کدام گزینه با بقیه تفاوت دارد؟
- (۱) ستاره ای بدرخشید و ماه مجلس شد  
(۲) به جهان خرم از آنم که جهان خرم از اوست  
(۳) چو ایران نباشد، تن من مباد  
(۴) لبخند تو خلاصه خوبی هاست
- ۷- آرایه مربوط به کدام گزینه، درون پرانتز، نادرست آمده است؟
- (۱) زود پرسیدم پدر، اینجا کجاست؟  
(۲) برق از شوق که می خندد بدین سان قاه قاه؟  
(۳) کای فلان، چاشت بده یا شامم  
(۴) آدمی را چو هفت مهر به دل
- ۸- نقش دستوری بخش مشخص شده در کدام گزینه نادرست ذکر شده است؟
- (۱) به ذکر خود بلند آوازه ام کن (مفعول)  
(۲) خشک گردید هم از دود دل و دیده، دوات (مسند)  
(۳) زود شمشیری برآورد و شتافت (نهاد)  
(۴) کنم از جیب نظر تا دامن (متمم)
- ۹- هسته کدام گروه اسمی به درستی مشخص شده است؟
- (۱) اولین نگاه مرد بیمار  
(۲) کشتی بزرگ زندگانی ما  
(۳) آن خسرو بی لشکر و یاور  
(۴) رخساره پرفروغ فلسطین
- ۱۰- در متن زیر، کدام وابسته گروه اسمی دیده نمی شود؟
- «ادبیات به یاری ابزارها و عواملی پدید می آید. نخستین ابزار پیدایش ادبیات، زبان است. زبان عامل انسجام و وحدت برای همه اقوام سرزمین است. همین زبان، نماینده فکر و فرهنگ جامعه است.»
- (۱) صفت اشاره  
(۲) صفت بیانی  
(۳) صفت مبهم  
(۴) صفت شمارشی



۱۱- در کدام گزینه به مفهوم درون پراتز اشاره نشده است؟

- ۱) اگر ما در هر روستا و کوچه و خیابانی مدرسه بسازیم و کتابخانه ایجاد کنیم، این وضع جهل مردم پیش نمی‌آید. (ترویج عدالت)
- ۲) گفت بر من تیغ تیز افراستی / از چه افگندی، مرا بگذاشتی؟ (رهاکردن جنگ)
- ۳) آفرین بر قلم سحرآمیزت! من درد را فراموش کردم. نقاشی تو طیب زخم‌های ماست. (مهارت در نقاشی)
- ۴) نوجوانان و جوانان هنوز با زندگی چنان که باید آشنا نشده‌اند و از سرد و گرم روزگار خبری ندارند. (بی‌تجربگی)

۱۲- معنای کدام گزینه نادرست بیان شده است؟

- ۱) آه، ای لشکریان خیانت‌ها و مزدوری‌ها/ هر قدر هم که تاریخ درنگ کند/ به‌زودی کودکان سنگ ویران‌تان خواهند کرد.
- ← (آه، ای سربازان خیانت‌کار و اجیرشده، هر چقدر هم که طول بکشد و زمان بگذرد، به‌زودی کودکان فلسطینی شما را نابود خواهند کرد.)
- ۲) اصل در خوردن، آن است که لقمه حلال باید و اگر حرام را صد از این‌گونه آداب به‌جا بیاوری، فایده ندارد و سبب تاریکی دل شود.
- ← (در خوردن، اصل آن است که غذا حلال باشد؛ اگر برای غذای حرام بسیاری از این آداب را هم انجام بدهی، فایده ندارد و باعث آسیب‌های جسمی می‌شود.)

- ۳) امروز نوجوانان و جوانان مایه عزت و افتخار نسل‌های امروز و فردایند و سیمای وطن را به زیور و شکوه خلّاقیت و نوآوری می‌آرایند.
- ← (امروز نوجوانان و جوانان باعث سربلندی نسل‌های اکنون و آینده‌اند و میهن را با خلّاقیت و نوآوری خود، زیبا و باعظمت می‌کنند.)
- ۴) هان‌وهان! خویشتن را خوار مدار؛ زیرا در این روزگار چشم و چراغ ایرانی و در جهان، گرمی‌ترینی.

← (آگاه باش و خود را حقیر ندان؛ زیرا در این دوران تو محبوب ایران و باعث امیدواری آن هستی و در جهان هم محترم‌ترین هستی.)

۱۳- کدام گزینه به‌درستی معنا شده است؟

- ۱) حدّ من نیست ثنایت گفتن / گوهر شکر عطایست سفتن
- ← (ستایش کردن تو و کار دشوار شکر کردن نعمت‌هایت، در توان من نیست.)
- ۲) برد عباس جوان، ره چو سوی آب فرات / ماند بر یاد حسین تا صف محشر، تشنه
- ← (هنگامی که حضرت ابوالفضل علیه السلام در جست‌وجوی راه رسیدن به فرات بود، به یاد تشنگی امام حسین علیه السلام تا روز قیامت تشنه ماند [و آب ننوشید].)

۳) از علی آموز اخلاص عمل / شیر حق را دان منزه از دغل

← (عمل خالصانه را از حضرت علی علیه السلام بیاموز و شیر خدا را بیزار از انسان‌های فریبکار بدان.)

۴) به چشم مرحمت، سویم نظر کن / شفیع آخرت، خیرالبشر کن

← (با لطف و مهربانی به من توجه کن و در آخرت، انسان‌های خوب و نیکوکار را شفاعت‌کننده من قرار بده.)

۱۴- با توجه به قطعه شعر زیر، منظور از کدام بخش نادرست بیان شده است؟

«آه ای پدر، پنهانم کن، پنهان / بال‌های من در برابر این طوفان / ناتوان است، ناتوان / در برابر این تیرگی / و آن‌ها که در بالا در پروازند. / محمد، فرشته بی‌پناهی است / نزدیک به تفنگ صیّادی سنگدل.»

۱) این طوفان: تیراندازی سربازان اسرائیلی

۲) این تیرگی: ظلم و ستم اسرائیلی‌ها

۳) آن‌ها که در بالا در پروازند: هواپیماهای اسرائیلی

۴) صیّاد سنگدل: سرباز بی‌رحم اسرائیلی

۱۵- در کدام گزینه به هیچ‌یک از توصیه‌های عبارت زیر اشاره نشده است؟

«فقط امروز در اختیار شماست؛ برخیزید و برای کار آماده باشید و از هیچ چیز بیم مدارید. تاب و تحمل داشته باشید.»

۱) چون خلیلی، هیچ از آتش مترس / من ز آتش، صد گلستانت کنم

۲) تحمل باید و صبر، اندر این کار / تحمل کن دمی، خود را نگه دار

۳) وقت کار است، کار کن، برخیز / دشمنان را نداشت باید خوار

۴) امروز، ای غلام، به از عیش، کار نیست / برگیر زین ز رخس، که روز شکار نیست (عیش: خوشی)



۱۶- ترجمه کدام واژه مشخص شده، درست است؟

- (۱) عِنْدَمَا كُنْتُ صَغِيرًا لَعِبْتُ فِي سَاحَةِ الْمَدْرَسَةِ. (نزد، پیش)  
 (۲) أَ صَغَطُ الدَّمِ عِنْدَكَ أَمْ الصُّدَاعُ يَا أُمِّي؟ (سرفه)  
 (۳) يَسْأَلُ الرَّجُلُ مِنْ أَوْلَادِهِمْ: مَاذَا حَدَّثْتَ؟ (اتفاق افتاد)  
 (۴) فِي هَذِهِ الْمَحَافِظَةِ، أَنْهَارٌ وَ أَزْهَارٌ وَ بَسَاتِينُ وَ عُيُونٌ. (جنگل)

۱۷- در کدام عبارت، مترادف و یا متضاد وجود ندارد؟

- (۱) تَأْتِي الْمُوَظَّفَةُ إِلَى الْمَكْتَبَةِ بَعْدَمَا تَخْرُجُ مِنْ بَيْتِهَا.  
 (۲) يَقْرَأُ صَدِيقِي دُرُوسَهُ لَيْلًا وَ نَهَارًا لِلإِمْتِحَانَاتِ.  
 (۳) الْجَاهِلُ يَكْذِبُ وَ الْعَاقِلُ يَصْدُقُ.  
 (۴) أَنْتِ شَعَرْتَ بِالْحُزْنِ أَمْسِ وَ تَشْعُرِينَ بِالْفَرَحِ الْآنَ.

۱۸- ترجمه کدام گزینه، درست است؟

- (۱) الطَّبِيبُ يَفْحَصُ الْمَرْضَى فِي الْمُسْتَوْصَفِ: پزشک، بیمار را در درمانگاه معاینه می‌کند.  
 (۲) إِنَّ الشَّعْبَ الْإِيرَانِيَّ شَعْبٌ مِضِيافٌ جِدًّا: به درستی که مردم ایران بسیار مهمان نواز هستند.  
 (۳) جَوْلَهُ صَغِيرَةٌ فِي سَوَاقِ الصَّرَافِينَ: نَمَّ أَرْجَعُ: گردش کوتاهی در بازار صرافها می‌کنم، پس برمی‌گردم.  
 (۴) أُرِيدُ أَنْ أَذْهَبَ إِلَى الْمَلْعَبِ مِنْ مَوْقِفِ الْحَافِلَاتِ: می‌خواهم از ایستگاه اتوبوسها به ورزشگاه بروم.

۱۹- ترجمه کدام آیه شریفه، نادرست است؟

- (۱) ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا﴾: و از آب، هر چیز زنده‌ای را قرار دادیم.  
 (۲) ﴿وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ﴾: و هر کس شکر می‌کند، پس فقط برای خودش شکر می‌کند.  
 (۳) ﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ﴾: آیا پس ندیدید آبی را که نوشیدید؟  
 (۴) ﴿أَلَا إِنَّ وَعْدَ اللَّهِ حَقٌّ وَلَكِنَّ أَكْثَرَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ﴾: آگاه باش قطعاً وعده خدا حق است ولی بیشترشان نمی‌دانند.

۲۰- در دسته کلمات کدام گزینه، همه کلمه‌ها هماهنگ‌اند؟

- (۱) اسم مکان: مَطْعَمٌ / مَلْعَبٌ / مَسْمُوحٌ  
 (۲) کلمات پرسشی: مِنْ أَيٍّ / كَيْفٌ / هَلْ  
 (۳) اعداد اصلی: ثَلَاثَةٌ / رَابِعَةٌ / خَمْسَةٌ  
 (۴) جمع مکسر: أَسْنَانٌ / أَقْرِبَاءٌ / إِضَاعَةٌ

۲۱- در کدام گزینه دو عبارت از نظر معنا و مفهوم هم‌خوانی دارند؟

- (۱) سَكَوتُ اللِّسَانِ سَلَامَةٌ الْإِنْسَانِ: بَلَاءُ الْإِنْسَانِ فِي لِسَانِهِ.  
 (۲) الْوَحْدَةُ خَيْرٌ مِنْ جَلِيسِ السَّوْءِ: مَنْ طَلَبَ أَخًا بِلا عَيْبٍ بَقِيَ بِلا آخٍ.  
 (۳) الْعَالِمُ بِلا عَمَلٍ كَالشَّجَرِ بِلا ثَمَرٍ: طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ.  
 (۴) غَضَبُ الْجَاهِلِ فِي قَوْلِهِ وَ غَضَبُ الْعَاقِلِ فِي فِعْلِهِ: لا خَيْرَ فِي قَوْلٍ إِلَّا مَعَ الْفِعْلِ.

۲۲- در کدام گزینه، فعل به صورت مفرد ترجمه می‌شود؟

- (۱) يَا وَالِدَةُ صَدِيقَانِي، أَيُّنَ تَأْكُلِينَ الطَّعَامَ؟  
 (۲) سَأَسْأَلُهُمْ أَسْئَلَةً مُخْتَلِفَةً.  
 (۳) مُدْرِسُكُمْ يَحْضُرُ فِي الْمَدْرَسَةِ مَعَ الْآخَرِينَ.  
 (۴) تَطْبُخُ النِّسَاءِ طَعَامًا لِلْغَدَاءِ.

۲۳- کدام پرسش و پاسخ، درست است؟

- (۱) كَمْ يَوْمًا تَبْقَوْنَ فِي مَشْهَدٍ؟ نَبَقَى الثَّلَاثَاءُ.  
 (۲) أَيْنَ يَلْعَبُ صَدِيقُكَ؟ يَلْعَبُ فِي الْمَسَاءِ.  
 (۳) بِمَ تَذْهَبِينَ إِلَى السَّفَرَةِ؟ نَذْهَبُ بِالطَّائِرَةِ.  
 (۴) مَتَى وَصَلْتُمْ إِلَى الْفُنْدُقِ؟ وَصَلْنَا بَعْدَ سَاحَةِ «آزادي».

۲۴- در عبارت زیر اگر به جای کلمه «جیران» کلمه «جارات» گذاشته شود، جمله به چه صورت می‌شود؟

- «هُنَّ جِيرَانٌ نَظِيفُونَ. إِنَّهُمْ يَغْسِلُونَ سَاحَةَ الْبَيْتِ. أَأَنْتُمْ تَعْرِفُونَهُمْ؟»  
 (۱) أَنْتَنَّ جَارَاتٌ نَظِيفَاتٌ. إِنَّكُنَّ تَغْسِلُنَّ سَاحَةَ الْبَيْتِ. أَأَنْتُنَّ تَعْرِفَكُنَّ؟  
 (۲) هُنَّ جَارَاتٌ نَظِيفَاتٌ. إِنَّهُنَّ يَغْسِلُنَّ سَاحَةَ الْبَيْتِ. أَأَنْتُمْ تَعْرِفُونَهُنَّ؟  
 (۳) هُمَا جَارَاتٌ نَظِيفَتَانِ. إِنَّهُمَا تَغْسِلَانِ سَاحَةَ الْبَيْتِ. أَأَنْتُمَا تَعْرِفَانِيهِمَا؟  
 (۴) هُنَّ جَارَاتٌ نَظِيفَاتٌ. إِنَّهُنَّ يَغْسِلُنَّ سَاحَةَ الْبَيْتِ. أَأَنْتُنَّ تَعْرِفْنَهُنَّ؟

۲۵- کدام عبارت از نظر دستوری، نادرست است؟

- (۱) أَنَا سَوْفَ أَرْجِعُ إِلَى بِلَادِي فِي السَّنَةِ الْقَادِمَةِ.  
 (۲) أَ أَنْتِ تَذْهَبِينَ إِلَى الْمُخْتَبَرِ وَحَدَكِ يَا آخِي؟  
 (۳) أَ أَنْتِ تَجْمَعُ الْأَخْشَابَ أَمْ أُخْتُكَ تَجْمَعُهَا؟  
 (۴) رَجَعَتْ أَخَوَاتِي مِنْ بَيْتِ جَدِّي قَبْلَ يَوْمٍ.





۲۶- در کدام آیه خداوند انسان را به توجه در خلقت شتر دعوت می‌نماید؟

- (۱) «أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ»  
 (۲) «وَالِى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ»  
 (۳) «وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ»  
 (۴) «وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ»

۲۷- کدام یک از عبارات‌های قرآنی زیر گناهکاران را نسبت به خداوند امیدوار می‌کند؟

- (الف) «الَّذِينَ اسْرَفُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ»  
 (ب) «لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ اللَّهِ»  
 (ج) «إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا»  
 (۱) «الف» و «ب»  
 (۲) «ب» و «ج»  
 (۳) «الف» و «ج»  
 (۴) «الف»، «ب» و «ج»

۲۸- به چه علت شیطان به اهل جهنم می‌گوید: «به‌جای سرزنش من، خود را سرزنش کنید»؟

- (۱) زیرا آن‌ها وعده‌های راست خداوند را کنار گذاشتند و وعده‌های دروغ شیطان را باور کردند.  
 (۲) زیرا آن‌ها با اشخاص خوبی دوستی نمی‌کردند.  
 (۳) زیرا آن‌ها عمل صالحی در پرونده اعمال خود نمی‌بینند.  
 (۴) زیرا شیطان آن‌ها را گمراه کرد و از انجام اعمال نیک باز داشت و راه خیر را برایشان مسدود ساخت.

۲۹- برنامه کامل و دقیق رسول خدا ﷺ برای هدایت مردم پس از خود، چه بود؟

- (۱) تفسیر قرآن و آموزش آن به اصحاب  
 (۲) تربیت معلمان ویژه برای فهم و آموزش معارف عمیق قرآن  
 (۳) دستور به نوشتن قرآن توسط کاتبان وحی  
 (۴) آموزش احکام الهی در همه زمین‌ها به مردم

۳۰- با توجه به آیات قرآن کریم، انجام ندادن کدام کار توسط پیامبر ﷺ برابر بود با اینکه، ایشان همه رسالت خدا را زیر پا گذاشته است؟

- (۱) نوشتن کل آیات قرآن  
 (۲) اعلام جانشینی حضرت علی علیه السلام پس از خود  
 (۳) انجام آخرین حج به همراه مردم  
 (۴) آموزش تمام احکام الهی به مردم  
 (۱) نماز  
 (۲) روزه  
 (۳) حج  
 (۴) جهاد

۳۱- با توجه به سخنان حضرت امیر علیه السلام، آن چیست که گناهان را مانند برگ درختان پاییزی فرو می‌ریزد و غل و زنجیر گناهان را از گردن‌ها می‌گشاید و پیامبر خدا ﷺ نیز آن را به چشمه آبی تشبیه کرده است؟

۳۲- با توجه به فرمایش پیامبر اکرم ﷺ، انجام کدام عمل در ماه مبارک رمضان موجب می‌شود، در قیامت به آسانی از پل صراط بگذریم؟

- (۱) روزه گرفتن  
 (۲) اخلاق نیکو  
 (۳) خواندن یک آیه از قرآن  
 (۴) دعا کردن

۳۳- کدام گزینه مفهوم درستی از عبارات زیر است؟

«انسان عاقل جواهرات و اشیای ارزشمند خود را در دسترس دیگران و در برابر چشم دزدان قرار نمی‌دهد.»

- (۱) ما باید از نگاه کردن به نامحرم، چشم‌پوشی کنیم.  
 (۲) وظیفه داریم در برابر نامحرمان با رعایت آداب و حدود سخن بگوییم.  
 (۳) هر چند پوشاندن بدن، وظیفه همه افراد جامعه است، اما مقدار آن در زنان و مردان متفاوت است.  
 (۴) نباید طوری سخن بگوییم که طرف مقابل تحریک شود.

۳۴- کدام یک از موارد زیر اسراف است؟

- (۱) کسی که پرده خوب و قابل استفاده دارد، ولی چون فرش خانه را عوض کرده، پرده را هم عوض می‌کند.  
 (۲) کسی که کیف مدرسه سال گذشته‌اش که سالم و قابل استفاده است را امسال هم استفاده می‌کند.  
 (۳) کسی که براساس نیاز خرید می‌کند، هرچند زیاد باشد.  
 (۴) کسی که فرش و مبل خانه را باید تعویض کند و آن‌ها را با رنگ هماهنگ با هم می‌خرد.

۳۵- منصوره همواره با دوستانش به گردش و تفریح می‌رود و وقت می‌گذراند، ولی برنامه و هدف مشخصی در زندگی آن‌ها نیست. منصوره از میان عوامل هدر دادن عمر، دچار کدام یک شده است؟

- (۱) بی‌حالی و تبلی (۲) امروز و فردا کردن (۳) بی‌توجهی به اولویت‌ها (۴) معاشرت با افراد بی‌نظم

۳۶- مونا تصمیم گرفته است به‌جای اینکه در دیگران دنبال ایراد بگردد، تلاش کند عیوب خود را برطرف سازد. این تصمیم او برای درمان کدام یک از گناهان زبان مؤثر است؟

- (۱) دروغ گفتن (۲) غیبت کردن (۳) ناسزاگویی (۴) تهمت زدن

۳۷- دولت‌ها برای جلوگیری از مشکلات اجتماعی مانند مزاحمت‌های خیابانی و تکدی‌گری چه کاری باید انجام بدهند؟

- (۱) تقویت نیروهای انتظامی (۲) اعمال جریمه‌های سنگین (۳) اشتغال‌زایی (۴) برخورد با متخلفین

۳۸- با توجه به عبارت قرآنی زیر، نتیجه‌ی دعا کردن چیست؟

﴿وَقَالَ رَبُّكُمْ ادْعُونِي أَسْتَجِبْ لَكُمْ﴾

- (۱) استجاب و پذیرش دعا (۲) رسیدن به پناهگاه واقعی و هدایت

- (۳) پاداش در روز قیامت (۴) شایستگی دریافت نعمت‌های بیشتر

۳۹- از کدام عبارت قرآنی می‌توان فهمید که دشمنان آنچه در دل‌هایشان پنهان می‌دارند، بزرگ‌تر از گفتار و کلامشان است؟

(۱) ﴿لَا تَتَّخِذُوا بَطَانَةً مِنْ دُونِكُمْ﴾ (۲) ﴿لَا يَأْلُونَكُمْ خَبَالًا وَدَّوَا مَا عَنَّتُمْ﴾

(۳) ﴿قَدْ بَدَتِ الْبَغْضَاءُ مِنْ أَفْوَاهِهِمْ﴾ (۴) ﴿وَ مَا تُخْفِي صُدُورُهُمْ أَكْبَرُ﴾

۴۰- کدام یک از موارد زیر، به ترتیب «حق‌الله، حق‌الناس و حق‌النفس» است؟

- (۱) روزه نگرفتن - غیبت کردن - ناسزا گفتن (۲) نماز نخواندن - نوشابه خوردن - مسخره کردن

- (۳) حج نرفتن - تهمت زدن - نوشابه خوردن (۴) مسخره کردن - روزه نگرفتن - بی‌احترامی کردن

## زبان انگلیسی

کل کتاب



وقت پیشنهادی

41- Choose the correct item to complete the conversation.

- گزینه درست برای کامل کردن مکالمه زیر را انتخاب کنید.

Arman: Can Reza type this text for me?

Behnam: Yes, he is really good at ..... a computer.

- 1) working      2) using      3) typing      4) playing

42- Choose the correct item.

- گزینه درست را انتخاب کنید.

Arezoo: What's your problem? What can I do for you?

Bitā: I have a/an ..... I should go to a dentist.

- 1) stomachache      2) backache      3) toothache      4) earache

43- The words in which item do NOT have the same feature?

- واژه‌های داده‌شده در کدام گزینه ویژگی یکسانی ندارند؟

- 1) Greek - Egypt - English      2) Spanish - Chinese - Brazilian  
3) German - French - Persian      4) Indonesia - Japan - Lebanon

44- Choose the correct item.

- گزینه درست را انتخاب کنید.

Amir: .....

Borna: On the weekends!

- 1) What do you do on Tuesdays?      2) Do you go to the library on Sundays?  
3) When do you go swimming?      4) Do you go to the hospital on weekdays?



45- In which item, "th" is NOT pronounced as in "Thursday"?

- در کدام گزینه، "th" مثل "th" در Thursday تلفظ نمی‌شود؟

- 1) weather                      2) toothache                      3) thermometer                      4) North th America

46- Choose the BEST item to complete the sentence.

- بهترین گزینه برای کامل کردن جمله زیر را انتخاب کنید.

"A mosque is a holy place that Muslims pray in and it usually has two ....."

- 1) bridges                      2) churches                      3) minarets                      4) shrines

47- In which item, there are more SPELLING mistakes?

- در کدام گزینه، اشتباهات املایی بیشتری وجود دارد؟

- 1) Tehran is the capital city of Iran and it is famous for its old paleces.  
2) Spiring is the first season of the year in Iran.  
3) They plaw their fields with a tractor or with cows.  
4) They climbe the mountein when they go to their village.

48- Choose the correct item.

- گزینه درست را انتخاب کنید.

Amin: What is Mobin's hobby?

Ramin: He likes .....

- 1) doing his homework  
2) doing a puzzle  
3) acting in a movies  
4) reading a magazine



■ Read the text below and answer the questions.

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

"Hello. I'm Bernard Anderson. I'm originally from South Africa, but I live in France. Today, I'm not well. I have a sore throat. I should drink hot milk with honey and have chicken soup. I want to go to Tabriz, a city in north-west of Iran. It's a big and clean city and it is famous for its handicrafts\* and carpets\*. It's mild\* in fall and freezing\* in winter. There are a lot of mosques and museums in Tabriz. I take photos as a hobby and I want to go to Elgoli to take beautiful photos. Then, I want to travel to Kandovan village and stay in the five-star\* stone hotel there. Kandovan is near Tabriz. I love the weather there in winter."

\*handicrafts : صنایع دستی

\*carpet : فرش

\*mild : معتدل

\*freezing : خیلی سرد

\*star : ستاره

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

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

- 1) Bernard lives in South Africa.                      2) Bernard feels OK today.  
3) Bernard wants to go to Iran.                      4) Bernard wants to stay in Tabriz.

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

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

"There ....."

- 1) is a stone hotel in the city.                      2) are a lot of parks in Tabriz.  
3) is much air pollution in the city.                      4) is a village near Tabriz.



۵۱- در کدام گزینه دلایل پیشرفت اقتصادی استرالیا و نیوزیلند دقیق تر بیان شده است؟

- ۱) وسعت بسیار زیاد این سرزمین‌ها
- ۲) انتقال سرمایه و فن‌آوری به این سرزمین‌ها
- ۳) حضور مردمان بومی در این سرزمین‌ها
- ۴) مهاجرت گسترده و زیاد به این سرزمین‌ها

۵۲- آمریکای لاتین شامل کدام مناطق نمی‌شود؟

- ۱) برزیل و آرژانتین
- ۲) کلمبیا و آمریکای مرکزی
- ۳) کانادا و ایالات متحده آمریکا
- ۴) ونزوئلا و آمریکای جنوبی

۵۳- به ترتیب شبه‌جزیره بالکان و شبه‌جزیره اسکاندیناوی در کدام جهت جغرافیایی قرار دارند؟

- ۱) جنوب شرق - شمال غرب
- ۲) شمال شرق - جنوب غرب
- ۳) شمال غرب - جنوب شرق
- ۴) جنوب غرب - شمال شرق

۵۴- کدام عامل توسعه نیافتگی آفریقا با سایرین متفاوت است؟

- ۱) حکومت‌های استبدادی
- ۲) شرایط سخت محیطی آفریقا
- ۳) بی‌سوادی و کم‌آگاهی مردم
- ۴) استعمار کشورهای بیگانه

۵۵- کدام عبارت درباره جمعیت اروپا صحیح نیست؟

- ۱) قاره اروپا یکی از متراکم‌ترین قاره‌های جهان است.
- ۲) اروپا دارای رشد جمعیت بالاست و جمعیت روبه پیری است.
- ۳) جمعیت در اروپا به نسبت سایر قاره‌ها زیاد است.
- ۴) آب‌وهوا و کشاورزی پیشرفته و نیز پیشرفت علم عامل جمعیت بالای اروپا هستند.

۵۶- رابطه علت و معلول در کدام جمله به درستی آمده است؟

- ۱) ذخایر نفت جنوب غربی آسیا ←  $\frac{2}{3}$  ذخایر شناخته شده جهان
- ۲) اهمیت موقعیت بندرگاهی برای کشورها ← حمل و نقل ارزان کالاها و انرژی
- ۳) دسترسی به اقیانوس‌های بزرگ جهان ← وجود دشوار و آبراهه‌های مهم
- ۴) کانونی برای جهان اسلام ← شرکت تعداد زیادی از مردم جهان در مراسم مذهبی

۵۷- کدام پدیده جغرافیایی مربوط به جنوب غرب آسیا نیست؟

- ۱) کوه‌های قفقاز
- ۲) جلگه بین‌النهرین
- ۳) بیابان ربع‌الخالی
- ۴) بادهای مونسون

۵۸- به ترتیب مناطق آتش‌فشانی، مجمع‌الجزایر آتش‌فشانی در دو قاره آسیا و آمریکا در کدام قسمت‌های جغرافیایی قرار دارند؟

- ۱) جنوب شرق و شمال آسیا - شمال شرق آمریکا
- ۲) شمال و شمال غرب آسیا - شمال شرق آمریکا
- ۳) شرق و جنوب شرق آسیا - غرب آمریکا
- ۴) شرق و جنوب آسیا - شمال شرق آمریکا

۵۹- چه کسی دستور به ساخت «شنب» را داده است؟

- ۱) ابوسعید
- ۲) اولجایتو
- ۳) هلاکو
- ۴) غازان



۶۰- کدام یک از اقدامات زیر در زمان هلاکو اتفاق نیفتاده است؟

- (۱) فتح بغداد و پایان خلافت عباسی  
 (۳) تصرف تبریز و ساخت ربع رشیدی

۶۱- کدام محدوده در زمان پادشاهی که در برابر آن نوشته شده است، تصرف نشده است؟

- (۱) تصرف خلافت فاطمی مصر ← طغرل  
 (۳) تصرف روم شرقی ← آلبارسلان  
 (۲) تصرف ماوراءالنهر ← آلبارسلان  
 (۴) تصرف هند ← سلطان محمود غزنوی

۶۲- به ترتیب کدام فرماندهان ایرانی با خلیفه عباسی درگیر شده و شکست خورد و کدام یک از حکومت‌ها به حکومت آن‌ها شکستی تلخ وارد کرد؟

- (۱) یعقوب لیث - آل بویه  
 (۳) طاهر ذوالیمینین - علویان  
 (۲) امیراسماعیل سامانی - غزنوی  
 (۴) طاهر ذوالیمینین - صفاریان

۶۳- کدام توالی زمانی درست است؟

(۱) جنگ احد - جنگ بدر - دعوت سران کشورها به اسلام

(۲) ورود پیامبر ﷺ به مدینه - حجة الوداع - جنگ خندق (احزاب)

(۳) جنگ بدر - جنگ خیبر - پیمان صلح با مشرکان مکه (حدیبیه)

(۴) دعوت سران کشورها به اسلام - فتح مکه - گسترش اسلام در عربستان

۶۴- کدام دسته از اصطلاحات حقوقی، به طور کامل با هم هم‌خوانی ندارند؟

(۱) دعوای کیفری - شکایت - مجازات - جرم

(۳) دعوای حقوقی - تکلیف - جزا - پرداخت خسارات

۶۵- کدام مورد زیر از وظایف هیچ یک از سه قوه مجریه، مقننه و قضائیه نیست؟

(۱) تأمین درآمد از راه ارائه خدمات به مردم

(۲) تصویب لوایح دوستی و قانونی کردن آن‌ها

(۳) نظارت بر کار قوای سه گانه نظام

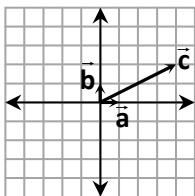
## ریاضی

کل کتاب



وقت پیشنهادی

۶۶- با توجه به شکل زیر، کدام عبارت،  $\vec{c}$  را برحسب بردارهای  $\vec{a}$  و  $\vec{b}$  درست نشان می‌دهد؟



(۱)  $\vec{c} = 2\vec{a} + 4\vec{b}$

(۲)  $\vec{c} = 4\vec{a} + \vec{b}$

(۳)  $\vec{c} = 4\vec{a} + 2\vec{b}$

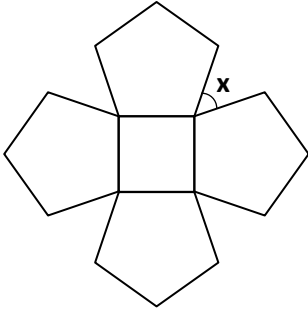
(۴)  $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$

محل انجام محاسبات

۶۷-  $m$ ،  $n$  و  $b$  اعداد اول هستند و حاصل عبارت  $(b-n) \times m$  نیز یک عدد طبیعی فرد است. عدد  $n$  کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۷

۶۸- شکل زیر از مربع و پنج ضلعی منتظم تشکیل شده است. مقدار  $x$  کدام است؟



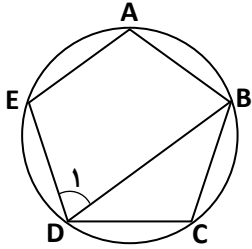
(۱) ۳۶

(۲) ۱۸

(۳) ۷۲

(۴) ۵۴

۶۹- ۵ ضلعی منتظم  $ABCDE$  مطابق شکل داخل دایره قرار دارد. اندازه زاویه  $D_1$  چند درجه است؟



(۱) ۳۶

(۲) ۷۲

(۳) ۶۰

(۴) ۳۰

۷۰- اعداد ۱ تا ۵ را روی کارت‌هایی نوشته‌ایم. یک کارت را به تصادف انتخاب کرده و هم‌زمان تاسی را پرتاب می‌کنیم، چقدر احتمال دارد

عدد روی کارت، عددی اول و تاس مضرب ۳ را نشان دهد؟

- (۱)  $\frac{1}{10}$  (۲)  $\frac{1}{6}$  (۳)  $\frac{1}{5}$  (۴)  $\frac{2}{15}$

۷۱- اندازه قطر مربعی  $\sqrt{72}$  است. محیط آن کدام است؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۶ (۳) ۳۶ (۴) ۱۶

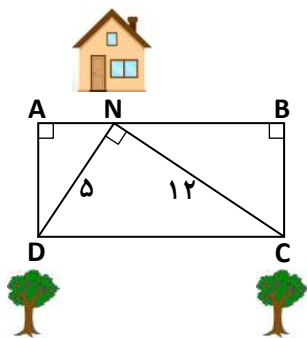
۷۲- در عبارت  $2^6 = \frac{8^x \times 2^{10}}{4^3 \times 16}$ ، مقدار  $x$  کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

محل انجام محاسبات



۷۳- در کوچه‌ای به شکل مستطیل ABCD، خانه‌ی علی در نقطه‌ی N قرار دارد. اگر مطابق شکل، فاصله‌ی خانه‌ی علی از دو درخت واقع در نقاط D و C داخل کوچه برابر ۵ و ۱۲ متر باشد، مساحت کوچه چقدر است؟



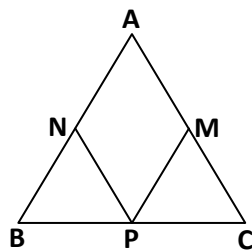
۳۹ (۱)

۶۵ (۲)

۳۰ (۳)

۶۰ (۴)

۷۴- در شکل زیر، نقاط M، N و P نقاط وسط اضلاع مثلث متساوی‌الساقین ABC هستند. دو مثلث MCP و NBP بنا به کدام حالت هم‌نهشت هستند؟



(۱) ض‌ض‌ض

(۲) ض‌ض‌ز

(۳) ض‌ض‌ض

(۴) وض

۷۵- چند مورد از عبارت‌های زیر درست است؟

الف) اگر  $\vec{x} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$  و  $\vec{i} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$  باشد،  $2\vec{x} + \vec{i}$  آنگاه  $\vec{x} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$  است.

ب) حاصل  $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$  برابر  $\begin{bmatrix} 8 \\ -10 \end{bmatrix}$  است.

ج) اگر  $\vec{a} = \begin{bmatrix} 5 \\ -10 \end{bmatrix}$  و  $\vec{b} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$  باشد، آنگاه  $\vec{b} = \frac{1}{5}\vec{a}$  است.

۴) صفر

۳) ۳

۲) ۲

۱) ۱

۷۶- اگر  $\vec{a} = 4\vec{i} - \vec{j}$ ،  $\vec{b} = \vec{i} + 3\vec{j}$  و  $\vec{c} = 4\vec{i}$  باشد، با توجه به اینکه  $\vec{c} = m\vec{a} + n\vec{b}$  است، مقدار n کدام است؟

۴) -۱۶

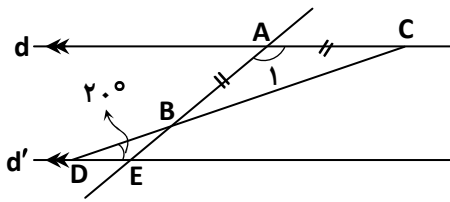
۳)  $\frac{4}{13}$

۲) ۱۶

۱)  $\frac{4}{11}$

محل انجام محاسبات

۷۷- در شکل زیر،  $d \parallel d'$  و  $AB = AC$  است. اندازه  $\hat{A}_1$  کدام است؟



۱۴۰ (۱)

۱۶۰ (۲)

۱۵۰ (۳)

۱۳۰ (۴)

۷۸- اگر  $A = \frac{3}{2} \div \frac{1}{2} - \frac{7}{3} \times \frac{1}{14}$ ،  $B = \frac{1 - \frac{1}{2}}{5 - \frac{1}{10}}$  و  $x + A = 2B$  باشد، مقدار  $x$  کدام است؟

$-\frac{7}{2}$  (۴)

$\frac{19}{6}$  (۳)

$-\frac{23}{6}$  (۲)

$\frac{9}{151}$  (۱)

۷۹- اگر  $(a-b)^2 - (a+b)^2 = 8$  و  $abc = -24$  باشد، مقدار  $c$  کدام است؟

$-12$  (۴)

$12$  (۳)

$-2$  (۲)

$4$  (۱)

۸۰- میانگین نمرات مرضیه در ۹ درس برابر ۱۶ و نمره درس فرهنگ و هنر او ۲۰ شده است. اگر نمره این درس کنار گذاشته شود،

میانگین جدید چه تغییری می‌کند؟

(۱) میانگین جدید  $0/5$  نمره کمتر از میانگین قبلی می‌شود.

(۲) میانگین جدید تغییری نمی‌کند.

(۳) میانگین جدید  $0/25$  کمتر از میانگین قبلی می‌شود.

(۴) میانگین جدید  $0/75$  کمتر از میانگین قبلی می‌شود.

۸۱- در غربال اعداد ۱ تا ۱۲۰ برای تعیین اعداد اول، اگر  $m$  بیستمین عددی باشد که خط می‌خورد و  $n$  آخرین عددی باشد که برای

اولین بار خط می‌خورد، حاصل  $\frac{n - (m + 2)}{11}$  کدام است؟

$13$  (۴)

$11$  (۳)

$9$  (۲)

$7$  (۱)

۸۲- مقدار  $A$  کدام است؟

$$A = \sqrt{1 - \frac{1}{2}} \times \sqrt{1 - \frac{1}{3}} \times \sqrt{1 - \frac{1}{4}} \times \dots \times \sqrt{1 - \frac{1}{64}}$$

$\frac{1}{16}$  (۴)

$\frac{1}{8}$  (۳)

$\frac{1}{4}$  (۲)

$\frac{1}{2}$  (۱)

محل انجام محاسبات



۸۳- کدام عبارت درست است؟

- ۱) اگر خطی با دایره دو نقطه مشترک داشته باشد، فاصله مرکز دایره تا آن خط از اندازه شعاع دایره بزرگ تر است.
- ۲) در یک دایره، اندازه هر زاویه محاطی مقابل به قطر برابر  $180^\circ$  است.
- ۳) در یک دایره، اندازه یک زاویه مرکزی مقابل به کمان  $100^\circ$  برابر  $50^\circ$  است.
- ۴) بزرگ ترین وتر دایره، قطر دایره است.

۸۴- حاصل عبارت  $A = \frac{a^2b + ab^2 + a + b}{2ab + 2}$  به ازای  $a + b = 7$  کدام است؟

- ۱)  $1/2$       ۲)  $3/5$       ۳)  $3/2$       ۴)  $4/5$

۸۵- در معادله زیر، مقدار  $\frac{1}{3}x$  کدام است؟

$$\frac{x-1}{3} - \frac{2x+1}{4} + \frac{3x+2}{6} = 0$$

- ۱) ۱      ۲)  $\frac{1}{2}$       ۳)  $\frac{1}{3}$       ۴)  $\frac{1}{4}$

## علوم تجربی

کل کتاب



وقت پیشنهادی

۸۶- مخچه نقش مهمی در کنترل تون عضلانی دارد. اگر به مخچه آسیب برسد، عضلات ممکن است خیلی ضعیف شوند. این حالت را هیپوتونی (کاهش تون عضلانی) می نامند که باعث می شود فرد هنگام نشستن یا ایستادن دچار افتادگی عضلات شود. اگر کودکی دچار هیپوتونی باشد، کدام مورد در او دیده می شود؟

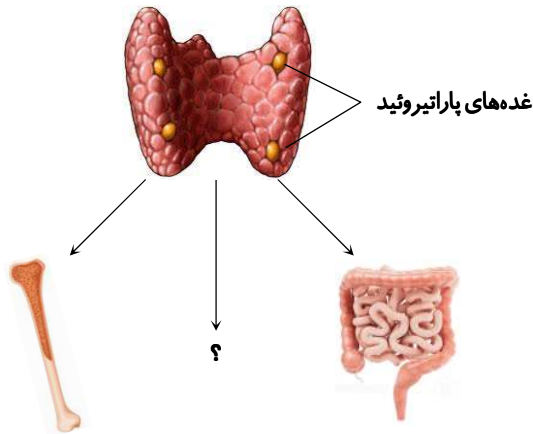
- ۱) پرش عضلات هنگام خواب
- ۲) لرزش شدید در حالت استراحت
- ۳) شل بودن و افتادگی اندامها
- ۴) حرکات سریع و غیرارادی

۸۷- آب مروارید بیماری است که در آن عدسی چشم کدر می شود و وقتی عدسی کدر شود، نور به خوبی از آن عبور نمی کند. کدام مورد ممکن است نشانه ای از بیماری آب مروارید باشد؟

- ۱) دید تار
- ۲) خشک شدن چشم
- ۳) قرمزی شدید چشم
- ۴) حرکت سریع چشمها

محل انجام محاسبات

۸۸- نمودار زیر اندام‌هایی که هورمون‌های غده پاراتیروئید روی آن‌ها اثر می‌گذارد را نشان می‌دهد. کدام گزینه علامت (؟) را به درستی مشخص کرده است؟



(۱) مغز

(۲) کلیه

(۳) کبد

(۴) غده جنسی

۸۹- کروموزوم‌ها از ..... و ..... تشکیل شده‌اند.

(۴) کربوهیدرات - DNA

(۳) چربی - DNA

(۲) پروتئین - چربی

(۱) DNA - پروتئین

۹۰- نوع تولیدمثل غیرجنسی در کدام یک از جانداران زیر شبیه مخمر است؟

(۴) هیدر

(۳) خزه

(۲) سیب‌زمینی

(۱) باکتری

۹۱- هر یک از موارد ستون A به یکی از موارد ستون B متصل می‌شود. کدام یک از گزینه‌ها ارتباط‌های درستی را نشان می‌دهد؟

ستون B	ستون A
مصارف خوراکی	مسکوویت
بهداشتی	یاقوت
صنعت	هالیت
جواهرسازی	تالک

(۱) مسکوویت ← مصارف خوراکی، یاقوت ← صنعت

(۲) تالک ← مصارف بهداشتی، هالیت ← مصارف خوراکی

(۳) مسکوویت ← جواهرسازی، تالک ← صنعت

(۴) یاقوت ← جواهرسازی، تالک ← مصارف خوراکی

۹۲- کدام مورد جزء سنگ‌های رسوبی شیمیایی است؟

(۴) گرانیت

(۳) بازالت

(۲) آهک

(۱) ماسه‌سنگ

۹۳- کدام گزینه یک مخلوط نیست؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۹۴- اجزای کدام مخلوط را می‌توان با گریزانه از هم جدا کرد؟

(۴) گندم از کاه

(۳) ماسه از گچ

(۲) آب از نمک

(۱) چربی از شیر

محل انجام محاسبات

۹۵- در واکنش سوختن گلوکز در بدن انسان کدام گزینه به ترتیب نقش کاتالیزگر و فرآورده را ایفا می کند؟

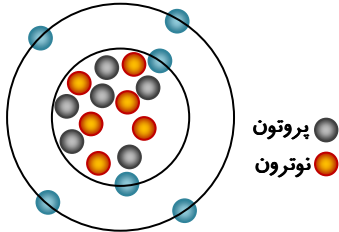
- (۱) بخارآب- کربن دی اکسید  
 (۲) کربن دی اکسید- بخارآب  
 (۳) آنزیم- کربن دی اکسید  
 (۴) آنزیم- اکسیژن

۹۶- اتمی خنثی ۳ الکترون و ۴ نوترون دارد. در کدام گزینه نماد عنصر کامل و درست نوشته شده است؟

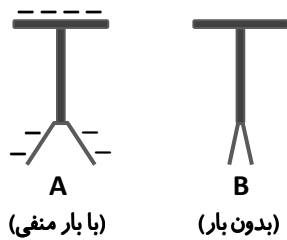
- (۱)  ${}^7_3X$  (۲)  ${}^3_4X$  (۳)  ${}^4_3X$  (۴)  ${}^{+1}_3X$

۹۷- کدام گزینه ایزوتوپ اتم زیر است؟

- (۱)  ${}^{13}_6X$   
 (۲)  ${}^{+1}_{11}X$   
 (۳)  ${}^{12}_6X$   
 (۴)  ${}^{-1}_{12}X$

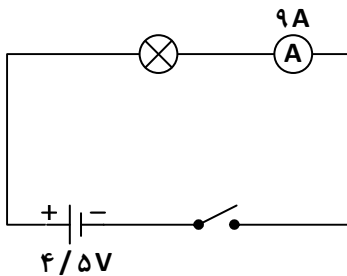


۹۸- با نزدیک کردن یک میله پلاستیکی باردار به هر یک از الکتروسکوپ های A و B به ترتیب چه تغییری در ورقه ها ایجاد می شود؟



- (۱) نزدیک می شود- تغییر نمی کند  
 (۲) دورتر می شود- تغییری نمی کند  
 (۳) نزدیک می شود- دور می شود  
 (۴) دورتر می شود- دورتر می شود

۹۹- با توجه به مدار زیر، مقدار مقاومت لامپ چند اهم است؟



- (۱) ۴۰/۵  
 (۲) ۲  
 (۳) ۰/۵  
 (۴) ۰/۵۵

۱۰۰- در شکل زیر از چه روشی برای ساخت آهنربا استفاده شده است؟ این آهنربا از نوع موقت است یا دائم؟



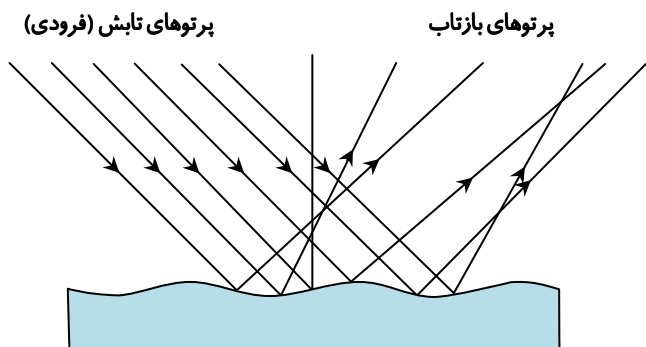
- (۱) القا- موقت  
 (۲) الکتریکی- موقت  
 (۳) القا- دائم  
 (۴) الکتریکی- دائم

محل انجام محاسبات

۱۰۱- کدام جمله در مورد خاصیت مغناطیسی صحیح نیست؟

- ۱) با آویزان کردن آهنربا می‌توان نوع قطب‌ها را پیدا کرد.
- ۲) هر آهنربا دو قطب + و - دارد و آهنربای تک قطبی نداریم.
- ۳) با قوی‌تر کردن آهنربای اصلی، تعداد میخ‌های آویزان شده به روش القا بیشتر می‌شود.
- ۴) در ماشین لباسشویی از موتور الکتریکی برای چرخش استفاده می‌شود.

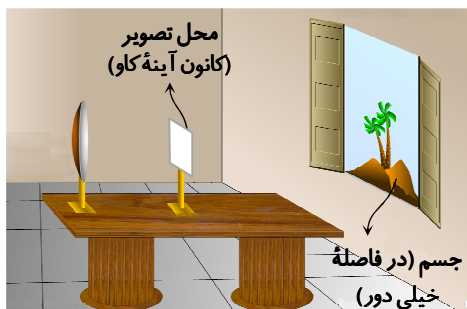
۱۰۲- چند عبارت در مورد شکل زیر صحیح است؟



- الف) پرتوهای تابش و بازتاب موازی هستند.
- ب) فقط پرتوهای تابش موازی هستند.
- پ) قانون بازتاب نور برقرار نیست.
- ت) زاویه تابش و بازتابش در هر پرتو برابر هستند.

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

۱۰۳- تصویری که از پنجره در شکل زیر توسط آینه کاو تشکیل می‌شود، چه ویژگی‌هایی دارد؟



- ۱) حقیقی - کوچک‌تر
- ۲) مجازی - کوچک‌تر
- ۳) روی پرده - بزرگ‌تر
- ۴) حقیقی - مستقیم

۱۰۴- در شکل سمت راست یک سکه در انتهای کاسه قرار دارد و قابل دیدن نیست. سپس مقداری آب در کاسه می‌ریزیم (شکل سمت چپ)

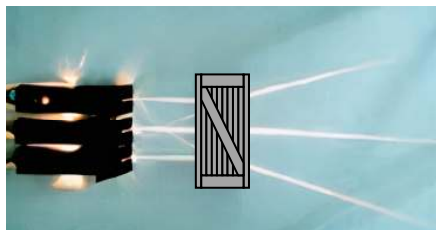
نتیجه این آزمایش و علت این نتیجه چیست؟



- ۱) سکه بالاتر دیده می‌شود - شکست نور به علت تغییر سرعت دو محیط
- ۲) سکه بالاتر دیده می‌شود - بازتاب نور به علت کدر بودن کاسه
- ۳) دیده نشدن سکه - شکست نور به علت تغییر غلظت دو محیط
- ۴) دیده نشدن سکه - بازتاب نور به علت تغییر سرعت دو محیط

۱۰۵- اگر در یک جعبه ابزار نوری قرار دهیم و با لیزر سه پرتوی موازی به آن بتابانیم، پرتوهای خروجی به شکل مقابل هستند. نام این ابزار

نوری چیست؟ کاربرد آن چیست؟



- ۱) عدسی همگرا - ذره‌بین
- ۲) آینه مقعر - عینک
- ۳) عدسی واگرا - عینک
- ۴) آینه مقعر - ذره‌بین