

## قرآن و هدیه های آسمانی

۱- مصداق آیهی شریفه‌ی «إِنَّا فَتَحْنَا لَكَ فَتْحًا مُّبِينًا» در تاریخ معاصر ایران کدام گزینه است؟

- (۱) پیروزی در مذاکرات هسته‌ای  
(۲) پیروزی رزمندگان اسلام در عملیات مرصاد  
(۳) برگزاری باشکوه انتخابات ریاست جمهوری  
(۴) آزادسازی خرمشهر

۲- پروین اعتصامی در شعر منظره‌ی «سیر و پیاز» از کدام آیهی قرآنی زیر الهام گرفته است؟

- (۱) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا يَسْخَرْ قَوْمٌ مِّنْ قَوْمٍ عَسَىٰ أَن يَكُونُوا خَيْرًا مِّنْهُمْ  
(۲) وَلَا نِسَاءً مِّنْ نِّسَاءٍ عَسَىٰ أَن يَكُنَّ خَيْرًا مِّنْهُنَّ  
(۳) وَلَا تَلْمِزُوا أَنفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ  
(۴) إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلِحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ

۳- در جریان مباحله‌ی پیامبر (ص) با دانشمندان مسیحی سرزمین نجران، پیامبر (ص) چه کسانی را برای مباحله همراه خود آورده بودند؟

- (۱) امام علی (ع) و حضرت فاطمه (س)  
(۲) امام حسن (ع) و امام حسین (ع)  
(۳) امامان علی، حسن و حسین علیهم‌السلام  
(۴) امام علی (ع) و حضرت فاطمه (س) و دو فرزندشان

۴- این شعر بیانگر مفهوم کدام یک از این پیام‌های قرآنی است؟

«ای برادر، عالمان بی عمل همچو زنبورند، لکن بی غسل»

(محمدرضا آغاسی)

- (۱) لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ  
(۲) فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِيَ الْأَبْصَارِ  
(۳) وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ  
(۴) لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّي وَعَدُوَّكُمْ أَوْلِيَاءَ

۵- پیامبر اسلام (ص) چه کسی را به عنوان «چراغ هدایت و کشتی نجات» معرفی کرده است؟

- (۱) حضرت علی (ع) (۲) امام حسن (ع) (۳) امام حسین (ع) (۴) امام موسی کاظم (ع)

۶- در کدام گزینه به ترتیب به «تولی و تبری» اشاره شده است؟

- (۱) عید قربان - هفته‌ی وحدت  
(۲) روز ملی مبارزه با استکبار - جشن نیمه‌ی شعبان  
(۳) عید غدیر - ۲۲ بهمن  
(۴) روز سیزده آبان - عید غدیر

۷- پیامبر اکرم (ص) می‌فرماید: «خداوند کسی را که با ترش رویی با دیگران دیدار کند، .....».

- (۱) دوست ندارد (۲) دشمن می‌دارد (۳) مسلمان حساب نمی‌کند (۴) سعادتمند می‌کند

۸- درباره‌ی پیشوایان دینی ما، کدام یک از عبارات‌های زیر، درست است؟

- (۱) گاهی در مسابقات اسب‌سواری و تیراندازی شرکت می‌کردند.  
(۲) کشتی از ورزش‌های رایج در زمان آنان بود.  
(۳) پیشوایان دینی ما به سلامت و تندرستی خود توجه داشتند.  
(۴) همه‌ی موارد صحیح می‌باشد.

۹- سخن «إِذَا رَأَيْتُمُ الرَّبِيعَ فَآكْثِرُوا ذِكْرَ الشُّورِ» به کدام اصل از اصول دین اشاره می‌کند؟

- (۱) توحید (۲) نبوت (۳) امامت (۴) معاد

۱۰- هنگام مسافرت کدام یک از نمازهای زیر، به صورت «شکسته»، خوانده می‌شود؟

- (۱) نماز ظهر (۲) نماز مغرب (۳) نماز صبح (۴) گزینه‌ی ۲ و ۳

### فارسی

۱۱- کدام یک از عبارات زیر از نظر مفهوم با بقیه متفاوت است؟

- (۱) کم گفتن هر سخن صواب است  
(۲) دو چندان که می‌گویی می‌شنو  
(۳) سخن گفتن کژ ز بیچارگی است  
(۴) دادند دو گوش و یک زبانت ز آغاز

۱۲- معنی عبارت «دوست همی طلب و دوستان کهن را بر جای همی دار» کدام گزینه است؟

- (۱) طلب خود را از دوستان قدیمی بگیر و آنها را فراموش کن.  
(۲) طلب خود را به دوستان قدیمی ببخش و آنها را فراموش نکن.  
(۳) برای خود دوست انتخاب کن و دوستان قدیمی را فراموش کن.  
(۴) برای خود دوست انتخاب کن و دوستان قدیمی را نگه دار.

۱۳- کتاب «قابوس‌نامه»، (مربوط به درس دوستی) اثر کیست؟

- (۱) ملا ادهم عزلتی خلخالی  
(۲) کمال‌الدین حسین واعظ کاشفی  
(۳) عنصرالمعالی کیکاووس  
(۴) خواجه نظام‌الملک

۱۴- شعر زیر در چه قالبی سروده شده است؟

- «تو به صورت رفته‌ای، ای بی‌خبر  
زان ز شاخ معنی‌ای، بی‌بار و بر  
گه درختش نام شد، گاه آفتاب  
گاه بحرش نام شد گاهی سحاب»  
(۱) قصیده (۲) مثنوی  
(۳) غزل (۴) دوبیتی

۱۵- کدام دو واژه با هم، هم‌خانواده هستند؟

- (۱) رضایت - مریض (۲) عالم - عمل  
(۳) ریاضی - راضی (۴) شاهد - مشهد

۱۶- مفرد کدام کلمه درست نیست؟

- (۱) فضلا ← فضل (۲) کتب ← کتاب  
(۳) فصول ← فصل (۴) متون ← متن

۱۷- در کدام یک از عبارتهای زیر کنایه وجود ندارد؟

- (۱) رخش به تنگ می‌آید و چاره‌ای جز بیدار کردن رستم ندارد.  
(۲) ازدها دوباره خود را به رخش می‌نمایاند.  
(۳) گل یکی دو پیرهن بیشتر از غنچه پاره کرده است.  
(۴) بینداخت چون باد خم کمند.

۱۸- در کدام گزینه «تضاد» وجود دارد؟

- (۱) فجر تا سینه‌ی آفاق شکافت  
(۲) مکن دوستی با دروغ آزمای  
(۳) اشرف و آنجب تمام ملل  
(۴) کسی کو توانا شد و تندرست  
چشم بیدار علی خفته نیافت  
همان نیز با مرد ناپاک رای  
یادگار قسیدیم دورانیم  
خرد را به مغزش فروزندگی است

۱۹- در عبارت «بدان، ای پسر، که مردمان تا زنده‌اند از دوستان ناگزیرند، که مرد اگر بی‌برادر باشد به که بی‌دوست» نقش کدام واژه یا واژه‌ها نهاد است؟

- (۱) مردمان (۲) مرد (۳) ای پسر (۴) گزینه‌ی ۱ و ۲

۲۰- در کدام گزینه از آرایه‌ی «شخصیت‌بخشی» استفاده نشده است؟

- (۱) گفتش تیر آهسته که جرم تو همین بس  
(۲) تا شام نیفتاد صدای تیر از گوش  
(۳) از جور تیر زار بنالید سپیدار  
(۴) غنچه با دل گرفته گفت

۲۱- در عبارت «دانش آموزی گفت: چون چراغی است که در خانه‌ی ما می‌سوزد» کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) خانه‌ی ما، ترکیب اضافی است.  
(۲) در عبارت تشبیه وجود دارد.  
(۳) عبارت سه جمله دارد.  
(۴) جمله‌ها امری هستند.

۲۲- مریم گفت: «مادر جان بالأخره توانستم در درس ریاضی نمره‌ی خیلی خوب بگیرم.» مادر گفت: «دخترم چگونه توانستی؟» مریم گفت: «مادر جان هر روز که از مدرسه به خانه می‌آمدم درس ریاضی را بارها تمرین می‌کردم و موفق شدم، مگر نشنیده‌ای که می‌گویند .....»

- (۱) تو نیکی می‌کن و در دجله انداز  
(۲) از تو حرکت از خدا برکت  
(۳) کار نیکو کردن از پُر کردن است  
(۴) هر که بامش بیش برفش بیشتر

۲۳- املاي کدام کلمه با توجه به معنی صحیح است؟

- (۱) صواب: پاداش (۲) غالب: چیره (۳) سیف: زمستان (۴) خوار: تیغ

۲۴- در کدام گزینه حرف «را» با بقیه‌ی گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) ما را از علم خویش بهره دادی.  
(۲) وصیت کنم شما را.  
(۳) برادران را وصیت کرد.  
(۴) خدای عزوجل، که شما را آفرید برای نیکی آفرید.

۲۵- کدام گزینه نوشته‌ای است که در آن نویسنده اطلاعاتی درباره‌ی موضوعی خاص در اختیار کسانی می‌گذارد که از آن آگاه نیستند؟

- (۱) گزارش (۲) توصیف (۳) شرح حال (۴) بازسازی

۲۶- کدام یک از شخصیت‌های زیر به لطیفه‌سرایی معروف است و لطیفه‌ی «نردبان فروش» (کتاب نوشتاری) هم از لطایف اوست؟

- (۱) عبید زاکانی (۲) پروین اعتصامی (۳) مهدی آذریزدی (۴) محمود پوروهاب

۲۷- معنی کدام کلمه درست نوشته شده است؟

- (۱) ژرف: کم عمق (۲) سلیم: بی‌عیب (۳) هیمه: تنور (۴) تَعَلُّل: عذرخواهی کردن

۲۸- بیت «عشق‌بازی که هم‌آغوش خطر / خفت در خوابگاه پیغمبر» با کدام گزینه ارتباط دارد؟

- (۱) یتیم‌نوازی حضرت علی (ع)  
(۲) شهادت حضرت علی (ع) در مسجد کوفه  
(۳) هجرت حضرت محمد (ص) از مکه به مدینه  
(۴) شهادت امام حسین (ع)

۲۹- برای نشان دادن ریشخند از کدام نشانه‌ی نگارشی استفاده می‌شود؟

- (۱) علامت تعجب (۲) دو نقطه (۳) علامت سؤال (۴) گیومه

۳۰- در کدام گزینه «منادا» به کار نرفته است؟

- (۱) خدایا جهان پادشاهی تو راست  
(۲) ای سرودی صادقانه  
(۳) دریاقلی به وسعت دریاست نام تو  
(۴) همچو حافظ غریب در ره عشق

۳۱- در تقویم ملی کشورمان، کدام روز به عنوان «روز ملی خلیج فارس» نامگذاری شده است؟  
 (۱) پانزدهم اسفند (۲) دهم اردیبهشت (۳) هفدهم مهر (۴) بیستم فروردین

۳۲- در کدام کشور همسایه‌ی ایران، جشن نوروز را «عالم افروز» می‌نامند؟  
 (۱) پاکستان (۲) افغانستان (۳) آذربایجان (۴) تاجیکستان

۳۳- در جنگ تحمیلی عراق علیه ایران، کدام شهر مورد هجوم زمینی ارتش عراق قرار نگرفت؟  
 (۱) سرتیل ذهاب (۲) گیلان غرب (۳) پیرانشهر (۴) دهلران

۳۴- منابع گازی کنگان در کدام استان کشورمان قرار دارد؟  
 (۱) بوشهر (۲) هرمزگان (۳) خراسان رضوی (۴) خوزستان

۳۵- کدام رود به دریای جنوب (خلیج فارس و دریای عمان) نمی‌ریزد؟  
 (۱) رود سرباز (۲) رود مند (۳) رود اترک (۴) رود جراحی

۳۶- حدیث زیر که درباره‌ی دوستی بیان شده است، از کیست؟  
 «کسی را برای دوستی انتخاب کن که تو را از بدی‌ها و کارهای نامناسب باز دارد.»  
 (۱) پیامبر اکرم (ص) (۲) امام سجاد (ع) (۳) امام علی (ع) (۴) امام صادق (ع)

۳۷- ابن سینا در چه قرنی می‌زیسته است؟  
 (۱) قرن سوم - چهارم (۲) قرن چهارم - پنجم (۳) قرن پنجم - ششم (۴) قرن دوم - سوم

۳۸- معروف‌ترین بیمارستان دوره‌ی اسلامی را چه کسی و در کدام شهر بنا نهاد؟  
 (۱) خواجه نظام‌الملک - نیشابور (۲) زکریای رازی - ری (۳) ابن سینا - همدان (۴) عضدالدوله دیلمی - بغداد

۳۹- کدام گزینه، از عوامل گسترش هنر و معماری در دوره‌ی صفویه محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) برقراری امنیت در راه‌ها و شهرها (۲) نگرفتن مالیات از ولایات (۳) رونق تجارت (۴) حکومت قدرتمند و یکپارچه

۴۰- کدام گزینه در مورد خلیج فارس صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) خلیج فارس پیشروی آب دریای عمان و اقیانوس هند در خشکی‌های ایران و عربستان است.  
 (۲) در کناره‌ی خلیج فارس بریدگی‌های عمیقی به نام «خور» وجود دارد.  
 (۳) شوری آب خلیج فارس از دریای عمان بیشتر است.  
 (۴) عمق خلیج فارس از دریای عمان بسیار بیشتر است.

### علوم تجربی

۴۱- تکرار آزمایش در هر بررسی علمی چه فایده‌ای دارد؟

- (۱) نشان‌دهنده‌ی نادرستی یک روش علمی است.  
 (۲) برای آنکه بتوان همه‌ی ابزارهای آزمایشی را بررسی نمود.  
 (۳) دلیلی برای به‌دست‌آوردن نتایج درست‌تر است.  
 (۴) تکرار آزمایش در هر بررسی علمی فایده‌ای ندارد.

۴۲- دو نوع برگ کاغذ یکی گلاسه (روغنی) و دیگری کاغذ معمولی است. اگر بر روی هر کدام از آنها قطره‌ای آب بچکانیم هر کدام از آنها در برابر قطره‌ی آب چه واکنشی نشان می‌دهند؟

- (۱) آب در کاغذ معمولی نفوذ کرده و منتشر می‌شود، اما در کاغذ گلاسه به دلیل یک لایه پلاستیک نفوذ نمی‌کند.
- (۲) آب در کاغذ معمولی نفوذ کرده و در کاغذ گلاسه به دلیل نشاسته‌ی موجود در آن نفوذ نمی‌کند.
- (۳) آب در کاغذ معمولی و گلاسه به یک اندازه نفوذ می‌کند.
- (۴) آب در کاغذ معمولی نفوذ کرده و در کاغذ گلاسه به دلیل رنگ‌های موجود در آن نفوذ نمی‌کند.

۴۳- اگر یک ظرف آب و یک ظرف آب اکسیژنه داشته باشیم و درون هر ظرف یک میخ آهنی بیندازیم، چه روی می‌دهد؟

- (۱) میخ درون آب اکسیژنه سالم می‌ماند.
- (۲) میخ درون آب کمتر زنگ می‌زند.
- (۳) هر دو میخ به یک اندازه با اکسیژن ترکیب می‌شوند.
- (۴) هیچ‌یک از دو میخ زنگ نخواهد زد.

۴۴- در میزان مصرف برق به روش بازیافتی نسبت به تهیه‌ی کاغذ از ماده‌ی اولیه (تنه‌ی درخت) جهت تولید یک تن کاغذ چند کیلووات ساعت صرفه‌جویی برق خواهیم داشت؟

- (۱) ۱۴۰۰ کیلووات ساعت
- (۲) ۸۴۰ کیلووات ساعت
- (۳) ۶۵۰ کیلووات ساعت
- (۴) ۵۶۰ کیلووات ساعت

۴۵- اگر بدانیم فولاد ترکیبی از آهن و کربن است، برای به‌دست آوردن فولاد زنگ‌نزن، ترکیب زیر با کدام گزینه کامل می‌شود؟

فولاد زنگ‌نزن ← آهن + کربن + ..... + .....

- (۱) برنج - مس
- (۲) نیکل - کروم
- (۳) برنز - قلع
- (۴) مس - برنز

۴۶- ترتیب اندازه‌ی ضخامت لایه‌های زمین در کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) پوسته > گوشته > هسته
- (۲) پوسته > گوشته < هسته
- (۳) پوسته > هسته > گوشته
- (۴) هسته > پوسته > گوشته

۴۷- مفهوم خاصیت چکش‌خواری فلزات یعنی اینکه .....

- (۱) به راحتی می‌شکنند و خرد می‌شود.
- (۲) به راحتی نمی‌شکنند اما پس از حرارت دادن می‌شکنند.
- (۳) نمی‌شکنند و می‌توان آنها را به میله یا مفتول یا ورق تبدیل کرد.
- (۴) می‌شکنند و نمی‌توان آنها را به میله یا مفتول یا ورق تبدیل کرد.

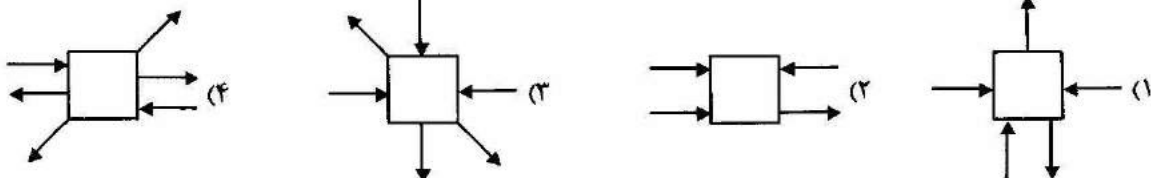
۴۸- ماده‌ای در عمق ۴۵۰۰ کیلومتری زمین قرار دارد. این ماده به چه حالتی است و در کدام لایه قرار دارد؟

- (۱) جامد - هسته‌ی داخلی
- (۲) مایع - هسته‌ی خارجی
- (۳) خمیری - خمیرکره
- (۴) جامد - گوشته‌ی زیرین

۴۹- وجه شباهت آتش‌فشان و زمین‌لرزه چیست؟

- (۱) هر دو بر اثر حرکت صفحه‌های پوسته‌ی زمین به وجود می‌آیند.
- (۲) هر دو باعث آزاد کردن نیروهای درونی زمین شده و خطر نابودی زمین را از بین می‌برند.
- (۳) هر دو باعث حاصلخیزی زمین‌های کشاورزی می‌شوند.
- (۴) هر دو قبل از وقوع، علائمی از خود نشان می‌دهند که قابل پیش‌بینی است.

۵۰- کدام جسم می‌تواند در جای خود ثابت بماند؟ (اندازه‌ی همه‌ی نیروها یکسان است.)



۵۱- می‌دانیم هرچه سرعت حرکت هوا بیشتر شود فشار هوا کاهش می‌یابد و جسم به سمت بالا حرکت خواهد کرد (اصل برنولی). این پدیده در کدام گزینه مشاهده نمی‌شود؟

- (۱) پرواز هواپیما و اوج گرفتن آن  
(۲) کشیده شدن دو بادکنک به طرف یکدیگر پس از دمیدن بین آنها  
(۳) کنده شدن سقف شیروانی خانه‌ها  
(۴) تغییر شکل برگه‌ی کاغذ هنگام حرکت

۵۲- دیواری را هل می‌دهیم ولی از جایش حرکت نمی‌کند، پس می‌توان گفت .....

- (۱) ما انرژی مصرف نکردیم و نیرو وارد کردیم.  
(۲) ما نیرو مصرف کردیم و به دیوار انرژی وارد کردیم.  
(۳) ما انرژی مصرف کردیم و به دیوار نیرو وارد کردیم.  
(۴) ما نه انرژی مصرف کردیم و نه نیرو وارد کردیم.

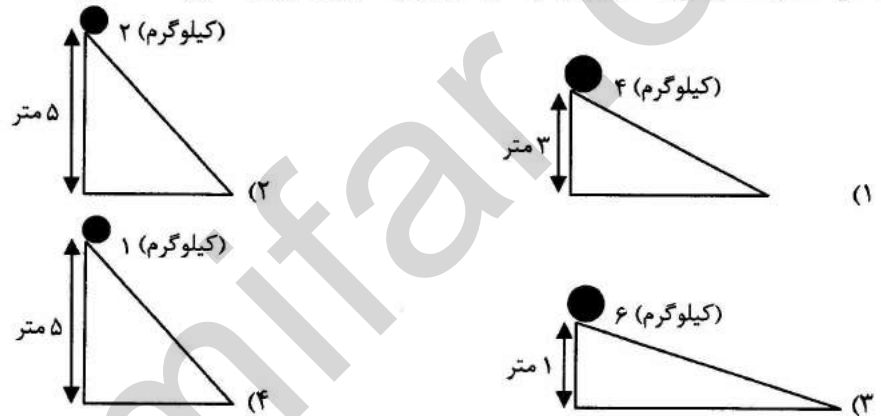
۵۳- دو جسم متحرک «آ» و «ب» سرعت برابر دارند ولی جرم جسم «آ» از جرم جسم «ب» بیشتر و حجم جسم «ب» دو برابر حجم جسم «آ» می‌باشد. در این صورت مقدار انرژی جنبشی .....

- (۱) در جسم «آ» بیشتر از جسم «ب» است.  
(۲) در جسم «ب» بیشتر از جسم «آ» است.  
(۳) در هر دو جسم برابر است.  
(۴) نمی‌توان به‌طور قطعی در مورد آن نظر داد.

۵۴- در کدام یک از موارد زیر، دیواره‌ی سلولی وجود دارد؟

- (۱) سلول عصبی انسان  
(۲) گلبول قرمز خون  
(۳) سلول جدار خارجی پیاز  
(۴) گلبول‌های سفید در بدن جانوران

۵۵- در کدام یک از گزینه‌های زیر، جسم دارای بیشترین انرژی ذخیره شده می‌باشد؟



۵۶- کدام یک از خوراکی‌های زیر هنگامی که محلول یَد روی آن می‌ریزیم بنفش نمی‌شود؟

- (۱) ماکارونی  
(۲) شکر  
(۳) نان لواش  
(۴) سیب‌زمینی

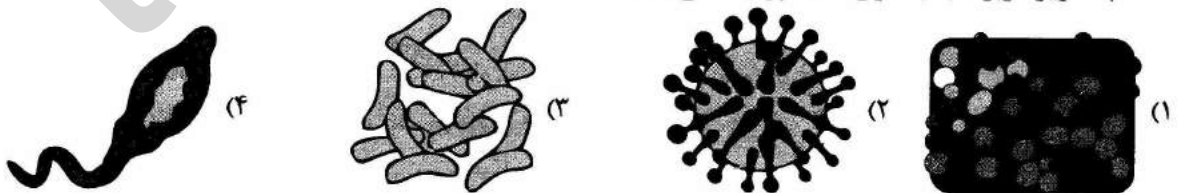
۵۷- کدام گزینه عامل اصلی از بین رفتن و انقراض یک گونه از جانوران است؟

- (۱) افزایش وسعت یک زیستگاه جانوری  
(۲) افزایش تنوع گیاهی در یک منطقه  
(۳) بر هم خوردن تعادل جمعیتی زیستگاه  
(۴) کاهش شکار بی‌رویه‌ی جانوران

۵۸- در کدام گزینه، عامل هیچ‌کدام از بیماری‌ها باکتری نمی‌باشد؟

- (۱) سل و حبسه  
(۲) سل، وبا و طاعون  
(۳) آنفلوآنزا، دیفتری، برفک دهان  
(۴) سرخک، اوریون، آنفلوآنزا

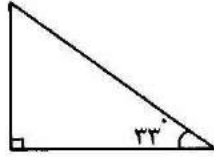
۵۹- کدام تصویر مربوط به باکتری مفید پوست می‌باشد؟



۶۰- روش فرستادن پیام در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) پُست  
(۲) اینترنت  
(۳) تلفن همراه  
(۴) تلفن ثابت

۶۱- اندازه‌ی یک زاویه‌ی مثلث قائم‌الزاویه‌ای  $33^\circ$  درجه است. ثلث مکمل متمم زاویه‌ی سوم برابر است با:



- (۱)  $57^\circ$   
 (۲) متمم زاویه  $33^\circ$   
 (۳)  $147^\circ$   
 (۴) مکمل زاویه  $131^\circ$

۶۲- علی با  $40\%$  از  $38\%$  پولش ۴ بسته مداد رنگی ۲۰۰۰ تومانی و ۶ بسته مداد شمعی ۱۰۰۰ تومانی برای اهدا به جشن عاطفه‌ها خرید. او با باقی پولش چند دفتر ۵۵۰ تومانی می‌تواند بخرد؟

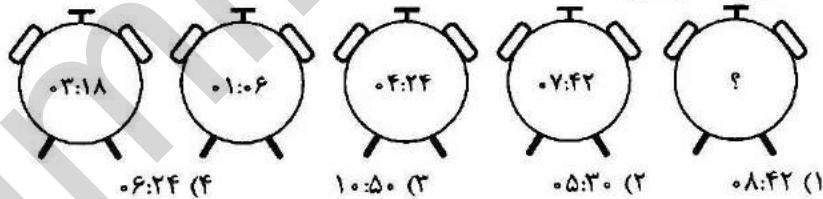
- (۱) ۱۴۲ (۲) ۱۳۲ (۳) ۱۴۰ (۴) ۱۳۸

۶۳- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

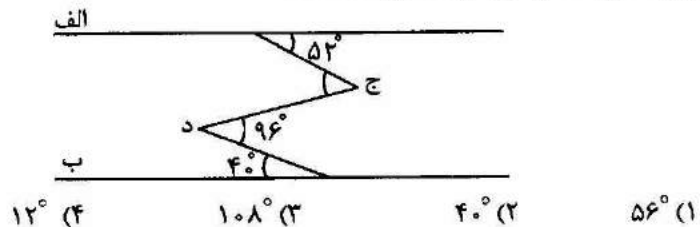
$$\frac{\frac{49}{50} + \frac{48}{50} + \frac{47}{50} + \dots + \frac{1}{50}}{(1 - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{4}) \times (1 - \frac{1}{5}) \times \dots \times (1 - \frac{1}{1000})}$$

- (۱) ۱۳۲۵۰ (۲) ۱۳۳۵۰ (۳) ۱۳۲۵۰ (۴) ۱۳۳۵۰

۶۴- با توجه به ساعت‌های داده شده و ارتباط منطقی بین آنها، ساعت پنجم چه عددی را نشان می‌دهد؟



۶۵- در شکل مقابل دو خط «الف» و «ب» موازی یکدیگر هستند. تفاضل زاویه‌های «د» و «ج» چند درجه است؟



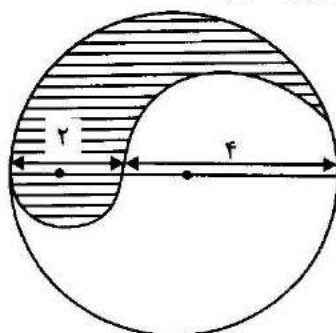
- (۱)  $56^\circ$  (۲)  $40^\circ$  (۳)  $108^\circ$  (۴)  $12^\circ$

۶۶-  $25\%$  درآمد یک خانواده صرف پرداخت اجاره بهای منزل،  $45\%$  صرف هزینه‌های زندگی و بقیه پس‌انداز می‌شود. اگر برای تقسیم‌بندی درآمد این خانواده یک نمودار دایره‌ای رسم کنیم چند دهم درآمد این خانواده پس‌انداز می‌شود؟

- (۱) یک‌دهم (۲) سه‌دهم (۳) چهاردهم (۴) پنج‌دهم



۶۷- در شکل زیر، دو نیم‌دایره به قطرهای ۴ و ۲ در داخل دایره‌ی اصلی قرار دارند. مرکز هر دوی آنها بر روی قطر دایره‌ی اصلی قرار دارد. نسبت مساحت قسمت هاشورخورده به مساحت قسمت هاشورنخورده کدام عدد می‌باشد؟ ( $\pi = 3$ )



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

۶۸- اگر اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنیم، معکوس عدد چهارم را به دست آورید.

$$\frac{7}{8} \text{ و } -\frac{2}{3} \text{ و } \frac{3}{4} \text{ و } 2 \text{ و } -3 \frac{5}{6}$$

- (۱)  $\frac{8}{7}$       (۲)  $-\frac{2}{3}$       (۳)  $\frac{4}{3}$       (۴)  $\frac{1}{2}$

۶۹- محور زیر کدام عبارت را به درستی نشان می‌دهد؟



$$\frac{1}{3} - \frac{2}{3} + \frac{5}{6} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{6} + \frac{2}{3} \quad (۴)$$

$$\frac{1}{3} - \frac{2}{3} + \frac{5}{4} \quad (۱)$$

$$\frac{1}{3} - \frac{5}{6} + \frac{2}{4} \quad (۳)$$

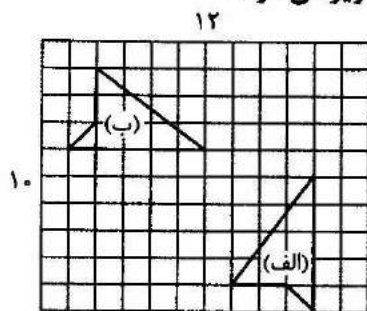
۷۰- گردشده‌ی عددی با ۳ رقم اعشار با تقریب کمتر از ۰/۱ برابر است با  $12/7$ . آن عدد حداکثر چه عددی است؟

- (۱)  $12/799$       (۲)  $12/749$       (۳)  $12/745$       (۴)  $12/699$

۷۱- رأس چهارم لوزی به مختصات رئوس  $\begin{bmatrix} 5 \\ 7 \\ 7 \\ 5 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 7 \\ 4 \\ 4 \\ 7 \end{bmatrix}$  کدام است؟

- (۱)  $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$       (۲)  $\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix}$       (۳)  $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$       (۴)  $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$

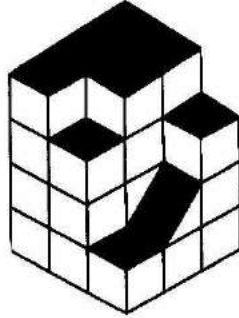
۷۲- شکل «الف» با چه تبدیلی بر شکل «ب» تصویر می‌شود؟



- (۱) تقارن مرکزی  
 (۲) دوران  
 (۳) تقارن محوری  
 (۴) تقارن چرخشی



۷۳- حجم زیر از چند مکعب واحد درست شده است؟ (واحد حجم مکعبی به ضلع ۱ سانتی متر یا ۱ متر، یک سانتی متر مکعب یا یک متر مکعب است).



- (۱)  $28/5$  مکعب  
(۲)  $32/5$  مکعب  
(۳)  $26/5$  مکعب  
(۴)  $24/5$  مکعب

۷۴- مجموع اعداد طبیعی کوچکتر از ۱۰۰ که بر ۵ بخش پذیرند کدام است؟

- (۱) ۹۵۰ (۲) ۹۰۰ (۳) ۸۰۰ (۴) ۸۵۰

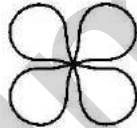
۷۵- اگر تخفیف سه ماشین حساب از یک نوع، برابر با تخفیف پنج ماشین حساب از همان نوع باشد، تخفیف چند درصد است؟

- (۱)  $40\%$  (۲)  $60\%$  (۳)  $62/5\%$  (۴)  $66\frac{2}{3}\%$

۷۶-  $20\%$  به طول مستطیلی اضافه و  $30\%$  از عرض آن کم می‌کنیم، مساحت مستطیل چند درصد کاهش می‌یابد؟

- (۱)  $20\%$  (۲)  $16\%$  (۳)  $12\%$  (۴)  $25\%$

۷۷- برای به وجود آوردن شکل مقابل، کمترین تعداد برش مدنظر است. بنابراین کفایت یک تکه کاغذ را چه تعداد تا بزنیم؟



- (۱) ۳ بار (۲) ۴ بار  
(۳) ۵ بار (۴) ۲ بار

۷۸- بیست درصد از سه کیلومتر مربع چند هکتار است؟

- (۱)  $0/0006$  هکتار (۲) ۶۰۰۰ هکتار (۳)  $0/6$  هکتار (۴) ۶۰ هکتار

۷۹- در یک تقسیم، مقسوم‌علیه ۳۲ و باقیمانده ۲۴ است. مقسوم را ۲ برابر کرده و از آن ۱۱ تا کم می‌کنیم. باقیمانده چند می‌شود؟

- (۱) ۳۷ (۲) ۵ (۳) ۲۱ (۴) ۵۳

۸۰- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هر عدد صحیح، یک عدد طبیعی است.  
(۲) تمام اعداد صحیح از صفر بزرگ‌تر هستند.  
(۳) کوچک‌ترین عدد صحیح منفی برابر «-۱» می‌باشد.  
(۴) اعداد صحیح منفی هرگاه از صفر دورتر شود، کوچک‌تر می‌شود.