

قرآن و هدیه‌های آسمان

- ۱- در این آیه «إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا» به کدام حکم واجب تأکید شده است؟
 (۱) جهاد (۲) روزه (۳) نماز (۴) حج
- ۲- این شعر بیانگر مفهوم کدام یک از پیام‌های قرآنی زیر است: «به جز کشته‌ی خویشتن ندروی»
 (۱) «وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ»
 (۲) «كُلُّ أَمْرٍ بِمَا كَسَبَ رَهِينٌ»
 (۳) «وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ»
 (۴) «فَاعْتَبِرُوا يَا أُولِيَ الْأَبْصَارِ»
- ۳- معنی آیه‌ی «فَبِأَىٰ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ» کدام گزینه است؟
 (۱) پس قطعاً تذکر برای مؤمنان سودمند است.
 (۲) پس میان برادرانتان اصلاح کنید.
 (۳) پس کدامین نعمت خدا را تکذیب می‌کنید؟
 (۴) پس به خدا ایمان بیاورید.
- ۴- ترجمه‌ی آیه‌ی ۱۶ سوره‌ی حدید که تأثیر آن فضیل سارق را به فضیل عارف تبدیل کرد؛ کدام است؟
 (۱) آیا زمان آن نرسیده که دل‌های مؤمنان به یاد خدا، خاشع گردد؟
 (۲) و چون آیات او برایشان تلاوت شود، ایمانشان بیش تر می‌شود.
 (۳) مؤمنان کسانی هستند که چون یاد خدا شود، دل‌هایشان خاشع می‌شود.
 (۴) و به خوبی‌ها امر می‌کنند و از زشتی‌ها نهی می‌کنند.
- ۵- ملاک برتری انسان‌ها در قرآن چیست؟
 (۱) طایفه (۲) ثروت (۳) جنسیت (۴) تقوا
- ۶- سوره‌ی کافرون به دنبال چه ماجرابی بر پیامبر اکرم (ص) نازل شد؟
 (۱) پیشنهاد سران قریش به پیامبر اکرم (ص)
 (۲) جشن سالیانه‌ی بت پرستان
 (۳) خوابیدن امام علی (ع) در بستر پیامبر
 (۴) شکنجه شدن بلال به دست مشرکان
- ۷- وقتی حضرت ابراهیم (ع) فهمید سرپرست او دشمن خداست، از او بیزاری جست. این عمل حضرت ابراهیم (ع) به کدام یک از وظایف دینی ما اشاره می‌کند؟
 (۱) دوستی (۲) تبری (۳) تولی (۴) مولی
- ۸- کدام یک از موارد زیر از اهداف قیام امام حسین (ع) نبود؟
 (۱) اصلاح امت پیامبر (ص) (۲) نهی از منکر
 (۳) شهادت در راه خدا (۴) امر به معروف
- ۹- چرا خداوند در قرآن پیشوایان دینی را ستایش می‌کند؟
 (۱) به دلیل رفتارهای پسندیده و خویشاوندی با پیامبر (ص)
 (۲) به دلیل رفتارهای پسندیده و صفات نیک
 (۳) به خاطر خویشاوندی با پیامبر (ص) و اداره‌ی امور جامعه
 (۴) به خاطر خویشاوندی با پیامبر (ص) و صفات نیک
- ۱۰- با توجه به سخن رسول اکرم (ص) ارزش کدام دو نعمت در نزد مردم ناشناخته است؟
 (۱) تندرستی و عافیت (۲) توانمندی و امنیت (۳) سلامتی و تندرستی (۴) سلامتی و امنیت
- ۱۱- با توجه به احکام محرم و نامحرم، کدام یک از موارد زیر حرام است؟
 (۱) پوشیدن هرگونه لباسی که توجه نامحرم را جلب کند؛ هم برای مردان هم برای زنان
 (۲) پوشیدن هرگونه لباسی که توجه نامحرم را جلب کند؛ قبل از رسیدن به سن تکلیف
 (۳) پوشیدن هرگونه لباسی که توجه نامحرم را جلب کند؛ فقط برای زنان
 (۴) پوشیدن هرگونه لباسی که توجه نامحرم را جلب کند؛ فقط برای مردان

- ۱۲- در چه وضعیتی مسافر باید نمازهای روزانه‌ی خود را شکسته بخواند؟
 (۱) مسافت بیش‌تر از ۲۲ کیلومتر و ماندن بیش‌تر از ده روز در سفر
 (۲) مسافت کم‌تر از ۲۲ کیلومتر و ماندن کم‌تر از ده روز در سفر
 (۳) مسافت بیش‌تر از ۲۲ کیلومتر و ماندن کم‌تر از ده روز در سفر
 (۴) مسافت کم‌تر از ۲۲ کیلومتر و ماندن بیش‌تر از ده روز در سفر
- ۱۳- حضرت علی (ع) مسلمانان را برای رسیدن به موفقیت به چه چیزی سفارش نموده است؟
 (۱) پشتکار و مداومت (۲) رعایت نظم (۳) تمرین و ممارست (۴) تفکر و توکل
- ۱۴- روز شهادت حسین فهمیده را روز نامیده‌اند.
 (۱) دانش‌آموز (۲) نوجوان (۳) بسیج دانش‌آموزی (۴) مبارزه با استکبار
- ۱۵- با توجه به سخن پیامبر اکرم (ص)، بالاترین نیکی در راه خدا چیست؟
 (۱) جهاد (۲) انفاق (۳) احسان (۴) شهادت

فارسی

- ۱۶- قالب شعر زیر چیست؟
 « علم چندان که بیش‌تر خوانی
 نه محقق بود، نه دانشمند
 چون عمل در تو نیست نادانی
 چارپایی بر او کتابی چند»
 (۱) قصیده (۲) قطعه (۳) مثنوی (۴) غزل
- ۱۷- در مصرع «دریاقلی! به وسعت دریاست نام تو» رکن اول تشبیه کدام کلمه است؟
 (۱) دریاقلی (۲) دریا (۳) وسعت (۴) نام
- ۱۸- کدام کلمات با بقیه متفاوت است؟
 (۱) چست و چالاک (۲) صیف و شتا (۳) تأخیر و درنگ (۴) بیخ و بن
- ۱۹- هم‌خانواده‌ی «عجله» کدام است؟
 (۱) تعجیل (۲) جعل (۳) معالجه (۴) جاعل
- ۲۰- معنای کدام کلمه نادرست است؟
 (۱) ثواب: کار خوب (۲) غریب: بیگانه (۳) خوان: سفره (۴) قالب: چیره
- ۲۱- کدام‌یک از کلمات زیر جمع است؟
 (۱) یزدان (۲) جنگل (۳) اوراق (۴) انبان
- ۲۲- ترکیب اضافی کدام عبارت است؟
 (۱) تیشه‌ی هیزم‌شکن (۲) مرد هیزم‌شکن (۳) کلبه‌ی گدایی (۴) کلبه‌ی چوبی
- ۲۳- با توجه به مصرع «ناچیزی تو کرد بدین‌گونه تو را خار» گزینه‌ی صحیح کدام است؟
 (۱) بی‌ثمری تو، تو را بی‌ارزش کرد. (۲) بی‌ثمری تو، تو را تبدیل به هیزم کرد.
 (۳) بی‌ارزشی تو، تو را تبدیل به هیزم کرد. (۴) بی‌ارزشی تو، تو را بی‌ارزش کرد.
- ۲۴- با توجه به مصرع «چو رستم بدیدش برانگیخت اسب» کدام گزینه نادرست است؟
 (۱) رستم: نهاد (۲) رستم: فاعل (۳) اسب: متمم (۴) اسب: مفعول
- ۲۵- کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟
 (۱) حتی (۲) تعالی (۳) مصطفی (۴) مصفی

۲۶- متن زیر دارای چند جمله است؟

«حکیمی را پرسیدند که دوست بهتر است یا برادر؟ گفت: برادر نیز، دوست به»

(۱) سه (۲) چهار (۳) پنج (۴) شش

۲۷- کدام گزینه قافیهی ابیات زیر نیست؟

«ما که اطفال این دبستانیم همه از خاک پاک ایرانیم

همه با هم برادر وطنیم مهربان هم چو جسم با جانیم»

(۱) دبستانیم (۲) ایرانیم (۳) وطنیم (۴) جانیم

۲۸- در متن زیر از کدام مهارت نویسندگی استفاده شده است؟

«دو برادر یکی خدمت سلطان کردی و دیگری به زور بازو نان خوردی»

(۱) توصیف (۲) مقایسه (۳) گزارش (۴) شرح حال

۲۹- در عبارت «سرد و گرم چشیده و در میان کارها بوده» از کدام آرایه‌ی ادبی استفاده شده است؟

(۱) کنایه (۲) توصیف (۳) مبالغه (۴) تشبیه

۳۰- ضرب‌المثل «زبان سرخ سر سبز می‌دهد بر باد» با کدام گزینه در تضاد است؟

(۱) سخنان نیش‌دار به قیمت جان انسان است. (۲) زخم زبان از زخم شمشیر بدتر است.

(۳) زبان در دهان پاسبان سر است. (۴) زبان خوش مار را از سوراخ بیرون می‌کشد.

مطالعات اجتماعی

۳۱- سعید می‌خواهد در یک کلاس ورزشی ثبت نام کند، برای آن که او درست تصمیم بگیرد، چه مراحل را باید طی کند؟

(۱) اطلاعاتی را جمع‌آوری و درباره‌ی موضوع خوب فکر کرده و در کلاس ثبت‌نام کند.

(۲) خوب فکر کرده، نتایج انتخاب‌های خود را پیش‌بینی و بهترین راه را انتخاب نماید.

(۳) درباره‌ی موضوع پرس و جو و مشورت کرده و سپس کلاس ورزشی را برگزیند.

(۴) تحت فشارهای روانی قرار نگرفته و در کلاسی که تمایل دارد شرکت کند.

۳۲- کدام یک از موارد زیر مربوط به مرحله‌ی «داشت» در کشاورزی است؟

(۱) آرد کردن گندم (۲) بذریاشی (۳) خرمن‌کوبی (۴) چیدن علف‌های هرز

۳۳- با توجه به موضوع انرژی، کدام گزینه غلط است؟

(۱) بیش‌تر دانشمندان معتقدند نفت از انباشته شدن بقایای جانوران به وجود آمده است.

(۲) تنها انرژی‌هایی که در ایران استفاده می‌شود، نفت و گاز نیست.

(۳) بیش‌ترین انرژی مورد نیاز ما از گروه سوخت‌های فسیلی و غیرفسیلی تأمین می‌شود.

(۴) در کشور ما ۱۵ درصد برق با انرژی الکتریکی، برق آبی نیست.

۳۴- چه عاملی از عوامل گسترش علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی نیست؟

(۱) تجارت (۲) کاغذسازی (۳) صنعت چاپ (۴) تعالیم اسلام

۳۵- درباره‌ی «اوقات فراغت» صحیح‌ترین عبارت کدام است؟

(۱) وقتی از انجام کار، فرصت پیدا شد به فعالیت دلخواه پردازد.

(۲) روزهای تعطیل که فرصت خوبی برای استراحت و بازی است.

(۳) هنگامی که مشغول فعالیت‌های ورزشی و تفریحی هستیم.

(۴) زمانی که بیکار باشیم و تکلیفی برای انجام نداشته باشیم.

۳۶- در مورد وضعیت مکانی تأسیسات یا اماکن زیر، کدام عبارت درست است؟
(۱) جزایر تفریحی کیش و قشم در دریای عمان
(۲) کارخانه‌های کشتی‌سازی اطراف چابهار در خلیج فارس
(۳) صید ماهی خاویار در دریای خزر
(۴) انبار نفت جهان در کف دریای خزر

۳۷- کدام پدیده‌ی طبیعی درباره‌ی مرز بین ایران و کشورهای همسایه صحیح است؟
(۱) اروندرود با عربستان
(۲) تنگه‌ی هرمز با قطر
(۳) رود اترک با ارمنستان
(۴) ارتفاعات آراغات با ترکیه

۳۸- کشورهای عراق و عربستان همسایه‌های کدام همسایه‌ی ایران هستند؟
(۱) کویت
(۲) بحرین
(۳) عمان
(۴) امارات

۳۹- علمی که در دوره‌ی تحولات علمی اروپا، منجر به شناخت سرزمین‌ها و راه‌های دریایی و تجارت شد، چه بودند؟
(۱) زمین‌شناسی و شیمی
(۲) ستاره‌شناسی و پزشکی
(۳) جغرافیا و ستاره‌شناسی
(۴) مهندسی و ریاضیات

۴۰- چه دلیلی از علل حمله‌ی نظامی عراق به ایران نیست؟
(۱) به خطر افتادن منابع کشورهای استعمارگر در ایران
(۲) حمایت از مبارزه‌ی مردم فلسطین و مظلومان جهان
(۳) آمادگی کافی ارتش و سپاه برای دفاع از میهن اسلامی
(۴) تصرف خوزستان و مالکیت خرمشهر و اروندرود

علوم تجربی

۴۱- وقتی با نی در آب فوت می‌کنیم، حباب‌هایی تشکیل می‌شوند و به سطح آب می‌آیند. به نظر شما چرا این حباب‌ها در آب به طرف بالا حرکت می‌کنند؟
(۱) حباب‌ها از آب سبک‌تر هستند.
(۲) فشار آب حباب‌ها را بالا می‌برد.
(۳) حباب‌ها به دلیل فشار بالا می‌روند.
(۴) چون در آب با شدت فوت می‌کنیم.

۴۲- می‌دانیم برای تولید هر ۱۰۰۰ کیلوگرم کاغذ باید ۱۷ اصله درخت را قطع کنیم. حال، اگر کاغذ را بازیافت کنیم، به جای هر ۴ درخت، یک درخت قطع می‌شود. اگر تعداد دانش‌آموزان پایه‌ی ششم ابتدایی یک میلیون نفر باشد و هر دانش‌آموز به طور متوسط در سال ۱۵ کیلوگرم کاغذ مصرف کند، در صورتی که کاغذها را بازیافت کنیم، تقریباً چند درخت قطع می‌شود؟
(۱) ۲۵۵۰۰۰
(۲) ۶۳۷۵۰
(۳) ۱۵۰۰۰۰۰
(۴) ۳۷۵۰۰۰۰

۴۳- زمین‌شناسان برای مطالعه‌ی خصوصیات فیزیکی و ترکیبات احتمالی گوشته‌ی فوقانی و پوسته‌ی زمین از چه روشی استفاده می‌کنند؟

(۱) امواج لرزه‌ای - مواد مذاب آتشفشانی
(۲) امواج لرزه‌ای - حفاری‌های عمیق
(۳) امواج لرزه‌ای - چشمه‌های آب گرم
(۴) مواد مذاب آتشفشانی - حفاری‌های عمیق

۴۴- کدام یک از پدیده‌های زمین‌شناسی تغییر شیمیایی است؟

(۱) جدا شدن خشکی‌ها از هم و تشکیل قاره‌ها
(۲) شکستن ورقه‌های سنگ کره
(۳) تشکیل چشمه‌های آب گرم معدنی
(۴) تشکیل توف آتشفشانی

۴۵- وجود خاکسترهای آتشفشانی، چه فایده‌ای برای محیط زیست دارد؟

(۱) تشکیل دریاچه
(۲) تشکیل مصالح ساختمانی
(۳) توسعه‌ی کشاورزی
(۴) توسعه‌ی گردشگری

۴۶- مادری کودکش را در بغل گرفته است، نیروی واکنش وزن کودک کدام است؟

(۱) نیرویی که زمین به مادر وارد می‌کند.
(۲) نیرویی که کودک به زمین وارد می‌کند.
(۳) نیرویی که کودک به مادر وارد می‌کند.
(۴) نیرویی که مادر به کودک وارد می‌کند.

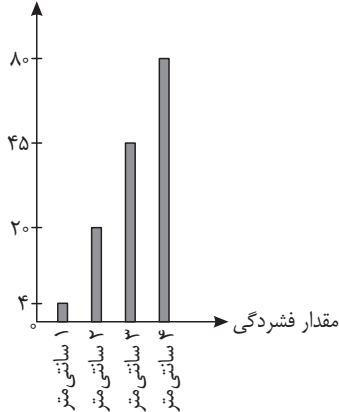
۴۷- یک خرگوش بر روی تپه‌ای رو به بالا در حرکت است. در کدام شکل، جهت نیروی اصطکاک مربوط به حرکت خرگوش

درست نشان داده شده است؟



۴۸- با توجه به نمودار، چه رابطه‌ای بین مقدار فشردگی فنر با مقدار جابه‌جایی آن پس از رها شدن وجود دارد؟

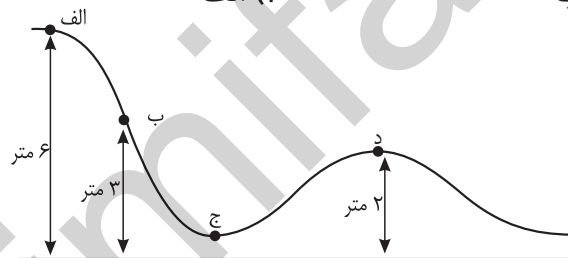
مقدار جابه‌جایی (سانتی‌متر)



- ۱) هر چه فشردگی فنر کم‌تر باشد، مقدار جابه‌جایی بیش‌تر است.
- ۲) هر چه فشردگی فنر بیش‌تر باشد، مقدار جابه‌جایی کم‌تر است.
- ۳) هر چه فشردگی فنر بیش‌تر باشد، مقدار جابه‌جایی بیش‌تر می‌شود.
- ۴) مقدار فشردگی فنر با جابه‌جایی فنر ارتباط منطقی وجود ندارد.

۴۹- با توجه به تصویر و اطلاعات جدول زیر، انرژی ذخیره‌ای کدام نقطه از قطار شهرسازی کم‌تر است؟

- الف (۳) ب (۲) ج (۱) د (۴)



نقطه	ارتفاع قطار (متر)	سرعت قطار (متر بر ثانیه)	انرژی جنبشی	انرژی ذخیره‌ای
الف	۶	۱۰/۰۰۰	۵۰۰۰۰	۰۰۰
ب	۳	۱۲/۶۰	۷۹۴۰۰	۰۰۰
ج	۰	۱۴/۷۵	۱۰۸۸۰۰	۰۰۰
د	۳	۱۲/۶۰	۷۹۴۰۰	۰۰۰

۵۰- از قسمت روی برگ گیاه (تره) لایه‌ای بسیار نازک برداشته‌ایم و آن را در زیر میکروسکوپ قرار داده‌ایم. سلول‌های

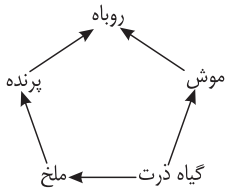
نگهدارنده روزنه این قسمت از برگ، به چه شکلی مشاهده می‌شوند؟

- بیضی (۱) چندضلعی (۲) گرد (۳) نامنظم (۴)

۵۱- آیا ایجاد مزارع و باغ‌های بزرگ در محلی که قبلاً جنگل بوده است، از نظر زیست محیطی مناسب است؟

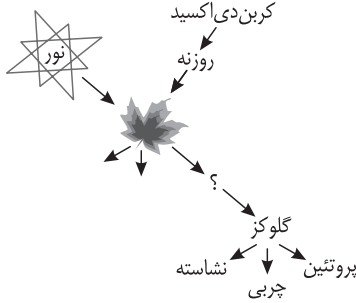
- ۱) بله؛ چون جای درختان جنگلی، گیاهان دیگری کاشته می‌شود.
- ۲) بله؛ چون خاک جنگل حاصل‌خیز است و امکان ایجاد مزارع بزرگ در آن وجود دارد.
- ۳) خیر؛ چون با حذف گیاهان متنوع جنگل و حذف زنجیره‌ی غذایی، محیط آسیب می‌بیند.
- ۴) خیر؛ چون به این طریق مواد غذایی مورد نیاز انسان تولید نمی‌شود.

۵۲- در زیر، یک شبکه‌ی غذایی ساده را مشاهده می‌کنید. پیش‌بینی کنید اگر هر یک از این جانداران از شبکه‌ی غذایی برداشته شوند، چه اتفاقی ممکن است بیفتد؟



- (۱) با حذف روباه، تعداد ملخ‌ها و گیاه ذرت کاهش می‌یابد.
- (۲) با حذف ملخ، موش‌های بیش‌تری از گیاه ذرت استفاده می‌کنند.
- (۳) با حذف پرنده، موش‌ها کاهش و ملخ‌ها افزایش خواهند یافت.
- (۴) با حذف موش، ملخ‌ها و روباه کم‌تر می‌شوند.

۵۳- نقشه‌ی مفهومی زیر عمل‌گذاری در گیاهان را نشان می‌دهد. با توجه به نقشه‌ی مفهومی به جای علامت سؤال، کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



- (۱) غذا
- (۲) بخار آب
- (۳) اکسیژن
- (۴) مواد معدنی

۵۴- محسن و برادرش برای به حرکت درآوردن قایق بر روی آب، یک آرمیچر به عقب قایق وصل می‌کنند و قایق را در حوض پر آب می‌اندازند. ولی می‌بینند که قایق به دور خود می‌چرخد و در یک مسیر مستقیم حرکت نمی‌کند. برای رفع این مشکل شما چه راه‌حل عملی به آن‌ها پیشنهاد می‌کنید؟

- (۱) آرمیچر را به جلوی قایق وصل کنند.
- (۲) در جلوی قایق یک جسم هم‌وزن آرمیچر قرار دهند.
- (۳) علاوه بر آرمیچر، یک بادبان برای قایق بسازند.
- (۴) آرمیچر را در وسط قایق نصب کنند.

۵۵- برای بالا بردن مقاومت بدن به هنگام سرماخوردگی، چه فعالیت‌هایی مناسب است؟

- (۱) مصرف آنتی‌بیوتیک به همراه غذاهای پروتئین و ویتامین‌دار
- (۲) واکسن زدن، استراحت کافی و مصرف غذاهای متنوع
- (۳) ورزش کردن و خوردن غذاهای پروتئین و ویتامین‌دار
- (۴) استراحت و خوردن غذاهای پروتئین و ویتامین‌دار

ریاضی

۵۶- خارج قسمت تقسیم $0.006 \div 0.07$ با خارج قسمت کدام تقسیم برابر است؟

- (۱) $6 \div 70$
- (۲) $0.6 \div 70$
- (۳) $0.06 \div 7$
- (۴) $0.6 \div 7$

۵۷- کدام عدد مخلوط بین دو کسر $\frac{7}{6}$ و $\frac{6}{5}$ قرار دارد؟

- (۱) $1\frac{5}{6}$
- (۲) $1\frac{11}{6}$
- (۳) $1\frac{6}{3}$
- (۴) $11\frac{24}{12}$

۵۸- چه مدت طول می‌کشد تا عقربه‌ی دقیقه‌شمار ساعت، 540° درجه بچرخد؟

- (۱) 60 دقیقه
- (۲) 75 دقیقه
- (۳) 90 دقیقه
- (۴) 540 دقیقه

۵۹- یک چرخ برای طی نمودن $188\frac{1}{4}$ سانتی‌متر 5 دور می‌زند. مساحت این چرخ چند سانتی‌متر مربع می‌باشد؟

- (۱) $37/68$
- (۲) $18/84$
- (۳) $113/04$
- (۴) $452/16$

۶۰- در یک جعبه‌ی مدادرنگی $\frac{5}{6}$ طول مداد آبی برابر با $\frac{4}{8}$ طول مداد زرد می‌باشد. اگر اختلاف طول این دو مداد 8 سانتی‌متر

باشد، اندازه‌ی هر یک از این دو مداد، چند سانتی‌متر است؟

(۴) ۲۰ و ۱۲

(۳) ۱۴ و ۶

(۲) ۱۸ و ۱۰

(۱) ۲۸ و ۲۰

$$\left(1\frac{7}{9} \times 1\frac{1}{2}\right) - \frac{(3\frac{2}{3} - 1\frac{2}{6})}{\frac{2}{5} + 1} \times 1$$

۶۱- حاصل عبارت زیر کدام است؟

(۲) $1\frac{2}{3}$

(۱) ۱

(۴) $1\frac{4}{5}$

(۳) $\frac{1}{3}$

۶۲- معدل هشت درس مهران در نوبت اول $17/45$ شده است. اگر در نوبت دوم در ۴ درس و در هر درس $1/5$ نمره پیشرفت کرده باشد، معدل نوبت دوم او چند خواهد شد؟

(۴) $18/95$

(۳) $17/63$

(۲) $18/2$

(۱) ۱۸

۶۳- در تقسیم $1/3 \div 27/5$ تا رقم اعشار در خارج قسمت، باقیمانده‌ی اصلی تقسیم چه عددی است؟

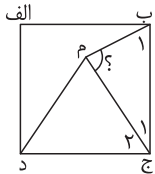
(۴) $0/005$

(۳) $0/05$

(۲) $0/5$

(۱) ۵

۶۴- در مربع روبه‌رو، مثلث (ج م د) متساوی‌الاضلاع می‌باشد، زاویه‌ی (ب م ج) چند درجه می‌باشد؟



(۱) ۷۵

(۲) ۵۰

(۳) ۶۵

(۴) ۸۰

۶۵- دو دوندۀ روی یک خط به طرف یک‌دیگر حرکت می‌کنند. دوندۀ اول در هر ثانیه ۵ متر و دوندۀ دوم در هر ثانیه ۳ متر می‌دود. اگر فاصله‌ی آن‌ها از یک‌دیگر ۲۰۰ متر باشد، هنگامی که به هم می‌رسند دوندۀ اول چند متر طی کرده است؟

(۴) ۸۰

(۳) ۱۲۵

(۲) ۷۵

(۱) ۱۲۰

۶۶- در یک جعبه‌ی چای ۴۰٪ چای خارجی و ۶۰٪ چای داخلی مخلوط شده است. اگر در این جعبه $0/95$ کیلوگرم چای باشد، چند گرم از این چای، خارجی می‌باشد؟

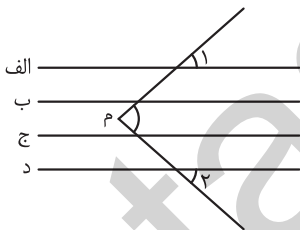
(۴) ۳۵۰

(۳) ۴۰۰

(۲) ۳۸۰

(۱) ۵۷۰

۶۷- در شکل زیر اگر چهار خط (الف و ب و ج و د) موازی باشند، کدام عبارت صحیح است؟



(۱) زاویه‌ی (م) با مجموع دو زاویه‌ی ۱ و ۲ برابر است.

(۲) زاویه‌ی (م) از مجموع زاویه‌ی ۱ و ۲ کم‌تر است.

(۳) زاویه‌ی (م) از مجموع زاویه‌ی ۱ و ۲ بیش‌تر است.

(۴) زاویه‌ی (م) دو برابر مجموع زاویه‌ی ۱ و ۲ است.

۶۸- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$3/5 \times 0/2 + ((1/0.1) + 2) = \square$$

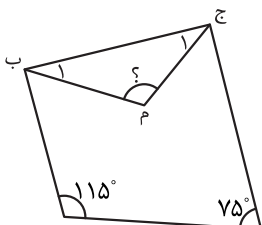
(۴) $1/25$

(۳) $3/71$

(۲) $0/5$

(۱) $1\frac{3}{4}$

۶۹- در شکل زیر (ج م) و (ب م) نیمساز هستند. اندازه‌ی زاویه‌ی (م) چند درجه است؟



(۱) ۹۵

(۲) ۱۰۰

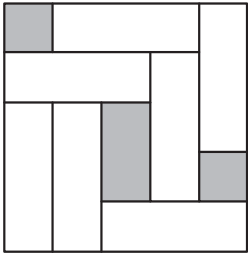
(۳) ۱۰۵

(۴) ۱۱۵

۷۰- یک تاس را ۳۰ بار انداختیم و ۱۱ بار عدد ۳ آمد. اختلاف تعداد حالت‌های پیش‌بینی شده (احتمال ریاضی) با حالت‌های موجود در شرایط (تجربی) چقدر است؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۵ (۳) ۱۱ (۴) ۶

۷۱- در جعبه‌ای به شکل مکعب مستطیل که از بالا نمایش داده شده است، ۵ ردیف آجر و در هر ردیف ۷ آجر مانند شکل قرار گرفته است و قسمت‌های تیره‌رنگ فضای خالی می‌باشد. اگر طول، عرض و ارتفاع هر آجر به ترتیب ۱۲، ۵ و ۳ سانتی‌متر باشد، حجم جعبه چند سانتی‌متر مکعب است؟



- (۱) ۳۳۸۸
(۲) ۲۴۲۰
(۳) ۷۲۶۰
(۴) ۶۳۰۰

۷۲- در یک کیسه ۱۴ مهره‌ی قرمز و تعدادی مهره‌ی زرد وجود دارد. احتمال آمدن مهره‌ی زرد در یک بار درآوردن مهره ۰/۴۴ می‌باشد. تعداد مهره‌های زرد چقدر است؟

- (۱) ۷ (۲) ۹ (۳) ۱۱ (۴) ۱۳

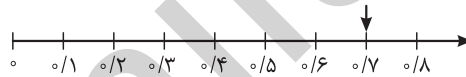
۷۳- کدام دسته از اعداد، نمایش سه نقطه از محور اعداد است، به طوری که یکی از آن‌ها وسط دو نقطه‌ی دیگر می‌باشد؟

- (۱) $\frac{2}{5}, \frac{13}{20}, \frac{9}{10}$ (۲) $\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}$ (۳) $\frac{13}{10}, \frac{7}{10}, \frac{3}{10}$ (۴) $\frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}$

۷۴- مقدار تقریبی چند عدد حداکثر تا ۲ رقم اعشار با تقریب کم‌تر از ۰/۱ و با روش گرد کردن برابر با ۱۷ می‌باشد؟

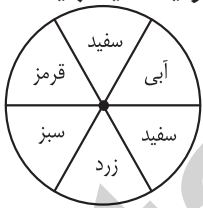
- (۱) ۲۰ (۲) ۸ (۳) ۱۲ (۴) ۱۰

۷۵- نقطه‌ی مشخص شده بر روی محور، نمایش تقریبی کدام کسر می‌باشد؟



- (۱) $\frac{147}{301}$ (۲) $\frac{176}{254}$ (۳) $\frac{713}{52}$ (۴) $\frac{3042}{3015}$

۷۶- برای چرخنده‌ی روبه‌رو در ۵ بار چرخاندن صفحه، اختلاف احتمال ریاضی این که عقربه روی رنگ سبز یا سفید بایستد، چقدر است؟

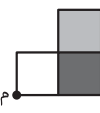


- (۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{2}{6}$ (۳) $\frac{5}{6}$ (۴) $\frac{8}{6}$

۷۷- یک کارخانه‌ی قطعه‌سازی، روزانه ۴۰۰۰ قطعه تولید می‌کند. اگر ۵٪ این قطعات خراب باشد و میزان درآمد روزانه‌ی این کارخانه از فروش قطعات سالم با احتساب ۲۰٪ تخفیف ۱۵۹۲۰۰۰ تومان باشد، قیمت اصلی هر قطعه قبل از تخفیف چند تومان است؟

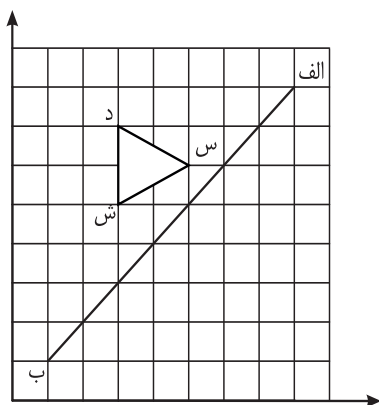
- (۱) ۳۹۸۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۱۹۹۰ (۴) ۸۰۰

۷۸- اگر شکل (م) را دور نقطه‌ی (م) به اندازه‌ی نیم‌دور در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانیم، کدام شکل به دست می‌آید؟



- (۱) (۲) (۳) (۴)

۷۹- در صفحه‌ی مختصات زیر اگر قرینه‌ی مثلث را نسبت به خط (الف ب) رسم کنیم، کدام مختصات مربوط به قرینه‌ی نقطه‌ی (د) می‌باشد؟



$$\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (2)$$

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

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$\begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (3)$$

۸۰- در یک کتابخانه نسبت کتاب‌های مذهبی به علمی به $\frac{1}{2}$ به $\frac{1}{3}$ و نسبت کتاب‌های علمی به داستانی به $\frac{1}{2}$ به ۲ می‌باشد. اگر

مجموع کتاب‌های این کتابخانه ۱۸۲۰ جلد باشد، تعداد کتاب‌های علمی چند جلد است؟

$$910 \quad (4)$$

$$364 \quad (3)$$

$$455 \quad (2)$$

$$280 \quad (1)$$

taslimitar.com