

## پرسش‌های چهارگزینه‌ای آزمون هرمزگان



## پرسش‌های چهارگزینه‌ای آزمون هرمزگان



### قرآن و هدیه‌های آسمان



- ۱- در آیه‌ی «كُلُّ امْرِئٍ بِمَا كَسَبَ رَهينٌ» کلمه‌ی «رَهين» به چه معنایی می‌باشد؟
  - (۱) عمل
  - (۲) رسیدن
  - (۳) نتیجه
  - (۴) رحمت
- ۲- کدام یک از حروف زیر جزء حروف وقف می‌باشد؟
  - (۱) (م، ط، ج، ز)
  - (۲) (م، لا، ج، ز)
  - (۳) (م، ص، ط، ز)
  - (۴) (م، ق، ج، ز)
- ۳- آیه‌ی «وَتَسْبِحوهُ بُكْرَةً وَّ اَصِيلاً» با توجّه به معنی آن با کدام گزینه ارتباط دارد؟
  - (۱) «وَكانَ اللهُ عَزِيزاً حَكِيماً»
  - (۲) «وَمِنْ اَناءِ اللَّيْلِ فَسَبِّحْ وَ اطَّرافَ النَّهارِ»
  - (۳) «عَسَى اَنْ يَكُونُوا خَيْراً مِنْهُمْ»
  - (۴) «وَاللهُ بَصِيرٌ بِما تَعْمَلُونَ»

۴- در کدام گزینه شکل صحیح تلفظ حروف مقطعه «کهیصص» آمده است؟

- (۱) کاف - ها - یا - عین - صا  
(۲) کاف - ها - یا - عین - صاد  
(۳) کا - ه - یا - عین - صاد  
(۴) کاف - ها - یا - ع - صاد

۵- آیهی «هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ» به چه موضوعی اشاره می‌کند؟

- (۱) آب و آبادانی (۲) نظم در آفرینش (۳) گسترش آسمان (۴) خدای تصویرگر

۶- سران قریش برای جلوگیری از گسترش اسلام چه پیشنهادی به پیامبر اسلام (ص) دادند؟

- (۱) آزار و شکنجه‌ی پیامبر و یارانش  
(۲) دادن وعده‌ی پول و مقام  
(۳) برخورداری از امتیازات بزرگان قریش  
(۴) پیروی از آیین یک‌دیگر

۷- در روز عید فطر و عید قربان، ما مسلمانان چه اعمالی را انجام می‌دهیم؟

- (۱) زکات دادن - دعا کردن - قرآن خواندن  
(۲) غسل کردن - نماز عید خواندن - دعا کردن  
(۳) زکات دادن - قربانی کردن - نماز عید خواندن  
(۴) غسل کردن - قربانی کردن - نماز عید خواندن

۸- با توجه به آیهی «لَوْ كَانَ فِيهِمَا آلَ اللَّهِ إِلَّا اللَّهُ لَفَسَدَتَا» به کدام یک از ویژگی‌های خداوند اشاره دارد؟

- (۱) بخشنده‌گی (۲) بینایی (۳) هماهنگی (۴) مهربانی

۹- این سخن از کیست؟ «شهادت در راه خدا بالاترین نیکی است.»

- (۱) حضرت محمد (ص) (۲) امام رضا (ع) (۳) امام حسین (ع) (۴) امام علی (ع)

۱۰- آیهی ۲۹ سوره‌ی فتح که می‌فرماید: «مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ» بر چه موضوعی تأکید دارد؟

- (۱) نبوت - امامت (۲) توحید - معاد (۳) تولی - تبری (۴) نبوت - رحمت

۱۱- مسلمانان پیش از ورود به مکه چه لباسی می‌پوشند و به کجا وارد می‌شوند؟

- (۱) لباس احرام - مسجدالحرام  
(۲) لباس سفید - مسجدالنبی  
(۳) لباس احرام - مسجدالنبی  
(۴) لباس ساده - مسجدالحرام

۱۲- کدام عوامل اصلی، انسان را در رسیدن به اهداف و خواسته‌هایش کمک می‌کنند؟

- (۱) تلاش و برنامه‌ریزی  
(۲) تلاش و نظم  
(۳) تلاش و کمک به بزرگ‌ترها  
(۴) تلاش و کوشش

۱۳- کدام یک از نام‌های زیر به معنی «پاک و پاکیزه از بدی‌ها» می‌باشد؟

- (۱) فاطمه (۲) محدثه (۳) مرضیه (۴) معصومه

۱۴- با توجه به درس «شتربان با ایمان» چرا صفوان همه‌ی شترانش را فروخت؟

- (۱) برای رهایی از کمک به ستمگر  
(۲) برای رهایی از کمک به امام  
(۳) برای رهایی از کمک به مأموران  
(۴) برای رهایی از ظلم و ستم

۱۵- ولی فقیه با آگاهی کامل از چه امور و شرایطی به اداره‌ی جامعه می‌پردازد؟

- (۱) سیاسی، فرهنگی (۲) سیاسی، اجتماعی (۳) اجتماعی، اقتصادی (۴) اقتصادی، فرهنگی



۱۶- سیاست‌نامه اثر کیست؟

- (۱) عنصرالمعالی کیکاووس  
(۲) محمود پوروهاب  
(۳) خواجه نصیرالدین طوسی  
(۴) خواجه نظام‌الملک طوسی

۱۷- در کلمات زیر با توجه به معنی آن‌ها چند غلط املایی وجود دارد؟

- «نغز: نیکو / الیم: بسیار دانا / سلاح: آشتی / اصرار: رازها»  
(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۱۸- کدام دسته از کلمات زیر با بقیه متفاوت است؟

- (۱) فاضل - فضلا (۲) مُلک - مالک (۳) خسته - خستگان (۴) مَلک - ملائک

۱۹- در عبارت زیر کلماتی که مشخص شده‌اند، چه نوع ترکیبی هستند؟

- «مرا هیچ چیز از نام و نان به تحمل این رنج سنگین جز مظلومیت مشرق در مقابل ظالمین ستمکار مغربی و انداشت.»  
(۱) وصفی، اضافی (۲) اضافی، وصفی (۳) وصفی، وصفی (۴) اضافی، اضافی

۲۰- قالب شعر زیر کدام است؟

- «حذر کن، ز آنچه دشمن گوید آن کن / که بر زانو زنی دست تغابن  
گرت راهی نماید راست، چون تیر / از آن برگرد و راه دست چپ گیر»  
(۱) دوبیتی (۲) مثنوی (۳) غزل (۴) قصیده

۲۱- بیت زیر چند جمله دارد؟

- ای ساربان، آهسته ران کارام جانم می‌رود / و آن دل که با خود داشتم، با دلستانم می‌رود  
(۱) ۳ جمله (۲) ۴ جمله (۳) ۵ جمله (۴) ۶ جمله

۲۲- در عبارت «دوستان و دشمنان را می‌شناسم من، زندگی را دوست دارم. مرگ را دشمن» زمان فعل‌ها به ترتیب کدام است؟

- (۱) حال - گذشته (۲) آینده - حال (۳) گذشته - آینده (۴) حال - حال

۲۳- کدام یک از جملات زیر امری نیست؟

- (۱) یا رب، نکن از لطف، پریشان ما را  
(۲) سعدیا، مرد نکونام، نمیرد هرگز  
(۳) ما را یادگاری ده از علم خویش  
(۴) چنان کن که مستمع ملول نگردد

۲۴- در بیت «شب شنفته است مناجات علی / جوشش چشمه‌ی عشق ازلی» کدام عناصر ادبی وجود دارد؟

- (۱) جان‌بخشی - تشبیه (۲) تشبیه - کنایه (۳) مبالغه - کنایه (۴) جان‌بخشی - کنایه

۲۵- در کدام یک از مصراع‌های زیر مفعول وجود ندارد؟

- (۱) در خاک طلب، بذر دعا کاشته‌ام  
(۲) تو نیز از نیاکان، بیاموز کار  
(۳) بدو تاخت مانند آذر گشسب  
(۴) می‌برد شام یتیمان عرب

۲۶- در بیت «ای شکم خیره به نانی بساز / تا نکنی پشت به خدمت دوتا» شکم خیره کنایه از چیست؟

- (۱) انسان فقیر (۲) انسان گرسنه (۳) انسان حریص (۴) انسان جاهل

۲۷- در عبارت «یکی را خاطر تیزتر باشد و در کارها زودتر تواند دید و یکی کند فهم باشد.» کلمه‌هایی که زیر آن‌ها خط کشیده شده چه رابطه‌ای با هم دارند؟

- (۱) مترادف (۲) متضاد (۳) متشابه (۴) هم‌خانواده

۲۸- در بیت «به گیتی به از راستی پیشه نیست / ز کژی بتر، هیچ اندیشه نیست» چند کلمه‌ی کوتاه به کار رفته است؟

- (۱) یک کلمه (۲) دو کلمه (۳) سه کلمه (۴) چهار کلمه

۲۹- عبارت «هر که خاموشی اختیار کند، رستگار شود» با کدام یک از گزینه‌های زیر ارتباط ندارد؟

- (۱) کردار نکو کن، که نه سودی ست ز گفتار  
(۲) زبان سرخ، سرسبز را می‌دهد بر باد  
(۳) کم گوی و گزیده گوی چون دُر  
(۴) هر که بامش بیش، برفش بیش‌تر

۳۰- کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- (۱) مقدمه‌ی خوب نوشتن فقط استفاده از حس بینایی، چشایی و لامسه است.  
(۲) در خلاصه‌نویسی باید مطالب مهم، اصلی و جزئیات متن ذکر شود.  
(۳) مقایسه، بیان تفاوت‌های میان دو یا چند چیز است.  
(۴) در گزارش‌نویسی، به توضیح ویژگی‌ها و جزئیات شنیده‌ها و دیده‌ها باید پرداخت.

### مطالعات اجتماعی



۳۱- از روی چه موضوعی به خوب بودن یک تصمیم پی می‌بریم؟

- (۱) پیش‌بینی (۲) نتیجه (۳) هدف (۴) مرحله

۳۲- بهترین پاسخ در مورد مناسب‌ترین لباس انتخابی در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) متناسب با مد و کیفیت باشد.  
(۲) متناسب با مد و قیمت باشد.  
(۳) متناسب با مد و قیمت و کیفیت باشد.  
(۴) متناسب با باورهای دینی و دارای کیفیت و قیمت خوب باشد.

۳۳- کمک به هم‌نوعان و زیارت حرم امام رضا (ع) به ترتیب در کدام گروه از روش‌های گذراندن اوقات فراغت قرار می‌گیرد؟

- (۱) مشارکت اجتماعی، اخلاق و معنویت  
(۲) اخلاق و معنویت، سیر و سفر  
(۳) مشارکت اجتماعی، سیر و سفر  
(۴) مهارت آموزی، هنر و سرگرمی

۳۴- کدام یک از محصولات زیر بیش‌تر به صورت خشکبار به خارج از کشور صادر می‌شود؟

- (۱) خرما (۲) گیلاس (۳) آلبالو (۴) سیب

۳۵- کدام یک از گزینه‌های زیر امتداد ساحل خلیج فارس را مشخص می‌کند؟

- (۱) جراحی - بندرعباس (۲) هندیجان - قشم (۳) اروندرود - بندرعباس (۴) جراحی - قشم

۳۶- بیش‌ترین انرژی که ما از آن استفاده می‌کنیم در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) برق (۲) نفت (۳) گاز (۴) بنزین

۳۷- به چه دلیل در کشور ایران محصولات مختلفی به‌دست می‌آید؟

- (۱) به دلیل وجود خاک‌های حاصلخیز و آبرفتی  
(۲) به دلیل کشت گلخانه‌ای  
(۳) به دلیل وجود آب‌های زیرزمینی فراوان  
(۴) به دلیل تنوع آب و هوایی

۳۸- رزمندگان اسلام در طی چند مرحله و کدام عملیات موفق به آزادسازی خرمشهر شدند؟

- (۱) ۳ مرحله - بیت‌المقدس (۲) ۲ مرحله - فتح‌المبین (۳) ۲ مرحله - خیبر (۴) ۳ مرحله - والفجر

۳۹- در شمال «میدان نقش جهان، کدام یک از بناهای تاریخی زیر وجود دارد؟

- (۱) مسجد امام (۲) بازار قیصریه (۳) کاخ عالی‌قاپو (۴) چهل ستون

۴۰- کدام یک از موارد زیر مربوط به قرارداد «رویترز» می‌باشد؟

- (۱) طبق این قرارداد، قنات‌های ایران به روسیه و انگلیس داده شد.  
(۲) طبق این قرارداد بهره‌برداری از معادن به انگلیس داده شد.  
(۳) طبق این قرارداد قسمتی از جنگل‌های شمال به فرانسه داده شد.

۴) طبق این قرارداد بهره‌برداری از معادن به روسیه داده شد.

## علوم تجربی



- ۴۱- جعبه‌ای را می‌کشیم ولی جعبه جابه‌جا نمی‌شود، در این صورت .....  
 (۱) نیرو وارد می‌شود ولی کار صورت نمی‌گیرد.  
 (۲) انرژی مصرف می‌شود ولی نیرو پدید نمی‌آید.  
 (۳) نیرو وارد می‌شود و کار صورت می‌گیرد.  
 (۴) نیرو وارد نمی‌شود و کار صورت نمی‌گیرد.
- ۴۲- حرکت ورقه‌های سنگ‌کره به کدام یک شباهت بیش‌تری دارد؟  
 (۱) حرکت ابرها در آسمان در روزهایی که باد می‌وزد.  
 (۲) حرکت ماهی‌ها داخل تنگ آب در عید نوروز  
 (۳) حرکت تکه‌های چوب داخل آب بر روی شعله  
 (۴) حرکت کشتی بر سطح آب دریا و اقیانوس
- ۴۳- اگر میله‌ای شیشه‌ای را با پارچه‌ی ابریشمی مالش داده و به یک حباب صابون نزدیک کنیم، چه اتفاقی می‌افتد؟  
 (۱) حباب جذب میله می‌شود.  
 (۲) حباب از میله دور می‌شود.  
 (۳) حباب می‌ترکد.  
 (۴) تغییری در وضعیت حباب ایجاد نمی‌شود.
- ۴۴- شدت فتوسنتز در برگ‌های کدام گیاه بیش‌تر است؟  
 (۱) گوجه‌فرنگی  
 (۲) کاکتوس  
 (۳) کاج  
 (۴) خزه
- ۴۵- در کدام رابطه‌ی غذایی همزیستی از نوع همیاری می‌باشد؟  
 (۱) باکتری‌های موجود در ریشه‌ی گیاه شبدر  
 (۲) چسبیدن ماهی بادکش‌دار به بدن کوسه ماهی  
 (۳) زنبور در حال نیش زدن به انسان  
 (۴) تغذیه خرگوش و گوسفند از گیاهان
- ۴۶- کدام یک از گازهای زیر از دهانه‌ی آتشفشان خارج می‌شوند؟  
 (۱) بخار آب - اکسیژن - کربن دی‌اکسید  
 (۲) کربن مونو اکسید - بخار آب - اکسیژن  
 (۳) گازهای گوگردی - بخار آب - کربن دی‌اکسید  
 (۴) گازهای گوگردی - اکسیژن - کربن مونو اکسید
- ۴۷- مقداری الکل را در یک لوله‌ی آزمایش می‌ریزیم. ....  
 (۱) اگر لوله در آب جوش بگذاریم الکل می‌جوشد و بخار می‌شود.  
 (۲) اگر لوله را در یخ بگذاریم، حجم آن زیاد می‌شود.  
 (۳) اگر لوله را در هوای سرد ببریم منجمد می‌شود.  
 (۴) الکل در هیچ حالتی جامد نمی‌شود.
- ۴۸- سطح خارجی برگ‌ها توسط لایه‌های موم مانندی پوشیده شده است، احتمالاً این لایه چه وظیفه‌ای دارد؟  
 (۱) جلوگیری از ورود گرد و غبار به روزنه  
 (۲) کمک به عمل غذاسازی گیاه  
 (۳) جلوگیری از تبخیر زیاد آب  
 (۴) کمک به دریافت نور
- ۴۹- کدام یک از پدیده‌های زمین‌شناسی زیر شیمیایی است؟  
 (۱) خشک شدن دریاها  
 (۲) تشکیل لایه‌های رسوبی  
 (۳) تشکیل فسیل از موجودات زنده  
 (۴) جدا شدن خشکی‌ها از هم و تشکیل قاره‌ها
- ۵۰- در هنگام وقوع زمین‌لرزه کدام یک از افراد زیر زلزله را بهتر و شدیدتر حس می‌کنند؟  
 (۱) فردی که در پارک در حال قدم زدن است.  
 (۲) فردی که در طبقه‌ی هفتم ساختمان ایستاده است.  
 (۳) فردی که در طبقه‌ی اول ساختمان نشسته است.  
 (۴) فردی که در طبقه‌ی پنجم ساختمان در حال خواب است.

۵۱- فشار هر جسم جامد بر سطح زیرین آن در اثر کدام یک از نیروها است؟

- (۱) نیروی الکتریکی (۲) نیروی اصطکاک (۳) نیروی گرانش (۴) نیروی پتانسیل

۵۲- «دو جسم به صورت هم‌زمان از روی یک سطح شیب‌دار شروع به حرکت می‌کنند، یکی به سمت پایین و دیگری به سمت راست، نیروی اصطکاک در چه جهت‌هایی بر آن‌ها وارد می‌شود؟

- (۱) اولی در جهت بالا و دومی در جهت راست  
(۲) اولی در جهت بالا و دومی در جهت چپ  
(۳) اولی در جهت پایین و دومی در جهت راست  
(۴) اولی در جهت پایین و دومی در جهت راست

۵۳- افزایش رشد جلبک‌های یک آبگیر به کدام یک از دلایل زیر می‌تواند باشد؟

- (۱) کاهش سطح آب آبگیر در اثر گذشت زمان  
(۲) افزایش دمای هوا و در نتیجه افزایش دمای آب  
(۳) از بین رفتن باکتری‌های بیماری‌زا که سبب مرگ جلبک‌ها می‌شود.  
(۴) ورود کودهای کشاورزی شسته شده توسط آب‌های جاری در آبگیر

۵۴- اصطکاک بین زمین و کامیون چهارچرخ چه فرقی با اصطکاک بین زمین و کامیون هیجده چرخ دارد؟

- (۱) مساوی است. (۲) کم‌تر است.  
(۳) بیش‌تر است. (۴) بستگی به چرخ‌های کامیون دارد.

۵۵- در آزمایش مربوط به برگ گیاهان با کمک محلول ید، ظهور رنگ بنفش نشان‌دهنده‌ی چیست؟

- (۱) فتوسنتز به خوبی انجام نشده است.  
(۲) مقداری نور وجود داشته است.  
(۳) برگ در خود نشاسته ساخته شده است.  
(۴) برگ قادر به ساختن نشاسته نبوده است.

## ریاضی



$$\frac{25 \times 17 \times 8}{34 \times 12 \times 15} = ?$$

۵۶- ساده شده‌ی کسر مقابل کدام است؟

- (۱)  $\frac{15}{27}$  (۲)  $\frac{5}{6}$  (۳)  $\frac{1}{3}$  (۴)  $\frac{2}{9}$

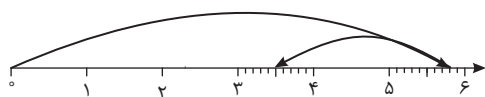
۵۷- کشاورزی  $\frac{1}{4}$  زمین خود را گندم کاشت و در  $\frac{1}{3}$  باقی‌مانده‌ی زمین خود برنج کاشت و سپس در  $\frac{1}{6}$  باقی‌مانده‌ی آن جو

کاشت. در چه کسری از این زمین چیزی کاشته نشده است؟

- (۱)  $\frac{1}{6}$  (۲)  $\frac{5}{6}$  (۳)  $\frac{13}{18}$  (۴)  $\frac{5}{18}$

۵۸- تفریق مربوط به محور زیر کدام است؟

- (۱)  $5/8 - 2/3$  (۲)  $5/8 - 0/23$   
(۳)  $5/8 - 3/5$  (۴)  $5/8 - 0/35$



۵۹- با توجه به الگوی عددی مقابل حاصل  $\Delta + \square$  برابر است با .....

$$\frac{2}{3}, \frac{2}{6}, \Delta, \frac{2}{12}, \square$$

- (۱)  $\frac{20}{180}$  (۲)  $\frac{7}{60}$  (۳)  $\frac{21}{60}$  (۴)  $\frac{21}{180}$

۶۰- یک دستگاه چوب‌بری می‌تواند در  $30^\circ$  دقیقه یک چوب  $10$  متری را به  $6$  قطعه برش بزند. این دستگاه در مدت یک ساعت

و نیم می تواند این چوب را چند برش بزند؟

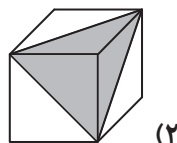
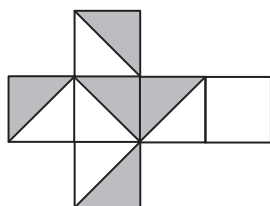
۱۸ (۴)

۱۷ (۳)

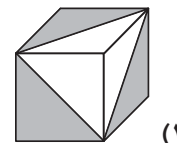
۱۶ (۲)

۱۵ (۱)

۶۱- گسترده ی مکعب روبه رو مربوط به کدام شکل زیر است؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۶۲- عدد  $۱۵/۷۲$  از  $۳\frac{۱}{۲}$  برابر  $۵/۷$  چقدر کم تر است؟

۵/۲۳ (۴)

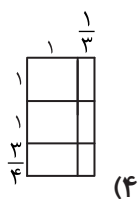
۴/۲۳ (۳)

۵/۳۲ (۲)

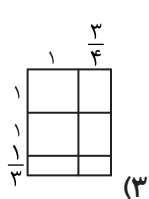
۴/۳۲ (۱)

$$\left(۲\frac{۱}{۳} \times ۱\frac{۳}{۴}\right)$$

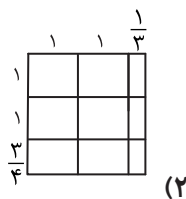
۶۳- کدام شکل حاصل ضرب مقابل را نشان می دهد؟



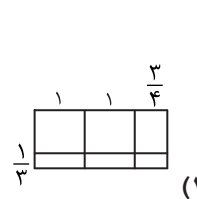
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۶۴- به قیمت کالایی سالانه ۱۰٪ افزوده می شود. قیمت کالایی که در ابتدای سال ۷۹ مبلغ ۷۰۰۰ تومان بوده است. در پایان سال

۸۲ چند تومان است؟

۹۲۴۷ تومان (۴)

۹۳۱۰ تومان (۳)

۹۳۱۷ تومان (۲)

۹۱۰۰ تومان (۱)

۶۵- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$1 + \frac{1 - \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}} = ?$$

$۳\frac{۱}{۲}$  (۴)

۵ (۳)

$۱\frac{۱}{۲}$  (۲)

$\frac{۱}{۲}$  (۱)

۶۶- باقی مانده ی تقسیم  $۱۲/۷۳$  بر  $۳/۵$  کدام است؟

۰/۰۱۳ (۴)

۰/۱۳ (۳)

۱/۳ (۲)

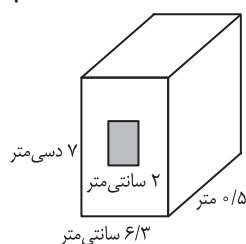
۱۳ (۱)

۶۷- در مکعب مستطیل زیر، سوراخ شکلی ایجاد کرده ایم. اگر این مکعب مستطیل را با خمیربازی درست کرده باشیم،

چقدر خمیربازی مصرف می شود؟

$۲۱/۸۵$  دسی متر مکعب (۱)

$۲/۰۵$  متر مکعب (۲)



(۳) ۲۲/۰۴۲ دسی متر مکعب

(۴) ۲/۱۸۵ متر مکعب

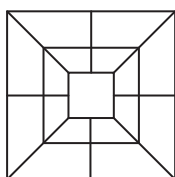
۶۸- در شکل زیر چند پاره خط وجود دارد؟

(۱) ۴۰

(۲) ۵۰

(۳) ۵۶

(۴) ۶۰



۶۹- اگر اختلاف مجموع زوایای یک چندضلعی، از مجموع زوایای یک ده ضلعی ۹۰۰ درجه باشد، آن شکل چند ضلعی است؟

(۴) ۲۰ ضلعی

(۳) ۱۵ ضلعی

(۲) ۱۴ ضلعی

(۱) ۱۳ ضلعی

۷۰- کدام گزینه درست می باشد؟

(۱) احتمال این که تاس مضرب ۲ نیاید کم تر از این است که تاس مضرب ۳ بیاید.

(۲) احتمال این که سکه رو بیاید بیش تر از این است که تاس عدد فرد بیاید.

(۳) احتمال این که یک سکه رو بیاید کم تر از این است که دو سکه هم زمان رو بیاید.

(۴) احتمال این که مجموع دو تاس ۷ شود بیش تر از این است که مجموع دو تاس ۵ شود.

۷۱- عبارت مقابل را با زدن تقریب مناسب انجام داده ایم حاصل کدام است؟

$$4/7 + (14/0.1 - 9/8) \div 1/5 = ?$$

(۴) ۶/۴

(۳) ۹

(۲) ۴/۵

(۱) ۷

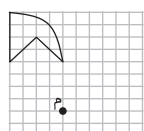
۷۲- ارتفاع مثلثی ۹٪ و قاعده ی آن ۴٪ افزایش یافته است. چند درصد به مساحت شکل افزوده شده است؟

(۴) ۱۳/۵٪

(۳) ۱۳/۳۶٪

(۲) ۳۶٪

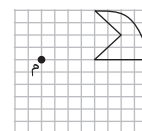
(۱) ۱۳٪



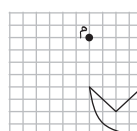
۷۳- اگر شکل مقابل را نسبت به نقطه ی «م» دوران ۹۰ درجه بزنیم، کدام شکل به دست می آید؟



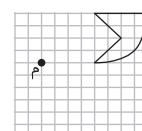
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۷۴- کدام کسر به عدد یک نزدیک تر است؟

(۴)  $-\frac{2}{6}$ (۳)  $2\frac{3}{4}$ (۲)  $-\frac{2}{3}$ (۱)  $\frac{1}{3}$ 

۷۵- طول، عرض و ارتفاع استخری به ترتیب ۴، ۳ و ۲ متر است. می خواهیم داخل استخر را رنگ آمیزی کنیم. اگر برای هر متر

مربع ۴۵۰ گرم رنگ نیاز باشد، چقدر رنگ مصرف می شود؟

(۴) ۱۰۸۰ گرم

(۳) ۱۰/۸ کیلوگرم

(۲) ۱۸۰۰ گرم

(۱) ۱۸ کیلوگرم

۷۶- مجموع دو عدد  $\frac{3}{8}$  و  $\frac{1}{4}$  با تقریب ۰/۰۱ به روش گرد کردن کدام است؟

(۴) ۰/۸

(۳) ۰/۷

(۲) ۰/۷۹

(۱) ۰/۷۸



۷۷- قرینه‌ی مثلثی که مختصات رأس‌های آن  $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$  است را نسبت به مرکز تقارن نقطه‌ی «ل» پیدا کرده‌ایم. اگر

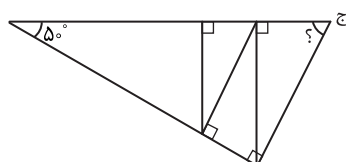
مختصات رأس‌های قرینه‌ی آن از قرار  $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$  باشد، مختصات نقطه‌ی «ل» کدام است؟

$\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$  (۴)

$\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$  (۳)

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

$\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$  (۱)



۷۸- با توجه به شکل مقابل، متمم زاویه‌ی «ج» کدام است؟

۴۰ (۲)

۳۰ (۱)

۶۰ (۴)

۵۰ (۳)

۷۹- نسبت پول مسعود به امین مثل  $\frac{1}{4}$  به  $\frac{1}{5}$  است و نسبت پول مسعود به محمود مثل  $\frac{1}{3}$  به  $\frac{1}{8}$  است. اگر مجموع پول آن‌ها

۱۷۴۰۰ تومان باشد، اختلاف پول امین و محمود چقدر است؟

۹۴۰۰ (۴)

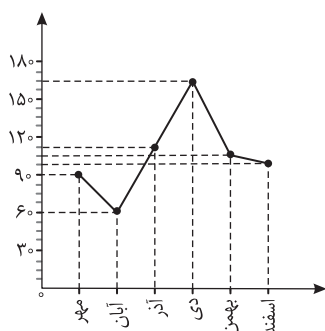
۵۰۰۰ (۳)

۲۴۰۰ (۲)

۳۴۰۰ (۱)

۸۰- نمودار زیر میزان بارندگی شهر میناب را نشان می‌دهد. نسبت میانگین بارندگی فصل پاییز به فصل زمستان کدام مورد

است؟



$\frac{1}{2}$  (۱)

$\frac{1}{3}$  (۲)

$\frac{2}{3}$  (۳)

$\frac{5}{7}$  (۴)

## پاسخ‌های تشریحی آزمون هرمزگان



### پاسخ‌های تشریحی آزمون هرمزگان

۱- گزینه‌ی ۱

۲- گزینه‌ی ۱

۳- گزینه‌ی ۲      معنی آیه: و تسبیح بگویند و ستایش کنید او (خدا) را بامداد و شامگاه.

گزینه‌ی (۱): و خداوند شکست‌ناپذیر و حکیم است. ← به معنی آیه ارتباط ندارد.

گزینه‌ی (۲): و در برخی از ساعات شب و روز نیز خدا را تسبیح کن. ← به معنی آیه ارتباط دارد.

گزینه‌ی (۳): چه بسا آن بهتر از این‌ها باشد. ← به معنی آیه ارتباط ندارد.

گزینه‌ی (۴): و خدا بی‌ناست نسبت به آنچه عمل می‌کنید. ← به معنی آیه ارتباط ندارد.

۴- گزینه‌ی ۲

۵- گزینه‌ی ۴      معنی آیه: اوست خدایی که آفریننده، پدید آورنده و صورت‌گر است.

۶- گزینه‌ی ؟      سؤال دارای ابهام می‌باشد زیرا پس از آن که آزار و شکنجه پیروان پیامبر نتوانست آن‌ها را از یاری پیامبر باز

دارد، سران قریش پیشنهاد دادند که از آیین یک‌دیگر پیروی کرده و در نتیجه پذیرفتن این شرط ایشان جزء بزرگان قریش خواهد

شد. پس هم گزینه‌ی (۳) و هم گزینه‌ی (۴) می‌توانند پاسخ درست باشند.

اما با توجه به این که پیامبر حاضر به پرستش خدایان آن‌ها نبود و سوره‌ی کافرون نیز به همین دلیل نازل شد، گزینه‌ی (۴) درست‌تر

از سایر گزینه‌ها می‌باشد.

۷- گزینه‌ی ۲      در روزهای عید قربان و فطر، غسل می‌کنیم، دو رکعت نماز عید می‌خوانیم و دعا می‌کنیم.

۸- گزینه‌ی ۳      با توجه به معنی آیه «اگر در آسمان و زمین، غیر از الله خدایان دیگری بود، آسمان و زمین به هم می‌ریخت.»

این نشان از هماهنگی و یگانگی خداوند دارد.

۹- گزینه‌ی ۱

۱۰- گزینه‌ی ۳

۱۱- گزینه‌ی ۱

۱۲- گزینه‌ی ؟      این سؤال دارای ابهام می‌باشد. زیرا اگرچه تلاش و کوشش بسیار مهم می‌باشند اما شرط لازم برای رسیدن به

موفقیت نظم و برنامه‌ریزی می‌باشد. نظم و برنامه‌ریزی ملازم یک‌دیگر هستند. یعنی کسی که منظم است، با برنامه‌ریزی فعالیت‌های

خود را انجام می‌دهد و کسی که برای فعالیت‌های خود برنامه‌ریزی دارد، فرد منظمی است. پس این دو به یک اندازه دارای اهمیت

هستند. اما با توجه به قرار داشتن حدیث امام علی (ع) درباره‌ی نظم و اهمیت آن، گزینه‌ی (۴)، به پاسخ درست نزدیک‌تر است.

۱۳- گزینه‌ی ۴

۱۴- گزینه‌ی ۱

۱۵- گزینه‌ی ۲      ولی فقیه با آگاهی کامل از دستورات دینی و شرایط سیاسی و اجتماعی به اداره‌ی امور جامعه می‌پردازد.

۱۶- گزینه‌ی ۴      کتاب «سیاست‌نامه» اثر خواجه نظام‌الملک طوسی وزیر دوره‌ی سلجوقیان در قرن پنجم است. این کتاب دارای ۵

فصل است و حاصل تجربیات اوست.

- ۱۷- گزینه‌ی ۲ در میان کلمه‌های زیر، سه کلمه غلط املایی دارد. الیم، سلاح و اصرار و درست آن‌ها عبارتند از: علیم (بسیار دانا)، صلاح (آشتی) و اسرار (رازها)
- ۱۸- گزینه‌ی ۲ کلمه‌ی مالک جمع کلمه‌ی مُلک نیست و املاک درست است.
- ۱۹- گزینه‌ی ۱ ترکیب «رنج سنگین» ترکیب وصفی یا موصوف و صفت است و ترکیب «مظلومیت مشرق» ترکیب اضافی یا مضاف و مضاف‌الیه است. (به پایان ترکیب اضافی نمی‌توان (تر) افزود اما به پایان ترکیب وصفی، می‌توان (تر) افزود).
- ۲۰- گزینه‌ی ۲ ابیات زیر در قالب مثنوی سروده شده‌اند. زیرا هر دو مصراع (۱ بیت) دارای قافیه‌ی مشترک هستند. کلمه‌های: کن و تغابن و تیر و گیر در بیت‌ها، قافیه هستند.
- ۲۱- گزینه‌ی ۳ بیت زیر دارای ۵ جمله است که شامل ۱ منادا و ۴ فعل است. ای ساریان (منادا) و فعل‌ها (ران، می‌رود، داشتم و می‌رود) است. منادا در شمارش جمله یک جمله حساب می‌شود اما به آن شبه جمله می‌گویند، زیرا در ظاهر یک کلمه است اما در معنی یک جمله‌ی کامل است.
- ۲۲- گزینه‌ی ۴ فعل‌های می‌شناسم و دوست دارم هر دو نشان‌دهنده‌ی زمان مضارع (حال) هستند.
- ۲۳- گزینه‌ی ۲ گزینه‌ی (۲)، جمله‌ی خبری است اما گزینه‌های دیگر، امری (دستوری) هستند.
- ۲۴- گزینه‌ی ۱ در مصراع اول شاعر به شب جان بخشیده است و آرایه‌ی تشخیص یا جان‌بخشی به کار رفته است و در مصراع دوم، آرایه‌ی تشبیه به کار رفته است. چشمه‌ی عشق، عشق به چشمه تشبیه شده است.
- ۲۵- گزینه‌ی ۳ اگر فعل جمله را با «چه کسی را» یا «چه چیزی را» سؤالی کنیم، جواب نخواهد داشت، بنابراین فعل لازم یا ناگذراست و مفعول نیاز ندارد. چه کسی را تاخت؟ چه چیزی را تاخت؟ اما فعل‌های گزینه‌های دیگر، فعل متعدی یا گذرا هستند و مفعول نیاز دارند.
- چه چیزی را کاشته‌ام؟ بذر دعا  
چه چیزی را بیاموز؟ کار  
چه چیزی را می‌برد؟ شام
- ۲۶- گزینه‌ی ۳ شکم خیره و گستاخ، کنایه از انسان حریص و زیاده‌خواه است که به کم قانع و راضی نیست.
- ۲۷- گزینه‌ی ۲ کلمه‌های خاطرتیزتر و کندفهم، متضاد و مخالف هستند.
- ۲۸- گزینه‌ی ۳ در بیت سه کلمه‌ی مخفف و کوتاه شده به کار رفته است: به (بهرتر)، ز (از) و بتر (بدتر)
- ۲۹- گزینه‌ی ۴ همه‌ی گزینه‌ها در مورد سخن گفتن و آداب آن است اما گزینه‌ی (۴) از نظر معنایی ارتباطی با دیگر گزینه‌ها ندارد.
- ۳۰- گزینه‌ی ۴ فقط تعریف گزینه‌ی (۴) صحیح است، زیرا در گزارش‌نویسی، به توضیح ویژگی‌ها و جزئیات شنیده‌ها و دیده‌ها باید پرداخت. گزینه‌های دیگر نادرستند و درست آن‌ها عبارت است از:
- (۱) مقدمه‌ی خوب نوشتن، خوب دیدن، خوب گوش دادن و دقت در پدیده‌ها و استفاده از حس بویایی، چشایی و لامسه است.  
(۲) در خلاصه‌نویسی باید مطالب مهم و اصلی متن را ذکر کنیم و از نوشتن جزئیات چشم‌پوشیم.  
(۳) مقایسه، بیان تفاوت‌ها و شباهت‌های میان دو یا چند چیز است.
- ۳۱- گزینه‌ی ۲ نتیجه‌ی یک تصمیم نشان می‌دهد که تصمیم ما خوب بوده است یا خیر.
- ۳۲- گزینه‌ی ۴ لباسی که انتخاب می‌کنیم باید با باورهای دینی ما تناسب داشته باشد و هم کیفیت خوب و قیمت مناسب داشته باشد.
- ۳۳- گزینه‌ی ۲ کمک به هموعان در گروه اخلاق و معنویات و زیارت حرم امام رضا (ع) در سیر و سفر قرار می‌گیرد.
- ۳۴- گزینه‌ی ۳ آلبالو از میوه‌هایی است که به صورت خشکبار صادر می‌شود.
- ۳۵- گزینه‌ی ۳ ساحل خلیج فارس از دهانه‌ی اروندرود تا بندر عباس امتداد یافته است.
- ۳۶- گزینه‌ی ۱ علاوه بر نفت و گاز بیش‌ترین انرژی که ما از آن استفاده می‌کنیم برق است.

- ۳۷- گزینه ۴ آب و هوا در کشور ما متنوع است و به همین دلیل محصولات مختلفی در کشور به دست می‌آید.
- ۳۸- گزینه ۱ رزمندگان اسلام با همکاری خلبانان شجاع نیروی هوایی در طی سه مرحله عملیات بیت‌المقدس توانستند خرمشهر را آزاد کنند.
- ۳۹- گزینه ۲ بازار قیصریه در شمال میدان نقش جهان اصفهان قرار دارد.
- ۴۰- گزینه ۲ طبق این قرارداد حق احداث راه آهن و بهره‌برداری از معادن و منابع و جنگل‌ها و قنات‌های ایران به مدت ۷۰ سال به انگلیس‌ها داده شد.
- ۴۱- گزینه ۱ هنگامی که جعبه‌ای را می‌کشیم در حقیقت به آن نیرو وارد می‌کنیم اما چون جعبه حرکت نمی‌کند و جابه‌جا نمی‌شود، کاری انجام نمی‌گیرد چون کار در صورتی انجام می‌شود که جسم جابه‌جا می‌شود به عنوان مثال هنگامی که وزنه‌برداری، وزنه را در بالای سر خود نگه داشته است هیچ کاری انجام نمی‌دهد در صورتی که به آن نیرو وارد می‌کند.
- ۴۲- گزینه ۳ اگر در یک ظرف آب تکه‌های چوب قرار دهیم و سپس ظرف را حرارت دهیم باعث حرکت تکه‌های چوب می‌شود و این چوب‌ها می‌توانند به هم نزدیک شوند، دور شوند و یا در کنار یک‌دیگر حرکت کنند.
- ۴۳- گزینه ۱ می‌دانیم که وقتی میله‌ی شیشه‌ای را به پارچه‌ی ابریشمی مالش می‌دهیم، میله‌ی شیشه‌ای باردار می‌شود. بنابراین همان‌گونه که شانه‌ی پلاستیکی بار جریان آب را به سوی خود می‌کشد میله‌ی شیشه‌ای باردار نیز حباب صابون که در آن آب وجود دارد را به سوی خود خواهد کشید.
- ۴۴- گزینه ۱ گیاهان در شرایط ویژه‌ای فتوسنتز بهتری انجام می‌دهند: (۱) گیاه بوته‌ای باشد. (۲) مقدار میوه‌ی سنگین‌تری بدهد. (۳) چند بار میوه‌دهی داشته باشد.
- ۴۵- گزینه ۱ در ریشه‌ی گیاه شبدر باکتری‌هایی موجود است که به عمل غذاسازی گیاه کمک می‌کنند و از طرفی گیاه نیز غذا در اختیار این باکتری‌ها قرار می‌دهد. ماهی بادکش‌دار و کوسه‌ماهی با یک‌دیگر رابطه‌ی همسفرگی دارند زیرا ماهی بادکش‌دار از بقایای غذای کوسه‌ماهی تغذیه می‌کند. (یک طرف سود می‌برد و دیگری نه سود می‌برد و نه زیان می‌کند). زنبور در حال نیش زدن به انسان، رابطه‌ی انگلی دارد چون یک طرف سود می‌برد و دیگری زیان می‌کند. خرگوش و گوسفند در حال تغذیه گیاه با یک‌دیگر رابطه‌ی رقابتی دارند چون هر دو بر سر به دست آوردن غذا با یک‌دیگر رقابت می‌کنند.
- ۴۶- گزینه ۳ قسمت اعظم گازهای آتشفشانی را بخار آب تشکیل می‌دهد و پس از آن گازهای کربن دی‌اکسید، گازهای گوگردی و گازهای نیتروژن‌دار اهمیت بیشتری دارد.
- ۴۷- گزینه ۲ وقتی که آب به جوش می‌آید تمام الکال می‌پرد. چون نقطه‌ی جوش الکال ۷۸ درجه‌ی سانتی‌گراد است و نقطه‌ی جوش آب ۱۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد.
- ۴۸- گزینه ۳ لایه‌ی پوششی مانع از این می‌شود که گیاه آب زیادی را از دست بدهد.
- ۴۹- گزینه ۳ به دلیل آن‌که مواد آلی بدن موجودات زنده پس از مرگ تجزیه می‌شود و این یک ترکیب شیمیایی است.
- ۵۰- گزینه ۲ لرزش‌های ناشی از زمین‌لرزه از زمین به ساختمان انتقال می‌یابد و هر چه فاصله از زمین بیش‌تر باشد، دامنه‌ی نوسان این امواج بیش‌تر می‌شود. بنابراین افرادی که در طبقات بالاتر ساختمان قرار دارند لرزش‌ها را بهتر حس می‌کنند.
- ۵۱- گزینه ۳ نیروی گرانش نیرویی است که از طرف زمین به اجسام وارد می‌شود و این نیرو در حقیقت فشار جسم جامد به سطح زیرین خود است.
- ۵۲- گزینه ۲ همان‌طور که می‌دانیم نیروی اصطکاک در خلاف جهت حرکت جسم است، وقتی جسم اولی به سمت پایین حرکت می‌کند نیروی اصطکاک به سمت بالا و هنگامی که جسم دوم به سمت راست حرکت می‌کند جسم و نیروی اصطکاک به سمت چپ خواهد بود.
- ۵۳- گزینه ۳ تجزیه‌کنندگان زنجیره‌های غذایی شامل قارچ‌ها و باکتری‌ها می‌باشند که باعث تجزیه‌ی جسد جانداران و تجزیه‌ی فاضلاب‌ها و زباله‌ها و در نتیجه از بین بردن آلودگی‌ها می‌شوند.
- ۵۴- گزینه ۴ هر چه تعداد چرخ‌ها بیش‌تر باشد اصطکاک چرخ‌ها با سطح زمین بیش‌تر خواهد بود پس کامیون هیجده چرخ اصطکاک بیش‌تری دارد.

۵۵- گزینه‌ی ۳ اگر روی نشاسته محلول ید بریزیم رنگ آن تغییر کرده و به رنگ آبی تیره (بنفش) در می‌آید. بنابراین ظهور رنگ بنفش در آزمایش مربوط به برگ گیاهان با کمک محلول ید نشان می‌دهد که برگ در خود نشاسته تولید کرده است.

۵۶- گزینه‌ی ۱ ابتدا حاصل را به ساده‌ترین شکل به دست آورده و سپس کسر مساوی آن را در گزینه‌ها می‌یابیم.

$$\frac{\frac{5}{25} \times \frac{1}{17} \times \frac{1}{1}}{\frac{34}{1} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5}} = \frac{5 \times 3}{9 \times 3} = \frac{15}{27}$$

۵۷- گزینه‌ی ۴

گندم

$$\frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \text{ باقی‌مانده}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6} \text{ برنج}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{3+1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \text{ کاشت برنج و گندم}$$

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \text{ باقی‌مانده}$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{18} \text{ جو}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{18} = \frac{12+1}{18} = \frac{13}{18} \text{ کل کاشت}$$

$$\frac{18}{18} - \frac{13}{18} = \frac{5}{18} \text{ بدون کاشت}$$

۵۸- گزینه‌ی ۱

پیکان بزرگ ۵/۸ را نشان می‌دهد و پیکان کوچک ۲/۳ حرکت به سمت چپ را نشان می‌دهد. ۵/۸ - ۲/۳ = ۳/۵

۵۹- گزینه‌ی ۲ عدد صورت هر کسر ثابت ولی مخرج کسر اول در ۲ ضرب، مخرج کسر دوم در ۳ ضرب و به همین ترتیب ادامه می‌یابد.

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{36} + \frac{2}{36} + \frac{2}{36} + \frac{2}{36} = \frac{2}{3} + \frac{2}{36} = \frac{24+2}{36} = \frac{26}{36} = \frac{13}{18}$$

۶۰- گزینه‌ی ۲ برای ۶ قطعه کردن چوب احتیاج به ۵ برش می‌باشد.

تعداد برش = ۱ - تعداد قطعه

$$6 - 1 = 5$$

دقیقه	۳۰	۹۰
برش	۵	۱۵

$\Rightarrow 15 + 1 = 16$  تعداد قطعه

۶۱- گزینه‌ی ۱ با تجسم کردن شکل گسترده، قابل تشخیص است.

۶۲- گزینه‌ی ۳ عدد مخلوط ۳  $\frac{1}{3}$  با  $\frac{7}{3}$  برابر است بنابراین:

$$3\frac{1}{3} = \frac{10}{3} = \frac{10 \times 3}{3 \times 3} = \frac{30}{9}$$

$$\frac{19}{9} \times \frac{3}{5} = \frac{19 \times 3}{9 \times 5} = \frac{19}{15}$$

۶۳- گزینه‌ی ۳ در گزینه‌ی (۳) طول مستطیل ۲  $\frac{1}{3}$  و عرض آن ۱  $\frac{3}{4}$  است.

که با محاسبه‌ی مساحت شکل، حاصل ضرب  $\frac{3}{4} \times 1 \times \frac{2}{3}$  به دست می‌آید.

۶۴- گزینه‌ی ۲

راه حل اول: قیمت هر سال را با افزایش آن به دست می‌آوریم.

$$110 = 10 + 100$$

$$\times 70$$

۱۱۰	۷۷۰۰
۱۰۰	۷۰۰۰

در پایان سال اول

$$\times 70$$

۱۱۰	۸۴۷۰
۱۰۰	۷۷۰۰

در پایان سال دوم

$$\times 77$$

۱۱۰	۹۳۱۷
۱۰۰	۸۴۷۰

در پایان سال سوم

راه حل دوم:

$$100 + 10 = 110$$

$$\frac{11}{100} \times \frac{11}{100} \times \frac{11}{100} \times 7777 = 9317 \text{ در پایان سال سوم}$$

۶۵- گزینه‌ی ۳

حاصل صورت و مخرج کسر بزرگ‌تر را به دست می‌آوریم.

$$\frac{1}{1 - \frac{1}{2}} = \frac{1}{\frac{1}{2}} = 2 \text{ حاصل صورت}$$

$$1 + \frac{2}{1 + \frac{1}{2}} = 1 + \frac{2 \times 2}{1 \times 1} = 5$$

۶۶- گزینه‌ی ۳

مقسوم و مقسوم علیه را در ده ضرب می‌کنیم تا مقسوم علیه از حالت اعشاری خارج شود. سپس تقسیم را انجام می‌دهیم.

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ 12/73 \\ \hline \times 10 \\ 3/5 \end{array}$$

برای پیدا کردن باقی‌مانده‌ی اصلی تقسیم باید باقی‌مانده‌ی تقسیم را بر همان عدد ۱۰ تقسیم کنیم.

$$\begin{array}{r} 127/3 \quad | \quad 35 \\ -105 \quad | \quad 3/6 \\ \hline 22 \quad | \quad 3 \\ -21 \quad | \quad 0 \\ \hline 1/3 \end{array}$$

$$\xrightarrow{\text{باقی مانده‌ی اصلی}} \boxed{1/3 \div 10 = 0/13}$$

۶۷- گزینه‌ی ۱ واحد ابعاد را به دسی متر تبدیل می‌کنیم:

$$\text{دسی متر } 2 \div 10 = 0/2 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{دسی متر } 63 \div 10 = 0/63 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{دسی متر } 5 \times 10 = 0/5 \text{ متر}$$

$$\boxed{\text{حجم مکعب مستطیل} = \text{ارتفاع} \times \text{عرض} \times \text{طول}}$$

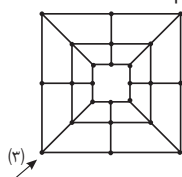
$$\text{دسی متر مکعب } 5 \times 0/63 \times 7 = 22/05$$

$$\boxed{\text{حجم سوراخ مکعب مستطیل شکل} = \text{ارتفاع} \times \text{عرض} \times \text{طول}}$$

$$\text{دسی متر مکعب } 5 \times 0/2 \times 0/2 = 0/2$$

$$22/0.5 - 0/2 = 21/85$$

۶۸- گزینه‌ی ۴ با استفاده از فرمول  $\frac{\text{تعداد فاصله} \times \text{تعداد نقطه}}{2}$  تعداد پاره‌خط‌های روی هر پاره‌خط را می‌یابیم و در تعداد آن‌ها ضرب می‌کنیم.



$$\frac{3 \times 2}{2} = 3 \text{ روی هر پاره‌خط}$$

$$20 \times 3 = 60 \text{ کل پاره‌خط‌ها}$$

۶۹- گزینه‌ی ۳ با استفاده از رابطه‌ی زیر مجموع زاویه‌های داخلی ده‌ضلعی را می‌یابیم

$$(180 - 2) \times 180 =$$

$$180 \times (10 - 2) = 1440 \text{ مجموع زاویه‌های ده‌ضلعی}$$

$$1440 + 900 = 2340 \quad 2340 \div 180 = 13 \quad 13 + 2 = 15 \text{ ضلعی}$$

۷۰- گزینه‌ی ۴

بررسی گزینه‌ی (۱): از ۶ عدد تاس  $\frac{1}{4}$  مضرب ۲ و  $\frac{1}{3}$  مضرب ۳ می‌باشند. پس این که عدد تاس مضرب ۲ بیاید احتمال بیشتری دارد و این عبارت نادرست است.  $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

بررسی گزینه‌ی (۲): احتمال این که سکه رو بیاید  $\frac{1}{2}$  و احتمال این که تاس عدد فرد بیاید نیز  $\frac{1}{2}$  است. پس این عبارت نیز نادرست است.  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

بررسی گزینه‌ی (۳): احتمال این که یک سکه رو بیاید  $\frac{1}{2}$  و احتمال این که دو سکه هم‌زمان رو بیایند  $\frac{1}{4}$  است. این عبارت نیز نادرست است.  $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$

بررسی گزینه‌ی (۴): احتمال این که مجموع دو عدد رو شده در دو تاس ۷ شود  $\frac{1}{6}$  و احتمال این که مجموع دو عدد رو شده در دو تاس ۵ شود  $\frac{1}{9}$  است.  $\frac{1}{6} > \frac{1}{9}$

۷۱- گزینه‌ی ۱ ابتدا عامل‌های عبارت را با تقریب کمتر از ۱ گرد می‌کنیم سپس حاصل عبارت پراتز را به دست می‌آوریم و بعد عمل تقسیم را انجام می‌دهیم.

$$\begin{array}{r} 4/7 + (14/0.1 - 9/8) \div 1/5 = \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 5 + (14 - 10) \div 2 = \\ \quad \quad \quad \downarrow \\ \quad \quad \quad 4 \\ \quad \quad \quad \downarrow \\ 5 + 2 = 7 \end{array}$$

۷۲- گزینه‌ی ۳ هرگاه ارتفاع و قاعده‌ی مثلثی را  $n$  برابر کنیم، مساحت  $n \times n$  برابر می‌شود.

$$\frac{10.9 \times 10.4}{100 \times 100} = \frac{113.36}{100}$$

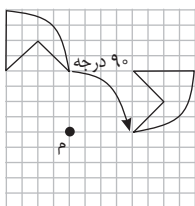
$$\frac{113.36}{100} - \frac{100}{100} = \frac{13.36}{100}$$

مساحت جدید افزوده می‌شود  $\frac{13.36}{100}$

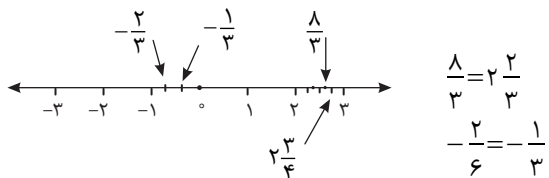




۷۳- گزینه‌ی ۳ با چرخاندن شکل به اندازه‌ی  $90^\circ$  حول (م) گزینه‌ی ۳ پدید می‌آید.



۷۴- گزینه‌ی ۴ روی محور نمایش می‌دهیم.



۷۵- گزینه‌ی ۱ برای محاسبه‌ی مساحت جانبی (مساحت چهاردیوار) استخر از فرمول زیر استفاده می‌کنیم.

مساحت جانبی = ارتفاع  $\times$  محیط قاعده

$$(4+3) \times 2 = 14 \text{ محیط قاعده}$$

$$14 \times 2 = 28 \text{ سانتی‌متر مربع}$$

$$4 \times 3 = 12 \text{ مساحت کف استخر}$$

$$28 + 12 = 40 \text{ کل مساحت رنگی متر مربع}$$

$$18000 \div 1000 = 18 \text{ کیلوگرم}$$

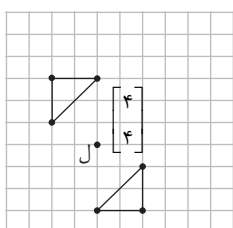
متر مربع	۱	۴۰
گرم	۴۵۰	۱۸۰۰۰

۷۶- گزینه‌ی ۲

$\frac{3}{8}$  را به عدد اعشاری تبدیل کرده و سپس محاسبه‌ی جمع را انجام می‌دهیم.

$$\frac{3}{8} + 0.41 =$$

$$0.375 + 0.41 = 0.785 \xrightarrow{\text{گرد کردن}} 0.79$$



۷۷- گزینه‌ی ۲ راه‌حل اول: می‌توانیم شکل رسم کنیم:

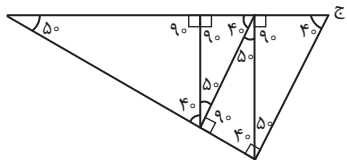
راه‌حل دوم: می‌توانیم مؤلفه‌های طول و عرض هر رأس را با قرینه‌های خودشان جمع و بر ۲ تقسیم کنیم تا مختصات نقطه‌ی ل به دست آید.

$$\begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 4+4 \\ 7+1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 8 \end{bmatrix} \xrightarrow{\div 2} \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix} \text{ ل}$$

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 2+6 \\ 7+1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 8 \end{bmatrix} \xrightarrow{\div 2} \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix} \text{ ل}$$

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{array}{l} \frac{6+2}{2} = 4 \\ \frac{5+3}{2} = 4 \end{array} \quad \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix} \cup$$

۷۸- گزینه ۳ با توجه به این که مجموع زاویه‌های داخلی هر مثلث  $180^\circ$  درجه است می‌توان تمام زاویه‌های داخلی شکل را به دست آورد.



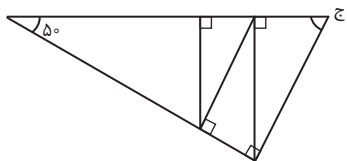
$$40 + 90 = 130$$

$$180 - 130 = 50$$

$$90 - 40 = 50 \quad \text{متمم زاویه ی ج}$$

راه حل دوم:

در مثلث بزرگ یک زاویه ی  $50^\circ$  و یک زاویه ی  $90^\circ$  درجه وجود دارد بنابراین:



$$140 - (90 + 50) = 40 \quad \text{زاویه ی ج}$$

$$90 - 40 = 50 \quad \text{متمم زاویه ی ج}$$

۷۹- گزینه ۱ بهتر است نسبت‌ها را از حالت کسری خارج کنیم.

$$\text{مسعود} \quad \frac{1}{4} \times \frac{5}{1} = 5$$

$$\text{امین} \quad \frac{4 \times 8}{5 \times 8} = \frac{32}{40}$$

$$\text{امین} \quad \frac{1}{5} \times \frac{4}{1} = 4$$

$$\text{مسعود} \quad \frac{1}{3} \times \frac{4}{1} = 8$$

$$\text{محمود} \quad \frac{3 \times 5}{8 \times 5} = \frac{15}{40}$$

$$\text{محمود} \quad \frac{1}{8} \times \frac{3}{1} = 3$$

		$\times 200$
محمود	۱۵	۳۰۰۰
امین	۳۲	۶۴۰۰
مسعود	۴۰	۸۰۰۰
مجموع	۸۷	۱۷۴۰۰
		$\times 200$

$$6400 - 3000 = 3400$$

۸۰- گزینه ۴ با دقت در نمودار و تشخیص میزان بارندگی هر ماه، میانگین بارندگی در هر فصل را به دست می‌آوریم.

$$90 + 60 + 112/5 = 262/5 \quad 262/5 \div 3 = 87/5 \quad \text{میانگین فصل تابستان}$$

$$165 + 105 + 97/5 = 367/5 \quad 367/5 \div 3 = 122/5 \quad \text{میانگین فصل زمستان}$$

$$\frac{87/5}{122/5} = \frac{875}{1225} \xrightarrow{\div 25} \frac{35}{49} \xrightarrow{\div 7} \frac{5}{7}$$