

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان
اداره سنجش

دقیقه‌ی سوالات آزمون ورودی

مدارس نمونه دولتی متوسطه‌ی اول

سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

در پاسخ به سوالات دقت فرمایید؛ زیرا آزمون نمره منفی دارد.

درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره‌ی آن را در پاسخنامه با مداد سیاه پر کنید.

تاریخ آزمون : ۹۵/۳/۲۸

مدت پاسخگویی : ۱۰۰ دقیقه

تعداد سوالات : ۸۰

تعداد سؤال	نام درس
۱۰	قرآن و هدیه‌های آسمان
۲۰	فارسی (مهارت‌های خواندن و نوشتن)
۱۰	مطالعات اجتماعی
۲۰	علوم تجربی
۲۰	ریاضیات

نام و نام خانوادگی:	
شماره کارت (داوطلبی):	

هرگونه تکثیر و استفاده از سوالات این آزمون از سوی افراد، دستگاه‌ها و مؤسسات، موجب پیگرد قانونی است

سؤال های درس قرآن و هدیه های آسمان

۱- مفهوم سخن کدام امام بزرگوار، به اهمیت برنامہ ریزی و استفاده از فرصت‌ها در زندگی، اشاره کرده است؟

- (۱) امام حسین (ع) (۲) امام رضا (ع) (۳) امام سجّاد (ع) (۴) امام علی (ع)

۲- بیت: «نابرده رنج گنج میسر نمی شود مزد آن گرفت، جان برادر که کار کرد» با کدام عبارت قرآنی ارتباط دارد؟

- (۱) اوصیٰکُمْ ... وَ نَظَّمْ أَمْرَکُمْ
(۲) وَ أَنْ لَیْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى
(۳) وَ جُوهٌ یَوْمَئِذٍ نَاصِرَةٌ
(۴) فَسَوْفَ نُؤْتِیْهِ أَجْرًا عَظِیْمًا

۳- جمله‌ی زیر که بخشی از زیارت‌نامه‌ی حضرت معصومه (س) است به ترتیب به نام کدام دو امام بزرگوار اشاره دارد؟

* سلام بر تو ای دختر امام، سلام بر تو ای خواهر امام *

- (۱) امام موسی کاظم (ع) و امام رضا (ع)
(۲) امام علی (ع) و امام حسین (ع)
(۳) امام زین العابدین (ع) و امام رضا (ع)
(۴) امام حسن (ع) و امام حسین (ع)

۴- آیه‌ی ۱۰ سوره‌ی مجادله «إِنَّمَا النَّجْوَى مِنَ الشَّیْطَانِ» مربوط به کدام یک از آداب زندگی است؟

- (۱) سکوت به هنگام صحبت دیگران
(۲) دوری از مسخره کردن دیگران
(۳) درگوشی بایکدیگر صحبت نکردن
(۴) با صدای بلند صحبت نکردن

۵- مفهوم آیات ۲۲ و ۲۳ از سوره‌ی قیامت «در آن روز صورت‌هایی شاداب و مسرور است؛ و به رحمت پروردگارش امیدوار است» با کدام عبارت قرآنی بیش‌تر ارتباط دارد؟

- (۱) فَمَنْ یَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَیْرًا یَرَهُ
(۲) وَلَا أَنْتُمْ عَابِدُونَ مَا أَعْبُدُ
(۳) وَمَنْ یَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا یَرَهُ
(۴) وَلَا أَنَا عَابِدٌ مَا عَبَدْتُمْ

۶- آقای سهیلی به اتفاق خانواده، قصد دارند به یک مسافرت دسته‌جمعی بروند، در چه صورتی، نماز آن‌ها شکسته است؟

- (۱) مسافت بیش از ۲۱ کیلومتر و اقامت ۱۰ روز باشد.
(۲) مسافت کم‌تر از ۲۱ کیلومتر و اقامت بیش از ۱۰ روز باشد.
(۳) مسافت بیش از ۲۲ کیلومتر و اقامت کم‌تر از ۱۰ روز باشد.
(۴) مسافت بیش از ۲۲ کیلومتر و اقامت بیش‌تر از ۱۰ روز باشد.

۷- معنای واژه‌های قرآنی «تَعْمَلُونَ - مُحْسِنِينَ» به ترتیب، کدام گزینه است؟

- (۱) عمل کردند - افراد باتقوا
(۲) عمل می‌کنید - نیکوکاران
(۳) می‌دانند - افراد باتقوا
(۴) می‌دانید - نیکوکاران

۸- آیه‌ی شریفه‌ی ۷۹ از سوره‌ی واقعه «لَا یَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ» به کدام یک از آداب تلاوت قرآن اشاره می‌کند؟

- (۱) به ترتیب، آرام و شمرده خواندن آیات قرآن
(۲) درک معنای آیات و روایات قرآنی
(۳) گوش فرادادن به هنگام تلاوت قرآن
(۴) دست‌زدن به قرآن با وضو و پاکیزگی

۹- در عبارت قرآنی «فَإِذَا اطْمَأْنَنْتُمْ فَأَقِمْوَا الصَّلَاةَ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِیْنَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا» تعداد حروف ناخوانا چند تا می‌باشد؟

- (۱) ۱۴ حرف (۲) ۱۳ حرف (۳) ۱۲ حرف (۴) ۱۰ حرف

۱۰- عبارت قرآنی «..... یا اُولِی الْأَبْصَارِ» با کدام کلمه از کلمه‌های زیر کامل می‌شود؟

- (۱) وَ اطِيعُوا (۲) فَأَقِمْوَا (۳) فَأَعْتَبِرُوا (۴) وَأَنْفِقُوا

سؤال های درس فارسی (مهارت های خواندن و نوشتن)

۱۱- با توجه به واژگان درون کمانک روبه‌رو، گزینه‌ی مناسب عبارت است از:
 (۱) درختان (۲) آداب (۳) بازوان (۴) بوستان (زمستان، مرغزار، آسمان،)

۱۲- رابطه‌ی کلمه‌ی «حکم» به «احکام» مانند رابطه‌ی «کتاب» است به.....

(۱) مکتوب (۲) کتابت (۳) کتب (۴) کاتب

۱۳- عبارت زیر دارای چند جمله است؟

«دوگس، رنج بیهوده بردند و سعی بی‌فایده کردند: یکی آن که اندوخت و نخورد، و دیگر آن که آموخت و نکرد.»

(۱) ۲ جمله (۲) ۶ جمله (۳) ۵ جمله (۴) ۴ جمله

۱۴- کدام گزینه بیانگر مفهوم و منظور بیت زیر است؟

«تو به صورت رفته‌ای، ای بی‌خبر»

(۱) توجه به ظاهر ما را از درک باطن دور می‌کند.
 (۲) ظاهر همان باطن است.
 (۳) دقت در صورت چیزها کافی می‌باشد.
 (۴) ظاهر و باطن یکی است.

۱۵- در بیت: «بزد تیغ و بنداخت از بر، سرش فرو ریخت چون رود، خون از برش» کدام یک از آرایه‌های ادبی به کار رفته است؟

(۱) مناظره-کنایه (۲) شخصیت بخشی-مناظره (۳) کنایه-مبالغه (۴) مبالغه-تشبیه

۱۶- گزینه‌ی متفاوت را مشخص کنید؟

(۱) معتدل-تعديل-متعادل (۲) حافظ-حفاظت-محفوظ (۳) عامل-علوم-اعمال (۴) جامعه-مجموع-تجمع

۱۷- مناسب‌ترین برداشت از ضرب‌المثل «نوش دارو، بعد مرگ سهراب» کدام است؟

(۱) دارو سبب بهبودی خواهد شد.
 (۲) نوشیدن دارو شفا بخش است.
 (۳) انجام هر کار در زمان ممکن
 (۴) انجام هر کار در زمان مناسب

۱۸- در ترکیب‌های زیر، گزینه‌ی متفاوت کدام است؟

(۱) شاخ بی‌بر (۲) میوه‌ی انسان (۳) جور تیر (۴) آتشگر گیتی

۱۹- برای واژگان (ادبار، فرجام، حیات) به ترتیب معنای مناسب انتخاب کنید.

(۱) زندگی-روزگار-آغاز (۲) تیره بختی-پایان-زندگی
 (۳) آغاز-سرانجام-تیره بختی (۴) انجام-روزگار-زندگی

۲۰- بیت زیر با کلمات کدام گزینه، کامل می‌گردد؟

«از گفته‌ی ناکرده و بیهوده چه.....»
 (۱) نالی-حاصل (۲) حاصل-غم‌ها (۳) نالی-گفتار (۴) حاصل-گفتار
 کردار نکوکن، که نه سودی ست ز.....»

۲۱- عبارت: «در خانه‌ی او همیشه باز است» بیان کدام ویژگی است؟

(۱) بی‌توجهی به بازماندن در (۲) گستردگی و بزرگی خانه
 (۳) بخشش و مهمان‌نوازی (۴) قفل و بند نداشتن خانه

۲۲- نقش دستوری کلمه‌های مشخص شده در مصراع «تو نیز از نیاکان پیامور کار»، به ترتیب عبارت است از:

(۱) مفعول، متمم، متمم (۲) نهاد، مفعول، متمم (۳) متمم، نهاد، فعل (۴) نهاد، متمم، مفعول

۲۳- کلمه‌های قافیه در بیت: «لاف از سخن جو در توان زد آن خشت بود که پُر توان زد» به ترتیب کدامند؟

(۱) دُر-توان (۲) دُر-پُر (۳) توان-توان (۴) توان زد-توان زد

۲۴- شعر زیر در کدام قالب سروده شده است؟

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|-----------|
| می برد شام یتیمان عرب | ناشناسی که به تاریکی شب | (۱) قصیده |
| خفت در خوابگه پیغمبر | عشق بازی که هم آغوش خطر | (۲) غزل |
| (۴) قطعه | (۳) مثنوی | |

۲۵- قسمت مشخص شده در مصراع زیر، بیانگر کدام یک از انواع جمله است؟

« خیز و غنیمت شمار، جنبش بادِ ربیع »

- | | | | |
|----------|-----------|-----------|----------|
| (۱) امری | (۲) پرسشی | (۳) عاطفی | (۴) خبری |
|----------|-----------|-----------|----------|

۲۶- منظور از عنصر «زاویه‌ی دید» در نوشتن داستان کدام گزینه است؟

- | | |
|---|---|
| (۱) افراد حاضر در هر داستانی را می‌گویند. | (۲) فکر اوّلیه‌ای که به ذهن نویسنده می‌رسد. |
| (۳) شیوه‌ای که نویسنده برای بیان داستان برمی‌گزیند. | (۴) کلّ فضای داستان را شامل می‌گردد. |

۲۷- با توجه به معنای جمله، کدام یک از عبارات زیر، غلط املایی دارد؟

- | | |
|---|---|
| (۱) مگر خردی فراموش کردی که درشتی می‌کنی؟ | (۲) چون بر خوان بنشیند، دهن، فراخ باز نکند. |
| (۳) هر که بر معصیت مُصر بود، از خدای تعالی نترسد. | (۴) صواب خاموشی و فواید آن، بی‌نهایت بُود. |

۲۸- کدام گزینه دارای واژگان متضاد است؟

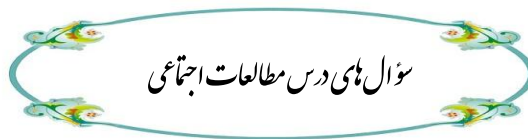
- | | |
|---|---|
| (۱) چشم و گوش و دست از حرام و مال مردمان، دوردارید. | (۲) خدای عَزَّ و جَلَّ، کردار زشت و نیکوی شما را می‌بیند. |
| (۳) راست گفتن را پیشه گیرید که روی را روشنی دارد. | (۴) و خوی نیک، بزرگ تر عطاهای خدای است عَزَّ و جَلَّ |

۲۹- گزینه‌ی نادرست را مشخص کنید؟

- (۱) سیاست نامه حاصل تجربیات چند ساله‌ی خواجه نظام الملک توسی وزیر سلجوقیان است.
- (۲) قابوس نامه، نوشته‌ی عنصرالمعالی کیکاووس بن اسکندر از آثار نثر ساده و روان فارسی است.
- (۳) گلستان، نوشته‌ی مصلح الدین سعدی شیرازی در یک مقدمه و هشت باب می‌باشد.
- (۴) مولانا جلال الدین کتاب با ارزش خود، مثنوی معنوی، را در قالب قصیده سروده است.

۳۰- در کدام مصراع منادا به کار نرفته است؟

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| (۱) ای وطن، همچو باران بهاری | (۲) خداوند مایی و ما بنده‌ایم |
| (۳) سعدیا، مرد نکونام، نمیرد هرگز | (۴) خداوندا به فریاد دلم رس |



۳۱- علی دانش آموزی است که همه‌ی خواسته‌های دیگران را می‌پذیرد و می‌خواهد همه از او راضی باشند. او.....

- | | |
|--|---------------------------------|
| (۱) از نظر دیگران به خوبی استفاده می‌کند. | (۲) فردی خیرخواه و باتجربه است. |
| (۳) برای خود و خانواده‌اش در دسر ایجاد می‌کند. | (۴) فردی از خود راضی می‌باشد. |

۳۲- کدام یک از فعالیت‌های زیر به روش زراعت کشت نمی‌شود؟

- | | | | |
|--------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|
| (۱) محصولات جالیزی | (۲) کاشت حبوبات و غلات | (۳) کاشت نهال درختان | (۴) کاشت قارچ گلخانه‌ای |
|--------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|

۳۳- کدام گزینه انرژی نو غیرقابل تجدید است؟

- | | | | |
|------------|---------|--------|-------------|
| (۱) خورشید | (۲) نفت | (۳) آب | (۴) هسته ای |
|------------|---------|--------|-------------|

۳۴- خانواده‌ی حیدری همراه دوستشان که از کشور کانادا به ایران آمده بود، از شهرهای مختلف بازدید کردند. پس از سفر ذهن دوست آنان به این موضوع مشغول شده بود که چرا لباس مردم ایران بسیار متنوع است. شما به عنوان یک ایرانی کدام عامل را در تنوع لباس، مهم می‌دانید؟

- (۱) تنوع آب و هوا- دین - شغل - اقوام مختلف
 (۲) تنوع آب و هوا - کیفیت لباس - دین - اقوام مختلف
 (۳) اقوام مختلف - قیمت لباس - دین - شغل
 (۴) اقوام مختلف - رنگ لباس - شغل - تنوع آب و هوا

۳۵- چه عاملی باعث تغییر تدریجی در شیوه‌ی گذران اوقات فراغت شده است؟

- (۱) آب و هوا (۲) تغییر آداب و رسوم (۳) برنامه ریزی (۴) گذشت زمان

۳۶- زکریای رازی در سال ۲۵۱ هجری متولد شد و در سال ۳۱۳ هجری وفات یافت. این دانشمند بزرگ در چه قرنی می‌زیسته است؟

- (۱) نیمه‌ی دوم قرن سوم و نیمه‌ی اول قرن چهارم
 (۲) نیمه‌ی اول قرن دوم و نیمه‌ی اول قرن سوم
 (۳) نیمه‌ی اول قرن سوم و نیمه‌ی اول قرن چهارم
 (۴) نیمه‌ی دوم قرن دوم و نیمه‌ی اول قرن سوم

۳۷- پادشاهان صفویّه مخارج حکومت خود و درباریان را چگونه تأمین می‌کردند؟

- (۱) تجارت با کشورهای دیگر
 (۲) درآمد زمین‌های شخصی خود
 (۳) گرفتن مالیات از ولایات
 (۴) از راه جنگیدن با دشمنان

۳۸- بین کشورهای اطراف خلیج فارس، طولانی‌ترین مرز دریایی را کدام کشور دارد؟

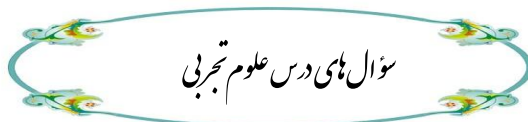
- (۱) کویت (۲) ایران (۳) عراق (۴) امارات

۳۹- بیش‌ترین نفوذ و دخالت استعمارگران در کدام دوره‌های زیر بوده است؟

- (۱) زندیه و پهلوی (۲) قاجاریه و پهلوی (۳) قاجاریه و زندیه (۴) قاجاریه و صفویه

۴۰- روی خط زمان ترتیب درست وقایع زیر کدام گزینه است؟

- (۱) پیروزی انقلاب اسلامی - آغاز جنگ ایران و عراق - آزادی خرمشهر - پذیرش قطعنامه‌ی صلح
 (۲) پیروزی انقلاب اسلامی - پذیرش قطعنامه‌ی صلح - آزادی خرمشهر - آغاز جنگ ایران و عراق
 (۳) آغاز جنگ ایران و عراق - پذیرش قطعنامه‌ی صلح - آزادی خرمشهر - پیروزی انقلاب اسلامی
 (۴) آغاز جنگ ایران و عراق - آزادی خرمشهر - پیروزی انقلاب اسلامی - پذیرش قطعنامه‌ی صلح



۴۱- کدام یک از جمله‌های زیر فرضیه نیست؟

- (۱) وجود رطوبت در هوا، از چسبیدن بادکنک به دیوار جلوگیری می‌کند.
 (۲) هرچه جریان باد بیش‌تر باشد، بادکنک کمتر به دیوار می‌چسبد.
 (۳) من فکرمی‌کنم بادکنک به اندازه‌ی کافی باردار نشده است.
 (۴) آیا نوع پارچه‌ای که بادکنک را با آن مالش می‌دهیم، در چسبیدن آن به دیوار مؤثر است؟

۴۲- مخابره‌ی پیام به وسیله‌ی ارسال و دریافت سگینال‌های مورس به سال‌های بسیار دور برمی‌گردد. مورس روشی برای انتقال پیام و اطلاعات است که در آن از یک رشته نشانه‌های کوتاه و بلند استاندارد به نام خط و نقطه استفاده می‌شود. اگر نقطه و خط‌های زیر نشانگر کد اعداد باشند، به نظر شما کد عدد ۷ کدام گزینه است؟



- (۱) ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● (۲) ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● (۳) ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● (۴) ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

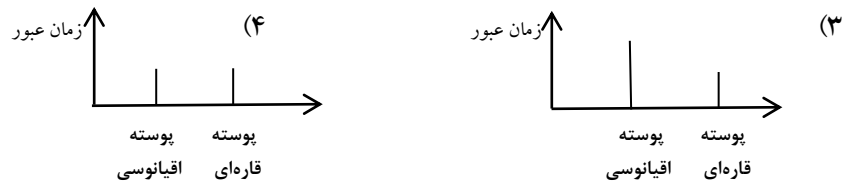
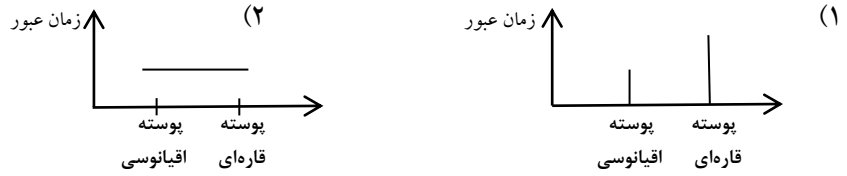
۴۳- در آزمایش «تأثیر آب اکسیژنه بر روی مواد مختلف» هدف، اندازه گیری آب اکسیژنه است.
 (۱) غلظت (۲) میزان و مقدار (۳) از بین بردن بوی تند (۴) میزان رنگ بری

۴۴- کدام یک از موارد زیر طبیعی است؟

- (۱) آهن (۲) طلا (۳) آلومینیم (۴) شیشه

۴۵- با توجه به جمله‌ی زیر، کدام نمودار با عبور امواج زلزله درست می‌باشد؟

« تراکم پوسته‌ی اقیانوسی بیشتر از پوسته‌ی قاره‌ای است.»



۴۶- کدام جمله در رابطه با زمین لرزه صحیح نمی‌باشد؟

(۱) به نقطه‌ای که مستقیماً در بالای کانون، در سطح زمین واقع شده‌است، مرکز سطحی زمین لرزه می‌گویند.

(۲) زمین لرزه‌هایی که عمق کانونی آنها بیش تر است، تخریب بیش تری دارند.

(۳) علت آزاد شدن انرژی، شکستن ورقه‌های سنگ کره می‌باشد.

(۴) به محل آزاد شدن انرژی در عمق زمین، کانون می‌گویند.

۴۷- اگر به هریک از نیروهای زیر یک شماره بدهیم، کدام شماره‌ها در یک طبقه یا دسته قرار می‌گیرند؟

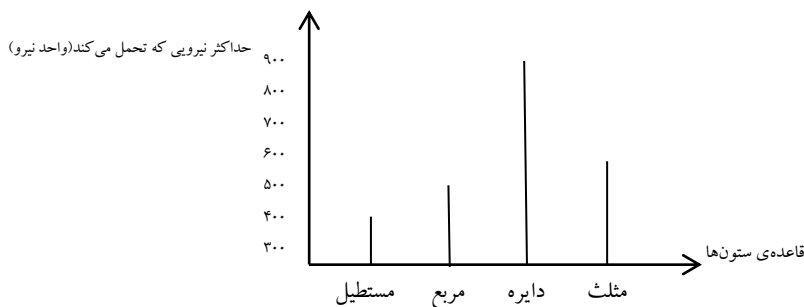
- مقاومت هوا (۱) اصطکاک (۲) گرانشی (۳) مغناطیسی (۴) نیروی الکتریکی (۵) هل دادن و کشیدن (۶)

- (۱) (۱) و (۳) و (۴) (۲) (۱) و (۲) و (۶) (۳) (۳) و (۴) و (۲) (۴) (۴) و (۵) و (۳)

۴۸- با توجه به نمودار زیر کدام ستون‌ها، ساختمان را در برابر زلزله مقاوم تر می‌کند؟

(۱) مکعب (۲) مکعب مستطیل

(۳) منشور (۴) استوانه



۴۹- کدام یک از خوراکی‌های زیر، هنگامی که محلول ید روی آنها می‌ریزیم، بنفش نمی‌شوند؟

- (۱) سیب زمینی (۲) بیسکویت (۳) پودر قند (۴) ماکارونی

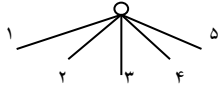
۵۰- با توجه به این که بعضی از بیماری‌ها از طریق ویروس‌ها و بعضی از طریق باکتری‌ها منتقل می‌گردند، کدام دسته‌بندی صحیح است؟

- (۱) حصه، وبا، آبله مرغان (۲) فلج اطفال، سرخک، هاری (۳) آنفلونزا، کزاز، سل (۴) سرخک، کزاز، سل

۵۱- برای پاکیزه نگه داشتن هوای شهر، کدام راه در دراز مدت مؤثرتر است؟

- (۱) آموزش مردم (۲) افزایش چمن کاری (۳) کاهش رشد جمعیت (۴) کاهش تعداد اتومبیل‌ها

۵۲- در شکل مقابل معین کنید، حداکثر انرژی جنبشی در چه نقطه یا نقاطی است؟



۵ (۴)

۵ و ۱ (۳)

۳ (۲)

۴ و ۲ (۱)

۵۳- علی دو تکه کاغذ هم اندازه دارد، یکی را مچاله می‌کند و دیگری را به همان شکلی که هست، در دست می‌گیرد و از ارتفاع ثابتی رها می‌کند، زهرا نیز یک تکه سنگ و یک برگ پهن را در یک ارتفاع ثابت رها می‌سازد.

با توجه به توضیحات بالا، کدام جمله صحیح است؟

(۱) برگ زودتر از سنگ به زمین می‌رسد.

(۲) کاغذ مچاله زودتر از کاغذ صاف به زمین می‌رسد.

(۳) نیروی مقاومت هوا بر کاغذ صاف، کمتر از کاغذ مچاله شده است.

(۴) هرچه جسمی سبک‌تر باشد، نیروی جاذبه‌ی وارد بر آن بیشتر است.

۵۴- وقتی فردی تب دارد و دمای بدن او از ۳۷ درجه‌ی سانتی‌گراد بیشتر شده است، احتمال روی دادن کدام مورد در بدن وی قطعی است؟

(۲) درد استخوان و مفاصل و ورم کردن مفاصل

(۱) احتمال گرفتگی یکی از رگ‌های قلب

(۴) جنگ بین میکروب‌ها و گلبول‌های سفید خون

(۳) از بین رفتن یکی از اعضای داخلی مانند کلیه یا قلب

۵۵- شاید تاکنون دستتان به دیوار برخورد کرده باشد. یا هنگام عبور از یک خیابان شلوغ دستتان به آرنج سایر افراد برخورد کرده است و احساس درد نموده‌اید یا شاید توپی را به دیوار زده‌اید و برگشت آن به سوی خود را دیده‌اید.

متن بالا کدام ویژگی نیرو را مطرح نمی‌کند؟

(۱) نیروهای به دو دسته‌ی تماسی و غیرتماسی تقسیم می‌شوند. (۲) نیرو دارای مقدار (بزرگی) یا اندازه است.

(۳) حداقل باید دو جسم بر هم اثر کنند تا نیرو ظاهر شود. (۴) نیرو دارای جهت است.

۵۶- ظرفی محتوی جیوه است، قطعه فلزی روی جیوه انداخته، کمی در جیوه فرو می‌رود، حال اگر آب روی جیوه‌ی درون ظرف بریزیم، در وضع مکانی فلز چه تغییری حاصل می‌شود؟

(۱) تغییری نمی‌کند. (۲) بالا می‌آید. (۳) پایین می‌رود. (۴) روی مایع شناور می‌شود.

۵۷- کوه یخی در دریا شناور است. اگر چگالی (جرم حجمی) یخ نسبت به آب دریا $0/8$ فرض شود، چند درصد حجم یخ بیرون از آب قرار می‌گیرد؟

۱۰ (۴)

۲۰ (۳)

۴۰ (۲)

۸۰ (۱)

۵۸- اندازه‌ی PH ماده‌ای پنج می‌باشد. آن ماده را با کمی آب مخلوط کرده‌ایم، کدام گزینه در رابطه با PH ماده‌ی به دست آمده صحیح می‌باشد؟

(۱) ماده، اسیدی قوی‌تر شده است. (۲) PH ماده به سمت درجه بازی حرکت کرده است.

(۳) PH ماده عددی کمتر از ۵ است. (۴) به طعم ترشی ماده اضافه گردیده است.

۵۹- هنگامی که هواپیما در یک ارتفاع ثابت حرکت می‌کند، کدام دو نیرو اثر هم را خنثی می‌کنند؟

(۱) نیروی رانش و نیروی مقاومت هوا (۲) نیروی بالا بری و نیروی رانش

(۳) نیروی مقاومت هوا و نیروی وزن (۴) نیروی بالا بری و نیروی وزن

۶۰- انرژی کدام یک از موارد زیر با انرژی لوستر آویزان از سقف، شباهت بیشتری دارد؟

(۱) هواپیمای در حال پرواز (۲) برفی که در قلّه‌ی کوه است.

(۳) تله کابین در حال حرکت (۴) چکشی که برمیخ کوبیده می‌شود.

سوال های درس ریاضیات

۶۱- الگوی عددی زیر را ادامه می دهیم تا به $0/88$ برسیم. عدد $0/88$ چندمین عدد این الگو است؟

$8/08, 7/18, 6/28, 5/38, 000$

۱۰ (۴)

۹ (۳)

۸ (۲)

۷ (۱)

۶۲- در یک ظرف به شکل مکعب مستطیل، مقداری آب وجود دارد. یک جسم آهنی به حجم ۴ سانتی متر مکعب را داخل آب می اندازیم و آب به اندازه ۱ سانتی متر بالا می آید. اندازه مساحت قاعده این ظرف چند سانتی متر مربع می باشد؟

۸ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

۶۳- قیمت یک کاپشن و یک شلوار و پیراهن ۴۸۰ هزار تومان است. اگر قیمت شلوار ۴۰ هزار تومان بیشتر از پیراهن و قیمت کاپشن ۷۰ هزار تومان از شلوار بیشتر باشد، قیمت کاپشن چند هزار تومان است؟

۲۸۰ (۴)

۲۲۰ (۳)

۳۷۰ (۲)

۳۳۰ (۱)

۶۴- مسیری ۴ کیلومتر و ۸۰۰ متر طول دارد. اگر فردی، $\frac{1}{3}$ از نیمه ابتدای مسیر و $\frac{5}{24}$ از ربع انتهایی مسیر را با دوچرخه طی کند، چند کیلومتر از این مسیر را با دوچرخه پیموده است؟

۱/۰۵ (۴)

۲/۶ (۳)

۱/۸۵ (۲)

۱/۵ (۱)

۶۵- حاصل کدام عبارت با بقیه فرق می کند؟

$(4 - \frac{1}{4}) \times 4 \times \frac{5}{3}$ (۴)

$4 - \frac{1}{4} \div \frac{1}{4} \times \frac{3}{5}$ (۳)

$(4 - \frac{1}{4}) \div (\frac{1}{4} \times \frac{3}{5})$ (۲)

$\frac{4 - \frac{1}{4}}{\frac{1}{4} \times \frac{3}{5}}$ (۱)

۶۶- علی $\frac{3}{4}$ از پرسش های آزمون را درست پاسخ داد و به ۲۰ درصد از بقیه پرسش ها پاسخ غلط داده و ۱۲ پرسش را نیز نزده است. تعداد کل پرسش های این آزمون را به دست آورید.

۹۰ (۴)

۷۰ (۳)

۶۰ (۲)

۸۰ (۱)

۶۷- فاصله دو شهر (الف) تا (ب) ۱۲۰ کیلومتر است و منزل احسان و ایمن بین این دو شهر قرار دارد؛ به طوری که منزل احسان در فاصله $\frac{54}{6}$ کیلومتری شهر (الف) و منزل ایمن در فاصله $\frac{35}{4}$ کیلومتری شهر (ب) می باشد. فاصله بین خانه ای احسان و ایمن چند درصد فاصله دوشهر است؟

۴۵ درصد (۴)

۱۵ درصد (۳)

۲۵ درصد (۲)

۷۵ درصد (۱)

۶۸- عدد $96/86$ را چگونه تقریب بزنیم تا حاصل کمتر از $96/8$ باشد؟

(۲) کمتر از $0/1$ به روش گرد کردن

(۱) کمتر از $0/1$ به روش قطع کردن

(۴) کمتر از ۱ به روش قطع کردن

(۳) کمتر از ۱ به روش گرد کردن

۶۹- چهار ضلعی (الف ب ج د) مربع و مثلث های (الف ز ب) و (ب ج م) متساوی الاضلاع هستند. متمم زاویه ی (ب م ز) چند درجه است؟

۷۵ (۲)

۱۵ (۱)

۳۰ (۴)

۶۵ (۳)

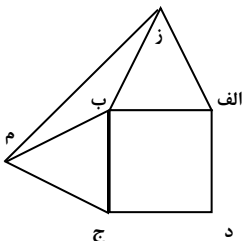
۷۰- حاصل عبارت زیر کدام گزینه است؟

۱ (۲)

$\frac{1}{100}$ (۱)

صفر (۴)

$1/15$ (۳)



$$[2/25 - (3 \frac{3}{5} \div 1/6)] \times \left(\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{20}}{1 \times \frac{2}{2} \times \frac{4}{4} \times \dots \times \frac{50}{100}} \right)$$

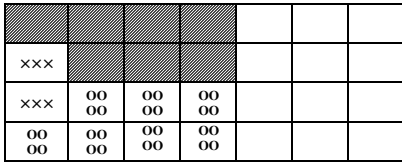
۷۱- دو شمع داریم، ربع شمع اوّل و خمس شمع دوم سوخته و طول دو شمع برابر شده است. اگر شمع اوّل در ابتدا ۳۲ سانتی متر طول داشته باشد، طول اوّلیهی شمع دوم چند سانتی متر بوده است؟

- (۱) ۴۰ (۲) ۳۲ (۳) ۲۴ (۴) ۳۰

۷۲- نسبت گل های قرمز به گل های زرد که در دو گلدان قرار دارد، مانند ۶ به ۹ می باشد. اگر ۱۲ گل زرد را برداشته و در گلدان گل های قرمز قرار دهیم، تعداد گل های دو گلدان با هم برابر می شود. مجموع تمام گل های دو گلدان چند عدد می باشد؟

- (۱) ۶۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۳۰ (۴) ۱۴۰

۷۳- کدام عبارت مربوط به شکل روبه رو می باشد؟



- (۱) $\frac{4}{7} \div 7$ (۲) $\frac{16}{16} \div \frac{7}{16}$
 (۳) $\frac{4}{7} \div \frac{1}{4}$ (۴) $\frac{16}{28} \div \frac{7}{16}$

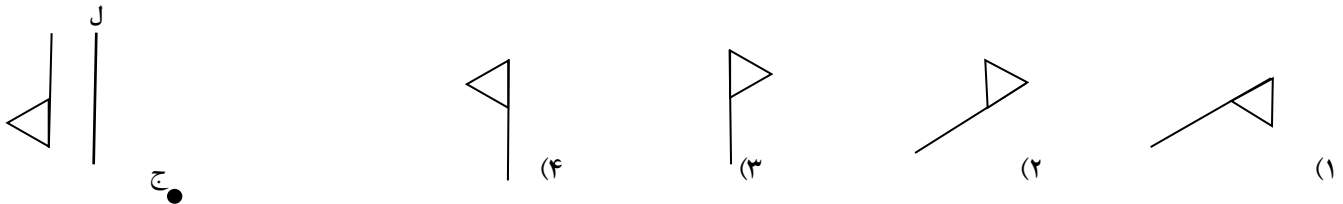
۷۴- ضخامت ۶۰ ورق از کتابی برابر $\frac{7}{2}$ میلی متر است. ضخامت این کتاب بدون جلد های آن ۳ سانتی متر است. این کتاب چند ورق دارد؟

- (۱) ۲۷۰ (۲) ۲۵۰ (۳) ۸۳ (۴) ۱۸۰

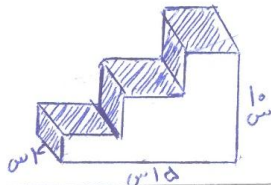
۷۵- میانگین ۱۷ عدد متوالی، ۱۹ می باشد. اگر کوچک ترین و بزرگ ترین عدد را حذف کنیم، میانگین بقیه ی اعداد چه تغییری می کند؟

- (۱) عدد میانگین افزایش پیدامی کند. (۲) چهار واحد از میانگین کم می شود.
 (۳) عدد میانگین تغییری نمی کند. (۴) ۳۸ واحد از میانگین کم می شود.

۷۶- اگر قرینه ی شکل مقابل را ابتدا نسبت به خط (ل) و سپس نسبت به نقطه ی (ج) به دست آوریم، شکل حاصل کدام است؟



۷۷- در شکل روبه رو مساحت قسمت رنگی چند سانتی متر مربع است؟

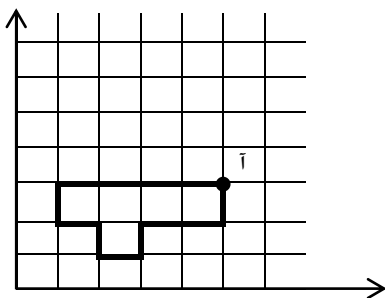


- (۱) ۶۰ (۲) ۱۵۰ (۳) ۱۰۰ (۴) ۹۶

۷۸- $\frac{2}{7}$ تعداد گربه هایی که وارد باغ شدند روی هم ۱۸۹ تا (پا و گوش و دم) داشتند. چند گربه وارد باغ شدند؟ (هر گربه ۴ پا و ۲ گوش و یک دم دارد)

- (۱) ۲۷ (۲) ۶۳ (۳) ۶۹ (۴) ۸۱

۷۹- مساحت شکل مقابل را ۱۶ برابر کردیم، مختصات رأس جدید نقطه ی (آ) کدام است؟ (شکل ظاهری نباید تغییر کند)



- (۱) $\begin{bmatrix} 20 \\ 12 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 18 \\ 16 \end{bmatrix}$
 (۳) $\begin{bmatrix} 16 \\ 12 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 40 \\ 24 \end{bmatrix}$

۸۰- شماره پلاک خانه ی من خاصیت جالبی دارد و آن این است که اگر $\frac{1}{7}$ آن را در $\frac{1}{13}$ آن ضرب کنیم همان عدد به دست می آید. اگر من رقم های شماره ی پلاک خانه ام را با هم جمع کنم چه عددی به دست می آید؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴) ۱۴