

وزارت آموزش عالی و پژوهش  
اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

معاون آموزش متوسطه  
اداره سنجش آموزش و پرورش

**دفترچه سؤالات آزمون  
ورودی دبیرستان‌های  
متوسطه‌ی دوره‌ی اول  
نمونه دولتی  
سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵**

تا شماره	از شماره	تعداد سوال	مواد امتحانی
۱۰	۱	۱۰	آموزش قرآن و هدیه‌های آسمان
۳۰	۱۱	۲۰	علوم تجربی
۵۰	۳۱	۲۰	فارسی (مهارت‌های خواندن و نوشتن)
۷۰	۵۱	۲۰	ریاضیات
۸۰	۷۱	۱۰	مطالعات اجتماعی

**تاریخ برگزاری : جمعه ۱۳۹۵/۳/۲۸**

**ساعت : ۹ صبح**

**مدت پاسخ‌گویی : ۱۰۰ دقیقه**

شماره ۱۳۹۵

**آموزش قرآن و هدیه‌های آسمانی (از سؤال ۱ تا ۱۰)**

۱- آیه شریفه «مالک يوم الدين» چه موضوعی را اثبات می‌کند؟

- (۱) توحید (۲) نظم در آفرینش (۳) قیامت (۴) حکمت خداوند

۲- این سخن ارزشمند از کدام بزرگوار است؟ «بالاتر از هر کار نیک، نیکی دیگری است و شهادت در راه خدا بالاترین نیکی است.»

- (۱) پیامبر(ص) (۲) امام علی(ع) (۳) امام حسین(ع) (۴) امام سجاد(ع)

۳- انسان هرگاه به زیارت کسی می‌رود باید .....

- (۱) در مورد او شناخت داشته باشد (۲) زیارت نامه بخواند  
(۳) برای خود و دیگران دعا کند (۴) دو رکعت نماز حاجت بخواند

۴- شعر «ز ورزش میاسای و کوشنده باش» با کدام داستان زیر ارتباط بیشتری دارد؟

- (۱) پیامبر(ص) و فراگیری قرآن (۲) امام کاظم(ع) و صفوان  
(۳) امام کاظم(ع) و کارگران (۴) پیامبر(ص) و چوپان

۵- با توجه به آیات ۳۰ و ۳۱ سوره ی نور «قُلْ لِلْمُؤْمِنِينَ يَعْضُوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ...» کدام یک از جملات زیر نادرست است؟

- (۱) پوشیدن هرگونه لباس که توجه نامحرم را جلب کند، حرام است.  
(۲) پوشاندن صورت و دست‌ها تا مچ برای زن‌ها واجب نیست.  
(۳) مردان در برخورد با نامحرم لازم نیست نگاه خود را کنترل کنند.  
(۴) رعایت احکام محرم و نامحرم بر همه واجب است.

۶- معنای کدام یک از کلمات قرآنی زیر درست است؟

- (۱) تَوَمَّنُونَ: ایمان آوردند (۲) تَعْمَلُونَ: عمل می‌کنید  
(۳) تَعْقِلُونَ: اندیشه می‌کنند (۴) يُقِيمُونَ: برپا می‌دارید

۷- نام کدام پیامبر الهی در سوره ی «ص» آمده است؟

- (۱) حضرت ابراهیم(ع) (۲) حضرت نوح(ع)  
(۳) حضرت آدم(ع) (۴) حضرت موسی(ع)

۸- آیه ی شریفه ی «الْشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ» به کدام مفهوم اشاره می‌کند؟

- (۱) یکتایی خداوند (۲) قدرت خداوند (۳) نظم در آفرینش (۴) دقت در آفرینش

۹- عبارت شریف قرآنی «وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَقَبْلَ غُرُوبِهَا» با کدام یک از عبارات های شریف قرآنی هماهنگی ندارد؟

- (۱) إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَوْقُوتًا  
(۲) الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ  
(۳) وَمِنْ آنَاءِ اللَّيْلِ فَسَبِّحْ وَأَطْرَافَ النَّهَارِ  
(۴) وَتُسَبِّحُوهُ بُكْرَةً وَأَصِيلًا

۱۰- کدام یک از عبارات های شریف با موضوع «آداب تلاوت قرآن» ارتباط ندارد؟

- (۱) فَإِذَا قُرِئَ الْقُرْآنَ فَاسْتَمِعُوا لَهُ وَأَنْصِتُوا  
(۲) طَيِّبُوا أَفْوَاهَكُمْ بِالسَّوَاكِ  
(۳) لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ  
(۴) اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ



**\*\*درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب و شماره‌ی آن را در پاسخ نامه، با مداد سیاه پر کنید.**

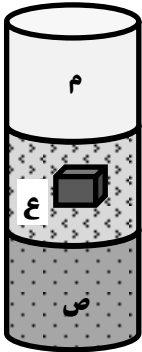
**علوم تجربی (از سؤال ۱۱ تا ۳۰)**

۱۱- کدام فرضیه برای مسأله‌ی زیر مناسب تر است؟

( آیا میزان هوای داخل بادکنک بر قدرت جذب آن بر دیوار تاثیرگذار است؟ )

- ۱) پر کردن بادکنک با گاز نیتروژن، باعث افزایش قدرت جذب آن می شود.
- ۲) گرم کردن هوای داخل بادکنک، باعث افزایش حجم و قدرت جذب آن می شود.
- ۳) فشردگی هوای داخل بادکنک باعث افزایش قدرت جذب بادکنک می گردد.
- ۴) با افزایش ضخامت بادکنک، قدرت جذب آن نیز افزایش می یابد.

۱۲- در یک استوانه‌ی شیشه‌ای مطابق شکل، سه مایع متفاوت و یک جسم مکعبی قرار دارد. با توجه به شکل کدام گزینه درست است؟



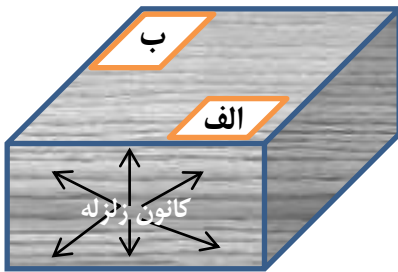
- ۱) مایع «م» از مایع «ص» جرم حجمی کمتر و از مایع «ع» جرم حجمی بیشتری دارد.
- ۲) مکعب چون جامد است از مایع «ص» جرم حجمی بیشتری دارد برای همین روی آن غوطه‌ور است.
- ۳) جرم حجمی مکعب از مایع «م» بیشتر و از مایع «ص» کمتر و تقریباً با جرم حجمی مایع «ع» برابر است.
- ۴) جرم حجمی مایع «ص» از مایعات دیگر بیشتر و از مکعب کمتر است.

۱۳- در کارخانه‌ی کاغذسازی برای تولید مقداری کاغذ نو ( ساخته شده از تنه‌ی درختان ) ، ۷۰۰۰ کیلووات ساعت برق مصرف می شود.

اگر این کارخانه همین مقدار کاغذ را از مواد بازیافتی تولید کند، چه مقدار در مصرف برق صرفه جویی کرده است؟

- ۲۸۰۰ (۱)      ۳۲۰۰ (۲)      ۴۱۰۰ (۳)      ۴۲۰۰ (۴)

۱۴- مطابق شکل در عمق زمین، زلزله ای روی داده است و میزان خسارت در شهر «الف» بیشتر از شهر «ب» بوده است. کدام گزینه می تواند دلیل اصلی این تفاوت باشد؟



- ۱) بیشتر ساختمان‌های شهر «الف» ضدزلزله و مهندسی ساز بوده است.
- ۲) مقدار انرژی آزاد شده برای هر دو شهر متفاوت است.
- ۳) فاصله ی شهر «الف» از کانون سطحی زمین لرزه کمتر از شهر «ب» است.
- ۴) ساعت وقوع زلزله در این دو شهر متفاوت بوده است.

۱۵- براساس حالت مواد تشکیل دهنده‌ی زمین ، کدام گزینه درست است؟

- ۱) خمیر کره قسمتی از گوشته‌ی زیرین زمین است که صفحات سنگ کره روی آن حرکت می کنند.
- ۲) گوشته‌ی زیرین زمین از عمق ۳۵۰ کیلومتری تا ۵۱۰۰ کیلومتری زمین قرار دارد.
- ۳) امواج لرزه‌ای پس از طی کردن ۲۲۰۰ کیلومتر از هسته‌ی بیرونی وارد هسته‌ی داخلی شده و سرعت آن کاهش می یابد.
- ۴) امواج لرزه‌ای، ۳۹۵۰ کیلومتر از مسیر خود، از سطح به مرکز زمین را از لایه‌های جامد می گذرد.

۱۶- مهم ترین دلیلی که باعث می شود انسان به سمت شناخت پدیده‌های زمین شناسی (زلزله، آتشفشان و...) روی بیاورد، کدام است؟

- ۱) دور کردن مناطق مسکونی از محل وقوع این پدیده‌ها
- ۲) شناخت پدیده‌های طبیعی و زندگی در کنار آنها
- ۳) علاقه و کنجکاوی انسان به شناخت پدیده‌های زمین شناسی
- ۴) افزایش دانش و اطلاعات زمین شناسی

۱۷- مهم ترین عاملی که مانع وقوع زمین لرزه‌های بزرگ در زمین می شود، کدام است؟

- ۱) خمیری شکل بودن گوشته ی بالایی زمین
- ۲) قرار گرفتن سنگ کره بر روی خمیر کره
- ۳) رخ دادن زمین لرزه‌هایی با شدت کم در طول سال
- ۴) محکم و مقاوم بودن پوسته‌ی زمین



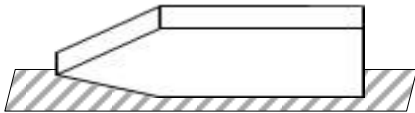
**\*\*درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب و شماره‌ی آن را در پاسخ نامه، با مداد سیاه پر کنید.**

- ۱۸- می‌خواهیم فقط با جابجایی دو نفر در مسابقه‌ی طناب کشی، گروه دوم با بیشترین نیروی خالص برنده‌ی بازی شوند. کدام جابجایی صحیح است؟ (نیوتن (N): واحد اندازه‌گیری نیرو).



- (۱) پارسا و پوریا با نیروی خالص ۱۳۰ نیوتن  
(۲) پوریا و پارسا با نیروی خالص ۵۰ نیوتن  
(۳) امین و پوریا با نیروی خالص ۱۱۰ نیوتن  
(۴) پوریا و امین با نیروی خالص ۲۰ نیوتن

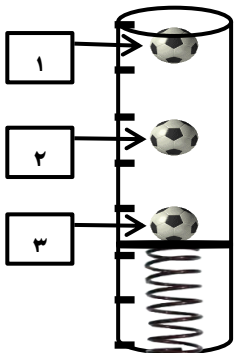
- ۱۹- کدام گزینه در مورد شکل مقابل در شرایط محیطی یکسان صحیح است؟



- (۱) توپر یا تو خالی بودن جسم تاثیری در اندازه‌ی نیروی اصطکاک ندارد.  
(۲) نیروی لازم برای غلبه بر اصطکاک در حالت سکون و حرکت برابر است.  
(۳) اگر جسم را روی وجه‌های مختلف آن بکشیم، مقدار نیروی وارد شده از طرف جسم بر سطح، تغییر نمی‌کند.  
(۴) وقتی جسم را به سمت چپ می‌کشیم، نیروی مقاومت هوا برابر است با زمانی که جسم را به سمت راست می‌کشیم.

- ۲۰- مسئولان کنترل بار مسافران هواپیما، در فصل تابستان نسبت به زمستان به مسافران اجازه‌ی همراه داشتن بار کمتری را می‌دهند. دلیل آن چیست؟

- (۱) در تابستان سرعت وزش باد کمتر است.  
(۲) با افزایش دمای هوا، نیروی مقاومت هوا افزایش می‌یابد.  
(۳) با کاهش دمای هوا، نیروی رانش موتور هواپیما افزایش می‌یابد.  
(۴) با افزایش دمای هوا، نیروی بالابری هواپیما کاهش می‌یابد.  
۲۱- مطابق شکل، یک توپ را از ارتفاع معینی به داخل لوله رها کردیم. اگر از نیروی اصطکاک و مقاومت هوا صرف نظر شود، با توجه به موقعیت‌های توپ کدام گزینه در مورد تبدیل انرژی‌ها صحیح نمی‌باشد؟



- (۱) مقدار کل انرژی توپ در طول مسیر متغیر است.  
(۲) در این فرایند دو نوع انرژی ذخیره‌ای شکل می‌گیرد.  
(۳) مقدار انرژی جنبشی توپ در موقعیت ۳ بیشتر از موقعیت ۲ است.  
(۴) در موقعیت ۲ مقدار انرژی ذخیره‌ای و جنبشی برابر است.  
۲۲- یک ورزشکار برای تامین انرژی لازم برای ۳ ساعت پیاده‌روی آرام و یک ربع دویدن، ۲۰۰ گرم شکلات مصرف می‌کند. (هر گرم شکلات معادل ۴ کیلوکالری انرژی تولید می‌کند). کدام گزینه در مورد این فرد درست است؟  
(۱) ۲۰۰ گرم شکلات در بدن فرد معادل ۳۲۰۰ کیلوکالری انرژی تولید می‌کند.  
(۲) ۲۶۵۰ ژول انرژی صرف فعالیت‌های ورزشکار می‌شود.  
(۳) ۵۵۰ کیلوژول انرژی در بدن ورزشکار ذخیره می‌شود.  
(۴) کل انرژی دریافت شده از شکلات صرف فعالیت‌های ورزشکار می‌گردد.

- ۲۳- با مشاهده‌ی کدام یک از نمونه‌های زیر می‌توان سلول‌های جانوری و گیاهی را در کنار هم مقایسه کرد؟

- (۱) کشت مخمر (۲) سلول‌های روزنه‌ی برگ (۳) بزاق دهان (۴) قطره‌ای از آب برکه

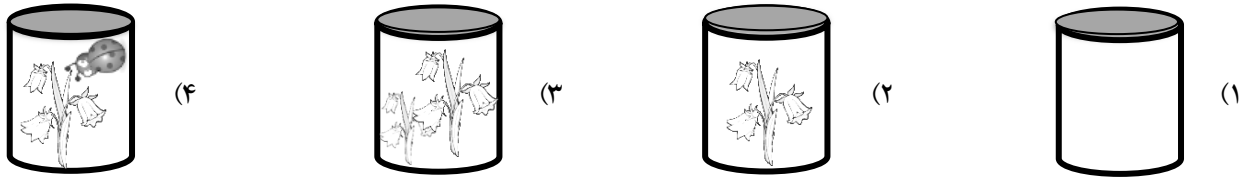
- ۲۴- دانش‌آموزی یک برگ شمعدانی را روی لام زیر میکروسکوپ نوری سالم قرار داد و طبق مراحل کار با میکروسکوپ آن را تنظیم کرد. ولی سلول‌های برگ را مشاهده نکرد. کدام گزینه می‌تواند علت این موضوع باشد؟

- (۱) بزرگنمایی این میکروسکوپ برای مشاهده‌ی نمونه کم است. (۲) نور از نمونه‌ی انتخابی عبور نمی‌کند.  
(۳) کندانسور نور را روی نمونه متمرکز نکرده است. (۴) او باید از تیغک شیشه‌ای روی لام استفاده کند.



**\*\*درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب و شماره‌ی آن را در پاسخ نامه، با مداد سیاه پر کنید.**

۲۵- چهار ظرف دربسته را مطابق شکل های زیر در اتاقی تاریک قرار دادیم. پس از ده ساعت، مقدار اکسیژن کدام ظرف بیشتر خواهد بود؟



۲۶- کدام گزینه عامل اصلی از بین رفتن و انقراض یک گونه از جانوران نیست؟

- (۱) افزایش وسعت یک زیستگاه جانوری  
(۲) تسلط گونه‌های تکامل یافته‌تر بر زیستگاه جانوران  
(۳) برهم خوردن تعادل جمعیتی زیستگاه  
(۴) عدم سازگاری جانور با محیط جدید به وجود آمده

با توجه به جدول زیر به سوال های ۲۷ و ۲۸ پاسخ دهید: انواع گلبول های سفید بر اساس شکل هسته

می تواند از رگ خارج شود. وظیفه‌ی آن بیگانه خواری است.	۱-	دارای هسته‌ی چند قسمتی
وظیفه‌ی آن مبارزه با عفونت های انگلی است.	۲-	
وظیفه‌ی آن تولید دومادهی ضد لخته شدن خون و گشاد کننده‌ی رگها است.	۳-	
می تواند از رگ ها خارج شود و بیگانه خواری کند.	۲-	دارای هسته‌ی یک قسمتی
وظیفه‌ی آن ترشح پادتن و مبارزه با سلول های سرطانی و ویروس ها است.	۱-	

۲۷- اگر میکروب «وبا» وارد بدن شود، کدام نوع گلبول سفید و در کجا با آن مبارزه می کند؟

- (۱) داخل رگها - (۲) داخل رگها - (۳) روده - (۴) روده -

۲۸- کدام گزینه، از اطلاعات متن بالا برداشت نمی شود؟

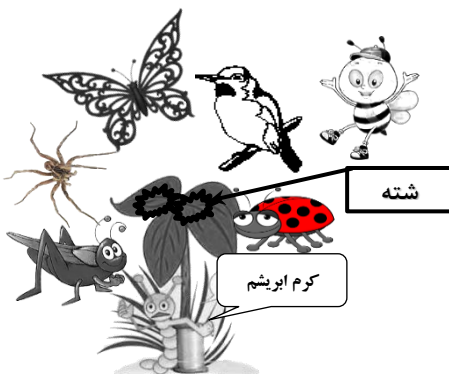
- (۱) توانایی مبارزه با بیماری دیابت (مرض قند) را دارد  
(۲) برای عامل بیماری سالک خطرناک تر از است.  
(۳) گلبول های سفید برای نابودی باکتری (سل) باید به شش ها بروند.  
(۴) گلبول های سفید به دو روش با بیماری های واگیر دار مبارزه می کنند.

۲۹- علت اصلی تغییر شکل برگ بعضی از گیاهان به برگ شکارچی کدام است؟

- (۱) ایجاد تعادل در زنجیره های غذایی  
(۲) عدم توانایی گیاه در تولید بعضی از مواد مورد نیاز  
(۳) کمبود انرژی نورانی در دسترس گیاه  
(۴) عدم توانایی این گیاهان در انجام عمل فتوسنتز

۳۰- با توجه به تصویر شبکه غذایی کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

- (۱) رابطه‌ی «عنکبوت و ملخ» مانند «کفشدوزک و شته» است.  
(۲) رابطه‌ی «کرم ابریشم و ملخ» مانند «زنبور عسل و پروانه» است.  
(۳) با نابودی کفشدوزک ها، زندگی پروانه ها به خطر می افتد.  
(۴) شته و پروانه با گیاه رابطه‌ی انگلی دارند.





**فارسی (مهارت‌های خواندن و نوشتن) (از سؤال ۳۱ تا ۵۰)**

۳۱- با توجه به جمله‌های زیر کدام گزینه کامل‌کننده عبارت‌ها می‌باشد؟

- از این است که ..... خاموشی و فواید آن، بی‌نهایت بود.

- مراقب محمد باش، به ..... خدا، آینده‌ای درخشان خواهد داشت.

(۱) صواب، خواست

(۲) ثواب، خاست

(۳) ثواب، خواست

(۴) صواب، خاست

۳۲- در بیت زیر کدام گزینه معنی کلمه مشخص شده نیست؟

اشرف و انجب تمام ملل

یادگار قدیم دورانیم

(۱) گرمای تر

(۲) سرافرازتر

(۳) شریف تر

(۴) نجیب تر

۳۳- سراینده‌ی نخستین سرود جمهوری اسلامی ایران که بود؟

(۱) قیصر امین پور

(۲) محمود پوروهاب

(۳) نادر ابراهیمی

(۴) ابوالقاسم حالت

۳۴- اصطلاح «نظم در قصه خوانی چون نمک است در دیگ» جزو کدام آداب کتاب خوانی است؟

(۱) فایده قصه خوانی

(۲) انواع قصه خوانی

(۳) آداب حکایت گویان

(۴) آداب نظم خوانی

۳۵- با توجه به شعر «به گیتی به از راستی، پیشه نیست» کدام مصراع ماقبل بیت آخر قرار می‌گیرد؟

(۱) مکن دوستی با دروغ آزمای

(۲) چه کوییم خیره، در کاستی

(۳) چنان دان که او دشمن جان توست

(۴) گشاده است برما، در راستی

۳۶- در کدام گزینه آرایه‌ی مبالغه وجود دارد؟

(۱) کلماتی چو در آویزه‌ی گوش

مسجد کوفه هنوزش مدهوش

(۲) دست در دامن مولا زد، در

که علی بگذر و از ما مگذر

(۳) بینداخت چون باد، خم کمند

سرجادو آورد ناگه به بند

(۴) سر و گوش بگرفت و یالش دلیر

سر از تن بکنش به کردار شیر

۳۷- در کدام جمله ضمیر نقش مفعول دارد؟

(۱) مراقب محمد باش، او به مقام بزرگی خواهد رسید.

(۲) مهمان، او را صدا کرد.

(۳) همه‌ی ما جز اندکی نمی‌دانیم.

(۴) او کتابی را به محمد داد.

۳۸- کدام یک از گزینه‌های زیر، یک ترکیب وصفی است؟

(۱) رنج سنگین

(۲) مظلومیت مشرق

(۳) اسلحه‌ی تمدن

(۴) فرهنگ وطن

۳۹- کدام علامت نگارشی، برای نشان دادن شک و تردید یا ریشخند و ... به کار می‌رود؟

(۱) (!)

(۲) (؟)

(۳) (؛)

(۴) (.)

۴۰- کدام بیت با ضرب المثل «دو صد گفته چون نیم کردار نیست» هم‌سوئی دارد؟

(۱) جز دانش و حکمت نبود میوه‌ی انسان

ای میوه فروش هنر، این دگه و بازار

(۲) از گفته‌ی نا کرده و بیهوده چه حاصل

کردار نکوکن، که نه سودی ست ز گفتار

(۳) کم گوی و گزیده گوی، چون در

تا زانک تو، جهان شود پر

(۴) علم، چندان که بیشتر خوانی

چون عمل در تو نیست، نادانی



**\*\*درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب و شماره‌ی آن را در پاسخ نامه، با مداد سیاه پر کنید.**

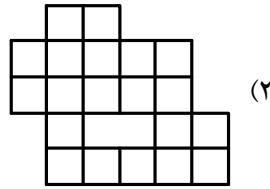
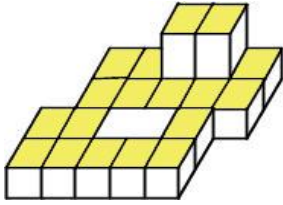
- ۴۱- در کدام گزینه «شبه جمله» وجود ندارد؟  
 (۱) آفرین! خوب درس خواندی  
 (۲) افسوس چقدر زمان زود گذشت!  
 (۳) آوخ که شدم هیزم و آتشگر گیتی  
 (۴) بعد از امتحان آه و افسوس فایده ندارد.
- ۴۲- در کدام گزینه همه‌ی کلمات هم خانواده نیستند؟  
 (۱) تعلل، علت، معلول، علل  
 (۲) فواید، فایده، استفاده، مفید  
 (۳) تعلیم، علامه، عمل، معلم  
 (۴) مظلومیت، ظلم، ظالم، ظلمت
- ۴۳- کدام گزینه در بردارنده قالب شعری ایبات زیر است؟  
 اگر آن سبز قامت، رونماید  
 در باغ خدارا می گشاید  
 تنم را فرش کردم تا بتازد  
 دلم را نذر کردم تا بیاید  
 (۱) مثنوی (۲) غزل (۳) دوبیتی (۴) قصیده
- ۴۴- در شعر میوه‌ی هنر، موضوع داستان چیست؟  
 (۱) سپیدار، تبر (۲) اخلاق نیکو (۳) شعله، هیزم شکن (۴) ثمر بخشی و مفید بودن
- ۴۵- نوشته‌ای که نویسنده، در آن به توضیح و بیان ویژگی‌ها و جزئیات شنیده‌ها و دیده‌ها می‌پردازد چه نام دارد؟  
 (۱) شرح حال نویسی (۲) خاطره نویسی (۳) گزارش نویسی (۴) خلاصه نویسی
- ۴۶- در کدام گزینه کلمات مترادف وجود ندارد؟  
 (۱) سخنان محال و گزاف نگویند که در چشم مردم، سبک شود.  
 (۲) چون محنت و شدت گذشتگان شود، داند که هیچ کس از بند محنت آزاد نبوده است.  
 (۳) من شاهد شکست‌ها و پیروزی‌ها بوده‌ام  
 (۴) بزرگی و عظمت و شما به این است که باهم، کنار هم و نگاهبان هم باشیم.
- ۴۷- در کدام گزینه، مفرد همه‌ی کلمات صحیح است؟  
 (۱) احوال (حال)، عجایب (عجیب)، رسولان (رسل)، الفاظ (لفظ)  
 (۲) آداب (ادب)، ملل (ملت)، ظروف (ظرف)، ایلات (ایل)  
 (۳) ساعات (ساعت)، بازوان (بازو)، لطایف (لطف)، حکما (حکیم)  
 (۴) اعضا (عضو)، آفات (آفت)، فواید (مفید)، حواس (حس)
- ۴۸- تعداد و نوع جملات در کدام بیت به درستی مشخص شده است؟  
 (۱) دادند دو گوش و یک زبانت، ز آغاز  
 یعنی دو بشنو و یکی بیش مگوی (سه جمله، خبری، امری، امری)  
 (۲) فجر تا سینه‌ی آفاق شکافت  
 چشم بیدار علی، خفته نیافت (دو جمله، امری، خبری)  
 (۳) در خاک طلب، بذر دعا کاشته‌ام  
 باران اجابت تورا می‌طلبم (دو جمله، عاطفی، خبری)  
 (۴) گشاده است برما، در راستی  
 چه کوییم خیره، در کاستی؟ (سه جمله، خبری، امری، پرسشی)
- ۴۹- ساخت کدام کلمه با بقیه فرق دارد؟  
 (۱) اندوهگین (۲) سنگین (۳) خشمگین (۴) سهمگین
- ۵۰- در کدام جمله چهار قسمت تشبیه وجود دارد؟  
 (۱) شهدا خورشیدند.  
 (۲) شهید چون شقایق سرخ است.  
 (۳) شهید داستانی است پر از حادثه و زیبایی.  
 (۴) چون چراغی است که در خانه‌ی ما می‌سوزد.



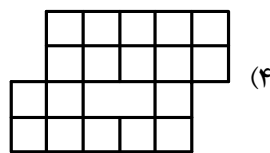
**\*\*درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب و شماره‌ی آن را در پاسخ نامه، با مداد سیاه پر کنید.**

ریاضیات (از سؤال ۵۱ تا ۷۰)

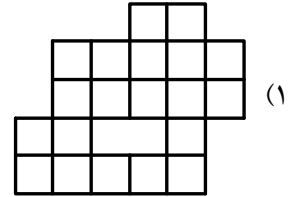
۵۱- اگر به حجم روبه‌رو از بالا نگاه کنیم، کدام یک از شکل‌های زیر را خواهیم دید؟



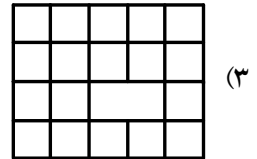
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۵۲- اگر در مکعب مستطیلی طول را  $\frac{4}{5}$  برابر و عرض را ثلث و ارتفاع را  $\frac{2}{5}$  کنیم، نسبت حجم به دست آمده به حجم اولیه چیست؟

(۴)  $\frac{0}{9}$

(۳)  $\frac{0}{7}$

(۲)  $\frac{0}{6}$

(۱)  $\frac{0}{4}$

۵۳- برای موزاییک کردن یک سالن به شکل مستطیل، ۴ نوع موزاییک پیشنهاد شده است که محیط هر چهار نوع با هم برابر است.

اگر بخواهیم با کمترین تعداد سطح سالن را بپوشانیم کدام نوع مناسب‌تر است؟



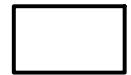
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۵۴- با توجه به تبدیل واحد‌های زیر، گزینه‌ی غلط کدام است؟

(۱)  $0.058$  متر مکعب =  $580000$  سانتی متر مکعب

(۱)  $0.02$  کیلومتر مربع =  $2000000$  دسی متر مربع

(۴)  $870$  میلی متر =  $8/7$  دسی متر

(۳)  $1/7$  تن =  $1700000$  گرم

۵۵- نسبت  $0.25$  به  $\frac{1}{3}$  مساوی نسبت چند است به  $\frac{2}{3}$ ؟

(۴)  $\frac{3}{2}$

(۳)  $\frac{3}{5}$

(۲)  $\frac{1}{5}$

(۱)  $\frac{1}{2}$

$$\frac{14 \times 33 \times 64}{54 \times 48} = \frac{88 \times 56}{27 \times 32}$$

(۴) ۲

(۳) ۳

(۲)  $1\frac{1}{2}$

(۱)  $\frac{2}{3}$

۵۶- ساده شده‌ی کسر مقابل کدام گزینه است؟

محل انجام محاسبات:




**\*\*درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب و شماره‌ی آن را در پاسخ نامه، با مداد سیاه پر کنید.**

۵۷- روی بعضی از ماشین‌های حساب دکمه‌ای وجود دارد که تعداد رقم‌های اعشاری را تعیین می‌کند. اگر این دکمه بر روی نمایش اعداد با دورقم اعشار تنظیم شده باشد، پاسخ عبارت زیر روی این ماشین حساب کدام گزینه است؟

$$\frac{8}{25} \times \frac{0}{25} - \frac{0}{13}$$

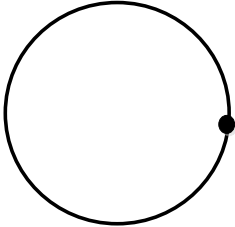
$$0.96 \quad (4)$$

$$0.97 \quad (3)$$

$$1.96 \quad (2)$$

$$1.97 \quad (1)$$

۵۸- سکه‌ی مقابل را به جوهر آغشته کرده و حول نقطه‌ی داده شده، یک دور کامل دوران می‌دهیم. مساحت شکل حاصل از دوران چند برابر مساحت سکه است؟



$$6/28 \quad (4)$$

$$4 \quad (3)$$

$$3/14 \quad (2)$$

$$2 \quad (1)$$

۵۹- اگر واحد‌های روی محورهای مختصات را  $10^+$  تا  $10^+$  تا قسمت بندی کنیم و پنجمین نقطه روی نیمساز محورهای افقی و عمودی را ابتدا  $4$  واحد به شمال سپس  $2$  واحد به شرق و در ادامه  $3$  واحد به جنوب و  $4$  واحد دیگر به غرب ببریم؛ مختصات نقطه‌ای که به آن می‌رسیم چیست؟

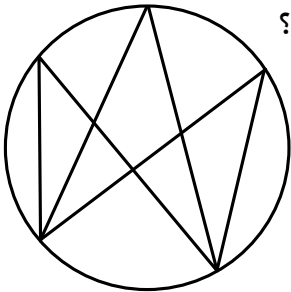
$$\begin{bmatrix} 30 \\ 60 \end{bmatrix} \quad (4)$$

$$\begin{bmatrix} 100 \\ 130 \end{bmatrix} \quad (3)$$

$$\begin{bmatrix} 110 \\ 120 \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$\begin{bmatrix} 70 \\ 90 \end{bmatrix} \quad (1)$$

۶۰- اگر از زوایای متقابل به رأس صرف نظر کنیم؛ در شکل مقابل چند دسته زاویه‌ی مساوی می‌توان یافت؟



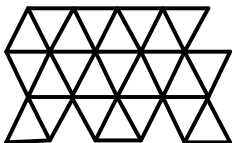
(۱) یک دسته‌ی دوتایی

(۱) یک دسته‌ی سه تایی

(۴) یک دسته‌ی سه تایی و سه دسته‌ی دوتایی

(۳) یک دسته‌ی سه تایی و دو دسته‌ی دوتایی

۶۱- در شکل مقابل، اگر هر بار مثلث‌هایی با اندازه‌های متفاوت به عنوان واحد در نظر گرفته شود، چه اعدادی را به کمک آن می‌توان نشان داد؟



$$24, 3, \frac{1}{3} \quad (4)$$

$$12, 2\frac{6}{12}, \frac{1}{24} \quad (3)$$

$$24, 5\frac{3}{4}, 2\frac{6}{9} \quad (2)$$

$$24, 6, 2\frac{2}{3} \quad (1)$$

۶۲- سهم سینا از یک قالب کره  $400$  گرمی مکعب شکل  $12/5$  گرم است. حداقل با چند برش می‌توان سهم او را بدون نیاز به ترازو از قالب کره جدا کرد؟

$$8 \quad (4)$$

$$7 \quad (3)$$

$$5 \quad (2)$$

$$4 \quad (1)$$

محل انجام محاسبات:



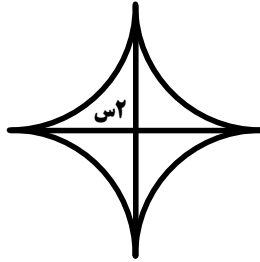
**\*\*درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب و شماره‌ی آن را در پاسخ نامه، با مداد سیاه پر کنید.**

۶۲- مسئله‌ی زیر به چهار دانش آموز داده شده است:

«هنگام برش نوعی کاغذ  $\frac{1}{3}$  آن تبدیل به کناره‌های دورریز می‌شود. سی کیلوگرم کاغذ دورریز از چه مقدار کاغذ به وجود می‌آید.»  
راه حل کدام یک از آنها درست است؟

- (۱) سینا  $\frac{1}{3}$  را در ۳۰ ضرب و سپس در ۱۰۰ ضرب می‌کند.  
(۲) نیما ۳۰ را در ۱۰۰۰ ضرب و بعد به ۳ تقسیم می‌کند.  
(۳) آرش  $\frac{1}{3}$  را در ۱۰۰۰ ضرب و بعد به ۳۰ تقسیم می‌کند.  
(۴) پویا ۳۰ را بر ۱۰۰ تقسیم و بعد در  $\frac{1}{3}$  ضرب می‌کند.

۶۴- مساحت شکل مقابل چند دسی متر مربع است؟



- (۱)  $\frac{3}{44}$   
(۲)  $\frac{0}{344}$   
(۳)  $\frac{0}{0344}$   
(۴)  $\frac{0}{0340}$

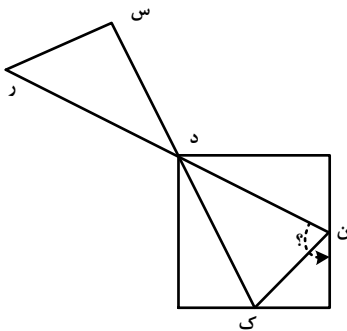
۶۵- فاصله دوشهر از نصف چهل و یک و نیم درصد هفتصد کیلومتر، ۱۲۵۰ متر کمتر است. این فاصله چند کیلومتر است؟

- (۱) ۱۲۷  
(۲) ۱۴۴  
(۳)  $\frac{290}{5}$   
(۴)  $\frac{415}{25}$

۶۶- پدر علی زعفران فروشی دارد. در مغازه او ۱۵ کیلوگرم زعفران وجود دارد. او روزانه  $\frac{1}{4}$  کیلوگرم زعفران فروش دارد. پس از فروش ۷۰٪ زعفران‌ها اگر ثلث باقی مانده را در یک روز و باقی مانده را با همان روش قبلی به فروش برساند؛ پس از چند روز تمام زعفران‌ها فروخته می‌شود؟

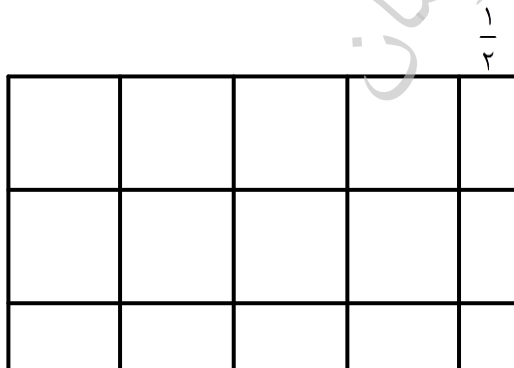
- (۱) ۵۷  
(۲) ۵۶  
(۳) ۵۵  
(۴) ۵۴

۶۷- در شکل روبه‌رو چهار ضلعی مربع و نقاط (ن، ک) وسط اضلاع آن است و در مثلث (د س ر) نسبت زاویه‌های (س، د، ر) به ترتیب ۱۰ و ۴ و ۶ است. زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟



- (۱) ۱۱۷  
(۲) ۱۰۸  
(۳) ۱۰۰  
(۴) ۹۵

۶۸- ثلث مساحت زمین رو به رو چقدر از ربع مساحت آن بیشتر است؟ (ضلع هر مربع واحد را ۱۰ در نظر بگیرید.)



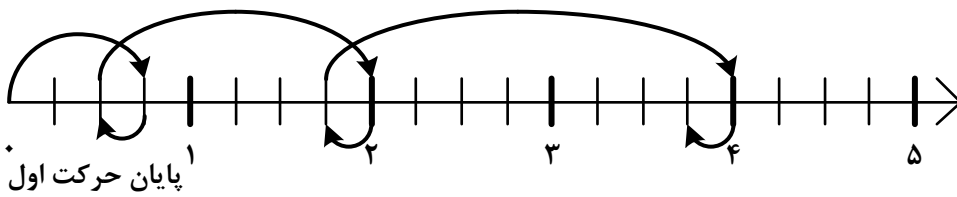
- (۱)  $\frac{292}{5}$   
(۲)  $\frac{208}{5}$   
(۳)  $\frac{97}{5}$   
(۴)  $\frac{69}{6}$

محل انجام محاسبات:



**\*\*درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب و شماره‌ی آن را در پاسخ نامه، با مداد سیاه پر کنید.**

۶۹- اگر مطابق الگوی زیر روی محور اعداد حرکت کنیم، در حرکت ششم به چه نقطه‌ای از محور می‌رسیم؟



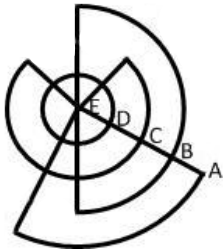
(۴)  $25 \frac{1}{4}$

(۳)  $19 \frac{2}{4}$

(۲)  $14 \frac{1}{4}$

(۱)  $10 \frac{3}{4}$

۷۰- اگر فاصله‌ی نقاط A تا E با هم برابر باشند؛ مساحت کدام قسمت بیشتر است؟



(۴) نصف دایره

(۳)  $\frac{3}{4}$  دایره

(۲) تمام دایره

(۱) ربع دایره

محل انجام محاسبات:

### مطالعات اجتماعی (از سؤال ۷۱ تا ۸۰)

۷۱- در بعضی از قسمت‌های ایران امکان دوبار برداشت محصول (گندم، جو و...) در یک سال وجود دارد. کدام گزینه مهم‌ترین دلیل آن است؟

(۲) عوامل انسانی وابسته به کشت و کار

(۱) عوامل طبیعی موثر در کشاورزی

(۴) آبیاری قطره‌ای و کشاورزی مدرن

(۳) پیشرفت دانش کشاورزی در ایران

۷۲- یکی از دانش‌آموزان کلاس ششم پس از بازدید از نمایشگاهی با عنوان «لباس ایرانی از گذشته تا امروز» گزارشی تهیه کرد و در

قسمتی از آن نوشت: «با مقایسه و بررسی شکل، جنس و نوع لباس‌ها می‌توان نتیجه گرفت: ...». کدام گزینه نمی‌تواند در قسمت

نتیجه‌گیری قرار بگیرد؟

(۱) بعضی از لباس‌ها نشان‌دهنده‌ی طبقه‌ی اجتماعی و شغل صاحب آن می‌باشد.

(۲) جنس و نقش لباس‌ها الهام گرفته از عوامل طبیعی و جغرافیایی است.

(۳) پیشینه‌ی فرهنگی و تاریخی بر طراحی لباس‌ها اثر دارد.

(۴) در هر دوره به زیبایی در طراحی لباس بیشترین اهمیت داده می‌شد.

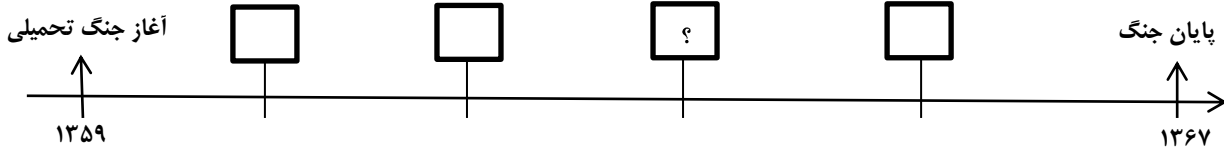


**\*\*درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب و شماره‌ی آن را در پاسخ نامه، با مداد سیاه پر کنید.**

۷۳- چرا نوروز که یک جشن ایرانی است، در کشورهای همسایه‌ی ما نیز وجود دارد؟

- (۱) زیبایی و جذابیت نوروز باعث استقبال این کشورها شده است. (۲) به دلیل هم زمانی با فصل بهار این جشن ها برگزار می شوند.  
(۳) زیرا این کشورها زمانی جزو ایران بوده اند. (۴) چون کشورهای اسلامی عید های مشترک را جشن می گیرند.

۷۴- با توجه به نمودار زمان کدام رویداد زیر به جای [؟] قرار می گیرد؟



- (۱) آزاد سازی خرمشهر (۲) محاصره ی آبادان (۳) عملیات بیت المقدس (۴) آزاد سازی مهران

۷۵- تصور کنید مرزهای ایران به دوران صفویه باز گردد. با توجه به علل رشد کشور در آن دوره و شرایط کنونی منطقه، کدام گزینه در تصمیم گیری برای اداره‌ی کشور در اولویت قرار دارد؟

- (۱) رونق تجارت و بازرگانی (۲) برقراری امنیت و آمادگی دفاعی  
(۳) حمایت از هنرمندان و دانشمندان (۴) توسعه‌ی شبکه‌ی حمل و نقل

۷۶- کدام یک درباره‌ی دریا‌های ایران درست است؟

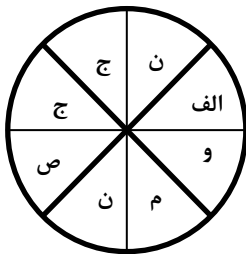
- (۱) رود سرباز و رود شور به دریای عمان می ریزند.  
(۲) دریا‌های ایرانی جزو بزرگترین زیستگاه های موجودات دریایی هستند.  
(۳) فراوانی جزایر ایرانی در دریای عمان بیشتر از سایر دریا‌های ایران است.  
(۴) دریای عمان در مقایسه با خلیج فارس، عمق و شوری کمتری دارد.  
۷۷- تقی مزرعه‌ای را خریداری کرد و با تراکتور آن را شخم زد تا بتواند بهترین محصول را از آن برداشت نماید.

- او در مرحله‌ی بعدی برای کدام یک از عوامل زیر باید برنامه ریزی کند؟  
(۱) سرمایه (۲) مواد (۳) نیروی انسانی (۴) ابزار

۷۸- پیشگامان استعمارگر اروپایی، کدام کشورها بودند؟

- (۱) اسپانیا - پرتغال (۲) هلند - پرتغال (۳) انگلستان - فرانسه (۴) هلند - انگلستان

۷۹- برنامه‌ی متعادل دانش‌آموزی بر اساس جدول زیر بر روی نمودار ترسیم شده است. او جدیداً دچار خستگی، بداخلاقی و کندی یادگیری شده است. به نظر شما اشکال برنامه‌ی او در کجاست؟



الف) بازی رایانه‌ای و ورزش	ص) خواب و استراحت	ج) مدرسه و رفت و آمد
م) انجام تکالیف و مطالعه	ن) تماشای تلویزیون	و) عبادت و راز و نیاز

- (۱) مطالعه‌ی زیاد و بیش از اندازه (۲) حساس بودن به انجام تکالیف مدرسه  
(۳) کمبود زمان بازی و تفریح (۴) کمبود خواب و استراحت

۸۰- در کدام گزینه رابطه‌ی علت و معلول درست قید نشده است؟

- (۱) قدرتمند شدن اروپاییان معلول فراگیری دانش کشتی سازی بود.  
(۲) نیاز به انرژی های نو معلول افزایش جمعیت جهان است.  
(۳) پایتختی اصفهان به علت زیبایی بناهای ساخته شده در آن بود.  
(۴) علت حمله‌ی نظامی عراق به ایران، استعمار ستیزی ایرانیان بود.