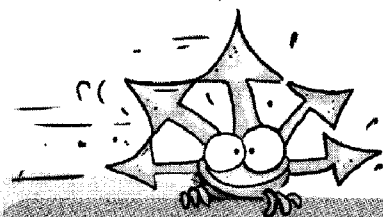




پایش عملکرد یادگیری دانش آموزان
دبیرستان های استعداد های درخشان سراسر کشور
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱



دوره اول متوسطه

پایه نهم

مرحله اول

مدت پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه



تعداد سوال: ۹۰



نام دبیرستان:

نام و نام خانوادگی:

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
پیام های آسمان	۱۰	۱	۱۰
فارسی	۱۵	۱۱	۲۵
عربی، زبان قرآن	۱۰	۲۶	۳۵
ریاضی	۱۵	۳۶	۵۰
علوم تجربی	۱۵	۵۱	۶۵
زبان انگلیسی	۱۰	۶۶	۷۵
مطالعات اجتماعی	۱۵	۷۶	۹۰



سوالات پیام‌های آسمان - پایه نهم

۱- با توجه به مفهوم سخن پیامبر اکرم (ص): «ما عرفناكَ حَقَّ مَعْرِفَتِكَ» کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) نتوان وصف تو گفتن که تو در فهم نگنجی / نتوان شبه تو جستن که تو در وهم نیایی
- (۲) انسان به دلیل داشتن توانایی‌های محدود، توان و امکان شناخت کامل خداوند را ندارد.
- (۳) انسان با استفاده از منابع مختلف و همه توانایی هایش، می‌تواند شناخت کاملی از خدا بدست آورد.
- (۴) انسان‌ها همواره به دنبال شناخت دقیقی از خداوند بوده‌اند، اما شناخت آنان کامل و بدون نقص نیست.

۲- با توجه به آیه «ما يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكَ مِنْ حَرَجٍ ...» هدف خداوند از وضع احکام و قوانین برای بندگانش چیست؟ و کدام عبارت قرآنی تعبیر دقیقی از مفهوم گناه است؟

- (۱) بهره‌مندی از نعمات بی‌شمار الهی در دنیا و آخرت - وَلَكِنَّ النَّاسَ أَنْفُسُهُمْ يَظْلُمُونَ
- (۲) پاک شدن از آلودگی‌ها و رهایی از گمراهی - وَلَكِنَّ النَّاسَ أَنْفُسُهُمْ يَظْلُمُونَ
- (۳) بهره‌مندی از نعمات بی‌شمار الهی در دنیا و آخرت - وَمَنْ يُشَاقِقِ اللَّهَ قُلٌّ اللَّهُ شَدِيدُ الْعِقَابِ
- (۴) پاک شدن از آلودگی‌ها و رهایی از گمراهی - وَمَنْ يُشَاقِقِ اللَّهَ قُلٌّ اللَّهُ شَدِيدُ الْعِقَابِ

۳- کدام آیه شریفه بر تأثیرات ایمان به خدا در وجود انسان اشاره ندارد؟

- (۱) لَا يَذْكُرُ اللَّهُ قُلُوبَهُ
- (۲) فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَاعْتَصَمُوا بِهِ فَسَيُدْخِلُهُمْ فِي رَحْمَةٍ وَفَضْلٍ
- (۳) إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَتْ قُلُوبُهُمْ ...
- (۴) ... وَ يَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ

۴- با توجه به آیه «إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَامُوا تَتَنَزَّلُ عَلَيْهِمُ الْمَلَائِكَةُ أَلَّا تَخَافُوا ...» مهمترین علت پایداری و استقامت پیامبران در دعوت مردم، کدام است؟

- (۱) پیامبران می‌دانستند که استقامت و پایداری شان در هدایت مردم، مهمترین راه برای ایمان آوردن آنها است.
- (۲) پایداری پیامبران ناشی از این بود که اطمینان داشتند ایمان و استقامت راه دستیابی به وعده‌های الهی است.
- (۳) مهم‌ترین دلیل پایداری پیامبران در راه خدا این بود که می‌دانستند، مردم به تدریج دعوت ایشان را پذیرفته و همه ایمان می‌آورند.
- (۴) پیامبران الهی ایمان داشتند که پایداری شان در دعوت مردم، میل به خرافات را در آنها کمرنگ می‌سازد.

۵- از توجه به رابطه دوسویه میان ایمان و عمل کدام مورد برداشت نمی‌شود؟

- (۱) هر عمل نیک، ایمان را قوی می‌سازد و هر گناه مانعی برای رسیدن نور ایمان به قلب است.
- (۲) امام علی (ع): هم‌نشینی با انسان‌های هوسران، موجب از بین رفتن ایمان می‌شود.
- (۳) شناخت خداوند و آشنایی با احکام دین، زمینه ساز عمل به دستورات الهی در وجود انسان است.
- (۴) امام علی (ع) ایمان و عمل دو برادر همراه و دو دوست جدایی‌ناپذیر هستند.

۶- آیه شریفه «إِذْ قَالَ لِأَيُّهَا أَهْبَتِ لِمَ تَعْبُدُونَ مَا لَا تُسْمَعُ وَلَا يُبْصَرُ وَلَا يَنْفَعُ شَيْئًا» در مورد کدام پیامبر الهی و مربوط به کدام ویژگی پیامبران است؟

- (۱) حضرت موسی (ع): مبارزه با عقاید باطل و خرافی
- (۲) حضرت ابراهیم (ع): استقامت در راه خدا
- (۳) حضرت موسی (ع): تسلیم در برابر امر خداوند
- (۴) حضرت ابراهیم (ع): مبارزه با عقاید باطل و خرافی



۷- کدام مورد درباره امر ظهور و ویژگی‌های امام مهدی علیه‌السلام؛ امام دوازدهم شیعیان، صحیح نیست؟

- (۱) به فرموده امام حسن (ع)؛ مهم‌ترین عامل عمر طولانی و جوانی حضرت مهدی (عج) قدرت و توانایی خداوند است.
- (۲) مهم‌ترین شرایط ظهور امام مهدی (عج) آمادگی مردم برای همراهی ایشان و وجود یاران وفادار است.
- (۳) با انجام تکالیف دینی، دوری از گناهان و اخلاق نیکو می‌توان جزء یاران امام عصر (عج) قرار گرفت.
- (۴) یاری دین خدا و اجرای احکام و دستورات الهی اختصاص به دوران ظهور امام زمان (عج) دارد.

۸- از میان موارد ذکرشده پیرامون رهبری در دوران غیبت امام مهدی (عج) چند مورد صحیح است؟

- پس از رحلت رسول خدا (ص)، وظیفه هدایت و رهبری مردم بر عهده امامان قرار گرفته است.
- در زمان حضور امام معصوم (ع) نیز چون همه به امام دسترسی نداشتند، گاهی به شاگردان آن‌ها مراجعه می‌کردند.
- در نبود امام معصوم (ع) وقتی مسلمانان در مسئله‌ای اختلاف پیدا کنند، می‌توانند برای حل آن به هر یک از حاکمان مراجعه کنند.
- هدایت و رهبری مردم در دوران غیبت، بر عهده عالمان و فقیهانی است که پرهیزکار هستند و فتوایشان برگرفته از قرآن و احادیث است.

۲ (۴)

۱ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۹- گزینه صحیح را مشخص نمایید:

- (۱) زهرا بدون اطلاع همسایه با آب پاک و مطلق که در حیاط ایشان جریان دارد، وضو گرفته و نماز می‌خواند.
- (۲) صالح هنگام وضو گرفتن مشغول صحبت با پدرش می‌شود و کارهای وضو را به ترتیب و با فاصله انجام می‌دهد.
- (۳) متین چون دستش آسیب دیده و پانسمان شده است، به جای وضو، با سنگ مرمر تیمم کرده و نمازش را می‌خواند.
- (۴) صبا برای نماز صبح وضو می‌گیرد و فراموش کرده لاک یک ناخن دستش را پاک کند.

۱۰- کدام مورد به «شناخت صفات خداوند» از طریق تفکر در آیات کتاب آسمانی شباهت بیشتری دارد؟

- (۱) پی بردن به صفات یک نویسنده یا خواندن رمان او.
- (۲) آشنایی با ویژگی یک فرد از طریق زندگی نامه‌ای که نوشته است.
- (۳) باخبر شدن از ویژگی‌ها و علاقمندی‌های یک آشپز با خوردن غذایی که پخته است.
- (۴) شناخت صفات یک کارگردان با مشاهده فیلمی که ساخته است.

سوالات فارسی - پایه نهم

۱۱- در کدام گزینه، معنای واژه «زی» با بیت «زی پدرش رفت و خبردار کرد/ تا پدرش، چاره آن کار کرد» متفاوت است؟

- (۱) خود از بلخ زی زابلستان کشید/ به مهمانی پور دستان کشید
- (۲) شاد زی با سیه چشمان، شاد/ که جهان نیست جز فسانه و باد
- (۳) زی تیر نگه کرد و پر خویش بر او دید/ گفتا: «ز که نالیم که از ماست که بر ماست»
- (۴) یکی نامه بنوشت زی شهریار/ بدانسان که باید بدین روزگار





۱۲- با توجه به دو بیت زیر، کدام گزینه نادرست است؟

«همی خواهم از کردگار جهان / شناسنده آشکار و نهان

که باشد ز هر بد نگهدار تان / همه نیک نامی بود یار تان»

- (۱) در بیت اول آرایه تضاد دیده می‌شود.
 (۲) در بیت دوم صفت مبهم وجود دارد.
 (۳) فعل بیت اول مستقبل (آینده) است.
 (۴) در بیت اول آرایه جناس دیده می‌شود.

۱۳- کدامیک از ابیات زیر «بیت تخلص» است؟

- (۱) این سخن پروین نه از روی هواست / هر کجا نور است ز انوار خداست
 (۲) غم غربی و غربت چو بر نمی‌تابم / به شهر خود روم و شهریار خود باشم
 (۳) سعدی شیرین سخن گفت به فصل بهار / «برگ درختان سبز در نظر هوشیار»
 (۴) هنر نمودن اگر نیز هست لایق نیست / که خود عبیر بگوید چه حاجت عطار

۱۴- نوع حرف «را» در کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟

- (۱) ای دل از سیل فنا بنیاد هستی برکند / چون تو را نوح است کشتیان ز توفان، غم مخور
 (۲) به چشم بصیرت به خود درنگر / تو را تا در آینه، زنگار نیست
 (۳) همای اوج سعادت به دام ما افتد / اگر تو را گذری بر مقام ما افتد
 (۴) گرچه منزل بس خطرناک است و مقصد بس بعید / هیچ راهی نیست کان را نیست پایان، غم مخور

۱۵- واژه «همه» در کدام گزینه وابسته پیشین است؟

- (۱) تا قیامت سخن اندر کرم و رحمت او / همه گویند و یکی گفته نیاید ز هزار
 (۲) گل به همه رنگ و برازندگی / می‌کند از پرتو من زندگی
 (۳) خواجه در ابریشم و ما در گلیم / عاقبت ای دل همه یکسر گلیم
 (۴) همه سر به سر تن به کشتن دهیم / از آن په که کشور به دشمن دهیم

۱۶- در همه ابیات زیر «جناس همسان» (کامل) دیده می‌شود، به جز

- (۱) یکی آرزو کن که تا از هوا / کجاست آید افگندن اکنون هوا
 (۲) ای مرغ اگر پری به سر کوی آن صنم / پیغام دوستان برسانی بدان پری
 (۳) ای دریغ از من که ویران بینمت / بیشه را خالی ز شیران بینمت
 (۴) سعدی که داد وصف همه نیکوان به داد / عاجز بماند در تو زبان فصاحتش

۱۷- در کدام گزینه معنای واژه «دانستن» با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) ستودن نداند کس او را چو هست / میان بندگی را ببايدت بست
 (۲) هیچ صیقل نکو نداند کرد / آهنی که بدگوهر باشد
 (۳) من آنم که عدو گفت تو خود دانی نیک / که ندارد دل دشمن خبر از عالم دوست
 (۴) که تواند که دهد میوه الوان از چوب / یا که داند که برآرد گل صد برگ از خار

۱۸- در بیت زیر همه آرایه‌های ادبی ذکر شده دیده می‌شود به جز

«ای دل غمدیده حالت به شود، دل بد مکن / وین سر شوریده، باز آید به سامان، غم مخور»

- (۱) تشبیه (۲) تشخیص (۳) تضاد (۴) کنایه



۱۹- کدام گزینه با پیام کلی عبارت زیر ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

«آن چه بر روی آسمان و زمین است، همه آیات حق تعالی است. پس اندر این آیات تفکر کن»

- (۱) فضل خدای را که تواند شمار کرد/ یا کیست شکر یکی از هزار کرد؟
- (۲) ازدست و زبان که برآید/ کز عهده شکرش به درآید
- (۳) جهان بر آب نهاده است و زندگی بر باد/ غلام همت آنم که دل بر او نهاده
- (۴) خدا را یافتیم در جمله اشیا/ ز بود خویش دیدم من هویدا

۲۰- واژه «تسبیح» در کدام گزینه با سایر گزینه‌ها فرق دارد؟

- (۱) کوه و دریا و درختان همه در تسبیح‌اند/ نه همه مستمعی فهم کند، این اسرار
- (۲) منه زنه‌ار دل بر مهلت صد ساله دنیا/ که آخر می‌شود، چندان که یک تسبیح گردانی
- (۳) رشته تسبیح اگر بگسست معذورم بدار/ دستم اندر ساعد ساقی سیمین ساق بود
- (۴) دانه تسبیح چون که اتحاد/ دور هم چرخند از اذکار و یاد
چون که یک دانه زند ساز جدا/ کل این چرخش رود از نخ به باد

۲۱- در کدام گزینه نادرستی املایی دیده نمی‌شود؟

- (۱) نعمت بارخدا، ز عدد بیرون است/ شکر انعام تو هرگز نکند شکرگذار
- (۲) غنیمت شمر، جز حقیقت مجوی/ که باری است فرصت، دگر بار نیست
- (۳) محتری گر به کام شیر در است/ شو، خطر کن ز کام شیر بجوی
- (۴) کودکی از جمله آزاده‌گان/ رفت برون با دو سه همزاده‌گان

۲۲- با توجه به متن زیر، هم‌خانواده کدامیک از واژه‌های ذکر شده، دیده می‌شود؟

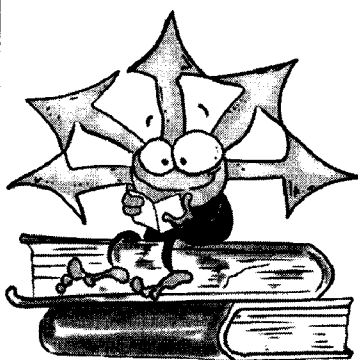
«دوست خوب، عامل مهم گرایش به کارهای نیک است، به تجربه ثابت شده‌است که انسان، تحت تاثیر رفتار و کردار دوست قرار می‌گیرد و رفیق بد، عامل ویرانگری و یار و همدم نیکوخصال، باعث شکل‌گیری و پرورش شخصیت متعالی انسان است».

- | | |
|----------|-----------|
| (۱) شاخص | (۲) اجبار |
| (۳) علوم | (۴) اخلاص |

۲۳- ابیات کدام گزینه، ارتباط معنایی بیشتری دارند؟

- (الف) مار بد جانی ستاند از سلیم/ یار بد آرد سوی نار مقیم
- (ب) سگ اصحاب کهف روزی چند/ پی نیکان گرفت و مردم شد
- (ج) از جان طمع بریدن، آسان بود و لیکن/ از دوستان جانی، مشکل توان بریدن
- (د) از بدان جز بدی نیاموزی/ نکند گرگ پوستین دوزی
- (ه) غم در دل تنگ من از آن است که نیست/ یک دوست که با او غم دل بتوان گفت

- | | |
|------------|------------|
| (۱) الف، ج | (۲) الف، د |
| (۳) ج، د | (۴) د، ه |





۲۴- در همه گزینه‌ها ترکیبی مشابه ترکیب مشخص شده در بیت زیر دیده می‌شود، به جز

«تا کی آخر چو بنفشه سر غفلت در پیش؟/ حیف باشد که تو در خوابی و نرگس بیدار»

- (۱) دست طمع چو پیش کسان می‌کنی دراز/ پل بسته‌ای که بگذری از آبروی خویش
- (۲) که من فر فرماندهی داشتم/ به سر بر کلاه مهی داشتم
- (۳) با چشم ادب نگر پدر را/ از گفته او مپیچ سر را
- (۴) آهسته به گوش فلک از بنده بگویند/ چشمت ندود این همه یک شب، قمر اینجاست

۲۵- کدام گزینه درست است؟

- (۱) اسرارالتوحید کتابی است در احوال محمد بن منور که شیخ ابوسعید ابی الخیر آن را نگاشته است.
- (۲) نام دیگر چهارمقاله، مجمع النوادر است که نظامی گنجه‌ای آن را نوشته است.
- (۳) اخلاق ناصری نوشته نصیرالدین توسی است که در آن شرح حالی از بزرگان عرفان و تصوف آورده شده است.
- (۴) مرزبان نامه کتابی است به شیوه کلیله و دمنه نوشته مرزبان بن رستم، این کتاب مشتمل بر داستان و تمثیل است.

سوالات عربی - پایه نهم

۲۶- کدامیک از جمله‌های زیر در رابطه با فعل امر و نعی درست است؟

- (۱) یا أَخَوَاتِ! اِذْهَبِي إِلَى الْمَسْجِدِ.
- (۲) أَنْظُرْنَ إِلَى صَدَاقَةٍ مَن يَقُولُ: إِنِّي أَحِبُّكَ.
- (۳) أَهْمَا الْإِخْوَةُ! لَا تَدْخُلِي مِن بَابٍ وَاحِدٍ.
- (۴) اِعْمَلَا عَمَلًا صَالِحًا أَهْمَا الْمُؤْمِنَانِ!

۲۷- کدام ترجمه نادرست است؟

- (۱) عَلَيْنَا بِالذَّهَابِ لِصُنْعِهَا: باید برای ساختن آن برویم.
- (۲) أَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللَّهِ حِفْظُ اللِّسَانِ: دوست داشتنی‌ترین اعمال (کارها) نزد خداوند نگه داشتن زبان است.
- (۳) أَعْلَمُ أَنَّهُ يَجْمَعُ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ: داناترین کسی است که علم مردم را با علم خود جمع می‌کند.
- (۴) مَنْ زَرَعَ الْغَدْوَانَ حَصَدَ الْحُسْرَانَ: هر کس دشمنی بکارد، زیان درو می‌کند.

۲۸- در کدام گزینه ترجمه هر سه کلمه درست است؟

- (۱) قَسَمَ: سوگند خورد/ أَتَزَلَّ: نازل شد/ مُعْطَلٌ: خراب
- (۲) جَرَّحَ: زخمی شد/ جَزِيلٌ: محکم/ قَبِلَ: بوسید
- (۳) حَسِبَ: پنداشت/ مُكَيِّفٌ: کولر/ بَمَ: چگونه
- (۴) تَعَلَّمَ: آموخت/ عِلْمٌ: دانست/ شَرَاءٌ: خریدن

۲۹- در کدام گزینه کلمه‌ای آمده است که «دارنده‌ی حالت یا انجام دهنده‌ی کاری» را نمی‌رساند؟

- (۱) عَالِمُونَ، صَالِحِينَ
- (۲) صَابِرَات، کاشِف
- (۳) حَقَاط، عَلَامَة
- (۴) فَضَلَاء، شاهد

۳۰- کدام آیه‌ی شریفه مفهوم این بیت «که داناست ایزد به کل وجود/ به آینده و حال و بر هر چه بود» است؟

- (۱) وَاکْثَبْ لَنَا فِي هَذِهِ الدُّنْيَا حَسَنَةً
- (۲) اِعْمَلُوا صَالِحًا إِنِّي بِمَا تَعْمَلُونَ عَلِيمٌ
- (۳) لَا يَغْلُمُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَ الْأَرْضِ الْغَيْبَ إِلَّا اللَّهُ
- (۴) رَبَّنَا لَا تَجْعَلْنَا مَعَ الْقَوْمِ الظَّالِمِينَ

۳۱- در کدام گزینه تمامی اوزان ذکر شده، درست است؟

- (۱) اِنْكَسَار: اِنْفَعَال / يَنْتَظِرُ: يَنْفَعِل / اِغْتِقَاد: اِفْتِعَال
- (۲) اِسْتَفْعَلَ: اِسْتَفْعِل / يَنْقَلِبُ: يَنْفَعِل / تَخَرَّجَ: تَفْعَل
- (۳) اِنْقَطَعَ: اِنْفَعَل / اِنْتِقَاد: اِنْفَعَال / اِسْتِرَاق: اِسْتَفْعَال
- (۴) اِسْتِعْمَال: اِسْتَفْعَال / اِفْتَرَبَ: اِفْتَعَل / اِنْتِصَار: اِنْفَعَال



۳۲- در کدام گزینه یکی از فعل‌های دستوری (امر، نهی) نیامده است؟

- (۱) اجلسوا، لا تخرجی، اكتب
(۲) اشریا، اُخذُوا، لا ترجعی
(۳) لاتضرب، ارحوا، لاتضرب
(۴) اعملوا، افتحن، اجعلی

۳۳- در کدام گزینه فعل مضارع منفی وجود دارد؟

- (۱) أنت لاتسمع كلام المعلم فاجلس هنا.
(۲) لا تلبس قميص الأسود في الليل.
(۳) لا ترفع صوتك عند المعلم.
(۴) أهما السائق لا تقبل الثوب الإيراني.

۳۴- سؤال مناسب را برای عبارت مقابل انتخاب کنید: «يُدْرِسُ فِي مَدْرَسَتِنَا الْحُكَمَاءُ»

- (۱) أين يدرس حكماؤهم؟
(۲) هل يدرس في مدرستكم الحكماء؟
(۳) من يدرس في مدرستكم؟
(۴) ما يدرس الحكماء في مدرستكم؟

۳۵- کدام جمع مفردش خطاست؟

- (۱) أنفُس: نفس
(۲) ملايس: ملبس
(۳) أفاضل: فضل
(۴) نوافذ: نافذة

سوالات ریاضی - پایه نهم

۳۶- چند تا از عبارت‌های زیر همواره برقرار است؟

- $\sqrt{a \times b} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$ $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$
 $\sqrt[3]{a \times b} = \sqrt[3]{a} \times \sqrt[3]{b}$ $\sqrt[3]{x^2} = \sqrt{x}$
(۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۳۷- چند تا از عبارت‌های زیر مجموعه تهی را نشان می‌دهند؟

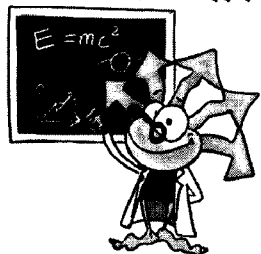
- * $\{x \mid -1 < x < 10\}$ * کوچکترین عدد گویا بزرگتر از ۳-
* اعداد اول بین ۲۳ و ۲۹ * دو عدد گویا کمتر از یک که مجموع آنها برابر ۲ باشد.
(۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۳۸- در یک کلاس ۳۲ نفری ۲۱ نفر فوتبال و ۱۶ نفر والیبال بازی می‌کنند و ۳ نفر از آنها بازی نمی‌کنند، احتمال آنکه دانش آموزی فقط والیبال بازی کند، کدام است؟

- (۱) $\frac{8}{29}$ (۲) $\frac{1}{8}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{2}$

۳۹- سکه‌ای را ۵ بار پرتاب کرده‌ایم. می‌دانیم حداقل دو بار رو آمده است. احتمال اینکه دقیقاً ۴ بار رو آمده باشد، کدام است؟

- (۱) $\frac{5}{32}$ (۲) $\frac{5}{16}$ (۳) $\frac{5}{26}$ (۴) $\frac{5}{27}$





۴۰- مجموعه $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ زیر مجموعه ی قطعه های چند تا از افرازهای مجموعه $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ است؟

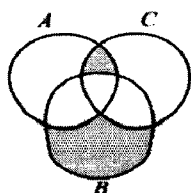
۲۰۳ (۴)

۵۲ (۳)

۵ (۲)

۱۵ (۱)

۴۱- اگر $A = \{x | \sqrt{x} \in \mathbb{Z}, -4 \leq x < 5\}$, $B = \{x - 5 | x \in \mathbb{N}, x \leq 10\}$, $C = \{\sqrt{x} | \sqrt{x} \in \mathbb{Z}, x < 100\}$ باشد، آنگاه چند عضو



در ناحیه های هاشورخورده جای می گیرد؟

۸ (۲)

صفر (۱)

۴ (۴)

۵ (۳)

۴۲- اگر $4xy < 0$, $5x - 5y > 0$ باشد، حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$|4x - 7y + 4| - |3y - 6x - 11|$$

$-2x - 4y - 7$ (۴)

$10x - 10y + 15$ (۳)

$2x - 4y$ (۲)

صفر (۱)

۴۳- اگر عدد $1/86$ با کسر $\frac{2x-9}{x-5}$ مساوی باشد، x کدام گزینه است؟

-3 (۴)

$2/5$ (۳)

$-2/5$ (۲)

3 (۱)

۴۴- نمایش نماد علمی عدد $\frac{1}{2 \dots \dots \dots}$ کدام است؟

5×10^{-1} (۴)

0.5×10^{-1} (۳)

5×10^{-1} (۲)

5×10^{-1} (۱)

۴۵- حاصل عبارت $3 \times \sqrt{\frac{7}{3}} - 7 \times \sqrt{\frac{3}{7}} - 2 \times \sqrt{21}$ کدام است؟

$-2\sqrt{21}$ (۴)

$3\sqrt{21}$ (۳)

$2\sqrt{21}$ (۲)

$-1\sqrt{21}$ (۱)

۴۶- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{-a^{-2} - (-a)^{-5}}{-a^2 - (-a)^5}$$

a^2 (۴)

a^{-8} (۳)

$-a^{-8}$ (۲)

$-a^2$ (۱)

۴۷- چهار نقطه D, C, B, A روی دایره ای به قطر 10 چنان قرار دارند که $ABCD$ یک چهار ضلعی و BD

قطر دایره است. اگر AC نیمساز زاویه BAD و طول AD برابر 6 باشد، محیط $ABCD$ کدام است؟

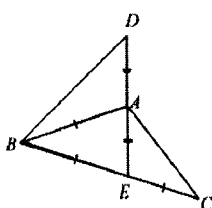
24 (۴)

$14 + 10\sqrt{2}$ (۳)

$14 + \sqrt{10}$ (۲)

$13 + \sqrt{71}$ (۱)

۴۸- در شکل زیر اگر $\hat{D} + \hat{C} = 70^\circ$ باشد، اندازه زاویه ABC چند درجه است؟



30 (۲)

35 (۱)

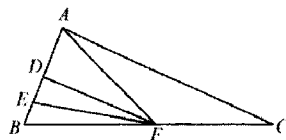
40 (۴)

45 (۳)



۴۹- در مثلث ABC، نقطه D وسط AB و نقطه E وسط DB و نقطه F وسط BC است. اگر مساحت مثلث

ABC برابر ۱۲۰ باشد، مساحت مثلث AEF برابر با کدام گزینه است؟



(۲) ۳۰

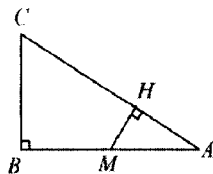
(۱) ۴۵

(۴) ۶۰

(۳) ۲۰

۵۰- در شکل مقابل دو مثلث ABC، AHM متشابه‌اند و $BC = ۵cm$ و $AM = \frac{1}{4}AB$ است. اگر $AB = ۱۲cm$

باشد، اندازه MH چقدر است؟



(۲) $\frac{۱۵}{۱۳}$

(۱) ۲

(۴) $\frac{۷}{۵}$

(۳) $\frac{۲۰}{۱۳}$

سوالات علوم تجربی - پایه نهم

۵۱- افزایش اجناس خریداری شده در سبد چرخ‌دار یک فروشگاه، علاوه بر خالی شدن کارت بانکی سبب کدام تغییر زیر می‌شود؟

(۱) افزایش شتاب حرکت چرخ در اثر برخورد ناگهانی به دیوار

(۲) ثابت ماندن مقدار اصطکاک جنبشی

(۳) افزایش مقدار نیروی وارد بر مرکز زمین از طرف چرخ

(۴) خروج آسان‌تر چرخ از حالت سکون یا حرکت یکنواخت

۵۲- قطار مسافربری ساعت ۸ صبح از تهران به مقصد مشهد به راه افتاده است. قطار ساعت ۱۳ تا ۱۴ در دامغان برای ادای نماز توقف کرده و سپس مجدداً به راه می‌افتد و ساعت ۱۸ (۶ عصر) به مشهد می‌رسد. اگر طول مسیر طی شده برابر ۱۰۰۰ کیلومتر باشد، تندی متوسط این قطار حدوداً چند متر بر ثانیه است؟

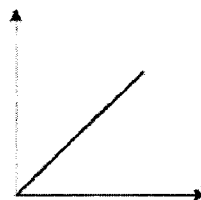
(۴) ۲۸

(۳) ۱۰۰

(۲) ۳۱

(۱) ۱۱۱

۵۳- نمودار زیر رابطه بین دو کمیت را نشان می‌دهد. این نمودار، تحلیلی از کدام گزینه زیر است؟



(۱) نمودار مکان - زمان یک چتر باز هنگامی که به سرعت حد رسیده

(۲) رابطه بین فشار جامدات و مساحت سطح زیرین

(۳) نمودار سرعت - زمان اتومبیلی که با حرکت یکنواخت در یک جاده مستقیم حرکت می‌کند.

(۴) نمودار شتاب - زمان یک قطره چایی به هنگام خروج از قوری و ریختن در

لیوان به فرض چشم چوشی از مقاومت هوا

۵۴- درخصوص ویژگی نیرویی که از سمت طناب به شخص ورزشکار وارد می‌شود می‌توان گفت:



(۱) این نیرو، واکنش نیروی وزن شخص است.

(۲) جهت این نیرو همواره خلاف جهت نیروی وزن است.

(۳) ماهیت این نیرو، الکتریکی می‌باشد.

(۴) این نیرو و نیروی وزن وارد بر جسم، همواره متوازن هستند.



۵۵- در کدام گزینه مفهوم یک پاسکال به درستی بیان شده است؟

- (۱) یک پاسکال زمانی شکل می‌گیرد که نیرویی معادل وزن یک جعبه ۱ کیلوگرمی روی یک سطح یک متر در یک متر پخش شود
- (۲) اگر با نوک پونز، نیروی یک نیوتون به دیوار وارد کنیم فشار ایجاد شده معادل یک پاسکال خواهد شد
- (۳) اگر یک اسکناس ده هزار تومانی را روی کف دست خود قرار دهیم تقریباً فشاری معادل یک پاسکال به کف دست ما وارد می‌شود.
- (۴) فشاری که یک انسان بالغ با وزن متوسط، زمانی که روی دوپای خود ایستاده به زمین وارد می‌کند حدود ۲۰ برابر یک پاسکال است.

۵۶- در متن زیر، برخی از خصوصیات یکی از عناصر بیان شده است. کدام گزینه در مورد این عنصر درست می‌باشد؟

"تعداد الکترون‌های لایه ظرفیت این عنصر با تعداد اتم‌های اکسیژن در کات کبود برابر است و تعداد لایه‌های الکترونی این عنصر نیز با تعداد الکترون‌های لایه آخر فلزات قلیایی خاکی برابر است."

الف- این عنصر شکل‌های مولکولی مختلف (آلوتروپ) ندارد.

ب- بعد از اکسیژن فراوان‌ترین عنصر در بدن است

ج- در ساختار سولفوریک اسید کاربرد دارد

د- این عنصر یک شبه فلز است

(۱) الف (۲) ب (۳) ج (۴) د

۵۷- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح هستند؟

الف- عامل رسانایی در فلزات و محلول‌های رسانا مشابه هستند.

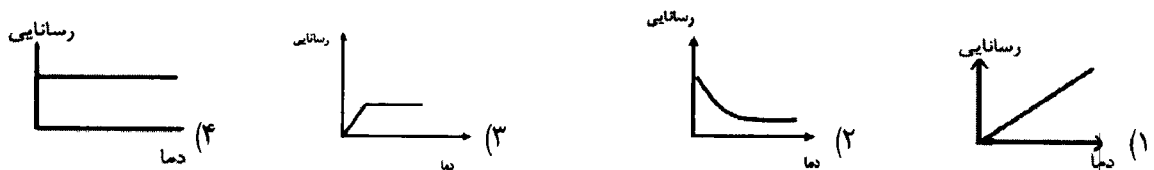
ب- گوگرد در دهانه آتشفشان دماوند و تفتان یافت می‌شود.

ج- طلا و پلاتین چون واکنش‌پذیری ندارند، سنگ معدن ندارند

د- همه‌ی گازهای نجیب در آخرین مدار خود ۸ الکترون دارند.

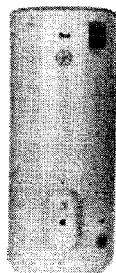
(۱) الف و ب (۲) ب و ج (۳) ج و د (۴) ب و د

۵۸- لیتیوم سولفات یک ترکیب یونی است که در آب حل می‌شود. کدام نمودار رابطه دما و میزان رسانایی محلول حاصل از این ماده را به درستی نشان می‌دهد؟



۵۹- یکی از مشکلات آبگرمکن‌های ایستاده قدیمی پوسیدگی و سوراخ شدن مخزن آب آنهاست.

اقتصادی‌ترین و علمی‌ترین روش برای حل این مشکل کدام گزینه است؟



(۱) ساخت مخزن از جنس مس

(۲) قرار دادن یک قطعه ورقه از جنس منیزیم کنار مخزن

(۳) ساختن مخزن از جنس آلومینیوم

(۴) قراردادن یک قطعه ورقه از جنس سدیم کنار مخزن

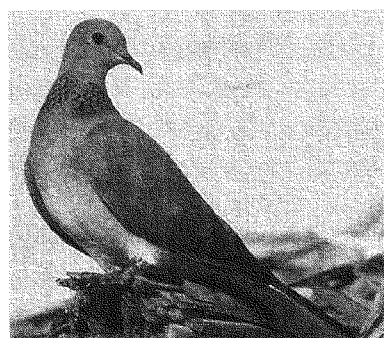
۶۰- با توجه به شناختی که از انواع گیاهان در سطح کره زمین دارید وجود کدام یک از گیاهان زیر در سطح زمین غیرممکن است؟

- (۱) گیاهی که نه تنها سامانه مخصوصی برای انتقال مواد نداشته باشد بلکه ریشه هم نداشته باشد.
- (۲) گیاهی گل دار و دانه دار، بدون آنکه میوه ای اطراف دانه آن را احاطه کرده باشد.
- (۳) گیاهی آوند دار و بدون گل و میوه که دارای ساقه زیرزمینی باشد.
- (۴) گیاهی درختی که گل نداشته باشد اما بتواند مقدار زیادی دانه تولید کند.

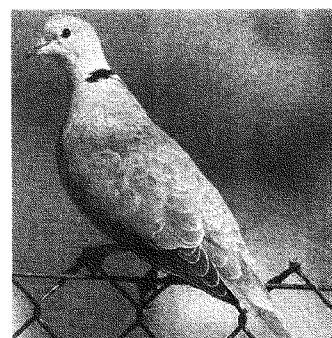
۶۱- در برش میکروسکوپی برگ یک گیاه نهاندانه دولپه ای مثل درخت سیب، با کدام یک از روش های زیر می توان سطح پایینی و بالایی برگ را از یکدیگر تشخیص داد؟

- (۱) تعداد روزنه های موجود در سطوح بالایی و پایینی برگ
- (۲) با توجه به شکل و نحوه قرار گیری انواع سلول های میان برگ
- (۳) با توجه به نحوه قرار گیری آوندهای چوبی و آبکشی در رگبرگ
- (۴) با هر سه مورد ذکر شده می توان سطوح بالا و پایینی برگ را تشخیص داد.

۶۲- در شکل زیر دو پرندۀ زیبای ایرانی را به همراه نام علمی آنها مشاهده می کنید. کدام یک از موارد زیر در مورد این دو پرندۀ به درستی بیان شده است؟



Streptopelia senegalensis



Streptopelia decaocto

- (۱) این دو پرندۀ با وجود اینکه شباهت های زیادی به یکدیگر دارند ولی نمی توانند تیره (خانواده) یکسانی داشته باشند.
- (۲) این دو پرندۀ از بین ۷ سطح اصلی رده بندی فقط در یک سطح جدا از یکدیگر هستند.
- (۳) این دو پرندۀ هر دو با هم در یک شاخه از سطوح رده بندی قرار می گیرند اما شاخه آنها با انسان فرق دارد.
- (۴) در طبیعت گاهی ممکن است نر و ماده این دو پرندۀ با یکدیگر جفت گیری کرده و پرندۀ هایی زیست با قابلیت تولیدمثل به وجود بیاورند.

۶۳- متن زیر به معرفی یکی از موجودات زنده سطح زمین پرداخته است، با توجه به اطلاعاتی که در مورد این جانداران دارید چند اشتباه علمی در آن مشاهده می کنید؟

«دیاتومه ها یکی از مفیدترین موجودات زنده سطح زمین هستند. این جانداران که نوعی باکتری هستند توانایی فتوسنتز داشته و وجودشان در یک محیط سبب افزایش اکسیژن آن محیط می شود. دیاتومه ها همانند یاخته های گیاهان دارای دیواره یاخته ای هستند. سنگ هایی که از بقایای این جانداران به وجود می آیند به نام دیاتومیت معروف هستند، این سنگ ها در ساخت فیلترها و سنباده ها کاربرد دارند.»

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۴ (۱)



٦٤- اگر شرایط الان سطح کره زمین را با ۸۰ میلیون سال پیش مقایسه کنیم کدام مقایسه درست است؟

- (۱) ورقه‌های سنگ کره از ۸۰ میلیون سال پیش شروع به حرکت کردند اما در حال حاضر دیگر حرکتی ندارند.
- (۲) ۸۰ میلیون سال پیش دو قاره آمریکا شمالی و جنوبی به یکدیگر متصل بودند اما در حال حاضر جدا از یکدیگر هستند.
- (۳) از ۸۰ میلیون سال پیش تا الان به تدریج از وسعت دریای سرخ کاسته شده است.
- (۴) هندوستان ۸۰ میلیون سال پیش در نیم کره جنوبی زمین بود اما الان در نیم کره شمالی زمین قرار دارد.

٦٥- نظریه زمین ساخت ورقه‌ای بیان می‌کند: «ورقه‌های تشکیل دهنده سنگ کره زمین مستقل از یکدیگر در حال حرکت هستند» این نظریه بسیار مفید است و با استفاده از آن می‌توان چگونگی تشکیل بسیاری از پدیده‌های زمین‌شناسی را توضیح داد. با توجه به این مطلب توضیح کدام پدیده زمین‌شناسی زیر با استفاده از این نظریه امکان پذیر نیست؟

- (۱) وجود ورقه‌ای قاره‌ای در بخشی از سطح زمین با آب و هوای بسیار گرم با آثار باقیمانده از یخچال‌های قدیمی
- (۲) تشکیل رشته کوه‌های معروفی همانند رشته کوه‌های هیمالیا
- (۳) شباهت بسیار زیاد آب و هوای الان قاره‌های جدا از هم مثل قاره آمریکا جنوبی و آفریقا
- (۴) وقوع زلزله‌های بسیار زیاد در کشوری مانند ژاپن که در کناره غربی اقیانوس آرام قرار دارد.

سوالات زبان انگلیسی - پایه نهم

66. He is a person. He just sleeps.

- 1) hard-working
- 2) lazy
- 3) careful
- 4) funny

67. Someone who likes to do things which are difficult or dangerous with no fear is

- 1) brave
- 2) upset
- 3) rude
- 4) shy

68. walks to school every morning.

- 1) Ali's brother
- 2) brother of Ali
- 3) brother's Ali
- 4) Ali and his brother

69. They are searching a hotel.

- 1) about
- 2) to
- 3) for
- 4) with

70. My older sister always helps me my lessons.

- 1) by
- 2) with
- 3) on
- 4) at

71. Which word isn't related to " personality "?

- 1) generous
- 2) shy
- 3) clever
- 4) thin

72. Where is their father to?

- 1) traveling
- 2) travels
- 3) is
- 4) is traveling

73. Books are our

- 1) good friends
- 2) friends good
- 3) good teacher
- 4) friend's good



74. A:the post office open?

B: It opens at 8 in the morning.

- 1) Where does 2) When do 3) What time does 4) Why does

75. Mrs. Alizadeh is a pa__ent in the hospital.

- 1) sh 2) ti 3) it 4) si

سوالات مطالعات اجتماعی - پایه نهم

۷۶- کمترین حرکت در بین جریانهای آبی اقیانوسی مربوط به کدام محدوده جغرافیایی است؟

- (۱) محدوده اقیانوس هند
(۲) محدوده اقیانوس منجمد شمالی
(۳) محدوده اقیانوس اطلس جنوبی
(۴) محدوده اقیانوس آرام

۷۷- کدام مختصات، مربوط به منطقه‌ای نزدیک به قاره آفریقا است؟

- (۱) N: 40 - E: 120
(۲) S: 70 - W: 75
(۳) N: 15 - W: 105
(۴) S: 25 - E: 45

۷۸- کدام جمله درباره زیست‌بومها درست است؟

- (۱) زیست‌بوم تایگا در همه قاره‌های دنیا مشاهده می‌شود.
(۲) زیست‌بوم جنگلهای استوایی دارای درختان مخروطی است.
(۳) زیست‌بوم ساوان در شمال خط استوا مشاهده می‌شود.
(۴) زیست‌بوم توندرا در عرضهای بالا قابل مشاهده است.

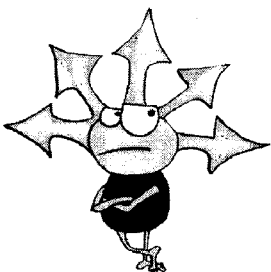
۷۹- به ترتیب سرزمین‌های گرجستان، سیستان و بلوچستان و قسمتهای شمالی ارس در زمان کدام

پادشاهان از پیکره ایران جدا شدند؟

- (۱) فتحعلی شاه - ناصرالدین شاه - فتحعلی شاه
(۲) فتحعلی شاه - ناصرالدین شاه - مظفرالدین شاه
(۳) محمد شاه - ناصرالدین شاه - فتحعلی شاه
(۴) محمد شاه - فتحعلی شاه - فتحعلی شاه

۸۰- درباره حرکتهای زمین، عبارتهای دو سوی کدام گزینه با هم ارتباطی ندارند؟

- (۱) حرکت وضعی ← چرخش زمین هر ۲۴ ساعت به دور محور خود می‌باشد.
(۲) حرکت وضعی ← دو نقطه در داخل یک قاچ دارای دو ساعت واقعی متفاوت هستند.
(۳) حرکت انتقالی ← یک دور کامل چرخش زمین به دور خورشید که یک سال است.
(۴) حرکت انتقالی ← دایره روشنائی در دو نیم‌کره شمالی و جنوبی تغییر می‌کند.





۸۱- توکیو (پایتخت ژاپن)، ساعت ۱۵، یک روز تابستانی. کدام عبارت از دیدگاه جغرافیایی با عبارت آمده منطبق است؟

- (۱) نیویورک (شهری در آمریکا)، ساعت ۱، یک روز تابستانی
- (۲) کیپ‌تاون (شهری در آفریقای جنوبی)، ساعت ۸، یک روز تابستانی
- (۳) پاریس (پایتخت فرانسه)، ساعت ۱۰، یک روز زمستانی
- (۴) تهران (پایتخت ایران)، ساعت ۱۸، یک روز تابستانی

۸۲- انگلستان در کدام رویداد زیر، نقش کمتری داشته است؟

- (۱) خروج پرتغالی‌ها از جزایر خلیج فارس
- (۲) لشگرکشی به جزایر و بنادر ایرانی
- (۳) خرید و فروش انحصاری کالا در ایران
- (۴) تشکیل نیروهای قزاق در کشور ایران

۸۳- به ترتیب کدام رویدادها از نگاه زمان تاریخی با توالی (ترتیب) زمانی درستی آمده‌اند؟

- (۱) نهضت تنباکو- صدارت امیرکبیر- جنگ جهانی اول
- (۲) انقلاب صنعتی انگلستان- عهدنامه پاریس- نهضت مشروطه
- (۳) انقلاب کبیر فرانسه- حکومت نادرشاه- سقوط اصفهان
- (۴) جنگهای ایران و روس- عهدنامه ترکمنچای- انقلاب صنعتی

۸۴- شاخص توسعه انسانی در کدام گزینه دیده نمی‌شود؟

- (۱) قدرت خرید و دسترسی به کالاها و خدمات
- (۲) دسترسی به آب کافی و همچنین آب سالم
- (۳) احساس شادی و رضایتمندی از زندگی خود
- (۴) میانگین سالهای تحصیل در دوران تحصیل

۸۵- درباره تخریب زیست‌بومها، رابطه علت و معلولی در کدام گزینه به درستی برقرار شده است؟

- (۱) فعالیتهای صنعتی و تولید انبوه ← مصرف گرایى و تولید روزافزون زباله
- (۲) ایجاد و گسترش شهرهای بزرگ ← ساخت پل، جاده و سدهای بزرگ
- (۳) تخریب جنگلهای بارانی استوایی ← عبور جاده از میان جنگلهای استوایی
- (۴) پیشرفت در زمینه فن‌آوریهای نوین ← توجه به جنبه‌های زیست‌محیطی

۸۶- درباره مدارها و نصف النهارها کدام جمله درست نیست؟

- (۱) مدارها به صورت موازی با هم شکل گرفته‌اند.
- (۲) نصف النهارها در مجاورت خط استوا به هم نزدیک می‌شوند.
- (۳) نصف النهارها در نواحی قطبی به هم نزدیک می‌شوند.
- (۴) قطر مدارها در مناطق نزدیک قطب کمتر است.



۸۷- در افزایش دمای زمین، کدام عامل تأثیر کمتری دارد؟

- (۱) افزایش گازهای گلخانه‌ای
- (۲) زیاد شدن تعداد خودروها
- (۳) افزایش فعالیتهای صنعتی
- (۴) وجود کمربندهای فشار

۸۸- به ترتیب الگوهای مهاجرتی «اجباری- خارجی» و «داخلی- اختیاری» در کدام گزینه به درستی آمده‌اند؟

- (۱) مهاجرت مردم جنگ‌زده فلسطین به سوریه- مهاجرت روستاییان به شهرها
- (۲) مهاجرت مردم جنگ‌زده افغانستان به ایران- مهاجرت محصلان ایرانی به کانادا
- (۳) مهاجرت نخبگان ایرانی به اروپا- مهاجرت کارگران روستایی به شهر تهران
- (۴) مهاجرت مسلمانان از مکه به مدینه- مهاجرت مسلمانان به کشور حبشه

۸۹- در بررسی عوامل نابرابری کشورها با هم، کدام عامل، نقشی مشترک و اساسی ایفا می‌کند؟

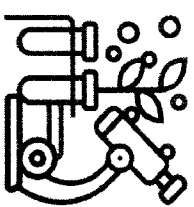
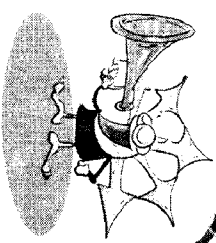
- (۱) نبود وحدت و مشارکت
- (۲) تأثیر حکومت‌های بیگانه
- (۳) اشغال نظامی سرزمین‌ها
- (۴) نبود مدیریت صحیح ملی

۹۰- مهمترین ویژگی حکومت نادرشاه را در کدام گزینه می‌توان دید؟

- (۱) توجه به رفاه عمومی و صلح و آرامش داخلی
- (۲) برخورد با کشورهای بیگانه و ارتباط مؤثر با آنها
- (۳) اتکا به نیروی نظامی قدرتمند و قدرت ملی
- (۴) وابستگی نظامی و اقتصادی به عوامل خارجی



برخی از فروع ————— االیتهای تمام ساحتی
 معاونت برنامه ریزی و مدیریت مدارس
 سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان



کارسوقهای
 علمی پژوهشی

مهندسی
 ژنتیک

فناوری نانو
 در خدمت
 شیمی سبز

ایده شو

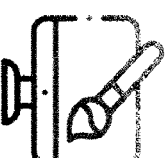
صدا
 دوربین
 سجاد

لیزر
 و
 کوئتوم

علوم اعصاب
 شناختی

زبانهای
 خارجه

ریاضی
 مهرگان



جشنواره هنری

نقالی

سرود

هنرهای
 چوب

طراحی
 پوستر

طراحی
 بازیهای
 رایانه‌ای

عکاسی

المپیاد ورزشی

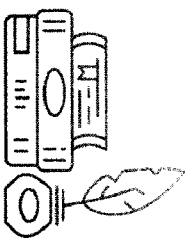
تفیس
 روی میز

شطرنج

والیبال

فوتسال

جشنواره فردوسی



پژوهه
 مقاله

شعر
 و
 نثر

شاهنامه
 خوشی

داستان کوتاه
 داستایک