



سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان

پایش عملکرد یادگیری دانش آموزان
دبیرستان های استعداد های درخشان سراسر کشور
سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

دوره اول متوسطه
پایه نهم

مرحله دوم

مدت پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: 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

تاریخ برگزاری آزمون ۱۴۰۱/۰۲/۲۰ ساعت ۱۰ صبح



سوالات پیام‌های آسمان - پایه نهم

۱- کدام یک از موارد زیر درباره آثار و برکات نماز صحیح نیست؟

- (۱) نماز به عنوان کامل‌ترین نمونه یاد خدا نشانه دوستی و محبت ما به خداوند است.
- (۲) نماز به عنوان لبیکی به دعوت دوستی خداوند، تنها راه تقویت ایمان در قلب انسان است.
- (۳) اقامه نماز و تداعی یاد خدا موجب افزایش احساس حضور خداوند در زندگی انسان می‌شود.
- (۴) نماز زیباترین شکل شکرگزاری از خداوند است که در آن خدا را از هر بدی و نقصی منزّه می‌داریم.

۲- با توجه به مفهوم آیه «و یَوْمَ یَعْصُ الظَّالِمُ عَلَىٰ يَدِيهِ يَقُولُ يَا لَيْتَنِي اتَّخَذْتُ مَعَ الرَّسُولِ سَبِيلًا يَا وَيْلَتَا لَيْتَنِي لَمِ اتَّخَذْتُ فَلَانًا خَلِيلًا» نتیجه توجه نداشتن به معیارهای درست دوست‌یابی در دنیا و آخرت چیست؟

- (۱) در دنیا سرنوشت خوبی دارند اما در آخرت دچار حسرت و خسران می‌شوند.
- (۲) هم در دنیا پشیمان خواهند شد و هم در آخرت در آتش پشیمانی و عذاب قرار خواهند گرفت.
- (۳) در دنیا سرنوشت خوبی پیدا نمی‌کنند و در آخرت نیز جز حسرت و پشیمانی نصیبشان نمی‌شود.
- (۴) در دنیا سرنوشت بدی دارند ولی در آخرت در حسرت و پشیمانی نخواهند بود.

۳- این بیت مولانا «چون بسی ابلیس آدم روی هست پس به هر دستی نشاید داد دست» بر کدام ویژگی دوست تاکید دارد و کدام صفت در دوستی عامل اضطراب و از بین رفتن آرامش در زندگی می‌شود؟

- | | |
|---|-----------------------------------|
| (۱) اهل گناه نبودن - عدم میانه‌روی در دوستی | (۲) خیرخواهی - علاقه افراطی |
| (۳) فکر و اندیشه - گفتن تمام اسرار به دوست | (۴) اهل گناه نبودن - علاقه افراطی |

۴- با توجه به آیه «وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ» اصلی‌ترین عامل عزت و پیشرفت ملت ایران چه بوده است و هدف اصلی تحریم‌ها و جنگ نرم دشمنان با توجه به آیه «وَلَا يَزَالُونَ يُقَاتِلُونَكُمْ...» چیست؟

- (۱) دوری از ناامیدی و حزن - ناامید ساختن مردم
- (۲) روحیه خودباوری و عزت - از بین بردن باورهای دینی مردم
- (۳) دور شدن از سستی افزایش ایمان - دور کردن مردم از تعالیم دینی
- (۴) روحیه خودباوری و تلاش - دور کردن مردم از ایمان و ایجاد ناامیدی

۵- توصیه امام کاظم علیه السلام به امر معروف و نهی از منکر برای جلوگیری از..... است و بر اساس فرموده امام علی علیه السلام علت عذاب خردمندان اقوام گذشته..... بوده است.

- | | |
|--|--|
| (۱) مستجاب نشدن دعاها - ترک از نهی منکر | (۲) تسلط افراد شرور بر جامعه - ترک امر به معروف |
| (۳) مستجاب نشدن دعاها - انجام معصیت و ترک امر به معروف | (۴) تسلط شرورترین افراد بر جامعه - ترک نهی از منکر |

۶- کدام مورد درباره امر به معروف و نهی از منکر صحیح نیست؟

- (۱) ترک امر به معروف و نهی از منکر زمینه‌ساز گسترش گناه در جامعه و برداشته شدن رحمت و برکت الهی می‌شود.
- (۲) مومنان در زمینه امر به معروف و نهی از منکر مسئولیت بیشتری دارند چون نسبت به سرنوشت هم احساس مسئولیت می‌کنند.
- (۳) امر به معروف نهی از منکر قطعا یک موفقیت است البته اگر به نتیجه برسد و فرد اصلاح شود.
- (۴) هدف از نهی از منکر این است که فرد خطاکار به اشتباهش ادامه ندهد.



۷- هر یک از تعاریف زیر چه عنوانی داشته و به کدام نوع انفاق اشاره دارد؟

«در اصل به معنای پاک شدن از دلبستگی هاست که به برخی دارایی همچون غلات، دام و... تعلق می گیرد.»
 «انسان در جهت جلب رضایت و خشنودی خداوند مالکیت بخشی از اموال را از اختیار خود خارج می کند و در اختیار دیگران قرار می دهد.»

- (۱) زکات، انفاق واجب - وقف، انفاق مستحب
 (۲) خُمس، انفاق واجب - قرض، انفاق مستحب
 (۳) زکات، انفاق مستحب - قرض، انفاق مستحب
 (۴) خُمس، انفاق واجب - وقف، انفاق مستحب

۸- کدام گزینه به ترتیب، عبارات ذکر شده را کامل می کند؟

«پرداخت یک پنجم از باقی مانده درآمد سالانه در زمان سر رسیدن سال مالی نام دارد. / تألیف کتب دینی و آشنا کردن مردم با معارف دین است. / پرداخت موجب برکت و مصونیت مال از نابودی می شود.»

- (۱) زکات / از موارد مصرف وقف / قرض و صدقه
 (۲) خُمس / از موارد مصرف خمس / زکات
 (۳) زکات / از موارد مصرف خمس / زکات
 (۴) خُمس / از موارد مصرف وقف و خمس / صدقه

۹- با توجه به آیه «الَّذِينَ يُؤْتُونَ أَمْوَالَهُمْ بِاللَّيْلِ وَالنَّهَارِ سِرًّا وَعَلَانِيَةً فَلَهُمْ أَجْرُهُمْ عِنْدَ رَبِّهِمْ وَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ» مهم ترین ثمره انفاق چیست؟

- (۱) رفع غم و اندوه از نیازمندان و ثواب الهی
 (۲) پاداش الهی و دست یابی به آرامش
 (۳) توزیع ثروت به فقرا و کسب آرامش
 (۴) پاداش الهی و حل مشکلات فقرا

۱۰- از بین موارد زیر، نماز کدام فرد صحیح است؟

- (۱) سعیده پس از آن که در رکعت سوم تسبیحات اربعه را خواند مستقیماً به سجده رفت.
 (۲) صالح در حین خواندن نماز وقتی برادرش با دوچرخه پای او را لگد می کند، ناخودآگاه "آخ" می گوید.
 (۳) زهرا در نماز عشاء شک می کند که در رکعت اول است یا دوم.
 (۴) سجاد با شنیدن صدای بلندی ترسیده و سهواً روی خود را از قبله برمی گرداند.

سوالات فارسی - پایه نهم

۱۱- برابر نهاد واژه های بیگانه «اسانس، مکانیزم، فرانشیز، سیگنال» در کدام گزینه به ترتیب آمده است؟

- (۱) عصاره، کارآمدی، پردازنده، نشانک
 (۲) عطرمایه، بیشینه، آکنده سازی، پیامک
 (۳) عطرمایه، سازوکار، خودپرداخت، نشانک
 (۴) چکیده، سازوکار، پردازنده، شمارگر

۱۲- با توجه به ارتباط معنایی هردسته از واژگان زیر، املاي چند واژه نادرست است؟

«عزل و برکناری، مصلهت و خیراندیشی، محضر و درگاه، تدائی و یادآوری، خُضوع و فروتنی، خدمتگذار و خادم، خرقة و لباس، قحطی و خشکسالی»

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۱۳- بیت زیر با کدام بیت تناسب معنایی بیشتری دارد؟

«بُودِ قَدْرِ تو افزون از ملایک / تو قدر خود نمی دانی، چه حاصل؟»

- (۱) از ممکنات به ز ملک نیست هیچ کس / او هم اسیر دهشت درگاه کبریاست
 (۲) مگر آدمی نبودى که اسیر دیو ماندی / که فرشته ره ندارد به مکان آدمیت
 (۳) من مَلَك بودم و فردوس برین جایم بود / آدم آورد دراین دیرخراب آبادم
 (۴) مرغ باغ ملکوتم، نیم از عالم خاک / چند روزی قفسی ساخته اند از بدنم



۱۴- در همهٔ گزینه‌ها فعل «گذشته استمراری» دیده می‌شود، به جز گزینهٔ

- (۱) چینیان چون از عمل فارغ شدند/ از پی شادی، دُهل‌ها می‌زدند
- (۲) نعوذُ بالله اگر خلق غیب‌دان بودی/ کسی به حال خود از دست کس نیاسودی
- (۳) سرو چمان من چرا میل چمن نمی‌کند/ همدم گُل نمی‌شود، یاد سمن نمی‌کند
- (۴) به هر سو سواران همی‌تاختند/ ز نخجیر، دشتی بپرداختند

۱۵- کدام بیت «ردیف» دارد؟

- (۱) غم خویش در زندگی خور که خویش/ به مرده نپردازد از حرص خویش
- (۲) عشق بازی چیست؟ سر در پای جانان باختن/ با سر اندر کوی دلبر عشق نتوان باختن
- (۳) هر چه جز معشوق باشد، پردهٔ بیگانگی است/ بوی یوسف را ز پیراهن شنیدن مشکل است
- (۴) دلارام در بر، دلارام جوی/ لب از تشنگی خشک، بر طرف جوی

۱۶- هم‌خانوادهٔ کدامیک از واژه‌های ذکر شده، در متن زیر دیده می‌شود؟

«ابتدا می‌کنم ای مفضل، به یاد کردن خلقت انسان، پس عبرت گیر از آن. تفکر کن ای مفضل، در همهٔ اعضای بدن و تدبیر آن‌ها که هر یک برای هدفی و حاجتی آفریده شده‌اند».

- (۱) حجت (۲) اخلاق (۳) مدیر (۴) تعبیر

۱۷- کدام بیت با عبارت زیر قرابت معنایی بیشتری دارد؟

«الهی! تو می‌دانی که هوای دل من در موافقت فرمان توست».

- (۱) دلم جز مهر مَه‌رویان طریقی بر نمی‌گیرد/ ز هر در می‌دهم پندش، ولیکن در نمی‌گیرد
- (۲) آتش به دو دست خویش در خرمن خویش/ من خود زده‌ام، چه نالم از دشمن خویش
- (۳) تو را من دوست می‌دارم، خلاف هر که در عالم/ اگر طعنه است در عقلم و گر رخنه است در دینم
- (۴) مزن ز چون و چرا دم که بندهٔ مقبول/ قبول کرد به جان هر سخن که جانان گفت

۱۸- «متمم» در کدام عبارت واژه‌ای «وندی» است؟

- (۱) دوست خوب همچون وزش نسیم دل‌انگیزی است که آرامش و صفای درون را در ما زنده می‌سازد.
- (۲) در دنیای کنونی افرادی که شبکهٔ ارتباطی گسترده‌ای دارند، موفق‌ترند.
- (۳) دارایی‌ام بفروختم و اسب خریدم و از وطن خویش رحلت کردم.
- (۴) پیرمرد در بستر بیماری، واپسین لحظات زندگی را می‌گذرانید.

۱۹- در کدام گزینه قید وجود ندارد؟

- (۱) روزی ز سر سنگ عقابی به هوا خاست/ وندر طلب طعمه پر و بال بیاراست
- (۲) تا رنج، تحمل نکنی، گنج نبینی/ تا شب نرود، صبح پدیدار نباشد
- (۳) در جوانی کار این دنیا بساز/ تا برون آیی ز کفر و جهل باز
- (۴) همان جامه‌ای را که دیروز دوخت/ در آتش درافکند امروز و سوخت



۲۰- با توجه به دوبیتی زیر، کدام گزینه نادرست است؟

بُود درد مو و درمانم از دوست / بُوَد وصل مو و هجرانم از دوست

اگر قصابم از تن واکره پوست / جدا هرگز نگردد جانم از دوست

- (۱) در بیت اول، جابه‌جایی ضمیر رخ داده است.
 (۲) در بیت دوم، آرایه «جناس» دیده می‌شود.
 (۳) در بیت دوم، «قید» دیده می‌شود.
 (۴) در دو بیت، نقش دستوری واژه‌های قافیه، یکسان است.

۲۱- نقش دستوری ضمیر پیوسته «ش» در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) غلامی است در خیلیم ای نیک‌بخت / که فرمایمِش وقت‌ها کارِ سخت
 (۲) دگر ره نیازارمِش سخت، دل / چو یاد آیدمِ سختی کارِ گل
 (۳) آمد آن شکرگزاریش به گوش / گفت: کای پیر خرف‌گشته، خموش
 (۴) از داغ غمت هر که دلش سوختنی نیست / از شمع رُخت محفلشِ افروختنی نیست

۲۲- معنای واژه «داد» در کدام ابیات با عبارت زیر یکسان است؟

- «پس در هر عملی که هست، نیکو سیرتی می‌باید و داد»
 الف) داد با این همه افتادگی‌ام / عز آزادی و آزادگی‌ام
 ب) بکوشیم ما نیکمی آریم و داد / خُنک آن که پند پدر کرد یاد
 ج) برفت آن گلبن خرم به بادی / دریغی ماند و فریاد و دادی
 د) شاه را به بُود از طاعت صد ساله و زهد / قدر یک ساعت عمری که در او داد کند
- (۱) الف، ب (۲) الف، ج (۳) ج، د (۴) ب، د

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

- (۱) وگر دیگ معده نجوشد طعام / تن نازنین را شود کار، خام
 (۲) ریاضت کش از بهر نام و غرور / که طبل تَهی را رُوَد بانگ، دور
 (۳) چو طاعت آری و خدمت کنی و نشناسند / چرا خسیس کنی نفس خویش را مقدار؟
 (۴) اگر ابلهی مُشک را گنده گفت / تو مجموع باش؛ او پراگنده گفت

۲۴- مترادف واژه مشخص شده در بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟

«جز آن کس ندانم نکوگوی من / که روشن کند بر من آهوی من»

- (۱) غفلت برای آدمی نقص کامل است / تو بی‌خبر این نقص را کامل گرفتی
 (۲) صبا به لطف بگو آن غزال رعنا را / که سر به کوه و بیابان تو داده‌ای ما را
 (۳) ای روی دلارایت مجموعه زیبایی / مجموع چه غم دارد از من که پریشانم
 (۴) هر که در او جوهر دانایی است / بر همه چیزیش توانایی است

۲۵- کدام دسته از آثار زیر، همگی منثور (به نثر) هستند؟

- (۱) بهارستان، حدیقه الحقیقه، روضه خُلد
 (۲) تذکر الاولیا، توحید مفضل، بینوایان
 (۳) روضه خُلد، گلشن راز، تذکره الاولیا
 (۴) منطق الطیر، بینوایان، توحید مفضل



سوالات عربی، زبان قرآن - پایه نهم

۲۶- ترجمه صحیح را انتخاب کنید.

- ۱) لَبَسَتْ أُمِّي فُسْتَانَهَا الْجَمِيلَةَ فِي حَفَلَةِ مِيلَادِهَا: مادرم! پیراهن زیبایی را در جشن تولدت بپوش.
- ۲) شَجَعْنَا فَرِيقَنَا الْفَائِزَ فِي نِهَايَةِ الْمَسَابَقَةِ: تیم پیروز را در پایان مسابقه تشویق کردیم.
- ۳) قَسَمَ الْمُهَنْدِسُ مَزْرَعَتَنَا الْكَبِيرَةَ إِلَى نِصْفَيْنِ: مهندس مزرعه‌ی بزرگ ما را به دو نیم تقسیم کرد.
- ۴) نَحَفُظُ فِي هَذِهِ الْمَكْتَبَةِ كُتُبًا قِيَمَةً مِنَ الْعُلَمَاءِ: در این کتابخانه، کتاب‌های ارزشمند دانشمندان را نگهداری می‌کنیم.

۲۷- ترجمه صحیح و دقیق را انتخاب کنید.

«لَا تَنْظُرُوا إِلَى كَثْرَةِ صَلَاتِهِمْ وَصَوْمِهِمْ وَكَثْرَةِ الْحَجِّ؛ وَلَكِنْ انظُرُوا إِلَى صِدْقِ الْحَدِيثِ وَادَاءِ الْأَمَانَةِ»

- ۱) به بسیاری نماز و روزه‌ی مردم و حج بسیار آن‌ها ننگرید؛ ولی به راستی گفتار و ادای امانت بنگرید.
- ۲) تنها به زیادی نمازهایشان و روزه‌هایشان و بسیاری حج آن‌ها نگاه نکنید؛ بلکه به راستگویی و امانتداری آن‌ها هم نگاه کنید.
- ۳) به نماز و روزه‌ی زیاد آن‌ها و بسیاری حجشان نگاه نمی‌کنید؛ ولی به راستی گفتار و ادای امانت نگاه می‌کنید.
- ۴) به بسیاری نمازهایشان و روزه‌شان و بسیاری حجشان نگاه نکنید؛ ولی به راستگویی و امانتداری نگاه کنید.

۲۸- مترادف این کلمات در کدام گزینه آمده است؟ «رَقَدَ - مُجْتَدِدٌ - فائز»

- ۱) نام - مُجْتَدِدٌ - ناجح ۲) قام - ساعی - مسرور ۳) نام - عالم - مُوَفَّقٌ ۴) جَلَسَ - فقیه - ناجح

۲۹- در عبارت زیر چند غلط وجود دارد؟

«جَلَسْتُ فِي الْفَرَقِيكِ الصَّغِيرِ لِطَالَعَةِ النَّوَسِكِ»

- ۱) ۲ غلط ۲) ۳ غلط ۳) ۴ غلط ۴) ۱ غلط

۳۰- در کدام عبارت ترکیب اضافی وجود ندارد؟

- ۱) أُرِيدُ أَنْ أَذْهَبَ إِلَى مَكْتَبَةِ مَدْرَسَتِنَا.
- ۲) الْعُلَمَاءُ الْمُسْلِمُونَ كَتَبُوا كُتُبًا مُفِيدَةً فِي الْعُصُورِ الْمَاضِيَةِ.
- ۳) الْكَلَامُ كَالنَّوَاءِ، قَلِيلُهُ يَنْفَعُ وَكَثِيرُهُ قَاتِلٌ.
- ۴) أَطْلُبُوا الْعِلْمَ وَلَوْ بِالضَّيْنِ فَإِنَّ طَلَبَ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ.

۳۱- ترجمه صحیح عبارت زیر کدام گزینه است؟

«أَخِي كَبِيرٌ»

- ۱) برادر بزرگم ۲) برادر بزرگترم ۳) برادرم بزرگ است. ۴) برادر بزرگ

۳۲- در رابطه با اعلام ساعت کدام گزینه درست است؟

- ۱) ۸:۱۵ ← الثَّانِيَةُ إِلَّا زُبْعًا ۲) ۳:۴۵ ← الرَّابِعَةُ إِلَّا زُبْعًا
 ۳) ۲:۳۰ ← الثَّانِيَةُ وَالنِّصْفَ ۴) ۵:۴۵ ← السَّادِسَةُ وَالرُّبْعَ

۳۳- در کدام عبارت فعل مضارع منفی وجود دارد؟

- ۱) مَا حَصَدَ الْقَلَاخَ الْقَمَحَ لِتَنْزُولِ الْمَطْرِ
- ۲) لَا تَشْرَبُوا الشَّايَ حَارًّا لِأَنَّهُ يَضُرُّكُمْ
- ۳) أَنْتَنَ لَا تَتْرَكَنَّ السَّعْيَ وَالْإِجْتِهَادَ فِي طَرِيقِ الْعِزِّ
- ۴) لَا تَخْرُجِي مِنَ الْبَيْتِ وَحِيدَةً، لِأَنَّ الشَّارِعَ مُرَدِّجَةٌ.

۳۴- عبارت «التَّوَمُّ أَخُو الْمَوْتِ» با کدام بیت زیر قرابت معنایی دارد؟

- ۱) از این خواب اگر کوته است از دراز
 - ۲) کنون باید ای خفته بیدار بود
 - ۳) تا چنین زنده ای تو در خوابی
 - ۴) خواب را گفته ای برادر مرگ
- گو مرگ بیدار گردیم باز
 چو مرگ اندر آرد ز خوابت، چه سود؟
 چون بمیری تمام دریایی
 چو بخشبی همی زنی در مرگ

۳۵- معادل ماضی استمراری در کدام گزینه صحیح به کار رفته است؟

- (۱) كانوا يركبون المسافرين السيارَةَ وَ يُسَلِّمُونَ على السائق.
 (۲) كان يركبُ المسافرين السيارَةَ وَ يُسَلِّمُونَ على السائق.
 (۳) كان يركبونُ المسافرين السيارَةَ وَ يُسَلِّمُونَ على السائق.
 (۴) كانوا يركبُ المسافرين السيارَةَ وَ يُسَلِّمُونَ على السائق.

سوالات ریاضی - پایه نهم

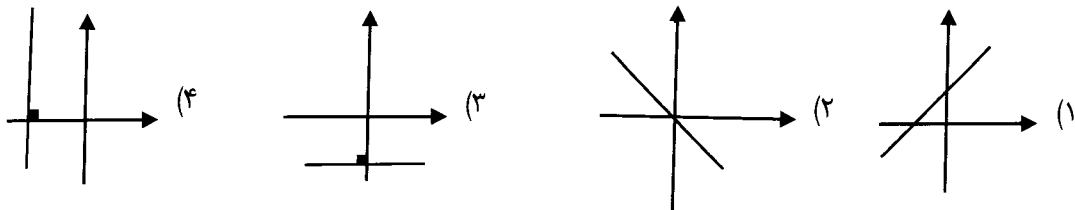
۳۶- چند تا از چند جمله‌ای‌های زیر دارای درجه یکسان نسبت به تمام متغیرهایشان هستند؟

- (الف) $3y^2x - 2xy$ (ب) $\sqrt{y} + \pi^3$
 (ج) $4a^2 + 2a + 1$ (د) $(a^2 - 5)(b - 3)$
 (۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهارتا

۳۷- چند تا از تساوی‌های زیر اتحاد هستند؟

- (الف) $x^2 \times x = x^3$ (ب) $(x + y)^2$
 (ج) $x^2 + 5 = x(x + \frac{5}{x})$ (د) $x^2 - 7 = (x - \sqrt{7})(x + \sqrt{7})$
 (۱) یکی (۲) ۲ تا (۳) ۳ تا (۴) ۴ تا

۳۸- معادله کدام یک از خط‌های زیر را نمی‌توان به صورت $y = ax + b$ نوشت؟



۳۹- در تجزیه عبارت $4x^2 + 4x^2 - 3$ کدام عامل وجود ندارد؟

- (۱) $\sqrt{2}x - 1$ (۲) $\sqrt{2}x + 1$ (۳) $2x^2 + 3$ (۴) $2x^2 - 3$
 ۴۰- اگر A و B به ترتیب مجموعه جواب‌های نامعادله‌های $\frac{3-x}{5} < \frac{2x-1}{3}$ و $\frac{3-x}{3} < -\frac{2(x-1)}{3}$ باشند، آنگاه $A \cap B$ کدام است؟

- (۱) $\{x | x \in \mathbb{R}, 1 < x < \frac{14}{13}\}$ (۲) $\{x | x \in \mathbb{R}, 1 < x < 2\}$
 (۳) $\{x | x \in \mathbb{R}, -7 < x < \frac{14}{13}\}$ (۴) \emptyset

۴۱- کدام یک از مجموعه‌های زیر را می‌توان در صفحه مختصات نمایش داد؟

- (۱) $\left\{ \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid x, y \in \mathbb{Q}, 2x - 7y = 5 \right\}$ (۲) $\left\{ \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid x, y \in \mathbb{Q}, y = 5x - 3 \right\}$
 (۳) $\left\{ \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid x, y \in \mathbb{R}, (x-2)^2 + (y-3)^2 = 16 \right\}$ (۴) $\left\{ \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid x, y \in \mathbb{Q}, (x-2)^2 + (y-3)^2 = 16 \right\}$



۴۲- اگر عبارت گویای $\frac{4x+1}{ax^2+bx-3}$ به ازای $x = -1$ تعریف نشده باشد، حاصل $b - a$ کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) -۳ (۳) ۱ (۴) -۱

۴۳- اگر $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 3$ باشد، حاصل $\frac{x^2y^2}{x^4+y^4}$ کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۹ (۳) $\frac{1}{9}$ (۴) $\frac{1}{7}$

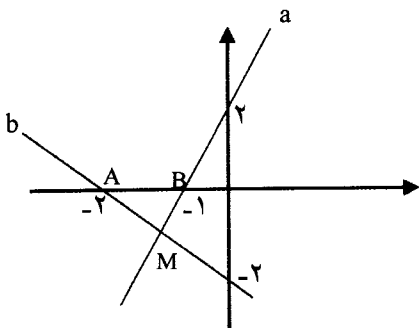
۴۴- اگر $x = \sqrt{5} - \sqrt{24}$ باشد، آن گاه حاصل $x + x^{-1}$ کدام است؟

- (۱) $\sqrt{2}$ (۲) $\sqrt{3}$ (۳) $2\sqrt{3}$ (۴) $2\sqrt{2}$

۴۵- اگر x عددی منفی باشد، حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\sqrt{x^2(x-5)^2} + \sqrt{(9x^2-6x+1)^2} - \sqrt{x^2-4x+4}$$

- (۱) $10x^2 - 10x - 1$ (۲) $10x - 1$
(۳) x^2 (۴) $4x^2 - x - 1$



۴۶- با توجه به شکل، مساحت مثلث MAB کدام است؟

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

۴۷- اگر $\frac{1}{x^2+3x+2} + \frac{1}{x^2+5x+6} = \frac{a}{x^2+bx+c}$ باشد، حاصل $a + b + c$ کدام است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

۴۸- به ازای چه مقداری از k دستگاه زیر جواب ندارد؟

$$\begin{cases} (k+3)x + (k-1)y = 7 \\ 3x + 2y = 4 \end{cases}$$

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۵

۴۹- چند جمله ای $P(x) = x^5 + bx^2 + ax^2 + 3$ بر $x - 1$ بخش پذیر است. و باقی مانده ی تقسیم

$P(x)$ بر $x + 1$ برابر -4 است، مقدار a و b کدام است؟

- (۱) $a = -5, b = 1$ (۲) $a = 3, b = 1$
(۳) $a = 2, b = 2$ (۴) $a = -2, b = -2$

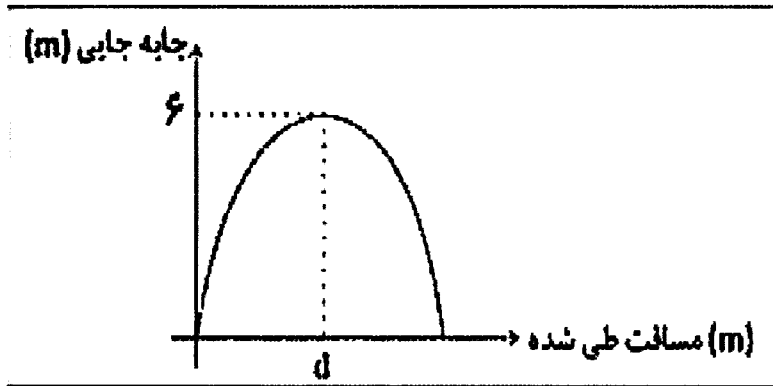
۵۰- در یک سالن اگر ۲۵ درصد مردمی که نشسته اند بایستند و ۲۵ درصد مردمی که ایستاده اند بنشینند،

آنگاه ۷۰ درصد مردم ایستاده اند. در ابتدا چند درصد از مردم ایستاده بودند؟

- (۱) ۸۰ (۲) ۸۵ (۳) ۹۰ (۴) ۹۵

سوالات علوم تجربی - پایه نهم

۵۱- نمودار اندازه جابه‌جایی بر حسب مسافت طی شده توسط دانش‌آموز تیزهوشی که سوار بر دوچرخه در مسیر دایره‌ای شکل یک دور کامل را طی می‌کند؛ مطابق شکل زیر است. مقدار d را بر حسب متر به دست آورید. ($\pi = 3$)



- (۱) ۶ متر (۲) ۹ متر (۳) ۱۲ متر (۴) ۱۸ متر

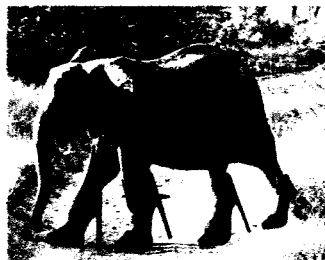
۵۲- زنبور نامردی در حال پرواز در کلاس علوم است. واکنش نیروهایی که به زنبور وارد می‌شود به چه اجسامی اثر می‌کند؟

- (۱) هوای اتاق و اجسام داخل اتاق
 (۲) زمین و خود زنبور
 (۳) هوای اتاق و زمین
 (۴) خود زنبور و هوای اطراف بدن زنبور

۵۳- دلیل علمی کدام پدیده زیر با بقیه متفاوت است؟

- (۱) خروج آب از کاس العدل (ظرف ساخته شده توسط برادران بنوموسی)
 (۲) نوشیدن مایع با کمک نی
 (۳) کشیدن مایع آمپول به داخل سرنگ
 (۴) عملکرد شش‌ها هنگام بازدم

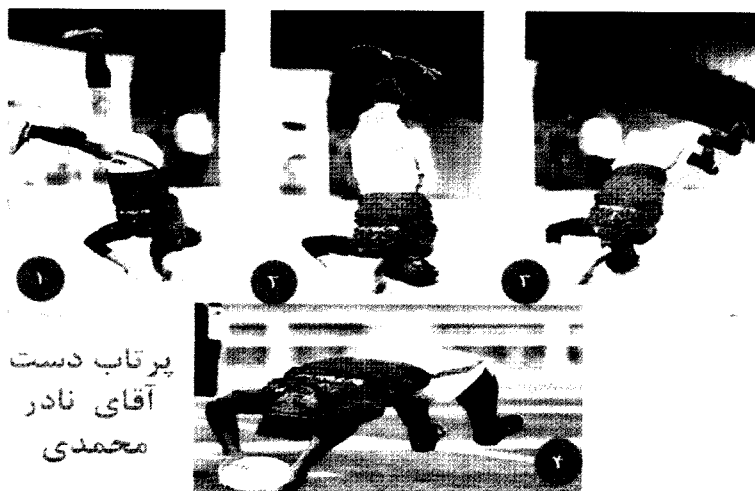
۵۴- مساحت کف هر پای فیل حدود ۶ / ۰ متر مربع و جرم آن حدود ۶ تن است. اگر این فیل عزیز در یک اقدام عجیب کفش پاشنه بلندی بپوشد که مساحت کف آن ۰ / ۰۰۰۲ متر مربع بپوشد؛ نسبت فشار وارد بر زمین از طرف فیل، در حالت بدون کفش به زمانی که کفش می‌پوشد چقدر است؟



- (۱) ۳۰۰ (۲) ۳۰۰۰
 (۳) ۰ / ۰۰۰۳ (۴) ۰ / ۰۰۰۳



۵۵- آقای نادر محمدی فوتبالیست لیگ برتر کشورمان بلندترین پرتاب اوت را در میان بازیکنان لیگ برتر دارد. این بازیکن ماهر پس از یک چرخش کامل، پاهای خود را بر روی زمین قرار داده و با کشیدن دستان خود به بالا، توپ را به سمت دروازه پرتاب می کند. کدام گزینه در مورد لحظه پرتاب توپ توسط آقای محمدی درست است؟

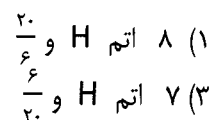
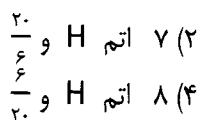


پرتاب دست
آقای نادر
محمدی

- (۱) پا تکیه گاه و کل طول بدن بازوی مقاوم است و این شیوه پرتاب سبب افزایش سرعت توپ می شود
- (۲) آرنج تکیه گاه و توپ نیروی مقاوم است و با این روش نیاز به نیروی محرک کمتری می باشد.
- (۳) مفصل شانه تکیه گاه، طول کل بدن بازوی محرک خواهد بود پس سبب افزایش نیرو می شود.
- (۴) در این حالت کل بدن آقای محمدی تبدیل به اهرم نوع دوم می شود و توپ نقش نیروی مقاوم را خواهد داشت.

۵۶- در صورتی که به اندازه‌ی کافی اتم H در اختیار داشته باشیم، به ترکیب فرضی زیر چه تعداد اتم H می توان اضافه نمود؟ بعد از سیر شدن ترکیب نسبت الکترون های غیراشتراکی به الکترون های اشتراکی در این ترکیب کدام گزینه خواهد بود؟

C-C-N-O



۵۷- اگر هر یک از ترکیبات یونی زیر به طور کامل در آب حل شوند، کدام یک رسانای بهتری خواهد شد؟



۵۸- انحلال گازها در آب دریاها و اقیانوس ها PH آب را تغییر می دهد و استفاده از سوخت های فسیلی میزان CO_2 هوا را افزایش می دهد. با توجه به مفاهیم فوق کدام یک از محیط های زیر برای رشد و تکثیر مرجان ها که پوسته‌ی آهکی و سیلیسی دارند مناسب نیست؟

(۲) دریای سرخ

(۱) اقیانوس منجمد شمالی

(۴) دریای عمان

(۳) اقیانوس هند

۸۲- الگوی «ارزش - هنجار - نماد - عقیده» در کدام گزینه به درستی آمده است؟

- (۱) مناره مسجد - لباس قرمز - روزه خواری - تبریک گفتن
- (۲) فخرفروشی - مدرک فوق لیسانس - مراسم حج - علامت بوق زدن ممنوع
- (۳) راستگویی - خرید هدیه - زبان عربی - صدقه دادن
- (۴) پرچم ایتالیا - برج آزادی - مجازات مجرمان - مشهور بودن

۸۳- به ترتیب ویژگی‌های انتسابی، انتسابی، اکتسابی در کدام گزینه آمده‌اند؟

- (۱) پسر فداکار تهرانی (۲) سوارکار شایسته ترکمن (۳) دختر اردبیلی نیکوکار (۴) زن قهرمان اهوازی

۸۴- کدام بیت زیر بیان کننده بخشی از مصادیق هویت ملی ایرانی نمی‌باشد؟

- (۱) ز پوچ جهان هیچ اگر دوست دارم تو را ای کهن بوم و بر دوست دارم
- (۲) هر که نامخت از گذشت روزگار هیچ ناموزد زهیچ آموزگار
- (۳) ای زبان فارسی، ای در دریای دری ای تو میراث نیاکان، ای زبان مادری
- (۴) همه عالم تن است و ایران دل نیست گوینده زین قیاس خجل

۸۵- درباره خانواده، کدام عبارت زیر نادرست است؟

- (۱) نخستین شرط بقای هر جامعه ای، جمعیت آن است.
- (۲) خانواده واحد بنیادین جامعه و کانون رشد و تعالی آن است.
- (۳) فرزندآوری از مهم ترین کارکردهای خانواده است.
- (۴) نقطه آغازین و شروع بنیان خانواده، فرزندآوری است.

۸۶- الگوی «انتخاب مستقیم - انتخاب غیرمستقیم» در کدام گزینه به درستی آمده است؟

- (۱) اعضای شورای شهر - نمایندگان مجلس
- (۲) نمایندگان مجلس - رئیس جمهور
- (۳) اعضای خبرگان رهبری - رهبر
- (۴) رئیس مجلس - رئیس قوه قضائیه

۸۷- کدام حق با دیگر حقوق در یک گروه قرار نمی‌گیرد؟

- (۱) حمایت از تعلیم و تربیت
- (۲) دسترسی به خدمات عمومی
- (۳) استفاده از زبانهای قومی
- (۴) حمایت از تشکیل خانواده

۸۸- انتخاب کدام مقام زیر بر عهده رهبری نمی‌باشد؟

- (۱) رئیس قوه قضائیه (۲) رئیس سازمان صدا و سیما (۳) رئیس شورای شهر (۴) فرمانده سپاه پاسداران

۸۹- در خانواده های چند فرزندی، کدام جنبه از رشد کودکان بیشتر تقویت می‌شود؟

- (۱) رشد جسمی (۲) رشد علمی (۳) رشد فرهنگی (۴) رشد اجتماعی

۹۰- در کدام عبارت، مفهوم جمهوری اسلامی دقیق تر است؟

- (۱) حکومت مردم بر مردم بر اساس قوانین اسلامی
- (۲) حکومت یک نفر بر مردم بر اساس عقل و منطق
- (۳) حکومت یک گروه اندک بر مردم بر اساس قوانین اسلامی
- (۴) حکومت جمعی بر مردم بر اساس خواست شخصی

برخی از فعالیت های فوق برنامه مدرسه استعدادهای درخشان در ساحت های شش گانه تقسیم و ترتیب



سیست رهنمون **نگاره سراسری قرآن کریم**
در رشته های حفظ، قرائت و مفاهیم

 quran.sampad.gov.ir



رسلد روزنی

شطرنج، والیبال مهارتی، فوتسال روپایی و طناب زنی



مجلساره تی نزدنی

دو قالب های

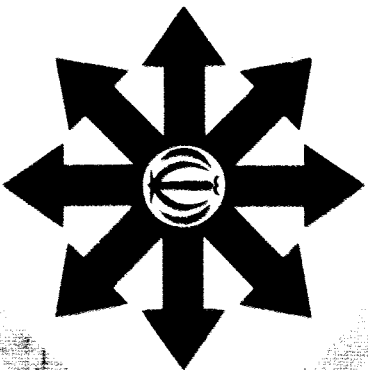
مقاله، شعر، نثر شاعرانه، داستان کوتاه و داستانتک

 ferdowsi.sampad.gov.ir

کارموق های علی پژوهنی

لیزر و کوالتوم، زبان انگلیسی، شبیهی، مشاعره، خلافت ادبی،
ریاضی مهرگان، ایده شو، مهندسی ژنتیک و ...

 sampad.gov.ir



مجلساره هنری سمد

در قالب های پوستر و انیمیشن سمدک، عکاسی و نقاشی

 honar.sampad.gov.ir

دوره بی کیفیت

دوره معرفتی؛ با رویکردی جذاب ویژه دانش آموزان سمداد



نرم افزار حریری با کلمتی به سائل بینی

پاسخ گوئی اختصاصی به مسائل دینی سمدادی ها

توسط اساتید حوزه و دانشگاه

 quran.sampad.gov.ir

طرح سمد سمد

پندرش مسئولیت اجتماعی جهت هدلی و خدمت رسانی

به دانش آموزان مناطق کم برخوردار توسط دانش آموز سمدادی

 kelasgardi.com