



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 هفتم

مرحله دوم

مدت پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

نام دبیرستان:

نام و نام خانوادگی:

| موضوع | تعداد سؤال | وزن سؤال | وزن کل |
|-----------------|------------|----------|--------|
| 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 ۸ صبح



سوالات پیام‌های آسمان - پایه هفتم

۱- با توجه به سخن امام رضا (علیه السلام) ملاک حلال و حرام‌های الهی کدام است؟

- (۱) آگاهی خداوند از سود و زیان بندگانش
- (۲) در نظر گرفتن سود و زیان انسان
- (۳) سختی یا آسانی کارها برای انسان
- (۴) علاقه یا عدم علاقه انسان

۲- کدام مورد درباره مطهرات و نجاسات صحیح نیست؟

- (۱) غیر ظرفی که با خون نجس شده، با آب قلیل با یک بار آب کشیدن پاک می‌شود.
- (۲) برای پاک کردن اشیاء نجس ابتدا باید نجاست را برطرف و سپس آبکشی کرد.
- (۳) به آبی که کمتر از ۳۸۴ لیتر باشد آب کر می‌گویند.
- (۴) نوشیدن شراب چه کم و چه زیاد حرام و از بزرگترین گناهان شمرده می‌شود.

۳- با توجه به آیه زیر اثر و فایده‌ای که می‌تواند فرموده پیامبر اسلام (صلی الله علیه و آله) درباره‌ی

«نمازهای پنجگانه» را برای ما محقق سازد کدام است؟

«و أَقِمِ الصَّلَاةَ إِنَّ الصَّلَاةَ تَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ»

- (۱) خواندن نماز در اول وقت از مصادیق و نمونه‌های دوری از گناه است.
- (۲) هر قدر گناهان کمتر شود نماز انسان نیز اثرگذارتر می‌شود.
- (۳) به تأخیر انداختن نماز، نمونه سبک شمردن دعوت خدا و دور شدن از بهشت است.
- (۴) برپاداشتن درست و به موقع نماز موجب دوری انسان از گناهان و نزدیک‌تر شدن او به بهشت می‌شود.

۴- کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) در نماز جماعت مأموم باید به غیر از حمد و سوره همه قسمت‌های نماز را خودش بخواند.
- (۲) قبل از انجام غسل اگر مانعی در اعضای غسل وجود دارد باید برطرف شود.
- (۳) در نماز جمعه در رکعت دوم بعد از حمد و سوره امام، قنوت می‌خوانیم.
- (۴) دو خطبه نماز جمعه به اضافه دو رکعت نماز جمعه جایگزین نماز ظهر می‌شود.

۵- با توجه به آیه «يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ قُلْ لِّأَزْوَاجِكَ وَ بَنَاتِكَ وَ نِسَاءِ الْمُؤْمِنِينَ يُدْنِينَ عَلَيْهِنَّ مِنْ جَلَابِيبِهِنَّ ذَلِكْ

أَدْنَىٰ أَنْ يُعْرَفْنَ فَلَا يُؤْذِينَ وَ كَانَ اللَّهُ غَفُورًا رَحِيمًا» مهمترین ثمرات حجاب کدام است؟

- (۱) شناخته شدن به خوبی - آمرزش خداوند
- (۲) در امان ماندن از آزار و اذیت - حفظ نگاه مردان
- (۳) در امان ماندن از آزار و اذیت - رشد و پیشرفت زنان در جامعه
- (۴) شناخته شدن به پاکدامنی و عفت - در امان ماندن از آزار و اذیت

۶- کدام مورد درباره پوشش در جامعه بر اساس تعالیم دین اسلام صحیح نیست؟

- (۱) حدود پوشش برای مردان و زنان در جامعه تعیین شده و عدم رعایت آن حرام است.
- (۲) حفظ پوشش به تنهایی برای سلامت جامعه کافی و بر همگان واجب است.
- (۳) انجام هر رفتاری که توجه نامحرمان را به سوی انسان جلب کند حرام است.
- (۴) تمام افراد جامعه چه مرد و چه زن باید با رفتار و گفتار خود حیا و عفت را رعایت کنند.



۷- با توجه به فرموده پیامبر اسلام کدام مورد به ارزش و اهمیت علم‌آموزی از نظر ایشان اشاره ندارد؟

«ای مردم بدانید کسی که به دنبال فراگیری دانش است»

- (۱) با هر قدمی که برمی‌دارد در کارنامه اعمالش ثواب یک سال عبادت نوشته می‌شود.
- (۲) فرشتگان بال‌هایشان را زیر پای او می‌گسترانند.
- (۳) هرچه سریعتر حرکت کند به مقصدش نزدیک‌تر می‌شود.
- (۴) زمینی که زیر پای اوست برایش از خدا طلب آموزش می‌نماید.

۸- کدام گزینه در مورد «نماز» درست بیان نشده است؟

- (۱) نیت که از ارکان نماز است یعنی برای خشنودی خداوند قصد اقامه نماز می‌کنم.
- (۲) در قنوت که از واجبات نماز است می‌توانیم دعاها و درخواست‌هایمان را از خداوند بخواهیم.
- (۳) حی علی الفلاح؛ در اذان، مسلمانان را به شتاب برای رستگاری با اقامه نماز دعوت می‌کند.
- (۴) عبارت «سبحان ربی العظیم و بحمده» ذکر رکوع نماز و جزء ارکان آن محسوب نمی‌شود.

۹- آیه «قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ ... وَ الَّذِينَ هُمْ لِأَمَانَتِهِمْ وَعَهْدِهِمْ رَاعُونَ» به ضرورت وجود کدام ویژگی در دوستان اشاره دارد و از نظر امام صادق (علیه السلام) کدام مورد از مهمترین نشانه‌های پاک بودن اعمال است؟

- (۱) امانتداری - رکوع و سجده طولانی
- (۲) وفای به عهد - رعایت اوقات نماز
- (۳) وفای به عهد - راستگویی
- (۴) امانتداری - کمک به هم‌نوعان

۱۰- کدام گزینه به مسئولیت مشترک مردان و زنان در زمینه «حفظ عفت و پاکدامنی» ارتباط دارد؟

- (الف) قُلْ لِلْمُؤْمِنِينَ يَغُضُّوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ
(ب) قُلْ لِلْمُؤْمِنَاتِ يَغْضُضْنَ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ
(ج) قُلْ لِرِجَالِكُمْ وَبَنَاتِكُمْ وَنِسَاءِ الْمُؤْمِنِينَ يُدْنِينَ عَلَيْهِنَّ مِنْ جَلَابِيبِهِنَّ
(د) قُلْ لِرِجَالِكُمْ وَبَنَاتِكُمْ وَنِسَاءِ الْمُؤْمِنِينَ يُدْنِينَ عَلَيْهِنَّ مِنْ جَلَابِيبِهِنَّ
- (۱) الف و ج (۲) ج (۳) الف و ب (۴) ب و ج

سوالات فارسی - پایه هفتم

۱۱- نقش دستوری واژه‌های مشخص شده در کدام گزینه به درستی نشان داده نشده است؟

- (۱) ای مرغک خرد ز آشیانه / پرواز کن و پریدن آموز (صفت-مفعول)
- (۲) تا کی حرکات کودکانه؟ / در باغ و چمن چمیدن آموز (نهاد-مفعول)
- (۳) رام تو نمی‌شود زمانه / رام از چه شدی؟ رمیدن آموز (نهاد-مسنند)
- (۴) مندیش که دام هست یا نه / بر مردم چشم دیدن آموز (فعل-متمم)

۱۲- در بیت «گفت از عیب خویش بی‌خبری / ز آن ره از خلق عیب می‌جویی» نقش واژه مشخص شده با

نقش مشخص شده کدام گزینه یکسان است؟

- (۱) کمال همنشین در من اثر کرد / وگر نه من همان خاکم که هستم
- (۲) گل اندر زیر پا گسترده‌پر کرد / مرا با همنشینی مفتخر کرد
- (۳) بگفتا من گلی ناچیز بودم / ولیکن مدتی با گل نشستم
- (۴) همه گل‌های عالم آزمودم / ندیدم چون تو و عبرت نمودم



۱۳- در بیت «خدا آن ملتی را سروری داد/ که تقدیرش به دست خویش بنوشت» نتیجه عمل به توصیه مصرع دوم چیست؟

- (۱) بزرگی (۲) ملی شدن (۳) شادمانی (۴) تقدیرگرایی

۱۴- بیت «به دانش گرای و بدو شو بلند/ چو خواهی که از بد نیابی گزند» با کدام گزینه ارتباط معنایی دارد؟

- (۱) دفتر دانش ما جمله بشوید به می/ که فلک دیدم و در قصد دل دانا بود
(۲) فلک به مردم نادان دهد زمام مراد/ تو اهل فضلی و دانش همین گناهت بس
(۳) به غیر از آن که بشد دین و دانش از دستم/ بیا بگو که ز عشقت چه طرف بریستم
(۴) ز هر دانشی چون سخن بشنوی/ از آموختن یک زمان نغوی (نغوی: نخواستی، نیاسایی)

۱۵- بیت «گر برگنم دل از تو و بردارم از تو مهر/ آن مهر بر که افکنم آن دل کجا برم» از کیست؟

- (۱) غلامعلی حداد عادل (۲) حافظ شیرازی (۳) پروین اعتصامی (۴) کمال الدین اصفهانی

۱۶- آرایه‌های کدام گزینه درست است؟

- (۱) زبان فارسی، موسیقی دل‌نوازی است. (تشبیه) به گفتار پیغمبرت راه جوی/ دل از تیرگی‌ها بدین آب شوی (تشخیص)
(۲) اگر چشم داری به دیگر سرای/ به نزد نبی و وصی گیر جای (تشخیص) فرزندان ما پاره جگر ما هستند. (کنایه)
(۳) شبنم از روی برگ گل برخاست/ گفت: می‌خواهم آفتاب شوم (تشبیه) هیچ‌گاه زبانش را به دشنام نمی‌آلود (کنایه)
(۴) بیشتر اوقات، چشم‌هایش را به زمین می‌دوخت (کنایه) قطره دانش که بخشیدی ز پیش متصل گردان به دریا‌های خویش (تشخیص)

۱۷- در کدام گزینه تضاد آمده است؟

- (۱) برین زادم و هم برین بگذرم/ چنان دان که خاک پی حیدرم
(۲) جلوه‌گاه رخ او دیده من تنها نیست/ ماه و خورشید همین آینه می‌گردانند
(۳) چه خوش گفت زالی به فرزند خویش/ چو دیدش پلنگ‌افکن و پیل‌تن
(۴) ستاره‌ای بدرخشید و ماه مجلس شد/ دل رمیده ما را رفیق و مونس شد

۱۸- کدام یک از ابیات زیر ارتباط معنایی کمتری با بقیه دارد؟

- (۱) به نزد مهان و به نزد کیهان/ به آزار موری نیرزد جهان
(۲) بترس از خدا و میازار کس/ ره رستگاری همین است و بس
(۳) دنیا نیرزد آنکه پریشان کنی دلی/ زنه‌ار، بد مکن که نکرده است عاقلی
(۴) به جان زنده دلاں سعدیا که ملک وجود/ نیرزد آن که دلی را ز خود بیازاری

۱۹- بیت «گر برگنم دل از تو و بردارم از تو مهر/ آن مهر بر که افکنم؟ آن دل کجا برم؟» با کدام یک از ابیات زیر ارتباط معنایی بیشتری دارد؟

- (۱) در دل ندهم ره پس ازین مهر بُتان را/ مهر لب او بر در این خانه نهادیم
(۲) بر که خواهم بستن آن دل کز وصال برگنم؟/ چون تو در عالم نباشد ورنه عالم تنگ نیست
(۳) خاطر من نگذاشت یک ساعت که بدمهری کنم/ گرچه دانستم که پاک از خاطر من بگذاشتی
(۴) می‌روم چون در شتاب لحظه‌های آخرم/ ای خدا سخت است دل کندن تو آسانش بکن



۲۰- معنی واژه‌های مشخص شده در ابیات زیر، به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟

چه خوش گفت زالی به فرزند خویش / چو دیدش پلنگ افکن و پیل تن
گر از عهد خردیت یاد آمدی / که بیچاره بودی در آغوش من
نکردی در این روز بر من جفا / که تو شیر مردی و من پیرزن

- (۱) بیمار، قول و قرار، خردسالی، ظلم
(۲) پیر، روزگار، خردمندی، طعنه
(۳) پهلوان، پیمان، کوچکی، بی‌توجهی
(۴) پیر، دوره، خردسالی، ستم

۲۱- برای کدام واژه نمی‌توان هم‌خانواده‌ای در ابیات زیر یافت؟

- (الف) غم حبيب نهران به ز گفتگوی رقیب / که نیست سینه ارباب کینه محرم راز
(ب) گفت حافظ، من و تو محرم این راز نه‌ایم / از می لعل حکایت کن و شیرین دهنان
(ج) وقتی خداست ناظم عالم، مپیچ سر / از حکم حق، که شمس و شجر اقتدا کنند
(د) چون به محبت رسی، جذبه رسد ز آن طرف / تا کشدت سوی خود تا رهی از خویشتن
- (۱) انضباط (۲) حفاظت (۳) محبوب (۴) جذابیت

۲۲- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟ (تشدید را حساب نکنید)

- (۱) در جان چو سفر کردم جز ماه ندیدم / تا سر تجلی ازل جمله بیان شد (تجلی: آشکار شدن)
(۲) به حق صحبت دیرین که هیچ محرم راز / به یار یک جهت حق گزار ما نرسد
(۳) اگر باز جویی خطا از ثواب / نیابی یکی همنشین چون کتاب
(۴) به مغز اندرون بانگ پولاد خاست / به ابر اندرون آتش و باد خاست

۲۳- بُن مضارع کدامیک از افعال زیر به درستی بیان شده است؟

- (۱) می‌گذشتیم: گذار
(۲) می‌رسانند: رس
(۳) برخاستید: خواه
(۴) افروخته است: افروز

۲۴- در همه گزینه‌ها «کنایه» دیده می‌شود، به جز....

- (۱) ننه ارواح رفتگانت داد زن! بد است!
(۲) دیدم هوا پس است و جای ماندن نیست.
(۳) آقایم گفت: بس است زن، این قدر آبغوره بگیر!
(۴) چرا اذیتم می‌کنی؟ با این کارهایت جگرم را خون کردی.

۲۵- در کدام گزینه آرایه «تشبیه» دیده می‌شود؟

- (۱) ماه فروماند از جمال محمد / سرو نباشد به اعتدال محمد
(۲) برق از شوق که می‌خندد بدین سان قاه قاه / ابر از هجر که می‌گرید بدین سان زارزار
(۳) یعنی که نمودند در آینه صبح / کز عمر شبی گذشت و تو بی‌خبری
(۴) چو گل بشنید این گفت‌وشنودم / بگفتا من گلی ناچیز بودم



سوالات عربی، زبان قرآن - پایه هفتم

۲۶- ترجمه صحیح را انتخاب کنید.

- (۱) لَعِبَتْ فَاطِمَةُ مَعَ صَدِيقَاتِهَا فِي الْمَدْرَسَةِ : فاطمه با دوستان در مدرسه بازی کرد.
- (۲) مَنْ زَرَعَ الْعُدْوَانَ حَصَدَ الْخُسْرَانَ : هر کس دشمنی بکارد، زیان می کند.
- (۳) سَمِعْتُ أَصْوَاتَ الْأَسْمَاكِ : صدای ماهی ها را شنیدم.
- (۴) إِذَا مَلَكَ الْأَرَاذِلُ؛ هَلَكَ الْأَفَاضِلُ: هر گاه فرومایگان به فرمانروایی رسند؛ شایستگان هلاک می شوند.

۲۷- ترجمه صحیح را انتخاب کنید.

- (۱) هَؤُلَاءِ الْمُجَاهِدُونَ، صَابِرُونَ: این ها مجاهدانی صابر هستند.
- (۲) الْمُعَلِّمُ دَخَلَ الصَّفَّ ثُمَّ التَّلَامِيذُ جَلَسُوا: معلم وارد کلاس شد و دانش آموزان نشستند.
- (۳) سَأَلْتُهُ: از او پرسید.
- (۴) هَؤُلَاءِ الصَّيَادُونَ قَذَفُوا شَبَكَةً: این صیادها توری را انداختند.

۲۸- کدام جمع، مفردش خطاست؟

- (۱) مَلَابِسٌ: مَلْبَسٌ (۲) بَحَارٌ: بَحْرٌ (۳) أَرَاذِلٌ: أَرْذَلٌ (۴) أَفَاضِلٌ: فَضْلٌ

۲۹- در رابطه با کلمات متضاد کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) عِدَاوَةٌ ≠ صَدِيقٌ (۲) قُبْحٌ ≠ جَمِيلٌ (۳) مَمْنُوعٌ ≠ مَسْمُوحٌ (۴) خَلْفٌ ≠ وَرَاءٌ

۳۰- کدام گزینه برای جای خالی مناسب نیست؟ «..... تَلَامِيذُ مُجْتَهِدُونَ فِي أَدَاءِ الْوَاجِبَاتِ»

- (۱) نَحْنُ (۲) هُمْ (۳) أَنْتَا (۴) أَنْتُمْ

۳۱- کدام ضمیر مناسب جای خالی نیست؟

- (۱) خَرَجَتْ مِنَ الْمَدْرَسَةِ. (هی)
(۲) ذَهَبَ إِلَى التَّجَارِ وَ شَكَرَهُ. (هو)
(۳) قَصْرَتُهُ. (أَنْتَ)
(۴) شَعَرْنَا بِالْإِفْتِخَارِ. (هو)

۳۲- فعل مناسب را انتخاب کنید. «الإِخْوَةُ عَلَى الْكَرْسِيِّ»

- (۱) جَلَسْنَ (۲) جَلَسْتُمْ (۳) جَلَسُوا (۴) جَلَسْتُ

۳۳- سؤال مناسب برای عبارت زیر کدام گزینه است؟

«دَرَسَ فِي مَدْرَسَتِنَا الْحُكَمَاءُ»

- (۱) أَيْنَ دَرَسَ حُكَمَاؤُهُمْ؟
(۲) هَلْ دَرَسَ فِي مَدْرَسَتِكُمُ الْحُكَمَاءُ؟
(۳) مَنْ دَرَسَ فِي مَدْرَسَتِكُمْ؟
(۴) مَا دَرَسَ الْحُكَمَاءُ فِي مَدْرَسَتِكُمْ؟

۳۴- در کدام عبارت فعل ماضی منفی وجود ندارد؟

- (۱) كَتَبَ الْعَبْرَةَ الَّتِي مَا جَاءَ فِيهَا فَعْلٌ.
(۲) نَحْنُ فِي هَذِهِ السَّنَةِ مَا سَافَرْنَا إِلَى مَدِينَةٍ.
(۳) مَا وَاجِبَاتُكَ يَا وَلَدِي؟
(۴) مَا سَمِعْتُ أُمَّهُ صَوْتَ الْبَابِ.



۳۵- معنای کدام بیت با حدیث «خَيْرُ النَّاسِ أَقْفَهُمُ لِلنَّاسِ» نزدیک نیست؟

- (۱) عبادت به جز خدمت خلق نیست
(۲) زهد با نیت پاک است نه با جامه پاک
(۳) اگر نفع کس در نهاد تو نیست
(۴) ستم این است که در آتش اندیشه چو عود
- به تسبیح و سجاده و دلق نیست
ای بس آلوده که پاکیزه ردایی دارد
چنین گهر و سنگ و خارا یکی است
خویشتن سوخته ام تا به جهان بو برود

سوالات ریاضی - پایه هفتم

۳۶- سطح مقطع یک مکعب کدام چند ضلعی نمی تواند باشد؟

- (۱) ۴ ضلعی (۲) ۵ ضلعی (۳) ۶ ضلعی (۴) ۷ ضلعی
- ۳۷- کدام یک از گزینه های زیر یک عدد دوم است؟ (عدد دوم عددی است که فقط ۳ شمارنده دارد)
- (۱) ۲۲۵ (۲) ۶۴ (۳) ۸۱ (۴) ۱۶۹

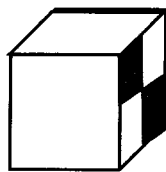
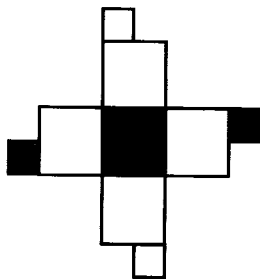
۳۸- عدد $1 + 2\sqrt{27}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

- (۱) -۹ و -۱۰ (۲) -۱۰ و -۱۱ (۳) -۸ و -۹ (۴) -۵ و -۶

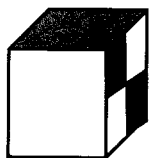
۳۹- اگر ارتفاع استوانه ای را دو برابر و شعاع قاعده ای آن را نصف کنیم، حجم حاصل چه تغییری می کند؟

- (۱) ۴ برابر می شود. (۲) ۲ برابر می شود. (۳) نصف می شود. (۴) $\frac{1}{4}$ برابر می شود.

۴۰- شکل مقابل گسترده کدام یک از مکعب های زیر است؟



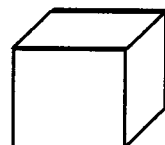
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۴۱- نقطه $M = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ را 540° درجه حول نقطه $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ دوران داده ایم، مختصات نقطه بدست آمده کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ -5 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -7 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -7 \\ -2 \end{bmatrix}$

۴۲- اگر $A = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times 39$ باشد، دهمین شمارنده اول عدد A کدام است؟

- (۱) ۲۳ (۲) ۲۹ (۳) ۳۷ (۴) ۴۳



۴۳- حجم یک مکعب مستطیل توپر فلزی برابر $۱۲۵^۳ \times ۵^۴ \times ۹$ است. آن را داخل یک منشور مربع القاعده می‌اندازیم که تا نیمه پر از آب است. اگر سطح آب ۴۵ سانتی متر بالا بیاید، طول ضلع قاعده منشور کدام است؟

- (۱) $۵^۵$ (۲) $۵^۶$ (۳) ۳×۵^۵ (۴) ۳×۵^۶

۴۴- نجاری چوبی به ضخامت $۰/۵$ سانتی متر را با اره برقی از وسط می‌برد. سپس دو قطعه‌ی ایجاد شده را روی هم می‌گذارد و مجدداً از وسط می‌برد. او این عمل را تا ۳ بار دیگر تکرار می‌کند. ضخامت به وجود آمده بر حسب سانتی‌متر چه قدر است؟

- (۱) ۴ (۲) ۱۶ (۳) ۶۴ (۴) ۲۵

۴۵- اگر نقطه $A = \begin{bmatrix} ۲m+۱۰ \\ n-۱۰ \end{bmatrix}$ روی محور عرض‌ها و $B = \begin{bmatrix} m+۹ \\ ۳n-۱۲ \end{bmatrix}$ روی محور طول‌ها باشد. مساحت مثلث OAB چند واحد مربع است؟ (O مبدا مختصات)

- (۱) ۱۲ (۲) ۶ (۳) ۲۴ (۴) ۱۰

۴۶- نقطه‌های $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۷ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۵ \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} ۰ \\ -۲ \end{bmatrix}$ و $D = \begin{bmatrix} -۶ \\ ۰ \end{bmatrix}$ را در نظر بگیرید. مثلث ABC با یک انتقال به مثلث EFD تبدیل شده است. مختصات نقطه E چند مقدار مختلف می‌تواند داشته باشد؟

- (۱) ۲ تا (۲) ۳ تا (۳) ۴ تا (۴) ۶ تا

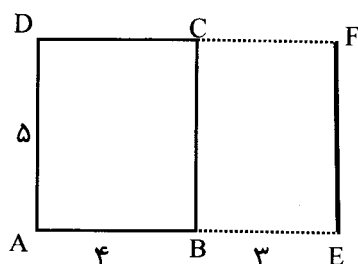
۴۷- نقطه‌های $A = \begin{bmatrix} ۱۰ \\ -۱۷ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} ۱۷ \\ ۱۳ \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} ۲۰ \\ ۱۷ \end{bmatrix}$ رأس‌های یک مثلث هستند. چند نقطه مانند D می‌توان یافت که دو مثلث متمایز ABC و ABD هم‌نهشت باشند؟

- (۱) ۶ نقطه (۲) ۴ نقطه (۳) ۳ نقطه (۴) ۲ نقطه

۴۸- کدام گزینه بین دو عدد $۶^{۱۰۰}$ و $۶^{۱۰۱}$ قرار دارد و مضرب ۵ است؟

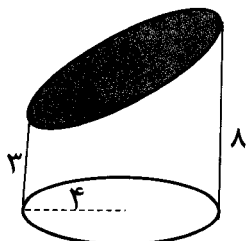
- (۱) ۵×۶^{۱۰۱} (۲) ۴۰×۶^{۹۹} (۳) ۱۵×۶^{۹۹} (۴) $۶^{۱۰۰} + ۱$

۴۹- اگر مستطیل ABCD را حول پاره خط EF دوران دهیم، حجم جسم بدست آمده کدام است؟



- (۱) ۲۴۵π (۲) ۸۰π (۳) ۲۰۰π (۴) ۲۵۴π

۵۰- استوانه‌ای را مانند شکل برش زده‌ایم، مساحت جانبی جسم حاصل برابر است با:

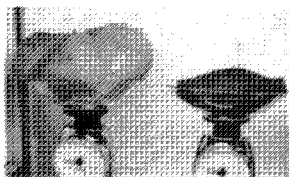


- (۱) ۴۴π (۲) ۸۸π (۳) ۲۲π (۴) ۳۳π



سوالات علوم تجربی - پایه هفتم

۵۱- دانشمندان نوجوان، کدام جمله زیر را از نظر علمی تایید می‌فرمایید؟



- (۱) طبق تصویر روبرو چگالی عضله از چربی کمتر است.
- (۲) چگالی یک سوزن آهنی از یک توپ توپر آهنی کمتر است.
- (۳) چگالی کشتی های بزرگ از آب کمتر است زیرا بیشتر حجم کشتی را فضای خالی (هوا) تشکیل می دهد.
- (۴) یک قطعه پلاستیکی در آب ته نشین شده است. با گرم کردن مایع می توان آن را روی آب شناور کرد.

۵۲- جرثقیلی در حال بالا بردن یک منبع آب مکعبی شکل به گنجایش ۲۰۰ لیتر و ارتفاع ۴ متر بود. منبع کاملاً از آب پر بود که ناگهان در ارتفاع ۶ متری از سطح زمین، منبع به دلیل نامعلومی دچار ترکیدگی شد و کل آب داخل منبع به زمین ریخت. مقدار کار انجام شده توسط نیروی وزن آب در این اتفاق چقدر است؟

- (۱) ۴۸۰۰۰ ژول (۲) ۱۶۰۰۰ ژول (۳) ۱۲۰۰۰ ژول (۴) ۸۰۰۰ ژول

۵۳- بخشی از متن یک مناظره در مورد فواید و معایب استفاده از منابع تجدیدپذیر مطابق زیر است. به نظر شما این متن در مورد کدام منبع انرژی بیان شده است؟

یکی از مهم ترین ویژگی های استفاده از این منبع انرژی، کاهش هزینه های مربوط به انتقال برق به نقاط مختلف توسط خطوط برق رسانی است. اما ایرادی که مطرح می شود ثابت نبودن مقدار آن است. برای تبدیل این انرژی به انرژی الکتریکی نیازی به ژنراتور نیست. این انرژی به جز استفاده در تولید برق، به طور مستقیم در سیستم های گرمایشی هم مورد استفاده قرار می گیرد.

- (۱) انرژی خورشیدی (۲) سوخت فسیلی (۳) سوخت زیستی (۴) زمین گرمایی

۵۴- محمد می خواهد یک دماسنج بسازد. چند مورد از موارد زیر به دقت تر شدن دماسنج محمد کمک خواهد کرد؟

- * انتخاب لوله دماسنج نازک و بلند
- * وجود هوا در لوله آزمایش
- * کاهش حجم حباب مخزن جیوه یا الکل
- * کاهش فاصله بین درجات
- * تعیین درجات دماسنج در قله دماوند

- (۱) ۲ مورد (۲) ۳ مورد (۳) ۴ مورد (۴) ۵ مورد

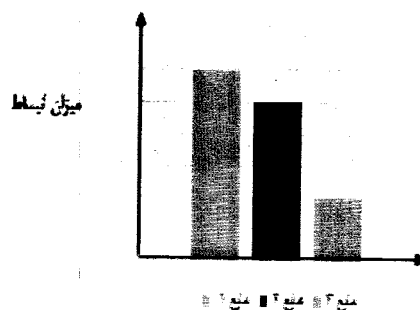
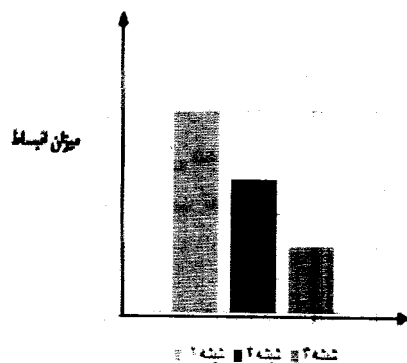
۵۵- کدام مورد زیر درست می باشد؟

- (۱) سختی مداد از کاغذ بیشتر است زیرا می توان با مداد روی کاغذ نوشت.
- (۲) برنج آلیاژی است که از ترکیب مس و روی تولید می شود.
- (۳) سیم های فولادی به دلیل انعطاف پذیری بالا، در ساخت پل های فلزی استفاده می شوند.
- (۴) عینک هایی که در حضور نور خورشید تیره می شوند، جزو مواد هوشمند می باشند.





۵۶- نمودار الف، میزان انبساط سه نوع شیشه مختلف را در شرایط یکسان نشان می‌دهد و نمودار ب انبساط سه مایع مختلف را در شرایط یکسان نشان می‌دهد. اگر بخواهیم با کمک این مواد یک دماسنج دقیق بسازیم، کدام شیشه و کدام مایع برای این منظور مناسب تر هستند؟



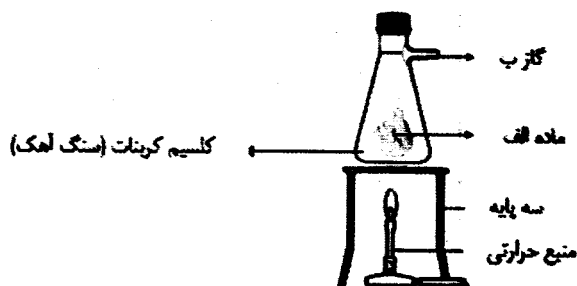
نمودار الف

(۴) مایع ۲ و شیشه ۲ (۳) مایع ۳ و شیشه ۱

نمودار ب

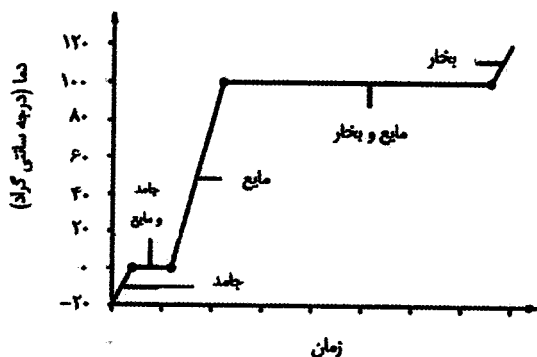
(۱) مایع ۱ و شیشه ۲ (۲) مایع ۱ و شیشه ۳

۵۷- مطابق شکل روبرو درون یک ارلن با لوله جانبی، در اثر حرارت دیدن (کلسیم کربنات). ماده جامد الف و گاز ب تولید می‌گردد. کدام عبارت زیر در مورد این آزمایش نادرست است؟



- (۱) گاز ب، یکی از فراورده های سوختن شمع است.
- (۲) ماده الف در آب حل می شود و به آب خاصیت اسیدی می‌دهد.
- (۳) گاز ب، ماده اولیه یخ خشک است.
- (۴) ماده الف در معماری بناهای قدیمی ایران کاربرد زیادی داشته است.

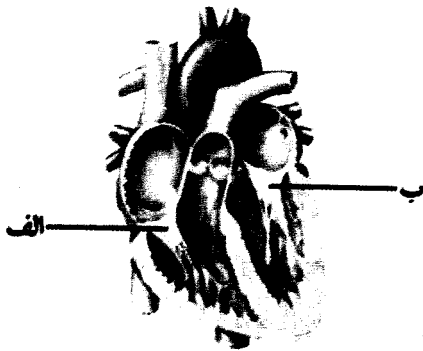
۵۸- دانش آموزان دبیرستان تیزهوشان اسدپور بندرعباس مقداری از یک قطعه یخ خالص را درون لوله آزمایش حرارت داده‌اند تا ابتدا ذوب شده و با ادامه حرارت به بخار تبدیل گردد. سپس با کمک مشاهدات خود نمودار زیر را رسم کردند. کدام گزینه درباره این آزمایش درست است؟



- (۱) سوختگی ناشی از آب جوش و بخار آب جوش یکسان است.
- (۲) نقطه ذوب و انجماد یخ و آب خالص برابر نیست.
- (۳) اگر این آزمایش را دانش آموزان تیزهوشان شهید بهشتی شهرکرد انجام دهند، نمودار متفاوتی رسم خواهند کرد.
- (۴) برای تبدیل یخ با دمای 4°C - به بخار آب 120°C ، برای هر یک واحد افزایش دما، به مقادیر یکسانی از گرما نیاز است.



۵۹- در شکل مقابل، دریچه‌هایی که بین دهلیزها و بطن‌ها قرار دارند با دو حرف «الف» و «ب» مشخص شده‌اند. کدام یک از گزینه‌های زیر در رابطه با این بخش‌ها درست می‌باشد؟



۱) دریچه «الف» همیشه با خونی در تماس است که اکسیژن کم و کربن دی‌اکسید زیادی دارد.

۲) در یک چرخه ضربان قلب، هر دو دریچه «الف» و «ب» تنها در زمان انقباض دهلیزها باز می‌شوند. و در زمان انقباض بطن‌ها و استراحت عمومی بسته بوده و از برگشت خون بطن‌ها به دهلیزها جلوگیری می‌کنند.

۳) خونی که از دریچه «الف» عبور می‌کند پس از وارد شدن به بطن، مستقیماً وارد گردش عمومی می‌شود.

۴) در زمان انقباض بطن‌ها، فشاری که از طرف خون داخل بطن به دریچه «ب» وارد می‌شود کمتر از فشار وارد شده به دریچه «الف» می‌باشد.

۶۰- چند مورد از عبارت‌های زیر در رابطه با سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها درست است؟

الف- یک سیاهرگ نسبت به سرخرگ هم‌اندازه خود، قطر داخلی بزرگ‌تری داشته و خون بیشتری در آن جای می‌گیرد.

ب- تمام سیاهرگ‌ها در بدن انسان، خونی را حمل می‌کنند که اکسیژن کم‌تر و کربن دی‌اکسید زیادی دارد.

پ- خون موجود در هر سیاهرگی در بدن انسان، بدون اینکه از یک عضو دیگری عبور کند مستقیماً وارد قلب می‌شود.

ت- با توجه به ساختار دیواره سرخرگ‌ها می‌توان گفت که سرخرگ‌ها نسبت به سیاهرگ‌ها، مقاومت بیشتری در برابر فشار خون از خود نشان می‌دهند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۱- معده شخصی را به خاطر ابتلا به سرطان معده جراحی کرده و برداشته‌اند و در حال حاضر معده ندارد.

کدام یک از موارد زیر درباره این شخص درست نمی‌باشد؟

۱) با توجه به اینکه معده یک عضو بسیار مهمی است و مهم‌ترین نقش را در گوارش مواد غذایی دارد این شخص نمی‌تواند مدت زیادی زنده بماند و پس از مدتی فوت می‌کند.

۲) در این شخص احتمال ابتلا به انواع عفونت‌های روده‌ای بیشتر از افراد سالم هست چون در معده افراد سالم غذا تا حدودی با کمک اسیده معده ضد عفونی می‌شود.

۳) مقدار غذایی که این شخص در یک وعده می‌خورد به طور معمول کمتر از اشخاص سالم می‌باشد. اما در مقابل مجبور است تعداد وعده‌های غذایی خود را در شبانه‌روز افزایش دهد.

۴) چون گوارش غذا در بدن این شخص به طور کامل صورت نمی‌گیرد احتمال کمبود برخی مواد مغذی در بدن ایشان بیشتر از افراد سالم می‌باشد.



۶۲- پروتئین‌ها متنوع‌ترین و پرکاربردترین مولکول‌های زیستی در بدن ما هستند. چند مورد از مطالب زیر در رابطه با پروتئین‌ها درست هستند؟

الف- پروتئین‌ها مولکول‌های درشتی هستند و از به هم پیوستن مولکول‌های ریزتری به نام آمینواسیدها به وجود می‌آیند.

ب- برخی پروتئین‌های موجود در سلول‌های ما مستقیماً از طریق غذاها تأمین می‌شوند و برخی هم در داخل خود سلول‌ها ساخته می‌شوند.

پ- واحدهای سازنده پروتئین‌ها انواع گوناگونی دارند و برای اینکه پروتئین‌سازی در بدن ما با مشکل مواجه نشود باید همه انواع آن‌ها به صورت آماده از طریق غذا به بدن برسند.

ت- افرادی که رژیم غذایی گیاه‌خواری دارند ممکن است در پروتئین‌سازی دچار مشکل شوند.

ث- پروتئین‌ها به وسیله ریبوزوم‌ها در داخل سیتوپلاسم سلول‌ها تولید می‌شوند.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۶۳- کدام یک از عبارت‌های زیر در رابطه با گردش خون در بدن انسان درست است؟

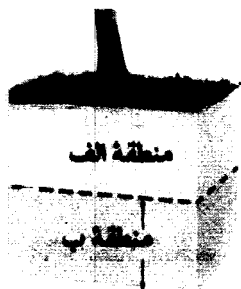
(۱) گنجایش رگ‌ها و قلب یک انسان بالغ حدود ۵ لیتر خون می‌باشد و هر فرد بالغ به طور میانگین ۵ لیتر خون دارد.

(۲) انسان وقتی که فعالیت بدنی زیادی انجام می‌دهد مقدار خون در بدنش افزایش می‌یابد.

(۳) در هنگام ورزش، مقدار خون موجود در مویرگ‌های لوله گوارش نسبت به حالت استراحت به مقدار زیادی کاهش می‌یابد.

(۴) خون‌رسانی به مغز در حالت استراحت، کمتر از هنگام ورزش می‌باشد.

۶۴- کدام یک از گزینه‌های زیر، با توجه به شکل مقابل، به درستی بیان شده است؟



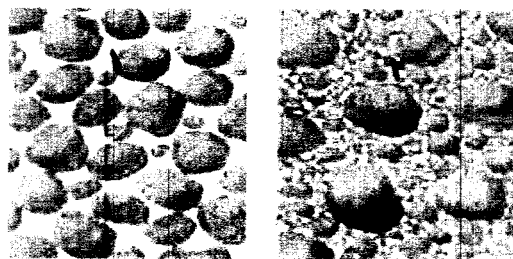
(۱) امروزه نسبت به گذشته در خیلی از مناطق کشورمان ضخامت منطقه «ب» بیشتر شده است.

(۲) در صورتی که مواد تشکیل دهنده منطقه «ب» از ذرات دانه‌ریزی مثل رس باشد برای ذخیره آب‌های زیرزمینی مناسب‌تر از ذرات دانه‌درشتی مثل ماسه می‌باشد.

(۳) فضاهای خالی بین ذرات تشکیل دهنده منطقه «الف» فقط با هوا پر شده است.

(۴) سطحی که دو منطقه «الف» و «ب» را از همدیگر جدا می‌کند امروزه در بسیاری از مناطق کشورمان نسبت به گذشته خیلی از سطح زمین دور شده است.

۶۵- با توجه به شکل زیر، کدام یک از گزینه‌ها درست است؟



(۱) خاک موجود در شکل ۲ برای تشکیل و ذخیره آب‌های زیرزمینی مناسب‌تر از خاک موجود در شکل ۱ می‌باشد.

(۲) خاک موجود در شکل ۲ میزان فضاهای خالی بیشتری نسبت به خاک موجود در شکل ۱ دارد.

(۳) خاک موجود در شکل ۲ با وجود دانه‌ریز بودن، نفوذپذیری بیشتری نسبت به خاک شکل ۱ دارد.

(۴) خاک موجود در شکل ۱ نسبت به خاک موجود در شکل ۲ هم فضاهای خالی بیشتری دارد و هم نفوذپذیری آن بیشتر است.



66- I can see myself in the

- 1) garage 2) room 3) mirror 4) blanket

67- A: What time are theyhome?

B: At 9:30.

- 1) living 2) studying 3) staying 4) leaving

68- Mrs. Jamali is wearing

- 1) pants black 2) red glove
3) a grey dress 4) red trouser

69- Look this picture, Maryam. Where it?

- 1) in - is 2) at - is 3) in - are 4) at - are

70- A:?

B: He's a dentist.

- 1) What is your uncle doing? 2) What is your uncle's job?
3) Where is your uncle? 4) What is your uncle's name?

71- A:is his office address?

B: 25 Razi street.

- 1) When 2) What 3) How 4) Who

72- Every evening, I eat dinner at.....

- 1) 9 a.m. 2) midday 3) 3:45 p.m. 4) 7:50 p.m.

73- A: It's a quarter to ten.

B: Yes, it's

- 1) nine fifteen 2) nine forty - five
3) ten fifteen 4) nine thirty

74- My sister is short. She's wearing a black chador. I am talking about my sister's.....

- 1) address 2) age 3) height 4) appearance

75- The man is giving his contact inform-tion to a secre-tary.

- 1) a-e 2) e-a 3) e-o 4) e-e



سوالات مطالعات اجتماعی - پایه هفتم

۷۶- رشد منفی جمعیت بر کدام زمینه تأثیر کمتری دارد؟

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| (۱) پیشرفت و توسعه | (۲) فعالیت‌های اقتصادی |
| (۳) امکانات و ملزومات | (۴) فعالیت‌های فرهنگی |

۷۷- محدوده‌ای دارای جمعیت ۳۵۰۰۰۰۰ نفر در مساحت ۱۲۵۰۰ کیلومتر مربع است؛ تراکم جمعیت در این محدوده چقدر است؟

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| (۱) ۲۸ نفر در هر کیلومتر مربع | (۲) ۲۸۰ نفر در هر کیلومتر مربع |
| (۳) ۲/۸ نفر در هر کیلومتر مربع | (۴) ۲۸۰۰ نفر در هر کیلومتر مربع |

۷۸- تراکم جمعیت در کدام استان زیر بنا بر قواعد جغرافیایی تأثیرگذار بر جمعیت، کمتر است؟

- | | |
|------------------|------------------|
| (۱) خوزستان | (۲) گلستان |
| (۳) خراسان جنوبی | (۴) خراسان شمالی |

۷۹- در رودهای کدام حوضه آبریز ایران، قابلیت کشتیرانی وجود دارد؟

- | | | | |
|---------|-----------|----------|---------------|
| (۱) خزر | (۲) داخلی | (۳) عمان | (۴) خلیج فارس |
|---------|-----------|----------|---------------|

۸۰- کدام یک از عوامل زیر بر تشکیل خاک در یک منطقه تأثیر چندانی ندارد؟

- | | |
|-----------------|------------------------|
| (۱) جمعیت منطقه | (۲) موجودات زنده منطقه |
| (۳) دمای منطقه | (۴) آب و هوای منطقه |

۸۱- در کدام موقعیت زیر گردشگری صورت گرفته است؟

- (۱) سفر برای ادامه تحصیل در دانشگاه آکسفورد انگلستان
- (۲) سفر به ژاپن برای راه اندازی خط تولید کاغذ از سنگ
- (۳) سفر به امارات جهت شرکت در کنفرانس محیط زیست
- (۴) سفر به کشور آفریقای جنوبی برای عقد قرارداد بازرگانی

۸۲- در کدام گزینه به ترتیب به گردشگری تاریخی، طبیعی و مذهبی اشاره شده است؟

- (۱) آبشار بیشه - منطقه حفاظت شده چالدران - عمارت عالی قاپو
- (۲) آرامگاه شیخ بهایی - آب گرم رینه - موزه حیات وحش دارآباد
- (۳) آرامگاه داریوش هخامنشی - تنگه ساواشی - مسجد جامع یزد
- (۴) تخت جمشید - جنگل‌های مانگرو یا حرا - پارک ملی تندوره

۸۳- الگوی «میراث مادی - میراث غیرمادی» در کدام گزینه به درستی آمده است؟

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| (۱) ظروف - سکه‌ها | (۲) مساجد - مقابر |
| (۳) آداب - رسوم | (۴) امامزاده‌ها - زبان‌ها |



۸۴- مراحل کار باستان‌شناسان در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

- (۱) مشاهده - حدس - کاوش - لایه‌برداری - ثبت
 (۲) حدس - کاوش - مشاهده - لایه‌برداری - ثبت
 (۳) ثبت - مشاهده - لایه‌برداری - حدس - کاوش
 (۴) لایه‌برداری - ثبت - مشاهده - حدس - کاوش

۸۵- کدام مورد با سایر موارد دربارهٔ مراحل زندگی انسانها هم‌خوانی کمتری دارد؟

- (۱) ساخت خانه‌های دائمی در کنار رودها
 (۲) گردآوری میوه، دانه و شکار حیوانات
 (۳) ذخیره کردن و تولید مازاد محصول
 (۴) مهارت و پیشرفت در ساخت وسایل

۸۶- کدام تمدن در کنار رودی که آمده است، پدید نیامده است؟

- (۱) ایلام ← کارون
 (۲) سومر ← دجله
 (۳) مصر ← نیل
 (۴) لیدی ← فرات

۸۷- کدام دو حکومت در دوران ایران باستان با شکست خوردن از نیروی خارجی از میان رفتند؟

- (۱) اشکانیان - ساسانیان
 (۲) مادها - هخامنشیان
 (۳) هخامنشیان - ساسانیان
 (۴) سلوکیان - اشکانیان

۸۸- در جستجوی علل حملهٔ اقوام بیگانه به ایران، کدام عبارت دقیق‌تر بیان شده است؟

- (۱) قدرت‌گیری حکومت‌های بزرگ در ایران
 (۲) موقعیت خاص جغرافیایی ایران در جهان
 (۳) واکنش‌های ضعیف نیروهای نظامی ایران
 (۴) اختلاف‌های اعتقادی در سرزمین ایران

۸۹- کدام دو شهر زیر در طول دو دوره، پایتخت بوده‌اند؟

- (۱) تیسفون - هگمتانه
 (۲) بابل - صدروازه
 (۳) تیسفون - تخت جمشید
 (۴) هگمتانه - صدروازه


۹۰- کدام عبارت دربارهٔ جادهٔ ابریشم درست نیست؟

- (۱) این راه از شرق، آسیا را به اروپا در غرب متصل می‌کرد.
 (۲) مهمترین کالا در طول مسیر این جاده، ابریشم خام بود.
 (۳) امپراتوری‌های چین، مصر و روم در مسیر این راه بودند.
 (۴) راه ابریشم از محدودهٔ شمالی سرزمین ایران می‌گذشت.

برخی از فعالیت های فوق برنامه
مدرس استدلالی درخشان
در ساحت های شش گانه تعلیم و تربیت



سنت رهنمون نثر سرسری قرآن الهم
در رشته های حفظ، قرائت و مفاهیم

 quran.sampad.gov.ir

المسرحی

شطرنج، والیبال چهارتی، فوتبال روبایی و طناب زنی

دوره بی کفایت

دوره معرفی با رویکردی جناب ویژه دانش آموزان سمپاد



نخ اذکار طریری با گوی بی سئل بینی
به پاسخ گویی اختصاصی به مسائل دینی سمپادی ها
توسط اساتید حوزه و دانشگاه

 quran.sampad.gov.ir

طرح چهار سمار


پندرش مسئولیت اجتماعی جهت همدمی و خدمت رسانی
به دانش آموزان مناطق کم برخوردار توسط دانش آموز سمپادی

 kelasgardi.com



چهاره هنری سمار

در قالب های پوستر و انیمیشن سمپادک، عکاسی و نقاشی


 honar.sampad.gov.ir



چهاره بی زروسی

در قالب های

مقاله، شعر، نثر شاعرانه، داستان کوتاه و داستانی

 ferdowsi.sampad.gov.ir

حرف های کلّی پژوهشی

لیزر و کوالتوم، زبان انگلیسی، شیمی، مشاعر، خلافت ادبی،
ریاضی مهرگان، ایده شو، جهندی ژنتیک و ...

 sampad.gov.ir