

اداره کل آموزش و پرورش

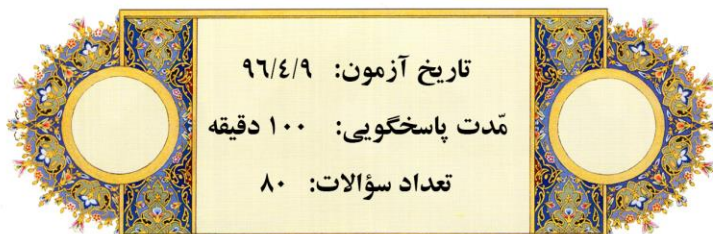
استان فارس

اداره سنجش

دفترچه‌ی سوالات آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی متوسطه‌ی اول

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

در پاسخ به سوالات دقت فرمایید؛ زیرا آزمون نمره منفی دارد.
درست‌ترین پاسخ را از میان گزینه‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخنامه با مداد سیاه پر کنید.



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

نام و نام خانوادگی:	
شماره کارت (داوطلبی):	

سؤال های درس

قرآن و هدیه های آسمان

۱- در عبارت قرآنی « وَاللَّهُ رَتُوفٌ بِالْعِبَادِ » معنای واژه های مشخص شده، به ترتیب چیست؟

(۱) بسیار دانا- یاران (۲) بسیار مهربان- یاران (۳) بسیار مهربان- بندگان (۴) بسیار دانا- بندگان

۲- داستان دست در دست دوست، با کدام یک از موضوعات درسی زیر ارتباط نزدیک دارد؟

(۱) شتربان با ایمان (۲) خورشید پشت ابر (۳) سرور آزادگان (۴) باغ سری

۳- خداوند در آیه ۱۲ سوره ی حجرات، کدام عمل ناپسند را به «خوردن گوشت برادر مرده» تشبیه کرده است؟

(۱) عیب جویی کردن (۲) دادن القاب زشت به یکدیگر (۳) غیبت کردن (۴) مسخره کردن یکدیگر

۴- فاتحان بی سپاه، در داستان روز مباحله چه کسانی هستند؟

(۱) پیامبر- امام حسن (ع)- امام حسین (ع)- حضرت علی (ع)- حضرت فاطمه (س) و حضرت زینب (س)

(۲) پیامبر- امام حسین (ع)- حضرت ابوالفضل (ع)- حضرت علی (ع)- حضرت فاطمه (س)

(۳) پیامبر- امام حسن (ع)- امام حسین (ع)- حضرت علی (ع)- حضرت ابوالفضل (ع)

(۴) پیامبر- امام حسن (ع)- امام حسین (ع)- امام علی (ع)- حضرت فاطمه (س)

۵- رضا دانش آموز کلاس ششم است او برای شرکت در آزمون نمونه دولتی که در ماه مبارک رمضان برگزار می شود باید

حدود ۲۷ کیلومتر را طی کند تا به محل آزمون برسد. پدر و مادرش نیز او را همراهی می کنند. برای این که روزه پدر و مادرش صحیح باشد.

(۱) باید بعد از ظهر و قبل از اذان مغرب به محل سکونت خود برسند.

(۲) باید پیش از ظهر به محل سکونت خود برگردند.

(۳) باید قبل از اذان صبح از محل سکونت خود حرکت کنند و قبل از اذان مغرب به محل سکونت خود برسند.

(۴) باید بعد از اذان مغرب به محل سکونت خود بازگردند.

۶- در کدام یک از موارد زیر، ترتیب اعمال حج، به درستی بیان شده است؟

(۱) پوشیدن لباس احرام- ورود به مسجدالحرام- طواف- خواندن دو رکعت نماز- هفت بار حرکت بین صفا و مروه.

(۲) پوشیدن لباس احرام- ورود به مسجدالحرام- خواندن دو رکعت نماز- طواف- هفت بار حرکت بین صفا و مروه.

(۳) پوشیدن لباس احرام- ورود به مسجدالحرام- طواف- هفت بار حرکت بین صفا و مروه- خواندن دو رکعت نماز.

(۴) پوشیدن لباس احرام- ورود به مسجدالحرام- هفت بار حرکت بین صفا و مروه- طواف- خواندن دو رکعت نماز.

۷- هر یک از آیات زیر به یکی از اصول دین اشاره دارد. کدام یک از اصول مشخص شده مقابل آیه، صحیح نیست؟

(۱) لَقَدْ مَنَّ اللَّهُ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ إِذْ بَعَثَ فِيهِمْ رَسُولًا مِّنْ أَنفُسِهِمْ (توحید).

(۲) لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ (نبوت).

(۳) إِذَا رَأَيْتُمُ الرَّيِّعَ فَكَثِّرُوا ذِكْرَ النَّشُورِ (معاد).

(۴) أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا (معاد).

۸- کدام یک از ویژگی‌های دانش‌آموز نمونه با بیت زیر ارتباط دارد؟

سعید یا دی رفت، فردا هم چنان موجود نیست در میان این و آن فرصت شمار امروز را

(۱) برنامه‌ریزی کردن و استفاده از برنامه در تمام کارها.

(۲) توجه به زمان حال و غنیمت شمردن آن.

(۳) نظم داشتن در همه امور زندگی و هر کاری را به موقع انجام دادن.

(۴) رعایت حقوق یکدیگر در کارها.

۹- در کدام یک از مناسبت‌های زیر در کشور ما به ترتیب، حکم دینی تبری و تولی انجام می‌شود؟

(۱) عید فطر - ۱۳ رجب. (۲) ۱۳ آبان - ۲۲ بهمن.

(۳) ۲۲ بهمن - روز قدس. (۴) روز قدس - نیمه‌ی شعبان.

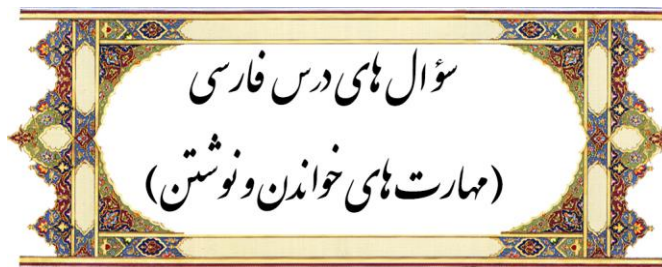
۱۰- مفهوم کدام یک از ابیات زیر به مفهوم آیه‌ی «كُلُّ أَمْرٍ بِمَا كَسَبَ رَهِينٌ» نزدیک است؟

(۱) دست من بستی برای یک گلیم خود گرفتی خانه از دست یتیم

(۲) خویشتن بی سبب بزرگ مکن تو هم از ساکنان این کوی

(۳) گرش بار، خارست، خود کشته‌ای و گر پرنیان است، خود رشته‌ای

(۴) کسی پیش من در جهان غافل است که مشغول خود، وز جهان غافل است



۱۱- کدام واژه جمع نیست؟

(۱) پیران (۲) دیوان (۳) گمان (۴) نیکان

۱۲- ساخت کدام واژه با بقیه فرق دارد؟

(۱) نادرست (۲) نامدار (۳) نا آشنا (۴) ناهموار

- با توجه به متن، به سؤالات ۱۳ تا ۱۶ پاسخ دهید:

گویند روزی افلاطون نشسته بود. مردی جاهل نزد او آمد و نشست و شروع کرد به حرف زدن، در میانه‌ی سخن گفت:

«ای حکیم! امروز فلان مرد را دیدم که سخن تو می گفت...»

۱۳- در متن بالا چند جمله وجود دارد؟

(۱) ۱۱ جمله (۲) ۱۰ جمله (۳) ۸ جمله (۴) ۹ جمله

۱۴- در متن چند حرف ربط وجود دارد؟

(۱) سه حرف (۲) چهار حرف (۳) دو حرف (۴) یک حرف

۱۵- ترکیب‌های زیر اضافی (مضاف و مضاف‌الیه) هستند به جز...

(۱) مردی جاهل (۲) میانه‌ی سخن (۳) نزد او (۴) سخن تو

۱۶- با توجه به متن بالا کدام کلمه «منادا» است؟

(۱) ای حکیم (۲) افلاطون (۳) مردی (۴) حکیم

۱۷- در کدام بیت آرایه‌ی «تشبیه و شخصیت بخشی» وجود دارد؟

(۱) دهقان چو تنور خود از این همیشه برافروخت
بگریست سپیدار و چنین گفت دگر بار
(۲) همچو حافظ غریب در ره عشق
به مقامی رسیده‌ام که می‌رس
(۳) کلماتی چو دُر آویزه‌ی گوش
مسجد کوفه هنوزش مدهوش
(۴) چو رستم بدیدش برانگیخت اسب
بدو تاخت مانند آذر گشسب

۱۸- ضرب‌المثل «کارنیکو کردن از پر کردن است» به کدام ویژگی انسان اشاره می‌کند؟

(۱) نیکوکاری (۲) تمرین و ممارست (۳) انسان‌دوستی (۴) نظم و دقت

۱۹- معنی واژه‌های (اعتبار، جور، فرجام) به ترتیب کدام است؟

(۱) ارزش، ستم، پایان (۲) آبرو، سختی، پایان (۳) ارزش، رنج، عاقبت (۴) عاقبت، پایان، ستم

۲۰- در درس «دریاقلی» موضوع داستان چیست؟

(۱) کار و تلاش در راه وطن (۲) بخشش و گذشت نسبت به دیگران

(۳) آموختن علم برای سربلندی (۴) فداکاری و ایثار در راه وطن

۲۱- کلمه‌های قافیه در بیت زیر را مشخص کنید.

شبروان مست ولای تو علی
جان عالم به فدای تو علی
(۱) فدای - تو علی (۲) ولای - فدای (۳) تو علی - تو علی (۴) تو - تو

۲۲- نوشته‌ای است که در آن نویسنده اطلاعاتی درباره موضوعی خاص در اختیار کسانی می‌گذارد که از آن آگاه نیستند.

(۱) خلاصه‌نویسی (۲) شرح حال نویسی (۳) گزارش (۴) بازسازی

۲۳- در کدام گزینه، ارتباط جفت‌واژه‌ها مثل هم نیست؟

(۱) رحلت، رحیل - غفلت، غافل (۲) گراف، بیهوده - فضل، فاضل

(۳) غریب، آشنا - غنی، مستمند (۴) راغب، مایل - صواب، درست

۲۴- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟

(۱) خدای عزّ و جَلّ به یگانگی شناسید. (۲) دوستی ایشان به مردمی و احسان تازه‌دار.

(۳) باید داند که جماعت لایغ چه سخن نوع است. (۴) من عامل پیوستگی و اتحاد همه اعضای این خانه‌ام.

۲۵- در کدام گزینه شبه‌جمله وجود ندارد؟

(۱) دلا، دیدی آن عاشقان را؟ (۲) که علی بگذر و از ما مگذر

(۳) آوخ، که شدم هیزم و آتشگر گیتی (۴) کم گوی و گزیده گوی چون دُر

۲۶- شعر زیر در چه قالبی سروده شده است؟

ای نام تو روئیده به گلدان لبم در مرحمت تو غوطه‌ور روز و شبم

در خاک طلب بذر دعا کاشته‌ام باران اجابت تو را می‌طلبم

(۱) مثنوی (۲) رباعی (۳) غزل (۴) دوبیتی

۲۷- نقش دستوری کلمات مشخص شده در متن زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

شخصی به کمک نردبان در باغ دیگری می‌رفت تا میوه بچیند، صاحب باغ، سر رسید و گفت: در باغ من چکار داری؟

(۱) نهاد - مفعول - متمم (۲) قید - نهاد - مفعول (۳) نهاد - متمم - مفعول (۴) مفعول - قید - نهاد

۲۸- در بیت زیر به ترتیب چه نوع جمله‌هایی بکار رفته است؟

سخن ماند از تو همی یادگار سخن را چنین خوارمایه مدار

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

۲۹- کدام گزینه بیانگر مفهوم بیت است؟

برگ درختان سبز از نظر هوشیار هر ورقش دفتری‌ست، معرفت کردگار

(۱) انسان هوشیار، با توجه به برگ درختان سبز به عظمت مخلوق پی می‌برد.

(۲) از نظر انسان عاقل همه‌ی نعمت‌های خداوند مانند برگ درختان سبز است.

(۳) از نظر انسان عاقل، برگ درختان مانند ورقه‌های دفتر سبب شناخت عظمت خداوند می‌شود.

(۴) انسان عاقل و خردمند برای توجه به خدا از برگ درختان به خوبی استفاده می‌کند.

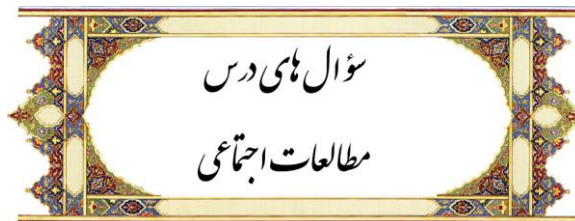
۳۰- گزینه نادرست را مشخص کنید.

(۱) سیاست‌نامه اثر خواجه‌نظام‌الملک است که ۵۰ فصل دارد.

(۲) بوستان (به نثر) و گلستان (به نظم و نثر) اثر سعدی شاعر بزرگ ایران است.

(۳) (دری به خانه خورشید) اثر سلمان هراتی است. او شعرهای انقلابی می‌سرود.

(۴) کلیله و دمنه سرشار از حکمت و تعلیم و شامل داستان‌هایی از زبان حیوانات است.



۳۱- با توجه به سخنان امام علی (ع) از کدام خصلت دوست خوب نتیجه می‌گیرید که او خیرخواه شما است؟

(۱) توانایی در نه گفتن. (۲) بازداشتن از کارهای بد.

(۳) عاقل بودن و ادب داشتن. (۴) رعایت صادقانه‌ی حقوق دوست.

۳۲- پدر بزرگ علی به او گفت: «چرا در کشور ما محصولات مختلفی به دست می‌آید؟». شما به علی در جواب دادن به

سؤال پدر بزرگ کمک کنید. به خاطر:

(۱) تنوع آب و هوا در کشور ما. (۲) خاک‌های آبرفتی و حاصل‌خیز.

(۳) آب مناسب و... (۴) ایران یک کشور آفتابی است.

۳۳- کلمه‌ی «سابا» مخفف کدام سازمان ایران می‌باشد؟

- (۱) سازمان آب و فاضلاب ایران
(۲) سازمان برق ایران
(۳) سازمان انرژی اتمی ایران
(۴) سازمان بهره‌وری انرژی ایران.

۳۴- انتخاب اصفهان به پایتختی صفویه در سال ۱۰۰۶ هجری و سقوط سلسله صفویه در سال ۱۱۳۵ هجری، این اتفاقات در چه قرنی رخ داده است؟

- (۱) نیمه اول قرن ۱۰ - نیمه اول قرن ۱۱
(۲) اوایل قرن ۱۰ - نیمه دوم قرن ۱۰
(۳) نیمه اول قرن ۱۱ - نیمه اول قرن ۱۲
(۴) نیمه اول قرن ۱۲ - نیمه دوم قرن ۱۰

۳۵- پوشاک مردم در نواحی مختلف ایران از چه نظر با هم متفاوت است؟

- (۱) جنس - نوع پوشش
(۲) رنگ - موارد پوشش
(۳) جنس لباس - رنگ لباس
(۴) نوع پوشش سر - رنگ لباس

۳۶- علی برای دیدن دوستش به ترکیه رفته است. او دوست دارد به جایی از ترکیه مسافرت کند که در آنجا نوروز را جشن می‌گیرند. شما او را راهنمایی کنید.

- (۱) جنوب ترکیه
(۲) شمال ترکیه
(۳) شرق ترکیه
(۴) غرب ترکیه

۳۷- کدام کشورها در کشف سرزمین‌های جدید پیشگام بودند؟

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

۳۸- اگر «پیشرفت» و «شکوفایی» را مجموعه از علت‌ها بدانیم، کدام گزینه از علت مشترک گسترش علوم و فنون در دوره‌های اسلامی و پیشرفت اروپا پس از عصر تاریکی است؟

- (۱) حمایت فرمانروایان از دانشمندان
(۲) تجارت و بازرگانی
(۳) کاغذسازی
(۴) ترجمه

۳۹- بر اساس خط زمان، به ترتیب، در کدام گزینه نام قهرمانان مبارزه با استعمارگران ایران آمده است؟

- (۱) رئیس‌علی دلواری - امیرکبیر - سید حسن مدرس - امام خمینی (ره)
(۲) امام خمینی (ره) - امیرکبیر - سیدحسن مدرس - آیت‌الله کاشانی
(۳) امیرکبیر - سیدحسن مدرس - آیت‌الله کاشانی - امام خمینی (ره)
(۴) رئیس‌علی دلواری - امام خمینی (ره) - امیرکبیر - سیدحسن مدرس

۴۰- خرمشهر در طی چند مرحله و در کدام عملیات آزاد شد؟

- (۱) در طی سه مرحله - عملیات بیت‌المقدس
(۲) در طی یک مرحله - عملیات بیت‌المقدس
(۳) در طی سه مرحله - عملیات والفجر
(۴) در طی دو مرحله - عملیات بیت‌المقدس

سؤال های درس علوم تجربی

۴۱- در گیاه لوبیا عمل غذا سازی (فتوسنتز) به ترتیب در کدام یک از اندام های آن انجام می شود؟

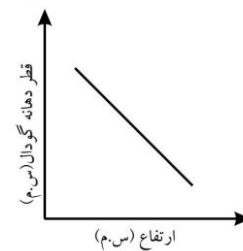
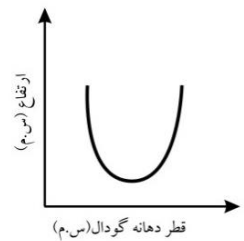
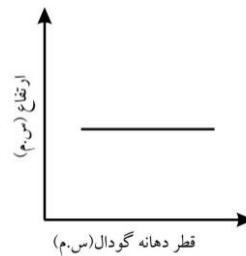
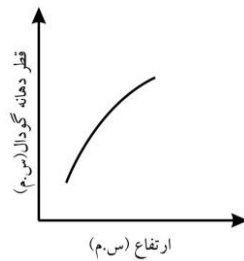
- (۱) برگ - ریشه
(۲) برگ - ساقه
(۳) ساقه - برگ
(۴) آوند - برگ

۴۲- کدام یک از بیمارهای زیر واگیردار نیست؟

- (۱) طاعون
(۲) وبا
(۳) دیابت
(۴) آنفلوآنزا

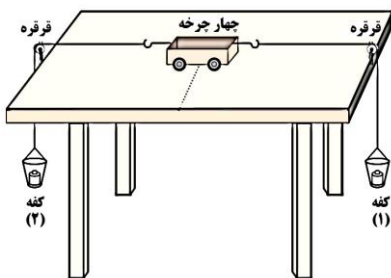
۴۳- گلوله ای را در نزدیکی سطح زمین رها می کنیم نمودار ارتباط بین فاصله ی گلوله تا خاک و قطر دهانه ی گودال کدام

است؟



۴۴- مطابق شکل زیر به دو طرف یک چهارچرخ، نخ هایی را متصل می کنیم و از طرف دیگر نخ ها را به کفه های لیوانی متصل

می کنیم. اگر در کفه ی شماره (۱) وزنه ۸۰۰ گرمی و در کفه ی شماره (۲) وزنه ی ۱ کیلوگرمی قرار دهیم چه اتفاقی می افتد؟



- (۱) چون نیروها اثر یکدیگر را خنثی نمی کنند، چهارچرخ ساکن می ماند.
(۲) چون نیروها اثر یکدیگر را خنثی می کنند، سرعت چهارچرخ کاهش پیدا می کند.

- (۳) چون نیروها اثر یکدیگر را خنثی می کنند، چهارچرخ متوقف می شود.
(۴) چون نیروها اثر یکدیگر را خنثی نمی کنند، چهارچرخ شروع به حرکت می کند.

۴۵- شکل زیر دو تایر (لاستیک خودرو) را نشان می‌دهد. یکی کهنه و فرسوده و دیگری نو است. جدول زیر مسافتی که خودرو بعد از ترمز کردن طی می‌کند تا بایستد را نشان می‌دهد. وقتی لاستیک‌ها کهنه و فرسوده است چه تغییری در مسافت توقف اتفاق می‌افتد؟ چرا؟



مسافت توقف بر حسب متر		
تایر نو و جاده خشک	تایر کهنه و فرسوده و جاده خشک	
۱۸	۲۰	آسفالت صاف
۱۳	۱۷	آسفالت ناهموار
۱۲	۱۶	بتونی

- ۱) مسافت توقف کم‌تر می‌شود چون نیروی اصطکاک کم‌تر می‌شود.
- ۲) مسافت توقف بیشتر می‌شود چون نیروی اصطکاک بیشتر می‌شود.
- ۳) مسافت توقف بیشتر می‌شود چون نیروی اصطکاک کم‌تر می‌شود.
- ۴) مسافت توقف کم‌تر می‌شود چون نیروی اصطکاک بیشتر می‌شود.

۴۶- به نظر شما بزرگ‌ترین عیب حمل پیام توسط افراد تیزپا، چاپارها یا پرندگان نامه‌بر کدام گزینه بوده است؟

- ۱) از بین رفتن پیام‌رسانان بر اثر عوامل طبیعی.
- ۲) دیرتر رسیدن پیام نسبت به دیگر روش‌ها.
- ۳) دسترسی احتمالی دشمن به متن پیام‌های مهم و حیاتی.
- ۴) دست‌کاری و تغییر توسط دیگران.

۴۷- در یکی از روستاهای کشورمان، برای تامین آب لوله‌کشی، مخزن (منبع) آب را در ارتفاع قرار می‌دهند. به نظر شما چرا



باید چنین کرد؟

- ۱) به دلیل کاهش نیروهای تماسی که از زمین بر جسم وارد می‌شود.
- ۲) چون انرژی گرمایی و نورانی خورشید به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.
- ۳) به دلیل تصفیه آب و محافظت از ورود حیوانات به داخل آب.
- ۴) چون بدون صرف هزینه انرژی ذخیره شده در آب به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

۴۸- کدام جمله در رابطه با استفاده از میکروسکوپ صحیح نمی‌باشد؟

- ۱) در ابتدا صفحه میکروسکوپ را در پایین‌ترین وضعیت قرار می‌دهیم.
- ۲) لامل را باید با زاویه ۴۵ درجه نسبت به لام و به آهستگی روی نمونه بگذاریم.
- ۳) ابتدا از عدسی شیئی با بزرگ‌نمایی زیاد استفاده می‌شود.
- ۴) برای جلوگیری از لوله شدن نمونه یک قطره آب خالص را بر روی لام می‌ریزیم.

۴۹- اگر به ریشه گیاهانی مثل نخود و شبدر نگاه کنید، برآمدگی‌هایی روی آن‌ها می‌بینید که محل جمع شدن برخی باکتری‌ها

هستند، این باکتری‌ها نیتروژن را که برای گیاه مفید است می‌گیرند و در اختیار گیاه قرار می‌دهند و گیاه در عوض به آن‌ها مواد غذایی می‌دهد. رابطه‌ی بین باکتری‌های ریشه نخود و شبدر با این گیاهان کدام یک از شکل‌های همزیستی است؟

- ۱) همیاری
- ۲) همسفرگی
- ۳) انگلی
- ۴) صیادی

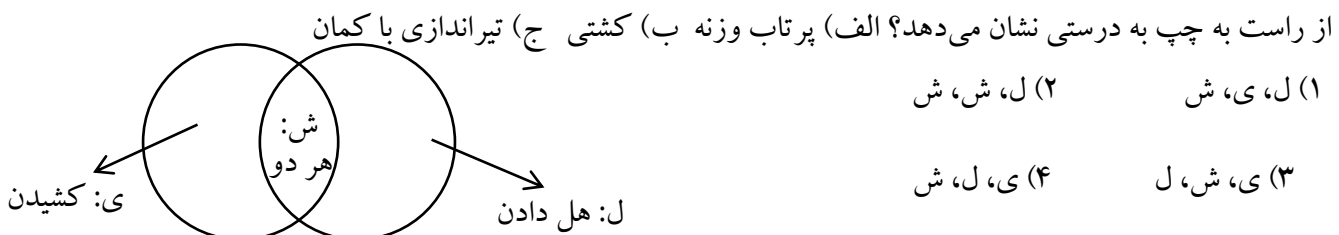
۵۰- میثم در روز تولد هوشنگ به او یک آدم آهنی هدیه داد؛ اما بعد از مدتی آدم آهنی شکست و تعداد زیادی چرخ دنده از آن بیرون ریخت. به نظر شما این چرخ دنده‌ها چه نقشی داشتند؟

- (۱) چرخ دنده‌ها نیرو و انرژی را انتقال می‌دهند.
 (۲) چرخ دنده‌های کوچک تر کندتر می‌چرخند.
 (۳) جهت چرخیدن چرخ دنده‌های متصل به هم یکسان است.
 (۴) چرخ دنده‌ی بزرگ تر تعداد دور بیشتری می‌زند.

۵۱- یک تخته پاک کن آهن ربایی به یک تخته‌ی وایت برد آهنی چسبیده است. چه نیروهایی به صورت مستقیم و غیرمستقیم مانع از حرکت تخته پاک کن به سمت پایین می‌شوند؟

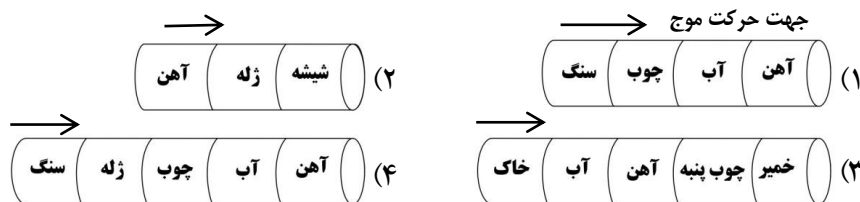
- (۱) اصطکاک - مغناطیسی (۲) نیروی الکتریکی - مغناطیسی (۳) مغناطیسی - گرانشی (۴) گرانشی - تکیه گاه

۵۲- شبم قصد دارد نیروهای مختلفی را که اعمال می‌شود به صورت فقط هل دادن، یا فقط کشیدن و یا هم هل دادن و هم کشیدن در نموداری مشابه نمودار روبه‌رو دسته‌بندی کند. به نظر شما کدام گزینه به ترتیب محل قرار دادن کارهای زیر را



۵۳- حرکت امواج زمین لرزه درون زمین را در آزمایشگاه و در لوله‌ای که از مواد مختلف پر شده است مشابه سازی می‌کنیم.

کدام یک از لوله‌ها برای این مشابهت سازی درست است؟



۵۴- در دستورالعمل آتش نشانی آورده شده که اگر منشأ آتش مواد نفتی یا روغنی است از آب برای فرونشاندن آتش نباید استفاده کرد. یعنی اگر مواد نفتی یا روغنی آتش گرفته‌اند آب نمی‌تواند آتش را خاموش کند و حتی ممکن است باعث شعله‌ورتر شدن و سرایت آتش به نقاط دیگر نیز شود. علت این اتفاق با کدام یک از پدیده‌های زیر مشابه است؟

- (۱) وقتی شمعی را به داخل ظرف پر از آب می‌اندازیم، شمع بر روی آب شناور می‌ماند.
 (۲) شمع روشن در یک ظرف در بسته پس از مدتی خود به خود خاموش می‌شود.
 (۳) آهن در مجاورت رطوبت به سرعت زنگ می‌زند.

(۴) چرخه‌ی اکسیژن را می‌توان با قرار دادن یک شمع روشن و یک گیاه درون یک محفظه بسته، شبیه سازی کرد.

۵۵- سال‌ها است که در صنعت کاغذسازی برای تولید کاغذ از موادی مثل کلر، آب ژاول و آب اکسیژنه استفاده می‌کنند. به

نظر شما اگر قیمت این مواد از ماه آینده در بازار افزایش پیدا کند، احتمالاً کاغذ دفتری که شما به همان قیمت قبل می‌خرید

چه تغییری می‌کند؟

- (۱) باعث ضخامت کاغذ می‌شوند.
 (۲) سفیدی کاغذ دفتر کم‌تر می‌شود.
 (۳) کاغذ را شفاف و برّاق می‌کنند.
 (۴) تغییری نمی‌کند.

۵۶- در اثر ریختن مقداری محلول ید بر روی یک برگ کاغذ سفید، رنگ کاغذ به چه رنگی تغییر می‌یابد؟ علت این تغییر رنگ چیست؟

(۱) زرد: به دلیل وجود نشاسته در کاغذ.

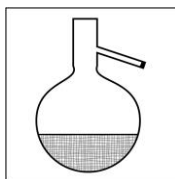
(۲) بنفش: به دلیل وجود نشاسته در کاغذ.

(۳) بنفش: به دلیل وجود گچ در کاغذ.

(۴) قهوه‌ای به دلیل وجود گچ در کاغذ.

۵۷- درون ظرف زیر مقدار کافی آب اکسیژنه می‌ریزیم سپس یک زغال نیمه افروخته را مقابل لوله قرار می‌دهیم. پیش‌بینی

می‌کنید چه اتفاقی می‌افتد و چرا؟



(۱) رنگ زغال سرخ‌تر می‌شود چون آب اکسیژنه تجزیه می‌شود و گاز اکسیژن تولید می‌کند.

(۲) رنگ زغال خاکستری می‌شود چون آب اکسیژنه تجزیه می‌شود و گاز دی‌اکسید کربن تولید می‌کند.

(۳) رنگ زغال تغییری نمی‌کند چون آب تولید می‌شود و تغییر فیزیکی رخ می‌دهد.

(۴) رنگ زغال سفید می‌شود چون واکنش می‌دهد و گاز نیتروژن تولید می‌شود.

۵۸- فردی هنگام کار با جوهر نمک از دست‌کش و لباس مخصوص استفاده نکرده است. در صورت سوختگی این فرد با

اسید، چه اقدامی صورت بدهیم؟

(۱) فقط پوست را با آب کمی شست و شو بدهیم.

(۲) پوست را ابتدا با آب فراوان و سپس با سرکه شست و شو بدهیم.

(۳) پوست را ابتدا با آب فراوان و سپس با محلول رقیق آمونیاک شست و شو بدهیم.

(۴) فقط کافی است که روی محل سوختگی را با گاز استریل بپوشانیم.

۵۹- اگر در همین لحظه در خانه باشی و زلزله‌ای اتفاق بیفتد به کجا پناه می‌بری؟

(۱) به سمت حیاط فرار می‌کنم و در جایی می‌ایستم که سیم برق وجود ندارد.

(۲) کنار پنجره می‌نشینم و با دو دست سر خود را می‌پوشانم.

(۳) در آشپزخانه کنار کابینت می‌نشینم تا زلزله تمام شود.

(۴) داخل راهرو می‌روم و با کتاب سر خود را می‌پوشانم.

۶۰- قسمت اعظم انرژی شیمیایی آزاد شده بر اثر سوختن بنزین در موتور اتومبیل صرف حرکت آن نمی‌شود بلکه این انرژی

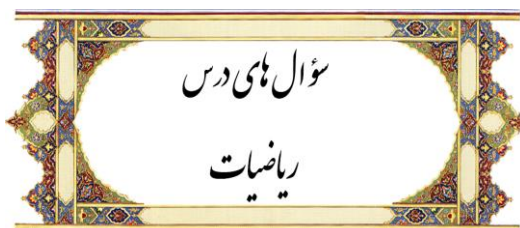
بیشتر به تبدیل می‌شود.

(۴) انرژی گرمایی

(۳) انرژی نورانی

(۲) انرژی صوتی

(۱) انرژی الکتریکی



۶۱- در یک مسیر ویژه‌ی مترو ۵ ایستگاه از ابتدای حرکت تا انتها وجود دارد. اگر فاصله هر ایستگاه تا ایستگاه قبلی ۲ برابر

باشد و فاصله‌ی ایستگاه اول و سوم ۲۲۵۰ متر باشد، طول این مسیر چقدر است؟

۱۱۲۵۰ (۴)

۹۷۵۰ (۳)

۳۲۵۰۰ (۲)

۶۷۵۰ (۱)

۶۲- خارج قسمت و باقی مانده تقسیم اصلی $3/7 \div 437/29$ تا دو رقم اعشار کدام است؟

- (۱) $0/024 - 11/818$ (۲) $0/024 - 118/18$ (۳) $0/24 - 11/818$ (۴) $0/24 - 118/18$

۶۳- ابتدای پاره خطی روی بزرگترین عدد یک رقمی مثبت و انتهای آن روی یک عدد دو رقمی منفی است به طوری که طول پاره خط بلندترین حد ممکن و اندازه آن ۶ بخش پذیر می باشد. طول پاره خط و انتهای آن به ترتیب چه عددی هستند؟

- (۱) ۱۸ و ۹- (۲) ۱۹ و ۱۰- (۳) ۱۰۸ و ۹۹- (۴) ۹۹ و ۹۶-

۶۴- از اتصال نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ یک شکل ایجاد می شود. مساحت شکل حاصل چند سانتیمتر مربع است؟

- (۱) ۲۵ (۲) ۲۰ (۳) ۲۸ (۴) ۱۸

۶۵- یک مکعب را ۶ بار به موازات یکی از اضلاعش برش می زنیم و قطعات را جدا می کنیم. مساحت کل مکعب مستطیل های به دست آمده چند برابر مساحت کل مکعب اولیه است؟

- (۱) با مساحت کل مکعب اولیه برابر است. (۲) ۱۲ برابر (۳) ۶ برابر (۴) ۳ برابر

۶۶- قیمت یک اتو و دو جارو برقی ۷۲۰ هزار تومان است. اگر قیمت اتو از $\frac{1}{4}$ قیمت یک جارو برقی ۲۰ هزار تومان بیشتر باشد، اختلاف قیمت اتو و یک جارو برقی چقدر است؟

- (۱) ۱۰۰۰ هزار (۲) ۱۲۰۰ هزار (۳) ۱۴۰۰ هزار (۴) ۱۶۰۰ هزار

۶۷- در یک ظرف به شکل مکعب مستطیل به ابعاد $15 \times 10 \times 8$ سانتی متر به ارتفاع ۱۱ سانتی متر آب ریخته ایم. جسمی فلزی را داخل آب انداخته و آب به ارتفاع ۴ میلی متر بالا می آید. حجم جسم فلزی چند سانتی متر مکعب است؟

- (۱) ۳۲ (۲) ۴۴ (۳) ۴۸ (۴) ۶۰

۶۸- نسبت دانش آموزان دبستان لقمان به معرفت مثل ۲ به ۳ است. در دبستان لقمان نسبت دانش آموزان راست دست به

چپ دست مثل ۴ به ۱ و در دبستان معرفت همین نسبت ۶ به ۱ است. اگر تعداد دانش آموزان دبستان لقمان ۱۴۰ نفر باشد، تعداد دانش آموزان چپ دست در هر دو دبستان چند نفر است؟

- (۱) ۲۸ (۲) ۳۰ (۳) ۳۸ (۴) ۵۸

$$\frac{\frac{1}{50} + \frac{2}{50} + \dots + \frac{49}{50} + \frac{1}{2}}{2 \times 1 \frac{1}{4} \div 6} =$$

۶۹- حاصل عبارت روبرو چه عددی است؟

- (۱) $12/5$ (۲) $12/75$ (۳) ۲۵ (۴) $25/5$

۷۰- میانگین ۵ عدد برابر با ۳۶ و مجموع سه عدد اول برابر با ۱۰۰ می باشد. اگر یکی از عددهای چهارم و پنجم یک رقمی باشد و نیز یکی از آن دو عدد بر ۹ بخش پذیر باشد، عدد پنجم چه عددی می تواند باشد؟

- (۱) ۸۱ (۲) ۶۳ (۳) ۸ (۴) ۷

۷۱- با توجه به شکل اگر پاره خط (ب م) و (د م) نیمساز زاویه باشد، اندازه زاویه (د م ب) را حساب کنید.

- (۱) ۳۰ (۲) ۳۵ (۳) ۴۰ (۴) ۴۵

