

۱- زنگ تفریح است. سارا می‌خواهد نامه‌ای به معلم خود بنویسد و از نمره پایین‌اش در درس فارسی عذرخواهی کند ولی در املای برخی کلمات شک دارد؛ به او در انتخاب کلمات کمک کنید.

خانم معلم عزیزم، سلام. من در (حیات/حیاط) مدرسه نشسته‌ام و این نامه را به شما می‌نویسم. ما در این شهر (غریب / قریب) هستیم و همین ماه (اساس‌کشی / اثاث‌کشی) کرده‌ایم. به همین دلیل فرصت کافی برای مطالعه نداشتیم. امیدوارم بعد از این (مایه / مایع) افتخار شما و خانواده باشیم.

- ① حیات - غریب - اثاث‌کشی - مایع
 ② حیات - غریب - اساس‌کشی - مایه
 ③ حیاط - غریب - اثاث‌کشی - مایه
 ④ حیاط - قریب - اثاث‌کشی - مایع

۲- اطلاعات زیر مربوط به کدام‌یک از مشاهیر فرهنگ و ادب فارسی است؟
 نویسنده و اندیشمند معاصر که در سال ۱۳۱۲ شمسی در مزینان خراسان به دنیا آمد. در رشتهٔ جامعه‌شناسی و تاریخ ادیان به درجهٔ دکترا دست یافت. کتاب‌های «فاطمه فاطمه است، کویر، اسلام‌شناسی» از اوست.

- ① محمدجواد محبت
 ② علی شریعتی
 ③ نادر ابراهیمی
 ④ عباس اقبال آشتیانی

۳- در درس دوم کتاب فارسی آموختیم؛ به واژه‌های هم‌ریشه که ارتباط معنایی با یکدیگر دارند، واژه‌های هم‌خانواده می‌گویند. متن زیر را با دقت بخوانید و تشخیص دهید که برای کدام گزینه، هم‌خانواده‌ای نیامده است؟

«دشمنان ما نمی‌خواهند که جوانان با درس خواندن و حفظ ایمان در این منطقه، فردای شکوه‌مندی را برای ایران مقتدر به وجود بیاورند.»

- ① قرار
 ② مؤمن
 ③ مدرسه
 ④ قادر

۴- می‌دانیم که همه تکرارها زیبا نیستند؛ بلکه زمانی خوشایند است که نویسنده یا شاعری بخواهد برای زیباسازی و تأثیر کلامش از تکرار استفاده کند؛ به این کاربرد آگاهانه آرایه تکرار می‌گویند. در کدام گزینه آرایه تکرار به کار نرفته است؟

- ① چو خواهی که نامت بود جاودان
 ② هم تو به عنایت الهی
 ③ ای نام تو بهترین سرآغاز
 ④ همی دانه و خوشه خروار شد
 مکن نام نیک بزرگان نهان
 آنجا قدم رسان که خواهی
 بی‌نام تو نامه کی کنم باز
 از آغاز هر خوشه خروار نیست

متن شماره (۱)

ابیات زیر را بخوانید سپس به سوالات ۵ تا ۷ پاسخ دهید.

کبوتر بچه‌ای با شوق پرواز به جرئت کرد روزی بال و پر باز
 نمودش بس که دور آن راه نزدیک شدش گیتی به پیش چشم تاریک
 فتاد از پای کرد از عجز فریاد ز شاخی مادرش آواز در داد
 تو را پرواز بس زود است و دشوار ز نوکاران که خواهد کار بسیار

۵- از پای افتادن یعنی؟

- ① به زمین خوردن
 ② شکسته شدن پا
 ③ ناراحت شدن
 ④ خسته شدن

۶- کدام یک از گزینه‌های زیر از ابیات بالا دریافت نمی‌شود؟

- ① راه بسیار دور بود ولی کبوتر بچه فکر می‌کرد که نزدیک است.
 ② مادر کبوتر بچه معتقد است پرواز برای او زود است.
 ③ کسی از تازه کاران و افراد کم‌تجربه انتظار زیادی ندارد.
 ④ اشتیاق به پرواز باعث جسارت کبوتر بچه شده بود.

۷- نقش دستوری کدام واژه صحیح است؟

- ① دشوار ← صفت
 ② بال و پر ← متمم
 ③ مادرش ← نهاد
 ④ شوق پرواز ← مسند

متن شماره (۲)

مصراع‌های زیر از درس زنگ آفرینش انتخاب شده است. آن‌ها را به دقت بخوانید و به سوالات ۸ و ۹ پاسخ دهید.

۱. بچه‌ها، آرزوی من این است
 ۲. شبنم از روی برگ گل برخاست
 ۳. تا معلم ز گرد راه رسید
 ۴. گفت با چهره‌ای پر از خنده

۸- در زبان فارسی، نهاد در آغاز و فعل در پایان جمله قرار می‌گیرد؛ اما گاهی برای زیبایی سخن یا موسیقی کلام جابه‌جا می‌شوند. در کدام گزینه جابه‌جایی اجزای سخن دیده می‌شود؟

- ① مصراع اول
 ② مصراع دوم
 ③ مصراع سوم
 ④ مصراع چهارم

۹- گاهی با تغییر حرکه برخی از کلمات، واژه جدیدی با معنی متفاوت به دست می‌آید؛ مثل مُهر و مهر یا کَرَم و کِرم. در همه مصراع‌های بالا چنین کلمه‌ای یافت می‌شود بجز ...

- ① مصراع اول
 ② مصراع دوم
 ③ مصراع سوم
 ④ مصراع چهارم

۱۰- متن زیر را با دقت بخوانید و تشخیص دهید مترادف کدام کلمه در خود متن آمده است؟
 نوجوانی دوره‌ای شبیه به رؤیا و زیباست. زیبایی و قشنگی آن را با کم‌حوصلگی و دلخوری‌های بیهوده، زشت و تاریک نکنیم. می‌توانیم از لحظه‌های زندگی لذت ببریم و جویبار باصفا و زلال و گوارای زندگی را گل‌آلود نسازیم.

- ① رؤیا
 ② زلال
 ③ دلخوری
 ④ تاریک

عربی

■ دانش‌آموزان عزیز؛ گفتگوی بین پدر و دختر را به دقت بخوانید و سپس به سؤالات زیر پاسخ دهید.

- البنت: السَّلَامُ عَلَیْكَ يَا وَالِدِي
 — الأب: وَ عَلَیْكَ السَّلَامُ، صَبَاحَ الْخَيْرِ
- البنت: صَبَاحَ النَّوْرِ، مَا هَذَا فِي يَدِكَ؟
 — الأب: هَذَا عِنَبٌ بُسْتَانِ صَدِيقِي.
- البنت: مَا اسْمُهُ؟
 — الأب: اسْمُهُ السَّيِّدُ رِضَا.
- البنت: أَيْنَ بُسْتَانُهُ؟
 — الأب: بُسْتَانُهُ خَلْفَ حَدِيقَتِنَا
- البنت: كَمْ شَجَرَةً فِي بُسْتَانِهِ؟
 — الأب: عَشْرُ شَجَرَاتِ الْعِنَبِ وَ شَجَرَتَانِ مِنَ الرُّمَانِ.
- البنت: مِنْ أَيْنَ صَدِيقِكَ؟
 — الأب: هُوَ مِنْ قَرْيَةٍ قَرِيبَةٍ مِنْ مَدِينَتِنَا.
- البنت: هَلْ لَهُ بِنْتُ؟
 — الأب: نَعَمْ؛ لَهُ بِنْتَانِ وَ وَكَلْدٌ صَغِيرٌ.
- الأب: أَيْنَ أَخُوكِ الْحُسَيْنِ وَ أَيْنَ أُمُّكَ؟
 — البنت: هُمَا فِي الْبَيْتِ.
- الأب: لِمَنْ ذَلِكَ الْكِتَابُ؟
 — البنت: هَذَا الْكِتَابُ، لِصَدِيقَتِي فَاطِمَةَ.
- الأب: مَا مَوْضُوعُهُ؟
 — البنت: فِيهِ قِصَصٌ جَمِيلَةٌ مِنَ الْقُرْآنِ.
- الأب: مَا اسْمُ كَاتِبِهِ؟
 — البنت: اسْمُهُ مُحَمَّدُ رِضَا أَكْبَرِي.
- الأب: هُوَ كَاتِبٌ مُمْتَارٌ.

- ۱۱- با توجه به متن، گزینه مناسب برای سؤال (ما اسمُ صَدِيقِک؟) را شناسایی کنید:
- ① اِسْمُهَا فَاطِمَةُ ② اِسْمُکَ رِضَا
③ اِسْمُهُ رِضَا ④ اِسْمُهَا رِضَا
- ۱۲- چند ضمیر متصل (چسبیده) بدون تکرار وجود دارد؟
- ① خَمْسَةَ ② اَرْبَعَةَ ③ سَبْعَةَ ④ وَاحِدَ
- ۱۳- به کمک متن، ترجمه درست این عبارت‌ها در کدام گزینه آمده است؟
- «لِصَدِيقَتِي» - «وَلَدٌ صَغِيرٌ»
- ① برای دوستان - پسری کوچک ② برای دوستانم - پسری بزرگ
③ برای دوستم - پسران کوچک ④ برای دوستم - پسری کوچک
- ۱۴- با توجه به متن بالا، کدام جمله زیر صحیح است؟
- ① كِتَابُ الْقِصَصِ، لِصَدِيقِ الْوَالِدِ.
② فِي الْكِتَابِ، قِصَصٌ جَمِيلَةٌ مِنَ الْقُرْآنِ.
③ اِسْمُ الْكَاتِبِ حُسَيْنِ.
④ الْاُمُّ وَ وَلَدُهَا فِي الْبُسْتَانِ.
- ۱۵- در متن بالا چند اسم مثنای مؤنث مشاهده می‌کنید؟
- ① خَمْسَةَ ② ثَلَاثَةَ ③ اِثْنَانِ ④ اَرْبَعَةَ
- ۱۶- متضاد کدام گزینه، در متن فوق وجود دارد؟
- ① اَمَامَ - کَبِير ② وَرَاءَ - کَبِير ③ اَمَامَ - تِلْكَ ④ اَنْتَمَا - اُخْت
- ۱۷- کدام سؤال برای این عبارت (مِنْ قَرْيَةٍ قَرِيبَةٍ مِنْ مَدِينَتِنَا) مناسب است؟
- ① ما اسْمُهُ؟ ② مِنْ اَيِّنْ صَدِيقِک؟ ③ اَيِّنْ بُسْتَانُهُ؟ ④ هَلْ لَهُ بِنْتٌ؟
- ۱۸- ضمیر (هُمَا) در متن فوق، جایگزین کدام عبارت شده است؟
- ① الْاَبُ وَ الْبِنْتُ ② الْاَبُ وَ صَدِيقِهِ ③ الْاَخُ وَ الْاُمُّ ④ الْوَالِدَيْنِ
- ۱۹- کَم شَجَرَةٍ فِي بُسْتَانِ السَّيِّدِ رِضَا؟
- ① اِثْنَتَا عَشْرَةَ ② اَحَدًا عَشَرَ ③ عَشْرَةَ ④ شَجَرَتَانِ

۲۰- ترجمه صحیح جمله (نعم؛ له بنتان و ولدٌ صغیر) در کدام گزینه وجود دارد؟

- ۱) بله؛ دختر و پسر بزرگ دارد.
 ۲) بله؛ دو دختر و پسر کوچک دارد.
 ۳) بله؛ دختران و پسران کوچکی دارم.
 ۴) بله؛ دو دختر و یک پسر بزرگ دارد.

مطالعات اجتماعی

۲۱- در جنگ بین اسرائیل و فلسطین، سربازان اسرائیلی بی‌رحمانه همه مردم فلسطین از جمله کودکان و نوجوانان، نوزادان و بزرگسالان را می‌کشند و نمی‌گذارند غذا و کمک‌های امدادی به آنها برسد. آنها کدام حقوق مردم را زیر پا می‌گذارند؟

- ۱) حق حیات - حق تامین نیازهای اولیه
 ۲) حق برخورداری خدمات پزشکی - حق سواد
 ۳) حق حیات - حق سواد
 ۴) حق برخورداری خدمات پزشکی - حق برخورداری محبت

۲۲- مریم دانش‌آموز کلاس هشتم است. او می‌خواهد برای برادر کوچکش که نام «مجمع تشخیص مصلحت نظام» را از تلویزیون شنیده است، وظیفه این نهاد را به شکل خلاصه بیان کند. به مریم کمک کنید تا از بین موارد زیر، پاسخی کوتاه و درست پیدا کند.

- ۱) تصویب قوانین عادی در چارچوب قانون اساسی
 ۲) تصمیم‌گیری نهایی در موارد اختلاف مجلس و شورای نگهبان
 ۳) نظارت بر انتخابات
 ۴) بررسی مغایر نبودن قوانین با احکام دین

۲۳- کدام یک از انواع بیمه‌های زیر اجباری است؟

- ۱) بیمه آتش‌سوزی منزل
 ۲) بیمه بیکاری
 ۳) بیمه شخص ثالث
 ۴) بیمه عمر

۲۴- آقای رسولی می‌خواهد یک کارخانه ایجاد کند. به نظر شما عوامل تولید مورد نیاز او در کدام گزینه کامل ذکر شده است؟

- ۱) منابع طبیعی، سرمایه، معادن
 ۲) منابع انسانی، سرمایه پولی، تجهیزات
 ۳) منابع انسانی، کارگر، ماشین‌آلات
 ۴) منابع طبیعی، سرمایه، نیروی انسانی

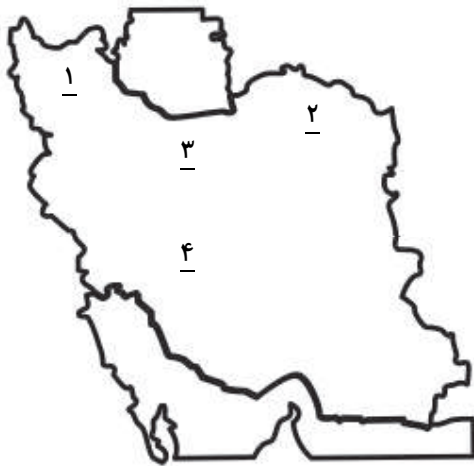
۲۵- مریم و مینا می‌خواهند در مورد پیامدهای منفی مصرف‌گرایی یک روزنامه دیواری درست کنند. به آنها کمک کنید تا گزینه اشتباه را حذف کنند؟

- ۱ چشم و هم‌چشمی و نداشتن آرامش
 ۲ ایجاد هزینه زیاد و مشکلات مالی
 ۳ رفع نیازهای ضروری انسان
 ۴ آسیب به محیط زیست

۲۶- معلم مطالعات قبل از شروع تدریس، از دانش‌آموزان می‌خواهد با استفاده از اطلاعات خود، تعریفی از «نقشه» ارائه دهند. مشخص کنید از بین پاسخ‌های داده شد، کدام یک درست است؟

- ۱ مدل کوچک شده کره زمین
 ۲ تصویر افقی کوچک شده از سطح زمین
 ۳ تصاویر تهیه شده توسط ماهواره‌ها
 ۴ تصویر عمودی کوچک شده از سطح زمین

۲۷- نام کوه‌ها و رشته کوه‌های مشخص شده در نقشه



ایران، به ترتیب کدام است؟

- ۱ آذربایجان - خراسان - البرز - زاگرس
 ۲ زاگرس - خراسان - البرز - آذربایجان
 ۳ خراسان - البرز - آذربایجان - زاگرس
 ۴ البرز - آذربایجان - خراسان - زاگرس

۲۸- چرا باوجودی که رشت و بندرعباس هر دو کنار دریا قرار دارند اما میزان بارندگی در رشت بسیار بیشتر است؟

- ۱ وجود دریای خزر و تبخیر شدید آب این دریا
 ۲ وجود رشته کوه البرز، وزش بادهای باران آور، تبخیر شدید آب دریا
 ۳ وزش بادهای باران آور از سوی دریای خزر به سمت نواحی ساحلی
 ۴ وجود رشته کوه‌های زاگرس

۲۹- کدام گزینه درباره قوانین بازدید از مناطق حفاظت شده، متفاوت از بقیه است؟

- ۱ تماشای تنوع گیاهی و جانوری
 ۲ شکار
 ۳ قطع درختان
 ۴ از بین بردن گیاهان

۳۰- بهار و باران عوامل موثر بر پراکندگی جمعیت: (۱) تهران، (۲) دشت کویر و دشت لوت را در بر گه امتحانی به درستی نوشته‌اند. به نظر شما پاسخ آنها در کدام گزینه آمده است؟

- ① پایتخت بودن و دسترسی به خدمات ۲. کمبود بارش و آب و هوای گرم و خشک
- ② پایتخت بودن و دسترسی به خدمات ۲. دور بودن از پایتخت
- ③ داشتن منابع طبیعی و خاک حاصلخیز ۲. آب و هوای گرم و دور افتاده بودن
- ④ وجود مناطق صنعتی و بیمارستانها ۲. نبود خدمات پیشرفته با وجود آب و هوای مناسب

انگلیسی

۳۱- مریم دانش‌آموز پایه هفتم می‌باشد که به تازگی حروف الفبای انگلیسی را یاد گرفته است در کدام گزینه اسامی را به ترتیب حروف الفبا مرتب نموده است؟

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| ① Bita, Kimia, Maryam | ② Ahmad, Reza, Bahman |
| ③ Bardia, Mahdi, Hosein | ④ Sara, Moones, Zahra |

۳۲- ایمان برای اینکه عبارات انگلیسی را تمرین کند از جملاتی که در کتاب زبان انگلیسی یاد گرفته است استفاده می‌نماید. او برای موقعیت نشان داده شده در تصویر از چه جمله‌ای باید استفاده کند؟

- ① good evening
- ② good afternoon
- ③ good night
- ④ good morning



۳۳- در گفتگوی زیر علی در مورد شخصی که نمی‌شناسد از آرمان سوالی پرسیده است. لطفاً با انتخاب کلمات درست مکالمه را کامل نمایید.

- Ali: Hi Arman. Who is that?
- Arman: He is my teacher, Akbari.

- | | |
|----------------|--------------|
| ① girl - Mr. | ② man - Mr. |
| ③ woman - Miss | ④ boy - Mrs. |

۳۴- معلم مهدی واژگان زیر را به دانش‌آموزان داده است تا آنها را در مجموعه‌های هماهنگ مرتب نمایند. مهدی کلمات را در مجموعه‌های زیر مرتب نموده است. در کدام گزینه همه کلمات هماهنگ هستند.

- ① Boy- Girl - Woman - Man
- ② Four - Forty - Fourteen - Fine
- ③ Teacher - Father - Doctor - Pilot
- ④ Tir - Bahman - Birthday - Dey

۴۱- هر ماده دارای ویژگی‌های مشخص و معینی است. براساس این ویژگی‌ها، از مواد مختلف در ساخت وسایل متفاوت استفاده می‌شود. در شکل‌های زیر به بعضی از ویژگی‌های مواد اشاره شده است. در کدام گزینه ویژگی هر ماده به‌طور صحیح بیان شده است؟



A
استحکام



B
انعطاف‌پذیری



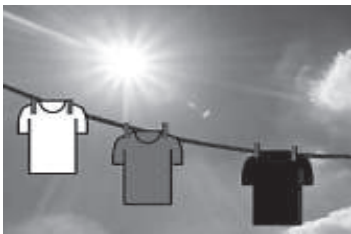
C
شفاف بودن



D
نرمی

- ① قوطی آلومینیومی دارای ویژگی‌های A و B
② توپ فوتبال دارای ویژگی‌های B و D
③ شیشه عینک دارای ویژگی‌های A و C
④ سیم مسی دارای ویژگی‌های B و C

۴۲- در عبارت‌های زیر مراحل روش علمی را در یک داستان می‌خوانید.



A- زهرا به این فکر افتاد که چرا بعضی لباس‌ها زودتر از بعضی دیگر خشک می‌شوند.

B- بنظر زهرا لباس‌هایی که رنگ تیره دارند زودتر خشک می‌شوند.

C- زهرا دو لباس کاملاً مشابه، یکی به رنگ سفید و یکی مشکی را شست و هر دو را در کنار هم جلوی نور خورشید پهن کرد.

D- زهرا متوجه شد که لباس مشکی زودتر خشک می‌شود.

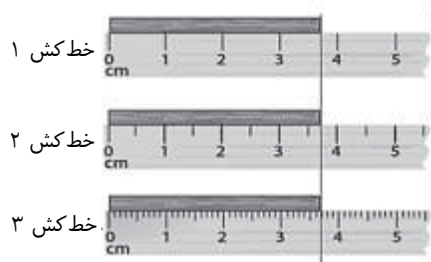
E- رنگ‌های تیره، نور خورشید را بیشتر به خود جذب می‌کنند و زودتر خشک می‌شوند.

در گزینه‌های زیر کدام مرحله از روش علمی به‌درستی تعیین شده است؟

- ① مشاهده (C) ② آزمایش (B) ③ نتیجه‌گیری (D) ④ آزمایش (C)

۴۳- در شکل زیر طول قطعه چوبی توسط سه خط‌کش متفاوت اندازه‌گیری می‌شود. با توجه به درجه‌بندی‌های

روی هر خط‌کش کدام مورد درباره اندازه‌گیری‌های طول این قطعه‌چوب صحیح است؟



① دقت اندازه‌گیری خط‌کش شماره ۲، برابر با یک سانتی‌متر است.

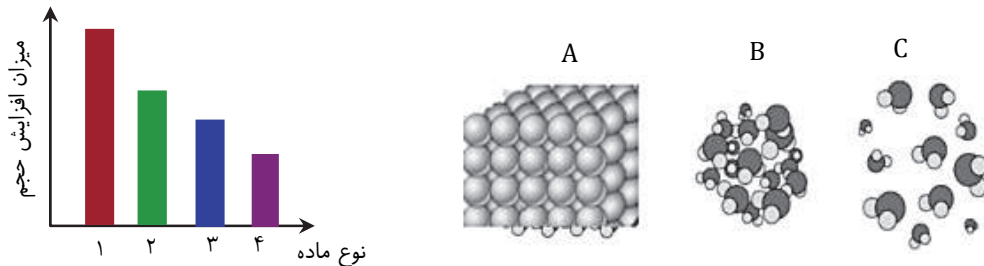
② دقت اندازه‌گیری خط‌کش شماره ۳، برابر با ۱۰ میلی‌متر است.

③ طول قطعه‌چوب در خط‌کش‌های شماره ۱ و ۳، یکسان گزارش می‌شود.

④ طول قطعه‌چوب در خط‌کش شماره ۱، برابر ۴ سانتی‌متر با دقت

اندازه‌گیری ۱ سانتی‌متر گزارش می‌شود.

۴۴- نمودار زیر انبساط (افزایش حجم) مقدار یکسانی از ۴ ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد. با توجه به ساختار ۳ ماده (A, B, C) که در زیر آورده شده است کدام برداشت صحیح می‌باشد؟



① ماده A یک عنصر نافلزی است.

② نمودار شماره ۴، مربوط به ماده B است.

③ نمودار شماره ۱، احتمالاً مربوط به ماده C است.

④ ماده B می‌تواند آب در حالت بخار باشد.

۴۵- میزان نفوذپذیری آب در زمین به عوامل مختلفی بستگی دارد که در شکل زیر به بعضی از این عوامل اشاره شده است. کدام گزینه میزان نفوذپذیری آب در هر شکل را از کمتر به بیشتر (به ترتیب از راست به چپ) درست نشان می‌دهد.



① شکل ۱ - شکل ۲ - شکل ۳

② شکل ۲ - شکل ۳ - شکل ۱

③ شکل ۳ - شکل ۲ - شکل ۱

④ شکل ۳ - شکل ۱ - شکل ۲

۴۶- کدام یک از جملات زیر درباره انرژی و تبدیلات آن صحیح است؟

① در حالت خواب بدن ما انرژی مصرف می‌کند.

② همیشه انجام دادن کار روی یک جسم، انرژی جنبشی آن را تغییر می‌دهد.

③ انرژی جنبشی دوچرخه‌سوار و خودرو که با سرعت یکسان در حرکت هستند، یکسان است.

④ وقتی کتابی را با سرعت ثابت از طبقه پایین کتابخانه‌ای به طبقه بالای آن می‌بریم، کار انجام شده روی کتاب،

به انرژی جنبشی آن تبدیل می‌شود.

۴۷- مواد محلول در آب رودخانه‌ها باعث می‌شود ترکیبات آب این رودخانه‌ها خاصیت‌های متفاوتی پیدا کنند. با توجه به جدول زیر کدام مورد درباره ترکیبات آب رودخانه‌های داده شده درست است؟

رودخانه	منیزیم (میلی گرم بر لیتر)	کربن دی‌اکسید (میلی گرم بر لیتر)	کلسیم (میلی گرم بر لیتر)	تأثیر بر کاغذ PH
رودخانه A	۲۰	۲۷۰	۱۵	قرمز رنگ
رودخانه B	۱۱۰	۳۰	۱۵۰	آبی رنگ
رودخانه C	۱۷	۱۵۰	۳۰	صورتی رنگ

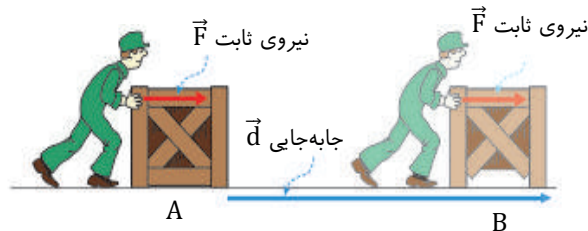
۱ احتمال وجود آهنک در رودخانه A، بیشتر از رودخانه C و B است.

۲ در مجموع مواد محلول در رودخانه C، از رودخانه A و B بیشتر است.

۳ رودخانه B، نسبت به رودخانه A و C دارای آب سخت‌تر است.

۴ آب رودخانه C، از غارهای آهنکی عبور کرده است.

۴۸- مطابق شکل زیر شخصی با نیروی افقی ۲۰۰ نیوتنی و با انجام ۳۰۰ ژول کار، جعبه‌ای را از نقطه A به نقطه B جابه‌جا می‌کند. این جعبه چقدر جابه‌جا شده است؟

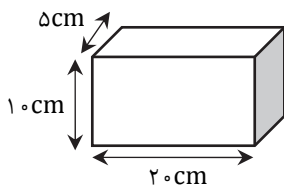


۱ ۶ متر

۲ ۱/۵ متر

۳ تقریباً ۶۶ سانتی‌متر

۴۹- مطابق شکل زیر، قطعه چوبی به ابعاد $20\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ به جرم ۸۰۰ گرم داریم. کدام گزینه درباره این قطعه درست است؟



۱ چگالی این قطعه چوب برابر با ۸۰۰ گرم بر سانتی‌متر مکعب است.

۲ جرم هر یک سانتی‌متر مکعب از این قطعه، ۰/۸ گرم است.

۳ اگر این قطعه چوب را به دو قسمت مساوی تقسیم کنیم، چگالی هر

کدام از قطعه‌ها، نصف چگالی قطعه چوب اولیه می‌شود.

۴ اگر این چوب را در آب بیندازیم به خاطر جرم زیادش در آب فرو

می‌رود. (چگالی آب ۱ گرم بر سانتی‌متر مکعب است).

۵۰- شکل زیر مراحل تولید آهن را به ترتیب از معدن تا خانه نمایش می‌دهد. فرآیند تولید آهن همواره با تغییرات فیزیکی و شیمیایی مختلفی همراه است. با توجه به مراحل شکل زیر کدام مورد صحیح است؟



مرحله ۴



مرحله ۳



مرحله ۲

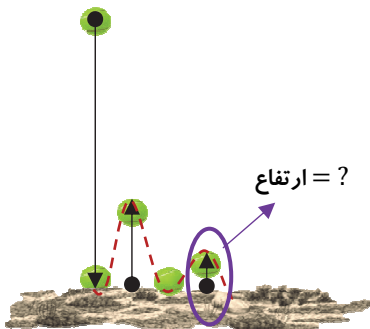


مرحله ۱

- ① در مرحله ۱، با افزودن محلول سدیم هیدروکسید بر سنگی که دارای آهن III کلرید باشد، رسوب قرمز آجری تشکیل می‌شود.
- ② از هر تن سنگ معدن آهن استخراجی، دو سوم آن ناخالصی است.
- ③ در مرحله ۳، کربن دی‌اکسید و سنگ آهک به سنگ معدن آهن اضافه می‌شود.
- ④ مرحله ۴ تولید ورقه‌های فلزی است که با تغییر شیمیایی همراه است.

ریاضی

۵۱- حمید و رضا تصمیم گرفتند در یک آزمایش، تویی را از ارتفاع ۴۸ متری زمین رها کنند اگر توپ هر بار پس از برخورد با زمین $\frac{1}{4}$ ارتفاع قبلی بالا رود، به نظر شما این توپ پس از دومین برخورد با زمین تا چه ارتفاعی بالا می‌آید؟



- ① ۷۵ متر
- ② ۶۳ متر
- ③ ۲۷ متر
- ④ ۳ متر

۵۲- حاصل عبارت $(2 + 3 \div 12) + 6 - 6 \times 3$ برابرست با:

- ① ۴
- ② $\frac{12}{5}$
- ③ -۱۳
- ④ +۱۸

محل انجام محاسبات

۵۳- شخصی در طبقه ۷+ سوار آسان‌بر (آسانسور) شد. او ابتدا برای انجام کاری ۳ طبقه بالا رفت و پس از آن برای خرید از فروشگاه ۶ طبقه به پایین آمد. سپس برای سوار شدن ماشین خود ۵ طبقه پایین آمد. ماشین این شخص در کدام طبقه است؟

- ① -۲ ② ۱ ③ -۱ ④ -۳

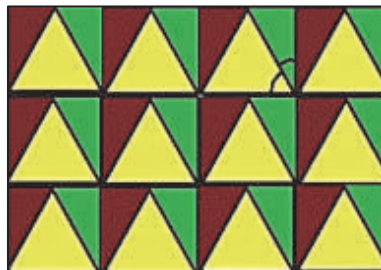
۵۴- مقدار عددی عبارت $(7 + 3n) \times (2m - 1)$ به ازای $m = 2$ ، $n = -5$ کدام است؟

- ① ۳۵ ② ۳۹ ③ -۲۴ ④ -۲۲

۵۵- محسن برای خرید ۱۲ مداد ۵۲۰ هزار تومان به فروشنده داد و ۱۶ هزار تومان پس گرفت. قیمت هر مداد چند تومان بوده است؟

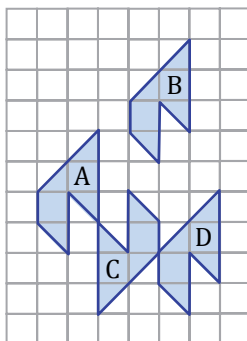
- ① ۴۲ هزار تومان ② ۲۴ هزار تومان
③ ۴ هزار تومان ④ ۵۲ هزار تومان

۵۶- در یک کاشی‌کاری مثل شکل زیر: دو زاویه متمم‌اند و زاویه بزرگتر ۲ برابر زاویه کوچکتر است. اندازه زاویه کوچکتر برابرست با:



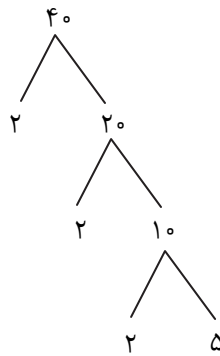
- ① ۱۲۰ ② ۶۰
③ ۳۰ ④ $22/5$

۵۷- همه شکل‌های زیر با هم مساوی هستند، کدام شکل دوران یافته شکل A است؟



- ① B
② C
③ D
④ هیچ کدام

۵۸- معلم در هنگام تدریس درس شمارنده‌های عدد، به دانش‌آموزان، تجزیه درختی را پای تخته کشید و پرسید: با توجه به شکل، کدام گزینه شمارنده (مقسوم‌علیه) عدد ۴۰ نیست؟



۲۰ (۲)

۵ (۱)

۱۴ (۴)

۸ (۳)

۵۹- برای باز کردن یک کیف رمزدار، باید یک عدد اول دو رقمی را وارد کنیم. با وارد کردن کدام عدد ممکن است، درب کیف باز شود؟

۵۷ (۲)

۴۶ (۱)

۴۳ (۴)

۹۱ (۳)

۶۰- کارخانه‌ای برای بسته‌بندی نوعی شکلات جعبه مکعب مستطیل به ابعاد ۶ و ۴۲ و ۲۴ سانتی‌متر سفارش داده است. اگر ابعاد هر عدد شکلات به صورت ۳ و ۱۴ و ۱۲ سانتی‌متر باشد، چند جعبه شکلات درون بسته‌های بزرگ‌تر جا می‌گیرد؟



۶ (۱)

۱۲ (۲)

۸ (۳)

۷ (۴)

محل انجام محاسبات

AzmoonFree.ir



هرچی برای کنکور و امتحانات نهایی لازم
داری رو کاملا رایگان برات فراهم میکنیم.

+

پخش سوالات آزمون های آزمایشی

AzmoonFree.ir

برای ورود به سایت کلیک کن