

فارسی

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

- ۱) حیات - غریب - اثاث کشی - مایع
۲) حیات - غریب - اساس کشی - مایه
۳) حیاط - غریب - اثاث کشی - مایه
۴) حیاط - قریب - اثاث کشی - مایع

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

- ۱) محمد جواد محبت
 ۲) علی شریعتی
 ۳) نادر ابراهیمی
 ۴) عباس اقبال آشتیانی

۳- در درس دوم کتاب فارسی آموختیم؛ به واژه‌های هم ریشه 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.»

- ١) قرار ٢) مؤمن ٣) مدرسه ٤) 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؟

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ۱) چو خواهی که نامت بود جاودان | مکن نام نیک بزرگان نهان |
| ۲) هم تو به عنایت الهی | آنجا قدم رسان که خواهی |
| ۳) ای نام تو بهترین سرآغاز | بی نام تو نامه کی کنم باز |
| ۴) همی دانه و خوشه خروار شد | 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 تازه‌کاران 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 معلّم 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.

- | | |
|---|---|
| — الابن: السَّلامَ عَلَیکَ یا وَالِدِی | — الابن: وَ عَلَیکَ السَّلامَ، صَبَاحَ الْخَیْرِ |
| — البنّت: صَبَاحَ النُّورِ، ما هَذَا فی یَدِکَ؟ | — الابن: هَذَا عِنَبُ بُسْتانٍ صَدِیقِی. |
| — البنّت: ما اسْمُهُ؟ | — الابن: اسْمُهُ السَّیِّدُ رِضا. |
| — البنّت: أَیْنَ بُسْتانُهُ؟ | — الابن: بُسْتانُهُ خَلْفَ حَدِیقَتِنَا |
| — البنّت: کَمْ شَجَرَةً فی بُسْتانِهِ؟ | — الابن: عَشْرُ شَجَرَاتٍ الْعِنَبِ وَ شَجَرَتانِ مِنَ الرُّمانِ. |
| — البنّت: مِنْ أَیْنِ صَدِیقِکَ؟ | — الابن: هُوَ مِنْ قَرْیَةٍ قَرِیبَةٍ مِنْ مَدِیْنَتِنَا. |
| — البنّت: هَلْ لَهُ بَنْتٌ؟ | — الابن: نَعَمْ؛ لَهُ بَنْتانِ وَ وَلَدٌ صَغِیرٌ. |
| — الابن: أَیْنَ أَخوُکَ الْحُسَینِ وَ أَیْنَ أُمُّکَ؟ | — البنّت: هُمَا فی الْبَیتِ. |
| — الابن: لِمَنْ ذَلِکَ الْکِتابُ؟ | — البنّت: هَذَا الْکِتابُ، لِصَدِیقَتِی فاطِمَةَ. |
| — الابن: ما مَوْضوعُهُ؟ | — البنّت: فیهِ قِصَصٌ جَمِیلَةٌ مِنَ الْقُرْآنِ. |
| — الابن: ما اسْمُ کاتِبِهِ؟ | — البنّت: اسْمُهُ مُحَمَّدُ رِضا اکْبَرِی |
| — الابن: هُوَ کاتِبٌ مُمْتازٌ. | |

۱۱- با توجه به متن، گزینه مناسب برای سؤال (ما اسمُ صَدِيقِک؟) را شناسایی کنید:

- ① اِسْمُهَا فَاطِمَةُ ② اِسْمُکَ رِضا
③ اِسْمُهُ رِضا ④ اِسْمُهَا رِضا

۱۲- چند ضمیر متصل (چسبیده) بدون تکرار وجود دارد؟

- ① خَمْسَةٌ ② اَرْبَعَةٌ ③ سَبْعَةٌ ④ وَاحِدٌ

۱۳- به کمک متن، ترجمه درست این عبارت‌ها در کدام گزینه آمده است؟

«لِصَدِيقَتِي» - «وَلَدٌ صَغِيرٌ»

- ① برای دوستان - پسر کوچک ② برای دوستانم - پسر بزرگ
③ برای دوستم - پسران کوچک ④ برای دوستم - پسر 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 الْأُمُّ وَ وَلَدُهَا فِي الْبُسْتَانِ.

۱۵- در متن بالا چند اسم مثنای مؤنث مشاهده می‌کنید؟

- ① خَمْسَةٌ ② ثَلَاثَةٌ ③ اِثْنَانِ ④ اَرْبَعَةٌ

۱۶- متضاد کدام گزینه، در متن فوق وجود دارد؟

- ① أَمَامَ - كَبِير ② وَرَاءَ - كَبِير
③ أَمَامَ - تِلْكَ ④ اَنْتَما - أُخْت

۱۷- کدام سؤال برای این عبارت (مِنْ قَرِيْبَةٍ قَرِيْبَةٍ مِنْ مَدِيْنَتِنَا) مناسب است؟

- ① ما اِسْمُهُ؟ ② مِنْ اَيْنَ صَدِيقِک؟ ③ اَيْنَ بُسْتَانُهُ؟ ④ هَلْ لَهُ بِنْتُ؟

۱۸- ضمیر (هُما) در متن فوق، جایگزین کدام عبارت شده است؟

- ① الْأَبُ وَ الْبِنْتُ ② الْأَبُ وَ صَدِيقُهُ ③ الْأَخُ وَ الْأُمُّ ④ الْوَالِدَيْنِ

۱۹- كَمْ شَجَرَةٍ فِي بُسْتَانِ السَّيِّدِ رِضا؟

- ① اِثْنَتَا عَشْرَةَ ② اَحَدَ عَشَرَ ③ عَشْرَةَ ④ شَجَرَتَانِ

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

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

- 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

۱ بیمه آتش سوزی منزل

۲ بیمه بیکاری

۳ بیمه شخص ثالث

۴ بیمه عمر

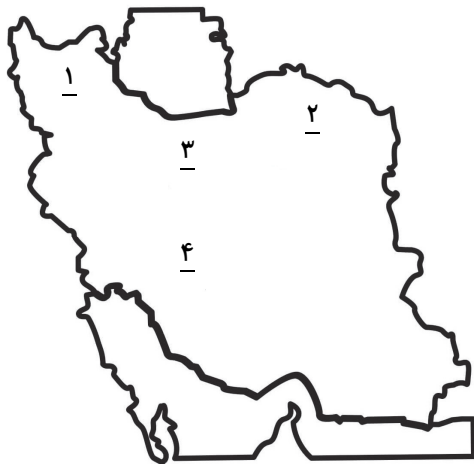
۱ منابع طبیعی، سرمایه، معادن
۲ منابع انسانی، سرمایه پولی، تجهیزات
۳ منابع انسانی، کارگر، ماشین آلات
۴ منابع طبیعی، سرمایه، نیروی انسانی

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

۴۱. وجود مناطق صنعتی و بیمارستانها ۲. نبود خدمات پیشرفته با وجود آب و هوای مناسب

۳۵- گفتگوی زیر در اولین جلسه سال تحصیلی اتفاق افتاده است. در این مکالمه معلم سوالاتی از دانش‌آموز پرسیده است. به نظر شما پاسخ دانش‌آموز مناسب کدام سوال معلم است؟

Teacher: Can you write your first and last name? Student: Yes I can.

Teacher:? Student: K - A - R - I - M

- ① How are you? ② Are you K - A - R - I - M?
- ③ How do you spell your first name? ④ How do you write your last name?

۳۶- در کدام مکالمه علی و عرفان در حال صحبت با دانش آموز تازه وارد هستند

- ① A: She's our new classmate. B: Nice to meet you.
- ② A: How are you today? B: I'm great.
- ③ A: What's your first name? B: My name is Mina.
- ④ A: Welcome to our school. B: Thank you.

۳۷- در این متن علی جوادی در مورد اعضای خانواده‌اش صحبت می‌کند. مشخص کنید، در این متن علی در مورد چند نفر از اعضا صحبت کرده است؟

I am Ali Javadi. I am 13 years old. I am a student. I love my family. My father is a farmer. My mother is a housewife. I have one sister. She is a student. My grandmother also lives with us.

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8

۳۸- گفتگوی بین سارا و زهرا را بخوانید. به نظر شما کدام گزینه سوال مناسبی برای پاسخ زهرا می باشد؟

Sara: Nice picture. Who's that?

Zahra: She's my mom's sister kimia.

Sara:

Zahra: She's forty.

- ① How old is your uncle? ② How old is your aunt?
③ When's your aunt's birthday? ④ What's your aunt's job?

متن زیر درباره آقای احمدی است. متن را خوانده و با توجه به متن و تصویر، کلمات مناسب سوالات ۳۹ و ۴۰ انتخاب نماید.

Mr. Ahmadi is my father's frind. He is(39)..... years old. He has a boy. He is thirty days old. Mr. Ahmadi is a(40)..... He works in a restaurant.

39-

- ① forty ② eleven
③ ninety ④ nine



40-

- ① teacher ② nurse
③ cook ④ student

علوم تجربی

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



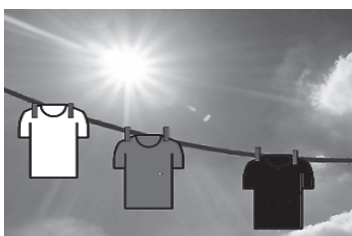
C
شفاف بودن



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.

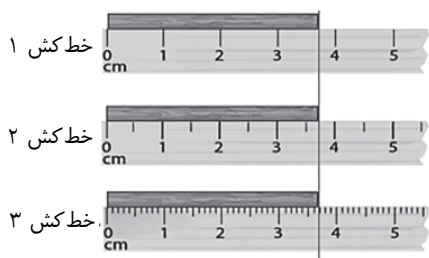
E- رنگ‌های تیره، نور خورشید را بیشتر به خود جذب می‌کنند و زودتر خشک می‌شوند.

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 قطعه‌چوبی 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.

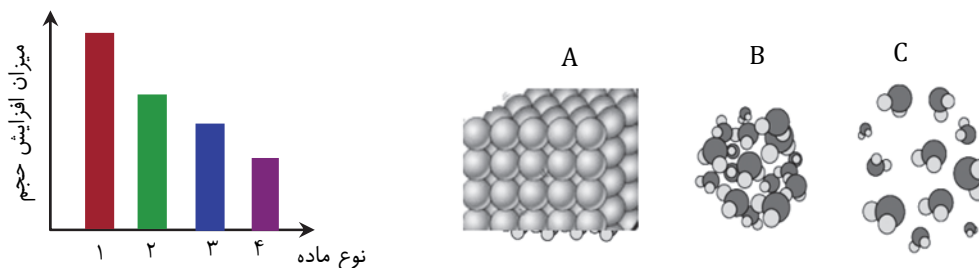
② دقت اندازه‌گیری خط‌کش شماره ۳، برابر با ۱۰ میلی‌متر است.

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.

با توجه به ساختار ۳ ماده (A, B, C) که در زیر آورده شده است کدام برداشت صحیح می باشد؟



- ۱) ماده A یک عنصر نافلزی است.
- ۲) نمودار شماره ۴، مربوط به ماده B است.
- ۳) نمودار شماره ۱، احتمالاً مربوط به ماده C است.
- ۴) ماده B می‌تواند آب در حالت بخار باشد.

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.



- ۱) شکل ۱ - شکل ۲ - شکل ۳
 ۲) شکل ۲ - شکل ۳ - شکل ۱
 ۳) شکل ۳ - شکل ۲ - شکل ۱
 ۴) شکل ۳ - شکل ۱ - شکل ۲

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

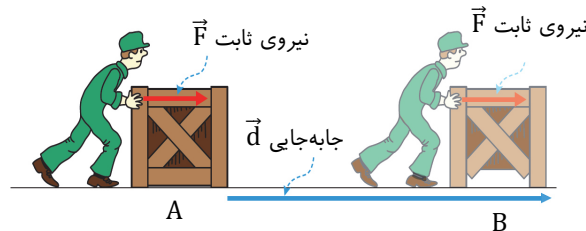
① احتمال وجود آهک در رودخانه A، بیشتر از رودخانه C و B است.

② در مجموع مواد محلول در رودخانه C، از رودخانه A و B بیشتر است.

③ رودخانه B، نسبت به رودخانه A و C دارای آب سخت‌تر است.

④ آب رودخانه C، از غارهای آهکی 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؟



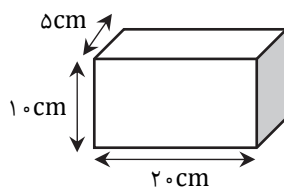
② ۱/۵ متر

① ۶ متر

④ ۱۵ سانتی‌متر

③ تقریباً ۶۶ سانتی‌متر

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



① چگالی این قطعه چوب برابر با ۸۰۰ گرم بر سانتی‌متر مکعب است.

② جرم هر یک سانتی‌متر مکعب از این قطعه، ۰/۸ گرم است.

③ اگر این قطعه چوب را به دو قسمت مساوی تقسیم کنیم، چگالی هر

کدام از قطعه‌ها، نصف چگالی قطعه چوب اولیه می‌شود.

④ 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.

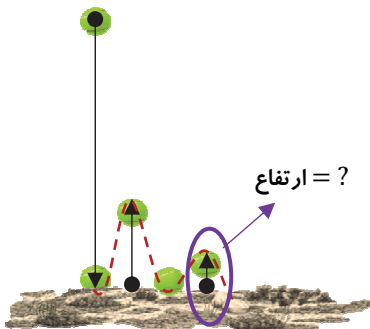
۲) از هر تن سنگ معدن آهن استخراجی، دو سوم آن ناخالصی است.

۳ در مرحله ۳، کربن دی اکسید و سنگ آهک به سنگ معدن آهن اضافه می شود.

مرحله ۴ تولید ورقه‌های فلزی است که با تغییر شیمیایی همراه است.

رياضی

۵۱- حمید و رضا تصمیم گرفتند در یک آزمایش، توپی 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

۲) ۶۳ متر

۳۰ ۲۷ متر

٣ متر ٤

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

$$\frac{12}{5} \text{ (2)}$$

f ①

+1人 (4)

- ۱۳ (۳)

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-

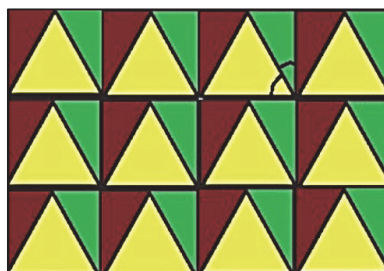
۵۴- مقدار عددی عبارت $(7 + 3n) \times (2m - 1)$ به ازای $n = -5$ ، $m = 2$ کدام است؟

- 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؟

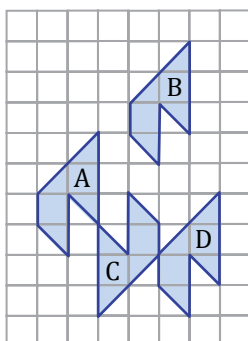
- ① ۴۲ هزار تومان ② ۲۴ هزار تومان
③ ۴ هزار تومان ④ ۵۲ هزار تومان

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



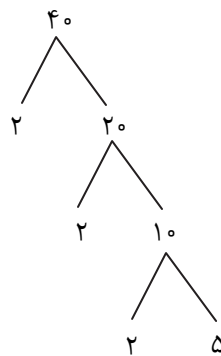
- ① ۱۲۰ ② ۶۰
③ ۳۰ ④ ۲۲/۵

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)