

۱- مریم در زنگ املا از دوستانش خواست تا ابیاتی را در تخته سیاه بنویسند. شما ابیات نوشته شده را به دقت بخوانید و به او اعلام کنید که کدام یک از دوستانش بیت را بدون غلط املایی نوشته است و امتیاز کامل را می‌گیرد؟

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| کبوتر بچه‌ای با شوق پرواز     | به جرعت کرد روزی بال و پر باز (فاطمه)   |
| بچه‌ها گرم گفت و گو بودند     | باز هم در کلاس، غوقا بود (مبینا)        |
| برگ درختان سبز، در نظر هوشیار | هرورقش دفتری است، معرفت کردگار (نازنین) |
| روشن و گرم و زندگی پرداز      | آسمان مثل یک تبسم شد (سارا)             |
- ۱) فاطمه  
۲) مبینا  
۳) نازنین  
۴) سارا

۲- در کدام گزینه معنای بخش مشخص شده، صحیح است؟

- ۱) جهان جمله فروغ روی حق دان. (زیبایی)  
۲) حجره‌ای ساده و کوچک نصیب او شده بود. (گلیم)  
۳) شگفتی‌های طبیعت سرشار از اندرزهاست. (پر)  
۴) ای تن، رنج از بهر خدای بکش. (دریا)

۳- محمد می‌خواهد یکی از کتاب‌های پدربزرگش را به امانت بگیرد؛ کتابی که حکایت‌های پندآموز داشته باشد و در متن آن، هم نثر و هم نظم به کار رفته باشد. به نظر شما کدام یک از کتاب‌های زیر را انتخاب کند تا مورد پسندش واقع شود؟

- ۱) کویر از علی شریعتی  
۲) مثنوی معنوی از مولوی  
۳) قصه‌های مجید از هوشنگ مرادی کرمانی  
۴) گلستان از سعدی

۴- در همه گزینه‌ها مفعول وجود دارد به جز گزینه ...

- ۱) دیزی‌های اصفهان خوشمزه است و گوشت فراوان دارد  
۲) بعد از ظهر به فکر رسید روی کامیون بروم  
۳) می‌خواهم وقتی برگشتم کتابش کنم  
۴) بعد از سلام و علیک اکبر آقا، ناشتایی خوردیم

۵- در درس دوم کتاب فارسی آموختیم؛ به واژه‌های هم ریشه که ارتباط معنایی با یکدیگر دارند، واژه‌های هم خانواده می‌گویند. متن زیر را با دقت بخوانید و تشخیص دهید که برای کدام گزینه، هم خانواده‌ای در متن نیامده است؟  
متخصصان و دانشمندان جهانی مجبور شده‌اند اعتراف کنند که جوانان ما با پشتوانهٔ ایمان و همت و غیرت، توانسته‌اند استعداد جوشان و پنهان خود را آشکار کنند.

- ۱) خصومت      ۲) مؤمن      ۳) غیور      ۴) معترف

۶- ما می‌دانیم که هرگاه بخواهیم مقصود خود را بیان کنیم، از زبان استفاده می‌کنیم اما وقتی بخواهیم همان مقصود و منظور را زیباتر و تأثیرگذارتر بگوییم، از ادبیات بهره می‌گیریم. با توجه به این مطلب، در بیان کدام یک از جمله‌های زیر از ادبیات بهره گرفته‌ایم؟

- ۱) هوای کلاس بسیار سرد است.      ۲) کلاس تب کرده است.  
۳) کلاس بسیار خوبی داریم.      ۴) کلاس‌ها پنجره‌های بزرگ دارد.

۷- رباعی زیر از شاعر و فیلسوف بزرگ ایرانی، خیام نیشابوری، انتخاب شده است؛ آن را با دقت بخوانید سپس به سوالات ۷ و ۸ پاسخ دهید.

از دی که گذشت هیچ از او یاد مکن      فردا که نیامده است ، فریاد مکن  
برنامه‌ده و گذشته، بنیاد مکن      حالی خوش باش و عمر بر باد مکن

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

- ۱) خوش بودن به اوضاع امروز      ۲) بی‌توجهی به آینده  
۳) بی‌اهمیت دانستن گذشته      ۴) بی‌توجهی به عمر

۸- کدام یک از گزینه‌های زیر با توجه به ابیات بالا صحیح است؟

- ۱) منظور شاعر از «نامه» و «فردا» زمان آینده است.  
۲) «دی» و «فردا» در این شعر به معنی زمان حال به کار رفته است.  
۳) «حال» و «فردا» به زمان یکسانی اشاره دارد.  
۴) «نامه» و «گذشته» هر دو به زمان آینده دلالت می‌کند.

۹- کدام گزینه با بیت زیر قرابت معنایی بیشتری دارد؟

بر احوال نابوده علمش بصیر      بر اسرار ناگفته لطفش خیر  
۱) هم تو به عنایت الهی      آنجا قدم رسان که خواهی  
۲) از ظلمت خود رهایی‌ام ده      با نور خود آشنایی‌ام ده  
۳) ای هست کن اساس هستی      کوتاه ز درت دراز دستی  
۴) هم قصه نانموده دانی      هم نامه نانوشته خوانی

۱۰- شما دانش‌آموزان عزیز در درس دوم کتاب فارسی با انواع جملات (خبری، پرسشی، امری، عاطفی) آشنا شده‌اید. با توجه به آموخته‌های خود در کدام گزینه، یک جمله خبری و یک جمله عاطفی وجود دارد؟

- ① هم قصه نانموده دانی  
 ② با خودش زیر لب چنین می‌گفت:  
 ③ منتظران بهار، فصل شکفتن رسید  
 ④ هم تو به عنایت الهی
- هم نامه نانوشته خوانی  
 آرزوهایتان چه رنگین است  
 مژده به گل‌ها برید یار به گلشن رسید  
 آنجا قدمم رسان که خواهی

### عربی

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

- الْوَالِدُ: السَّلَامَ عَلَيْكَ، صَبَاحَ الْخَيْرِ يَا أُمِّي!  
 — الْوَالِدُ: أَنَا بِخَيْرٍ. أَوَالِدِي فِي الْبَيْتِ؟  
 — الْوَالِدُ: هَلْ هُنَاكَ بَعِيدٌ؟  
 — الْوَالِدُ: أَيْنَ أُخْتِي؟  
 — الْوَالِدُ: مَاذَا عَلَي الْمِنْضَدَةِ؟  
 — الْوَالِدُ: أَيْنَ هُوَ الْآنَ؟  
 — الْوَالِدُ: كَمْ يَوْمًا هُوَ فِي السَّفَرِ؟  
 — الْوَالِدُ: هَلْ جَدَّتِي مَعَهُ؟  
 — الْوَالِدُ: لِمَنْ هَذَا الْقَمِيصِ؟  
 — الْوَالِدُ: جَمِيلٌ جِدًّا.
- الْأُمُّ: وَ عَلَيْكَ السَّلَامُ، صَبَاحَ النَّوْرِ. كَيْفَ حَالُكَ؟  
 — الْأُمُّ: لَا؛ هُوَ عِنْدَ بَائِعِ الْكُتُبِ.  
 — الْأُمُّ: لَا؛ فِي نِهَائَةِ هَذَا الشَّارِعِ.  
 — الْأُمُّ: هِيَ جَالِسَةٌ فِي الْعُرْفَةِ مَعَ صَدِيقَتَيْهَا.  
 — الْأُمُّ: خَمْسَةٌ مَفَاتِيحَ لَبَيْتِ جَدِّكَ.  
 — الْأُمُّ: هُوَ فِي السَّفَرِ.  
 — الْأُمُّ: ثَلَاثَةَ أَيَّامٍ فِي مَدِينَةِ مَشْهَدٍ وَ يَوْمَيْنِ فِي مَدِينَةِ نِيْشَابُورِ.  
 — الْأُمُّ: نَعَمْ؛ هُمَا الْآنَ فِي السِّيَّارَةِ.  
 — الْأُمُّ: هَذَا الْقَمِيصُ هَدِيَّةٌ لَكَ، لِنَجَاحِكَ فِي الْإِمْتِحَانَاتِ.  
 — الْأُمُّ: أَنْتَ مُمْتَارٌ فِي الدَّرْسِ وَ الْأَدَبِ.

۱۱- با توجه به متن، گزینه مناسب برای سؤال (أَيْنَ صَدِيقَةُ بِنْتِ الْأُسْرَةِ؟) را شناسایی کنید؟

- ① مَعَهَا فِي الْعُرْفَةِ  
 ② فِي نِهَائَةِ الشَّارِعِ  
 ③ عِنْدَ بَائِعِ الْكُتُبِ  
 ④ فِي مَدِينَةِ نِيْشَابُورِ

۱۲- چند کلمه پرسشی بدون تکرار در متن وجود دارد؟

- ① أَحَدَ عَشَرَ  
 ② أَرْبَعَةَ  
 ③ سَبْعَةَ  
 ④ ثَمَانِيَةَ

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

«خَمْسَةُ مَفَاتِيحٍ» - «ثَلَاثَةُ أَيَّامٍ»

- ① پنج کلید - سه روز  
 ② پنج روز - سه کلید  
 ③ نه کلید - سه روز  
 ④ پنج کلید - سه هفته

۱۴- با توجه به متن بالا، کدام جمله زیر صحیح است؟

- ① الْوَالِدُ وَ صَدِيقُهُ فِي الْغُرْفَةِ.  
 ② الْجَدُّ وَ الْجَدَّةُ خَمْسَةُ أَيَّامٍ فِي السَّفَرِ.  
 ③ الْوَالِدُ فِي الْبَيْتِ.  
 ④ مَفَاتِيحُ الْأَبِ عَلَى الْمِنْضَدَةِ.

۱۵- در متن بالا چند اسم مکسر مشاهده می‌کنید؟

- ① أَرْبَعَةٌ  
 ② خَمْسَةٌ  
 ③ اثْنَانِ  
 ④ ثَلَاثَةٌ

۱۶- معادل مذکر کدام گزینه در متن فوق وجود دارد؟

- ① هُنَا - قَرْيَةٌ  
 ② ذَلِكَ - هَذَا  
 ③ هَاتَانِ - ذَلِكَ  
 ④ أَنْتِ - وَالِدَةٌ

۱۷- کدام سؤال برای این عبارت (هَذَا الْقَمِيصُ هَدِيَّةٌ لَكَ) مناسب است؟

- ① هَلْ هَذَا قَمِيصٌ؟  
 ② مَنْ هَذَا؟  
 ③ لِمَنْ هَذَا الْقَمِيصُ؟  
 ④ أَيْنَ الْقَمِيصُ؟

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

- ① الْبِنْتُ وَ صَدِيقَتُهَا  
 ② الْجَدُّ وَ الْجَدَّةُ  
 ③ الْأَبُ وَ الْأُمُّ  
 ④ الْوَالِدُ وَ الْأُمُّ

۱۹- کَمَ عَدَدَ أَفْرَادٍ هَذِهِ الْأُسْرَةُ؟

- ① ثَلَاثَةٌ  
 ② تِسْعَةٌ  
 ③ أَرْبَعَةٌ  
 ④ ثَمَانِيَةٌ

۲۰- ترجمه صحیح جمله (لَا؛ هُوَ عِنْدَ بَائِعِ الْكُتُبِ) در کدام گزینه وجود دارد؟

- ① بله؛ او در کتاب‌فروشی است.  
 ② نه؛ او نزد کتاب‌فروش است.  
 ③ نه؛ او کتاب‌فروش است.  
 ④ بله؛ او نزد مسئول کتابخانه است.

## مطالعات اجتماعی

- ۲۱- مهسا و ریحانه در مورد مهمترین حق یک انسان صحبت می‌کنند. به نظر شما آنها به کدام مورد اشاره کردند؟
- ۱) حق تحصیل  
۲) حق حیات و زندگی  
۳) حق داشتن امنیت  
۴) حق داشتن حق آزادی
- ۲۲- آقای مسعودی پزشک، و دارای همسر و دو فرزند می‌باشد. او به ترتیب در نقش‌های: فرزند، پدر و پزشک چه مسولیت‌هایی دارد؟
- ۱) ۱- مراقبت از بیماران ۲- دوستی با کودکان - احترام به پدر و مادر.  
۲) ۱- مراقبت از فرزندان ۲- مراقبت از بیماران ۳- کمک به پدر و مادر.  
۳) ۱- مراقبت از بیماران ۲- کمک به پدر و مادر - مراقبت از فرزندان  
۴) ۱- احترام و کمک به پدر و مادر ۲- مراقبت از فرزندان ۳- درمان بیماران
- ۲۳- مریم و دنیا می‌خواهند برای دوست‌شان فاطمه که هفته قبل به دلیل بیماری در کلاس حاضر نبوده، خدمات هلال احمر را در هنگام حوادث نام ببرند. کدام یک از گزینه‌های زیر در پاسخ‌های آنها مطرح نمی‌شود؟
- ۱) تهیه چادر اسکان  
۲) تامین دارو برای آسیب‌دیدگان  
۳) حفظ محیط‌زیست  
۴) جمع‌آوری کمک‌های مردمی
- ۲۴- خانم مهندس اکرمی در رشته شیمی فارغ‌التحصیل شده است و می‌خواهد یک کارخانه ایجاد کند. به نظر شما عوامل تولید مورد نیاز او در کدام گزینه به‌درستی و کامل آورده شده است؟
- ۱) منابع طبیعی، سرمایه، معادن  
۲) منابع انسانی، سرمایه پولی، تجهیزات  
۳) منابع انسانی، کارگر و تکنسین، ماشین‌آلات  
۴) منابع طبیعی، سرمایه و ابزارآلات، نیروی انسانی
- ۲۵- رضا و علی قرار است یک بروشور در مورد کیفیت و نشان استاندارد بر روی کالاهای مختلف درست کنند. به آنها کمک کنید تا کامل‌ترین گزینه را در مورد علامت استاندارد انتخاب کنند.
- ۱) اطمینان داشتن از وجود برجسب قیمت کالا  
۲) اطمینان از نوع تولید و ضمانت کالا  
۳) اطمینان از دوام کالا  
۴) اطمینان از کیفیت، اصالت و سالم بودن کالا

۲۶- کدام یک از گزینه‌های زیر، جزو ویژگی‌های طبیعی کشورمان ایران نیست؟

- ۱) آب و هوا
- ۲) آثار تاریخی
- ۳) موقعیت جغرافیایی
- ۴) پوشش گیاهی

۲۷- نام صحیح مناطق مشخص شده در نقشه به ترتیب کدام

است؟



- ۱) زاگرس - البرز - جلگه خوزستان - قله سبلان
- ۲) رشته کوه هراز - دماوند - جلگه خوزستان - قله سهند
- ۳) البرز - زاگرس - جلگه گرگان - قله سبلان
- ۴) البرز - دماوند - جلگه خوزستان - قله سهند

۲۸- اشکان و احسان مشغول تحقیق درباره آب و هوای ایران هستند. اما آنها بر اثر یک اشتباه به چند پاسخ

نادرست رسیدند، شما با انتخاب گزینه درست به آنها کمک کنید.

- ۱) آب و هوای گرم و خشک: شهر رشت - آب و هوای معتدل شهر: همدان
- ۲) آب و هوای معتدل و مرطوب: شهر ساری - آب و هوای گرم و شرجی: شهر بندرعباس
- ۳) آب و هوای معتدل و نیمه خشک کوهستانی: شهر یزد - آب و هوای گرم و خشک: شهر کرمان
- ۴) آب و هوای گرم و شرجی: شهر خرم‌آباد - آب و هوای مرطوب خزری: شهر رامسر

۲۹- چرا با وجودی که کشور ایران از شمال و جنوب به دریاها بزرگی راه دارد، اما با مشکل کمبود آب

روبه‌رو است؟

- ۱) زیرا آب دریاها شور است و برای آشامیدن و کشاورزی مناسب نیست.
- ۲) زیرا با وجود شیرین بودن آب دریای خزر، برای کشاورزی مناسب نیست.
- ۳) تبخیر زیاد در سواحل دریاها، استفاده از آنها را برای کشاورزی ناممکن می‌کند.
- ۴) زیرا با وجود شیرین بودن آبهای خلیج فارس و دریای عمان، برای کشاورزی مناسب نیست.

۳۰- تحلیل کنید اگر در کشور ما زاد و ولد کم شود، در آینده با چه مشکلاتی روبه‌رو می‌شویم؟

- ① کاهش جمعیت جوان، کاهش نیروی کار
- ② کاهش جمعیت جوان و افزایش جمعیت سالمند، کاهش نیروی کار، کاهش نیروی دفاعی، نیاز به خدمات بهداشتی و پزشکی
- ③ افزایش جمعیت افراد سالمند و با تجربه - افزایش نیروی کار
- ④ کاهش جمعیت جوان و کاهش نیروی دفاعی

## انگلیسی

۳۱- حسین 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 book, pencil, desk, whiteboard
- ② English, card, library, school
- ③ class, door, ruler, table
- ④ table, chair, ruler, school

۳۲- بابک 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 stand up
- ② thank you
- ③ excuse me
- ④ sit down



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

Maryam: Hi Mina. Who's this.....?

Mina: She's my aunt ..... Parhami.

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

۳۴- معلم رضا واژگان زیر را به دانش‌آموزان داده است تا آنها را در مجموعه‌های هماهنگ مرتب نمایند. رضا

کلمات را در مجموعه‌های زیر مرتب نموده است. در کدام گزینه همه کلمات هماهنگ هستند؟

- ① father - uncle - aunt - mother
- ② mother - aunt - sister - brother
- ③ brother - sister - uncle - aunt
- ④ sister - father - mother - brother

۳۵- گفتگوی زیر در اولین جلسات سال تحصیلی اتفاق افتاده است. در این مکالمه معلم سولاتی از دانش‌آموز

پرسیده است. پاسخ دانش‌آموز مناسب کدام سوال معلم است؟

**Teacher: Are you Amir Javadi? Student: No, I'm Amir Jahromi.**

**B: .....? Students: It's J-A-H-R-O-M-I**

- ① What's your first name?
- ② What's my last name?
- ③ How do you spell your last name?
- ④ How do you spell your first name?

۳۶- پریسا دانش‌آموز تازه وارد می‌باشد. در کدام یک از مکالمه‌های زیر فاطمه، پریسا را با دانش‌آموز دیگری آشنا می‌کند.

- ① A: How do you spell your first name? B: It's P-A - R - I - S - A.
- ② A: She's our new classmate, let's talk to her. B: Hi, Parisa. This is Azar.
- ③ A: Nice to meet you, Parisa. B: Nice to meet you, too.
- ④ A: Who's that boy? B: He's our new classmate, Parsa.

۳۷- در این متن احمد سلیمی در مورد شغل خود و بستگان و اعضای خانواده‌اش صحبت می‌کند. مشخص کنید

در این متن احمد چند شغل را نام برده است؟

**I am Ahmad Salimi. I am a mechanic. My wife is a nurse. This is my son Ali. He is a dentist. This is my daughter, Sima. She is a teacher. My brother, Hamid, is an engineer. We love our jobs.**

- ① 1
- ② 3
- ③ 5
- ④ 7

۳۸- گفتگوی بین بهاره و آزیتا را بخوانید. به نظر شما در کدام گزینه در مورد سن صحبت کرده‌اند؟

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ① Bahareh: How old is your uncle? | Azita: He's thirty.   |
| ② Bahareh: What's his job?        | Azita: He's a driver. |
| ③ Bahareh: How do you spell it?   | Azita: M - I - N - A  |
| ④ Bahareh: When's your birthday?  | Azita: In Dey         |



با توجه به متن و تصویر مشخص کنید، شغل آقای ایمانی چه می‌باشد و در چه روزهایی از هفته کار می‌کند.

Hello friends. This is my uncle Mr. Imani. He is my father's brother. He's a .....(39)..... He is fifty years old. He works on .....(40)..... .

39-

- ① driver                      ② pilot  
③ worker                      ④ waiter

40-

- ① Saturdays and Tuesdays  
② Mondays and Tuesdays  
③ Sundays and Wednesdays  
④ Fridays and Thursdays



## علوم تجربی

۴۱- یکی از راه‌های حفظ منابع طبیعی مصرف دوباره مواد است. چند مورد از موارد زیر به حفظ منابع طبیعی به

روش مصرف دوباره اشاره دارد؟

«تبدیل کاغذهای باطله به مقوا - استفاده از تایر فرسوده به عنوان گلدان - ساختن کاردستی با بطری‌های

نوشابه - ساختن دستگیره از لباس‌های غیر قابل استفاده - استفاده از قاشق فلزی شخصی به جای قاشق

یکبار مصرف - خاموش کردن وسایل برقی اضافی»



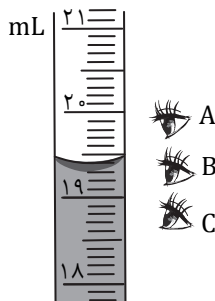
- ① یک مورد                      ② دو مورد  
③ سه مورد                      ④ چهار مورد

۴۲- محمد پس از بازگشت از مسافرت متوجه شده که تعدادی از برگ‌های گیاه داخل گلدان اتاقش در حال زرد شدن هستند. این سوال ذهن او را درگیر می‌کند که علت زرد شدن برگ گیاه درون گلدان چیست؟ بنظر او احتمالاً یا آب کافی به گلدان نرسیده است یا میزان نور کافی در اختیار گلدان نبوده است. او همزمان به گلدان مرتب آب می‌دهد و گلدان را در محیطی با نور کافی قرار می‌دهد و پس از چند روز متوجه می‌شود که برگ‌های گیاه گلدانش در حال شاداب شدن هستند. کدام گزینه به‌طور دقیق علت زرد شدن برگ گیاه را درست بیان می‌کند؟



- ۱) کمبود آب
- ۲) کمبود نور
- ۳) کمبود آب و نور
- ۴) هریک از سه گزینه بالا می‌توانند صحیح باشند (به‌طور دقیق نمی‌توان مشخص کرد).

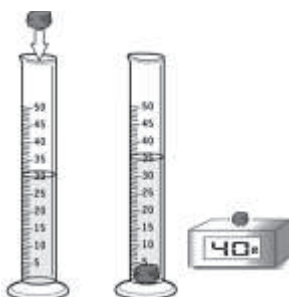
۴۳- شکل مقابل قسمتی از یک وسیله آزمایشگاهی برای اندازه‌گیری دقیق تر حجم مایعات را نشان می‌دهد که پیپت نام دارد. این وسیله به دلیل باریک بودن دقت اندازه‌گیری بیشتری نسبت به استوانه مدرج دارد و تغییرات حجم بسیار کوچک را نشان می‌دهد. با توجه به شکل داده شده کدام عبارت صحیح است؟



- ۱) دقت اندازه‌گیری این وسیله یک میلی‌لیتر است.
- ۲) حجم آب درون این وسیله  $19/3$  میلی‌لیتر است.
- ۳) با این وسیله می‌توان حجم  $18/05$  میلی‌لیتر مایع را اندازه‌گیری کرد.
- ۴) برای خواندن حجم آب درون این وسیله، باید از محل C به منحنی سطح آب نگاه کرد.

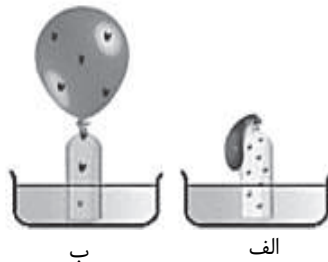
۴۴- محمد ماده‌ای ناشناس پیدا کرده است. او برای شناسایی آن آزمایشی مطابق شکل زیر انجام داده تا به جنس آن ماده پی ببرد با توجه به آزمایش انجام گرفته و جدول زیر به نظر شما جنس ماده ناشناس احتمالاً کدام مورد می‌باشد؟ (حجم آب داخل استوانه با انداختن جسم از  $30$  میلی‌لیتر به  $35$  میلی‌لیتر افزایش یافته و ترازو عدد  $40$  گرم را نشان می‌دهد)

نام فلز	آلومنیوم	طلا	آهن	نقره
چگالی	$2/7 \text{ g/cm}^3$	$19/3 \text{ g/cm}^3$	$7/87 \text{ g/cm}^3$	$10/7 \text{ g/cm}^3$



- ۱) آلومنیوم
- ۲) طلا
- ۳) آهن
- ۴) نقره

۴۵- شکل زیر، وضعیت ذره‌های هوای درون یک بطری را هنگامی که در آب سرد و آب گرم قرار می‌گیرد نشان می‌دهد. با توجه به آنچه آموخته‌اید، کدام برداشت از شکل‌های داده شده زیر صحیح می‌باشد؟



- ۱) دمای آب ظرف (الف) از دمای آب ظرف (ب) بیشتر است.
- ۲) جنبش ذرات هوای درون بطری ظرف (الف) از جنبش ذرات هوای درون بطری ظرف (ب) بیشتر است.
- ۳) تعداد ذرات هوای درون بطری ظرف (ب) از تعداد ذرات هوای درون بطری ظرف (الف) بیشتر است.
- ۴) انرژی ذرات هوای درون بطری ظرف (ب) از انرژی ذرات هوای درون بطری ظرف (الف) بیشتر است.

۴۶- محمد ویژگی‌های چند جسم را در جدول زیر فهرست کرده است. با توجه به آنچه در مورد ویژگی‌های مواد یاد گرفته‌اید، ویژگی‌های کدام مورد در جدول به درستی نوشته نشده است؟

خاصیت	رسانا	چکش‌خوار	انعطاف‌پذیر	شفاف
نام جسم	نارسانا	شکننده	انعطاف‌ناپذیر	کدر
قاشق چوبی	نارسانا	شکننده	انعطاف‌ناپذیر	کدر
خط‌کش فلزی	رسانا	چکش‌خوار	انعطاف‌پذیر	کدر
شیشه پنجره	نارسانا	شکننده	انعطاف‌ناپذیر	شفاف
قوطی آلومینیومی	نارسانا	شکننده	انعطاف‌ناپذیر	کدر

- ۱) قاشق چوبی
- ۲) خط‌کش فلزی
- ۳) شیشه پنجره
- ۴) قوطی آلومینیومی

۴۷- رودخانه‌ها در ادامه مسیر خود ممکن است به محلی برسند که بستر آنها به‌طور ناگهانی تغییر شکل دهد و یک پدیده طبیعی بنام آبشار ایجاد کند (مانند شکل زیر). بر این اساس کدام برداشت از شکل زیر صحیح است؟



- ۱) سنگ‌های منطقه (۲) مقاوم و سخت هستند.
- ۲) علت تشکیل آبشار، تغییر سختی و مقاومت سنگ‌های مسیر رودخانه است.
- ۳) انرژی پتانسیل شیمیایی آب به جنبشی تبدیل می‌شود.
- ۴) این پدیده طبیعی حاصل فرسایش سنگ‌ها در مدت زمان کوتاه است.

۴۸- عمق سطح ایستابی در مناطق مختلف متفاوت بوده و به عوامل مختلفی بستگی دارد. کدام گزینه در رابطه با

عمق سطح ایستابی صحیح است؟

۱) در مناطق ساحلی دریای خزر عمق سطح ایستابی زیاد است.

۲) در جلگه خوزستان عمق سطح ایستابی کم است.

۳) در مناطق پرباران استوایی عمق سطح ایستابی زیاد است.

۴) در جنگل‌های شمال عمق سطح ایستابی بیشتر از مناطق مرکزی ایران است.

۴۹- در شکل زیر اندازه سرعت خودرو و دوچرخه‌سوار یکسان است. اگر دوچرخه‌سوار با نیروی ۱۰۰ نیوتون در

مدت زمان ۲ دقیقه مسیری ۴۰۰ متری را طی کند کدام یک از عبارتهای زیر درست است؟



۱) انرژی جنبشی دوچرخه از خودرو بیشتر است.

۲) مقدار کار دوچرخه‌سوار در مسیر ۴۰۰ متری، ۴ کیلوژول است.

۳) مقدار کار دوچرخه‌سوار در مسیر ۴۰۰ متری، ۸۰ کیلوژول است.

۴) برای حرکت هر دو وسیله، انرژی شیمیایی به انرژی جنبشی تبدیل می‌شود.

۵۰- همان‌طور که می‌دانیم مواد غذایی مختلف دارای میزان انرژی شیمیایی متفاوت می‌باشند. در جدول داده

شده میزان انرژی شیمیایی مواد غذایی مختلف داده شده است. با توجه به جدول داده شده کدام عبارت

صحیح است.

انرژی KJ/g	مواد غذایی
۳	شیر پرچرب
۱۸	کیک
۲/۴	سیب

۱) انرژی ۵ گرم سیب با ۴ گرم شیر پرچرب برابر است.

۲) با خوردن ۱۰۰ گرم کیک ۱۸۰ ژول انرژی به بدن ما می‌رسد.

۳) در هر گرم شیر پرچرب یک کیلوژول انرژی شیمیایی نهفته است.

۴) در هر گرم کیک ۱۸ کیلو کالری انرژی شیمیایی نهفته است.

۵۱- می‌خواهیم یک استخر به طول ۳ متر و عرض ۲ متر در درون یک حیاط مستطیل شکل بسازیم. این استخر از هر دیوار حیاط دو متر فاصله دارد. مساحت حیاط چند متر مربع است؟

۱) ۴۲      ۲) ۲۸

۳) ۶      ۴) ۲۰

۵۲- حاصل عبارت  $(-6) + (-7 - 3) \times (2 \div -18)$  برابر است با:

۱) -۹۶      ۲) ۸۴

۳) ۹۶      ۴) -۲۵

۵۳- کدام گزینه درست است؟

۱) حاصل ضرب چند عدد منفی، منفی است.

۲) حاصل ضرب عددی مثبت در عددی منفی، مثبت است.

۳) مجموع هر دو عدد اول، عددی زوج است.

۴) حاصل جمع دو عدد فرد، عددی زوج است.

۵۴- حاصل عبارت  $n + 6 \div (m - 5) \times 4n$  به ازای  $n = -3$  و  $m = 6$  کدام است؟

۱) -۵      ۲) -۴      ۳) ۴      ۴) ۵

۵۵- احمد و بهمن ۳۶ جلد کتاب را صحافی کردند. احمد ۶ جلد کتاب پیش‌تر از بهمن صحافی کرده است.

احمد چند جلد کتاب صحافی کرده است؟

۱) ۳۰      ۲) ۱۵      ۳) ۲۱      ۴) ۱۸

۵۶- کدام یک از شکل‌های زیر غیرممکن است؟

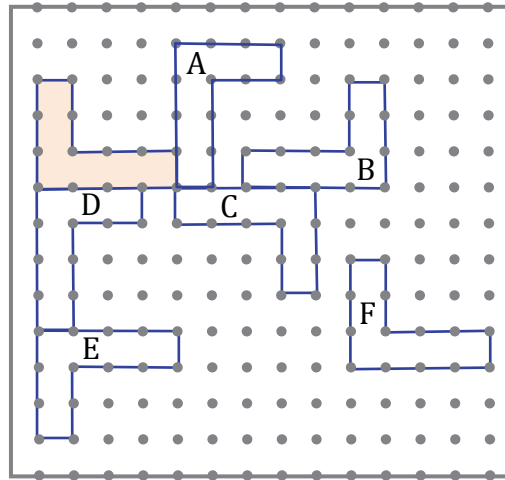
۱) مثلث متساوی‌الساقین که قائم‌الزاویه هم باشد.

۲) مثلث متساوی‌الساقین که یک زاویه باز داشته باشد.

۳) مثلث قائم‌الزاویه که دو زاویه‌اش با هم مساوی باشد.

۴) مثلث قائم‌الزاویه که هر سه ضلع مساوی داشته باشد.

۵۷- همه شکل‌های زیر با هم مساوی هستند. کدام شکل انتقال یافته شکل رنگی است؟

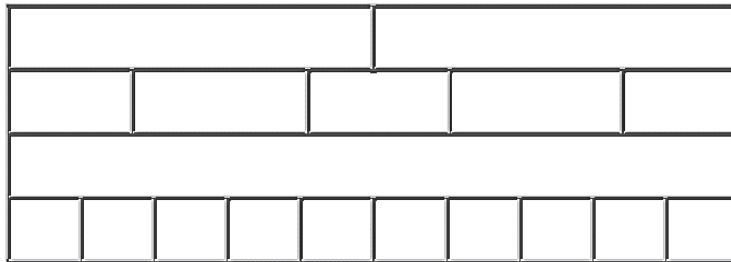


A (۱)      B (۲)      C (۳)      D (۴)      E (۴)

۵۸- مدیر یک مجتمع مسکونی تصمیم گرفت شماره واحدها را از اعداد اول انتخاب کند. به نظر شما کدام عدد نمی‌تواند شماره یکی از واحدهای این مجتمع باشد؟

۴۳ (۱)      ۹۱ (۲)      ۵۹ (۳)      ۹۷ (۴)

۵۹- معلم هنگام تدریس، مفهوم شمارنده را به کمک شکل به دانش‌آموزان یاد می‌داد که شکل زیر را کشید.



و گفت حالا بگویید: عدد ۱۰ چند شمارنده (مقسوم‌علیه طبیعی) دارد؟

۱ (۱)      ۱۰ (۲)      ۴ (۳)      بی‌شمار (۴)

۶۰- هر ۱۵ دقیقه یک اتوبوس خط A از پایانه مسافربری حرکت می‌کند. اتوبوس‌های خط B هر ۶ دقیقه از پایانه حرکت می‌کنند. ساعت ۸ صبح دو اتوبوس در خط‌های A و B هم‌زمان حرکت کرده‌اند. در چه ساعتی به‌طور هم‌زمان اتوبوس‌ها از این دو خط حرکت می‌کنند.

۸:۱۵ (۱)      ۸:۳۰ (۲)      ۸:۴۵ (۳)      ۸:۵۰ (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