

## سوالات پیام‌های آسمان - پایه هشتم

۱- برای پی بردن به شگفتی‌های آفرینش، باید چه مسیری را در پیش بگیریم؟

- ۱) نگاهمان را به جهان تغییر دهیم و نگاهی عمیق به پدیده‌ها داشته باشیم.
- ۲) نگاهی سریع هرچند گذرا به همه پدیده‌های جهان داشته باشیم.
- ۳) نگاهمان نسبت به دنیا و پیرامون آن، نگاهی سریع و سطحی باشد.
- ۴) نگاهمان به همه چیز، باید نگاهی وسیع، همه جانبه و گذرا باشد.

۲- کدام قسمت از آیه (قُلْ يَا عِبَادِيَ الَّذِينَ أَسْرَفُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ) دلیل "نا امید نشدن از رحمت خدا" است؟

- ۱) قُلْ يَا عِبَادِيَ الَّذِينَ
- ۲) لَا تَقْنَطُوا مِن رَّحْمَةِ اللَّهِ
- ۳) إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا
- ۴) أَسْرَفُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ

۳- مفهوم آیه (لَهُمْ مَا يَشَاءُونَ فِيهَا وَلَدَيْنَا مَزِيدٌ) چیست؟

- ۱) بیشتر بودن خواسته‌های دنیایی انسان‌ها از نعمت‌های بهشت
- ۲) افزایش نیازهای بهشتیان نسبت به نعمت‌های موجود در بهشت
- ۳) وسعت خواسته‌های انسان‌ها در زندگی دنیایی خود
- ۴) گسترده‌تر بودن نعمت‌های بهشت نسبت به خواسته‌های بهشتیان

۴- در رابطه با نعمت‌های بهشت و عذاب‌های جهنم، کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) در حقیقت، نعمت‌های بهشت، نتیجه اعمال خوب انسان‌ها در دنیا است و چیزی جز این نیست.
- ۲) مصالح ساختمانی فرشتگان در بهشت خشت‌هایی از طلا و نقره است که با گفتن ذکرهای (سُبْحَانَ اللَّهِ وَ الْحَمْدُ لِلَّهِ وَ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَ اللَّهُ أَكْبَرُ) در دنیا ساخته شده‌اند.
- ۳) حقیقت گناه آزار رساندن به دیگران با زبان خود در دنیا، محاصره مارها و عقرب‌ها در آخرت است.
- ۴) طبق آیات قرآن، جهنمیان در آخرت آرزو می‌کنند کاش مُستی خاک بودند اما چنین حالی نداشتند.

۵- آیه (إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيرًا) از نظر مفهومی با کدام گزینه هماهنگ است؟



- ۱) "ثُمَّ لَتُسْأَلُنَّ يَوْمَئِذٍ عَنِ النَّعِيمِ"
- ۲) "إِنَّهُ لَقُرْآنٌ كَرِيمٌ فِي كِتَابٍ مَّكْنُونٍ لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ"
- ۳) "يَا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِن رَّبِّكَ"
- ۴) "وَاللَّهُ يَعَصِمُكَ مِنَ النَّاسِ إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْكَافِرِينَ"

۶- چرا امام علی علیه السلام بهترین فرد برای هدایت انسان‌ها به عنوان اولین امام ما پس از رسول خدا صلی الله علیه بودند؟

- ۱) از شجاعت بسیار بالایی برخوردار بودند.
- ۲) نزدیک‌ترین خویشاوند پیامبر صلی الله علیه و آله بودند.
- ۳) در اثر تربیت کامل پدرشان از تمام علوم الهی برخوردار شده بودند.
- ۴) آگاه‌ترین مردم به قرآن و احکام الهی بودند.

۷- طبق آیه (الْيَوْمَ يَئِسَ الَّذِينَ كَفَرُوا مِن دِينِكُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِ) دلیل ناامیدی کافران در غدیر خم چیست؟

- ۱) خبر نزدیک شدن مرگ پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله
- ۲) پسر نداشتن پیامبر خدا صلی الله علیه و آله
- ۳) برباد رفتن آرزوی نابودی دین اسلام
- ۴) فراموشی دین اسلام پس از پیامبر صلی الله علیه و آله

۸- دوستان دستش زخم شده و خون آمده و لباسش نیز به اندازه یک سکه کوچک خونی شده او پس از شستن دستش، می‌خواهد به همراه شما در نماز جماعت مدرسه شرکت کند. شما چگونه می‌توانید او را راهنمایی کنید؟ به او می‌گوییم: ....

- (۱) به علت نجس شدن لباس نمی‌توانی در نماز شرکت کنی.
- (۲) باید بعد از پاک کردن یا تعویض لباس نماز بخوانی.
- (۳) نمی‌توانی در نماز جماعت شرکت کنی و باید نماز فرادی بخوانی.
- (۴) می‌توانی با همین لباس در نماز جماعت شرکت کنی.

۹- حدیث پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله که می‌فرمایند: (صوموا تَصُحُوا) تأییدی بر کدام یک از فواید مطرح شده توسط دانش آموزان در مورد "روزه" می‌باشد؟

- (۱) امیر علی: چربی‌های مزاحم بدن را مصرف می‌کند.
- (۲) نرگس: باعث مقاومت در برابر وسوسه گناه می‌شود.
- (۳) رضا: توجه بیشتر به محرومان را موجب می‌شود.
- (۴) مطهره: پرهیزگاری را در انسان تقویت می‌کند.

۱۰- در آیه (فَلَا تَخْضَعْنَ بِالْقَوْلِ فَيَطْمَعَ الَّذِي فِي قَلْبِهِ مَرَضٌ وَقُلْنَ قَوْلًا مَعْرُوفًا) یک دستور به بانوان داده شده و دلیل این دستور نیز بیان شده، کدام گزینه در این رابطه درست است؟

- (۱) دستور: "يَطْمَعَ الَّذِي فِي قَلْبِهِ مَرَضٌ" / دلیل: "وَقُلْنَ قَوْلًا مَعْرُوفًا"
- (۲) دستور: "لَا تَخْضَعْنَ بِالْقَوْلِ" / دلیل: "يَطْمَعَ الَّذِي فِي قَلْبِهِ مَرَضٌ"
- (۳) دستور: "وَقُلْنَ قَوْلًا مَعْرُوفًا" / دلیل: "لَا تَخْضَعْنَ بِالْقَوْلِ"
- (۴) دستور: "لَا تَخْضَعْنَ بِالْقَوْلِ" / دلیل: "وَقُلْنَ قَوْلًا مَعْرُوفًا"

### سوالات فارسی - پایه هشتم

۱۱- با توجه به بیت "می‌باش به عمر خود سحرخیز / وز خواب سحرگهان بپرهیز"، مترادف «می» در «می‌باش» در کدام گزینه نیامده است؟

- (۱) آب طلب نکرده همیشه مراد نیست
  - (۲) زندگی جز نفسی نیست غنیمت شمرش
  - (۳) چنان بنشسته‌ای در دل که می‌گویم تویی دل خود
  - (۴) پیوسته سرت سبز و لب‌ت خندان باد
- گاهی بهانه‌ای است که قربانی‌ات کنند  
نیست امید که همواره نفس برگردد  
چنان پیوسته‌ای در ما که پندارم که خود مایی  
پیوسته دل عشق ز تو شادان باد

۱۲- کدام عبارت نیاز به ویرایش دارد؟

- (۱) من او را بیستم چگونه برفت؟
- (۲) شیخ بوسعید وقتی به سرخس برفت.
- (۳) از بلخ برفت روز پنج شنبه.
- (۴) سوی پارس رفت، شش روز گذشته از محرم.

۱۳- معنی واژگان مشخص شده، به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

«به سبب این کلمه پاره‌ای متأثر و متغیر گشتی / از بداهت گفتار بصواب و حضور جواب او خجل و ملزم گشت / بزرجمهر بر ارتجال جواب داد / متنگروار بر وی زنند / انایی که پرشد دگر چون برد؟»

- (۱) تغییر یافته، پاداش، قانع، بدون درنگ، انکار کننده، ظرف
- (۲) خشمگین، بدست، مُجاب، بدون تأمل، ناشناس، ظرف
- (۳) خشمگین، پاداش، قانع، بدیهه‌گویی، ناشناس، سفره
- (۴) تغییر یافته، درست، مُجاب، بدون درنگ، انکار کننده، سفره

۱۴- پس از جابه‌جایی و ساماندهی اجزای بیت، در کدام گزینه واژه مشخص شده، دومین کلمه خواهد بود؟

- (۱) شنیدم گوسفندی را بزرگی رهانید از دهان و دست گرگی  
 (۲) در دل او دوستی جایی نداشت مهربانی هیچ معنایی نداشت  
 (۳) زنه‌ار مگو سخن به جز راست هر چند تو را در آن ضررهاست  
 (۴) عادت او نیست خشم و دشمنی نام او نور و نشانش روشنی

■ دانش‌آموز گرامی به پرسش‌های داده شده بر اساس متن زیر پاسخ دهید.

وقتی جولاهه‌ای به وزارت رسیده بود. هر روز بامداد برخاستی و کلید برداشتی و در خانه باز کردی و تنها در آنجا شدی و ساعتی در آنجا بودی. پس برون آمدی و به نزدیک امیر رفتی. امیر را خبر دادند که او چه می‌کند. امیر را خاطر به آن شد تا در آن خانه چیست؟ روزی ناگاه از پس وزیر بدان خانه در شد. گودالی دید در آن خانه چنان که جولاهگان را باشد. وزیر را دید پای بدان گودال فرو کرده. امیر او را گفت: «که این چیست؟» وزیر گفت: «یا امیر، این همه دولت که مرا هست، همه از امیر است. ما ابتدای خویش فراموش نکرده‌ایم که ما این بودیم. هر روز زندگی گذشته خود را به یاد می‌آورم تا خود به غلط نیفتم». امیر انگستری از انگست بیرون کرد و گفت: «بگیر و در انگشت کن، تاکنون وزیر بودی، اکنون امیری!»

۱۵- لحن خوانش متن بالا کدام است؟

- (۱) ستایشی (۲) توصیفی (۳) تعلیمی (۴) حماسی

۱۶- با توجه به مفهوم حکایت بالا، این حکایت از کدام فصل کتاب فارسی شما است؟

- (۱) زیبایی آفرینش (۲) شکفتن (۳) نام‌ها و یادها (۴) سبک زندگی

۱۷- کدام گزینه با مفهوم عبارتی که در متن بالا، زیر آن خط کشیده شده است، ارتباط معنایی ندارد؟

- (۱) خواهی چو صلاح حال و مستقبل را ایام گذشته را فراموش مکن  
 (۲) تا فراموشم نگردد کار خویش پای بیرون ننهیم از مقدار خویش  
 (۳) بلندی از آن یافت کو پست شد در نیستی کوفت تا هست شد  
 (۴) داد با این همه افتادگی‌ام عرز آزادی و آزادگی‌ام

۱۸- واژه «دانه» در همه گزینه‌ها «مشبه‌به» است به جز ...

- (۱) گر من از خرمن عمرم شده بر باد چو گاه جای شکر است که چون دانه به جابید همه  
 (۲) چون دانه شد افکنده بر رُست و درختی شد این رمز چو دریایی افکنده شوی با ما  
 (۳) دل من گر بکارد دانه غم از آن یک دانه انباری برآید  
 (۴) شیرینی گفتار تو دانه است و دل من مرغی است که بی‌دانه ره دام نگیرد

۱۹- اگر بخواهیم ابیات زیر را بر پایه داشتن آرایه‌های «تشبیه، جناس، واج آرایی و کنایه» انتخاب کنیم، ترتیب کدام گزینه درست است؟

(الف) لبخند تو خلاصه خوبی‌هاست / لختی بخند خنده گل زیباست

(ب) سرزمینی است که ما بدان می‌نازیم و سر از همگنان برمی‌افرازیم.

(ج) بیشه فرهنگ و ادب را شیر شیران هستی.

(د) بخوان و بجوی و بیوی و ایران و خود را بشناس.

- (۱) ج-د-الف-ب (۲) الف-ج-ب-د (۳) ج-الف-ب-د (۴) الف-د-ج-ب



## ۲۰- گروه اسمی در کدام گزینه متناسب با فرمول «صفت اشاره + هسته + صفت بیانی» ارائه نشده است؟

- (۱) کیست آن صورتگر ماهر که بی تقلید غیر این همه صورت برد بر صفحه هستی به کار؟  
 (۲) راستی را کس نمی‌داند که در فصل بهار از کجا گردد پدیدار این همه نقش و نگار؟  
 (۳) تازه فهمیدم خدایم این خداست این خدای مهربان و آشناست  
 (۴) پروردگار بال‌هایی برای پرواز آن‌ها آفرید، این بال‌های زیبا همانند لاله‌های گوش‌اند.

## ۲۱- نقش واژه «یکی» در بیت زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- یکی را به سر برنهد تاج بخت      یکی را به خاک اندر آرد ز تخت  
 (۱) نهاد، مضاف‌الیه      (۲) نهاد، مفعول      (۳) مفعول، مضاف‌الیه      (۴) مضاف‌الیه، مفعول

## ۲۲- کدام گزینه غلط املائی ندارد؟

- (۱) خواستگاه بخردان، پایدار و نستوه، طنین خنده، منتهای جمال  
 (۲) مایه عزت، فرآیند ذهنی، مظاهر آفرینش گری، فضایل انسانی  
 (۳) سپاس بگزار، کشف و نوآوری، ستبر و ستوار، از بهر خدا  
 (۴) نعره توفنده، فرزاندگی و فرهیختگی، عصر چیره‌گی رایانه، به قدر فهم مستمعان

## ۲۳- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) «هاتف اصفهانی» از شاعران دوره زندیه و افشاریه است و در سرودن غزل از سعدی و حافظ پیروی کرده است.  
 (۲) «میرزا حبیب‌الله شیرازی» متخلص به «قآنی» کتاب «پرشان» را به شیوه «بوستان» نوشت.  
 (۳) منظومه مثنوی سعدی «بوستان» است که نام دیگر آن «سعدی‌نامه» است و دارای هشت باب است.  
 (۴) نهج‌البلاغه گزیده‌ای از نامه‌ها و خطبه‌ها و سخنان و کلمات قصار حضرت علی (ع) است که درس «خوب جهان را بین» از بخش نامه‌های آن انتخاب شده است.

۲۴- مریم طبع شاعری دارد. دوستش زهرا، شعری را از کتابی قدیمی پیدا کرده است که بر اثر گذشت زمان تعدادی از قافیه‌های آن محو شده است. زهرا از مریم می‌خواهد با توجه به معنای شعر، قافیه‌های درست را در جای خود قرار دهد. به نظر شما، مریم از میان واژه‌های به هم‌ریخته زیر کدام گزینه را انتخاب می‌کند؟

- بود شاهی در زمانی پیش از این      مُلک دنیا بودش و هم مُلک  
 اتفاقاً شاه روزی شد سوار      با خواص خویش از بهر  
 یک کنیزک دید شه بر      شد غلام آن کنیزک پادشاه  
 مرغ جانش در قفس چون می‌تپید      داد مال و آن کنیزک را

- (۱) بارگاه، خرید، چین، کار      (۲) شاهراه، بدید، چین، پیکار  
 (۳) شاهراه، خرید، دین، شکار      (۴) پایگاه، بدید، دین، شکار

۲۵- بیت «بیرون ز تو نیست هرچه در عالم هست / در خود بطلب هرآنچه خواهی که تویی» به کدام یک از مهارت‌هایی که در زندگی بدان نیازمندیم اشاره دارد؟

- (۱) تفکر خلاق      (۲) ارتباط مؤثر      (۳) تصمیم‌گیری      (۴) خودآگاهی

سوالات عربی - پایه هشتم

۲۶- برای عبارت "فی مَدینَتِنَا خَمْسُ مَدَارِسٍ وَ لِکُلِّ مَدْرَسَةٍ أَرْبَعَةٌ عَشْرَ صَفًّا." کدام ترجمه درست است؟

- (۱) در شهر ما پانزده مدرسه است و هر مدرسه چهار کلاس دارد.
- (۲) در این شهر پنج مدرسه است و هر مدرسه چهل کلاس دارد.
- (۳) در شهر من پنج مدرسه وجود دارد و همه‌ی مدرسه‌ها چهارده کلاس دارند.
- (۴) در شهر ما پنج مدرسه است و هر مدرسه چهارده کلاس دارد.

۲۷- مفرد جمع‌های مکسر در کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) أَبْصَارٌ: بَصِيرٌ / مَرَضِيٌّ: مَرِيضٌ
- (۲) أَنْفُسٌ: نَفْسٌ / نُصُوصٌ: نَصٌّ
- (۳) خَطَايَا: خَطَاءٌ / أَخْشَابٌ: خَشَبٌ
- (۴) دُمُوعٌ: دَمْعٌ / أَحِبَّةٌ: مَحْبُوبٌ

۲۸- در کدام گزینه تمامی کلمات با یکدیگر هماهنگ هستند؟

- (۱) مِهْنٌ، عِيُونٌ، أَصْحَابٌ، أَنْهَارٌ
- (۲) ضَيْفٌ، فَحْصٌ، بَيْعٌ، صُنْعٌ
- (۳) عِلْمٌ، وَجَعٌ، كَانٌ، فَرِحَ
- (۴) أَعْلَمُ، يَعْلَمُ، تَعْلَمُ، تَعْمَلِينَ

۲۹- در کدام گزینه از فعل مستقبل استفاده شده است؟

- (۱) سَيَطْلُبُ الْمَعْلَمُ جَوَابَ الْأَسْئَلَةِ فِي الدَّفْتَرِ.
- (۲) هُوَ فِي هَذِهِ السَّنَةِ مَاسَافِرٌ إِلَى مَدِينَةٍ.
- (۳) سَمِعْتُ أَصْوَاتَ الطُّيُورِ فِي هَذِهِ الْحَدِيقَةِ.
- (۴) سَتَرَ اللَّهُ عْيُوبَ النَّاسِ بِعَفْوِهِ.

۳۰- مفهوم عبارت مقابل "إِذَا مَلَكَ الْأَرَاذِلُ هَلَكَ الْأَفْضَلُ" با کدام بیت قرابت معنایی دارد؟

- (۱) احمقان سرور شدستند و ز بیم
- (۲) چونکه بی تمیزیان مان سرورند
- (۳) حکم چون در دست گمراهی فتاد
- (۴) چون مل و منصب ناکسی آرد به دست
- (۱) عاقلان سرها کشیده در گلیم
- (۲) صاحب خر را به جای خر برند
- (۳) جاه پندارید در چاهی فتاد
- (۴) صاحب رسوایی خویش او شده ست

۳۱- کدام فعل عبارت "..... النَّاجِحَاتُ عِلْمٌ آيْرَان." را به درستی تکمیل می کند؟

- (۱) رَفَعَنَّ
- (۲) رَفَعَتْ
- (۳) رَفَعْتَنَّ
- (۴) رَفَعْتُ

۳۲- کدام گزینه معادل مضارع فعل‌های "صَنَعْنَا، خَدَمْتُ، نَجَحْتُ، دَخَلْتُ" است؟

- (۱) نَصَعٌ، تَخَدِمُ، تَنْجَحِينَ، أَدْخُلُ
- (۲) نَصَعٌ، تَخْدِمِينَ، تَنْجَحُ، أَدْخُلُ
- (۳) نَصَعٌ، يَخْدِمُ، تَنْجَحُ، دَخَلْنَا
- (۴) نَصَعٌ، تَخْدِمِينَ، يَنْجَحُ، نَدْخُلُ

۳۳- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) ذَهَبُوا إِخْوَتُنَا لِزِيَارَةِ مَرْقَدِ الْإِمَامِ الْحُسَيْنِ عَلَيْهِ السَّلَام.
- (۲) ذَهَبْنَا إِخْوَتُنَا لِزِيَارَةِ مَرْقَدِ الْإِمَامِ الْحُسَيْنِ عَلَيْهِ السَّلَام.
- (۳) ذَهَبَ إِخْوَتُنَا لِزِيَارَةِ مَرْقَدِ الْإِمَامِ الْحُسَيْنِ عَلَيْهِ السَّلَام.
- (۴) ذَهَبْتُمْ إِخْوَتُنَا لِزِيَارَةِ مَرْقَدِ الْإِمَامِ الْحُسَيْنِ عَلَيْهِ السَّلَام.



۳۴- در کدام گزینه "ما منفی" وجود دارد؟

- (۱) ما شاهدت تلمیذة فی الصف.  
 (۲) ما تزرع فی الدنیا تحصدا فی الآخرة.  
 (۳) ما هی دروسکم فی هذه السنة الدراسية؟  
 (۴) یسبح لله ما فی السماوات و ما فی الأرض.

۳۵- در رابطه با ضمائر کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) شاهدت فاطمة زمیلاتها و سلمت علیهم.  
 (۲) أنت تجتهد فی تربیة اولادک.  
 (۳) أنتم کتبتم دروسکم فی مکتبة المدرسة.  
 (۴) هل تساعد اصدقاءک فی دروسکم؟

### سوالات ریاضی - پایه هشتم

۳۶- علی محوری را طراحی کرد که بر روی آن C و B از مبدا به ترتیب  $\frac{4}{5}$  و  $\frac{1}{4}$  فاصله دارند. نقطه A بین B و C طوری قرار گرفته است به B نزدیک تر و فاصله بین B و C را به نسبت  $\frac{2}{3}$  تقسیم کرده است. در این صورت نقطه نمایش A برابر است با؟

- (۱)  $\frac{11}{20}$  (۲)  $\frac{11}{100}$  (۳)  $\frac{47}{40}$  (۴)  $\frac{47}{100}$

۳۷- حاصل عبارت  $\frac{1}{3+6+9+\dots+87} + \frac{1}{3+6+9+12} + \frac{1}{3+6+9} + \frac{1}{3+6}$  برابر کدام گزینه است؟

- (۱)  $\frac{14}{30}$  (۲)  $\frac{24}{45}$  (۳)  $\frac{28}{30}$  (۴)  $\frac{14}{45}$

۳۸- نیما ماشین حسابی طراحی کرد که با ورود یک کسر به آن، کسر را به صورت کسر مصری نمایش می دهد. اگر  $\frac{5}{12}$  به این ماشین وارد شود، خروجی ماشین حساب چند تا از عبارت های زیر می تواند باشد؟

$$A = \frac{1}{24} + \frac{1}{12} + \frac{1}{8} + \frac{1}{6} \quad \text{و} \quad B = \frac{1}{12} + \frac{4}{12} \quad \text{و} \quad C = \frac{1}{24} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} \quad \text{و} \quad D = \frac{1}{12} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$$

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۹- چند تا از اعداد زیر مرکب هستند؟

$$A = 5^{10} + 15^{20} + 10^{30} \quad , \quad B = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 37 + 31$$

$$C = (13 \times 17 \times 19)^0 + 1 \quad , \quad D = 1 + 4 + 9 + \dots + 361$$

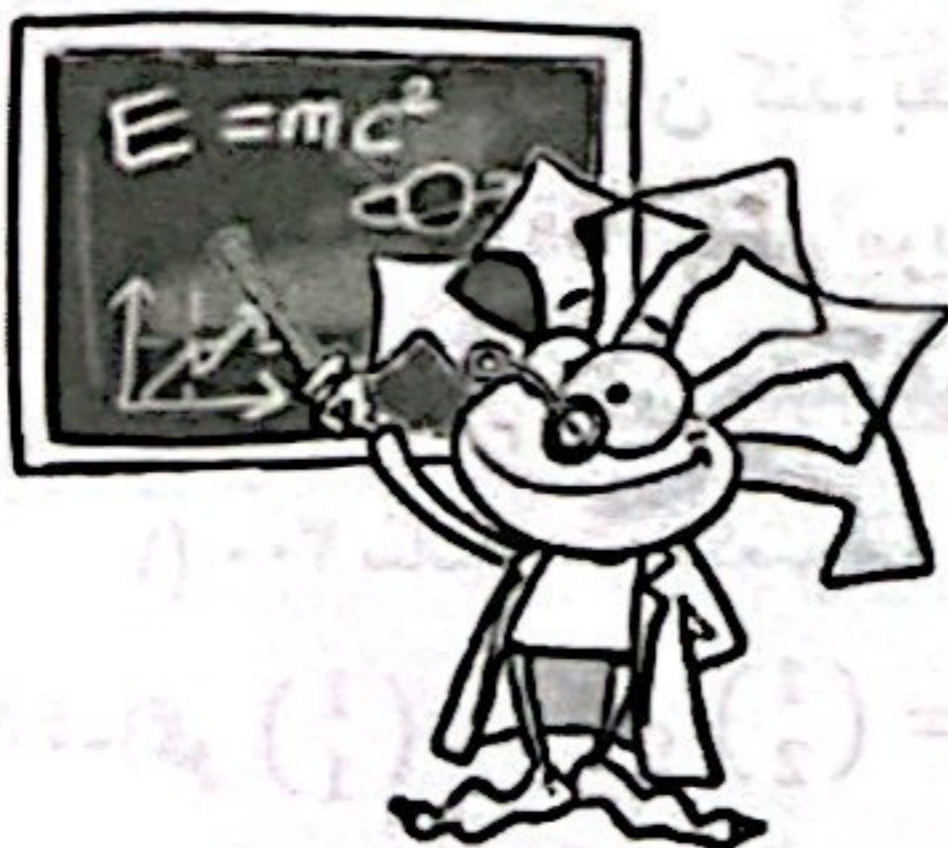
(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴۰- در تعیین اعداد اول کمتر از ۱۲۱ به روش غربال اراتستن، کدام گزینه درست است؟

- (۱) آخرین عددی که خط می خورد، عدد ۱۱۸ است.  
 (۲) تعداد اعدادی که با مضارب ۵ خط می خورند، ۷ عدد است.  
 (۳) عدد ۹ شصتمین عددی است که خط می خورد.  
 (۴) در تعیین اعداد اول در غربال کمتر از ۱۲۱، مضارب ۵ عدد اول خط می خورند.

۴۱- کدام گزینه درست است؟

- (۱) نسبت اعداد تقریباً اول کمتر از ۳۰ به اعداد اول کمتر از ۳۰، عددی کمتر از یک است.  
 (۲) حاصل ضرب سه عدد تقریباً اول ممکن است عددی تقریباً اول باشد.  
 (۳) عدد ۲۱۰ کوچکترین عددی است که اعداد دورقمی تقریباً اول، نسبت به آن اول هستند.  
 (۴) اعداد مربع کامل، همگی تقریباً اول هستند.

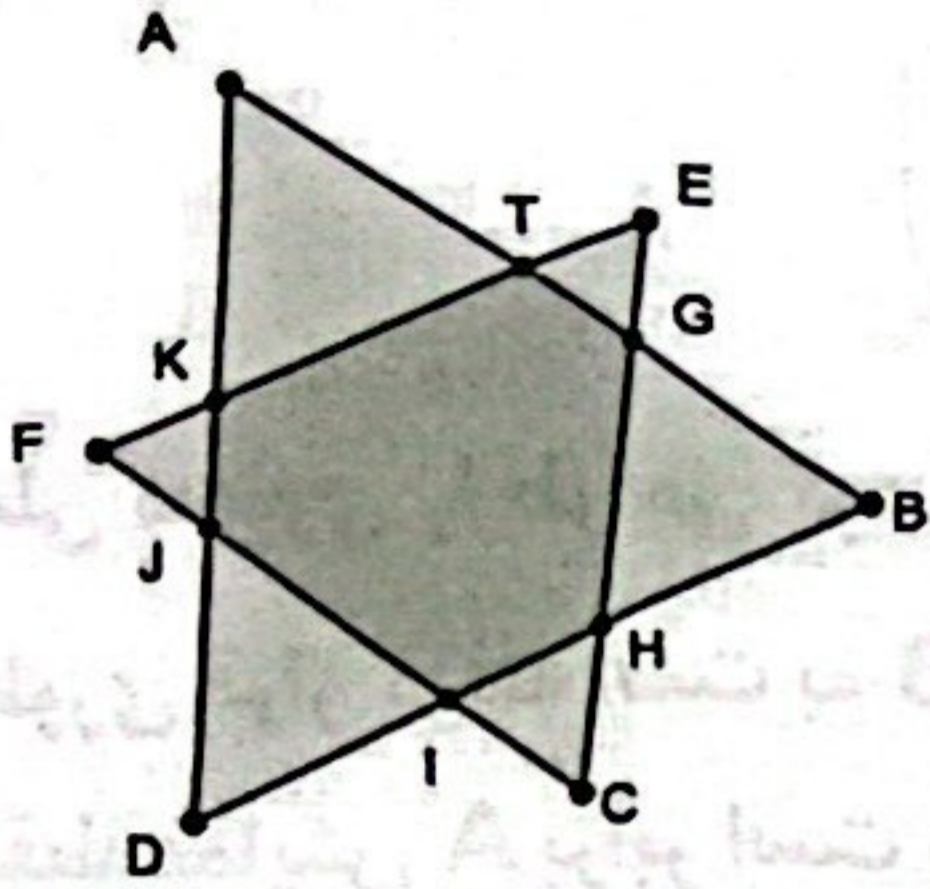




۴۲- حسن روی دایره‌ای ۵۶ نقطه با فاصله‌های مساوی رسم کرد، حسین هم روی دایره‌ای دیگر ۳۶ نقطه با فاصله‌های مساوی مشخص کرد. هر یک از آنها با نقاط مشخص شده تمام چند ضلعی‌های منتظم ممکن را رسم کردند. کدام گزینه درست است؟

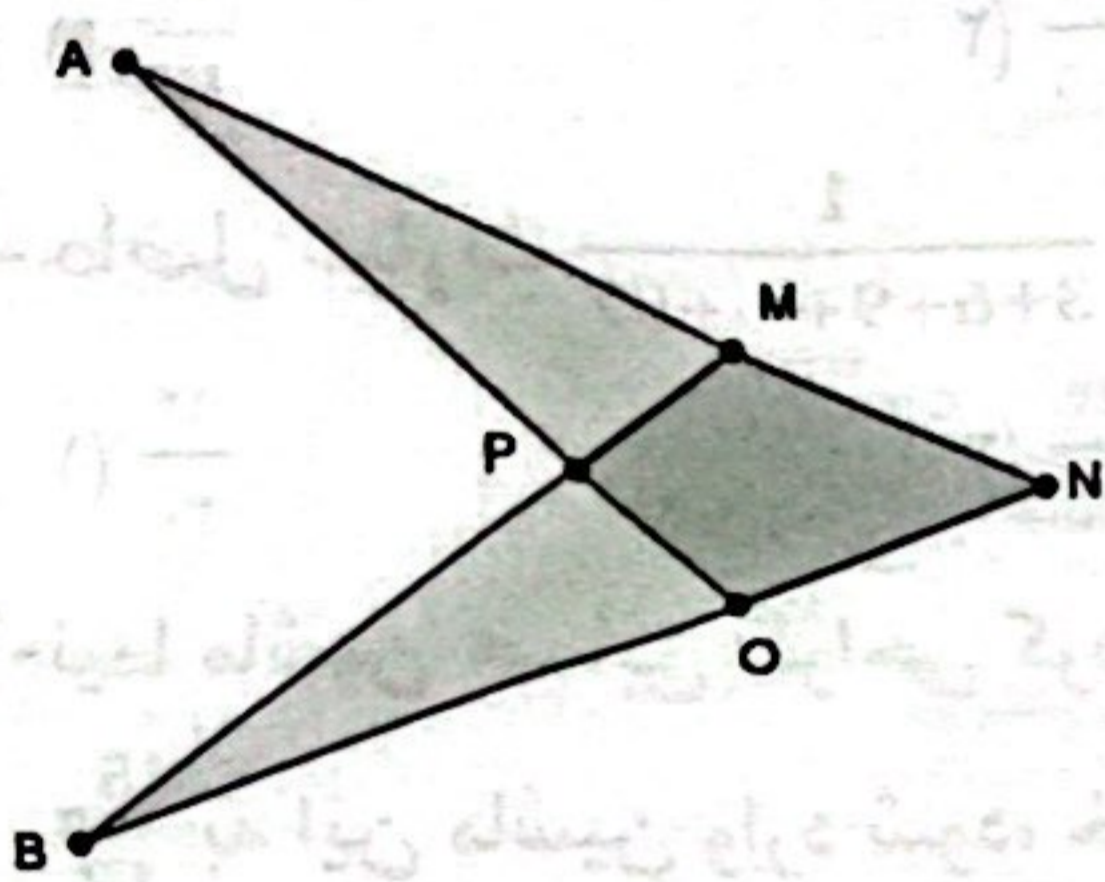
- (۱) تعداد چند ضلعی‌های رسم شده توسط حسن، یکی کمتر از تعداد چند ضلعی‌های رسم شده توسط حسین است.
- (۲) تعداد چند ضلعی‌های رسم شده توسط هر کدام، با تعداد نقاط مشخص شده توسط هریک، برابر است.
- (۳) هر چه تعداد نقاط بیشتر باشد، تعداد چند ضلعی‌های رسم شده بیشتر می‌شود.
- (۴) تعداد چند ضلعی‌های رسم شده توسط حسین ۳۷ و تعداد چند ضلعی‌های رسم شده توسط حسن ۵۷ می‌باشد.

۴۳- دو مثلث متساوی الاضلاع ABD و CFE مطابق شکل داده شده روی هم قرار دارند، بطوری که هر یک از اضلاع مثلث اولی با یکی از اضلاع مثلث دوم موازی است. اگر محیط یکی از آنها ۴۵ و محیط دیگری ۵۷ سانتی‌متر باشد، محیط دوازده ضلعی مقعر ATEGBHCIDJFK برابر است با؟



- (۱) ۳۴
- (۲) ۱۰۲
- (۳) ۶۸
- (۴) ۵۱

۴۴- در چهار ضلعی محدب MNOP، امتداد ضلع‌های MN و PO در نقطه‌ی A و امتداد ضلع‌های PM و ON در نقطه‌ی B یکدیگر را قطع می‌کنند. اگر  $A = 50$  و  $B = 35$  باشند و نقطه P محل برخورد AP و BP باشد حاصل  $\hat{M} - \hat{O}$  و  $\hat{P} - \hat{N}$  به ترتیب برابر است با؟



- (۱) ۱۵ و ۴۲/۵
- (۲) ۲۵ و ۴۲/۵
- (۳) ۱۵ و ۸۵
- (۴) ۰ و ۸۵

۴۵- نسبت مساحت دو مستطیل به صورت  $\frac{3a^2+2b+2a+3ab}{2a^2+b+2ab+a}$  است. کدام گزینه همواره درست است؟

- (۱) بدون مشخص کردن مقدار a, b می‌توان نسبت عددی دو مساحت را تعیین کرد.
- (۲) اگر  $a = 3$  باشد نسبت دو مساحت برابر  $\frac{11}{7}$  است.
- (۳) اگر  $b = 5$  باشد نسبت دو مساحت برابر  $\frac{11}{8}$  است.
- (۴) به ازای هر مقدار a, b، نسبت دو مساحت برابر  $\frac{11}{6}$  است.

۴۶- حاصل عبارت  $7 - (x - 0/75)(2x - 1)(4x - 3)3x^2$  به ازای چند مقدار صحیح برابر ۷- خواهد شد؟

- (۱) بی‌شمار
- (۲) ۱
- (۳) ۲
- (۴) ۳

۴۷- هدی از زینب پرسید: «پاور بانک خریدی؟ مبارکه. میشه مشخصاتشو بگی؟» زینب که علاقه دارد همه مسائل را به صورت مسئله بیان کند، بعد از اندکی فکر کردن گفت: «اولا پاوربانک نه!!!! باتری پر کن همراه. ثانیاً یه مکعب مستطیل که قاعده‌اش مربعه و مساحت کل اون ۲۱۰ سانتی‌متر مربع و مجموع ضلع قاعده و ارتفاعش ۱۳ سانتی‌متره. اگه حجمشو گفتی حتماً بقیه مشخصاتش رو هم بهت میگم.» با پیدا کردن گزینه مناسب هدی را کمک کنید.

- (۱) ۳۰۰ سانتی‌متر مکعب
- (۲) ۲۰۰ سانتی‌متر مکعب
- (۳) ۳۲۴ سانتی‌متر مکعب
- (۴) ۲۹۴ سانتی‌متر مکعب

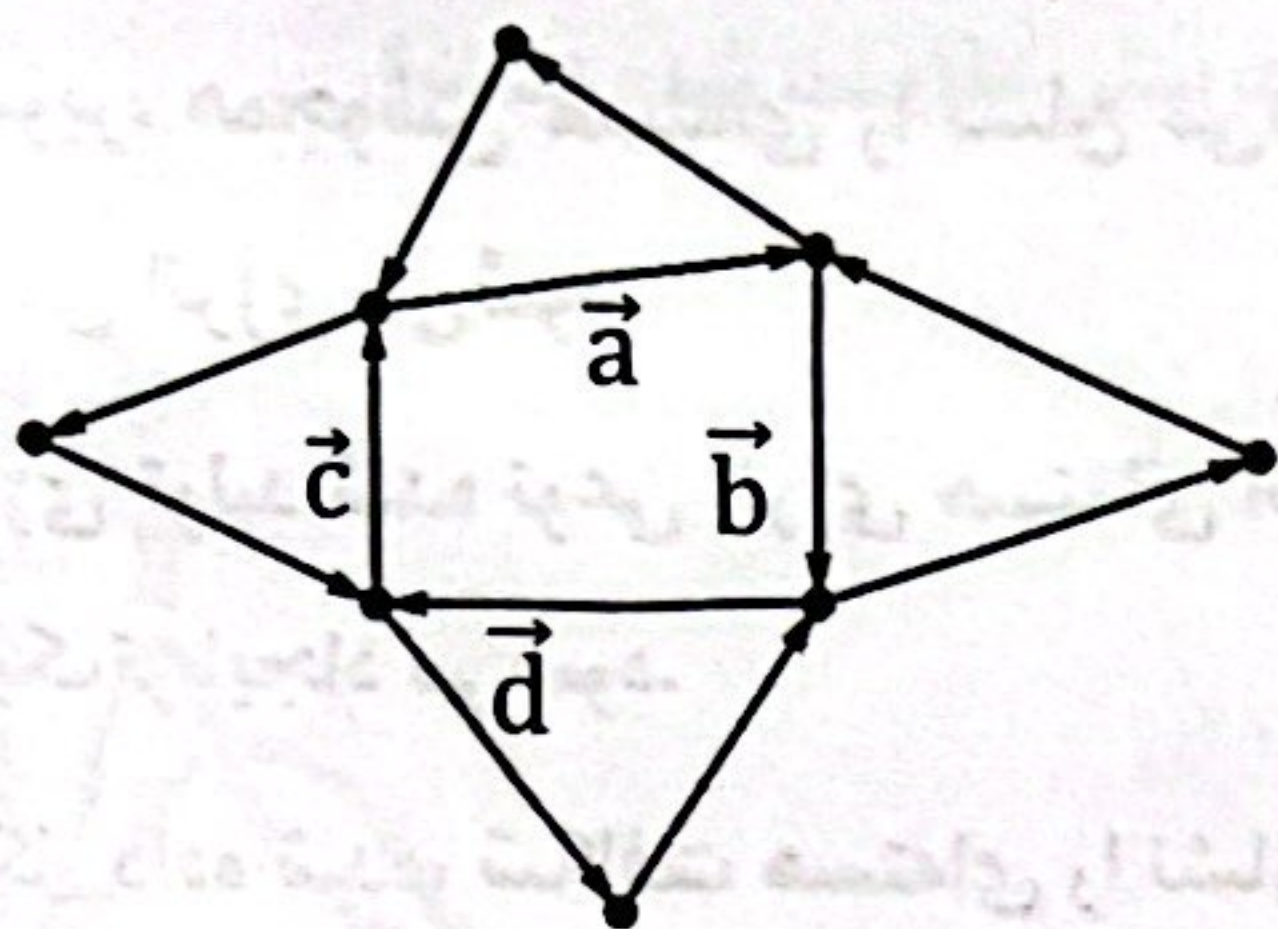
۴۸- اگر  $A = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$  و  $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$  و  $C = \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$  سه راس متوازی الاضلاعی باشند چند نقطه از نقاط زیر می‌توانند راس چهارم باشند؟

- (۱)  $\begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$  و  $\begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$  و  $\begin{pmatrix} -1 \\ 3 \end{pmatrix}$  و  $\begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$  و  $\begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix}$

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴



۴۹- حاصل جمع بردارهای داده شده برابر است با؟



- ۱)  $2\vec{a}$
- ۲)  $\vec{b}$
- ۳)  $2\vec{d}$
- ۴)  $\vec{0}$

۵۰- در کدام گزینه زاویه بین دو بردار داده شده عددی بین ۹۰ درجه و ۱۸۰ درجه است؟

$$\begin{cases} \vec{x} = 2\vec{i} - 3\vec{j} \\ \vec{y} = 3\vec{j} \end{cases} \quad (۴)$$

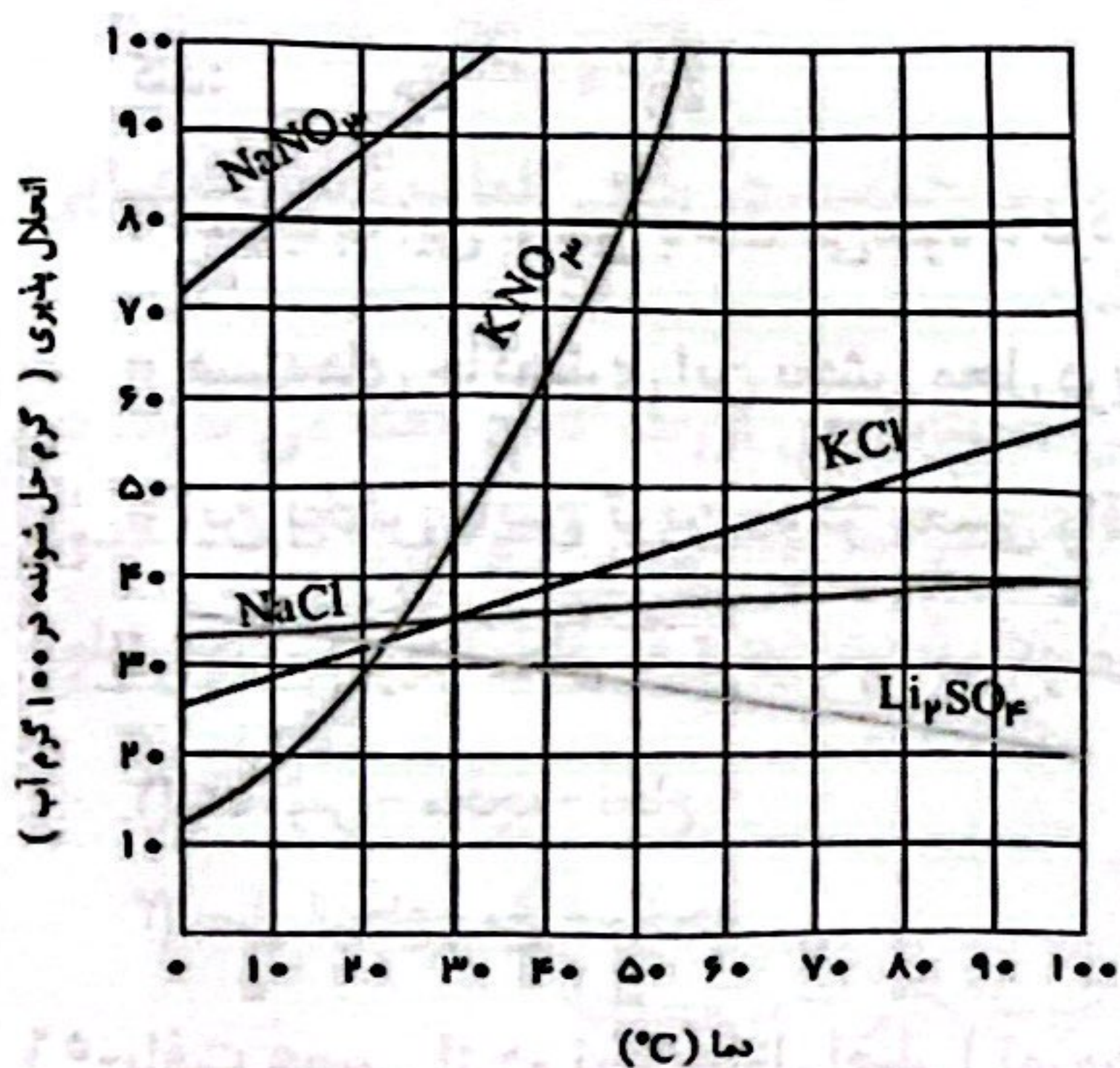
$$\begin{cases} \vec{x} = -2\vec{i} - 2\vec{j} \\ \vec{y} = 5\vec{j} \end{cases} \quad (۳)$$

$$\begin{cases} \vec{x} = 2\vec{i} - 2\vec{j} \\ \vec{y} = \frac{11}{8}\vec{i} \end{cases} \quad (۲)$$

$$\begin{cases} \vec{x} = -3\vec{i} - 3\vec{j} \\ \vec{y} = -2\vec{i} \end{cases} \quad (۱)$$

سوالات علوم تجربی - پایه هشتم

۵۱- با توجه به نمودار داده شده، چند مورد از مطالب زیر به درستی بیان شده است؟



\* معادله انحلال پذیری نمکها بر حسب دما خطی است.

\* هرچه شیب نمودار بیشتر باشد، تاثیر تغییر دما بر انحلال پذیری آن نمک بیشتر است.

\* در دمای صفر درجه سانتی گراد انحلال پذیری نمکها یکسان است.

\* میزان انحلال پذیری دو نمک در هیچ دمایی با هم برابر نیست.

\* هر نقطه بالاتر از نمودار یک نمک، بیشترین مقدار حل شونده آن نمک را در ۱۰۰ گرم حلال نشان می دهد.

- ۱) ۱
- ۲) ۲
- ۳) ۳
- ۴) ۴

۵۲- با استفاده از نمودار انحلال پذیری نمکها بر حسب دما (سوال قبل) به پرسش زیر پاسخ دهید؟

با سرد کردن ۳۰۰ گرم محلول نمک KCl (پتاسیم کلرید)، از دمای ۷۵ درجه سانتی گراد به ۳۰ درجه سانتی گراد، به تقریب چند گرم نمک رسوب می کند؟ در اثر این تغییر چه محلولی به دست می آید؟

- ۱) ۳۰ گرم - فوق سیر شده
- ۲) ۳۰ گرم - سیر شده
- ۳) ۱۵ گرم - سیر شده
- ۴) ۱۵ گرم - فوق سیر شده

۵۳- تبلور یکی از روش های جداسازی حل شونده از محلول است. به کمک روش تبلور سالانه میلیون ها تن سدیم کلرید از آب دریا جداسازی می شود. کدام استنباط در این رابطه نادرست است؟

۱) در این روش از یک تغییر فیزیکی برای جداسازی حل شونده از حلال استفاده می شود.

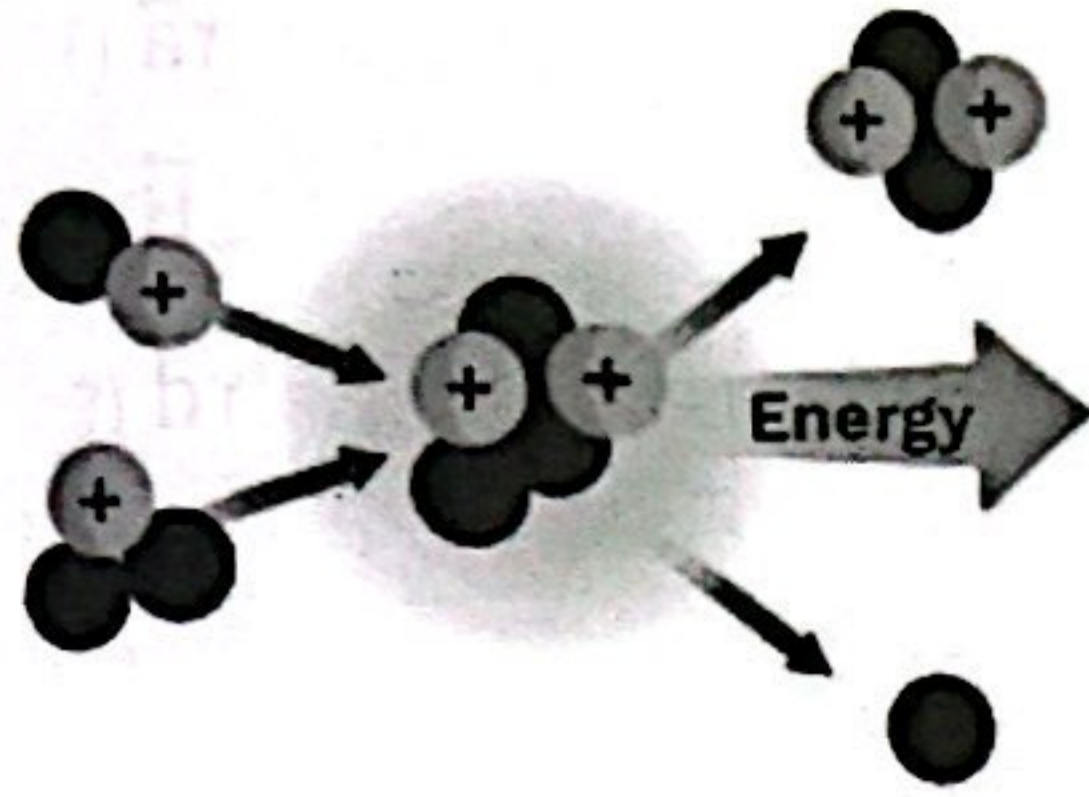
۲) از محلول سدیم کلرید بدست آمده، می توان برای جداسازی یون نقره استفاده کرد.

۳) این روش تنها برای جداسازی حل شونده از یک مخلوط همگن استفاده می شود.

۴) اساس جداسازی حل شونده در این روش همانند روش کروماتوگرافی، اختلاف در انحلال پذیری اجزای سازنده است.



۵۴- چند عبارت درباره تصویر داده شده، صحیح است؟



\* تصویر، همجوشی هسته‌ای را نشان می‌دهد که منجر به تولید مقدار زیادی انرژی می‌شود.

\* انرژی تولید شده نوعی انرژی هسته‌ای است که از برخورد هسته‌های سبک‌تر ایجاد می‌شود.

\* شکل داده شده، شکافت هسته‌ای را نشان می‌دهد که انرژی بیشتر از همجوشی ایجاد می‌کند.

\* در اثر انجام این واکنش همانند همه واکنش‌های شیمیایی، تنها نحوه اتصال اتم‌ها به یکدیگر تغییر می‌کند و در مجموع، جرم فراورده‌ها و واکنش دهنده‌ها ثابت است.

\* در این واکنش‌ها، مجموع ذرات زیر اتمی حاصل، با مجموع ذرات زیر اتمی مواد اولیه یکسان نیست.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۵۵- معلم هنگام تشریح مغز همزمان با نشان دادن بخشهای مختلف مغز به بچه‌ها، وظایف آنها را هم ذکر می‌کند:

\* آسیب به این بخش باعث می‌شود تا فرد توانایی انجام حرکات دقیقی مانند چکش زدن روی میخ را از دست بدهد.

\* هسته‌های خاکستری این بخش محل دریافت، تقویت و انتقال اغلب پیام‌های حسی به مراکز عصبی مربوطه هستند.

\* این بخش پایین‌ترین مرکز عصبی واقع در استخوان جمجمه است و آسیب وارده به آن، مرگ را به دنبال دارد.

در کدام گزینه معلم به ترتیب به مراکز عصبی مورد نظر اشاره کرده است؟

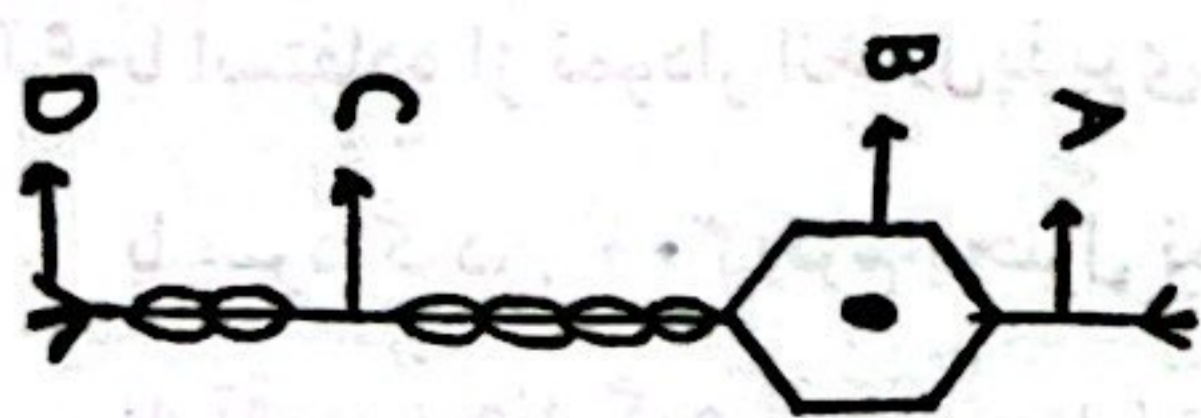
(۲) نخاع - مخچه - بصل النخاع

(۱) تالاموس - مخچه - نخاع

(۴) مخچه - تالاموس - بصل النخاع

(۳) بصل النخاع - مخ - مخچه

۵۶- بافت عصبی از دو نوع سلول اصلی (نورون) و پشتیبان (نوروگلیا) تشکیل شده است.



شکل، ساختار فرضی یک نورون را نشان می‌دهد.

چند مورد از عبارت‌های زیر درباره بافت عصبی، صحیح می‌باشد؟

\* بخش‌های A و C می‌توانند در تشکیل عصب مشارکت کنند.

\* می‌توان گفت جهت جریان عصبی در A به B مشابه جهت جریان عصبی از C به B است.

\* در نورون آورنده پیام بینایی به قشر مخ، بخش C از بخش A بلندتر است.

\* کم یا زیاد شدن مقدار مواد شیمیایی که از بخش D آزاد می‌شود، باعث بروز بیماری عصبی می‌شود.

\* سلول‌های پشتیبان فعالیت عصبی ندارند ولی در افزایش سرعت هدایت پیام در طول یک نورون دخالت دارند.

(۲) دو مورد

(۱) یک مورد

(۴) چهار مورد

(۳) سه مورد



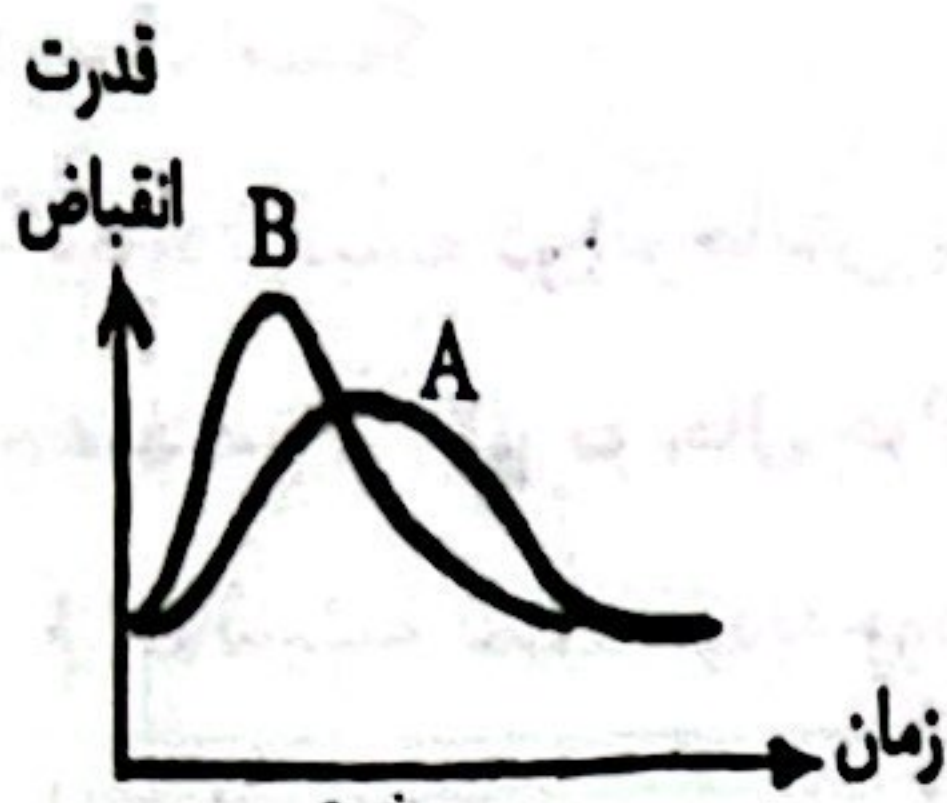
۵۷- نمودارهای A و B به صورت تصادفی، عملکرد ماهیچه دو سر بازو و ماهیچه دیواره معده را نشان می دهند. در کدام گزینه عملکرد و ویژگی های ساختاری این دو ماهیچه به درستی مقایسه شده است؟

(۱) ماهیچه A عملکرد ارادی، انقباض سریع و کوتاه دارد.

(۲) ماهیچه B برخلاف ماهیچه A عملکرد غیر ارادی، انقباض کند و طولانی دارد.

(۳) ماهیچه B دارای یاخته های چندهسته ای، قرمز رنگ و استوانه ای شکل است.

(۴) ماهیچه A همانند ماهیچه B دارای یاخته های موازی، تک هسته ای و خطوط تیره و روشن می باشد.



۵۸- کدام یک از عبارتهای زیر دربارهی اندامها و گیرندههای حسی انسان، صحیح می باشد؟

- الف- گیرندههای حس بویایی همانند گیرندههای حس چشایی در اثر تحریک مژکهای خود، پیام عصبی تولید می کنند.
- ب- افراد نابینا از گیرندههای موقعیت یاب نوک انگشتهای خود برای خواندن خط بریل استفاده می کنند.
- پ- پیامهای عصبی تولید شده در بخش حلزونی به لوب گیجگاهی در قشر مخ فرستاده می شود.
- ت- لایه پیوندی محکم چشم که نقش محافظت از آن را دارد، در جلوی چشم عنیبه را می سازد.
- (۱) الف و ت (۲) الف و پ (۳) ب و پ (۴) ب و ت

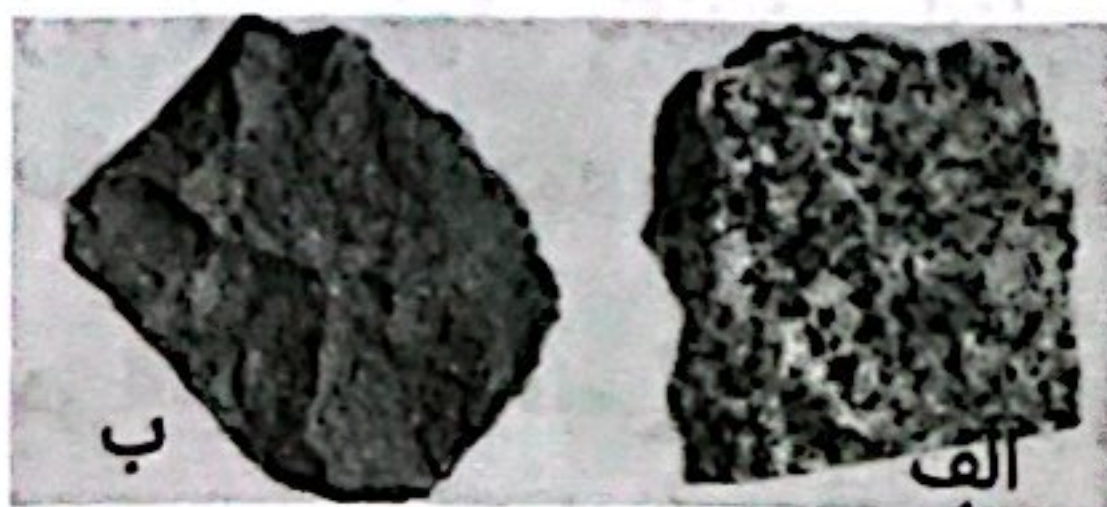
۵۹- متن زیر را که درباره کانیها، واحدهای سازنده سنگها، می باشد، به دقت بخوانید. در میان کلمات و عبارتهایی که زیر آنها خط کشیده شده است، سه کلمه یا عبارت نادرست می باشند.

" در علم زمین شناسی به مواد آلی، جامد و متبلور که ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند، کانی گفته می شود. در میان عناصر سازنده کانیها، هیدروژن با ۴۷/۷ درصد و سیلیسیم با ۲۶/۶ درصد بیشترین فراوانی را دارند. حدود ۹۰ درصد پوسته زمین از کانیهای سیلیکاتی مانند کوارتز و فیروزه تشکیل شده است که عمدتاً از انجماد و تبلور مواد مذاب بدست می آیند."

کلمات نادرست متن با کلمات جایگزین کدام گزینه اصلاح می شوند؟

- (۱) اکسیژن - غیرسیلیکاتی - تبخیر محلول فراسیر شده
- (۲) طبیعی - غیرسیلیکاتی - مسکوویت
- (۳) اکسیژن - مسکوویت - تبخیر محلول فراسیر شده
- (۴) طبیعی - اکسیژن - مسکوویت

۶۰- علی و دوستانش در یک گردش علمی، دو نمونه سنگ آذرین زیر را پیدا کردند و به گفت و گو درباره ویژگیها و بافت (اندازه و شکل بلورها) آنها پرداختند.



شما با کدام نتیجه گیری علی و دوستانش درباره این دو سنگ موافق هستید؟

- (۱) سنگ الف بر خلاف سنگ ب در عمق بیشتری از سطح زمین تشکیل شده است و کانیهای آن بدون میکروسکوپ قابل دیدن هستند.
- (۲) سنگ ب برخلاف سنگ الف از ماگمای دارای گاز فراوان تر و دمای بیشتر حاصل شده است.
- (۳) سنگ ب با سرعت کمتر و در زمان طولانی تر سرد شده است و دارای بلورهای ریز می باشد.
- (۴) به علت فراوانی سنگ الف در کشور ما، از همه انواع آن می توان در نمای داخلی ساختمان استفاده کرد.

۶۱- در کدام جسم، الکترون آزاد فراوان وجود دارد؟

- (۱) جیوه درون دماسنج (۲) شانه پلاستیکی (۳) پالتوی چرمی (۴) شیشه



۶۲- دانش آموزان کلاس هشتم تصمیم گرفتند قبل از شروع مراسم اعتکاف به مسجد محله بروند و به صورت جهادی مسجد را تمیز کنند، یکی از دانش آموزان با یک تکه پارچه ابریشمی، شیشه پنجره مسجد را تمیز می‌کرد. بلافاصله بر روی شیشه پرز نشست. چهار نفر از دانش آموزان دلیل این اتفاق را گفتند. نظر کدام دانش آموز درست است؟

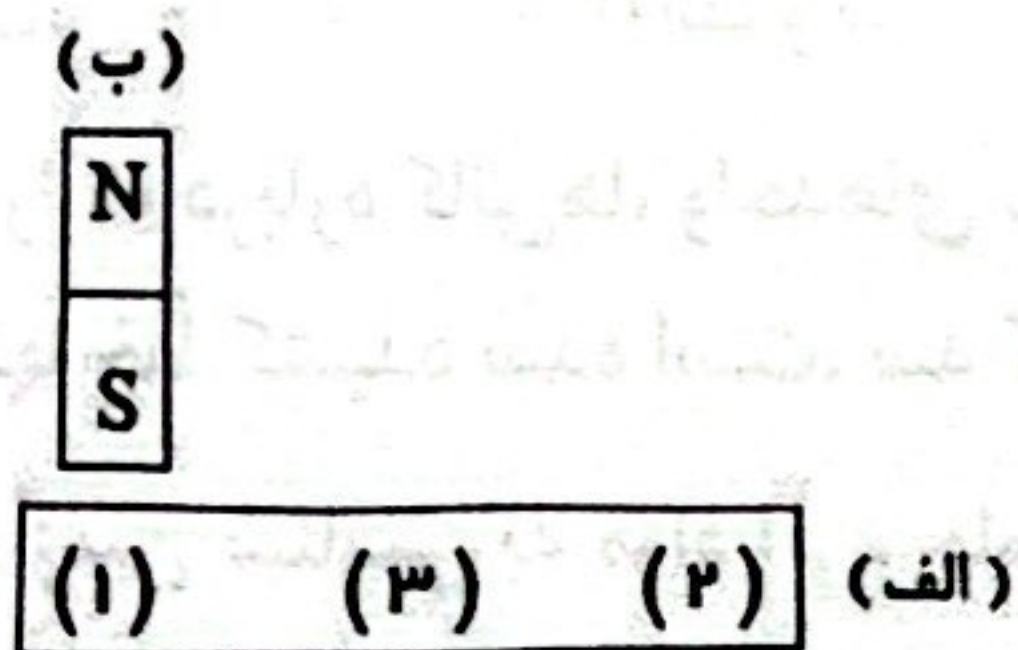
- بهاره: شیشه در اثر مالش با پارچه ابریشمی، دارای بار الکتریکی شده است.
- هلنا: هوای اتاق در حال حرکت به شیشه مالش داده شده و آن را باردار می‌کند.
- نیلیا: شیشه تمیز، خودبه‌خود دارای بار الکتریکی می‌شود.
- اتوسا: پرزها خاصیت چسبندگی دارند و به اجسام می‌چسبند.

(۱) بهاره (۲) هلنا (۳) نیلیا (۴) اتوسا

۶۳- شدت جریان الکتریکی در یک مدار الکتریکی برابر ۱۰۰ آمپر است. اگر مقاومت الکتریکی این مدار برابر با ۳ اهم باشد، اختلاف پتانسیل الکتریکی در این مدار به وسیله چند باتری ۱/۵ ولتی تأمین می‌شود؟

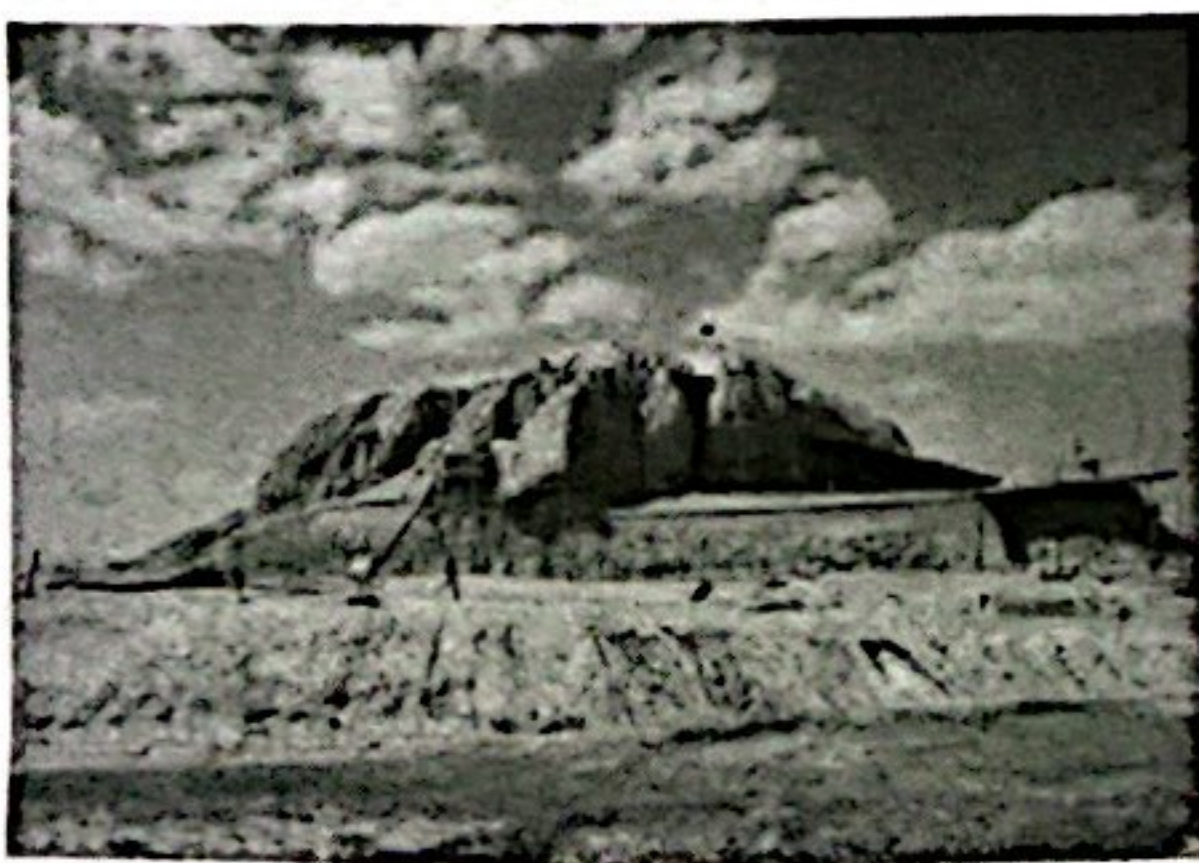
(۱) ۳۰۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۲۰ (۴) ۳۰

۶۴- دانش آموزی برای ساخت آهنربا شکل (الف) را پنجاه بار، در تماس با آهنربای (ب)، به سمت جلو و عقب حرکت می‌دهد. در اینصورت ...



- (۱) نقطه (۲) قطب N خواهد شد.
- (۲) نقطه (۳) قطب S خواهد شد.
- (۳) نقطه (۱) قطب S و نقطه (۲) N خواهد شد.
- (۴) نقطه (۱) نه قطب N و نه S خواهد شد.

۶۵- تپه باستانی سیلک با قدمتی ۸ هزارساله، شاهد شکل‌گیری و پیشرفت تمدن انسانی بوده است. تمدنی که در دوره‌های مختلف قدم به قدم، از ساخت خانه بانی و چوب تا ساخت شهر و تجارت با دیگر مناطق پیشرفت کرده است.



با سفر به کاشان زیبا و بازدید از این منطقه تجربه منحصر به فردی از قدم‌زدن در اعماق تاریخ خواهید داشت و از نزدیک شاهد اشیایی هستید که حرف‌های زیادی از پیشرفت تمدن و صنعت در گذشته‌های دور دارد. اشیایی مثل تکه‌های سفال، زیورآلات، دوک بافندگی، ابزار فلزی، خشت دست‌ساز، چرخ سفالگری و از همه مهم‌تر زیگورات (نیایشگاه).

در این بازدید علمی دانش آموزان دو میله پیدا کردند که جذب هم میشدند. آنها کنجکاو شدند که این دو میله آهن هستند یا آهنربا. شما چه آزمایشی پیشنهاد می‌کنید؟

- (۱) اگر یک سرمیله اول، سر میله دوم را جذب کند، میله اول آهنربا و دومی معمولی است.
- (۲) اگر یک سرمیله اول، سرمیله دوم را جذب کند، میله دوم آهنربا و اولی معمولی است.
- (۳) اگر سرمیله اول، وسط میله دوم را جذب کند، میله اول آهنربا است و میله دوم آهن است.
- (۴) اگر وسط میله اول، وسط میله دوم را جذب کند، میله اول آهنربا و میله دوم معمولی است.



سوالات زبان انگلیسی - پایه هشتم

۶۶-I go ..... the gym ..... Fridays, but ..... weekday mornings I go to school.

- ۱) on/to/in                      ۲) to/in/at                      ۳) to/on/on                      ۴) in/to/in

۶۷-My friend, Edward, is British and he is from .....

- ۱) Spain                      ۲) England                      ۳) China                      ۴) Brazil

۶۸-Reza: How do you like it in Iran, Martin?

Martin: .....

- ۱) Thank you very much.                      ۲) I live in Iran.  
۳) Welcome to Iran.                      ۴) Iran is great.

۶۹-Which sentence is correct?

- ۱) O-O is short in afternoon and football.  
۲) O-O is long in afternoon and football.  
۳) O-O is long in afternoon and short in football.  
۴) O-O is short in afternoon and long in football.

۷۰-A: .....

B: Yes, we can play chess.

- ۱) Who can play chess                      ۲) Are you good at playing chess  
۳) Can you and your sister play chess                      ۴) Who is good at playing chess

۷۱-My friend Parham is good at ..... photos, but he can't ..... a picture.

- ۱) drawing/taking                      ۲) draw/taking                      ۳) taking/ drawing                      ۴) taking/draw

۷۲-If you have a running nose and a sore throat, see a doctor. It can be the .....

- ۱) cold                      ۲) flu                      ۳) headache                      ۴) backache

- Read the following text and answer the questions ۷ to ۱۰.

Professor Mahmood Hessabi was born in Tehran. He got his B.A. in civil engineering while working as a draftsman. He graduated from Engineering School of Beirut. Hessabi worked in French National Railway. Hessabi was fluent in five living languages: Persian, French, English, German and Arabic. He was also familiar with Sanskrit, Latin, Greek, Turkish and Italian, which he used for his studies. As Hessabi wished, he was buried in his hometown, Tafresh.

۷۳-Why was Professor Hessabi buried in Tafresh?

- ۱) It was near his university.  
۲) It was his birthplace and hometown.  
۳) He had a university there.  
۴) It was near the French National Railway station.

۷۴-Which of the following languages was NOT mentioned as one Professor Hessabi was fluent in?

- ۱) Persian                      ۲) Turkish                      ۳) Russian                      ۴) Greek

۷۵-He got his B.A. in civil engineering while working as a .....

- ۱) researcher                      ۲) professor                      ۳) draftsman                      ۴) teacher



### سوالات مطالعات اجتماعی - پایه هشتم

۷۶- کدام یک از اقدامات زیر در جهت همکاری و تعاون به صورت گروهی در سطح جامعه صورت گرفته است؟

- ۱) فاطمه یک روز در هفته مادر بزرگ سالمند خود را برای خرید وسایل مورد نیازش به بازار می‌برد.
- ۲) آرمان برای همکاری در برگزاری صبحگاه مدرسه متنی درباره روز درختکاری آماده کرده است.
- ۳) پدر و عموهای وحید بخشی از زمینی که به آنها ارث رسیده است را به مدرسه اهدا کرده‌اند.
- ۴) خانم سعیدی در ایام تعطیلات برای مراقبت از کودکان چند ساعت با پرورشگاه همکاری می‌کند.

۷۷- در موضوع «وقف» کدام جمله درست است؟

- ۱) محمد و دوستانش برای رفع نیازهای معیشتی با تاسیس یک کارگاه در سود و زیان با هم شریک شده‌اند.
- ۲) در شرکتی که مریم و دوستانش ایجاد کرده‌اند، هر کس سرمایه بیشتری دارد، سود بیشتری می‌برد.
- ۳) آقای محمدی با همکاری خواهرش به نوسازی و تعمیر مدرسه محله خود پرداخته‌اند.
- ۴) خانم جعفری طبق سندی، درآمد حاصل از آتلیه نقاشی خود را به پرورشگاهی اختصاص داده است.

۷۸- کدام گزینه از حقوق یک شهروند در ایران محسوب می‌شود؟

- ۱) هوشنگ گلمکانی در یک برنامه تلویزیونی به بررسی و انتقاد از فیلم‌های در حال اکران پرداخت.
- ۲) فرهاد پس از اتمام تحصیلات خود برای سپری کردن دوران سربازی به کرمان رفته است.
- ۳) خانم قنبری صاحب یک کارگاه تولیدی برای پرداخت مالیات به اداره مالیات مراجعه کرده است.
- ۴) پیمان گزارشی مبنی بر رفت و آمد افراد مشکوک در همسایگی خود به اداره اطلاعات کشور می‌دهد.

۷۹- کدام یک از افراد زیر با مشخصات امروز خود، می‌توانند در انتخابات پانزدهمین دوره ریاست جمهوری در سال ۱۴۰۷ شرکت کنند؟

- ۱) علی یک پسر ۱۹ ساله از اتباع افغانستان که در مشهد متولد شده است.
- ۲) فریبا یک دختر ۱۳ ساله ایرانی که در تهران متولد شده است.
- ۳) نادر یک پناهنده ۱۸ ساله عراقی که در اصفهان متولد شده است.
- ۴) مبینا یک دختر ایرانی ۱۵ ساله که در زاهدان متولد شده است.

۸۰- علت (راه حل) در موضوع گرایش افراد به مواد مخدر در کدام گزینه درست است؟

- ۱) فرار از مشکلات ← تقویت روابط سالم و برنامه‌ریزی‌های موثر
- ۲) فریب خوردن ← ایجاد زمینه اشتغال در کشور برای جوانان
- ۳) خودنمایی ← مبارزه با قاچاقچیان مواد مخدر
- ۴) نداشتن مهارت «نه گفتن» ← کنترل شدید مرزهای کشور توسط نیروی انتظامی

۸۱- الگوی (کیفری، کیفری، حقوقی) در کدام گزینه درست بیان شده است؟

- ۱) تهدید کردن افراد توسط اسلحه، به کار بردن کلمات ناشایست نسبت به کارمند یک اداره، غصب عنوان
- ۲) درمان بیماران بدون مجوز، خرید و فروش تریاک، ضرب و شتم به خاطر اختلاف بر سر سهم زمین
- ۳) تهدید کردن افراد توسط سلاح سرد، پیشروی ساخت‌وساز در زمین همسایه، دادن نسبت دروغ به دیگران
- ۴) تهدید کردن همسایه با چاقو، دادن مشاوره حقوقی بدون داشتن مجوز، عدم توافق بر سر زمین تصرف شده

۸۲- در کدام موقعیت، نقش پلیس در مراقبت از نوجوان پررنگ‌تر است؟

- ۱) نوجوانی از همه ابعاد فضای مجازی بدون نظارت و نامحدود استفاده می‌کند.
- ۲) نوجوانی همواره با دوستانی که درگیر مشکلات اخلاقی هستند، رفت‌وآمد می‌کند.
- ۳) نوجوانی مخفیانه تلفن همراه خود را برای پخش یک فیلم به مدرسه می‌آورد.
- ۴) نوجوانی برای شرکت کردن در یک کتک‌کاری گروهی از مدرسه فرار می‌کند.





### ۸۳- در کدام گزینه ابزار ارتباطی به کار رفته توسط گیرنده و فرستنده از انواع متفاوتی از رسانه است؟

- ۱) آیدا جواب سوالی که در گروه کلاسی مجازی پرسیده شد را به صورت فایل صوتی ارسال می کند.
- ۲) آتنا به دلیل گرفتگی حنجره پاسخ سوال شفاهی معلم را بر روی تابلو هوشمند کلاس درس می نویسد.
- ۳) آرزو برای استخدام مطابق با آگهی اینترنتی، سابقه کاری خود را از طریق پست الکترونیک ارسال می کند.
- ۴) آتوسا در پیام رسان شاد، از طریق ارسال شکلک به کیفیت تکالیف دانش آموزان خود بازخورد می دهد.

### ۸۴- آثار منفی مربوط به رسانه‌ها در کدام گزینه به علت آگهی‌های بازرگانی به وجود آمده است؟

- ۱) افزایش زد و خوردها و خشونت‌های خیابانی میان دانش آموزان
- ۲) افزایش مصرف نوشیدنی‌های انرژی‌زا در میان دانش آموزان
- ۳) افزایش افسردگی و اختلالات روانی در میان سالمندان
- ۴) استفاده گسترده از کانال‌های دوست‌یابی در فضای مجازی در میان دانش آموزان

### ۸۵- کدام گزینه درباره‌ی دعوت عمومی و آشکار پیامبر(ص) نادرست است؟

- ۱) پیامبر(ص) مأموریت یافت نخست خویشاوندان خود را به دین اسلام دعوت نماید.
- ۲) در این مرحله پیامبر(ص) مردم را به عبادت خداوند یکتا فرا خواند.
- ۳) در این مرحله حضرت علی و حضرت خدیجه به رسول خدا ایمان آوردند.
- ۴) رسول خدا همواره پرستش بت‌ها را نکوهش کردند و عاقبت کافران را گوشزد کردند.

### ۸۶- یکی از القاب امام علی(ع) باب الحطه (عفوکننده) است. کدام گزینه به این خصلت امیرالمومنین اشاره دارد؟

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| ۱) خوابیدن در بستر رسول خدا (ص)  | ۲) شجاعت امیرالمومنین در جنگ‌ها |
| ۳) پاسخ‌گویی به سوالات دینی مردم | ۴) نصیحت بیعت‌شکنان قبل از جنگ  |

### ۸۷- در چند مورد از اقدامات مطرح شده، رهبر مستقیماً نقش ایفا می کند؟

«مراسم تحلیف - تنفیذ - انتخاب رئیس جمهور - انتخاب رئیس مجلس شورای اسلامی - انتخاب رئیس قوه قضائیه - تایید صلاحیت نامزدهای انتخاباتی - اعطای نشان‌های دولتی»

- |       |       |         |        |
|-------|-------|---------|--------|
| ۱) دو | ۲) سه | ۳) چهار | ۴) پنج |
|-------|-------|---------|--------|

### ۸۸- در مورد زمینه قیام امام حسین(ع) کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) رسیدن نامه‌های فراوان مردم کوفه به دست ایشان
- ۲) رسیدن یزید پسر معاویه به خلافت مسلمانان
- ۳) شهرت یزید در جهان اسلام به ظلم و فساد آشکار
- ۴) تقویت روحیه ظلم‌ستیزی مسلمانان به‌ویژه شیعیان

### ۸۹- کدام گزینه درباره‌ی ویژگی حکومت‌داری عباسیان نادرست است؟

- ۱) عدم استفاده از ایرانیان در وزارت و فرماندهی سپاه
- ۲) به زندان انداختن و به شهادت رساندن امامان شیعه
- ۳) ظلم و ستم به مردم و خوشگذرانی در کاخ‌ها
- ۴) رقم زدن سرنوشت تلخ و ناگوار برای مخالفانشان

### ۹۰- کدام گزینه به طور کامل درباره صفاریان درست است؟

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| ۱) لشکرکشی به عراق و تصرف بغداد     | ۲) پشتیبانی مردم خراسان و گروه عیاران   |
| ۳) توجه به رونق زبان و ادبیات فارسی | ۴) دشمنی با خلیفه به علت اختلافات مذهبی |





## کلید نهایی پایش عملکرد یادگیری پایه هشتم - مرحله اول

دبیرستان‌های دوره اول استعدادهای درخشان سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال
	.۹۷	۲	.۷۳	۴	.۴۹	۳	.۲۵	۱	.۱
	.۹۸	۳	.۷۴	۳	.۵۰	۴	.۲۶	۳	.۲
	.۹۹	۳	.۷۵	۱	.۵۱	۲	.۲۷	۴	.۳
	.۱۰۰	۳	.۷۶	۲	.۵۲	۱	.۲۸	۱	.۴
	.۱۰۱	۴	.۷۷	۴	.۵۳	۱	.۲۹	۲	.۵
	.۱۰۲	۱	.۷۸	۲	.۵۴	۱	.۳۰	۴	.۶
	.۱۰۳	۴	.۷۹	۴	.۵۵	۴	.۳۱	۳	.۷
	.۱۰۴	۱	.۸۰	۳	.۵۶	۲	.۳۲	۴	.۸
	.۱۰۵	۴	.۸۱	۳	.۵۷	۳	.۳۳	۱	.۹
	.۱۰۶	۴	.۸۲	۲	.۵۸	۱	.۳۴	۲	.۱۰
	.۱۰۷	۲	.۸۳	۴	.۵۹	۳	.۳۵	۳	.۱۱
	.۱۰۸	۲	.۸۴	۱	.۶۰	۴	.۳۶	۲	.۱۲
	.۱۰۹	۳	.۸۵	۱	.۶۱	۴	.۳۷	۲	.۱۳
	.۱۱۰	۴	.۸۶	۱	.۶۲	۲	.۳۸	۳	.۱۴
	.۱۱۱	۱	.۸۷	۲	.۶۳	۳	.۳۹	۳	.۱۵
	.۱۱۲	۴	.۸۸	۴	.۶۴	۲	.۴۰	۴	.۱۶
	.۱۱۳	۱	.۸۹	۳	.۶۵	۳	.۴۱	۴	.۱۷
	.۱۱۴	۳	.۹۰	۳	.۶۶	۱	.۴۲	۲	.۱۸
	.۱۱۵		.۹۱	۲	.۶۷	۳	.۴۳	۱	.۱۹
	.۱۱۶		.۹۲	۴	.۶۸	۳	.۴۴	۲	.۲۰
	.۱۱۷		.۹۳	۳	.۶۹	۲	.۴۵	۴	.۲۱
	.۱۱۸		.۹۴	۳	.۷۰	۲	.۴۶	۳	.۲۲
	.۱۱۹		.۹۵	۴	.۷۱	۲	.۴۷	۱	.۲۳
	.۱۲۰		.۹۶	۲	.۷۲	۱	.۴۸	۳	.۲۴

## پاسخ نامه تشریحی دوره اول متوسطه « پایه هشتم» – مرحله اول

### پیام های آسمان

- سؤال (۱) گزینه ۱. باید برای پی بردن به شگفتی های آفرینش های عمیق و باتوجه داشته باشیم.
- سؤال (۲) گزینه ۳. با توجه به معنا آیه (ای بندگانم که بر خود زیاده روی روا داشته اید از رحمت خدا ناامید نشوید زیرا خدا همه گناهان را می آمرزد.) گزینه صحیح مشخص است.
- سؤال (۳) گزینه ۴. خداوند در مورد وسعت نعمت های بهشت این آیه را بیان کرده.
- سؤال (۴) گزینه ۱. همه گزینه ها درست بیان شده به جز گزینه یک زیرا نعمت های بهشت نتیجه اعمال خوب انسان در دنیا و لطف و بخشش او نسبت به بندگان است.
- سؤال (۵) گزینه ۲. آیه مطرح شده در سوال در توضیح آیه گزینه یک است و مصداق مَطَهَّرُونَ را بیان کرده.
- سؤال (۶) گزینه ۴. شرح گزینه ها: اولین معلم خدا پیامبر صلی الله علیه بودند- امام علی (علیه السلام) نزدیک ترین فرد به پیامبر که در آغوش ایشان پرورش یافته - در اثر تربیت کامل پیامبر (صلی الله علیه و آله) از علوم الهی برخوردار شده بودند- آگاه ترین مردم به احکام الهی بودند.
- سؤال (۷) گزینه ۳. با توجه به معنای آیه، ناامیدی کافران در غدیر اتفاق افتاد و دلیل آن بر باد رفتن آرزوی نابودی دین اسلام با مشخص شدن جانشین پیامبر (علیه السلام) بود.
- سؤال (۸) گزینه ۴. اگر لباس انسان به اندازه ی یک سکه کوچک خونی شده باشد میتواند با همان لباس، نماز بخواند و نماز او صحیح است.
- سؤال (۹) گزینه ۱ صومو تصحوا یعنی روزه بگیرید تا سالم بمانید و با گزینه یک مرتبط است.
- سؤال (۱۰) گزینه ۲. معنای آیه این چنین است: (دستور:) پس با ناز سخن مگوئید (دلیل:) که شخص بیمار دل به طمع بیفتد. بنابر این گزینه ۲ صحیح است.

### فارسی

۱۱. پاسخ گزینه ۳  
بخش «می» در فعل «می باش» بر اساس کتاب تکمیلی، فعل امر در معنی «همیشه» است. مترادف بخش آغازین «می»، واژه «پیوسته» معادل «همیشه» در گزینه ۳ است.
۱۲. پاسخ گزینه ۲  
بر اساس کتاب تکمیلی، فعل «برفت» برای مقصد نامشخص است و فعل «رفت» برای مقصد مشخص. در گزینه ۲ مقصد شیخ بوسعید، «سرخس» است؛ پس باید فعل «رفت» می آمد.
۱۳. پاسخ گزینه ۲  
مترادف واژه های مشخص شده، به ترتیب، «خشمگین»، «درست»، «مُجَاب»، «بدون تأمل»، «ناشناس» و «ظرف» است که در گزینه ۲ آمده است. اشتباه گزینه ۱ «تغییر یافته» / گزینه ۳ و ۴ واژه «سفره» است.
۱۴. پاسخ گزینه ۳  
گزینه ۱: شنیدم بزرگی گوسفندی را از ....  
گزینه ۲: دوستی در دل او جایی نداشت  
گزینه ۴: چه «عادت او» و چه «خشم و دشمنی» را نهاد بدانیم، واژه «عادت» دومین واژه نیست.
۱۵. پاسخ گزینه ۳  
بر اساس کتاب وزراتی، سروده یا نوشته ای که راه بهتر زیستن و خوشبختی و سعادت را نشان دهد، جزء ادبیات تعلیمی هستند. با رد گزینه هم می توان به این گزینه رسید.

## ۱۶. پاسخ گزینه ۴

نیازی به حفظ کردن فصل‌ها نیست؛ محتوای حکایت بیانگر سبک زندگی مرد جولاهه است.

## ۱۷. پاسخ گزینه ۴

مفهوم بخش مشخص‌شده متن و گزینه‌های ۱، ۲ و ۳ این است که «نباید گذشته و پیشینه خود را فراموش کرد» اما در گزینه ۴ به چنین مفهومی اشاره نشده است.

## ۱۸. پاسخ گزینه ۲

در همه گزینه‌ها «دانه» مشابه است اما در گزینه ۲ «چون» حرف ربط است و تشبیهی ایجاد نکرده است.

## ۱۹. پاسخ گزینه ۱

تشبیه عبارت «ح»، «بیشه فرهنگ» اضافه تشبیهی است. / جناس عبارت «د»، «بجوی» و «پیوی» است. / در عبارت «الف»، واج‌آرایی آمده است. / «سر از همگان برافراختن» در عبارت «ب» کنایه از «افتخار کردن» است.

## ۲۰. پاسخ گزینه ۲

گزینه ۱: «آن صورتگر ماهر» / گزینه ۳ «این خدای مهربان» / گزینه ۴ «این بال‌های زیبا»

## ۲۱. پاسخ گزینه ۴

«را» در مصراع نخست، از نوع گسست اضافه است و «یکی را به سر» به صورت «به سر یکی» درمی‌آید؛ پس «یکی» در مصراع اول، مضاف‌الیه است و در مصراع دوم با توجه به فعل گذرا به مفعول، مفعول است.

## ۲۲. پاسخ گزینه ۳

نادرستی املائی گزینه ۱ «خواستگاه بخردان» است که باید «خاستگاه» نوشته می‌شد.

نادرستی املائی گزینه ۲ «فرآیند» است که باید «فرایند» نوشته می‌شد.

نادرستی املائی گزینه ۴ «چیره‌گی» است که باید «چیرگی» نوشته می‌شد.

## ۲۳. پاسخ گزینه ۱

اشتباه گزینه ۲: کتاب «پریشان» به شیوه «گلستان» نوشته شده است.

اشتباه گزینه ۳: این منظومه به ده باب تقسیم شده است.

اشتباه گزینه ۴: درس «خوب جهان را ببین» از بخش «خطبه‌ها» است نه «نامه‌ها».

## ۲۴. پاسخ گزینه ۳

اشتباه گزینه ۱ و ۲: واژه «چین» هم‌قافیه است اما با محتوای متن ناهمخوان است.

اشتباه گزینه ۴: واژه‌های «پایگاه» و «بدید» بی‌ربط هستند.

## ۲۵. پاسخ گزینه ۳

«در خود بطلب» لزوم «خودآگاهی» را توجیه می‌کند.

## عربی

۲۶- گزینه‌ی ۴ صحیح است؛ زیرا در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه‌ی ۱ «خمس» که معنای «پنج» دارد به شکل «پانزده» و «اربعه»

عَشْر» که معنای «چهارده» دارد به شکل «چهار» ترجمه شده است؛ گزینه‌ی ۲ «در شهر ما» به شکل «در این شهر» و

«اربعه عَشْر» که معنای «چهارده» دارد به شکل «چهل» ترجمه شده است؛ در گزینه‌ی ۳ «در شهر ما» به شکل «در شهر

من» و «هر مدرسه» به شکل «همه‌ی مدرسه‌ها» ترجمه شده است.

۲۷- گزینه‌ی ۲ صحیح است؛ زیرا در دیگر گزینه‌ها به ترتیب در گزینه‌ی ۱ «أبصار» مفردش «بَصْر» است؛ در گزینه‌ی ۳

«خطایا» مفردش «خَطِیئة» است؛ در گزینه‌ی ۴ «أَجَبَة» مفردش «حَبِيب» است.

۲۸- گزینه‌ی ۱ صحیح است؛ زیرا همگی جمع مکسر هستند. در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه‌ی ۲ "ضیف" اسم است و سه کلمه‌ی دیگر مصدر هستند؛ گزینه‌ی ۳ "وَجَّح" مصدر است و دیگر گزینه‌ها فعل ماضی هستند؛ گزینه‌ی ۴ "تَعَلَّم" مصدر است و دیگر گزینه‌ها فعل مضارع هستند.

۲۹- گزینه‌ی ۱ صحیح است؛ زیرا در گزینه‌ی ۱ "يَطْلُبُ" فعل مضارع است و "س" به عنوان حرف استقبال بر سر آن آمده است؛ اما در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه‌ی ۲ در فعل "سافر"، گزینه‌ی ۳ در فعل "سمعت" و در گزینه‌ی ۴ در فعل "ستر"، "س" جزء ریشه‌ی فعل است و نه حرف استقبال.

۳۰- گزینه‌ی ۱ صحیح است؛ زیرا با توجه به مفهوم عبارت "هرگاه فرومایگان به فرمانروایی رسند، شایستگان هلاک می‌شوند." گزینه‌ی ۱ با آن قرابت معنایی دارد؛ در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه‌ی ۲ به عدم تشخیص درست از باطل توسط فرمانروایی که قدرت تشخیص حق از باطل را ندارند، اشاره دارد؛ در گزینه‌ی ۳ به این موضوع اشاره دارد: همانطور که جای جاه در چاه نیست، حکم و فرمانروایی نیز در دست فرد گمراه جایی ندارد؛ در گزینه‌ی ۴ به این موضوع اشاره دارد که اگر فرد نالایقی صاحب ثروت و مقامی شود از همان موضع سبب گمراهی و نابودی اش فراهم می‌شود.

۳۱- گزینه‌ی ۴ صحیح است؛ زیرا در جمله‌ی فعلیه‌ای که فاعل آن سوم شخص اسم ظاهر است، فعل به شکل مفرد می‌آید و با اینکه "الناجحات" حکم "هُنَّ" پیدا می‌کند؛ اما باید فعل معادل "هی" برایش استفاده شود.

۳۲- گزینه‌ی ۲ صحیح است؛ زیرا صیغه‌های موجود در سؤال عبارت است از: "متكلم مع الغير، للمخاطبة، للغائبة، متكلم وحده" که در گزینه‌ی ۲ معادل مضارع آن‌ها آمده است.

۳۳- گزینه‌ی ۳ صحیح است؛ زیرا در جمله‌ی فعلیه‌ای که فاعل آن سوم شخص اسم ظاهر است، فعل به شکل مفرد می‌آید، و با اینکه "الإخوة" جمع مکسر "اخ" و به معنای برادران است و در این عبارت حکم "هم" پیدا می‌کند؛ اما باید فعل معادل "هو" برایش استفاده شود.

۳۴- گزینه‌ی ۱ صحیح است؛ زیرا در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: در گزینه‌ی ۲ "ما" معنای منفی ندارد و "شرط" است و در گزینه‌ی ۳ "ما" کلمه‌ی پرسشی (استفهامی) است و در گزینه‌ی ۴ "ما" به معنای "چیزهایی که" است که "ما موصول" به شمار می‌رود.

۳۵- گزینه‌ی ۳ صحیح است؛ زیرا در دیگر گزینه‌ها به ترتیب: گزینه‌ی ۱ "عَلِيَّوْنَ" صحیح است؛ زیرا به "زميلات" برمی‌گردد؛ در گزینه‌ی ۲ "اولادك" صحیح است و ضمیر باید "ك" باشد نه "ك"؛ زیرا به "أنت" برمی‌گردد؛ و در گزینه‌ی ۴ باید "دروسهم" نوشته شود؛ زیرا "هم" به "أصدقاء" برمی‌گردد و "أصدقاء"، "سوم شخص غایب" یا "لِلغائِبِينَ" است و ضمیر "كُم" مناسب آن نیست.

## ریاضی

۳۶- علی محوری را طراحی کرد که بر روی آن C و B از مبدا به ترتیب  $\frac{4}{5}$  و  $\frac{1}{4}$  فاصله دارند. نقطه A بین B و C طوری قرار گرفته است به B نزدیک تر و فاصله بین B و C را به نسبت  $\frac{2}{3}$  تقسیم کرده است. در این صورت نقطه نمایش A برابر است با ؟

$$\frac{47}{100} \quad (4)$$

$$\frac{47}{40} \quad (3)$$

$$\frac{11}{100} \quad (2)$$

$$\frac{11}{20} \quad (1)$$

گزینه ۴

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{4} = \frac{11}{20} \rightarrow \frac{11}{20} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{100} \rightarrow \frac{1}{4} + \frac{11}{100} + \frac{11}{100} = \frac{47}{100}$$

۳۷- حاصل عبارت  $\frac{1}{3+6} + \frac{1}{3+6+9} + \frac{1}{3+6+9+12} + \dots + \frac{1}{3+6+9+\dots+87}$  برابر کدام گزینه است ؟

$$\frac{14}{45} \quad (4)$$

$$\frac{28}{30} \quad (3)$$

$$\frac{24}{45} \quad (2)$$

$$\frac{14}{30} \quad (1)$$



- ۲ ( حاصل ضرب سه عدد تقریباً اول ممکن است عددی تقریباً اول باشد .  
 ۳ ( عدد ۲۱۰ کوچکتری عددی است که اعداد دورقمی تقریباً اول ، نسبت به آن اول هستند .  
 ۴ ( اعداد مربع کامل ، همگی تقریباً اول هستند .

گزینه ۳

۱) نسبت اعداد تقریباً اول کمتر از ۳۰ به اعداد اول کمتر از ۳۰ ، عددی کمتر از یک است . نادرست ( اعداد تقریباً اول کمتر از ۳۰ عبارتند از ۴ و ۶ و ۱۰ و ۱۴ و ۲۲ و ۲۶ و ۹ و ۱۵ و ۲۱ و ۲۵ و اول کمتر از ۳۰ عبارتند از ۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱ و ۱۳ و ۱۷ و ۱۹ و ۲۳ و ۲۹ که نسبت تعداد آنها برابر ۱ است . )

- ۲) حاصل ضرب سه عدد تقریباً اول ممکن است عددی تقریباً اول باشد . نادرست هیچ گاه تقریباً اول نیست  
 ۳) عدد ۲۱۰ کوچکتری عددی است که اعداد دورقمی تقریباً اول ، نسبت به آن اول هستند . درست  
 ۴) اعداد مربع کامل ، همگی تقریباً اول هستند . نادرست . مانند ۶۴

۴۲- حسن روی دایره ای ۵۶ نقطه با فاصله های مساوی رسم کرد ، حسین هم روی دایره ای دیگر ۳۶ نقاط با فاصله های مساوی مشخص کرد . هر یک از آنها با نقاط مشخص شده تمام چند ضلعی های منتظم ممکن را رسم کردند . کدام گزینه درست است ؟

- ۱ ( تعداد چند ضلعی های رسم شده توسط حسن ، یکی کمتر از تعداد چند ضلعی های رسم شده توسط حسین است .  
 ۲ ( تعداد چند ضلعی های رسم شده توسط هر کدام ، با تعداد نقاط مشخص شده توسط هریک ، برابر است .  
 ۳ ( هر چه تعداد نقاط بیشتر باشد ، تعداد چند ضلعی های رسم شده بیشتر می شود .  
 ۴ ( تعداد چند ضلعی های رسم شده توسط حسین ۳۷ و تعداد چند ضلعی های رسم شده توسط حسن ۵۷ می باشد .

گزینه ۱

حسن با ۵۶ نقطه میتواند ۱۴ تا ۴ ضلعی و ۸ تا ۷ ضلعی و ۴ تا ۱۴ ضلعی و دوتا ۲۸ ضلعی و ۱ تا ۵۶ ضلعی بسازد  
 $۱۴+۸+۷+۴+۲+۱=۳۶$

حسین با ۳۶ نقطه می تواند ۱۲ تا ۳ ضلعی و ۹ تا ۴ ضلعی و ۶ تا ۶ ضلعی و ۴ تا ۹ ضلعی و ۳ تا ۱۲ ضلعی و ۱ تا ۳۶ ضلعی بسازد .

$$۱۲+۹+۶+۴+۳+۲+۱=۳۷$$

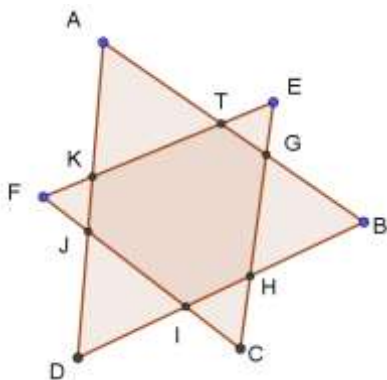
پس گزینه ۱ درست است .

۴۳- دو مثلث متساوی الاضلاع ABD و CFE مطابق شکل داده شده روی هم قرار دارند ، بطوری که هر یک از اضلاع مثلث اولی با یکی از اضلاع مثلث دوم موازی است . اگر محیط یکی از آنها ۴۵ و محیط دیگری ۵۷ سانتی متر باشد ، محیط دوازده ضلعی مقعر ATEGBHCHIDJFK برابر است با ؟

- ۳۴ ( ۱ )      ۱۰۲ ( ۲ )      ۶۸ ( ۳ )      ۵۱ ( ۴ )

گزینه ۳

و مورب ۶۰  
 ضلع مثلث CFE



مثلث ها متساوی الاضلاع هستند و هر زاویه آنها ۶۰ درجه است و هر زاویه درجه خواهد بود پس تمام مثلث های کوچک متساوی الاضلاعند . هر ضلع برابر ۱۹ سانتی متر است ( اندازه ها میتوانند جابجا باشند !!! )  
 پس داریم :

$$KA+AT+TE+EG+GB+BH+HC+CI+ID+DJ+FJ+FK=$$

$$=KT+KT+TE+TE+BH+BH+DI+DI+HI+HI+FK+FK=$$

$$= 2(KT+TE+FK)+2(BH+HI+DI)=2 \times 15 + 2 \times 19 = 78$$

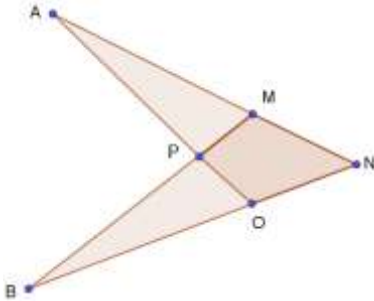
۴۴- در چهار ضلعی محدب MNOP، امتداد ضلع های MN و PO در نقطه ی A و امتداد ضلع های PM و ON در نقطه ی B یکدیگر را قطع می کنند. اگر  $A=50$  و  $B=35$  باشند و نقطه P محل برخورد AP و BP باشد حاصل M-O و P-N به ترتیب برابریست با ؟

۴) ۰ و ۸۵

۳) ۱۵ و ۸۵

۲) ۲۵ و ۴۲/۵

۱) ۱۵ و ۴۲/۵



$$+ M \rightarrow M - O = A - B = 50 - 35 = 15 \begin{cases} A + N + O = 180 \\ B + N + M = 180 \end{cases}$$

$$- N = B + A = 50 + 35 = 85 \{ P = A + N + B$$

۴۵- نسبت مساحت دو مستطیل به صورت  $\frac{3a^2+2b+2a+3ab}{2a^2+b+2ab+a}$  است. کدام گزینه همواره درست است ؟

۱) بدون مشخص کردن مقدار  $a, b$  می توان نسبت عددی دو مساحت را تعیین کرد.

۲) اگر  $a = 3$  باشد نسبت دو مساحت برابر  $\frac{11}{7}$  است.

۳) اگر  $b = 5$  باشد نسبت دو مساحت برابر  $\frac{11}{8}$  است.

۴) به ازای هر مقدار  $a, b$ ، نسبت دو مساحت برابر  $\frac{11}{6}$  است.

گزینه ۲

$$\frac{a(3a+2)+b(3a+2)}{a(2a+1)+b(2a+1)} = \frac{3a^2+2b+2a+3ab}{2a^2+b+2ab+a} = \frac{3a^2+2a+2b+3ab}{2a^2+a+2ab+b}$$

$$\frac{(3a+2) \times (a+b)}{(2a+1) \times (a+b)} = \frac{(3a+2)}{(2a+1)} = \frac{(3 \times 3 + 2)}{(2 \times 3 + 1)} = \frac{11}{7}$$

۴۶- حاصل عبارت  $7 - (x - 0.75)(2x - 1)(4x - 3)3x^2$  به ازای چند مقدار صحیح برابر ۷- خواهد شد ؟

۴) ۳

۳) ۲

۲) ۱

۱) بی شمار

گزینه ۲

$$\begin{cases} 3x^2 = 0 \rightarrow x = 0 \text{ ق ق} \\ (4x - 3)(x - 0.75) = 0 \rightarrow x = \frac{3}{4} \text{ ق ق غ} \\ (2x - 1) = 0 \rightarrow x = \frac{1}{2} \text{ ق ق غ} \end{cases}$$

۴۷- هدی از زینب پرسید: (( پاوربانک خریدی؟ مبارکه. میشه مشخصاتشو بگی؟ )) زینب که علاقه دارد همه مسائل را به صورت مسئله بیان کند، بعد از اندکی فکر کردن گفت: (( اولاً پاوربانک نه!!!!!! باتری پر کن همراه. ثانیاً یه مکعب مستطیل که قاعدش مربعه و مساحت کل اون ۲۱۰ سانتی متر مربع و مجموع ضلع قاعده و ارتفاعش ۱۳ سانتی متره. اگه چشمو گفتمی حتماً بقیه مشخصاتش رو هم بهم میگی. )) با پیدا کردن گزینه مناسب هدی را کمک کنید.

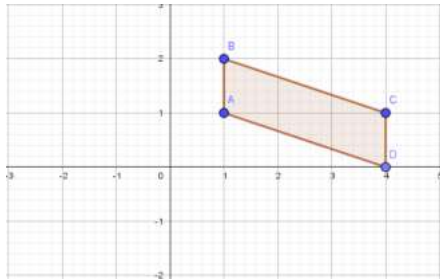
(۱) ۳۰۰ سانتی متر مکعب (۲) ۲۰۰ سانتی متر مکعب (۳) ۳۲۴ سانتی متر مکعب (۴) ۲۹۴ سانتی متر مکعب  
گزینه ۲

$$x + h = 13 \rightarrow x = 13 - h, 2x^2 + 4xh = 210 \rightarrow 2x(x + 2h) = 210$$

$$(13 - h)(13 + h) = 105 \rightarrow 169 - h^2 = 105 \rightarrow h^2 = 64 \rightarrow h = 8$$

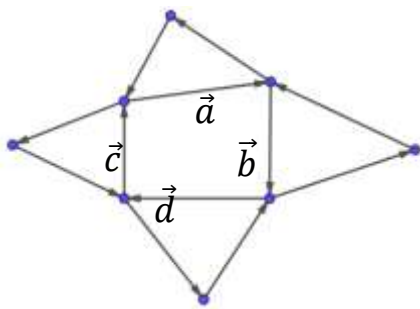
$$x = 5 \rightarrow V = 5 \times 5 \times 8 = 200$$

۴۸- اگر  $A = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$  و  $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$  و  $C = \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$  سه راس متوازی الاضلاعی باشند چند نقطه از نقاط زیر می توانند راس چهارم باشند؟  
 $\begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix}$  و  $\begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$  و  $\begin{pmatrix} -1 \\ 3 \end{pmatrix}$  و  $\begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$



(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴  
گزینه ۱ (۴)

۴۹- حاصل جمع بردارهای داده شده برابر است با ؟



(۱)  $2\vec{a}$  (۲)  $\vec{b}$  (۳)  $2\vec{d}$  (۴)  $\vec{0}$   
گزینه ۴

۵۰- در کدام گزینه زاویه بین دو بردار می تواند عددی بین ۹۰ درجه و ۱۸۰ درجه باشد ؟

$$\begin{cases} \vec{x} = 3\vec{j} - 3\vec{i} \\ \vec{y} = 3\vec{j} \end{cases} \quad (۴) \quad \begin{cases} \vec{x} = -2\vec{i} - 2\vec{j} \\ \vec{y} = 5\vec{j} \end{cases} \quad (۳) \quad \begin{cases} \vec{x} = 2\vec{i} - 2\vec{j} \\ \vec{y} = \frac{11}{8}\vec{i} \end{cases} \quad (۲) \quad \begin{cases} \vec{x} = -3\vec{i} - 3\vec{j} \\ \vec{y} = -2\vec{i} \end{cases} \quad (۱)$$

گزینه ۳

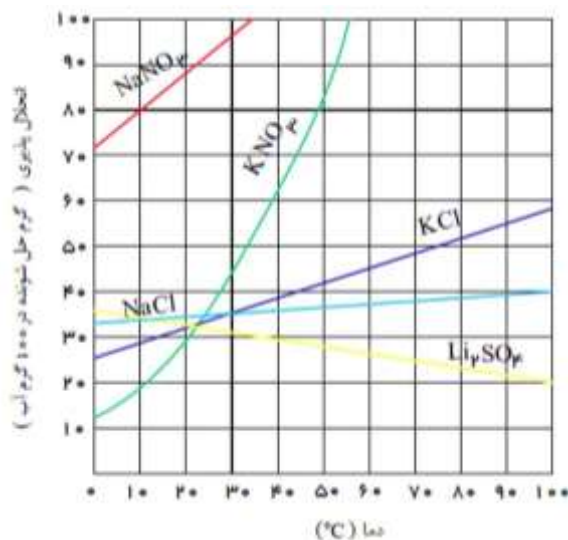
۴۵ درجه  $\rightarrow$  گزینه ۱

۴۵ درجه  $\rightarrow$  گزینه ۲

درست  $\rightarrow$  ۱۳۵ درجه  $\rightarrow$  گزینه ۳

۴۵ درجه  $\rightarrow$  گزینه ۴

۵۱- با توجه به نمودار داده شده، چند مورد از مطالب زیر به درستی بیان شده است؟



\* معادله انحلال پذیری نمک‌ها بر حسب دما خطی است.

\* هرچه شیب نمودار بیشتر باشد، تاثیر تغییر دما بر انحلال پذیری آن نمک بیشتر است.

\* در دمای صفر درجه سانتی‌گراد انحلال پذیری نمک‌ها یکسان است.

\* میزان انحلال پذیری دو نمک در هیچ دمایی با هم برابر نیست.

\* هر نقطه بالاتر از نمودار یک نمک، بیشترین مقدار حل شونده آن نمک را در ۱۰۰ گرم حلال نشان می‌دهد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۵۲- با استفاده از نمودار انحلال پذیری نمک‌ها بر حسب دما (سوال قبل) به پرسش زیر پاسخ دهید؟

با سرد کردن ۳۰۰ گرم محلول KCl، از دمای ۷۵ درجه سانتی‌گراد به ۳۰ درجه سانتی‌گراد، به تقریب چند گرم نمک

رسوب می‌کند؟ در اثر این تغییر چه محلولی به دست می‌آید؟

(۱) ۳۰ گرم - فوق سیر شده (۲) ۳۰ گرم - سیر شده (۳) ۱۵ گرم - سیر شده (۴) ۱۵ گرم - فوق سیر شده

۵۳- تبلور یکی از روش‌های جداسازی حل شونده از محلول است. به کمک روش تبلور سالانه میلیون‌ها تن سدیم

کلرید از آب دریا جداسازی می‌شود. کدام استنباط در این رابطه نادرست است؟

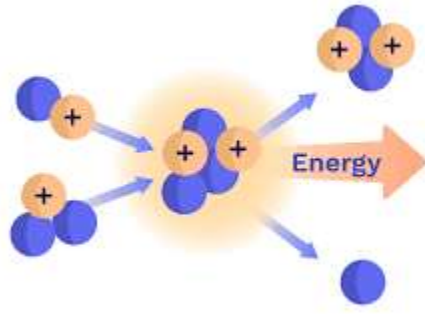
(۱) در این روش از یک تغییر فیزیکی برای جداسازی حل شونده از حلال استفاده می‌شود.

(۲) از محلول سدیم کلرید بدست آمده، می‌توان برای جداسازی یون نقره استفاده کرد.

(۳) این روش تنها برای جداسازی حل شونده از یک مخلوط همگن استفاده می‌شود.

(۴) اساس جداسازی حل شونده در این روش همانند روش کروماتوگرافی، اختلاف در انحلال پذیری اجزای سازنده است.

۵۴- چند عبارت درباره تصویر داده شده، صحیح است؟



- \* تصویر، همجوشی هسته‌ای را نشان می‌دهد که منجر به تولید مقدار زیادی انرژی می‌شود.
- \* انرژی تولید شده نوعی انرژی هسته‌ای است که از برخورد هسته‌های سبک‌تر ایجاد می‌شود.
- \* شکل داده شده، شکافت هسته‌ای را نشان می‌دهد که انرژی بیشتر از همجوشی ایجاد می‌کند.
- \* در اثر انجام این واکنش همانند همه واکنش‌های شیمیایی، تنها نحوه اتصال اتم‌ها به یکدیگر تغییر می‌کند و در مجموع، جرم فراورده‌ها و واکنش دهنده‌ها ثابت است.
- \* در این واکنش‌ها، مجموع ذرات زیر اتمی حاصل، با مجموع ذرات زیر اتمی مواد اولیه یکسان نیست.

۴(۴)

۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

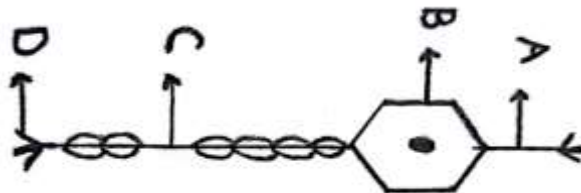
۵۵- معلم علوم هنگام تشریح مغز گوسفند همزمان با نشان دادن بخش‌های مختلف مغز به بچه‌ها، وظایف آنها را هم ذکر می‌کند:

- \* آسیب به این بخش باعث می‌شود تا فرد توانایی انجام حرکات دقیقی مانند چکش زدن روی میخ را از دست بدهد.
- \* هسته‌های خاکستری این بخش محل دریافت، تقویت و انتقال اغلب پیام‌های حسی به مراکز عصبی مربوطه هستند.
- \* این بخش پایین‌ترین مرکز عصبی واقع در استخوان جمجمه است و آسیب وارده به آن، مرگ را به دنبال دارد.

در کدام گزینه معلم به ترتیب به مراکز عصبی مورد نظر اشاره کرده است؟

- (۱) تالاموس - مخچه - نخاع  
 (۲) نخاع - مخچه - بصل النخاع  
 (۳) بصل النخاع - مخ - مخچه  
 (۴) مخچه - تالاموس - بصل النخاع

۵۶- بافت عصبی از دو نوع سلول اصلی (نورون) و پشتیبان (نوروگلیا) تشکیل شده است.



شکل مقابل ساختار فرضی یک نورون را نشان می‌دهد.

چند مورد از عبارت‌های زیر درباره بافت عصبی، صحیح می‌باشد؟

- \* بخش‌های A و C می‌توانند در تشکیل عصب مشارکت کنند.
- \* می‌توان گفت جهت جریان عصبی در A و C نسبت به B با هم تفاوت ندارد.
- \* در نورون آورنده پیام بینایی به قشر مخ، بخش C از بخش A بلندتر است.
- \* کم یا زیاد شدن مقدار مواد شیمیایی که از بخش D آزاد می‌شود، باعث بروز بیماری عصبی می‌شود.
- \* سلول‌های پشتیبان فعالیت عصبی ندارند ولی در افزایش سرعت هدایت پیام در طول یک نورون دخالت دارند.

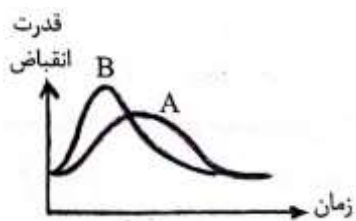
(۱) یک مورد

(۲) دو مورد

(۳) سه مورد

(۴) چهار مورد

۵۷- نمودارهای A و B به صورت تصادفی ، عملکرد ماهیچه دو سر بازو و ماهیچه دیواره معده را نشان می دهند. در کدام گزینه عملکرد و ویژگی های ساختاری این دو ماهیچه به درستی مقایسه شده است؟



(۱) ماهیچه A عملکرد ارادی، انقباض سریع و کوتاه دارد.  
 (۲) ماهیچه B برخلاف ماهیچه A عملکرد غیر ارادی، انقباض کند و طولانی دارد.

(۳) ماهیچه B دارای یاخته های چندهسته ای ، قرمز رنگ و استوانه ای شکل است.

(۴) ماهیچه A همانند ماهیچه B دارای یاخته های موازی، تک هسته ای و خطوط تیره و روشن می باشد.

۵۸- کدام یک از عبارات های زیر درباره ی اندام ها و گیرنده های حسی انسان ، صحیح می باشد؟

الف - گیرنده های حس بویایی همانند گیرنده های حس چشایی در اثر تحریک مژک های خود ، پیام عصبی تولید می کنند.

ب - افراد نابینا از گیرنده های موقعیت یاب نوک انگشت های خود برای خواندن خط بریل استفاده می کنند.

پ- پیام های عصبی تولید شده در بخش حلزونی به لوب گیجگاهی در قشر مخ فرستاده می شود.

ت - لایه پیوندی محکم چشم که نقش محافظت از آن را دارد، در جلوی چشم عنیبه را می سازد.

(۱) الف و ت (۲) الف و پ (۳) فقط پ (۴) ب و ت

۵۹- متن زیر را که درباره کانی ها ، واحدهای سازنده سنگ ها ، می باشد ، به دقت بخوانید. سه کلمه از پنج کلمه ای که زیر آنها خط کشیده شده است ، نادرست می باشند.

" در علم زمین شناسی به مواد آلی ، جامد و متبلور که ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند، کانی گفته می شود. در میان عناصر سازنده کانی ها، هیدروژن با ۴۷/۷ درصد و سیلیسیم با ۲۶/۶ درصد بیشترین فراوانی را دارند.

حدود ۹۰ درصد پوسته زمین از کانی های سیلیکاتی مانند کوارتز و فیروزه تشکیل شده است که عمدتاً از انجماد و تبلور مواد مذاب بدست می آیند."

کلمات نادرست متن با کلمات جایگزین کدام گزینه اصلاح می شوند؟

(۱) اکسیژن - غیرسیلیکاتی - تبخیر محلول فراسیر شده

(۲) طبیعی - غیرسیلیکاتی - مسکوویت

(۳) اکسیژن - مسکوویت - تبخیر محلول فراسیر شده

(۴) طبیعی - اکسیژن - مسکوویت

۶۰- علی و دوستانش در یک گردش علمی، دو نمونه سنگ آذرین زیر را پیدا کردند و به گفت و گو درباره ویژگی ها و بافت ( اندازه و شکل بلورها) آنها پرداختند.



شما با کدام نتیجه گیری علی و دوستانش درباره این دو سنگ موافق هستید؟

(۱) سنگ الف بر خلاف سنگ ب در عمق بیشتری از سطح زمین تشکیل شده

است و کانی های آن بدون میکروسکوپ قابل دیدن هستند.

(۲) سنگ ب برخلاف سنگ الف از ماگمایی دارای گاز فراوان تر و دمای بیشتر حاصل شده است.

۳) سنگ ب با سرعت کمتر و در زمان طولانی تر سرد شده است و دارای بلورهای ریز می باشد.  
 ۴) به علت فراوانی سنگ الف در کشور ما، از همه انواع آن می توان در نمای داخلی ساختمان استفاده کرد.

۶۱- دانش آموز عزیزم؛ در کدام جسم، الکترون آزاد فراوان وجود دارد؟

- (۱) جیوه درون دماسنج (۲) شانه پلاستیکی  
 (۳) پالتوی چرمی (۴) شیشه

۶۲- دانش آموزان کلاس هشتم تصمیم گرفتند قبل از شروع مراسم اعتکاف به مسجد محله بروند و به صورت جهادی مسجد را تمیز کنند، یکی از دانش آموزان با یک تکه پارچه ابریشمی، شیشه پنجره مسجد را تمیز می کرد. بلافاصله بر روی شیشه پرز نشست. چهار از نفر از دانش آموزان دلیل این اتفاق را گفتند. شما با کدام موافق هستید؟

- بهاره: شیشه در اثر مالش با پارچه ابریشمی، دارای بار الکتریکی شده است.  
 - هلنا: هوای اتاق در حال حرکت به شیشه مالش داده شده و آن را باردار می کند.  
 - نیلیا: شیشه تمیز، خودبه خود دارای بار الکتریکی می شود.

- آتوسا: پرزها خاصیت چسبندگی دارند و به اجسام می چسبند.  
 (۱) بهاره (۲) هلنا (۳) نیلیا (۴) آتوسا

۶۳- دانش آموز فیزیک دوست؛ شدت جریان الکتریکی در یک مدار الکتریکی برابر ۱۰۰ آمپر است. اگر مقاومت الکتریکی این مدار برابر با ۳ اهم باشد، اختلاف پتانسیل الکتریکی در این مدار به وسیله چند باتری ۱/۵ ولتی تأمین می شود؟

- (۱) ۳۰۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۲۰ (۴) ۳۰

۶۴- دانش آموزی برای ساخت آهنربا شکل (الف) را پنجاه بار، در تماس با آهنربای (ب)، به سمت جلو و عقب حرکت می دهد. در اینصورت....

(ب)



(الف) (۱) (۲) (۳)

(۱) نقطه (۲) قطب N خواهد شد.

(۲) نقطه (۳) قطب S خواهد شد.

(۳) نقطه (۱) قطب S و نقطه (۲) N خواهد شد.

(۴) نقطه (۱) نه قطب N و نه S خواهد شد

۶۵- تپه باستانی سیلک با قدمتی ۸ هزارساله، شاهد شکل گیری و پیشرفت تمدن انسانی بوده است. تمدنی که در دوره های مختلف قدم به قدم، از ساخت خانه با نی و چوب تا ساخت شهر و تجارت با دیگر مناطق پیشرفت کرده است. با سفر به کاشان زیبا و بازدید از این منطقه تجربه منحصر به فردی از قدم زدن در اعماق تاریخ خواهید داشت و از نزدیک شاهد اشیایی هستید که حرف های زیادی از پیشرفت تمدن و صنعت در گذشته های دور دارد. اشیایی مثل تکه های



سفال، زیورآلات، دوک بافندگی، ابزار فلزی، خشت دست ساز، چرخ سفالگری و از همه مهم تر زیگورات (نیایشگاه).

در یک بازدید علمی دانش آموزی دو میله پیدا کرد که جذب هم میشدند و میخواستند تشخیص دهد آهن است یا آهنربا....

- ۱) اگر یک سرمایه اول، سرمایه دوم را جذب کند، سرمایه اول آهن ربا و دومی معمولی است.
- ۲) اگر یک سرمایه اول، سرمایه دوم را جذب کند، سرمایه دوم آهن ربا و اولی معمولی است.
- ۳) اگر سرمایه اول، وسط سرمایه دوم را جذب کند، سرمایه اول آهن ربا است و سرمایه دوم آهن است.
- ۴) اگر وسط سرمایه اول، وسط سرمایه دوم را جذب کند، سرمایه اول آهن ربا و سرمایه دوم معمولی است.

## زبان انگلیسی

- ۶۶- گزینه ۳ صحیح است. قبل از روز های هفته از کلمه on استفاده می شود.
- ۶۷- گزینه ۲ صحیح است. بریتانیایی ها اهل انگلستان هستند.
- ۶۸- گزینه ۴ صحیح است.
- ۶۹- گزینه ۳ صحیح است.
- ۷۰- گزینه ۳ صحیح است. با توجه به پاسخ گزینه سه صحیح است.
- ۷۱- گزینه ۴ صحیح است. بعد از can فعل به صورت ساده می آید و بعد از good at فعل به شکل ding
- ۷۲- گزینه ۲ صحیح است. بیماری the flu صحیح است.
- ۷۳- گزینه ۲ صحیح است. با توجه به متن می باشد.
- ۷۴- گزینه ۳ صحیح است. با توجه به متن می باشد.
- ۷۵- گزینه ۳ صحیح است. با توجه به متن می باشد.

## اجتماعی

- ۷۶- گزینه ۳ درست می باشد. پدر و عموهای وحید به صورت گروهی بخشی از زمینی را اهدا کرده اند.
- ۷۷- گزینه ۴ درست می باشد. هر وقف دارای سند می باشد و گاهی وقف درآمد حاصل از مکانی می باشد.
- ۷۸- گزینه ۱ درست می باشد. انتقاد کردن یکی از حقوق شهروندان است.
- ۷۹- گزینه ۴ درست می باشد. شهروند ایران بودن و سن بیشتر از ۱۸ سال شرایط رای دهندگان است.
- ۸۰- گزینه ۱ درست می باشد. تقویت روابط سالم و برنامه ریزی های موثر راه حل برای رف مشکلات است.
- ۸۱- گزینه ۴ درست می باشد. تهدید کردن همسایه با چاقو کیفری، دادن مشاوره حقوقی بدون داشتن مجوز کیفری، عدم توافق بر سر زمین تصرف شده حقوقی می باشد
- ۸۲- گزینه ۴ درست می باشد. رسیدگی به کتک کاری در خیابان از وظایف پلیس است.
- ۸۳- گزینه ۲ درست می باشد. امید به دلیل گرفتگی حنجره پاسخ سوال شفاهی معلم (کلام) را بر روی تابلو هوشمند کلاس درس می نویسد (الکترونیکی)
- ۸۴- گزینه ۲ درست می باشد. افزایش مصرف نوشیدنی های انرژی زا از نتایج تبلیغات آن می باشد.
- ۸۵- گزینه ۳ درست می باشد. حضرت علی و حضرت خدیجه در دوره دعوت پنهانی به رسول خدا ایمان آوردند.
- ۸۶- گزینه ۴ درست می باشد. نصیحت بیعت شکنان قبل از جنگ نشان دهنده ی رافت امام علی (ع) است.
- ۸۷- گزینه ۱ درست می باشد. مراسم تنفیذ با امضای رهبری و رئیس قوه قضائیه توسط رهبری انتخاب می شود.
- ۸۸- گزینه ۴ درست می باشد. اصلاح امت رسول خدا و پیاده کردن سیره پیامبر (ص) از اهداف قیام کربلا بود.
- ۸۹- گزینه ۱ درست می باشد. عباسیان از ایرانیان در سمت های مهم استفاده می کردند.
- ۹۰- گزینه ۳ درست می باشد. صفاریان به رونق زبان و ادبیات فارسی توجه داشتند.