

پیام‌های آسمان هفتم

- متوسط ۱. با توجه به سخن پیامبر (ص)، عاقبت خیانت در امانت این است که فرد خائن بر دین پیامبر (ص) نمرده است و
 ۱) خداوند دعاهایش را مستجاب نکرده است.
 ۲) خدا را در حالی ملاقات می‌کند که از او خشمگین است.
 ۳) فشار قبر شدیدی دارد.
 ۴) رسوا می‌شود و آبرویش می‌رود.
- سخت ۲. از بین بردن پهلوان نامدار عرب (عمرو بن عبدود) در جنگ خندق توسط چه کسی انجام شد و این کار نشان‌دهنده کدام ویژگی ایشان است؟
 ۱) حضرت محمد (ص) - بزرگواری و محبت
 ۲) حضرت علی (ع) - فداکاری
 ۳) حضرت محمد (ص) - فداکاری
 ۴) حضرت علی (ع) - بزرگواری و محبت
- متوسط ۳. حضرت فاطمه (س)، کار در خانه را عیب ندانسته و سختی‌های آن را تحمل می‌کرد. این مسئله مربوط به کدام ویژگی حضرت است؟
 ۱) حضور در اجتماع
 ۲) ایثار و بخشندگی
 ۳) علاقه شدید به پیامبر (ص)
 ۴) اهمیت دادن به خانواده و خانه‌داری
- متوسط ۴. پیامبر اکرم (ص) فرمودند: «هیچ وقت انجام کارهای [شخصی] خود را از دیگران نخواهید، حتی [در کوچک‌ترین چیزی مثل] درخواست برای چوب خلال دندان». حدیث شریف فوق درباره کدام یک از ویژگی‌ها می‌باشد؟
 ۱) عزت نفس
 ۲) عدالت
 ۳) فداکاری
 ۴) ساده زیستن
- آسان ۵. چرا حضرت علی (ع) حکومت را پذیرفت؟ برای
 ۱) ایجاد عدالت بین مردم
 ۲) به دست آوردن قدرت
 ۳) تسلط بر بیت‌المال
 ۴) تسلط بر دشمنان در جنگ‌ها
- آسان ۶. فداکار، کسی است که برای خدمت به دین و جامعه خود از خود می‌گذرد.
 ۱) مال و هستی
 ۲) خانواده
 ۳) جان
 ۴) همه گزینه‌ها
- آسان ۷. در کدام جنگ، حضرت امیرالمؤمنین (ع) در قلعه را از جا کند و آنان را شکست داد و آن دشمنان چه دینی داشتند؟
 ۱) احد - کافر
 ۲) خیبر - یهودی
 ۳) خندق - مسیحی
 ۴) بدر - منافق
- متوسط ۸. با توجه به عبارت فوق کدام گزینه صحیح است؟ «هرگاه به او می‌نگریستم غم و اندوه من بر طرف می‌شد و...»
 ۱) در مورد فاطمه زهرا (س) است که علاقه شدیدی به پیامبر داشت.
 ۲) در خصوص حضرت زهرا (س) است که بنا به فرموده رسول خدا به خانه و خانواده اهمیت می‌دادند.
 ۳) در مورد فاطمه زهرا (س) که پیامبر علاقه شدیدی به ایشان داشتند.
 ۴) در خصوص حضرت زهرا (س) است که بنا به فرموده امام علی (ع) به خانه و خانواده اهمیت می‌دادند.
- آسان ۹. در عبارت «و ما أرسلناک الا رحمة للعالمین» رسول خدا (ص) به چه عنوان معرفی شده است؟
 ۱) بخشنده
 ۲) رحمتی برای تمام جهانیان
 ۳) دارای عزت نفس
 ۴) ساده زیست
- سخت ۱۰. چرا حضرت زهرا (س) هرگز از امیرالمؤمنین (ع) چیزی درخواست نمی‌کرد و علت ازدواجشان با حضرت علی (ع) چه بود؟
 ۱) زیرا مبادا حضرت علی (ع) نتواند فراهم کند و شرمنده شود. - به خاطر اینکه حضرت علی (ع) پسرعموی ایشان بود.
 ۲) زیرا مبادا حضرت علی (ع) نتواند فراهم کند و شرمنده شود. - به خاطر ایمان حضرت علی (ع)
 ۳) زیرا حضرت فاطمه (س) ساده‌زیست بود. - به خاطر اینکه حضرت علی (ع) پسرعموی ایشان بود.
 ۴) زیرا حضرت فاطمه (س) ساده‌زیست بود. - به خاطر شجاعت حضرت علی (ع)

عربی هفتم

- متوسط ۱۱. ترجمه صحیح جمله «هؤلاء الأعباء فائزات.» در کدام گزینه آمده است؟
 ۱) اینان بازیکنان پیروز هستند.
 ۲) این‌ها بازیکنان برنده هستند.
 ۳) آن بازیکنان برنده هستند.
 ۴) این بازیکنان برنده هستند.



۱۲. کدام ضمیر هم برای اسم مذکر و هم برای اسم مؤنث به کار می‌رود؟

- متوسط
- ۱) أَنْتَ ۲) أَنْتِ ۳) هُوَ ۴) أَنَا

۱۳. با توجه به جمله «العالمُ المؤمنُ كَجِبَلِ الرَّحْمَةِ وَ التُّورِ.» ترجمه صحیح کدام است؟

- متوسط
- ۱) دانشمند مؤمن مانند کوه رحمت و نور است. ۲) مؤمن عالم مانند کوه رحمت و نور است.
۳) دانشمند مؤمن مانند کوه رحمت و نورانی است. ۴) مؤمن عالم کوه بخشش و نور است.

۱۴. در ترجمه جمله زیر، کدام گزینه، برای جاهای خالی مناسب است؟

- متوسط
- «أَفْضَلُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمُ لِلنَّاسِ: مردم آن‌ها برای مردم است.»
- ۱) سودمندی - بهترین ۲) برترین - سودمندترین ۳) بهتر از - سود ۴) سودمندترین - برترین

۱۵. کدام گزینه صحیح است؟

- متوسط
- ۱) هَذِهِ خَسْبٌ. ۲) هَذَا ذَهَبٌ. ۳) هَاتَانِ مَرَأَانِ. ۴) هَذَانِ بَنَاتَانِ.

۱۶. در کدام گزینه، متضاد و مترادف کلمات، صحیح آمده است؟

- متوسط
- ۱) وَرَاءَ ≠ خَلْف ۲) عَالِمٍ = جَاهِلٍ ۳) قَرِيبٌ ≠ بَعِيدٌ ۴) بُسْتَانٌ = حَقِيبَةٌ

۱۷. کدام گزینه، جمع مکسر نیست؟

- متوسط
- ۱) سُورٌ ۲) مَوَاعِظُ ۳) أُسْبُوعٌ ۴) مَفَاتِيحٌ

۱۸. ترجمه کدام گزینه درست است؟

- متوسط
- ۱) الْفُرْفُةُ: هتل ۲) هُنَا: آنجا ۳) الرُّمَانُ: انگور ۴) حَقِيبَةٌ: کیف

۱۹. کدام گزینه، نادرست است؟

- متوسط
- ۱) قَرِيبٌ ≠ بَعِيدٌ ۲) بُسْتَانٌ = حَدِيقَةٌ ۳) قَلِيلٌ ≠ كَثِيرٌ ۴) نِشْيَانٌ = لِسَانٌ

۲۰. با توجه به جمله زیر، جاهای خالی ترجمه را پر کنید.

- متوسط
- «هُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ.»
او کسی است که و زمین را در روز خلق کرد.

- ۱) آسمان‌ها - شش ۲) آسمان - شش ۳) آسمان‌ها - هفت ۴) آسمان - هفت

فارسی هفتم

۲۱. متن زیر چند نادرستی املائی دارد؟

- متوسط
- «خداوند، هست کن اثاث هستی است. الهی، ما هم مثل خاجه عبدالله انصاری، از تو می‌خواهیم با انایت خود به ما بینایی دهی تا در چاه نیافتیم و دست گیری که جزء تو دست‌آویز نداریم.»

- ۱) سه تا ۲) چهار تا ۳) پنج تا ۴) شش تا

۲۲. عبارت زیر چند جمله است؟

- متوسط
- «گفت: جان پدر! تو نیز اگر بخفتی، به از آن که در پوستین خلق افتی»

- ۱) شش جمله ۲) چهار جمله ۳) سه جمله ۴) پنج جمله

۲۳. در کدام گزینه واژگان هم‌آوا به کار رفته است؟

- آسان
- ۱) گِل، گِل، گِل ۲) مَلَك، مَلَاك ۳) غفلت، تغافل ۴) خوار، خار

۲۴. در کدام بیت نهاد در ابتدای بیت قرار نگرفته است؟

- متوسط
- ۱) دانه آرام بر زمین غلتید
رفت و انشای کوچکش را خواند
- ۲) این درختانند همچون خاکیان
دست‌ها بر کرده‌اند از خاکدان
- ۳) برگ درختان سبز در نظر هوشیار
هر ورقش دفتری است معرفت کردگار
- ۴) با زبان سبز و با دست دراز
از ضمیر خاک می‌گویند راز



- متوسط ۲۵. کدام گزینه آرایه «تضاد» ندارد؟
- ۱ هم قصه ناموده دانی
۲ از ظلمت خود رهایی‌ام ده
۳ جهان، جمله فروغ روی حق دان
۴ توی گلدسته‌های یک گنبد
- هم نامه نانوشته خوانی
با نور خود آشنایی‌ام ده
حق اندر وی ز پیدایی است پنهان
روز و شب زائر حرم باشیم
- سخت ۲۶. در کدام گزینه آرایه تشخیص دو بار به کار رفته است؟
- ۱ نوجوانان امیدوار ذرت‌ها در گوش نسیم آمین می‌گفتند.
۲ با نگاه‌های کنجکاوانه و تشنه به درس بزرگ طبیعت می‌نگریستم.
۳ گویی با همه ساقه‌های سرسبز، رفیق و خویشاوندم.
۴ با تکان دادن دست‌هایم به احساسات خاموش اما سرشار از پاکی و صفای این طبیعت معصوم پاسخ می‌گفتم.
- متوسط ۲۷. در کدام گزینه آرایه‌ی مراعات نظیر به کار نرفته است؟
- ۱ از خدا جویم توفیق ادب
۲ صدهزاران دام و دانه است ای خدا
۳ قطره دانش که بخشیدی ز پیش
۴ منتظران بهار فصل شکفتن رسید
- بی‌ادب محروم شد از لطف رب
ما چو مرغان حریصی بی نوا
متصل گردان به دریا‌های خویش
مژده به گل‌ها برید یار به گلشن رسید
- آسان ۲۸. در کدام گزینه «چون» ادات تشبیه نیست؟
- ۱ چو رستم بیدش برانگیخت اسب
۲ بزد تیغ و بنداخت از بر سرش
۳ از دیده گر سرشک چو باران چکد رواست
۴ ای برادر قصه چون پیمانه است
- بدو تاخت مانند آذر گشسب
فرو ریخت چون رود خون از برش
کاندر غمت چو برق بشد روزگار همی
معنی اندروی به سان دانه است
- آسان ۲۹. مفهوم کنایی کدام گزینه نادرست است؟
- ۱ خشکش زد: تعجب کرد.
۲ هرچه در توان داشت در پاها ریخت: با سرعت می‌دوید.
۳ دندان به دندان می‌سایید: عصبانی بود.
۴ تپه قد کشیده بود: تپه بسیار بلند شده بود.
- سخت ۳۰. تاریخ ادبیات کدام گزینه نادرست است؟
- ۱ شیخ محمود شبستری سراینده مثنوی گلشن راز و مناجات‌نامه است.
۲ خواجه عبدالله انصاری عارف قرن پنجم هجری و نویسنده الهی‌نامه است.
۳ نظامی گنجوی شاعر قرن ششم هجری و سراینده اسکندرنامه است.
۴ سعدی شیرازی خالق دو اثر مهم بوستان و گلستان است.
- مطالعات اجتماعی هفتم
- متوسط ۳۱. بخشی از درآمد شهرداری که هر سال توسط مردم پرداخته می‌شود چه نام دارد؟
- ۱ هزینه ساخت
۲ عوارض نوسازی
۳ مالیات
۴ درآمد سرانه
- آسان ۳۲. در کدام قسمت از رشته کوه‌های زاگرس باران و برف کم می‌بارد؟
- ۱ غرب
۲ شرق
۳ جنوب
۴ شمال
- متوسط ۳۳. مهم‌ترین عاملی که موجب از بین رفتن برخی گونه‌های جانوری می‌شود، کدام است؟
- ۱ نابودی مراتع و چمنزارها
۲ فعالیت نادرست انسان‌ها
۳ شرایط بد آب و هوایی
۴ تولید زباله پلاستیکی



۳۴. چه تعداد از ویژگی‌های زیر به رشته کوه زاگرس مربوط است؟

متوسط الف) قلّه دماوند بلندترین قلّه آن است.

ب) از شمال غربی تا جنوب شرقی ایران کشیده شده است.

ج) همچون دیواری دریای خزر را از نواحی مرکزی ایران جدا کرده است.

د) قلّه توچال از مشهورترین قلّه‌های آن است.

۱) یکی ۲) دو تا ۳) سه تا ۴) هر چهار تا

متوسط ۳۵. کدام یک از نواحی زیر به دلیل داشتن خاک مساعد و آب‌وهوای مناسب برای کشاورزی مناسب هستند؟

۱) جلگه ۲) همه دشت‌ها ۳) برخی دشت‌ها ۴) گزینۀ ۱ و ۳

متوسط ۳۶. مهم‌ترین وظیفه سازمان حفاظت از محیط زیست چیست؟

۱) اجرای قوانین و مقررات محیط زیست ۲) حفظ و تکثیر گونه‌های گیاهی و جانوری

۳) کاشت گونه‌های گیاهی خاص ۴) مراقبت از زیستگاه‌های طبیعی کشور

متوسط ۳۷. اعضای شورای شهر را چه کسانی انتخاب می‌کنند؟

۱) قوه قضائیه ۲) مجلس شورای اسلامی ۳) مردم ۴) خبرگان

۳۸. علی در روستایی زندگی می‌کند که تقریباً نه ماه از سال باران می‌بارد. پدر او کشاورز است و گندم و جو به صورت دیم کشت می‌کند. همچنین به دلیل

متوسط مراتع سرسبز در آنجا به کار دامپروری نیز مشغولند. علی در کدام ناحیه آب‌وهوایی ایران زندگی می‌کند؟

۱) ناحیه معتدل و مرطوب خزری ۲) ناحیه معتدل و نیمه‌خشک کوهستانی ۳) ناحیه گرم و خشک داخلی ۴) ناحیه گرم و شرجی سواحل جنوبی

سخت ۳۹. تعادل طبیعت چگونه به هم می‌خورد و کدام مورد به این که: «چه کارهایی در منطقه حفاظت‌شده ممنوع است»، اشاره نمی‌کند؟

۱) نابود شدن گونه‌های یک زیستگاه و کم شدن غذای آن‌ها - شکار

۲) زیاده‌روی در مصرف یا سودجویی - قطع درختان

۳) استفاده از بعضی گیاهان به جهت خاصیت دارویی و درمان بیماری‌ها - از بین بردن گیاهان

۴) نابود شدن درختان جنگلی و جانوران موجود در یک ناحیه - رها کردن زباله‌ها

سخت ۴۰. کدام گزینه ویژگی‌های ناحیه معتدل و مرطوب خزری را بیان می‌کند؟ این ناحیه،

۱) کوهستان‌های مرتفع ایران و کوهپایه‌های اطراف آن‌ها را دربرمی‌گیرد.

۲) تابستان‌های معتدل و زمستان‌های سرد دارد.

۳) به دلیل وجود دریا و تبخیر آب‌های آن، نم هوا زیاد است و حالت شرجی را به وجود می‌آورد.

۴) میزان بارندگی‌اش از غرب به شرق کاهش می‌یابد.

انگلیسی هفتم

41 .A: I am Sina Hamidi. B:

سخت

① Good afternoon, Mr. Hamidi.

② Hello, Mrs. Hamidi.

③ Fine, thank you, Sina.

④ Good morning, Miss Hamidi.

42 . The first month of the year is

سخت

① December

② February

③ May

④ January

43 .A: That boy is our new classmate. B:

سخت

① I am your teacher.

② Let's talk to him.

③ I'm a student.

④ My first name is Mina.

44 .

در کدام گزینه تمامی حروف انگلیسی «کوچک» است؟ (نگاه به گذشته)

① M,q,R,t

② m,Q,r,T

③ m,q,r,t

④ m,q,R,t

آسان



45 . A: Can you this woman?

B: Yes, this is Mrs. Ahmadi.

سخت

- ① greet ② help ③ introduce ④ talk

46 .

دیکته صحیح تمامی کلمه‌های زیر در کدام گزینه دیده می‌شود؟
«صبح، عدد، دانش‌آموز»

سخت

- ① morning-number-student ② moorning-number-steudent
③ morning-number-stadent ④ morning-number-student

47 .

دیکته صحیح واژه انگلیسی معادل (روز چهارشنبه) در کدام گزینه به درستی آمده است؟

سخت

- ① Wensday ② Wedensday ③ Wednesday ④ Wendesday

48 .

با توجه به ترتیب حروف الفبای انگلیسی کدام گزینه صحیح است؟

سخت

- ① یازدهمین حرف K= ② هجدهمین حرف U= ③ سیزدهمین حرف I= ④ نوزدهمین حرف P=

49 . I sit down in the classroom and to my teacher.

متوسط

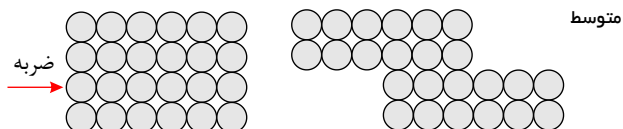
- ① thank ② listen ③ says ④ tell

50 . What is your first ?

آسان

- ① name ② hello ③ today ④ pencil

علوم تجربی هفتم



۵۱ . با چکش زدن بر روی یک تکه فلز مس چه اتفاقی می‌افتد؟

- ① ماده تغییر کرده و خواص جدیدی را به وجود می‌آورد.
② مولکول‌های فلز مس جابه‌جا شده، و شکل ماده تغییر می‌کند.
③ اتم‌های فلز مس در اثر ضربه له شده و شکل فلز عوض می‌شود.
④ تعدادی از اتم‌ها جابه‌جا شده و با جابه‌جایی خود، شکل ماده را عوض می‌کنند.

متوسط

۵۲ . چگونه اتم‌های اکسیژن را از سنگ معدن جدا می‌کنند؟

- ① سنگ معدن را به همراه زغال کک در کوره حرارت می‌دهند، اتم‌های اکسیژن از سنگ معدن جدا و به صورت کربن دی‌اکسید از معدن خارج می‌شود.
② مقداری کک یا کربن را تا دمای ذوب آهن، گرما می‌دهند و اکسیژن را به دست می‌آورند.
③ بعد از حرارت دادن سنگ آهن، آهن حاصله را در قالب‌های مختلف می‌ریزند تا اکسیژن آن خارج شود.
④ تقریباً هیچ راهی برای استخراج اتم اکسیژن از سنگ معدن وجود ندارد.

متوسط

۵۳ . آب‌کره یعنی

- ① مناطقی از زمین که آب‌های سطحی یا زیرزمینی دارد.
② مجموعه آب‌های موجود در اتمسفر، سطح زمین و درون زمین
③ مجموعه آب‌های اقیانوس‌ها، دریاچه‌ها و دریاها
④ مجموعه آب‌های زیرزمین

سخت

۵۴ . علت تشکیل دریاچه خزر و دریاچه ارومیه به ترتیب کدام است؟

- ① باقی‌مانده دریای قدیمی - دهانه آتشفشان
② انحلال زمین‌های آهکی - ریزش کوه و مسدود شدن مسیر رودخانه
③ باقی‌مانده دریای قدیمی - شکستگی‌های قسمتی از سنگ کره
④ شکستگی‌های قسمتی از سنگ کره - بالاتر بودن سطح آب‌های زیرزمینی از کف غار

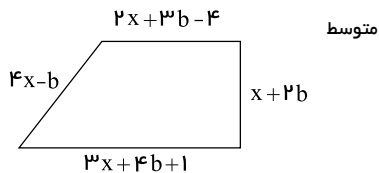


- متوسط ۵۵. بتن مخلوطی از چه موادی است؟
- ۱) ماسه، سیمان و خاک رس ۲) سیمان، ماسه و خرده شیشه ۳) آهک، ماسه ۴) سیمان، شن، ماسه و آب
- سخت ۵۶. منبع اصلی به وجود آورنده‌ی امواج دریایی کدام است؟
- ۱) نور خورشید ۲) باد ۳) زلزله ۴) ارتفاع
- سخت ۵۷. به ترتیب هر یک از عبارات زیر به کدام روش محافظت از منابع طبیعی اشاره دارد؟
- ظرف‌های شیشه‌ای سس، ترشی و... را می‌توان شست و حبوبات را داخل آنها ریخت.
 - برای خرید میوه با خود کیسه‌ی پارچه‌ای ببریم.
 - قوطی‌ها و ظرف‌های فلزی خراب را در کارخانه پس از ذوب کردن به حالت شمش درمی‌آورند.
- ۱) مصرف دوباره - کاهش مصرف - بازیافت ۲) مصرف دوباره - بازیافت - کاهش مصرف
- ۳) کاهش مصرف - مصرف دوباره - بازیافت ۴) بازیافت - کاهش مصرف - بازیافت
- سخت ۵۸. بارش برف و باران به ترتیب بر اثر عمل و رخ می‌دهد.
- ۱) ذوب، میعان ۲) چگالش، میعان ۳) چگالش، ذوب ۴) میعان، چگالش
- متوسط ۵۹. در صورت اضافه کردن آهک به داخل آب، یک ماده به وجود می‌آید که رنگ کاغذ pH را می‌کند.
- ۱) اسیدی - آبی ۲) اسیدی - قرمز ۳) بازی - آبی ۴) بازی - قرمز
- سخت ۶۰. کدام یک از سواحل کشورمان به صورت صخره‌ای و پرتگاهی است؟
- ۱) هرمزگان به علت سنگ‌های بدون استحکام در برابر فرسایش ۲) چابهار به علت مقاومت کم سنگ‌های ساحلی
- ۳) چابهار به علت سنگ‌های ساحلی مقاوم در برابر فرسایش ۴) هرمزگان به علت مقاومت کم سنگ‌های ساحلی
- متوسط ۶۱. کدام یک از موارد زیر، نشان‌دهنده‌ی مفهوم آلیاژ است؟
- ۱) آلیاژها موادی هستند که از مخلوط کردن دو یا چند شبه‌فلز به وجود می‌آیند. ۲) آلیاژها موادی هستند که از ذوب کردن دو یا چند نافلز به وجود می‌آیند.
- ۳) آلیاژها موادی هستند که از مخلوط کردن دو یا چند فلز به وجود می‌آیند. ۴) آلیاژها موادی هستند که اغلب از مخلوط کردن دو یا چند فلز به وجود می‌آیند.
- متوسط ۶۲. کدام جمله‌ها درست است؟
- الف) هواشناسی علمی است که درباره شناخت جو و هوای اطراف زمین مطالعه می‌کند.
- ب) در ایستگاه باران سنجی مقدار باران بر اساس سانتی‌متر است.
- پ) اصلی‌ترین کار هواشناسان اندازه‌گیری مقدار بارش است.
- ۱) ب - پ ۲) الف - ب ۳) الف - پ ۴) فقط الف
- متوسط ۶۳. نقش دریاچه‌ها در کدام مورد به درستی بیان نشده است؟
- ۱) تأمین مواد غذایی، مواد معدنی، ذخایر نفت و گاز ۲) توسعه صنعت گردشگری، حمل و نقل و کشتیرانی
- ۳) تعدیل آب و هوای منطقه جغرافیایی ۴) کنترل آب‌دهی رودها
- متوسط ۶۴. حوضه آبریز کدام یک است؟
- ۱) محلی در زیر زمین که آب در آن ذخیره می‌شود. ۲) محلی در روی زمین که در نهایت آب رود به آن می‌ریزد.
- ۳) فروافتادگی که محل ذخیره آب است. ۴) منطقه‌ای که آب رود و شاخه‌هایش به نواحی پست‌تر هدایت می‌شوند.
- متوسط ۶۵. با توجه به توضیحات داده شده، A ، B و C به ترتیب از راست به چپ کدام هستند؟
- A : به صورت بلورهای زیبا و درخشان در کنار سنگ‌های آتشفشانی یافت می‌شود.
- B : به صورت تکه‌ها یا رگه‌های فلزی درخشان در لابه‌لای برخی از خاک‌ها و سنگ‌ها یافت می‌شود.
- C : به صورت بلورهایی زرد و کدر در دهانه آتشفشان‌های خاموش و نیمه‌فعال وجود دارد.
- ۱) طلا - الماس - گوگرد ۲) الماس - طلا - گوگرد ۳) گوگرد - الماس - طلا ۴) طلا - گوگرد - الماس



ریاضی هفتم

۶۶. محیط شکل مقابل به صورت عبارت جبری برابر کدام گزینه است؟



- متوسط
- ۱) $10x + 8b$ ۲) $8x + 8b + 1$
- ۳) $8x + 10b$ ۴) $10x + 8b - 3$

آسان

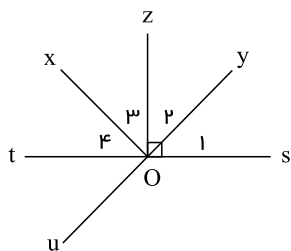
۶۷. حاصل عبارت M به ازای $a = -1$ و $b = 1$ برابر کدام گزینه است؟

$$M = (a + b - 1)(b - a - 1)(a + b + 1)$$

- ۱) -1 ۲) 3 ۳) 9 ۴) 1

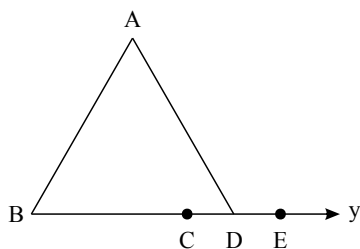
متوسط

۶۸. در شکل مقابل، $\hat{1} = 56^\circ$ و Oz نیمساز \hat{xOy} است. اندازه زاویه $\hat{4}$ چند درجه است؟



- ۱) 34° ۲) 56° ۳) 68° ۴) 72°

۶۹. در شکل مقابل، به ترتیب چند نیم خط و پاره خط وجود دارد؟



سخت

- ۱) 7 و 4 ۲) 8 و 4 ۳) 6 و 4 ۴) 7 و 3

۷۰. بین چهار پاره خط مقابل برقرار است، از این روابط چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

$$\left. \begin{array}{l} \overline{MN} = \overline{EF} \\ \overline{EF} < \overline{AB} \\ \overline{AB} = \overline{GH} \end{array} \right\} \Rightarrow \dots$$

- ۱) $\overline{MN} = \overline{GH}$ ۲) $\overline{MN} > \overline{GH}$ ۳) $\overline{MN} < \overline{GH}$ ۴) $\overline{EF} = \overline{GH}$

۷۱. نقاط A, B, C, D روی یک خط راست هستند. $\overline{AB} = 13$ ، $\overline{BC} = 11$ ، $\overline{CD} = 14$ و $\overline{DA} = 12$ سانتی‌متر است. فاصله بین دو نقطه که بیشترین فاصله را دارند، کدام است؟

سخت

- ۱) 14 ۲) 23 ۳) 25 ۴) 27

متوسط

۷۲. اگر $x = -1$ جواب معادله زیر باشد، مقدار a کدام است؟

$$\frac{1 - 2x}{3} + \frac{7x + 6}{5} = 2a$$

- ۱) $0,8$ ۲) $-0,8$ ۳) $0,4$ ۴) $-0,4$



۷۳. در عبارت مقابل به جای مربع چه عددی قرار دهیم تا تساوی درست شود؟

متوسط $(-4 \times 2 \div 8 + 2) \times (-6 \div 2 \div 3 + 4 \times 8) = \square \times 3 - 5$

- ۱ ۱۲ ۲ ۱۰ ۳ -۱ ۴ +۱

سخت ۷۴. اگر $3x + 4 = -2$ باشد، مقدار a در معادله $ax - 5 = 3$ کدام گزینه است؟

- ۱ ۴ ۲ -۴ ۳ ۲ ۴ -۲

متوسط ۷۵. قرینه معکوس حاصل ضرب هشت عدد مثبت در شش عدد منفی است.

- ۱ منفی ۲ مثبت ۳ نمی توان مشخص کرد ۴ صفر

متوسط ۷۶. در رابطه $\frac{x}{40} = \frac{10}{y} = \frac{12}{30}$ مقدار x و y کدام است؟

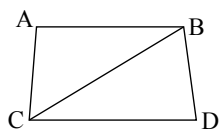
- ۱ $\begin{cases} x = 15 \\ y = 30 \end{cases}$ ۲ $\begin{cases} x = 20 \\ y = 20 \end{cases}$ ۳ $\begin{cases} x = 16 \\ y = 25 \end{cases}$ ۴ $\begin{cases} x = 14 \\ y = 15 \end{cases}$

متوسط ۷۷. حاصل کدام گزینه مثبت است؟

- ۱ $[-2((-3) - (-2)) + 3] \times [-5 - 2(-2 - 1)(4 - 6)]$ ۲ $-2 + 3(4 - (-2)) - 7(3 - 5)$
 ۳ $-16 + 5 \times 4 - 6 \times 1 - 4$ ۴ $-[-(-(-4) + (-11) - 5) - [-(-6) - 4]]$

۷۸. کدام یک از روابط زیر در مورد شکل روبه رو قطعاً صحیح است؟

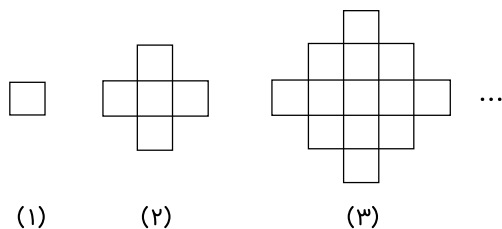
متوسط



- ۱ $AB + BD > CD$ ۲ $BC + AC > CD$ ۳ $AC + AB + BD > CD$ ۴ $BD + CD > 2AB$

سخت

۷۹. در شکل زیر تعداد چوب کبریت‌ها در شکل n م برابر است با:



- ۱ $n \times n$ ۲ $3 \times (n \times n)$ ۳ $4 \times (n \times n)$ ۴ $4n(n + 1)$

۸۰. علی یک کتاب داستان ۶۰۰ صفحه‌ای دارد که ثلث آن را شنبه، نصف باقی‌مانده آن را دوشنبه و خمس باقی‌مانده آن را جمعه مطالعه کرده است. چند

متوسط صفحه از کتاب هنوز مطالعه نشده است؟

- ۱ ۱۶۰ ۲ ۴۰ ۳ ۲۰۰ ۴ ۲۴۰