

# پاسخنامه تشریحی

۱	دولت ← در گذشته به معنای بخت و اقبال و سعادت بوده است. اما امروز به معنای نهاد اداره کننده کشور است.
۲	گزینه ۱ ضمیر متصل (ت) نقش مفعول را دارد. ای هدهد صبا تو را به سبا می فرستم.
۳	احوال بهلول - جولاهاگان - جامع التمثیل - مظاهر - مطابقت
۴	۱- کاغذ ذهن ← اضافه تشبیهی (ذهن: (مشبه)/ کاغذ: (مشبه به)) ۲- قَلک ذهنش ← اضافه تشبیهی (ذهن: (مشبه)/ قَلک: (مشبه به))
۵	?- امیر فریاد کشید / وای / از جهل مردم / ?- عاشقم بر همه عالم / همه عالم از اوست ?- ای وطن / ای (وطنی که) / دل مرا مأوا هستی.
۶	(۱) دولت: اقبال (۲) نژد: اندوهگین (۳) سفتن: سوراخ کردن (۴) دستاورد: نتیجه (۵) مستمعان: شنوندگان (زنها و اسب: اضافه هستند)
۷	در مثنوی، هر بیت قافیه جداگانه دارد. مثنوی معنوی، خسرو و شیرین، شاهنامه
۸	گزینه ۴ «رگ گردن» در این گزینه، کنایه از «غیرت و تعصب» است.
۹	گزینه ۳ حضرت علی نماز را عامل کنترل خشم، شهوت و آز می داند که همگی از هوای نفس انسان سرچشمه می گیرد.
۱۰	گزینه ۱ در این بیت، شاعر خداوند را شکر می کند که محتاج انسانی پست و خوار نشده است و با قناعت زندگی خود را می گذراند که با بیت به کار رفته در گزینه ی ۱ ارتباط معنایی دارد. در این بیت، حافظ به اهمیت قناعت و دوری از درخواست کردن از انسان های پست می پردازد.
۱۱	گزینه ۳ (را) بدل از حرف اضافه است. (به راستی) - (این) صفت اشاره است زیرا مرجع آن آورده شده است. (این همه نقش و نگار)
۱۲	گزینه ۴ در گزینه ی چهارم (را) بدل از حرف اضافه است (هرچند ضرری برای تو در آن وجود دارد)؛ اما در باقی گزینه ها (را) فک اضافه است.
۱۳	گزینه ۱ بررسی سایر گزینه ها: گزینه ی ۱: وجود: نهاد / قرار داد: نهاد ← جناس تام گزینه ی ۲: هست و دست: جناس ناقص اختلافی گزینه ی ۳: خلق و دلق: جناس ناقص اختلافی گزینه ی ۴: کرد و گرد: جناس ناقص اختلافی
۱۴	گزینه ۳ چه (صفت پرسشی) / آن (صفت اشاره) / رویایی، شیرین، موفق (صفت بیانی)
۱۵	گزینه ۳ رساله ی قشیریه در قرن پنجم و با این موضوع نوشته شده است.
۱۶	گزینه ۲ در متن سؤال به «همدلی و اتحاد» اشاره شده است. در این بیت هم مورچه ها با اتحاد می توانند شیر خشمگین را نابود کنند.
۱۷	(?) لب و دیده و دل ← مراعات نظیر (?) تر و بر ← جناس (?) بحر بلا ← اضافه تشبیهی (?) دل سوخته ← کنایه از کسی که اندوه زیاد دارد.



۱۸ - این قلموها (این: صفت اشاره) وابسته پیشین/ قلمو: هسته گروه اسمی مفعول

آن مغازه (آن: صفت اشاره) وابسته پیشین/ مغازه: هسته گروه اسمی متمم

۱۹ - میلیون‌ها سال (میلیون‌ها: صفت شمارشی) وابسته پیشین/ سال: هسته گروه اسمی نهاد

عمر موجودات زمین (عمر: هسته/ موجودات: مضاف‌الیه) وابسته پسین/ زمین: مضاف‌الیه (وابسته پسین) گروه اسمی متمم

۲۰ - کدام کتاب (کدام: صفت پرسشی) وابسته پیشین/ کتاب: هسته گروه اسمی مفعول

۱۹ فیض کاشانی: قرن یازدهم

حافظ شیرازی: قرن هشتم

قائمی: قرن دوازدهم

خواجه رشیدالدین فضل‌الله: قرن هفتم

نهاد	مفعول	متمم	مسند	قید	فعل
۱ این عبارت	-	در میان سخنان و پندهای بزرگ‌ترها	-	زیاد	به کار می‌رود
۲ حال شما	-	زندگی	-	این چنین	است
۳ تو	ایران	-	-	-	دوست می‌داری
۴ -	زبان	ستایش	-	-	بگشاید

۱ گزینه ۱ قالوا: گفتند / مَنْ: چه کسی / فَعَلَ: انجام داد / هذا: این را / بِالْهَيْئَةِ: با خدایان ما

۲ گزینه ۳ فعل در اول جمله به صورت مفرد می‌آید، ولی اگر اسم بعد از آن به صورت مثنی و یا جمع بیاید فعل هم به صورت مثنی و یا جمع ترجمه می‌شود. ترجمه درست گزینه ۳: برادرانم از خانه پدر بزرگم برگشتند.

۳ گزینه ۴ الجاهل: غَضِبُ فِي قَوْلِهِ. غَضِبُ الْجَاهِلِ فِي قَوْلِهِ وَ غَضِبُ الْعَاقِلِ فِي فِعْلِهِ.

۴ گزینه ۱ «أَسْمَحُ» از ریشه «سَمَحَ» به معنی اجازه می‌دهم می‌باشد و فعل «أَسْمَعُ» از ریشه «سَمِعَ» به معنی می‌شنوم می‌باشد.

۵ گزینه ۴ در گزینه ۴ کلمه «زَرَعَ» به معنی (کاشت) و کلمه «حَصَدَ» به معنی (درو کرد) می‌باشد بنابراین باید علامت متضاد (≠) به کار می‌رفت. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: دوستی ≠ دشمنی

گزینه ۲: زندگی = زندگی

گزینه ۳: بزرگ ≠ کوچک

۶ گزینه ۴ «البيتان» مثنی مذکر است بنابراین درست آن به این صورت است؛ هذَانِ البيتانِ، جَمِيلَانِ.

۷ گزینه ۴ در گزینه ۱: حافظان: دو اتوبوس

در گزینه ۲: أَحَدُكُمْ: یکی از شما

در گزینه ۳: حُبُوب جمع حَبْ: به معنی دانه‌ها

۸ گزینه ۳ مهتة، شغل (شغل) // آتَى، جاء (آمد) // آتَى، قادم (آینده) // أم، والدة (مادر)

۹ گزینه ۲ لَبِسْتُم: فعل ماضی (شما چند مرد شستید)

لأَضْحَكُ: مضارع منفي (من نمی‌خندم)

ما عَسَلْتُنَّ: ماضی منفي (شما چند زن نشستید)

يَقْفَهُمُ: مضارع (او یک مرد می‌فهمد)

۱۰ گزینه ۳ با توجه به فعل آینده «سَوْفَ تَذْهَبِينَ»، در پایان جمله کلمه «غداً» مناسب می‌باشد.

۱۱ گزینه ۱ علم گنجینه‌هایی است و کلید آن سوال کردن است.

۱۲	گزینه ۴ در گزینه‌ی ؟ نوع (ما) مای استفهامی یا پرسشی است ولی در بقیه گزینه‌ها نوع (ما) مای نفی می‌باشند. ؟: سخن پدرم را نشنیدم. ؟: مادرم سختم را قبول نکرد. ؟: ما به آن‌ها ستم نکردیم خودشان ستم کردند. ؟: ای موسی، آن چیست در دست راستت؟
۱۳	گزینه ۲ در گزینه‌ی ؟: فَكَيْفَ: پس چگونه / ما رأيتكَ: تو را ندیدم / حَتَّى الْآنَ: تاکنون. پس چگونه تا کنون تو را ندیدم.
۱۴	گزینه ۳ در گزینه ۳ فعل مناسب برای جواب «نَعَمْ، أَنَا أَغْرِفُ» است. ۱- کی آمدید؟ دو روز قبل آمدیم. ۲- کجا می‌روی؟ به مدرسه می‌روم. ۳- آیا مدیر مدرسه را می‌شناسی؟ بله ما می‌شناسیم. ۴- کی از کتابخانه خارج شدی؟ بعد از ظهر خارج شدم.
۱۵	گزینه ۴ ۱: چرا به کتابخانه می‌روی؟ برای مطالعه ۲: چند کلاس در مدرسه تو است؟ هفت کلاس ۳: اهل کدام شهر هستی تو؟ شهر ایلام ۴: کجا کتاب می‌خوانی؟ برای ماموریت اداری
۱۶	گزینه ۳ رَجَعْتُمْ: برگشتید / تَرَجَعْنَ: برمی‌گردید فَعَلْتُمَا: انجام دادید / تَفَعَّلَانِ: انجام می‌دهید أَكَلْتُ: خوردم / أَكَلُ: می‌خورم كَهَبْنَا: رفتیم / نَذَهَبُ: می‌رویم
۱۷	گزینه ۱ معمولاً فعل در اول جمله به صورت مفرد می‌آید و چون اسم بعد از آن «مثنی مؤنث» باشد بنابراین فعل باید به صورت «مفرد مؤنث» بیاید. «تَعْمَلُ هَاتَانِ الْفَالِحَاتَانِ فِي الْمَزْرَعَةِ»
۱۸	گزینه ۲ چون فعل‌های جمله ما همگی ماضی هستند، بنابراین باید از قیدهای زمانی گذشته استفاده کنیم، و چون «بَعْدَ يَوْمَيْنِ» دو روز بعد به زمان گذشته نمی‌باشد، بنابراین گزینه ۲ نادرست است. ۱- من دیروز به کلاس هشتم داخل شدم. ۲- تو دو روز بعد به کلاس دوم داخل شدی. ۳- تو در هفته گذشته به کلاس هشتم داخل شدی. ۴- ما یک ماه قبل به کلاس هشتم داخل شدیم.
۱۹	گزینه ۱ تَفَرَّجِينَ: فعل مضارع است و به معنی «شاد می‌شوی» می‌باشد.
۲۰	گزینه ۴ أَحْتِي: مفرد مؤنث و تَفَرَّجُ: مفرد مؤنث والد: مفرد مذکر و يَضْحَكُ مفرد مذکر که درست هستند. در گزینه ۱: أَحْتُ صَدِيقِي مفرد مؤنث اما يَعْمَلُ مفرد مذکر است. در گزینه ۲: أَحْ صَدِيقِي مفرد مذکر اما تَعْمَلُ مفرد مؤنث است. در گزینه ۳: وَالذَّاهَا: مفرد مذکر اما تَفَرَّجُ مفرد مؤنث است.
۱	گزینه ۴ بخشش دیگران زمانی پسندیده است که آن‌ها متوجه اشتباه خود شده و در پی اصلاح آن باشند و این بخشش موجب اصلاح آن‌ها گردد.
۲	گزینه ۴ امام صادق (ع) درباره آیه مورد نظر فرمود: بلکه منظور از «نعیم»، در این آیه، تنها نعمت محمد و آل محمد (ص) است که به شما ارزانی داشته است. در روز قیامت درباره نعمت ولایت ما اهل بیت از شما سؤال خواهد شد.
۳	گزینه ۱ همه‌ی گزینه‌ها به جز گزینه‌ی (۱) غلط می‌باشد.
۴	گزینه ۳
۵	گزینه ۱ در درس دهم (دو سرمایه گران‌بها) می‌خوانیم. (یکی از تفاوت‌های انسان با حیوانات و گیاهان، قدرت عقل و اندیشیدن است.)
۶	گزینه ۴ حدیث پیامبر (ص) در این باره: ساعتی تفکر [در نشانه‌های خداوند] از ساعت‌های طولانی عبادت کردن [بدون تفکر] برتر است.
۷	گزینه ۴ اگر کارهای کسی را پشت سر او برای دیگران نقل کنیم، مرتکب گناه غیبت شده‌ایم، اما اگر در پشت سر کسی چیزی را به دروغ به او نسبت دهیم، علاوه بر «دروغ» گفتن، مرتکب گناه «تهمت زدن» نیز شده ایم.
۸	گزینه ۴ ما مسلمانان به خدای یگانه و روز قیامت اعتقاد داریم، حضرت محمد (ص) را آخرین پیامبر خدا و قرآن را آخرین و کامل‌ترین کتاب آسمانی می‌دانیم و اصلی‌ترین موضوعی که بین ما (شیعه و سنی) اختلاف نظر است، مسئله‌ی خلافت پس از رحلت پیامبر اکرم (ص) است.

۹ یعنی بسیار آموزنده. زیرا خداوند تمامی گناهان هر کسی را که پشیمان شده باشد و بخواهد راه تقوا و درستکاری را در پیش بگیرد، می‌آمرزد.

۱۰ الف) بهشت ب) جهنم ج) اعمال صالح د) شیطان

۱۱ خیر - مانند حفظ محیط زیست.

۱۲ می‌فرمایند: «عبادت، ده جزء دارد که نه جزء آن، کار و کسب حلال است.»

۱۳ دزدی، قمار، خرید و فروش اجناس قاچاق، نصب ماهواره

۱۴ **گزینه ۲**

۱۵ **گزینه ۴** مطابق حدیث امیر مؤمنان، حضرت علی (ع) در ابتدای درس ششم (نردبان آسمان)، همه‌ی گزینه‌ها صحیح می‌باشند.

۱۶ **گزینه ۲** ترجمه: «در حقیق مؤمنان با هم برادرند»

۱۷ **گزینه ۳** خداوند دنیا را پر از نعمت‌ها و زیبایی‌هایش کرده است تا بدانیم که چقدر ما را دوست دارد.

۱۸ **گزینه ۴** مراجعه به درس نهم (تدبیر زندگانی)

۱۹ **گزینه ۳** در درس دوازدهم (ارزش کار) می‌خوانیم:

(یکی دیگر از ثمرات کار، برطرف ساختن مشکلات اجتماعی است. کار و اشتغال مناسب می‌تواند از جرائم و تخلفات اجتماعی مانند مزاحمت‌های خیابانی و تکذبی‌گری جلوگیری کند.)

۲۰ **گزینه ۳** استفاده از طلا هیچ اشکالی ندارد، در نماز هم جایز است، ولی برای مردان حرام بوده و نمازشان را باطل می‌کند.

۱- (c) «آن شهر کجا است؟»، «نزدیک پایتخت.»

۲- (e) «آن چه ویژگی‌هایی دارد؟»، «بزرگ و تمیز (است).»

۳- (b) «آیا ساختمان قدیمی وجود دارد؟»، «بله، یکی عالی.»

۴- (a) «آن به خاطر چه معروف است؟»، «ساختمان‌های قدیمی.»

۵- (d) «آیا این درست است؟»، «بله، است.»

۱- (relatives) دوستان من **خویشاوندان** شان را در جمعه بعد از ظهرها ملاقات می‌کنند.

۲- (say) آقا، شما S-T را چطور در «study» می‌گویید؟

۳- (weekday) شما در صبح **روزهای (کاری) هفته** چه کار می‌کنید؟

۴- (weekend) جمعه است. آخر هفته خوبی داشته باشید!

۱- (d) «تو روزهای دوشنبه چه کار می‌کنی؟»، «من ورزش می‌کنم.»

۲- (e) «تولد عموی تو چه موقع است؟»، «در مارس.»

۳- (b) «تو در حال انجام چه کاری هستی؟»، «تلویزیون تماشا کردن.»

۴- (c) «تو الان کجا هستی؟»، «در آشپزخانه.»

۵- (a) «تو چه روزهایی به باشگاه ورزشی می‌روی؟»، «سه شنبه‌ها و جمعه‌ها.»

۱- (quiet) ساکت باش. برادرت خوابیده است.

۲- (running) من **آبریزش** بینی دارم.

۳- (matter) **موضوع** چیست؟

۴- (should) تو **باید** امروز بعد از ظهر به پزشک مراجعه کنی.

۵- (get) چرا کمی استراحت نمی‌کنی؟ **توضیح:** عبارت get some rest به معنی «کمی استراحت کردن» است.

season	city	country	Hobby	weather
summer	Yazd	Iran	brows the Internet	very warm

west - snow - bridges - old

۱. c

۲. b

۳. d

- ۱- چه کسی در پینگ پنگ بازی کردن مهارت دارد؟ (Ali)  
 ۲- چه کسی می تواند اسب سواری کند؟ (Sina)  
 ۳- چه کسی در حال کار کردن با کامپیوتر است؟ (Mr. Amiri)  
 ۴- چه کسی می تواند کیک درست کند؟ (Mina)  
 ۵- چه کسی در شنا کردن مهارت دارد؟ (Reza)  
 ۶- چه کسی می تواند نقاشی بکشد؟ (Maryam)

۸

- ۱- (d) «آن ها کجا هستند؟» «آن ها در فرانسه هستند.»  
 ۲- (c) «او در حال انجام دادن چه کاری است؟» «او در حال صحبت کردن با آن مرد اسپانیایی است.»  
 ۳- (a) «آن ها اهل کجا هستند؟» «آن ها اهل ژاپن هستند.»  
 ۴- (b) «آن مرد چه کسی است؟» «او معلم انگلیسی است.»

۹

- Abyaneh is in the center of Iran in Isfahan province.
- Veresk is in the north of Iran in Mazandaran province.
- Sarbisheh is in the west of Iran in Ilam province.
- Kooshk is in the south of Iran in Hormozgan province.
- Dahmardeh is in the east of Iran in Sistan va Baloochestan province.

۱۰



1- He is good at painting



2- He is good at cooking



3- She is good at talking photos.



4- They are good at playing football.



5- He is good at riding bicycle.



6- They are good at playing ping-pong.



7- They are good at playing volleyball.



8- He is good at riding a horse.

۱۱

Shayan: Mr. Chaychi, this is my cousin Sam. He speaks French, English, and a little Persian.  
 Teacher: Oh, nice to meet you, Sam.  
 Sam: Nice to meet you, too.  
 Teacher: Are you from Iran?  
 Sam: Yes, I'm originally Iranian, but I live in France.

۱۲



Teacher: Welcome to our class. How do you like it in Iran?

Sam: Iran is great! I love it. It's a beautiful country.

۱- (E)    ۲- (C)    ۳- (B)    ۴- (A)    ۵- (F)    ۶- (D)

۱۳

۱- (c) «آن روستا کجا است؟» «در شمال.»

۲- (e) «آن چه ویژگی هایی دارد؟» «آن یک روستای کوهستانی است.»

۳- (b) «آیا هیچ دشتی وجود دارد؟» «بله، تعداد زیادی.»

۴- (a) «آن به خاطر چه معروف است؟» «دشت های گل.»

۵- (d) «آیا هوا سرد است؟» «بله، (سرد) است.»

۱۴

۱- (much) در بهار باران زیادی وجود دارد (می بارد).

۲- (mountain) ما در یک روستای کوهستانی نزدیک یک رودخانه زندگی می کنیم.

۳- (raise) کشاورزان حیوان هم پرورش می دهند.

۴- (sounds) به نظر می رسد شهر شما جای خیلی جالبی باشد.

۵- (warm) آیا هوا در تابستان گرم است؟

۱۵

Every afternoon

Saturday mornings

on the weekend

Wednesday evening

on weekdays

۱۶

نام من جک است. من پزشک هستم. من در بیمارستان کار می کنم. من در یک شهر بزرگ زندگی می کنم. آن یک شهر آرام نیست. هر روز در شهر تعداد زیادی مردم و اتومبیل وجود دارد. من زندگی کردن در این شهر را دوست ندارم اما من در این جا تعداد زیادی بیمار دارم.

۱. You are a doctor.

۲. You live in a big city.

۳. Yes, there are many cars in your city.

۱۷

نام من اکرم عمادی است. من ایرانی هستم، اصالتاً از کرمان. من دانش آموز هستم. من دوازده ساله هستم. من در انگلیسی صحبت کردن مهارت دارم اما نه فرانسوی. من می توانم در اینترنت جست و جو کنم. من نمی توانم خیلی خوب تایپ کنم. من همچنین می توانم غذا بپزم.

Name	Nationality	Age	Abilities
Akram Emadi	Iranian	12	Speaking English / searching the Web / cooking food

۱۸

go to school

stay at home

go shopping

go to the library

go to the gym

۱۹

۱- (some) در شهر تعدادی پارک عالی وجود دارد.

۲- (special) ما می توانیم در مرکز شهر غذای ویژه بخوریم.

۳- (mosques) اصفهان به خاطر مسجدها و کاخ هایش معروف است.

۴- (soon) من باید به زودی از شهر دیدن کنم.

۵- (near) کرج نزدیک پایتخت است.

۲۰

نام من آلن پیترز است. من در پاریس، فرانسه زندگی می کنم. من چهارده ساله هستم. من دانش آموز هستم. من می توانم فرانسوی و انگلیسی صحبت کنم. من یک خواهر دارم. ما هر روز (کاری) هفته به مدرسه می رویم. در آخر هفته ها، ما در خانه می مانیم. من درس هایم را می خوانم اما خواهرم به مادرم کمک می کند تا خانه را تمیز کند.

۲۱

الف

You are French.

ملیت من چیست؟

ب

You are fourteen years old.

من چند ساله هستم؟

پ

You go to school every weekday.

من چه روزهایی به مدرسه می‌روم؟

ت

You stay at home on the weekends.

من چه موقع در خانه می‌مانم؟

ث

You study your lessons.

من آخر هفته‌ها چه کار می‌کنم؟

تذکر: پاسخ پیشنهادی است.

It is a small village.

It is famous for its gardens.

The weather is warm in summer.

There is a river nearby so you can swim.

There are tall mountains around our village.

۲۲

۱- (north) باغ وحش در شمال است.

۲- (church) در شرق یک کلیسا وجود دارد.

۳- (northwest) ورزشگاه در شمال شرقی است.

۴- (mountain) کوه زیبا در جنوب است.

۲۳

۱- (weather) «آب و هوا در زمستان چطور است؟»، «خیلی سرد است».

۲- (on) در روستای من، مردم در مزارع کار می‌کنند؟

۳- (mountain) دماوند یک کوه معروف در ایران است.

۴- (like) «روستای شما چه ویژگی‌هایی دارد؟»، «آن کوچک اما زیبا است».

۲۴

۱  گزینه ۲ رأی اعتماد رأیی است که در آن نمایندگان مجلس، صلاحیت دولت یا وزیر را برای آن سمت تأیید کنند و به آن رأی مثبت دهند.

۲  گزینه ۱ قاره آسیا از طریق تنگه برینگ از آمریکای شمالی و از طریق کانال سوئز از قاره آفریقا جدا شود.

۳  گزینه ۴ سازمان و مؤسسات خیریه باید برای فعالیت‌های خود از وزارت کشور، مجوز بگیرند.

۴  گزینه ۳ افراد از طریق بخشش مال، علم، توانایی‌ها و وقت خود به کسانی که نیازمند هستند، یاری می‌رسانند، به این بخشش اتفاق می‌گویند.

۵  گزینه ۲ گاهی رودها، آبرفت‌ها را در مصب خود انباشته می‌کنند و از انباشته شدن آبرفت‌ها در مصب رودها، سرزمین‌های مثلث شکلی به وجود می‌آید که به آن‌ها دلتا (Δ) می‌گویند.

۶  گزینه ۲ مجلس شورای اسلامی بر درآمدها و هزینه‌های دولت نظارت می‌کند.

۷  گزینه ۱ بخش‌های داخلی و مرکزی آسیا، آب و هوای قاره‌ای با بَرّی دارند. که زمستان‌های بسیار سرد و تابستان‌های بسیار گرم و خشک دارند.

۸  گزینه ۱ یکی از نوادگان سلجوق (جد سلجوقیان) به نام طغرل پس از شکست سلطان محمود غزنوی در نیشابور پس از تسخیر مناطقی از ایران و برانداختن حکومت شیعه مذهب آل بویه، خطری را که از جانب خلافت فاطمی مصر متوجه خلافت عباسی بود را از میان برداشت.

۹  گزینه ۴ در بین قاره‌های جهان، تنها دو قاره آسیا و اروپا به هم چسبیده‌اند. به همین دلیل جغرافیدانان این دو قاره را یک قاره دانسته و آن را اوراسیا نامیده‌اند.

۱۰  گزینه ۱ کشورهایی که به بیره‌های اقتصادی آسیا لقب گرفته‌اند، عبارتند از: کره جنوبی، تایوان، هنگ کنگ (بخشی از چین امروزی) و سنگاپور.

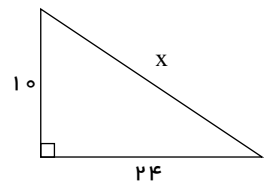
۱۱  گزینه ۴ حکومت تیموریان سرانجام با ظهور حکومت صفویان در ایران از میان رفت.

۱۲  گزینه ۳ سرزمین‌های مشرق، جنوب و جنوب شرقی آسیا که در معرض بادهای موسمی (مونسون) قرار دارند آسیای سبز را تشکیل می‌دهند.

۱۳	گزینه ۴ در جنوب اروپا، آب و هوای مدیترانه‌ای موجب شده که محصولات ویژه‌ای چون زیتون، مرکبات و انگور به عمل آید.
۱۴	گزینه ۳ در جنوب اروپا، چین خوردگی‌ها و رشته کوه‌های بلند دیده می‌شود. قلّه کوه‌ها، نوک تیز و دامنه کوه‌ها اغلب دارای شیب تند و دره‌های تنگ می‌باشد. به این منطقه اروپا که در آن آتشفشان‌ها و زمین‌لرزه‌های نیز رخ می‌دهد، "اروپای جوان" می‌گویند.
۱۵	گزینه ۲ یکی دیگر از جلگه‌های پهناور آسیا، جلگه بزرگ چین در شرق آسیا است. این جلگه از آبرفت رود «یانگ تسه کیانگ» پدید آمده است.
۱۶	مربوط به اعمالی است که دادگاه برای فردی که مرتکب جرمی شده است مجازات تعیین می‌کند.
۱۷	(۱) پرداخت قبوض (۲) ثبت نام حج و زیارت (۳) صدور گواهینامه‌ها (۴) رزرو و خرید بلیط
۱۸	استعمار توسط کشورهای اروپایی و غارت منابع آفریقا توسط اروپاییان و نیز دخالت کشورهای قدرتمند در ایجاد جنگ و بحران، عوامل خارجی توسعه نیافتگی قاره آفریقا است.
۱۹	در تعاونی، همه افراد با هم برابر هستند یعنی هر کس با هر مقدار سرمایه (سهام) عضو شود، یک حق رأی دارد. در حالی که در شرکت‌های غیرتعاونی، هر کس سرمایه و سهامش بیشتر است، قدرت بیشتری در تصمیم‌گیری‌ها دارد.
۲۰	زیرا این منطقه در کانون اتصال سه قاره آسیا، اروپا و آفریقا قرار دارد؛ کانون جهان اسلام است؛ هم چنین این منطقه انبار مهم انرژی در جهان است.
۱	گزینه ۱ $x^3 - 6x = 3^3 - 6 \times (3) = 27 - 18 = 9$

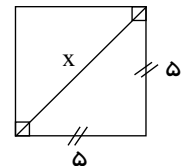
الف)  $x^2 = 10^2 + 24^2 = 100 + 576 = 676$

$x^2 = 676 \Rightarrow x = \sqrt{676} = 26$



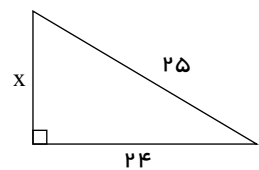
ب)  $x^2 = 5^2 + 5^2 \Rightarrow x^2 = 25 + 25$

$x^2 = 50 \Rightarrow x = \sqrt{50}$

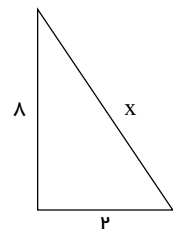


ج)  $x^2 + 24^2 = 25^2 \Rightarrow x^2 = 625 - 576$

$x^2 = 49 \Rightarrow x = 7$



د)  $x^2 = 8^2 + 2^2 = 64 + 4 \Rightarrow x^2 = 68 \Rightarrow x = \sqrt{68}$



الف)  $(-1 \frac{5}{7}) \times [-\frac{5}{14} + \frac{5}{21} - 1] = \frac{-12}{7} \times [\frac{-15 + 10 - 42}{42}] = \frac{-12}{7} \times \frac{-47}{42} = +\frac{282}{147}$

ب)  $[-\frac{15}{3} - (-\frac{1}{5})] \times (-1 \frac{2}{3}) = [\frac{-15}{3} + \frac{1}{5}] \times -\frac{5}{3} = \frac{-75 + 3}{15} \times \frac{-5}{3} = \frac{-72}{15} \times \frac{-5}{3} = +8$



$$ج) \left( \frac{5}{12} - \frac{1}{18} \right) \times \frac{72}{39} = \frac{15-2}{36} \times \frac{72}{39} = \frac{13}{36} \times \frac{72}{39} = \frac{2}{3}$$

$$د) \frac{35}{91} \div \left( \frac{9}{52} - \frac{7}{26} + \frac{5}{39} \right) = \frac{35}{91} \div \left( \frac{27-42+20}{156} \right) = \frac{5}{13} \div \frac{5}{156} = \frac{5}{13} \times \frac{156}{5} = \frac{156}{13} = 12$$

$$هـ) (-5-19) \times \left( \frac{-46}{51} \div - \left( \frac{-23}{-34} \right) \right) = (-24) \times \left( \frac{-46}{51} \times \frac{34}{23} \right) = -24 \times \frac{4}{3} = -32$$

$$و) \left[ \frac{-14 - (-17) - (-(-43))}{3 - (-17)} \right] \div \left[ -12 \times \left( 1 - \frac{7}{6} \right) \right] =$$

$$\left[ \frac{-14 + 17 - 43}{3 + 17} \right] \div \left[ -12 \times \frac{-1}{6} \right] = \frac{-40}{20} \times 2 = -4$$

الف)  $3(2m-5) = -(25+4m) \rightarrow 6m-15 = -25-4m \rightarrow 6m+4m = -25+15$

$\rightarrow 10m = -10 \rightarrow m = -1$

ب)  $\frac{x-2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{x}{4}$  طرفین را در ۱۲ ضرب می‌کنیم  $\rightarrow 4(x-2) + 6 = 3x \rightarrow 4x-8+6 = 3x$

$\rightarrow -8+6 = 3x-4x \rightarrow -2 = -x \rightarrow x = 2$

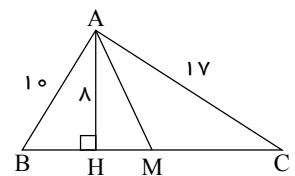
$AB^2 = AH^2 + BH^2 \Rightarrow 10^2 = 8^2 + BH^2$

$\Rightarrow 100 = 64 + BH^2 \Rightarrow BH^2 = 36 \Rightarrow BH = 6$

$AC^2 = AH^2 + CH^2 \Rightarrow 17^2 = 8^2 + CH^2$

$289 = 64 + CH^2 \Rightarrow CH^2 = 225 \Rightarrow CH = 15$

$BC = 15 + 6 = 21$



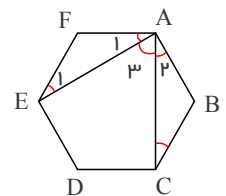
$\frac{(6-2) \times 180^\circ}{6} = \frac{4 \times 180^\circ}{6} = 4 \times 30^\circ = 120^\circ$

$$\left. \begin{array}{l} \hat{A}_1 = \hat{E}_1 \\ \hat{F} = 120^\circ \\ \hat{A}_1 + \hat{E}_1 + \hat{F} = 180^\circ \end{array} \right\} \rightarrow 2\hat{A}_1 + 120^\circ = 180^\circ \rightarrow \hat{A}_1 = \frac{180^\circ - 120^\circ}{2} = 30^\circ$$

$\hat{A} = \hat{A}_1 + \hat{A}_r + \hat{A}_p \rightarrow 120^\circ = 30^\circ + 30^\circ + \hat{A}_p \rightarrow \hat{A}_p = 60^\circ$

گزینه ۴  
اندازه هر زاویه یک شش ضلعی منتظم برابر است با:

دو مثلث  $\triangle AFE$  و  $\triangle ABC$  متساوی الساقین اند.



$\hat{A}_p$  به همین ترتیب برابر  $30^\circ$  است.

گزینه ۲  
تمام اعداد کوچک‌تر از ۵۰ بجز شماره‌دهی آن:

$\{3, 7, 9, 11, 13, 17, 19, 21, 23, 27, 29, 31, 33, 37, 39, 41, 43, 47, 49, 1\}$

نکته: اگر م.م.د دو عدد برابر ۱ باشد، می‌گوییم آن دو عدد نسبت به هم اول هستند پس ۱ نیز نسبت به ۵۰ اول است.

$$(1, 50) = 1$$

$$[(-3^2)]^2 = [- (3^2)]^2 = [+3^2]^2 = 3^{2 \times 2} = 3^4$$

$$[(3^2)]^2 = [9]^2 = [3^2]^2 = 3^{2 \times 2} = 3^4$$

$$2^5 \times 2^2 \times 3^4 \times 6^2 = 2^5 \times 2^2 \times 3^4 \times (2 \times 3)^2 = 2^5 \times 2^2 \times 3^4 \times 2^2 \times 3^2$$

$$= 2^{5+2+2} \times 3^{4+2} = 2^9 \times 3^6 = (2 \times 3)^6 = 6^6$$

$$\left(-\frac{5}{6}\right)^2 \times \left(\frac{7}{5}\right)^2 \times \left(\frac{3}{7}\right)^2 = \left(-\frac{\cancel{5}}{\cancel{6}} \times \frac{\cancel{7}}{\cancel{5}} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{7}}\right)^2 = \left(-\frac{1}{2}\right)^2$$

$$2^{40} \times 2^{40} \times 2^{40} = (2 \times 2 \times 2)^{40} = (2^3)^{40} = 2^{120} \quad \text{یا } 2^{40+40+40} = 2^{120}$$

$$(x^2)^5 \cdot (y^3)^2 \cdot x^3 y^4 = x^{2 \times 5} \cdot y^{3 \times 2} \cdot x^3 y^4 = x^{10} \cdot y^6 \cdot x^3 \cdot y^4 = x^{13} \cdot y^{10}$$

۹

به دو روش می توان سوال را حل نمود؛ یکی به صورت جای گذاری مختصات  $\left[ \begin{matrix} \vec{i} \\ \vec{j} \end{matrix} \right]$  و دیگری با جای گذاری  $\vec{i}$  و  $\vec{j}$ :

روش اول:

$$2\vec{x} - \vec{j} = 2(\underbrace{2\vec{i} - 3\vec{j}}_a) - (\underbrace{-\vec{i} + 2\vec{j}}_b) \Rightarrow 2\vec{x} - \vec{j} = 4\vec{i} - 6\vec{j} + \vec{i} - 2\vec{j}$$

$$\Rightarrow 2\vec{x} = 5\vec{i} - 8\vec{j} \Rightarrow \vec{x} = \frac{5}{2}\vec{i} - 4\vec{j}$$

روش دوم:

$$2\vec{x} - \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} = 2 \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 4 \\ -6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} \Rightarrow 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 4 - (-1) + 0 \\ -6 - 2 + 1 \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow 2\vec{x} = \begin{bmatrix} 5 \\ -7 \end{bmatrix} \Rightarrow \vec{x} = \left(\frac{1}{2}\right) \begin{bmatrix} 5 \\ -7 \end{bmatrix} \Rightarrow \vec{x} = \begin{bmatrix} \frac{5}{2} \\ -\frac{7}{2} \end{bmatrix}$$

۱۰

$$OC^2 = OA^2 - AC^2 = 20^2 - 12^2 = 400 - 144 = 256 \Rightarrow OC = 16 \Rightarrow CD = x = 20 - 16 = 4$$

۱۱

$\left. \begin{matrix} \hat{B} = \hat{C} \\ BE = CF \text{ ساق} \\ \hat{H} = \hat{D} = 90^\circ \end{matrix} \right\} \Rightarrow$  در حالت وتر و یک زاویه دو مثلث  $EBD$  و  $HCF$  هم نهشت هستند.

۱۲

گزینه ۲ خطوط  $L$  و  $L'$  و  $L''$  را به موازات  $d$  رسم می کنیم.

$$d \parallel L'' \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{B} = 20^\circ$$

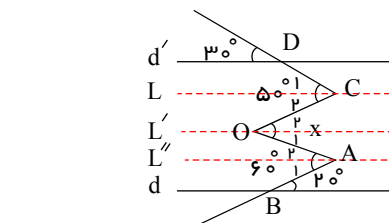
$$\hat{A}_\nu = \hat{A} - \hat{A}_1 \rightarrow 60^\circ - 20^\circ = 40^\circ$$

$$L'' \parallel L' \Rightarrow \hat{x}_1 = \hat{A}_\nu = 40^\circ$$

$$d' \parallel L \Rightarrow \hat{C}_1 = \hat{D} = 30^\circ$$

$$\hat{C}_\nu = \hat{C} - \hat{C}_1 = 50^\circ - 30^\circ = 20^\circ$$

$$L \parallel L' \Rightarrow \hat{x}_\nu = \hat{C}_\nu = 20^\circ$$



۱۳

$$\hat{x} = \hat{x}_1 + \hat{x}_\nu = 40^\circ + 20^\circ = 60^\circ \quad \text{بنابراین}$$

گزینه ۱ طبق قضیه زاویه خارجی در مثل داریم:

$$\hat{BPC} = \hat{PAB} + \hat{PBA}$$

۱۴

$$\left. \begin{aligned} \rightarrow 100^\circ &= \hat{PAB} + 70^\circ \rightarrow \hat{PAB} = 30^\circ \\ \overline{AB} &= \overline{AC} \rightarrow \hat{ABC} = \hat{ACB} \\ \text{مجموع زوایای داخلی مثلث} &\rightarrow \hat{ABC} + \hat{ACB} + \hat{PAB} = 180^\circ \end{aligned} \right\} \rightarrow 2\hat{ABC} + \hat{PAB} = 180^\circ$$

$$\rightarrow \hat{ABC} = \frac{180^\circ - 30^\circ}{2} = 75^\circ$$

$$\hat{ABC} - \hat{ABP} = \hat{PBC} \rightarrow 75^\circ - 70^\circ = 5^\circ$$

گزینه ۴ با قرار دادن  $x = 3k$  و  $y = 4k$  در گزینه‌ها، مشخص می‌شود عبارت گزینه ۴ نادرست است.

$$\frac{3k - 4k}{4k} = \frac{-k}{4k} = -\frac{1}{4} \neq \frac{1}{4}$$

۱۵

گزینه ۳

$$\frac{\sqrt{\sqrt{16}} - \sqrt{0,25}}{\sqrt{9+16} - \sqrt{10-1}} = \frac{\sqrt{4} - 0,5}{\sqrt{25} - \sqrt{9}} = \frac{2 - 0,5}{5 - 3} = \frac{1,5}{2} = \frac{3}{4}$$

۱۶

گزینه ۳ طبق فرض سوال داریم:

$$\left. \begin{aligned} MN \parallel BC &\rightarrow \left. \begin{aligned} \hat{O}_1 &= \hat{B}_1 \\ \hat{B}_1 &= \hat{B}_1 \end{aligned} \right\} \begin{aligned} &\text{خطوط موازی و مورب} \\ &\text{فرض سوال} \end{aligned} \rightarrow \hat{O}_1 = \hat{B}_1 \rightarrow \overset{\Delta}{MOB} \text{ متساوی الساقین} \rightarrow \overline{OM} = \overline{MB} \\ MN \parallel BC &\rightarrow \left. \begin{aligned} \hat{O}_2 &= \hat{C}_1 \\ \hat{C}_1 &= \hat{C}_1 \end{aligned} \right\} \begin{aligned} &\text{خطوط موازی و مورب} \\ &\text{فرض سوال} \end{aligned} \rightarrow \hat{O}_2 = \hat{C}_1 \rightarrow \overset{\Delta}{NOC} \text{ متساوی الساقین} \rightarrow \overline{ON} = \overline{NC} \end{aligned}$$

۱۷

$$\overline{AMN} = \overline{AM} + \overline{MO} + \overline{ON} + \overline{AN} = \overline{AB} + \overline{AC} = 12 + 17 = 29$$

گزینه ۲

$$\frac{75}{17} = 4\frac{7}{17} = 4 + \frac{7}{17} = 4 + \frac{1}{2\frac{3}{7}} = 4 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}} = 4 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}$$

۱۸

$$\Rightarrow y = 2, x = 2, z = 3$$

(الف)

$$\overset{\Delta}{EFG} \xrightarrow{90^\circ \text{ دوران}} \overset{\Delta}{HIG} \rightarrow \overset{\Delta}{EFG} \cong \overset{\Delta}{HIG}$$

حال، تساوی اجزای متناظر را می‌نویسیم:

$$\hat{H} = \hat{E} \rightarrow y = 40^\circ$$

$$\hat{HGI} = \hat{EGF} \rightarrow x + 25^\circ = 2x - 20^\circ \rightarrow x - 2x = -20^\circ - 25^\circ \rightarrow -x = -45^\circ$$

$$\rightarrow x = 45^\circ \rightarrow \hat{HGI} = \hat{EGF} = 70^\circ \rightarrow \hat{I} = \hat{F} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ \rightarrow k = 70^\circ$$

(ب) تساوی اجزای متناظر را می‌نویسیم: ۱۹

$$\overset{\Delta}{ABCD} \xrightarrow{\text{تقارن محوری}} \overset{\Delta}{KLMN} \Rightarrow \overset{\Delta}{ABCD} \cong \overset{\Delta}{KLMN}$$

$$\hat{B} = \hat{L} \rightarrow 3y = 5y - 80^\circ \rightarrow 3y - 5y = -80^\circ \rightarrow -2y = -80^\circ \rightarrow y = \frac{-80^\circ}{-2} \rightarrow y = 40^\circ$$

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} = 360^\circ \xrightarrow{\hat{A}=\hat{K}=z, \hat{D}=\hat{N}=85^\circ, y=40^\circ} z + 3y + 45^\circ + 85^\circ = 360^\circ \rightarrow z + 3(40) + 130^\circ = 360^\circ \rightarrow z + 250^\circ = 360^\circ \rightarrow z = 360^\circ - 250^\circ = 110^\circ$$

$$z + 3(40) + 130^\circ = 360^\circ \rightarrow z + 250^\circ = 360^\circ \rightarrow z = 360^\circ - 250^\circ = 110^\circ$$

(۱)

$$\left. \begin{aligned} AS &= AS \text{ ضلع مشترک} \\ KS &= TS \\ \hat{K} &= \hat{T} = 90^\circ \end{aligned} \right\} \xrightarrow{\text{(دض)}} \overset{\Delta}{AKS} \cong \overset{\Delta}{ATS}$$

۲۰

$$\hat{A}_1 = \hat{A}_p, AK = AT, \hat{S}_1 = \hat{S}_p$$

۱ **گزینه ۲** ژن‌ها دارای اطلاعات و دستورالعمل‌هایی برای تولید پروتئین‌ها در یاخته‌اند.

شماره ذره	تعداد الکترون‌ها	تعداد پروتون‌ها	بار ذره	نام ذره
الف	۱۰	۱۱	+۱	یون سدیم
ب	۱۸	۱۷	-۱	یون کلرید

پ) یون سدیم  $Na^+$  ←  
یون کلرید  $Cl^-$  ←

۳ **گزینه ۲** با توجه به شکل کتاب، کانی فلوئوریت در خمیردندان سازی کاربرد دارد.

۴ **گزینه ۴** در شکل هر سه آهن‌ربا همدیگر را دفع کرده‌اند. اگر بین آهن‌رباها نیروی جاذبه وجود داشت، به همدیگر می‌چسبیدند. بنابراین اگر قسمت پایینی آهن‌ربای ۱ قطب N باشد، قسمت بالای آن قطب S است، بنابراین قسمت پایینی آهن‌ربای ۲ قطب S است و به همین ترتیب قسمت پایینی آهن‌ربای ۳، قطب N است (برعکس این فرض  $S - N - S$  خواهد بود که در گزینه‌ها نمی‌باشد).

۵ **گزینه ۳** گل اندام تولیدمثلی در گیاهان گل‌دار است.

۶ بند ناف مواد مغذی و اکسیژن را از مادر به جنین می‌رساند و مواد دفعی جنین را نیز به بدن مادر می‌برد.

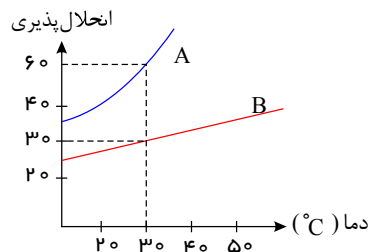
۷ تبدیل سنگ آهک به مرمر، کانی گرافیت از دگرگونی نوعی زغال سنگ تشکیل شده است.

**خ** گزینه ۲

$$\left. \begin{matrix} A \\ C \\ E \\ G \end{matrix} \right\} = S \text{ قطب } \quad \text{و} \quad \left. \begin{matrix} B \\ D \\ F \\ H \end{matrix} \right\} = N \text{ قطب}$$

G و E قطب‌های همنام S را دارند و قطب‌های همنام همدیگر را دفع می‌کنند.

۹ **گزینه ۴** از محور دما ( $30^\circ C$ ) بر روی هر یک از نمودارهای نمک A و B عمود می‌کنیم و سپس بر روی محور عمودی (انحلال پذیری) خط عمود می‌کنیم.



A کامل حل می‌شود.  
B کامل حل نمی‌شود.

**گزینه ۱**

$$\begin{cases} \text{تعداد نوترون} + \text{تعداد پروتون} = \text{عدد جرمی} \\ \text{تعداد پروتون} = \text{عدد اتمی} \end{cases}$$

$${}_{6}^{12}A \rightarrow \text{اتم خنثی} \rightarrow (\text{تعداد پروتون} = \text{تعداد الکترون}) \rightarrow 6 = 6$$

$${}_{9}^{19}B \rightarrow \text{یون منفی} \rightarrow B^- \rightarrow (\text{تعداد پروتون} > \text{تعداد الکترون}) \rightarrow 9 > 10$$

$${}_{12}^{24}C \rightarrow \text{یون مثبت} \rightarrow C^{2+} \rightarrow (\text{تعداد پروتون} < \text{تعداد الکترون}) \rightarrow 10 < 12$$

**گزینه ۳**

۱۱ اعصابی که از کمر خارج می‌شوند، حرکات و احساس پا را کنترل می‌کنند. به همین دلیل در افرادی که نخاع آسیب دیده، ناتوانی حسی و حرکتی مشاهده می‌شود.

۱۲ **گزینه ۲** یاخته‌های کبدی گلوکز را برای استفاده در آینده به صورت گلیکوژن ذخیره می‌کنند.

۱۳ به علت کمبود شدید ویتامین A در غذا

۱۴ خستگی - اختلال در خواب - کاهش وزن و عرق کردن زیاد می‌تواند از علائم پرکاری تیروئید باشد.

۱۵ **گزینه ۱** هنگامی که میله‌ی برادار به کره‌ی A نزدیک است، بار مخالف خود را می‌رباید و بار همنام خود را به دورترین جای ممکن (کره‌ی B) می‌راند. بارهای رانده شده از راه سیم به زمین رفته و کره‌ی B خالی و بدون بار می‌شود. بنابراین اگر سیم اتصال با زمین قطع شود، راهی برای بازگشت بارها از زمین به درون کره‌ی B نخواهد بود و با دور کردن میله‌ی

باردار، همه‌ی بار درون کره‌ی  $A$  در دو کره پخش می‌شود. یعنی دو کره دارای بار همنام می‌شوند. چون بارها هم نام هستند بنابراین گزینه ۱ صحیح است.

گزینه ۴ میخ تبدیل به آهن ربای میله‌ای با سه قطب خواهد شد و قطب‌های دو سر آن حتماً  $N$  است. زیرا جاهایی که قطب  $S$  آهنربا با میخ آهنی برخورد می‌کند در میخ ایجاد قطب مخالف  $S$  یا همان  $N$  را می‌سازد و چون در دو سر این میخ این عمل انجام می‌شود هر دو قطب  $N$  را پیدا می‌کنند و در نهایت چون هیچ آهنربایی بدون قطب مخالف خود به طور جداگانه وجود نخواهد داشت، پس بخش میانی میله آهنی قطب  $S$  خواهد شد.

گزینه ۳ هنگام یخ زدن آب حجم آن زیاد می‌شود و در طبیعت باعث هوازدگی و خرد شدن سنگ‌ها می‌شود.

در هر مورد، ولتاژ دو سر مقاومت با ولتاژ باتری برابر است.  
(الف)

$$\begin{cases} V = 6V, I = 4A \\ R = \frac{V}{I} \Rightarrow R = \frac{6V}{4A} \Rightarrow R = 1.5\Omega \end{cases}$$

(ب) ۱۸

$$\begin{cases} V = 4V, I = 0.25A \\ R = \frac{V}{I} \Rightarrow R = \frac{4V}{0.25A} \Rightarrow R = 16\Omega \end{cases}$$

(پ)

$$\begin{cases} V = 9V, I = 18A \\ R = \frac{V}{I} \Rightarrow R = \frac{9V}{18A} \Rightarrow R = 0.5\Omega \end{cases}$$

نام محل پیدا شدن کانی برای اولین بار، نام کاشف، به افتخار دانشمندان برجسته یا خواص کانی‌ها مانند خاصیت آهن‌ربایی، رنگ، ترکیب شیمیایی و... ۱۹

پاسخ: در هر مورد، ولتاژ دو سر مقاومت با ولتاژ باتری برابر است.

(الف)

$$\begin{cases} R = 5\Omega, V = 20V \\ I = \frac{V}{R} \Rightarrow I = \frac{20V}{5\Omega} \Rightarrow I = 4A \end{cases}$$

(ب) ۲۰

$$\begin{cases} R = 4\Omega, V = 2V \\ I = \frac{V}{R} \Rightarrow I = \frac{2V}{4\Omega} \Rightarrow I = 0.5A \end{cases}$$

(پ)

$$\begin{cases} R = 6\Omega, V = 30V \\ I = \frac{V}{R} \Rightarrow I = \frac{30V}{6\Omega} \Rightarrow I = 5A \end{cases}$$