

# گنجینه سوال رایگان

+ پاسخ تشریحی

## یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

[www.Dyavari.com](http://www.Dyavari.com)

۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴





۱- کدام مقایسه زیر، درست است؟

- (۱) فراوانی کانی‌های صنعتی از کانی‌های سیلیکاتی بیشتر است.
- (۲) استخراج ماده معدنی اغلب مقرون به صرفه است.
- (۳) فراوانی آمفیبول از هماتیت بیشتر است.
- (۴) کنسانتره، همان سنگ معدن اصلی است.

۲- کدام عبارت زیر در ارتباط با شکل مقابل درست است؟

- (۱) مربوط به نوعی کانسنگ ماگمایی بوده که نمی‌تواند دارای کانی‌های گوهری باشد.
- (۲) زمانی ایجاد می‌شود که پس از تبلور بخش ماگما مقدار آب و  $CO_2$  فراوان باشد.
- (۳) سنگ‌هایی با بلورهای بسیار درشت هستند که می‌تواند کانسار مهمی برای برخی عناصر خاص باشد.
- (۴) بعضی کانی‌های صنعتی مانند پگماتیت (طلق‌نسوز) می‌تواند در این کانسنگ‌ها دیده شود.



۳- هماتیت .....

- (۱) همانند کالکوپیریت دارای عنصر آهن است.
- (۲) برخلاف مگنتیت، دارای اکسیژن در ساختار خود است.
- (۳) همانند گالن، دارای عنصر اقتصادی آهن است.
- (۴) کالکوپیریت برخلاف گالن، در ترکیب شیمیایی خود گوگرد دارد.

۴- در تبدیل لیگنیت به زغال بیتومینه، کدام مورد انجام می‌شود؟

- (۱) افزایش میزان کربن دی‌اکسید
- (۲) کاهش توان انرژی‌زایی
- (۳) افزایش خلوص کربن
- (۴) کاهش تراکم رسوبی

۵- کانی‌ها را بر چه اساسی تقسیم‌بندی می‌کنند؟

- (۱) اندازه
- (۲) رنگ
- (۳) درخشش
- (۴) ترکیب

۶- کانی ژئیس یک نوع کانی قیمتی .....؛ زیرا .....

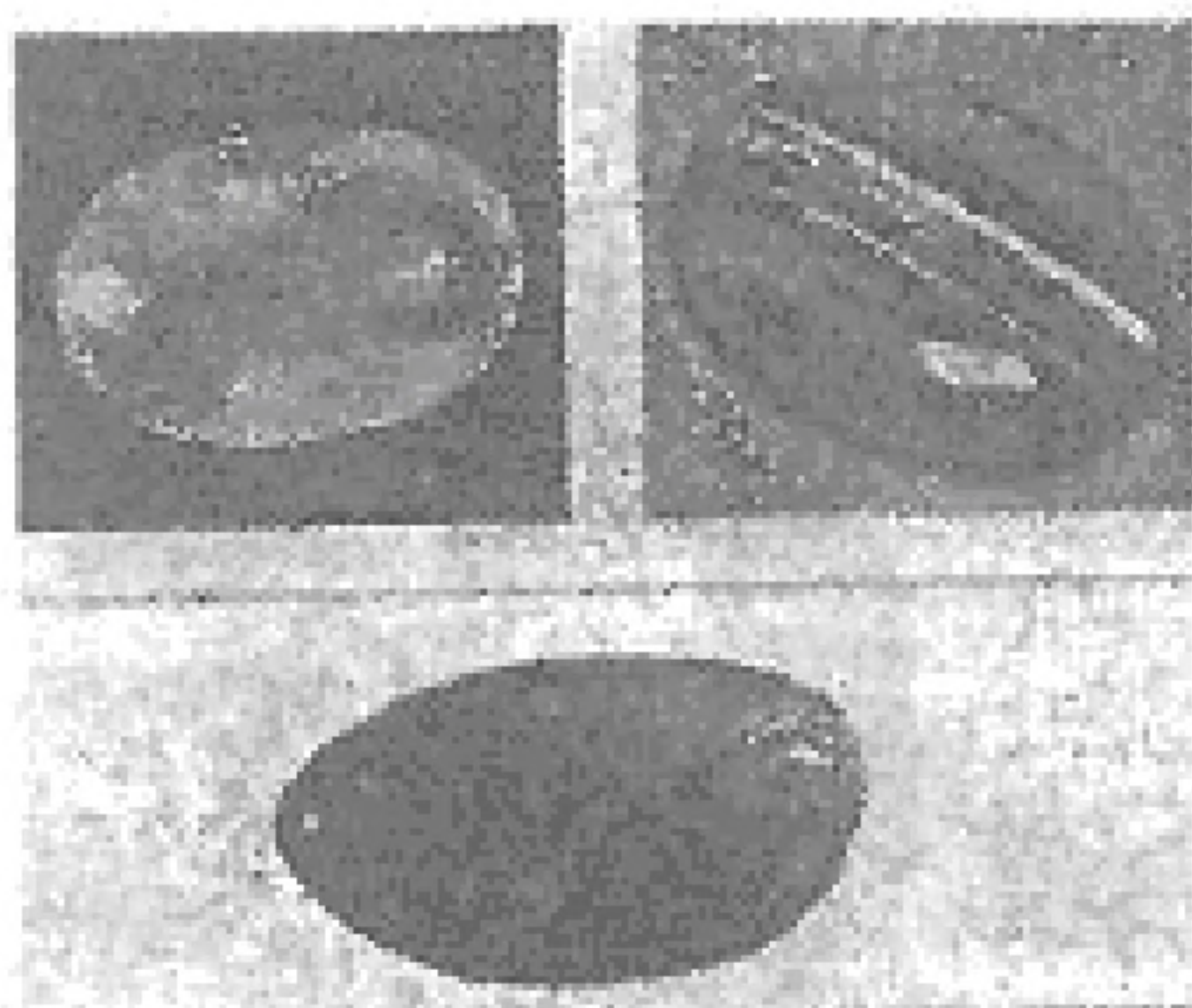
- (۱) است - در اعماق زیاد زمین تشکیل می‌شود.
- (۲) است - رنگ‌های زیبا و متنوع دارد.
- (۳) نیست - به سختی در طبیعت پیدا می‌شود.
- (۴) نیست - درجه سختی پایین دارد.

۷- در بخش‌های زیرین از ماگمایی که در حال سرد شدن است، احتمال یافتن کدام مورد زیر بیشتر است؟

- (۱) جواهر زمرد
- (۲) ورقه مسکوویت
- (۳) فلز کروم
- (۴) رگه قلعه

۸- کدام گزینه در مورد جواهر نمایش داده شده در شکل مقابل، نادرست است؟

- (۱) یک کانی سیلیسی است.
- (۲) فراوان‌ترین رنگ آن، قرمز تیره است.
- (۳) در بسیاری از نقاط ایران یافت می‌شود.
- (۴) دارای انواع تراش‌ها و نام‌های تجاری است.







۹- کدام یک در ارتباط با مراحل استخراج معدن نادرست است؟

- (۱) تعیین روش استخراج می تواند به شکل توده معدنی مرتبط باشد.
- (۲) تولید کنسانتره می تواند در کارخانه های ذوب کنار معدن انجام شود.
- (۳) کانه آرایی به هدف جداسازی کانی های مفید از باطله انجام می شود.
- (۴) کنسانتره می تواند در صنعت به طور مستقیم استفاده شود.

۱۰- کدام گزینه، ویژگی درست گوهری را بیان کرده است؟

- (۱) فیروزه، گوهری با نام علمی کربندوم آبی و کبود
- (۲) تالک، جواهری سیلیسی با کاربرد ساینده
- (۳) زبرجد، ترکیب سیلیکاته، نیمه قیمتی به رنگ سبز
- (۴) کریزوبریل، یک کانی دارای بازی رنگ و درجه سختی زیاد

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

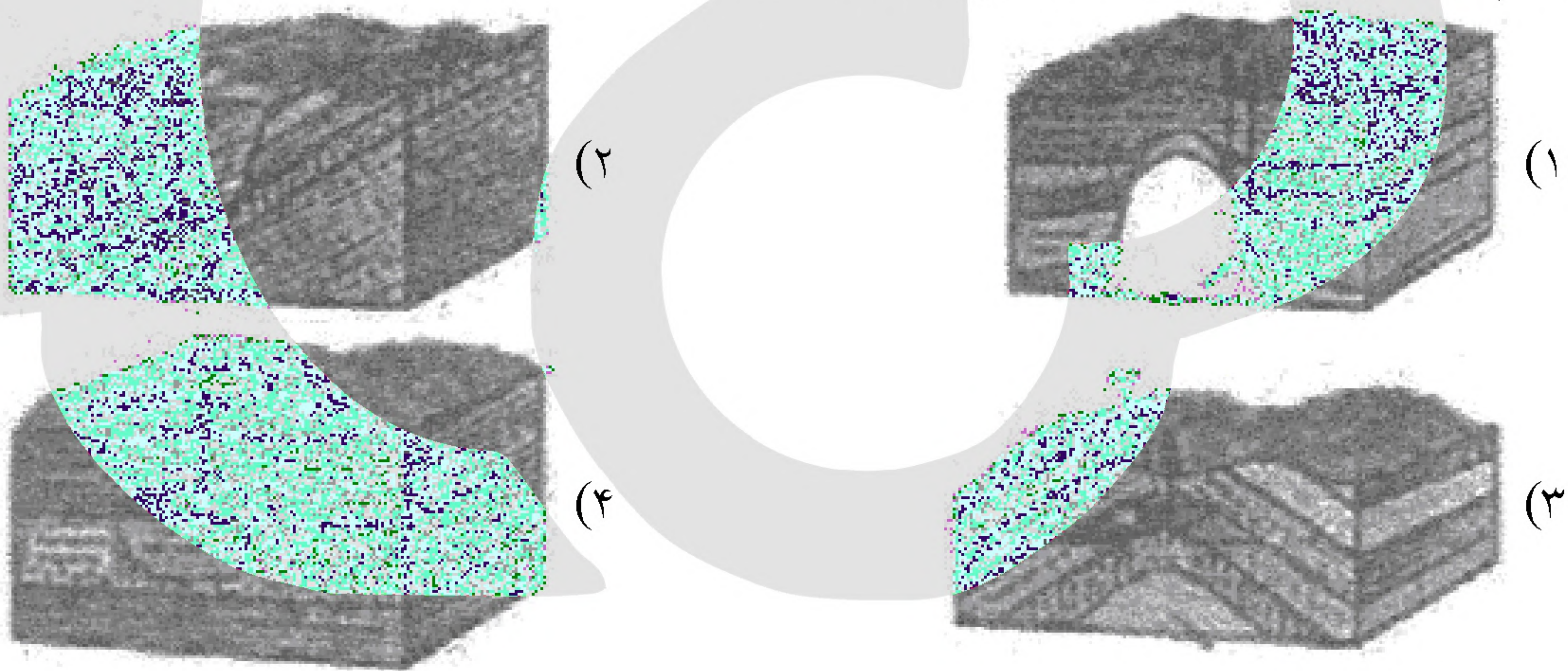
۱۱- در کدام گزینه، ماده معدنی با منشأ تشکیل آن، انطباق دارد؟

- (۱) پلاتین ← ماگمایی
- (۲) مولیبدن ← رسوبی
- (۳) پلاسر الماس ← ماگمایی
- (۴) نیکل ← گرمابی

۱۲- معروف ترین درخشش و بازی رنگ به کدام جواهر زیر تعلق دارد؟

- (۱) آپال
- (۲) فیروزه
- (۳) یاقوت
- (۴) زمرد

۱۳- کدام تله نفتی حاصل فعالیت زیستی بوده است؟



۱۴- در شکل مقابل برای تشکیل نفت، A کدام است؟

- (۱) سنگ مخزن
- (۲) پوش سنگ
- (۳) سنگ منشأ
- (۴) نفت گیر



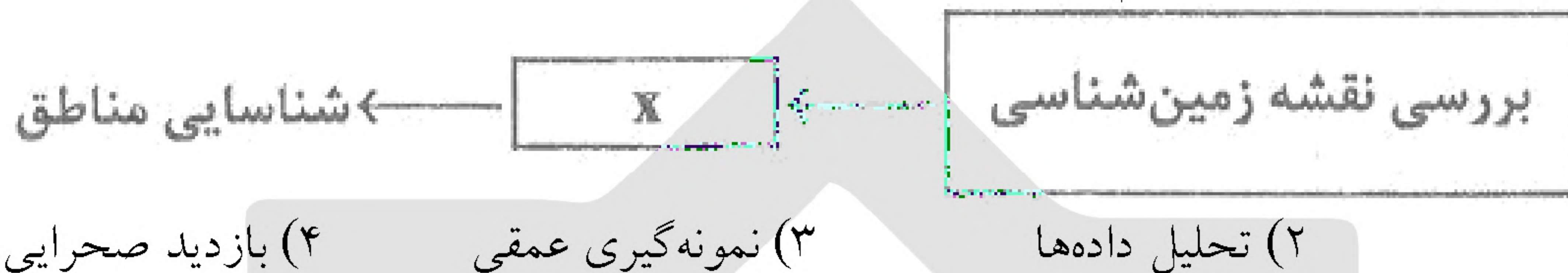




۱۵- کدام گزینه در ارتباط با پژوهش‌های کلارک - رینگ‌وود و نتایج حاصل در رابطه با عناصر فراوان موجود در پوسته زمین، درست است؟

- (۱) سیلیسیم فراوان‌ترین عنصر پوسته زمین و آلومینیم فراوان‌ترین شبه‌فلز پوسته زمین است.
- (۲) آهن فراوان‌ترین فلز در پوسته زمین و اکسیژن دومین عنصر فراوان پوسته زمین است.
- (۳) روی برخلاف مس، از عناصری در جدول کلارک است که زیر ۱/۰ درصد جرمی را تشکیل می‌دهد.
- (۴) پنج عصر ابتدایی در جدول کلارک بالای ۵۰٪ پوسته را به خود اختصاص می‌دهند.

۱۶- در نمودار اکتشاف معادن، مرحله X کدام است؟



- (۱) حفاری
- (۲) تحلیل داده‌ها
- (۳) نمونه‌گیری عمقی
- (۴) بازدید صحرایی

۱۷- زمان لازم برای تشکیل کدام مورد، بسیار آرام و طولانی است؟

- (۱) پگماتیت
- (۲) کرومیت
- (۳) مگنتیت
- (۴) کلسیت

۱۸- کدام یک از گزینه‌های زیر در ارتباط با مقاومت انواع سنگ‌ها به درستی اشاره شده است؟

- (۱) شیب‌ها از سنگ‌های رسوبی بوده و تکیه‌گاه مناسبی نیستند.
- (۲) سنگ‌های دگرگونی نظیر هورنفلس نمی‌تواند تکیه‌گاه مناسب سازه باشد.
- (۳) سنگ‌های آذرین و رسوبی نمی‌توانند تکیه‌گاه مناسب سازه باشند.
- (۴) کوارتزیت از سنگ‌های دگرگونی بوده و تکیه‌گاه مناسب سازه است.

۱۹- کدام عبارت در ارتباط با درصد وزنی کانی‌های سازنده پوسته زمین، درست است؟

- (۱) درصد مجموع کانی‌های غیرسیلیکاتی از درصد پیروکسن‌ها کمتر است.
- (۲) درصد وزنی کانی‌های کوارتز از درصد وزنی هر نوع فلدسپار کمتر است.
- (۳) فلدسپارهای سدیم و پتاسیم (پلاژیوکلاز) بالاترین درصد وزنی را دارند.
- (۴) کانی‌های رسی از آمفیبول‌ها درصد وزنی بیشتری دارند.

۲۰- از ۲۸ تن کانسنگ آهن‌دار با عیار ۴ ppm، چه مقدار آهن به دست می‌آید؟

- (۱) ۰/۷ کیلوگرم
- (۲) ۷ گرم
- (۳) ۱۱/۲ گرم
- (۴) ۱۱۲۰ کیلوگرم

۲۱- در مورد پگماتیت‌ها، کدام عبارت زیر، نادرست است؟

- (۱) حاصل تبلور ماده مذاب همراه با آب و  $\text{CO}_2$  فراوان هستند.
- (۲) در شرایطی بسیار طولانی و آرام در ماگما متبلور می‌شوند.
- (۳) دارای بلورهای بسیار درشت از کانی مسکویت هستند.
- (۴) اغلب در بخش‌های زیرین ماگما تشکیل می‌شوند.

۲۲- فراوانی کانی سیلیکاته میکا در پوسته زمین، با فراوانی کانی ..... مشابه است.

- (۱) آمفیبول
- (۲) پیروکسن
- (۳) پلاژیوکلاز
- (۴) کوارتز





- ۲۳- ذخایر زغال سنگی کشور ایرلند در کدام حوضه رسوبی تشکیل شده اند؟  
(۱) رودخانه جاری (۲) دریای کم عمق (۳) باتلاق راکد (۴) دریاچه شور

- ۲۴- با آنکه آلومینیم در اکثر خاک ها و سنگ های پوسته زمین وجود دارد ولی معادن آن کمیاب می باشد، علت کدام است؟  
(۱) شناسایی آن در سنگ های پوسته، دشوار است.  
(۲) بهره برداری آن بسیار گران بوده و مقرون به صرفه نیست.  
(۳) در پی جویی های اکتشافی، بی هنجاری نشان می دهد.  
(۴) این فلز بنیان واکنش گر داشته و فرآوری آن غیر ممکن است.

- ۲۵- چرا برخی از مناطق با وجود جنگلی بودن مکان مناسبی برای تشکیل زغال سنگ نیستند؟  
(۱) کمبود باکتری هوازی (۲) فراوانی محیط های مردابی  
(۳) رطوبت بیش از حد محیط (۴) فراوانی اکسیژن در رسوب

- ۲۶- کدام موارد در آزمایشگاه های مکانیک خاک و سنگ، مورد ارزیابی قرار می گیرد؟  
(۱) جنس ذرات، تخلخل، شکل دانه (۲) نفوذپذیری، قطر دانه ها، مقاومت  
(۳) درصد تخلخل، میزان نفوذپذیری، خمیری بودن (۴) مقطع نازک سنگ، مواد آلی، مقدار نشت

- ۲۷- محیط تشکیل توف ها، کدام است؟  
(۱) دریای کم عمق (۲) دریای عمیق  
(۳) دریاچه های با تبخیر زیاد (۴) باتلاق های بدون اکسیژن

- ۲۸- کدام عامل باعث ایجاد بلورهای درشت مسکوویت شده است؟  
(۱) تبخیر گاز و مواد فرار (۲) زمان تبلور بسیار کند (۳) تبلور سریع ماگما (۴) چگالی زیاد بلور

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

- ۲۹- اساس انتخاب روش استخراجی معادن، کدام است؟  
(۱) نتایج حاصل از نمونه های اکتشافی عمیق (۲) حجم و غلظت ماده معدنی در یک محل  
(۳) طرز قرارگیری توده معدنی در پوسته (۴) منشأ و نحوه تشکیل کانسنگ ها

- ۳۰- چند مورد از گزاره های زیر نادرست هستند؟  
(الف) یخ برخلاف گوگرد و نفت، کانی است.  
(ب) نفت همانند نبات، کانی به حساب نمی آید.  
(ج) کانی های سیلیکاتی در سنگ های دگرگونی یافت می شوند.  
(د) درصد وزنی کانی های میکا و آمفیبول در پوسته زمین برابر است.

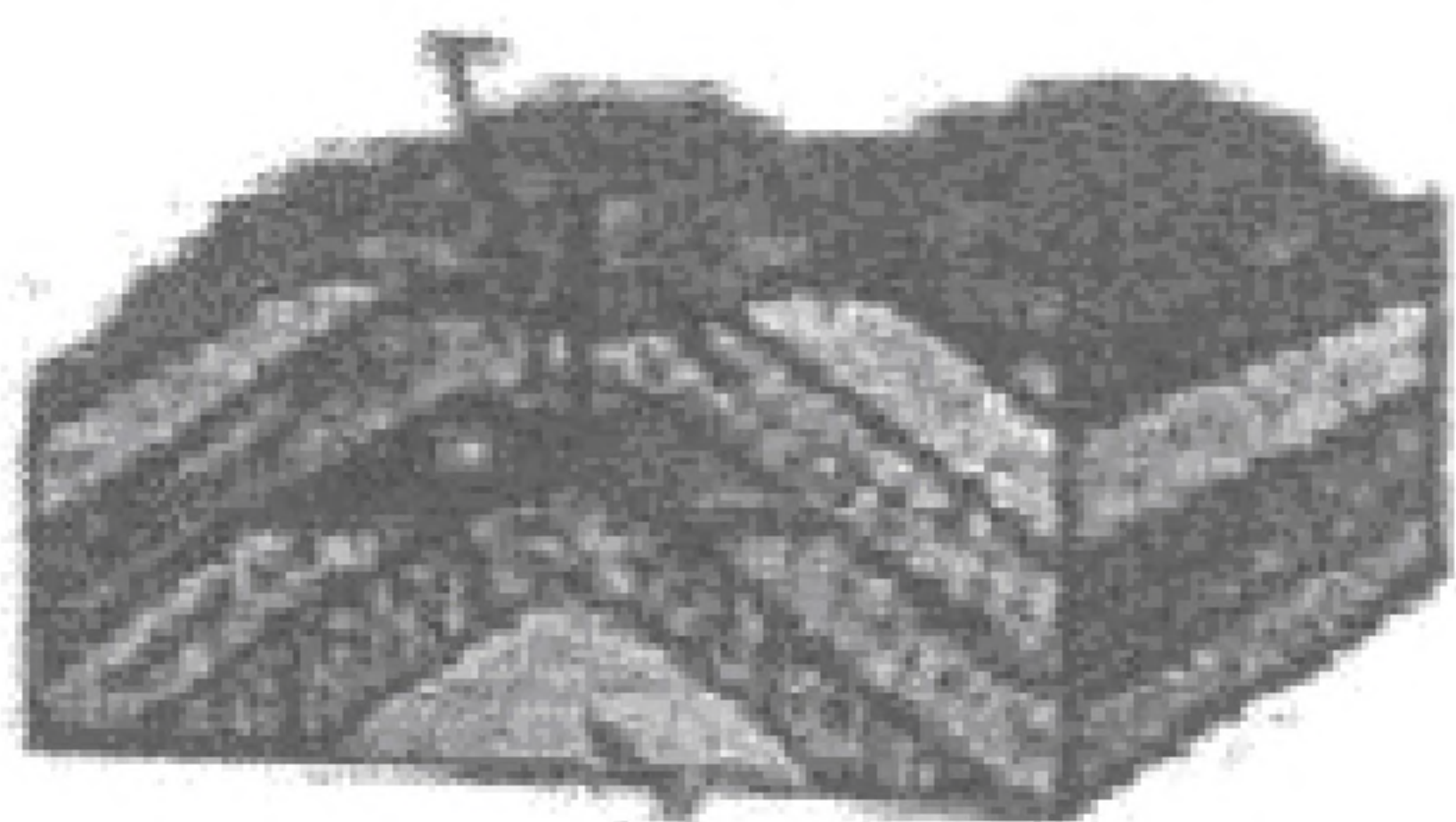
(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴





۳۱- کدام گزینه، درباره زغال سنگ‌ها نادرست است؟

- (۱) مقدار متان در آنتراسیت کمتر از لیگنیت است.
- (۲) کربن دی اکسید تورب‌ها کمتر از لیگنیت است.
- (۳) خلوص کربن در زغال سنگ بیتومینه بیش از تورب است.
- (۴) از فشردگی تورب، زغال لیگنیت ایجاد می‌گردد.



۳۲- شکل مقابل، کدام نوع از نفت گیرها است؟

- (۱) گسلی
- (۲) گنبد نمکی
- (۳) تاقدیسی
- (۴) مرجانی

۳۳- منشأ تشکیل کدام کانسنگ با بقیه تفاوت دارد؟

- (۱) سرب
- (۲) قلع
- (۳) نیکل
- (۴) روی

۳۴- پس از تجمع مواد گیاهی، شرط لازم برای تشکیل زغال سنگ کدام است؟

- (۱) پوشانیده شدن رسوبات توسط باکتری
- (۲) پوشاننده شدن مواد گیاهی توسط رسوبات
- (۳) تراکم و فشار گازهای فرار مانند متان
- (۴) پایان فعالیت باکتری غیرهوازی توسط اکسیژن

۳۵- کدام گزینه تعریف درستی از «شیب زمین گرمایی» را بیان می‌کند؟

- (۱) وجود آب‌های گرم در مناطق پرشیب پوسته
- (۲) تغییرات دما در پوسته به علت تغییرات عمق
- (۳) افزایش ۳ درجه دما در پوسته و گوشته به ازای هر ده متر عمق
- (۴) تغییرات دما در هسته به علت فشار لایه‌های درونی

۳۶- شباهت الوین و گارنت در کدام مورد زیر است؟

- (۱) رنگ
- (۲) بنیان شیمیایی
- (۳) شرایط تشکیل
- (۴) درخشش خاص

۳۷- کدام یک از کانی‌های قیمتی زیر از کانی‌های سلیکاتی است؟

- (۱) الوین
- (۲) تور کوایز
- (۳) کوندوم
- (۴) الماس

۳۸- ریف‌های مرجانی، اغلب ..... مناسبی برای ذخایر نفتی هستند.

- (۱) سنگ مادر
- (۲) سنگ پوش
- (۳) سنگ مخزن
- (۴) سنگ منشأ

۳۹- مهم‌ترین عامل حفظ بقایای پلانکتون‌های نفت ساز، کدام است؟

- (۱) زمان طولانی، دما و فشار زیاد بر اجساد
- (۲) فشار لایه‌های رسوبی فوقانی و خروج گاز
- (۳) رسوبات دانه ریز و پوشاننده در یک حوضه رسوبی
- (۴) فعالیت باکتری‌های غیرهوازی

۴۰- غلظت کدام عنصر اساسی نسبت به بقیه، کمتر است؟

- (۱) Cu
- (۲) Cd
- (۳) Na
- (۴) Ti