

گنجینه سوال رایگان
+ پاسخ تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

www.Dyavari.com

۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴



۱- کدام مورد می تواند ترکیب شیمیایی یک کانی رسی باشد؟

- (۱) کربنات کلسیم و منیزیم
(۲) سیلیکات آبدار آلومینیم
(۳) سولفات کلسیم و منیزیم
(۴) اکسید آهن آبدار

۲- منشأ آب های گرم و عمیق اثرگذار بر تشکیل کانسنگ های گرمابی کدام اند؟

- (۱) ماگما، آب های نفوذی بستر اقیانوس ها و آب های زیرزمینی
(۲) آب های زیرزمینی حبس شده و آب های اضافی کانسنگ های ماگمایی
(۳) آب های همراه با مواد نفتی، آب های نفوذی زیرزمینی و باران های اسیدی
(۴) آب مولکولی ترکیبات، آب داغ همراه با ماگما و آب های نفوذی از دهانه آتشفشان ها

۳- کدام مورد، توسط یک پترولوژیست مورد مطالعه قرار می گیرد؟

- (۱) چگونگی تشکیل و مهاجرت نفت در اعماق زمین
(۲) شناسایی مکان هایی با ظرفیت بالای ذخایر معدنی
(۳) شناسایی مناطقی با توانایی بالای انرژی زمین گرمایی
(۴) فرایند انتقال، ته نشینی و تبدیل رسوب به سنگ های رسوبی

۴- کدام مورد (موارد) درباره CuFeS_2 درست تر است؟

- (الف) به آن کالکوسیت هم می گویند.
(ب) مهم ترین کانی آهن دار است.
(ج) یکی از کانسنگ های فلز مس است.
(د) همراه با پیریت و کوارتز کانسنگ مس را تشکیل می دهند.
- (۱) د (۲) ج (۳) ب و ج (۴) الف، ب و د

۵- کانسنگ های کدام فلزات می توانند به طریق گرمابی و رسوبی تشکیل شوند؟

- (۱) قلع - سرب - روی (۲) قلع - کروم - اورانیم (۳) مس - سرب - روی (۴) مس - کروم - نیکل

۶- شاخه زمین شناسی اقتصادی، بیشتر به کدام موضوع می پردازد؟

- (۱) چگونگی تشکیل عناصر و منابع روی زمین و سایر سیارات
(۲) مشخص کردن منشأ و رده بندی عناصر اصلی اساسی
(۳) شناسایی مکان هایی با ظرفیت بالای منابع انرژی
(۴) مکان هایی با بی هنجاری مثبت ذخایر معدنی

۷- در فرایند تشکیل ذخایر نفتی، کدام عامل اهمیت بیشتری دارد؟

- (۱) وجود باکتری های هوازی (۲) وجود اکسیژن
(۳) بقایای جسد خزندگان (۴) اثر فشار

۸- یک بنیان سیلیکاتی با کدام یون ها می تواند یک کانی سیلیکاتی تشکیل دهد؟

- (۱) Fe^{3+} و Cl^- (۲) Ca^{2+} و Na^+ (۳) Al^{3+} و Ca^{2+} (۴) Fe^{2+} و Mg^{2+}



۹- در طبقه‌بندی عناصر، کدام عنصر با فراوانی بسیار کم در پوسته زمین، دارای اهمیت اساسی برای بدن جانداران و گاهی

باعث ایجاد عوارض و بیماری می‌شود؟

- (۱) پتاسیم (۲) فسفر (۳) منیزیم (۴) سلنیم

۱۰- کدام کانی را می‌توان با رنگ بنفش هم مشاهده کرد؟

- (۱) الوین (۲) کوارتز (۳) گارنت (۴) زمرد

۱۱- طی تبدیل مواد آلی به ذخایر نفت خام، کدام عوامل فیزیکی اهمیت بیشتری دارند؟

- (۱) دما، فشار، زمان، رسوب دانه‌ریز، سنگ مخزن مناسب، پوش سنگ مناسب
(۲) فشار، شکل تله نفتی، اختلاف چگالی مواد، تخلخل و نفوذپذیری سنگ مادر
(۳) دما، فشار، عمق کمتر از ۲۰۰ متر، باکتری‌ها، نفت‌گیرهایی با شکل مناسب
(۴) آب شور، عمق، اکسیژن اندک، وجود پوش سنگ مناسب، پلانکتون‌های فراوان

۱۲- باقی‌مانده یک ماگمای متبلور شده، دارای آب و مواد فرار فراوان است. با تبلور آهسته این قسمت از ماگما، شرایط

برای تشکیل بلورهای بزرگ کدام یک فراهم می‌شود؟

- (۱) اکسید آهن (۲) اکسید نیکل (۳) پلاتین خالص (۴) سیلیکات بریلیم

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۱۳- در کدام مورد، سنگ‌های آذرآواری تشکیل می‌شود؟

- (۱) قطعات جامد تفرا به هم بچسبند و سخت شوند.
(۲) قطعات آذرین به وسیله گدازه سرد شده به هم متصل شوند.
(۳) تفراهایی با سیمانی از خاکستر آتشفشانی، به هم متصل شوند.
(۴) خاکسترهای آتشفشانی به وسیله سیمانی رسوبی به هم متصل شوند.

۱۴- ترتیب تشکیل انواع سنگ‌های کره زمین از قدیم به جدید، کدام است؟

- (۱) رسوبی، آذرین، دگرگونی
(۲) رسوبی، دگرگونی، آذرین
(۳) آذرین، رسوبی، دگرگونی
(۴) آذرین، دگرگونی، رسوبی

۱۵- مهم‌ترین کاربرد «کالکوپیریت»، کدام است؟

- (۱) تهیه فلز مس (۲) تهیه طلق نسوز
(۳) ماده سفیدکننده خمیردندان (۴) ایجاد درخشش رنگین‌مانی در جواهرات

۱۶- کدام نوع تورب، توان تولید انرژی بهتری دارد؟

- (۱) تراکم و کربن دی‌اکسید: کم، پلانکتون و متان: زیاد
(۲) آب و کربن دی‌اکسید: کم، متان و تخلخل: زیاد
(۳) آب، کربن دی‌اکسید و متان: کم، تراکم: زیاد
(۴) آب و متان: کم، مواد فرار و اکسیژن: زیاد

۱۷- کدام عبارت را می‌توان برای کریزوبریل به کار برد؟

- (۱) نوعی کانی با درخشش چشم‌گربه‌ای
(۲) نوع شفاف و قیمتی آلیوین به رنگ سبز
(۳) معروف‌ترین و گران‌ترین سیلیکات بریلیم
(۴) نوعی آپال کمیاب و قیمتی با بازی رنگ منشوری



۱۸- کدام عبارت توصیف مناسب‌تری برای کانه‌آرایی است؟

- (۱) تراش کانی‌های قیمتی برای زیورآلات
- (۲) فرایند جداسازی کانی‌های مفید اقتصادی از باطله
- (۳) فرایند جداسازی فلز از کانی‌های مفید در کارخانه‌های ذوب
- (۴) جداسازی کانی‌هایی با چگالی مختلف با کاهش سرعت تدریجی عامل حمل

۱۹- کدام گزینه به ترتیب، سنگ‌های مقاوم از گروه‌های آذرین، دگرگونی و رسوبی را نشان می‌دهد؟

- (۱) گرانیت، کوارتز، شیست
- (۲) گرانیت، گابرو، ماسه‌سنگ
- (۳) گابرو، کوارتزیت، ماسه‌سنگ
- (۴) گابرو، هورنفلس، کوارتزیت

۲۰- ترکیب شیمیایی کدام جواهر با بقیه تفاوت بیش‌تری دارد؟

- (۱) اوپال
- (۲) گارنت
- (۳) آمیتیست
- (۴) تورکوایز

۲۱- برای تشکیل ورقه‌های بسیار بزرگ طلق نسوز طبیعی، کدام شرط لازم است؟

- (۱) آب‌های بسیار داغ ماده‌ی مذاب، اشباع از مواد دیرگداز باشد و در بین لایه‌های رسوبی تزریق شود.
- (۲) ماده مذاب، حاوی مقدار فراوانی سیلیس باشد و در شکاف‌های نازک سنگ درون‌گیر تزریق شود.
- (۳) پس از تبلور بخش اعظم ماگما، مذاب باقی مانده حاوی آب و مواد فرار فراوان باشد.
- (۴) ماده مذاب تشکیل شده مقدار فراوانی ترکیبات دیرگداز همراه داشته باشد.

۲۲- اختلاف در کدام مورد را، علت اصلی مهاجرت ثانویه نفت می‌دانند؟

- (۱) چگالی مواد سیال با یک‌دیگر
- (۲) چگالی مواد سیال با سنگ مخزن
- (۳) میزان نفوذپذیری سنگ مادر با سنگ مخزن
- (۴) نیروی گرانش وارد بر سنگ مادر و سنگ مخزن

۲۳- کانی‌های حاوی کدام عنصر در پوسته‌ی زمین فراوان‌تر است؟

- (۱) سدیم
- (۲) کلسیم
- (۳) منیزیم
- (۴) پتاسیم

۲۴- کدام ترکیب شیمیایی، در گوشته‌ی زمین تبدیل به جواهری قیمتی می‌شود؟

- (۱) اکسید آلومینیم
- (۲) اکسید سیلیسیم
- (۳) سیلیکات بریلیم
- (۴) کربن خالص

۲۵- کدام مورد، در حیطه‌ی شاخه‌ی پترولوژی علم زمین‌شناسی مورد مطالعه قرار می‌گیرند؟

- (۱) شناسایی و مطالعه‌ی مناطق زمین گرمایی
- (۲) طبقه‌بندی سنگ‌های آذرین، دگرگونی و رسوبی
- (۳) شیوه‌ی تشکیل و منشأ عناصر تشکیل‌دهنده‌ی سنگ‌ها
- (۴) بررسی فرایندهایی چون تشکیل رشته‌کوه‌ها و زلزله‌ها

۲۶- برای تشکیل ذخایر نفت و گاز، کدام جانداران اهمیت بیش‌تری دارند؟

- (۱) باکتری‌ها، مرجان‌ها
- (۲) دایناسورها، باکتری‌ها
- (۳) مرجان‌ها، پلانکتون‌ها
- (۴) پلانکتون‌ها، باکتری‌ها

۲۷- برای تهیه‌ی آهن، سرب و مس به ترتیب از کدام کانه‌ها می‌توان استفاده کرد؟

- (۱) مگنتیت، گالن، کربنوم
- (۲) هماتیت، گالن، پیریت
- (۳) پیریت، کرومیت، کالکوپیریت
- (۴) مگنتیت، گالن، کالکوپیریت



۲۸- احتمال افزایش ضخامت لایه‌ی آبدار زیرزمینی، با توجه به جنس سنگ‌های معرفی شده، وجود دارد، به جز:

(۱) برش (۲) گلسنگ (۳) آرکوز (۴) کوارتز آرنیت

۲۹- در کدام گزینه، ترکیب شیمیایی عناصر اصلی «سنگ گرانیت» به درستی بیان شده است؟

(۱) O_2, Na (۲) Al, Si (۳) K, Ca (۴) Si, Mg



۳۰- کدام گزینه، دلیل قابل قبولی در توجیه فرایند ترسیم شده است؟

- (۱) اختلاف چگالی
(۲) مهاجرت ثانویه‌ی نفت
(۳) برخورد با پوش سنگ
(۴) نفوذپذیری لایه‌های رسوبی

۳۱- در کدام گزینه شباهت «کانی کریزوبریل و تورکوایز» به درستی بیان شده است؟

- (الف) درخشنده بودن (ب) سختی زیاد (ج) رنگ (د) کمیاب بودن
(۱) الف و ب (۲) الف و ج (۳) ب و د (۴) د و ج

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۳۲- در کدام سنگ به ترتیب احتمال تشکیل «سرب و اورانیوم» وجود دارد؟

- (۱) گچ و شیل (۲) شیل و آهک (۳) آهک و ماسه سنگ (۴) گچ و ماسه سنگ

۳۳- کدام گزینه با «شرایط بهره‌برداری کانسنگ» مغایرت دارد؟

- (۱) تعیین عیار و کیفیت ماده‌ی معدنی
(۲) وجود عناصر با حجم و غلظت کافی در ماده‌ی معدنی
(۳) تعیین موقعیت تقریبی یک توده‌ی معدنی در زیرزمین
(۴) افزایش غلظت عناصر نسبت به غلظت کلارک در یک منطقه

۳۴- کدام ویژگی، وجه شباهت همه‌ی کانی‌ها است؟

- (۱) داشتن نظم درونی سه بعدی (۲) یکسان بودن زوایای بین سطوح
(۳) کاهش پیوند اتمی در بعضی جهات (۴) تنوع رنگ ناشی از وجود ناخالصی‌ها

۳۵- با توجه به مراحل تشکیل آنتراسیت، چرا به تدریج ضخامت تورب، کاهش می‌یابد؟

- (۱) فشار رسوبات و وزن سنگ‌های بالایی (۲) خروج آب و مواد فرار از بازمانده‌های گیاهی
(۳) سرعت تجزیه مواد گیاهی، در روی زمین (۴) افزایش درصد کربن، نسبت به سایر عناصر

۳۶- کدام کانی با ویژگی‌های ارائه شده مطابقت بیش‌تری دارد؟

«از کانی‌های سیلیکاتی است که فراوان‌ترین رنگ آن، قرمز تیره است.»

- (۱) عقیق (۲) اپال (۳) یاقوت (۴) گارنت



۳۷- در کدام گزینه به ترتیب، مهم‌ترین کانه‌ی فلزهای کمیاب «مس و سرب» معرفی شده است؟
(۱) میکا و هماتیت (۲) کوارتز و پیریت (۳) فلدسپار و مگنتیت (۴) کالکوپیریت و گالن

۳۸- چرا زمین‌شناسان در پی‌جویی‌های اکتشافی عناصر، به دنبال یافتن مناطقی با «بی‌هنجاری مثبت آن عنصر» هستند؟
(۱) کنترل آلودگی‌های زیست‌محیطی (۲) استخراج عناصر با هزینه‌ی کم‌تر
(۳) اندازه‌گیری غلظت میانگین عناصر (۴) شناسایی کانی‌های ارزشمند اقتصادی

۳۹- کدام عبارت را می‌توان برای کانی‌های سیلیکاتی به کار برد؟
(۱) فراوان‌ترین آن‌ها، پلاژیوکلازها هستند.
(۲) تنها ترکیباتی که در خود عنصر سیلیسیم دارند.
(۳) فقط در سنگ‌های آذرین بیرونی و درونی مشاهده می‌شوند.
(۴) حدود ۹۶ درصد مواد تشکیل‌دهنده‌ی زمین را تشکیل می‌دهند.

۴۰- کدام کانه ممکن است، نیاز به کانه‌آرایی نداشته باشد؟
(۱) گالن (۲) مس (۳) آلومینیم (۴) کریزوبریل

۴۱- در فرایندهای زغال‌شدگی از تورب تا آنتراسیت، کدام مورد، سبب افزایش درصد کربن در زغال‌های مرغوب می‌شود؟
(۱) گرمای زیاد در زمان طولانی (۲) فشرده شدن مواد آلی در سنگ
(۳) خروج تدریجی آب و مواد فرّار (۴) افزوده شدن کربن خالص جدید به مواد آلی

۴۲- کدام شرایط، برای تشکیل ورقه‌های بسیار بزرگ مسکوویت لازم است؟
(۱) مذاب حاوی آب و مواد فرّار در حدّ فاصل دو لایه‌ی رسوبی تزریق شده باشد.
(۲) مذاب تشکیل شده را، مقدار متنابهی سیلیکات آلومینیم و پتاسیم همراهی کند.
(۳) مذاب باقی‌مانده پس از تبلور بخش اعظم ماگما، آب و مواد فرّار فراوان داشته باشد.
(۴) آب‌های بسیار داغ حاوی یون‌های فلزی در بین شکاف‌های سنگ‌ها تزریق شده باشد.