

زمین‌شناسی

۱- هر یک از پدیده‌های زیر در کدام یک از مراحل چرخه ویلسون به وجود آمدند؟

«تشکیل جزایر قوسی - ایجاد رشته کوه‌ها - به وجود آمدن دراز گودال اقیانوسی»

(۱) بازشدگی - گسترش - برخورد (۲) بسته شدن - برخورد - بسته شدن

(۳) بسته شدن - گسترش - برخورد (۴) گسترش - برخورد - بازشدگی

۲- پیدایش و انقراض دایناسورها به ترتیب در کدام دوره زمین‌شناسی رخ داده است؟

(۱) ژوراسیک - کرتاسه بالایی (۲) کرتاسه زیرین - کرتاسه بالایی (۳) تریاس - تریاری (۴) تریاس - انتهای کرتاسه

۳- پگماتیت در چه شرایطی تشکیل می‌شود؟

(۱) زمان تبلور و مقدار آب و مواد فرار با هم رابطه مستقیم داشته باشند.

(۲) مقدار آب و مواد فرار مانند کربن دی‌اکسید فراوان باشد و زمان تبلور بسیار طولانی باشد.

(۳) زمان تبلور بسیار کند باشد و مواد فرار اندک باشد.

(۴) چگالی مواد فرار بالا باشد و زمان تبلور بسیار سریع باشد.

۴- علت فعالیت کوه‌های آتشفشانی قاره آفریقا کدام است؟

(۱) دو ورقه تکتونیکی از هم دور می‌شوند و ماگمای بازالتی به سطح زمین می‌رسد.

(۲) فرورانش ورقه اقیانوس آرام به زیر قاره آفریقا

(۳) ذوب بخشی ورقه اقیانوس اطلس در حرکت به سمت ورقه اقیانوسی

(۴) فعالیت مکان‌های داغ داخل گوشته زیر کوه‌ها

۵- بالا بودن کیفیت زغال سنگ با چه عاملی رابطه مستقیم دارد؟

(۱) افزایش مواد فرار (۲) بالا رفتن میزان آب

(۳) درصد میزان کربن (۴) نوع مواد اولیه تشکیل دهنده زغال سنگ

۶- چه دلیلی باعث شده است که مقدار زاویه تابش خورشید در عرض‌های جغرافیایی مختلف متفاوت باشد؟

(۱) میانگین فاصله خورشید تا زمین (۲) تقاطع خط عمود بر سطح مدار گردش زمین به دور خورشید

(۳) میزان انحراف محور زمین (۴) حرکت وضعی و انتقالی زمین

۷- مهاجرت ثانویه نفت در چه مکانی و به چه علتی رخ می‌دهد؟

(۱) پوش سنگ - غلیظ‌شدگی (۲) سنگ مخزن - اکسایش (۳) سنگ مادر - وزن (۴) نفتگیرها - اختلاف چگالی

۸- کاربرد کنسانتره در صنعت در چه موردی به درستی مطرح شده است؟

(۱) جداسازی فلز (۲) جداسازی کانی مفید از باطله (۳) بررسی عیار اقتصادی فلز (۴) شناسایی عیار کانی‌های مفید

۹- زمین‌شناسان در پی جویی‌های اکتشافی عناصر معدنی، چه مناطقی را پرارزش می‌دانند؟

(۱) مناطقی که غلظت عناصر از میانگین کلارک بالاتر باشد.

(۲) مناطقی با مقادیر غلظت میانگین عناصر پوسته جامد زمین (۳) مناطقی با پراکندگی عناصر در بخش‌های مختلف محیطی

(۴) مناطقی که شروع و پایان یک دوره زمین‌شناسی رخ داده است.

۱۰- نام علمی کدام دسته از موارد زیر به درستی مطرح شده است؟

(۱) آمیتیست: کوارتز بنفش - اکسید سیلیسیم: کربندوم

(۲) فیروزه: تور کوایز - آمیتیست: اپال (۳) یاقوت: کربندوم - الیون: زبرجد

(۴) سیلیکات بریلیم: گارنت - الیون: زبرجد