

زمین‌شناسی

۱- ویژگی سنگ‌های پگماتیته در کدام گزینه به درستی مطرح شده است؟

- ۱) سنگ‌های دانه درشتی که از یک ماگمای در حال سرد شدن تشکیل می‌شوند.
- ۲) سنگ‌هایی که منشأ آن‌ها از ماگما و آب‌های نفوذی بستر اقیانوس‌ها می‌باشد.
- ۳) سنگ‌های دانه درشتی که در شرایط ازدیاد مواد فرار و آب در مراحل آخر تبلور ماگما به‌دست می‌آیند.
- ۴) سنگ‌هایی که از انحلال برخی عناصر فلزی و با سرد شدن و تبلور یک ماگما به‌وجود می‌آیند.

۲- اگر از ماده رادیواکتیو X با نیمه عمر ۲۰۰۰ سال ۲۵ درصد باقی مانده باشد و از ماده b با نیمه عمر ۱۰۰۰۰ سال ۵۰ درصد باقی مانده باشد، سن ماده

X چند برابر سن ماده b است؟

$$\begin{array}{l} \frac{4}{10} \quad (1) \\ \frac{2}{10} \quad (2) \\ \frac{40}{100} \quad (3) \\ \frac{20}{100} \quad (4) \end{array}$$

۳- منابع معدنی در زندگی ما چه نقشی دارند؟

- ۱) شناسایی عوارض سطح زمین و بررسی آن‌ها به منظور بهره‌برداری.
- ۲) پیدایش معادن و سنگ معدن‌های خاص و بهره‌برداری از آن‌ها به منظور تأمین نیاز انسان.
- ۳) شناسایی ترکیبات آلی موجود در ماده معدنی.
- ۴) بخش عمده موارد موردنیاز برای زندگی ما از منابع معدنی تأمین می‌شود.

۴- در بای سرخ نتیجه دور شدن کدام ورقه‌ها می‌باشد؟

- ۱) هندوستان از آسیا
- ۲) عربستان از آفریقا
- ۳) آمریکای جنوبی از آفریقا
- ۴) عربستان از آسیا

۵- عمل فرورانش در کدام یک از مراحل چرخه ویلسون انجام می‌گیرد؟

- ۱) بسته شدن
- ۲) گسترش
- ۳) بازشدگی
- ۴) برخورد

۶- سنگ‌های دگرگونی چگونه پدید آمده‌اند؟

- ۱) فرسایش و رسوب‌گذاری لایه‌های مختلف سنگ
- ۲) به‌وجود آمدن چرخه آب
- ۳) فوران آتشفشان‌ها و انجماد سریع سنگ‌ها
- ۴) حرکت ورقه‌های سنگ‌کره و ایجاد گرما و فشار در مناطق مختلف

۷- در دوران مزوزوئیک کدام یک از رویدادهای زیستی رخ داده است؟

- ۱) اولین گیاه آونددار
- ۲) اولین پستاندار
- ۳) نخستین خزندگان
- ۴) انقراض گیاهان گلدار

۸- تاریخچه تکوین یک منطقه چگونه بررسی می‌شود؟

- ۱) بررسی ترکیب شیمیایی پوسته زمین و پراکندگی عناصر
- ۲) شناسایی بی‌هنجاری مثبت و منفی آن منطقه
- ۳) اندازه‌گیری و تعیین غلظت میانگین عناصر
- ۴) فراوانی میانگین عناصر پوسته زمین

۹- کنسانتره چه استفاده‌ای در صنعت دارد؟

- ۱) شناسایی عیار کانسنگ‌ها
- ۲) بررسی عیار اقتصادی در ذخایر معادن
- ۳) کانه‌آرایی ماده معدنی
- ۴) جداسازی فلز

۱۰- کدام عبارت در مورد کانسار به درستی مطرح شده است؟

- ۱) بخش ارزشمند و قابل استخراج کانسنگ است.
- ۲) بخش‌هایی از پوسته زمین که غلظت عناصر در یک منطقه نسبت به غلظت میانگین افزایش یابد.
- ۳) استخراج یک عنصر با حجم و غلظت کافی در کانسار و شروع بهره‌برداری یا معدن‌کاری در مکان موردنظر
- ۴) کانسار از دو بخش کانه و باطله تشکیل شده است.