

زمین‌شناسی

۱- عامل اولیه تشکیل سنگ‌های دگرگونی کدام است؟

- (۱) فشار و گرمای ناشی از برخورد دو ورقه سنگ‌کره
- (۲) به‌وجود آمدن چرخه آب و فرسایش در سنگ‌کره
- (۳) سرد شدن گوی مذاب در سنگ‌کره
- (۴) حرکت ورقه‌های سنگ‌کره

۲- فشرده شدن رسوبات ورقه‌ها منجر به تشکیل کدام یک در چرخه ویلسون می‌گردد؟

- (۱) تشکیل جزایر قوسی
- (۲) پشته‌های میان اقیانوسی
- (۳) پدید آمدن رشته‌کوه‌ها
- (۴) خروج آب بین بافتی و تشکیل دراز گودال اقیانوسی

۳- در یک نمونه به‌دست آمده میزان عنصر رادیواکتیو $^{60}_{25}\text{Fe}$ درصد مقدار اولیه است. اگر نیمه‌عمر این عنصر ۲۴۱ میلیون سال باشد، چه مدت از

سن سنگ گذشته است؟

- (۱) ۷۲۳ میلیون سال
- (۲) ۳۸۵ میلیون سال
- (۳) ۹۶۴ میلیون سال
- (۴) ۱۵۰۶ میلیون سال

۴- ترتیب رویداد زیستی در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (۱) نخستین گیاهان آوندی ← نخستین پستاندار ← نخستین دایناسور
- (۲) نخستین تریلوبیت ← نخستین پرنده ← نخستین خزنده
- (۳) نخستین ماهی ← نخستین دوزیست ← انقراض دایناسور
- (۴) نخستین گیاه گلدار ← نخستین دایناسور ← نخستین پرنده

۵- پیدایش فصل‌ها نتیجه چه امری می‌باشد؟

- (۱) انحراف محور زمین
- (۲) تغییر در حرکت وضعی زمین
- (۳) افزایش فاصله زمین تا خورشید
- (۴) نوع حرکت انتقالی

۶- براساس موقعیت فرضی تابش عمودی نور خورشید نسبت به مدار استوا، کدام ماه از سال در زمین به‌وجود می‌آید؟

- (۱) مهر ماه
- (۲) دی ماه
- (۳) تیر ماه
- (۴) آذر ماه

۷- پدیده‌های زمین‌شناسی از قدیم به جدید کدام است؟



(۱) رسوب A و B - قطعه سنگ - توده آذرین - گسل F - رسوب C و D و E

(۲) قطعه سنگ - توده آذرین - رسوب A و B - شکستگی F - رسوب C و D و E

(۳) رسوب A - رسوب B - شکستگی F - رسوب C و D - توده آذرین - قطعه سنگ - رسوب E

(۴) رسوب A - رسوب B - شکستگی F - رسوب C و D - قطعه سنگ - توده آذرین - رسوب E

۸- کدام دانشمند عنوان کرد که حرکت روزانه خورشید در آسمان ظاهری و نتیجه چرخش زمین به دور محور خود است؟

- (۱) یوهانس کپلر
- (۲) نیکولاس کوپرنیک
- (۳) بطلمیوس
- (۴) ابوسعید سجزی

۹- گزاره صحیح را انتخاب کنید.

الف) آتشفشان‌های شرق آفریقا تحت تأثیر جریان همرفتی پدید آمده‌اند.

ب) دور شدن ورقه آمریکای جنوبی از آفریقا باعث تشکیل دریای سرخ می‌باشد.

پ) برخورد ورقه عربستان به آسیا منجر به پدید آمدن رشته‌کوه زاگرس شده است.

ت) رشته‌کوه‌های هیمالیا در اثر برخورد هندوستان به آفریقا پدید آمده‌اند.

(۱) ت - پ

(۲) الف - پ

(۳) ب - ت

(۴) ب - الف

۱۰- ائون پرکامبرین، از چه بخش‌هایی تشکیل شده است؟

(۱) هادئن - کامبرین

(۲) پالئوزوئیک - مزوزوئیک

(۳) پروتروزوئیک - آرکئن

(۴) پالئوژن - نئوژن

عادی