

زمین‌شناسی

۱- کدام یک از جمله عناصر تشکیل دهنده آهک نیست؟

- (۱) کلسیم (۲) اکسیژن (۳) آلومینیوم (۴) کربن

۲- عناصر مانند منگنز و از جمله عناصر اساسی برای بدن انسان می‌باشند.

- (۱) فرعی - پتاسیم (۲) فرعی - فسفر (۳) جزئی - سیلیسیم (۴) جزئی - کادمیم

۳- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) مس و روی از جمله عناصر جزئی هستند که غلظت آن‌ها در پوسته زمین کمتر از ۰/۱ درصد است.
 (۲) افزایش مصرف فلوراید به ۲۰ تا ۴۰ برابر حد مجاز منجر به خشکی استخوان‌ها می‌شود.
 (۳) از جمله آثار توفان‌های گرد و غبار می‌توان به بازتاب گرما و سرد شدن زمین اشاره کرد.
 (۴) کانی اورپیمان که دارای رنگ قرمز می‌باشد از جمله کانی‌های سمی به حساب می‌آید.

۴- علت ایجاد هریک از بیماری‌های زیر کدام عنصر است؟

«کوتاهی قد - آسیب‌دیدگی مفاصل - دیابت»

- (۱) روی - کادمیم - آرسنیک (۲) روی - آرسنیک - ید (۳) ید - جیوه - روی (۴) ید - کادمیم - سلینیم

۵- کدام یک از فواید آتشفشان‌ها به‌شمار نمی‌رود؟

- (۱) تشکیل هواکره (۲) تشکیل آب کره (۳) تشکیل سنگ کره (۴) تشکیل خاک و رسوب

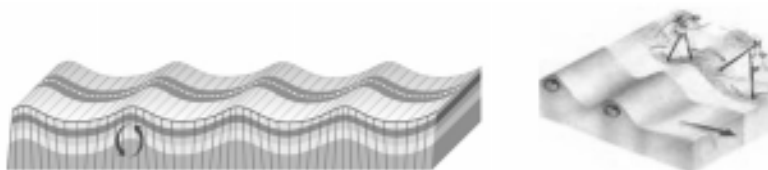
۶- در چه شرایطی «توف آتشفشانی» تشکیل می‌شود و مواد جامد خارج شده از آتشفشان‌ها چه نام دارد؟

- (۱) روان شدن مواد مذاب خارج شده از دهانه آتشفشان بر روی زمین - تفرآ
 (۲) روان شدن مواد مذاب خارج شده از دهانه آتشفشان بر روی زمین - فومرول
 (۳) ته‌نشینی خاکستر آتشفشانی در محیط‌های دریایی - فومرول
 (۴) ته‌نشینی خاکستر آتشفشانی در محیط‌های دریایی - تفرآ

۷- کدام گزینه عبارت درستی را بیان می‌کند؟

- (۱) سنگ‌های سازنده پوسته زمین در مقابل نیروی وارده از خود رفتار پلاستیک نشان می‌دهند.
 (۲) مقیاس شدت برحسب ریشتر و مقیاس بزرگی زمین لرزه برحسب فرانسی است.
 (۳) آتشفشان‌ها افزون بر عناصر اساسی عناصر دیگری مانند آرسنیک، برلییم، کادمیم، جیوه، سرب، رادون و اورانیم را هم وارد محیط می‌کنند که در شرایط خاص خطرناک هستند.
 (۴) در صورتی که لایه‌های سنگی طوری خم شوند که لایه‌های قدیمی‌تر در مرکز و لایه‌های جدیدتر در حاشیه قرار گیرند، ناودیس به‌وجود می‌آید.

۸- شکل روبه‌رو مربوط به کدام یک از انواع امواج می‌باشد؟



- (۱) امواج درونی - امواج طولی
 (۲) امواج درونی - امواج عرضی
 (۳) امواج سطحی - امواج ریلی
 (۴) امواج سطحی - امواج لائو

۹- مقدار انرژی آزاد شده و دامنه امواج زمین لرزه‌ای با بزرگای ۵ ریشتر، چند برابر زمین لرزه‌ای با بزرگای ۳ ریشتر است؟

- (۱) ۹۹۸/۵ و ۱۰۰ (۲) ۳۱۵۵۴/۵ و ۱۰۰۰ (۳) ۳۱۵۵۴/۵ و ۱۰۰ (۴) ۹۹۸/۵ و ۱۰۰۰

۱۰- دو ویژگی ذکر شده زیر مربوط به کدام نوع گسل با کدام نوع تنش است؟

الف) سطح گسل مایل است.

ب) فرادبواره نسبت به فرودبواره، به سمت بالا حرکت کرده است.

- (۱) گسل معکوس - کششی (۲) گسل معکوس - فشاری (۳) گسل عادی - کششی (۴) گسل عادی - فشاری