

زمین‌شناسی

۱- راه انتقال کدام دسته از عناصر زیر از طریق آب آلوده به بدن انسان می‌باشد؟

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

۲- عنصر کادمیم باعث بروز چه بیماری در بدن می‌گردد؟

- (۱) آسیب به دستگاه عصبی و گوارشی
 (۲) آسیب به کلیه و مفاصل
 (۳) اختلال در سیستم ایمنی بدن
 (۴) دیابت و سرطان

۳- عنصر فلئوئور در ترکیب چه کانی‌هایی به مقدار زیاد وجود دارد؟

- (۱) تالک - ایلمینیت
 (۲) شیل - کالکوپیریت
 (۳) میکای سیاه - کانی رسی
 (۴) مونتموریونیت - کوارتز

۴- بیماری ایتای ایتای چه تأثیری روی زنان مسن داشت؟

- (۱) تغییر شکل و نرمی استخوان
 (۲) پوکی استخوان
 (۳) خشکی استخوان و غضروف
 (۴) پوسیدگی دندان

۵- کدام یک از اثرات توفان‌های گرد و غبار و ریزگردها نمی‌باشد؟

- (۱) انتقال باکتری‌های بیماری‌زا به مناطق پرجمعیت
 (۲) فراهم کردن مواد مغذی اساسی برای جنگل‌های بارانی گرمسیری
 (۳) افت شاخص کمیت هوا
 (۴) کاهش میزان انرژی دریافتی از خورشید

۶- سنگ‌های دارای عنصر سلنیم در چه مناطقی یافت نمی‌شوند؟

- (۱) سنگ‌های آهکی
 (۲) چشمه‌های آب گرم
 (۳) سنگ‌های آتشفشانی
 (۴) معادن طلا و نقره

۷- کدام یک می‌تواند یک «پیش‌نشانگر» وقوع یک زمین‌لرزه باشد؟

- (۱) اختلال در میدان مغناطیسی منطقه
 (۲) بالا رفتن دمای سنگ‌ها در محل کانون
 (۳) تغییرات گاز آرگون در آب‌های زیرزمینی
 (۴) بالا و پایین رفتن سطح ایستابی آب چاه‌ها

۸- کدام گزینه با ویژگی و نوع تنش در تصویر مطابقت دارد؟

- (۱) فرودبواره به سمت بالا حرکت کرده و فشاری است.
 (۲) سطح گسل مایل بوده و کششی است.
 (۳) فرادبواره به سمت پایین حرکت کرده و فشاری است.
 (۴) لغزش در امتداد سطح گسل بوده و کششی است.

۹- علت اصلی زمین‌لرزه چیست؟

- (۱) وجود گسل‌های فراوان در یک منطقه
 (۲) رانش زمین
 (۳) حرکت ورقه‌های سنگ‌کره
 (۴) تنش‌های سنگ‌های سازنده پوسته زمین

۱۰- عمق نفوذ چه امواجی محدود است؟

- (۱) موج P
 (۲) موج R
 (۳) موج L
 (۴) موج S

۱۱- کدام امواج حاصل از یک زمین‌لرزه در کانون ایجاد می‌شوند؟

- (۱) عرضی و ریلی
 (۲) طولی و عرضی
 (۳) ریلی و لاو
 (۴) لاو و طولی

۱۲- اگر لایه کربونیفر در مرکز و لایه دونین در حاشیه چین قرار بگیرد، چه نوع چینی تشکیل می‌گردد؟

- (۱) تاقدیس
 (۲) هم‌شیب
 (۳) ناودیس
 (۴) دگرشیب

۱۳- سنگ‌های آذرآواری در چه نوع آتشفشانی پدید می‌آیند؟

- (۱) آتشفشان‌های انفجاری
 (۲) آتشفشان‌های فومرولی
 (۳) آتشفشان‌های اقیانوسی
 (۴) آتشفشان‌های نیمه‌فعال



۱۴- مخروط آتشفشان در چه صورتی شیب و ارتفاع کمتری دارد؟

- (۱) قطعات لایبلی بین ۲ - ۳۲ میلی متر باشد.
(۳) ذرات سیلیس آن‌ها زیاد باشد.

۱۵- در گسل معکوس نوع تنش چگونه می‌باشد؟

- (۱) برشی
(۲) فشاری
(۳) کششی
(۴) امتداد لغز

۱۶- بزرگی یک زلزله را براساس کدام مورد تعیین می‌کنند؟

- (۱) میزان خسارت‌های وارد شده به ساخته‌های بشر
(۳) فاصله‌های منحنی‌های هم‌لرزه رسم شده در نقشه‌ها
(۲) مقدار انرژی آزاد شده از مرکز بیرونی زلزله
(۴) داده‌های به‌دست آمده از دستگاه‌های لرزه‌نگار

۱۷- کدام گزینه از نتایج تشکیل پوسته جدید اقیانوسی نمی‌باشد؟

- (۱) گسترش بستر اقیانوس‌ها
(۳) دور شدن ورقه‌ها
(۲) فرورانش
(۴) تداوم فرسایش و رسوب‌گذاری

۱۸- اولین نیروگاه زمین گرمایی خاورمیانه در نزدیکی چه آتشفشانی قرار گرفته است؟

- (۱) آتشفشان سبلان
(۲) آتشفشان سهند
(۳) آتشفشان تفتان
(۴) آتشفشان بزمان

۱۹- آب‌کره چگونه تشکیل شده است؟

- (۱) سرد شدن زمین
(۳) تجزیه بخارهای آتشفشانی
(۲) ترکیب گازهای خروجی آتشفشان
(۴) فتوسنتز گیاهان

۲۰- کدام امواج در کانون تولید نمی‌شوند؟

- (۱) امواج طولی
(۲) امواج درونی
(۳) امواج سطحی
(۴) امواج ثانویه