

زمین‌شناسی

- ۱- گزینه «۲» - سوپر اکسیدها مانند LiO_2 (لیتیم سوپر اکسید) با تشکیل بنیان‌های بسیار واکنش‌گر، باعث وقوع سرطان می‌شوند. برخی عناصر به‌خصوص سلنیم از طریق آئیزیم‌های حاوی این عنصر با از بین بردن سوپر اکسیدها از وقوع سرطان پیشگیری می‌کنند.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - زمین‌شناسی و سلامت - پیوند با پزشکی)
- ۲- گزینه «۴» - فلوتور در ترکیب کانی‌های رسی و میکای سیاه به مقدار زیاد وجود دارد. ورود مقداری فلوتور به ساختار بلوری دندان باعث سخت‌تر شدن آن و مقاومت بیش‌تر در برابر پوسیدگی می‌شود. (افضل‌زاده) (فصل پنجم - زمین‌شناسی و سلامت - سنگ‌های دارای فلوتور)
- ۳- گزینه «۳» - عوارض کمبود روی شامل کوتاهی قد و اختلال در سیستم ایمنی است. زیادی مقدار روی باعث کم‌خونی و حتی مرگ می‌شود.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - زمین‌شناسی و سلامت - سنگ‌های دارای روی)
- ۴- گزینه «۳» - نوع گسل معکوس (فرا دیواره نسبت به فرو دیواره به سمت بالا) و نوع تنش فشاری است.
(افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - انواع گسل)
- ۵- گزینه «۱» - کاهش میزان انرژی دریافتی از خورشید باعث می‌شود تا غبارها گرما را بازتاب و زمین را سرد کنند.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - زمین‌شناسی و سلامت - اثرات توفان گرد و غبار)
- ۶- گزینه «۴» - جابه‌جایی ورقه‌های سنگ کره سبب پیدایش پدیده‌های طبیعی مانند شکستگی‌ها، زمین لرزه، چین خوردگی، فوران آتشفشان، حرکات دامنه‌ای می‌شود. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - مقدمه)
- ۷- گزینه «۱» - کلسیم و منیزیم و آرسنیک و فلوتور از طریق آب به بدن منتقل می‌شوند. (افضل‌زاده) (فصل پنجم - زمین‌شناسی و سلامت - ترکیبی)
- ۸- گزینه «۲» - ابتدا سنگ‌های آهک دچار فشردگی شده‌اند و بعد فرو دیواره نسبت به فرا دیواره به سمت بالا حرکت کرده است و نوع گسل عادی پدید آمده است. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - گسل‌ها)
- ۹- گزینه «۴» - کانون زمین لرزه محلی درون زمین است که انرژی ذخیره شده از آنجا آزاد می‌شود. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - زمین لرزه)
- ۱۰- گزینه «۱» - این منحنی مربوط به امواج P و S می‌باشد که در کانون زمین لرزه ایجاد می‌شوند و در داخل زمین منتشر می‌شوند. موج P اولیه و طولی می‌باشد و موج S ثانویه و عرضی است. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - امواج لرزه‌ای)
- ۱۱- گزینه «۴» - موج R مانند حرکت امواج دریا ذرات را در یک مدار دایره‌ای به ارتعاش در می‌آورد.
(افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - موج ریلی)
- ۱۲- گزینه «۳» - بزرگی زمین لرزه در تمام نقاط زمین یکسان است. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - مقیاس اندازه‌گیری زمین لرزه)
- ۱۳- گزینه «۴» - اگر لایه‌های سنگی طوری خم شوند که لایه‌های جدید در مرکز و لایه‌های قدیمی در حاشیه چین قرار گیرند ناودیس به‌وجود می‌آید. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - چین خوردگی)
- ۱۴- گزینه «۲» - لاپیلی جز ذرات جامد آتشفشانی (تفرا) می‌باشد. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - آتشفشان‌ها)
- ۱۵- گزینه «۲» - هر چه گدازه روان‌تر باشد یعنی درصد سیلیس کم‌تر است و مخروط آتشفشان شیب و ارتفاع کم‌تری دارد.
(افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - گدازه)
- ۱۶- گزینه «۲» - هر چه تراکم سنگ‌ها بیش‌تر باشد، امواج سریع‌تر حرکت می‌کنند. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - امواج لرزه‌ای)
- ۱۷- گزینه «۲» - بیش‌تر گازهای آتشفشانی را بخار آب، گازهای کربن‌دی‌اکسید، اکسیدهای گوگردی، نیتروژن دار، کلردار و کربن‌مونواکسید تشکیل می‌دهند. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - بخارهای آتشفشانی)
- ۱۸- گزینه «۳» - از برخورد موج درونی با فصل مشترک لایه‌ها امواج سطحی پدید می‌آیند. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - امواج لرزه‌ای)
- ۱۹- گزینه «۱» - در گسل امتداد لغز، لغزش سنگ‌ها در امتداد سطح گسل است و قطعات شکسته شده در امتداد افق است. نوع تنش در این گسل‌ها برشی است. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - گسل)
- ۲۰- گزینه «۳» - مدت زمان لرزش مربوط به زمین لرزه با شدت ضعیف است. لغزش‌های کوچک مربوط به زمین لرزه با شدت قوی است. تغییرات آب‌جاء و چشمه مربوط به زمین لرزه با شدت شدید است. (افضل‌زاده) (فصل ششم - پویایی زمین - مرکالی)