

زمین‌شناسی

- ۱- گزینه «۳» - سوپراکسیدها با تشکیل بنیان‌های بسیار واکنش‌گر باعث وقوع سرطان می‌شوند. برخی عناصر به خصوص سلنیم، از طریق آنزیم‌های حاوی این عنصر با از بین رفتن سوپراکسیدها از وقوع سرطان پیشگیری می‌کند.
(سراسری - ۱۴۰۰) (فصل پنجم - پراکندگی و تمرکز عناصر) (متوسط)
- ۲- گزینه «۲» - عنصر آرسنیک منشأ زمین‌زاد دارد و برخی سنگ‌ها مانند سنگ‌های آتشفشانی دارای بی‌هنجاری مثبت آرسنیک است.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - سنگ‌های دارای آرسنیک) (آسان)
- ۳- گزینه «۴» - هنگامی که مصرف فلوراید بسیار افزایش می‌یابد و به ۲۰ تا ۴۰ برابر حد مجاز می‌رسد، خشکی استخوان و غضروف‌ها رخ می‌دهد.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - سنگ‌های دارای فلورور) (متوسط)
- ۴- گزینه «۱» - تأثیر منفی کادمیم بر سلامتی از زمانی مشخص شد که آب‌های معدنی سرشار از کادمیم از یک معدن روی و سرب وارد رودخانه و مزارع برنج در ژاپن گردیده است.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - عنصر کادمیم) (متوسط)
- ۵- گزینه «۴» - عوارض کمبود روی، شامل کوتاهی قد و اختلال در سیستم ایمنی بدن است.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - سنگ‌های دارای روی) (متوسط)
- ۶- گزینه «۳» - کمبود ید بیماری گواتر و مسمومیت با جیوه بیماری میناماتا و مسمومیت با کادمیم بیماری ایتای‌ایتای می‌باشد.
(سراسری - ۱۴۰۱) (فصل پنجم - ترکیبی) (متوسط)
- ۷- گزینه «۲» - منشأ همه عناصر سازنده بدن انسان و سایر جانداران از زمین است. به عبارتی این عناصر زمین‌زاد هستند و بنابراین سلامت انسان و سایر موجودات زنده تحت تأثیر عناصر زمینی است.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - زمین‌شناسی پزشکی) (متوسط)
- ۸- گزینه «۴» - در سده نوزدهم بیماری گواتر در نیمه شمالی آمریکا بسیار رایج بود و این منطقه، کمربند گواتر نامیده می‌شود.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - عنصر ید) (آسان)
- ۹- گزینه «۲» - انتقال باکتری‌های بیماری‌زا به مناطق پرجمعیت می‌باشد.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - غبارهای زمین‌زاد) (متوسط)
- ۱۰- گزینه «۳» - اجزای تشکیل‌دهنده سنگ آهک عبارتند از: کلسیم، کربن، اکسیژن اجزای تشکیل‌دهنده سنگ گرانیت عبارتند از: سیلیسیم، آلومینیوم، اکسیژن و عناصر دیگر.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - پراکندگی و تمرکز عناصر) (متوسط)
- ۱۱- گزینه «۱» - منیزیم (عنصر اصلی)، منگنز (عنصر فرعی)، روی (عنصر جزئی) است.
(سراسری - ۱۴۰۰) (فصل پنجم - تقسیم‌بندی عناصر از نظر غلظت در زمین) (متوسط)
- ۱۲- گزینه «۴» - جیوه عنصری سمی است که از سنگ‌های آتشفشانی، چشمه‌های آب‌گرم در طی فرایند استخراج مواد معدنی و جداسازی طلا از کانستگ آن به‌دست می‌آید.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - سنگ‌های دارای جیوه) (متوسط)
- ۱۳- گزینه «۱» - جیوه، فلورور، کادمیم، آرسنیک از طریق آب آلوده به بدن انسان وارد می‌شود.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - ترکیبی) (دشوار)
- ۱۴- گزینه «۲» - با اضافه کردن عنصر ید به غذا می‌توان از کاهش آن در بدن جلوگیری کرد.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - عنصر ید) (متوسط)
- ۱۵- گزینه «۳» - غبارهای زمین‌زاد از راه تنفس وارد بدن انسان می‌شود و سلامت وی را تهدید می‌کند.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - غبارهای زمین‌زاد) (آسان)
- ۱۶- گزینه «۳» - عنصر روی در سنگ‌های آهکی و برخی سنگ‌های آتشفشانی نیز فراوان است. عوارض کمبود روی، شامل کوتاهی قد و اختلال در سیستم ایمنی بدن است. زیادی مقدار روی می‌تواند باعث کم‌خونی و حتی مرگ شود.
(سراسری - ۹۹) (فصل پنجم - سنگ‌های دارای روی) (متوسط)
- ۱۷- گزینه «۲» - خشک کردن فلغل با زغال سبب انتقال آرسنیک به مواد غذایی می‌گردد.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - عنصر آرسنیک) (متوسط)
- ۱۸- گزینه «۴» - وجود عناصر کلسیم و منیزیم باعث سختی آب آشامیدنی می‌شود و این عامل با انواع خاصی از بیماری‌های کلیوی رابطه دارد.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - عنصر کلسیم و منیزیم) (متوسط)
- ۱۹- گزینه «۱» - در صنایع آرایشی، کرم‌های ضدآفتاب، تالک و میکا و رس کاربرد دارند.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - کاربرد کانی در داروسازی) (آسان)
- ۲۰- گزینه «۲» - سنگ‌های دارای سلنیم در کانی‌های سولفیدی و به خصوص در معادن طلا و نقره و چشمه‌های آب‌گرم و سنگ‌های آتشفشانی و خاک‌های حاصل از آن‌ها به مقدار زیاد یافت می‌شود.
(افضل‌زاده) (فصل پنجم - سنگ‌های دارای سلنیم) (متوسط)