

زمین‌شناسی

- ۱- خشک کردن مواد غذایی با حرارت زغال‌سنگ در محیط بسته سبب آزاد شدن چه عنصری می‌شود؟
(۱) کادمیم (۲) آرسنیک (۳) جیوه (۴) روی
- ۲- عنصر اساسی فلوتور در ترکیب کدام دسته از کانی‌های زیر به صورت فراوان یافت می‌شود؟
(۱) میکای سفید - فلدسپات‌ها (۲) رس‌ها - پلاژیوکلاز (۳) کوارتز - فلدسپات (۴) میکای سیاه - کانی رسی
- ۳- منشأ عنصر جیوه و بیماری ناشی از این عنصر کدام است؟
(۱) چشمه آب گرم - اختلال در سیستم ایمنی بدن (۲) چشمه آب گرم - آسیب کلیوی (۳) سنگ آتشفشانی - مشکلات تنفسی (۴) سنگ آتشفشانی - آسیب به دستگاه ایمنی
- ۴- اثر مثبت توفان‌های گرد و غبار و ریزگردها کدام است؟
(۱) انتقال مواد سمی به مناطق دور (۲) سرد شدن زمین در فصول گرم (۳) فراهم کردن مواد مغذی اساسی برای جنگل‌های بارانی مناطق گرمسیری (۴) انتقال باکتری‌های بیماری‌زا به مناطق کم‌جمعیت
- ۵- عبارت زیر با کدام عنصر مطابقت بیش‌تری دارد؟
«در سنگ‌های آهکی فراوان است و مصرف زیاد آن سبب کم‌خونی می‌شود».
(۱) جیوه (۲) فلوتور (۳) منیزیم (۴) روی
- ۶- مهم‌ترین منشا کادمیم چه معادنی هستند؟
(۱) معادن سرب و روی (۲) معادن جیوه و طلا (۳) معدن زغال‌سنگ (۴) معادن طلا و نقره
- ۷- عناصر فسفر، آهن، روی به ترتیب در طبقه‌بندی عناصر در کدام گروه قرار می‌گیرند؟
(۱) اصلی - فرعی - جزئی (۲) فرعی - اصلی - جزئی (۳) اصلی - جزئی - فرعی (۴) جزئی - فرعی - فرعی
- ۸- علت بیماری‌های کوتاهی قد و دیابت در کدام گزینه به درستی مطرح شده است؟
(۱) افزایش مصرف فلوراید - قرارگیری طولانی‌مدت در معرض جیوه (۲) کمبود فلوتور در رژیم غذایی - زیادی مقدار روی در بدن (۳) کمبود روی در بدن - ورود عنصر سمی آرسنیک در خاک کشاورزی (۴) ازدیاد روی در بدن - کمبود ناحیه‌ای عنصر روی
- ۹- بیماری مسمومیت با جیوه چه نام دارد؟
(۱) سیلیکوسیس (۲) ایتای ایتای (۳) فلوروسیس (۴) میناماتا
- ۱۰- وجود رگه‌های کانی‌های سولفیدی در یک منطقه ممکن است سبب بی‌هنجاری مثبت کدام عناصر بیماری‌زا در آب و خاک آن منطقه شود؟
(۱) جیوه، آرسنیک، روی، ید (۲) روی، سلنیم، آرسنیک، کادمیم (۳) فلوتور، جیوه، ید، بریلیم (۴) سلنیم، کادمیم، بریلیم، فلوتور
- ۱۱- منشأ اصلی و مسیر ورود عنصر فلوتور به بدن از چه طریقی می‌باشد؟
(۱) نوشیدن آب (۲) گیاهخواری (۳) داروهای مکمل (۴) تماس پوستی
- ۱۲- استفاده از کانی‌ها در صنایع داروسازی و صنایع بهداشتی در کدام گزینه به درستی مطرح شده است؟
(۱) سرب: لباس محافظ عکس‌برداری پرتو X - انواع رس‌ها: آنتی‌بیوتیک‌ها و قرص‌های مسکن (۲) فلوتوریت و رس: خمیردندان - تالک و میکا: صنایع آرایشی (۳) رس: صنایع دارویی - فلوتوریت: بهبود زخم معده (۴) تالک: پودر بچه - کوارتز: کرم‌های ضدآفتاب
- ۱۳- کدام یک در حیطه زمین‌شناسی زیست‌محیطی قرار نمی‌گیرد؟
(۱) مطالعه شیوه‌های انتقال آلاینده‌ها (۲) شناسایی آلودگی‌های طبیعی و انسان‌زاد (۳) حل مسائل مربوط به افزایش روزافزون پسماندها (۴) رفع آلاینده‌ها
- ۱۴- ذرات ریز غبار سبب آسیب رساندن به کدام قسمت از بدن می‌شوند؟
(۱) مشکلات مغز و اعصاب (۲) سیستم گردش خون (۳) دستگاه تنفسی (۴) مشکلات گوارشی
- ۱۵- میزان سختی آب با چه نوع بیماری رابطه مستقیم دارد؟
(۱) پوکی استخوان (۲) خشکی استخوان و غضروف (۳) اختلال در سیستم ایمنی (۴) بیماری کلیوی

- ۱۶- کدام گزینه «مهم‌ترین مسیر انتقال آرسنیک به بدن انسان» را براساس عبارت زیر به درستی بیان می‌کند؟
 «در پنجاه سال پیش، تحت تأثیر شدیدترین مسمومیت جهان با آرسنیک، حدود ۶۰۰۰۰۰ نفر در بنگال غربی، دچار مرگ زودرس شدند.»
- (۱) خشک کردن مواد غذایی با حرارت زغال‌سنگ
 (۲) وجود لایه‌های رسوبی با رگه‌هایی از کانی پیریت
 (۳) آبیاری مزارع برنج با آب آلوده به این عنصر
 (۴) هوازدگی شیمیایی کانی‌های موجود در سنگ
- ۱۷- ترکیب شیمیایی سنگ و خاک در چه علمی تعیین می‌شود؟
 (۱) ژئوفیزیک
 (۲) زمین‌شناسی پزشکی
 (۳) سنگ‌شناسی
 (۴) ژئوشیمی
- ۱۸- مکان کانسنگ یا کانی دارای عنصر سلنیم در چه موردی به درستی بیان نشده است؟
 (۱) چشمه آب گرم
 (۲) سنگ‌های آهکی
 (۳) کانسنگ سولفیدی
 (۴) معادن طلا و نقره
- ۱۹- کدام دسته از عناصر زیر در طبقه‌بندی عناصر اساسی قرار دارند؟
 (۱) کادمیم - فلوتور - سلنیم - روی
 (۲) آرسنیک - کادمیم - جیوه - ید
 (۳) جیوه - فلوتور - ید - سلنیم
 (۴) فلوتور - ید - آرسنیک - کادمیم
- ۲۰- به چه علت کمبود ید در مناطق کوهستانی دور از دریا بسیار شایع است؟
 (۱) توفان‌های غبار در مناطق کوهستانی
 (۲) سرد و خشک بودن مناطق کوهستانی
 (۳) فرسایش و بارندگی شدید
 (۴) پدیده‌های زمین‌شناسی کم‌تری در مناطق کوهستانی دیده می‌شود.

روسی