

زمین‌شناسی

- ۱- بررسی عامل بیماری‌های زمین‌زاد مربوط به کدام شاخه از علم زمین‌شناسی می‌باشد؟
(۱) زمین‌شناسی زیست‌محیطی (۲) زمین‌شناسی پزشکی (۳) ژئوشیمی (۴) زمین‌شناسی فیزیکی
- ۲- استفاده از کدام یک از کانی‌های زیر برای انسان بدون خطر می‌باشد؟
(۱) As_2S_3 (۲) AsS (۳) CaF_2 (۴) $NaCl$
- ۳- عوارض ناشی از مسمومیت با سرب، کدام است؟
(۱) اختلال در سیستم ایمنی بدن، تولد کودکان ناقص، کوتاهی قد (۲) بیماری کلیوی، دیابت، کم‌خونی (۳) لکه‌های پوستی، تغییر شکل مفاصل، بیماری ریوی (۴) عقب‌افتادگی ذهنی، مرده‌زایی، ناباروری
- ۴- احتمال وجود آرسنیک همراه با کدام یک از موارد زیر کمتر است؟
(۱) زغال‌سنگ (۲) سنگ آهک (۳) سنگ آتشفشانی (۴) پیریت
- ۵- علت استفاده از جیوه به منظور ملقمه کردن طلا، کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟
(۱) قابلیت ترکیب آن کم است. (۲) غیر فرار است. (۳) حلال خوبی است. (۴) چگالی بالایی دارد.
- ۶- غلظت کدام گروه از عناصر زیر در پوسته زمین بیشتر از ۱ درصد است؟
(۱) پتاسیم - منیزیم - آهن (۲) منگنز - کلسیم - سدیم (۳) سرب - کادمیم - مس (۴) اکسیژن - فسفر - روی
- ۷- کدام عبارت در مورد عنصر سلنیم به درستی بیان نشده است؟
(۱) یک عنصر اساسی ضد سرطان است.
(۲) در کانی‌های سولفیدی و به‌خصوص در معادن طلا و نقره و چشمه آب گرم یافت می‌شوند.
(۳) منشأ اصلی سلنیم از آب و مسیر ورود آن به بدن انسان از طریق گیاهان است.
(۴) در سنگ‌های آتشفشانی به مقدار زیاد یافت می‌شوند.
- ۸- اختلال در سیستم ایمنی بدن، خشکی غضروف، آسیب‌های کلیوی، عوارض کمبود یا ازدیاد کدام عناصر در بدن هستند؟
(۱) $Hg - F - F$ (۲) $Cd - F - Zn$ (۳) $F - Hg - As$ (۴) $As - Zn - Cd$
- ۹- وجود کدام عنصر در خاک‌ها پس از عصر یخبندان دچار بی‌هنجاری منفی شد؟
(۱) آهن (۲) فلئور (۳) روی (۴) ید
- ۱۰- بیماری‌های حاصل از استنشاق گرد و غبار دارای ذرات سیلیس، تغییر شکل و نرمی استخوان چه نام دارند؟
(۱) ایتای ایتای - پلومبیسیم (۲) سیلیکوسیس - فلورسیس (۳) سیلیکوسیس - ایتای ایتای (۴) فلورسیس - پلومبیسیم
- ۱۱- کدام دو گروه از عناصر زیر در کانی‌های سولفیدی یافت می‌شوند؟
(۱) کلسیم و منیزیم (۲) فلئور و کادمیم (۳) جیوه و آرسنیک (۴) روی و سلنیم
- ۱۲- در ارتباط با اثرات توفان‌های گرد و غبار و ریزگردها پاسخ دهید.
«کاهش میزان انرژی دریافتی از خورشید چه نتیجه‌ای را به دنبال دارد؟»
(۱) افت کیفیت هوا (۲) سرد شدن زمین (۳) پدید آمدن جنگل‌های بارانی (۴) تابش نور فرابنفش به زمین
- ۱۳- در تهیه آنتی‌بیوتیک‌ها از چه کانی استفاده می‌شود؟
(۱) کوارتز (۲) تالک (۳) رس (۴) میکا
- ۱۴- آلودگی بخش‌های مختلف زمین ناشی از کدام یک از موارد زیر نمی‌باشد؟
(۱) افزایش پسماندها (۲) بهره‌برداری بیش از حد معادن (۳) فرسایش خاک (۴) بازتابش گرما توسط غبارها
- ۱۵- کدام عبارت در مورد فعالیت‌های آتشفشانی صحیح نیست؟
(۱) مقدار کل فلزهای آزاد شده بسیار ناچیز است.
(۲) آتش‌فشان‌ها عناصر خطرناکی مانند آرسنیک، بریلیم، جیوه، سرب، رادون و اورانیوم را وارد محیط می‌کنند.
(۳) فوران‌های آتشفشانی هر چند سال یک‌بار در تاریخ زمین رخ می‌دهند.
(۴) فعالیت‌های آتش‌فشانی، فلزها و عناصر دیگر را از اعماق زمین به سطح زمین می‌آورد.
- ۱۶- کدام یک از عناصر زیر در چشمه‌های آب گرم وجود دارند؟
(۱) آرسنیک - سلنیم (۲) سلنیم - جیوه (۳) جیوه - کادمیم (۴) کادمیم - سلنیم
- ۱۷- علت کمبود ید در مناطق کوهستانی دور از دریا کدام است؟
(۱) خاک نامرغوب (۲) کاهش میزان آب‌های زیرزمینی (۳) افزایش پوشش گیاهی (۴) فرسایش و بارندگی شدید
- ۱۸- بیماری ناشی از استفاده بیش از حد کودهای حاوی عنصر روی چه نام دارد؟
(۱) گواتر (۲) میناماتا (۳) ایتای ایتای (۴) فلورسیس
- ۱۹- مناطقی که احتمال خطر بیماری‌های خاص در آن‌ها وجود دارد، به چه صورت معرفی می‌شوند؟
(۱) تهیه نقشه پراکندگی ژئوشیمی عناصر (۲) شناسایی به وسیله عکس‌های ماهواره‌ای (۳) تهیه لاگ‌های ائومالی منطقه (۴) تهیه نقشه ژئوفیزیک منطقه

۲۰- عنصرهای **Pb** و **Cd** در کدام دسته از عناصر مورد اهمیت در بدن موجودات زنده طبقه‌بندی می‌شوند؟

(۴) سمی - سمی

(۳) سمی - اساسی

(۲) اساسی - سمی

(۱) اساسی - اساسی