

گنجینه سوال رایگان  
+ پاسخ تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

[www.Dyavari.com](http://www.Dyavari.com)

۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴



- ۱- عنصر منگنز با غلظت ..... در پوسته به عنوان یک عنصر ..... طبقه‌بندی می‌شود.
- (۱) بین ۱ تا ۰/۱ درصد - جزئی  
(۲) بین ۱ تا ۰/۱ درصد - فرعی  
(۳) بیش از ۱ درصد - اصلی  
(۴) کمتر از ۰/۱ درصد - اساسی
- ۲- مصرف مقادیر بیش از حد ..... باعث بروز ..... می‌شود.
- (۱) فلئوئور - پوکی استخوان  
(۲) روی - کوتاهی قد  
(۳) جیوه - ایتای ایتای  
(۴) آرسنیک - دیابت
- ۳- در ارتباط با بیماری‌های زمین‌زاد، کدام مورد به درستی بیان شده است؟
- (۱) ایجاد لکه‌های پوستی همانند تغییر شکل و نرمی استخوان در زنان، از عوارض ازدیاد آرسنیک است.  
(۲) استفاده از کودهای روی که از سنگ معدن روی تولید می‌شود، می‌تواند عامل بیماری میناماتا باشد.  
(۳) فلئوئور در ترکیب کانی‌های رسی و میکای سیاه به مقدار زیاد وجود دارد و ازدیاد آن به خشکی غضروف می‌انجامد.  
(۴) روی برخلاف فلئوئور، در صورت ازدیاد یا کمبود شدید می‌تواند منجر به ایجاد بیماری شود.
- ۴- در مطالعه منشأ ریزگردها، زمین‌شناسان ابتدا کدام راه را مورد استفاده قرار می‌دهند؟
- (۱) نقشه ژئوشیمی (۲) بازدید صحرایی (۳) تصاویر ماهواره‌ای (۴) سنگ‌شناسی منطقه
- ۵- استفاده از کانی رالگار در حشره‌کش‌ها، منجر به کدام عارضه خواهد شد؟
- (۱) شاخی شدن کف دست و پا  
(۲) عقب‌افتادگی ذهنی  
(۳) تخریب بافت مینای دندان  
(۴) کم‌خونی
- ۶- فزونی جیوه در مناطق معدنی، باعث ایجاد کدام عارضه می‌شود؟
- (۱) دیابت (۲) فلورسیس (۳) آسیب‌های گوارشی (۴) آسیب‌های کلیوی
- ۷- کدام عنصر برای ادامه فعالیت یک بافت سالم در بدن انسان، اصلی و ضروری است؟
- (۱) روی (۲) سدیم (۳) رادون (۴) منگنز
- ۸- منشأ بیماری دیابت در ساکنان جنوب چین کدام بوده است؟
- (۱) ریزگردهای موجود در لنت ترمز  
(۲) کادمیم موجود در کودهای روی  
(۳) آرسنیک موجود در زغال‌سنگ  
(۴) نمک‌های سرب موجود در صنایع کشتی‌سازی
- ۹- عبارت زیر با کدام عنصر مطابقت دارد؟
- «در بدن موجودات زنده نقش اساسی داشته و غلظت آن در پوسته بیشتر از یک درصد است.»
- (۱) تیتانیم (۲) مس (۳) منگنز (۴) کلسیم



«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۱۰- کدام یک از عبارت‌های زیر، نادرست است؟

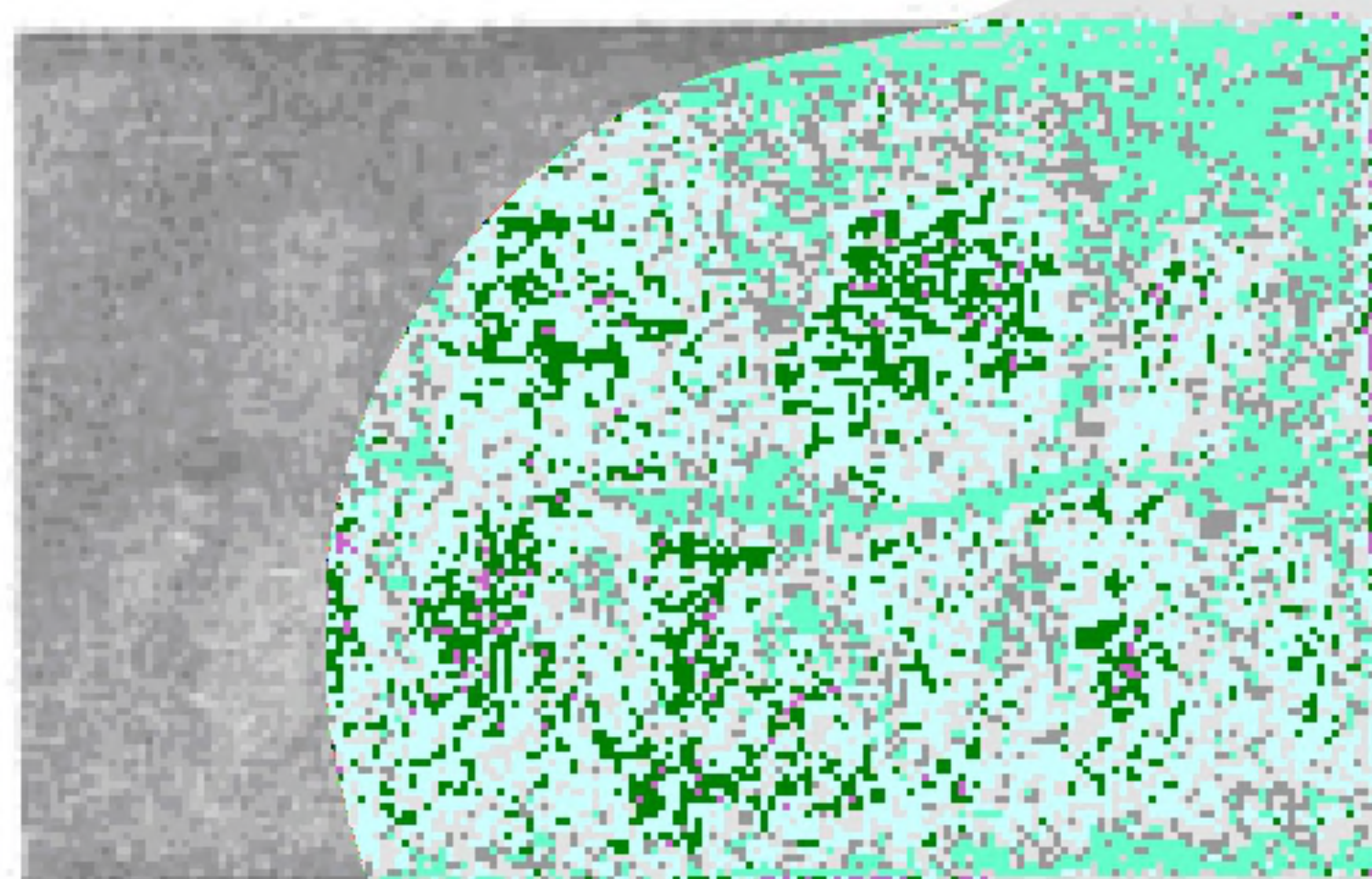
- (۱) مهم‌ترین مسیر انتقال آرسنیک به بدن انسان، آب‌های موجود اطراف معادن سرب است.
- (۲) خشک کردن مواد غذایی با حرارت زغال سنگ می‌تواند فزونی فلئوئور ایجاد کند.
- (۳) کوتاهی قد در افراد را می‌توان با مکمل‌های عنصر روی برطرف نمود.
- (۴) بیماری میناماتا، حاصل مسمومیت با جیوه است.

۱۱- تمام دانشمندان زیر به رابطه‌ی عناصر زمین‌زاد و نقش کانی‌ها بر سلامتی موجودات پرداخته‌اند، به جز:

- (۱) ابن سینا
- (۲) ابوریحان بیرونی
- (۳) ابوسعید سجزی
- (۴) خواجه نصیرالدین طوسی

۱۲- تمام موارد زیر از موضوعات مورد بررسی در علم زمین‌شناسی زیست‌محیطی است؛ به جز:

- (۱) تأثیر بهره‌برداری بیش از اندازه معادن بر خاک منطقه
- (۲) راه انتقال درست پسماندهای کشاورزی
- (۳) شیوه رفع آلاینده سرب از خاک
- (۴) شیوه درمان مسمومیت با جیوه



۱۳- علت ایجاد عارضه موجود در شکل مقابل، کدام است؟

- (۱) بی‌هنجاری منفی فلئوئور
- (۲) بی‌هنجاری مثبت فلئوئور
- (۳) فزونی کلسیم
- (۴) کمبود آهن

۱۴- عنصر ..... همانند ..... ، غلظت بیش از یک درصد در پوسته زمین دارد.

- (۱) K - Ca
- (۲) Na - Pb
- (۳) S - Si
- (۴) Mg - Mn

۱۵- ایجاد لکه پوستی از اثرات ازدیاد بیش از حد کدام عنصر است؟

- (۱) کادمیوم
- (۲) روی
- (۳) جیوه
- (۴) آرسنیک

۱۶- در کدام دسته سنگ‌ها می‌توان عنصر روی را به فراوانی یافت؟

- (۱) زغال سنگ - رسوبی پیریت دار
- (۲) چشمه آب گرم - تبخیری - سولفیدی
- (۳) آتشفشانی - آهکی - سولفیدی
- (۴) کانسنگ طلا - دگرگونی

۱۷- بی‌هنجاری منفی عنصر فلئوئور در بدن انسان منجر به کدام عارضه می‌شود؟

- (۱) کاهش ابتلا به پوکی استخوان
- (۲) لکه‌های تیره بر روی دندان
- (۳) خشکی غضروف‌ها
- (۴) پوسیدگی دندان‌ها

۱۸- چگونه  $\text{LiO}_2$  باعث وقوع سرطان می‌شود؟

- (۱) با تشکیل بنیان‌های بسیار واکنش‌گر
- (۲) از طریق آنزیم‌های فعال حاوی این عنصر
- (۳) اکسیده شدن بافت‌های سالم بدن
- (۴) تمرکزدهی بیش از حد عناصر سمی در گیاهان

۱۹- در تهیه خمیردندان‌ها، از کانی ..... استفاده می‌شود.

- (۱) میکا
- (۲) هالیت
- (۳) فلئوئوریت
- (۴) پیریت



۲۰- تمایل کشاورزان به مصرف کودهای روی، گاهی منجر به بروز چه عوارضی در افراد ساکن در آن منطقه می‌شود؟  
(۱) نرمی استخوان (۲) کوتاهی قد (۳) پوسیدگی دندان (۴) گواتر

۲۱- کدام عناصر در اطراف آتش‌فشان‌ها، دارای بی‌هنجاری مثبت هستند؟  
(۱) آهن - سیلیسیم (۲) منیزیم - آرسنیک (۳) سلنیم - ید (۴) آرسنیک - جیوه

۲۲- فراوری طلا از کانسنگ آن گاهی باعث ..... در آن ساکنان منطقه می‌شود.  
(۱) تولد کودکان ناقص (۲) بیماری‌های مزمن تنفسی (۳) لکه‌های تیره پوستی (۴) تغییر شکل استخوان

۲۳- ضروری بودن کدام دسته عناصر برای بافت‌های بدن، مورد تأیید دانشمندان است؟  
(۱) کادمیم - آهن - پتاسیم (۲) تیتانیم - روی - آرسنیک (۳) اکسیژن - کربن - سرب (۴) منگنز - منیزیم - کلسیم

۲۴- در کدام مناطق، نیاز به مصرف داروهای روی‌دار مکمل (Zinc) وجود دارد؟  
(۱) سنگ‌های آهکی (۲) سنگ‌های آتشفشانی (۳) کانی‌های سولفیدی (۴) کانی‌های میکادار

۲۵- نقش فلئوئور در خمیردندان‌ها، کدام است؟  
(۱) ترکیب اصلی دندان‌جانداران (۲) ابتلا به پوکی استخوان (۳) مقاومت در برابر پوسیدگی دندان (۴) حفظ زیبایی دندان‌ها

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۲۶- دو عنصر اصلی و اساسی، کدام‌اند؟  
(۱) آهن - طلا (۲) سدیم - پتاسیم (۳) سرب - روی (۴) منگنز - مس

۲۷- مصرف ۲۰ تا ۴۰ برابر حد مجاز از فلوراید، باعث کدام عارضه می‌شود؟  
(۱) سخت شدن پوست بدن (۲) آسیب جدی به دستگاه عصبی (۳) بیماری میناماتا (۴) خشکی غضروف‌ها

۲۸- رگه‌هایی از کانی‌های سولفیدی، باعث بی‌هنجاری مثبت کدام عنصر در آب‌ها می‌شوند؟  
(۱) Cu (۲) Cd (۳) Fe (۴) F

۲۹- سلنیم، یک عنصر ..... است.  
(۱) اصلی (۲) اساسی (۳) غیرضروری (۴) فرعی

۳۰- مهم‌ترین عامل در ایجاد کمربند گواتر در آمریکای شمالی، کدام است؟  
(۱) ذوب یخ و انحلال املاح خاک (۲) بهره‌برداری زیاد از چاه آب عمیق (۳) انجماد آب‌های سطحی و فرسایش (۴) توفان‌های غبار با منشأ کوهستانی

۳۱- کدام گزینه، نقش مثبت ریزگردها را بیان می‌کند؟  
(۱) کاهش میزان انرژی دریافتی خورشید (۲) نرخ بیش‌تر بیماری‌های مزمن تنفسی (۳) رشد بهتر گیاهان استوایی (۴) انتقال بیش‌تر انواع باکتری‌ها



۳۲- فلورسیس حاصل ..... و میناماتا به علت ..... است.

- (۱) فقر ید - فزونی روی  
(۲) فزونی فلوئور - فزونی جیوه  
(۳) مصرف زیاد جیوه - کمبود فلوئور  
(۴) بی‌هنجاری منفی آرسنیک - بی‌هنجاری مثبت کادمیم

۳۳- کانی رالگار همانند کانی ..... می‌تواند در بیماری ..... نقش داشته باشد.

- (۱) فلوئور - خشکی استخوان‌ها  
(۲) فلوئور - ایجاد لکه‌های پوستی  
(۳) پیریت - خشکی استخوان‌ها  
(۴) پیریت - ایجاد لکه‌های پوستی