

مدرسه گروه آموزشی بیوگراوند

پایه یازدهم تجربی

زمان ۱۷ دقیقه

درس زمین شناسی

مبحث فصل ۵ (زمین شناسی و سلامت)

شماره آزمون سری اول (سوالات کنکور)

نام و نام خانوادگی

۱ کدام مجموعه عناصر جزئی، گاهی در بدن به عنوان عنصر اساسی و موردنیاز و گاهی به عنوان عنصر سمی محسوب می‌شوند؟

- (۱) مس، طلا، روی، سرب، کادمیم
 (۲) تیتانیم، منگنز، فسفر، آلومینیم، سدیم
 (۳) طلا، مس، نقره، پتاسیم، منیزیم
 (۴) سرب، منیزیم، تیتانیم، سیلیسیم، کادمیم

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸
 قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱۱ ۱۳۹۹

۲ کدام مورد، یکی از اثرات نامطلوب توفان‌های گردوغبار و ریزگردها است؟

- (۱) پایین آمدن دمای هوا به علت بازتاب گرمای زمین
 (۲) پایین آمدن دمای هوا به علت بازتاب گرمای خورشید
 (۳) بالا رفتن دما به علت بازتاب انرژی خورشید توسط ذرات جامد معلق
 (۴) بالا رفتن دما به علت جذب بیشتر ذرات جامد نسبت به ذرات گازی اتمسفر

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

۳ نقشه‌های زمین‌شناسی که احتمال خطر بیماری‌های خاص زمین‌زاد در آن‌ها مشخص شده با کمک کارشناسان کدام شاخه زمین‌شناسی تهیه می‌شود؟

- (۱) پترولوژی
 (۲) ژئوشیمی
 (۳) زمین‌شناسی پزشکی
 (۴) زمین‌شناسی زیست‌محیطی

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

۴ مصرف بیش از حد مجاز فلوراید، سبب ایجاد کدام مشکل برای انسان‌ها می‌شود؟

- (۱) اختلال در دستگاه عصبی
 (۲) اختلال در سیستم ایمنی
 (۳) خشکی استخوان و غضروف
 (۴) کاهش مقاومت دندان‌ها در برابر پوسیدگی

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸
 قلمچی علوم تجربی یازدهم آزمون شماره ۱۱ ۱۳۹۹

کدام عنصر از طریق آنزیم‌های بدن، با از بین بردن سوپراکسیدها از وقوع سرطان پیشگیری می‌کند؟

- (۱) ید
(۲) لیتیم
(۳) سلنیم
(۴) پتاسیم

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

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) فلئور، جیوه، ید، بریلیم
(۴) سلنیم، کادمیم، بریلیم، فلئور

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

عبارت زیر با کدام عنصر مطابقت بیشتری دارد؟

"در سنگ‌های آهکی فراوان است و مصرف زیاد آن سبب کم‌خونی می‌شود."

- (۱) روی
(۲) جیوه
(۳) فلئور
(۴) منیزیم

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

کدام گزینه، "مهم‌ترین مسیر انتقال آرسنیک به بدن انسان" را بر اساس عبارت زیر به‌درستی 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) آبیاری مزارع برنج با آب آلوده به این عنصر
(۳) هوازدگی شیمیایی کانی‌های موجود در سنگ‌ها
(۴) وجود لایه‌های رسوبی با رگه‌هایی از کانی پیریت

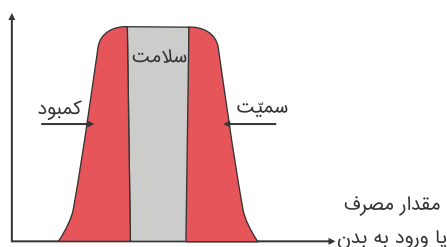
کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

در کدام ناحیه کوهستانی، احتمال گسترش "بیماری گواتر" بیشتر است؟

- (۱) آند
(۲) آلپ
(۳) راکی
(۴) هیمالیا

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

بر اساس نمودار، مصرف مواد غذایی حاوی کدام عناصر سبب تضعیف سیستم ایمنی بدن در مقابل "ویروس کرونا" می‌شود؟



- (۱) Ca
(۲) Se
(۳) Cd
(۴) Zn

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

در کدام گزینه، ترکیب شیمیایی عناصر اصلی "سنگ گرانیت" به درستی بیان شده است؟

- (۱) O_2, Na (۲) Al, Si
(۳) K, Ca (۴) Si, Mg

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

در طبقه‌بندی عناصر موردنیاز بدن جانداران به اصلی، فرعی و جزئی به ترتیب، کدام عنصرها در این سه گروه جای می‌گیرند؟

- (۱) آهن، منیزیم، مس (۲) آهن، سدیم، فسفر
(۳) منیزیم، منگنز، روی (۴) فسفر، منیزیم، منگنز

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

کدام مورد، چگونگی نقش سلنیم در پیشگیری از سرطان را معرفی می‌کند؟

- (۱) از طریق آنزیم‌ها، سوپراکسیدها را از بین می‌برد.
(۲) با اکسیژن‌های آزاد ترکیب شده و مانع از تشکیل سوپراکسیدها می‌شود.
(۳) با تهنشینی لیتیم، مانع از ورود این عنصر سرطان‌زا به آب‌های زیرزمینی می‌شود.
(۴) در بدن انسان مانند یک کاتالیزگر عمل می‌کند و سبب تشکیل سریع آنتی‌اکسیدان می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

از کدام راه، آرسنیک می‌تواند به راحتی به مواد غذایی وارد شود؟

- (۱) آبیاری مزارع کشاورزی توسط آب چشمه‌های معدنی گازدار
(۲) بارش باران‌های اسیدی پس از تراکم بالای ریزگردها در هوا
(۳) ورود زهاب معادن استخراج طلا به آبخوان‌های مورد استفاده انسان
(۴) خشک کردن مواد غذایی با حرارت سوزاندن زغال‌سنگ در محیط بسته

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

کمبودهای ناحیه‌ای عنصر روی را اگر با استفاده از کود روی به دست آمده از کانسنگ‌های سولفیدی معادن روی و سرب برطرف کنیم، ممکن است با کدام مشکل روبه‌رو شویم؟

- (۱) بالا رفتن غلظت سرب در ریزگردها و افزایش بیماری‌های تنفسی
(۲) کوتاهی قد گیاهان و جانوران بر اثر افزایش میزان روی خاک
(۳) افزایش غیرمجاز آرسنیک در سفره‌های آب زیرزمینی
(۴) افزایش غلظت کادمیم در گیاهان و زنجیره غذایی

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

سلنیم یک عنصر اساسی ضد سرطان است. در کدام منطقه، جانداران معمولاً سلنیم موردنیاز خود را راحت‌تر به دست می‌آورند؟

- (۱) کوه‌های حاصل از برخورد دو ورقه قاره‌ای
- (۲) سنگ‌های آهکی حاوی سرب و روی
- (۳) کوه‌های رسوبی دور از دریا با فرسایش و بارندگی کم
- (۴) جزایر حاصل از فعالیت کوه‌های آتشفشانی

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

به ترتیب، شاخی شدن کف دست و پا و اختلال در سیستم ایمنی در بدن انسان با تغییرات کدام عنصرها رابطه بیشتری دارد؟

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| (۱) کمی سلنیم، کمی روی | (۲) کمی روی، زیادی کادمیم |
| (۳) زیادی آرسنیک، کمی روی | (۴) زیادی کادمیم، زیادی آرسنیک |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰