

# 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- منشأ کدامیک از عناصر زیر باعث بیماری قلبی می شود؟

- (۱) Cd (۲) Zn (۳) Se (۴) همه ی موارد

۲- افزایش مصرف کدامیک از عناصر زیر باعث بیماری قلبی می شود؟

- (۱) As (۲) F (۳) Cd (۴) Zn

۳- چه تعداد از موارد زیر درباره ی عناصر بیماری زا صحیح می باشد؟

(الف) کادمیم باعث بیماری ایتای ایتای می گردد.

(ب) عنصر جیوه در سنگ های آتشفشانی یافت می شود.

(ج) آرسنیک عنصری ضروری و سمی است.

(د) کادمیم در کانسنگ های سولفیدی یافت می شود.

(ه) زیاد شدن جیوه در بدن باعث آسیب کلیوی می شود.

- (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲

۴- زیاد بودن کدام عنصر از موارد زیر در بدن باعث آسیب های کلیوی می شود؟

- (۱) کادمیم (۲) کلسیم (۳) منیزیم (۴) همه ی موارد

۵- کدامیک از کانی های زیر منشأ فلوتور می باشد؟

- (۱) بیوتیت (۲) مسکوویت (۳) کلسیت (۴) پیریت

۶- مسمومیت به متیل جیوه باعث کدامیک از بیماری های زیر می شود؟

- (۱) آسیب مغزی (۲) آسیب ریوی (۳) فلورسیس (۴) ایتای ایتای

۷- کدامیک از موارد زیر درباره ی عنصر کادمیم نادرست می باشد؟

(۱) عنصری سمی و سرطان زا است.

(۲) در سنگ های آتشفشانی یافت می شود.

(۳) مهم ترین منشأ آن معادن سرب و روی می باشد.

(۴) از طریق گیاهان خوراکی و آب وارد بدن می شود.

۸- کدامیک از کانی های زیر دارای آرسنیک بوده و بعد از فرسایش و هوازدگی وارد منابع آب شده و مسمومیت ایجاد می کند؟

- (۱) آزبست (۲) فلوراید (۳) کلسیت (۴) پیریت

۹- عامل اصلی انتقال کدام دو عنصر زمین زاد، اکثر مواقع آب می باشد؟

- (۱) آرسنیک و فلوتور (۲) ید و روی (۳) آرسنیک و روی (۴) ید و فلوتور

۱۰- کدامیک از دلایل بیماری های زیر صحیح نمی باشد؟

(۱) آسیب مغزی ← زیاد بودن جیوه

(۳) نارسایی قلبی ← کم شدن سلنیم

(۲) سیاه شدن شش ها ← آرسنیک

(۴) پوسیدگی دندان ← کمبود فلوتور





«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۱۱- کادمیم با کدام یک از عناصر زیر همیشه همراه است؟

- (۱) روی (۲) ید (۳) جیوه (۴) آهن

۱۲- دیابت حاصل زیاد شدن کدام عنصر در بدن می باشد؟

- (۱) As (۲) Hg (۳) Cd (۴) Pb

۱۳- کمبود ید در کدام مناطق بسیار شایع می باشد؟

- (۱) مناطق کوهستانی دور از دریا (۲) مناطق پر باران  
(۳) مناطق با فرسایش شدید (۴) همه ی موارد

۱۴- از فعالیت آتشفشان پنیاتوبو کدام یک از محصولات زیر بیش تر از بقیه حاصل شده است؟

- (۱) روی (۲) گوگرد دی اکسید (۳) مس (۴) کادمیم

۱۵- مصرف کم مواد غذایی حاوی کدام عنصر سبب تضعیف سیستم ایمنی بدن در مقابل ویروس می شود؟

- (۱) Ca (۲) Se (۳) Cd (۴) Zn

۱۶- کدام یک از موارد زیر صحیح می باشد؟

- (۱) سوپراکسیدها مانع وقوع سرطان می شوند. (۲) سلنیم سرطانزا نمی باشد.  
(۳) بیماری میناماتا حاصل بی هنجاری مثبت کادمیم است. (۴) بیماری ایتای ایتای حاصل مسمومیت با جیوه می باشد.

۱۷- بیماری سیلیکوسیس باعث آسیب به کدام یک از اعضای بدن می شود؟

- (۱) پوست (۲) کلیه (۳) کبد (۴) ریه

۱۸- کدام یک از موارد زیر در مورد عنصر «کادمیم» نادرست است؟

- (۱) منشأ آن کانسنگ های سولفیدی است. (۲) از طریق گیاهان خوراکی و آب منتقل می شود.  
(۳) منشأ آن زغال سنگ می باشد. (۴) باعث بیماری ایتای ایتای می شود.

۱۹- کدام یک از بیماری های زیر باعث نرمی استخوان می شود؟

- (۱) فلورسیس (۲) میناماتا (۳) ایتای ایتای (۴) سیلیکوسیس

۲۰- کدام گروه از کانی های زیر در صنایع آرایشی و کرم ضد آفتاب استفاده می شوند؟

- (۱) تالک و فلوئوریت (۲) میکا و سرب (۳) فلوئوریت و رس (۴) تالک و میکا

۲۱- کدام یک از موارد زیر به کانی نامهربان معروف است؟

- (۱) آزبست (۲) سرب (۳) رآلگار (۴) اورپیمان

۲۲- افزایش جیوه در بدن باعث ایجاد کدام بیماری می شود؟

- (۱) سیاه شدن ریه (۲) کوتاهی قد (۳) سنگ کلیه (۴) آسیب مغزی





- ۲۳- غلظت کدام گروه از عناصر زیر در پوسته‌ی زمین کمتر از ۰/۱ درصد می‌باشد؟  
 (۱) اکسیژن، آهن، کلسیم  
 (۲) منگنز، فسفر، منیزیم  
 (۳) روی، سرب، کادمیم  
 (۴) مس، طلا، سدیم

- ۲۴- کدام یک از ترکیبات شیمیایی زیر مربوط به «رالگار» می‌باشد؟  
 (۱)  $AsS$  (۲)  $As_2S_2$  (۳)  $CaF_2$  (۴)  $NaCl$

- «بانک سوال موسسه یاوران دانش»  
 ۲۵- کدام یک از کانی‌های زیر در تولید خمیردندان استفاده می‌شود؟  
 (۱) تالک (۲) رس (۳) فلوئوریت (۴) روی

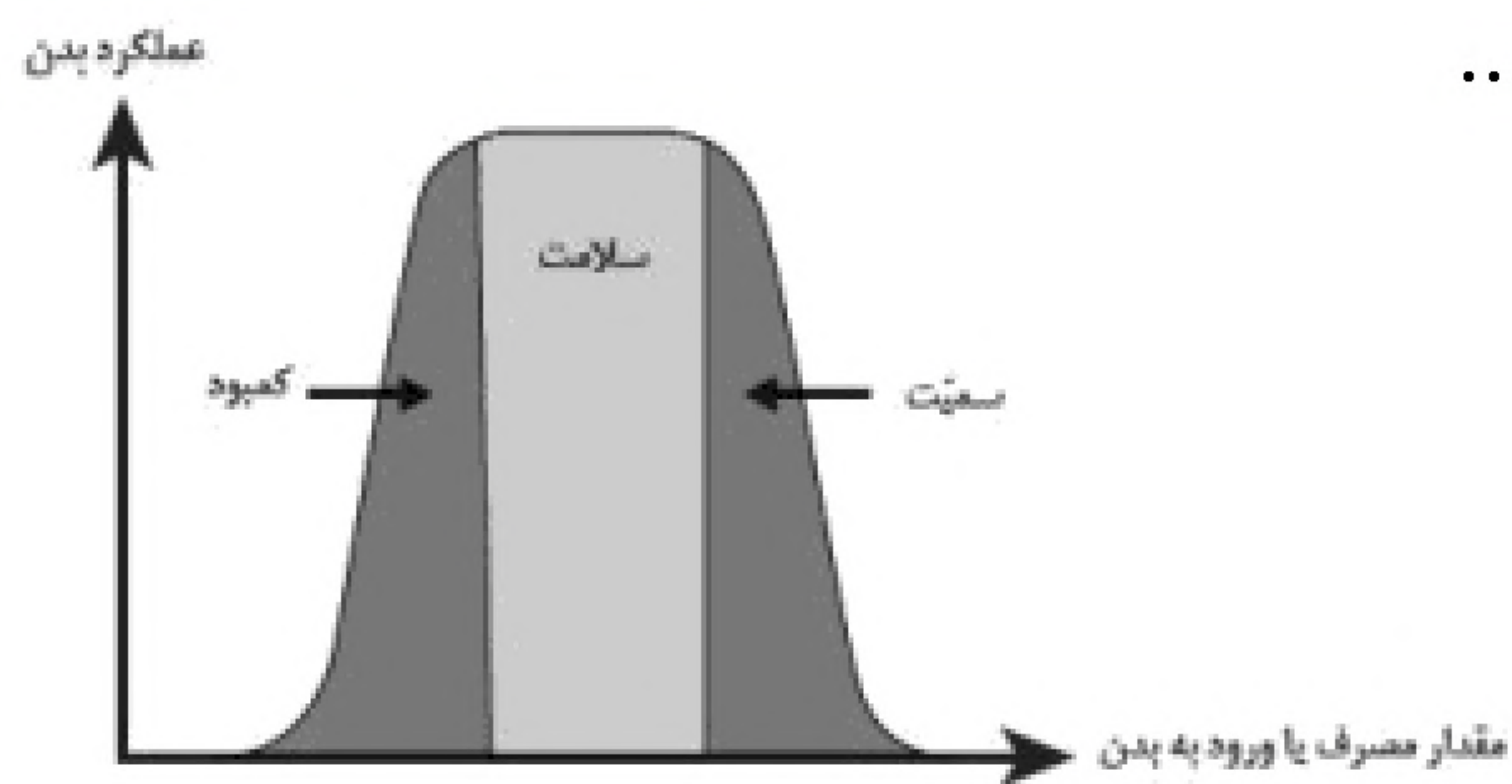
- ۲۶- کدام عنصر از طریق آنزیم‌های بدن با از بین بردن سوپراکسیدها از وقوع سرطان پیشگیری می‌کند؟  
 (۱) ید (۲) لیتیم (۳) سلنیم (۴) پتاسیم

- ۲۷- کدام مورد از اثرات توفان‌های گردوغبار و ریزگردها نمی‌باشد؟  
 (۱) هسته‌های رشد قطرات باران  
 (۲) فراهم کردن مواد مغذی اساسی برای جنگل‌های بارانی مناطق گرمسیری  
 (۳) کاهش میزان انرژی دریافتی از خورشید  
 (۴) جلوگیری از انتقال باکتری‌های بیماری‌زا به مناطق پر جمعیت

- ۲۸- کدام گزینه‌ی زیر دلیل مناسب‌تری برای گسترش این بیماری‌ها در روستای زیر است؟  
 «در روستایی بیماری‌های «خشکی استخوان و غضروف‌ها» و «شاخی شدن کف دست و پا» شایع شده است.»  
 (۱) بی‌هنجاری مثبت آرسنیک و منفی فلوئور در آب آشامیدنی روستا  
 (۲) بیرون‌زدگی لایه‌های زغال‌سنگی در منطقه  
 (۳) وجود معدن قدیمی کانی اورپیمان و رالگار در نزدیکی روستا  
 (۴) وجود کانی میکای سیاه در سنگ‌های منطقه

- ۲۹- در مورد عنصر روی کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟  
 الف) در همه‌ی سنگ‌های آتشفشانی به فراوانی وجود دارد.  
 ب) عنصری جزئی اساسی با منشأ زمینی است.  
 پ) بی‌هنجاری مثبت آن عامل اختلال در سیستم ایمنی بدن است.  
 ت) دارای مسیر مشترکی با سلنیم برای ورود به بدن است.  
 (۱) پ و ت (۲) ب و پ (۳) الف و پ (۴) ب و ت





۳۰- نمودار مقابل برای همه گروه عناصر زیر صدق می کند به جز .....

- (۱) آهن - پتاسیم - فسفر
- (۲) کلسیم - منگنز - منیزیم
- (۳) اکسیژن - سرب - فسفر
- (۴) سدیم - پتاسیم - سلنیم

۳۱- غلظت عناصر مختلف در چاه های آب چهار منطقه اندازه گیری شده و سپس نسبت غلظت این عناصر به غلظت

استاندارد  $\left( \frac{\text{غلظت عنصر در منطقه}}{\text{غلظت استاندارد}} \right)$  تعیین شده و در جدول زیر ارائه شده است. با توجه به اطلاعات داده شده در

جدول زیر، احتمال شیوع دیابت و سرطان پوست در کدام منطقه بیشتر است؟

غلظت اندازه گیری شده به غلظت استاندارد				نام منطقه
Hg	F	As	Pb	
۱/۵	۰/۳	۰/۶	۳/۷	A
۶/۸	۸/۲	۱	۲/۴	B
۰/۷	۱	۶/۱	۱/۱	C
۱/۹	۴/۱	۰/۲	۰/۸	D

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)

۳۲- پدر علم زمین شناسی پزشکی کیست؟

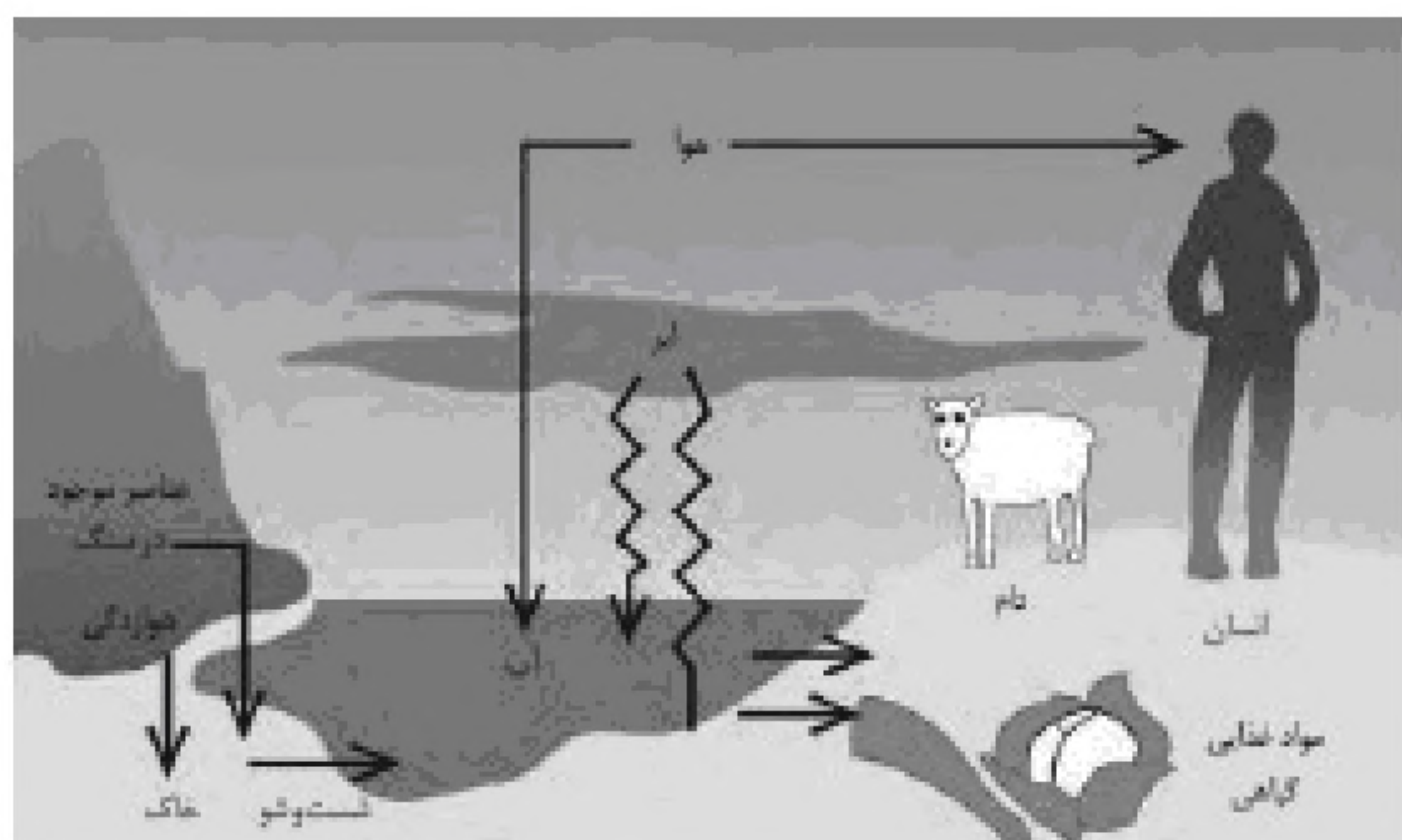
- (۱) یووان اشتوکلین
- (۲) توزو ویلسون
- (۳) آلفرد وگنر
- (۴) اوله سلینوس

۳۳- کدام یک از کانی های زیر در صورت اکسید شدن، می تواند سبب آلودگی محیط با آرسنیک گردد؟

- (۱) فلوئوریت
- (۲) پیریت
- (۳) هالیت
- (۴) تالک

۳۴- علت اصلی کمبود ید در مناطق کوهستانی دور از دریا ..... است.

- (۱) کمبود پوشش گیاهی
- (۲) آلودگی زیستی
- (۳) فعالیت های انسانی
- (۴) فرسایش و بارندگی شدید



۳۵- شکل مقابل، کدام یک از جنبه های زمین شناسی پزشکی را نشان

می دهد؟

- (۱) عوامل زمین شناختی مؤثر بر محصولات غذایی
- (۲) عوامل زمین شناختی مؤثر بر سلامت انسان
- (۳) عوامل آلودگی زیست محیطی و مواد غذایی
- (۴) ارتباط بین انسان و موجودات زنده در محیط زیست





۳۶- کاربرد کدام یک از کانی‌های زیر به درستی ذکر شده است؟

- (۱) فلوئوریت ← کرم ضد آفتاب  
(۲) تالک ← خمیر دندان  
(۳) کانی‌های رسی ← قرص مسکن  
(۴) سرب ← پودر بچه

۳۷- 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.

عنصر	درصد وزنی	غلظت کلارک (درصد براساس جرم)
روی	۰/۰۰۱۳	۰/۰۱۳
کادمیم	۰/۲	کم‌تر از ۰/۱ درصد
سرب	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۱۶
مس	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷

۳۸- اخیراً از کانسنگ‌های سولفیدی در یک منطقه بهره‌برداری گردیده است که با نمونه‌برداری از خاک‌های آن منطقه، نتایج زیر به دست آمده است. کدام نتیجه‌گیری را درست‌تر می‌دانید؟

- (۱) بیماری کم‌خونی و مرگ‌ومیر زیاد در این منطقه شایع است.  
(۲) مردم منطقه در معرض ابتدا به بیماری‌های گوارشی و عصبی قرار دارند.  
(۳) احتمال شیوع تغییر شکل و نرمی استخوان و آسیب‌های کلیوی در این منطقه بالا می‌باشد.  
(۴) استخراج مس و رسوب از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است.

۳۹- جهت بررسی عوامل زمین‌شناسی مؤثر بر ایجاد عامل بیماری‌های لک پوستی و سخت شدن کف دست و پا، اقدام به تهیه چه نوع نقشه‌ای می‌شود؟

- (۱) نقشه ژئوشیمیایی عنصر آرسنیک  
(۲) نقشه زمین‌شناسی عنصر کادمیم  
(۳) نقشه زمین‌شناسی عنصر آرسنیک  
(۴) نقشه ژئوشیمیایی عنصر کادمیم

۴۰- در سال ۱۹۹۱ آتشفشان پیناتوبو در کشور فیلیپین فعالیت آتشفشانی داشت. ضمن فعالیت این آتشفشان .....

- (۱) ذرات جامد آتشفشانی تنها به شکل بمب از مخروط آتشفشان خارج شدند.  
(۲) برخی از عناصر که منشأ کانسنگ گرمایی هم دارند در سطح زمین پخش شدند.  
(۳) شرایط آب و هوایی منطقه تنها به مدت چند روز دچار تغییراتی شد.  
(۴) جرم ماگمای خارج‌شده در طی دو روز کم‌تر از گوگرد دی‌اکسید بود.