

۱۴۱- اضافه شدن مقدار فلئوئور، به ترکیب کلسیم فسفات و مواد آلی دندان، سبب کدام مورد می‌شود؟

(۱) عارضه فلورسیس دندان

(۲) سفیدی و زیبایی دندان

(۳) مقاومت در برابر پوسیدگی

(۴) ایجاد خط آبی‌رنگ در محل اتصال دندان‌ها به لثه

۱۴۲- یک بررسی میدانی نشان می‌دهد، زمانی که در ناحیه‌ای از جنوب شرق آسیا به کار کشت برنج مشغول هستند، پس از مدتی، ابتدا به نرمی استخوان و سپس به آسیب‌های کلیوی دچار می‌شوند. علت به وجود آمدن این بیماری‌ها را می‌توان مسمومیت با کدام عنصر دانست؟

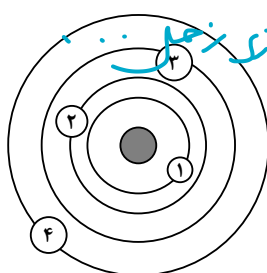
(۴) آرسنیک

(۳) روی

(۲) سرب

(۱) کادمیم

۱۴۳- طبق نظریه زمین مرکزی، به جای عددهای ۱ تا ۴ در روی شکل، به ترتیب کدام جرم‌های فضایی قرار می‌گیرند؟



(۱) ماه، خورشید، عطارد و زهره

(۲) ماه، عطارد، زهره و خورشید

(۳) خورشید، ماه، عطارد و زهره

(۴) ماه، زهره، خورشید و عطارد

۱۴۴- همه مناطق زیر، در ایران دارای منابع زیرزمینی نفت و گاز هستند، به جز:

(۲) جنوب و غرب

(۱) شمال و جنوب

(۴) جنوب غرب و شمال شرق

(۳) شمال غرب و جنوب شرق

۱۴۵- در شکل زیر، ۵ کوه مهم آتشفشانی ایران با شماره نشان داده شده‌اند. کدام کوه‌ها فعالیت فومرولی دارند؟



(۱) ۱ و ۲

(۲) ۱ و ۴

(۳) ۲ و ۴

(۴) ۳ و ۵

۱۴۶- در شناسایی محل تجمع مواد نفتی، کارشناسان کدام شاخه زمین‌شناسی، به زمین‌شناسان نفتی بیشترین کمک را می‌کنند؟

(۴) پترولوژی

(۳) مهندسی

(۲) ژئوشیمی

(۱) ژئوفیزیک

۱۴۷- کمبودهای ناحیه‌ای کدام عناصر را می‌توان به رژیم غذایی مردم آن ناحیه اضافه کرد؟

(۴) روی - ید

(۳) سلنیم - کلسیم

(۲) لیتیم - سلنیم

(۱) فلئوئور - آلومینیم

۱۴۸- ذرات معدنی تشکیل‌دهنده خاک لوم (Loam)، به ترتیب از بزرگ به کوچک کدام‌اند؟

(۲) ماسه - رس - لای

(۱) شن - ماسه - لای

(۴) سیلت - شن - رس

(۳) ماسه - سیلت - رس

۱۴۹- ورقه‌های اقیانوسی در کدام مراحل از چرخه توزو ویلسون، در شکل‌گیری این چرخه، تأثیر بیشتری دارند؟

(۲) برخورد - بسته شدن

(۱) گسترش - بسته شدن

(۴) برخورد - بازشدگی

(۳) بازشدگی - گسترش

۱۵۰- کدام نوع کانی، زودتر از بقیه بر روی زمین تشکیل شده است؟

(۴) مسکوویت

(۱) کلسیت

(۲) دولومیت

(۱) گرافیت

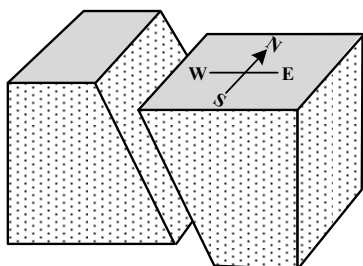
۱۵۱- در گسل زیر، فرادیواره چگونه حرکتی داشته است؟

(۱) بالا - جنوب

(۲) پایین - شمال

(۳) بالا - شرق

(۴) پایین - غرب



۱۵۲- در رابطه $K = \frac{1}{2}mv^2$ ، اگر m و v به ترتیب جرم و سرعت آب در نظر گرفته شوند، در این صورت کدام مورد، K را معرفی می‌کند؟

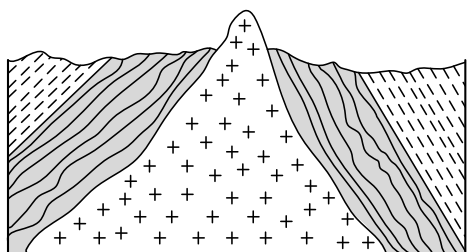
(۱) قدرت فرساینده‌گی رواناب

(۲) انرژی ذخیره‌شده در آب یک رودخانه

(۳) حجم آب عبوری در واحد زمان از عرض رودخانه

(۴) جرم آب عبوری در واحد زمان از سطح مقطع یک رود

۱۵۳- در منطقه‌ای که شکل آن را می‌بینید، ۳ نوع سنگ به نام‌های گرانیت، شیست و شیل، به فراوانی یافت می‌شوند.



به ترتیب، سن این سنگ‌ها از قدیم به جدید کدام است؟

(۱) شیل، شیست و گرانیت

(۲) گرانیت، شیست و شیل

(۳) شیل، گرانیت و شیست

(۴) گرانیت، شیل و شیست

۱۵۴- اصطلاح «برلیان» کدام ویژگی یک قطعه الماس را معرفی می‌کند؟

(۴) شکل بلور

(۳) درجه خلوص

(۲) نوع تراش

(۱) رنگ

۱۵۵- امتداد و شیب لایه شکل زیر را، به صورت قراردادی مانند کدام مورد نشان می‌دهند؟

