



۱۰۱- کدام عبارت را درست‌تر می‌دانید؟

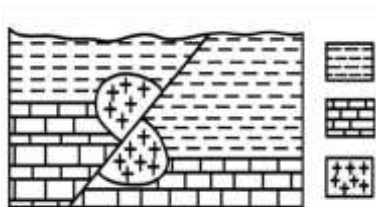
- (۱) حرکت روزانه خورشید در آسمان ظاهری و نتیجه گردش زمین به دور خورشید است.
- (۲) هر چه فاصله زمین تا خورشید کمتر شود، سرعت حرکت انتقالی زمین هم کمتر می‌شود.
- (۳) بین زمان گردش زمین به دور خورشید و فاصله زمین تا خورشید رابطه‌ای ریاضی برقرار است.
- (۴) زمین همراه با ماه در مدار دایره‌ای و مخالف حرکت عقربه‌های ساعت به دور خورشید می‌گردد.

۱۰۲- کدام مورد، در جداسازی دو واحد زمین‌شناسی متوالی از یکدیگر کاربرد کمتری دارد؟

- (۱) جدا شدن دو قاره از یکدیگر
 - (۲) پیشروی یا پسروی جهانی دریاها
 - (۳) برخورد دو ورقه قاره‌ای و ایجاد کوهزایی
 - (۴) ظهور یا انقراض یک گونه خاص از جانداران
- ۱۰۳- نورخورشید حدود ۸ دقیقه طول می‌کشد تا به زمین برسد. نور خورشید حدود چند دقیقه طول می‌کشد تا به سیارکی که هر ۸ سال یکبار دور خورشید می‌چرخد، برسد؟

(۱) ۶۴ (۲) ۳۲ (۳) ۲۲/۶ (۴) ۱۶

۱۰۴- در شکل زیر، سن نسبی کدام یک از بقیه بیشتر است؟



رس
سنگ آهک
گرانیت

- (۱) رس
- (۲) گسل
- (۳) گرانیت
- (۴) سنگ آهک

۱۰۵- در آینده، اقیانوسی به اقیانوس‌های کره زمین اضافه می‌شود. محل این اقیانوس در حال حاضر کجاست؟

- (۱) دریای سرخ
- (۲) خلیج فارس
- (۳) محل سابق دریای تتیس
- (۴) مرز ورقه عربستان با ایران

۱۰۶- برای تهیه آهن، سرب و مس به ترتیب از کدام کانه‌ها می‌توان استفاده کرد؟

- (۱) مگنتیت، گالن، کزندوم
- (۲) هماتیت، گالن، پیریت
- (۳) پیریت، کرومیت، کالکوپیریت
- (۴) مگنتیت، گالن، کالکوپیریت

۱۰۷- برای تشکیل ذخایر نفت و گاز، کدام جانداران اهمیت بیشتری دارند؟

- (۱) باکتری‌ها، مرجان‌ها
- (۲) دایناسورها، باکتری‌ها
- (۳) مرجان‌ها، پلانکتون‌ها
- (۴) پلانکتون‌ها، باکتری‌ها

۱۰۸- کدام مورد، در حیطه شاخه پترولوژی علم زمین‌شناسی مورد مطالعه قرار می‌گیرد؟

- (۱) شناسایی و مطالعه مناطق زمین گرمایی
- (۲) طبقه‌بندی سنگ‌های آذرین، دگرگونی و سوبی
- (۳) شیوه تشکیل و منشأ عناصر تشکیل دهنده سنگ‌ها
- (۴) بررسی فرایندهایی چون تشکیل رشته کوه‌ها و زلزله‌ها

۱۰۹- کدام ترکیب شیمیایی، در گوشته زمین تبدیل به جواهری قیمتی می‌شود؟

- (۱) اکسید آلومینیم
(۲) اکسید سیلیسیم
(۳) سیلیکات بریلیم
(۴) کربن خالص

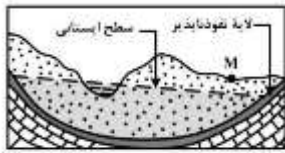
۱۱۰- آب دهی قناتی در هر دقیقه ۳۰۰۰ لیتر است. اگر عمق و عرض آب در دهانه قنات به ترتیب ۴۰ و ۸۰ سانتی‌متر باشد، آب تقریباً با سرعت چند متر بر ثانیه خارج می‌شود؟

- (۱) ۰/۶۶ (۲) ۰/۱۵ (۳) ۰/۹ (۴) ۰/۲

۱۱۱- کدام رابطه، اندازه ذرات معدنی تشکیل دهنده خاک‌ها را بهتر نشان می‌دهد؟

- (۱) لای > رس > شن
(۲) رس > سیلت > ماسه
(۳) شن > سیلت > رس
(۴) ماسه > شن > سیلت

۱۱۲- در مراحل زیر، یک رود دائمی در جریان است. اگر در نقطه M چاهی تا زیر سطح ایستایی حفر شود، کدام عبارت را می‌توانیم برای این چاه به کار ببریم؟



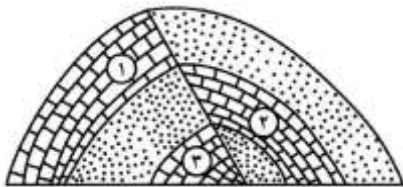
(۱) پس از بهره‌برداری فصلی، چاه خشک می‌شود.

- (۲) آب خودبه خود و به آرامی از دهانه چاه خارج می‌شود.
(۳) با بهره‌برداری از چاه سطح ایستایی افت چندانی نخواهد داشت.
(۴) آبخوان این چاه تحت فشار است و آب از دهانه فوران می‌کند.

۱۱۳- کدام عبارت، توصیف مناسب‌تری از امتداد لایه است؟

- (۱) نیمساز زاویه بین سطح لایه با سطح افق
(۲) محل برخورد سطح هر لایه با سطح زمین
(۳) فصل مشترک یک صفحه افقی با سطح هر لایه
(۴) امتداد خط فرضی وصل کننده نقاط هم ارتفاع لایه

۱۱۴- کدام گزینه، زمان نسبی پدیده‌های زمین‌شناسی شکل زیر را از قدیم به جدیدت، درست‌تر نشان می‌دهد؟



- (۱) رسوب‌گذاری هم‌زمان آهک ۲ و ۳، تنش فشاری، تنش فشاری
(۲) رسوب‌گذاری هم‌زمان آهک ۲ و ۳، تنش فشاری، تنش کششی
(۳) رسوب‌گذاری هم‌زمان آهک ۲ و ۱، تنش فشاری، تنش فشاری
(۴) رسوب‌گذاری هم‌زمان آهک ۲ و ۱، تنش کششی، تنش کششی

۱۱۵- کدام مصالح، در ساخت سدهای بتونی و خاکی از اجزای مهم هستند؟

- (۱) ماسه و شن
(۲) سیمان و میلگرد
(۳) خاک رس و ماسه
(۴) خاک روس و قلوه سنگ

۱۱۶- 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 سوزانیدن زغال سنگ در محیط بسته

۱۱۷- 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 ته نشینی لیتیم، مانع از ورود این عنصر سرطان‌زا به آب‌های زیرزمینی می‌شود.

(۴) در بدن انسان مانند یک کاتالیزگر عمل می‌کند و سبب تشکیل سریع آنتی اکسیدان می‌شود.

۱۱۸- در طبقه‌بندی عناصر مورد نیاز 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

۱۱۹- کدام امواج حاصل از یک زمین لرزه در کانون ایجاد می‌شوند؟

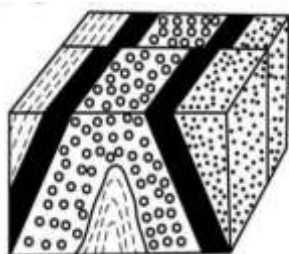
(۱) عرضی و ریلی (۲) طولی و عرضی (۳) ریلی و لاو (۴) لاو طولی

۱۲۰- کدام یک می‌تواند یک «پیش‌نشانگر» وقوع یک زمین لرزه باشد؟

(۱) اختلال در میدان مغناطیسی منطقه (۲) بالا رفتن دمای سنگ‌ها در محل کانون

(۳) تغییرات گاز آرگون در آب‌های زیرزمینی (۴) بالا و پایین رفتن سطح ایستایی آب چاه‌ها

۱۲۱- در شکل زیر، ماسه سنگ دانه‌ریز، جوان‌تر از ماسه سنگ گرانیت دانه درشت است. کدام پدیده‌های زمین‌شناسی قابل شناسایی هستند؟



ماسه سنگ دانه ریز

ماسه سنگ دانه درشت

(۱) گسل عادی، ناقدیس

(۲) گسل عادی، ناودیس

(۳) گسل امتداد لغز، ناقدیس

(۴) گسل امتداد لغز، ناودیس

۱۲۲- در کدام شرایط، توفهای سبز البرز تشکیل شده‌اند؟

(۱) آتشفشان‌های آرام، دریای کم‌عمق، گدازه‌های روان پرسیلیس

(۲) آتشفشان‌های زیردریایی، دریای کم‌عمق، گدازه‌های روان کم سیلیس

(۳) آتشفشان‌های انفجاری، دریای عمیق، قطعات دوکی شکل نسبتاً خمیری

(۴) آتشفشان‌های انفجاری، دریای کم عمق، ذرات فراوان نقره‌ای بسیار دانه‌ریز

۱۲۳- مطالعه کدام پهنه زمین ساختی ایران، تاریخچه کامل‌تری از گذشته، در اختیار زمین‌شناسان قرار می‌دهد؟

(۱) البرز (۲) زاگرس (۳) کپه داغ (۴) ایران مرکزی

۱۲۴- با بسته شدن اقیانوس تتیس در سرزمین‌های فعلی ایران، کدام رویداد مهم اتفاق افتاد؟

(۱) جدا شدن دریای مازندران از خلیج فارس

(۲) تشکیل رشته کوه‌های بلندی از آذربایجان تا کپه‌داغ

(۳) ذوب ورقه فرورانده شده و فعالیت‌های شدید آتشفشانی

(۴) تبخیر شدید آب‌های کم‌عمق و تشکیل کویر مرکزی ایران

۱۲۵- کدام پهنه‌های زمین‌ساختی ایرانی، توان بیشتری برای استخراج سنگ مرمر مورد نیاز ساختمان سازی داخل کشور و صادرات به سایر کشورها را دارند؟

(۱) ارومیه- دختر، زاگرس

(۲) سنندج- سیرجان، البرز

(۳) شرق و جنوب شرق، ایران مرکزی

(۴) ایران مرکزی، سنندج- سیرجان



۱۰۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۰۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۰۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۱۰۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۱۰۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۱۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
۱۰۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۱۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
۱۰۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
۱۰۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۱۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
۱۱۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					