

زمین‌شناسی

۱- شباهت دو نظریه بطلمیوس و کوپرنیک در کدام گزینه مطرح شده است؟

- (۱) جهت حرکت اجرام آسمانی (۲) شکل مدار انتقالی زمین (۳) قرارگیری اجرام آسمانی (۴) شکل مدار وضعی زمین

۲- در شکل مقابل مساحت مشخص شده نشان‌دهنده کدام ماه خورشیدی در نیمکره جنوبی است؟

- (۱) دومین ماه پاییز
(۲) دومین ماه زمستان
(۳) سومین ماه زمستان
(۴) دومین ماه تابستان



۳- کدام گزینه عامل نابرابر بودن طول روز و شب در اوقات مختلف سال در یک نقطه می‌باشد؟

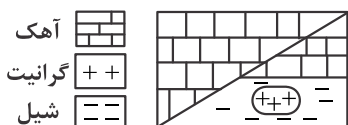
- (۱) حرکت وضعی (۲) حرکت انتقالی (۳) انحراف محور زمین (۴) تغییر فاصله تا خورشید

۴- نیم‌عمر رادیوم حدود ۱۶۰۰ سال است. در آخرین فعالیت یک کوه آتشفشان سنگی به وجود آمده که $\frac{3}{4}$ رادیوم ۲۲۶ آن تاکنون تخریب شده است. از آخرین فعالیت این کوه آتشفشان چند سال می‌گذرد؟

- (۱) ۶۴۰۰ (۲) ۳۲۰۰ (۳) ۸۰۰۰ (۴) ۴۸۰۰

۵- سن نسبی سنگ‌های زیر به ترتیب از قدیم به جدید کدام است؟

- (۱) شیل - گرانیت - آهک
(۲) آهک - شیل - گرانیت
(۳) گرانیت - شیل - آهک
(۴) آهک - گرانیت - شیل



۶- با توجه به عبارت زیر پاسخ صحیح را انتخاب نمایید.

«هر سیاره، چنان به دور خورشید می‌گردد، که خطی که سیاره و خورشید را به هم وصل می‌کند، در زمان‌های مساوی، مساحت‌های مساوی ایجاد می‌کند.»

- (۱) هنگامی که نور خورشید به نیمکره شمالی عمود بتابد، در نیمکره جنوبی مایل می‌تابد.
(۲) مدار اطراف سیاره‌ها بیضی نزدیک به دایره است.
(۳) سرعت سیاره‌ها در طی یک گردش کامل به دور خورشید، همیشه ثابت نیست.
(۴) با افزایش فاصله هر سیاره تا خورشید زمان گردش هم افزایش پیدا می‌کند.

۷- حاصل تخریب اورانیوم ۲۳۸ کدام ماده پایدار است؟

- (۱) سرب ۲۰۷ (۲) سرب ۲۰۶ (۳) توریم ۲۰۸ (۴) سرب ۲۰۸

۸- سازوکار حرکت ورقه‌های سنگ‌کره توسط کدام دانشمند مورد بررسی قرار گرفته است؟

- (۱) کوپرنیک (۲) بطلمیوس (۳) کپلر (۴) ویلسون

۹- کدام گزینه در مورد سنگ‌کره قاره‌ای و اقیانوسی صحیح نیست؟

- (۱) بخشی از ورقه هند قاره‌ای و بخش دیگر اقیانوسی است.
(۲) ورقه‌های قاره‌ای سن بیشتری نسبت به ورقه اقیانوسی دارند.
(۳) ورقه اقیانوس آرام تماماً اقیانوسی است.
(۴) سنگ‌کره قاره‌ای ضخامت کمتر و چگالی بیشتری دارد.

۱۰- بسته شدن اقیانوس تیتیس نتیجه کدام یک از پدیده‌های زمین‌شناسی است؟

- (۱) گسل خوردگی (۲) آتشفشان (۳) فرورانش (۴) زمین‌لرزه

۱۱- گردش زمین در حرکت انتقالی بر روی چه مداری صورت می‌گیرد. این حرکت چگونه است؟

- (۱) مدار دایره‌ای به دور ماه - ساعتگرد
(۲) مدار دایره‌ای به دور اجرام آسمانی - پادساعتگرد
(۳) مدار بیضوی به دور خورشید - پادساعتگرد
(۴) مدار بیضوی به دور اجرام آسمانی - ساعتگرد

۱۲- منظومه شمسی بر اثر چه عاملی پدید آمده است؟

- (۱) پدیده مه‌بانگ (۲) نخستین تجمعات ذرات کیهانی (۳) پیدایش اجرام آسمانی (۴) مساعد شدن شرایط محیط

۱۳- پیدایش خزندگان مربوط به کدام دوره زمین‌شناسی می‌باشد؟

- (۱) پرمین (۲) سیلورین (۳) اردوویسین (۴) کربونیفر

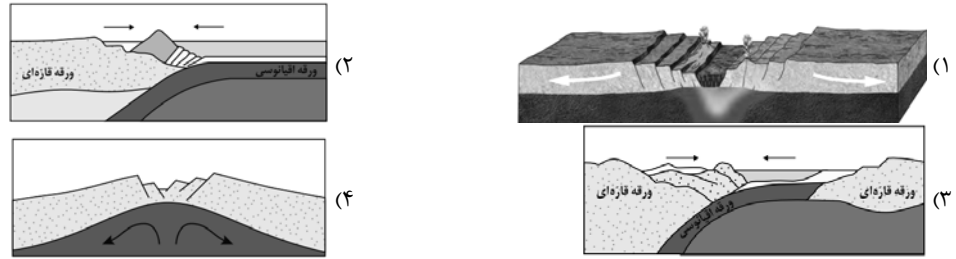
۱۴- سن واقعی نمونه فسیل انسانی مربوط به ۵۰ میلیون سال قبل توسط تعیین می‌شود.

- (۱) عناصر پرتوزا (۲) مواد رادیواکتیو (۳) عناصر پایدار (۴) شواهد زمین‌شناسی

۱۵- نخستین تریلوبیت در چه ائونی پدید آمده است؟

- (۱) آرکنن (۲) پروتروزوئیک (۳) مزوزوئیک (۴) فانروزوئیک

۱۶- کدام یک از شکل‌های زیر بیانگر تشکیل اقیانوس جدید می‌باشد؟



۱۷- علم در زمین‌شناسی از انرژی الکترومغناطیسی بهره می‌گیرد.

- (۱) پترولوژی (۲) اقیانوس‌شناسی (۳) دیرینه‌شناسی (۴) سنجش از راه دور

۱۸- گزاره‌های صحیح را انتخاب نمایید.

- (الف) عامل بسته شدن اقیانوس تتیس پدیده فرورانش است.
 (ب) برخورد ورقه عربستان به آسیا منجر به پدید آمدن رشته کوه هیمالیا شده است.
 (ج) درازگودال اقیانوسی نتیجه برخورد ورقه اقیانوسی به ورقه قاره‌ای است.
 (د) ورقه اقیانوس آرام از جنس اقیانوسی می‌باشد.

- (۱) ب - ج (۲) الف - د (۳) ج - د (۴) الف - ج

۱۹- ترتیب تشکیل در کدام گزینه به‌درستی مطرح شده است؟ (قدیم به جدید)

- (۱) ماهی‌ها - گیاهان گل‌دار - دایناسورها
 (۲) تریلوبیت - خزندگان - اولین گیاهان گل‌دار
 (۳) دایناسورها - خزندگان - دوزیستان
 (۴) اولین گیاه آونددار و گل‌دار - دوزیستان - دایناسورها
- ۲۰- اگر خورشید به‌صورت عمود بر مدارهای زمین بتابد، در مدار رأس‌الجدی چه روزی از ماه رؤیت می‌شود؟ (براساس نیمکره شمالی)
- (۱) ۱ مهر (۲) ۳۰ خرداد (۳) ۳۰ تیر (۴) ۱ دی