



زمان برگزاری: ۲۰ دقیقه

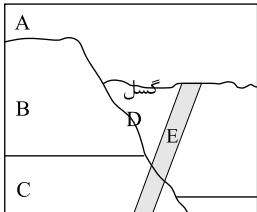
نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: علوم نهم فصل هفتم (تستی)

تاریخ آزمون:



۱ تصویر روبه‌رو مقطع یا برشی از یک نقشه زمین‌شناسی را نشان می‌دهد. در کدام گزینه، ترتیب وقایع زمین‌شناختی به درستی نمایش داده می‌شود؟



- ۲ C سپس B سپس A سپس E سپس D
 ۴ C سپس B سپس A سپس D سپس E

- ۱ A سپس B سپس C سپس D سپس E
 ۳ E سپس D سپس C سپس B سپس A

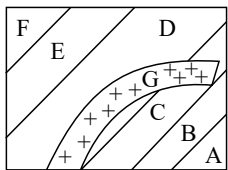
۲ کدام دسته از جانداران زیر می‌توانند به عنوان فسیل راهنما باشند؟

- ۱ جاندار ذره‌بینی - دایناسور ۲ دایناسور - ماهی ۳ ماموت‌ها - کرم‌ها ۴ جاندار ذره‌بینی - گیاهان ساده

۳ در بین گزینه‌های زیر، بیشترین تعداد فسیل یافت شده مربوط به کدام جاندار است؟

- ۱ صدف دوکفه‌ای ۲ خرماکی ۳ ماموت ۴ روباه

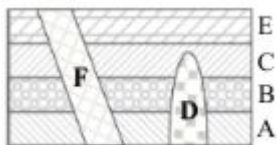
۴ با فرض وارونه نبودن لایه‌ها در شکل زیر، گزینه درست کدام است؟



- ۱ لایه F جوان‌ترین لایه است.
 ۲ رگه آذرین G بعد از همه لایه‌ها تشکیل شده است.
 ۳ لایه E از لایه G قدیمی‌تر است.
 ۴ ابتدا لایه G و سپس لایه D تشکیل شده است.

۵ کدام جمله نادرست است؟

- ۱ وجود جانداران تجزیه‌کننده، برای فسیل شدن مناسب است.
 ۲ مدفون شدن ماموت‌ها در یخچال‌ها، سبب تشکیل فسیل کامل از آن‌ها می‌شود.
 ۳ برای تعیین سن دقیق یک استخوان، از مواد پرتوزا استفاده می‌شود.
 ۴ به کمک برخی فسیل‌ها می‌توان محل ذخایر نفتی را در زمین تشخیص داد.



۶ کدام گزینه در مورد شکل زیر درست است؟ (لایه‌های رسوبی وارونه نشده‌اند و F و D رگه‌های آذرین هستند).

- ۱ تشکیل لایه E جدیدترین رویداد است.
 ۲ رگه‌های D و F هم‌سن هستند.
 ۳ رگه D بعد از لایه E تشکیل شده است.
 ۴ لایه C از رگه D قدیمی‌تر است.

۷ مطالعه فسیل ردپای یک جاندار چه اطلاعاتی را در اختیار زمین‌شناسان قرار می‌دهد؟

- ۱ روش تولیدمثل جاندار ۲ سن واقعی جاندار
 ۳ شرایط آب و هوایی محیط زندگی جاندار ۴ سرعت حرکت جاندار

۸ دانشمندان دریافته‌اند که مدت زمان لازم برای تخریب نیمی از هر مقدار پتاسیم - ۴۰ و تبدیل آن به آرگون - ۴۰، معادل ۱٫۳ میلیارد سال است و چنین مدت زمانی را نیمه‌عمر پتاسیم - ۴۰ می‌نامند. فرض کنید $\frac{V}{A}$ از مقدار اولیه پتاسیم - ۴۰ در فسیل راهنمای A، تجزیه شده است، در این صورت سنگ‌های لایه رسوبی حاوی این فسیل حدوداً چند سال سن دارند؟

- ۱ ۲٫۶ میلیارد سال ۲ ۱٫۳ میلیارد سال ۳ ۳٫۹ میلیارد سال ۴ ۵٫۲ میلیارد سال

۹ احتمال تشکیل فسیل در کدام منطقه بیش‌تر است؟

- ۱ قله دماوند ۲ خلیج فارس ۳ جنگل‌های انبوه شمال کشور ۴ رودخانه زاینده‌رود





۱۰ در کدام یک از محیط‌های زیر، امکان رسوب‌گذاری و تشکیل فسیل بیشتر است؟

- ۱ دریا‌های کم‌عمق ۲ دریا‌های عمیق ۳ رودهای پرسرعت ۴ حاشیه ساحل

۱۱ کدام یک از بخش‌های گیاهان برای تشکیل فسیل مناسب هستند؟

- ۱ گلبرگ‌ها ۲ رگبرگ‌ها ۳ آوندها ۴ برگ‌ها

۱۲ چند مورد از گزاره‌های زیر صحیح است؟

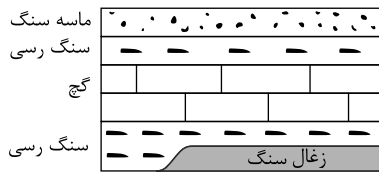
الف) می‌توان آثار حرکت موجود زنده را به عنوان فسیل ثبت کرد.

ب) شرایط تشکیل فسیل در خشکی‌ها بیشتر از دریاها است.

پ) فقط بخش‌های سخت بدن جانداران به فسیل تبدیل می‌شود.

ت) مواد معدنی موجود در آب‌های زیرزمینی قابلیت جانشینی با مواد تشکیل‌دهنده بدن جانداران را دارند.

- ۱ دو مورد ۲ سه مورد ۳ یک مورد ۴ همه موارد



۱۳ با توجه به شکل زیر کدام نتیجه‌گیری نادرست است؟

۱ حداقل یک بار شرایط آب‌وهوایی منطقه تغییر کرده است.

۲ احتمالاً پس از جابه‌جایی قاره‌ها، رسوب‌گذاری سنگ‌های تبخیری آغاز شده است.

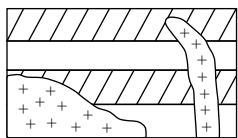
۳ ممکن نیست در بین لایه‌ها فسیل وجود داشته باشد.

۴ در صورتی که لایه‌ها وارونه نشده باشند، ماسه‌سنگ‌ها سن کمتری دارند.

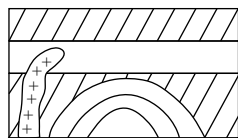
۱۴ در صورت یافتن فسیل در یک منطقه، می‌توان گفت که در زمان حیات آن جاندار، آن منطقه بوده است.

۱ *Digitalis purpurea* - دریای گرم و کم‌عمق ۲ *Janolus cristatus* - زیر آب

۳ *Aplysina aerophoba* - جنگل‌های انبوه و آب و هوای مرطوب ۴ *Stereoptelia senegalensis* - یخچال طبیعی



(ب)



(الف)

۱۵ در شکل جدیدترین و قدیمی‌ترین پدیده یکسان است که این پدیده

..... است. (در شکل‌ها، لایه‌های رسوبی وارونه نشده‌اند).

- ۱ الف - نفوذ رگه آذرین ۲ ب - تشکیل لایه رسوبی ۳ ب - نفوذ رگه آذرین ۴ الف - تشکیل لایه رسوبی