



## فصل دوازدهم

زمین‌شناسی



۱- گزینه الف. در حدود دویست میلیون سال پیش، یک خشکی واحد به نام پانگه آ و یک مجموعه آبی به نام پانتالاسا وجود داشت.

۲- گزینه ب. دریای تیپس فضای بین خشکی های لورازیا و گندوانا را پر کرده بود.

۳- گزینه ب. شکل ۴ کتاب

۴- گزینه ج. ورقه های اقیانوسی چگالی بیشتری دارند پس به زیر ورقه های قاره ای رانده می شوند.

۵- گزینه ب.

۶- گزینه ب.

۷- گزینه ج. در این حرکت تنها ایجاد زمین لرزه داریم و آتشفشن رخ نمی دهد.

۸- گزینه د. اصطکاک بین ورقه ها باعث ذوب شدن سنگ ها و در نتیجه بروز آتشفسن می شود.

۹- گزینه ج. هرچه عمق آب اقیانوس بیشتر باشد، احتمال وقوع سونامی بالاتر می رود.

۱۰- گزینه د. اگر بعد از ایجاد شکستگی، سنگ های اطراف جابجا شوند، گسل تشکیل و اگر این سنگ ها جابجا نشوند، درزه تشکیل می شود.

۱۱- گزینه د. و گنر معتقد بود که علت حرکت قاره ها، عواملی همچون پرخش زمین و حزر و مد است.

۱۲- گزینه ب. جریان همرفتی در سمت کره مشاهده می شود.

۱۳- گزینه ب.

۱۴- گزینه ج

۱۵- گزینه ج. رسوبات در حالت عادی به شکل افقی رسوب می کنند و این برخورد ورقه ها است که باعث ایجاد چین خوردگی در این رسوبات می شود.

۱۶- گزینه ب. مواد مذاب از وسط دریای سرخ رسوب کرده و به سمت بالا می آیند و در نتیجه یک پوسته جدید را می سازند. این پوسته به دو طرف حرکت کرده و باعث حرکت ورقه عربستان به سمت ورقه ایران می شود.

۱۷- گزینه الف. امتداد لغز تقریبا در همه موارد تنها باث بروز زمین لرزه می شود.

۱۸- گزینه ج. هری هس نظریه گشترش بستر اقیانوس ها را مطرح کرد.

۱۹- گزینه ج. حرکات نزدیک شونده و برخورد ورقه ها عمال ایجاد گسل ها می باشد.

۲۰- گزینه د. جریان همرفت دلیل اصلی حرکت ورقه ها است.

۲۱- گزینه د.

- ۲۲- گزینه ج. به یاد داشته باشید که ورقه های اقیانوسی ضخامت کمتر و چگالی بیشتری نسبت به ورقه های قاره ای دارند.

- ۲۳- گزینه ب. دلیل اصلی ایجاد گسل و شکستگی روی سنگ ها، حرکت ورقة ها در پوسته زمین است.

- ۲۴- گزینه ج. شکل نشان دهنده حرکت امتداد لعز است که تنها باعث ایجاد زمین لرزه می شود.

- ۲۵- گزینه الف. در این منطقه مواد مذاب از سست کوه خارج شده و بعد از انجماد، سنگ های جدید شکل می گیرد.

مجتمع فرهنگی آموزشی

- ۲۶- گزینه ج.

- ۲۷- گزینه د. در تمامی انواع حرکات زمین امکان بروز زمین لرزه وجود دارد.

- ۲۸- گزینه الف.

- ۲۹- گزینه د.

- ۳۰- گزینه الف. بقایای جاندار باید در محلی باشد که تحت تاثیر اکسیژن هوا قرار نگیرد و نبود اکسیژن خود یک عامل نگهدارنده برای تشکیل فسیل است.

- ۳۱- گزینه د. کیسه تنان بخش سختی در بدن خود ندارند و در نتیجه احتمال تشکیل فسیل از بقایای آن ها کمتر است.

- ۳۲- گزینه د. وجود فسیل مرجان نشان دهنده آن است که در آن منطقه در گذشته دور، یک دریای کم عمق وجود داشته است.

- ۳۳- گزینه ب. اکثر فسیل حشرات که کاملاً سالم مانده اند در صمغ درختان یافته شده اند.

- ۳۴- گزینه الف.

- ۳۵- گزینه ب.

- ۳۶- گزینه ج. این تصویر نشان دهنده رد پای یک جاندار است که تبدیل به فسیل شده است.

- ۳۷- گزینه ج.

- ۳۸- گزینه ج. برای تشکیل این فسیل ها، آب های زیرزمینی باید به بدن موجود نفوذ کند.

- ۳۹- گزینه ج. فسیل های راهنمای همه جا پیدا می شوند.

- ۴۰- گزینه د. غضروف یک بخش نرم به حساب می آید در نتیجه احتمال تشکیل فسیل از آن کمتر است.

- ۴۱- گزینه ب. اولین مرحله برای کشف منابع سوخت های فسیلی، تهیه کردن عکس های ماهواره ای است.

- ۴۲- گزینه د. محیط های درایی همیشه بهتر از محیط های دیگر برای تشکیل فسیل ها هستند.

- ۴۳- گزینه د. این فسیل نشان دهنده یک فسیل جایگزین شده است.



۴۴- گزینه الف. احتمال تشکیل فسیل در مناطق دریابی و اقیانوسی بالاتر است.

۴۵- گزینه ج. در آخرین مرحله برای اکتشاف چاه های نفت، از سنگ ها نمونه برداری کرده و فسیل های موجود در آن را بررسی می کنند.

۴۶- گزینه د. این موجودات تنها موجوداتی هستند که در همه جا یافت می شوند پس می توانند تشکیل یک فسیل راهنمای دهنده.

۴۷- گزینه الف. تنها در این موردن، رسوبات نرم به داخل صدف نفوذ کرده و تشکیل یک فسیل را می دهد.

۴۸- گزینه د. با فسیل ها نمی توان سن قطعی لایه های رسوبات را بررسی کرد. بلکه تنها می توان یک قدمت نسبی تعیین کرد.

۴۹- گزینه ج. پایین ترین لایه قدیمی ترین لایه ها و بالاترین لایه ها، جدیدترین آن ها هستند.

۵۰- گزینه الف. آوند چوبی در تنہ درخت بسیار بخش محکمی بوده و احتمال تشکیل فسیل از آن بسیار بالا است.

۵۱- گزینه ب.

۵۲- گزینه ب. هر چه فسیل ها در لایه های عمیق تر باشند، قدیمی تر بوده و در نتیجه احتمالاً مرتبط با موجودی ساده هستند.

۵۳- گزینه ج.

۵۴- گزینه ب. چون رسوبات به داخل صدف وارد شده است، احتمالاً فسیل تشکیل شده یک قالب داخلی است.

۵۵- گزینه د.

۵۶- گزینه د. فعالیت کتاب - صفحه ۸۱