

زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۷۵ تشریحی: ۰

نعداد سوالات: نسی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: زمین ساخت

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۶۰۳۰ - زمین ساخت (تکتونیک)، زمین شناسی - تکتونیک، زمین شناسی ۱۱۶۳۱۸

۱- امروز در بازسازی موقعیت قاره ها، علاوه بر روش های چینه شناسی چه روش های دیگری مورد استفاده قرار می گیرند؟

۱. چرخه ویلسون، اثر نقاط داغ، خط درز
۲. اثر نقاط داغ، سرگردانی قطبی، چرخه ویلسون
۳. سرگردانی قطبی، جهت گسترش بستر اقیانوس ها، اثر نقاط داغ
۴. جهت گسترش بستر اقیانوس ها، خط درز، چرخه ویلسون

۲- مهمترین مدل در زمین ساخت ورقه ای کدام یک از مدل های زیر است؟

۱. مدل دراز گودال
۲. مدل گسترش بستر اقیانوس ها
۳. فرضیه انبساط زمین
۴. فرضیه انقباض زمین

۳- زایش لیتوسفر اقیانوسی به کدام یک از فرایندهای زیر وابسته است؟

۱. جریانات همرفت
۲. ضخامت اندک لیتوسفر اقیانوسی
۳. حرکت وضعی زمین
۴. انقباض زمین

۴- کدام یک از تعاریف زیر تعریف دقیق چرخه ویلسون است؟

۱. زایش پوسته در طول پشته های میان اقیانوسی و ثبات در شکل و اندازه قاره ها
۲. زایش پوسته در طول پشته های میان اقیانوسی و هضم پوسته در درازگودال
۳. انتقال تنش از استنوسفر در پشته های میان اقیانوسی به دلیل اختلاف گرانی
۴. گسیختگی در یک قاره و تشکیل یک حوضه اقیانوسی و بسته شدن حوضه اقیانوس

۵- عدم عبور موج S از هسته خارجی بیانگر کدام واقعیت است؟

۱. جامد بودن هسته خارجی
۲. انتقالی بودن هسته خارجی
۳. مایع بودن هسته خارجی
۴. یکنواخت بودن هسته خارجی

۶- رفتار لیتوسفر و استنوسفر به ترتیب در مقابل تنش های وارده به چه صورت است؟

۱. لیتوسفر به صورت جسم جامد و شکننده و استنوسفر به صورت تغییر شکل خزشی عمل می کنند.
۲. لیتوسفر به صورت جسم جامد و شکننده و استنوسفر به صورت نیمه شکل پذیر عمل می کنند.
۳. لیتوسفر به صورت جسم شکل پذیر و استنوسفر به صورت جامد و شکننده عمل می کنند.
۴. لیتوسفر به صورت جسم شکل پذیر و استنوسفر به صورت تغییر شکل خزشی عمل می کنند.

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۷۵ تشریحی: .

نعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: .

عنوان درس: زمین ساخت

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۳۰ - زمین ساخت (تکتونیک)، زمین شناسی - تکتونیک، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۸

۷- اصلی ترین دلیل انفصال سرعتی در گوشته در اعماق 400 و 650 کیلومتری چیست؟

۱. تغییر شیمیایی کانی ها
۲. تغییر فاز
۳. وجود ناپیوستگی موهو
۴. ضخامت زیاد گوشته

۸- کدام یک از موارد زیر بیان کننده فرضیه پرات در تعادل ایزوستازی است؟

۱. قاعده پوسته در یک عمق ثابت قرار دارد و چگالی مواد با توجه به توپوگرافی سطح زمین متغیر است.
۲. پوسته زمین دارای چگالی ثابت است و بر روی یک لایه با چگالی بالاتر قرار دارد.
۳. رشته کوهها دارای چگالی بیشتر و حوضه های اقیانوسی دارای چگالی کمتر هستند.
۴. رشته کوهها دارای یک ریشه ضخیم و حوضه های اقیانوسی دارای پوسته نازک و بدون ریشه هستند.

۹- براساس نظریه اولر چه واقعیتی را می توان بیان کرد؟

۱. امکان توازی سازی خطوط ضعف در ساختارهای زمین شناسی
۲. تعیین استمرار کمر بند های چین خورده پالئوزوئیک در طول ابر قاره گندوانا
۳. تعیین ایالات سنی در دو قاره
۴. نمایش حرکت بخشی از سطح یک کره به صورت زاویه چرخشی و قطب چرخشی

۱۰- کمر بند های چین خورده و مقاطع چینه شناسی متعلق به کدام یک از شواهد جدایش قاره ها است؟

۱. شواهد دیرینه شناسی
۲. شواهد مغناطیس دیرین
۳. شواهد زمین شناسی
۴. شواهد آب و هوای دیرینه

۱۱- مهمترین روش در مطالعه مغناطیس دیرین زمین بر اساس کدام اصل است؟

۱. پراکندگی حیوانات و گیاهان قدیمی
۲. مطالعه امتداد دیرینه و عرض جغرافیایی دیرینه حاشیه قاره ها
۳. مطالعه فسفریت در حاشیه قاره ها
۴. مطالعه کانی های خاص که قادر به حفظ و ثبت میدان مغناطیسی دیرین زمین هستند.

۱۲- دقیق ترین دلیل سرگردانی قطبی یک قاره کدام یک از موارد زیر است؟

۱. قاره ها و قطبین هر دو ثابت هستند.
۲. قاره ها ثابت و محل قطبین تغییر کرده است.
۳. قاره ها و قطبین هر دو تغییر کرده است.
۴. محل قطبین ثابت و قاره ها جا به جا شده اند.

۱۳- با ترسیم منحنی سرگردانی قطبی یک قاره به چه نتیجه ای می توان رسید؟

۱. تعیین زمانهای باز و بسته شدن قاره ها
۲. تعیین دمای قدیمی زمین با اندازه گیری ایزوتوپ های اکسیژن
۳. تفکیک مقاطع چینه شناسی درون دو قاره مجاور
۴. تعیین ایالت های آذرین در حاشیه دو قاره

۱۴- بر اساس نظریه واین و ماتیوس واژگونی میدان مغناطیسی در پشته های میان اقیانوسی به چه دلیل است؟

۱. تغییرات موجود در گوشته - هسته
۲. جریان های همرفت موجود در گوشته
۳. کاهش دمای ماگما از درجه حرارت کوری و حفظ مغناطیس هم جهت با میدان مغناطیس زمین
۴. ناهنجاری های مغناطیسی در سنگ های بستر اقیانوس

۱۵- مهمترین کاربرد تعیین زمان دقیق واژگونی میدان مغناطیسی در پشته های میان اقیانوسی چه می باشد؟

۱. تعیین سن لیتوسفر اقیانوسی
۲. تعیین مسیر جریان همرفت داخل گوشته
۳. تعیین سن لیتوسفر قاره ای
۴. تعیین مکان درازگودال ها

۱۶- سرعت گسترش بستر اقیانوس ها توسط چه عواملی محاسبه می شود؟

۱. تعیین سن رادیومتری، چینه شناسی مغناطیسی، میزان گسترش بستر اقیانوس ها
۲. تعیین سن رادیومتری، میزان فرورائش در درازگودالها، میزان گسترش بستر اقیانوس ها
۳. میزان گسترش بستر اقیانوس ها، میزان فرورائش در درازگودال ها، چینه شناسی مغناطیسی
۴. چینه شناسی مغناطیسی، تعیین میزان همرفت، تعیین سن رادیومتری

۱۷- مهمترین روش برای تعیین قطب اولر برای یک پشته میان اقیانوسی کدام یک از روش های زیر است؟

۱. بر اساس تعیین جهت حرکت نسبی بین دو ورقه با استفاده از روش های سازوکار کانونی زمین لرزه
۲. بر اساس اختلاف سرعت گسترش کف اقیانوس ها با افزایش فاصله از قطب چرخش
۳. استفاده از گسل های ترادیدی جا به جا کننده پشته های میان اقیانوسی بر اساس قطب گسترش به شکل دواير کوچک
۴. تعیین زاویه ميل لغزش و جهت آن در طول سطح یک گسل در مرز مشترک دو ورقه

زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۷۵ تشریحی: ۰

نعداد سوالات: نسی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: زمین ساخت

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) (۱۱۱۶۰۳۰ - زمین ساخت (تکتونیک)، زمین شناسی - تکتونیک، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۸

۱۸- مهمترین عامل حرکت ورقه‌های زمین چیست؟

۱. اختلاف چگالی پوسته و گوشته
۲. جریان همرفت حرارتی
۳. وجود ناپیوستگی‌های موهو و کنراد
۴. حرکت چرخشی زمین

۱۹- سرعت گسترش با قطب اولر چه رابطه‌ای دارد؟

۱. سرعت گسترش در استوا و قطب اولر حداکثر است.
۲. سرعت گسترش در استوا و قطب اولر حداقل است.
۳. سرعت گسترش در استوای اولر حداقل و در قطب اولر حداکثر است.
۴. سرعت گسترش در استوای اولر حداکثر و در قطب اولر حداقل است.

۲۰- تعیین حرکت مطلق ورقه‌ها بر اساس چه اصلی قرار دارد؟

۱. ثابت بودن نقاط داغ و حرکت ورقه‌های لیتوسفر
۲. ثابت بودن ورقه‌های لیتوسفر و حرکت نقاط داغ
۳. ثابت بودن نقاط داغ و لیتوسفر
۴. متحرک بودن نقاط داغ و لیتوسفر

۲۱- کدام یک از نیروهای عمل کننده بر روی ورقه‌ها، حاصل حرکت پشته‌های میان اقیانوس است؟

۱. مقاومت برخوردی
۲. مقاومت تراسیسی
۳. کشیدگی صفحه
۴. کشیدگی گوشته

۲۲- پشته‌های میان اقیانوسی دارای چه مشخصاتی هستند؟

۱. دارای ساختمان منطقه محوری مخرب هستند.
۲. دارای ساختمان منطقه محوری و گسل‌های رانده در خط الراس هستند.
۳. دارای گسل‌های تراسیسی در خط الراس و زلزله‌های کم عمق بین آنها هستند.
۴. دارای زلزله‌های کم عمق در خط الراس و گسل‌های تراسیسی در بین آنها هستند.

۲۳- هر چه سرعت گسترش بستر اقیانوس بیشتر باشد، ساختمان منطقه محوری چه وضعیتی پیدا می‌کند؟

۱. کافت میانی تکامل بیشتری پیدا می‌کند.
۲. کافت میانی تشکیل نمی‌شود.
۳. کافت میانی توپوگرافی هموار پیدا می‌کند.
۴. کافت میانی دارای عمق بیشتری می‌شود.

۲۴- پشته‌های میان اقیانوسی دارای چه نوع سنگ‌هایی می‌باشند؟

۱. بازالت تولیتی
۲. بازالت کالک آلکالن
۳. بازالت آلکالن
۴. بازالت شوشونیتی

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۷۵ نثری: ۰

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ نثری: ۰

عنوان درس: زمین ساخت

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۳۰ - زمین ساخت (تکتونیک)، زمین شناسی - تکتونیک، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۸

۲۵- شباهت کافت‌های قاره‌ای با کافت‌های اقیانوسی چیست؟

۱. نازک بودن لیتوسفر موجود در کافت‌ها و کاهش سرعت امواج لرزه‌ای
۲. نازک بودن لیتوسفر موجود در کافت‌ها و افزایش سرعت امواج لرزه‌ای
۳. سرعت گسترش یکسان
۴. سنگ شناسی یکسان

۲۶- کدام یک از پیوستگاه‌های سه گانه زیر می‌تواند خاستگاه یک کافت قاره‌ای باشد؟

۱. پشته - پشته - پشته
۲. ریف - ریف - ریف
۳. گسل - گسل - گسل
۴. پشته - ریف - گسل

۲۷- آلاکوژن چیست؟

۱. مکانی است که گسل امتداد لغز قاره ای خمیده یا خاتمه می‌یابد.
۲. مکانی است که گسل امتداد لغز اقیانوسی به صورت همگرا یا واگرا در می‌آید.
۳. یکی از بازوهای غیر فعال پیوستگاه سه گانه در داخل ورقه اقیانوسی است.
۴. یکی از بازوهای غیر فعال پیوستگاه سه گانه در داخل ورقه قاره‌ای است.

۲۸- سیستم جزایر کمانی در چه حالتی ایجاد می‌شود؟

۱. فرورائش لیتوسفر اقیانوسی به زیر لیتوسفر اقیانوسی
۲. فرورائش لیتوسفر اقیانوسی به زیر لیتوسفر قاره‌ای
۳. فرورائش لیتوسفر اقیانوسی به زیر کمان قاره‌ای
۴. برخورد لیتوسفر قاره‌ای با لیتوسفر قاره‌ای

۲۹- یک سیستم کمانی آرمانی دارای چه مناطقی است؟

۱. درازگودال - دریای حاشیه ای - دریای پشت کمان
۲. انفصال کمان درازگودال - کمان و مناطق پشت کمان
۳. دریای حاشیه ای - کمان و منطقه پشت کمان
۴. منشور افزایشنده - دریای حاشیه ای و دریای پشت کمان

۳۰- رشته کوه‌های نوع آندی حاصل چه نوع فرایند زمین ساختی است؟

۱. برخورد پوسته قاره‌ای با پوسته قاره‌ای
۲. برخورد پوسته قاره‌ای با جزایر کمانی
۳. فرورائش پوسته اقیانوسی به زیر پوسته قاره‌ای
۴. فرورائش پوسته اقیانوسی به زیر پوسته اقیانوسی