

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰ سري سوال : یک ۱

عنوان درس : زمین ساخت

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

۱ - زایش لیتوسفر اقیانوسی به کدام یک از فرآیندهای زیر وابسته است؟

۱. جریانات همرفت ایجاد شده در زیر پشته‌ها
۲. ضخامت اندک لیتوسفر اقیانوسی
۳. حرکت وضعی زمین
۴. انقباض زمین

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

۱. زایش پوسته در طول پشته‌های میان اقیانوسی و ثبات در شکل و اندازه قاره‌ها
۲. زایش پوسته در طول پشته‌های میان اقیانوسی و هضم پوسته در درازگودال‌ها
۳. انتقال تنش از استنوسفر در پشته‌های میان اقیانوسی به دلیل اختلاف گرانشی
۴. گسیختگی در یک قاره، تشکیل یک حوضه اقیانوسی و بسته شدن حوضه اقیانوسی

۳ - اصلی‌ترین دلیل انفصال سرعتی در گوشته در اعماق ۴۰۰ و ۶۵۰ کیلومتری چیست؟

۱. تغییر شیمیایی کانیهای متشکله
۲. تغییر فاز کانیهای متشکله
۳. وجود ناپیوستگی موهو
۴. ضخامت زیاد گوشته

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

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

۵ - رفتار لیتوسفر و استنوسفر به ترتیب در مقابل تنش‌های وارده به چه صورت است؟

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

۶ - 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 حوضه‌های اقیانوسی دارای چگالی کمتر هستند.
۴. رشته کوه‌ها دارای یک ریشه ضخیم و حوضه‌های اقیانوسی دارای پوسته نازک و بدون ریشه هستند.

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : .

عنوان درس : زمین ساخت

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

#### ۷ - نظریه اولر بیانگر چه واقعیتی است؟

۱. بازسازی هندسی قاره‌ها بر مبنای معیارهای هندسی
۲. تعیین استمرار کمربند های چین خورده پالئوزوئیک در طول ابر قاره گندوانا
۳. انطباق ظاهری سواحل غربی و شرقی اقیانوس اطلس
۴. نمایش حرکت بخشی از سطح یک کره بر روی آن به صورت زاویه چرخش و قطب چرخش

#### ۸ - کمربندهای چین خورده و مقاطع چینه شناسی متعلق به کدام یک از شواهد جدایش قاره‌ها است؟

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

#### ۹ - علم مغناطیس دیرینه بر چه اساسی استوار است؟

۱. پراکندگی حیوانات و گیاهان قدیمی
۲. مطالعه نشانگرهای آب و هوای دیرینه در سنگهای قدیمی
۳. وجود فسفریت در حاشیه قاره‌ها
۴. مطالعه کانی‌های خاص که قادر به حفظ و ثبت میدان مغناطیسی دیرین زمین هستند.

#### ۱۰ - منطقی‌ترین توجیه سرگردانی قطبی یک قاره کدام یک از موارد زیر است؟

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

#### ۱۱ - با مطالعه منحنی‌های سرگردانی قطبی برای قاره‌های مختلف، به چه نتیجه‌ای می‌توان رسید؟

۱. تعیین زمان‌های باز و بسته شدن قاره‌ها
۲. تعیین دمای قدیمی زمین با اندازه‌گیری ایزوتوپ‌های اکسیژن
۳. تفکیک مقاطع چینه شناسی درون دو قاره مجاور
۴. تعیین ایالت‌های آذرین در حاشیه دو قاره

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰ سري سوال : ۱ یک

عنوان درس : زمین ساخت

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

۱۲ - بر اساس نظریه واین و ماتیوس تولید خطواره‌های مغناطیسی عادی و معکوس در پشته‌های میان اقیانوسی به چه دلیل است؟

۱. تغییر در سرعت گسترش اقیانوسها در طول زمان
۲. تغییر زاویه میل مغناطیسی در عرضهای مختلف
۳. حفظ مغناطیس هم جهت با میدان مغناطیس زمین در ماگماهای در حال سرد شدن
۴. تغییر جریانهای همرفت در گوشته در طول زمان

۱۳ - مهم ترین کاربرد تعیین زمان دقیق واژگونی میدان مغناطیسی در پشته‌های میان اقیانوسی چه می باشد؟

۱. تعیین سن لیتوسفر اقیانوسی
۲. تعیین زمان تغییر جریان همرفت داخل گوشته
۳. تعیین زمان رسیدن لیتوسفر اقیانوسی به دراز گودالها
۴. تعیین سن لیتوسفر قاره‌ای

۱۴ - سرعت گسترش بستر اقیانوسها توسط چه عواملی محاسبه می شود؟

۱. تعیین سن رادیومتری، چینه شناسی مغناطیسی، میزان گسترش بستر اقیانوسها
۲. تعیین سن رادیومتری، میزان فرورانش در دراز گودالها، میزان گسترش بستر اقیانوسها
۳. میزان گسترش بستر اقیانوسها، میزان فرورانش در دراز گودالها، چینه شناسی مغناطیسی
۴. چینه شناسی مغناطیسی، تعیین میزان همرفت، تعیین سن رادیومتری

۱۵ - مهم ترین عامل حرکت ورقه‌های زمین چیست؟

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

۱۶ - مهم ترین روش برای تعیین قطب اولر، کدامیک از روشهای زیر است؟

۱. استفاده از سازوکار کانونی زمین لرزه ها در مرز مشترک دو ورقه
۲. بر اساس اختلاف سرعت گسترش با افزایش فاصله از قطب چرخش
۳. ترسیم دوائر عظیمه عمود بر گسل های ترادیدی و یافتن نقطه حاصل از تقاطع آنها
۴. تعیین زاویه میل لغزش و جهت آن در طول سطح گسل ترادیدی در مرز مشترک دو ورقه

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰ سري سوال : ۱ یک

عنوان درس : زمین ساخت

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

۱۷ - سرعت گسترش با استوا و 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 استوا ی اولر حداقل و در قطب اولر حداکثر است.
۴. سرعت گسترش در استوا ی اولر حداکثر و در قطب اولر حداقل است.

۱۸ - تعیین حرکت مطلق ورقه‌ها بر اساس چه اصلی صورت می‌گیرد؟

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

۱۹ - کدام یک از نیروهای عمل کننده بر روی ورقه‌ها، حاصل گسترش پشته‌های میان اقیانوسی است؟

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

۲۰ - پشته‌های میان اقیانوسی دارای چه مشخصاتی هستند؟

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

۲۱ - در سرعت‌های زیاد گسترش بستر اقیانوس، ساختمان منطقه محوری پشته‌های میان اقیانوسی 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 توپوگرافی ناهموار پیدا می‌کند.

۲۲ - پشته‌های میان اقیانوسی دارای چه نوع سنگ‌هایی می‌باشند؟

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۱۰۰ سري سوال : ۱ یک

عنوان درس : زمین ساخت

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

۲۳ - شباهت کافت های قاره ای با کافت های اقیانوسی چیست؟

۱. نازک بودن لیتوسفر موجود در کافت ها و کاهش سرعت امواج لرزه ای در آنها
۲. نازک بودن لیتوسفر موجود در کافت ها و افزایش سرعت امواج لرزه ای در آنها
۳. سرعت گسترش یکسان
۴. سنگ شناسی یکسان

۲۴ - کدام یک از پیوستگاه های سه گانه زیر می تواند خاستگاه یک کافت قاره ای باشد؟

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

۲۵ - آلاکوژن چیست؟

۱. مکانی است که گسل امتداد لغز قاره ای خمیده یا خاتمه می یابد.
۲. مکانی است که گسل ترادیدی به صورت همگرا یا واگرا در می آید.
۳. یکی از بازوهای غیر فعال پیوستگاه سه گانه کافت - کافت - کافت در داخل ورقه اقیانوسی است.
۴. یکی از بازوهای غیر فعال پیوستگاه سه گانه کافت - کافت - کافت در داخل ورقه قاره ای است.

۲۶ - سیستم جزایر کمانی در چه حالتی ایجاد می شود؟

۱. فرورائش لیتوسفر اقیانوسی به زیر لیتوسفر اقیانوسی دیگر
۲. فرورائش لیتوسفر اقیانوسی به زیر لیتوسفر قاره ای
۳. فرورائش لیتوسفر اقیانوسی به زیر کمان قاره ای
۴. برخورد لیتوسفر قاره ای با لیتوسفر قاره ای دیگر

۲۷ - رشته کوه های نوع آندی حاصل چه نوع فرآیند زمین ساختی است؟

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

۲۸ - کدام گزینه در مورد وقایع لرزه ای ناحیه زاگرس صحیح است؟

۱. رخدادهای لرزه ای در ناحیه باریکی در زیر کمربند چین - راندگی متمرکز شده اند.
۲. سازوکار زلزله های رویداده نشانگر وجود گسل های امتداد لغز است.
۳. منطقه بنیف - واداتی بصورت واضح وجود ندارد.
۴. اکثر گسل های رانده در این ناحیه، در سطح زمین رخنمون دارند.



تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : زمین ساخت

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

۲۹ - یک سیستم کمانی آرمانی دارای چه مناطقی است؟

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

۳۰ - اکثر زمین لرزه های جهان در کدام قسمت از ورقه های لیتوسفر ایجاد می شوند؟

۱. در طول حاشیه میان ورقه ها
۲. در درون ورقه ها
۳. عمود بر امتداد ورقه ها
۴. بدون ارتباط با ورقه ها