

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : 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

**۱ - امروز در بازسازی موقعیت قاره ها، علاوه بر روش‌های چینه شناسی چه روش‌های دیگری مورد استفاده قرار می‌گیرند؟**

۱. چرخه ویلسون، اثر نقاط داغ، خط درز

۲. اثر نقاط داغ، سرگردانی قطبی، چرخه ویلسون

۳. سرگردانی قطبی، جهت گسترش بستر اقیانوسها، اثر نقاط داغ

۴. جهت گسترش بستر اقیانوسها، خط درز، چرخه ویلسون

**۲ - اولین مرحله چرخه ویلسون شامل چه پدیده زمین ساختی است؟**

۱. گسیختگی در یک قاره

۲. باز شدگی و ایجاد یک حوضه اقیانوسی

۳. فرواش حوضه اقیانوسی

**۳ - مطابق نظریه زمین ناویس‌ها، در کدامیک از موارد زیر آندریت‌های پیش از کوه‌زایی و گرانیت‌های پس از کوه‌زایی وجود دارد؟**

۱. ارتوئوسنکلینال

۲. پاراژئو سنکلینال

۳. میوزئو سنکلینال

۴. ائوژئو سنکلینال

**۴ - کدام مورد زیر به عنوان فرضیه ایری در فرضیه ایزوفستازی مطرح است؟**

۱. خارجی‌ترین قشر زمین با چگالی ثابت بر روی یک لایه با چگالی بالاتر قرار دارد.

۲. تغییر چگالی بزرگ در طول انفصال مoho صورت می‌گیرد.

۳. خارجی‌ترین قشر زمین در یک عمق ثابت قرار دارد.

۴. چگالی مواد متسلکه پوسته با توجه به توپوگرافی سطح زمین متغیر است.

**۵ - رفتار لیتوسفر و آستنوسفر به ترتیب در مقابل تنش‌های واردہ به چه صورت است؟**

۱. لیتوسفر به صورت جسم شکل پذیر و آستنوسفر به صورت تغییر شکل خزشی عمل می‌کند.

۲. لیتوسفر به صورت جسم شکل پذیر و آستنوسفر به صورت جامد و شکننده عمل می‌کند.

۳. لیتوسفر به صورت جسم جامد و شکننده و آستنوسفر به صورت نیمه شکل پذیر عمل می‌کند.

۴. لیتوسفر به صورت جسم جامد و شکننده و آستنوسفر به صورت تغییر شکل خزشی عمل می‌کند.

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی :

عنوان درس : زمین ساخت

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

#### ۶ - نظریه اولر چه فرآیندی را توضیح می‌دهد؟

۱. شواهد هندسی برای بازسازی قاره‌های نیمکره جنوبی و تشکیل گندوانا
۲. فرایند گسترش حاشیه قاره‌ها بعد از جدایش آنها
۳. حرکت بخشی از سطح یک کره به صورت زاویه چرخش و قطب چرخش
۴. انطباق حاشیه قاره‌ها بر مبنای شکل ساحل آنها

#### ۷ - مغناطیس پس ماند اولیه در سنگ‌های آذرین چه نامیده می‌شوند؟

۱. پس ماند تخریبی
۲. پس ماند حرارتی
۳. پس ماند پویا
۴. پس ماند معکوس

#### ۸ - کدام یک از موارد زیر نتیجه مطالعات سرگردانی قطبی می‌باشد؟

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

#### ۹ - میدان مغناطیسی زمین بر اثر چه فرآیندی حفظ می‌شود؟

۱. جریان‌های همرفت موجود در داخل هسته خارجی
۲. جریان‌های همرفت موجود در داخل آستنوسفر میانی
۳. جریان‌های همرفت موجود در داخل آستنوسفر پایینی

#### ۱۰ - براساس نظریه کاکس، واژگونی میدان مغناطیسی در پشت‌های میان اقیانوسی به چه دلیل است؟

۱. ناهنجاری‌های مغناطیسی در سنگ بستر اقیانوس
۲. جریان‌های همرفت موجود در گوشته
۳. تغییرات موجود در وضعیت موزگوشته- هسته
۴. کاهش دمای مagma از درجه حرارت کوری و حفظ مغناطیس هم جهت با میدان مغناطیس زمین

#### ۱۱ - سرعت گسترش بستر اقیانوس‌ها توسط چه عواملی محاسبه می‌شود؟

۱. تعیین سن رادیومتری، چینه شناسی مغناطیسی، میزان گسترش بستر اقیانوس‌ها
۲. تعیین سن رادیومتری، میزان فروزانش در درازگودالها، میزان گسترش بستر اقیانوس‌ها
۳. میزان گسترش بستر اقیانوس‌ها، میزان فروزانش در درازگودال‌ها، چینه شناسی مغناطیسی
۴. چینه شناسی مغناطیسی، تعیین میزان همرفت، تعیین سن رادیومتری

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : 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

۱۲ - اصلی‌ترین و مهم‌ترین روش برای تعیین قطب حرکت نسبی دو ورقه، کدام مورد زیر می‌باشد؟

۱. استفاده از نقاط داغ روی سطح زمین

۲. استفاده از اختلاف سرعت گسترش بستر اقیانوس‌ها با افزایش فاصله از قطب چرخش

۳. تقاطع عمودهایی از گسل‌های ترا迪سی در یک نقطه که قطب حرکت نسبی است.

۴. تعیین زاویه میل لغزش و جهت لغزش در طول سطح گسل قطب حرکت نسبی است.

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

۱. مقاومت ترا迪سی      ۲. مقاومت برخوردي      ۳. کشیدگی صفحه      ۴. کشیدگی گوشه

۱۴ - حرکت مطلق ورقه‌ها براساس کدامیک از موارد زیر تعیین می‌شود؟

۱. نقاط داغ

۲. گسترش بستر اقیانوس‌ها

۳. ایزوفاستازی

۱۵ - کدامیک از موارد زیر در مورد پشته‌های میان اقیانوسی صحیح می‌باشد؟

۱. کوتاه‌ترین عارضه خطی بر روی زمین می‌باشد.

۲. گسل‌های ترا迪سی بر خط الرأس این پشته‌ها منطبق است.

۳. حاشیه‌های مخرب ولی سازنده ورقه‌ها می‌باشند.

۴. زلزله‌های کم عمق بر خط الرأس این پشته‌ها منطبق است.

۱۶ - کافت‌های قاره‌ای، چه پدیده‌ای را در سطح زمین ایجاد می‌کنند؟

۱. گودال‌های طویل تحت نیروی کشش که موجب جدایش صفحه قاره‌ای می‌شوند.

۲. گودال‌های طویل تحت نیروی فشارش که موجب راندگی صفحه قاره‌ای می‌شوند.

۳. بالا آمدگی‌های گنبدی با فشارش تک محوره که موجب جدایش صفحه قاره‌ای می‌شوند.

۴. بالا آمدگی‌های گنبدی با فشارش دو محوره که موجب راندگی صفحه قاره‌ای می‌شوند.

۱۷ - در مراحل اولیه تشکیل یک کافت چه نوع گسلی و در چه منطقه‌ای گسترش می‌یابد؟

۱. گسل معکوس در پوسته زیرین

۲. گسل عادی در گوشه زیرین

۳. گسل عادی در پوسته فوقانی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی:

عنوان درس: زمین ساخت

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

#### ۱۸ - مشخصه سنگ‌های آتشفسانی کافت‌های قاره‌ای چیست؟

۱. از عناصر قلیایی تهی و از عناصر ناسازگار غنی هستند.
۲. از عناصر قلیایی و ناسازگار غنی هستند.
۳. از عناصر قلیایی غنی و از عناصر ناسازگار تهی است.
۴. از عناصر قلیایی و ناسازگار تهی هستند.

#### ۱۹ - پیوستگاه سه گانه در چه حالتی پایدار می‌ماند؟

۱. در حالتی که خطوط سرعت عمود بر یکدیگر باشند.
۲. در حالتی که خطوط سرعت به موازات یکدیگر باشند.
۳. در حالتی که خطوط سرعت یکدیگر را در سه نقطه قطع کنند.
۴. در حالتی که خطوط سرعت یکدیگر را در یک نقطه قطع کنند.

#### ۲۰ - الکوزن چیست؟

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

#### ۲۱ - سیستم جزایر کمانی در چه حالتی ایجاد می‌شود؟

۱. فروزانش لیتوسفر اقیانوسی به زیر لیتوسفر اقیانوسی
۲. فروزانش لیتوسفر اقیانوسی به زیر کمان قاره‌ای
۳. فروزانش لیتوسفر اقیانوسی به زیر کمان قاره‌ای

#### ۲۲ - جزایر کمانی از نظر فعالیت لرزه‌ای چه مشخصه‌ای دارند؟

۱. با فعالیت لرزه‌ای اندک بر روی سطح دریا های حاشیه‌ای
۲. با فعالیت شدید لرزه‌ای بر روی سطح بنیوف با شیب ۴۵ درجه
۳. با فعالیت شدید لرزه‌ای بر روی سطح بنیوف با شیب بیشتر از ۶۰ درجه
۴. با فعالیت لرزه‌ای اندک در محل برخورد کمان و دریایی حاشیه‌ای

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: .

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: .

عنوان درس: زمین ساخت

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

**۲۳ - کدامیک از موارد زیر در مورد ساختمان حرارتی فرو رونده، صحیح می‌باشد؟**

۱. همگام با فروزانش صفحه فرورونده با افزایش عمق فشار کاهش می‌یابد.
۲. افزایش فشار موجب کاهش دمای صفحه فرورونده می‌شود.
۳. هر چه صفحه فرورونده ضخیم‌تر باشد زمان لازم برای ایجاد توازن گرمایی با استنسوfer بیشتر خواهد بود.
۴. هر چه سرعت فروزانش بیشتر باشد زمان بیشتری برای جذب گرما از گوشته اطراف وجود دارد.

**۲۴ - کوههای آند نتیجه چه فرآیند زمین ساختی می‌باشد؟**

۱. فروزانش یک لیتوسفر اقیانوسی به زیر یک حاشیه قاره‌ای است.
۲. فروزانش یک لیتوسفر اقیانوسی به زیر یک لیتوسفر اقیانوسی است.
۳. برخورد دو لیتوسفر قاره‌ای به یکدیگر است.
۴. برخورد یک لیتوسفر قاره‌ای با یک جزیره کمانی است.

**۲۵ - کدامیک از موارد زیر در مورد زمین ساخت تورفتگی، توضیح صحیح تری می‌باشد؟**

۱. فروزانش ورقه صلب به داخل یک ورقه بالا رونده صلب
۲. افزوده شدن قطعات بیگانه به نواحی برخوردی
۳. فروزانش ورقه صلب به داخل یک ورقه بالا رونده پلاستیکی
۴. افزوده شدن قطعات بیگانه به ورقه بالا رونده

**۲۶ - مهمترین عوارض مناطق برخوردی چیست؟**

۱. افیولیت
۲. سنگ‌های دگرگونی
۳. مولاس
۴. گسل‌های رانده

**۲۷ - کمربند چین خورده زاگرس با چه پدیده‌هایی مشخص می‌شود؟**

۱. گسل‌های رورانده و پنجره‌های تکتونیکی
۲. گسل‌های رورانده با بازمانده‌های تکتونیکی
۳. چین‌های برشی - خمشی از یک سو مایل مسطح
۴. چین‌های لغزشی - خمشی از دو سو متماطل پله‌ای

**۲۸ - یک سیستم کمانی آرمانی دارای چه مناطقی است؟**

۱. کمان درازگودال - کمان و مناطق پشت کمان
۲. درازگودال - دریای حاشیه‌ای - دریای پشت کمان
۳. دریای حاشیه‌ای - کمان و منطقه پشت کمان
۴. منشور افزاینده - دریای حاشیه‌ای و دریای پشت کمان

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی :

عنوان درس : زمین ساخت

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

**۲۹ - کدامیک از محیط‌های زیر در کمان‌های اقیانوسی مشاهده نمی‌شوند؟**

- ۱. حوضه‌های پیش کمانی
- ۲. حوضه‌های درون کمانی
- ۳. حوضه پیش بوم قهقرایی
- ۴. حوضه پشت کمان

**۳۰ - منشأ کانی‌زایی در کافتهاي اقیانوسی چیست؟**

- ۱. فرایندهای سولفیدی
- ۲. فرایندهای ته نشینی
- ۳. فرایندهای فرسایشی
- ۴. فرایندهای هیدروترمال