



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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: --

نام درس: زمین ساخت

رشته تحصیلی/ کُد درس: زمین شناسی (محض) و (کاربردی) و جبرانی ارشد: پترولوژی (۱۱۱۶۰۳۰)

مجاز است.

استفاده از:

۱. عدم وجود رسوبات قدیمی تر از ژوراسیک در اقیانوسها نشان دهنده چیست؟
 - الف. گسترش بستر اقیانوسها از زمان ژوراسیک به بعد
 - ب. تجدید شدن بستر اقیانوسها در هر ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیون سال
 - ج. عدم تشکیل رسوبات قدیمی تر از ژوراسیک در اثر حرکات لیتوسفری
 - د. عدم گسترش بستر اقیانوسها
۲. کدام تعریف در مورد ائوزئوسینکلینال درست است؟
 - الف. فاقد سنگهای آذرین است.
 - ب. شامل آندزیت‌های پیش از کوهزایی و گرانیت‌های پس از کوهزایی است.
 - ج. گودالهای طویل و کم عمقی است که ضخامت زیاد رسوبات در آن ناشی از فرونشست دائمی آنهاست.
 - د. کمربندهای کوهستانی ایجاد نمی کند و بوسیله گسلش قطعه ای مشخص می شود.
۳. کدام گزینه درباره موارد اختلاف بین پوسته قاره ای و اقیانوسی صحیح تر است؟
 - الف. لایه بندی، ضخامت، سن، فعالیت‌های زمین ساختی و آذرین
 - ب. فعالیت‌های آذرین، سن، فعالیت‌های لرزه ای، شدت میدان مغناطیسی
 - ج. لایه بندی، ضخامت، سن، شدت میدان مغناطیسی
 - د. سن، فعالیت‌های زمین ساختی، فعالیت‌های لرزه ای، ضخامت
۴. کدام مورد جزء شواهد زمین شناسی جدایش قاره ها نمی باشد؟
 - الف. ایالت‌های فلززایی
 - ب. کمربندهای چین خورده
 - ج. اختلاف فعالیت‌های آذرین
 - د. مقاطع چینه شناسی
۵. در صورتیکه I زاویه میل مغناطیسی و ϕ عرض جغرافیایی باشد کدام رابطه صحیح است؟
 - الف. $\tan \phi = \tan I$
 - ب. $\tan \phi = 2 \tan I$
 - ج. $\tan \phi = \frac{1}{2} \tan I$
 - د. $\tan I = \frac{1}{2} \tan \phi$
۶. طولانی ترین دوره معکوس بودن میدان مغناطیسی در کدام دوره بوده است؟
 - الف. در طول سنوزوئیک ب. پره کامبرین
 - ج. اواخر کرتاسه
 - د. کربونیفر و پرمین
۷. حرکت مطلق ورقه ها با استفاده از کدام مورد حاصل می شود؟
 - الف. تعیین سن ناهنجاریهای مغناطیسی در دو سمت پشته و میزان گسترش بستر اقیانوسها
 - ب. اندازه گیری سرعت مهاجرت فعالیت‌های آتشفشانی در طول رشته جزایر حاصل از نقطه داغ
 - ج. تعیین قطب چرخش برای یک ورقه منفرد با استفاده از سرعت گسترش بستر اقیانوس
 - د. به هیچ صورت نمی توان حرکت مطلق ورقه ها را تعیین کرد.



مجاز است.

استفاده از:

۸. مناسبترین روش برای تعیین حرکت نسبی ورقه‌ها کدامیک از موارد زیر است؟
 الف. ساز و کار کانونی زمین لرزه
 ب. تعیین قطب اولر برای یک پشته گسترش
 ج. افزایش فاصله از قطب چرخش
 د. تفاوت سنگ‌های آذرین در دو طرف پشته
۹. در کدام پشته هیچ گونه کافت میانی دیده نمی شود؟
 الف. شمالی ترین بخش پشته شرق آرام
 ب. پشته شرق آرام
 ج. پشته میان اقیانوس اطلس
 د. پشته اطلس_هند
۱۰. کدام مورد جزء کافتها به شمار نمی رود؟
 الف. دریای سرخ
 ب. فروزمین فوقانی راین
 ج. فروزمین راین در پشت کران کوهزایی آلپ
 د. شرق افریقا
۱۱. تغییر عمق بستر اقیانوس در عرض گسلهای تراسیسی نتیجه کدام عامل است؟
 الف. بعلت فرونشست سنگها در اثر سرد شدن
 ب. تفاوت سن سنگها در عرض گسلهای تراسیسی
 ج. بعلت حرکت سنگها در دو جهت مخالف در اثر گسترش پشته ها
 د. بعلت جابجایی پشته ها توسط گسلهای تراسیسی
۱۲. اگر پشته R، دراز گودال T و گسل تراسیسی F باشند، کدام پیوستگاه سه گانه همیشه ناپایدار است؟
 الف. RRR
 ب. TTT
 ج. RFT
 د. FFF
۱۳. کدام مورد جزء ناحیه پیشانی کمان نیست؟
 الف. درازگودال
 ب. حوضه حاشیه ای
 ج. منشورهای افزایشده
 د. حوضه پیش کمان
۱۴. کدام گزینه درباره ناهنجاریهای گرانشی مناطق فرو رانش اقیانوسی درست است؟
 الف. ناهنجاری گرانشی منفی در ناحیه بالا آمدگی لیتوسفر زیر رونده در سمت دریایی درازگودال به علت خمش و بالا آمدن لیتوسفر اقیانوسی
 ب. ناهنجاری گرانشی منفی بزرگ در ناحیه درازگودال و منشورهای افزایشده بعلت جایگزین شدن مواد چگال پوسته بوسیله رسوبات و آب دریا
 ج. ناهنجاری گرانشی منفی بزرگ در ناحیه جزایر کمانی بعلت فشارش ناشی از ورقه ها
 د. ناهنجاری گرانشی منفی بزرگ در ناحیه جزایر کمانی بعلت فعالیت‌های آذرین و حرکت‌های صعودی ماگما



کُد سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۵۰ تشریحی: --

تعداد سوالات: نسی: ۲۵ تشریحی: --

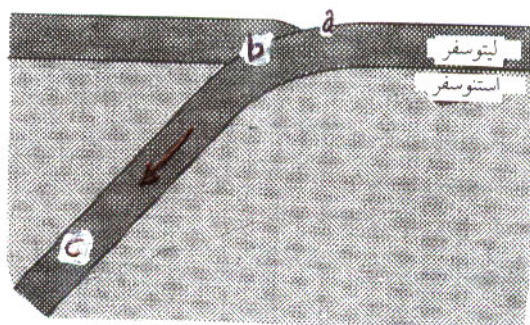
نام درس: زمین ساخت

رشته تحصیلی/ کُد درس: زمین شناسی (محض) و (کاربردی) و جبرانی ارشد: پترولوژی (۱۱۱۶۰۳۰)

مجاز است.

استفاده از:

۱۵. با توجه به شکل زیر سازوکار زلزله ها در مناطق a ، b و c یک زون فرورانش چگونه است؟ abc



- الف. a گسلش عادی در عمق کم، b گسلش معکوس در ورقه بالارو، c گسلش معکوس تحت تأثیر مقاومت استنوسفر در مرز دو ورقه
- ب. a گسلش معکوس در عمق کم، b گسلش امتداد لغز در مرز بین دو ورقه، c تغییر شکل داخلی در صفحه فرورو در مرز دو ورقه
- ج. a گسلش عادی در قسمتهای پلاستیک لیتوسفر فرورو، b گسلش معکوس در مرز بین دو ورقه، c گسلش معکوس در بخش فوقانی ورقه فرورو
- د. a گسلش عادی در عمق کم، b گسلش معکوس در مرز بین دو ورقه، c در اثر تغییر شکل داخلی صفحه صلب فرورو
۱۶. منطقه بنیوف اصلی کجاست؟
- الف. بخش الاستیک لیتوسفر فرورو
- ب. بخش فوقانی لیتوسفر فرورو
- ج. جائیکه زلزله ها از تغییر شکل داخلی لیتوسفر فرورو سرچشمه می گیرند.
- د. جائیکه زلزله ها در اثر مقاومت استنوسفر در برابر صفحه صلب فرورو در مرز بین دو ورقه شکل می گیرند.
۱۷. کدام عامل جزء عوامل کنترل کننده انتشار حرارتی در لیتوسفر فرورو نمی باشد؟
- الف. شیب صفحه فرورو
- ب. اصطکاک بین لیتوسفر و استنوسفر
- ج. ضخامت صفحه فرورو
- د. سرعت فرورانش
۱۸. فرآیند آدیاباتیک چیست؟
- الف. حرارت ایجاد شده توسط تغییر فاز کانیها
- ب. گرمای ناشی از واپاشی کانیهای رادیواکتیو در لیتوسفر اقیانوسی
- ج. افزایش دمای صفحه فرورو در اثر افزایش عمق و متعاقب آن فشار
- د. گرمای ناشی از اصطکاک در سطح بالا و پایین صفحه فرورو در اثر مقاومت استنوسفر نسبت به فرورانش آن



زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۵۰ تشریحی: --

تعداد سوالات: نسی: ۲۵ تشریحی: --

نام درس: زمین ساخت

رشته تحصیلی/ کُد درس: زمین شناسی (محض) و (کاربردی) و جبرانی ارشد: پترولوژی (۱۱۱۶۰۳۰)

مجاز است.

استفاده از:

۱۹. در گوه های افزایشده هرچه از درازگودال به سمت کمان پیش می رویم:
- الف. سن گوه ها کمتر، درجه دگرگونی بالاتر و شیب آنها افزایش می یابد.
 - ب. سن گوه ها بیشتر، درجه دگرگونی کمتر و شیب آنها کاهش می یابد.
 - ج. سن گوه ها کمتر، درجه دگرگونی کمتر و شیب آنها کاهش می یابد.
 - د. سن گوه ها بیشتر، درجه دگرگونی بالاتر و شیب آنها افزایش می یابد.
۲۰. روند ترکیبی ظاهر شده در سنگهای آذرین جزایر کمائی بالغ بسته به منطقه بنیوف است چون:
- الف. فراوانی عناصر در سنگهای آتشفشانی ناشی از تفاوت در جنس ورقه فرورو و بالارو است.
 - ب. یک انطباق قوی بین اختلاف در فراوانی عناصر در سنگهای آتشفشانی و عمق منشاء ماگمای ایجاد کننده آنها وجود دارد.
 - ج. ماگما تنها از ذوب بخش فوقانی ورقه اقیانوسی فرورو منشاء می گیرد.
 - د. ایجاد ماگما ناشی از استنوسفر است و ربطی به ورقه فرورو ندارد.
۲۱. زمین ساخت افزایشده چیست؟
- الف. فرورفتن ورقه صلب در داخل ورقه پلاستیک که باعث گسترش خطوط لغزش در محیط پلاستیک می شود.
 - ب. رشته کوههای برخوردی ناشی از برخورد دو لیتوسفر قاره ای که موجب افزوده شدن ضخامت پوسته می شود.
 - ج. قطعاتی از واحدهای مختلف که دارای زمین شناسی و ساختمانهای مجزا و متفاوتی هستند و طی مدت زمان طولانی به قاره ها اضافه شده اند.
 - د. منشورهای افزایشده که در ناحیه درازگودال تشکیل می شوند.
۲۲. کدام مورد جزء معیارهای شناسایی نواحی مطنون بحساب نمی آید؟
- الف. تاریخ چینه شناسی و رسوبی
 - ب. وجود افیولیتها
 - ج. وابستگیهای سنگ شناسی
 - د. دیرینه مغناطیس
۲۳. طبق نظر علوی خط درز ایران و عربستان در کجا قرار دارد؟
- الف. مرز بین کمربند ماگمایی ارومیه_دختر و زون سنندج سیرجان
 - ب. گسل راندگی اصلی زاگرس
 - ج. مرز بین کمربند راندگی زاگرس و کمربند چین خورده زاگرس
 - د. مرز بین کمربند چین خورده زاگرس و دشت خوزستان
۲۴. کدام گزینه در کمان حاشیه قاره ای دیده نمی شود؟
- الف. درازگودال
 - ب. حوضه پیش کمائی
 - ج. منشور افزایشده
 - د. منطقه پشت کمان
۲۵. عمیق ترین و بزرگترین زلزله ها در چه مکانهای زمین ساختی واقع می شوند؟
- الف. در طول گسلهای تاردیسی
 - ب. در پشته ها
 - ج. در مناطق فرورانش به سمت ورقه بالا رونده
 - د. در محل درازگودال ها