

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۴
عنوان درس : زمین فیزیک، ژئوفیزیک
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۶۰۲۹ - زمین شناسی - تکتونیک، زمین شناسی ۱۱۶۳۲۱
سر ی سوال : یک ۱
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

۱- بیشترین زلزله‌های با عمق کانونی کمتر از ۷۰ کیلومتر در کجا اتفاق می افتد؟

۱. کمربند میانی اقیانوس اطلس
۲. کمربند حاشیه اقیانوس آرام
۳. دریاچه‌های پشت سد
۴. کمربند آلپ - هیمالیا

۲- روش تشعشع سنجی برای کاوش کدام مناسب تر است؟

۱. سرب و روی
۲. اورانیوم
۳. طلا و نقره
۴. نفت و گاز

۳- اساس روش گرانی سنجی بر پایه اندازه‌گیری کدام یک است؟

۱. خواص مغناطیسی
۲. ساختار سنگ
۳. تغییرات جاذبه
۴. زمان دریافت موج

۴- موج ریلی از تداخل کدامیک بوجود می آید؟

۱. $L_Q - S_v$
۲. $P - L_Q$
۳. $P - S_H$
۴. $P - S_v$

۵- بر روی لرزه نگاشت
۱. نگاره‌ای از ارتعاشات شتاب زمین بر حسب تابعی پیوسته از مسافت است.
۲. نگاره‌ای از ارتعاشات جنبش زمین بر حسب تابعی پیوسته از مسافت است.
۳. نگاره‌ای از ارتعاشات جنبش زمین بر حسب تابعی پیوسته از زمان است.
۴. نگاره‌ای از ارتعاشات شتاب زمین بر حسب تابعی پیوسته از زمان است.

۶- هدف از پیمایش‌های بزرگ مقیاس منطقه‌ای در گرانی سنجی چیست؟

۱. تعیین ضخامت گوشته زمین
۲. اکتشاف نفت و گاز
۳. اکتشافات رادیو اکتیو
۴. نقشه کردن روندهای زمین شناسی

۷- کدامیک از عوامل زیر با سرعت موج لرزه‌ای در یک سنگ رابطه مستقیم دارد؟

۱. فشارمغذی
۲. تخلخل
۳. اندازه دانه‌ها
۴. دما

۸- نقطه‌ای از سطح گسیختگی که اولین شکست و در عین حال اولین نقطه تولید موج لرزه‌ای است:

۱. کانون زمین‌لرزه
۲. رومرکز زمین‌لرزه
۳. عمق زمین‌لرزه
۴. فاصله کانونی

۹- اگر مواد به مدت طولانی در معرض میدان خارجی مغناطیسی قرار داده شوند کدام حالت رخ می دهد؟

۱. بازماند ویسکوز
۲. بازماند آواری
۳. بازماند فشاری
۴. بازماند شیمیایی

سری سوال : ۱۰

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۴

عنوان درس : زمین فیزیک، ژئوفیزیک

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) (۱۱۶۰۲۹ - زمین شناسی - تکتونیک، زمین شناسی ۱۱۶۳۲۱)

۱۰ - کدامیک از روش‌های معمول در هیدرولوژی است؟

۱. مقاومت الکتریکی
۲. قطبش القای الکتریکی
۳. مقاومت ویژه الکتریکی
۴. پتانسیل خودزا

۱۱ - کدامیک جزو زمین لرزه‌های با منشأ غیر زمین ساخت است؟

۱. زمین لرزه‌های فرو ریزشی
۲. زمین لرزه‌های حاشیه اقیانوس آرام
۳. زمین لرزه‌های ناشی از شکستگی‌ها
۴. زمین لرزه‌های کمر بند میانی اقیانوس اطلس

۱۲ - هنگامی که در مغناطیس سنج فلاکس گیت میدان مغناطیسی تغییر کند

۱. در هر نیم سیکل جریان به بیشینه مقدار می‌رسد.
۲. ولتاژ جریان متناوب در سیم پیچ ثانویه به بیشینه مقدار می‌رسد.
۳. ولتاژ جریان متناوب در سیم پیچ ثانویه به کمینه مقدار می‌رسد.
۴. در هر نیم سیکل جریان به کمینه مقدار می‌رسد.

۱۳ - اکتشاف کدام در زمره اکتشافات مغناطیسی نیست؟

۱. اکتشاف پیروتیت و آزبست
۲. اکتشاف کرومیت و هماتیت
۳. آشکارسازی مناطق گسل خورده در سنگ بستر
۴. کشف سازه و ساختمان قدیمی مانند لوله‌ها

۱۴ - در چه مواردی از میکرو گرانی استفاده می‌شود؟

۱. کاوش توده سنگی
۲. اکتشاف هیدرو کربور
۳. شناسایی ساختمانهای قدیمی
۴. تعیین شکل هندسی سفره آب

۱۵ - کدام گزینه صحیح است؟

۱. مقاومت ویژه با جریان رابطه عکس دارد.
۲. مقاومت ویژه با اختلاف پتانسیل رابطه مستقیم دارد.
۳. مقاومت ویژه با فاکتور هندسی رابطه عکس دارد.
۴. با G رابطه مستقیم دارد.

۱۶ - از کدام روش برای مطالعه پوسته و گوشته فوقانی استفاده می‌شود؟

۱. تلوریک
۲. مگنتوتلوریک
۳. سونداژ زنی قائم
۴. پروفیل زنی الکتریکی

۱۷ - نقشه‌های با خطوط هم انحراف را چه می‌نامند؟

۱. ایزوگن
۲. ایزوپور
۳. ایزوکلینیک
۴. ایزودینامیک

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۴

عنوان درس : زمین فیزیک، ژئوفیزیک

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) (۱۱۱۶۰۲۹ - زمین شناسی - تکتونیک، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۱)

۱۸ - کدام یک معمولی ترین نوع آرایه برای شبه مقاطع قطبش القایی است؟

۱. آرایه دوقطبی - دو قطبی
۲. آرایه ونر
۳. آرایه شولومبرژه
۴. گرادیان

۱۹ - کدامیک ژئوئید است؟

۱. آریموت
۲. شبه زمین
۳. طول جغرافیایی
۴. اسفروئید

۲۰ - کدام توسط مغناطیس سنج پرتونی اندازه گیری می شود؟

۱. F_e
۲. H
۳. Z
۴. H, V, Z

سوالات تشریحی

- ۱ - ویژگیهای روش ونر را بنویسید؟ فاکتور هندسی آرایه الکترودی در آرایش ونر را بدست آورید؟
نمره ۱.۷۵
- ۲ - تصحیحات ارتفاعی در کاوش گرانی را نام برده و تصحیح هوای آزاد را توضیح دهید؟
نمره ۱.۷۵
- ۳ - روش تفسیر کیفی و کمی داده های گرانی را توضیح دهید. چرا تفسیرهای گرانی را معمولاً با ابهام همراه هستند؟
نمره ۱.۷۵
- ۴ - هدف از انجام سونداژ قائم الکتریکی و پروفیل زنی الکتریکی چیست؟ در پروفیل شلومبرگر نحوه تغییر الکترودها چگونه است؟
نمره ۱.۷۵