

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۰ سري سوال : یک ۱

عنوان درس : سنجش ازدوردرزمین شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی-تکتونیک، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۶۰۷۰)

۱- کدامیک از امواج زیر دارای محدوده طیفی کمتری است؟

۱. مادون قرمز ۲. اشعه گاما ۳. ماوراء بنفش ۴. رادیو

۲- کدامیک از امواج الکترومغناطیس زیر دارای نفوذ بیشتری هستند؟

۱. امواجی که طول موج بلندتر و فرکانس کمتری دارند. ۲. امواجی که طول موج بلندتر و فرکانس بیشتری دارند.
۳. امواجی که طول موج کوتاه تر و فرکانس بیشتری دارند. ۴. امواجی که طول موج کوتاه تر و فرکانس کمتری دارند.

۳- سنجنده های سنجش از دور انرژی الکترومغناطیس را در کدامیک از نواحی زیر دریافت می کنند؟

۱. اشعه گاما ۲. نور مرئی ۳. اشعه X ۴. رادیو

۴- انرژی الکترومغناطیس توسط کدامیک از گازهای زیر بیشتر جذب می شود؟

۱. دی اکسید کربن ۲. بخار آب ۳. ازن ۴. هیدروژن

۵- کدامیک از باندهای مادون قرمز برای شناسایی کیفیت آب مناسب است؟

۱. مادون قرمز نزدیک ۲. مادون قرمز دور ۳. مادون قرمز کوتاه ۴. مادون قرمز میانه

۶- قدرت تفکیک مکانی باند پانکروماتیک سنجنده ETM (ماهواره لندست) چقدر است؟

۱. ۳۰ متر ۲. ۱۵ متر ۳. ۷ متر ۴. ۶۰ متر

۷- کدامیک از سنجنده های زیر دارای قدرت تفکیک مانی باند حرارتی ۱۲۰ متر می باشد؟

۱. TM ۲. +ETM ۳. VNIR ۴. SWIR

۸- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

۱. فرکانس مکانی صفر تصویری است که دارای تغییرات تدریجی درجات خاکستری است.
۲. تعدیل هیستوگرام یک بسط خطی است.
۳. از تقسیم طیف جذبی یک ماده بر طیف بازتابی آن در تصاویر نسبت گیری باندی بدست می آید.
۴. از تقسیم طیف بازتابی یک ماده بر طیف جذبی آن در تصاویر نسبت گیری باندی بدست می آید.

۹- برای افزایش کنتراست پدیده های زمین شناسی و بارزسازی مرز تغییرات آنها از چه نوع فیلتری استفاده می شود؟

۱. بالاگذر (High Pass) ۲. پایین گذر (Low Pass)
۳. لاپلاسین (laplacian) ۴. گوسین (gaussian)

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۰
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۰
 سری سوال : ۱ یک
 عنوان درس : سنجش ازدوردر زمین شناسی
 رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی-تکتونیک، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۷۰۰

۱۰ - با استفاده از کدامیک از فیلترهای زیر امکان شناسایی و تفکیک ساختمان‌های گسلی در تصاویر لندست فراهم می‌گردد؟

۱. فیلترهای آشکار ساز لبه
 ۲. پایین گذر
 ۳. هندسی
 ۴. جذب اتمسفری

۱۱ - توان تشعشعی کدامیک از مواد زیر بیشتر است؟

۱. آب خالص
 ۲. گرانیت
 ۳. ماسه سنگ
 ۴. دونیت

۱۲ - کدام گزینه با کاربرد سنجده‌های حرارتی در ارتباط است؟

۱. اکتشاف منابع زمین گرمایی (ژئوترمال)
 ۲. اکتشاف کانسارهای ماسیو سولفید
 ۳. اکتشاف ذخایر مس پورفیری
 ۴. اکتشاف مولیبدن پورفیری

۱۳ - کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

۱. سنجش از دور راداری، به صورت غیر فعال امواج را تولید و به سمت پدیده‌های زمین شناسی در سطح زمین گسیل می‌نماید.
 ۲. سنجش از دور راداری، به صورت فعال امواج را تولید و به سمت پدیده‌های زمین شناسی در عمق زمین گسیل می‌نماید.
 ۳. سنجش از دور راداری، به صورت فعال امواج را تولید و به سمت پدیده‌های زمین شناسی در سطح زمین گسیل می‌نماید.
 ۴. سنجش از دور راداری، به صورت غیر فعال امواج را تولید و به سمت پدیده‌های زمین شناسی در عمق زمین گسیل می‌نماید.

۱۴ - کدام گزینه درباره سنجده‌های راداری صدق می‌نماید؟

۱. از نوع غیرفعال بوده و بطور شبانه روزی در حال برداشت اطلاعات هستند.
 ۲. از نوع فعال بوده و در مواقع لازم، امکان برداشت اطلاعات را فراهم می‌نمایند.
 ۳. بصورت فعال در شب و غیرفعال در روز کار می‌کنند.
 ۴. بصورت غیرفعال در شب و فعال در روز کار می‌کنند.

۱۵ - کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

۱. با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای امکان تشخیص سنگ‌ها و کانی‌ها وجود ندارد.
 ۲. در ماسه سنگ‌ها گیاهان با ریشه کم عمق رشد می‌نمایند.
 ۳. دولومیت دارای شکستگی زیاد و راحت‌تر از آهک دچار فرسایش می‌شود.
 ۴. توده‌های نفوذی مافیک در عکس‌های ماهواره ای برنگ روشن دیده می‌شوند.

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : ۶۰ تستی : ۶۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۶۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : سنجش از دور در زمین شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی-تکتونیک، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۷۰۰

۱۶- طیف اکسیدهای آهن بیشترین بازتاب را در کدامیک از باندهای زیر دارد؟

۰۱. باند ارغوانی ۰۲. باند سبز ۰۳. باند آبی مرئی ۰۴. باند قرمز مرئی

۱۷- کدام کانیها با استفاده از پردازش تصاویر ماهواره لندست شناسایی می گردند؟

۰۱. اکسیدها و هیدروکسیدهای مس ۰۲. اکسیدها و هیدروکسیدهای آهن
۰۳. سولفیدها و سولفاتهای آهن ۰۴. کربنات مس و روی

۱۸- شناسایی واحدهای رسی و تفکیک آنها از رخساره های سنگی (در دامنه کوه ها و دشت های سیلابی) امکان شناسایی کدامیک از موارد زیر را فراهم می نماید؟

۰۱. هاله های ژئوشیمیایی ثانویه ۰۲. ذخایر آب زیرزمینی
۰۳. کانسارهای پلاستی ۰۴. ذخایر رس

۱۹- کدامیک از عبارات زیر بیانگر نقش سنجش از دور در بررسی مخاطرات زمین شناسی است؟

۰۱. اکتشاف مواد معدنی
۰۲. شناسایی منابع آب زیر زمینی
۰۳. مطالعه مسیر جاده های کشور
۰۴. شناسایی گسل ها و پدیده های زمین ساختی مرتبط با رویدادهای لرزه ای

۲۰- کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

۰۱. ابرهای زلزله با وزش باد حرکت می کنند.
۰۲. ابرهای زلزله بر اثر تجمع بخارات آب بوجود می آیند.
۰۳. ابرهای زلزله به دلیل برون داد گاز در راستای گسل فعال با وزش باد حرکت نمی کنند.
۰۴. با استفاده از ناهنجاری های حرارتی نمی توان زلزله را پیش بینی نمود.