

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : ۰

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

سوال : یک

عنوان درس : اصول سنجش ازدور، سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۶۰۵۳ - زمین شناسی ۱۱۶۳۳۳

۱ - کدامیک از دلایل عمده زیر لزوم کسب اطلاعات از منابع زمینی است؟

۱. پیش‌بینی جمعیت جهان در دهه‌های آینده
۲. پیش‌بینی بازدهی زمین
۳. آمادگی برای تهیه غذا برای جمعیت آینده جهان
۴. بررسی‌های اقتصادی و گریز از رکود اقتصادی جهان

۲ - کدامیک از راه‌های زیر رفع نیاز انسان برای کسب اطلاعات از منابع آب می‌باشد؟

۱. حفظ منابع طبیعی
۲. مهار سیلابها و شناسایی ذخایر آبی
۳. بکارگیری تکنولوژی پیشرفته مانند تولید انرژی هیدروالکتریک
۴. نگهداری زمین‌ها با بکارگیری روش‌ها و اصول علمی

۳ - انرژی تشعشی از اجسام زمینی که امواج بلندتری دارند توسط کدامیک از ابزارهای زیر قابل رؤیت نیستند؟

۱. ابزارهای عکسبرداری
۲. ماهواره‌ها
۳. سنجنده MSS
۴. سنجنده TM

۴ - مهم‌ترین و سریع‌ترین مورد استفاده در سنجش از راه دور کدام است؟

۱. انرژی الکتریکی
۲. انرژی هیدرولیکی
۳. انرژی الکترومغناطیسی
۴. انرژی مکانیکی

۵ - در توزیع طیفی انرژی الکترومغناطیس از اجسام سیاه رابطه تغییرات طول موج با حرارت مطلق چگونه است؟

۱. رابطه خطی و مستقیم دارند.
۲. رابطه نمایی دارند.
۳. نسبت معکوس دارند.
۴. طول موج با حرارت مطلق تغییر نمی‌کند.

۶ - مقایسه " توانایی انتشار انرژی یک جسم با توانایی انتشار جسم سیاه بطوریکه حرارت مطلق مساوی داشته باشند " تعریف کدامیک است؟

۱. ثابت
۲. قابلیت انتشار
۳. مقدار انتشار انرژی از جسم مورد نظر
۴. قابلیت جذب جسم سیاه

۷ - سریع‌ترین تغییرات گرمای تشعشی چه زمان اتفاق می‌افتد؟

۱. هنگام عصر
۲. هنگام ظهر
۳. هنگام طلوع و غروب آفتاب
۴. بعد از غروب آفتاب

۸ - کدام یک از حالات زیر در هنگام برخورد متقابل انرژی و ماده محتمل نیست؟

۱. انتقال
۲. جابجایی جسم
۳. تشعشع
۴. پخش

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

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

سوال : ۱ یک

عنوان درس : اصول سنجش ازدور، سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۶۰۵۳ - زمین شناسی ۱۱۶۳۳۳

۹ - هنگام انعکاس یک انرژی از یک پدیده در صورتی انرژی پخش می شود که .....

۱. سطح ناصاف باشد.
۲. سطح صاف و صیقلی باشد.
۳. زاویه تابش و بازتاب بر هم عمودند.
۴. زاویه تابش و بازتاب برابر باشند.

۱۰ - در محدوده طول موج های مرئی زمین های هموار و پوشیده از شن نرم چگونه بازتاب می کنند؟

۱. بصورت زمین های مسطح و صاف
۲. بصورت زمین های پر از آب
۳. بصورت زمین های سنگلاخی و ناصاف
۴. بصورت سطوح صیقلی و آینه ای

۱۱ - در تصاویر ماهواره ای بازتاب از خاک های دانه درشت چگونه است؟

۱. بازتاب طیفی نسبتاً زیاد و تیره تر
۲. بازتاب طیفی زیاد و روشن تر
۳. بازتاب طیفی کم و روشن تر
۴. بازتاب طیفی کم و تیره تر

۱۲ - بارزترین دستاورد ارقام سنجش از دور به وسیله ماهواره ها کدام است؟

۱. قابلیت دسترسی و آمار برداری از نواحی صعب العبور
۲. امکان مقایسه اعداد و ارقام
۳. امکان جمع آوری ارقام در محدوده وسیع تری از طیف الکترومغناطیسی
۴. امکان تمرکز نواحی جغرافیایی در یک طرح

۱۳ - منظور از ارقام رفرانس در عکس های هوایی چیست؟

۱. ارقام تهیه شده از بررسی عکس های هوایی گذشته
۲. ارقام تهیه شده از طریق عملیات صحرائی
۳. ارقام تهیه شده از طریق عملیات هواردی
۴. ارقام تهیه شده از طریق ماهواره ها

۱۴ - کدامیک از دوربین های زیر برای انجام طرح های فتوگرامتری استفاده می شود؟

۱. دوربین های تک لنزی
۲. دوربین های منظره ای
۳. دوربین های عکسبرداری نواری
۴. دوربین های عکسبرداری هوایی چند لنزی

۱۵ - عمده ترین نارسایی عکس های دوربین های چندلنزی کدام است؟

۱. برای تهیه عکس از ارتفاع زیاد مناسب نیستند.
۲. ایجاد تصاویر کاذب
۳. گشوده باقی ماندن روزنه مؤثر دوربین های عکسبرداری چند لنزی
۴. ایجاد اشکال در مطالعه هم زمان چندین عکس از یک صحنه برای مفسران

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : اصول سنجش از دور، سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۶۰۵۳ - زمین شناسی ۱۱۶۳۳۳)

۱۶ - کدامیک از اجزا زیر هنگام باز و بسته شدن عمل اکسپوزر را انجام می دهد؟

۱. شاتر سطح کانونی      ۲. شاتر کرکره‌ای      ۳. سطح کانونی      ۴. شاتر میان عدسی

۱۷ - کدامیک از فیلم‌های عکاسی زیر حساسیتی شبیه چشم انسان دارد؟

۱. فیلم‌های رنگی معمولی      ۲. فیلم‌های مادون قرمز  
۳. فیلم‌های سیاه و سفید پن کروماتیک      ۴. فیلم‌های رنگی ۳ لایه

۱۸ - زمان اضافی لازم برای اکسپوزر فیلم بعلت کاربرد فیلتر چه نام دارد؟

۱. عملکرد فیلتر      ۲. فاکتور فیلتر      ۳. طیف جذب فیلتر      ۴. موازنه

۱۹ - WK علامت تجاری کدامیک از فیلترهای زیر است؟

۱. فیلتر نارنجی      ۲. فیلتر آبی      ۳. فیلتر قرمز      ۴. فیلتر زرد

۲۰ - کدامیک اولین قمر مصنوعی بی سرنشین جمع آوری اطلاعات است؟

۱. ماهواره لندست ۱      ۲. ماهواره لندست با سنجنده MSS  
۳. ماهواره ارتس      ۴. ماهواره لندست با سنجنده TM

۲۱ - در کدامیک از ماهواره‌های لندست باند سنجش میزان رطوبت صحنه تعبیه شده است؟

۱. لندست اول      ۲. لندست دوم      ۳. لندست سوم      ۴. لندست چهارم

۲۲ - کدام باند سنجنده TM برای تهیه نقشه‌های کاربری زمین استفاده می شود؟

۱. محدوده ۰/۶ - ۰/۵۲ باند دوم      ۲. محدوده ۰/۹ - ۰/۷۶ باند چهارم  
۳. محدوده ۰/۵۲ - ۰/۴۵ باند اول      ۴. محدوده ۰/۹۰ - ۰/۷۶ باند سوم

۲۳ - کدامیک بیانگر اغراق آمیزی ارتفاعات در پوشش مشترک عکس‌های هوایی است؟

۱. افزایش  $B^*$       ۲. افزایش  $h$       ۳. کاهش  $h$       ۴. افزایش  $B^*/h$

۲۴ - در کدام موقعیت جغرافیایی پوشش مشترک تصاویر ماهواره‌ای صد درصد است؟

۱. قطب‌ها      ۲. مدار استوا      ۳. ۸۰ درجه شمالی یا جنوبی      ۴. قطب جنوب

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

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

سوال : ۱ یک

عنوان درس : اصول سنجش ازدور، سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۶۰۵۳ - زمین شناسی ۱۱۶۳۳۳

۲۵ - ویژگی بارز عدسی چشمی دستگاه زوم استریو ترانسفرسکوپ کدام است؟

۱. امکان چرخش صوری
۲. تصحیح تیلت
۳. تبدیل عکس به رقم
۴. بهبود زمان کارکرد و پایین آمدن هزینه تفسیر

۲۶ - آمار و اطلاعات ماهواره لندست به وسیله کدامیک به فرمت عددی تبدیل می شوند؟

۱. آمار محاسباتی سنجنده RBV
۲. کامپیوتر آنالوگ
۳. میکرودنسیتی متر
۴. آمار محاسباتی سنجنده MMS

۲۷ - اگر تصاویر ماهواره‌ای پوشش گیاهی تیره باشد، کدامیک از تأثیرات جوی زیر غیر قابل حذف است؟

۱. پخش و پراکنش اتمسفری
۲. ذرات اتمسفری بر انرژی تابشی خورشیدی
۳. جذب و پراکنش ارسولها
۴. ذرات اتمسفری بر انرژی انعکاسی از زمین

۲۸ - براساس نظریه میه رنگ آبی آسمان در نتیجه کدامیک پدید می آید؟

۱. پخش و پراکنش انتخابی انرژی در طول موج‌های بنفش و آبی
۲. پخش و پراکنش انتخابی انرژی در طول موج‌های بنفش و سبز
۳. پخش و پراکنش انتخابی انرژی در طول موج‌های سبز و آبی
۴. پخش و پراکنش انتخابی انرژی در طول موج‌های بنفش و آبی و سبز

۲۹ - کدامیک جزو اعوجاجات غیرسیستماتیک نیست؟

۱. تغییر توپوگرافی
۲. تغییر موقعیت ماهواره
۳. تغییر سرعت نظاره گر
۴. تغییر سرعت ماهواره

۳۰ - الگوی پارالل پایید برای کدامیک از روش‌های زیر استفاده می شود؟

۱. محاسبه ارزش بازتابی هر پیکسل ناشناخته بر اساس واریانس و کوواریانس آن
۲. میانگین همه طبقه‌ها تعیین و محاسبه فاصله اقلیدسی
۳. محاسبه و تعیین حد بالا و پایین بازتابیهای مخصوص یک پدیده در آن باند
۴. محاسبه واریانس و توزیع نرمال طبقه‌ها