



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۱

۱- مشاهدات و اندازه گیریهایی که به منظور و هدف خاصی از یک شیئی یا پدیده ای ثبت می شوند چه نام دارند؟

۱. اطلاعات ۲. تصویر ۳. سنجش ۴. داده

۲- پیشرفت اصلی در عکسبرداری از سال ۱۸۷۱ میلادی همزمان با کدام مورد زیر بود ؟

۱. اختراع استریوسکوپ ۲. پیدایش فیلم های کاذب سیاه و سفید و رنگی
۳. ابداع دوربین های عکاسی پیشرفته ۴. استفاده از بالن

۳- تهیه سری سوم عکسهای هوایی سراسری ایران که از سال ۱۳۷۰ آغاز گردید با چه هدفی صورت گرفت؟

۱. تهیه نقشه های توپوگرافی با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ ۲. بررسی تغییرات کاربری اراضی
۳. بررسی تغییرات و طبقه بندی پوشش گیاهی ۴. بررسی مسائل اکولوژیکی

۴- فاصله بین دو فراز یا دو نشیب پشت سرهم را چه می گویند؟

۱. فرکانس موج ۲. بسامد موج ۳. طول موج ۴. ارتفاع موج

۵- مطابق با کدام مورد زیر با افزایش دمای جسم حداکثر گسیل انرژی تابشی در طول موجهای کوتاهتر صورت می گیرد؟

۱. قانون جابجایی وین ۲. قانون استفان بولتزمن
۳. نظریه ماکس پلانک ۴. معادله وبر

۶- کدامیک از امواج زیر طول موجهای بسیار کوتاهی دارند و به وسیله اتمسفر بالا جذب می شوند و در کارهای سنجش از دور مصرفی ندارند؟

۱. اشعه های مرئی و ایکس ۲. اشعه های ماورا بنفش و مادون قرمز
۳. اشعه های ماورا بنفش و گاما ۴. اشعه های گاما و ایکس

۷- از کدامیک از امواج زیر عمدتاً برای اندازه گیری دما (مثلاً تهیه نقشه همدمای نواحی کره زمین) استفاده می شود؟

۱. مادون قرمز میانی ۲. مادون قرمز نزدیک ۳. مادون قرمز دور ۴. مادون قرمز انعکاسی

۸- کدامیک از باندهای امواج راداری در دور سنجی کاربرد دارند؟

۱. L و S ۲. X و K ۳. P و C ۴. P و S



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۱

۹- کدامیک از فرایندهای زیر در طول موجهای بلندتر (امواج مادون قرمز) در آسمان ابری اتفاق می افتد و سبب می شود که آسمان گاهی به رنگ سفید، قرمز و یا تیره به نظر برسد؟

۱. جذب اتمسفری
۲. پخش غیرانتخابی
۳. پخش ریلای
۴. پخش مای

۱۰- هرچه طول موج افزایش یابد، میزان انعکاس انرژی تابش الکترومغناطیسی در کلیه خاکها به جزء کدام خاک افزایش می یابد؟

۱. ماسه ای
۲. شنی
۳. رس
۴. لومی

۱۱- نسبت انرژی منعکس شده از سطح یک پدیده به میزان کل انرژی تابیده شده را بر حسب درصد چه می گویند؟

۱. آلبدو
۲. جذب
۳. گسیلمندی
۴. پخش

۱۲- در کدام محدوده طیفی در طرح کلی انعکاس گیاهان سبز میزان انعکاس شدید است و دلیل آن چیست؟

۱. ناحیه بدون جذب یا روزنه های جوی و به دلیل کلروفیل
۲. ناحیه بدون جذب یا روزنه های جوی و به دلیل ساختمان فیزیولوژی برگ
۳. ناحیه جذب به وسیله ذرات رنگی و به دلیل ساختمان فیزیولوژی برگ
۴. ناحیه جذب به وسیله آب و به دلیل کلروفیل

۱۳- در محدوده کدام امواج آبها انعکاسی ندارند و در تصاویر آنها به راحتی از دیگر پدیده ها قابل تفکیک بوده و تیره رنگ ظاهر می شوند؟

۱. مادون قرمز نزدیک
۲. مادون قرمز میانی
۳. مادون قرمز دور
۴. مادون قرمز دفعی

۱۴- کدامیک از سکوهای فضایی زیر بیشتر در کارهای هواشناسی و مطالعات تشعشعات خورشیدی استفاده می شود و در کارهای سنجش از دور برای مطالعه منابع زمینی کاربردی ندارند؟

۱. ماهواره ها
۲. راکتها و موشکها
۳. ایستگاههای فضایی
۴. شاتلهای فضایی

۱۵- از اوایل دهه ۱۹۶۰ هدف عمده نصب سنجنده ها بر روی ماهواره هایی که در مدار اطراف کره زمین قرار داشتند چه بوده است؟

۱. امور جاسوسی
۲. امور نظامی
۳. سنجش از دور منابع محیطی
۴. مطالعات هواشناسی

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۱

۱۶- ماهواره های سری نوا ایالات متحده، تایروس و نیمبوس در زمره کدامیک از انواع ماهواره ها است؟

۱. اقیانوس نگاری ۲. هواشناسی ۳. چند منظوره ۴. نظامی

۱۷- کدامیک از ماهواره های لندست طی دوران فعالیت خود سیستم مرجع جهانی را با تعدیلات و نوسانات ارتفاع خود حفظ کرده است؟

۱. لندست ۶ ۲. لندست ۴ ۳. لندست ۷ ۴. لندست ۵

۱۸- سنجنده نسبتا جدید اسکن کننده چند طیفی پیشرفته ای که ماهواره لندست ۴ حمل می کرد چه نام داشت؟

۱. سنجنده نقشه بردار موضوعی (TM) ۲. اسکنر چند طیفی
۳. سنجنده (ETM) ۴. سنجنده (HRV)

۱۹- ماهواره هایی که در ارتفاع ۴۵۰ تا ۱۵۰۰ کیلومتری از سطح زمین جای گرفته اند بیشتر به چه منظور به کار گرفته می شوند؟

۱. تعیین موقعیت جهانی ۲. بررسی منابع زمین
۳. اهداف نظامی و جاسوسی ۴. ارسال سیگنالهای تلویزیونی

۲۰- میزان انعکاس گیاهان و خاکها در کدام دو ناحیه زیر بر عکس همدیگر است؟

۱. مادون قرمز میانی و دور ۲. مادون قرمز نزدیک و دور
۳. مادون قرمز دور و میانی ۴. مادون قرمز نزدیک و میانی

۲۱- اندازه کوچکترین شیئی که یک سنجنده بتواند آن را از دیگر اشیا تمایز دهد اصطلاحا چه نامیده می شود؟

۱. قدرت تفکیک طیفی ۲. قدرت تفکیک زمینی یا فضایی
۳. قدرت تفکیک پرتو سنجی ۴. حساسیت رادیومتریک

۲۲- حداکثر ابعاد منطقه ای که در یک تصویربرداری توسط سنجنده پوشش داده می شود چه نامیده می شود؟

۱. توان تفکیک زمانی ۲. قدرت تفکیک طیفی
۳. قدرت تفکیک زمینی یا فضایی ۴. توان تفکیک پوشش زمینی



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۱

۲۳- کدامیک از فیلمهای زیر دارای لایه های حساس به نور سبز، قرمز و مادون قرمز نزدیک بوده که در عکس تبدیل به رنگهای آبی، سبز و قرمز می شوند؟

۱. فیلمهای اورتوکروماتیک
۲. فیلمهای پانکروماتیک
۳. فیلمهای رنگی مجازی یا کاذب
۴. فیلمهای رنگی معمولی

۲۴- توانایی تمایز انعکاس یا تشعشعات ساطع شده طیفی از پدیده های مختلف اصطلاحاً چه نامیده می شود؟

۱. حساسیت رادیومتریک
۲. توان تفکیک زمینی
۳. توان تفکیک طیفی
۴. توان تفکیک پوشش زمینی

۲۵- اولین سیستم کدبندی که در سال ۱۹۷۳ برای تصاویر ماهواره ای لندست بوجود آمد به چه نامی مشهور است؟

۱. PAN
۲. WRS
۳. UTM
۴. ETM

۲۶- بر روی تصاویر ماهواره ای در یک منطقه کوهستانی یالهای (دامنه های) تیره رنگ نشاندهنده چیست؟

۱. بافت
۲. ارتفاع
۳. خط الراسها
۴. خط القعرها

۲۷- خطاهایی که به سبب حرکات ماهواره و زمین در حین تصویربرداری ایجاد می شود به چه معروفند؟

۱. خطاهای هندسی
۲. خطاهای رادیومتریک
۳. خطاهای سنجنده
۴. خطاهای ابهام در تصویر

۲۸- مهمترین عامل تفکیک پدیده ها بر روی تصاویر ماهواره ای کدام است؟

۱. بافت
۲. سایه
۳. تن یا رنگ
۴. ارتفاع

۲۹- در تصاویر رنگی مجازی یا کاذب ماهواره ای پوشش گیاهی به کدام رنگ دیده می شوند؟

۱. قرمز
۲. سبز
۳. سفید
۴. خاکستری

۳۰- در کدام عملیات تفسیر از اصل تقارب و همگرایی شواهد برای پیش بینی وقوع برخی رابطه ها بر روی عکسهای هوایی استفاده می شود؟

۱. تحلیل
۲. آشکار سازی
۳. طبقه بندی
۴. قیاس