

۱- داده های جمع آوری شده در صورت پردازش به چه چیزی تبدیل می شوند؟

۱. نتیجه  
۲. تجزیه و تحلیل  
۳. اطلاعات  
۴. فن آوری

۲- به تصحیح داده ها، کاهش و یا از بین بردن خطاهای هندسی و رادیومتری که توسط فناوریهای الکترونیک و یا به وسیله کامپیوترها انجام می گیرد اصطلاحاً چه چیزی گفته می شود؟

۱. پردازش کیفی  
۲. پردازش رقومی  
۳. پردازش اصلی  
۴. پیش پردازش

۳- اولین موفقیت در عکس برداری هوایی با بالن در چه سالی و به وسیله چه کسی انجام گرفت؟

۱. ۱۸۷۱ توسط نیپس  
۲. ۱۸۵۹ توسط کاسپار فلیکس تورناچون  
۳. ۱۹۰۸ توسط برادران رایت  
۴. ۱۹۰۰ توسط گابور

۴- اولین ماهواره مساحی منابع زمینی که در سال ۱۹۷۲ به فضا فرستاده شد و بعدها به نام لندست یک معرفی شد چه نام داشت؟

۱. Spot  
۲. Explorer  
۳. ERTS  
۴. Sputnik

۵- نخستین پرواز هوایی بر روی ایران برای تهیه عکسهای هوایی توسط اریک اشمیت در چه سالی و به چه منظوری انجام گرفت؟

۱. ۱۳۰۰- بررسی پوشش گیاهی  
۲. ۱۳۱۴- مطالعات باستان شناسی  
۳. ۱۳۴۵- مطالعات زمین شناسی  
۴. ۱۳۲۰- بررسی منابع آب

۶- انرژی تابشی ای که از خورشید به صورت امواج و با سرعتی ثابت حدود سیصد میلیون متر بر ثانیه در جو انتشار می یابد چه نام دارد؟

۱. نور  
۲. طیف نامرئی  
۳. امواج رادار  
۴. تابش الکترومغناطیسی

۷- بین طول امواج و فرکانس امواج الکترومغناطیسی چه رابطه ای برقرار است؟

۱. رابطه مستقیم  
۲. هیچ رابطه ای  
۳. رابطه معکوس  
۴. رابطه نوسانی

۸- اگر دمای متوسط سطح زمین در مناطق استوایی در حدود ۲۷ درجه سلسیوس (۳۰۰ درجه کلوین) فرض شود طول موج حداکثر تابش زمینی (زمینتاب) چقدر خواهد بود؟

۱. حدود ۴۸/۰ میکرون  
۲. ۵ میکرون  
۳. ۱۰۰ میکرون  
۴. ۹/۷ میکرون

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی سنجش از دور

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

۹- چند درصد از انرژی تابشی خورشید به محدوده باند مرئی (نور مرئی) مربوط می شود؟

۱. ۹ درصد ۲. ۴۵ درصد ۳. ۲۲ درصد ۴. ۷۰ درصد

۱۰- در طبقه بندی نوع سنگها در زمین شناسی از کدام بخش از امواج مادون قرمز استفاده می شود؟

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

۱۱- جلوه آبی یا رنگ آبی آسمان ناشی از چه تغییری در محدوده مرئی طیف خورشیدی است؟

۱. پخش ریلای ۲. انعکاس اتمسفری ۳. پخش مای ۴. پنجره اتمسفری

۱۲- در صورتی که قطر ذرات موجود در جو بیشتر از طول موج انرژی تابش الکترومغناطیسی باشند چه نوع پخششی بوجود می آید؟

۱. پخش انتخابی ۲. پخش می یا مای ۳. پخش ریلی یا ریلای ۴. پخش غیر انتخابی

۱۳- باندهایی از طیف انرژی الکترومغناطیسی را که هنگام عبور از اتمسفر توسط ترکیبات اتمسفر جذب و یا پخش نمی شوند و بدون مانعی می توانند از جو زمین عبور کنند را اصطلاحاً چه می نامند؟

۱. جذب اتمسفری ۲. پدیده شفق و فلق ۳. پنجره اتمسفری ۴. آئروسولها

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

۱. انعکاس آینه ای ۲. انعکاس پخششی ۳. آلبدو یا ضریب انعکاس ۴. ناهمواری نسبی

۱۵- گیاهان سبز در کدام محدوده ی طیف الکترومغناطیسی امواج را عبور نمی دهند، بلکه آنها را جذب یا منعکس می نمایند؟

۱. محدوده ی مرئی ۲. محدوده ی مادون قرمز نزدیک ۳. محدوده ی مادون قرمز میانی ۴. محدوده ی مادون قرمز

۱۶- اگر ضریب انعکاس جسمی را در تمام طول موجهای طیف الکترومغناطیسی به ترتیب پشت سرهم قرار دهیم چه چیزی به دست می آید؟

۱. منحنی پراکنش ۲. منحنی انعکاس طیفی ۳. ضریب طیفی ۴. منحنی طیفی

۱۷- سکوهایی که در ارتفاع بالای ۲۰۰ کیلومتری زمین، یعنی بالای جو زمین قرار گرفته اند را چه می نامند؟

۱. سکوهایی معلق      ۲. سکوهایی شاتلی      ۳. سکوهایی راکتی      ۴. سکوهایی فضایی

۱۸- ماهوار هایی که معمولاً در مداری در امتداد صفحه ی استوا واقع شده و زمان یک گردش کامل آنها به دور زمین ۲۴ ساعت است را چه می نامند؟

۱. ماهواره های زمین آهنگ      ۲. ماهواره های خورشید آهنگ  
۳. ماهواره های مدار قطبی      ۴. ماهواره های مساحی زمین

۱۹- سنجنده MSS ماهواره لندست که برای جمع آوری داده های اسکن شده سطح زمین در باندهای مختلف طیف الکترومغناطیسی طراحی شده اند دلالت بر چه نوع سنجنده ای است؟

۱. سنجنده نقشه بردار موضوعی      ۲. اسکنر چند طیفی  
۳. اسکنر بهبود یافته      ۴. اسکنر یک طیفی

۲۰- لندست ۷ در چه ساعتی به وقت محلی از خط استوا عبور می کند؟

۱. ساعت ۱۰ صبح      ۲. ساعت ۸ صبح  
۳. ساعت ۴ بعداز ظهر      ۴. ساعت ۱۰ شب

۲۱- این ماهواره ها نخستین ماهواره ی مشاهده منابع زمینی هستند که از قاره اروپا (کشور فرانسه) به فضا پرتاب شده اند؟

۱. سری اسپات      ۲. لندست ۱      ۳. لندست ۷      ۴. لندست ۴

۲۲- سنجنده های سنجش از دور را بر مبنای منبع انرژی چگونه تقسیم بندی می کنند؟

۱. سنجنده های مصور و غیر مصور      ۲. سنجنده های اپتیکی و مکانیکی  
۳. سنجنده های فعال و غیر فعال      ۴. سنجنده های یک طیفی و چند طیفی

۲۳- کدام وسیله زیر وظیفه دارد از ورود آن دسته از پرتو هایی که مورد نیاز در سنجش از دور نیستند جلوگیری کند؟

۱. لنز      ۲. فیلتر      ۳. اپتیک      ۴. اسکنر

۲۴- سنجنده اپتیکی - مکانیکی به چه نوع سنجنده ای اطلاق می شود؟

۱. سنجنده عددی یا رقومی      ۲. سنجنده مصور  
۳. سنجنده چند طیفی      ۴. سنجنده فعال



۲۵- هرگونه سیستم بینایی که یک موضوع، سطح زمین و یا عوارض آن را در بیش از یک طول موج به صورت الکترونیکی یا الکترومغناطیسی اسکن کند چه نام دارد؟

۱. سیستم اپتیکی
۲. سیستم لحظه ای
۳. سیستم ثبات سنجنده
۴. سیستم سنجنده ی چند طیفی

۲۶- بر مبنای کدبندی اطلاعات ماهواره های سری اسپات تمام سطح کره ی زمین به چند منطقه یا زون تقسیم بندی شده است

۱. ۵ زون
۲. ۱۰ منطقه
۳. ۷ زون
۴. ۴ منطقه

۲۷- برای به نقشه در آوردن عوارض زمینی به وسیله ی تصاویر ماهواره ای کافی است که از چه ورقی استفاده شود؟

۱. A4
۲. شطرنجی
۳. کالک
۴. میلیمتری

۲۸- بر روی تصاویر ماهواره ای در یک منطقه ی کوهستانی یالهای (دامنه های) تیره رنگ نشان دهنده ی چه عارضه ی هستند؟

۱. خط القعرها
۲. درختان پهن برگ
۳. خط الراسها
۴. مخروط افکنه ها

۲۹- خطاهایی که ممکن است به دلیل نقص در کار سنجنده، آشکارسازها و یا به دلیل وجود ابهام در تصویر به وجود می آید چه نام دارند؟

۱. خطاهای هندسی
۲. خطاهای بصری
۳. خطاهای رادیومتریک
۴. خطاهای ناخواسته

۳۰- در کدام روش، کاربر با توجه به آشنایی قبلی با منطقه ی مورد مطالعه تعداد پدیده های موجود در تصویر را شناسایی و محل آنها را برای کامپیوتر مشخص می کند؟

۱. طبقه بندی بدون نظارت
۲. طبقه بندی با نظارت
۳. طبقه بندی با کلاس بندی
۴. طبقه بندی بدون کلاس بندی