

تعداد سوالات : تستی : ۳ . تشریحی : .  
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ . تشریحی : .  
 سري سوال : یک ۱  
 عنوان درس : اصول سنجش ازدور،سنجش از دور  
 رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی )، زمین شناسی (محض ) ۱۱۶۰۵۳ - ، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی ۱۱۶۳۳۳

۱ - منظور از حرکت موزون در عبارت « امواج الکترو مغناطیس با سرعت نور و به صورت امواج موزون حرکت می کنند » چیست؟

۱. هر یک از امواج تشکیل دهنده آن از نظر تکرار ، دامنه برابر دارند .
۲. هر یک از امواج تشکیل دهنده آن از نظر تکرار ، سرعت برابر دارند.
۳. هر یک از امواج تشکیل دهنده آن از نظر تکرار ، فاصله ی زمانی برابر دارند.
۴. هر یک از امواج تشکیل دهنده آن از نظر تکرار ، فاز برابر دارند.

۲ - کدامیک از امواج زیر در سنجش از دور کاربرد اساسی و مهم دارد؟

۱. امواج الاستیک
۲. امواج صوتی
۳. امواج مکانیکی
۴. امواج الکترومغناطیس

۳ - با کمک کدام یک از آزمایشات زیر طبیعت دوگانه موجی و ذره‌ای بودن امواج الکترو مغناطیس را می توان بررسی کرد؟

۱. آزمایش منشور
۲. آزمایش حرکت نوری
۳. آزمایش ترکیب نوری
۴. آزمایش دو شکاف یانگ

۴ - جهت میدان مغناطیسی و میدان کولون نسبت به یکدیگر چگونه است؟

۱. میدان مغناطیسی ساکن است.
۲. بر هم عمود هستند.
۳. میدان مغناطیسی با سرعت بیشتر حرکت می کند.
۴. به موازات یکدیگر حرکت می کنند.

۵ - کدامیک از مشخصات امواج الکترو مغناطیس نمی باشد؟

۱. شتاب
۲. سرعت
۳. فرکانس
۴. طول موج

۶ - محدوده‌ی طول موج طیف نور مرئی کدام است؟

۱. ۳۸۰ - ۴۵۰ نانومتر
۲. ۶۲۰ - ۷۵۰ نانومتر
۳. ۳۸۰ - ۷۵۰ نانومتر
۴. ۵۷۰ - ۵۹۰ نانومتر

۷ - قانون استفان بولوتن من در مورد کدامیک مصداق دارد؟

۱. جسمی با درجه حرارت (لامپ نوری و جیوه ای )
۲. جسم شفاف
۳. جسم سیاه
۴. جسم واقعی

تعداد سوالات: تستی: ۳. تشریحی: ۰.  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰. تشریحی: ۰.  
سری سوال: ۱. یک  
عنوان درس: اصول سنجش از دور، سنجش از دور  
رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۵۳ -، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۳

۸ - کدامیک تعریف سنجنده می باشد؟

۱. ابزاری که امواج انرژی تابش الکترومغناطیسی را جذب می کند.
۲. دستگاهی که میزان انرژی بازتاب شده از یک جسم را اندازه گیری می کند.
۳. دستگاهی که انرژی تابش خورشید را می سنجنند.
۴. گزینه های ۲ و ۳

۹ - کدام بعنوان کلید شناسایی تشخیص اجسام و پدیده ها در تصاویر بکار برده می شود؟

۱. سایه - رنگ - مساحت سطح صیقلی
۲. شکل سطح
۳. سایه - رنگ - بافت - شکل - اندازه سایه
۴. شکل و سطح کاملاً صیقلی - سایه

۱۰ - کدام یک مفهوم آلبدی است؟

۱. نسبت انرژی انعکاسی به انرژی تابشی
۲. نسبت انرژی تابشی به انرژی انعکاسی
۳. نسبت انرژی جذبی به انرژی تابشی
۴. نسبت انرژی پخش شده به انرژی جذب شده

۱۱ - برای تفسیر ارقام سنجش از دور به کدام مجموعه از اطلاعات نیاز داریم؟

۱. آمار ماهواره ای - نقشه های زمین شناسی
۲. نتایج صحرایی - آمار
۳. آمار ماهواره ای - کارهای صحرایی - عکسهای هوایی
۴. عکسهای هوایی کامل به تنهایی کافی است.

۱۲ - با کدامیک از دوربین های زیر برای شناسایی اهداف نظامی کم ارتفاع بکار می رود؟

۱. دوربین های عکس برداری موازی
۲. دوربین های عکس برداری تک لنزی
۳. دوربین های هوایی چند لنزی
۴. دوربین های منظره ای

۱۳ - عاملی که نور وارد شده به داخل دوربین عکاسی را کنترل می کند کدام است؟

۱. زوایه دید
۲. شاتر
۳. فاصله کانونی
۴. دیافراگم

۱۴ - کدام از عوامل مهم پیدایش علم سنجش از راه دور است؟

۱. نیاز به شهر های مدرن
۲. امور نظامی
۳. نیاز به محصولات کشاورزی
۴. نیاز به مواد غذایی با توجه به روند جمعیت

تعداد سوالات: تستی: ۳. تشریحی: . زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰. تشریحی: . سری سوال: ۱. یکی  
عنوان درس: اصول سنجش ازدور، سنجش از دور  
رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۵۳، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۳

۱۵- اولین ماهواره بی سرنشین بمنظور جمع آوری اطلاعات درباره کیفیت منابع زمین در چه سالی در مدار قرار گرفت؟ و چه نام داشت؟

۱. ۱۹۷۰- ارتس      ۲. ۱۹۶۰- لندست      ۳. ۱۹۷۲- ارتس      ۴. ۱۹۷۰- لندست

۱۶- زمان اضافی برای اکسپوز فیلم به علت کاربرد فیلتر در عکسبرداری به وجود می آید را چه می نامند؟

۱. دامنه حساسیت فیلتر      ۲. طیف جذبی  
۳. ضریب فیلتر      ۴. ضریب عملکرد فیلتر برای حذف امواج ناخواسته

۱۷- ماهواره نسل دوم لندست در هر ۲۴ ساعت چند مرتبه به دور زمین دور می زند؟

۱. ۱۴/۵ دور      ۲. ۷۰۵ دور      ۳. ۱۸ دور      ۴. ۸ دور

۱۸- کدام یک سیستم ارزنده از راه دور است؟

۱. بینایی      ۲. مغز      ۳. عصبهای حسی      ۴. بینایی و بویایی

۱۹- مهمترین ویژگی دوربین های عکس برداری چند لنزی کدام است؟

۱. قابلیت تهیه عکس از فاصله دور      ۲. دارای اعوجاج بیشتر  
۳. عکس برداری از محدوده باند های مختلف      ۴. عکس برداری در ارتفاع کم

۲۰- کدام یک جزو اعوجاجات سیستماتیک می باشد؟

۱. تغییر سرعت ماهواره ای      ۲. تغییر سرعت نظاره گر  
۳. توپوگرافی      ۴. چرخش زمین

۲۱- در کدام گزینه پوشش مشترک تصاویر ماهواره ای به صد در صد می رسد؟

۱. بطور مشخص در قطب شمال      ۲. دو قطب  
۳. مبدأ استوایی زمین      ۴. ۸۰ درجه شمالی یا جنوبی

۲۲- کدام باعث بوجود آمدن سنجنده های چند طیفی و اساس کار ماهواره ها است؟

۱. زاویه های متعدد انرژی پخش شده      ۲. زاویه معلوم انرژی بازتابی  
۳. زاویه انعکاس از سطح      ۴. زاویه انعکاس از سطح صیقلی

تعداد سوالات: تستی: ۳. تشریحی: ۰.  
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰. تشریحی: ۰.  
سری سوال: ۱. یکی  
عنوان درس: اصول سنجش ازدور، سنجش از دور  
رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۵۳ - زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۳

۲۳- کدام دو جزو اصول مستقل و بدون همپوشانی در فرآیند شناسایی اشکال چند طیفی می باشد؟

۱. آماده سازی ارقام و طبقه بندی اطلاعات  
۲. اشکال انواع و داده ها  
۳. نتیجه طبقه بندی  
۴. گزینه ۱ و ۳

۲۴- در تصاویر رنگی مجازی ماهواره‌ای رنگ قرمز مشخص کننده کدام پدیده است؟

۱. پوشش گیاهی  
۲. نواحی بیابانی  
۳. مناطق مسکونی شهری  
۴. دریاچه‌ها و آبهای سطحی

۲۵- «تصحیح تغییرات و اعوجاجات موجود در عکس‌های هوایی و تصاویر ماهواره‌ای مانند تیلت امکان پذیر است» منظور از تیلت چیست؟

۱. کج شدن  
۲. شکستن  
۳. تغییر شکل دادن  
۴. چین خوردن

۲۶- پخش و پراکنش اتمسفری برای اطلاعات و آمار ماهواره‌ای چه اثری دارد؟

۱. مؤثر مفید  
۲. بی تأثیر  
۳. مضر  
۴. تأثیر ناچیزی دارد.

۲۷- از بین رفتن برخی موانع طبیعی در امر سنجش از جمله کدام کاربرد داده‌های ماهواره‌ای است؟

۱. کاربرد داده‌های ماهواره‌ای در هیدرولوژی  
۲. تهیه نقشه‌های کاربری زمین در وسعت زیاد  
۳. تهیه نقشه‌های پوشش‌های جنگلی در مناطق کوهستانی  
۴. تهیه نقشه‌های پوشش برف در حوزه‌های آبخیزداری

۲۸- کدام یک از تولیدات سنجنده‌ها توسط دستگاه استریوسکوپ تفسیر می شود؟

۱. عکسهای هوایی  
۲. تصاویر ماهواره‌ای  
۳. تصاویر راداری  
۴. عکسهای سیاه و سفید

۲۹- ماهواره سی ست در کدامیک کاربرد دارد؟

۱. مراتع  
۲. اقیانوسها و دریا  
۳. مردابها  
۴. هواشناسی

۳۰- عملیات دورسنجی توسط ماهواره لندست با چه نقشه‌هایی می تواند اطلاعات لازم را در اختیار برنامه ریزان قرار دهد؟

۱. توپوگرافی  
۲. شماتیک  
۳. زمین شناسی  
۴. هیدروگرافی