

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : .

عنوان درس : اصول سنجش از دور، سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۳۳۳ -، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۵۳ -

- ۱ - سریعترین وسیله ارتباطی میان اجسام دور دست و وسیله سنجنده چیست؟**
۱. انرژی صوتی
 ۲. انرژی گرمایی
 ۳. انرژی الکترو مغناطیسی
- ۲ - محدوده طیف مرئی کدام است؟**
۱. ۰/۲ میکرومتر تا ۰/۴ میکرومتر
 ۲. ۰/۳ میکرومتر تا ۰/۶ میکرومتر
 ۳. ۰/۴ میکرومتر تا ۰/۷ میکرومتر
- ۳ - قانون استفان-بولتزمن در مورد کدام اجسام صدق می‌کند؟**
۱. اجسام کاملاً سفید
 ۲. اجسام بی‌رنگ
 ۳. اجسام سیاه
 ۴. اجسام با رنگ قرمز-آبی و یا سبز
- ۴ - کدامیک از باندهای سنجنده لندست در طول موج‌های مادون قرمز انعکاسی عمل سنجش را انجام می‌دهند؟**
۱. چهارم تا هفتم سنجنده TM
 ۲. اول تا سوم سنجنده MSS
 ۳. سوم و چهارم سنجنده TM
 ۴. دو و هفتم سنجنده MSS
- ۵ - کدامیک از ابزارهای زیر قادر به اندازه‌گیری حرارت و گرمای تشبعی می‌باشد؟**
۱. رادیومتر مادون قرمز
 ۲. ترمومتر مادون قرمز
 ۳. سپکترومتر مادون قرمز
 ۴. مگنتومتر مادون قرمز
- ۶ - اساسی‌ترین تفاوت میان انرژی بازتابی و انرژی پخش شده از سطح یک جسم چیست؟**
۱. زاویه انرژی بازتابی
 ۲. سرعت انرژی بازتابی
 ۳. طیف انرژی بازتابی
 ۴. راستای انرژی بازتابی
- ۷ - کدام ویژگی اجسام، موجب شناسایی آنها به وسیله سنجنده‌ها می‌شود؟**
۱. سطوح متفاوت اجسام
 ۲. واکنش حرارتی مختلف اجسام
 ۳. واکنش جذب متفاوت اجسام
- ۸ - قدرت جذب آب در محدوده مادون قرمز در باند ۷ سنجنده چند طیفی MSS ماهواره لندست چه پیامدی را دربر دارد؟**
۱. آب به رنگ طبیعی دیده می‌شود.
 ۲. آب به صورت بسیار روشن دیده می‌شود.
 ۳. آب بسیار تیره دیده می‌شود.
 ۴. آب از رنگ محیط خود پیروی می‌کند.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: .

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: .

عنوان درس: اصول سنجش از دور، سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۵۳ -، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۳

۹ - افزایش انرژی جذب شده چه پیامدی را دربردارد؟

۱. کاهش انرژی جنبشی

۱. افزایش انرژی انعکاسی

۲. تساوی انرژی انعکاسی و انرژی جنبشی

۲. کاهش انرژی انعکاسی

۱۰ - از نظر سطح پوشش کدام یک از سنجنده‌ها برتری دارند؟

۱. سنجنده‌های تصویرگر

۱. سنجنده‌های غیر تصویرگر

۲. سنجنده‌های اطلاعاتی

۲. سنجنده‌های بیولوژیکی

۱۱ - منظور از قابلیت تفکیک چیست؟

۱. کوچکترین جسمی که بتوان بدون مسلح نمودن چشم آن را دید.

۲. حداقل جدایی بین دو جسم که به سبب آن جسم را بتوان دید.

۳. بیشترین تفکیک نظری به وسیله یک سنجنده

۴. حداقل توان تفکیک طیف‌های یک تصویر

۱۲ - واحدهای اندازه‌گیری در سنجش از دور بر چه اساسی هستند؟

۱. سیستم اندازه‌گیری بولتزمن

۱. سیستم UTM

۲. سیستم متريک جهانی

۲. سیستم طيف الکترومغناطيسی

۱۳ - تعریف علمی نور کدام است؟

۱. فقط محدوده قابل دید به وسیله چشم انسان

۲. تمامی محدوده‌های طیفی که سنجنده‌های تصویرگر توان عکسبرداری را دارند.

۳. تمام محدوده‌های طیفی که سنجنده‌ها غیر تصویرگر توان رصد دارند.

۴. محدوده طیفی فراتراز مادون قرمز

۱۴ - مهمترین ویژگی عکسبرداری هوایی چند لنزی کدام است؟

۱. تهییه عکس از ابعاد مختلف جسم

۲. تهییه عکس همزمان در محدوده باندهای مختلف طیف الکترومغناطیس جسم.

۳. تهییه عکس همزمان از فواصل مختلف جسم

۴. تهییه عکس همزمان از جهات مختلف جسم

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: .

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: .

عنوان درس: اصول سنجش از دور، سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۵۳ -، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۳

۱۵ - منظور از سطح تصویر در دوربین عکاسی چیست؟

۱. محلی است که کاملاً بر سطح کانونی انطباق ندارد.

۲. سطحی است که بهترین توازن در ثبت دقیق تصویر روی فیلم را دارد.

۳. فاصله تصویر از عدسی دوربینی که تصویربردار است.

۴. فاصله تصویربردار از نزدیکترین سطح ممکن برای تهیه عکس

۱۶ - تفاوت اصلی فیلمهای رنگی با سیاه سفید پن کروماتیک چیست؟

۱. حساسیت فیلمهای رنگی نسبت به همه رنگها بالا است.

۲. فیلمهای رنگی طیفهای مرئی حساس هستند.

۳. سطح حساس فیلمهای رنگی از سه لایه تشکیل شده است.

۴. پروسه اصلی ظهور فیلم در فیلمهای رنگی سریع‌تر است.

۱۷ - کدامیک از ابزارهای زیر غیر تصویری هستند؟

۱. دوربین عکاسی

۱. ماہواره‌های لندست

۲. تصویربرداری به وسیله هوایپما

۳. دوربین فیلمبرداری

۱۸ - بهترین زمان تصویربرداری سنجنده R.B.V کدام است؟

۱. فقط در طول روز وقتی خورشید با افق زاویه ۴۵ درجه می‌سازد.

۲. هنگام شب وقتی ماه دقیقاً بین خورشید و زمین قرار می‌گیرد.

۳. هنگام ظهر وقتی خورشید با افق زاویه ۹۰ درجه می‌سازد.

۴. در طول روز وقتی خورشید با افق زاویه بیش از ۱۰ درجه می‌سازد.

۱۹ - میدان دید لحظه‌ای باند هشت ماهواره لندست چه قدر می‌باشد؟

۱. ۱۸۵×۱۸۵ متر

۱. ۱۸۵ کیلومتر

۲. ۲۳۷×۲۳۷ کیلومتر

۳. ۲۳۷ متر

۲۰ - تصاویر محو، چه تصاویری هستند؟

۱. تصاویر با قدرت تفکیک بسیار کم

۲. تصاویر دارای مغایرت کم

۳. تصاویر دارای مغایرت زیاد

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: .

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: .

عنوان درس: اصول سنجش از دور، سنجش از دور

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۵۳ -، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۳

۲۱ - کدامیک از عوامل زیر در اعوجاجات غیر سیستماتیک تاثیر دارد؟

۱. چرخش زمین ۲. تغییرات زمین ۳. تغییرات حرارتی ۴. تغییر مسیر ماهواره

۲۲ - نوع سنجنده و باند طیفی سنجنده لنdest در کدامیک از مکانهای کدگذاری در نظر گرفته شده است؟

۱. مکان ۸۷ و ۸۹ ۲. مکان ۵۱ تا ۶۸ ۳. مکان ۴۳ تا ۶۳ ۴. مکان ۸۰ تا ۸۹

۲۳ - طیفهای مادون قرمز حرارتی و میکرو ویو چه محدوده‌ای از طول موج را دربر می‌گیرد؟

۱. ۰/۱ سانتی متر تا ۳۰ متر ۲. ۱۰ سانتی متر تا ۳۰ سانتی متر ۳. ۰/۱ میلیمتر تا ۳/۰ سانتی متر ۴. ۰/۰ میلیمتر تا ۳۰ میلیمتر

۲۴ - چرا ابر و ماه به صورت سفید دیده می‌شوند؟

۱. زیرا فقط بخشی از انرژی در طول موج‌های طیف مرئی را به وسیله ذرات خود پخش می‌کنند.
 ۲. زیرا تمام انرژی وارد شده در طول موج‌های طیف مرئی به وسیله ذرات خود پخش می‌کنند.
 ۳. زیرا فقط بخشی از انرژی در طول موج‌های طیف مرئی را به وسیله ذرات آنها جذب می‌کنند.
 ۴. زیرا فقط بخشی از انرژی در طول موج‌های طیف نامرئی را به وسیله ذرات آنها جذب می‌کنند.

۲۵ - کدامیک نتیجه عمل پردازش تصویری می‌باشد؟

۱. طبقه‌بندی ۲. کواریانس ماتریس ۳. الگوریتم پارالل ۴. حداقل احتمال گوسین

۲۶ - انرژی الکترومغناطیس به ترتیب با چه سرعت و به چه صورت حرکت می‌کند؟

۱. نور- امواج رادیویی ۲. نور- امواج مادون قرمز ۳. نور- امواج ماوراء بنفس

۲۷ - از ویژگیهای تصاویر سنجش از دور (هوایی- ماهواره‌ای) بطور کلی می‌توان تحت چه عنوانی طبقه‌بندی کرد؟

۱. عکس‌های هوایی و ماهواره‌ای ۲. عکس‌های ماهواره‌ای و تصاویر ماهواره‌ای ۳. تصاویر هوایی و ماهواره‌ای

۲۸ - کار سنجش از دور درخصوص اقیانوسها و دریاهای بزرگ با توجه به ویژگیهای خاص خود که غالباً از بخارهای آب و ابرها پوشیده هستند، معمولاً با کدامیک از ماهواره‌های ذیل انجام می‌شود؟

۱. MSS ۲. لنdest ۳. TM ۴. سیست

سری سوال: ۱: یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

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) ۱۱۱۶۰۵۳ -، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۳

۲۹ - در صورتی که در یک تصویر حداقل روشنایی برابر صفر باشد، نسبت مغایرت تصویر چقدر خواهد بود؟

- ۱. صفر
- ۲. یک
- ۳. بینهایت
- ۴. تغییر نمی کند.

۳۰ - جهت تصاویر از انواع و اشکال ابرها برای کاربردهای هواشناسی برای اولین بار از کدامیک از وسائل زیر استفاده گردید؟

- ۱. دوربینهای عکاسی
- ۲. موشکهای دوربرد
- ۳. راکتهاي تحقیقاتی
- ۴. هواپیما