

مجاز است.

استفاده از:

۱. کدامیک از اعوجاجات زیر در تصاویر ماهواره‌ای از طریق به کارگیری نقاط کنترل زمینی اصلاح می‌گردد؟

الف. اعوجاج نظاره‌گر ب. اریبی نظاره‌گری

ج. اعوجاج ناشی از تغییرات سرعت آینه نظاره‌گر د. اعوجاج ناشی از انحراف مسیر ماهواره

۲. چرا درصد پوشش مشترک تصاویر ماهواره‌ای لندست در عرض‌های بالا خیلی بیشتر از استوا است؟

الف. زیرا سرعت خطی چرخش زمین در استوا بیشتر از عرض‌های بالاست.

ب. زیرا سرعت خطی چرخش زمین در استوا کمتر از عرض‌های بالاست.

ج. زیرا سرعت زاویه‌ای چرخش زمین در استوا بیشتر از عرض‌های بالاست.

د. زیرا سرعت زاویه‌ای چرخش زمین در استوا کمتر از عرض‌های بالاست.

۳. مفهوم استنباط شده از رابطه $E = hc/\lambda$ در سنجش از دور چیست؟

الف. امواج با طول موج بلند انرژی بیشتری دارند.

ب. سنجش امواج بلند مشکل‌تر از سنجش امواج کوتاه‌تر است.

ج. سنجش امواج بلند آسان‌تر از سنجش امواج کوتاه‌تر است.

د. در سنجش امواج با طول موج کوتاه نیاز به گیرنده‌های قوی‌تر است.

۴. کار اصلی ترانسفرسکوپ‌های زوم کننده در تفسیر عکس‌های هواپیما و تصاویر ماهواره‌ای چیست؟

الف. تبدیل عکس به ارقام و اعداد

ب. ترکیب رنگ و ایجاد تصاویر رنگی مجازی

ج. برجسته بینی دو تصویر دارای پوشش مشترک

د. پیاده کردن ویژگی‌های پدیده‌های ثبت شده روی عکس بر روی نقشه‌های مبنا

۵. کدامیک از سنجنده‌های زیر برای مطالعه و طبقه بندی محصولات کشاورزی مناسب‌تر است؟

الف. TM ب. MSS ج. SAR د. RBV

۶. قدرت تفکیک زمینی سنجنده MSS و TM به ترتیب از راست به چپمتر ومتر می‌باشد.

الف. ۳۰ - ۷۹ ب. ۳۰ - ۷۹ ج. ۳۰ - ۳۰ د. ۷۹ - ۷۹

۷. کاربرد سختی انعکاس طیفی در عکس برداری هوایی کدام است؟

الف. برای تفکیک بین دمای اجسام است.

ب. برای اینکه جسم به رؤیت ما درآید.

ج. برای تشخیص جسم

د. برای اینکه مشخص شود جسم در چه طول موجی انعکاس بهتری دارد.

۸. پوشش مشترک در تصاویر ماهواره‌ای، محصول کدام پدیده است؟

الف. تغییر سرعت ب. تغییر ارتفاع ج. حرکت وضعی زمین د. حرث انتقالی زمین

مجاز است.

استفاده از:

۹. مفهوم مغایرت در یک تصویر عبارت است از نسبت بین می باشد.
- الف. روشن ترین و تیره ترین قسمت های تصویر
- ب. انرژی تابیده و منعکس شده از آن
- ج. میزان روشنایی پیکسل ها و تعداد آنها
- د. هیچکدام
۱۰. عدد ۶ در سیستم دهدهی برابر چه عددی در سیستم بای نری است؟
- الف. ۱۱۱
- ب. ۱۱۱
- ج. ۱۱۲
- د. ۱۲۰
۱۱. ماهواره های بلندپرس در هر عبور، باریکه ای از سطح زمین را به عرض کیلومتر سنجش می کند.
- الف. ۲۵۶
- ب. ۷۰۵
- ج. ۱۸۵
- د. ۲۳۷
۱۲. در عکس های هوایی، عوارض به صورت شعاعی از مرکز به کناره های عکس جابجا و هر اندازه جسم به همان اندازه جابجایی آن خواهد بود.
- الف. کوتاه تر - بیشتر
- ب. مرتفع تر - بیشتر
- ج. مرتفع تر - کمتر
- د. هیچکدام
۱۳. کدام گزینه در مورد میزان جابجایی تصویر بر روی عکس هوایی صحیح است؟
- الف. با فاصله از مرکز عکس کمتر می شود.
- ب. با فاصله از مرکز عکس زیادتر می شود.
- ج. در مورد پدیده های بلند کمتر است.
- د. با بلندی عارضه و فاصله از مرکز ارتباطی ندارد.
۱۴. کدام گزینه در مورد بخش میه صحیح است؟
- الف. به قطر ذرات و طول موج بستگی ندارد.
- ب. قطر ذرات کوچکتر از طول موج انرژی تابشی است.
- ج. طول موج انرژی تابشی کوچکتر از قطر ذرات است.
- د. قطر ذرات مساوی با طول موج انرژی تابشی است.
۱۵. فاصله دو شهر روی نقشه ای با مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ برابر ۱۲ سانتی متر است. فاصله حقیقی دو شهر روی زمین چند کیلومتر است؟
- الف. ۶۰ متر
- ب. ۶ کیلومتر
- ج. ۰/۶ کیلومتر
- د. ۶۰ کیلومتر
۱۶. بر روی عکس های هوایی مادون قرمز کدام پدیده تیره تر دیده می شود؟
- الف. آب
- ب. خاک مرطوب
- ج. گیاهان سبز
- د. خاک خشک
۱۷. از دوربین چند باندی یا چند لنزی برای چه منظوری استفاده می شود؟
- الف. تهیه چند تصویر از یک منطقه در مقیاس های مختلف
- ب. تهیه یک تصویر نواری شکل از یک منطقه وسیع
- ج. تهیه یک تصویر رنگی مجازی در محدوده فروسرخ
- د. تهیه تصاویر تک باندی از یک منطقه در طول موج های طیفی مختلف
۱۸. کدامیک از باندهای سنجنده TM در ناحیه طیفی رنگ سبز قرار دارد؟
- الف. باند ۱
- ب. باند ۲
- ج. باند ۳
- د. باند ۴

تعداد سؤالات: نسی: ۳۰ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۶۰ تشریحی: --

نام درس: اصول سنجش از دور

رشته تحصیلی/ کد درس: زمین شناسی (محض) و (کاربردی) ۱۱۶۰۵۳

مجاز است.

استفاده از:

۱۹. ضریب فیلتر در فیلم‌های عکسبرداری عبارتند از:

الف. نسبت زمان اضافه شده به زمان معمولی باز بودن دریچه دوربین عکسبرداری

ب. ضریب مربوط به عملکرد فیلتر از نظر حذف امواج ناخواسته

ج. دامنه حساسیت فیلتر به طول موجهای مختلف

د. نسبت انرژی جذب شده به انرژی انتقال یافته از فیلتر

۲۰. تعداد امواجی که در واحد زمان از یک نقطه عبور می‌کند را چه می‌گویند؟

د. فرکانس

ج. هرتز

ب. پریود

الف. طول موج

۲۱. برای تجزیه و تحلیل ارزش بازتابی هر پیکسل ناشناخته براساس واریانس و کوواریانس آن به طبقه واکنش طیفی ویژه از روش استفاده می‌شود.

ب. حداکثر احتمال گوسین

الف. الگوریتم پارالل پایید

د. طبقه بندی گروهی

ج. الگوریتم بردار میانگین

۲۲. چرا از محدوده طول موج‌های آبی و بنفش کمتر در سنجش از دور توسط ماهواره‌ها استفاده می‌شود؟

الف. زیرا در این محدوده، اطلاعات حاصل در ماهواره‌ها تقریباً عاری از تأثیرات پخش و پراکنش اتمسفری است.

ب. پراشیدگی انرژی در طول موج‌های کمتر از ۰/۵ میکرومتر به سرعت بالا می‌رود.

ج. پراکندگی انرژی در طول موج‌های کمتر از ۰/۵ میکرومتر خیلی کم می‌شود.

د. جواب ۱ و ۳

۲۳. در ماهواره spot، کانال پانکروماتیک دارای میدان دید لحظه‌ای می‌باشد.

الف. ۲۰ متر * ۲۰ متر ب. ۱۰ متر * ۱۰ متر ج. ۳۰ متر * ۷۹ متر د. ۷۹ متر * ۳۰ متر

۲۴. چه عاملی سبب تغییرات در مقدار پوشش مشترک تصاویر ماهواره‌ای لندست می‌شود؟

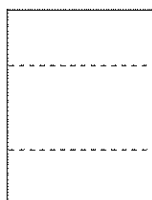
ب. کروی بودن زمین

الف. حرکت سنجنده

د. حرکت وضعی زمین

ج. سرعت خطی و سرعت زاویه‌ای چرخش زمین

۲۵. شکل زیر چه نوع امواج غیر سیستما تیکی را در تصاویر ماهواره‌ای لندست نشان می‌دهد؟



د. تغییر شتاب ماهواره‌ای

ج. تغییر چرخش

ب. تغییر ارتفاع

الف. چرخش زمین

مجاز است.

استفاده از:

۲۶. باند ۶ سنجنده TM در محدوده ۱۰/۴۰ تا ۱۲/۵ میکرومتر برای چه منظوری کاربرد دارد؟

الف. برای شناسایی تشکیلات سنگ شناختی زمین

ب. برای ترسیم نقشه‌های شوماتیک غلات

ج. تجربه و تکثیر کمبودهای گیاهان مثل کم آبی، امراض

د. هیچکدام

۲۷. کدامیک از سنجندهای زیر برای تهیه نقشه گرمابها در اولویت است؟

د. رادارها

ج. MSS

ب. TM

الف. SPOT

۲۸. قدرت تفکیک طیفی در کدام سنجنده بیشتر است؟

د. هیچکدام

ج. RBV

ب. MSS

الف. TM

۲۹. چرا ماهواره‌های لندست برای اهداف اقیانوس شناسی کاربرد ندارند؟

الف. طیف الکترومغناطیسی این سنجندها در محدوده مرئی است.

ب. طیف الکترومغناطیسی این سنجندها در محدوده مادون قرمز انعکاسی است.

ج. طیف الکترومغناطیسی این سنجندها در محدوده امواج غیر مرئی است.

د. گزینه‌های یک و دو صحیح می‌باشد.

۳۰. کدامیک از سیستمهای ماهواره‌ای زیر برای تهیه نقشه‌های ژرف سنجی در اقیانوس‌ها به کار می‌رود؟

ب. سنجنده الکترومغناطیسی ماهواره SPOT

الف. سنجنده رادای ماهواره SEASAT

د. هیچکدام

ج. سنجنده الکترومغناطیسی ماهواره SEASAT