

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: کاربرد سنجش از دور در اقلیم شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۷۴

۱- محدوده نور مرئی بین چه طیفی قرار دارد؟

۱. بین ۰/۳ تا ۰/۵
۲. بین ۰/۴ تا ۰/۷
۳. بین ۰/۷ میکرومتر تا ۱ میلی متر
۴. بیش از ۱ میلی متر

۲- کدام گزینه منبع اصلی تولید انرژی مادون قرمز حرارتی می باشد؟

۱. نور خورشید
۲. حرارت سطح زمین
۳. گرمای انعکاس یافته از پدیده ها
۴. تابش موج بلند

۳- محدوده مادون قرمز چند درصد از طیف الکترومغناطیسی را به خود اختصاص می دهد؟

۱. ۵۰ درصد
۲. ۴۰ درصد
۳. ۳۰ درصد
۴. ۲۰ درصد

۴- برف تازه چند درصد از انرژی تابشی خورشید را به فضا بر می گرداند؟

۱. ۹۵ درصد
۲. ۹۰ درصد
۳. ۸۵ درصد
۴. ۱۰۰ درصد

۵- کدامیک از تصاویر زیر جهت مطالعه تشخیص و تفکیک درختان سوزنی برگ از درختان پهن برگ مناسب تر می باشد؟

۱. تصاویر محدوده مرئی
۲. تصاویر مادون قرمز
۳. تصاویر اشعه ماورای بنفش
۴. تصاویر ماهواره ای هواشناسی

۶- هدف اصلی تفسیر اطلاعات ماهواره ای چیست ؟

۱. طبقه بندی داده ها
۲. بررسی اثر اتمسفر بر پدیده های مختلف
۳. بررسی انعکاس طیفی در پدیده های سطح زمین
۴. شناسایی و تفکیک پدیده های مختلف

۷- در طبقه بندی رقومی تصاویر ماهواره ای، طبقه بندی نظارت نشده با بهره گیری از چه روشی انجام می شود؟

۱. روش خوشه بندی
۲. روش شبکه های موازی
۳. روش حداکثر احتمال
۴. حداقل فاصله تا میانگین

۸- مدار گردش ماهواره ای مدار قطبی خورشید آهنگ در چه امتدادی می باشد؟

۱. در امتداد محور زمین
۲. در امتداد استوا
۳. در امتداد نصف النهار
۴. در امتداد مدارها

۹- کدامیک از ماهواره های زیر از معروف ترین ماهواره های خورشید آهنگ محسوب می شوند؟

۱. نوا
۲. تیروس و نیمبوس
۳. نیمبوس و نوا
۴. نوا و تیروس

۱۰- مهمترین سنجنده ماهواره تیروس کدام سنجنده است؟

۱. POES ۲. AVHRR ۳. GOES ۴. INSAT

۱۱- کدامیک از گزینه های زیر معروفترین ماهواره زمین آهنگ می باشد؟

۱. GOES ۲. POES ۳. GMS ۴. AVHRR

۱۲- مهمترین مزیت ماهواره های زمین آهنگ نسبت به ماهواره های مدار قطبی است.

۱. تحلیل و پیش بینی هوا
۲. قابلیت تفکیک بالا و محدوده دید وسیع
۳. توانایی یا توالی دریافت تصویر از زمین
۴. قابلیت تفکیک بالا و دقت بالا

۱۳- میدان دید کدامیک از ماهواره های زیر به اندازه تمامی سطح کره زمین می باشد؟

۱. نوا ۲. اینست ۳. ژئوس ۴. متئوست

۱۴- ماهواره متئوست جهت کدامیک از موارد زیر کاربرد دارد؟

۱. اندازه گیری تغییرات هوا
۲. اندازه گیری دمای سطح زمین
۳. تعیین مقدار باد
۴. تعیین میزان آشفته گی هوا

۱۵- در کدام نسل از ماهواره ها، رادیومتر اسکن چرخشی طیف مرئی و مادون قرمز نصب شده است؟

۱. ماهواره نوا ۲. ماهواره تیروس ۳. ماهواره GOES ۴. ماهواره متئوست

۱۶- مهمترین کاربرد تصاویر در محدوده مرئی چیست؟

۱. تشخیص ابرها
۲. اندازه گیری دما
۳. تشخیص سطوح برفی
۴. تشخیص پوشش گیاهی

۱۷- تصاویر مادون قرمز نشان دهنده کدامیک از گزینه های زیر می باشند؟

۱. انواع ابرها
۲. نواحی مرطوب
۳. دمای سطوح تشعشع کننده
۴. دمای سطح زمین

۱۸- کدامیک از گزینه های زیر با بررسی تصاویر بخار آب قابل شناسایی است؟

۱. شناسایی ابرهای پایین و مه
۲. توزیع رطوبت نسبی
۳. مرز خشکی و دریا
۴. مناطق هموار و دشتی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: کاربرد سنجش از دور در اقلیم شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۷۴

۱۹- کدامیک از انواع ابرها در زمین به نام مه خوانده می شود؟

۱. سیروس ۲. کومولوس ۳. استراتوکومولوس ۴. استراتوس

۲۰- کدامیک از انواع ابرها برف و باران سنگین به همراه رعد و برق ایجاد می کند؟

۱. کومولونیمبوس ۲. کومولوس ۳. استراتوکومولوس ۴. نیمبواستراتوس

۲۱- کدامیک از انواع ابرها به دور خورشید یا ماه ایجاد حلقه های رنگی می کند؟

۱. استراتوس ۲. آلتوکومولوس ۳. نیمبواستراتوس ۴. آلتواستراتوس

۲۲- کدامیک از انواع ابرها بدون بارش هستند؟

۱. سیرواستراتوس ۲. سیروکومولوس ۳. سیروس ۴. آلتوکومولوس

۲۳- هاریکن در کدامیک از بیشتر مناطق زیر مشاهده می شود؟

۱. اقیانوس اطلس ۲. اقیانوس آرام ۳. دریاهای گرم ۴. خشکی های گرم

۲۴- کدامیک از گزینه های زیر از مهمترین توابع سیستم اطلاعات جغرافیایی می باشد؟

۱. بازیابی توأم داده های فضایی و غیرفضایی ۲. محاسبات ریاضی و جبری روی داده ها

۳. طبقه بندی داده های فضایی ۴. مقیاس بندی مدل های رقومی

۲۵- کدامیک از توابع در سیستم اطلاعات جغرافیایی این امکان را به کاربر می دهد تا چندین لایه اطلاعاتی را بر اساس مدل مفهومی ترکیب نماید؟

۱. مدل سازی ۲. روی هم گذاری لایه های اطلاعاتی

۳. محاسبات ریاضی روی لایه های اطلاعاتی ۴. طبقه بندی داده های فضایی

۲۶- کدامیک از روش های واسطه یابی از رویکرد همسایگی پیشرفته ای استفاده می کند؟

۱. روش ریاضی ۲. روش وزن دهی معکوس فاصله

۳. روش اسپلاین ۴. روش جبری

۲۷- در کدامیک از روش های واسطه یابی از روش رگرسیون خطی تعمیم یافته استفاده می گردد؟

۱. روش اسپلاین ۲. روش وزن دهی معکوس فاصله

۳. روش کریجینگ ۴. روش شبکه عصبی



۲۸- کاربرد مدل رقومی ارتفاع چیست؟

۱. هم پوشانی لایه های هم ارزش با مدل رقومی ارتفاع
۲. مدل سازی عناصر اقلیمی با مدل لایه بندی
۳. ترکیب لایه های اطلاعاتی با مدل رگرسیونی
۴. تهیه نقشه های هم ارزش با مدل خطی

۲۹- کدام گزینه بیان کننده واحدهای آگروکلیمایی می باشد؟

۱. بررسی تأثیر تغییرات اقلیمی بر روی اراضی
۲. بررسی شرایط اقلیمی، محیطی و انسانی در کنار یکدیگر
۳. ترکیب فضایی ویژگی های اقلیمی با ویژگی های زمین
۴. ترکیب فضایی ویژگی های اقلیمی با اطلاعات توپوگرافی

۳۰- کدامیک از دلایل زیر به عنوان دلیل اولیه اثر گلخانه ای و تغییر اقلیم جهانی است؟

۱. افزایش متان
۲. افزایش اکسید نیتروژن
۳. افزایش دما
۴. افزایش دی اکسیدکربن