

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آموزش محور، درآمدی بر سیستم اطلاعات جغرافیایی، درآمدی بر سیستم اطلاعاتی (GIS) اصول مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی
رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۲۱۶۰۲۱ - جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) (۱۲۱۶۱۱۹ - ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۴۰۲ - آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۷

۱- اولین داده های مکانی توسط کدام دانشمند ارائه گردید؟

۰۱. اراتوستن ۰۲. فیثاغورس ۰۳. ارشمیدوس ۰۴. آناکسیماندر

۲- کدامیک از عوامل پیشرفت GIS در دهه ۱۹۶۰ می باشد؟

۰۱. توسعه علم جغرافیا ۰۲. تمایل به بررسی توصیفی داده ها
۰۳. تمایل به بررسی کیفی داده ها ۰۴. پیشرفت در علوم فتوگرامری و کارتوگرافی

۳- کدام عملیات در GIS داده ها را برای تجزیه و تحلیل آماده می کند؟

۰۱. ورودی داده ها ۰۲. مدیریت داده ها
۰۳. کاوش و پردازش داده ها ۰۴. تجزیه و تحلیل و مدل سازی داده ها

۴- بزرگترین مقیاس که در سطح ملی داده های مکانی رقومی تولید شده است چه میزان می باشد؟

۰۱. $\frac{1}{10000}$ ۰۲. $\frac{1}{25000}$ ۰۳. $\frac{1}{50000}$ ۰۴. $\frac{1}{100000}$

۵- اینکه تهران شهری زلزله خیز است یا تهران دارای ۹ میلیون جمعیت است کدام ویژگی داده را بیان می کند؟

۰۱. موقعیت مکانی داده ۰۲. دارای مقیاس بودن داده
۰۳. قابل طبقه بندی بودن داده ۰۴. قابل تعریف بودن داده

۶- پیکره اصلی سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) را کدام نوع از داده ها تشکیل می دهند؟

۰۱. داده های مکان مرجع ۰۲. داده های توصیفی ۰۳. داده های اولیه ۰۴. داده های منطقی

۷- در کدامیک از مدل های نمایش داده های مکانی، داده جغرافیایی بر اساس ماهیت ژئومتری در لایه های جدا تقسیم نمیشود بلکه در رده ها و سلسله مراتب اشیاء گروه بندی می شوند؟

۰۱. مدل TIN ۰۲. مدل رستر ۰۳. مدل شی گرا ۰۴. مدل برداری

۸- در کدامیک از مدلها هر عارضه جغرافیایی توسط یک رکورد تعریف می شود که رکوردها نیز دارای ویژگی توصیفی اند؟

۰۱. ساختار سلسله مراتبی ۰۲. ساختار داده ی تخت
۰۳. ساختار شبکه ای ۰۴. ساختار ارتباطی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS (آموزش محور)، درآمدی بر سیستم اطلاعات جغرافیایی، درآمدی بر سیستم اطلاعاتی رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۲۱۶۰۲۱ - جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۱۱۹ - ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۴۰۲ - آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۷

۹- نقشه های توپوگرافی در چه مقیاسی تهیه میشوند؟

۱. ۱:۲۵۰۰ تا ۱:۵۰۰۰۰ ۲. ۱:۵۰۰۰۰ تا ۱:۵۰۰۰۰۰

۳. ۱:۱۰۰۰۰۰ تا ۱:۵۰۰۰۰۰ ۴. ۱:۵۰۰۰۰۰ تا ۱:۵۰۰۰۰۰۰

۱۰- کدامیک از گروه ماهواره های لندست علاوه بر سنجنده های MSS دارای سنجنده های TM نیز می باشند؟

۱. لندست ۱ و ۲ ۲. لندست ۲ و ۳ ۳. لندست ۱ و ۳ ۴. لندست ۴ و ۵

۱۱- حداکثر فراوانی هر سلول با سلولهای همسایه را در نقشه های رستری گویند؟

۱. آنتروپی ۲. طبقه ۳. مد ۴. میانه

۱۲- این مدل درون یابی بر این فرض استوار است که تأثیر پدیده های مورد نظر با افزایش مسافت کاهش می یابد؟

۱. مدل IDW ۲. مدل کریجینگ ۳. مدل کریجینگ فراگیر ۴. مدل کریجینگ ناحیه ای

۱۳- علم زمین آمار نقاط مجهول را بر چه اساسی بین نقاط اندازه گیری شده و ساختار فضایی آنها پیش بینی می کند؟

۱. توزیع چند متغیری ۲. توابع ریاضی ۳. توابع آماری ۴. خود همبستگی

۱۴- اگر در سمی واریو گرام خود همبستگی فقط به فاصله بستگی نداشته باشد و با تغییر جهت تغییر نکند آن را چه می نامند؟

۱. رابطه ایستایی ۲. ایزوتروپی ۳. انیزوتروپی ۴. فضایی

۱۵- کدامیک از گزینه های زیر جزء چهره های لایه های برداری نمی باشد؟

۱. سلول ۲. نقطه ۳. خط ۴. پلیگون

۱۶- در کدامیک از صورتهای رویهم قرار گیری لایه های وکتوری لایه ی خروجی از نظر ابعاد به اندازه ی لایه ورودی است؟

۱. Update ۲. Union ۳. Identity ۴. Intersect

۱۷- ناحیه ای است که با فاصله یکنواخت، دور عارضه ای رسم می شود و بیانگر یک محدوده ی شاخص و خاص است؟

۱. Point distance ۲. Buffer ۳. Network distance ۴. Euclidean

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS (آموزش محور)، درآمدی بر سیستم اطلاعات جغرافیایی، درآمدی بر سیستم اطلاعاتی رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۲۱۶۰۲۱ - ، جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۱۱۹ - ، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۴۰۲ - ، آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۷

۱۸- در نرم افزار GIS کدام تابع علامت منفی دادهها را حذف می کند؟

۰۱. توابع گرد کردن
۰۲. توابع تبدیل عددی
۰۳. توابع تعیین سلولهای بدون داده
۰۴. توابع قدر مطلق

۱۹- در تابع نمایی که خروجی آن عددی حقیقی است در GIS با کدام توان عمل می کند؟

۰۱. ۱۰ و ۰
۰۲. ۲ و ۱۰
۰۳. ۵ و ۲
۰۴. ۰ و ۲

۲۰- در کدامیک از عملگرها بولین اگر هر دو لایه درست باشد، آن سلول در خروجی یک است و اگر یکی از آن دو غلط باشد سلول مورد نظر در خروجی صفر است؟

۰۱. AND
۰۲. OR
۰۳. NOT
۰۴. XOR

۲۱- محلی بودن و استفاده از نمونه های اطراف نقاط مجهول از ویژگیهای اساسی کدام درون یابی می باشد؟

۰۱. درون یابی IDW
۰۲. درون یابی کریجینگ
۰۳. درون یابی همسایگی طبیعی
۰۴. درون یابی کریجینگ ناحیه ای

۲۲- کدام عامل اساسی مثلث بندی (TIN) را تشکیل می دهد؟

۰۱. پلیگون
۰۲. گره ها
۰۳. لبه ها
۰۴. توپولوژی

۲۳- مهمترین مدلهای رقومی ارتفاع در چه ابعادی (به دقیقه) تولید می شوند؟

۰۱. ۵/۵ × ۵/۵ دقیقه
۰۲. ۶/۵ × ۶/۵ دقیقه
۰۳. ۷/۵ × ۷/۵ دقیقه
۰۴. ۸/۵ × ۸/۵ دقیقه

۲۴- ارتفاع در مدلهای سه بعدی بر حسب کدام واحد زیر است؟

۰۱. سانتی متر
۰۲. متر
۰۳. کیلومتر
۰۴. مایل

۲۵- مقدار زاویه آزیموت بین چند درجه است؟

۰۱. ۰ تا ۳۶۰ درجه
۰۲. ۰ تا ۲۵۵ درجه
۰۳. ۰ تا ۹۰ درجه
۰۴. ۰ تا ۱۸۰ درجه

۲۶- جهت حداکثر تغییرات شیب را چه می نامند؟

۰۱. زاویه شیب
۰۲. جهت شیب
۰۳. نمودار شیب
۰۴. تغییرات شیب



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS (آموزش محور)، درآمدی بر سیستم اطلاعات جغرافیایی، درآمدی بر سیستم اطلاعاتی رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۲۱۶۰۲۱ - ، جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) (۱۲۱۶۱۱۹ - ، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۴۰۲ - ، آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۷

۲۷- کدام محیط در GIS محیط ساخت لایه ی اطلاعات متناسب با ساختار و فرمت استاندارد نرم افزار است؟

- ۰۱ محیط Arc MAP
۰۲ محیط Arc scene
۰۳ محیط ESRI
۰۴ محیط Arc catalog

۲۸- در منحنیهای میزان اگر ارتفاع به تدریج کم شود در فاصله بین منحنیهای میزان چه اتفاقی می افتد؟

- ۰۱ منحنیها هیچگونه تغییری نمیکند
۰۲ فاصله آنها کمتر میشود
۰۳ فاصله آنها بیشتر میشود
۰۴ گاهی کمتر و گاهی بیشتر میگردد

۲۹- تعیین زوایای آزیموت و آلتیتیود بر چه اساسی انجام می گیرد؟

- ۰۱ عرض جغرافیایی
۰۲ طول جغرافیایی
۰۳ ارتفاع
۰۴ مختصات جغرافیایی

۳۰- روش مثلث بندی نامنظم (TIN) اولین بار توسط کدام دانشمند مطرح گردید؟

- ۰۱ اراتوستن
۰۲ آرنوف و همکاران
۰۳ داتون و همکاران
۰۴ پیوکر و همکاران