



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ 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، GIS رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۳۱۶۰۲۱ -، جغرافیای انسانی (روستایی)، جغرافیای انسانی (شهری)، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) (۱۳۱۶۱۱۹ -، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا سیاسی گرایش فضای شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-مدیریت توسعه پایدار روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-سازماندهی مناطق عشایری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-اقتصاد فضا، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-برنامه ریزی کالبدی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-برنامه ریزی مسکن، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهبودی و نوسازی ۱۳۱۶۴۰۲ -، آموزش محیط زیست ۱۳۴۰۰۲۷ -، مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۰۹

۱- انسان با پرتاب کدام ماهواره برای اولین بار زمین را از فضا مشاهده کرد؟

۱. لندست ۱      ۲. کویک برد      ۳. اسپات تیروس ۱      ۴. تیروس ۱

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

۱. ورودی داده ها      ۲. کاوش و پردازش داده ها  
۳. مدیریت داده ها      ۴. تجزیه و تحلیل داده ها

۳- یکی از مهم ترین کاربردهای GIS در مطالعات شهری می باشد؟

۱. تعیین ایستگاه هواشناسی      ۲. محل کارخانجات بزرگ  
۳. محل فضای تفریحی      ۴. مکان یابی برای توسعه

۴- بزرگ ترین مقیاسی که در سطح ملی داده های مکانی رقومی تولید شده است، نقشه های توپوگرافی با چه مقیاسی می باشد؟

۱.  $\frac{1}{25000}$       ۲.  $\frac{1}{250000}$       ۳.  $\frac{1}{10000}$       ۴.  $\frac{1}{100000}$

۵- جمعیت تهران، کاربری تهران و اشتغال تهران کدام ویژگی داده جغرافیایی را نشان می دهد؟

۱. داده جغرافیایی دارای موقعیت مکانی باشند      ۲. داده جغرافیایی قابل تعریف باشند  
۳. داده های جغرافیایی قابل طبقه بندی باشند      ۴. داده های جغرافیایی دارای مقیاس باشند

۶- کدام یک از اجزاء ساختار برداری، مجموعه ای از خطوط ساخته شده و برای نمایش پدیده های دو بعدی به کار می رود؟

۱. نقطه      ۲. خط      ۳. سطح      ۴. گره

۷- داده های حاصل از اسکن کردن و تصاویر ماهواره ای دارای چه نوع ساختاری می باشد؟

۱. ساختار برداری      ۲. ساختار رستری      ۳. ساختار نقطه ای      ۴. ساختار خطی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

**عنوان درس:** GIS، 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 - ، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا سیاسی گرایش فضای شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-مدیریت توسعه پایدار روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-سازماندهی مناطق عشایری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-اقتصادفضا، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-برنامه ریزی کالبدی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-برنامه ریزی مسکن، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهبودی و نوسازی ۱۲۱۶۴۰۲ - ، آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۷ - ، مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۰۹

۸- کدام ساختار در سیستم های اطلاعات جغرافیایی جهان را به مثابه مجموعه ای از اشیاء منفرد می داند؟

- ۰۱ ساختار داده ی تخت  
۰۲ ساختار سلسله مراتبی داده  
۰۳ ساختار شبکه ای  
۰۴ ساختار شیء گرا

۹- کدام یک از نقشه های زیر پدیده های فیزیکی نسبتاً ثابت طبیعی و انسانی که شکل مشخص دارند نشان می دهند؟

- ۰۱ نقشه های زمین شناسی  
۰۲ نقشه های پراکنندگی  
۰۳ نقشه های عمومی  
۰۴ نقشه های موضوعی

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

- ۰۱ لندست ۱ و ۲  
۰۲ لندست ۲ و ۳  
۰۳ لندست ۱ و ۳  
۰۴ لندست ۴ و ۵

۱۱- عکس های هوایی در طول خط پرواز چند درصد پوشش مشترک دارند؟

- ۰۱ ۴۰ درصد  
۰۲ ۵۰ درصد  
۰۳ ۶۰ درصد  
۰۴ ۷۰ درصد

۱۲- کدام یک از انواع رقومی سازی روش متعارف مولفه ورودی داده ها می باشد؟

- ۰۱ رقومی سازی دستی  
۰۲ اسکن کردن  
۰۳ رقومی کردن روی صفحه نمایش  
۰۴ رقومی کردن کاغذی

۱۳- کدامیک از انواع داده ها قابل اندازه گیری در تمام سطوح نیستند؟

- ۰۱ داده های گسسته  
۰۲ داده های منفصل  
۰۳ داده های مطلق  
۰۴ داده های پیوسته

۱۴- کدام عامل در کیفیت درون یابی نقش ویژه ای دارد؟

- ۰۱ دادهای ورودی  
۰۲ مکان های نمونه گیری  
۰۳ نمونه گیری صحیح  
۰۴ وسایل نمونه گیری



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

**عنوان درس:** GIS، 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 - ، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا سیاسی گرایش فضای شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-مدیریت توسعه پایدار روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-سازماندهی مناطق عشایری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-اقتصادفضا، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-برنامه ریزی کالبدی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-برنامه ریزی مسکن، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهسازی و نوسازی ۱۲۱۶۴۰۲ - ، آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۷ - ، مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۰۹

۱۵- در کدام روش تحلیل درون یابی ارزش موقعیت های نمونه برداری نشده با ارزش نزدیک ترین نقطه نمونه برداری شده برابر است؟

۱. سمی واریوگرام      ۲. تیسن      ۳. IDW      ۴. Kriging

۱۶- کدامیک از مدل های زیر بر این فرض استوار است که تاثیر پدیده های مورد نظر با افزایش مسافت کاهش می یابد؟

۱. سمی واریوگرام      ۲. Kriging      ۳. کریجینگ معمولی      ۴. IDW

۱۷- در کدامیک از توابع زیر لایه ی رویهم قرار گیری از نظر مکانی و توصیفی در اشتراک های هندسی جایگزین لایه ورودی می شود؟

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

۱۸- نوعی رویهم قرار گیری لایه های رستری است که چگونگی ترکیب لایه های خروجی را می سازد؟

۱. Zonal statistics      ۲. Buffer      ۳. combine      ۴. Euclidean

۱۹- برای بدست آوردن نزدیکترین فاصله از یک عارضه از تعدادی عوارض دیگر در داخل شبکه خیابان ها از کدام توابع استفاده می کنیم؟

۱. Point distance      ۲. Network distance

۳. Euclidean      ۴. Update

۲۰- خروجی کدام تابع عددی حقیقی است؟

۱. تابع نمایی      ۲. تابع لگاریتمی      ۳. تابع توانی      ۴. تابع مثلثاتی

۲۱- مفهوم تکمیلی در منطق بولی اساس این عملگر را تشکیل می دهد؟

۱. AND      ۲. OR      ۳. NOT      ۴. XOR



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

**عنوان درس:** GIS، 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 - ، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا سیاسی گرایش فضای شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-مدیریت توسعه پایدار روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-سازماندهی مناطق عشایری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-اقتصاد فضا، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-برنامه ریزی کالبدی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-برنامه ریزی مسکن، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهسازی و نوسازی ۱۲۱۶۴۰۲ - ، آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۷ - ، مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۰۹

۲۲- در کدام یک از عملگرهای رابطه ای زیر ، اگر سلول های دو لایه دارای ارزش یکسان باشند در خروجی ارزش یک و در غیر این صورت به آن ها ارزش صفر تعلق می گیرد؟

۱.  $\leq$       ۲.  $\leq$       ۳.  $\neq$       ۴.  $=$

۲۳- مدل TIN بر پایه کدام یک از داده های زیر ساخته می شود؟

۱. داده های برداری      ۲. داده های رستری      ۳. داده های فضایی      ۴. داده های سلولی

۲۴- کدام قسمت TIN یک زون ارتفاعی است که از یک یا چند پلیگون ساخته شده است ؟

۱. گره ها      ۲. لبه ها      ۳. مثلث ها      ۴. پوسته

۲۵- مهمترین مدلهای رقومی ارتفاع در چه ابعادی (به دقیقه) تولید میشوند؟

۱.  $5/5 \times 5/5$  دقیقه      ۲.  $6/5 \times 6/5$  دقیقه      ۳.  $7/5 \times 7/5$  دقیقه      ۴.  $8/5 \times 8/5$  دقیقه

۲۶- تغییرات ارتفاع در منحنی های میزان که خطوط به هم نزدیکتر باشند به چه گونه می باشد؟

۱. تغییرات ارتفاعی وجود ندارد      ۲. تغییرات ارتفاعی به تدریج کم می شود  
۳. تغییرات ارتفاعی تغییری نمی کند      ۴. تغییرات ارتفاعی به تدریج زیاد می شود

۲۷- زاویه شیب یا بلندای آفتاب نسبت به افق می باشد ؟

۱. آلتیتیود      ۲. آزیموت      ۳. برینگ      ۴. شیب

۲۸- تحلیل های فضایی ، سه بعدی ، مدل سازی و ویرایش در این محیط GIS انجام می گیرد؟

۱. محیط Arc MAP      ۲. محیط Arc scene  
۳. محیط ESRI      ۴. محیط Arc catalog

۲۹- کشور ایران در کدام زون های زیر قرار گرفته است؟

۱. ۴۰، ۴۲، ۴۳      ۲. ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲      ۳. ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱      ۴. ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

**عنوان درس:** GIS، 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 - ، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا سیاسی گرایش فضای شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-مدیریت توسعه پایدار روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-سازماندهی مناطق عشایری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-اقتصاد فضا، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی-برنامه ریزی کالبدی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-برنامه ریزی مسکن، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهبودی و نوسازی ۱۲۱۶۴۰۲ - ، آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۷ - ، مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۰۹

۳۰- جهت انتخاب سیستم تصویر در محیط Arc MAP از کدام دستور منوی زیر استفاده می کنیم؟

Select .۴

Add Field .۳

Export .۲

Edit .۱