

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ کد آزمون 127702 سری سوال: یک ۱

عنوان درس: (GIS) سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی

زمین شناسی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین، - ۱۱۱۶۲۴۸

شناسی، زمین شناسی (اقتصادی) (۱۱۱۶۳۲۳) - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۱(۱۰۱۰) اولین داده مکانی توسط چه کسی ارائه شد؟

(۱۰۱۰)۱ اراتوسن (۱۰۱۰)۲ دابسون (۱۰۱۰)۳ تیروس (۱۰۱۰)۴ ماربل

۲(۱۰۱۰) کدامیک از مولفه های زیر در مولفه های جی ای اس قرار نمی گیرد؟

(۱۰۱۰)۱ ورود داده ها (۱۰۱۰)۲ تغییر داده ها (۱۰۱۰)۳ مدیریت داده ها (۱۰۱۰)۴ تجزیه و تحلیل داده ها

۳(۱۰۱۰) چه عناصری می توانند به عنوان داده ی جغرافیایی ثبت شوند؟

(۱۰۱۰)۱ داده های با موقعیت مکانی (۱۰۱۰)۲ داده های دارای مقیاس (۱۰۱۰)۳ داده های قابل تعریف (۱۰۱۰)۴ تمام موارد

۴(۱۰۱۰) عبارت: ترکیبی است از یک مجموعه برنامه ای که داده های درون یک پایگاه داده را اداره و نگهداری می کند، تعریف کدام اصلاح است؟

(۱۰۱۰)۱ سیستم مدیریت پایگاه داده (۱۰۱۰)۲ مدل برداری مدیریتی (۱۰۱۰)۳ اسناد مدیریت (۱۰۱۰)۴ توپولوژی

۵(۱۰۱۰) ساختار شبکه ای چه سلسه مراتبی را برای عوارض فراهم می کند؟

(۱۰۱۰)۱ چند به چند (۱۰۱۰)۲ توسعه یافته (۱۰۱۰)۳ طبقه بندی (۱۰۱۰)۴ چند به یک

۶(۱۰۱۰) ساختار رابطه ای دارای چه ارتباطی است و در قالب چه فرمتی ارائه می شود؟

(۱۰۱۰)۱ فیلد- ماتریس (۱۰۱۰)۲ ماتریس- شبکه (۱۰۱۰)۳ ماتریس- جدول (۱۰۱۰)۴ چند به چند، ماتریس

۷(۱۰۱۰) مدل شبکه ای TIN چه ساختاری دارد؟

(۱۰۱۰)۱ ساختار شی گرا (۱۰۱۰)۲ ساختار رستری (۱۰۱۰)۳ ساختار توپولوژی (۱۰۱۰)۴ ساختار منظم مثلثی

۸(۱۰۱۰) کدام جز منابع سنجش از دور نیست؟

(۱۰۱۰)۱ عکس های هوایی (۱۰۱۰)۲ تصاویر ماهواره ای (۱۰۱۰)۳ داده های لندست (۱۰۱۰)۴ داده های دوربین

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ کد آزمون 127702 سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی

۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین

شناسی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۶۵۴۵

۹(۱۰۱۰) تفکیک مکانی ماهواره اسپات چند متر است؟

۱۰(۱۰۱۰) 10 متر ۳(۱۰۱۰) 30 متر ۳(۱۰۱۰) 12 متر ۴(۱۰۱۰) 20 متر

۱۰(۱۰۱۰) رقومی سازی عبارت است از:

۱(۱۰۱۰) تبدیل داده های آنالوگ به دیجیتال
۲(۱۰۱۰) تبدیل داده های دیجیتال به آنالوگ
۳(۱۰۱۰) تبدیل داده های آنالوگ به ماهواره ای
۴(۱۰۱۰) تبدیل داده های دیجیتال به ماهواره ای

۱۱(۱۰۱۰) پدیده ها مانند جاده و رودخانه با چه مولفه ای نمایش داده می شود؟

۱(۱۰۱۰) point ۲(۱۰۱۰) Line ۳(۱۰۱۰) polygon ۴(۱۰۱۰) topology

۱۲(۱۰۱۰) ابزای که از یک صفحه مغناطیسی حساس تشکیل شده و دارای مکان نمایی به شکل قلم است چه نام دارد؟

۱(۱۰۱۰) اسکتر ۲(۱۰۱۰) رقم گر ۳(۱۰۱۰) ماهواره ۴(۱۰۱۰) پردازشگر

۱۳(۱۰۱۰) در سیستم موقعیت جهانی GPS نقاط دارای چه مشخصاتی هستند؟

۱(۱۰۱۰) طول و عرض جغرافیایی و ارتفاع
۲(۱۰۱۰) عرض جغرافیایی و ارتفاع
۳(۱۰۱۰) طول جغرافیایی و ارتفاع
۴(۱۰۱۰) طول و عرض جغرافیایی

۱۴(۱۰۱۰) اولین روش دور سنجی تولید داده کدام است؟

۱(۱۰۱۰) الکترونیکی
۲(۱۰۱۰) سنجش از دور
۳(۱۰۱۰) عکس برداری هوایی
۴(۱۰۱۰) تصویر برداری ماهواره ای

۱۵(۱۰۱۰) درون یابی چیست؟

۱(۱۰۱۰) برآورد میزان متغیر پیوسته در مناطق نمونه گیری نشده
۲(۱۰۱۰) برآورد میزان متغیر ناپیوسته در مناطق نمونه گیری نشده
۳(۱۰۱۰) برآورد میزان میانگین پیوسته در مناطق نمونه گیری نشده
۴(۱۰۱۰) برآورد میزان میانگین متغیرها در مناطق نمونه گیری نشده

۱۶(۱۰۱۰) شکل توزیع یا تقارن نمونه بیانگر کدام است؟

۱(۱۰۱۰) ضریب چولگی ۲(۱۰۱۰) درون یابی ۳(۱۰۱۰) چارک اول ۴(۱۰۱۰) پلیگون تیسن

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ کد آزمون 127702 سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی/ کد درس: زمین شناسی (محض)، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی

۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین

شناسی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۶۵۴۵

۱۷) (۱۰۱۰) سمی واریوگرام چیست؟

(۱۰۱۰)۱ آنترپی

(۱۰۱۰)۲ میانگین خطی

(۱۰۱۰)۳ چارک اول و دوم

(۱۰۱۰)۴ خود همبستگی فضایی

۱۸) (۱۰۱۰) روش مدل سازی آنیزوتروپی با کدام است؟

(۱۰۱۰)۱ درون یابی

(۱۰۱۰)۲ خطای تصادفی

(۱۰۱۰)۳ خود همبستگی

(۱۰۱۰)۴ میانگین گیری

۱۹) (۱۰۱۰) در کریپینگ فراگیر μS نشانگر چیست؟

(۱۰۱۰)۱ تابع قطعی

(۱۰۱۰)۲ ثابت مجهول

(۱۰۱۰)۳ منحنی منقطع

(۱۰۱۰)۴ خطای متغیر

۲۰) (۱۰۱۰) میزان صحت نتایج درون یابی به چه فاکتوری بستگی دارد؟

(۱۰۱۰)۱ تابع ریاضی

(۱۰۱۰)۲ رفتار پدیده

(۱۰۱۰)۳ مختصات محل

(۱۰۱۰)۴ مدل مورد استفاده

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	الف	عادي
2	ب	عادي
3	د	عادي
4	الف	عادي
5	الف	عادي
6	ج	عادي
7	ج	عادي
8	د	عادي
9	د	عادي
10	الف	عادي
11	ب	عادي
12	ب	عادي
13	الف	عادي
14	ج	عادي
15	الف	عادي
16	الف	عادي
17	ج	عادي
18	ب	عادي
19	الف	عادي
20	د	عادي

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: (GIS) سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۲۴۸ - آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۱- کدام عامل باعث پیشرفت GIS در دهه 1960 شد؟

۱. پیشرفت سریع در محاسبات کامپیوتری
۲. نیاز شدید به محاسبات داده های مکانی
۳. پیشرفت سریع در علوم زمین شناسی
۴. تنوع و گستردگی داده های زمین

۲- هدف GIS چیست؟

۱. شناسایی و بررسی خطرات زمین
۲. پردازش داده های فضایی و موضوعی
۳. پشتیبانی برای تصمیم گیری داده های فضایی
۴. تلفیق بین داده های مکانی و غیرمکانی در علم زمین

۳- اولین روش تولید داده از طریق دورسنجی کدام است؟

۱. عکس های هوایی
۲. تصاویر ماهواره ای
۳. طیف سنجی راداری
۴. امواج الکترومغناطیسی

۴- GPS چیست؟

۱. رایج ترین روش برای کدگذاری عوارض مکانی، رقومی سازی دستی است.
۲. سیستم تعیین موقعیت فضایی ماهواره ای متشکل از شش مدار در یک صفحه می باشد.
۳. تکنیک تبدیل نقشه های سنتی یا کاغذی و یا سایر مدارک گرافیکی به داده های رقومی است.
۴. یک سیستم تعیین موقعیت ماهواره ای است که بر اساس زمان سنجی و تعیین فاصله کار می کند.

۵- مکان یابی برای توسعه، یکی از مهمترین کاربردهای GIS در..... است؟

۱. کشاورزی
۲. زمین شناسی
۳. مطالعات شهری
۴. حفاظت محیط زیست

۶- مهمترین رکن زیرساختار ملی داده های مکانی است؟

۱. ابزارهای جستجو در داده های مکانی
۲. سطح ملی داده های مکانی رقومی
۳. استاندارد جهانی کیفیت داده ها
۴. لایه های اطلاعات مکانی

۷- چه عناصری می توانند به عنوان داده جغرافیایی ثبت شوند؟

۱. دارای مقیاس و بزرگی باشند.
۲. قابلیت تعریف و طبقه بندی باشند.
۳. دارای مقیاس و قابل نقشه برداری باشند.
۴. دارای موقعیت فضایی و غیرمکانی باشند.

۸- موقعیت هندسی یک پدیده بدون بعد را نشان می دهد؟

۱. خط
۲. سطح
۳. نقطه
۴. حجم

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی/کد درس: علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۲۴۸ - آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۹- اگر مسیر عبور جاده از داخل دره باشد و این عوارض نباید همپوشانی مختصاتی داشته باشند، بیانگر کدام گزینه زیر است؟

۱. توپولوژی در یک لایه خطی
۲. توپولوژی عوارض خطی باخطی
۳. توپولوژی عوارض سطحی با نقطه
۴. توپولوژی عوارض خطی با لایه های سطح

۱۰- این مدل دارای ساختار توپولوژیک برداری است؟

۱. شبکه نامنظم مثلثی
۲. شبکه منظم
۳. شیء گرا
۴. رستری

۱۱- این مدل ساده ترین روش ذخیره داده است؟

۱. ساختار داده تخت
۲. ساختار سلسه مراتبی
۳. ساختار ارتباطی (رابطه ای)
۴. ساختار توصیفی داده های مکانی

۱۲- میزان صحت نتایج درون یابی به کدام عامل زیر بستگی دارد؟

۱. میزان خطا
۲. سطح زمین
۳. دقت مکانی
۴. ارتفاع نقاط

۱۳- در ایجاد فایل های رستری از داده های ارتفاعی، توجه به چه چیزی از واحد سول ها مهم است؟

۱. عنصر
۲. اندازه
۳. حجم
۴. کیفیت

۱۴- از لحاظ قدرت تفکیک زمینی، پر قدرت ترین ماهواره ای تجاری کدام است؟

۱. IRS-ID
۲. IKONOS
۳. QuickBird
۴. LANDSAT

۱۵- وسیله ای استاندارد برای تبدیل نقشه های کاغذی به رقومی با ساختار برداری است؟

۱. رقم گر
۲. اسکنر
۳. GPS
۴. ETM

۱۶- این کدها پیچیده تر بوده و فقط کاربران نظامی می توانند آنها را شناسایی نمایند؟

۱. L1
۲. L2
۳. CA
۴. P

۱۷- ضریب چولگی و پخی چه شکلی از توزیع نمونه های را بیان می دارد؟

۱. انحراف معیار نمونه
۲. عدم تقارن نمونه
۳. پراکندگی نمونه
۴. تقارن نمونه

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۰

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

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی / کد درس : علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۲۴۸ - آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی ۱۱۱۶۲۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۱۸- برای پیش بینی مقادیر در نقاط اطراف یک نقطه نمونه برداری شده مورد استفاده قرار می گیرند؟

۱. پلیگون های تیسن ۲. آنتروپی سلولی ۳. دامنه چارک ۴. انیزوتروپی

۱۹- مهم ترین و گسترده ترین مدل درون یابی آماری کدام است؟

۱. IDW ۲. RSPE ۳. Kriging ۴. SimpleID

۲۰- هر زمان که پارامترها روند کاملاً شناخته شده باشد، با کدام مدل از کریجینگ روبرو هستید؟

۱. فراگیر ۲. ناحیه ای ۳. معمولی ۴. ساده

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	الف	عمادي
2	د	عمادي
3	الف	عمادي
4	د	عمادي
5	ج	عمادي
6	د	عمادي
7	ب	عمادي
8	ج	عمادي
9	ب	عمادي
10	الف	عمادي
11	الف	عمادي
12	ج	عمادي
13	ب	عمادي
14	ج	عمادي
15	الف	عمادي
16	د	عمادي
17	د	عمادي
18	الف	عمادي
19	ج	عمادي
20	د	عمادي

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: (GIS) سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)
زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین،
شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۱- مهم ترین مؤلفه GIS که تمام مراحل را در بر می گیرد، کدام است؟

۱. ورودی داده ۲. پردازش داده ۳. مدیریت داده ۴. جستجو داده

۲- اولین داده‌ی مکانی توسط چه کسی ارائه گردید؟

۱. داوینچی ۲. اراتوستن ۳. دابسون ۴. آرنوف

۳- اشتراک مهم استانداردهای تولید متادیتا کدام است؟

۱. سرویس متادیتا جهانی ۲. پروتکل استاندارد ملی
۳. تبادل داده های فضایی ۴. زیر ساختار ملی داده‌ای

۴- پیشرفت GIS در دهه‌ی ۱۹۶۰ مدیون کدام یک از عوامل زیر است؟

۱. پیشرفت سریع محاسبات کامپیوتری-پیشرفت در علوم فتوگرامتری-کارتوگرافی و تمایل به بررسی کمی داده ها در علوم و فنون مرتبط با زمین
۲. پردازش داده های شهری-تولید نرم افزارهای جدید-کارتوگرافی
۳. زمینه های محاسبات-مدل سازی و تلفیق با سنجش از دور
۴. پردازش داده های شهری-مدل سازی-پیشرفت در علوم فتوگرافی

۵- در کدامیک از کاربردهای GIS نقشه‌های هم ارزش اقلیمی ترسیم می‌شود؟

۱. کاربرد در زمین شناسی ۲. کاربرد در کشاورزی
۳. کاربرد در هیدرولوژی ۴. کاربرد در هواشناسی

۶- چه عناصری می‌توانند به عنوان داده‌ی جغرافیایی ثبت شوند؟

۱. دارای مقیاس و بزرگی باشند. ۲. قابلیت تعریف و طبقه بندی باشند.
۳. دارای موقعیت فضایی و غیرمکانی باشند. ۴. دارای مقیاس و قابل نقشه برداری باشند.

۷- کدام گزینه در مورد داده‌های جغرافیایی صحیح است؟

۱. غیر قابل تعریف هستند. ۲. غیر قابل طبقه بندی هستند.
۳. دارای مقیاس هستند. ۴. فاقد موقعیت مکانی هستند.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)
(زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵)

۸- کدام یک از عبارات زیر بیانگر مفهوم خط است؟

۱. موقعیت هندسی یک پدیده که دارای موقعیت X و Y است.
۲. مجموعه ای از نقاط بهم پیوسته که هیچ فضایی میان آنها وجود ندارد.
۳. مجموعه ای که برای نمایش پدیده های دوبعدی بکار می رود.
۴. خطوط محدودی که یک چند ضلعی را تشکیل می دهند.

۹- این حالت هم برای لایه های سطحی و هم برای لایه های خطی پیش می آید؟

۱. توپولوژی عوارض خطی با لایه های سطح
۲. توپولوژی عوارض سطحی با لایه های خطی
۳. توپولوژی عوارض سطحی با لایه های سطحی
۴. توپولوژی عوارض سطحی با لایه های خطی و بالعکس

۱۰- در کدام ساختار، محور اصلی پایگاه اطلاعاتی، گره ها در رئوس مثلث ها هستند؟

۱. ساختار شی گرا
۲. ساختار TIN
۳. ساختار توصیفی
۴. ساختار داده تخت

۱۱- اطلاعات چیست؟

۱. آگاهی های نامرتب اولیه
۲. آگاهی های مرتب شده
۳. مجموع آگاهی های نامرتب اولیه و آگاهی های مرتب شده
۴. داده های خام نگهداری شده که هیچگونه پردازشی روی آنها صورت نگرفته است.

۱۲- اولین روش تولید داده از طریق دورسنجی کدام است؟

۱. عکس های هوایی
۲. تصاویر ماهواره ای
۳. طیف سنجی راداری
۴. امواج الکترومغناطیسی

۱۳- کدامیک از موارد زیر جزء نقشه های موضوعی هستند؟

۱. نقشه های توپوگرافی
۲. نقشه های قاره ها
۳. نقشه های منطقه ای
۴. نقشه های ژئومورفولوژی

۱۴- کدام گزینه در مورد سیستم تعیین موقعیت جهانی در حال حاضر صحیح است؟

۱. متشکل از ۷ ماهواره
۲. ارتفاع ۲۰۲۰۰ کیلومتری ماهواره ها از سطح زمین
۳. قرار گیری ماهواره ها در ۸ مدار
۴. گردش به دور زمین به ازای هر ۱۶ ساعت یک بار

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)
(زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵)

۱۵- این ابزار از یک صفحه مغناطیسی حساس تشکیل شده و دارای مکتب نمایشی به شکل قلم است؟

۱. ماهواره
۲. اسکنر
۳. سنجنده
۴. رقم گر

۱۶- ضریب چولگی و پخی چه شکلی از توزیع نمونه‌ها را بیان می‌دارد؟

۱. انحراف معیار نمونه
۲. عدم تقارن نمونه
۳. پراکنش نمونه
۴. تقارن نمونه

۱۷- کدام مدل بر فرض اینکه تأثیر پدیده مورد نظر با افزایش مسافت کاهش می‌یابد، استوار است؟

۱. مدل کریجینگ فراگیر
۲. مدل کریجینگ معمولی
۳. مدل IDW
۴. مدل‌های کریجینگ معمولی و فراگیر

۱۸- در درون‌یابی جبری کدام گزینه صحیح است؟

۱. غیر دقیق و احتمالی است.
۲. از علم آمار فضایی بهره‌گیری می‌شود.
۳. از توابع ریاضی استفاده می‌شود.
۴. نقاط پیش بینی شده با اندازه واقعی تفاوت دارد.

۱۹- ضریب چولگی برای توزیع متقارن چند است؟

۱. صفر
۲. ۱
۳. ۲
۴. ۳

۲۰- مدل‌های کریجینگ به کدامیک از موارد زیر استناد می‌کنند؟

۱. خود همبستگی‌ها
۲. روند
۳. خطای خود همبستگی‌ها
۴. تابع خطی

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ج	عادي
2	ب	عادي
3	د	عادي
4	الف	عادي
5	د	عادي
6	ب	عادي
7	ج	عادي
8	ب	عادي
9	د	عادي
10	ب	عادي
11	ج	عادي
12	الف	عادي
13	د	عادي
14	ب	عادي
15	د	عادي
16	د	عادي
17	ج	عادي
18	ج	عادي
19	الف	عادي
20	الف	عادي

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: (GIS) سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۲۴۸ - آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۱- شکل گیری مدیریت داده به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. ساختار داده-ذخیره سازی و حفاظت داده-نقشه های توپوگرافی-عکس های هوایی
۲. نقشه های توپوگرافی-عکس های هوایی-تصاویر ماهواره ای-داده های اندازه گیری شده
۳. ساختار داده-ذخیره سازی و حفاظت داده-بازیابی و به اشتراک گذاری آن
۴. داده های اندازه گیری شده -بازیابی و به اشتراک گذاری آن-ذخیره سازی و حفاظت داده ها

۲- از نظر زمین شناسان توانمندی مهم GIS چیست؟

۱. تلفیق داده های اکولوژیکی و داده های فضایی
۲. تلفیق داده های اکولوژیکی و داده های مکانی
۳. تلفیق سیستم اکولوژیکی و سیستم فضایی
۴. تلفیق داده های غیرمکانی و داده های مکانی

۳- Clearinghouse چیست؟

۱. مجموعه قوانین پایه مختصات جغرافیایی جهت هماهنگی داده ها
۲. فضای کاملاً عاری از داده ها
۳. مجموعه استانداردها، نرم افزارها، سخت افزارها و دستورالعملهای جهت تسهیل سفارش داده مکانی
۴. ظرف خالی از هرگونه اطلاعات مکانی طبقه بندی شده

۴- بخش های مختلف سیستم های اطلاعات جغرافیایی کدامند؟

۱. ورود داده-مدیریت داده -خروجی داده
۲. ورود داده-مدیریت داده - تجزیه و تحلیل داده -خروجی داده
۳. ورود داده-تجزیه و تحلیل داده -خروجی داده
۴. ورود داده-مدیریت داده - تجزیه و تحلیل داده

۵- در کدامیک از کاربردهای GIS نقشه های هم ارزش اقلیمی ترسیم می شود؟

۱. کاربرد در زمین شناسی
۲. کاربرد در کشاورزی
۳. کاربرد در هیدرولوژی
۴. کاربرد در هواشناسی

۶- کدام گزینه از اجزای یک ساختار برداری نیست؟

۱. سطح
۲. نقطه
۳. خط
۴. حجم

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی/کد درس: علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۲۴۸ - آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۷- کوچک ترین عنصر تشکیل دهنده رستر چیست؟

۱. نقطه ۲. خط ۳. پیکسل ۴. سطح

۸- کدام یک از عبارات زیر بیانگر مفهوم خط است؟

۱. موقعیت هندسی یک پدیده که دارای موقعیت X و Y است.
۲. مجموعه ای از نقاط بهم پیوسته که هیچ فضایی میان آنها وجود ندارد.
۳. مجموعه ای که برای نمایش پدیده های دوبعدی بکار می رود.
۴. خطوط محدودی که یک چند ضلعی را تشکیل می دهند.

۹- این مدل دارای ساختار توپولوژیک برداری شبیه ساختار شبکه های چند ضلعی است؟

۱. رستری ۲. شیء گرا ۳. شبکه منظم ۴. شبکه نامنظم مثلثی

۱۰- در کدامیک از ساختارهای زیر هر عارضه ی جغرافیایی توسط یک رکورد تعریف می شود؟

۱. ساختار سلسله مراتبی داده ۲. ساختار شبکه ای
۳. ساختار شیء گرا ۴. ساختار داده ای تخت

۱۱- رقومی سازی چیست؟

۱. تبدیل داده های رقومی به داده های برداری
۲. تبدیل نقشه سنتی به داده های رقومی
۳. تبدیل داده برداری به نقشه های کاغذی
۴. تبدیل داده های رقومی به داده های گرافیکی

۱۲- کدامیک از موارد زیر جزء نقشه های موضوعی هستند؟

۱. نقشه های توپوگرافی ۲. نقشه های قاره ها
۳. نقشه های منطقه ای ۴. نقشه های ژئومورفولوژی

۱۳- ابعاد متداول ترین عکس های هوایی کدام است؟

۱. 23×23 سانتی متر ۲. 22×22 سانتی متر ۳. 19×19 سانتی متر ۴. 18×18 سانتی متر

۱۴- پر قدرت ترین ماهواره تجاری در حال حاضر از لحاظ قدرت تفکیک مکانی کدام است؟

۱. IKONOS ۲. IRS ۳. QUICK BIRD ۴. LAND SAT

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی/کد درس: علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۲۴۸ - آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۱۵- کدام گزینه در مورد سیستم تعیین موقعیت جهانی در حال حاضر صحیح است؟

۱. متشکل از ۷ ماهواره
۲. ارتفاع 20200 کیلومتری ماهواره ها از سطح زمین
۳. قرار گیری ماهواره ها در ۸ مدار
۴. گردش به دور زمین به ازای هر 16 ساعت یک بار

۱۶- در درون یابی جبری کدام گزینه صحیح است؟

۱. غیر دقیق و احتمالی است.
۲. از علم آمار فضایی بهره گیری می شود.
۳. از توابع ریاضی استفاده می شود.
۴. نقاط پیش بینی شده با اندازه واقعی تفاوت دارد.

۱۷- کدامیک از موارد زیر جزء داده های پیوسته محسوب نمی شود؟

۱. جهت شیب عوارض
۲. دریاچه
۳. درجه حرارت
۴. رواناب

۱۸- به کدامیک از موارد زیر مدل های کریجینگ استناد می کنند؟

۱. خود همبستگی ها
۲. روند
۳. خطای خود همبستگی ها
۴. تابع خطی

۱۹- ضریب چولگی و پخی چه شکلی از توزیع نمونه ها را بیان می دارد؟

۱. انحراف معیار نمونه
۲. عدم تقارن نمونه
۳. پراکنش نمونه
۴. تقارن نمونه

۲۰- ساختار فضایی پلیگون های تیسن به چه عاملی وابسته است؟

۱. نقاط همسایه
۲. مرزهای پلیگون
۳. پراکنش نقاط نمونه
۴. عمود منصف نمونه

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ج	عادي
2	د	عادي
3	ج	عادي
4	ب	عادي
5	د	عادي
6	د	عادي
7	ج	عادي
8	ب	عادي
9	د	عادي
10	د	عادي
11	ب	عادي
12	د	عادي
13	الف	عادي
14	ج	عادي
15	ب	عادي
16	ج	عادي
17	ب	عادي
18	الف	عادي
19	د	عادي
20	ج	عادي

سری سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: (GIS) سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۱- کدام مدل بر فرض اینکه تأثیر پدیده مورد نظر با افزایش مسافت کاهش می یابد استوار است؟

۱. مدل کریجینگ فراگیر
۲. مدل کریجینگ معمولی
۳. مدل IDW
۴. مدل های کریجینگ معمولی و فراگیر

۲- کدام گزینه در مورد پلیگون تیسن صحیح است؟

۱. فاصله مرز پلیگون از نقاط همسایه یکسان نیست
۲. برای پیش بینی مقادیر در نقاط اطراف یک نقطه نمونه برداری استفاده می شوند
۳. ارزش هر پلیگون مستقل از ارزش پلیگوهای همسایه است
۴. نقطه مرکزی هر پلیگون در مرکز هندسی آن واقع شده است.

۳- از روش تبدیل لگاریتمی در چه شرایطی استفاده می شود؟

۱. وقتی که $Z(S)$ برابر صفر باشد.
۲. وقتی که λ کمتر از صفر باشد.
۳. وقتی که $Z(S)$ بین صفر و 1 باشد.
۴. وقتی که λ برابر صفر باشد.

۴- ضریب چولگی برای توزیع نامتقارن به سمت داده های بزرگتر کدام است؟

۱. صفر
۲. مثبت
۳. منفی
۴. سه

۵- در درون بای جبری کدام گزینه صحیح است؟

۱. غیر دقیق و احتمالی است.
۲. از علم آمار فضایی بهره گیری می شود.
۳. از توابع ریاضی استفاده می شود.
۴. نقاط پیش بینی شده با اندازه واقعی تفاوت دارد.

۶- کدام گزینه در مورد سیستم تعیین موقعیت جهانی در حال حاضر صحیح است؟

۱. متشکل از 7 ماهواره
۲. ارتفاع 20200 کیلومتری ماهواره ها از سطح زمین
۳. قرارگیری ماهواره ها در 8 مدار
۴. گردش به دور زمین به ازای هر 16 ساعت یک بار

۷- کدام گزینه در خصوص رقم گر صحیح است؟

۱. ابزار تبدیل نقشه رقومی به نقشه کاغذی است.
۲. دقت برداشت مختصات یک دهم اینچ دارد.
۳. از یک صفحه مغناطیسی حساس تشکیل شده است.
۴. دقت برداشت مختصات یک هزارم میلیمتر دارد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۸- رقومی سازی چیست؟

۱. تبدیل داده های رقومی به داده های برداری
 ۲. تبدیل نقشه سنتی به داده های رقومی
 ۳. تبدیل داده برداری به نقشه های کاغذی
 ۴. تبدیل داده های رقومی به داده های گرافیکی
- ۹- دامنه تفکیک مکانی در ماهواره IRS هندوستان کدام است؟
۱. ۲۳.۵ تا ۱۳ متر
 ۲. ۲۳ تا ۳۱ متر
 ۳. ۲۱ تا ۷۲.۵ متر
 ۴. ۷۲.۵ تا ۲۳.۵ متر

۱۰- در مورد ماهواره لندست کدام گزینه صحیح است؟

۱. هر ۹ ساعت یک بار به دور زمین گردش می کند.
۲. ساعت ۹:۴۵ دقیقه محلی از قطبین عبور می کند.
۳. در هر گذر نواری به عرض ۱۸۵ کیلومتر را تصویربرداری می کند.
۴. پوشش کامل سطح زمین را در ۱۸ روز برداشت می کند.

۱۱- در مورد ساختار ارتباطی کدام گزینه صحیح است؟

۱. ارتباط چند به چند را فراهم می آورد.
۲. ماهیت طبقه بندی دارد و در یک سری از ویژگیها مشترک هستند.
۳. ارتباط ماتریسی که در قالب یک جدول ارائه می شود.
۴. عوارض توسط یک رکورد تعریف می شوند.

۱۲- در کدام ساختار، محور اصلی پایگاه اطلاعاتی، گره ها در رئوس مثلث ها هستند؟

۱. ساختار شیء گرا
۲. ساختار TIN
۳. ساختار توصیفی
۴. ساختار داده تخت

۱۳- هدف از تولید لایه های رستر از وکتور چیست؟

۱. تولید محتوای حجمی
۲. تولید ارزشهای خطی
۳. استفاده در تحلیلهای کیفی
۴. استفاده در تحلیلهای کمی

۱۴- کوچک ترین عنصر تشکیل دهنده رستر چیست؟

۱. نقطه
۲. خط
۳. پیکسل
۴. سطح

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۳۲۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۵۴۵

۱۵- کدام گزینه از اجزای یک ساختار برداری نیست؟

۱. سطح ۲. نقطه ۳. خط ۴. حجم

۱۶- کدام گزینه در مورد داده‌های جغرافیایی صحیح است؟

۱. غیر قابل تعریف هستند. ۲. غیر قابل طبقه بندی هستند. ۳. دارای مقیاس هستند. ۴. فاقد موقعیت مکانی هستند.

۱۷- اطلاعات کد شده و ساختار یافته برای پردازش خاص چه نامیده می‌شود؟

۱. آگاهی ۲. داده رقومی ۳. داده ۴. شناسه

۱۸- Clearinghouse چیست؟

۱. مجموعه قوانین پایه مختصات جغرافیایی جهت هماهنگی داده‌ها
۲. فضای کاملاً عاری از داده‌ها
۳. مجموعه استانداردها، نرم افزارها، سخت افزارها و دستورالعمل‌های جهت تسهیل سفارش داده مکانی
۴. ظرف خالی از هرگونه اطلاعات مکانی طبقه بندی شده

۱۹- کدام تعریف با واژه Geodatabase مطابقت دارد؟

۱. داده های زمینی پایه ۲. داده های جغرافیایی یکسان
۳. ماهواره نقشه برداری ۴. پایگاه داده ی مکان مرجع

۲۰- اولین داده‌ی مکانی توسط چه کسی ارائه گردید؟

۱. داوینچی ۲. اراتوستن ۳. دابسون ۴. آرنوف

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت گلبند
1	ج	همادي
2	ب	همادي
3	د	همادي
4	ب	همادي
5	ج	همادي
6	ب	همادي
7	ج	همادي
8	ب	همادي
9	د	همادي
10	ج	همادي
11	ج	همادي
12	ب	همادي
13	د	همادي
14	ج	همادي
15	د	همادي
16	ج	همادي
17	ب	همادي
18	ج	همادي
19	د	همادي
20	ب	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/گرایش: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۲۲۳

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- از نظر زمین شناسان توانمندی مهم GIS چیست؟

۱. تلفیق داده های اکولوژیکی و داده های فضایی
۲. تلفیق داده های اکولوژیکی و داده های مکانی
۳. تلفیق سیستم اکولوژیکی و سیستم فضایی
۴. تلفیق داده های غیرمکانی و داده های مکانی

۲- اولین داده مکانی توسط چه کسی ارائه شده است؟

۱. اراتوستن
۲. ماربل
۳. پیوکوت
۴. دابسون

۳- شکل گیری مدیریت داده به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. ساختار داده - ذخیره سازی و حفاظت داده - نقشه های توپوگرافی - عکس های هوایی
۲. نقشه های توپوگرافی - عکس های هوایی - تصاویر ماهواره ای - داده های اندازه گیری شده
۳. ساختار داده - ذخیره سازی و حفاظت داده - بازیابی و به اشتراک گذاری آن
۴. داده های اندازه گیری شده مانند هیدرومتری و اقلیمی - بازیابی و به اشتراک گذاری آن - ذخیره سازی و حفاظت داده ها

۴- کدام یک از مراکز زیر در ایران به عنوان اولین مرکز به طور رسمی از سیستم اطلاعات جغرافیایی استفاده نمود؟

۱. سازمان هواشناسی
۲. سازمان زمین شناسی
۳. سازمان نقشه برداری
۴. سازمان زمین شهری

۵- پیشرفت GIS در دهه ۱۹۶۰ مدیون کدام یک از عوامل زیر است؟

۱. پیشرفت سریع محاسبات کامپیوتری - پیشرفت در علوم فتوگرامتری - کارتوگرافی و تمایل به بررسی کمی داده ها در علوم و فنون مرتبط با زمین
۲. پردازش داده های شهری - تولید نرم افزارهای جدید - کارتوگرافی
۳. زمینه های محاسبات - مدل سازی و تلفیق با سنجش از دور
۴. پردازش داده های شهری - مدل سازی - پیشرفت در علوم فتوگرافی

۶- کدام یک از عبارات زیر بیانگر مفهوم خط است؟

۱. موقعیت هندسی یک پدیده که دارای موقعیت X و Y است.
۲. مجموعه ای از نقاط بهم پیوسته که هیچ فضایی میان آنها وجود ندارد.
۳. مجموعه ای که برای نمایش پدیده های دوبعدی بکار می رود.
۴. خطوط محدودی که یک چند ضلعی را تشکیل می دهند.

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۵ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۷- کدام یک از موارد زیر برای مدل سازی رقومی ارتفاع بکار برده می شود؟

۱. مدل رستری
۲. مدل برداری
۳. مدل شبکه های نامنظم مثلثی
۴. مدل نقطه ای

۸- کدام یک از ساختارهای زیر دارای ارتباط ماتریسی است؟

۱. ساختار شبکه ای
۲. ساختار ارتباطی (رابطه ای)
۳. ساختار سلسله مراتبی داده
۴. ساختار داده تخت

۹- در کدامیک از ساختارهای زیر هر عارضه جغرافیایی توسط یک رکورد تعریف می شود؟

۱. ساختار سلسله مراتبی داده
۲. ساختار شبکه ای
۳. ساختار شی گرا
۴. ساختار داده ای تخت

۱۰- اطلاعات چیست؟

۱. آگاهی های نامرتب اولیه
۲. آگاهی های مرتب شده
۳. مجموع آگاهی های نامرتب اولیه و آگاهی های مرتب شده
۴. داده های خام نگهداری شده که هیچ گونه پردازشی روی آنها صورت نگرفته است.

۱۱- کدامیک از موارد زیر جزء نقشه های موضوعی هستند؟

۱. نقشه های توپوگرافی
۲. نقشه های قاره ها
۳. نقشه های منطقه ای
۴. نقشه های ژئومورفولوژی

۱۲- ابعاد متداول ترین عکس های هوایی کدام است؟

۱. ۲۳×۲۳ سانتی متر
۲. ۲۲×۲۲ سانتی متر
۳. ۱۹×۱۹ سانتی متر
۴. ۱۸×۱۸ سانتی متر

۱۳- نقشه های کاداستر کدام هستند؟

۱. نقشه های شهری و شهرسازی
۲. نقشه های کروکروماتیک
۳. نقشه های ثبت املاکی
۴. نقشه های ایزوپلیت

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۵ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۴- کدام روش زیر جزء روش های رقومی کردن نیست؟

۱. رقومی کردن دستی

۲. اسکن کردن

۳. رقومی کردن روی صفحه نمایش

۴. برجسته بینی عوارض

۱۵- کدام ابزار از یک صفحه مغناطیسی حساس تشکیل شده و دارای مکان نمایی به شکل قلم است؟

۱. ماهواره

۲. اسکنر

۳. سنجنده

۴. رقم گر

۱۶- کدامیک از موارد زیر جزء داده های پیوسته محسوب نمی شود؟

۱. جهت شیب عوارض

۲. دریاچه

۳. درجه حرارت

۴. رواناب

۱۷- ضریب پخی برای توزیع نرمال چند است؟

۱. کمتر از 3

۲. بیشتر از 3

۳. برابر 2

۴. برابر 3

۱۸- ضریب چولگی برای توزیع متقارن چند است؟

۱. صفر

۲. 1

۳. 2

۴. 3

۱۹- ساختار فضایی پلیگون های تیسن به چه عاملی وابسته است؟

۱. نقاط همسایه

۲. مرزهای پلیگون

۳. پراکنش نقاط نمونه

۴. عمود منصف نمونه

۲۰- مدل های کریجینگ به کدام یک از موارد زیر استناد می کنند؟

۱. خود همبستگی ها

۲. روند

۳. خطای خود همبستگی ها

۴. تابع خطی

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کلبه
1	د	همادي
2	الف	همادي
3	ج	همادي
4	ج	همادي
5	الف	همادي
6	ب	همادي
7	ج	همادي
8	ب	همادي
9	د	همادي
10	ب	همادي
11	د	همادي
12	الف	همادي
13	ج	همادي
14	د	همادي
15	د	همادي
16	ب	همادي
17	د	همادي
18	الف	همادي
19	ج	همادي
20	الف	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱- GIS چیست؟

۱. یک سیستم رایانه‌ای برای مدیریت داده‌های فضایی است.
۲. یک سیستم رایانه‌ای برای پردازش است.
۳. یک سیستم محاسباتی است.
۴. یک نرم افزار پیچیده است.

۲- هدف نهایی GIS چیست؟

۱. پردازش داده‌های فضایی و موضوعی
۲. شناسایی و بررسی خطرات زمین شناسی
۳. تلفیق بین داده‌های جغرافیایی و زمین شناسی
۴. پشتیبانی برای تصمیم گیری پایه گذاری شده بر داده‌های فضایی

۳- ویژگی اصلی برای سازماندهی داده‌های GIS چیست؟

۱. انتخاب داده
 ۲. موقعیت فضایی
 ۳. داده های موضوعی
 ۴. موقعیت غیر فضایی
- ۴- کدام یک از موارد زیر در GIS با رنگ و نماد و به وسیله‌ی روش‌های تخصصی با به کارگیری پرسپکتیو، سایه دار کردن و سایر راهها به دست می‌آید؟

۱. تلفیق
۲. ترکیب
۳. تجسم
۴. تفسیر

۵- توانایی در هم آمیختن مجموعه‌های داده‌های فضایی از منابع گوناگون در GIS چه نام دارد؟

۱. تجسم
۲. تفسیر
۳. تجزیه
۴. تلفیق

۶- متغیر منطقه بندی شده چیست؟

۱. کمیتی است که مقدارش با موقعیت فضایی تغییر نمی‌کند و رفتارش مثل یک متغیر جبری است.
۲. کمیتی است که مقدارش با موقعیت فضایی تغییر می‌کند و رفتارش مثل یک متغیر اتفاقی است.
۳. کمیتی است که مقدارش با موقعیت فضایی تغییر نمی‌کند و رفتارش مثل یک متغیر اتفاقی است.
۴. کمیتی است که مقدارش با موقعیت فضایی تغییر می‌کند و رفتارش چیزی میان یک متغیر واقعا اتفاقی و یک متغیر جبری است.

۷- کدام روش آماری با متغیرهای منطقه بندی شده در محیط GIS به کار برده می‌شود؟

۱. زمین آمار
۲. آمار کلاسیک
۳. آمار دو متغیره
۴. آمار چند متغیره

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۲۲۳

۸- انتخاب ساختار داده ای بهینه به کدام یک از موارد زیر بستگی دارد؟

۱. طبیعت داده ها
۲. جمع آوری داده ها
۳. نحوه استفاده از داده ها
۴. طبیعت داده ها و نحوه استفاده از آنها
- ۹- در کدام یک از روش های استفاده از داده های سطحی خطوط شکست می توانند به سهولت در سطحی که در آن جا ناپیوستگی ها وجود دارد، قرار گیرند؟

۱. روش مثلث بندی
۲. روش کیریجینگ
۳. روش رگرسیون خطی
۴. روش وزن دار کردن فاصله ای

۱۰- کدام یک از موارد زیر بیانگر مدل حاصل از شبکه های مثلثی نامنظم است؟

۱. TIN
۲. BIL
۳. BIP
۴. BSQ

۱۱- نقطه ای که در آن خطوط یا زنجیرها به هم می رسند، چه نام دارد؟

۱. لبه
۲. حلقه
۳. گره
۴. قوس

۱۲- کدام یک از موارد زیر بیانگر مدل سازی سطحی در داده های مکانی می باشد؟

۱. مثلث بندی، رگرسیون خطی، کیریجینگ
۲. مثلث بندی، رگرسیون خطی، نقاط ثابت
۳. مثلث بندی، نقاط ثابت، وزن دار کردن فاصله ای
۴. مثلث بندی، کیریجینگ، وزن دار کردن فاصله ای

۱۳- کدام یک از موارد زیر روش قدیمی برای نشان دادن سطوح روی نقشه ها به عنوان خطوط هم تراز می باشد؟

۱. ترسیم منحنی میزان
۲. شبکه بندی
۳. کیریجینگ
۴. تین

۱۴- این مدل های ذخیره معدنی به طور معمول با کلمات و نمودارها توصیف می شوند؟

۱. مفهومی
۲. جغرافیایی
۳. غیرمکانی
۴. فضایی

۱۵- دو نرم افزار نزدیک و مهم به GIS کدام اند؟

۱. CAD-Word
۲. Word-Ip
۳. Ip-Excell
۴. Ip-CAD

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۲۰ تستی: ۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۶- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. مدل داده‌ای واسطه‌ای میان ساختار داده‌ای و قالب فایل است.
۲. ساختار داده‌ای واسطه‌ای میان مدل داده‌ای و قالب فایل است.
۳. قالب فایل واسطه‌ای میان ساختار داده‌ای و مدل داده‌ای است.
۴. مدل داده‌ای همان ساختار داده‌ای در قالب فایل است.

۱۷- چه ارتباطی میان نیازهای ذخیره‌ای برای تصاویر رستری کامل از نظر هندسی با اندازه‌ی یک پیکسل وجود دارد؟

۱. با کاهش اندازه‌ی یک پیکسل کاهش می‌یابد.
۲. با افزایش اندازه‌ی یک پیکسل افزایش می‌یابد.
۳. با کاهش اندازه‌ی یک پیکسل افزایش می‌یابد.
۴. با افزایش اندازه‌ی یک پیکسل هیچ تغییری نمی‌کند.

۱۸- مزیت اصلی استفاده از ساختارهای درختی چهارگانه و هشت گانه به جای ساختار رستری کامل چیست؟

۱. افزایش پیدا کردن فضای مورد نیاز برای داده‌های رستری
۲. کاهش پیدا کردن فضای مورد نیاز برای داده‌های رستری
۳. محاسبه پی در پی داده‌ها و فضای مورد نیاز
۴. سازماندهی پی در پی داده‌ها

۱۹- معایب رویکرد اسپاگتی کدام است؟

۱. کمبود داده‌ها و هزینه‌ی محاسبه‌ی رایانه‌ای ناشی از فقدان خصوصیات توپولوژیکی
۲. فزونی و کثرت داده‌ها و هزینه‌ی محاسبه‌ی رایانه‌ای ناشی از فقدان خصوصیات توپولوژیکی
۳. کمبود داده‌ها و هزینه‌ی محاسبه‌ی رایانه‌ای ناشی از کثرت و فزونی خصوصیات توپولوژیکی
۴. فزونی و کثرت داده‌ها و هزینه‌ی محاسبه‌ی رایانه‌ای ناشی از کثرت و فزونی خصوصیات توپولوژیکی

۲۰- مزیت ساختار توپولوژیکی نسبت به ساختار اسپاگتی چیست؟

۱. حذف خطوط مکرر، جستجوی سخت
۲. وجود خطوط مکرر، جستجوی آسان
۳. حذف خطوط مکرر، جستجوی آسان
۴. وجود خطوط، جستجو سخت

نمبر سوال	پاسخ صحيح	وصييت ګلبډ
۱	الف	عمادي
۲	د	عمادي
۳	ب	عمادي
۴	ج	عمادي
۵	د	عمادي
۶	د	عمادي
۷	الف	عمادي
۸	د	عمادي
۹	الف	عمادي
۱۰	الف	عمادي
۱۱	ج	عمادي
۱۲	د	عمادي
۱۳	الف	عمادي
۱۴	الف	عمادي
۱۵	د	عمادي
۱۶	ب	عمادي
۱۷	ج	عمادي
۱۸	ب	عمادي
۱۹	ب	عمادي
۲۰	ج	عمادي

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، آب زمین شناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱- نقش GIS در مواجهه با آلاینده های زیست محیطی کدام است؟

۱. مطالعه آلودگی ها در عکس های هوایی
۲. بررسی علل پیدایش آلودگی ها از نقطه نظر مکانی
۳. بررسی علل پیدایش آلودگی ها از نقطه نظر زمانی
۴. آرایه الگوی جامعی از نحوه پیدایش - توزیع و مهار آلاینده ها در قالب مکانی

۲- دقت مکانی کدام پدیده بیشتر است؟

۱. گسلی که در تصاویر ماهواره ای شناسایی و وارد محیط GIS شده است.
۲. گسلی که توسط زمین شناس شناسایی و وارد محیط GIS شده است.
۳. آبراهه ای که روی نقشه زمین شناسی کوچک مقیاس ترسیم شده است.
۴. آبراهه ای که روی نقشه توپوگرافی بزرگ مقیاس ترسیم شده است.

۳- سیستم های کمکی GIS عبارتند از:

۱. نرم افزارهایی که در تامین و مدیریت اطلاعات مکانی GIS موثرند.
۲. سخت افزارهایی که در تامین و مدیریت اطلاعات مکانی GIS موثرند.
۳. نرم افزارها و سخت افزارهایی که در تامین و مدیریت اطلاعات مکانی GIS موثرند.
۴. نرم افزارها و سخت افزارهایی که در تهیه و پشتیبانی اطلاعات مکانی GIS موثرند.

۴- هدف نهایی در GIS کدام است؟

۱. کاهش توالی مکانی اطلاعات جغرافیایی
۲. افزایش پیوستگی داده ها به کمک روش های آماری
۳. تصمیم گیری منطقی در تحلیل فضایی داده ها
۴. پشتیبانی برای تصمیم گیری مبتنی بر داده های مکانی

۵- مفهوم ترکیب در GIS عبارت است از:

۱. توانایی درهم ریختن مجموع داده های فضایی
۲. توانایی درهم ریختن اطلاعات جغرافیایی بدون مفاهیم زمین شناختی
۳. توانایی تجسم داده های مکانی در قالب فایل های برداری
۴. توانایی تجسم داده های مکانی در قالب فایل های نرده ای

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، آب زمین شناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۶- در دستگاه مختصات بین المللی (متریک یا UTM) طول جغرافیایی پدیده‌ها چگونه بیان می‌شود؟

۱. نسبت به شمال (NORTHING)
۲. نسبت به مدار راس السرطان
۳. نسبت به مدار راس الجدی
۴. نسبت به شرق (EASTING)

۷- در دستگاه مختصات عادی (درجه بندی مدارات و نصف النهارات) عرض جغرافیایی پدیده‌ها چگونه تعیین می‌شود؟

۱. نسبت به تغییر نصف النهارات
۲. نسبت به تغییر قطبین زمین
۳. نسبت به تغییر مدارات
۴. نسبت به تغییرات مدارات و نصف النهارات

۸- در دستگاه مختصات بین المللی (متریک) هر یک درجه طول جغرافیایی تقریباً چند کیلومتر است؟

۱. ۲
۲. ۱۲۰
۳. ۱۲۰۰
۴. ۲۰

۹- برای آنکه داده‌های جدول (XYZ) قابل استفاده در GIS باشند، چه روشی را توصیه می‌کنید؟

۱. اطلاعات جدول را وارد نرم افزار GIS نموده و بوسیله عملیات درون یابی به فایل شبکه تبدیل می‌کنیم.
۲. اطلاعات جدول را قبل از ورود به نرم افزار GIS فیلتر نموده و به فایل شبکه تبدیل می‌کنیم.
۳. اطلاعات جدول را وارد نرم افزار GIS نموده و بدون عملیات درون یابی وارد مدل سازی می‌کنیم.
۴. اطلاعات جدول را توسط نرم افزارهای جانبی درون یابی نموده و نتایج آن را وارد نرم افزار GIS می‌کنیم.

۱۰- کدام گزینه معرف ناحیه بندی جغرافیایی فلات ایران در سیستم مختصات متریک (UTM) است؟

۱. ۳۸ جنوبی تا ۴۱ جنوبی
۲. ۳۸ شمالی تا ۴۱ شمالی
۳. ۳۸ شمالی تا ۴۱ جنوبی
۴. ۳۸ جنوبی تا ۴۱ شمالی

۱۱- شرط ورود یک داده به محیط GIS کدام است؟

۱. فقط در قالب مکان باشد.
۲. حتما در قالب مکان باشد.
۳. مستقل از مکان باشد.
۴. مستقل از زمان باشد.

۱۲- برای آنکه عوارض ساختمانی مانند گسل‌ها و آبراهه‌ها را بر اساس معیارهای زمین شناختی مدل کنیم، ابتدا باید:

۱. این عوارض دارای شعاع اثر بافر بشوند.
۲. این عوارض غیر رقومی بشوند.
۳. این عوارض درون یابی بشوند.
۴. این عوارض از متن تصاویر و نقشه‌ها استخراج شوند.

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، آب زمین شناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۳- برای شبکه بندی داده های جدول چه روشی مناسب تر است؟

۱. مستطیل (QUADRANGLE)
۲. مثلث (TIN)
۳. مربع (ISOMETRIC)
۴. چند ضلعی (POLYGUNAL)

۱۴- برای نقشه برداری و مطالعه لایه های نمک دریاچه ارومیه (شمال غربی ایران) کدام روش را توصیه می کنید؟

۱. استفاده از تصاویر ماهواره ای با قالب نرده ای (رستر) و قدرت تفکیک طیفی بالا
۲. استفاده از تصاویر ماهواره ای با قالب برداری (وکتور) و قدرت تفکیک مکانی بالا
۳. استفاده از نقشه های زمین شناسی با قالب برداری (وکتور) و قدرت تفکیک طیفی بالا
۴. استفاده از نقشه های زمین شناسی با قالب نرده ای (رستر) و قدرت تفکیک مکانی بالا

۱۵- نقشه رقومی ارتفاعی یعنی:

۱. ELEVATION MAP - EM
۲. DIGITAL VALUES MAP - DVM
۳. DIGITAL MAP - DM
۴. DIGITAL ELEVATION MAP - DEM

۱۶- مرز لایه های زمین شناسی و نقاط نمونه برداری به ترتیب دارای چه قالب مکانی هستند؟

۱. POINT و LINE
۲. LINE و POINT
۳. LINE و LINE
۴. POINT و PONT

۱۷- کدام گزینه درباره مطالعه ریزگردها در محیط GIS صدق می کند؟

۱. ارزیابی پدیده ریزگرد مستقل از سامانه اطلاعات مکانی است.
۲. امکان هشدار سریع قبل از وقوع پدیده ریزگرد وجود دارد.
۳. می توان به مدل زایشی و دینامیکی ریزگردها بر اساس توزیع زمانی و مکانی آنها دست پیدا کرد.
۴. مطالعه ریزگردها بدون استفاده از تصاویر ماهواره ای امکان پذیر نیست.

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی، آب زمین شناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۸- نقطه و خط و چند ضلعی در کدام قالب مکانی قرار می گیرند؟

۱. VECTOR ۲. GRID ۳. RASTER ۴. TOPOLOGIC

۱۹- تصاویر ماهواره‌ای از چه نوع قالب مکانی برخوردارند؟

۱. بردار ۲. نرده ۳. ترکیب ۴. هیبرید

۲۰- ضرورت استفاده از سامانه اطلاعات مکانی عبارت است از:

۱. ایجاد نظم در تولید داده‌های مکانی و مدیریت آنها تا دستیابی به مدل‌های مورد نظر
۲. تشخیص و تفکیک اطلاعات مکانی از سایر انواع داده‌ها
۳. بزرگنمایی مدل‌های رقومی با استفاده از نرم افزارهای تخصصی
۴. ایجاد پایگاه داده‌ها بدون در نظر گرفتن موقعیت مکانی آنها

نمبر سوال	پاسخ صحيح	وصيحت ګلبډ
1	د	حذف با زائيز مثبت
2	د	حذف با زائيز مثبت
3	د	همادي
4	د	حذف با زائيز مثبت
5	الف	حذف با زائيز مثبت
6	د	همادي
7	ج	همادي
8	ب	حذف با زائيز مثبت
9	الف	حذف با زائيز مثبت
10	ب	حذف با زائيز مثبت
11	ب	همادي
12	الف	حذف با زائيز مثبت
13	ج	حذف با زائيز مثبت
14	الف	حذف با زائيز مثبت
15	د	همادي
16	الف	همادي
17	ج	حذف با زائيز مثبت
18	الف	حذف با زائيز مثبت
19	ب	حذف با زائيز مثبت
20	الف	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱- GIS چیست؟

۱. یک سیستم رباتیک برای مدیریت امور روزمره
۲. یک سیستم انسانی برای مدیریت داده‌های فضایی
۳. یک سیستم رایانه‌ای برای مدیریت داده‌های فضایی
۴. یک سیستم ماهواره‌ای برای ثبت عوارض سطح زمین

۲- هدف نهایی GIS چیست؟

۱. شناسایی و بررسی خطرات زمین
۲. پردازش داده‌های فضایی و موضوعی
۳. پشتیبانی برای تصمیم‌گیری داده‌های فضایی
۴. تلفیق بین داده‌های جغرافیایی و زمین شناسی

۳- ویژگی اصلی برای سازماندهی داده‌های GIS چیست؟

۱. دانش مدیریت
۲. موقعیت فضایی
۳. تجزیه و تحلیل
۴. ارزش مکانی

۴- به فرآیند استنباط یا دریافت مفهوم از داده‌ها، چه می‌گویند؟

۱. پیش بینی
۲. سازماندهی
۳. تجسم و ترکیب
۴. تجزیه و تحلیل

۵- دو خویشاوند نزدیک و مهم جدید GIS کدام است؟

۱. زمین آمار
۲. IP و CAD
۳. نشر رومیزی
۴. صفحات گستره

۶- کدامیک از موارد زیر در زمره کاربردهای GIS در زمین شناسی است؟

۱. تهیه نقشه اختلاف سطح تراز جو میانی
۲. تهیه نقشه پتانسیل معدنی و بلایای طبیعی
۳. تولید فایل نرده ای از اطلاعات خام ماهواره‌ای
۴. تولید لایه برداری مرتبط با تغییرات آب و هوایی

۷- DBMS چیست؟

۱. مدیریت داده‌های تصویری
۲. پردازش و مدیریت داده‌ها
۳. سیستم مدیریت پایگاه داده‌ها
۴. سیستم‌های نظارت بر داده‌ها

۸- این مدل‌های ذخیره معدنی به طور معمول با کلمات و نمودارها توصیف می‌شوند؟

۱. مفهومی
۲. جغرافیایی
۳. غیرمکانی
۴. فضایی

۹- انتخاب داده‌ها، انواع اطلاعات به دست آمده از آن و اختصاص اوزان به شواهد همگی به کدام گزینه زیر بستگی دارد؟

۱. مدل جبری
۲. مدل ذخیره
۳. مدل فضایی
۴. مدل مفهومی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۰- IP چیست؟

۱. سیستم‌های طراحی و ترسیم
۲. سیستم‌های پردازش تصویر
۳. سیستم‌های برنامه و پردازش
۴. سیستم‌های موقعیت جغرافیایی

۱۱- کدام ترتیب اسکن برای رسترها، بلوک‌ها به صورت ربع دایره قرار می‌گیرند؟

۱. ردیفی
۲. مورتون
۳. ردیفی موازی
۴. هیلبرت-پینو

۱۲- مزیت ساختار رستری کامل (رستر باز شده) چیست؟

۱. همپوشانی داده‌های تصویری
۲. همپوشانی داده‌های توپوگرافی
۳. روی هم انداختن چندین لایه داده‌ای
۴. روی هم انداختن چندین داده برداری

۱۳- تفاوت ساختار درختی دوگانه با ساختار درختی چهارگانه چیست؟

۱. تقسیم بندی روی هر دو محورها X و Y یکسان است.
۲. تقسیم بندی پی در پی به جای 2 به 4 انجام می‌گیرد.
۳. تقسیم روی محور Xها با تقسیم روی محور Yها تغییر می‌کند.
۴. اصولاً تفاوتی بین ساختار درختی دوگانه و چهارگانه وجود ندارد.

۱۴- کدام ساختارهای داده‌ای توپولوژیکی زیر، شامل یک یا چند زنجیر است؟

۱. خط
۲. حلقه
۳. حاشیه
۴. پلی‌گون

۱۵- از معایب ساختار توپولوژیکی کدام است؟

۱. عملیات نمایش گرافیک آهسته و دست و پاگیرند.
۲. تکرار مختصات فضایی میان پلی‌گون‌ها وجود ندارد.
۳. ایجاد جداول توپولوژیکی در این ساختار نیاز نیست.
۴. داده‌ها برای تجزیه و تحلیل فقط برای نمایش استفاده می‌شوند.

۱۶- TIN چیست؟

۱. ساختارهای رستری با حجم کم
۲. شبکه‌های منظم مثلث بندی شده
۳. شبکه‌های نامنظم مثلث بندی شده
۴. ساختارهای برداری برای سطوح منظم

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۲۰ تستی: ۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۷- کدام روش های بدون درون یابی، هر نقطه با سلولی از یک شبکه همبستگی پیدا می کند؟

۱. سلولی ۲. تی سن ۳. حلقوی ۴. کریچینگ

۱۸- کدامیک از روش های درون یابی زیر از میانگین متحرک وزنی استفاده می نماید؟

۱. کریگینگ ساده ۲. شبکه مثلث بندی نامنظم ۳. تولید پلی گون های نامنظم ۴. وزن دار کردن فاصله معکوس

۱۹- در کدامیک از سیستم های زیر ایجاد همپوشانی (روی هم قرارگیری) ساده تر و قابل فهم تر است؟

۱. رستری ۲. برداری ۳. غیرفضایی ۴. جغرافیایی

۲۰- کدام مورد زیر، اغلب تهیه نقشه ای است که مجاورت با عارضه منتخب را نشان می دهد؟

۱. پردازشگری ۲. سازماندهی ۳. گسترش ۴. انبساط

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کلید
1	ج	همادي
2	ج	همادي
3	ب	همادي
4	د	همادي
5	ب	همادي
6	ب	همادي
7	ج	همادي
8	الف	همادي
9	ب	همادي
10	ب	همادي
11	ب	همادي
12	ج	همادي
13	ج	همادي
14	ب	همادي
15	الف	همادي
16	ج	همادي
17	ج	همادي
18	د	همادي
19	الف	همادي
20	د	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۶۲۴۸-، زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی) علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۶۳۲۳

۱- مکان پدیده‌ها در GIS چگونه بیان می‌شود؟

۱. مختصات شمال مغناطیسی
۲. موقعیت فضایی و مکانی
۳. مختصات جغرافیایی
۴. مختصات جهانی و کروی

۲- سیستم رایانه‌ای که برای مدیریت داده‌های فضایی کاربرد دارد، چه نام دارد؟

۱. GIS
۲. GPS
۳. MAP
۴. CAD

۳- مدل سازی نقشه، چیست؟

۱. نوعی از جبر نقشه و جدول
۲. الگوریتم‌هایی از جبر نقشه با هم
۳. ترکیب و تلفیق داده‌ها با یکدیگر
۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها در مدل مجازی

۴- تجزیه و تحلیل در GIS به چه مفهومی است؟

۱. لایه‌بندی داده‌های ورودی
۲. تفکیک داده‌های مفید و غیرمفید
۳. تطبیق مدل‌ها با مقادیر داده‌ها خروجی
۴. فرآیند استنباط یا دریافت مفهوم از داده‌ها

۵- دو خویشاوند نزدیک و مهم جدید GIS کدام است؟

۱. زمین آمار
۲. CAD و IP
۳. صفحات گستره
۴. نشر رومیزی

۶- کدامیک از موارد زیر در زمره کاربردهای GIS در زمین شناسی است؟

۱. تهیه نقشه اختلاف سطح تراز جو میانی
۲. تهیه نقشه پتانسیل معدنی و بلایای طبیعی
۳. تولید فایل نرده ای از اطلاعات خام ماهواره‌ای
۴. تولید لایه برداری مرتبط با تغییرات آب و هوایی

۷- کدامیک از عوارض زیر در طبقه‌بندی عوارض فضایی، جزء عوارض فضایی محدود شده توسط تعریف قرار دارند؟

۱. دایک
۲. رأس یک رگه زغال سنگ
۳. حوضچه نفتی محصور شده بوسیله آب
۴. توده معدنی فلزی

۸- نوع اصلی و اولیه مدل برداری، چه نام دارد؟

۱. مدل پلی گون
۲. مدل اسپاگتی
۳. مدل نقطه‌ای
۴. مدل خطی

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸-، زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۹- از خواص یک پایگاه داده‌ای نسبی حقیقی بر طبق نظر کاد، کدام است؟

۱. ردیف‌ها باید غیرتکرار باشند.
۲. کلیه داده‌ها باید اتمی باشند.
۳. کلیه داده‌ها باید هم تراز باشند.
۴. داده‌ها باید از نوع فضایی باشند.

۱۰- مزیت ساختار رستری کامل (رستر باز شده) چیست؟

۱. روی هم انداختن چندین داده برداری
۲. روی هم انداختن چندین لایه داده‌ای
۳. همپوشانی داده‌های توپوگرافی
۴. همپوشانی داده‌های تصویری

۱۱- ترتیب‌های مورتون و هیلبرت-پینو از چه نوعی هستند؟

۱. جاگذاری فضا
۲. منحنی‌های باز
۳. منحنی‌های بسته
۴. منحنی‌های فضا پرکن

۱۲- به منظور کاهش فضای داده‌های رستری، کدام گزینه را پیشنهاد می‌نمایید؟

۱. استفاده از ساختار رستری کامل یک بانندی
۲. استفاده از ساختار رستری کامل چند بانندی
۳. استفاده از ساختار درختی سه و شش گانه
۴. استفاده از ساختار درختی چهار و هشت گانه

۱۳- مزیت اصلی ساختارهای اسپاگتی چیست؟

۱. کثرت داده‌ها
۲. فقدان خصوصیات توپولوژیکی
۳. سازماندهی پی در پی ساختار برای ترسیم رقومی
۴. تکرار مرزهای پلیگون‌ها

۱۴- TIN چیست؟

۱. ساختارهای رستری با حجم کم
۲. شبکه‌های منظم مثلث بندی شده
۳. شبکه‌های نامنظم مثلث بندی شده
۴. ساختارهای برداری برای سطوح منظم

۱۵- در کدام سیستم تصویری (پروژکشن)، اندیس تی سوت، همه جا به شکل دایره است، اما از نظر اندازه تغییر می‌کند؟

۱. پروژکشن هم زاویه
۲. پروژکشن هم ناحیه
۳. پروژکشن هم فاصله
۴. پروژکشن هم شیب

۱۶- روش‌های متداول ثبت و ضبط داده‌های رقومی کدام است؟

۱. روش لیزر دستی و اتوماتیک
۲. روش دستی و اسکن کردن رستری
۳. اسکن کردن رستری اتوماتیک و غیراتوماتیک
۴. روش لیزر دستی و اسکن کردن رستری اتوماتیک

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، علوم زمین گرایش زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۲۴۸ -، زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، علوم زمین گرایش زمین شناسی اقتصادی، آب زمین شناسی، علوم زمین گرایش آب زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۷- کدام سیستم مختصاتی مستقل از اعوجاجات (کج شدگی‌ها) مدارات و نصف النهارات زمین است؟

۱. مختصات دسیمال درجه
۲. مختصات درجه، دقیقه، ثانیه
۳. مختصات متریک
۴. مختصات فضایی

۱۸- مزیت اصلی مدل IHS نسبت به مدل رنگی متعارف (RGB) کدام است؟

۱. تفکیک رنگ آبی از رنگ‌های بنفش و سبز متمایل به آبی آسان می‌شود.
۲. تفکیک گسل‌ها و پدیده‌های خطی روی تصویر ماهواره را آسان می‌کند.
۳. تشخیص رنگ توسط انسان آسانتر از ترکیب‌های قرمز، سبز و آبی است.
۴. تشخیص و تفکیک پتانسیل‌های معدنی روی تصویر ماهواره را آسان می‌کند.

۱۹- سه مدل سازی سطحی در داده‌های مکانی را انتخاب کنید؟

۱. نقاط ثابت-کریجینگ-نزدیک‌ترین نقاط همسایگی
۲. مثلث بندی-وزن دار کردن فاصله‌ای-کریجینگ
۳. مثلث بندی-کریجینگ-نزدیک‌ترین نقاط همسایگی
۴. رگرسیون خطی-وزن دار کردن فاصله‌ای-کریجینگ

۲۰- تهیه نقشه‌ای که مجاورت با عارضه منتخب را نشان می‌دهد، چه می‌گویند؟

۱. انبساط موضوعات فضایی
۲. گسترش موضوعات فضایی
۳. ریخت‌شناسی ریاضی
۴. کریجینگ شاخص

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت گلبند
۱	ج	همادي
۲	الف	همادي
۳	ج	همادي
۴	د	همادي
۵	ب	همادي
۶	ب	همادي
۷	د	همادي
۸	ب	همادي
۹	ب	همادي
۱۰	ب	همادي
۱۱	د	همادي
۱۲	د	همادي
۱۳	ج	همادي
۱۴	ج	همادي
۱۵	الف	همادي
۱۶	ب	همادي
۱۷	ج	همادي
۱۸	ج	همادي
۱۹	ب	همادي
۲۰	الف	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)
زمین شناسی (اقتصادی)، آب زمین شناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳ - ۱۱۱۶۲۴۸)

۱- موقعیت‌های موضوع داده‌ها در GIS بر حسب چیست؟

۱. مختصات جغرافیایی
۲. موقعیت فضایی و مکانی
۳. بر اساس یو تی ام (UTM)
۴. مختصات شمال مغناطیسی

۲- هدف نهایی GIS چیست؟

۱. شناسایی و بررسی خطرات زمین
۲. پردازش داده‌های فضایی و موضوعی
۳. پشتیبانی برای تصمیم‌گیری داده‌های فضایی
۴. تلفیق بین داده‌های جغرافیایی و زمین شناسی

۳- تفاوت الگوریتم‌های زمین آماری با روش‌های متداول در آمار کلاسیک کدام است؟

۱. زمین آمار از متغیرهای تصادفی استفاده می‌کند.
۲. زمین آمار از متغیرهای چند بعدی استفاده می‌کند.
۳. زمین آمار از متغیرهای طبیعی و نامنظم استفاده می‌کند.
۴. زمین آمار از متغیرهای منطقه بندی شده استفاده می‌کند.

۴- مدل سازی نقشه چیست؟

۱. نوعی از جبر نقشه و جدول
۲. الگوریتم‌هایی از جبر نقشه باهم
۳. فرآیند ترکیب نقشه‌ها با یکدیگر
۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها در مدل مجازی

۵- کدام مدل به طور معمول با کلمات و نمودارها توصیف می‌شود؟

۱. مفهومی
۲. ریاضی
۳. جبری
۴. رایانه‌ای

۶- DEM چیست؟

۱. نمودار خطی رقومی
۲. شبکه مثلث بندی منظم
۳. گستره ساده شده قسمتی از جهان واقعی
۴. مدل نمادین از سطح زمین در جهان واقعی

۷- کدام گزینه زیر از عوارض فضایی محدوده شده توسط تعریف، است؟

۱. دایک دیابازی
۲. پروانه اکتشافی
۳. توده معدنی فلزی
۴. حجم حوضچه نفتی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)
(۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی (اقتصادی)، آب زمین شناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳)

۸- از مزیت مدل رستری نسبت به داده‌های برداری کدام است؟

۱. مدل رستری وابسته به داده‌های فضایی است و نوع اصلی و اولیه آن، مدل اسپاگتی است.
۲. مدل رستری نیازی به محاسبات پیچیده برای همپوشانی داده‌ها در مدل‌های گوناگون ندارد.
۳. مدل رستری مستقل از داده‌های فضایی است و برای میدان جاذبه زمین بسیار مناسب است.
۴. مدل رستری مزیتی نسبت به داده‌های برداری ندارد و برای آرایه نقشه‌ها بسیار مناسب است.

۹- در این مدل، سلول‌ها یا پیکسل‌ها را به عنوان واحدهای فضایی مورد استفاده قرار می‌دهند؟

۱. برداری
۲. رستری
۳. نمادین
۴. فضایی

۱۰- به طور عمده مدل شبکه مثلث بندی نامنظم برای معرفی چه سطوحی به کار می‌رود؟

۱. صاف و هموار
۲. ارتفاعی رقومی
۳. پلی گون مسطح
۴. موقعیت نقطه‌ای

۱۱- کدام گزینه خصوصی است که ردیف‌های جدول را به صورت منحصر به فرد شناسایی کرده و اتصالی بین یک رابطه با رابطه دیگر برقرار می‌کند؟

۱. کلید یا فیلد کلیدی
۲. فیلد
۳. رکود
۴. ردیف

۱۲- در کدام ترتیب اسکن برای رسترها، بلوک‌ها به صورت ربع دایره قرار می‌گیرند؟

۱. ردیفی
۲. مورتون
۳. ردیفی موازی
۴. هیلبرت-پینو

۱۳- مزیت اصلی استفاده از ساختارهای درختی چهارگانه و هشت گانه به جای ساختار رستری کامل چیست؟

۱. مرز بین محدوده‌ها واضح تر و پررنگ تر می‌شود.
۲. اندازه ساختارهای درختی چندگانه افزایش می‌یابد.
۳. تفکیک رنگ فضایی مثال ردیف‌ها را آسان تر می‌گردد.
۴. کاهش پیدا کردن فضای مورد نیاز برای داده‌های رستری است.

۱۴- از معایب ساختار توپولوژیکی کدام است؟

۱. برخی عملیات ساده مانند نمایش گرافیک آهسته و دست پاگیر هستند.
۲. تکرار مختصات فضایی میان یک پلی گون و پلی گون بعدی حذف شده است.
۳. اطلاعات توپولوژیکی به طور چشمگیری با مختصات فضایی در ارتباط می‌باشد.
۴. جداول توپولوژیکی با هزینه و مقدار فضای بالاسری کم در محل قابل ذخیره است.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)
(۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی (اقتصادی)، آب زمین شناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۵- دقت رقومی کردن به چه عاملی بستگی دارد؟

۱. تعداد و دقت نقاط کنترل
۲. مختصات فضایی نقاط کنترلی
۳. اطلاعات ماهواره‌ای دریافت شده
۴. حجم داده های فضایی کنترل شده

۱۶- در کدام پروژکشن های تغییر شکل های هندسی زیر روابط زاویه ای بین عوارض ثابت نگاه می مانند؟

۱. هم ناحیه
۲. هم فاصله
۳. هم زاویه
۴. هم نقطه

۱۷- برای تصویر کشیدن شکل و بافت سطوح کدام روش های زیر مؤثرتر است؟

۱. درون یابی تصادفی
۲. نمایش های پرسپکتیو
۳. مدل های IHS و RGB
۴. پلی گون های تی سن

۱۸- تفاوت تصاویر ایجاد شده با کمک GIS با سایر انواع تصاویر رقومی چیست؟

۱. سه بعدی
۲. ژئوکد شده
۳. وضوح بهتر
۴. ویرایش شده

۱۹- کدام گزینه درباره مزیت استفاده از روش مثلث بندی (TIN) است؟

۱. سطوح شکست منطبق بر سطوح درونیابی هستند.
۲. سطوح شکست در مطابقت با خطوط شکست هستند.
۳. خطوط شکست منطبق بر سطوح ناپیوستگی ها هستند.
۴. خطوط شکست مستقل از توزیع سطوح ناپیوستگی ها هستند.

۲۰- کاربرد GIS سه بعدی در چه موردی است؟

۱. معدن کاری و اکتشاف نفت
۲. شهرسازی، توسعه راه های بین شهری
۳. مدل سازی فرآیند زهکشی آب های سطحی
۴. درون یابی سطحی داده های جدول به روش IDW

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت گلبه
۱	الف	همادي
۲	ج	همادي
۳	د	همادي
۴	ج	همادي
۵	الف	همادي
۶	د	همادي
۷	ج	همادي
۸	ب	همادي
۹	ب	همادي
۱۰	ب	همادي
۱۱	الف	همادي
۱۲	ب	همادي
۱۳	د	همادي
۱۴	الف	همادي
۱۵	الف	همادي
۱۶	ج	همادي
۱۷	ب	همادي
۱۸	ب	همادي
۱۹	ج	همادي
۲۰	الف	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض)
آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳ - ۱۱۱۶۲۴۸

۱- تفاوت الگوریتم های زمین آماری با روش های متداول در آمار کلاسیک کدام است؟

۱. زمین آمار از متغیرهای تصادفی استفاده می کند.
۲. زمین آمار از متغیرهای چند بعدی استفاده می کند.
۳. زمین آمار از متغیرهای طبیعی و نامنظم استفاده می کند.
۴. زمین آمار از متغیرهای منطقه بندی شده استفاده می کند.

۲- کدامیک از موارد زیر در زمره کاربردهای GIS در زمین شناسی است؟

۱. تهیه نقشه اختلاف سطح تراز جو میانی
 ۲. تهیه نقشه پتانسیل معدنی و بلایای طبیعی
 ۳. تولید فایل نرده ای از اطلاعات خام ماهواره ای
 ۴. تولید لایه برداری مرتبط با تغییرات آب و هوایی
- ۳- کاربرد GIS سه بعدی در چه موردی است؟
۱. معدن کاری و اکتشاف نفت
 ۲. شهرسازی، توسعه راه های بین شهری
 ۳. مدل سازی فرآیند زهکشی آب های سطحی
 ۴. درون یابی سطحی داده های جدول به روش IDW

۴- به دانش مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات جغرافیایی چه می گویند؟

۱. GIS
۲. CAD
۳. MGIS
۴. NCGIA

۵- منظور از واژه "ترکیب" در GIS چیست؟

۱. توانایی درهم آمیختن مجموعه داده های فضایی (spatial data) از منابع مختلف و نمایش آنها
۲. توانایی درهم آمیختن مجموعه داده های فضایی (spatial data) از منابع مختلف بدون نمایش آنها
۳. توانایی درهم آمیختن مجموعه داده های غیر فضایی (non-spatial data) از منابع مختلف و نمایش آنها
۴. توانایی درهم آمیختن مجموعه داده های غیر فضایی (non-spatial data) از منابع مختلف بدون نمایش آنها

۶- برای تصویر کشیدن شکل و بافت سطوح کدام روش های زیر مؤثرتر است؟

۱. درون یابی تصادفی
۲. نمایش های پرسپکتیو
۳. مدل های IHS و RGB
۴. پلی گون های تی سن

۷- کدامیک از روش های زیر با اختصاص یک یا چند خصوصیت از یک نقطه به پلی گون سروکار دارد؟

۱. دایره های بسته
۲. بدون درون یابی
۳. نمونه های نقطه ای
۴. چند ضلعی نامنظم

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض)
(۱۱۱۶۲۴۸ - آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳)

۸- سه مرحله اصلی تولید نقشه‌های پتانسیل معدنی به ترتیب عبارتند از:

۱. ساختن پایگاه داده‌های فضایی، پردازش داده‌ها، تفسیر داده‌ها
۲. پردازش داده‌ها، ساختن پایگاه داده‌های فضایی، بکارگیری مدل تکمیلی
۳. ساختن پایگاه داده‌های فضایی، بکارگیری مدل‌های تکمیلی، پردازش داده‌ها
۴. ساختن پایگاه داده‌های فضایی، پردازش داده‌ها، بکارگیری مدل‌های تکمیلی

۹- کدامیک از مدهای زیر، منطقه مورد مطالعه را به پلی‌گون‌های تی سن (Thiessen) تقسیم می‌کند؟

۱. TIN
۲. IDW
۳. VORONOI
۴. TIN و VORONOI

۱۰- مزیت اصلی مدل IHS نسبت به مدل رنگی متعارف (RGB) کدام است؟

۱. تفکیک رنگ آبی از رنگ‌های بنفش و سبز متمایل به آبی آسان می‌شود.
۲. تفکیک گسل‌ها و پدیده‌های خطی روی تصویر ماهواره را آسان می‌کند.
۳. تشخیص رنگ توسط انسان آسانتر از ترکیب‌های قرمز، سبز و آبی است.
۴. تشخیص و تفکیک پتانسیل‌های معدنی روی تصویر ماهواره را آسان می‌کند.

۱۱- کدامیک از روش‌های درونیابی زیر از میانگین متحرک وزنی استفاده می‌نماید؟

۱. کریگینگ (KRIGING)
۲. شبکه مثلث بندی نامنظم (TIN)
۳. وزن دار کردن فاصله معکوس (IDW)
۴. تولید پلی‌گون‌های نامنظم (THIESSEN)

۱۲- در کدامیک از مدل‌های درونیابی از الگوریتم‌های زمین آماری استفاده می‌شود؟

۱. TIN
۲. KRIGING
۳. VORONOI
۴. TOPOLOGY

۱۳- دقت رقومی کردن به چه عاملی بستگی دارد؟

۱. تعداد و دقت نقاط کنترل
۲. مختصات فضایی نقاط کنترلی
۳. اطلاعات ماهواره‌ای دریافت شده
۴. حجم داده‌های فضایی کنترل شده

۱۴- روش‌های متداول ثبت و ضبط داده‌های رقومی کدامند؟

۱. روش لیزر دستی و اتوماتیک
۲. روش لیزر دستی و اسکن کردن رستری
۳. اسکن کردن رستری اتوماتیک و غیر اتوماتیک
۴. روش لیزر دستی، لیزر اتوماتیک و اسکن کردن رستری

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض)
(۱۱۱۶۲۴۸ - آب زمین شناسی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳)

۱۵- نوع خاصی از روش مثلث بندی که در آن اشکال سه وجهی به یکدیگر نزدیک بوده و از نظر جانبی مساوی هستند، چه نام دارد؟

۱. TIN ۲. IDW ۳. VORONOI ۴. DELAUNAY

۱۶- از مزیت مدل رستری نسبت به داده‌های برداری کدام است؟

۱. مدل رستری وابسته به داده‌های فضایی است و نوع اصلی و اولیه آن، مدل اسپاگتی است.
۲. مدل رستری مستقل از داده‌های فضایی است و برای میدان جاذبه زمین بسیار مناسب است.
۳. مدل رستری نیازی به محاسبات پیچیده برای همپوشانی داده‌ها در مدل‌های گوناگون ندارد.
۴. مدل رستری مزیتی نسبت به داده‌های برداری ندارد و برای ارایه نقشه‌ها بسیار مناسب است.

۱۷- خط سیر رودخانه‌ها و مرز املاک حقیقی (یا حقوقی) به ترتیب جزو کدام عوارض فضایی هستند؟

۱. طبیعی، طبیعی ۲. طبیعی، مصنوعی ۳. مصنوعی، طبیعی ۴. مصنوعی، مصنوعی

۱۸- کدام ساختارهای داده‌ای توپولوژیکی زیر، شامل یک یا چند زنجیر است؟

۱. خط ۲. حاشیه ۳. حلقه ۴. پلی گون

۱۹- در کدام گزینه تفاوت داده و اطلاعات به درستی بیان شده است؟

۱. اطلاعات همان داده‌های سازمان یافته هستند.
۲. داده‌ها همان اطلاعات سازمان یافته هستند.
۳. اطلاعات توصیف کمی داده‌ها هستند.
۴. داده‌ها همان اطلاعات هستند.

۲۰- کدام ترتیب اسکن برای رسترها، بلوک‌ها به صورت ربع دایره قرار می‌گیرند؟

۱. ردیفی ۲. مورتون ۳. ردیفی موازی ۴. هیلبرت-پینو

نمبر سوال	پاسخ صحيح	وصفيت گلبند
1	د	عمادي
2	ب	عمادي
3	الف	عمادي
4	الف	عمادي
5	الف	عمادي
6	ب	عمادي
7	ب	عمادي
8	د	عمادي
9	ج	عمادي
10	ج	عمادي
11	ج	عمادي
12	ب	عمادي
13	الف	عمادي
14	ب	عمادي
15	د	عمادي
16	ج	عمادي
17	ب	عمادي
18	ج	عمادي
19	الف	عمادي
20	ب	عمادي

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۶
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰
سری سوال : یک ۱
عنوان درس : سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS، آشنایی با
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی
محض (۱۱۱۶۲۴۸ - ، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳)

۱- مکان پدیده‌ها در GIS چگونه بیان می‌شود؟

۱. مختصات شمال مغناطیسی
۲. موقعیت فضایی و مکانی
۳. مختصات جغرافیایی
۴. مختصات جهانی و کروی

۲- هدف نهایی GIS چیست؟

۱. شناسایی و بررسی خطرات زمین
۲. پردازش داده‌های فضایی و موضوعی
۳. تلفیق بین داده‌های جغرافیایی و زمین شناسی
۴. پشتیبانی برای تصمیم‌گیری داده‌های فضایی

۳- مدل‌سازی نقشه، چیست؟

۱. نوعی از جبر نقشه و جدول
۲. الگوریتم‌هایی از جبر نقشه با هم
۳. ترکیب و تلفیق داده‌ها با یکدیگر
۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها در مدل مجازی

۴- منظور از Image Processing چیست؟

۱. طراحی و ترسیم
۲. پردازش تصویر
۳. موقعیت جغرافیایی
۴. برنامه و پردازش

۵- برای معدن‌کاری و اکتشاف نفت کدام نوع GIS کاربرد دارد؟

۱. دو بعدی
۲. دو و نیم بعدی
۳. سه بعدی
۴. چهاربعدی

۶- از ویژگی پایگاه داده‌های ناظر کدام است؟

۱. دارای استاندارد رسمی و ثابت است.
۲. بعد از اتمام پروژه نگهداری نمی‌شود.
۳. مورد استفاده تعدادی کاربران خاص است.
۴. اندازه داده‌ها کمتر از داده‌های وابسته به پروژه است.

۷- IDW چیست؟

۱. نمودار خطی رقومی ساده شده
۲. شبکه مثلث بندی نامنظم و نامتراکم
۳. نوعی از درون‌یابی داده‌های جدول در محیط جی آی اس
۴. گستره ساده شده قسمتی از محیط مجازی

تعداد سوالات : تستی : ۴ تشریحی : ۲
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰
سری سوال : ۱ یک
عنوان درس : آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی
(محض) ۱۱۱۶۲۴۸ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۸ - اختلاف کلیدی میان مدل داده‌های رستری و برداری کدام است؟

۱. مدل برداری برای عوارض فضایی منظم به کار می‌رود.
۲. مدل رستری برای عوارض فضایی نامنظم طبیعی به کار می‌رود.
۳. مدل برداری برای عوارض فضایی منظم موضوعی به کار می‌رود.
۴. مدل رستری از قالب بندی شبکه استفاده می‌کند.

۹ - نوع اصلی و اولیه مدل برداری، چه نام دارد؟

۱. مدل پلی‌گون
۲. مدل اسپاگتی
۳. مدل خطی
۴. مدل نقطه‌ای

۱۰ - تصاویر ماهواره‌ای دارای چه نوع قالب‌بندی هستند؟

۱. مورتون
۲. ردیفی
۳. رستر
۴. بردار

۱۱ - مزیت اصلی استفاده از ساختار درختی چهارگانه و هشت‌گانه به جای ساختار رستری کامل، کدام است؟

۱. کاهش پیدا کردن فضای مورد نیاز برای داده‌های رستری است.
۲. ساختن ساختارهای درختی چهارگانه و هشت‌گانه سریع هستند.
۳. ساختن ساختارهای درختی چهارگانه و هشت‌گانه وقت‌گیر است.
۴. دو برابر شدن تفکیک رنگ فضایی، اندازه رستر را هشت برابر می‌کند.

۱۲ - TIN چیست؟

۱. ساختارهای داده‌ای چهارگانه
۲. سلول حاوی اطلاعات خطی
۳. ساختارهای داده‌ای توپولوژیکی
۴. شبکه‌های نامظم مثلث بندی شده

۱۳ - کدام منابع داده‌های ورودی GIS از نوع ثانویه و غیررقومی است؟

۱. تصاویر ماهواره‌ای
۲. داده‌های ژئوفیزیکی
۳. نقشه‌ها و جداول
۴. داده‌های ژئوتکنیکی

۱۴ - سیستم تبدیل جهانی مرکاتور (UTM) در کدام پروجکشن است؟

۱. استوانه‌ای
۲. صفحه‌ای
۳. مخروطی
۴. آزیموتی

۱۵ - کدام روش درونیابی دارای خصوصیات زمین آماری است؟

۱. TIN
۲. Surfacing
۳. Kriging
۴. DEM

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۲۰
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰
 سری سوال : ۱ یک
 عنوان درس : آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی
 رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی
 (محض) ۱۱۱۶۲۴۸ - ، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۶ - تصاویر ایجاد شده با کمک GIS با سایر تصاویر رقومی (مانند تصاویر پزشکی)، چه تفاوتی دارد؟

۱. ژئوکد شده‌اند.
۲. اولیه و ثانویه هستند.
۳. دارای موقعیت مکانی هستند.
۴. تغییر شکل هندسی یافته‌اند.

۱۷ - کدام روش برای تبدیل فایل جدول به فایل شبکه مناسب است؟

۱. TIN
۲. Kriging
۳. Projection
۴. IHS

۱۸ - کدامیک از روش‌های زیر، با اختصاص یک یا چند خصوصیت از یک نقطه به یک پلی گون سروکار دارد؟

۱. بدون درون‌یابی
۲. سلولی و دایره‌ای
۳. پلی‌گون‌های تی‌سن
۴. دارای درون‌یابی

۱۹ - سه مدل‌سازی سطحی در داده‌های مکانی را انتخاب کنید؟

۱. نقاط ثابت-کریجینگ-نزدیک‌ترین نقاط همسایگی
۲. مثلث بندی-کریجینگ-نزدیک‌ترین نقاط همسایگی
۳. مثلث بندی-وزن دار کردن فاصله‌ای-کریجینگ
۴. رگرسیون خطی-وزن دار کردن فاصله‌ای-کریجینگ

۲۰ - همپوشانی دو یا چند نقشه در کدام سیستم زیر راحت‌تر و قابل فهم‌تر است؟

۱. مختلط
۲. دوبعدی
۳. رستر
۴. برداری

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفيت گلبند
1	ج	عمادي
2	د	عمادي
3	ج	عمادي
4	ب	عمادي
5	ج	عمادي
6	الف	عمادي
7	ج	عمادي
8	د	عمادي
9	ب	عمادي
10	ج	عمادي
11	الف	عمادي
12	د	عمادي
13	ج	عمادي
14	الف	عمادي
15	ج	عمادي
16	الف	عمادي
17	ب	عمادي
18	الف	عمادي
19	ب	عمادي
20	ج	عمادي

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۱۰
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۱۰
سری سوال : یک ۱
عنوان درس : سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی - آبشناسی، زمین
(شناسی - تکتونیک، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض
رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین ساخت (تکتونیک)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳ - ۱۱۱۶۲۴۸

۱ - اطلاعات برداری در مقایسه با داده‌های نرده‌ای از کمتری برخوردارند.

۱. حجم ۲. دقت ۳. وضوح ۴. مختصات

۲ - توانایی درهم آمیختن مجموعه داده‌های فضایی (از منابع مختلف)، با استفاده از منطق ریاضی و در محیط مجازی را
..... می‌گویند.

۱. تجزیه داده‌ها ۲. تفسیر داده‌ها ۳. تلفیق داده‌ها ۴. تفصیل داده‌ها

۳ - کدام نرم افزار با سیستم‌های اطلاعات مکانی در ارتباط بوده و امکان تولید فایل‌های برداری را فراهم می‌نماید؟

۱. CAD ۲. Photoshop ۳. Word ۴. Microsoft Office

۴ - کدام روش آماری با متغیرهای منطقه بندی شده در محیط جی آی اس کاربرد دارد؟

۱. زمین آمار ۲. آمار کلاسیک ۳. آمار دو متغیره ۴. آمار چند متغیره

۵ - در جی آی اس به مدل ارتفاع رقومی اصطلاحاً گفته می‌شود.

۱. Theme ۲. Digital Map ۳. DEM ۴. Elevation Modeling

۶ - کدام گزینه با کاربرد جی آی اس در زمین شناسی ارتباط دارد؟

۱. تهیه نقشه‌های پتانسیل معدنی ۲. تهیه نقشه‌های بلایای طبیعی
۳. تعیین سایت پروژه‌های زمین شناسی مهندسی ۴. همه موارد

۷ - کدام گزینه مراحل مطالعات جی آی اس را به ترتیب (از راست به چپ) نشان داده است ؟

۱. ساختن پایگاه داده‌ها - پردازش لایه‌های ورودی - تلفیق نقشه‌ها و تولید نقشه پیش‌داوری
۲. پردازش لایه‌های ورودی - ساختن پایگاه داده‌ها - تلفیق نقشه‌ها و تولید نقشه پیش‌داوری
۳. پردازش داده‌ها - تلفیق نقشه‌ها - تولید نقشه پیش‌داوری
۴. ساختن پایگاه داده‌ها - تولید نقشه پیش‌داوری - تلفیق نقشه‌ها

۸ - در جی آی اس به مدل حاصل از شبکه‌های مثلثی نامنظم اصطلاحاً گفته می‌شود.

۱. TMI ۲. IMT ۳. TIN ۴. NIT

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۱۰
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰
سری سوال : ۱ یک
عنوان درس : آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - تکتونیک، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض)
۱۱۱۶۲۴۸ - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین ساخت (تکتونیک)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۹ - کدام گزینه بیانگر عوارض فضایی طبیعی می باشد؟

۱. گسل ها و خطواره های ساختمانی
۲. مرزهای جغرافیایی
۳. انبار ذخیره پوکه های معدنی
۴. جاده و راه شوسه

۱۰ - فرق مدل اسپاگتی و توپولوژیکی در نمایش سطحی یا فضایی بردارها کدام است؟

۱. مدل توپولوژیکی متضمن اطلاعات بیشتری از وضعیت گره ها و نحوه اتصال بردارها به یکدیگر است.
۲. مدل توپولوژیکی از دقت بیشتر اما صحت کمتری نسبت به مدل اسپاگتی برخوردار است.
۳. مدل توپولوژیکی از دقت کمتر اما صحت بیشتر نسبت به مدل اسپاگتی برخوردار است.
۴. مدل اسپاگتی متضمن اطلاعات بیشتری از وضعیت گره ها و نحوه اتصال بردارها به یکدیگر است.

۱۱ - در پردازش تصاویر ماهواره ای، از کدام ساختار داده های فضایی استفاده می شود؟

۱. برداری
۲. رستری
۳. شبکه های مثلثی
۴. شبکه های هم بعد

۱۲ - تصاویر رستری قادرند اعداد صحیح مثبت بین تا را در قالب یک بایتی ذخیره نمایند.

۱. صفر تا ۱۰۰
۲. ۱۰۰ تا ۲۵۰
۳. صفر تا ۲۵۵
۴. ۱۵۵ تا ۲۰۰

۱۳ - مزیت استفاده از ساختارهای درختی چهارگانه و هشت گانه به جای ساختار رستری کامل عبارت است از :

۱. کاهش فضای مورد نیاز برای ذخیره اطلاعات رستری
۲. افزایش دقت محاسبات جی آی اس در محیط مجازی
۳. افزایش دقت و سرعت تحلیل داده های رستری
۴. همه گزینه ها صحیح هستند.

۱۴ - کدام مدل با ساختار داده های توپولوژیکی مطابقت بیشتری داشته و مورد استفاده جی آی اس است؟

۱. Theme
۲. DEM
۳. Kriging
۴. TIN

۱۵ - در نرم افزارهای جی آی اس از کدام مدل فضایی برای توصیف شکل هندسی زمین استفاده می گردد؟

۱. کروی
۲. شبه کروی
۳. ژئوئید
۴. همه موارد

۱۶ - سیستم مختصات جهانی مرکاتور (یو تی ام) با کدام مقیاس سازگار است؟

۱. ۱/۲۵۰۰۰۰ یا بزرگتر
۲. ۱/۲۵۰۰۰۰ یا بزرگتر
۳. ۱/۲۵۰۰۰۰ یا کوچکتر
۴. ۱/۲۵۰۰۰۰ یا کوچکتر

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۱۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - تکتونیک، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض)
۱۱۱۶۲۴۸ - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین ساخت (تکتونیک)، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۷ - کدام سیستم مختصاتی مستقل از اعوجاجات (کج شدگی‌ها) مدارات و نصف النهارات زمین است؟

۱. مختصات دسیمال درجه
۲. مختصات درجه، دقیقه، ثانیه
۳. مختصات متریک
۴. مختصات فضایی

۱۸ - برای افزایش وضوح تصاویر ماهواره‌ای و تسهیل تشخیص رنگ‌ها توسط انسان از کدام فیلتر (مدل) رنگی استفاده می‌گردد؟

۱. IHS
۲. RJB
۳. HHS
۴. RBB

۱۹ - تبدیل نقطه به ناحیه (تولید فایل شبکه از جداول)، توسط کدام عملیات و با چه هدفی انجام می‌شود؟

۱. عملیات درون‌یابی - با هدف ایجاد پیوستگی فضایی بین داده‌ها
۲. عملیات برون‌یابی - با هدف ایجاد گسستگی بین داده‌های متصل
۳. عملیات درون‌یابی - با هدف ایجاد گسستگی در داده‌های رستری
۴. عملیات برون‌یابی - با هدف ایجاد پیوستگی فضایی بین داده‌ها

۲۰ - روش‌های درون‌یابی موجب تولید فایل شده و امکان تحلیل‌های را فراهم می‌نمایند.

۱. برداری - آماری
۲. شبکه - آماری
۳. رستری - غیرخطی
۴. برداری - خطی

نمبر سوال	پاسخ صحيح	وضعت گلب
1	الف	همادي
2	ج	همادي
3	الف	همادي
4	الف	همادي
5	ج	همادي
6	د	همادي
7	الف	همادي
8	ج	همادي
9	الف	همادي
10	الف	همادي
11	ب	همادي
12	ج	همادي
13	الف	همادي
14	د	همادي
15	ب	همادي
16	الف	همادي
17	ج	همادي
18	الف	همادي
19	الف	همادي
20	ب	همادي

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۱۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ سري سوال : یک ۱

عنوان درس : سامانه اطلاعات جغرافیایی، GIS آشنایی با

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی - تکتونیک ۱۱۶۲۴۸ -، زمین شناسی، زمین ساخت (تکتونیک)، رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی ۱۱۶۳۲۳

۱- کاربر از چه طریق می تواند عملیات GIS را نظارت و کنترل کند؟

۱. داده های ژئوکد شده و مدل سازی

۲. تجزیه و تحلیل و ترکیب داده ها

۳. با واسطه کاربر گرافیکی (GUI) یا زبان دستوری

۴. با سیستم های IP و CAD

۲- ویژگی هایی از یک عارضه داده ای که تحت تأثیر تغییر شکل های فضایی قرار نمی گیرند، چه نامیده می شوند؟

۱. موقعیت فضایی

۲. توپولوژی

۳. کارتوگرافی

۴. اسپاگتی

۳- به طور معمول هدف از مطالعه GIS چیست؟

۱. دسترسی به اطلاعات توصیفی

۲. تجزیه و تحلیل

۳. بررسی های مکانی

۴. پیش بینی

۴- سیستم های رایانه ای که برای نظارت و کنترل بر هر نوع داده های رقومی به کار می روند، چه نام دارند؟

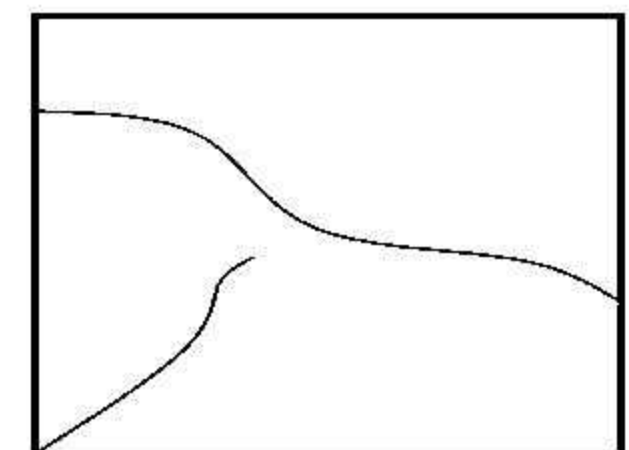
۱. NCGIA

۲. VMS

۳. ArcGIS

۴. DBMS

۵- در شکل زیر با توجه به اینکه دو خط به یکدیگر نرسیده اند، چه نوع خطا در فرایند رقومی کردن رخ داده است؟



۱. پلی گون های در هم فرو رفته

۲. پلی گون های اشتباه

۳. آندر شوت

۴. اور شوت

۶- طرح های کلی شناخته شده متداول برای سازماندهی داده ها در GIS کدامند؟

۱. مدل داده های وابسته

۲. مدل های برداری و رستری

۳. عوارض فضایی و مکانی

۴. پایگاه داده ها

۷- دستگاه های ورودی رایانه نظیر چاپگر یا صفحه نمایش بر پایه چه مدلی استوارند؟

۱. رستر

۲. Voronoi

۳. وکتور

۴. TIN

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۱۰
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۹۰
سری سوال : ۱۰۱

عنوان درس : آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی - تکتونیک ۱۱۶۲۴۸ -، زمین شناسی، زمین ساخت (تکتونیک)، رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی ۱۱۶۳۲۳

۸ - خصوصیات همپون جنس سنگ یا حضور گونه های فسیلی، جزء کدام نوع از خصوصیات معمول در GIS هستند؟

۱. زمانی ۲. اسمی ۳. فضایی ۴. موضوعی

۹ - برای بسیاری از اعمال پردازش داده های فضایی، بویژه برای روی هم انداختن چندین لایه داده ای، کدام ساختار مؤثرتر است؟

۱. وکتور ۲. وکسل ۳. رستر کامل ۴. CAD

۱۰ - کدامیک از ترتیب های اسکن رستری می تواند برای هر سیستمی که موزائیک های مربعی تقسیم شده را برای جدا کردن یک منطقه بکار می گیرد، استفاده شود؟

۱. ردیفی ۲. موازی ۳. مورتون ۴. هیلبرت-پینو

۱۱ - مزیت اصلی ساختارهای اسپاگتی چیست؟

۱. دارا بودن خصوصیات توپولوژیکی ۲. سازماندهی پی در پی آنها برای ترسیم رقومی ۳. فزونی و کثرت داده ها ۴. فقدان خصوصیات توپولوژیکی

۱۲ - در کدامیک از ساختارهای داده ای، چگالی (تراکم) مثلث ها با چگالی نقاط داده ای تغییر می کند؟

۱. TIN ۲. DTM ۳. TIGER ۴. Peano

۱۳ - سیستم تبدیل جهانی مرکاتور (UTM) جزء کدامیک از سیستم های تصویری (پروژکشن ها) می باشد؟

۱. پروژکشن های آرموتی ۲. پروژکشن های صفحه ای

۳. پروژکشن های استوانه ای ۴. پروژکشن های مخروطی

۱۴ - کدام گزینه برای ژئوکد کردن (Geocoding) ضروری است؟

۱. تعیین نقاط کنترل ۲. رقومی کردن خودکار ۳. رقومی کردن دستی ۴. تبدیل های پیشرو

۱۵ - نمایش سه تصویر رستری در یک زمان از چه طریق انجام می شود؟

۱. با استفاده از فضای رنگی RBF ۲. با استفاده از رنگ قرمز-سبز-آبی (RGB)

۳. از طریق باندهای حرارتی و مادون قرمز ۴. از طریق باندهای مادون قرمز نزدیک و گاما

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۱۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ سري سوال : ۱ یک

عنوان درس : آشنایی با GIS، سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی - تکتونیک ۱۱۶۲۴۸ -، زمین شناسی، زمین ساخت (تکتونیک)، رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی ۱۱۶۳۲۳

۱۶ - در کدام روش تغییر مقیاس یک تصویر کارتوگرافیک، تفکیک رنگ توسط نمایش مجدد حاصل از پایگاه داده‌ها تغییر می‌کند؟

۱. بزرگ‌نمایی نرم افزاری
۲. متافایل گرافیکی
۳. بزرگ‌نمایی سخت افزاری
۴. نسخه برداری

۱۷ - کدام روش در رسام‌های رستری از ماتریسی از نقاط برای نشان دادن یک پیکسل تصویری استفاده می‌کند؟

۱. مربع جادویی
۲. روش سه گانه (Trio)
۳. دیتیرینگ (Dithering)
۴. جدول رنگ‌ها (Palette)

۱۸ - صخره‌ها (پرتگاه‌ها) و گسل‌ها با کدام روش می‌توانند به سهولت درون‌یابی شوند؟

۱. وزن‌دار کردن
۲. اقلیدسی
۳. مثلث بندی
۴. فاصله معکوس

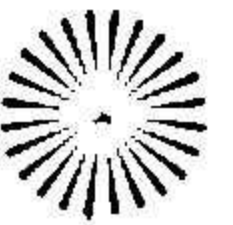
۱۹ - سه عامل مهم شامل فاصله، خوشه‌ای کردن و تطابق خودکار فضایی، در کدامیک از روش‌های مدل‌سازی سطحی مدنظر قرار می‌گیرند؟

۱. کریجینگ
۲. تطابق خودکار
۳. IDM
۴. واریوگرام

۲۰ - روی هم قرارگیری یا همپوشانی دو یا چند نقشه در کدام سیستم ساده‌تر و قابل فهم‌تر است؟

۱. وکتور
۲. مختلط
۳. پیکنوفیلاکتیک
۴. رستر

نمبر سوال	پاسخ صحيح	وضعيت گلب
1	ج	همادي
2	ب	همادي
3	د	همادي
4	د	همادي
5	ج	همادي
6	ب	همادي
7	الف	همادي
8	د	همادي
9	ج	همادي
10	ج	همادي
11	ب	همادي
12	الف	همادي
13	ج	همادي
14	الف	همادي
15	ب	همادي
16	الف	همادي
17	ج	همادي
18	ج	همادي
19	الف	همادي
20	د	همادي



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۲۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۲۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی ۱۱۶۳۲۳

۱- GIS چیست؟

۱. ابزاری برای استفاده از کار با سایر نرم افزارها
۲. ابزاری برای ترسیم گرافیکی داده‌های نرم افزاری
۳. ابزاری رایانه برای کار کردن با نقشه‌ها، تصاویر رقومی و جداول ژئوکد شده
۴. بسته نرم افزاری برای دستیابی به اطلاعات فضائی

۲- تجسم داده‌ها در GIS با چه روشی انجام می‌گیرد؟

۱. استفاده از پرسپکتیو و سایه دار کردن
۲. استفاده از واسطه‌های گرافیکی
۳. تلفیق داده‌ها
۴. استفاده از باندهای RGB

۳- هدف نهائی کلیه پردازشها توسط داده های GIS کدام است؟

۱. پیش بینی
۲. تلفیق داده‌ها
۳. ترسیم لایه‌ها متفاوت
۴. تجزیه و تحلیل الگوهای ترسیم شده

۴- کدامیک از موارد زیر جهت طرح های GIS برای تهیه نقشه‌های پتانسیل بکار می‌رود؟

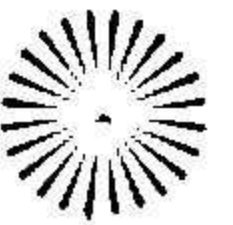
۱. وارد کردن داده‌ها به پایگاه داده‌ها - ترکیب الگوهای موجود
۲. تهیه نقشه زمین شناسی - ساختن پایگاه داده‌ها - سازماندهی کردن الگوهای فضای
۳. ورود اطلاعات و پردازش آنها
۴. ساختن پایگاه داده‌های فضائی - پردازش داده‌ها - به کار بردن مدل‌های تکمیلی

۵- فایل رایانه‌ای رقومی که دارای شبکه‌ای از مقادیر ارتفاعی است، چه نامیده می‌شود؟

۱. DEM
۲. رستر
۳. داده رقومی
۴. VMS

۶- اختلاف کلیدی میان مدل‌های داده‌های رستری و برداری کدام است؟

۱. در مدل رستری عوارض فضائی تحمیل شده منظم هستند و در بردای عوارض فضائی نامنظم هستند.
۲. در هر دو مدل عوارض فضائی تحمیل شده منظم هستند.
۳. در مدل رستری عوارض فضائی تحمیل شده نامنظم هستند و در بردای عوارض فضائی منظم هستند.
۴. در هر دو مدل عوارض فضائی تحمیل شده نامنظم هستند.



تعداد سوالات: تستی: ۴ تشریحی: ۶

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۷- برای نمایش گسل ها، سازندهای زمین شناسی و چاه در یک تصویر به ترتیب از کدامیک از فاکتورهای زیر استفاده می شود؟

۱. پلی گون - نقطه - پلی لاین
۲. نقطه - پلی گون - پلی لاین
۳. خط - پلی گون - نقطه
۴. پلی این - پلی گون - نقطه

۸- واسطه‌ی میان یک مدل داده‌های و یک قاب فایل کدام است؟

۱. عوارض فضائی
۲. پلی گون‌های نقشه برداری
۳. سیستم کد
۴. ساختار داده‌های فضائی

۹- مدل Voxel برای نمایش چه موضوعاتی بکار می‌رود؟

۱. مدل‌های ۲ بعدی و ۳ بعدی
۲. مدل سازی ساختارهای TIGER
۳. برای نمایش پلی گون‌ها
۴. برای نمایش انحنا

۱۰- کدام یک از موارد زیر از متداول ترین سیستم مختصات کارتزین که در آن پروژکشن‌های مرکاتور عرضی بر اثر قرارگیری (دوران) استوانه در قطبین پدید می‌آید، می‌باشد؟

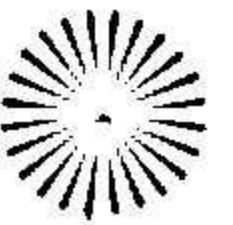
۱. پروژکشن مخروطی
۲. پروژکشن استوانه‌ای
۳. پروژکشن صفحه‌ای
۴. UTM

۱۱- پهنای هر منطقه در سیستم جهانی UTM چقدر می‌باشد؟

۱. ۶ درجه طول جغرافیای
۲. ۸ درجه عرض جغرافیائی
۳. ۶۰ درجه طول جغرافیائی
۴. ۱۰ درجه طول جغرافیائی

۱۲- در سیستم UTM کره زمین به چند منطقه تقسیم شده و از کجا شروع می‌شود؟

۱. کره زمین به ۱۶۰ منطقه تقسیم شده و با منطقه‌ی ۱ در ۸۰ درجه غرب آغاز می‌شود.
۲. کره زمین به ۱۲۰ منطقه تقسیم شده و با منطقه‌ی ۱ در ۱۸۰ درجه غرب آغاز می‌شود.
۳. کره زمین به ۶۰ منطقه تقسیم شده و با منطقه‌ی ۱ در ۸۰ درجه غرب آغاز می‌شود.
۴. کره زمین به ۶۰ منطقه تقسیم شده و با منطقه‌ی ۱ در ۱۸۰ درجه غرب آغاز می‌شود.



تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۱۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۳- برای نمایش اطلاعات اجزای نقشه آماده شده قبل از گرفتن خروجی نهائی بروی صفحه اصلی، از کدام یک از موارد زیر استفاده می شود؟

۱. فعال کردن labls
۲. فعال کردن text string
۳. تهیه layout
۴. تغییرات symbols

۱۴- برای به تصویر کشیدن شکل و بافت سطوح از چه نمایش‌هایی استفاده می‌گردد؟

۱. تصاویر RGB
۲. تصاویر رستری
۳. تصاویر برداری
۴. نمایش‌های پرسپکتیو

۱۵- فرآیند معکوس تبدیل خطوط تراز به یک رستر توسط کدامیک از عوامل زیر انجام می‌گردد؟

۱. درون یابی گروهی از رئوس (string of ventics)
۲. gridding
۳. شبکه بندی منظم TIN
۴. مدل سازی سطحی

۱۶- کدامیک از فرآیند زیر در تبدیل داده‌های نقطه‌ای به داده‌های ساختاری که یک سطح پیوسته را نمایان می‌کند، مؤثر است؟

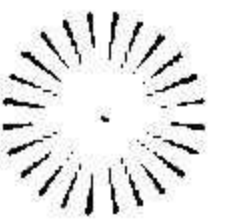
۱. شبکه بندی gridding
۲. ساختن DEMS
۳. ترسیم پلی گون
۴. مدل سازی به کمک منحنی میزان با مدل سازی سطحی

۱۷- در رابطه $C-w=d$ عبارت d معرف کدامیک از موارد زیر است؟

۱. مضرب لاگرانژ
۲. کواریانس فضای بین هر دو نقطه
۳. شعاع درونی
۴. کواریانس‌های فضائی بین نقاط نمونه و نقاط تخمین زده شده

۱۸- در طی فرآیند کریچینگ کدامیک از عوامل زیر در مدل سازی سطحی مهم به شمار می‌رود؟

۱. فاصله-خوشه ای کردن و تطابق خودکار فضائی
۲. مثلث بندی نقاط داده‌ای از میان تصاویر داده‌های معلوم
۳. درون یابی بهینه سازی نقاط
۴. وزن دارترین فاصله معکوس



تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۱۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۱۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : سامانه اطلاعات جغرافیایی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۳

۱۹ - واریوگرام تجربی چیست؟

۱. پلات قابل مقایسه گشتاور در اینرسی به عنوان تابعی از تغییر مکان

۲. سطحی که درست از میان هر مقدار داده ای معلوم عبور می کند.

۳. نمودار پراکندگی گرافیکی نقاط بروی یک واریوگرام

۴. میانگین متحرک وزنی نقاط در مناطقی از تاثیر که به طور معمول حلقوی هستند.

۲۰ - انبساط برای چه عوارض فضائی استفاده می شود و توسط چه مدل داده‌ای به کار می‌رود؟

۱. تنها عوارض ناحیه ای ، توسط مدل رستری

۲. عوارض نقطه‌ای - خطی - و ناحیه‌ای ، توسط مدل رستری

۳. عوارض نقطه‌ای - خطی - و ناحیه‌ای ، توسط مدل برداری

۴. عوارض نقطه‌ای - خطی - و ناحیه‌ای ، توسط هر دو مدل برداری و رستری

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت گلبند
1	ج	همادي
2	الف	همادي
3	الف	همادي
4	د	همادي
5	الف	همادي
6	الف	همادي
7	د	همادي
8	د	همادي
9	الف	همادي
10	د	همادي
11	الف	همادي
12	د	همادي
13	الف	همادي
14	د	همادي
15	الف	همادي
16	د	همادي
17	د	همادي
18	الف	همادي
19	ج	همادي
20	د	همادي