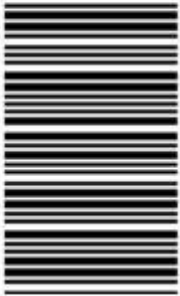


216

F

نام:
نام خانوادگی:
محل امضا:



216F



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»
امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

دفترچه شماره (۲)
عصر پنج‌شنبه
۹۵/۰۲/۱۶

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۵

مجموعه محیط‌زیست - کد ۱۱۴۶

مدت پاسخگویی: ۳۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۴۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

| ردیف | مواد امتحانی | تعداد سؤال | از شماره | تا شماره |
|------|---|------------|----------|----------|
| ۱ | ارزیابی توان محیط‌زیست | ۲۰ | ۱۶۱ | ۱۸۰ |
| ۲ | مبانی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش‌ازدور (RS) | ۲۰ | ۱۸۱ | ۲۰۰ |

این آزمون نمره منفی دارد.
استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متغییرین برابر مقررات رفتار می‌شود.

ارزیابی توان محیط زیست:

- ۱۶۱- در انجام ارزیابی، بهتر است مقیاس چگونه انتخاب شود؟
- (۱) برابر حوضه آبخیز باشد.
 - (۲) بزرگتر از مقیاس کاربری‌ها را اختیار کند.
 - (۳) کوچکتر از مقیاس کاربری‌ها را اختیار کند.
 - (۴) با مقیاس کاربری ارتباط دارد ولی همیشه در مقیاس محلی انجام می‌گردند.
- ۱۶۲- کدام مورد، اهمیت مکان و موقع اراضی برای ارزیابی توان است؟
- (۱) در اقتصاد محیط زیست دیده می‌شوند.
 - (۲) در ارزیابی اهمیت ندارد چون بسیار سریع تغییر می‌کند.
 - (۳) در مقیاس سرزمین و ارتباطات کرانه‌ای مطرح می‌گردند.
 - (۴) در ارزیابی به تفکیک اکوسیستم‌ها در تصمیم‌گیری مطرح می‌گردند.
- ۱۶۳- برای مکان‌یابی یک نیروگاه هسته‌ای، کدام منطق نتایج مطمئن‌تری را به همراه خواهد داشت؟
- (۱) بولین (۲) فازی (۳) رتبه‌بندی (۴) رتبه‌بندی فازی
- ۱۶۴- کدام مورد، در خصوص مدل‌سازی تغییر سرزمین درست است؟
- (۱) چهارمین مرحله این مدل‌سازی Change Prediction است.
 - (۲) ضریب همبستگی Cramer's V عددی بین -۱ تا +۱ می‌باشد.
 - (۳) Change Analysis در آخرین مرحله این مدل‌سازی انجام می‌شود.
 - (۴) دومین مرحله در این مدل‌سازی Transition Potentials می‌باشد.
- ۱۶۵- کدام مورد، درست است؟
- (۱) روش MCE و بولین از روش‌های WLC هستند.
 - (۲) روش WLC و بولین از روش‌های MCE نیستند.
 - (۳) در روش WLC می‌توان از نقشه‌های بولین استفاده نمود.
 - (۴) در روش ترکیب خطی وزن‌دار، ارزش‌های لایه‌ها به منظور ارزیابی توان کاربری‌ها با همدیگر ضرب می‌شوند.
- ۱۶۶- کدام مورد، در خصوص تابع فازی گوسی درست است؟
- (۱) پارامتر انتشار بین صفر تا ۱۰ متغیر می‌باشد.
 - (۲) با کاهش پارامتر انتشار، ارزش‌های بیشتری حذف خواهند شد.
 - (۳) با افزایش پارامتر انتشار، ارزش‌های بیشتری حذف خواهند شد.
 - (۴) دو حالت زیاد و کم پارامتر hedges به ترتیب تابع عضویت فازی را افزایش و کاهش می‌دهند.
- ۱۶۷- کدام مورد، در خصوص توابع فازی، مورد استفاده در ارزیابی توان درست است؟
- (۱) تغییر ارزش‌ها در توابع J-shaped نسبت به Sigmoidal دارای نرخ رشد کمتری نمی‌باشد.
 - (۲) ارزش‌های نزدیک به ارزش‌های دارای حداقل مطلوبیت در تابع Sigmoidal، نسبت به Linear دارای ارزش بیشتری می‌باشند.
 - (۳) ارزش‌های نزدیک به ارزش‌های دارای حداقل مطلوبیت در تابع J-shaped، نسبت به Linear دارای ارزش کمتری می‌باشند.
 - (۴) ارزش‌های نزدیک به ارزش‌های صفر در تابع Sigmoidal نسبت به Linear دارای ارزش کمتری می‌باشند.

۱۶۸- کدام مورد، درست است؟

- (۱) فاکتورها در مقیاس پیوسته قابل اندازه گیری نمی باشد.
- (۲) با استفاده از منطق فازی، می توان محدودیت ها را اعمال نمود.
- (۳) مجموعه داوطلب، مجموعه مناطق قابل دسترس برای تصمیم گیری است.
- (۴) مجموعه تصمیم، تعداد پیکسل هایی که برای یکی از گزینه های موجود در چارچوب تصمیم انتخاب می شوند ضربدر مجموعه داوطلب می باشد.

۱۶۹- کدام مورد، در خصوص MOLA درست است؟

- (۱) دومین مرحله انجام آن، تولید نقشه رتبه بندی می باشد.
- (۲) تخصیص وزن به هر یک از مناطق در مرحله اول انجام می گردد.
- (۳) به مفهوم تخصیص بهینه اثرات چندگانه زیست محیطی در کاربری ها می باشد.
- (۴) سلول های رتبه بندی شده به بهترین اهداف جهت حذف تضادها تخصیص داده می شوند.

۱۷۰- کدام مورد، در خصوص مکاتب انگلوساکسون و یوروامریکن درست است؟

- (۱) برنامه ریزی توأمان توان و نیاز در مکتب یوروامریکن صورت می گیرد.
- (۲) در مکتب انگلوساکسون، ارزیابی جداگانه و تلفیق نهایی صورت نمی گیرد.
- (۳) در مکتب یوروامریکن، ارزیابی توأمان توان طبیعی و انسانی صورت نمی گیرد.
- (۴) پیروان مکتب انگلوساکسون پیرو اندیشه اکولوژی سیمای سرزمین می باشند.

۱۷۱- کدام مورد در خصوص ارزیابی توان منابع درست است؟

- (۱) یک رویه شناسائی منابع همراه با رتبه بندی گزینه هاست.
- (۲) یک بررسی اکولوژیک با شناسائی منابع و شرایط محیط زیست است.
- (۳) یک رویه طبقه بندی است که با تأیید فرایندهای اکولوژیک تکمیل شده است.
- (۴) یک بررسی براساس فرایندهای اکولوژیک است که با طبقه بندی سیستمی می شود.

۱۷۲- کدام مورد، مقیاس یگان اکوسایت (Ecosite) است؟

- (۱) ۱:۱۰۰۰۰۰-۱:۲۵۰۰۰۰
- (۲) ۱:۱۰۰۰۰۰-۱:۵۰۰۰۰۰
- (۳) ۱:۵۰۰۰۰۰-۱:۲۵۰۰۰۰۰
- (۴) ۱:۱۲۵۰۰۰۰-۱:۵۰۰۰۰۰۰

۱۷۳- کدام سنگ، جزء سنگ های دگرگونی است؟

- (۱) مارن
- (۲) شیست
- (۳) ریولیت
- (۴) ماسه سنگ

۱۷۴- کدام جهت جغرافیایی، مناسب گذرگاه تله اسکی است؟

- (۱) شمال
- (۲) شرق
- (۳) غرب
- (۴) جهت اهمیتی ندارد

۱۷۵- در تفسیر عکس های هوایی، بافت یکنواخت و زبر به ترتیب نمایانگر چه بافتی از خاک می باشند؟

- (۱) سنگ آهک - آبرفتی
- (۲) آبرفتی - سنگ آهک
- (۳) آبرفتی - رسوبات قلیایی
- (۴) رسوبات قلیایی - آبرفتی

۱۷۶- در مدل های اکولوژیکی برای کاربری جنگل داری، تا چند متر از سطح دریا مناسب جنگل های تجارتنی است؟

- (۱) ۱۰۰۰
- (۲) ۱۴۰۰
- (۳) ۱۸۰۰
- (۴) ۲۶۰۰

۱۷۷- در تهیه نقشه خاک جهت ارزیابی توان محیط زیست، نیاز به چه نقشه هایی است؟

- (۱) هیدروگرافی - شکل زمین - اقلیم
- (۲) هیدروگرافی - اقلیم - شیب زمین
- (۳) هیدروگرافی - شیب زمین - سنگ
- (۴) ارتفاع از سطح دریا - اقلیم - سنگ

۱۷۸- نوع خاک مقطع عرضی آبکندی در شکل زیر کدام است؟



(۱) رسی

(۲) شنی

(۳) لای رس

(۴) شنی رسی

۱۷۹- نقشه واحدهای محیط زیستی پایه دو از تلفیق چه نقشه‌هایی به دست می‌آید؟

(۱) شکل زمین و خاک

(۲) شکل زمین و تیپ گیاهی

(۳) محیط زیستی پایه یک و تیپ گیاهی

(۴) محیط زیستی پایه یک و تراکم تاج پوشش

۱۸۰- در تهیه نقشه جهت جغرافیایی با استفاده از DEM، چه دامنه‌ای از مقادیر، جهت جغرافیایی غرب را نشان می‌دهد؟

(۱) ۲۲۵-۲۷۰

(۲) ۳۱۵-۲۲۵

(۳) ۱۸۰-۲۲۵

(۴) ۳۱۵-۲۶۰

مبانی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش‌ازدور (RS):

۱۸۱- کدام اطلاعات تفسیری، برای شناخت و تفکیک ابر از برف در تصاویر ماهواره‌ای Landsat مفیدتر است؟

(۱) شکل

(۲) مجاورت

(۳) سایه

(۴) موقعیت

۱۸۲- زمان مناسب برای تصویربرداری ماهواره‌ای حرارت سنجی سطح زمین کدام است؟

(۱) ظهر

(۲) بعدازظهر

(۳) قبل از غروب آفتاب

(۴) قبل از طلوع آفتاب

۱۸۳- طول موج مناسب برای تشخیص آتش‌سوزی جنگل با دمای ۸۰۰ درجه کلوین، کدام است؟

(۱) ۲٫۶۲۷۳

(۲) ۳٫۶۲۲۵

(۳) ۳٫۴۱۱۷

(۴) ۴٫۳۵۲۱

۱۸۴- کدام سنجنده برای پایش لایه ازن، مناسب‌تر است؟

(۱) GOME

(۲) TRMM

(۳) MODIS

(۴) AVHRR

۱۸۵- مفیدترین طول موج‌های مورد استفاده در سنجش‌ازدور اپتیکی، کدام است؟

(۱) ۲۰۰ تا ۶۲۰ نانومتر

(۲) ۴۰۰ تا ۷۰۰ نانومتر

(۳) ۴۰۰ تا ۸۰۰ نانومتر

(۴) ۲۵۰۰ تا ۳۵۰۰ نانومتر

۱۸۶- اولین ماهواره مطالعات محیط‌زیست چه نام دارد و در چه سالی پرتاب شد؟

(۱) Landsat-۱۹۷۲

(۲) Envisat-۱۹۹۹

(۳) Quickbird-۱۹۹۹

(۴) Ikonos-۲۰۰۰

۱۸۷- محصولات سنجنده ماهواره‌ای MODIS، مربوط به دمای سطح زمین و پهنه‌های آبی به ترتیب از راست به چپ

کدام است؟

(۱) MSS-TM

(۲) TAT-ETM

(۳) LST-SST

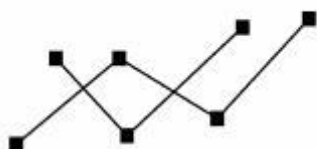
(۴) LST-WMS

- ۱۸۸- کدام مورد، مهم ترین عامل تأثیرگذار بر میزان NDVI ناشی از تصاویر ماهواره‌ای است؟
 (۱) دمای گیاه
 (۲) کلرفیل گیاه
 (۳) سطح برگ گیاه
 (۴) رطوبت گیاه
- ۱۸۹- کدام ماهواره دارای قابلیت بیشتری جهت تفکیک توده‌های گرد و غبار از ابرها است؟
 (۱) TK100
 (۲) IKONOS
 (۳) MODIS
 (۴) Quickbird
- ۱۹۰- قدرت تفکیک باندهای حرارتی ماهواره‌ای لندست ۷ و ۵، به ترتیب از راست به چپ برابر با چند متر است؟
 (۱) ۵۰ - ۶۰
 (۲) ۸۰ - ۱۰۰
 (۳) ۶۰ - ۱۲۰
 (۴) ۱۲۰ - ۱۲۰
- ۱۹۱- سیستم مختصات و سیستم تصویر در لایه‌هایی که برای عملیات همپوشانی استفاده می‌شوند، به ترتیب از راست به چپ دارای کدام ویژگی هستند؟
 (۱) یکسان - یکسان
 (۲) جهانی - یکسان
 (۳) متفاوت - یکسان
 (۴) یکسان - متفاوت
- ۱۹۲- خروجی تحلیل بافر (Buffer) بر روی عوارض برداری به کدام صورت است؟
 (۱) لایه پلیگونی برای نقطه، خط و پلیگون
 (۲) لایه رستری که منطقه حائل برای آن مشخص است.
 (۳) لایه نقطه‌ای برای نقطه و پلیگونی برای خط و پلیگون
 (۴) لایه نقطه‌ای برای نقطه، خطی برای خط و پلیگونی برای پلیگون
- ۱۹۳- بیشترین هزینه بکارگیری GIS، مربوط به کدام مورد است؟
 (۱) جمع‌آوری و ورود داده‌ها
 (۲) تهیه خروجی
 (۳) تجزیه و تحلیل داده‌ها
 (۴) ویرایش داده‌ها
- ۱۹۴- در یک مطالعه زیست‌محیطی در GIS، اگر تجزیه و تحلیل وابسته به مدل‌سازی روابط مکانی باشد، ایجاد کدام مورد ضروری است؟
 (۱) پایگاه داده
 (۲) توپولوژی
 (۳) کلاس رابطه‌ای
 (۴) پرسش‌های مکانی
- ۱۹۵- به‌منظور نمایش مرز ساحل و مرز سیاسی یک استان، مدل داده مناسب به ترتیب از راست به چپ کدام است؟
 (۱) رستر - رستر
 (۲) بردار - رستر
 (۳) بردار - بردار
 (۴) رستر - بردار
- ۱۹۶- کدام قابلیت مهم‌ترین مزیت GIS، بر سامانه‌های CAD است؟
 (۱) ویرایش
 (۲) تحلیل
 (۳) به روز رسانی
 (۴) کارتوگرافی اتوماتیک
- ۱۹۷- کدام مورد، دلیل استفاده از سیستم‌های تصویر در GIS است؟
 (۱) کاهش حجم اطلاعات مکانی
 (۲) تبدیل سیستم‌های مختصات به هم
 (۳) تصویر کردن لایه‌ای بر روی لایه دیگر
 (۴) تبدیل رویه سه بعدی به یک رویه مسطح

۱۹۸- کدام مورد، مثالی برای داده‌های غیرمکانی است؟

- (۱) تقاطع دو خیابان
 (۲) میدان نقش جهان اصفهان
 (۳) محدوده درختکاری یک پارک
 (۴) تعداد گونه‌های گیاهی پارک ملی گلستان

۱۹۹- در شکل روبه‌رو، تعداد یال‌ها کدام است؟



(۱) ۳

(۲) ۵

(۳) ۷

(۴) ۹

۲۰۰- در صورتی که مقدار Aspect (جهت شیب) در یک نقشه رستری 79° درجه محاسبه شود، جهت جغرافیایی به کدام

سمت است؟

- (۱) جنوب
 (۲) شرق
 (۳) جنوب شرقی
 (۴) جنوب غربی

