



627C

627

C

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

«در زمینه مسائل علمی، باید دنبال قله بود.»
مقام معظم رهبری

عصر جمعه
۱۴۰۲/۱۲/۰۴

دفترچه شماره ۳ از ۳

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌تمتر کز) – سال ۱۴۰۳

محیط زیست (کد ۲۱۷۷)

مدت زمان پاسخگویی: ۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی
۱	آمار و روش تحقیق - نظریه‌های برنامه‌ریزی محیط زیست
۲	آمیش سرزمین و ارزیابی محیط زیست

این آزمون، نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.
اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤال‌ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال‌ها و پایین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

آمار و روش تحقیق - نظریه های برنامه ریزی محیط زیست:

- ۱ کدام مورد، منظور از آماره مد (mode) است؟

 - (۱) مرکز تقلیل داده‌ها
 - (۲) مقداری که بیشترین فراوانی را در بین داده‌ها دارد.
 - (۳) مقداری که ۵٪ داده‌ها از آن کوچک‌تر یا بزرگ‌تر هستند.
 - (۴) پراکندگی بین بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین نمره در بین داده‌ها است.

-۲ در یک نمونه به حجم ۱۰۰، میانگین و واریانس نمونه تصادفی به ترتیب ۱۵ و ۲۲۵ به دست آمده است. خطای معیار میانگین نمونه کدام است؟

 - (۱) ۲۲/۵
 - (۲) ۲/۲۵
 - (۳) ۱/۵
 - (۴) ۰/۱۵

-۳ اگر متغیر تصادفی X تعداد تصادفات رانندگی در یک روز و در یک ناحیه شهری، دارای توزیع پواسون با متوسط ۱۲ تصادف در روز باشد، واریانس آن کدام است؟

 - (۱) ۱۲
 - (۲) ۲۴
 - (۳) ۴۴
 - (۴) ۲۸۸

-۴ برای اندازه‌گیری رابطه خطی بین دو متغیر پیوسته، کدام ضریب همبستگی، مناسب‌تر است؟

 - (۱) اسپیرمن
 - (۲) پیرسون
 - (۳) کندال
 - (۴) ضریب گاما

-۵ برای آزمون این فرض که دو متغیر طبقه‌ای مستقل از هم هستند، کدام آزمون آماری مناسب است؟

 - (۱) خی دو
 - (۲) آنوا
 - (۳) t مستقل
 - (۴) کروسکال والیس

-۶ با استفاده از کدام آماره، می‌توان از برآورده شدن پیش فرض استقلال باقیمانده‌ها در تحلیل رگرسیون چندگانه اطمینان حاصل کرد؟

 - (۱) فاصله ماهalanوبیس
 - (۲) VIF
 - (۳) دوربین - واتسون
 - (۴) شاخص تحمل یا تولرانس

-۷ در تحلیل رگرسیون، منظور از هم خطی چندگانه چیست؟

 - (۱) متغیرهای پیش‌بینی، مقدار زیادی از واریانس متغیر ملاک را تبیین می‌کنند.
 - (۲) رابطه بین متغیر ملاک و متغیرهای پیش‌بینی، خطی است.
 - (۳) همبستگی بین متغیرهای پیش‌بینی، بالا است.
 - (۴) متغیرهای ملاک، مستقل از هم هستند.

- ۸ در آزمون تحلیل واریانس دوراهه، اگر تعداد دره رگروه ۸ باشد، متغیر مستقل اول، سه سطح و متغیر مستقل دوم دو سطح داشته باشد، df_W یا درجه آزادی خطا کدام است؟
- (۱) ۷ (۲) ۴۸ (۳) ۴۲ (۴) ۴
- ۹ اگر اطلاعات از یک زیرمجموعه به زیرمجموعه دیگر خیلی تغییر کند، اما در درون هر زیرمجموعه فقط اندکی تغییر کند، کدام روش نمونه‌گیری مناسب‌تر است؟
- (۱) تصادفی ساده (۲) منظم (۳) خوشای (۴) طبقه‌ای
- ۱۰ اگر در پژوهش «تأثیر آموزش استفاده از کتابخانه بر میزان مطالعه»، بیشتر افراد علاقه‌مند به مطالعه به عنوان گروه آزمایش انتخاب شوند، کدام انحراف در روایی درونی شکل گرفته است؟
- (۱) افت آزمایشی (۲) گزینش نابرابر آزمودنی‌ها (۳) پارگشت آماری (۴) بلوغ
- ۱۱ هدف استفاده از طرح‌های بلوکی در پژوهش‌های آزمایشی چیست؟
- (۱) افزایش حجم اثر (۲) کاهش اثر هاثورن (۳) کنترل متغیرهای ناخواسته
- ۱۲ از کدام طرح، برای شناسایی نقش پیش‌آزمون بر متغیر وابسته می‌توان استفاده کرد؟
- (۱) پس‌آزمون با گروه کنترل (۲) سولومون (۳) بلوکی (۴) گروه کنترل نامعادل
- ۱۳ دو متغیر «تقویت» و «تحصیلات»، به ترتیب، هر کدام چه نوع متغیر مستقلی هستند؟
- (۱) خصیصه‌ای - خصیصه‌ای (۲) فعل - فعل (۳) فعل - فعل
- ۱۴ از طریق کدام روش، اثرات به دست آمده از انتظارات شرکت‌کنندگان بر روی نتایج یک آزمایش، قابل کنترل نیست؟
- (۱) همتاسازی (۲) الگوی دو سرکور (۳) فریب آزمودنی‌ها (۴) آزمایش مبدل
- ۱۵ عدم تعیین دقیق ملاک «ورود» و «خروج» در یک مطالعه، کدام‌یک از موارد زیر را تهدید می‌کند؟
- (۱) روایی بیرونی و روایی درونی (۲) روایی درونی (۳) روایی بیرونی
- ۱۶ نظریه «اولمستد» در مورد محیط‌زیست شهری چیست؟
- (۱) به جای انهدام طبیعت در اثر رشد شهر، احترام به آن و سعی در ترکیب آن با بافت شهری (۲) محدود کردن توسعه گستره و پراکنده شهر در حومه‌های پیرامون و افزایش تمرکز در درون (۳) انتقال کاربری‌های ناسازگار و آلاینده مثل صنایع به خارج از شهر (۴) ترکیب بافت‌های قدیمی و جدید برای هویت‌بخشی به محلات
- ۱۷ ریشه خانوادگی رشته‌های برنامه‌ریزی، طراحی کالبدی و فضایی، کدام است؟
- (۱) معماری منظر شاخه انشعاب‌یافته از برنامه‌ریزی شهری در مقیاس‌های کوچک است. (۲) برنامه‌ریزی محیط‌زیست شاخه رشدی‌یافته معماری منظر در مقیاس‌های بزرگ است. (۳) برنامه‌ریزی شهری شاخه رشدی‌یافته برنامه‌ریزی محیط‌زیست است. (۴) لنداسکیپ اکولوژی شاخه رشدی‌یافته برنامه‌ریزی شهری است.
- ۱۸ در کدام مقطع، ناهنجاری یا ناهمانگی در روش‌ها و نظریه‌ها رخ می‌دهد؟
- (۱) بحران پارادایم (۲) پیش از پارادایم (۳) پس از پارادایم (۴) گفتمان پارادایم

- ۱۹- قدرت واقعی در نظریه برنامه ریزی جامع چیست؟
- (۱) قابلیت اجرا
 - (۲) فرایند بنیادی
 - (۳) امکان سنجی پایدار
 - (۴) سادگی بنیادی
- ۲۰- این اصل که «برای اداره یک اکوسیستم فقط یک راه کلی و واحد وجود ندارد.» مربوط به اصول نظریه کدام نوع برنامه ریزی است؟
- (۱) وکالتی
 - (۲) خردگرایی
 - (۳) اقتضایی
 - (۴) جامع
- ۲۱- براساس نظر «کریستیان نوربرگ شولتز» (۱۹۸۰) ویژگی مکان، کدام است؟
- (۱) ویژگی های مشخص و با تأثیر بادوام بر ذهن
 - (۲) دشت های بزرگ و وسیع و نشانگر اهمیت زمین
 - (۳) در وهله اول نشان دهنده طبیعت دست نخورده
 - (۴) فرهنگ مدرن و انقطاع تاریخی
- ۲۲- کدام نظریه، سعی در ایجاد پیوند بین دانش، مهارت ها، تجربه و زبان برنامه ریزی و مردم دارد؟
- (۱) ناهمانگی شناختی فستینگر
 - (۲) یادگیری اجتماعی فریدمن
 - (۳) اسنادی مک کوری
 - (۴) تغییر نگرش بیل
- ۲۳- کدام نظریه، اعتقادی به برنامه ریزی جوامع در زمینه کنترل رشد جمعیت انسان ها به منظور بهبود وضعیت محیط زیست، ندارد؟
- (۱) بیوسیستم
 - (۲) مالتلوسی
 - (۳) نشومالتلوسی
 - (۴) بوسروپ
- ۲۴- طبق نظریه سوسیالیستی، مشکلات شهری از طریق چه نوع قالب برنامه ریزی، قابل حل می باشد؟
- (۱) دموکراتیک
 - (۲) لیبرال خرد
 - (۳) سنتی فن مداری
- ۲۵- در کدام نظریه برنامه ریزی شهری، همه گروه های متأثر از برنامه ریزی، هم باید با تصمیم های مرتبط در گیر باشند و هم باید به فرایند برنامه ریزی موضوع مورد نظر، دسترسی داشته باشند؟
- (۱) مساوات خواه
 - (۲) دموکراتیک
 - (۳) نسبیت گرایی
 - (۴) واقع گرایی
- ۲۶- منظور از برنامه ریزی با رویکرد کلی نگر، در یک موضوع محیط زیستی چیست؟
- (۱) باید بیشتر به کلیت موضوع پرداخت تا اجزای تشکیل دهنده آن
 - (۲) یعنی تبدیل هدف های آنی به هدف های آتی در طراحی برنامه موردنظر
 - (۳) باید بیشتر به روابط اجزای تشکیل دهنده موضوع پرداخت تا کلیت آن
 - (۴) توجه به تأثیر متقابل اجزای درونی و نیز سهم تأثیر آن اجزا نسبت به کل موضوع
- ۲۷- کدام گروه طرفدار محیط زیست در اروپا و آمریکا در قرن ۱۹، معتقد به برنامه ریزی توسعه اقتصادی همراه با در نظر گرفتن بهره برداری متعادل از منابع طبیعی بودند؟
- (۱) حراست گرایان
 - (۲) حفاظت گرایان
 - (۳) آنارشیستها
- ۲۸- طرفداران مکتب «اکولوژی عمیق» جهت مدیریت محیط زیست به هنگام هرگونه فعالیت های بشری، اجرای کدام اصل را یک ضرورت مهم می دانند؟
- (۱) اطاعت از قوانین طبیعی و طبیعت
 - (۲) اصل اخلاقی سودمند گرایی فعالیت
 - (۳) رعایت تمامی اصول اخلاقی فرانتیرها
 - (۴) قائل بودن ارزش ابزاری نسبت به منابع
- ۲۹- از نظر «فیشر»، از آنجایی که محیط زیست، مقوله ای عمومی است، جهت طراحی برنامه ریزی های محیط زیستی، باید چه طیفی از مشارکت کنندگان، مداخله کنند؟
- (۱) تمامی ذی نفعان برنامه
 - (۲) تمامی نهادهای مردمی
 - (۳) کلیه نهادهای حکومتی

- ۳۰- «جانسون» ارتقا توانمندی افراد، گروه‌ها و نهادهای مختلف را در چارچوب یک رهیافت حق‌مدار جهت انجام برنامه‌ریزی توسعه در یک حوزه را مرتبط با چه اموری می‌داند؟
- (۱) قائل شدن اختیارات و محدودیت در دسترسی بر منابع
 - (۲) قائل شدن محدودیت اختیارات، دسترسی و کنترل بر منابع
 - (۳) قائل شدن اختیارات، دسترسی و کنترل بر منابع و ایجاد ارتباطات
 - (۴) قائل شدن اختیارات در دسترسی به منابع فقط برای یک مدت محدود

آمایش سرزمین و ارزیابی محیط زیست:

- ۳۱- طبق برنامه‌های دفتر آمایش سرزمین در ایران، کدام مورد مرحله سوم آمایش سرزمین در ایران است؟
- (۱) برنامه‌های توسعه مناطق
 - (۲) طرح پایه آمایش سرزمین
 - (۳) طرح پایه آمایش مناطق
 - (۴) طرح آمایش مناطق
- ۳۲- منظور از به نظام در آوردن بی‌نظمی‌های سرزمین، چیست؟
- (۱) تشخیص بی‌نظمی
 - (۲) ایجاد نظام منطقی در طبیعت
 - (۳) طبقه‌بندی پدیده‌های گروه‌های هم‌شکل
 - (۴) شناسایی بی‌نظمی‌های ساختمان و شکل زمین
- ۳۳- در فرایند تهیه و تدوین طرح‌های بدون آمایش، اولین مرحله کدام است؟
- (۱) شناسایی منابع
 - (۲) تعریف هدف
 - (۳) ارزیابی توان
 - (۴) برنامه‌ریزی
- ۳۴- کدام مفهوم، بیانگر وابستگی منابع طبیعی به سیاست‌های مصرفي و فعالیت‌های انسانی است؟
- (۱) ظرفیت برد اکولوژیکی
 - (۲) رد پای اکولوژیکی
 - (۳) ارزیابی توان
 - (۴) اقتصاد سبز
- ۳۵- کدام دیدگاه سیاسی برای محیط زیست، اهمیت ویژه‌ای قائل است؟
- (۱) اکوپلیتیک
 - (۲) توسعه پایدار
 - (۳) ژئوپلیتیک
 - (۴) دموکرات
- ۳۶- کاربری‌های جنگل‌داری و کشاورزی با اعمال مدیریت و کنترل، با کدام کاربری سازگاری دارد؟
- (۱) تفرق متمرکز
 - (۲) زنبورداری
 - (۳) مرتع داری
 - (۴) حفاظت
- ۳۷- تعیین اولویت کاربری‌ها در دو مقطع انجام می‌گیرد، مقطع اول کدام است؟
- (۱) تعیین نیازهای منطقی انسان از بین گزینه‌های موجود
 - (۲) انتخاب بهترین گزینه از بین گزینه‌های موجود
 - (۳) ساماندهی و آراسته کردن کاربری‌ها در سطح آبخیز
 - (۴) ایجاد ارتباط موزون بین کاربری‌ها در سطح آبخیز
- ۳۸- در روش مرسوم در ایران، تجزیه، تحلیل و جمع‌بندی داده‌ها برای نقشه‌سازی، نشان دادن گستره منابع یک منطقه یا یک آبخیز در یک مجموعه ساده یا پیچیده، از منابع اکولوژیک چه نام دارد؟
- (۱) مدل اکولوژیک
 - (۲) ارزیابی توان اکولوژیک
 - (۳) داده‌های نقشه‌ای
 - (۴) یگان یا واحد محیط زیستی
- ۳۹- منظور از سرمایه‌های طبیعی و زیربنا یا زیرساخت‌های اکولوژیک شهر چیست؟
- (۱) منابع فیزیکی دارای ارزش
 - (۲) اراضی و فضاهای دارای شرایط و دست نخورده
 - (۳) منابع زیستی با ارزش طبیعی
 - (۴) عناصر طبیعی ساختاری
- ۴۰- بر روی عکس‌های هوایی بافت بهم ریخته یا زبر، نمایشگر کدام مورد است؟
- (۱) رسوبات قلیابی
 - (۲) تپه‌های ماسه‌ای
 - (۳) سنگ‌های رسوبی
 - (۴) سنگ‌های قدیمی

- ۴۱ - هدف اصلی اکولوژی سیمای سرزمین، کدام است؟
- ۱) بررسی تأثیر ساختار آرایش موزاییک‌ها بر فرایندهای اکولوژیکی
 - ۲) بررسی تبادلات اجرا در بستر سیمای سرزمین
 - ۳) مدیریت ناهمگنی مکانی فضایی
 - ۴) برنامه‌ریزی اکولوژیک
- ۴۲ - کدام مفهوم در خصوص برنامه آمایش سرزمین، درست است؟
- ۱) تصویری از قابلیت توسعه در کوتاه‌مدت و میان‌مدت است.
 - ۲) پتانسیل اراضی را در مقیاس محلی نشان می‌دهد.
 - ۳) نمایشگر قابلیت توسعه در بلندمدت است.
 - ۴) تصویری از آینده است.
- ۴۳ - وندالیسم شهری چیست؟
- ۱) زاغه‌ها و ساختمان‌های متروکه شهر
 - ۲) سرقت، خشونت، اعتیاد و طلاق در شهرها
 - ۳) خسارت وارد کردن به اموال عمومی، بنایها و آثار فرهنگی
 - ۴) نواحی حاشیه‌نشین و حومه‌های فقرنشین شهرهای بزرگ
- ۴۴ - مطابق نمودار، نقطه resistance در کدام بخش نمودار قرار می‌گیرد؟
-
- A (۱)
B (۲)
C (۳)
D (۴)
- ۴۵ - ظرفیت برد اکولوژیکی، حداقل استفاده از ظرفیت کدام موارد است؟
- ۱) موجودات زنده
 - ۲) فرایندهای فیزیکی
 - ۳) عناصر غیرزنده
 - ۴) موجودات زنده و فرایندهای فیزیکی
- ۴۶ - مساحت هر واحد جدا شده در روی هم‌گذاری نقشه‌ها، برای جداسازی یگان محیط زیستی، در چه مقیاس نقشه، باید حداقل چند سانتی‌مترمربع باشد؟
- ۱) نیم
۲) یک
۳) دو
۴) چهار
- ۴۷ - کدام منبع را نمی‌توان در نقشه‌سازی واحدهای زیست‌محیطی یا تعیین مرزهای اکوسیستم خرد، با دقت مورد انتظار برای ارزیابی دخالت داد؟
- ۱) رستنی‌ها
۲) خاک
۳) هیدرولوژی
۴) شکل زمین
- ۴۸ - خاک تپه‌های ماسه‌ای، برای کدام کاربری، ظرفیت مناسب ندارد؟
- ۱) فونداسیون و جاده‌سازی
 - ۲) دفع پسماند و احداث دریاچه
 - ۳) توریسم و تفرج گستردگی
 - ۴) صالح ساختمانی و کانکنی
- ۴۹ - اجزای منابع محیط زیستی، کدام است؟
- ۱) فیزیکی و زیستی
۲) اقلیم و رستنی‌ها
۳) فیزیکی و انسانی
۴) اکولوژیک و اقتصادی - اجتماعی

- ۵۰- گذر از آستانه‌های اکولوژیکی وضعیت اکوسیستم را با چه شرایطی مواجه می‌نماید؟
- (۱) قرارگیری در وضعیت تعادل جدید یا جایگزین (۲) قرارگیری در وضعیت تعادل قبلی (۳) قرارگیری در وضعیت تعادل اوج (۴) تخریب و از بین رفتن اکوسیستم
- ۵۱- در عبارت «منطقه‌ای به مساحت ۵۰ هکتار در استان یزد گونه‌های گیاهی گون بر روی خاکی شنی دیده می‌شوند. شب منطقه بین صفر تا ۱۵ درصد نوسان دارد اقلیم منطقه خشک بوده و ارتفاع از سطح دریا ۱۵۰۰-۱۲۰۰ متر می‌باشد. جهت جغرافیایی منطقه عمدها بدون جهت تشخیص داده شده و تنها قسمت‌هایی از منطقه جهت‌های شمالی و شرقی دارد. منطقه دارای منابع آب زیرزمینی قابل استحصال می‌باشد. فرسایش منطقه کم تا متوسط است. پستانداران مهم منطقه آهو و بوزپلنگ می‌باشد. روستایی در منطقه وجود ندارد.»، با توجه به مشخصات ارائه شده، منطقه را برای چه کاربری ارزیابی می‌نمایید؟
- (۱) مرتعداری (۲) حفاظت (۳) تفرق گسترده (۴) تفرق مرکز
- ۵۲- مطالعه اکولوژیک موجودات زنده در جمع موجودات دیگر، در کدام طبقه مطالعات اکولوژیک قرار دارد؟
- Landscape Ecology (۱) Autecology (۱)
System Ecology (۴) Syneccology (۳)
- ۵۳- خصوصیت اصلی مطالعات سیمای سرزمین، بررسی کدام مورد است؟
- (۱) فراوانی اجزای تشکیل دهنده اکوسیستم (۲) کنش‌ها و ارتباطات (۳) تخریب و تغییر در اکوسیستم (۴) اندرکنش ساختار، کارکرد و تغییر کدام مورد، پیچیده‌ترین و سخت‌ترین مرحله آمايش سرزمین است؟
- ۵۴- (۱) نقشه‌سازی و تصویرسازی (۲) جمع‌آوری اطلاعات (۳) تعیین توان‌های بالقوه و بالفعل آمايش سرزمین بر مبنای کدام مفهوم شکل گرفته است؟
- (۱) ردپای اکولوژیکی (۲) برنامه‌ریزی (۳) ارزیابی توان اکولوژیکی (۴) ظرفیت برد
- ۵۵- سودمندی دولتها از آمايش سرزمین، منجر به کدام مورد می‌شود؟
- (۱) افزایش منافع ملی و کاهش هزینه‌های غیرضروری (۲) حفظ سلامت محیط زیست با حداقل بهره‌وری (۳) کاهش هزینه دولتها در مدیریت اراضی (۴) افزایش بهره‌وری از اراضی ملی
- ۵۶- کدام نوع برنامه‌ریزی کاربری اراضی، براساس تناسب منابع سرزمینی صورت می‌گیرد؟
- (۱) آمايش سرزمین (۲) ارزیابی اثرات (۳) تناسب اکوسیستمی (۴) تناسب سرزمین
- ۵۷- رابطه شبیه زمین با پایداری عناصر اکوسیستم به چه صورت است؟
- (۱) متغیر (۲) فاقد ارتباط (۳) معکوس (۴) مستقیم
- ۵۸- نوسان پارامتر شبیه زمین در برنامه‌ریزی محیط زیست و منابع طبیعی چند درجه است؟
- (۱) ۹۰ تا ۱۰ (۲) ۴۵ تا ۱۰ (۳) صفر تا ۹۰ (۴) صفر تا ۴۵
- ۵۹- در کشور ایران، کدامیک از پارامترهای شکل زمین، با میزان بارش و جوامع گیاهی، دارای همبستگی است؟
- (۱) ارتفاع از سطح دریا (۲) جهت شبیه (۳) شبیه زمین (۴) پوشش زمین
- ۶۰- کدام عبارت درخصوص ارزیابی اثرات محیط زیستی، درست است؟
- (۱) بعد از انجام هر برنامه عمرانی، ضروری است که اثرات اجرای آن بر محیط زیست مورد ارزیابی قرار گیرد. (۲) قبل از انجام هر برنامه عمرانی، ضروری است که اثرات اجرای آن بر محیط زیست مورد ارزیابی قرار گیرد. (۳) بعد از انجام هر پروژه عمرانی، ضروری است که اثرات اجرای آن بر محیط زیست مورد ارزیابی قرار گیرد. (۴) قبل از انجام هر پروژه عمرانی، ضروری است که اثرات اجرای آن بر محیط زیست مورد ارزیابی قرار گیرد.

- ۶۲- کدام مورد در خصوص انجام مطالعات ارزیابی ریسک در تهیه گزارش‌های ارزیابی، درست است؟
 ۱) برای همه پروژه‌های نفت و گاز ضروری است.
 ۲) بر حسب ضرورت می‌تواند الزامی یا غیرالزامی باشد.
 ۳) برای همه پروژه‌ها الزامی است.
 ۴) برای هیچ پروژه‌ای الزامی نیست.
- ۶۳- کدامیک از پارامترهای خاک، در مدل اکولوژیکی ارزیابی توان ایران به کار گرفته می‌شود؟
 ۱) ساختمان
 ۲) شوری
 ۳) بافت
 ۴) تخلخل
- ۶۴- اولویت‌بندی اراضی از اهداف کدام سند است؟
 ۱) آمایش سرزمین
 ۲) ارزیابی توان
 ۳) طرح جامع
 ۴) طرح تفصیلی
- ۶۵- آمایش سرزمین و بیزگی‌های نظام محیط‌زیست را با کدام هدف، آراسته و برنامه‌ریزی می‌نماید؟
 ۱) منفعت‌طلبی
 ۲) بهره‌برداری
 ۳) بهره‌وری
 ۴) بهره‌کشی
- ۶۶- به کارگیری کدام عامل به عنوان هدف توان سرزمین، بیشتر از سایر پارامترها در روش‌های یک‌عامله کاربرد دارد؟
 ۱) خاک
 ۲) شکل زمین
 ۳) رستنی‌ها
 ۴) اقلیم
- ۶۷- برای تهیه نقشه شیب در نقشه <img alt="A sketch of a hillside with contour lines labeled 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 5510, 5511, 5512, 5513, 5514, 5515, 5516, 5517, 5518, 5519, 5520, 5521, 5522, 5523, 5524, 5525, 5526, 5527, 5528, 5529, 55210, 55211, 55212, 55213, 55214, 55215, 55216, 55217, 55218, 55219, 55220, 55221, 55222, 55223, 55224, 55225, 55226, 55227, 55228, 55229, 552210, 552211, 552212, 552213, 552214, 552215, 552216, 552217, 552218, 552219, 552220, 552221, 552222, 552223, 552224, 552225, 552226, 552227, 552228, 552229, 5522210, 5522211, 5522212, 5522213, 5522214, 5522215, 5522216, 5522217, 5522218, 5522219, 5522220, 5522221, 5522222, 5522223, 5522224, 5522225, 5522226, 5522227, 5522228, 5522229, 55222210, 55222211, 55222212, 55222213, 55222214, 55222215, 55222216, 55222217, 55222218, 55222219, 55222220, 55222221, 55222222, 55222223, 55222224, 55222225, 55222226, 55222227, 55222228, 55222229, 552222210, 552222211, 552222212, 552222213, 552222214, 552222215, 552222216, 552222217, 552222218, 552222219, 552222220, 552222221, 552222222, 552222223, 552222224, 552222225, 552222226, 552222227, 552222228, 552222229, 5522222210, 5522222211, 5522222212, 5522222213, 5522222214, 5522222215, 5522222216, 5522222217, 5522222218, 5522222219, 5522222220, 5522222221, 5522222222, 5522222223, 5522222224, 5522222225, 5522222226, 5522222227, 5522222228, 5522222229, 55222222210, 55222222211, 55222222212, 55222222213, 55222222214, 55222222215, 55222222216, 55222222217, 55222222218, 55222222219, 55222222220, 55222222221, 55222222222, 55222222223, 55222222224, 55222222225, 55222222226, 55222222227, 55222222228, 55222222229, 552222222210, 552222222211, 552222222212, 552222222213, 552222222214, 552222222215, 552222222216, 552222222217, 552222222218, 552222222219, 552222222220, 552222222221, 552222222222, 552222222223, 552222222224, 552222222225, 552222222226, 552222222227, 552222222228, 552222222229, 5522222222210, 5522222222211, 5522222222212, 5522222222213, 5522222222214, 5522222222215, 5522222222216, 5522222222217, 5522222222218, 5522222222219, 5522222222220, 5522222222221, 5522222222222, 5522222222223, 5522222222224, 5522222222225, 5522222222226, 5522222222227, 5522222222228, 5522222222229, 55222222222210, 55222222222211, 55222222222212, 55222222222213, 55222222222214, 55222222222215, 55222222222216, 55222222222217, 55222222222218, 55222222222219, 55222222222220, 55222222222221, 55222222222222, 55222222222223, 55222222222224, 55222222222225, 55222222222226, 55222222222227, 55222222222228, 55222222222229, 552222222222210, 552222222222211, 552222222222212, 552222222222213, 552222222222214, 552222222222215, 552222222222216, 552222222222217, 552222222222218, 552222222222219, 552222222222220, 552222222222221, 552222222222222, 552222222222223, 552222222222224, 552222222222225, 552222222222226, 552222222222227, 552222222222228, 552222222222229, 5522222222222210, 5522222222222211, 5522222222222212, 5522222222222213, 5522222222222214, 5522222222222215, 5522222222222216, 5522222222222217, 5522222222222218, 5522222222222219, 5522222222222220, 5522222222222221, 5522222222222222, 5522222222222223, 5522222222222224, 5522222222222225, 5522222222222226, 5522222222222227, 5522222222222228, 5522222222222229, 55222222222222210, 55222222222222211, 55222222222222212, 55222222222222213, 55222222222222214, 55222222222222215, 55222222222222216, 55222222222222217, 55222222222222218, 55222222222222219, 55222222222222220, 55222222222222221, 55222222222222222, 55222222222222223, 55222222222222224, 55222222222222225, 55222222222222226, 55222222222222227, 55222222222222228, 55222222222222229, 552222222222222210, 552222222222222211, 552222222222222212, 552222222222222213, 552222222222222214, 552222222222222215, 552222222222222216, 552222222222222217, 552222222222222218, 552222222222222219, 552222222222222220, 552222222222222221, 552222222222222222, 552222222222222223, 552222222222222224, 552222222222222225, 552222222222222226, 552222222222222227, 552222222222222228, 552222222222222229, 5522222222222222210, 5522222222222222211, 5522222222222222212, 5522222222222222213, 5522222222222222214, 5522222222222222215, 5522222222222222216, 5522222222222222217, 5522222222222222218, 5522222222222222219, 5522222222222222220, 5522222222222222221, 5522222222222222222, 5522222222222222223, 5522222222222222224, 5522222222222222225, 5522222222222222226, 5522222222222222227, 5522222222222222228, 5522222222222222229, 55222222222222222210, 55222222222222222211, 55222222222222222212, 55222222222222222213, 55222222222222222214, 55222222222222222215, 55222222222222222216, 55222222222222222217, 55222222222222222218, 55222222222222222219, 55222222222222222220, 55222222222222222221, 55222222222222222222, 55222222222222222223, 55222222222222222224, 55222222222222222225, 55222222222222222226, 55222222222222222227, 55222222222222222228, 55222222222222222229, 552222222222222222210, 552222222222222222211, 552222222222222222212, 552222222222222222213, 552222222222222222214, 552222222222222222215, 552222222222222222216, 552222222222222222217, 552222222222222222218, 552222222222222222219, 552222222222222222220, 552222222222222222221, 552222222222222222222, 552222222222222222223, 552222222222222222224, 552222222222222222225, 552222222222222222226, 552222222222222222227, 552222222222222222228, 552222222222222222229, 5522222222222222222210, 5522222222222222222211, 5522222222222222222212, 5522222222222222222213, 5522222222222222222214, 5522222222222222222215, 5522222222222222222216, 5522222222222222222217, 5522222222222222222218, 5522222222222222222219, 5522222222222222222220, 5522222222222222222221, 5522222222222222222222, 5522222222222222222223, 5522222222222222222224, 5522222222222222222225, 5522222222222222222226, 5522222222222222222227, 5522222222222222222228, 5522222222222222222229, 55222222222222222222210, 55222222222222222222211, 55222222222222222222212, 55222222222222222222213, 55222222222222222222214, 55222222222222222222215, 55222222222222222222216, 55222222222222222222217, 55222222222222222222218, 55222222222222222222219, 55222222222222222222220, 55222222222222222222221, 55222222222222222222222, 55222222222222222222223, 55222222222222222222224, 55222222222222222222225, 55222222222222222222226, 55222222222222222222227, 55222222222222222222228, 55222222222222222222229, 552222222222222222222210, 552222222222222222222211, 552222222222222222222212, 552222222222222222222213, 552222222222222222222214, 552222222222222222222215, 552222222222222222222216, 552222222222222222222217, 552222222222222222222218, 552222222222222222222219, 552222222222222222222220, 552222222222222222222221, 552222222222222222222222, 552222222222222222222223, 552222222222222222222224, 552222222222222222222225, 552222222222222222222226, 552222222222222222222227, 552222222222222222222228, 552222222222222222222229, 5522222222222222222222210, 5522222222222222222222211, 5522222222222222222222212, 5522222222222222222222213, 5522222222222222222222214, 5522222222222222222222215, 5522222222222222222222216, 5522222222222222222222217, 5522222222222222222222218, 5522222222222222222222219, 5522222222222222222222220, 5522222222222222222222221, 5522222222222222222222222, 5522222222222222222222223, 5522222222222222222222224, 5522222222222222222222225, 5522222222222222222222226, 5522222222222222222222227, 5522222222222222222222228, 5522222222222222222222229, 55222222222222222222222210, 55222222222222222222222211, 55222222222222222222222212, 55222222222222222222222213, 55222222222222222222222214, 55222222222222222222222215, 55222222222222222222222216, 55222222222222222222222217, 55222222222222222222222218, 55222222222222222222222219, 55222222222222222222222220, 55222222222222222222222221, 55222222222222222222222222, 55222222222222222222222223, 55222222222222222222222224,