

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ارزیابی اراضی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۲

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدام یک از موارد زیر توصیه فائو برای تعریف واحدهای اراضی می باشد؟

۱. واحد اراضی ناهمگون و غیریکنواخت باشد.

۲. واحد اراضی به طور ساده تعریف نشود.

۳. واحد اراضی بر اساس خصوصیات پایدار تعریف شود.

۴. در واحد اراضی امکان نقشه برداری پیوسته وجود نداشته باشد.

۲- در روش فیزیوگرافی ماهر (۱۹۷۰) در بالاترین سطح، چند تیپ اراضی از هم تفکیک شده است؟

۹ . ۴

۶ . ۳

۷ . ۲

۸ . ۱

۳- کدام یک از موارد زیر کیفیت اراضی می باشد؟

۲. میزان بارندگی

۱. فرسایش پذیری

۴. بافت خاک

۳. وزن ماده خشک گیاهی

۴- کدام یک از موارد زیر از مزایای استفاده از خصوصیات اراضی می باشد؟

۲. عدم تاثیر مستقیم بر استفاده مورد نظر

۱. زیاد بودن تعداد خصوصیات

۴. اثر متقابل خصوصیات مختلف بر هم

۳. انجام ارزیابی ساده و مستقیم

۵- کدام یک از موارد زیر جزء محدودیت های دائم استفاده از زمین می باشد؟

۴. فرسایش خاک

۳. زهکشی ضعیف

۲. کمبود عناصر غذایی

۱. سیل گیری

۶- کدام یک از موارد زیر جزء عملیات اصلاح اصلی اراضی می باشد؟

۲. اصلاح اراضی شور و سدیمی

۱. جمع آوری سنگریزه

۴. زهکشی مزرعه

۳. دفع علفهای هرز

۷- کدام یک از موارد زیر از فرضیات سیستم طبقه بندی قابلیت اراضی آمریکا می باشد؟

۱. طبقه بندی بر اساس محدودیت های موقتی صورت می گیرد.

۲. مدیریت زارعین و سایر کاربران در سطحی نسبتاً پایین می باشد.

۳. این سیستم یک طبقه بندی بر اساس تولید دهی مطلق نیست.

۴. در این سیستم فاکتورهای جغرافیایی در نظر گرفته شده است.

۸- برای محاسبه کدام یک از شاخص های زیر از ضریب شاخص یکنواختی خاکدانه ها (AUC) استفاده می شود؟

۱. شاخص کشت پذیری
  ۲. شاخص استوری
  ۳. شاخص ریکوایر
  ۴. شاخص تولیددهی پیرس
- ۹- در سیستم طبقه بندی USBR زهکشی نسبتاً ضعیف با چه کدی نشان داده می شود؟
۱. X      ۲. Y      ۳. Z      ۴. S

۱۰- کدام یک از شاخص های زیر برای بررسی اثرات فرسایش خاک روی تولید گیاهان، پایه گذاری شد؟

۱. شاخص کشت پذیری
۲. شاخص تولید دهی ریکوایر
۳. شاخص استوری
۴. شاخص تولید دهی پیرس و همکاران

۱۱- کدام یک از گزینه های زیر در تعیین شاخص کشت پذیری استفاده نمی شود؟

۱. ضریب مواد آلی
۲. ضریب شاخص یکنواختی
۳. ضریب رسوبدهی
۴. ضریب شاخص مخروطی

۱۲- شاخص قابلیت اراضی برای نواحی حاره ای مرطوب برگرفته از کدام یک از روش های پارامتریک زیر می باشد؟

۱. شاخص ریکوایر
۲. شاخص کشت پذیری
۳. شاخص پیرس و همکاران
۴. شاخص استوری

۱۳- در سیستم ارزیابی پارامتریک برای اهداف آبیاری میزان گچ و آهک تا چه عمقی از خاک مورد بررسی قرار می گیرد؟

۱. ۱۵۰ سانتیمتری
۲. ۱۲۰ سانتیمتری
۳. ۱۰۰ سانتیمتری
۴. ۸۰ سانتیمتری

۱۴- رابطه محاسبه شاخص پتانسیل خاک (SPI)، کدام یک از روابط زیر می باشد؟

۱.  $SPI = P + (CM - CL)$
۲.  $SPI = P + (CM + CL)$
۳.  $SPI = P - (CM - CL)$
۴.  $SPI = P - (CM + CL)$

۱۵- کدام یک از ویژگیهای زیر جزء سطح دوم (علائم معرف) در ساختار طبقه بندی قابلیت حاصلخیزی اراضی (FCC) نمی باشد؟

۱. بافت افق سطحی
۲. سنگریزه
۳. شیب
۴. شوری

۱۶- روش ارزیابی ایرانی برای کشت آبی برای کدام یک از موارد زیر استفاده می شود؟

۱. سبزیجات
۲. درختان میوه
۳. برنج
۴. نباتات زراعی یکساله و نباتات سبزی

۱۷- در سیستم ارزیابی اراضی ایرانی کشت آبی منطقه ای با تحت کلاس  $III_{SW}$  دارای چه محدودیتهایی است؟

۱. خاک و شوری و سدیمی
۲. خاک و زهکشی
۳. توپوگرافی و شوری و سدیمی
۴. توپوگرافی و زهکشی

۱۸- در سیستم ارزیابی ایرانی، کدام یک از عوامل زیر برای تعریف محدودیت توپوگرافی استفاده نمی شود؟

۱. شیب عمومی
۲. شیب جانبی
۳. هیدرومرفی
۴. میکرورلیف

۱۹- در روش AASHTO، حداقل و حداکثر مقدار شاخص گروه یا GI برابر با چه عددی است؟

۱. صفر - صد و بیست
۲. صفر - صد
۳. بیست - صد و بیست
۴. بیست - صد

۲۰- مقدار آب در لجن آبی چه مقدار می باشد؟

۱. بیش از ۹۵ درصد
۲. بین ۵۰ تا ۹۰ درصد
۳. کمتر از ۴۰ درصد
۴. بین ۱۰ تا ۴۰ درصد

۲۱- ساده ترین روش مقایسه خصوصیات واحدهای اراضی و نیازهای انواع استفاده مورد نظر چیست؟

۱. روش مبتنی بر نظر کارشناس
۲. روش پارامتریک
۳. روش محاسباتی
۴. روش محدودیت

۲۲- در منطقه ای ۶۰ درصد ریشه ها در عمق ۵۰ سانتیمتری قرار دارند؛ عمق بهینه ریشه چند متر است؟

۱. ۰،۲۵
۲. ۰،۵
۳. ۱،۵
۴. ۱

۲۳- کدام یک از موارد زیر لایه محدودکننده در مناطق خشک نمی باشد؟

۱. یک لایه گچی پیوسته با بیش از ۱۵ درصد آهک و حداقل ضخامت ۳۰ سانتیمتر
۲. یک لایه آهکی با بیش از ۶۰ درصد آهک و حداقل ضخامت ۳۰ سانتیمتر
۳. سخت لایه پیوسته با ضخامت بیش از ۱۰ سانتیمتر
۴. یک لایه سنگریزه دار یا سنگی ناپیوسته با حداقل ۷۵ درصد ذرات درشت

۲۴- مطمئنترین روش برای محاسبه تولید واقعی در ارزیابی کمی تناسب اراضی چیست؟

۱. جمع آوری اطلاعات از زارعین
۲. نمونه برداری از مزارع زارعین
۳. پلات های آزمایشی احداث شده
۴. داده های تولید مراکز ترویجی

۲۵- در طبقه بندی کمی تناسب اراضی مرز بین کلاس  $S_2$  و  $S_3$  به اندازه چند درصد تولید بحرانی بالای مرز تولید بحرانی می باشد؟

۱. ۴۰ درصد      ۲. ۷۵ درصد      ۳. ۱۰ درصد      ۴. ۶۰ درصد

۲۶- دو فاکتور مهم برای دوره رشد کدام می باشند؟

۱. دما و رطوبت      ۲. بارندگی و خاک      ۳. رطوبت و خاک      ۴. بارندگی و رطوبت

۲۷- در رابطه فاکتور کشت و کار  $R = \frac{C}{C + F + L}$  ، F کدام است؟

۱. تعداد سالهای کشت و کار      ۲. تعداد سالهای آیش گذاری  
۳. تعداد سالهای دارای استفاده غیرکشاورزی      ۴. تعداد محصولات برداشت شده

۲۸- اگر در منطقه ای تولید پتانسیل به واسطه محدودیت آب ۷،۵ تن بر هکتار و شاخص خاک ۰،۶ باشد، تولید پتانسیل زمین چند تن بر هکتار خواهد بود؟

۱. ۱۰،۵      ۲. ۴،۵      ۳. ۵،۵      ۴. ۱۲،۵

۲۹- جهت ارزیابی برای چرای دام در مراتع در مرحله اول چه مطالعاتی ضروری است؟

۱. پوشش گیاهی و اقلیم      ۲. پوشش گیاهی و منابع اراضی  
۳. منابع اراضی و اقلیم      ۴. خاکشناسی و منابع اراضی

۳۰- در روش ارزیابی اراضی ایرانی برای کشت آبی برای مناطق مسکونی، کدام یک از کلاسهای اراضی زیر بایستی برای این مناطق گزارش شود؟

۱. V      ۲. VI      ۳. IV      ۴. VII