

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ 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- کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

۱. اراضی همه اجزاء محیط فیزیکی موجود در یک اکوسیستم را در بر نمی گیرد.
۲. نواحی زراعی - اکولوژیکی در سطوح مختلف رده بندی به وسیله نقشه برداری خاک تهیه و تعریف می شوند.
۳. نقشه های خاک ویژه اغلب برای تعیین قابلیت اراضی برای استفاده های مختلف کاربرد دارند.
۴. واحد اراضی بخشی از اراضی است که دارای خصوصیات نسبتاً یکسانی می باشد.

۲- کدامیک از گزینه های زیر جزء کیفیات اراضی می باشند؟

۱. ازت خاک
۲. فرسایش پذیری خاک
۳. ظرفیت رطوبت قابل استفاده
۴. بافت خاک

۳- کدامیک از کلاسهای زیر در ساختار طبقه بندی قابلیت اراضی آمریکا تنها در صورتی برای کشت و کار مناسب است که مدیریتی دقیق در مورد آن اعمال گردد؟

۱. کلاس دو (II)
۲. کلاس چهار (IV)
۳. کلاس سه (III)
۴. کلاس پنج (V)

۴- کدامیک از گزینه های زیر از خصوصیات سیستم طبقه بندی قابلیت اراضی آمریکا نمی باشد؟

۱. قابل انعطاف بودن
۲. عدم توجه دقیق به خصوصیات اقلیمی
۳. عدم توجه کافی به معیارهای اقتصادی
۴. کمی بودن طبقه بندی

۵- شاخص تولید دهی ریکوایر از تلفیق چند فاکتور محاسبه می شود؟

۱. ۸ فاکتور
۲. ۷ فاکتور
۳. ۹ فاکتور
۴. ۶ فاکتور

۶- اگر درجات فاکتورهای پروفیل خاک، بافت سطحی، شیب و سیل گیری به ترتیب برابر ۷۰، ۷۵، ۸۰ و ۹۰ باشد، شاخص استوری برابر کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱. ۳۷،۸
۲. ۰،۳۷۸
۳. ۳۷۸
۴. ۳۷۸۰

۷- در رابطه شاخص پتانسیل خاک $SPI = P - (CM + CL)$ منظور از CM کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱. شاخصی پتانسیل خاک
۲. شاخصی از هزینه های مربوط به محدودیت های مستمر
۳. شاخصی از هزینه هایی که صرف کاهش یا رفع محدودیت های خاک می شود.
۴. شاخصی از تولید

۸- در کدامیک از روش های ارزیابی زیر ساختار آن دارای دو سطح است که در سطح اول آن نوع بافت افق ها و در سطح دوم از علائم معرف استفاده می شود؟

۱. روش FCC
۲. روش درجه بندی استعداد خاک
۳. روش ارزیابی پارامتریک
۴. روش USBR

۹- در طبقه بندی اراضی برای آبیاری (روش USBR) کد کاربری L برای کدام مورد استفاده می شود؟

۱. کشت آبی
۲. کشت علوفه های چند ساله
۳. کشت دیم
۴. اراضی بایر

۱۰- بر اساس تعریف فائو در کدامیک از دوره های رشد به طور پیوسته در طول سال میزان بارندگی از نصف تبخیر و تعرق پتانسیل کمتر است؟

۱. دوره رشد نرمال
۲. دوره رشد مرطوب
۳. دوره رشد بینابین
۴. دوره رشد خشک

۱۱- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

۱. شاخص برداشت به رژیم آبی و عملیات کشت و کار بستگی ندارد.
۲. شاخص برداشت به پتانسیل ژنتیکی رقم و واریته محصول بستگی ندارد.
۳. منظور از شاخص برداشت، کل زیست توده خالص محصول است.
۴. مقدار شاخص برداشت برای محصولات زراعی متفاوت است.

۱۲- کدامیک از گزینه های زیر در مورد ارزیابی اراضی ایرانی برای کشت آبی صحیح نمی باشد؟

۱. در این روش فرض بر این است که کیفیت و کمیت آبیاری عوامل محدود کننده ای هستند.
۲. این روش برای طبقه بندی نباتات زراعی یکساله و نباتات صنعتی تحت سیستم آبیاری سطحی طراحی شده است.
۳. در این روش فرض بر این است که هیچگونه عملیات اصلاحی و بهبود اراضی صورت نخواهد گرفت.
۴. در این روش فرض بر این است که مزارع از نظر مدیریت در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد.

۱۳- کدامیک از گزینه های زیر در مورد روش ارزیابی اراضی ایرانی برای کشت آبی صحیح می باشد؟

۱. در این روش ۶ فاکتور برای محدودیت خاک و ۳ فاکتور برای محدودیت شوری و قلیائیت بررسی می شود.
۲. در این روش ۶ فاکتور برای محدودیت توپوگرافی و فرسایش و ۵ فاکتور برای محدودیت زهکشی بررسی می شود.
۳. در این روش ۱۸ فاکتور مختلف تحت عنوان فرمول محدودیت شناخته می شود.
۴. در این روش محدودیت های زهکشی و توپوگرافی و فرسایش در صورت کسر نوشته می شود.

۱۴- منظور از میکرورولیف کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱. ناهمواری هایی که در فواصل بیشتر از ۲۰۰ متر در سطح اراضی دیده می شوند.
۲. ناهمواری هایی که در فواصل کمتر از ۱۰۰ متر در سطح اراضی دیده می شوند.
۳. ناهمواری هایی که در فواصل کمتر از ۲۰۰ متر در سطح اراضی دیده می شوند.
۴. ناهمواری هایی که در فواصل بیشتر از ۱۰۰ متر در سطح اراضی دیده می شوند.

۱۵- شرایط هیدرومرفی و لایه های نفوذ ناپذیر عمقی جزء کدامیک از محدودیت های روش ارزیابی ایرانی برای کشت آبی می باشد؟

۱. محدودیت های شوری و قلیائیت
۲. محدودیت های توپوگرافی و فرسایش
۳. محدودیت های خاک
۴. محدودیت های زهکشی

۱۶- کدامیک از موارد زیر از معایب و کاستی های طبقه بندی ایرانی برای کشت آبی می باشد؟

۱. در نظر گرفتن فاکتورهای اقلیمی
۲. توجه به ملاحظات اجتماعی و اقتصادی
۳. ثابت بودن فاکتورهای مورد استفاده برای طبقه بندی در مناطقی با شرایط گوناگون
۴. در نظر گرفتن فاکتورهای جغرافیایی

۱۷- از بین روش های دفع زباله، کدامیک از گزینه های زیر مهمترین راه دفع آن در کشورهای مختلف می باشد؟

۱. سوزاندن
۲. کمپوست سازی
۳. دفن زباله
۴. بازیافت

۱۸- در ارزیابی تناسب اراضی به روش فائو مشخص کردن واحدهایی از اراضی که اختلاف ناچیزی در نیازهای مدیریتی دارند؛ در کدامیک از سطوح زیر نشان داده می شود؟

۱. تحت کلاس تناسب اراضی
۲. کلاس تناسب اراضی
۳. واحدهای تناسب اراضی
۴. رده تناسب اراضی

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

۱. در ارزیابی کیفی تناسب اراضی معمولاً از تکنیک های پیشرفته استفاده می شود.
۲. هدف از طبقه بندی کمی، برآورد کلی امکانات در یک وسعت زیاد است.
۳. روش ارزیابی کیفی پرهزینه می باشد.
۴. در روشهای کمی میزان درآمد و هزینه ها مقایسه شده و درجه تناسب مشخص می شود.

۲۰- برای رسیدن به تناسب نهایی یک واحد اراضی، کدام روش بر اساس قانون حداقل لیپیگ استوار شده است؟

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

۲۱- در ارزیابی خصوصیات اراضی، مواد آلی خاک بایستی تا چه عمقی مورد محاسبه قرار گیرد؟

۱. ۳۰ سانتیمتر
۲. ۲۵ سانتیمتر
۳. ۱۰۰ سانتیمتر
۴. ۱۵ سانتیمتر

۲۲- کدامیک از گزینه های زیر جزء روشهای محاسبه تولید واقعی نمی باشد؟

۱. پلات های آزمایشی
۲. جمع آوری اطلاعات از زارعین
۳. نمونه برداری از مزارع زارعین
۴. محاسبات و آنالیزهای اقتصادی

۲۳- در الگوی ارائه شده توسط سائز برای طبقه بندی کمی تناسب اراضی، مرز بین کلاس S1 و S2 چقدر است؟

۱. به اندازه ۷۵ درصد تولید بحرانی
۲. به اندازه ۷۰ درصد تولید پتانسیل
۳. به اندازه ۷۰ درصد تولید بحرانی
۴. به اندازه ۷۵ درصد تولید پتانسیل

۲۴- کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

۱. در محاسبه تولید پتانسیل با استفاده از روش فائو عوامل اقلیمی لحاظ نمی شود.
۲. شاخص اراضی تلفیقی از خصوصیات خاک و توپوگرافی می باشد.
۳. از حاصلضرب شاخص خاک در تولید پتانسیل، تولید پیش بینی شده بدست می آید.
۴. تولید پتانسیل میزان تولید متوسط چندین سال زارع می باشد.

۲۵- در منطقه ای تولید پتانسیل گندم به روش فائو ۱۱۰۰۰ کیلوگرم در هکتار و میزان تولید بحرانی برابر ۳۵۰۰ کیلوگرم در هکتار برآورد شده است. طبق روش سائز مرز بین کلاس S2 و S3 کدامیک از اعداد زیر است؟ (همه اعداد بر حسب کیلوگرم در هکتار می باشند)

۱. ۸۲۵۰
۲. ۴۹۰۰
۳. ۲۶۲۵
۴. ۱۵۴۰۰

۲۶- اگر در منطقه ای شاخص نهایی خاک (SI) برابر ۰،۴ و میزان تولید پتانسیل به واسطه محدودیت آب (WPP) برابر ۵،۵ تن در هکتار باشد، مقدار تولید پتانسیل زمین (LPP) برابر کدامیک از گزینه های زیر است؟ (بر حسب تن در هکتار)

۱. ۱،۲
۲. ۲،۲
۳. ۱۳،۷۵
۴. ۰،۷



۲۷- در ارزیابی تناسب اراضی واحدی که با علامت S3cf نشان داده شده است؛ کدام محدودیت ها را دارد؟

۱. محدودیت های خاک و اقلیم
۲. محدودیت های اقلیم و حاصلخیزی خاک
۳. محدودیت های پستی و بلندی و زهکشی
۴. محدودیت های اقلیم و زهکشی

۲۸- کدامیک از موارد زیر مربوط به محدودیت های دائمی در استفاده از اراضی است؟

۱. سیل گیری
۲. کمبود عناصر غذایی
۳. زهکشی ضعیف
۴. فرسایش خاک

۲۹- در مدل سلسله مراتبی تناسب اراضی برای کشت دیم ، MPP کدامیک از موارد زیر است؟

۱. تولید پتانسیل زمین
۲. تولید پتانسیل مدیریتی
۳. تولید پتانسیل ژنتیکی
۴. تولید پتانسیل به واسطه محدودیت آب

۳۰- در ارزیابی اراضی ایرانی برای کشت آبی، فرمول محدودیت و کلاس اراضی تپه های شنی فعال کدام گزینه است؟

۱. $\frac{VI}{SB}$
۲. $\frac{V}{D}$
۳. $\frac{VI}{D}$
۴. $\frac{V}{SB}$