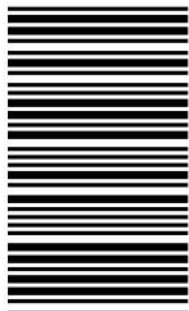


کد کنترل

394

A



394A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه متمرکز) - سال ۱۴۰۰

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه

۹۹/۱۲/۱۵



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»

امام خمینی (ره)

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

رشته علوم و مهندسی مرتع - (کد ۲۴۴۸)

مدت پاسخ گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: - مدیریت مرتع و آبخیز (اصلاح و توسعه مرتع، مرتعداری، اکولوژی مرتع) - تجزیه و تحلیل روش های اندازه گیری و ارزیابی مراتع - جامعه شناسی گیاهی - احیای مناطق خشک و نیمه خشک	۸۰	۱	۸۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

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 می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- در صورتی که برای اصلاح مرتع از گیاه بومی منطقه دیگری استفاده شود، در نظر داشتن کدام فاکتورهای محیطی از اولویت بیشتری برخوردار هستند؟
 - ۱) میانگین بارندگی سالانه - حداقل و حداکثر دمای مطلق سالانه
 - ۲) بارندگی سال جاری - میانگین دمای سالانه
 - ۳) میانگین بارندگی سالانه - متوسط دمای گرم‌ترین و سردترین ماه‌های سال
 - ۴) بارندگی سال جاری - متوسط دمای گرم‌ترین و سردترین ماه‌های سال
- ۲- از روش‌های اصلاح مرتع، کدام مورد برای افزایش تولید علوفه مقرون به صرفه نبوده و فقط به منظور کنترل فرسایش خاک انجام می‌شوند؟
 - ۱) پخش سیلاب و تراس‌بندی
 - ۲) پخش سیلاب و کنترل فارو
 - ۳) تراس‌بندی و احداث بانکت
 - ۴) کنترل فارو و پیتینگ
- ۳- اجرای روش‌های ذخیره نرولات در کدام مناطق اجرا می‌شود؟
 - ۱) خاک دارای نفوذپذیری کامل بوده و معمولاً هرز آبی جریان ندارد.
 - ۲) خاک نفوذپذیری مناسب ندارد و اجرای این روش‌ها نفوذپذیری آن را افزایش می‌دهد.
 - ۳) خاک کاملاً سنگین و غیرقابل نفوذ بوده و هرز آب زیادی وجود دارد.
 - ۴) اراضی دارای خاک‌های شنی، قلوه سنگی و رسی با بافت خیلی سنگین باشد.
- ۴- در زیر منطقه نیمه استپی سرد با خاک‌های هالومورفیک و بارندگی تا حدود ۴۵۰ میلی‌متر، کشت کدام گیاه توصیه می‌شود؟

<i>Sanguisorba minor</i> (۲)	<i>Agropyron trichophorum</i> (۱)
<i>Camphorosma monspeliaca</i> (۴)	<i>Bromus tomentellus</i> (۳)
- ۵- استفاده از کدام نوع کودهای پتاسیم‌دار برای اصلاح خاک‌های اسیدی توصیه می‌شود؟
 - ۱) نیترات پتاسیم
 - ۲) بی‌کربنات پتاسیم
 - ۳) کلرور پتاسیم
 - ۴) سولفات پتاسیم
- ۶- کاهش شیوع آفات و بیماری‌ها، حذف بقایای گیاهی چوبی، تولید خاکستر در بستر کاشت و آماده کردن بستر بذر برای بذرداری و تجدید اندام گیاهی، گیاهان چوبی برای تولید سرشاخه از ویژگی‌های کدام یک از روش‌های اصلاحی در مراتع است؟
 - ۱) استفاده از علف‌کش در مراتع
 - ۲) قرق کوتاه‌مدت
 - ۳) آتش‌سوزی کنترل شده
 - ۴) اجرای سیستم‌های چرایبی

- ۷- در مراتعی که پخش آب به صورت مستقیم از راه سیلاب‌ها انجام می‌شود و نفوذپذیری خاک نسبتاً زیاد است، تا چه شیبی بر حسب درصد، می‌توان عملیات پخش سیلاب را انجام داد؟
- (۱) ۲
(۲) ۵
(۳) ۸
(۴) ۱۲
- ۸- اگر تجدید حیات طبیعی پوشش گیاهی امکان‌پذیر نباشد، ممکن است کدام مورد ضرورت پیدا کند؟
- (۱) کشت گیاهان مرغوب مرتعی
(۲) کنترل گیاهان مهاجم و ناخواسته
(۳) مدیریت چرای دام
(۴) آتش‌سوزی و کودپاشی
- ۹- کدام عامل تأثیری در توزیع یکنواخت دام در مرتع ندارد؟
- (۱) چوپان
(۲) حصارکشی
(۳) توزیع منابع آب
(۴) ابعاد آبشخور
- ۱۰- توسط چه مرجعی اندازه اقتصادی سطح مرتع از نظر تعداد دام به طور متوسط ۲۳۰ واحد دامی تعیین شده است؟
- (۱) دفتر ترویج و مشارکت‌های مردمی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری
(۲) دفتر فنی مرتع سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری
(۳) دانشکده‌های منابع طبیعی و علوم اجتماعی دانشگاه تهران
(۴) سازمان امور عشایر ایران
- ۱۱- عدم رعایت اصول مدیریت مرتعداری، انتخاب روش نامناسب اجرای عملیات اصلاحی، مشکلات حاصل از اطلاعات پایه و بی‌توجهی به دانش بومی از جمله مشکلات کدام بخش در طرح‌های مرتعداری است؟
- (۱) فنی
(۲) اقتصادی
(۳) اجتماعی
(۴) قانونی
- ۱۲- نخستین طرح مرتعداری در ایران در چه سالی و در کجا انجام شد؟
- (۱) ۱۳۷۰، ممسنی فارس
(۲) ۱۳۴۸، زرنند ساوه
(۳) ۱۳۴۷، خشک‌لو در گیلان
(۴) ۱۳۴۶، مرکز تحقیقات همنند آسرد
- ۱۳- در فرایند برنامه‌ریزی و توسعه بوم‌گردی در مرتع، مهم‌ترین عامل کدام است؟
- (۱) قوانین و مقررات
(۲) زیرساخت‌ها
(۳) جاذبه گردشگری
(۴) مشارکت مردم محلی
- ۱۴- حداقل فاصله مکان استقرار زنبورستان‌ها از مناطقی مانند مرغداری‌ها، دامداری‌ها، کارخانه‌های دباغی و فاضلاب‌ها که بوی ناخوشایند تولید می‌کنند، چند کیلومتر بایستی باشد؟
- (۱) ۲
(۲) ۵
(۳) ۱۰
(۴) ۲۵
- ۱۵- برای ارزیابی تولید با استفاده از اطلاعات ماهواره در مناطق خشک، لازم است قبل از استفاده اطلاعات، باید نسبت به تصحیح کدام مورد اقدام شود؟
- (۱) اتمسفری
(۲) هندسی
(۳) گیاه
(۴) خاک
- ۱۶- در یک جامعه مرتعی ۵۰۰ هکتاری در یک منطقه استپی در صورتیکه وضعیت مرتع خوب، نیاز روزانه دام در حالت نگهداری ۱/۵ کیلوگرم علوفه، طول دوره چرا ۱۰۰ روز و تولید گیاهان کلاس I برابر ۲۷۰، تولید گیاهان کلاس II برابر ۱۸۰ و تولید گیاهان کلاس III قابل چرای دام برابر ۱۰۰ کیلوگرم باشد، چند واحد دامی می‌توان وارد کرد؟
- (۱) ۱۱۰
(۲) ۲۵۰
(۳) ۷۱۷
(۴) ۹۱۵

- ۱۷- برای فائق آمدن به مشکلات مرتع‌داری در آینده لازم است؟
 (۱) آموزش مرتع‌داری در رأس امور قرار گیرد.
 (۲) مشکلات مرتع‌داری از مسائل اقتصادی جدا شود.
 (۳) علم و مسائل اجتماعی و اقتصادی در کنار هم قرار گیرند.
 (۴) علم توسعه یابد، حتی اگر مغایر با مسائل اجتماعی باشد.
- ۱۸- به مجموعه‌ای از گیاهانی که پاسخ مشابهی به شرایط محیط نشان می‌دهند و اثر مشابه بر روی فرایند اکوسیستم مرتع داشته باشند، چه می‌گویند؟
 (۱) زیست‌بوم (۲) تیپ‌های عملکردی (۳) وضعیت و گرایش مرتع (۴) سازگاری گیاهان
- ۱۹- اگر چرای دام بعد از بهره‌برداری از معادن در مرتع مهم باشد، با این شرایط باید چه اقدامی انجام داد؟
 (۱) بعد از پایان مسئولیت معدن‌کار، تعداد دام چراکننده مشخص شود.
 (۲) قبل از اینکه بهره‌بردار معدن از مسئولیت رهایی یابد، احیای جای معدن ارزیابی شود.
 (۳) بعد از اتمام مسئولیت بهره‌برداری از معدن، جای معدن مورد ارزیابی قرار گیرد.
 (۴) قبل از پایان مسئولیت معدن‌کار، نوع دام چراکننده تعیین شود.
- ۲۰- در صورتی که پوشش تاجی آن برابر ۳۵ درصد باشد، در صورتی که حضور گیاه *Fesvca ovina* در ترکیب گیاهی ۱۰ درصد باشد، پوشش تاجی آن چقدر است؟
 (۱) ۳/۵ (۲) ۶/۵ (۳) ۱۰ (۴) ۱۵
- ۲۱- کدام گزینه در چرای دام در مرتع در حالت رشد گونه‌های مرغوب، صحیح است؟
 (۱) چرخش دام در مرتع به مقدار تولید آن ارتباط دارد ولی ارتباط به ترکیب گیاهی ندارد.
 (۲) چرخش دام در یک اکوسیستم مرتعی ارتباط با سیستم چرا دارد و به رشد گیاهان ارتباط ندارد.
 (۳) چرخش دام در مرتع کندتر و در هنگام رشد گیاهان نامرغوب چرخش دام سریع‌تر می‌باشد.
 (۴) چرخش دام در مرتع سریع‌تر و در هنگام رشد گیاهان نامرغوب چرخش دام کندتر می‌باشد.
- ۲۲- در مدل‌سازی مدیریت مرتع برای آینده، بایستی به کدام مورد توجه شود؟
 (۱) اقلیم و میزان انرژی لازم (۲) به چالش‌ها و فرصت‌ها
 (۳) به شرایط اجتماعی و اقتصادی (۴) ترکیب گیاهی مرتع
- ۲۳- مدل در مرتع‌داری موفق‌تر خواهد بود، در صورتی که به کدام مورد توجه شود؟
 (۱) به مرتع‌دار به‌ویژه جایگاه اقتصادی او (۲) علاوه بر زندگی مرتع‌دار به حفظ آب و خاک
 (۳) علاوه بر مسائل اکولوژیکی به بهره‌بردار از مرتع (۴) تنها به حفظ ارتقاء گیاهان مرتعی
- ۲۴- برای دام چراکننده در مرتع چه عواملی باید فراهم باشند؟
 (۱) علوفه، آب و خاک (۲) علوفه، حیات‌وحش و آب
 (۳) خاک، علوفه و حیات‌وحش (۴) تولید، حفاظت از آب و خاک
- ۲۵- اگر بخواهیم در مرتعی چند نوع استفاده را با هم انجام دهیم، کدام مورد توصیه می‌شود؟
 (۱) استفاده از گاو در مرتع (۲) هر سال یک نوع استفاده از مرتع
 (۳) قطعه‌بندی مرتع (۴) بدون قطعه‌بندی مرتع
- ۲۶- مهم‌ترین عامل محیطی غیرزنده که کیفیت علوفه دام را تحت تأثیر قرار می‌دهد، کدام است؟
 (۱) فواصل آبشخوار (۲) خصوصیات فیزیکی خاک
 (۳) توپوگرافی مرتع (۴) دمای هوا و رطوبت خاک

- ۲۷- در کشورهای دارای محدودیت نیروی کار در مرتع‌داری، گسترش حصارکشی در مرتع، می‌تواند منجر به کدام مورد شود؟
- (۱) به پایداری شغل مرتع‌داری زیان وارد کند. (۲) به افزایش پایداری شغل مرتع‌داری، کمک کند.
 (۳) مهاجرت جوانان روستائی را گسترش دهد. (۴) از جذابیت مرتع‌داری بکاهد.
- ۲۸- براساس طبقه‌بندی ویتاگر، تنوع آلفا کدام مورد است؟
- (۱) تنوع داخل رویشگاه (۲) تنوع بین رویشگاه (۳) تنوع سیمای سرزمین (۴) تنوع بیرون رویشگاه
- ۲۹- کدام گزینه مفهوم نیروی زیستی در بوم‌شناسی مرتع است؟
- (۱) توانایی سازگار شدن گیاه در شرایط محیطی
 (۲) میزان مقاومت در برابر چرای دام
 (۳) توانایی رشد گیاه در شرایط محیطی مختلف
 (۴) میزان باروری و قدرت به پایان رساندن دوره رشد یک گونه در زمان معین
- ۳۰- کدام نوع پاسخ گیاهان به محیط به صورت ژنتیکی به نسل‌های بعد منتقل نمی‌شود؟
- (۱) Turgidity (۲) Acclimation (۳) Adaptation (۴) Plasticity
- ۳۱- در مطالعات بوم‌شناسی، در روش‌های فیزیونومی و در روش‌های فلورستیک بررسی می‌شود.
- (۱) عملکرد اکوسیستم - ترکیب گونه‌ای (۲) حضور گونه‌های غالب - ترکیب گونه‌ای
 (۳) ساختار ظاهری پوشش گیاهی - ترکیب گونه‌ای (۴) ترکیب گونه‌ای - ساختار ظاهری پوشش گیاهی
- ۳۲- کدام یک از گیاهان، در برابر چرای مفرط مقاومت بیشتری نسبت به بقیه دارند؟
- (۱) انواع خشبی و خزنده (۲) انواع نیمه خشبی و خوابیده
 (۳) گیاهان بی‌ساقه و نیم‌خیز چند ساله (۴) یک‌ساله‌ها و پیازدارها
- ۳۳- براساس کدام نظریه، جوامع گیاهی واحدهای منسجمی هستند که در ناحیه‌ای معین به‌طور منظم تکرار می‌شوند و مانند یک موجود زنده بدون وجود اندام‌های خود قادر به ادامه حیات نیستند؟
- (۱) جامعه‌نهایی (۲) فردگرایی (۳) ارگانیسمی (۴) پیوستگی
- ۳۴- ظهور منظم پدیده‌های زیستی در گیاه، چه نامیده می‌شود؟
- (۱) لایه‌بندی (۲) نمود (۳) توش و توان (۴) دورگی
- ۳۵- «چنانچه بذر این گیاهان اتفاقی به جامعه مرتعی وارد شوند، به زحمت می‌رویند ولی تکثیر نمی‌شوند» این گیاهان چه نامیده می‌شوند؟
- (۱) پرتوش و توان (۲) ناتوش‌مند (۳) توش‌مند (۴) بی‌توش و توان
- ۳۶- گیاهان مرتعی که جوانه‌ها و شاخه‌هایی که در سال بعد تولید می‌کنند، در سطح خاک قرار گرفته و توسط شاخ و برگ خشک محافظت می‌شوند، چه نامیده می‌شود؟
- (۱) همی کریپتوفیت‌ها (۲) فانروفیت‌ها (۳) کریپتوفیت‌ها (۴) ژئوفیت‌ها
- ۳۷- کدام نظریه توالی، بیان‌کننده یک راه عملی برای جداسازی و مختصر کردن دانش دینامیکی مرتع، بدون منحرف کردن آن می‌باشد؟
- (۱) تک اوجی (۲) اطلاعات (۳) چند اوجی (۴) حال و انتقال
- ۳۸- تراکم گونه‌ای چگونه محاسبه می‌شود؟
- (۱) $\frac{AS}{S}$ (۲) $\frac{S}{AS}$ (۳) $\frac{S-1}{\ln N}$ (۴) $\frac{S}{\sqrt{N}}$

- ۳۹- ترکیبی از مقادیر تراکم، پوشش تاجی و فراوانی نسبی چه نامیده می‌شود؟
 (۱) ثبات (۲) وفور (۳) درجه اهمیت (۴) بیوماس
- ۴۰- در کدام مورد، رقابت با شدت بیشتری دیده می‌شود؟
 (۱) افراد یک گونه (۲) افراد گونه‌های مختلف (۳) گونه‌های یک جامعه (۴) گونه‌های دو جامعه
- ۴۱- نتایج اندازه‌گیری پوشش تاجی در یک تیپ گیاهی نشان‌دهنده ۰.۳٪ اختلاف بین پوشش تاجی در دومین پلات حداکثر و حداقل بوده است. نحوه پراکنش پوشش در این تیپ گیاهی چگونه است؟
 (۱) متغیر (۲) نامتغیر (۳) یکنواخت (۴) نسبتاً یکنواخت
- ۴۲- در حالتی که در دو مرتع علوفه قابل دسترسی دام، نوع دام استفاده‌کننده از مرتع، طول دوره چرا و مساحت مرتع مشابه ولی ظرفیت چرا متفاوت باشد، علت تفاوت کدام مورد است؟
 (۱) خوش‌خوراکی گیاهان (۲) حد بهره‌برداری مجاز (۳) کیفیت علوفه (۴) فصل استفاده از مرتع
- ۴۳- تعیین سهم مدیریت و نوسانات آب و هوایی در تغییرات ایجاد شده در مرتع به کدام طریق امکان‌پذیر است؟
 (۱) استفاده از قطعات قرق (۲) استفاده از مراتع تخریب نشده (۳) ارزیابی مستمر پوشش گیاهی با روش‌های مختلف (۴) پایش مستمر مرتع در قالب یک سیستم و توجه همزمان آمار هواشناسی
- ۴۴- گندمیانی که در مرتع رشد و توسعه آن‌ها زیاد باشد، ارزش رجحانی آن چگونه است؟
 (۱) کم (۲) زیاد (۳) متوسط (۴) در طول دوره رویش ثابت
- ۴۵- در یک طرح پایش سیمای سرزمین به کدام‌یک از موارد باید توجه کرد؟
 (۱) حفاظت از زیستگاه (۲) تنوع‌زیستی (۳) گونه‌های در معرض خطر (۴) مدیریت اکوسیستم
- ۴۶- در صورتی که پوشش گیاهی جایگزین معدن اصلاح شده باشد، مقدار تولید در مقایسه با قبل از بهره‌برداری باید چند درصد باشد؟
 (۱) ۲۵ (۲) ۳۰ (۳) ۵۰ (۴) ۹۰
- ۴۷- کدام نوع چراي دام اثر بیشتری بر ترکیب گیاهان مرتعی دارد؟
 (۱) مفراط (۲) دائمی (۳) تناوبی (۴) درصد حد بهره‌برداری تعیین شده
- ۴۸- ترسیم تغییرات یک کمیّت مهم در نمونه‌برداری پوشش گیاهی به‌منظور تعیین کدام مورد انجام می‌شود؟
 (۱) سطح نمونه (۲) تعداد نمونه (۳) اندازه واحد نمونه‌برداری (۴) روش نمونه‌برداری
- ۴۹- در یک تیپ گیاهی در منطقه نیمه استپی که جهت تعیین وضعیت آن از روش چهار فاکتوری استفاده شده است، امتیازات (پوشش گیاهی و خاک)، (ترکیب گیاهی)، (بنیه و شادابی) و (کلاس‌های سنی) به‌ترتیب ۷، ۱۴، ۶ و ۷ بوده است، درجه وضعیت این تیپ گیاهی کدام است؟
 (۱) خیلی فقیر (۲) فقیر (۳) متوسط (۴) خوب
- ۵۰- در کدام‌یک از اشکال پلات اندازه‌گیری پوشش برای کارشناس مناسب‌تر است؟
 (۱) دایره (۲) مستطیل (۳) مربع (۴) دوزنقه

- ۵۱- در روش ترانسکت میله‌ای، هر قدر فاصله گیاهان بیشتر باشد، طول ترانسکت و فاصله فرود آوردن میله‌ها می‌شود.
- ۱) بیشتر - بیشتر (۲) کمتر - بیشتر (۳) بیشتر - کمتر (۴) کمتر - کمتر
- ۵۲- عملی‌ترین روش برای مطالعه ارزش رجحانی، گیاهان مرتعی کدام است؟
- ۱) کافه‌تريا (۲) تعقیب دام (۳) فیستوله مری (۴) فیستوله شکمبه
- ۵۳- وضعیت و گرایش مرتع، بیانگر کدام مورد است؟
- ۱) میزان زادآوری طبیعی در مرتع و ترکیب گیاهی
 ۲) گرایش تولید پتانسیل مرتع و وضعیت مدیریت فعلی
 ۳) چگونگی مدیریت مرتع در حال حاضر در مقایسه با مرحله یک‌سالگی
 ۴) تاریخچه چگونگی استفاده از مرتع و گرایش مدیریت فعلی
- ۵۴- روش النبرگ برای جداسازی و آرایش قطعات نمونه در کدام مورد، کاربرد دارد؟
- ۱) در مناطق با تنوع گونه‌ای زیاد (۲) در مناطق با تنوع گونه‌ای کم
 ۳) در مناطق با فرم رویشی یکسان (۴) در مناطق با فرم گیاهی بوته‌ای
- ۵۵- مناسب‌ترین مکتب جامعه‌شناسی گیاهی برای مطالعه جوامع گیاهی مراتع ایران، کدام است؟
- ۱) سکاچف و موروزوف (۲) انگلو - آمریکن (۳) کاژاندار (۴) براون - بلانکه
- ۵۶- سطحی از پوشش گیاهی که در محل مورد مطالعه، نشانگر یک جامعه گیاهی است، چه نامیده می‌شود؟
- ۱) بیوسفر (۲) فرد جامعه (۳) رویشگاه (۴) تیپ گیاهی
- ۵۷- فاصله اکولوژیک، بین واحدهای نمونه برداری به کدام معنی است؟
- ۱) شباهت در خصوصیات گونه‌های گیاهی در واحدهای نمونه برداری
 ۲) تفاوت در خصوصیات گونه‌های گیاهی در واحدهای نمونه برداری
 ۳) تفاوت در حضور گونه‌های گیاهی در واحدهای نمونه برداری
 ۴) شباهت در حضور گونه‌های گیاهی در واحدهای نمونه برداری
- ۵۸- کدام یک از شاخص‌های تعیین الگوی پراکنش گونه‌های گیاهی از نوع فاصله‌ای است؟
- ۱) مورسیتا (۲) لیود (۳) ابرهارت (۴) گرین
- ۵۹- در جدول توافقی ۲*۲ برای تعیین مقدار کای اسکور از جدول، درجه آزادی کدام است؟
- ۱) ۱
 ۲) ۲
 ۳) ۳
 ۴) ۴
- ۶۰- کدام روش رسته‌بندی، براساس آنالیز مقادیر ویژه انجام می‌شود؟
- ۱) تحلیل تطبیقی قوس‌گیر (۲) تحلیل تطابق کانونیک
 ۳) تجزیه مؤلفه‌های اصلی (۴) رسته‌بندی قطبی
- ۶۱- کدام گزینه مفهوم فراوانی (Abundance) است؟
- ۱) تعداد افراد یک گونه گیاهی در سطحی با ابعاد مشخص
 ۲) تعداد دفعات حضور یک گونه گیاهی در افراد جامعه
 ۳) درجه توزیع جمعیت گونه در قطعات نمونه
 ۴) تعداد افراد یک گونه گیاهی در واحد سطح

- ۶۲- کدام گزینه با توجه به جدول دو طرفه جامعه‌شناسی گیاهی حاصل از روش TWINSpan، امکان پذیر نیست؟
- (۱) طبقه‌بندی قطعات نمونه براساس ترکیب گونه‌ای
 - (۲) بررسی همبستگی بین گونه‌های گیاهی مورد بررسی
 - (۳) ارزیابی عملکرد جوامع گیاهی مورد بررسی
 - (۴) تفکیک جوامع گیاهی مورد مطالعه
- ۶۳- مبنای خوشه‌بندی و طبقه‌بندی پوشش گیاهی بر کدام نظریه استوار است؟
- (۱) تیلمان (محدویت منابع غذایی)
 - (۲) کلمنتس (مفهوم ارگانیسمی)
 - (۳) گلیسون (مفهوم پیوستگی)
 - (۴) ویتاکر (تحلیل شیب تغییرات)
- ۶۴- اهداف تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی در مطالعات جامعه‌شناسی گیاهی، کدام است؟
- (۱) افزایش تعداد متغیرها و تعیین مهم‌ترین متغیرهایی که بیشترین تغییرات را در داده‌های محیطی نشان دهند.
 - (۲) کاهش تعداد نمونه‌ها و تعیین مهم‌ترین متغیرهایی که بیشترین تغییرپذیری را نشان دهند.
 - (۳) کاهش تعداد متغیرها و تعیین مهم‌ترین متغیرهایی که توجیه‌کننده بیشترین تغییرات در داده‌ها است.
 - (۴) افزایش تعداد نمونه‌ها و تعیین مهم‌ترین متغیرهایی که بیشترین تغییرپذیری را نشان دهند.
- ۶۵- برای ارزیابی جامعه‌پذیری از کدام روش آماری، استفاده می‌شود؟
- (۱) همبستگی بای سریال
 - (۲) رگرسیون لجستیک
 - (۳) کای اسکور
 - (۴) تی مستقل
- ۶۶- در صورتی که توزیع یک گونه گیاهی در پلات‌های نمونه‌برداری از نوع دو جمله‌ای منفی باشد، نوع الگوی پراکنش کدام است؟
- (۱) کپه‌ای
 - (۲) تصادفی
 - (۳) یکنواخت
 - (۴) تصادفی مایل به کپه‌ای
- ۶۷- اگر هدف از انجام عملیات احیایی، کاهش وضعیت غرقابی و جلوگیری از تجمع حشرات باشد، کدام گونه مناسب است؟
- (۱) اکالیپتوس
 - (۲) تاغ
 - (۳) قیج
 - (۴) پرند
- ۶۸- کدام یک از ترکیبات از نظر ضرر برای گیاهان در حد متوسط می‌باشد و ضمناً چنانچه بخواهیم مقاومت به شوری را در گیاهان بررسی کنیم، از کدام ترکیبات استفاده می‌شود؟
- (۱) گچ و کلرور کلسیم
 - (۲) گچ، کلرور سدیم و کلرور کلسیم
 - (۳) آهک و کلرور سدیم
 - (۴) نمک، کلرور سدیم و کلرور کلسیم
- ۶۹- اگر گیاهی با مقاومت 6 dsm^{-1} و نیاز آبی 120 cm در یک خاک غیر شور کاشته شود و با آبی با هدایت الکتریکی $500 \mu\text{mhos Cm}^{-1}$ آبیاری شود، برای اینکه این خاک هیچ وقت آنقدر شور نشود که به این گیاه صدمه برساند، باید میزان آب آبیاری را به ترتیب از راست به چپ، چند درصد افزایش داد و چند سانتی‌متر آب برای آبیاری به کار برد؟
- (۱) $20 - 144$
 - (۲) $6 - 120$
 - (۳) $8/3 - 120/9$
 - (۴) $8/3 - 130/9$
- ۷۰- یک خاک با شوری 10 dsm^{-1} به چه میزان از فشار اسمزی لازم برای جذب آب و مواد غذایی را کاهش می‌دهد و همچنین نهایتاً این جذب با چه مقدار فشار اسمزی برحسب اتمسفر انجام می‌شود؟
- (۱) $3/6 - 15$
 - (۲) $5 - 15$
 - (۳) $10 - 5$
 - (۴) $3/6 - 11/4$

- ۷۱- خاک‌های با بافت بیشتر در معرض شور شدن و خاک‌های با بافت بیشتر در معرض قلیایی شدن قرار می‌گیرند.
 (۱) لومی - رسی (۲) شنی - رسی (۳) رسی - شنی (۴) لومی - شنی
- ۷۲- نسبت بالای $\frac{\text{Root}}{\text{Shoot}}$ در یک گیاه منطقه خشک، مبین کدام مورد نیست؟
 (۱) افزایش سطح آلاینده‌گی گیاه (۲) افزایش قدرت جذب آب از حجم بیشتری از خاک
 (۳) افزایش سطح تعرق در گیاه (۴) افزایش مقاومت به خشکی در گیاه
- ۷۳- چنانچه در یک برنامه بذرکاری، ۱۶ کیلوگرم از بذر گیاه A در هکتار توصیه شده باشد و قوه نامیه بذر گیاه ۸۰٪ بوده و در یک کیلوگرم بذر ۲۰۰ گرم ناخالصی وجود داشته باشد، در عمل مقدار واقعی بذر مورد نیاز این گیاه برای کاشت در سطح یکصد هکتار چند کیلوگرم است؟
 (۱) ۱۶۰ (۲) ۲۵۰ (۳) ۱۶۰۰ (۴) ۲۵۰۰
- ۷۴- برای توسعه پوشش گیاهی در اراضی شور دارای خاک مرطوب، کدام گیاه مناسب است؟
 (۱) Calligonum (۲) Tamarix (۳) Stipagrostis (۴) Smirnovia
- ۷۵- از روش‌های سنتی تأمین آب در مناطق خشک و نیمه خشک، کدام یک به لحاظ عملکرد با بقیه متفاوت است؟
 (۱) خوشاب (۲) هوتک (۳) قنات (۴) دگار
- ۷۶- وضعیت جوانه‌زنی محصولاتی مانند یونجه، جو و گندم در نمک‌های با غلظت بالا چگونه است؟
 (۱) یونجه و گندم ۵۰٪ کاهش محصول داشته و جو جوانه نمی‌زند.
 (۲) گندم و جو ۱۰۰٪ جوانه زده و یونجه ۵۰٪ کاهش محصول دارد.
 (۳) یونجه با ۵۰٪ کاهش محصول و جو ۱۰۰٪ جوانه زده و گندم جوانه نمی‌زند.
 (۴) یونجه جوانه نزده، جو ۱۰۰٪ جوانه می‌زند و گندم با ۵۰٪ کاهش محصول روبه‌رو است.
- ۷۷- به‌طور کلی مساحت یک نهالستان، چه نسبتی از سطح منطقه جنگل‌کاری بر حسب درصد است؟
 (۱) ۳/۵ تا ۷/۵ (۲) ۱۰ تا ۲۰ (۳) ۱/۵ تا ۳/۵ (۴) ۵ تا ۱۰
- ۷۸- ترکیبات شیمیایی فرمالین و کلروپیکرین برای چه منظوری استفاده می‌شود؟
 (۱) برای ضد عفونی خاک هنگام کاشت گیاهان روت بال شده
 (۲) برای تحریک ریشه‌زایی قلمه‌های ساقه
 (۳) برای کمک به جوانه‌زنی و شکست خواب بذر
 (۴) برای از بین بردن گیاهان مهاجم در چاله‌های کپه‌کاری
- ۷۹- کدام گونه برای احیاء و تثبیت تپه‌های ماسه جنوب ایران مناسب است؟
 (۱) Smimovia iranica (۲) Stipagrostis plumosa
 (۳) Stipa barbata (۴) Penisetum divisum
- ۸۰- کدام گیاه جهت احیاء مناطق خشک و نیمه خشک کوهستانی مناسب است؟
 (۱) Celtis caucasica (۲) Atriplex halimus
 (۳) Nitraria schoberi (۴) Populus euphratica

