

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

198

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه
۹۳/۱۲/۱۵

دفترچه شماره ۱۱ از ۲



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

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

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه مرکز) داخل - سال ۱۳۹۴

علوم مرتع (کد ۲۴۴۸)

مدت پاسخگویی: 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 آبخیز (اصلاح و توسعه مرتع، مرتعداری، اکولوژی مرتع)) - (اصول کمی زیست بوم‌های مرتعی (تجزیه و تحلیل روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی مرتع، جامعه‌شناسی گیاهی، احیای مناطق خشک و بیابانی))	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

حق جاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حرفی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مخالفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۱ کدام مورد در ارتباط با کشت گیاهان مرتعی درست است؟
- (۱) کشت ساده پایدارتر بوده، رژیم غذایی کامل‌تر است و مدیریت آن آسان‌تر از کشت مخلوط می‌باشد.
 - (۲) کشت مخلوط پایدارتر بوده، رژیم غذایی کامل‌تر است ولی مدیریت آن مشکل‌تر از کشت ساده می‌باشد.
 - (۳) به لحاظ پایداری غذایی تفاوتی در کشت ساده و مخلوط وجود ندارد اما از لحاظ مدیریتی متفاوت هستند.
 - (۴) به لحاظ مدیریتی تفاوتی بین کشت ساده و مخلوط وجود ندارد اما از لحاظ پایداری رژیم غذایی متفاوت هستند.
- ۲ در کدام روش اصلاح و توسعه مرتع، هزینه‌های غیر مستقیم بیش از هزینه‌های اجرای عملیات است؟
- (۱) بذرکاری
 - (۲) قرق
 - (۳) بوته‌کاری
- ۳ دستیابی به حداکثر چرای دام در طول سال و بالاترین میزان بذر دهی و بذر ریزی گیاهان به منظور تجدید حیات مستمر مرتع و صرف هزینه کمتر، هدف اصلی در چیست؟
- (۱) اعمال روش قرق
 - (۲) کودپاشی مراعع
 - (۳) عملیات ذخیره نزولات
 - (۴) مدیریت چرا در لی فارمینگ
- ۴ در بیشه‌زارها و جنگلهای مخروبه فاقد ارزش تجاری که مناسب تبدیل به مرتع می‌باشند، کدام روش مناسب است؟
- (۱) بریدن
 - (۲) چرای شدید دام
 - (۳) زنجیر کشی
 - (۴) کشت گیاهان یکساله
- ۵ در کدام روش کاشت، به میزان بذر بیشتری نیاز است؟
- (۱) بذرپاشی
 - (۲) بذرکاری
 - (۳) میانکاری
 - (۴) کپه‌کاری
- ۶ دیاگرام طبقه‌بندی ویلکوکس، در کدام مورد کاربرد دارد؟
- (۱) کودپاشی مرتع
 - (۲) تیمار بذرها
 - (۳) ریپر زدن
 - (۴) آبیاری نهال‌های کاشته شده
- ۷ تعداد بذر در یک کیلوگرم، درجه خلوص، درصد جوانهزنی، شرایط بستر کاشت و هدف از بذرکاری در چه موردی اهمیت دارند؟
- (۱) مقدار بذر
 - (۲) فصل کاشت
 - (۳) کیفیت بذر
 - (۴) نوع کاشت
- ۸ بهترین جنبه مدیریت آبخیز در مرتع، کدام مورد است؟
- (۱) ایجاد پوشش گیاهی درختی در عرصه آبخیز
 - (۲) ایجاد سدهای گابیونی در شیارهای فرسایشی
 - (۳) حفظ لاسبرگ گیاهی در سرتاسر سال
 - (۴) استفاده از مالج برای بهبود رطوبت خاک
- ۹ کدام یک از انواع دام‌ها، بیشتر از گیاهان سمی تغذیه می‌کنند؟
- (۱) کوچک و بزرگ
 - (۲) تشنه
 - (۳) با کمبود مواد معدنی
 - (۴) با تغذیه علوفه خشک
- ۱۰ نوعی آتش‌سوزی است که در لایه‌های زیرین مواد انباسته شده در خاک اتفاق می‌افتد و در واقع همان بی‌آتش سوختن یا خفه سوختن است مثل آتش‌سوزی کود گیاهی، نام آن چیست؟
- (۱) Range fire
 - (۲) Crown fire
 - (۳) Surface fire
 - (۴) Ground fire
- ۱۱ مهم‌ترین مشکل برای تکثیر گیاهان بوته‌ای مرتع از طریق بذر، کدام است؟
- (۱) هزینه بیشتر
 - (۲) انبارپذیری بذرها
 - (۳) نوع ژنتیکی بالاتر و مدیریت پیچیده‌تر
 - (۴) عدم تولید بذر مناسب و یا پایین بودن قوّه نامیّه بذر
- ۱۲ کپه کاری مناسب در کجا امکان‌پذیر است؟
- (۱) مناطق نیمه‌بیابانی و استپی
 - (۲) مناطق کوهستانی و تپه ماهوری
 - (۳) علفزارها
 - (۴) بوته‌زارها
- ۱۳ مهم‌ترین عامل مؤثر در موفقیت کاشت گیاه *Atriplex* در مناطق خشک و کم باران، کدام است؟
- (۱) pH خاک
 - (۲) بافت خاک
 - (۳) مقدار بارندگی
 - (۴) مناسب بودن عمق سفره آب زیر زمینی

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی

198F

صفحه ۳

- ۱۴ چرا در هنگام طراحی گلخانه بر کاشت نهال‌های ریشه لخت، توصیه می‌شود که یک لایه سیمانی نفوذناپذیر در عمق ۳۰ سانتی‌متری سطح خاک ایجاد شود؟
۱) جهت جلوگیری از نفوذ عمقی ریشه و قطع شدن آن‌ها هنگام بازکاشت.
۲) جهت جلوگیری از هدررفت آب و عناصر غذایی به اعمق پایین‌تر
۳) برای ایجاد یک سیستم گرمایشی در کف گلخانه
۴) برای کنترل آفات و بیماری‌ها
- ۱۵ در کدام سیستم چرایی، قدرت انتخاب دام‌ها کاهش می‌یابد؟
۱) تناوبی ۲) تأخیری ۳) سنتی ۴) مداوم
- ۱۶ در ارتباط با رشد مجدد گیاهان مرتعی، وضعیت مقدار علوفه و میزان پروتئین آن کدامند؟
۱) کاهش - کاهش ۲) افزایش - افزایش
۳) کاهش - افزایش ۴) افزایش - کاهش
- ۱۷ از اهداف کدام استراتژی مدیریت، تمرکز بر توزیع زمانی و مکانی تعداد گونه‌های گیاهی علفخواران است؟
۱) چرا ۲) گسترده ۳) گیاهان مهاجم ۴) متتمرکز
- ۱۸ در کدام حالت قابلیت هضم علوفه دردسترس در مرتع کم و زمان نگهداری علوفه بلعیده توسط دام چراکننده زیاد می‌شود؟
۱) افزایش چرا در قسمت‌های شبیدار مرتع ۲) افزایش طول دوره چرا در روز
۳) کاهش چرا در اطراف آبخسخوار ۴) کاهش طول دوره چرا در روز
- ۱۹ وجود کدام ترکیبات در گیاه، موجب کاهش چرای دام از گیاه می‌شود؟
۱) پروتئینی ۲) مس و روی
۳) کربوهیدرات‌های محلول
- ۲۰ گیاهان مرتعی از لحاظ مقاومت به چرا، به کدام گروه‌ها دسته‌بندی می‌شوند؟
۱) تحمل چرا، گریز از چرا ۲) خوشخوارک، غیر خوشخوارک
۳) گریز از چرا، غیر خوشخوارک ۴) حساس به چرا، مقاوم به چرا
- ۲۱ خصوصیات اغلب گونه‌های چوبی در مرتع، چگونه است؟
۱) قوه نامیه کم، تولید بذر زیاد، سمی بودن
۲) ریشه عمیق، کیفیت علوفه بالا، انتشار گسترده
۳) خوشخوارکی زیاد، علوفه قابل توجه، مقاومت به خشکی
۴) تولید بذر زیاد، حفظ قوه نامیه بذر، مقاوم به خشکی، خوشخوارکی کم
- ۲۲ چرای دام در مرتع، چگونه می‌تواند موجب افزایش تنوع گونه‌ای گردد؟
۱) چرای برگ‌ها و کاهش نسبت برگ به ساقه
۲) افزایش حاصلخیزی خاک، افزایش قدرت رقابت گیاهان
۳) کاهش قدرت رقابت گونه‌های غالب، لگدکوبی، افزایش فضولات
۴) لگدکوبی خاک، افزایش فرسایش، کاهش آب در دسترس گیاه
- ۲۳ عامل‌های تنظیم‌کننده تعادل، بین فرم‌های زیستی گیاهان چوبی و گرامینه‌ها در یک اکوسیستم مرتعی کدامند؟
۱) بارندگی، آتش سوزی، توپوگرافی
۲) اقلیم، خاک، چرا و آتش‌سوزی
۳) اقلیم، چرای دام، توپوگرافی
- ۲۴ در یک اکوسیستم مرتعی بعد از وقوع آشفتگی و عبور از آستانه، رسیدن به یک تعادل و برگشت به حالت با ثبات قبلی چگونه است؟
۱) نیاز به تغییر نوع دام دارد.
۲) سریع صورت می‌گیرد.
۳) امکان‌پذیر نیست.
- ۲۵ حیات وحش و دام‌های اهلی چرا کننده از مرتع، در چه مواردی با هم مشترکند؟
۱) غذا، آب، پوشش و مکان
۲) گونه‌های گیاهی، فاصله از آبخسخوار
۳) نیاز به علوفه، اطراف در محل خاص

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۲۶ در مراتع حصارکشی شده به دلیل کاهش خوشخوراکی گیاهان، کدام مورد درست‌تر است؟
۱) تولید مثل دام افزایش می‌یابد.
۲) شدت و تکرار چرا افزایش می‌یابد.
۳) شکل رویشی گیاهان تغییر می‌کند.
۴) شدت و تکرار چرا کاهش می‌یابد.
- ۲۷ اکوسیستم‌های مرتعی وقتی که خاصیت ارجاعی خود را از دست می‌دهند، کدام مورد اتفاق می‌افتد؟
۱) تنوع زیست شناختی در آن‌ها افزایش و تولید کاهش می‌یابد.
۲) عملیات گسترده مدیریتی در کاهش تنوع بیشتر مؤثر است.
۳) نسبت به اشتباها مدیریت حساس و حوادث غیر مترقبه مقاوم می‌شوند.
۴) نسبت به اشتباها مدیریت و حوادث غیر مترقبه حساس‌تر و آسیب‌پذیرتر می‌شوند.
- ۲۸ مطالعه در یک تیپ مرتعی مت Shank از گونه *Agropyron tauri* در مکتب فرانسوی چه نامیده می‌شود؟
۱) اکولوژی جمعی
۲) اکولوژی فردی
۳) اکولوژی جمعی
۴) اکوسیستم
- ۲۹ در یک اکوسیستم مرتعی، هرچه قدرت تحرک بذر بیشتر باشد، شدت تجمع آن چگونه است؟
۱) کمتر
۲) بیشتر
۳) تحت تأثیر عوامل طبیعی
۴) جریان انرژی در اکوسیستم، چگونه است؟
- ۳۰ جریان انرژی به شکل حرارت به زمین وارد و به شکل نور خارج می‌شود.
۱) انرژی از خورشید به زمین و زمین به خورشید است.
۲) جریان انرژی از خورشید به زمین و زمین به خورشید است.
۳) جریان انرژی، غیر چرخه‌ای است.
۴) جریان انرژی چرخه‌ای است.
- ۳۱ مبانی نظریه‌های پلی کلیماکس و مونوکلیماکس، بر چه اساسی می‌باشد؟
۱) تغییرات تدریجی
۲) کمرندهای اقلیمی
۳) عوامل محیطی و موجودات
۴) ویژگی‌های فیزیونومیک - فلوریستیک
- ۳۲ در اکوسیستم‌های مرتعی، توالی مربوط به کدام ویژگی جامعه گیاهی است؟
۱) توسعه
۲) عملکرد
۳) سازمان غذایی
۴) اشکوبندی
- ۳۳ تولید مواد آلی در گیاهان، انتقال به سایر موجودات و تبدیل به مواد معدنی در اثر عمل تجزیه‌کنندگان، با کدام عبارت بیان می‌شود؟
۱) بخش زنده اکوسیستم
۲) چرخه بیو ژئوکمیکال
۳) رابطه تأثیر و تأثیر موجودات
- ۳۴ گیاهان مناطق سردسیری بیشتر به کدام گروه فیزیولوژیکی تعلق دارند؟
۱) C_۳ و C_۴
۲) CAM
۳) C_۴
۴) در مراتع منطقه بلوچی، کدام خصوصیت بارز‌تر است؟
- ۳۵ ۱) مناسب بودن میزان بارش
۲) درجه حرارت مناسب
۳) کوتاه بودن دوره رشد
- ۳۶ مفهوم تنوع آلفا، از نظر ویتاکر کدام تنوع است؟
۱) سرزمهین
۲) بین رویشگاه
۳) داخل رویشگاه
- ۳۷ کدام مورد در ارتباط با تعریف فراوانی، درست است؟
۱) احتمال وجود افراد جمعیت یک گونه گیاهی در تمامی سطوح جامعه
۲) درجه توزیع افراد گونه در سایتها مربوط به یک جامعه
۳) بیان دقیق شمار جمعیت در سطح کل محدوده جامعه
۴) تعداد افراد یک گونه در واحد سطح
- ۳۸ در کدام مدل، توالی چند جهتی وجود دارد؟
۱) توالی اولیه
۲) حال و انتقال
۳) توالی ثانویه
۴) کلیماکس

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۴۹ پیچیده‌ترین و کامل‌ترین چرخه در اکوسیستم‌های مرتعی و سایر اکوسیستم‌ها، کدام است؟
۱) آب ۲) رسوی ۳) گازی و رسوبی ۴) گازی
- ۴۰ کدام گروه از موجودات در اکوسیستم‌ها، دارای آنزیمهای ضروری برای خرد کردن مواد آلی مقاوم هستند؟
۱) هتروتروفها ۲) گلشنگ‌ها
۳) جانوران علفخوار ۴) مصرف‌کنندگان اولیه
- ۴۱ تولید و ترکیب گونه‌ای در ارزیابی مرتع، در چه محدوده‌ای باید اندازه‌گیری شوند؟
۱) یورت ۲) سامان عرفی ۳) حوزه آبخیز ۴) همگن بوم شناختی
- ۴۲ یک واحد بوم‌شناختی مرتع، چه مشخصاتی دارد؟
۱) خاک و هیدرولوژی آن مشابه قسمت‌های دیگر مرتع است.
۲) از لحاظ توانایی در تولید، نوع و میزان پوشش گیاهی از قسمت‌های دیگر مرتع متفاوت است.
۳) درصد پوشش گیاهی آن با قسمت‌های دیگر مرتع متفاوت، ولی نوع پوشش گیاهی آن یکسان است.
۴) مقدار تولید با قسمت‌های دیگر مرتع متفاوت، ولی نوع پوشش گیاهی آن با دیگر قسمت‌ها مشابه است.
- ۴۳ در ارزیابی مرتع، برای جداسازی نواحی جنگل از مرتع چه موردی را لازم است در نظر گرفت؟
۱) مرتع، جایی است که تولید درخت در پوشش گیاهی مرحله کلیماکس آن غالب نبوده است.
۲) بهتر است همه اراضی دارای پوشش درختی، به عنوان مرتع مشجر مشخص شود.
۳) جنگل، شامل اراضی است که پوشش گیاهی غالب آن نوع درخت خاصی نباشد.
۴) مرتع، جایی است که تولید درخت از پوشش گیاهی آن غالب است.
- ۴۴ با توجه به تنوع گونه‌ها در ترکیب گیاهی مرتع، امکان اندازه‌گیری تولید همه گونه‌های قابل چرای دام در یک زمان چگونه است؟
۱) ممکن است.
۲) غیر ممکن است.
۳) فقط تولید کل قابل اندازه‌گیری است.
- ۴۵ در خصوص برآورد چشمی تولید در مرتع، کدام مورد درست است؟
۱) دقت بالا و هزینه آن کم ۲) دقت پایین و هزینه بالا
۳) سریع و آسان با دقت قابل قبول ۴) سریع و آسان ولی با دقت کم
- ۴۶ دقت اندازه‌گیری در کدام مورد، بیشتر است؟
۱) پایش مرتع ۲) ممیزی مرتع
۳) ارزیابی وضعیت ۴) ارزیابی گرایش مرتع
- ۴۷ پوشش زمین در ارزیابی مرتع، کدام است؟
۱) درصد پوشش گیاهی ۲) درصد پوشش گیاهی و لاشبرگ
۳) درصد لاشبرگ، سنگ و سنگریزه ۴) درصد مواد به غیر از خاک لخت که سطح زمین را می‌پوشاند.
- ۴۸ اندازه‌گیری منظم مرتع جهت ارزیابی پیش‌رفت آن و در نهایت رسیدن به اهداف مدیریتی، چه نامیده می‌شود؟
۱) ارزیابی ۲) پایش
۳) محاسبه ظرفیت چرا ۴) تعیین دقیق حد بهره‌برداری
- ۴۹ انرژی مورد نیاز حالت نگهداری میش‌های شیرده چراکننده از مرتع، در قیاس با میش‌های غیر شیرده، چگونه است؟
۱) بستگی به طول دوره شیردهی دارد.
۲) مشابه ۳) بیشتر
۴) کمتر

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۵۰ در یک تیپ گیاهی در منطقه نیمه استپی که وضعیت آن متوسط است، با مساحت ۱۰۰۰ هکتار که ۳۰۰ هکتار آن دارای شبیب ۷۰ درصد است. اگر تولید گیاهان کلاس I، II، III به ترتیب ۴۰، ۶۰ و ۸۰ کیلوگرم در هکتار و محتوی انرژی متابولیسم هر کیلوگرم علوفه آنها به ترتیب ۸ و ۶ و ۴ مگاژول باشد و با توجه به توبوگرافی، فاصله منابع آب و رفت و آمد دام به روستا، لازم باشد ۵ درصد به نیاز دام اضافه شود چند واحد دامی می‌توانند در یک فصل چرای ۱۰۰ روزه، چرا کنند؟
- (۱) ۱۸۴
(۲) ۲۰۰
(۳) ۲۲۰
(۴) ۳۲۵
- ۵۱ در روش چهار فاکتوری ارزیابی وضعیت مرتع، اگر جمع امتیازات ۳۵ شده باشد، درجه وضعیت چگونه است؟
- (۱) خوب
(۲) خیلی فقیر
(۳) متوسط
(۴) فقیر
- ۵۲ در اغلب مراتع مناطق استپی ایران به دلیل گرایش منفی، ترکیب گیاهی با رعایت حد بهره‌برداری مجاز و راندمان تولید دام، چگونه است؟
- (۱) در گله صد درصد است.
(۲) هر رأس دام، بیش از صد درصد است.
(۳) در گاو، بیش از گوسفند و بز است.
(۴) در رأس دام، صد درصد نیست.
- ۵۳ در روش نمونه‌گیری مضاعف برآورد تولید، هدف چیست؟
- (۱) افزایش تعداد نمونه از مرتع
(۲) افزایش دقت روش قطع و توزین
(۳) رسیدن به تعادل بین دقت و هزینه
(۴) کاهش هزینه برآورد تولید
- ۵۴ اگر در یک تیپ گیاهی درصد پوشش گونه‌های *Bromus tomentellus* و *Eurotia ceratoides Stipa barbata* به ترتیب ۱۰، ۱۵ و ۲۰ اندازه‌گیری شده باشد، گونه *Eurotia ceratoides* چند درصد از ترکیب گیاهی را تشکیل می‌دهد؟
- (۱) ۱۵ (۴)
(۲) ۲۰ (۳)
(۳) ۳۳ (۲)
(۴) ۵۰ (۱)
- ۵۵ مناسب ترین و پایاترین مكتب در مطالعات جامعه‌شناسی گیاهی، کدام است؟
- (۱) براون - بلانکه
(۲) لیمپا
(۳) کوچلر
(۴) ویتاکر
- ۵۶ در صورتی که منطقه مورد مطالعه از نظر ویژگی‌های محیطی دارای تغییرات زیادی باشد، کدام روش نمونه‌برداری مناسب‌تر است؟
- (۱) تصادفی - سیستماتیک
(۲) تصادفی طبقه‌بندی شده
(۳) کاملاً تصادفی
(۴) سیستماتیک
- ۵۷ برای بیان نحوه توزیع افراد یک گونه در واحد سطح نمونه، کدام خصوصیت استفاده می‌شود؟
- (۱) فراوانی
(۲) تراکم
(۳) جامعه‌پذیری
(۴) فراوانی - چیرگی
- ۵۸ کدام شاخص تعیین الگوی پراکنشی گونه‌های گیاهی از نوع فاصله‌ای است؟
- (۱) موریسیتا
(۲) لیود
(۳) گرین
(۴) ابرهارت
- ۵۹ در کدام مكتب طبقه‌بندی، توصیف پوشش گیاهی براساس یک یا چند خصوصیت ظاهری گیاه صورت می‌گیرد؟
- (۱) آپسالا
(۲) زوریخ - مونت - پلیه
(۳) کوچلر
- ۶۰ استخراج الگوهای محیطی در پوشش گیاهی در کدام روش طبقه‌بندی، مبنای عددی دارد و از تجربیات پژوهشگر برای طبقه‌بندی استفاده نمی‌شود؟
- (۱) برون بلانکه
(۲) فوسبرگ
(۳) آپسالا
(۴) سلسه مراتبی به روش وارد
- ۶۱ کدام مورد از اهداف اصلی خوشبندی داده‌های پوشش گیاهی نیست؟
- (۱) استخراج شبیب تغییرات محیطی در داده‌های پوشش گیاهی
(۲) شناخت خصوصیات گونه‌ها و ساختار درونی اطلاعات جمع‌آوری شده
(۳) تحلیل گروه‌های استخراجی به منظور بررسی شباهت بوم‌شناختی گونه‌ها
(۴) شناخت جوامع گیاهی و مطالعات توصیفی از قبیل سین تاکسونومی و نقشه برداری پوشش گیاهی

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۶۲ کدام شاخص، برای تحلیل اجتماع پوشش گیاهی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 ۱) اقلیدسی ۲) جاکارد ۳) سورنسون ۴) کای مربع
- ۶۳ تحلیل شبیه تغییرات محیطی (تجزیه گرادیان) پوشش گیاهی، اساس کدام روش است؟
 ۱) طبقه‌بندی ۲) رج‌بندی
 ۳) خوش‌بندی سلسله مراتبی ۴) خوش‌بندی غیر سلسله مراتبی
- ۶۴ مبنای خوش‌بندی و طبقه‌بندی پوشش گیاهی براساس کدام نظریه استوار است؟
 ۱) کلمنتس (مفهوم ارگانیسمی)
 ۲) گلسیون (مفهوم فردگرایی)
 ۳) ویتاکر (تحلیل شبیه تغییرات)
 ۴) تیلمان (محدودیت منابع غذایی)
- ۶۵ کدام تحلیل، جزو روش‌های مستقیم رج‌بندی پوشش گیاهی است؟
 ۱) تطبیقی (CA) ۲) تطبیقی متارفی (CCA)
 ۳) تطبیقی قوس‌گیر شده (DCA)
 ۴) مقیاس‌بندی چند بعدی غیر متریک (NMDS)
- ۶۶ برای استخراج طول گرادیان محیطی و تنوع بنا در تحلیل پوشش گیاهی از کدام تحلیل استفاده می‌شود؟
 ۱) تطبیقی (CA) ۲) مؤلفه‌های اصلی (PCA)
 ۳) تطبیقی متارفی (CCA) ۴) تطبیقی قوس‌گیر شده (DCA)
- ۶۷ کدام شاخص تنوع گونه‌ای منعکس کننده چیرگی است؟
 ۱) هیل ۲) پیلو
 ۳) سیمپسون ۴) شانون - ونیر
- ۶۸ اولین واکنش گیاهان به شوری خاک چیست؟
 ۱) کاهش تولید و رشد
 ۲) کاهش تعداد بذر
 ۳) افزایش ابعاد بذرها
- ۶۹ در یک محدوده سه هکتاری دریاچه پشت سد، چند گرم الکل ستیل می‌تواند تبخیر را ۸۵٪ کم کند؟
 ۱) ۱۸۰ ۲) ۱۰۰ ۳) ۵۰ ۴) ۳
- ۷۰ عبارت **Minimum tillage**، به چه مفهومی است؟
 ۱) کشت گیاه بر روی بقایای گیاهی سال قبل
 ۲) شخم سطحی اراضی شبیدار و کشت نهال
 ۳) شخم نیمه عمیق خاک و کشت نهال
- ۷۱ هیدروپلاس‌ها، سرعت رشد ریشه را تقریباً چند برابر نموده و دوام آن در خاک چند سال است؟
 ۱) ۱ - ۲ ۲) ۴ - ۵ ۳) ۴ - ۵ ۴) ۳ - ۸
- ۷۲ نوع ترکیب استفاده شده در خاک‌های قلیایی و در بافت‌های رسی و شنی و میزان آن جهت اصلاح خاک، کدام است؟
 ۱) آهک، حل کردن در آب آبیاری، پخش کردن، 630 kg ha^{-1}
 ۲) گچ، پخش کردن، حل کردن در آب آبیاری، 620 kg ha^{-1}
 ۳) گچ، حل کردن در آب آبیاری، پخش کردن، 800 kg ha^{-1}
 ۴) گچ، حل کردن در آب آبیاری، پخش کردن، 630 kg ha^{-1}
- ۷۳ یکی از کودهای مهم که براساس جدول هریس، و در صورت بیش از حد بودن، سمی می‌باشد، چه نام دارد؟
 ۱) کلور پتاسیم ۲) نمک طعام ۳) نیترات پتاسیم ۴) کلورولکلزیم
- ۷۴ قیچ (*Zygophyllum*)، در کدام گروه از گیاهان بوته‌ای یافت می‌شود و نوع خاکی که در آن مستقر می‌شود کدام است؟
 ۱) گچی (Gypsophyte) و گچی
 ۲) پساموفیت (Psammophyte) و شنی
 ۳) مزوفیت (Mesophyte) و لیتوسول
 ۴) پتروفیت (Petrophyte) و لیتوسول
- ۷۵ براساس فرمول دمارتن $I = \frac{np}{t+10}$ ، چه اقلایمی خشک و چه اقلایمی نیمه خشک است؟
 ۱) $I < 10$ خشک و $I > 20$ نیمه خشک ۲) $I > 20$ خشک و $I < 30$ نیمه خشک
 ۳) $I < 20$ خشک و $I > 30$ نیمه خشک ۴) $I = 20$ خشک و $I < 20$ نیمه خشک
- ۷۶ یک علامت بسیار مشخص برای گونه‌های دم گاوی، تاغ و پرند به ترتیب کدام است؟
 ۱) معرف مسیل‌ها، شورپسند و شن دوست
 ۲) اکسیژن طلب، شن دوست و معرف مسیل‌ها
 ۳) شن دوست، اکسیژن طلب و معرف مسیل‌ها
 ۴) شورپسند - شن دوست و اکسیژن طلب

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۷۷- چنانچه هدایت الکتریکی خاکی برابر 15 ds m^{-1} باشد، یک گیاه عادی در نقطه پژمردگی با چند اتمسفر فشار، آب و مواد غذایی را از خاک جذب می‌کند؟
- (۱) ۵/۴ (۲) ۹/۶ (۳) ۱۵ (۴) ۲۴/۶
- ۷۸- به ترتیب بعضی راههای افزایش مقاومت گیاهان به شوری، گرما و خشکی کدام‌اند؟
- (۱) خیس نمودن بذر در املاح - اسپری کردن اکسید روی در برگها - قراردادن متناوب بذر در خشکی و رطوبت
(۲) استفاده از کلورولسیم - اسپری کردن اکسید روی در برگها - خیس نمودن بذر در املاح
(۳) خراش دادن پوست - استفاده از هیپوکلریت سدیم - قراردادن بذر در حرارت 20°C
(۴) استفاده از هیپوکلریت سدیم - خراش دادن پوست - خیس کردن بذر در آب مقطر
- ۷۹- وابستگی درخت پده برای رشد و توسعه در مناطق مختلف، به چه خصوصیت خاک بیشتر است؟
- (۱) هدایت الکتریکی (۲) نفوذ پذیری
(۳) رطوبت
- ۸۰- چند درصد از سدیم تبادلی در خاکهای مناطق خشک و نیمه خشک، در احیاء زیست شناختی اراضی، محدودیت ایجاد می‌کند؟
- (۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) ۱۷ (۴) ۲۱