



مشاوره تحصیلی هپیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام ، انتخاب رشته و برنامه ریزی
آزمون دکتری وزارت علوم و بهداشت

برای ورود به صفحه مشاوره آزمون دکتری کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی آزمون دکتری

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹

تماس از تلفن ثابت

کد کنترل

394

A

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمکن) – سال ۱۴۰۰

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه

۹۹/۱۲/۱۵



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

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

رشته علوم و مهندسی مرتع – (کد ۲۴۴۸)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

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 روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی مرتع – جامعه‌شناسی گیاهی – احیای مناطق خشک و نیمه‌خشک	۸۰	۱	۸۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله 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 پاسخ نامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

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 حداقل دمای مطلق سالانه

(۲) بارندگی سال جاری - میانگین دمای سالانه

(۳) میانگین بارندگی سالانه - متوسط دمای گرم ترین و سرد ترین ماه های سال

(۴) بارندگی سال جاری - متوسط دمای گرم ترین و سرد ترین ماه های سال

-۲ از روش های اصلاح مرتع، کدام مورد برای افزایش تولید علوفه مقرر به صرفه نبوده و فقط به منظور کنترل فرسایش خاک انجام می شوند؟

(۱) پخش سیلاپ و تراس بندی

(۲) کنتور فارو و پیتینگ

اجرای روش های ذخیره نزولات در کدام مناطق اجرا می شود؟

(۱) خاک دارای نفوذ پذیری کامل بوده و معمولاً هرز آبی جریان ندارد.

(۲) خاک نفوذ پذیری مناسب ندارد و اجرای این روش ها نفوذ پذیری آن را افزایش می دهد.

(۳) خاک کاملاً سنگین و غیر قابل نفوذ بوده و هرز آب زیادی وجود دارد.

(۴) اراضی دارای خاک های شنی، قلوه سنگی و رسی با بافت خیلی سنگین باشد.

-۳ در زیر منطقه نیمه استپی سرد با خاک های هالومورفیک و بارندگی تا حدود ۴۵° میلی متر، کشت کدام گیاه توصیه می شود؟

Sanguisorba minor (۲)

Agropyron trichophorum (۱)

Camphorosma monspeliacaca (۴)

Bromus tomentellus (۳)

-۴ استفاده از کدام نوع کودهای پتابسیم دار برای اصلاح خاک های اسیدی توصیه می شود؟

(۱) نیترات پتابسیم (۲) بی کربنات پتابسیم (۳) کلرور پتابسیم (۴) سولفات پتابسیم

-۵ کاهش شیوع آفات و بیماری ها، حذف بقایای گیاهی چوبی، تولید خاکستر در بستر کاشت و آماده کردن بستر بذر برای بذر کاری و تجدید اندام گیاهی، گیاهان چوبی برای تولید سرشاخه از ویژگی های کدام یک از روش های اصلاحی در مرتع است؟

(۱) قرق کوتاه مدت

(۲) استفاده از علف کش در مرتع

(۳) اجرای سیستم های چرایی

(۴) آتش سوزی کنترل شده

- ۷- در مراتعی که پخش آب به صورت مستقیم از راه سیلاب‌ها انجام می‌شود و نفوذ پذیری خاک نسبتاً زیاد است، تا چه شبی 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) آتش‌سوزی و کودپاشی (۴) مدیریت چرای دام
- ۹- کدام عامل تأثیری در توزیع یکنواخت دام در مرتع ندارد؟
- (۱) چوپان (۲) حصارکشی (۳) توزیع منابع آب (۴) بعد آبشخور
- ۱۰- توسط چه مرجعی اندازه اقتصادی سطح مرتع از نظر تعداد دام به طور متوسط 23° 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 عشاير ايران
- 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، ممبئی فارس (۲) ۱۳۴۸، زرند ساوه (۳) ۱۳۴۷، خشك لو در گيلان (۴) ۱۳۴۶، مرکز تحقیقات همند آبرسد
- 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 بايستی باشد؟
- (۱) ۲۵ (۲) ۱۰ (۳) ۵ (۴) ۲
- 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 500 هکتاری در یک منطقه استپی در صورتیکه وضعیت مرتع خوب، نیاز روزانه دام در حالت نگهداری $1/5$ کیلوگرم علوفه، طول دوره چرا 100 روز و تولید گیاهان کلاس I برابر 270 ، تولید گیاهان کلاس II برابر 180 و تولید گیاهان کلاس III قابل چرای دام برابر 100 کیلوگرم باشد، چند واحد دامی می‌توان وارد کرد؟
- (۱) ۱۱۰ (۲) ۲۵۰ (۳) ۷۱۷ (۴) ۹۱۵

-۱۷- برای فائق آمدن به مشکلات مرتع داری در آینده لازم است؟

۱) آموزش مرتع داری در رأس امور قرار گیرد.

۲) مشکلات مرتع داری 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 معدن کار، 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 معدن کار، 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 کندر و در هنگام رشد گیاهان نامرغوب چرخش دام سریع‌تر می‌باشد.

۴) چرخش دام در مرتع سریع‌تر و در هنگام رشد گیاهان نامرغوب چرخش دام کندر 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) ترکیب گیاهی مرتع ۴) به شرایط اجتماعی و اقتصادی

-۲۳- مدل در مرتع داری موفق‌تر خواهد بود، در صورتی که به کدام مورد توجه شود؟

۱) به مرتع دار بهویژه جایگاه اقتصادی او ۲) علاوه بر زندگی مرتع دار به حفظ آب و خاک

۳) علاوه بر مسائل اکولوژیکی به بهره بردار 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 آبخیزدار ۲) خصوصیات فیزیکی خاک

۳) دمای هوا و رطوبت خاک 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) افزایش پایداری شغل مرتعداری، کمک کند.
 (۳) مهاجرت جوانان روستائی را گسترش دهد.
 (۴) از جذابیت مرتعداری بکاهد.
- ۲۸- براساس طبقه‌بندی ویناکر، 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؟
- Plasticity (۴) Adaptation (۳) Acclimation (۲) Turgidity (۱)
- 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) ساختار گونه‌ای - ساختار ظاهری پوشش گیاهی
- ۳۲- کدام یک از گیاهان، در برابر چرای مفرط مقاومت بیشتری نسبت به بقیه دارند؟
- (۱) انواع خشبي و خزند
 (۲) یکساله‌ها و پیازدارها
 (۳) گیاهان بی‌ساقه و نیم خیز چند ساله
- ۳۳- براساس کدام نظریه، جوامع گیاهی واحدهای منسجمی هستند که در ناحیه‌ای معین به طور منظم تکرار می‌شوند و مانند یک موجود زنده بدون وجود اندام‌های خود قادر به ادامه حیات نیستند؟
- (۱) جامعه نهایی
 (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) بی‌تosh و توان
 (۴) توش‌مند
- 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 کرپیتوفیت‌ها
 (۲) فانروفیت‌ها
 (۳) کریپتوفیت‌ها
 (۴) ژئوفیت‌ها
- ۳۷- کدام نظریه توالی، بیان کننده 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 ۳۰٪ اختلاف بین پوشش تاجی در دومین پلات حداقل 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 استفاده کننده از مرتع، طول دوره چرا و مساحت مرتع مشابه ولی ظرفیت چرا متفاوت باشد، علت تفاوت کدام مورد است؟
 ۱) خوش‌خوارکی 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 فرق ۲) استفاده از مراعع 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) تنوع زیستی 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 چرای دام اثر بیشتری بر ترکیب گیاهان مرتعی دارد؟
 ۱) مفرط ۲) دائمی ۳) تناوبی ۴) درصد حد بهره‌برداری تعیین شده
- ۴۸- ترسیم تغییرات یک کمیت مهم در نمونه‌برداری پوشش گیاهی به منظور 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) به ترتیب ۷، ۶، ۱۴ 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) ذوزنقه

- 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
- ۵۲- عملی ترین روش برای مطالعه ارزش رجحانی، گیاهان مرتعی کدام است؟
- (۱) کافه‌تریا (۲) تعقیب دام (۳) فیستوله مری
- 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 فرم رویشی یکسان
- ۵۵- مناسب‌ترین مکتب جامعه‌شناسی گیاهی برای مطالعه جوامع گیاهی مرتع ایران، کدام است؟
- (۱) سکاچف و موروزوف (۲) انگلو - آمریکن (۳) کازاندار (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- کدامیک از شاخص‌های تعیین الگوی پراکنش گونه‌های گیاهی از نوع فاصله‌ای است؟
- (۱) موریسیتا (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
- 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 خوش‌بندی 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 با سریال
 - (۲) رگرسیون لوچستیک
 - (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) قیچ
 - (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 $1 \text{ Cm}^{-1} 50 \text{ } \mu\text{mh}^0 \text{s}$ 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) ۲۰ - ۱۴۴
 - (۲) ۶ - ۱۲۰
 - (۳) ۳ - ۸/۳
 - (۴) ۴ - ۱۳۰/۹
- ۷۰- یک خاک با شوری 10 dsm^{-1} به چه مقدار فشار اسمزی لازم برای جذب آب و مواد غذایی را کاهش می‌دهد و همچنین نهایتاً این جذب با چه مقدار فشار اسمزی بر حسب اتمسفر انجام می‌شود؟
- (۱) ۳/۶ - ۱۵
 - (۲) ۵ - ۱۵
 - (۳) ۳ - ۵
 - (۴) ۴ - ۱۱/۴

- 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 آلایندگی گیاه
 (۲) افزایش قدرت جذب آب از حجم بیشتری از خاک
 (۳) 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 دریک 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) Smirnovia (۲) Stipagrostis (۳) Tamarix (۴) Calligonum
- ۷۵ - از روش‌های سنتی تأمین آب در مناطق خشک و نیمه خشک، کدام‌یک به لحاظ عملکرد با بقیه متفاوت است؟
- (۱) خوشاب (۲) هوتك (۳) قنات (۴) دگار
- ۷۶ - وضعیت جوانه‌زنی محصولاتی مانند یونجه، جو و گندم در نمک‌های با غلظت بالا چگونه است؟
- (۱) یونجه و گندم ۵.۵٪ کاهش محصول داشته و جو جوانه نمی‌زند.
 (۲) گندم و جو ۱۰٪ جوانه زده و یونجه ۵٪ کاهش محصول دارد.
 (۳) یونجه با ۵٪ کاهش محصول و جو ۱۰٪ جوانه زده و گندم با ۵٪ کاهش محصول روبه‌رو است.
 (۴) یونجه جوانه نزده، جو ۱۰٪ جوانه می‌زند و گندم با ۵٪ کاهش محصول روبه‌رو است.
- ۷۷ - به طور کلی مساحت یک نهالستان، چه نسبتی از سطح منطقه جنگل‌کاری بر حسب درصد است؟
- (۱) ۱۰ تا ۱۵ (۲) ۲۰ تا ۳/۵ (۳) ۱/۵ تا ۳/۵ (۴) ۳/۵ تا ۷/۵
- 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) Stipagrostis plumosa (۲) Smimovia iranica (۳) Penisetum divisum (۴) Stipa barbata
- ۸۰ - کدام گیاه جهت احیاء مناطق خشک و نیمه خشک کوهستانی مناسب است؟
- (۱) Atriplex halimus (۲) Celtis caucasica (۳) Populus euphratica (۴) Nitraria schoberi

