

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اکولوژی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۴

۱- پدیده اوتریفیکاسیون چیست؟

۱. تجزیه نوری بخار آب در اتمسفر و فتوسنتز گیاهان
۲. انباشته شدن کود های شیمیایی در نهرها و رودخانه ها
۳. کاهش تنوع و تراکم جمعیت در مرز یک اکوسیستم
۴. کل اجتماعات شکل گرفته در فرایند توالی

۲- قدرت برگشت و دوام زمانی در اکوسیستم های طبیعی در مقایسه با اکوسیستم های کشاورزی چگونه است؟

۱. کم، کوتاه
۲. زیاد، طولانی
۳. کم، طولانی
۴. زیاد، کوتاه

۳- کدامیک از گیاهان زیر دارای مسیر فتوسنتزی CAM می باشد؟

۱. آناناس، کاکتوس ها
۲. گندم، ذرت
۳. برنج، آناناس
۴. گوجه فرنگی، کاکتوس ها

۴- طول موج نور مرئی خورشید چقدر است؟

۱. ۳۹۰ تا ۷۶۰ نانومتر
۲. ۵۶۰ تا ۸۳۰ نانومتر
۳. ۸۰۰ تا ۳۰۰۰ نانومتر
۴. ۱ تا ۳۹۰ نانومتر

۵- کدام طول موج نور خورشید، بیشترین انعکاس و کمترین جذب را توسط گیاهان دارد؟

۱. نور قرمز
۲. نور آبی
۳. نور مادون قرمز
۴. نور سبز

۶- دقیقترین روش اندازه گیری سرعت فتوسنتز چیست؟

۱. تبادل حقیقی گاز توسط گیاه
۲. وزن خشک گیاه در زمان برداشت
۳. تخمین سطح برگ
۴. تولید و توزیع بیوماس در گیاه کامل

۷- کدامیک از گیاهان زیر از نظر مسیر فتوسنتزی، چهارکرینه و دارای نیاز نوری بالا می باشد؟

۱. ذرت
۲. لوبیا
۳. کدو
۴. کاهو

۸- کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

۱. برخورد تشعشعات خورشیدی به سطح زمین و محبوس شدن تشعشعات بازتابش شده از زمین در اتمسفر را در اصطلاح اثر گلخانه ای می نامند.
۲. اثر آب یا تعدیل کننده دریا بر رطوبت را اصطلاحاً اثر دریایی می گویند.
۳. قرار گرفتن هوای گرم زیر هوای سرد باعث فرستادن هوای گرم به بالا می شود که در اصطلاح وارونگی نامیده می شود.
۴. تعدیل نوسانات درجه حرارت با کم شدن رطوبت را اثرات خشکی می گویند.

۹- میکروکلیم، شرایط اقلیمی تا چند برابر ارتفاع گیاهان در یک منطقه را شامل می شود؟

۱. ۲
۲. ۴
۳. ۶
۴. ۸

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۴

۱۰- در اکوسیستم های طبیعی کدام افق مهمترین بخش بیولوژیکی فعال نیم رخ خاک محسوب می شود؟

۱. افق A ۲. افق B ۳. افق O ۴. افق C

۱۱- در عمده خاک ها میزان مواد آلی به طور متوسط چقدر است؟

۱. زیر ۱ درصد ۲. ۱۵ تا ۲۰ درصد ۳. ۵ تا ۱۰ درصد ۴. ۱ تا ۵ درصد

۱۲- طبقه بندی بر همکنش موجودات زنده به وسیله چه کسی ابداع شد؟

۱. اودوم ۲. رودیل ۳. راشل گارسون ۴. البرت هووارد

۱۳- تداخل کاهشی چه زمانی روی می دهد؟

۱. یک موجود، با اضافه کردن یک عامل به محیط، سبب کاهش دسترسی موجود دیگر به آن عامل شود.
۲. یک موجود، با برداشت عاملی از محیط، دسترسی موجود دیگر به آن عامل را کاهش دهد.
۳. یک موجود، با کاهش یک عامل از محیط، سبب افزایش دسترسی موجود دیگر به آن عامل شود.
۴. یک موجود، با اضافه کردن یک عامل به محیط، سبب افزایش دسترسی موجود دیگر به آن عامل شود.

۱۴- در هر عرض جغرافیایی، با افزایش هر ۱۰۰ متر ارتفاع، مقدار کاهش درجه حرارت محیط به طور متوسط چقدر است؟

۱. ۶ درجه سانتیگراد ۲. ۰،۵ درجه سانتیگراد ۳. ۲ درجه سانتیگراد ۴. ۱۰ درجه سانتیگراد

۱۵- دوره زندگی و پتانسیل تولیدمثلی انگل ها نسبت به میزبان به ترتیب چگونه است؟

۱. بلندتر، پایینتر ۲. کوتاه تر، پایینتر ۳. بلندتر، بالاتر ۴. کوتاه تر، بالاتر

۱۶- کدامیک از گزینه های زیر از انواع تداخل کاهشی می باشد؟

۱. علفخواری و رقابت ۲. علفخواری و همزیستی ۳. رقابتی و همزیستی ۴. آللوپاتی و رویه رستی

۱۷- در رابطه با طبقه بندی و مقایسه انواع تداخل، کدام گزینه درست است؟

۱. رویه رستی، نوعی تداخل غیرمستقیم و نامتقارن است.
۲. سودبری دوجانبه و همیاری تنها به صورت تداخل غیرمستقیم هستند.
۳. علفخواری، تداخل نامتقارن دوجانبه و غیرمستقیم است.
۴. آللوپاتی، نوعی تداخل غیرمستقیم و نامتقارن است.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۴

۱۸- اساس تئوری انتخاب r و k چیست؟

۱. سرعت رشد زیاد و جوانه زنی بالا
۲. سرعت رشد زیاد و تحمل به تنش
۳. سرعت رشد زیاد و مقاومت به تخریب
۴. اختصاص انرژی به رشد با تولیدمثل

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر از خصوصیات گونه های دارای راهکار R می باشد؟

۱. عمر کوتاهی دارند.
۲. در مراحل انتهایی توالی پدیدار می شوند.
۳. تعداد نسبتاً کمی بذر تولید می کنند.
۴. قادر به بهره برداری سریع از نهاده های در دسترس نیستند.

۲۰- طبق تئوری شدت تنش یا تخریب، گونه های رقابت کننده در چه شرایطی رشد می کنند؟

۱. تنش اندک و تخریب اندک
۲. تنش شدید و تخریب اندک
۳. تنش اندک و تخریب شدید
۴. تنش شدید و تخریب شدید

۲۱- طبق کدام اصل، دو گونه نمی توانند نیچ اکولوژیکی مشابهی را اشغال کنند؟

۱. اصل گوس
۲. اصل لیبیگ
۳. اصل آله
۴. اصل شلفورد

۲۲- عامل پیدایش تنوع ژنتیکی در طبیعت چیست؟

۱. انتخاب طبیعی
۲. رانش ژنتیکی
۳. شارش ژنتیکی
۴. موتاسیون

۲۳- کدامیک از روش های انتخاب جهت دار موجب حداکثر تنوع ژنتیکی می شود؟

۱. شجره ای
۲. انتخاب توده ای
۳. هیبریداسیون
۴. انتخاب لاین های خالص

۲۴- تنوع ژنتیکی درون یک گونه عمدتاً ناشی از کدامیک از موارد زیر است؟

۱. همانندسازی DNA
۲. انتخاب طبیعی
۳. هیبریداسیون
۴. پلی پلوئیدی القایی

۲۵- کدامیک از موارد زیر از پیامدهای روش های نوین اصلاح نباتات است؟

۱. افزایش تنوع ژنتیکی
۲. حساسیت کمتر محصولات زراعی به عوامل زنده و غیرزنده
۳. افزایش وابستگی سیستم های زراعی به نهاده های خارجی
۴. کاربرد تکنولوژی منطقه ای با تکیه بر دانش بومی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۴

۲۶- در یک اکوسیستم زراعی گیاهان پوششی برای کدامیک از اهداف زیر استفاده نمی شوند؟

۱. تاثیر بر بیماری ها و علف های هرز
۲. تاثیر بر تنوع ژنتیکی
۳. تاثیر بر ساختمان خاک
۴. تاثیر بر حاصلخیزی خاک

۲۷- در سیستم های کشت مخلوط درهم، تنوع آلفا و بتا به ترتیب چگونه است؟

۱. تنوع آلفا بالا و تنوع بتا پایین است.
۲. تنوع آلفا و تنوع بتا پایین است.
۳. تنوع آلفا و تنوع بتا بالا است.
۴. تنوع آلفا پایین و تنوع بتا بالا است.

۲۸- مهمترین و مستقیمترین راه برای افزایش تنوع در یک اکوسیستم زراعی چیست؟

۱. وارد کردن مقادیر زیاد مواد آلی
۲. آیش
۳. کشت گیاهان پوششی
۴. کشت مخلوط

۲۹- کدامیک از شاخص های تنوع گونه ای از یکنواختی گونه ای صرف نظر کرده و بر اساس تعداد گونه ها عمل می کند؟

۱. شانون
۲. سیمپسون
۳. مارگالف
۴. سورنسون

۳۰- در اکوسیستم های متنوع طبیعی، شاخص شانون تقریباً چقدر است؟

۱. ۳ تا ۴
۲. بیشتر از ۵
۳. کمتر از ۱
۴. ۱ تا ۲

۳۱- شدت تخریب در اکوسیستم را بر چه اساسی اندازه گیری می کنند؟

۱. فراوانی تخریب
۲. تعداد افراد تلف شده
۳. مقیاس تخریب
۴. میزان بیوماس تولید شده

۳۲- کدامیک از موارد زیر از خصوصیات اکوسیستم در مراحل اولیه توالی ثانویه است؟

۱. طولانی بودن زمان بازگشت مواد غذایی
۲. ایجاد تغییرات اندک در ترکیب گونه ای
۳. چرخه های باز مواد غذایی
۴. کاهش سریع تولید ناخالص اولیه

۳۳- کدامیک از موارد زیر نقش اکولوژیکی بسیار مهمی در باغ های خانگی ایفا می کنند؟

۱. انسان
۲. درختان
۳. خاک
۴. دام

۳۴- قانون دوم ترمودینامیک در کدامیک از اکوسیستم ها به وضوح دیده می شود؟

۱. اکوسیستم های طبیعی
۲. اکوسیستم های زراعی
۳. اکوسیستم های رایج
۴. اکوسیستم های کشاورزی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۴

۳۵- کدامیک از موارد زیر نقطه آغاز جریان انرژی در بوم نظام های طبیعی و کشاورزی است؟

۱. انرژی آزاد شده در طی فتوسنتز
۲. خورشید
۳. انرژی بیوماسی
۴. انرژی اکولوژیکی

۳۶- کدام نوع انرژی از کیفیت بالاتری برخوردار است؟

۱. انرژی خورشیدی
۲. انرژی بیولوژیک
۳. انرژی صنعتی
۴. انرژی اکولوژیک

۳۷- کدامیک از موارد زیر به عنوان مهمترین انرژی مصرفی غیرمستقیم در کشاورزی مطرح است؟

۱. تولید کودهای شیمیایی
۲. فراهمی سوخت های فسیلی
۳. تولید علف کش ها
۴. تولید حشره کش ها

۳۸- از دیدگاه اکولوژیکی، تولید به کدامیک از موارد زیر اطلاق می شود؟

۱. دستیابی به حداکثر عملکرد
۲. کل بیوماس تولید شده در سیستم
۳. عملکرد قابل برداشت
۴. جذب انرژی خورشیدی و تبدیل آن به بیوماس

۳۹- کدام گزینه در مورد شاخص باروری درست نیست؟

۱. شاخص باروری، عکس نسبت کل زیست توده موجود در سیستم به تولید خالص اولیه است.
۲. هنگامی که بخش بزرگتری از تولید خالص اولیه به صورت بیوماس تجمع می یابد، شاخص باروری افزایش می یابد.
۳. در یک سیستم زراعی یکساله فشرده، آستانه شاخص پایداری برابر دو است.
۴. شاخص باروری می تواند بین یک تا ۵۰ تغییر کند.

۴۰- در اکولوژی کشاورزی، کدامیک از موارد زیر مورد تاکید می باشد؟

۱. کشت گیاهان زراعی غیربومی
۲. افزایش کاربرد نهاده های خارجی
۳. کاربرد تکنولوژی ها و ادوات مدرن
۴. منطقه ای شدن کشاورزی