

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰:

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ -، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ -، آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۶ -، مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی منابع طبیعی-محیط زیست ۱۴۱۱۰۵۳ -، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸ -، مهندسی منابع طبیعی شیلات(تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱ -، کارشناسی-دسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۴۳

۱- مجموعه افراد متعلق به یک گونه در هر منطقه چه نامیده می شود؟

۱. اکوسیستم ۲. جمعیت ۳. جامعه ۴. بیومس

۲- مطالعه یک درخت بلوط در جمع درختان بلوط همان گونه در کدامیک از تقسیم بندی ها قرار می گیرد؟

۱. مطالعه سین اکولوژی از دیدگاه فرانسوی ۲. مطالعه سین اکولوژی از دیدگاه امریکایی  
۳. مطالعه سین اکولوژی از هر دو دیدگاه ۴. مطالعه اتو اکولوژی از هر دو دیدگاه

۳- واحد مطالعه در علم اکولوژی کدام است؟

۱. اکو سیستم ۲. منطقه ۳. گونه ۴. جمعیت

۴- از نظر اودوم تجزیه کنندگان جزء کدام گروه قرار می گیرند؟

۱. فاگوتوروف ۲. شیمیوتوروف ۳. اتونروف ۴. ساپروتروف

۵- کمترین آزاد شدن انرژی در کدام تنفس صورت می پذیرد؟

۱. تنفس هوازی ۲. تنفس بی هوازی لاکتیکی  
۳. تنفس بی هوازی الکلی ۴. تنفس بی هوازی برحسب شرایط نوع آن متغیر است.

۶- به ترتیب با افزایش طول زندگی موجودات آنتروپی و رشد سالانه آنها چه تغییری می کند؟

۱. ( آنتروپی)کاهش-(رشد) افزایش ۲. افزایش-افزایش  
۳. کاهش-کاهش ۴. افزایش-کاهش

۷- نوع توالی که در یک مرداب در اثر ورود بقایای گیاهی از محیط اطراف بوجود می آید را چه می نامند؟

۱. توالی درون زا ۲. توالی ثانویه ۳. توالی هتروتروفیک ۴. توالی برون زا

۸- مهمترین عامل موثر بر نحوه توزیع انرژی روی بخش های مختلف طیف واصله بر سطح زمین کدام است؟

۱. ارتفاع از سطح دریا ۲. موقعیت فصلی ۳. عرض جغرافیایی ۴. ساعت اندازه گیری

۹- توده انباشته از تولید اولیه یا تولید ثانویه در طول سنوات متعدد را چه می نامند؟

۱. جذب کل ۲. توده زنده موجود ۳. تولید مفید ۴. تولید پایه

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ - آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی منابع طبیعی-محیط زیست ۱۴۱۱۰۵۳ - مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸ - مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱ - کارشناسی-دسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۴۳

۱۰- دلیل اصلی تولید بالاتر در کشورهای پیشرفته کدام است؟

۱. استفاده از نژادهای پر فرآورده
۲. ایجاد شرایط مطلوب برای کشاورزی
۳. استفاده از خاک حاصلخیز
۴. استفاده از کشت مخلوط

۱۱- در کدام اکوسیستم می توان با اندازه گیری مستقیم مقدار محصول ، تولید اولیه آنها را برآورده کرد؟

۱. اکوسیستم مرتعی
۲. جنگل های کهنسال
۳. اکوسیستم های آبی
۴. جنگل های مصنوعی در سنین اولیه

۱۲- در روش اندازه گیری PH در سیستم های آبی به ترتیب از راست به چپ کاهش و افزایش  $CO_2$  تاثیری بر PH می گذارد؟

۱. بدون تغییر PH-افزایش PH
۲. کاهش PH-افزایش PH
۳. افزایش PH-کاهش PH
۴. افزایش PH-بدون تغییر PH

۱۳- اگر گونه ای دارای حوزه انتشار وسیع و پیوسته است بطوریکه مابین تفاوت های محسوس مرز بالایی و پایینی حالات حدواسط موجود باشد به آن گونه ها چه می گویند.

۱. توپوکلاین
۲. اکومورفوز
۳. اکوکلاین
۴. اکوتیپ

۱۴- هر یک از مسیرهای انتقال انرژی و ماده یعنی ردیف متشکل از یکسری پله های متوالی را چه می گویند؟

۱. زنجیره غذایی
۲. هرم غذایی
۳. شبکه غذایی
۴. سلسله مواد غذایی

۱۵- ساده ترین نوع هرم کدام است؟

۱. لیندس
۲. گوس
۳. تشبیت انرژی
۴. التون

۱۶- انتقال د.د.ت در پله های غذایی تابع چه پدیده ای است؟

۱. حذف شدن
۲. انباشته شدن
۳. از قاعده هرم پیروی می کند.
۴. از هیچ قاعده ای پیروی نمی کند.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰: تشریحی: ۰:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰:

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ -، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ -، آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۶ -، مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی منابع طبیعی-محیط زیست ۱۴۱۱۰۵۳ -، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۹۸ -، مهندسی منابع طبیعی شیلات(تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱ -، کارشناسی-دسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۴۳

۱۷- کدام گروه از موجودات می توانند در تمام پله های اکوسیستم حضور داشته باشند؟

۱. تولید کننده      ۲. گوشتخواران      ۳. تجزیه کننده گان      ۴. مصرف کنندگان

۱۸- کدام گروه در اکوسیستم، مهم ترین نقش را در چرخه نیتروژن ایفا می کند؟

۱. گیاهان      ۲. باکتری های فتوسنتز کننده  
۳. باکتری های تثبیت کننده      ۴. ساپروفیت ها

۱۹- ویژگی اختصاصی موجودات شیموسنتز کننده کدامست؟

۱. تثبیت انرژی نورانی و سنتز مواد آلی  
۲. فقط تثبیت انرژی نورانی  
۳. فقط سنتز مواد آلی  
۴. بسته به شرایط محیطی قادرند انرژی نورانی را تثبیت یا مواد آلی را سنتز نمایند.

۲۰- اثر سو P.C.B مانند اثر چه ماده ای است؟

۱. مواد رادیواکتیو      ۲. بنزن      ۳. آلفا و بتا نفتوکسی      ۴. د.د.ت

۲۱- نمودار نحوه تغییر درجه سازگاری در چارچوب میدان اکولوژیک چگونه است؟

۱. S شکل      ۲. زنگوله ای      ۳. J شکل      ۴. خطی

۲۲- اختلاف بین میدان اکولوژیک بالقوه و بالفعل در چیست؟

۱. رقابت      ۲. محل اصل زندگی موجود  
۳. جایگاه عملکردی گونه      ۴. رفتارهای گونه

۲۳- واژه euryhalin به چه مفهومی است؟

۱. مقاومت وسیع به نوسانات آب      ۲. مقاومت وسیع به نوسانات نمک های محلول  
۳. مقاومت کم به نوسانات آب      ۴. مقاومت کم به نمک های محلول

۲۴- کدام قانون بیان می کند که عنصری که کمترین مقدار را دارد، نقش محدود کننده ایفا می نماید؟

۱. قانون لیبیک      ۲. قانون شلفورد      ۳. قانون بلاکمن      ۴. قانون بیشینه

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ - آموزش محیط زیست ۱۲۴۰۰۲۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی منابع طبیعی-محیط زیست ۱۴۱۱۰۵۳ - مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸ - مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱ - کارشناسی-دسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۵۴۳

۲۵- تولید پاتن در برابر عوامل بیماری زا در بدن انسان ، چه نوع سازگاری محسوب می شود؟:

- ۰۱ زیست شیمیایی      ۰۲ رفتاری      ۰۳ فیزیولوژیک      ۰۴ مورفولوژیک

۲۶- تغییرات حاصل از تاثیر عوامل محیطی را که موقتی هستند را اصطلاحاً چه می نامند؟

- ۰۱ اکوتیپ      ۰۲ اکومورفوز      ۰۳ اکوژن      ۰۴ اکولاین

۲۷- در طول توالی از لحاظ انرژی و توده ی زنده کدام عامل زیر کاهش می یابد؟

- ۰۱ تولید اولیه ناخالص      ۰۲ میزان تنفس  
۰۳ نسبت توده زنده بر تولید اولیه      ۰۴ تولید اولیه خالص

۲۸- کدام نوع از گزینه های زیر معادل کلیماکس اقلیمی است؟

- ۰۱ مونو کلیماکس      ۰۲ پلی کلیماکس      ۰۳ دیس کلیماکس      ۰۴ زیر کلیماکس

۲۹- رابطه ای که بین گونه ها در دو طرف رابطه متقابلاً برای هم محدودیت ایجاد می کنند، را چه می نامند؟

- ۰۱ دگر آسیمی      ۰۲ همسفرگی      ۰۳ رقابت      ۰۴ انگلی ساده

۳۰- کدام اصل معتقد به این عبارت: همزیستی بین رقیب های کامل ناممکن است ، می باشد؟

- ۰۱ اصل انتخاب طبیعی      ۰۲ اصل تنازع بقا  
۰۳ اصل انحصار از طریق رقابت      ۰۴ اصل رقابت تعارضی