

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ - ، آموزش محیطزیست ۱۲۴۰۰۲۶ - ، مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۰۵۳ - ، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸

۱- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. خصلت یک کل، جمع جبری خصلتهای اجزای تشکیل دهنده آن است
۲. وقتی یک سطح آرایش جدید یا کل پدید می آید، خصلتهای جدیدی در آن بروز می کند که در فرد فرد اجزاء تظاهر می کرد
۳. قاعده سطح تشکل به طور یکسان در هستی غیرزنده و هستی زنده صدق می کند
۴. توجه به حاکمیت قاعده سطح تشکل در سطوح هستی غیرزنده، درک کیفیت شمول این قاعده را در عالم جانداران پیچیده تر می سازد

۲- مجموعه افراد متعلق به یک گونه در هر منطقه را چه می نامند؟

۱. اکوسیستم
۲. جامعه
۳. جمعیت
۴. پوشش گیاهی

۳- بترتیب متابولیسم پایه در کدام جنس بالاتر و رابطه آن با وزن موجود چگونه است؟

۱. ماده- غیر مستقیم
۲. نر- مستقیم
۳. نر- غیر مستقیم
۴. ماده- مستقیم

۴- راه اصلی ورود نیتروژن به چرخه اکوسیستم جهانی کدامست.

۱. رعد برق
۲. شوره گذاری
۳. گازهای آتشفشان ها
۴. رسوبات دریایی

۵- مطالعه اکولوژی موجود زنده در حالت انفرادی را چه می نامند؟

۱. اوتواکولوژی
۲. سین اکولوژی
۳. اکولوژی تحولی
۴. اکولوژی کارکردی

۶- پذیرش یک قاعده که غیر قابل آزمایش و تجربه است چه می نامند؟

۱. قانون فلسفی امتناع تناقص
۲. قاعده سطح تشکل
۳. اصل ضرورت
۴. اصل سنخیت

۷- "اودوم" (۱۹۷۱) مصرف کننده های بزرگ را در یک اکوسیستم چه نامید؟

۱. فاگوتروف
۲. ساپروفیت
۳. هتروتروف
۴. لاشه خوار

۸- پایه و اساس فرایند تأمین انرژی در سیستم زیستی فعلی بر کدام مورد زیر مبتنی است؟

۱. دریافت انرژی
۲. تغییر وضع اتمهای کربن
۳. چرخه مواد
۴. بیلان انرژی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ - آموزش محیطزیست ۱۲۴۰۰۲۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۰۵۳ - مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸

۹- برای بررسی سمیت یک سم، کدام پله در زنجیره غذایی کمترین میزان سم را داراست است؟

۱. نخستین پله (تولید کننده)
۲. اولین مصرف کننده ها
۳. آخرین مصرف کننده ها
۴. تجزیه کنندگان

۱۰- پراکنده شدن انرژی در ضمن فرآیند تغییر حالت را چه می نامند؟

۱. آنتروپی
۲. آنتالپی
۳. ترمودینامیک
۴. آنترالپی

۱۱- رسیدن به بیشینه آنتروپی را در زبان ترمودینامیک حیات چه می گویند؟

۱. بلوغ
۲. جوانی
۳. پیری
۴. مرگ

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

۱. ساعت اندازه گیری
۲. ترکیب اتمسفر
۳. ارتفاع از سطح دریا
۴. موقعیت فصلی

۱۳- مواد آلی یا انرژی انباشته در کالبد مصرف کننده ها را چه می نامند؟

۱. باقیمانده تولید اولیه
۲. تولید اولیه مفید
۳. تولید خالص جامعه
۴. تولید ثانویه

۱۴- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. هرچه توده زنده موجود بیشتر باشد، هزینه نگهداری کاهش می یابد
۲. هرچه توده زنده موجود بیشتر باشد، مصارف تنفسی کاهش می یابد
۳. هرچه طول زندگی جانداران کمتر باشد، نسبت تولید سالانه در مقایسه با توده زنده بالاتر است
۴. در مراحل پایانی رشد، تولید ثانویه حداکثر است

۱۵- اصلی ترین دلیل تولید بالاتر در کشورهای پیشرفته کدام گزینه زیر است؟

۱. استفاده از نژاد های پرفراورده
۲. ایجاد شرایط مطلوب برای کشاورزی
۳. استفاده از نژاد های بومی
۴. استفاده از کود فراوان

۱۶- بالاترین بازده تولید اولیه خالص مربوط به کدام اکوسیستم است؟

۱. بیابان
۲. جنگل پرباران استوایی
۳. جلبک های مردابی
۴. توندرا و مناطق کوهستانی مرتفع



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ - آموزش محیطزیست ۱۲۴۰۰۲۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۰۵۳ - مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸

۱۷- تفاضل بین کاهش CO₂ در مدت روز و افزایش CO₂ در مدت شب کدام پارامتر زیر را در طی شبانه روز بیان می کند؟

۱. تولید اولیه خالص ۲. تولید اولیه ناخالص ۳. تولید ثانویه ۴. جذب کل

۱۸- کدام روش اندازه گیری تولید اولیه می تواند انتقال مواد آلی را در سطوح مختلف مصرف کننده ها بررسی نماید؟

۱. روش اندازه گیری pH ۲. روش کاربرد مواد رادیواکتیو
۳. روش اندازه گیری مواد خام ۴. روش اندازه گیری مقدار کلروفیل

۱۹- از مجموع "انرژی مصرف شده در زاد و ولد" بعلاوه "رشد و افزایش کالبد جاندار" کدام عامل حاصل می گردد؟

۱. هزینه نگهداری ۲. هزینه تنفسی ۳. تولید اولیه ۴. تولید ثانویه

۲۰- نسبت تولید ناخالص در پله n به تولید ناخالص در پله n-1 را چه می نامند؟

۱. ضریب کاهش تولیدات ۲. ضریب رشد
۳. ضریب تنفس ۴. ضریب اکولوژی

۲۱- نسبت میزان جریان به ذخیره را در چرخه های مواد چه می نامند؟

۱. نسبت انتقال ۲. زمان انتقال
۳. نسبت کفایت موجودی ذخیره ۴. زمان کفایت موجودی ذخیره

۲۲- دلیل اصلی بالا بودن تولید خالص نسبت به تولید ناخالص در مناطق سردسیر کدامست؟

۱. کاهش تنفس ۲. بالا بودن تولید ثانویه
۳. افزایش تنفس ۴. بالا بودن تولید اولیه مفید

۲۳- در یک اکوسیستم، چرخه باز (یک طرفه) مربوط به کدام جزء می شود؟

۱. مواد ۲. انرژی ۳. انرژی و مواد ۴. اغلب مواد

۲۴- موجودی که دامنه تحمل وسیعی نسبت به نمک های محلول نشان دهد را چه می نامند؟

۱. Euryhaline ۲. Euryhydric ۳. Stenophagic ۴. Stenoecious



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۶۴ - آموزش محیطزیست ۱۲۴۰۰۲۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۰۵۳ - مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸

۲۵- قانون "نه تنها عناصر غذایی بلکه هر کدام از عوامل محیطی که کمترین مقدار را در محیط داشته باشند نقش تعیین کننده ایفا می نمایند" را چه کسی وضع نمود؟

۱. شلفورد ۲. لیبیگ ۳. بلاکمن ۴. لامارک

۲۶- "سازش هایی که یک موجود زنده در طول حیات خود به اقتضای شرایط محیط احراز می کند و آثار این سازش منحصر به فرد سازش یافته محدود می گردد و به نسل بعد منتقل نمی شود" را چه می نامند؟

۱. سازش هتروژنتیک ۲. سازش فیلوژنتیک ۳. سازش اوتوژنتیک ۴. سازش تکاملی

۲۷- تولید پادتن ها (آنتی بادی) یا مواد ایمنی را در انسان و جانوران به اقتضای عوامل بیماری زای محیط جزء کدام نوع از سازش ها محسوب می شود؟

۱. سازش ریخت شناسی ۲. سازش فیزیولوژیک
۳. سازش زیست شیمیایی ۴. سازش رفتاری

۲۸- مجموعه ژنوتیپ های انتخاب شده در محدوده مشخصی از شرایط محیط را چه می نامند؟

۱. اکومورفوز ۲. اکوتیپ ۳. اکوکلاين ۴. اکوتون

۲۹- کدام نگرش درباره کلیماکس بیان می کند مشخصات آخرین نوع پوشش گیاهی و اکوسیستم بوسیله عوامل اقلیمی تعیین می شود؟

۱. دیس کلیماکس ۲. پلی کلیماکس ۳. مونو کلیماکس ۴. زیر کلیماکس

۳۰- "وقتی در ارتباط بین دو گونه، افراد یک گونه سود ببرند و طرف مقابل نه سود ببرد و نه زیان" کدام ارتباط بین آن دو گونه برقرار است؟

۱. همزیستی ۲. همسفرگی ۳. رقابت ۴. دگرآسبی