

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

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



نام

نام

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 می‌آید، خصلتهای جدیدی در آن بروز می‌کند که در فرد فرد اجزاء ظاهر می‌کرد
۳. قاعده سطح تشکل به طور یکسان در هستی غیرزنده و هستی زنده صدق می‌کند
۴. توجه به حاکمیت قاعده سطح تشکل در سطوح هستی غیرزنده، درک کیفیت شمول این قاعده را در عالم جانداران پیچیده تر می‌سازد

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

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 مستفیم
۲. نر- مستفیم
۳. نر- غیر مستفیم
۴. ماده- مستفیم

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

۱. رعد برق
۲. شوره گذاری
۳. گاز های آتشفسان ها
۴. رسوبات دریایی

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

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

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

۱. قانون فلسفی امتناع تناقض
۲. قاعده سطح تشکل
۳. 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

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

روش تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ =، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۱۶۴ =، آموزش علوم کشاورزی 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 دارد 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 انباسته 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 پر فراورده
- 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. بیان
- ۲. جنگل پرباران استوایی
- ۳. جلبک های مردابی
- ۴. توندرا و مناطق کوهستانی مرتفع

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

روش تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ =، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۱۶۴ =، آمورش محیط‌زیست ۱۲۴۰۰۲۶ =، مهندسی کشاورزی-زراعت، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی منابع طبیعی-محیط زیست ۱۴۱۱۰۵۳ =، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۸

۱۷- تفاصل بین کاهش  $\text{CO}_2$  در مدت شب کدام پارامتر زیر را در طی شباهه روز بیان می‌کند؟

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

۱۸- کدام روش اندازه گیری تولید اولیه می‌تواند انتقال مواد آلی را در سطوح مختلف مصرف کننده‌ها بررسی نماید؟

۱. روش اندازه گیری  $\text{pH}$       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 می‌گردد؟

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

۲۰- نسبت تولید ناخالص در پله ۱ به تولید ناخالص در پله ۱-۱ را چه می‌نامند؟

۱. ضریب کاهش تولیدات      ۲. ضریب رشد

۳. ضریب تنفس      ۴. ضریب اکولوژی

۲۱- نسبت میزان جریان به ذخیره را در چرخه‌های مواد چه می‌نامند؟

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 کدام است؟

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

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

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

۲۴- موجودی که دامنه تحمل وسیعی نسبت به نمک‌های محلول نشان دهد را چه می‌نامند؟

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

روش تخصصی/ گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۹ =، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۱۶۴ -، آموزش علوم کشاورزی 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 هتروژنیک
- ۲. سازش اوتوزنیک
- ۳. سازش فیلوزنیک
- ۴. سازش تکاملی

- ۲۷ تولید پادتن ها (آنٹی بادی) یا مواد ایمنی زا 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 ژنتیک های انتخاب شده در محدوده مشخصی از شرایط محیط را چه می نامند؟

- ۱. اکومورفوز
- ۲. اکوتیپ
- ۳. اکوکلاین
- 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. مونوکلیماکس
- ۴. زیرکلیماکس

- 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. دگرآسیبی