

سری سوال: یک ۱

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 - ، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱

۱- دلیل فرعی ایجاد رشته اکولوژی بعنوان یکی از تقسیمات علم بیولوژی چه می باشد؟

۱. قاعده سطح تشکیل حیات
۲. محدودیت توان و زمان حیات
۳. قاعده تاثیر سطح تشکیل در هستی غیر زنده
۴. قاعده تاثیر سطح تشکیل در هستی زنده

۲- هدف اصلی در بررسی اکولوژیک چه می باشد؟

۱. بررسی سطوح تشکیل حیات
۲. بررسی تنگناهای زیست محیطی
۳. بررسی ساختار و عملکرد نظام زیستی
۴. بررسی نحوه انتشار و علل تعیین کننده آن

۳- در این شاخه علم اکولوژی عمدتاً طرز کار سیستم های اکولوژیک توجه می شود؟

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

۴- واحد مطالعه در بررسی های اکولوژیک چیست؟

۱. اکوسیستم
۲. جمعیت
۳. سلول
۴. جامعه

۵- تنها مصداق اکوسیستم کامل که چرخه ماده در آن حالت بسته دارد، کدام است؟

۱. کره زمین
۲. جنگلها
۳. دریاها
۴. بیابانها

۶- پایه و اساس فرایند تامین انرژی در سیستم زیستی فعلی چه می باشد؟

۱. میل ترکیبی عنصر اکسیژن
۲. تغییر وضع اتم های کربن
۳. میزان جذب و دفع الکترون توسط گوگرد
۴. آرایش عنصر کربن

۷- پراکنده شدن انرژی در ضمن فرایند تغییر حالت را چه می گویند؟

۱. تجزیه انرژی
۲. توان مبارزه با آنتروپی
۳. آنتروپی
۴. تغییر و انتقال انرژی

۸- بیشینه آنتروپی در مقاطع مختلف زندگی موجودات چه زمانی است؟

۱. تولد
۲. بلوغ
۳. رشد
۴. مرگ

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) ۱۴۱۱۹۸ -، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱

۹- منظور از آلبدو چیست؟

۱. انرژی بازتابیده بر تمام انرژی تابیده
۲. انرژی تابیده به کل انرژی
۳. ضریب تابش گرمایی
۴. ضریب بازتاب بر ضریب تابش

۱۰- مهمترین عامل موثر بر نحوه توزیع انرژی بروی سطح زمین چیست؟

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

۱۱- کدام جمله بیان کننده رابطه بین طول زندگی جانداران و تولید سالانه در مقایسه با توده زنده موجودات زنده می باشد؟

۱. هرچه طول زندگی بیشتر باشد نسبت تولید سالانه در مقایسه توده زنده موجود بالاتر
۲. هرچه طول زندگی بیشتر باشد نسبت تولید سالانه در مقایسه توده زنده موجود ثابت
۳. هرچه طول زندگی کمتر باشد نسبت تولید سالانه در مقایسه توده زنده موجود بالاتر
۴. رابطه یکسان بین تولید سالانه و توده زنده موجود برقرار است

۱۲- اندازه گیری میزان تولید در اکوسیستم های خشکی عموماً از کدام روش انجام می گیرد؟

۱. اندازه گیری PH
۲. اندازه گیری مواد خام
۳. اندازه گیری اکسیژن
۴. اندازه گیری CO₂

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

۱. شبکه غذایی
۲. زنجیره غذایی
۳. هرم غذایی
۴. مسیر غذایی

۱۴- در بحث چرخه های بیوژئوشیمیایی حاصل تقسیم ذخیره بر میزان جریان را می گویند؟

۱. زمان انتقال
۲. نسبت انتقال
۳. ذخیره انتقال
۴. جریان انتقال

۱۵- بزرگترین ذخیره فعال کربن از نظر کمیت کدام است؟

۱. کربن انباشته در اتمسفر
۲. کربن آب دریاها
۳. کربن جانداران
۴. کربن بقایای جانداران در آبها

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 - مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱

۱۶- عوامل اصلی کنترل کننده تغییرات فصلی CO₂ و کاهش دهنده دامنه نوسانات آن کدام است؟

۱. نوسانات شبانه روزی CO₂ در اثر فرایند فتوسنتز و تنفس
۲. تغییرات CO₂ بر اساس تغییرات ارتفاع از سطح دریا
۳. نوسانات دراز مدت CO₂ در اتمسفر و دریاها
۴. مبادله CO₂ بین اتمسفر و آب دریا و معکوس بودن فصول در دو نیمکره زمین

۱۷- مهمترین وجه شباهت چرخه کربن و اکسیژن در چیست؟

۱. افزایش دمای کره زمین
۲. کاهش آلودگیها و ذرات و غبارات معلق
۳. دخالت در امر انتقال انرژی
۴. ایجاد بی نظمی در توزیع نزولات جوی

۱۸- مهمترین اثر فیزیکی آب در محیط چیست؟

۱. انتقال گرما و کنترل نوسانات دما
۲. انتقال مواد و چرخه انرژی
۳. تغییر حالت آب
۴. جذب امواج گرمایی زمین

۱۹- منظور از حد مطلوب یا بهینه در پدیده های زیستی چه می باشد؟

۱. حداکثر تنفس
۲. حداکثر فتوسنتز
۳. سریع تر شدن و بیشتر شدن پدیده های زیستی
۴. حداکثر توازن و تعادل

۲۰- بخشی از اکولوژیک بالقوه که فاصله آن با رقابت پر می شود را چه می گویند؟

۱. آشیان اکولوژیک
۲. میدان بالقوه اکولوژیک
۳. نیش پتانسیل
۴. میدان بالفعل اکولوژیک

۲۱- جمله: (عنصری که دارای کمترین مقدار در محیط زندگی جاندار است میزان رشد و نمو و مرز انتشار آنرا تعیین می کند) بیان کننده کدام قانون اکولوژیکی می باشد؟

۱. قانون بلاکمن
۲. قانون کمینه لیبیگ
۳. قانون تحمل
۴. قانون شلفورد

۲۲- تقسیم مطلوب عملکرد اندامها به طور ارادی و غیرارادی مربوط به کدام نوع از سازش ها است؟

۱. مورفولوژیک
۲. رفتاری
۳. بیوشیمیایی
۴. فیزیولوژیک

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 - مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۶۱

۲۳- حرکت دسته جمعی جانورانی نظیر فیله‌ها و گوزن‌ها برای مقابله دسته جمعی جزء کدام نوع از سازشهای اکولوژیک است؟

۱. رفتار ارادی ۲. رفتار غیر ارادی ۳. بیوشیمیایی ۴. رفتار غریزی

۲۴- مجموعه ژنوتیپ‌های انتخاب شده در محدوده مشخصی از شرایط محیطی را چه می‌گویند؟

۱. اکومرفوز ۲. اکوکلاين ۳. اکوتیپ ۴. انتوزنتیک

۲۵- تفاوت اکوتیپ‌ها با یکدیگر تابع چه چیزی می‌باشد؟

۱. خصلت‌های افراد ۲. تفاوت در شرایط اکولوژیکی
۳. تفاوت حوزه جغرافیایی انتشار ۴. تفاوت‌های جمعیتی

۲۶- کدام گزینه در خصوص تغییرات در طی توالی صحیح است؟

۱. در مراحل آغازین چرخه‌ها کامل تر و بسته تر و با پیشرفت توالی چرخه‌ها به تدریج ناقص تر و باز تر می‌شود
۲. در مراحل اولیه پایداری اکولوژیک بیشتر و در انتها پایداری اکولوژی کمتر می‌شود
۳. در مراحل اولیه جانداران استراتژی R و در نهایت جانداران استراتژی K جایگزین می‌شود
۴. با پیشرفت توالی تعدادپله‌های غذای زنجیره‌های غذایی و شبکه‌های غذایی کاهش می‌یابد

۲۷- وجه مشخصه اصلی در این نوع توالی برتری تولید بر مصرف در طی مراحل توالی است؟

۱. توالی هتروتروفیک ۲. توالی اتوتروفیک ۳. توالی اولیه ۴. توالی برون‌زا

۲۸- در کدام نوع از روابط بین گونه‌ها افراد یک گونه در آن رابطه سود می‌برند و طرف مقابل نه سود می‌برد نه زیان؟

۱. دگرآسیبی ۲. همیاری یا همزیستی ۳. انگلی ۴. همسفرگی

۲۹- وقتی که جانداران برای دست‌یابی به یک منبع برای یکدیگر ممانعت و مزاحمت ایجاد کنند کدام یک از اشکال روابط بین گونه‌ای محقق می‌شود؟

۱. رقابت غیر تعرضی ۲. رقابت تعرضی ۳. رقابت برای منبع ۴. دگرآسیبی

۳۰- وقتی که دو گونه متمایز با نیازهای اکولوژیکی یکسان کنار هم قرار می‌گیرند گونه‌ای که توان رقابتی بیشتری دارد گونه دیگر را حذف می‌کند. این جمله بیان‌کننده کدام گزینه است؟

۱. اصل گوس ۲. قاعده لوتکا-ولترا ۳. اصل سختی ۴. اصل شلفورد