

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

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

۱- در بررسی سطوح تشکل با افزایش سلسله مراتب، دترمینیسم (مختومه یا نظم) و پلاستیسیته (سازگاری) چه تغییراتی می نماید؟

۱. کاهش دترمینیسم - کاهش پلاستیسیته  
۲. افزایش دترمینیسم - کاهش پلاستیسیته  
۳. کاهش دترمینیسم - افزایش پلاستیسیته  
۴. افزایش دترمینیسم - افزایش پلاستیسیته

۲- بترتیب از راست به چپ، از دیدگاه فرانسوی ها و آمریکایی ها مطالعه یک درخت کاج در جمع درختان کاج متعلق به همان گونه مربوط، به کدام نوع بررسی اکولوژی است؟

۱. سین اکولوژی - اوتواکولوژی  
۲. اوتواکولوژی - اوتواکولوژی  
۳. سین اکولوژی - سین اکولوژی  
۴. اوتواکولوژی - سین اکولوژی

۳- منظور از اکوسیستم عبارت است از؟

۱. رابطه متقابل بین موجودات زنده و محیط  
۲. رابطه متقابل بین موجودات زنده و محیط و روابط بین خود موجودات  
۳. روابط بین موجودات زنده و محیط و روابط بین خود موجودات  
۴. مجموعه عوامل غیر زنده یک سیستم

۴- کدام شاخه از علم اثر تسلط انسان بر طبیعت را به خود انسان متذکر می شود؟

۱. بیوژئوگرافی  
۲. اتواکولوژی از دیدگاه گروههای سبز  
۳. اکولوژی از دیدگاه گروههای سبز  
۴. بیوژئوگرافی از دیدگاه گروههای سیاسی تبلیغاتی

۵- برای انتخاب یک اکوسیستم کامل کدام یک از موارد زیر مناسب تر است؟

۱. اکوسیستم برکه  
۲. اکوسیستم باتلاق  
۳. اکوسیستم جنگل  
۴. اکوسیستم کره زمین

۶- در کدامیک از مکانیسم های تجزیه ای زیر انرژی بیشتری آزاد می گردند؟

۱. تخمیر الکلی  
۲. تخمیر لاکتیکی  
۳. تنفس بی هوازی  
۴. تنفس هوازی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

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

۷- در مورد شیموسنتز کدام گزینه صحیح است؟

۱. فرایندی حدواسط تولید و مصرف است اما به پدیده تولید نزدیکتر است و شیموسنتز رقیب و شق مشابه فتوسنتز نیست.
۲. فرایندی حدواسط تولید و مصرف است اما به پدیده مصرف نزدیکتر است و شیموسنتز رقیب و شق مشابه فتوسنتز نیست.
۳. فرایندی حدواسط تولید و مصرف است اما به پدیده تولید نزدیکتر است و شیموسنتز رقیب و شق مشابه فتوسنتز است.
۴. فرایندی حدواسط تولید و مصرف است اما به پدیده مصرف نزدیکتر است و شیموسنتز رقیب و شق مشابه فتوسنتز است.

۸- در کدام دوره از زندگی یک موجود، آنتروپی کمترین میزان است؟

۱. جوانی
۲. پیری
۳. مرگ
۴. میانسالی

۹- منظور از ضریب آلبدو چیست؟

۱. نسبت انرژی منعکس شده به تمام انرژی تابیده است.
۲. نسبت انرژی تابیده به انرژی منعکس شده است.
۳. نسبت انرژی دریافت شده به انرژی تابیده است.
۴. نسبت انرژی تابیده به انرژی دریافت شده است.

۱۰- به مجموعه مواد آلی حاصل از فرایند فتوسنتز و شیموسنتز را چه می گویند؟

۱. تولید اولیه مفید
۲. تولید پایه
۳. تولید ثانویه
۴. تولید اولیه خالص

۱۱- کدام گزینه، در مورد تولید اولیه خالص و ناخالص مناطق سردسیر صحیح است؟

۱. نسبت تولید اولیه خالص به تولید اولیه ناخالص بیشتر است و باافزایش دما این نسبت کمتر می شود.
۲. نسبت تولید اولیه خالص به تولید اولیه ناخالص کمتر است و باافزایش دما این نسبت کمتر می شود.
۳. نسبت تولید اولیه خالص به تولید اولیه ناخالص بیشتر است و باافزایش دما این نسبت بیشتر می شود.
۴. نسبت تولید اولیه خالص به تولید اولیه ناخالص کمتر است و باافزایش دما این نسبت بیشتر می شود.

۱۲- با توجه به تفاوت میزان انرژی تثبیت شده در کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت کدام یک نقش اساسی تری در

افزایش راندمان محصولات کشاورزی ( به عنوان مثال گندم) در دارد؟

۱. انتخاب نژادهای پرفرآورده
۲. اصلاح گیاهان جهت مقاومت به سرما
۳. اصلاح گیاهان جهت مقاومت به شوری
۴. تامین شرایط مناسب برای رشد

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵: تشریحی: ۰:

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

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

۱۳- کمترین بازده تولید اولیه مربوط به کدام اکوسیستم است؟

۱. اکوسیستم جلبکهای مردابی  
۲. اکوسیستم جنگلهای پرباران  
۳. اکوسیستم جنگلهای همیشه سبز  
۴. اکوسیستم مناطق صخره ای و یخی

۱۴- در آزمایش بطری روشن و تاریک اگر در آغاز آزمایش مقدار اکسیژن آب ۲ میکرو گرم در متر مکعب ( $g/m^3$ ) و در پایان آزمایش رقم بطری روشن  $5 g/m^3$  و بطری تاریک  $1 g/m^3$  باشد میزان تولید اولیه خالص برابر است با؟

۱. ۳  
۲. ۴  
۳. ۲  
۴. ۱

۱۵- تولید اولیه، کدام اکوسیستم به روش تعیین pH محاسبه می شود؟

۱. اکوسیستم صخره ای  
۲. اکوسیستم جنگل  
۳. اکوسیستم بیابان  
۴. اکوسیستم آبی

۱۶- کدام رابطه تولید ثانویه را تعریف می نماید؟

۱. تولید ثانویه برابر است با: میزان خالص افزایش (رشد) - ضایعات مرگ و میر  
۲. تولید ثانویه برابر است با: رشد - زاد و ولد  
۳. تولید ثانویه برابر است با: میزان خالص افزایش (رشد) + ضایعات مرگ و میر  
۴. تولید ثانویه برابر است با: رشد + زاد و ولد + ضایعات مرگ و میر

۱۷- با توجه به مفاهیم زنجیره غذایی و شبکه غذایی بهترین گزینه را انتخاب نمایید؟

۱. با افزایش تعداد زنجیره غذایی، پایداری شبکه غذایی بیشتر می شود.  
۲. با افزایش تعداد زنجیره غذایی، پایداری شبکه غذایی کمتر می شود.  
۳. افزایش یا کاهش تعداد زنجیره غذایی تاثیری بر پایداری شبکه غذایی ندارد.  
۴. با کاهش تعداد زنجیره غذایی، پایداری شبکه غذایی بیشتر می شود.

۱۸- در یک زنجیره غذایی، بیشترین درصد انرژی که ممکن است گوشتخواران دریافت نمایند کدام است؟

۱. ۰/۱  
۲. ۰/۰۰۱  
۳. ۰/۰۱  
۴. ۰/۰۰۰۰۱

۱۹- جایگاه تجزیه کنندگان در هرم ماده و انرژی کجاست؟

۱. در راس هرم  
۲. بالاتر از آخرین ردیف مصرف کننده  
۳. در عرض هرم و در کنار تمام پله ها  
۴. در ردیف مصرف کننده ها

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

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

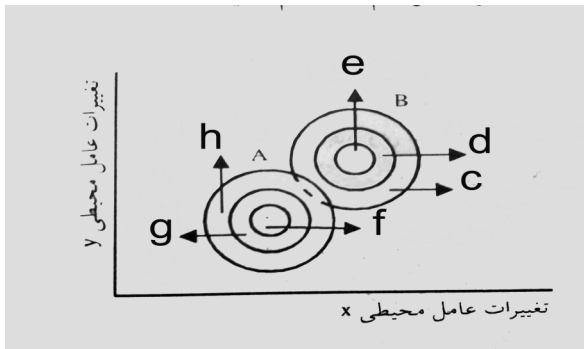
۲۰- نسبت انتقال مواد چیست؟

- ۱. نسبت ذخیره به میزان جریان
- ۲. نسبت میزان جریان به ذخیره
- ۳. نسبت ذخیره به میزان تولید
- ۴. نسبت میزان تولید به ذخیره

۲۱- میزان کربن در کدام محیط بیشتر است؟

- ۱. اتمسفر
- ۲. بیوسفر
- ۳. لیتوسفر (کره خاکی)
- ۴. اقیانوس ها

۲۲- در شکل روبرو که بیانگر درجات مختلف سازگاری در فضای دوبعدی است کدام حرف بیانگر بیشترین سازگاری است؟



- ۱. c و h
- ۲. e و f
- ۳. d و g
- ۴. f و d

۲۳- در چه صورتی میدان اکولوژیک بالفعل با میدان اکولوژیک بالقوه می تواند برابر شود؟

- ۱. کاهش رقابت
- ۲. عدم رقابت
- ۳. افزایش رقابت
- ۴. افزایش مقاومت

۲۴- گونه های هم صنف از چه جنبه با یکدیگر متفاوتند؟

- ۱. زیستگاه
- ۲. تغذیه
- ۳. گونه
- ۴. عملکرد

۲۵- تعریف زیر بیانگر کدام قانون است؟

شدت بیش از حد تحمل عوامل محیطی نقش تعیین کننده در رشد و انتشار موجود دارد.

- ۱. کمینه
- ۲. بلاکمن
- ۳. لیبیگ
- ۴. شلفورد

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

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

۲۶- گیاهانی که در محیط با شرایط دمایی بالا رشد می نمایند و هزاران نسل از آنها در این شرایط زندگی می کنند واجد کدام سازش هستند؟

۱. اونتوزنتیک ۰.۱      ۲. فیلوژنی ۰.۲      ۳. موقت ۰.۳      ۴. شیمیایی ۰.۴

۲۷- کدام نوع سازش در فراسوی (قبل از بروز) تمام سازش ها قرار دارد؟

۱. فیزیولوژیک ۰.۱      ۲. بیوشیمیایی ۰.۲      ۳. ریختی ۰.۳      ۴. رفتاری ۰.۴

۲۸- گونه هایی که دارای حوزه انتشار وسیع و پیوسته بوده و تمام حالات حدواسط مرز بالایی و پایینی دارا باشند را چه می نامند؟

۱. اکومورفوز ۰.۱      ۲. معادل اکولوژیکی ۰.۲      ۳. اکوکلاین ۰.۳      ۴. اکوتیپ ۰.۴

۲۹- در مراحل انتهایی توالی و رسیدن به نقطه کلیماکس در جوامع گیاهی چه تغییراتی حاصل می شود؟

۱. گیاهانی با جثه بزرگتر و تعداد بذور کمتر جایگزین گیاهان قبلی می شوند.  
۲. گیاهانی با جثه کوچکتر و تعداد بذور کمتر جایگزین گیاهان قبلی می شوند.  
۳. گیاهانی با جثه کوچکتر و تعداد بذور بیشتر جایگزین گیاهان قبلی می شوند.  
۴. گیاهانی با جثه بزرگتر و تعداد بذور بیشتر جایگزین گیاهان قبلی می شوند.

۳۰- در طی مراحل توالی از ابتدای مراحل اولیه تا پیشرفته میزان کدام فاکتور کاهش می یابد؟

۱. بیوماس ۰.۱      ۲. تولید اولیه خالص ۰.۲      ۳. تنفس ۰.۳      ۴. تولید اولیه ناخالص ۰.۴

۳۱- وجه تمایز اصلی بین توالی اولیه و ثانویه در چیست؟

۱. سرعت استخلاف ۰.۱      ۲. وجود عوامل فیزیکی ۰.۲  
۳. حضور و عدم حضور طوفان ۰.۳      ۴. حضور و عدم حضور خاک آماده ۰.۴

۳۲- کدام گزینه در مورد میزان تولید در توالی اتوتروفیک صحیح است؟

۱. میزان تولید اولیه ناخالص بالاتر از تنفس است و با پیشرفت توالی، تولید اولیه خالص کمتر می شود.  
۲. میزان تولید اولیه ناخالص پایینتر از تنفس است و با پیشرفت توالی، تولید اولیه خالص بیشتر می شود.  
۳. میزان تولید اولیه ناخالص بالاتر از تنفس است و با پیشرفت توالی، تولید اولیه خالص بیشتر می شود.  
۴. میزان تولید اولیه ناخالص پایینتر از تنفس است و با پیشرفت توالی، تولید اولیه خالص کمتر می شود.

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی، اکولوژی عمومی

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

۳۳- در خصوص واژه amensalism (دگر آسیبی) کدام گزینه صحیح تر است؟

۱. یک طرف رابطه سود می برد و دیگری زیان نمی بیند.
۲. یک طرف رابطه نه سود می برد نه زیان و طرف دیگر سود می برد.
۳. یک طرف رابطه آسیب می بیند و طرف مقابل نه سود می برد و نه زیان.
۴. هر دو طرف رابطه زیان می بینند.

۳۴- کدام یک از شرط های اساسی برای ایجاد رقابت نیست؟

۱. همسایه بودن جاندار
۲. محدود بودن منابع
۳. مشترک بودن منابع
۴. وجود افراد متعلق به یک گونه

۳۵- شرط صدق اصل گوس کدامست؟

۱. داشتن نیازهای اکولوژیکی یکسان
۲. همسایه بودن گونه ها
۳. داشتن توان رقابتی متفاوت
۴. داشتن توان رقابتی یکسان در تمام شرایط محیطی