

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی جنگل

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۶۶

۱- طبق نظر آدوم (Odum) علم اکولوژی:

۰۱. حاوی علم تاریخ طبیعی است.
 ۰۲. رابطه بین ارگانیسم موجود زنده با عوامل محیط است.
 ۰۳. مطالعه ساختمان و عمل طبیعت است.
 ۰۴. مطالعه موجودات زنده در بستر زیست است.

۲- کدام نوع اکولوژی، مطالعه همه موجودات زنده ای است که گروه یا تجمعی را درست می کند و با محیط خود در ارتباط هستند؟

۰۱. سین اکولوژی ۰۲. اکولوژی توده ۰۳. اوتواکولوژی ۰۴. اکولوژی تکاملی

۳- منظور از Carrying Capacity چیست؟

۰۱. سهمیه اکولوژی ۰۲. ردپای اکولوژی ۰۳. ظرفیت بُرد ۰۴. توسعه پایدار

۴- آدوم (Odum) اکولوژیست معروف، کدام عوامل را به عنوان ابعاد سه گانه برای معرفی محیط آشیان اکولوژی در نظر گرفته است؟

۰۱. خاک، رطوبت و مواد غذایی ۰۲. مواد غذایی، حرارت و خاک
 ۰۳. رطوبت، حرارت و مواد غذایی ۰۴. حرارت، خاک و رطوبت

۵- به نظر دو کوچوف عامل اصلی اکوسیستم کدام است؟

۰۱. اقلیم ۰۲. خاک ۰۳. پوشش گیاهی ۰۴. موجودات زنده

۶- فرآیند وابسته ارگانیسم موجودات زنده با عوامل محیط در داخل اکوسیستم، بیانگر کدام ویژگی اکوسیستم می باشد؟

۰۱. Function ۰۲. Complexity
 ۰۳. Dynamic ۰۴. Interdependency

۷- ارگانیسم هایی که در شفق صبح یا نیمه تاریک فعال هستند، را چه می نامند؟

۰۱. Nocturnal ۰۲. Daily cycles ۰۳. Diurnal ۰۴. Crepuscular

۸- نسبت بین تعداد گونه ها و اهمیت آنها را چه می نامند؟

۰۱. شاخص تنوع ژنتیکی ۰۲. شاخص تنوع اکوسیستمی
 ۰۳. شاخص تنوع گونه ۰۴. شاخص غنای گونه

۹- تعداد گونه از نظر تنوع زیستی در ارتفاع از سطح دریای یکسان در کدام منطقه پائین تر است؟

۰۱. کوه های نپال ۰۲. کوه های آلپ ۰۳. کوه های پامیر ۰۴. کوه های تبت

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی جنگل

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۶۶

۱۰- جامعه بادام گنارستان Amygdaleto - zizphetum در کدام منطقه ایران پراکنش دارد؟

- ۰۱ ارتفاعات جنوبی البرز
۰۲ دره حسن آباد چالوس
۰۳ ارتفاعات جبال بارز
۰۴ دره های مرطوب جنگل های شمال

۱۱- کدام مکتب از مکاتب تعیین جوامع گیاهی، غالباً در جنگل های دست نخورده و جاهایی که آمار دقیقی از وضع گیاهان آن موجود نیست، عملی می شود؟

- ۰۱ مکتب روسی
۰۲ مکتب سیمایی
۰۳ مکتب اسکاندیناوی
۰۴ مکتب زوریخ - مونپلیه

۱۲- کدام مورد در ارتباط با تأثیر عوامل جغرافیایی بر رشد گیاهان نادرست است؟

- ۰۱ به طور کلی ارتفاعات از عوامل محدود کننده گسترش درختان جنگلی است.
۰۲ تنوع و غنی بودن گونه ها در جنگل در عرض های جغرافیایی پائین زیاد است.
۰۳ تنوع گونه های گیاهی با افزایش ارتفاع از سطح دریا کاهش می یابد.
۰۴ امکان رشد گیاهان از عرض های شمالی با ارتفاعات پائین در عرض های جنوبی با ارتفاعات بالا وجود ندارد.

۱۳- کدام مورد زیر در حدود ۶۰ درصد اثرات گلخانه ای را شامل می شود؟

- ۰۱ بخار آب
۰۲ گاز کربنیک
۰۳ متان
۰۴ دی اکسید گوگرد

۱۴- مرحله نهایی جامعه گیاهی وقتی که با آب و هوا در حال تعادل قرار بگیرد، چه نام دارد؟

- ۰۱ Climatic Climax
۰۲ Edaphic Climax
۰۳ Disturbance Climax
۰۴ Mono Climax

۱۵- کدام یک جزء درختان یا درختچه های سایه پسند محسوب می شود؟

- ۰۱ چنار
۰۲ افرا
۰۳ کوله خاص
۰۴ زبان گنجشک

۱۶- کربن گیری در شدت نسبی و درجه اشباع نور ثابت، در کدام مورد حداکثر است؟

- ۰۱ برگ بلوط رو به آفتاب
۰۲ برگ صنوبر رو به سایه
۰۳ برگ بلوط رو به سایه
۰۴ برگ صنوبر رو به آفتاب

۱۷- قرار دادن بذر در زیر ماسه مرطوب به صورت مطبق جهت تحریک جوانه زنی را چه می نامند؟

- ۰۱ استراتیفیکاسیون
۰۲ اوری ترم
۰۳ زهکشی هوایی
۰۴ استنوترم

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی جنگل

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۶۶

۱۸- کدام مورد جزء خسارت مکانیکی باد محسوب می شود؟

۰۱. پشته ای شدن درختان
۰۲. ریزش گل و میوه
۰۳. افزایش شدت تعریق گیاه
۰۴. انتقال آفات قارچی

۱۹- کدام گیاه در برابر پدیده تبخیر در مناطق خشک، برگهای خود را موم دار می سازد؟

۰۱. تاغ
۰۲. شترکش
۰۳. اسکنبیل
۰۴. گز

۲۰- طبق تقسیم بندی اقلیمی کوپن، در صورتی که منطقه دارای آب و هوای مرطوب باشد و میزان متوسط حرارت سردترین ماه بین ۳ درجه زیر صفر تا ۱۸ درجه بالای صفر باشد، جزء کدام اقلیم قرار می گیرد؟

۰۱. گزرروفیل
۰۲. مگاترم
۰۳. مزوترم
۰۴. میکروترم

۲۱- در کلیماگرام تیلور، محور Xها (افقی) و محور Yها (عمودی) به ترتیب نشان دهنده چیست؟

۰۱. باران ماهیانه - متوسط درجه حرارت ماهیانه
۰۲. میزان رطوبت - تغییرات درجه حرارت
۰۳. باران ماهیانه - تغییرات درجه حرارت
۰۴. میزان رطوبت - متوسط درجه حرارت ماهیانه

۲۲- نسبت $\frac{C}{N}$ در جنگل های با درختان پهن برگ در چه محدوده ای قرار دارد؟

۰۱. ۱۵ - ۲۰
۰۲. ۱۶ - ۱۲
۰۳. ۲۵ - ۲۰
۰۴. ۱۲ - ۸

۲۳- در صورتی که موجود زنده ای به کمی گرما بردبار باشد است.

۰۱. Stenotherme
۰۲. Oligotherme
۰۳. Polytherme
۰۴. Eurytherme

۲۴- ساختن لانه توسط پرندگان روی شاخ و برگ درختان به کدام حالت ارتباط بین موجودات زنده مربوط می شود؟

۰۱. Mutualism
۰۲. Parasitism
۰۳. Amensalism
۰۴. Commensalism

۲۵- اسید Juglone توسط ریشه کدام درخت جهت جلوگیری از رشد گونه های مجاور، ترشح می شود؟

۰۱. کاج
۰۲. ممرز
۰۳. گردو
۰۴. دارتالاب

۲۶- گونه تنگرس جزء کدام یک از فانروفیت ها به حساب می آید؟

۰۱. نانوفانروفیت
۰۲. فانروفیت گوشتی
۰۳. فانروفیت علفی
۰۴. فانروفیت پیچیده

۲۷- در پدیده اکوسیستم درصد توان عملکرد بهره برداری از تقسیم به حاصل می شود.

۰۱. تولید اولیه خالص - تولید اولیه ناخالص
۰۲. تولید اولیه خالص - تشعشع جذب نشده
۰۳. تولید اولیه خالص - تشعشع خورشید
۰۴. تولید اولیه خالص - تشعشع خورشید

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اکولوژی جنگل

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۶۶

۲۸- از فرمول ترانسکت خطی برای اندازه گیری کدام مورد استفاده می کنند؟

۱. تنوع زیستی ۲. تاج پوشش درخت ۳. بیوماس ۴. تنوع گونه ای

۲۹- کدام جامعه جنگلی در ایران امروزه، جنگل های مخروطه را نشان می دهد و گونه های آن به جنگل های سوبتروپیکال شباهت دارند؟

۱. Rusco - Fagetum ۲. Querco - Carpinetum

۳. Arctostaphylo - Fagetum ۴. Querco - Buxetum

۳۰- اسم علمی درختچه سماق کدام است؟

۱. Rhus coriaria ۲. Celtis australis

۳. Pistacia khinjuk ۴. Rubus ulmifolius