



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اکولوژی جنگل

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

۱- کدام واژه، معادل آشیان اکولوژیکی نمی باشد؟

۱. آشیان چند بعدی      ۲. آشیان تغذیه‌ای      ۳. آشیان فضایی      ۴. آشیان کاربردی

۲- اگر اکوسیستم عامل تبادل بین ماده، انرژی و محیط زیست باشد؛ در این صورت چه نامیده می شود؟

۱. Function      ۲. Dynamic  
۳. Interdependency      ۴. Complexity

۳- در جنگل‌های ایران، کدام جامعه گیاهی را در سواحل دریای خزر، روی اراضی ماسه‌ای می توان یافت؟

۱. Alneto-populetum (توسکا - صنوبرستان)  
۲. pruneto - punnicetum (گوجه - انارستان)  
۳. salicetum (بیدستان)  
۴. cupressetum (زرینستان)

۴- چه هنگامی کلیماکس را "زیر کلیماکس یا تحت کلیماکس مصنوعی" می خوانند؟

۱. هنگامی که اوج با آب و هوا در حال تعادل قرار بگیرد.  
۲. هنگامی که درختان جنگلی کهن و فرتوت شوند.  
۳. هنگامی که انسان در کلیماکس دخالت کند.  
۴. هنگامی که اوج با خاک در حال تعادل باشد.

۵- کدام عبارت صحیح است؟

۱. برای اندازه گیری نور از رادیومتر استفاده می شود.  
۲. در گیاهان همیشه بهار، اثر نور و حرارت مهم نیست.  
۳. اثر فتوسنتز در مناطق استوایی زیاد است.  
۴. اثر فتوسنتز در مناطق قطبی کم است.

۶- زه کشی هوایی (Air Drainage) در چه نقاطی دیده می شود؟

۱. بین دریا و دشت      ۲. بین جلگه و جنگل  
۳. بین جلگه و کوهستان      ۴. بین جنگل و کوهستان

۷- بر اساس تقسیمات اقلیمی کوپن، اقلیم گزروفیل:

۱. گرم و مرطوب و بدون فصل سرد است.  
۲. آب و هوای مرطوب دارد.  
۳. مخصوص مناطق سرد و قطبی است.  
۴. خشک بوده و مربوط به بیابان است.

۸- در افق‌های خاک، کدام افق را ایلوویال می نامند؟

۱. A1      ۲. A2      ۳. B      ۴. C



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی جنگل

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

۹- در پدیده هم تحولی، کدام دو موجود از همکاری یکدیگر استفاده می کنند؟

۱. برگ مو و نوعی از مورچه  
۲. یوکا و نوعی از پروانه  
۳. افاقیا و نوعی از زنبور  
۴. درخت انجیر و نوعی از پروانه

۱۰- با در نظر گرفتن قانون بردباری، اگر یک موجود زنده باشد، Eurytherme یعنی:

۱. در حرارت‌های مختلف بردباری نشان می‌دهد.  
۲. به گرمای زیاد بردبار است.  
۳. به کمی گرما بردبار است.  
۴. بردباری آن به حرارت‌های مختلف محدود است.

۱۱- براون پلانکه هنگام تقسیم‌بندی گونه‌ها از نظر توان و اشغالگری، کدام گزینه را پیشنهاد نداد؟

۱. گونه‌های اخلاکگر  
۲. گونه‌های خنثی  
۳. گونه‌های پرتوقع و کم توقع  
۴. گونه‌های محافظ

۱۲- کدام گیاه، فانروفیت علفی است؟

۱. اشنان  
۲. فلفل  
۳. کلیماتیس  
۴. سیاه تلو

۱۳- در فرآیند توالی، به کدام گونه‌ها Fugitive species می‌گویند؟

۱. گریزنده  
۲. تکاملی  
۳. جانشین  
۴. ثانویه

۱۴- در فرمول محاسبه توان عملکرد جذب، تولید اولیه ناخالص اکوسیستم با کدام گزینه در ارتباط است؟

۱. تولید اولیه خالص  
۲. تشعشع خورشید  
۳. تشعشع جذب نشده  
۴. کارایی اکوسیستم

۱۵- میزان حداقل و حداکثر تولید ماده خشک در یک روز در یک متر مربع از یک اکوسیستم، به ترتیب عبارتست از:

۱. نیم گرم - ۲۰ گرم  
۲. یک گرم - ۹ گرم  
۳. نیم گرم - ۹ گرم  
۴. یک گرم - ۲۰ گرم

۱۶- کدام گزینه صحیح است؟

۱. تصویر شاخص سطح برگ درختان جنگلی (متر مربع)، رابطه مستقیم با مقدار بیوماس جنگل (کیلوگرم) دارد.  
۲. سطح قاعده رویه زمینی (سانتیمتر مربع) با تصویر شاخص سطح برگ (متر مربع) رابطه معکوس دارد.  
۳. شاخص سطح برگ با رطوبت منطقه رابطه معکوس دارد.  
۴. شاخص سطح برگ با درصد شدت نفوذ نور رابطه مستقیم دارد.

۱۷- Albedo چند درصد انرژی خورشیدی دریافتی توسط زمین است؟

۱. ۲۰ تا ۲۵ درصد  
۲. ۳۵ تا ۴۰ درصد  
۳. ۲۵ تا ۳۰ درصد  
۴. ۴۰ تا ۴۵ درصد



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی جنگل

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

۱۸- کدام گونه‌های درختی، با بذر خود رویشگاهی که آتش گرفته را اشغال کرده و مفروش می‌نمایند؟

- ۰۱ سوزنی‌برگان      ۰۲ غان و ملز      ۰۳ بلوط و توس      ۰۴ چوب سرخ و داغداغان

۱۹- Gross mean annual increment یا (M.a.I) چیست؟

- ۰۱ مقدار متوسط محصول یا بازده جنگل در سال      ۰۲ مقدار متوسط ظرفیت برد یک جنگل در سال  
۰۳ متوسط کیفیت رویشگاه      ۰۴ متوسط ماده ارگانیک جنگل

۲۰- در اندازه‌گیری کیفیت رویشگاه جنگلی و توان تولید آن، از کدام نوع نمونه‌گیری استفاده نمی‌شود؟

- ۰۱ متغیرهای ناپیوسته      ۰۲ تصادفی ساده      ۰۳ طبقه بندی      ۰۴ منحنی ارزیابی

۲۱- حیوانات اهلی و انسان‌ها چند درصد از Npp کل را مصرف می‌نمایند؟

- ۰۱ ۲۴ درصد      ۰۲ ۱۲ درصد      ۰۳ ۶ درصد      ۰۴ ۳ درصد

۲۲- کدام عبارت درست نیست؟

- ۰۱ جنگل گرمسیری در مناطقی با حدود بارندگی ۳۵۰ سانتیمتر در سال پدید می‌آید.  
۰۲ جنگل معتدله در مناطقی با حدود بارندگی ۲۵۰ سانتیمتر در سال پدید می‌آید.  
۰۳ جنگل توندرا در مناطقی با حدود بارندگی ۱۰۰ سانتیمتر در سال پدید می‌آید.  
۰۴ جنگل ساوان در مناطقی با حدود بارندگی ۲۰۰ سانتیمتر در سال پدید می‌آید.

۲۳- کنگره جهانی تالاب‌ها در شهر رامسر ایران در چه سالی برگزار گردید؟

- ۰۱ ۱۹۷۱      ۰۲ ۱۳۸۸      ۰۳ ۱۹۹۲      ۰۴ ۱۳۶۰

۲۴- چند درصد آب مورد نیاز کشور از آب‌های زیرزمینی تامین می‌شود؟

- ۰۱ ۷۰ درصد      ۰۲ ۴۳ درصد      ۰۳ ۸۸ درصد      ۰۴ ۵۱ درصد

۲۵- در فرمول شانون، HI معرف چیست؟

- ۰۱ شاخص تنوع گونه      ۰۲ طول برخوردها  
۰۳ فراوانی نسبی گونه I در جامعه      ۰۴ بیوماس تولید در سال‌های کنونی

۲۶- کدام گزینه جزء تقسیم بندی جنگل‌های ایران به پیشنهاد شادروان مهندس کریم ساعی نمی‌باشد؟

- ۰۱ جنگل‌های گرمسیری      ۰۲ جنگل‌های کویری      ۰۳ جنگل‌های نیمه‌خشک      ۰۴ جنگل‌های شمال



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اکولوژی جنگل

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

۲۷- کدام نوع از جنگل‌های ایران ارزش اقتصادی فراوان دارند؟

- ۰۱ بلوط      ۰۲ ارس      ۰۳ راش      ۰۴ سور

۲۸- اقلیم جنگل‌های ارسباران متمایل به جنگل‌های ..... است و جنگل‌های آن تا حدودی مشابه جنگل‌های ..... می‌باشد.

- ۰۱ نیمه خشک - مخروطه  
۰۲ خشکی پسند - قیچزار  
۰۳ نم پسند - راش  
۰۴ استپی - خزری

۲۹- تاغستان، در کدام محیط یافت می‌شود؟

- ۰۱ جنگل‌های پسته      ۰۲ جامعه داز      ۰۳ منطقه بیابان آسا      ۰۴ اشکوب بخورک

۳۰- نام علمی درختچه حرا در جنگل‌های گرمسیری ماندابی چیست؟

- ۰۱ Colutea persica      ۰۲ Rhizophora mucronata  
۰۳ Acacia nubica Bth      ۰۴ Avicennia officinalis