



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: زیست شناسی حفاظت

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۳

۱- در معادله  $I=PAT$ ، "I" به چه معناست؟

۰۱. تأثیر بر تنوع زیستی      ۰۲. اندازه جمعیت      ۰۳. مصرف سرانه      ۰۴. غنای زیستی

۲- منظور از ESA چیست؟

۰۱. قوانین حفاظت بومی      ۰۲. قانون گونه های منقرض شده  
۰۳. قانون گونه های در معرض خطر ایالات متحده      ۰۴. قوانین حفاظت بین المللی

۳- از چه کسی به عنوان بنیان گذار حفاظت از حیات وحش یاد می شود؟

۰۱. لامارک      ۰۲. آلدولف پولد      ۰۳. مویر      ۰۴. پینچات

۴- کدام جمله در مورد ویژگیهای عملکردی و ساختاری صحیح است؟

۰۱. زیست شناسان حفاظت عمدتاً بر حفظ تنوع ساختاری تاکید دارند تا تنوع عملکردی  
۰۲. حفاظت از تنوع عملکردی کاملاً مشخص و قابل درک است.  
۰۳. در تنوع عملکردی یکی از ویژگیها این است که می توان گونه ها را فهرست برداری کرد.  
۰۴. اگر تنوع عملکردی به خوبی حفظ شود، تنوع ساختاری نیز به دنبال آن حفظ می شود.

۵- اولین گام تنوع زیستی در یک منطقه چیست؟

۰۱. تعیین ژن، گونه و اکوسیستم های منطقه  
۰۲. تعیین نوع حفاظت ساختاری یا عملکردی  
۰۳. اندازه گیری تنوع زیستی با هدف تعیین عناصر زیستی در منطقه  
۰۴. اندازه گیری تنوع زیستی بر اساس فراوانی نسبی

۶- ساده ترین اندازه گیری تنوع زیستی چه روشی است؟

۰۱. اندازه گیری یکنواختی گونه ها      ۰۲. اندازه گیری گونه های موقت  
۰۳. شمارش گونه های تصادفی      ۰۴. شمارش تعداد گونه ها

۷- تنوعی که درون یک اکوسیستم وجود دارد، بیانگر کدام مفهوم است؟

۰۱. تنوع زیستی      ۰۲. تنوع آلفا      ۰۳. تنوع بتا      ۰۴. تنوع گاما

۸- کدام روش سنجش گونه ای بر تکرار مشاهده گونه های نادر جامعه مبتنی است و زمانی که کoadرات ها کم است این روش کاربرد دارد؟

۰۱. روش جک نایف      ۰۲. روش جزء نادر      ۰۳. روش بوت استرپ      ۰۴. روش چائو



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: زیست شناسی حفاظت

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۳

۹- این روش اندازه گیری بر پایه تئوری اطلاعات مبتنی است و به تغییرات گونه های نادر در نمونه جامعه حساس است؟

۱. شاخص سیمپسون  
۲. شاخص بریلوئین  
۳. شاخص سریهای لگاریتمی  
۴. شاخص شانون - وینر

۱۰- زمانی که در اندازه گیری عدم یکنواختی نمی توان از تصادفی بودن نمونه اخذ شده اطمینان حاصل کرد، بهتر است از چه روشی استفاده شود؟

۱. توزیع لوگ نرمال  
۲. شاخص شانون وینر  
۳. شاخص بریلوئین  
۴. شاخص سیمپسون

۱۱- روش سری لگاریتمی بر چه فرضی استوار است؟

۱. بر انقراض یک گونه در کره زمین استوار است.  
۲. بیشترین تعداد گونه ها، فراوانی کمی داشته و تعداد زیادی از گونه ها نادر هستند.  
۳. بر مقایسه تنوع زیستی نسبت به فراوانی گونه ها تأکید دارد.  
۴. تحت تأثیر اندازه نمونه قرار دارد.

۱۲- استفاده از تنوع زیستی به شیوه ای که در درازمدت دچار کاهش نشود، بیانگر کدام گزینه است؟

۱. حفاظت  
۲. نگهداری و حمایت  
۳. یکپارچگی زیستی  
۴. بیشینه زیستی

۱۳- یکپارچگی اکوسیستم معمولاً برحسب چه پارامتری ارزیابی می شود؟

۱. ساختار اکوسیستم  
۲. کارکرد اکوسیستم  
۳. گونه های اکوسیستم  
۴. پایداری اکوسیستم

۱۴- کدام مورد از ارزشهای مستقیم حیات وحش می باشد؟

۱. استفاده غیرمصرفی  
۲. انتخاب  
۳. استفاده مصرفی  
۴. وجودی

۱۵- توزیع جغرافیایی بیوم های خشکی به چه موردی بستگی دارد؟

۱. تغییرات پوشش گیاهی  
۲. سازگاری موجودات زنده  
۳. زمین شناسی منطقه  
۴. تغییرات اقلیم به ویژه دما

۱۶- خاک بیابانی که به مرور، افقی سخت و غنی از کربنات کلسیم به وجود می آورد چه نامیده می شود؟

۱. کالیچ  
۲. آرکتیک  
۳. میکوریزا  
۴. ساوان

۱۷- مهمترین مصرف کننده جنگلهای خزان کننده معتدله کدام هستند؟

۱. بی مهرگان  
۲. پستانداران  
۳. قارچها و باکتریها  
۴. انسانها



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: زیست شناسی حفاظت

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۱۵۳

۱۸- عمیق ترین لایه خاک که شامل مواد مادری هوازده تحت تاثیر عمل آب، ریشه های نفوذ کننده به اعماق و ... است: کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. افق A      ۲. افق D      ۳. افق B      ۴. افق C

۱۹- از نظر افقی ناحیه اقیانوس که از سواحل تا حاشیه تا جایی که عمق آب حدود ۲۰۰ متر می باشد، چه نام دارد؟

۱. منطقه لیتورال      ۲. ناحیه اقیانوسی یا نرتیک  
۳. اپی پلاژیک      ۴. مزوپلاژیک

۲۰- منظور از MVP چیست؟

۱. جمعیت های کوچک      ۲. رانش ژنتیکی  
۳. حداقل جمعیت زیستمند      ۴. تحلیل زیستمندی جمعیت

۲۱- کدام گزینه بیانگر تعداد میانگین زادگان به دنیا آمده به ازای هر فرد در سنی خاص در یک دوره زمانی خاص است؟

۱. گشیدگی      ۲. حداقل جمعیت زیستمند  
۳. انتخاب طبیعی      ۴. رانش ژنتیکی

۲۲- منظور از تاثیر چتر چیست؟

۱. گونه ها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم با هم دارای برهم کنش هستند.  
۲. از بین رفتن گوشتخواران منجر به آشفتگی سطوح تغذیه ای می شود.  
۳. فراوانی و توزیع گونه های طعمه توسط گوشتخواران بسیاری از جنبه های بوم شناسی جامعه را تحت تاثیر قرار می دهد.  
۴. حفاظت از پستانداران بزرگ جثه به نوبه خود منجر به حفاظت از بسیاری از گونه های کوچک جثه خواهد شد.

۲۳- اصول علم بوم شناسی منظر کدام است؟

۱. ترکیب، ساختار، کارکرد، تغییر      ۲. ماتریس، لکه ها، کریدورها  
۳. مقیاس، الگو، لکه ها      ۴. ساختار، شاخص، جمعیتها

۲۴- جمعیتی که در آن میزان مرگ و میر بیش از تولد اتفاق می افتد و تا زمانی که مهاجرت به داخل جمعیت بیش از مهاجرت به خارج باشد، انقراض به وقوع نمی پیوندد؛ چه نامیده می شود؟

۱. منبع      ۲. سینک      ۳. فراجمعیت      ۴. جمعیت گسسته



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: زیست شناسی حفاظت

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۴۱۱۵۳

۲۵- این مدل یکی از مهمترین مدلهای مطلوبیت زیستگاه است که اولین بار در ایالات متحده مورد استفاده قرار گرفت؟

۱. شاخص مطلوبیت زیستگاه (HSI)

۲. تحلیل عامل آشیان بوم شناختی (ENFA)

۳. مدل خطی بست یافته (GLM)

۴. فرآیند ارزیابی اثرات (EIA)

۲۶- سطوح تنوع ژنتیکی در چند سطح قابل بررسی هستند؟

۱. سه سطح

۲. چهار سطح

۳. پنج سطح

۴. شش سطح

۲۷- زمانی که فرکانس آللهای معمول یک ژن کمتر از یک سطح آستانه خاص باشد چه نامیده می شود؟

۱. پلی مورفیسم یا چندریختی

۲. مونومورفیک

۳. هموزیگوس

۴. هتروزیگوس

۲۸- مهمترین مشکل تکثیر در اسارت چیست؟

۱. سازگار شدن گونه های تکثیر یافته

۲. وارد کردن افراد برای زادآوری

۳. تکنیکهای تلقیح

۴. تنوع ژنتیکی جمعیتهای کوچک

۲۹- کدام جمله صحیح است؟

۱. اندازه موثر جمعیت معمولاً ثابت است و از اندازه واقعی جمعیت بیشتر است.

۲. نابرابری تعداد ماده ها و نرها میزان اندازه موثر جمعیت را تحت تاثیر قرار می دهد.

۳. اگر در میزان تولید ماده ها واریانس زیادی وجود داشته باشد به میزان موثر جمعیت افزوده می شود.

۴. اندازه موثر جمعیت بر تنوع ژنتیکی تاثیری ندارد.

۳۰- فرآیندهای منجر به کاهش تنوع ژنتیکی کدامند؟

۱. گردنه بطری یا گلوگاه جمعیتی

۲. برون آمیزی

۳. برآزش ژنتیکی

۴. هتروژنیتی