

ضروریات اکولوژی عمومی

...

...

...

...

...

...

محمد مهدی جعفری

سرشناسه: جعفری، محمد مهدی، ۱۳۷۱.
عنوان و نام پدیدآور: ضروریات اکولوژی عمومی؛ محمد مهدی جعفری
مشخصات نشر: قم، حکمت فراز، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری: ۱۰۸ ص.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۹۹-۵۵-۵
وضعیت فهرست نویسی: فیپا.
موضوع: بوم شناسی
رده بندی کنگره: QH541
رده بندی دیویی: ۵۷۷
شماره کتابشناسی ملی: ۵۸۷۷۹۵۱



ضروریات اکولوژی عمومی

محمد مهدی جعفری

ناشر: حکمت فراز
نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۸
چاپ: مبین
شمارگان: ۳۰۰ نسخه
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۹۹-۵۵-۵

کلیه حقوق این اثر محفوظ می باشد.

قم، خیابان معلم، مجتمع ناشران، پلاک B 37
تلفن: ۰۹۱۳۲۶۴۴۶۴۰ - ۰۲۵۳۷۸۴۷۷۳۰

۱۰۵/۵۵۵

سپاس بی کران پروردگار یکتا را که هستی مان بخشید و به طریق علم و دانش رهنمونمان شد و به همنشینی رهروان علم و دانش مفتخرمان نمود و خوشه چینی از علم و معرفت را روزیمان ساخت.

تقدیم به

او که ناتوان شد تا من به توانایی برسم ...

موهایش سپید شد تا من روسفید شوم ...

و او که در سایه همیاری و همدلی اش به این منظور نائل شدم...

پدرم

مادرم

همسرم

فهرست

۱.....	فصل اول.....
۲.....	مقدمه.....
۳.....	تعریف اکولوژی.....
۴.....	اهمیت مطالعه محیط زیست.....
۴.....	اکولوژی.....
۵.....	محورهای مطالعات اکولوژیکی.....
۵.....	عوامل محدودکننده حیات.....
۵.....	انواع مطالعات اکولوژیکی.....
۶.....	انواع مطالعات اکولوژی بر حسب تعداد موجود زنده.....
۷.....	دیدگاه های اکولوژی جمعی.....
۷.....	سطوح مختلف در نظام زیستی.....
۸.....	طیف سطوح مختلف نظام زیستی.....
۱۰.....	سطوح مطالعات اکولوژی.....
۱۳.....	لایه های اتمسفر.....
۱۵.....	مسئله.....
۱۶.....	فصل دوم.....
۱۷.....	انواع اکوسیستم.....
۱۹.....	تقسیم بندی اکوسیستم براساس وسعت.....
۱۹.....	تقسیم بندی بیوسنوز بر اساس وسعت.....
۲۱.....	تاثیر مناطق حاشیه ای.....
۲۱.....	تحول بیوسنوز ها.....
۲۴.....	عوامل موثر در رسیدن بیوسنوز به اوج.....
۲۷.....	دریاچه در مقیاس زمین شناسی.....
۲۷.....	یوتریفیکاسیون.....
۲۸.....	تغییرات خصوصیات اکوسیستم طی مراحل جانشینی (توالی).....
۲۹.....	فصل سوم.....
۳۰.....	مقدمه.....

۳۱	انواع زنجیره های غذایی
۳۲	پدیده کوپروفاژی
۳۴	تعیین رژیم غذایی
۳۵	انواع چرخه
۳۵	هرم های اکولوژیکی
۳۶	انواع هرم های اکولوژی
۳۷	عناصر ضروری برای موجودات زنده
۳۷	انواع منابع در طبیعت
۳۸	چرخه های بیوژئوشیمیایی
۳۹	چرخه کربن
۴۰	چرخه ازت
۴۱	چرخه فسفر
۴۲	انتقال انرژی و نحوه تولید در اکوسیستم ها
۴۳	نحوه مصرف جریان انرژی در اکوسیستم ها
۴۴	مقادیر مختلف تولید اولیه در سطح جهان
۴۵	انواع کارایی اکولوژیکی
۴۶	تفاوت کارایی اکولوژیکی جذب و رشد
۴۶	محاسبه روش های مختلف تولید اولیه
۴۹	قوانین ترمودینامیک
۴۹	نکاتی در مورد حل مسئله
۵۰	مسئله
۵۲	فصل چهارم
۵۳	اصطلاحات مربوط به جمعیت
۵۵	روش های شمارش جانوران
۵۶	روش های شمارش گیاهان
۵۷	جدول عمر
۵۷	عناوین جدول عمر
۵۸	منحنی بقا

۵۸	انواع منحنی بقا.....
۵۹	نرخ باروری.....
۵۹	نرخ افزایش ذاتی.....
۶۰	توزیع سنی جمعیت.....
۶۰	تقسیم بندی هرم های جمعیتی انسان.....
۶۱	بررسی وضعیت هرم سنی - جنسی جمعیت.....
۶۲	پتانسیل زیستی و شکل رشد جمعیت.....
۶۳	عوامل موثر در تنظیم جمعیت یک گونه.....
۶۴	انواع جوامع زیستی.....
۶۴	مشخصات بیوسنوزها.....
۶۶	اشکوب بندی.....
۶۷	اشکوب بندی در محیط آبی.....
۶۸	انواع پلانکتون ها.....
۶۸	اشکوب بندی تولید کنندگان اولیه در محیط آبی.....
۷۰	عوامل موثر در افزایش و کاهش افق جبران.....
۷۰	فاکتورهای اشکوب بندی.....
۷۱	مقایسه میزان تولید در محیط های آبی و خشکی.....
۷۱	قانون وزن مخصوص.....
۷۲	منطقه بندی.....
۷۴	شاخص های تنوع گونه ای.....
۷۴	اجزای تشکیل دهنده تنوع گونه ای یک سیستم.....
۷۵	شاخص های تشابه.....
۷۵	واکنش های مشترک.....
۷۵	انواع واکنش های هوموتیپیک.....
۷۸	انواع واکنش های هتروتیپیک.....
۷۹	انواع انگل ها.....
۷۹	انواع انگل های گیاهی.....
۸۰	مکانیسم های دفاعی موجودات زنده در طبیعت.....

- ۸۴.....انواع دماسنج
- ۸۶.....ضریب رطوبتی ترانسو
- ۸۷.....ضریب خشکی مارتن
- ۸۷.....ضریب گوسن
- ۸۷.....منحنی آمبروترمیک
- ۸۸.....ضریب آمبرژه
- ۸۹.....جهت های جغرافیایی
- ۹۰.....فرمول های مهم فصل
- ۹۲.....مسئله
- ۹۶.....منابع و مآخذ

www.Ketaboo.ir

پیشگفتار

خداوند را سپاسگذارم که مرا یاری نمود تا در اقیانوس بزرگ علم و دانش به اندازه قطره ای کوچک سهیم باشم و بتوانم خدمتی اندک به جامعه علمی و دانشگاهی کشور کرده باشم. اکولوژی شاخه ای از علم زیست شناسی می باشد و عبارت است از مجموعه شناخت هایی که انسان درباره تاثیر محیط بر موجودات زنده، تاثیر موجودات زنده بر محیط و ارتباطات متقابل بین موجودات زنده با یکدیگر و با محیط اطرافشان بدست می آورد. بشر از ابتدا برای زندگی نیازمند داشتن آگاهی دقیق از محیط زیست یعنی طبیعت، گیاهان و جانوران اطراف خود بوده است. شاخه اکولوژی شامل مطالعه نوع موجود زنده (گیاهی، جانوری، انسانی)، مطالعه تعداد موجود زنده (انفرادی، جمعی) و مطالعه نوع زیستگاه موجود زنده (خشکی، دریا، آب های شیرین) است. این علم به دلیل داشتن دامنه بسیار وسیع به عنوان یک دانش چند رشته ای مورد توجه قرار می گیرد و شامل اکولوژی جمعیت، جامعه، اکوسیستم، منظر، شهری و جهانی می باشد که در این کتاب طی چهار فصل به صورت اجمالی در تمام شاخه ها و رشته های اکولوژی صحبت شده است. بی شک در این شاخه مانند سایر شاخه های علم زیست شناسی کتب و مقالات بسیاری تالیف و به چاپ رسیده است که تمامی آنها از لحاظ محتوا بسیار جامع و دقیق می باشند. اما دلیلی که باعث ایجاد انگیزه در بنده شد، نوشتن کتابی کم حجم و با زبان ساده بود برای دانشجویان و حتی افرادی از سایر رشته ها که تمایل دارند این شاخه از علم زیست شناسی را در حد متوسط و معمول بدانند و با تعاریف و اصطلاحات آن آشنا شوند. به دلیل وجود مشکلاتی که در این زمان گریبان گیر همه به خصوص جوانان جویای علم شده از جمله هزینه های بالای کتاب، زمان کم و مشغله های کاری بسیار زیاد برآن شدم تا کتابی تاحد توان جامع و قابل فهم و در عین حال کم حجم در شاخه اکولوژی جمع آوری کنم. نکته قابل توجه این است که نگاشتن مطالب این کتاب در دوران تحصیل در مقطع کارشناسی بوده که در همان زمان

تمام سعیم این بود که بسیار ساده و کم حجم و در عین حال جامع و کامل باشد که از قضا با استقبال تمام دانشجویان آن دوره و حتی استاد گرانقدرم روبه رو شد. این کتاب با هدف کم حجم بودن مطالب، سادگی و قابل فهم بودن و رعایت جزئیات و کلیات مبانی اکولوژی در چهار فصل تدوین گردیده است. امید است با تالیف این کتاب توانسته باشم خدمتی هرچند اندک در این حوزه به تمامی دانشجویان عزیز کشورم کرده باشم.

محمد مهدی جعفری

تابستان ۹۸