

جانور شناسی

جلد دوم

مهره داران

مؤلفان: کلیولند. پی. ہیکمن

لاری. اس. رابرتس

آلن لارسون

مترجم: حسین دانش فر

هیکمن، کلیولند، ۱۹۲۸ م.
 جانورشناسی / مؤلفان کلیولند، پی. هیکمن، لاری. اس. رابرتس، آلن لارسون؛ مترجم حسین دانش‌فر؛ ای‌رای وزارت
 آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. - تهران: مدرسه، ۱۳۸۵-۱۳۸۲.
 ۲ ج.؛ مصور (بخشی رنگی)، جدول، عکس، نمودار.

I.S.B.N: 964-353-286-0 (ج. ۱)
 I.S.B.N: 964-385-714-X (ج. ۲)

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
 عنوان اصلی:
 Integrated principles of zoology, 11th ed, c2001.
 واژه‌نامه.
 کتابخانه.
 نمایه.

مترجمان: ج. ۱. پی. مهرگان. - ج. ۲. مهره‌داران.
 ۱. جانورشناسی. الف. رابرتس، لاری، ۱۹۲۵ م. - م. Roberts, Larry.S. ب. لارسن، آلن، Larson, Allan.
 ج. دانش‌فر، حسین، ۱۳۱۷. مترجم. د. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. ه. مدرسه. و. عنوان.
 ۲ ج. ۹ هـ / ۲۷۱ / ۲ QL
 ۱۳۸۲
 کتابخانه ملی ایران
 ۸۳-۶۲۲۸ م

خواننده‌ی محترم، با سلام و احترام؛ ضمن تشکر از شما، خواهشمند است هرگونه نظر، انتقاد و پیشنهاد خود را در مورد این کتاب یا دیگر کتاب‌های انتشارات مدرسه از طریق پست الکترونیکی madreseh@madresehpublications.com یا از طریق صندوق پستی ۱۹۴۹/۱۴۱۵۵ ارائه فرمایید. هم‌چنین می‌توانید کتاب‌های ما را از طریق پایگاه اینترنتی www.madresehpublications.com ثبت و سفارش دهید تا در کوتاه‌ترین زمان ممکن، پاسخ لازم یا کتاب مورد نظر خود را دریافت کنید.



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
 وزارت آموزش و پرورش

جانورشناسی - جلد دوم (مهره‌داران)

مؤلفان: کلیولند، پی. هیکمن، لاری. اس. رابرتس - آلن لارسون

مترجم: حسین دانش‌فر

ویراستار: افسانه جتیی طباطبایی

صفحه آرایی: طرّفه سهایی

طرح جلد: هدیه بندار

چاپ اول: ۱۳۸۵

تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی، چاپ و صحافی از: چاپخانه مدرسه

حق چاپ محفوظ است

شابک: ۹۶۴-۳۸۵-۷۱۴-X

ISBN 964-385-714-X

بخش سوم
ادامه

گوناگونی حیات جانوری



- ۵۷۸ ۲۸- خزندگان
۵۸۲ منشأ و سازش شعاعی خزندگان
۵۸۳ خاصه‌هایی که خزندگان را از دوزستان جدا می‌کنند
۵۸۶ خاصه‌ها و تاریخچه راسته‌های خزندگان
۶۰۲ ۲۹- پرندگان
۶۰۴ منشأ و روابط
۶۰۸ شکل و عمل
۶۲۱ مهاجرت و جهت‌یابی
۶۲۵ رفتار اجتماعی و تولیدمثل
۶۲۸ جمعیت پرنده‌ها
۶۳۳ ۳۰- پستان‌داران
۶۳۵ منشأ و تکامل پستان‌داران
۶۳۹ سازگاری‌های ساختاری و کنشی پستان‌داران
۶۵۷ تکامل آدمی

بخش چهارم

فعالیت‌های حیات



- ۶۶۸ ۳۱- حفاظت، حمایت و حرکت
۶۶۹ ساختمان پوست در گروه‌های مختلف جانوری

- ۴۹۴ ۲۵- طناب‌داران
۴۹۵ طناب‌داران
۴۹۷ چهار مشخصه اصلی طناب‌داران
۵۰۱ اجداد و تکامل
۵۰۲ زیرشاخه او رو کورداتا (تونیکاتا)
۵۰۶ زیرشاخه سفالو کورداتا
۵۰۶ زیرشاخه مهره‌داران (کرانیاتا)
۵۱۸ ۲۶- ماهی‌ها
۵۲۰ اجداد و روابط گروه‌های اصلی ماهی‌ها
۵۲۲ فوق رده آگناتا: ماهی‌های بدون آرواره
۵۲۶ رده کندریکتیس: ماهی‌های غضروفی
۵۳۱ ماهی‌های استخوانی
۵۳۸ سازگارهای ساختاری و کنشی ماهی‌ها
۵۵۳ ۲۷- تراپوده‌های نخستین و دوزستان امروزی
۵۵۴ انتقال به خشکی
۵۵۵ تکامل اولیه مهره‌داران خشکی‌زی
۵۵۹ دوزستان امروزی

۸۱۱	ایمنی در بی مهره ها
۸۲۴	۳۸- رفتار جانوری
۸۶۵	علم رفتار جانوران
۸۶۶	توضیح رفتار : اساس رفتارشناسی کلاسیک
۸۶۸	کنترل رفتار
۸۶۲	رفتار اجتماعی

بخش پنجم

محیط های زندگی جانوری



۸۴۶	۳۹- زیستکره و پراکندگی جانوران
۸۴۸	پراکندگی حیات در روی زمین
۸۵۸	پراکندگی جانوران (جغرافیای جانوری)
۸۶۵	۴۰- بوم شناسی جانوری
۹۶۶	سلسله مراتب اکولوژی
۸۸۴	واژه نامه
۷۰۸	نمایه

۶۷۳	دستگاه اسکلتی
۶۸۱	حرکت در جانوران
۶۹۲	۳۲- هم ایستایی
۶۹۳	آب و تنظیم اسمزی
۶۹۸	ساختارهای دفعی در بی مهره ها
۷۰۰	کلیه مهره داران
۷۰۷	تنظیم دما
۷۱۴	۳۳- مایعات درونی و تنفس
۷۱۵	محیط مایع درونی
۷۱۶	ترکیب خون
۷۲۰	گردش خون
۷۲۸	تنفس
۷۳۹	۳۴- تغذیه و گوارش
۷۴۰	سازوکارهای غذا خوردن
۷۴۴	گوارش
۷۴۶	سازمان یافتگی و کنش نقاط مختلف لوله گوارش
۷۵۲	تنظیم غذا خوردن
۷۵۵	نیازهای غذایی
۷۵۹	۳۵- هماهنگی عصبی
۷۶۰	نورون ها : واحدهای کنشی دستگاه عصبی
۷۶۴	سیناپس : محل ارتباط دو نورون
۷۶۶	تکامل دستگاه عصبی
۷۷۴	اندام های حس
۷۸۹	۳۶- هماهنگی شیمیایی
۷۹۱	سازوکار عمل هورمون
۷۹۳	هورمون های بی مهرگان
۷۹۵	غدد درون ریز مهره داران و هورمون های آنها
۸۰۹	۳۷- ایمنی
۸۱۰	آمادگی و مقاومت
۸۱۰	سازوکارهای دفاع ذاتی
۸۱۲	پاسخ ایمنی اکتسابی در مهره داران
۸۲۰	آنتی ژن های گروه خونی