



جانورشناسی

دایرة المعارف مصوّر

دنیای اسرارآمیز جانوران

جیمی امبروز، درک هاروی و همکاران
ترجمه‌ی کاوه فیض‌اللهی



عنوان و نام پدیدآور: دایرةالمعارف مصور جانورشناسی: دنیای اسرارآمیز جانوران؛
مشارکت کنندگان: جیمی امبروز، درک هاروی و همکاران؛ ترجمه ی کاوه فیض اللهی.
مشخصات نشر: تهران: نشر سایان، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری: ۴۱۶ص: مصور: ۲۹×۲۲ سم.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۶۹-۹۹-۱
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: عنوان اصلی: Zoology: the secret world of animals, ۲۰۱۹.
عنوان دیگر: دنیای اسرارآمیز جانوران.
موضوع: جانورشناسی - مصور
Zoology - Pictorial works
حیوان ها - مصور
Animals - Pictorial works
شناسه ی افزوده: فیض اللهی، کاوه، ۱۳۵۶، مترجم
رده بندی کنگره: QL۴۶
رده بندی دیویی: ۵۹۰
شماره ی کتابشناسی ملی: ۹۳۳۴۲۶



دایرةالمعارف مصور
جانورشناسی

نویسنده: جیمی امبروز، درک هاروی و همکاران
مترجم: کاوه فیض اللهی

مدیر هنری: سلمان رئیس عبد اللهی
صفحه آرای: سمانه سادات سیدبرقی
ویرایش عکس: شبنم رضوانی

ناشر: سایان
چاپ: صبا
صحافی: رثوف

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۲
شمارگان: ۱۱۰۰



راهنمای خرید کتاب دایرةالمعارف مصور

جانورشناسی

تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر شمالی، نرسیده به بلوار کشاورز، خیابان

قدر، پلاک چهار، واحد یک

تلفن: ۶۶۹۰۲۷۶۷ - ۶۶۴۲۴۰۳۱

فروش اینترنتی www.Cyanpub.ir

ارسال: تهران: ۶۶۹۰۲۷۶۷ • شهرستان‌ها: ۶۶۴۲۴۰۳۱

آدرس مراکز فروش این کتاب در شهرستان‌ها را از این شماره تلفن

بخواهید:

• ۶۶۴۲۴۰۳۱

© حق چاپ برای انتشارات سایان محفوظ است.

• هرگونه اقتباس و استفاده از تصاویر و محتوای این اثر منوط به کسب اجازه‌ی کتبی از ناشر است.

Zoology : Inside the Secret World of Animals (2019)
By Jamie Ambrose, Derek Harvey, Esther Ripley, Richard Beatty, Rob Hume, and Tom Jackson
Dorling Kindersley Limited (DK)

نویسندگان

جیمی امبروز نویسنده، ویراستار، و پژوهشگر برنامه‌ی فولبرایت است و علاقه‌ی ویژه‌ای به تاریخ طبیعی دارد. یکی از کتاب‌های او حیات وحش جهان است که از سوی انتشارات دورلینگ کیندرزلی منتشر شده.

درک هاروی طبیعی‌دانی با علاقه‌ی خاص به زیست‌شناسی تکاملی و دانش‌آموخته‌ی دانشگاه لیورپول در رشته‌ی جانورشناسی است. او به نسلی از زیست‌شناسان درس داده و دانش‌جویان را برای سفر اکتشافی به کاستاریکا، ماداگاسکار، و استرالیا و جزیره‌های پیرامون آن برده است. ازجمله کتاب‌های او می‌توان به علم: راهنمای تصویری جامع و کتاب تاریخ طبیعی اشاره کرد که از سوی انتشارات دورلینگ کیندرزلی منتشر شده‌اند.

استر ریپلی قبلاً مدیر نشر بود و اکنون درباره‌ی موضوعات فرهنگی گوناگون، ازجمله هنر و ادبیات، می‌نویسد.

نویسندگان بخش رده‌بندی: ریچارد بیتی، راب هیوم، و تام جکسون

شرح تصاویر

صفحه‌ی عنوان: کفش دوزک هفت‌خال (*Coccinella septempunctata*)

بالا: کرم‌های شب‌تاب در جنگلی در جزیره‌ی شیکوکو در ژاپن

صفحه‌ی فهرست: ایگوانای آبی (*Cyclura lewisi*)

مشاوران اسمیت‌سونین

Bryan Amaral (موزه‌دار ارشد)، Steve Sarro (پستانداران کوچک)، Kenton Kerns (پستانداران کوچک)، Meredith Bastian (نخستی‌ها)، Rachel Metz (جانوران بومی آمریکای شمالی و آمازون)، Rebecca Sturniolo (جانوران بومی آمریکای شمالی)، Ed Smith (آمازون)، Donna Stockton (آمازون)، Thomas Wippenbeck (آمازون)، Sara Hallager (خرندگان)، Matthew Neff (خرندگان)، Alan M. Peters (پرنده‌گان)، Leigh Pitsko (گره‌سانان بزرگ و خرس‌های آند)، Craig Saffoe (گره‌سانان بزرگ)، Laurie Thompson (پاندا)، Deborah Flinkman (فیل)، Gil Myers (یسوز)، Dolores Reed (زیست‌شناسی حفاظت)، Adrienne Crosier (زیست‌شناسی حفاظت)، Brian Gratwicke (زیست‌شناسی حفاظت)، Pamela Baker-Masson (نمایش و برنامه‌ریزی)، و Jen Zoon (روابط عمومی)

اسمیت‌سونین

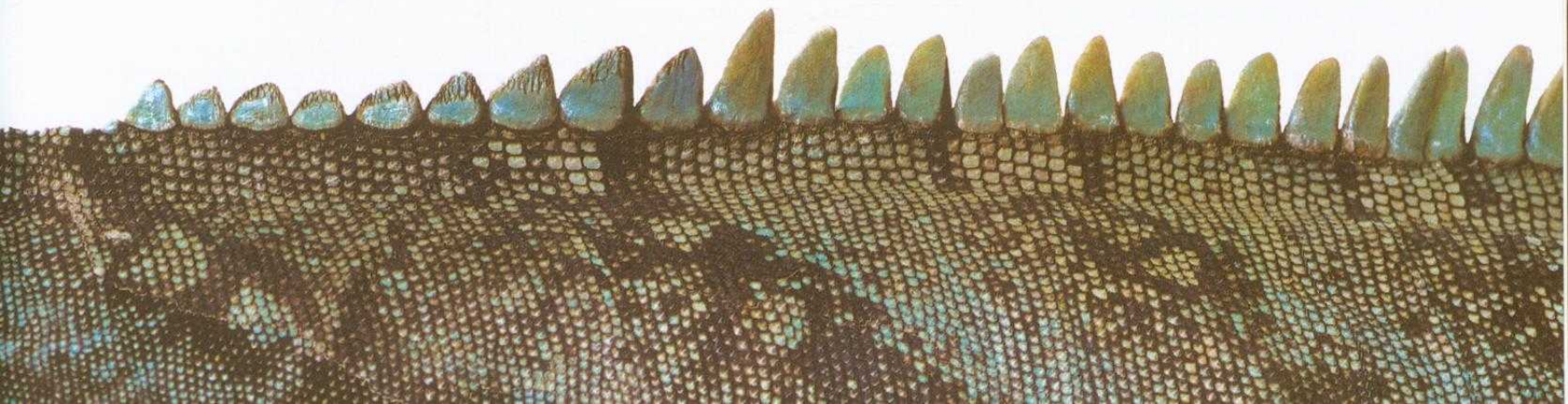
مؤسسه‌ی اسمیت‌سونین که در سال ۱۸۴۶ تأسیس شده بزرگ‌ترین مجتمع پژوهشی جهان با ۱۹ موزه، ۲۱ کتابخانه، و ۹ پژوهشگاه، و همچنین پارک ملی جانورشناسی در واشنگتن است. برآورد می‌شود که در مجموع ۱۵۶ میلیون ساخته‌ی دست بشر، اثر هنری، و نمونه‌های جانداران در مجموعه‌های اسمیت‌سونین نگهداری شوند. از این تعداد بیش از ۱۲۶ میلیون نمونه و شیء در موزه‌ی ملی تاریخ طبیعی نگهداری می‌شوند. اسمیت‌سونین پژوهشگاهی مشهور و به آموزش عمومی، خدمات ملی، و پژوهش در زمینه‌ی هنر، علم، و تاریخ متعهد است.

فهرست

سلسله‌ی جانوران	اسکلت	پوست، پوشش، و زره	حواس
جانور چیست؟	۱۲ اسکلت اشتراکی	۶۴ پوست نفوذپذیر	۹۲ شاخک حساس
تکامل	۱۴ اسکلت آبی	۶۶ جذب اکسیژن	۱۴۲ موهای حسی
انواع جانوران	۱۶ اسکلت خارجی	۶۸ پوست سمی	۱۴۴ دنیای کوچک
تنوع سوسک‌ها	۱۸ اسکلت خارجی روی خشکی	۷۰ رنگ پوست	۱۴۶ سبیل‌های حساس
ماهی‌ها و دوزیستان	۲۰ اسکلت گچی	۷۲ تشکیل صدف	۱۴۸ حس کردن زیر آب
خزندگان و پرندگان	۲۲ اسکلت داخلی	۷۴ صدف نرم‌تنان	۱۵۰ چشیدن هوا
پستانداران	۲۴ درون‌یافت‌های بومیان استرالیا	۷۶ پولک مهره‌داران	۱۵۲ حس کردن گرما
نقاشی‌های پیش از تاریخ	۲۶ استخوان‌بندی مهره‌داران	۷۸ پوست خزندگان	۱۵۴ حس الکتریکی
	لاک مهره‌داران	۸۰ رنگ‌های تبلیغاتی	۱۵۶ تشخیص نور
	یوز	۸۲ در دربار گورکانیان	۱۵۸ شکل مردمک
	شاخ پستانداران	۸۴ چین یقه و غبغب	۱۶۰ چشم مرکب
	شاخ گوزن	۸۶ جنگ‌افزارها و نبرد	۱۶۲ دید رنگی
		۸۸ هم‌رنگی	۱۶۴ دید عمقی
		جیرجیرک بیشه‌ی گل‌سنگی	۱۶۶ ماهی‌خورک
		پر‌ها	۱۶۸ تشخیص بو
		پرهای پرواز	۱۷۰ بویایی در پرندگان
		پروبال نمایی	۱۷۲ پرندگان سونگ
		محافظت فصلی	۱۷۴ بویایی در پستانداران
		خز پستانداران	۱۷۶ شنوایی در جانوران
		طبیعت از نگاه هیجان‌نمایی	۱۷۸ گوش پستانداران
		غده‌های پوست	۱۸۰ گوش دادن به پژواک
		شاخ پوستی	۱۸۲ دلفین معمولی
		پوست زره‌پوش	۱۳۶

شکل و اندازه

تقارن و عدم تقارن	۳۰
تشکیل کلنی	۳۲
تقارن شعاعی	۳۴
تقارن در حرکت	۳۶
داروین‌یست‌ها	۳۸
شانه‌داران	۴۰
بدن با سر ساده	۴۲
تفاوت‌های جنسی	۴۴
نگاه دوران نوزایی	۴۶
بدن بندبندی	۴۸
بدن مهره‌دار	۵۰
شکل بدن قورباغه	۵۲
گل‌وله‌ی دفاعی	۵۴
بزرگ و کوچک	۵۶
حیوانات خیالی	۵۸
جانوران بلندقامت	۶۰



دهان و آرواره

پالیده‌خواری	۱۸۶
کرم درخت کریسمس	۱۸۸
آرواره‌ی بی‌مهرگان	۱۹۰
تزریق زهر	۱۹۲
آرواره‌ی مهره‌داران	۱۹۴
منقار پرندگان	۱۹۶
شکل منقار پرندگان	۱۹۸
هنر پرنده‌شناسان	۲۰۰
دندان گوشت‌خواران	۲۰۲
پاندا	۲۰۴
گیاه‌خواری	۲۰۶
چهره‌ی انعطاف‌پذیر	۲۰۸

پا، دست، بازوی گیرنده، و دم

پای لوله‌ای	۲۱۲
پاهای مفصل‌دار	۲۱۴
اندام‌های حرکتی مهره‌داران	۲۱۶
چنگال پستانداران	۲۱۸
ببر	۲۲۰
پاهای چسبناک	۲۲۲
پای پرندگان شکاری	۲۲۴
صعود و شاخه‌نشینی	۲۲۶
سم پستانداران	۲۲۸
بز کوهی آلپ	۲۳۰
انبر بندپایان	۲۳۲
هنرمندان دنیای شناور	۲۳۴
تاب خوردن میان درختان	۲۳۶
دست نخست‌ها	۲۳۸
اورانگوتان	۲۴۰
بازوهای هشت‌پا	۲۴۲
بازوهای گزنده	۲۴۴
دم گیرنده	۲۴۶
ویده‌ی دم‌سنجاقی	۲۴۸

باله‌ها و پاروها

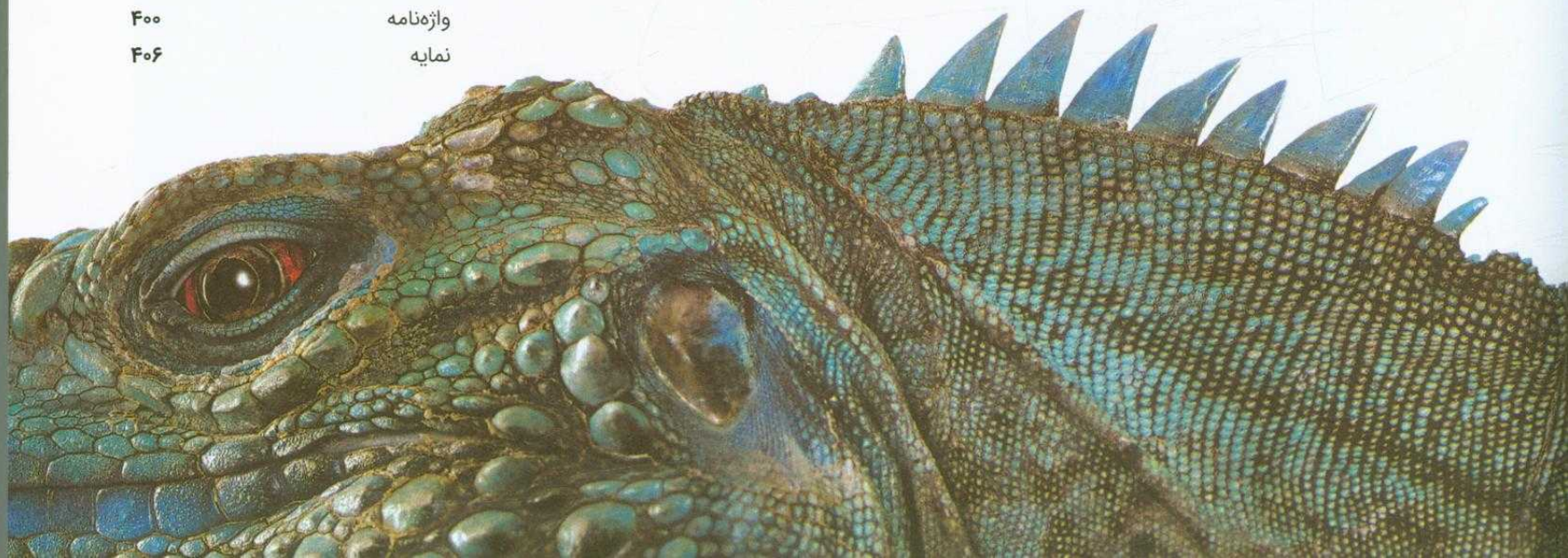
شناگرها و شناورها	۲۵۲
لیسه‌ی دریایی اژدهای آبی	۲۵۴
شنا در ماهی‌ها	۲۵۶
بال‌های زیرآبی	۲۵۸
باله‌های ماهی	۲۶۰
شنا با باله‌ی پشتی	۲۶۲
ماهی پرنده‌ی چهاربال	۲۶۴
خارهای زهرآگین	۲۶۶
امپراتوری وفور	۲۶۸
قدم زدن روی بستر دریا	۲۷۰
بازگشت به آب	۲۷۲
دُم‌باله	۲۷۴

بال‌ها و چترهای نجات

پرواز حشرات	۲۷۸
بال‌های پولک‌دار	۲۸۰
بال‌بازروی و فرود با چتر نجات	۲۸۲
پرواز پرندگان	۲۸۴
هما	۲۸۶
بال پرندگان	۲۸۸
پنگوئن امپراتور	۲۹۰
درجا‌بال‌زنی	۲۹۲
پرندگان مصر	۲۹۴
بال‌هایی از پوست	۲۹۶

تخم‌ها و فرزندان

ساخت تخم	۳۰۰
لقاح	۳۰۲
جان‌فشانی والدینی	۳۰۴
خرس قطبی	۳۰۶
تخم‌های پوسته‌دار	۳۰۸
تخم پرندگان	۳۱۰
کیسه‌ی کیسه‌داران	۳۱۲
از لارو به بالغ	۳۱۴
دگردیسی دوزیستان	۳۱۶
رسیدن به بلوغ	۳۱۸
رده‌بندی	۳۲۰
واژه‌نامه	۴۰۰
نمایه	۴۰۶



پیش‌گفتار

زیبایی دلربا است، حقیقت، ناگزیر، و هنر بی‌تردید ناب‌ترین واکنش بشر به این آرمان‌ها. اما آن دیگر ویژگی سرکش انسان، یعنی کنجکاوی، چطور؟ حُب، از نظر من کنجکاوی سوخت پیش‌ران علم است، که به‌نوبه‌ی خود هنرِ درک حقیقت و زیبایی است و این کتاب زیبا معجونی است بی‌نقص از این آرمان‌های بشری؛ هنر را می‌ستاید، حقایقی شگفت‌انگیز را آشکار می‌کند، و جرقه‌ی کنجکاوی درباره‌ی علوم طبیعی را می‌زند.

در حیات هر شکلی حتماً کارکردی دارد؛ ممکن است در حالت گذار باشد، اما هرگز زائد نیست. این به معنای آن است که از کودکی به بعد، می‌توان شکل‌ها و ساختارهای موجودات زنده را بررسی کرد و پرسید که به چه کار می‌آیند و چگونه کار می‌کنند. به یاد دارم وقتی پر پرنده‌ای را بررسی می‌کردم، وزنش می‌کردم، صاف و تمیزش می‌کردم، خمش می‌کردم، می‌چرخاندمش تا تغییر برق رنگین‌تابی‌اش را از سبز به ارغوانی تماشا کنم، و در تمام این مدت سعی می‌کردم بفهمم که این پر چه کمکی به پرواز و رفتار پرنده می‌کند. این نوع تحقیق شاید بنیادی‌ترین مهارت یک طبیعی‌دان و روش اصلی یک دانشمند باشد. سپس، تلاش کردم آن را نقاشی کنم، زیبایی ساده‌ی آن برایم الهام‌بخش یک اثر هنری بود.

از این گذشته اشکال طبیعی به ما امکان می‌دهند خویشاوندی میان گونه‌ها را کشف و مسیری که در آن تکامل یافته‌اند را روشن کنیم، که این به نوبه‌ی خود چشم ما را به جایگاه خودمان در جهان می‌گشاید. البته گول‌زنک‌هایی هم وجود دارند، مثل پستاندارانی که منقار دارند و تخم می‌گذارند! آگاهی از اینکه پیشینیان ما چگونه فریب این ناهنجاری‌های عجیب را خوردند حتماً بامزه است، اما از آن جالب‌تر کشف این حقیقت است که چرا چنین اشکال ظاهراً عجیبی در جانوران تکامل یافته است.

این کتاب نشان می‌دهد که طبیعت از این جذابیت‌ها کم ندارد و خواننده را با این حقیقت سرشار از لذت می‌کند که ما هرگز نمی‌توانیم عطش کنجکاوی‌مان را کاملاً سیراب کنیم زیرا همواره چیزهای بیشتری برای یاد گرفتن و دانستن درباره‌ی حیات وجود دارد.

کریس پکم

طبیعی‌دان، گوینده، نویسنده

عکاس و حفاظت‌گر

