

ساختار بدن

جانوران

نویسنده: استیو پارکر
مترجم: آناهیتا آقا طاهر



سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور : ساختار بدن جانوران / استیو پارکر : مترجم آناهیتا آقاپاھر.
مشخصات نشر : تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، مؤسسه فرهنگی برهان (انتشارات مدرسه)، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری : ۴۰ ص: مصور.
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۱۳۱۲-۶
وضعیت فهرست نویسی : فیبا
یادداشت : **Animals.** عنوان اصلی: **Animals.**
موضوع : جانورشناسی -- ادبیات کودکان و نوجوانان
موضوع : **Zoology -- Juvenile literature**
شناسه افزوده : آقاپاھر، آناهیتا، ۱۳۶۳ - مترجم
شناسه افزوده : سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، مؤسسه فرهنگی برهان (انتشارات مدرسه)
رده بندی کنگره : ۱۳۹۶ ج۲/پ۴۹/QL
رده بندی دیویی : [ج] ۵۹۰
شماره کتابشناسی ملی : ۴۷۶۱۱۳۰

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

وزارت آموزش و پرورش

ساختار بدن جانوران



مؤلف: استیو پارکر

مترجم: آناهیتا آقاپاھر

طراح گرافیک: علی ابوالحسنی

چاپ اول: ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی: رایانه نگار

چاپ و صحافی از: چاپ فارابی

حق چاپ محفوظ است

ISBN 978-964-08-1312-6

نشانی: تهران: خیابان سپهبد قرنی، خرسیده به پل کریمخان زند،

کوچه شهید محمود حقیقت‌طلب، شماره ۸

تلفن: ۸۸۸۰۰۳۲۴-۹ (دورنویس فاکس): ۸۸۹۰۳۸۰۹



MadresehPub

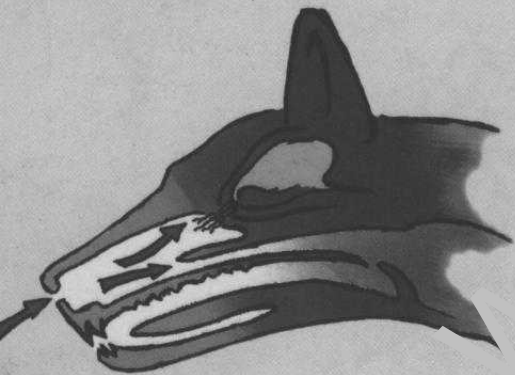


MadresehPub



www.enma.ir

فهرست



مقدمه ۶

دوی سرعت ۸

حرکت در هوا ۱۰

حرکت در آب ۱۲

تنفس در هوا ۱۴

تنفس در آب ۱۶

مغز و اعصاب ۱۸

قلب و خون ۲۰

کنترل دما ۲۲

قدرت دید ۲۴

پژواک ۲۶

بویایی و چشایی ۲۸

دندان‌ها و آرواره‌ها ۳۰

استفاده از زهر ۳۲

هضم غذا ۳۴

تولیدمثل ۳۶

فرهنگ لغات دشوار ۳۸

فهرست راهنما ۴۰

مقدمه

از بزرگ‌ترین وال‌های آبی، فیل‌ها، خرس‌های قطبی و گوریل‌ها گرفته تا کوچک‌ترین کرم‌ها و عنکبوت‌ها، تمام حیوانات باید رشد، تغذیه و تولیدمثل کنند و عموماً به منظور حفظ گونه خود زنده بمانند.

حداقل دو میلیون نوع یا گونه از موجودات بر روی زمین وجود دارند و همگی برای سکونت و زندگی در سراسر دنیا - از دریاها و یخ تا جنگل‌های استوایی - سازگار شده‌اند. حیوانات به راه‌حل‌های بی‌شمار و متفاوتی برای چالش‌های بزرگ زندگی دست یافته‌اند.

زندگی جدید

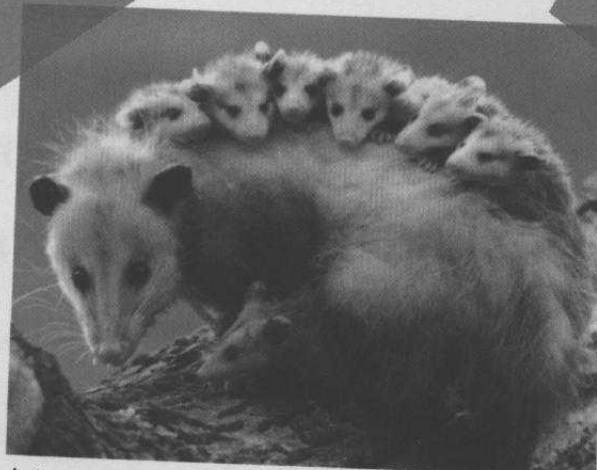
تولیدمثل از ویژگی‌های اساسی همه جانداران است. اکثر جانوران گرایش به زاد و ولد دارند تا در زیستگاهشان زنده بمانند. مسئله این است که زاد و ولد در بعضی جزئیات متفاوت است. مثل داشتن سرعت و توانایی بو کردن، گروهی از حیوانات جوان با ایجاد تغییرات اندک به بقای گونه‌شان کمک می‌کنند، تولیدمثل می‌کنند و این دگرگونی‌های موفقیت‌آمیز را می‌گذارند تا خود زادوولد کنند. جوان‌هایی که کمتر با زیستگاه خود وفق یافته‌اند، زنده نمی‌مانند. این شیوه زندگی حیوانات در طبیعت است که خود را با محیط اطرافشان سازگار می‌کنند.

زرده، مخزن ذخیره مواد مغذی است

فضای هوا

جنین در حال رشد

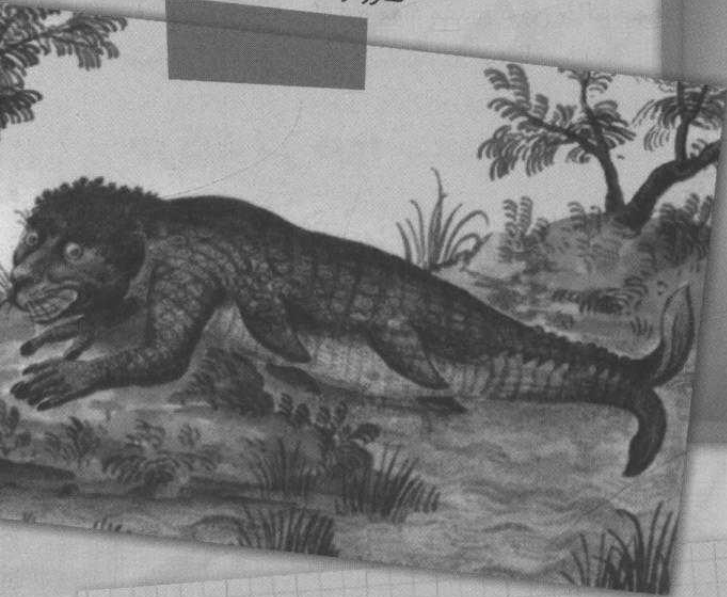
پوسته سخت از جوجه حفاظت می‌کند تا درون تخم رشد کند.



کیسه صاریغ (آپاسم) مؤنث بچه‌های زیادی دارد با این وجود تنها یک یا دو نفر تا بزرگسالی زنده خواهند ماند.

خورشیدماهی مؤنث اقیانوس، در دو سال بیش از ۳۰۰ میلیون تخم‌ریزی می‌کند. بعضی از مرغ‌های دریایی تنها یک تخم در هر دو سال می‌گذارند.

سیاحان اولیه از سفرهایشان داستان‌هایی از دیوهای خیالی همراه آوردند، بدون اینکه مطالعاتی بر حیوانات نزدیک به موجودات عجیبی که تصور کرده بودند، داشته باشند.



باز به غذا

جانوران با استفاده از انرژی خورشید و مواد مغذی درون خاک خوراک را تهیه می‌کنند. حیوانات نمی‌توانند غذای خود را بسازند. براین در نهایت به گیاهان به عنوان منبع انرژی تکیه می‌کنند. جانوران گیاهخوار با خوردن گیاهان سوخت مورد نیاز بدنشان را به دست می‌آورند. جانوران همه‌چیزخوار هم گیاه و هم گوشت می‌خورند. برای خوردن غذا از دهان و دندان استفاده می‌کنیم. اما برخی جانوران روش‌های عجیبی برای خوردن غذا دارند. برای مثال سفیه ذره‌های ریز خوراکی از گل‌های بستر دریایی

کوسه‌ها بازپسین گوشت‌خوای دریایی هستند که جانوران دیگر را هم می‌خورند

کرم‌های پردار یا کرم‌های درخت کریسمس آب دریا را برای جذب مواد مغذی تصفیه می‌کنند.



خرس قطبی با سردترین دما بر روی زمین مواجه می‌شود. اما عایق‌گذاری شگفت‌انگیزش حتی در منفی ۴۰ درجه سانتی‌گراد هم او را محافظت می‌کند.



خواب زمستانی

سرما، روند زندگی درون بدن را کند می‌کند. برخی حیوانات با منفعل شدن در حالتی که «حالت خواب» نامیده می‌شود با سرما کنار می‌آیند. حیوانات خونسرد مانند مارها، قورباغه‌ها و حشرات هنگام زمستان وارد این حالت می‌شوند. موجودات خونگرم یا اندوترمیک (که از درون گرم می‌شوند) - به طور عمده پستانداران و پرندگان - حتی در سردترین شرایط هم می‌توانند ادامه دهند. آنها برای رهایی از سرما بر خز، پرها، چربی بدن (چربی بالن و دیگر پستانداران) و دیگر راه‌های سازگاری که دمای درونی بدنشان را حفظ می‌کند، تکیه می‌کنند.

