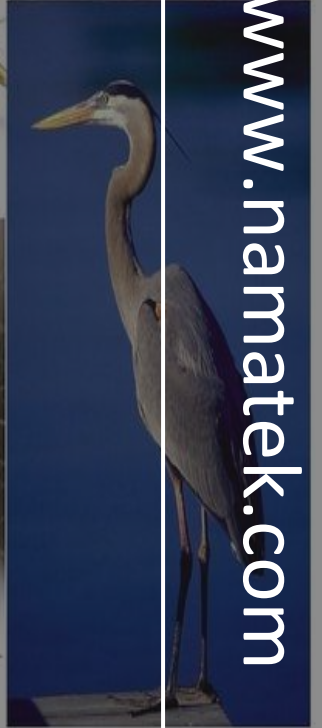


Overview of Animal Diversity



Namatek

True Education



www.namatek.com



Animal Diversity

آشنایی با گوناگونی
جانوران

فهرست مطالب

۱. گوناگونی جانوران (Animal Diversity)
۲. گوناگونی جانوران بی مهره (Invertebrate)
۳. گوناگونی جانوران مهره دار (Vertebrates)

با مطالعه درباره گوناگونی جانوران و ویژگی های آن ها به عمق پیچیدگی و گستردگی آن ها پی می بریم. علاوه بر انسان ها جانوران زیادی پیرامون ما زندگی می کنند که دارای گونه های بسیاری هستند و هر کدام از آن ها ویژگی خاص خود را دارند. برای زندگی در این جهان بهتر است با محیط پیرامون خود، هر چند پیچیده و گسترده باشد، آشنا شویم.

در این مقاله به دسته بندی جانوران و توضیح هر کدام از آن ها به عنوان بخش بزرگی از این جهان پهناور می پردازیم.

#۱ گوناگونی جانوران (Animal Diversity)

پژوهشگران جانداران را در ۵ دسته کلی زیر قرار می دهند:

- جانوران
- گیاهان
- آغازیان
- قارچ ها
- باکتری ها



هرچه دانشمندان بیشتر درباره جانداران شناخت پیدا کردند، فهمیدند که صرفاً تقسیم بندی براساس صفات ظاهری کافی نیست و باید مقداری عمیق تر و از لحاظ ساختمان داخلی بدن جانداران، آن ها را بررسی کنند و به همین دلیل آن ها به این پی بردند که باید جانوران را از لحاظ داشتن یا نداشتن ستون مهره تفکیک کنند. پس امروزه، جانوران را به ۲ دسته طبقه بندی می کنند:

- مهره داران
- بی مهرگان

در ادامه به توضیح هر کدام از موارد گوناگونی جانوران می پردازیم.

#2 گوناگونی جانوران بی مهره (Invertebrate)

اکثر جانوران بی مهره هستند و گروه های متنوعی دارند. بیشتر جانوران بی مهره دارای اسکلت خارجی هستند. دسته بندی گوناگونی جانوران بی مهره به صورت زیر می باشد:

- اسفنج ها
- کیسه تنان
- کرم ها
- نرم تنان
- بندپایان



#۱-۲ اسفنج ها (Sponges)

اسفنج ها بدن بسیار ساده ای دارند و دریازی هستند. آن ها توسط سوراخ های کوچکی که بر روی پیکر آن ها قرار دارد می توانند آب را وارد بدن خود کنند. در دیواره خارجی بدن اسفنج ها سلول های رشته داری وجود دارد که این سلول ها با حرکت ضربان دار باعث حرکت آب می شوند. آن ها مواد غذایی خود را از آب به دست می آورند و مواد دفعی خود را نیز به آب پس می دهند. آب از سوراخ بزرگی که در بالای آن قرار دارد خارج می شود. اسفنج ها هیچ دستگاهی در بدن ندارند. این دسته از گوناگونی جانوران محل زیستن بسیاری از جلبک ها و جانداران کوچک دریازی دیگر نیز هستند.



#۲-۲ کیسه تنان (Coelenterata)

کیسه تنان نیز دریازی هستند. شقایق دریایی و عروس دریایی مثالی از کیسه تنان هستند که بدن آن ها به کیسه شباهت دارد. دهانه این کیسه، محل ورود و خروج مواد است. همچنین آن ها بازوهایی نیز دارند که هم به محافظت از جاندار و هم به جابجایی و گرفتن مواد غذایی کمک می کند.

بعضی از آن ها زندگی ثابتی دارند و بعضی دیگر شناورند. بزرگ ترین گروه کیسه تنان، مرجان هایی هستند که اسکلت آهکی دارند. این دسته از گوناگونی جانوران علاوه بر این که تولید زیستگاه می کنند، به عنوان موج شکن هم به کار می روند.



#۲-۳ کرم ها (Worm)

این گونه از گوناگونی جانوران، خود به سه دسته تقسیم می شوند که به اختصار توضیح می دهیم:

۱. کرم های پهن

ساده ترین گروه کرم ها هستند که بدنی پهن با دستگاه عصبی و گوارش ساده دارند. کرم های پهن تنها یک راه برای ورود دارند ولی راه های خروجی آن ها سطح پوست بدنشان است. بیشتر کرم های پهن انگل هستند.

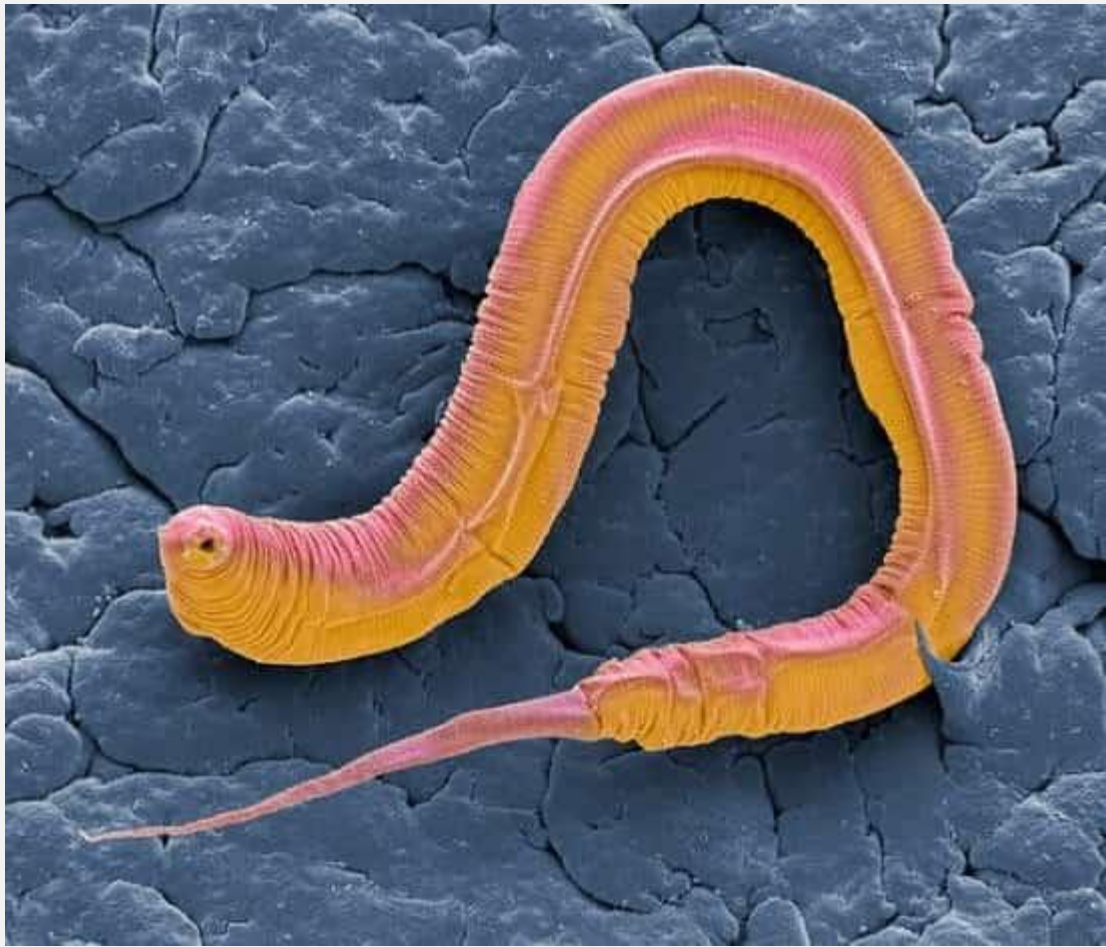
مثال هایی از کرم پهن:

- نواری (کرم کدو)
- برگه شکل
- پلاناریا



۲. کرم های لوله ای

کرم های لوله ای دارای دستگاه گوارش، دهان و مخرج هستند. بیشتر آن ها انگل هستند مانند آسکاریس و کرم قلابدار ولی بعضی دیگر از آن ها آزاد زی هستند. تخم کرم های لوله ای انگل، بیشتر از طریق آب و سبزیجات آلوده به بدن وارد و در دستگاه گوارش به کرم بالغ تبدیل می شوند.



۳. کرم های حلقوی

بدن کرم های حلقوی، حلقه حلقه، نرم و ماهیچه ای است. پوست آن ها باید همیشه مرطوب باشد؛ چون تنفس پوستی و مویرگ های فراوانی دارند. تعداد کمی از کرم های حلقوی انگل هستند. کرم های حلقوی برخلاف کرم های لوله ای به غیر از دستگاه گوارش و عصبی، دارای دستگاه گردش خون و دفع مواد زائد نیز هستند.

نمونه هایی از این کرم ها را می توان نام برد:

- کرم خاکی
- زالو



۴-۲# نرم تنان (Mollusca)

جانوران نرم تن توانایی زندگی در دریا و خشکی را دارند و گروهی از آن ها نیز تنها خشکی زی هستند. حلزون و لیسه نمونه ای از نرم تنان هستند. این دسته از گوناگونی جانوران برای تنفس خود از شش استفاده می کنند. بدن بیشتر نرم تنان را از بیرون صدف آهکی می پوشاند که به حرکت آن ها کمک می کند و نقش محافظتی نیز دارد. دفع آن ها توسط لوله ای در جلو و قیف مژک داری در انتهای بدن که به منفذ ادراری ختم می شود، صورت می گیرد.



#2-5 بندپایان (Arthropod)

اسکلت خارجی گروه بندپایان بند بند و سخت است. این گونه از گوناگونی جانوران خون سرد هستند، یعنی دمای بدنشان مطابق با دمای محیط است.

خود بندپایان به ۴ گروه دسته بندی می شوند:

- حشرات
- خرچنگ ها
- عنکبوت ها
- هزارپاها

آن ها از طریق آبشش تنفس می کنند. دفع آن ها از طریق اندام لوله ای شکل انجام می گیرد.



#۳ گوناگونی جانوران مهره دار (Vertebrates)

مهره داران دارای ستون مهره و اسکلت داخلی هستند که سبب ایجاد تقارن در آن ها می شود. این تقارن باعث برتری این جانوران از نظر اندازه و قدرت نسبت به بقیه جانوران می شود. طول بدن بعضی از مهره داران به چندین متر می رسد. گوناگونی جانوران مهره دار را به پنج دسته تقسیم می کنند که آن ها را به اختصار توضیح می دهیم:

- ماهی ها
- دوزیستان
- خزندگان
- پرندگان



#۱-۳ گوناگونی ماهی ها در جانوران (Fish)

بیشتر ماهی ها دوکی شکل هستند. سطح بدن بیشتر آن ها لغزنده و از فلس پوشیده است که به محافظت و جلوگیری از ورود آب زیاد به بدن و شنای ماهی ها در آب کمک می کند.

ماهی ها آبشش و باله دارند. در آبشش های آن ها مویرگ های خونی فراوانی وجود دارد که محل تبادل گازهای بدن با محیط و بالعکس هستند. بیشتر ماهی ها باله های مختلفی دارند که باعث ایجاد حرکت و تغییر در سرعت و جهت حرکت آن ها می شود. همچنین آن ها دارای خط جانبی هستند که جزء یکی از اندام های حسی آن ها می باشد.



دانشمندان براساس نوع اسکلت ماهی ها و گوناگونی جانورانی که جزء آن ها هستند، آن ها را به دو دسته کلی طبقه بندی می کنند:

- ماهی های غضروفی: مانند اره ماهی، کوسه ماهی و ماهی خاویار
- ماهی های استخوانی: مانند قزل آلا و شیرماهی

#۲-۳ گوناگونی دوزیستان در جانوران (Amphibian)

دوزیستان در خشکی و آب زندگی می کنند. نمونه ای از آن ها قورباغه یا وزغ است. نوزاد قورباغه پس از خروج از تخم از طریق آبشش تنفس و از جلبک ها و گیاهان تغذیه می کند. آبشش های نوزادان در حین بلوغ به شش تبدیل می شود. دوزیستان با داشتن پوستی نازک، مرطوب و بدون

پولک تنفس پوستی نیز انجام می دهند. همچنین دوزیستان را بر حسب گوناگونی جانوران به ۲ دسته تقسیم می کنند:

- دوزیستان بی دم: مانند قورباغه ها و وزغ ها
- دوزیستان دم دار: مانند سمندرها



#۳-۳ گوناگونی خزندگان در جانوران (Reptiles)

پوست خزندگان دارای پولک های ضخیم و صفحات استخوانی پوشیده شده است. این ساختار باعث می شود که بتوانند در محیط خشکی بخزند و بدنشان صدمه نبیند. همچنین این پولک ها از خروج بیش از اندازه آب جلوگیری می کنند. تنوع خزندگان امروزی نسبت به خزندگان قدیمی تر، بسیار کم و محدود شده است.

گروه های عمده خزندگان امروزی عبارتند از موارد زیر:

- مارها
- لاک پشت ها
- سوسمارها
- کروکودیل ها



#۳-۴ گوناگونی پرندگان در جانوران (Birds)

بدن پرندگان از پر پوشیده شده است. اندام حرکتی جلویی در آن ها تبدیل به بال شده است. پرندگان برای این که بتوانند پرواز کنند، یک سری ویژگی خاص دارند:

- استخوان های آن ها توخالی و محکم هستند.

- بدن دوکی شکل دارند.
- مثانه ندارند.
- وجود کیسه هوا در کنار شش های آن ها باعث افزایش کارایی شش پرندگان در جذب اکسیژن می شود.



#۳-۵ گوناگونی پستانداران در جانوران (Mammal)

پستانداران دارای غدد شیری هستند. آن ها در همه جای کره زمین یافت می شوند. بدن آن ها از مو یا پشم پوشیده است که عایقی برای حفظ دمای بدن هستند. نوزاد بیشتر پستانداران، دوره جنینی خود را در شکم مادر می گذرانند. پستانداران تفاوت های زیادی با یکدیگر دارند. یکی از این تفاوت ها چگونگی پرورش جنین و نوزاد است و بر این اساس آن ها را در سه گروه زیر قرار می دهند:

- تخم گذاران (Monotremes): مانند پلاتی پوس یا نوک اردکی
- کیسه داران (Marsupials): مانند کانگورو
- جفت داران (Placentals): مانند موش، گاو و گوسفند

Three Main Types of Mammals



- Monotremes
- Marsupials
- Placentals