



## درسنامه‌ی درس ۱۳: هر کدام جای خود (۲)



عزیزانم در فصل گذشته با گروه مهره داران آشنا شدیم و گفتیم جانورانی مانند: **موش، گربه، مار، قورباغه، عقاب، ماهی** و ... داخل بدنشان **اسکلتی از جنس استخوان** دارند. پشت بدن این جانوران **ستون مهره** قرار گرفته که بخشی از اسکلت بدن آنها را تشکیل می دهد به همین دلیل به این گروه از جانوران **مهره داران** گفته می شود.

اما جانوری مانند **کرم خاکی** که بدن بسیار نرمی دارد و داخل بدنش بخش های سختی وجود ندارد ( اسکلت ندارد ) در گروه جانوران **بی مهره** قرار می گیرد.

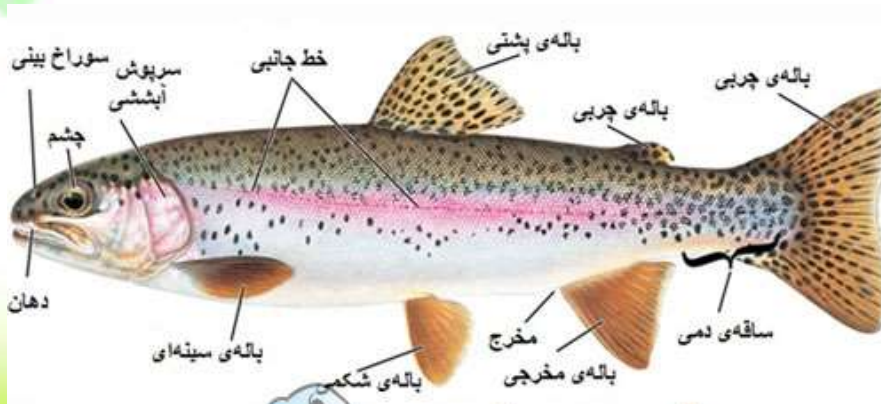
در این فصل با خصوصیات موجوداتی آشنا می شوید که در **گروه مهره داران** قرار می گیرند

### ۱- ماهی ها:

با **آبشش** نفس می کشند، پوشش بدن آنها از **پولک** است. وسیله ی حرکتی آن ها **باله** است. در **آب** زندگی می کنند و **تخم گذار** هستند. پوست ماهی **ماده ی لزجی** تولید می کند که از لابه لای پولک ها بدن ماهی را لغزنده می کند و **شنا کردن** ماهی در آب را **آسانتر** می کند.

ماهی ها در آب **تخم ریزی** می کنند. تخم ها کوچک هستند و از هر تخم یک ماهی کوچک خارج می شود.

غذای ماهی ها متفاوت است بعضی **گوشتخوارند** و از جانوران دریایی و ماهی های کوچکتر تغذیه می کنند اما بعضی **گیاهخوارند** و از گیاهان دریایی به عنوان غذا استفاده می کنند.



## ۲- دوزیستان:

دوزیستان گروه دیگری از جانوران مهره دار هستند. دانشمندان این نام را برایشان انتخاب کرده اند چون دو نوع زندگی دارند. آنها روی بدنشان هیچ نوع پوششی ندارند.

این گروه از جانوران در آب تخم ریزی می کنند. بنابراین زندگی دوزیستان از آب آغاز می شود. نوزاد این جانوران در آب از تخم خارج شده و با آبشش تنفس می کند و از گیاهان آبی که در آب زندگی می کنند تغذیه می کند. در این زمان شباهتی به والدین خود ندارد. با ادامه ی رشد، او کم کم آماده می شود تا در خشکی زندگی کند. در این زمان آبشش ها به شش ها تبدیل می شود و دست و پاهای جانور از دو طرف بدن بیرون می آید و جانور می تواند در خارج از آب زندگی کند، در این زمان غذای جانور دوزیست هم تغییر می کند. دوزیستان بالغ، گوشت می خورند بنابراین از جانوران کوچک تغذیه می کنند. جانور بالغ علاوه بر این که با شش تنفس می کند از راه پوست هم نفس می کشد، به همین دلیل باید پوست او همیشه مرطوب باشد و در نزدیکی آب زندگی کند.



از دوزیستان دیگر می توان به وزغ و سمندر اشاره کرد.



## شباهتها و تفاوتهای نوزاد قورباغه و ماهی



- بچه قورباغه سربزرگی دارد اما سر و دم ماهی متناسب با بدنش است.
- پوست بچه قورباغه لغزنده و بدون پوشش است اما اغلب ماهی ها بدنشان از پولک پوشیده شده.



- هر دو با آبشش تنفس می کنند و در آب زندگی می کنند.
- هر دو دم باله مانند دارند.

## تفاوت قورباغه و وزغ:

- این دو جانور هر دو از گروه دوزیستان هستند، اما تفاوتهایی با هم دارند.
- وزغ نسبت به قورباغه چاق تر و جثه بزرگتری دارد
- پوست قورباغه مرطوب و لغزنده است اما پوست وزغ خشک و پر از جوش های زگیل مانند است.
- قورباغه دارای پاهای کشیده و بلند است به همین خاطر می تواند پرش های بلند داشته باشد اما وزغ پاهای کوتاهی دارد و توانایی پرش های بلند را ندارد.
- قورباغه ها دندان دارند اما وزغ ها دندان ندارند.
- جالب است که بدانید هر دو از عمر طولانی برخوردارند و به طور معمول ۳۰ الی ۴۰ سال عمر می کنند.





### ۳- خزندگان:

خزندگان جانورانی هستند که بیشتر آنها در **خشکی** زندگی می کنند و هنگام حرکت شکمشان روی زمین کشیده می شود. با **شش** تنفس می کنند، بدن آنها پوشیده از **پولک های سخت و محکمی** است تا از آنها در برابر خشکی و ضربات محکم محافظت کند. بعضی از آنها **بدون دست و پا** هستند. مانند: **مار** و بعضی **دست و پای کوتاهی** دارند که از کنار بدنشان بیرون آمده است. مانند: **سوسمار، مارمولک، تمساح و لاک پشت.**

خزندگان **تخم گذار** هستند و تخم هایشان را در جایی امن روی **خشکی** می گذارند.



**دایناسورها** بزرگ ترین خزندگان روی زمین بوده اند که امروزه نسل شان منقرض شده است.



### ۴- پرنندگان:

همه ی آنها در **خشکی** زندگی می کنند و با **شش** تنفس می کنند، **تخم گذار** هستند و تا به دنیا آمدن جوجه هایشان **روی تخم های خود می خوابند**، پوشش بدن پرنندگان **پر** است. پرها با وجود سبک بودن بسیار با دوام هستند. در پرنندگان اندام حرکتی جلویی ( دست ها ) به **بال** تبدیل شده و **پاها** هم برای راه رفتن، شنا کردن یا قرار گرفتن روی شاخه ها مناسب شده است.



بعضی از آنها می توانند پرواز کنند. مانند: گنجشک، کلاغ، عقاب و .... و بعضی از پرندگان مانند شتر مرغ، مرغ، خروس، طاووس و .... به خاطر جثه بزرگ و یا کوچکی بالهایشان قادر به پرواز نیستند.



**پنگوئن ها** در گروه پرندگان قرار می گیرند زیرا بدنشان از پر پوشیده شده است و بال های بسیار کوچکی دارند که هنگام شنا کردن به عنوان باله از آنها استفاده می کنند و تخم گذار هستند.



### نکته:

پرندگان به کمک **منقار** ( نوک ) غذا می خورند. **شکل منقار** آنها با غذایی که می خورند متناسب است. پرندگان شکاری مانند: عقاب، جغد، شاهین و... منقاری مناسب برای پاره کردن گوشت دارند. پرندگانی مانند کبوتر، گنجشک، مرغ و ... منقاری مناسب برای جمع کردن دانه دارند. بعضی از پرندگان هم منقاری دراز و باریک دارند که مناسب برای خوردن شیره گیاهان یا شکار کردن ماهی ها در آب است.



### انواع منقار پرندگان



به یاد داشته باشیم پره‌های قسمت‌های مختلف بدن پرنده‌گان متفاوت هستند. پره‌های سر و قسمت سینه نرم و لطیف است، اما پره‌های قسمت بالها و دم محکم، به هم فشرده و ضخیم هستند تا پرنده بتواند به راحتی پرواز کند. پره‌های بال و دم مخصوص پرواز و پره‌های سایر قسمت‌ها برای گرم نگه داشتن و محافظت بدن است.



## ۵- پستانداران:

پستانداران تکامل یافته‌ترین جانوران هستند. چون مغز آنها پیشرفته‌تر از جانوران دیگر است. جانورانی مانند: اسب، گاو، شتر، گوسفند، شتر و ... پستاندار هستند.

همه‌ی پستانداران بچه‌زا هستند و به بچه‌های خود شیر می‌دهند. پوشش بدن پستانداران مو، پشم و یا خز است. اندام تنفسی این جانوران شش است.

بخشی از غذای روزمره‌ی ما انسانها از پستاندارانی مانند: گاو، گوسفند، بز و شتر تهیه می‌شود. مثل شیر که در گروه لبنیات و گوشت که در گروه پروتئین‌ها قرار گرفته‌اند.

همچنین از پشم آنها برای تولید لباس و فرش، از پوست آنها برای ساخت کیف و کفش استفاده می‌شود.



جانورانی مثل وال (نهنگ) و دلفین که در آب زندگی می‌کنند، پستاندار هستند چون ویژگی‌های پستانداران را دارند (با شش نفس می‌کشند و بچه‌زا هستند).

خفاش‌ها بال دارند و پرواز می‌کنند اما آن‌ها هم پستاندار هستند چون پوشش بدنشان مو است و با شش تنفس می‌کنند، بچه‌زا هستند و به بچه‌هایشان شیر می‌دهند.

