

فصل چهاردهم (بخش اول)



زیست شناسی



جانوران مهره دار: مهره داران جانورانی با ستون مهره در بدنشان می باشند این جانوران بزرگ هستند به طوری که طول بعضی از آنها چند متر می باشد از مهره داران برای تامین غذا، پوشاک، حمل بار، سواری و تفریح استفاده می شود.

ستون مهره ها: ستون مهره بخشی از اسکلت داخلی است که بخش های دیگر به آن متصل اند. وجود ستون مهره باعث می شود که مهره داران از لحاظ اندازه و قدرت نسبت به بقیه جانوران برتری داشته باشند.

تقسیم بندی مهره داران: ۱- ماهی ها ۲- دو زیستان ۳- خزندگان ۴- پرندگان ۵- پستانداران

ویژگی های ماهی ها: ۱- بیشتر ماهی ها دوکی شکل اند ۲- سطح بدن بیشتر ماهی ها لغزنده است. ۳- ماهی ها تخم ریزی می کنند ۴- ماهی ها آبشش و باله دارند ۵- ماهی ها خونسرد هستند. ۶- بدن بیشتر ماهی ها از پولک (فلس) پوشیده شده

چرا بدن ماهی ها دوکی شکل و لغزنده است؟ دوکی شکل بودن یعنی سرو دم ماهی کشیده و میانه بدن شان پهن است. دوکی شکل بودن ماهی و همچنین لغزندگی و قرار گرفتن بخشی از پولک جلویی روی پولک عقبی، باعث می شود ماهی بتواند راحت تر آب را بشکافد و آب روی بدن ماهی راحت تر به عقب رانده شود و در نتیجه ماهی بتواند با صرف انرژی کم تری در آب حرکت کند.

طرز کار آبشش: آبشش ها در دو طرف سر ماهی قرار دارد. در آبشش ها، مویرگ های خونی فراوان، وجود دارد که عبور جریان آب از روی آنها، باعث تبادلات گازی بین آب و خون می شود. (آبشش ها اکسیژن را از آب می گیرد و دی اکسید کربن را به آب پس می دهد)

انواع باله ها در ماهی: ۱- باله دمی ۲- باله سینه ای ۳- باله مخرجی ۴- باله پشتی سخت ۵- باله پشتی نرم ۶- باله شکمی

وظایف باله ها: باله ها بر اساس محل قرار گرفتن وظایف مختلفی دارند مثل ۱- ایجاد حرکت، ۲- تغییر سرعت ۳- تغییر جهت حرکت.

باله سینه ای: یک جفت در دو طرف سر ماهی است و وظیفه هدایت و تغییر جهت حرکت ماهی را دارد

باله شکمی: یک جفت در قسمت شکم ماهی است و وظیفه چرخش و بالا و پایین رفتن ماهی را دارد.

باله پشتی: در روی کمر ماهی قرار دارد و وظیفه حفظ تعادل و توقف ماهی را دارد

باله دمی: در انتهای بدن ماهی قرار دارد و وظیفه جلو راندن ماهی را دارد

باله مخرجی: در انتهای شکم ماهی قرار دارد و به پایداری ماهی در شنا کردن و جلو و عقب رفتن ماهی کمک می کند

تقسیم بندی ماهی ها: تقسیم بندی ماهی ها بر اساس نوع اسکلت ماهی می باشد ۱- ماهی های غضروفی مانند (اره ماهی، کوسه و ماهی خاویار) ۲- ماهی های استخوانی مانند (قزل آلا، شیر ماهی)

مشخصات ماهی غضروفی: ۱- دهان در سطح شکمی است ۲- دم های آن ها نامتقارن است ۳- سر پوش آبششی ندارند

مشخصات ماهی استخوانی: ۱- دهان در جلوی بدن است ۲- دم های آن ها متقارن می باشد ۳- سر پوش آبششی دارند.

دو زیستان: دوزیستان جانورانی هستند که بخشی از عمر خود را در آب و بخشی دیگر را در خشکی می گذرانند.

ویژگی های دو زیستان: ۱- آن ها دوران نوزادی را در آب و بعد از بلوغ در خشکی زندگی می کنند. ۲- تخم گزارانند ۳- بدنشان

برهنه است ۴- در دوران نوزادی آبشش و بعد از بلوغ شش دارند ۵- خونسرد هستند.

نوزاد قورباغه: ۱- پس از خروج از تخم با آبشش تنفس می کند. ۲- از جلبک ها و گیاهان آبزی تغذیه می کند. ۳- مراحل اولیه رشد خود را در آب طی می کند.