





جانوران

مهره داران : بدن آن ها ستون مهره و استخوان دارد .

بی مهره ها : در بدن خود هیچ گونه استخوان ندارند.

جانوران به دو گروه تقسیم می شوند



نیازهای جانوران

جای مناسب

غذا

هوا

آب

نیازهای جانوران برای زندگی

جانوران در جاهای مختلف زندگی می کنند تا بتوانند نیازهایشان را برطرف کنند .
مثلا ماهی ها در آب ، شتر در بیابان ، شیر در جنگل

مهره داران

ماهی ها

دوزیستان

خزندگان

پرندگان

پستانداران

مهره داران به پنج گروه اصلی تقسیم می شوند

شش

بیشتر موجوداتی که در خشکی زندگی می کنند برای عمل تنفس به شش نیاز دارند .
شش می تواند اکسیژن هوا را بگیرد و به بدن جاندار بدهد .



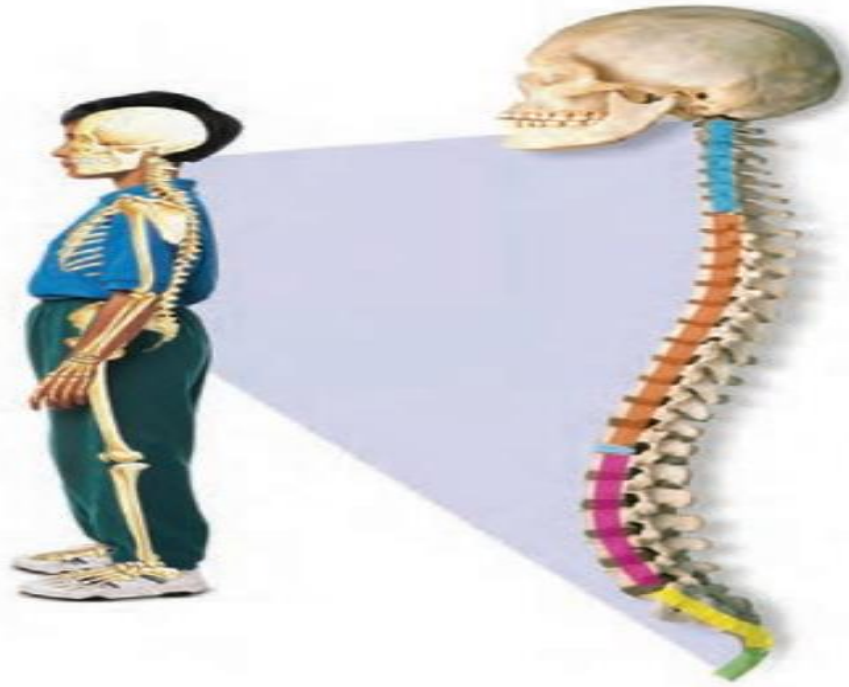
آبشش

آبشش قسمتی از بدن موجودات آبی مثل ماهی ها است که می تواند اکسیژن درون آب را به بدن جاندار بدهد .



پشت گردن خود را لمس کنید. آیا برآمدگی‌هایی احساس می‌کنید؟
بله - ستون مهره‌ها

برآمدگی‌هایی که لمس کردید، بخشی از ستون مهره‌های شما هستند. در بدن انسان ستون مهره‌ها از گردن شروع می‌شود و تا پایین‌تر از کمر ادامه می‌یابد.



درون بدن بعضی جانوران ستون مهره وجود دارد. به این دسته از جانوران، مهره‌دار می‌گویند. در شکل زیر ستون مهره‌های سنجاب مشخص شده است. ستون مهره‌ها در این جانور از سر تا انتهای دم ادامه دارد.



یک دام پزشکی تصویرهای زیر را از داخل بدن چند جانور جمع آوری کرده است. به دقت به آنها نگاه کنید. کدام جانوران ستون مهره دارند؟

دلفین - غاز - سگ



ملخ



دلفین



سگ



خرچنگ



غاز

دانشمندان جانوران را به دو گروه مهره دار و بی مهره تقسیم می کنند. به جانورانی مانند مورچه، کرم و پروانه که در بدنشان ستون مهره ندارند، جانوران بی مهره می گویند.

در تصاویر بالا چه جانورانی بی مهره هستند؟
خرچنگ - ملخ
در شکل زیر استخوان های یک ماهی را مشاهده می کنید. ستون مهره های این ماهی را در شکل مشخص کنید.



در سال های آینده، درباره ی گروه بی مهره ها خواهید آموخت. در این درس و درس بعد با مهره داران آشنا می شوید.

تا کنون بیشتر از ۶۵۰۰۰ نوع جانور مهره‌دار روی کره‌ی زمین کشف شده است. چه جانوران مهره‌داری می‌شناسید؟ آن‌ها را نام ببرید. اسب - مرغ - پلنگ

جانوران در جاهای متفاوتی زندگی می‌کنند. جانورانی که نام بردید، در چه جاهایی زندگی می‌کنند؟

اسب و مرغ در مزرعه - پلنگ در جنگل



چرا محل زندگی جانوران با هم متفاوت است؟ جانوران با توجه به نیازهایشان در جاهای مختلف زندگی می‌کنند.

جانوران در جایی زندگی می‌کنند که در آن جا بتوانند نیازهایشان را برطرف کنند. ما و همه‌ی جانوران برای زنده ماندن به هوا، آب، غذا و جای مناسب نیاز داریم. ما در خشکی زندگی می‌کنیم و با کمک شش‌هایمان نفس می‌کشیم و نمی‌توانیم زیر آب نفس بکشیم.



به نظر شما چرا غواص در زیر آب به استوانک هوا نیاز دارد؟ غواص ها با داشتن شش نمی‌توانند در آب نفس بکشند ، بنابراین برای تنفس در آب به کیپسول اکسیژن نیاز دارند . آیا در آب هوا وجود دارد؟ بله

هر یک از گروه‌ها نظر خود را درباره‌ی این که «آیا در آب هوا وجود دارد؟» با یک مثال بیان کنند.

حال با انجام آزمایش زیر وجود هوا در آب را بررسی کنید.