

I VERTEBRATI

I Vertebrati sono gli animali che hanno la colonna vertebrale.

Sono Vertebrati i Pesci, gli Anfibi, i Rettili, gli Uccelli e i Mammiferi. Anche l'Uomo, che è un mammifero è un vertebrato.

SCHELETRO

La colonna vertebrale è fatta di tanti anelli di osso che si chiamano vertebre.

Dentro la colonna vertebrale c'è il midollo spinale che serve a collegare il cervello con il resto del corpo.

I progenitori dei Vertebrati erano i Cordati. Un Cordato vivente oggi è l'Anfiosso. Non ha la colonna vertebrale, ma la corda dorsale, che è fatta di cartilagine e non è divisa in vertebre.

RIVESTIMENTO

Nei pesci la pelle è coperta da scaglie ossee che vengono via a una a una.

Negli anfibi la pelle è nuda e sempre umida, viene usata anche per respirare.

Nei rettili la pelle è molto dura rivestita di squame. Quando i serpenti crescono devono cambiare la pelle.

Negli uccelli penne sulle ali e sulla coda per volare e piume per tenere il corpo caldo.

Nei mammiferi il corpo è coperto di peli, alcuni non li hanno come delfini e balene.

CIRCOLAZIONE

Nei pesci la circolazione è semplice, il cuore ha due cavità e il sangue ossigenato non si mescola mai col sangue venoso. Negli anfibi e nei rettili la circolazione è doppia e incompleta, il cuore ha tre cavità e il sangue ossigenato si mescola mai col sangue venoso. Nei coccodrilli è quasi completa. Negli uccelli e nei mammiferi è doppia e completa e il cuore ha quattro cavità.

RESPIRAZIONE

Pesci e girini respirano in acqua con le branchie, anfibi adulti, rettili, uccelli e mammiferi respirano fuori dall'acqua con i polmoni.

MOVIMENTO

I pesci hanno le pinne e nuotano spingendosi con colpi di coda

Fra gli anfibi ci sono le rane con rampe posteriori più lunghe adatte a saltare.

I rettili possono avere zampe corte o non avere zampe come i serpenti.

Gli uccelli sono adattati al volo:

sono molto leggeri, hanno le ali, il becco leggero senza denti, le ossa cave, i sacchi aerei, che sono delle cavità piene d'aria collegate con i polmoni, lo sterno carenato e i muscoli pettorali robusti.

I mammiferi generalmente hanno quattro zampe, per camminare, correre, saltare, delfini e balene hanno le due pinne.

SENSI

I pesci hanno l'organo della linea laterale che gli serve per sentire i movimenti dell'acqua. Alcuni rettili riescono a sentire il calore della preda. Alcuni uccelli come i falchi hanno una ottima vista, il loro occhio riesce ad ingrandire come un binocolo, altri come gufi e civette hanno un ottimo udito.

RIPRODUZIONE

I pesci non si accoppiano e la fecondazione è esterna, la femmina depone le uova e il maschio le feconda.

Le rane sono anfibi che si accoppiano in acqua, la fecondazione è esterna.

Rettili, uccelli e mammiferi si accoppiano e la fecondazione è interna. Rettili, uccelli fanno le uova (e gli uccelli le covano e curano i piccoli). Nei mammiferi il piccolo si sviluppa nell'utero e viene nutrito attraverso la placenta, i marsupiali nascono molto piccoli e si sviluppano nel marsupio.