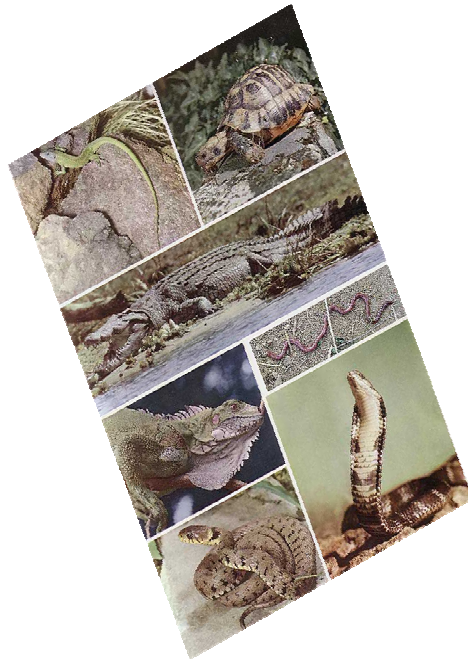


I VERTEBRATI



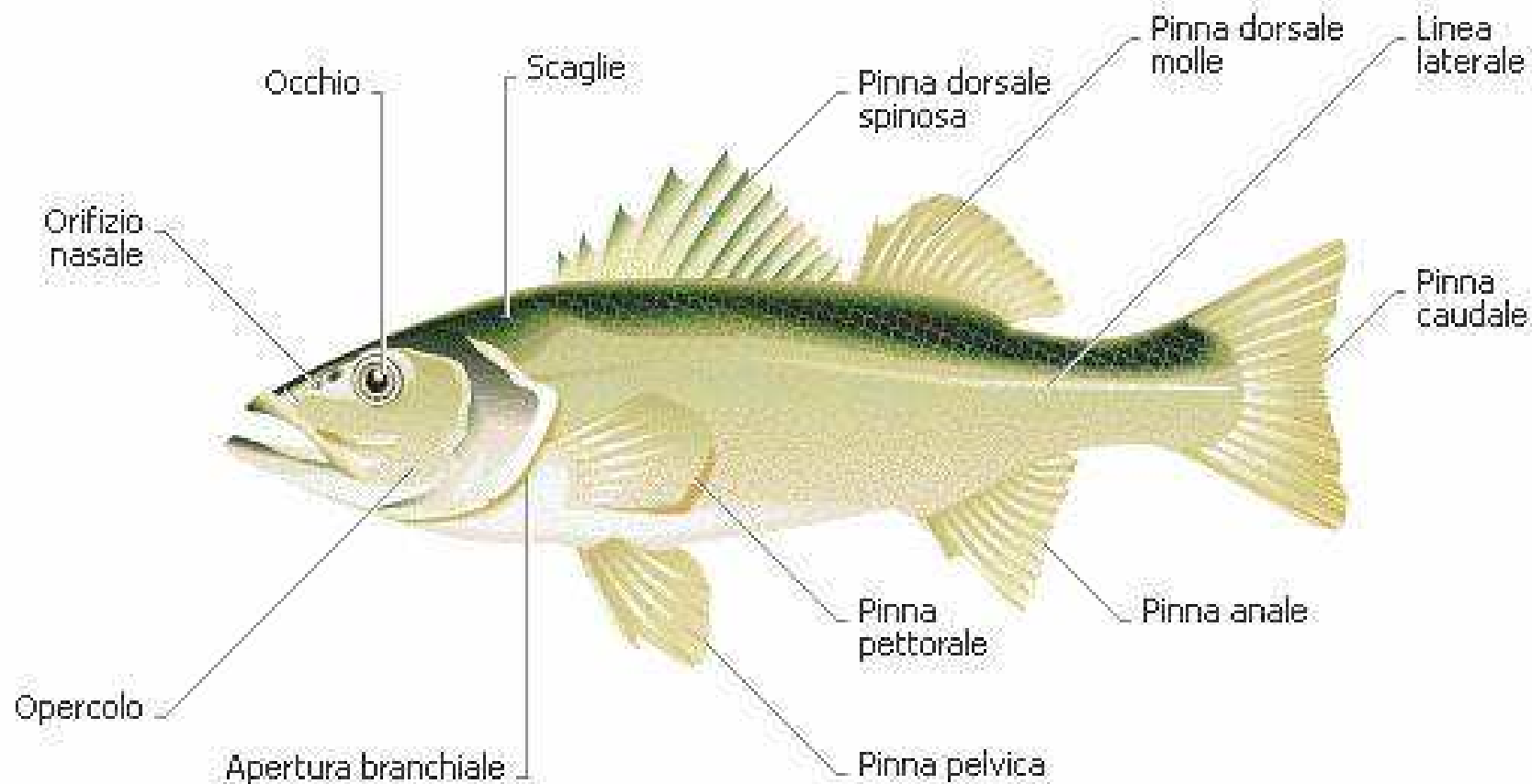
I PESCI

GLI ANFIBI

I RETTILI

GLI UCCELLI

I MAMMIFERI

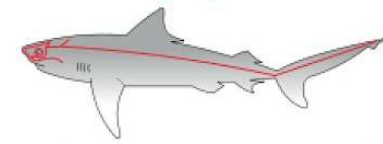
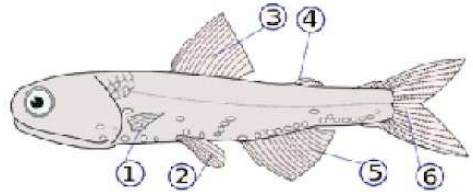
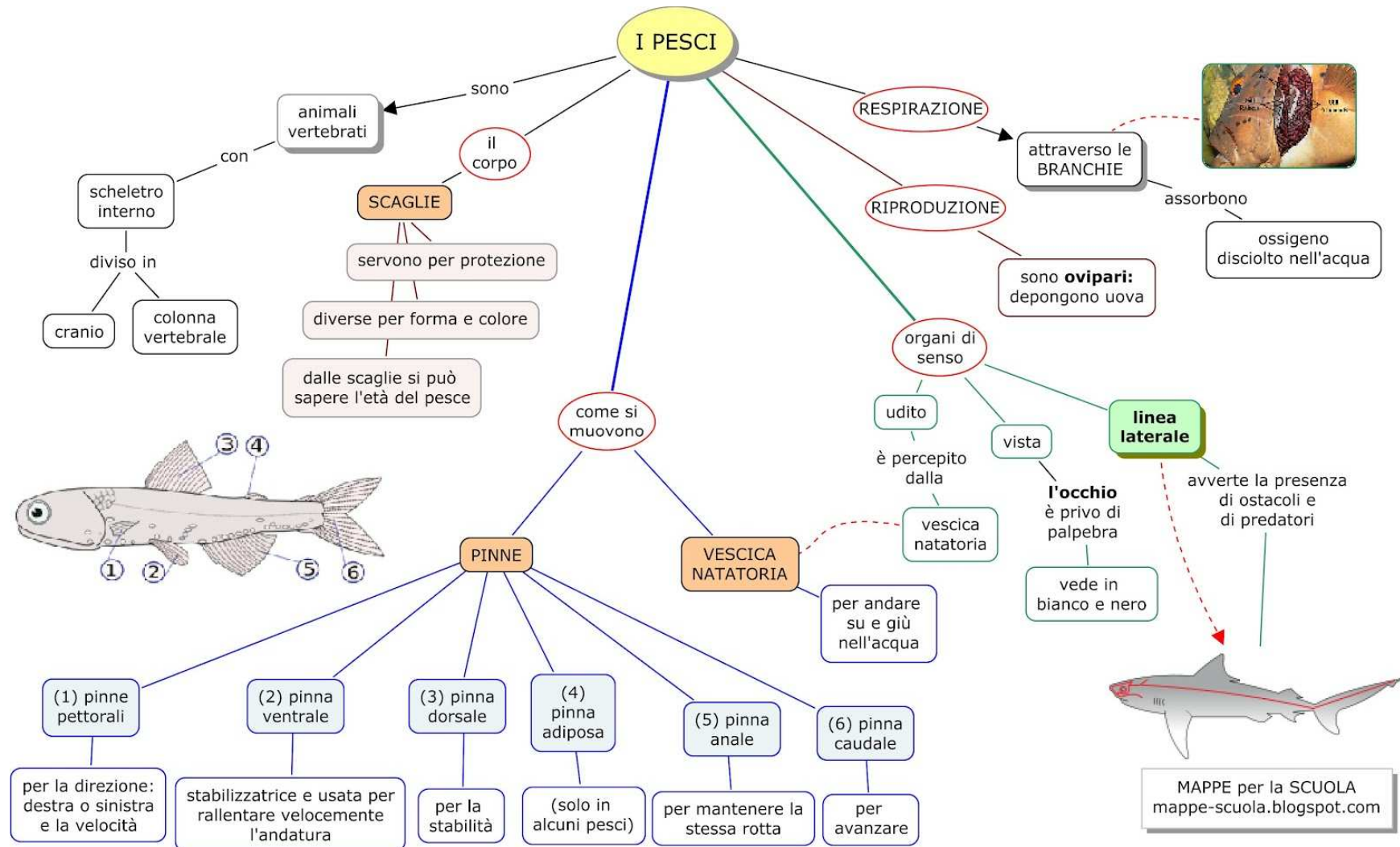




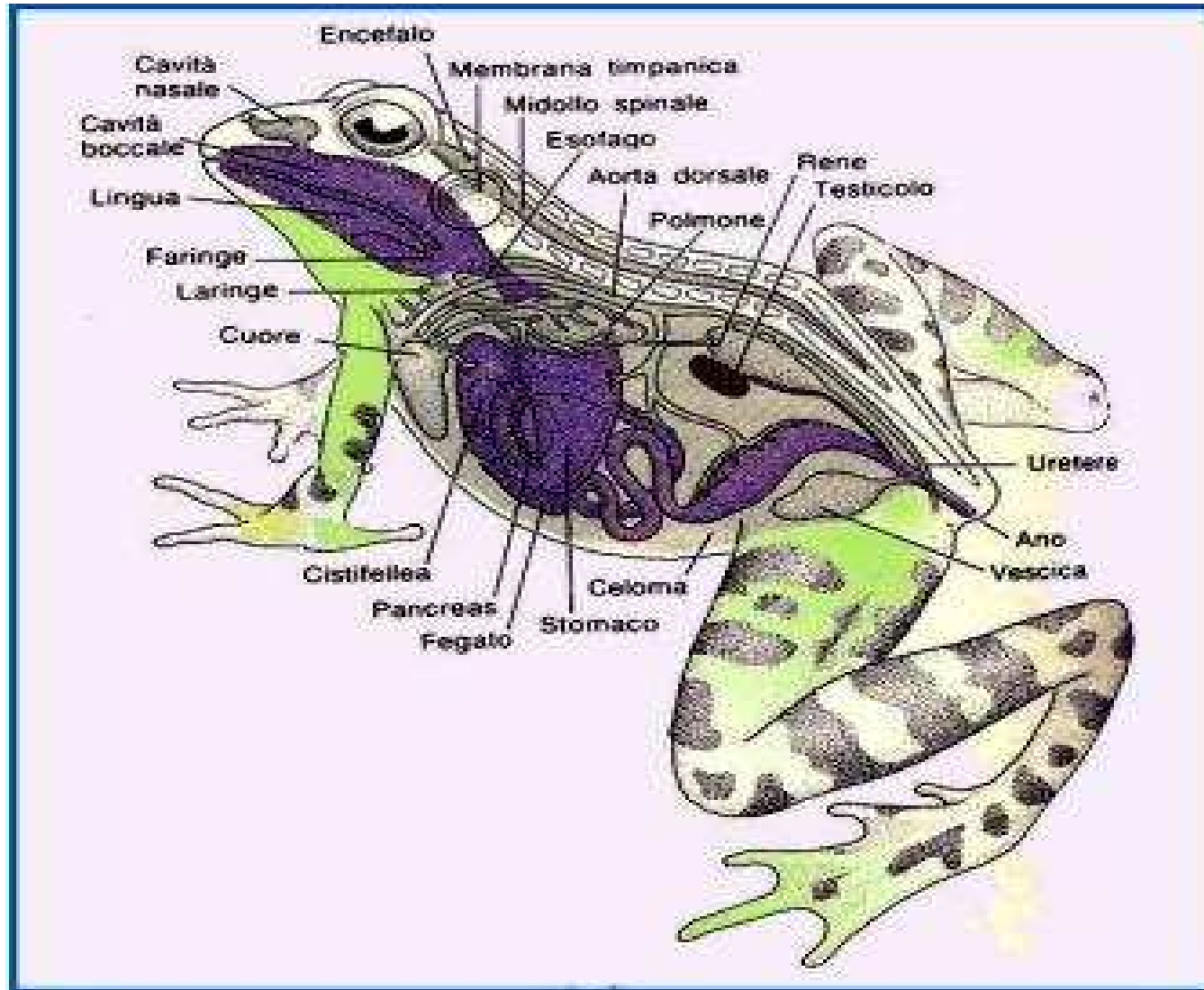
I pesci sono animali VERTEBRATI ACQUATICI: vivono nei mari, nei fiumi, nei laghi

- Ne esistono di tutte le forme e dimensioni: hanno corpo allungato e serpentiforme (la murena) , schiacciato e piatto (la sogliola) , arrotondato o rotondeggiante (pesce luna); ci sono pesci “ stravaganti “ come il cavalluccio marino e lo squalo martello; pesci giganteschi come lo squalo balena e pesci che misurano pochi centimetri.
- Il loro scheletro può essere osseo (tonno, trota ...) o di cartilagine (squalo e razza) , un tessuto elastico meno pesante delle ossa .
- Il loro corpo è rivestito di SQUAME; queste sono ricoperte di un velo viscido che rende più facile scivolare nell'acqua.
- Per muoversi e nuotare utilizzano CODA e PINNE.
- Respirano l'ossigeno presente nell'acqua per mezzo di BRANCHIE, posti ai lati della testa e sono protette da due coperchietti mobili: gli OPERCOLI
- Sono definiti animali a “ sangue freddo “ o eterotermi poiché la loro temperatura corporea dipende dalla temperatura esterna.
- Possiedono un organo che permette loro di risalire in superficie e di scendere in profondità: è la VESCICA NATATORIA , un piccolo sacchetto che il pesce può riempire d'aria. Quando la vescica è gonfia, il pesce diventa più leggero e risale verso l'alto. Quando è sgonfia, il pesce diventa più pesante e scende così verso il basso.
- I pesci sono generalmente OVIPARI, cioè si riproducono grazie alle uova deposte dalla femmina e , in seguito, fecondate dai maschi che liberano il liquido seminale(fecondazione esterna).

Ci sono tuttavia delle eccezioni, alcuni pesci sono OVOVIPARI, cioè le femmine non depongono le uova, ma le trattengono all' interno del loro corpo dove il piccolo si svilupperà (fecondazione interna).

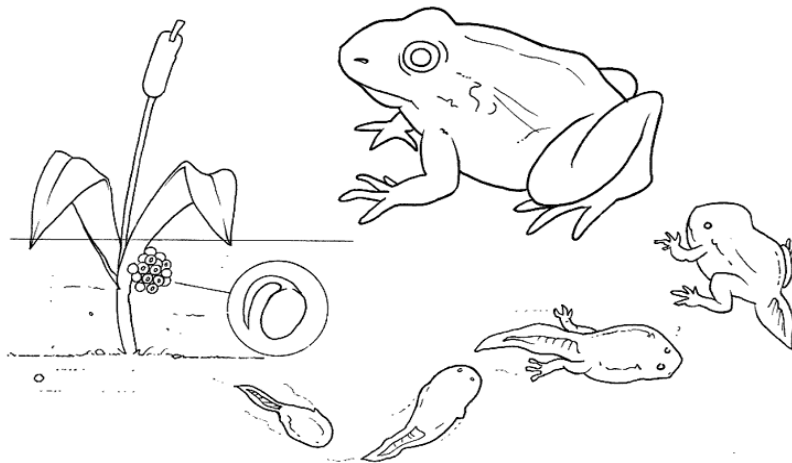


MAPPE per la SCUOLA
mappe-scuola.blogspot.com



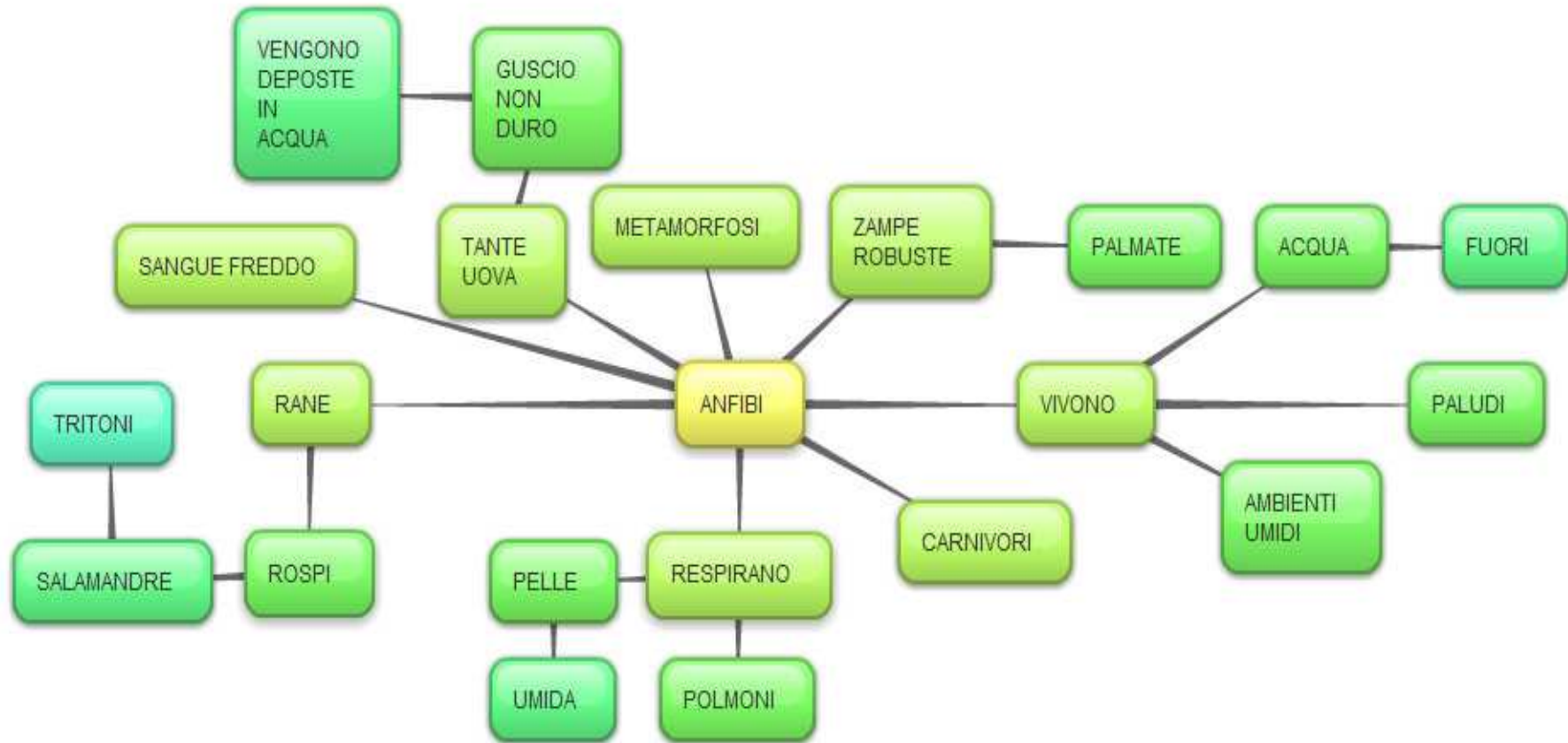
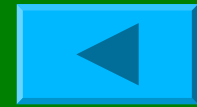


- La parola " Anfibio " significa " doppia vita " .
Gli anfibi nel primo periodo della loro vita , durante la quale vengono chiamati GIRINI, vivono nell' acqua , assomigliano a dei pesciolini e respirano l' ossigeno disciolto nell' acqua con le BRANCHIE. Poi , a poco a poco , cambiano aspetto e diventano adulti. Dopo la comparsa delle ZAMPE e dei POLMONI, vivono sulla terra nelle vicinanze di fiumi e stagni. Non si allontanano dall' acqua perchè lí depongono le uova per nn farle seccare e perchè, attraverso la pelle mantenuta umida, respirano.
- Il passaggio dalla vita in acqua a quella sulla terraferma avviene , quindi, attraverso una serie di trasformazioni detta METAMORFOSI.



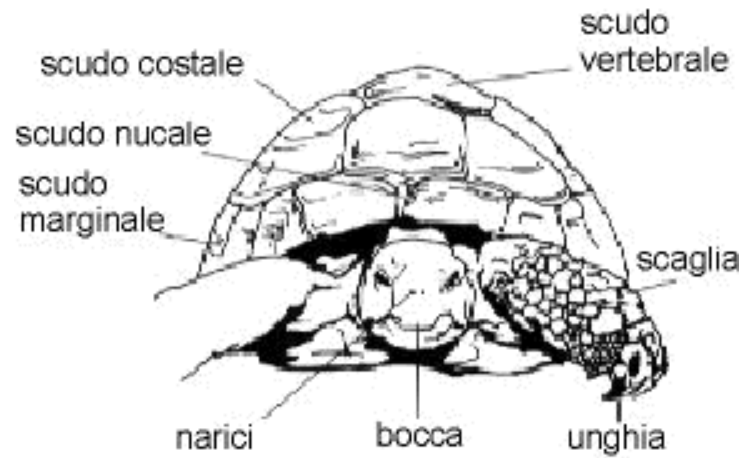


- Sono ANFIBI la rana, la raganella, il rospo, la salamandra, il tritone.
- Alcuni hanno una lunga coda (urodeli) come le salamandre e i tritoni; altri sono privi di coda (anuri), come le rane e i rospi. Altri ancora sono privi di zampe (apodi), come la cecilia.
- In genere, sono carnivori che si nutrono di piccoli invertebrati.
- Sono dotati di grandi occhi sporgenti che consentono una visione a 360°
- Respirano per mezzo di rudimentali polmoni, ai quali si aggiunge la respirazione cutanea, ovvero attraverso la pelle che è sottile e nuda e deve mantenersi sempre umida per favorire l'assorbimento dell'ossigeno presente nell'aria
- Sono eterotermi, animali a "sangue freddo": la loro temperatura corporea dipende dall'ambiente in cui si trovano.
- Vanno in letargo durante l'inverno, in una buca scavata nel terreno; quando fa caldo si muovono, cacciano per nutrirsi e si riproducono.
- Si accoppiano e si riproducono nell'acqua dove la femmina depone le uova ammassate e protette da involucri gelatinosi e successivamente fecondate dai maschi.
- Sono OVIPARI, cioè depongono le uova e l'embrione si sviluppa all'esterno del corpo materno



INDICE

I RETTILI





- I rettili sono i primi vertebrati che si sono adattati a vivere esclusivamente sulla terraferma, soprattutto nei luoghi caldi e umidi.
- La caratteristica che si nota subito è la loro pelle, dall'aspetto ruvido. I rettili, infatti, hanno la pelle dura, asciutta. Il loro corpo è rivestito da squame oppure, come nel caso dei coccodrilli e tartarughe, di placche e piastre ossee. Questo rivestimento per così dire, corazzato, li protegge, impedisce loro di perdere acqua e permette loro di muoversi strisciando sul terreno, come i serpenti, che hanno un corpo lungo, sottile e senza arti.
- I rettili sono dotati di zampe corte e tozze, camminano su quattro zampe; tuttavia presentano tipi di andature diversi. Alcuni, come le tartarughe marine, sono in grado di nuotare; muniti di pinne si muovono in acqua con agilità, ma per deporre le uova si trascinano pesantemente sulla spiaggia.
- I rettili si riproducono fuori dall'acqua per mezzo di uova. Sono ovipari. Le loro uova hanno un guscio che le proteggono dall'essiccamento, vengono deposte in luoghi asciutti, sotto ripari naturali o in nidi scavati nella sabbia. Ne esistono anche di ovovipari; l'uovo si sviluppa dentro il corpo della madre fino a che il piccolo rettile rompe il guscio e nasce. I piccoli fuoriescono già formati.
- I rettili respirano con i polmoni, sono eterotermi. La loro temperatura dipende dalla temperatura dell'ambiente esterno.
- Puoi trovare rettili in quasi tutti i luoghi della Terra, tranne che in Antartide. Ci sono rettili che vivono negli oceani, come le tartarughe marine; in acqua dolce, come le tartarughe delle isole Galápagos e i coccodrilli; ma ci sono pure rettili terrestri, come i serpenti, i ramarri e le lucertole.

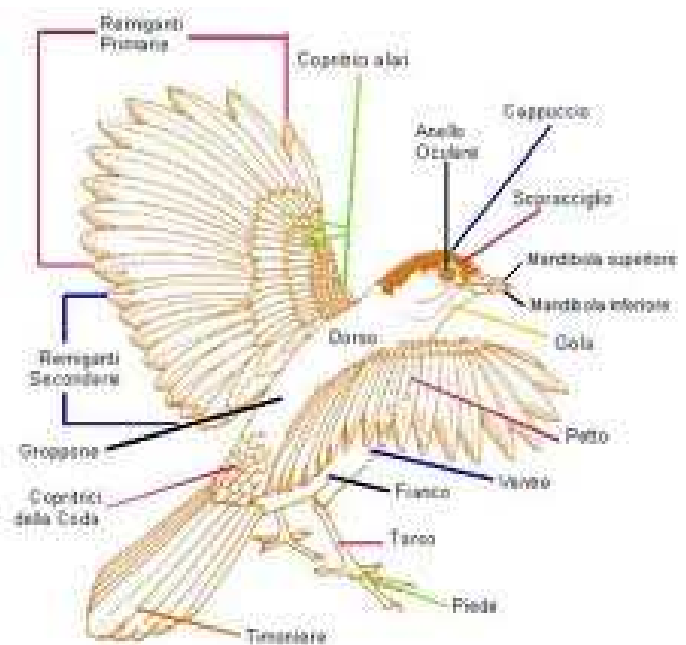
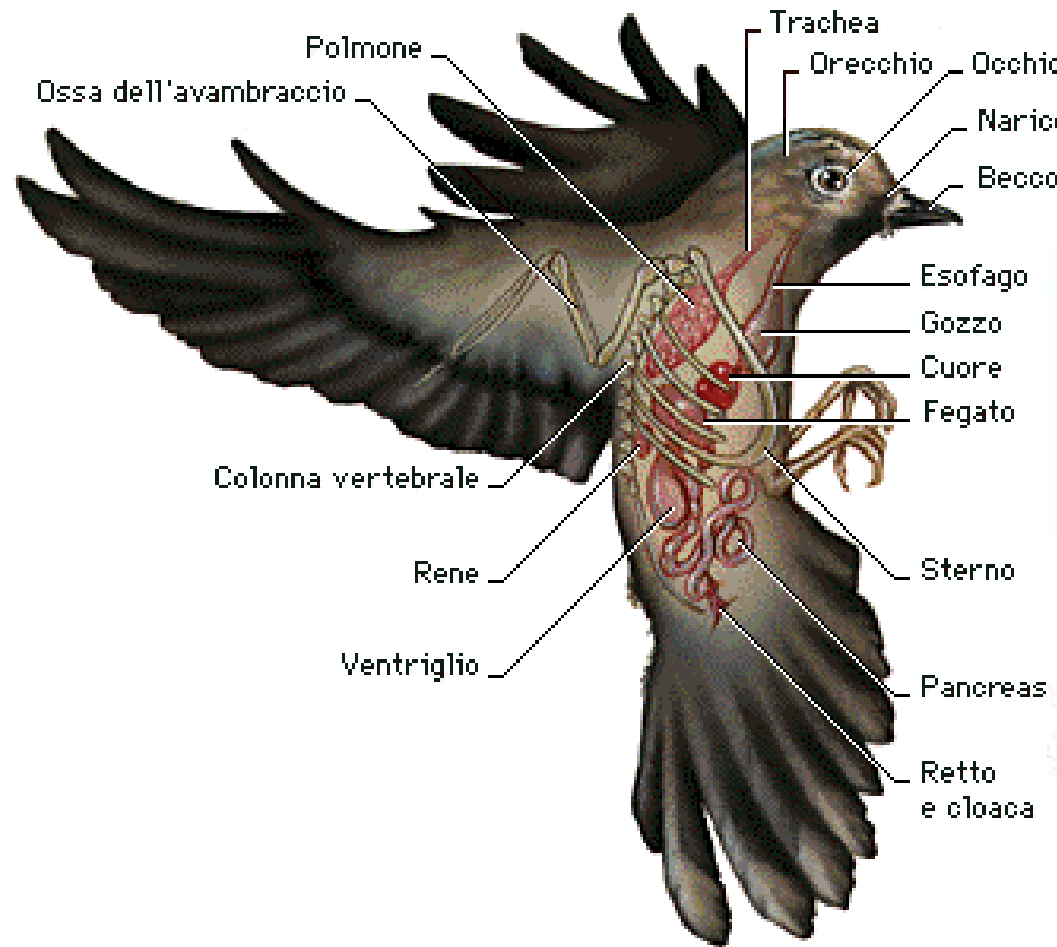
INDICE

I RETTILI



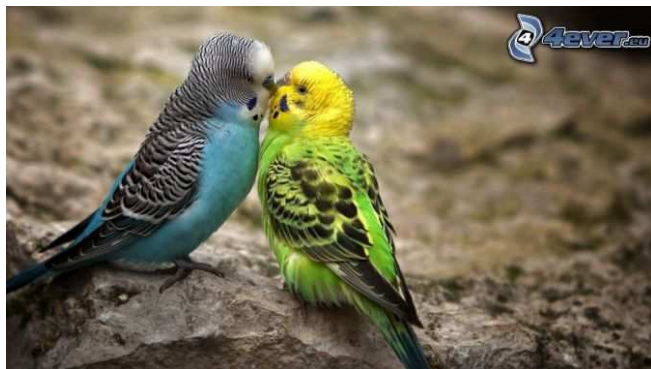
INSERIRE LA MAPPA SUI RETTILI

GLI UCCELLI



INDICE

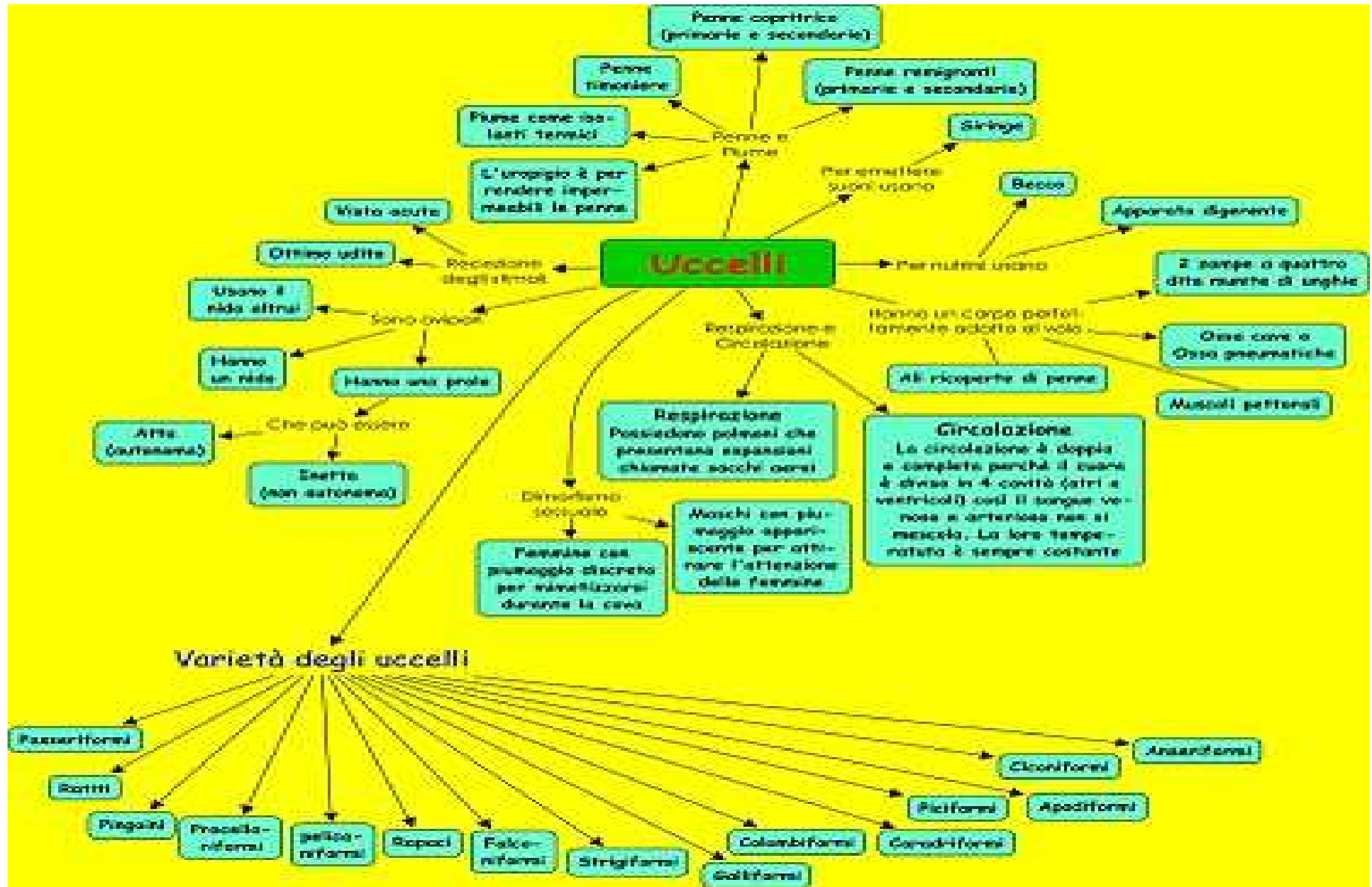
GLI UCCELLI



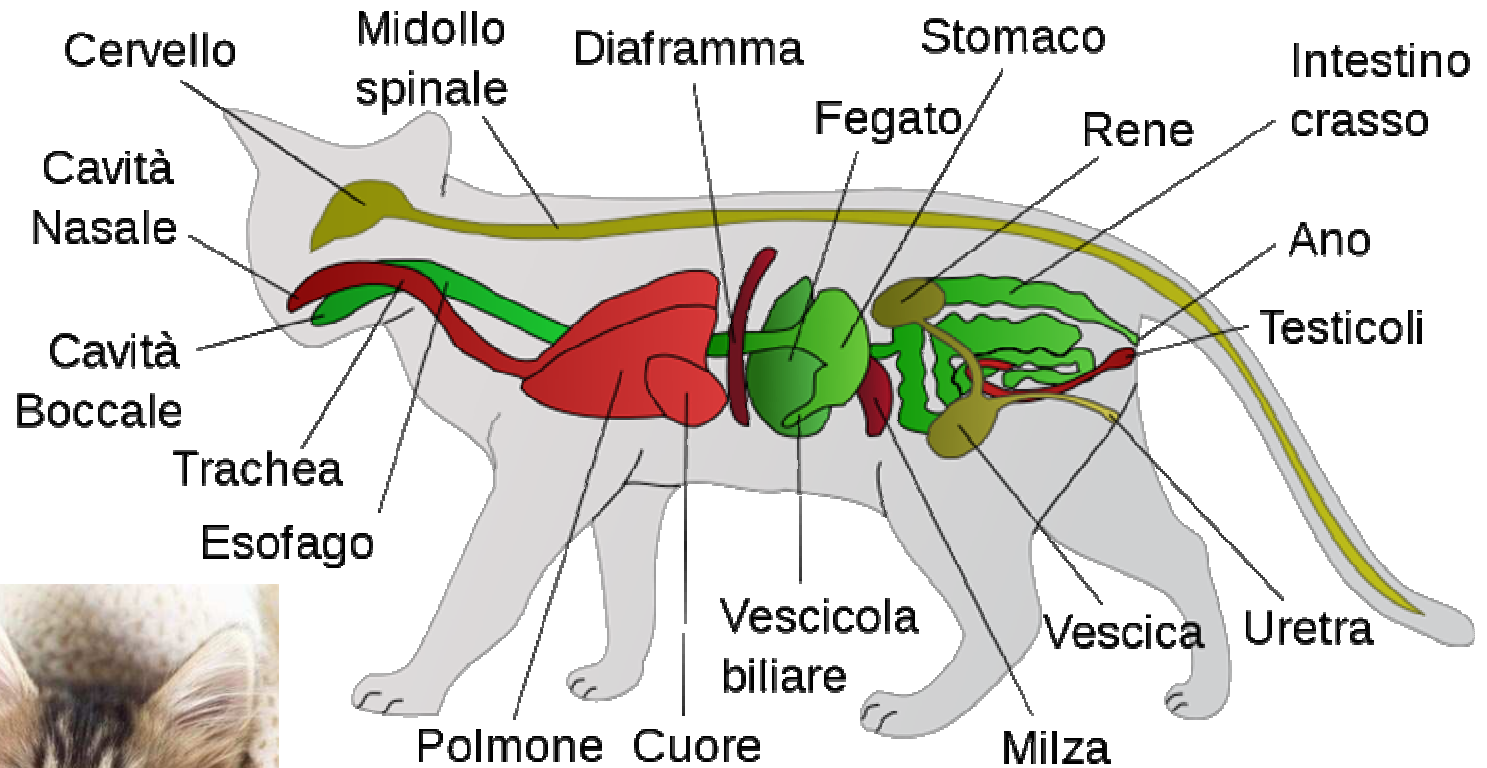
GLI UCCELLI



- Gli uccelli sono animali vertebrati. Hanno scheletro con ossa cave (vuote) , leggere e piene d'aria e quindi adatte al volo. Sono dotati di sacchi aerei, simili a palloncini, collegati al polmone e in grado di riempirsi d'aria assicurando così il rifornimento di ossigeno. Lo sterno, ossia la gabbia toracica, è fornito di una lamina verticale , la carena , alla quale sono attaccati i muscoli che muovono le ali.
- I muscoli pettorali sono molto sviluppati , per consentire il battito delle ali.
- Gli uccelli sono gli unici vertebrati con il corpo ricoperto di penne e piume con funzioni diverse.
- Le penne delle ali e della coda sono più rigide e robuste, disposte regolarmente e particolarmente adatte a fendere l'aria . Le penne delle ali, dette remiganti, sostengono l' uccello in aria; quelle della coda , dette timoniere, servono per dare al volo la direzione desiderata.
- Le piume rivestono tutto il corpo e lo mantengono caldo anche quando cambia la temperatura esterna. Perciò gli uccelli sono a sangue caldo (omeotermi). Periodicamente gli uccelli vanno incontro al fenomeno della muta; cambiano cioè il piumaggio.
- Gli uccelli, muovendosi nell'aria, alternano movimenti di volo "planato" (l' uccello sfrutta le correnti d'aria) a momenti di volo "battuto"(le ali spingono l'animale in avanti).
- Il cranio degli uccelli è piccolo e la loro bocca è munita di becco..la vista è particolarmente acuta.
- Gli uccelli respirano con i polmoni .
- Gli uccelli sono ovipari, depongono le uova con il guscio nei nidi più o meno elaborati e devono essere covate.
- Non tutti gli uccelli volano, alcuni nuotano come i pinguini,altri come gli struzzi e gli emù camminano e corrono



I MAMMIFERI





- I mammiferi sono vertebrati che hanno conquistato tutti gli ambienti: dalla terraferma, all'acqua, all'aria, alle profondità del terreno, agli alberi ... sviluppando grandi capacità di adattamento. Ognuno si muove in modo diverso dagli altri: il pipistrello vola, la scimmia si arrampica, la foca nuota, il leone corre su 4 zampe, l'uomo si regge su 2 arti.
- Sono diversi tra loro e dall'uomo anche per le dimensioni : dai più piccoli (topini e pipistrelli) si passa alla specie più grosse (balenottera azzurra...)
- Nonostante ciò i mammiferi presentano caratteristiche comuni:
 - scheletro osseo □ corpo rivestito di peli □ polmoni x respirare □ presenza di mammelle attraverso le quali le femmine allattano i loro piccoli □ temperatura del corpo costante □ il partorire figli già formati nel corpo materno (vivipari).
- Lo scheletro è suddiviso in 3 parti :
 - il capo contiene un cervello molto sviluppato che conferisce ai mammiferi grandi capacità di apprendimento. Sono dotati di sentimenti, di memoria, e sanno distinguere suoni, colori e luoghi. Il Mammifero più evoluto è l'uomo con grandi intelligenze;
 - il tronco è formato dalla colonna vertebrale, asse di sostegno del corpo;
 - gli arti sono generalmente quattro, presentano notevoli diversità da una specie all'altra in base al tipo di vita condotta.
- Il corpo è ricoperto di peli; la funzione del pelo, che può essere di vari colori per confondersi con l'ambiente naturale (mimetismo) è quella di mantenere costante la temperatura del corpo; negli animali privi di pelo (i cetacei) si sviluppa sotto la pelle uno strato di grassi che serve per impedire la perdita del calore.

I MAMMIFERI



- La respirazione avviene grazie ai polmoni e il sangue viene spinto in tutte le parti del corpo dall'azione del cuore che si comporta come una vera e propria pompa.
- La riproduzione avviene attraverso l'unione del maschio con la femmina e il piccolo, tranne che in rari casi, cresce e si sviluppa all'interno del corpo materno.
- La classe dei mammiferi secondo il tipo di riproduzione vengono divisi in tre gruppi:
 - Monotremi, sono ovipari, depongono grosse uova, Vi appartengono l'ornitorinco e l'echidma
 - Marsupiali sono mammiferi tipici dell'Australia. Come il nome stesso ci suggerisce, la femmina ha una tasca addominale, il marsupio, che svolge la funzione di "incubatrice, per i piccoli che nascono troppo precocemente, ancora poco sviluppati. Il piccolo appena nato, raggiunto il marsupio si attacca ad un capezzolo e continua a nutrirsi. Vi appartengono i canguri, il Koala
 - Placentati sono vivipari e sono provvisti di placenta, un organo presente solo durante la gravidanza che avvolge e nutre il feto all'interno del ventre materno. Con il parto la placenta viene espulsa. L'uomo è un placentato.

I MAMMIFERI

