

Classifichiamo gli animali

Per **classificare gli animali**, gli scienziati tengono conto di una importante caratteristica, cioè la presenza della **colonna vertebrale**. Così:

- gli **invertebrati** sono gli animali che hanno il **corpo molle**, come i vermi. Oppure gli animali che hanno una **struttura rigida all'esterno** del corpo, come la chiocciola;
- i **vertebrati** sono gli animali che hanno uno **scheletro** e una **colonna vertebrale all'interno** del corpo. L'uomo è un vertebrato.

Un'altra caratteristica importante è la **temperatura del corpo**.

Tutti gli invertebrati e molti vertebrati sono **eterotermi**. Gli animali eterotermi hanno la temperatura del corpo che cambia con il cambiare di quella dell'ambiente.

Gli animali **omeotermi**, invece, hanno una temperatura quasi sempre costante, così come accade per l'uomo.

Per approfondire

Le lucertole

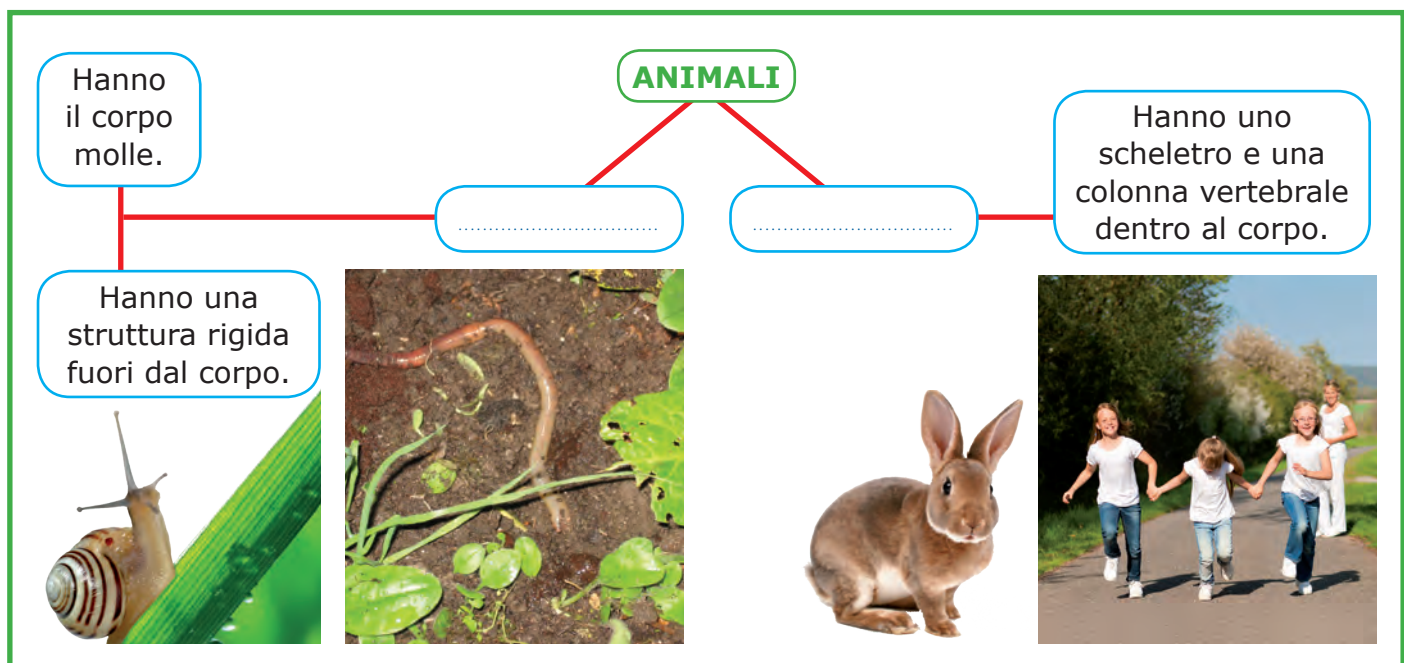


Le lucertole sono animali eterotermi. **Se fa freddo** il loro corpo si raffredda e le lucertole si muovono lentamente. **Se fa caldo** il loro corpo si riscalda e le lucertole si muovono più velocemente.

Per studiare bene

Scrivi nelle righe vuote dello schema sotto se si tratta di:

- vertebrati
- invertebrati.



Gli invertebrati: spugne, celenterati, vermi

Gli **invertebrati** sono animali **eterotermi** con il corpo molle o una **struttura rigida esterna**. Sono comparsi sulla Terra molto prima dei vertebrati. Vivono **in ogni ambiente** e sono la maggior parte degli esseri viventi.

Ecco i **gruppi** di invertebrati con il **corpo molle** più importanti.

- Le **spugne** vivono nei mari. Hanno una bocca in alto e dei fori, chiamati pori, di lato. Dai pori entra il nutrimento, mentre le sostanze di rifiuto escono dalla bocca.
- I **celenterati** vivono in acqua. I coralli vivono sulle rocce marine e le meduse hanno dei prolungamenti detti tentacoli.
- I **vermi** hanno il corpo allungato e si muovono strisciando. Vivono in acqua e nel terreno. Ma vivono anche dentro il corpo di altri esseri viventi come **parassiti**.

GLOSSARIO

parassiti: organismi che assorbono il cibo da un altro vivente, che viene chiamato ospite.

Per studiare bene

Collega le **DEFINIZIONI** ai **NOMI** degli animali invertebrati e alle tre immagini sotto. Colora i cerchietti con lo stesso colore.

DEFINIZIONI

- Strisciano e hanno il corpo allungato.
- Vivono in mare. Hanno una bocca e i pori.
- Hanno dei prolungamenti chiamati tentacoli.

NOMI

- Meduse.
- Vermi.
- Spugne.



Una spugna.



Una medusa, del gruppo dei celenterati.



Un verme.

Gli invertebrati: molluschi, echinodermi, artropodi

Esistono altri **gruppi di invertebrati** che hanno una **struttura rigida esterna** per proteggere e sostenere il corpo. Essi sono descritti di seguito.

- I **molluschi** hanno un **sacco viscerale** dove si trovano gli organi (cuore, stomaco ecc.) e una parte, chiamata **piede**, per muoversi. Spesso i molluschi sono protetti da una **conchiglia**. La maggior parte di essi vive in acqua, la chiocciola vive sulla terra.
- Gli **echinodermi** vivono in mare, hanno un **rivestimento rigido** e spesso hanno anche le **spine**, come il riccio di mare.
- Gli **artropodi** sono il gruppo più numeroso tra i viventi. Comprendono gli **insetti**, i **ragni**, gli **scorpioni** e i **crostacei**, come gamberi e granchi. Hanno il corpo rivestito da un **esoscheletro** e hanno le articolazioni, cioè parti del corpo che si piegano, per muoversi.

GLOSSARIO

esoscheletro:
rivestimento rigido
esterno al corpo.

Per studiare bene

Collega le **DEFINIZIONI** ai **NOMI** degli animali invertebrati e alle tre immagini sotto. Colora i cerchietti con lo stesso colore.

DEFINIZIONI

- Hanno articolazioni alle zampe.
- Hanno il corpo protetto da una conchiglia.
- Hanno un rivestimento rigido e spine.

NOMI

- Ragni.
- Ricci di mare.
- Chioccioline.



Una chiocciola, del gruppo dei molluschi.



Un riccio di mare, del gruppo degli echinodermi.



Un ragno, del gruppo degli artropodi.

I vertebrati

I **vertebrati** sono animali con uno **scheletro interno** e una **colonna vertebrale**. Questa colonna è formata da anelli messi uno sull'altro, chiamati **vertebre**.

I vertebrati hanno il **sangue**, un liquido che viene spinto dal **cuore** e porta il nutrimento e l'ossigeno in tutto il corpo. Hanno poi un **cervello** ben sviluppato che controlla il corpo.

I vertebrati si dividono in **cinque grandi gruppi**: i pesci, gli anfibi, i rettili, gli uccelli e i mammiferi.

- 1 I **pesci** vivono in acqua, respirano con le branchie e sono animali **eterotermi**. Il loro corpo è **affusolato** e ricoperto di **scaglie**. I pesci hanno le **pinne** e la **coda** per muoversi nell'acqua. Quasi tutti i pesci sono **ovipari**, cioè nascono dalle uova fuori dal corpo della madre.
- 2 Gli **anfibi**, ad esempio le rane, sono animali **eterotermi**. Appena nati vivono in acqua come animali simili a pesciolini.

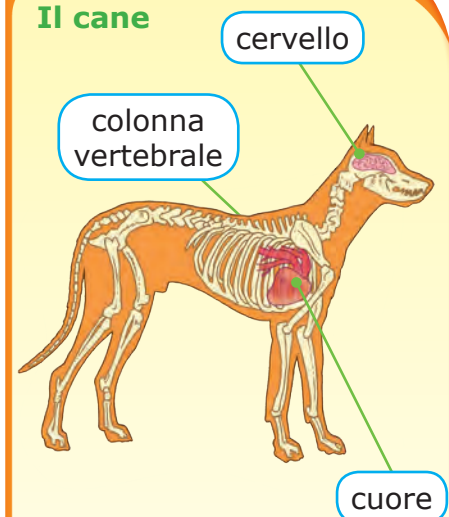
GLOSSARIO

affusolato: dalla forma allungata. Ai pesci, il corpo affusolato è utile per scivolare velocemente nell'acqua.

scaglie: piccole placche rigide e spesso colorate che ricoprono e proteggono il corpo dei pesci.

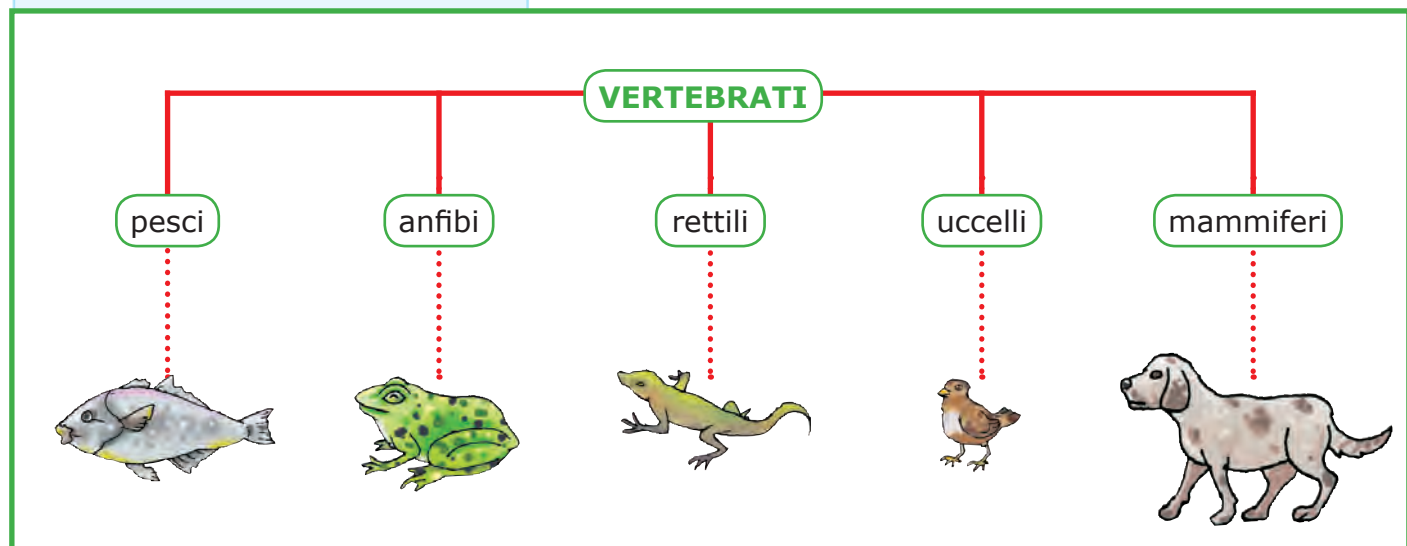
Per approfondire

Il cane



Il cane è un animale vertebrato.

La classificazione dei vertebrati.



Dopo una **metamorfosi**, diventano animali terrestri e respirano con i **polmoni** e attraverso la **pelle**. Gli anfibi hanno **quattro zampe** e sono quasi tutti **ovipari**.

- 3 I **rettili** sono **eterotermi** e vivono sulla terraferma. Respirano con i **polmoni** e hanno il corpo ricoperto di **squame**. Hanno **zampe corte**, come il coccodrillo, o non hanno zampe, come i serpenti. Quasi tutti i rettili sono **ovipari**.
- 4 Gli **uccelli** sono **omeotermi** e respirano con i **polmoni**. Il loro corpo è ricoperto di **penne** e **piume**. Hanno **ali** e ossa vuote e leggere, adatte al volo. Sono **ovipari** e nutrono i loro piccoli dopo la nascita.
- 5 I **mammiferi** sono descritti nella prossima pagina.



Una trota, del gruppo dei pesci.



Un pappagallo, del gruppo degli uccelli.



Una rana, del gruppo degli anfibi.



Un serpente, del gruppo dei rettili.

GLOSSARIO

metamorfosi: trasformazione del corpo che alcuni animali subiscono.

Per studiare bene

Collega le **CARATTERISTICHE** ai **GRUPPI** di vertebrati corretti. Colora i cerchietti con lo stesso colore.

CARATTERISTICHE

- Sono animali **omeotermi**, cioè la loro temperatura non cambia se nell'ambiente fa caldo o freddo.
- Sono animali **eterotermi**, cioè la loro temperatura cambia al variare di quella esterna.

GRUPPI

- Pesci.
- Anfibi.
- Rettili.
- Uccelli.

I vertebrati: i mammiferi

I **mammiferi** sono animali **omeotermi**.

La maggior parte di essi vive sulla terraferma e quelli che vivono in acqua devono salire in superficie per respirare. Tutti i mammiferi, infatti, respirano con i **polmoni**. Il loro corpo è spesso coperto di **pelo** e molti hanno le zampe, con forme diverse a seconda delle varie specie.

Il **cervello** dei mammiferi è molto sviluppato.

I mammiferi sono in gran parte **vivipari**. I piccoli vengono allevati e **allattati** dalla madre attraverso le **mammelle**.

Anche l'**uomo** è un mammifero. Ha il cervello molto sviluppato ed è l'unico animale ad avere un **linguaggio** vero e proprio.

L'uomo è **bipede**, cammina cioè solo sulle due gambe, e ha il **pollice opponibile**. La possibilità di piegare il pollice è un'importante caratteristica degli uomini e delle scimmie, che consente loro di compiere moltissime azioni.



Per studiare bene

Scrivi in ogni quadratino una V se la frase è vera o una F se la frase è falsa.

- Alcuni mammiferi sono omeotermi, altri sono eterotermi.
- Le femmine dei mammiferi allattano i piccoli con le mammelle.
- I mammiferi acquatici non hanno mai bisogno di respirare in superficie.

Per studiare bene

Nelle tre caselle in basso, inserisci solo le lettere dell'elenco che corrispondono alle caratteristiche proprie di tutti i mammiferi.

- A. Sono eterotermi.
- B. Sono omeotermi.
- C. Respirano con i polmoni.
- D. Hanno un cervello poco sviluppato.
- E. Allattano i loro piccoli con le mammelle.

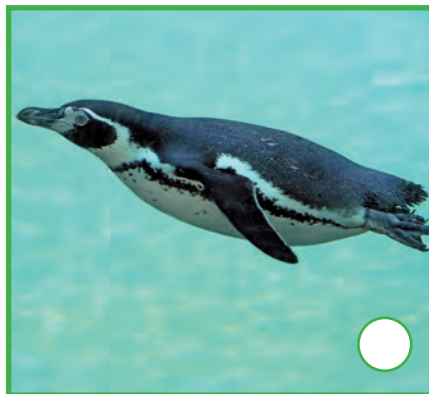
Una cagna allatta i suoi cuccioli.

Muoversi e spostarsi

Gli animali sono capaci di **muoversi** e di compiere grandi **spostamenti**. Gli spostamenti servono agli animali per trovare il cibo o l'acqua, per sfuggire ai predatori o per trovare un maschio o una femmina per la riproduzione.

Gli animali si muovono grazie a particolari **caratteristiche** del loro corpo.

- Gli uomini sono in grado di **camminare** sempre sulle loro gambe, gli arti inferiori.
- I conigli possono **saltare** grazie alle lunghe zampe di dietro.
- I serpenti sanno **strisciare** grazie alla colonna vertebrale che si piega molto facilmente.
- Gli uccelli sanno **volare** perché hanno le ali.
- I pinguini, infine, **nuotano** veloci grazie alle pinne e alla forma affusolata del corpo.



Per
studiare bene

Collega le **CARATTERISTICHE** agli **ANIMALI** corretti e alle immagini sotto. Colora i cerchi con lo stesso colore.

CARATTERISTICHE

- Ha le pinne e un corpo affusolato.
- È in grado di camminare sempre sugli arti inferiori.
- Striscia grazie alla colonna vertebrale che si piega.
- Salta grazie alle ali, lunghe zampe di dietro.
- Vola grazie alle ali.

ANIMALI

- Uomo.
- Uccello.
- Serpente.
- Pinguino.
- Coniglio.

