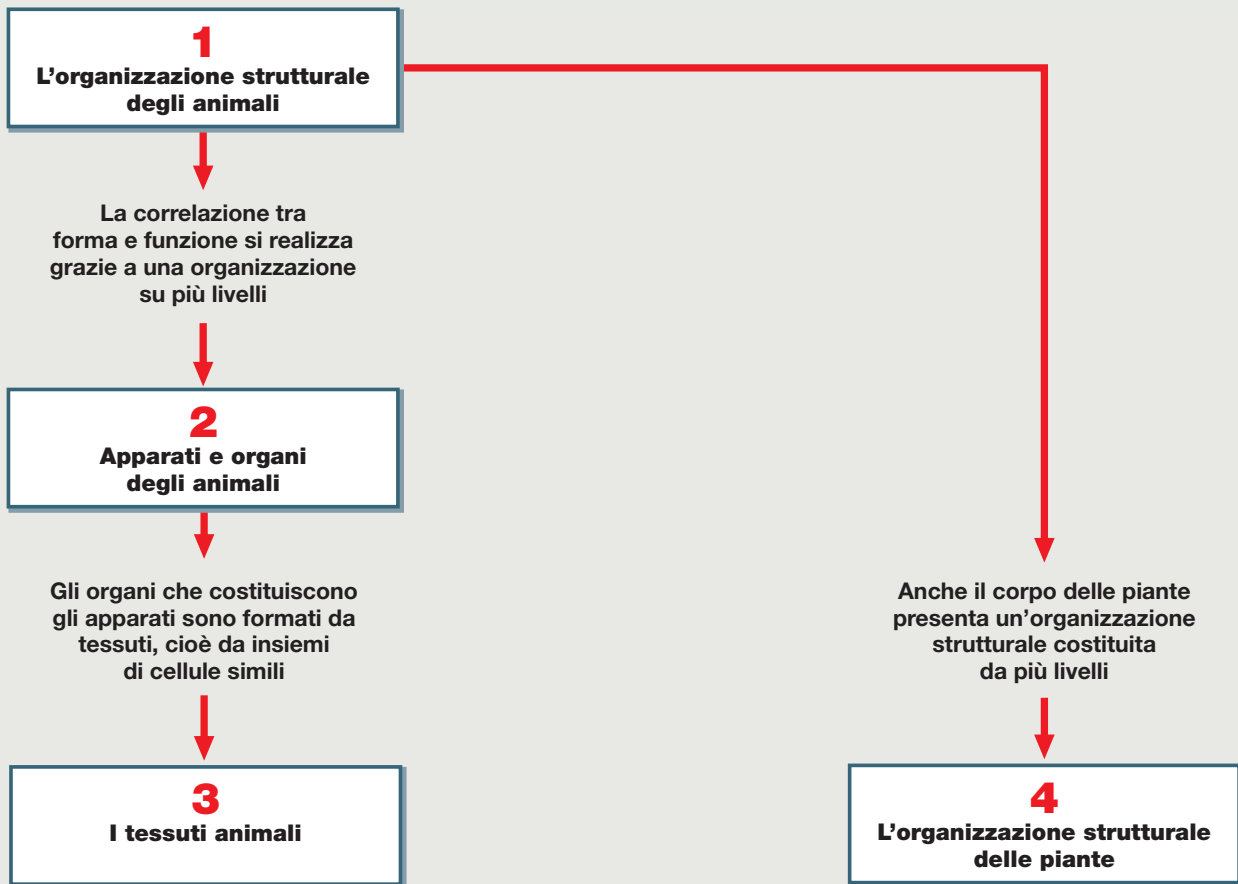


MAPPA DELL'UNITÀ B8



1 L'organizzazione strutturale degli animali

- Negli animali è possibile riconoscere un **piano strutturale**, che corrisponde alla forma generale del corpo e riflette l'adattamento all'ambiente e le abitudini di vita dell'organismo.
- Alcuni animali semplici possiedono un corpo a **simmetria sferica**. Il loro corpo presenta un numero infinito di piani di



simmetria tutti passanti per il centro dell'animale.

- Le specie poco mobili che vivono appoggiate su una superficie, quale il fondo del mare, presentano generalmente un corpo a **simmetria raggiata**. Il loro corpo è caratterizzato da un asse di simmetria principale: tutti i piani passanti per l'asse dividono il corpo in due metà specularmente uguali.



- Le specie che si muovono liberamente hanno il corpo allungato e presentano **simmetria bilaterale**. Il corpo di questi animali è divisibile in due parti specularmente uguali da un solo piano di simmetria.
- In generale, le strutture del corpo di un animale sono strettamente e perfettamente correlate alle loro funzioni.

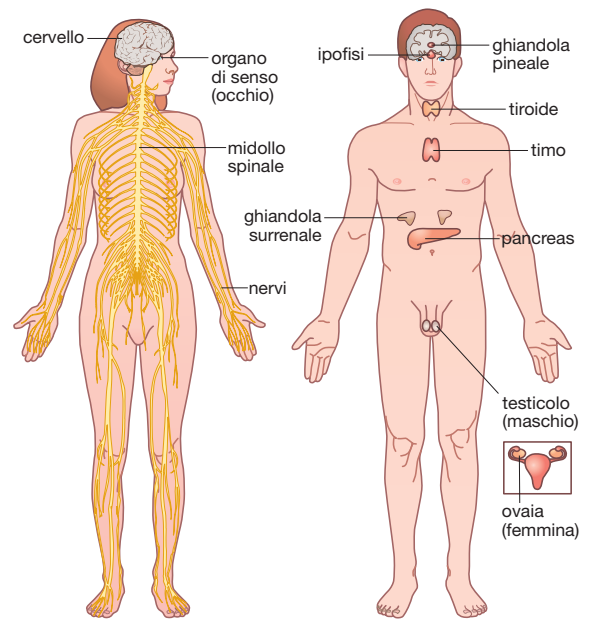


2 ApparatI e organi degli animali

- Nel corpo degli animali sono riconoscibili diversi apparati, ciascuno dei quali assolve una determinata funzione vitale. Ogni apparato è formato da diversi organi che coordinano la loro azione e permettono il funzionamento dell'apparato.
- L'**apparato digerente** si occupa della digestione e dell'assorbimento del cibo.
- L'**apparato respiratorio** garantisce lo scambio gassoso tra l'interno e l'esterno del corpo.
- L'**apparato circolatorio** trasporta le sostanze necessarie alle cellule del corpo. Collegato con questo, il **sistema immunitario** difende il corpo dalle infezioni.
- L'**apparato escretore** elimina le sostanze di rifiuto.
- Il **sistema nervoso** e il **sistema endocrino** si occupano di ricevere gli stimoli dal-

l'ambiente ed elaborare le risposte.

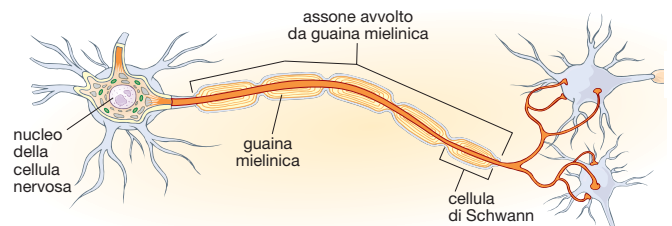
- L'**apparato scheletrico e muscolare** cooperano per mantenere il sostegno e permettere il movimento del corpo.
- L'**apparato riproduttore** permette all'organismo di generare la prole.



3 I tessuti animali

- Nel corpo umano e in quello degli animali sono presenti quattro diversi tipi di tessuti:
 - i **tessuti epiteliali** svolgono funzione di rivestimento; essi ricoprono sia gli organi interni, sia la superficie esterna del corpo;
 - i **tessuti connettivi** svolgono una funzione di sostegno e riserva, oltre a riempire gli spazi lasciati vuoti dagli altri tessuti. Sono costituiti da cellule sparse in una sostanza chiamata *matrice* (il sangue, la cartilagine e l'osso sono esempi di tessuti connettivi);

- i **tessuti muscolari** permettono il movimento, grazie alla loro capacità di contrazione; esistono tre tipi di tessuto muscolare: scheletrico (o striato), liscio e cardiaco;



- il **tessuto nervoso** trasporta le informazioni tra le varie parti del corpo; il tessuto nervoso è costituito dai neuroni, cellule che possiedono numerose appendici lunghe e ramificate, e da cellule di sostegno, che isolano le fibre dei neuroni.

4 L'organizzazione strutturale delle piante

- Le piante sono organismi pluricellulari autotrofi. Il loro piano strutturale è costituito da tre organi: radici, fusto e foglie.
- La **radice** assicura alla pianta l'ancoraggio al suolo e il rifornimento delle sostanze nutritive dal suolo stesso.
- Il **fusto** è la struttura che sostiene e porta verso l'alto gli organi fotosintetici. Esso svolge anche la funzione di trasportare i nutrienti alle diverse parti della pianta.

- Le **foglie** sono gli organi in cui avviene la fotosintesi.
- In questi organi sono presenti diversi tipi di tessuto ed è possibile riconoscere tre sistemi:
 - il **sistema vascolare**, che trasporta le sostanze all'interno del corpo;
 - il **sistema tegumentale**, che riveste esternamente la pianta;
 - il **sistema fondamentale**, che svolge diverse funzioni, tra cui quelle di sostegno e di riserva.

