

GLI ESSERI VIVENTI

 A. Leggi, comprendi, completa e studia.

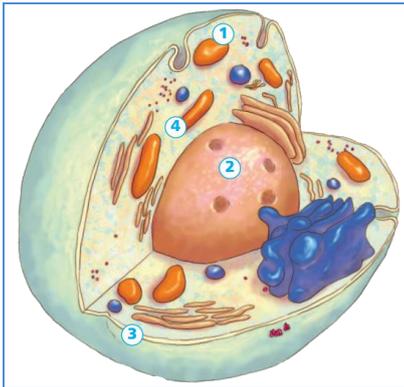
Gli animali e le piante sono esseri _____ perché compiono un **ciclo vitale**: nascono, crescono, si riproducono, muoiono.

Un essere vivente è formato da **cellule**.

Le cellule si nutrono, crescono, si riproducono, muoiono... quindi a loro volta sono viventi.

Le cellule sono diverse per forma, dimensione e soprattutto per i compiti che devono eseguire.

CELLULA ANIMALE

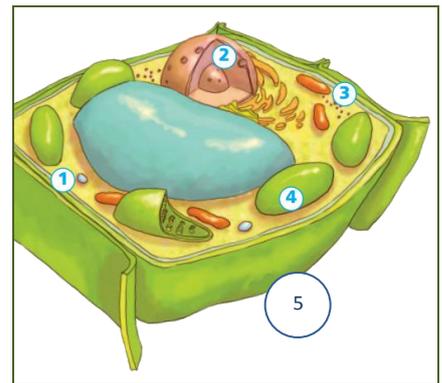


PARTI DELLA CELLULA

1. **Citoplasma** dove si svolgono le *funzioni* vitali.

2. **Nucleo**, che è il centro di controllo delle funzioni.

CELLULA VEGETALE



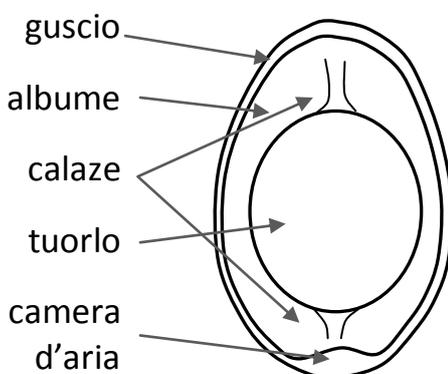
3. **Membrana**, che permette gli scambi di ossigeno, sostanze nutritive e acqua con l'esterno.

4. **Organuli**, che svolgono diverse funzioni; nelle cellule vegetali alcuni di essi, i cloroplasti, svolgono la fotosintesi clorofilliana.

5. **Parete cellulare**: presente solo nelle piante, spessa e dura.

La maggior parte delle cellule è visibile solo con potenti microscopi; l'uovo di gallina, però, è una cellula animale che puoi osservare senza problemi!

PARTI DELLA CELLULA UOVO DI GALLINA



Guscio: ha la funzione di proteggere e contenere la cellula uovo; è poroso così può passare l'aria.

Albume: è il nutrimento del futuro pulcino; è bianco-trasparente.

Calaze: sostengono il tuorlo evitando che "sbatta".

Tuorlo: ha funzione riproduttiva; è tondo, giallo-arancione, protetto dalla *membrana vitellina*.

Camera d'aria: racchiude aria per la respirazione del futuro pulcino.

Nel loro ciclo vitale i viventi svolgono 4 **funzioni**: nutrirsi, muoversi, respirare, reagire agli stimoli.

Nutrirsi significa procurarsi dall'ambiente circostante le sostanze necessarie per _____, cioè il cibo.

Il cibo serve per due bisogni essenziali:

- procura l'_____ necessaria al funzionamento delle singole cellule del corpo;
- fornisce la materia per rinnovare e sviluppare il corpo (crescita).

Le piante sono **autotrofe**. Esse assorbono l'acqua e i sali minerali con le _____ e la luce con le foglie; poi si producono il nutrimento da sole con la _____.

Gli animali sono **eterotrofi**. Essi si nutrono di altri _____; introducono il nutrimento (cibo) nella bocca dove lo masticano, poi lo trasformano e assorbono nell'intestino.

Muoversi significa spostarsi o fare azioni per adattarsi all'ambiente. Gli animali strisciano, saltano, nuotano, _____.

Anche le piante si muovono. Il loro movimento si chiama **eliotropismo** e consiste nel dirigere le foglie verso la luce del sole (elios=_____; tropos=spostamento).

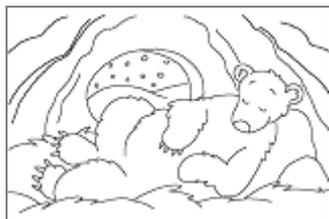
Respirare significa introdurre nel corpo l'_____, indispensabile a trasformare il cibo in energia.

Alcuni esseri viventi prendono l'ossigeno dall'aria: le piante respirano con le foglie, gli animali terrestri con i _____.

Altri animali, ad esempio i pesci, prendono l'ossigeno dall'acqua attraverso le **branchie**.

Reagire agli stimoli significa cambiare prontamente il nostro comportamento per sopravvivere!

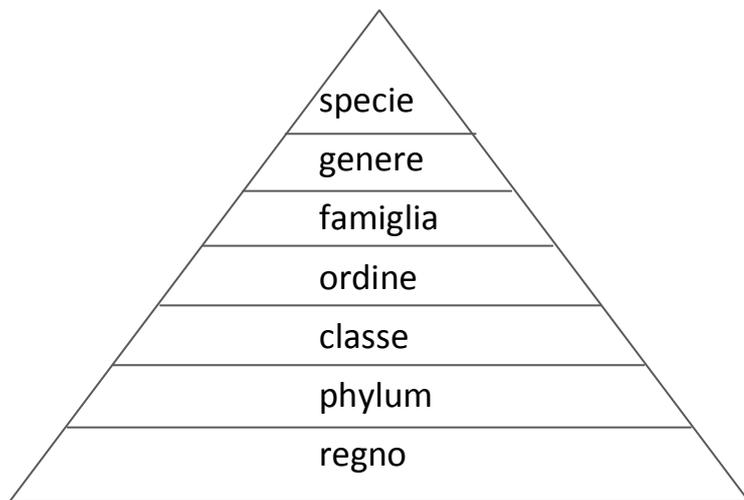
✎ B. Osserva e descrivi per iscritto le reazioni agli stimoli dei soggetti raffigurati.



LA CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI

Secondo gli scienziati esistono milioni di esseri viventi diversi tra loro, e ciò rende necessario operare una classificazione.

Classificare significa suddividere un insieme di elementi in gruppi sempre più piccoli, in base a caratteristiche comuni.

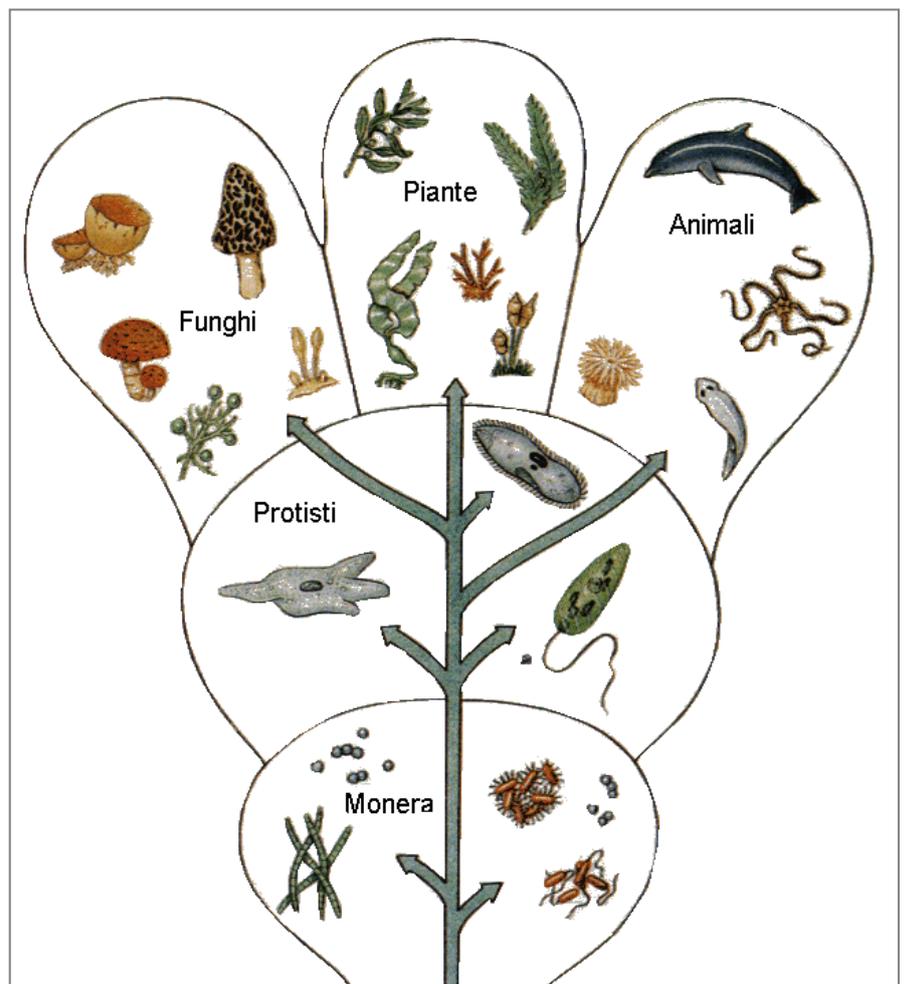


Lo scienziato svedese **Linneo** nel 1758 ha individuato i sette raggruppamenti indicati dalla piramide raffigurata qui sotto.

In basso ci sono i raggruppamenti più generici; salendo, la classificazione si "specializza" e comprende sempre più elementi.

I **regni**, ad esempio, sono solo **cinque**, anche se quando Linneo elaborò la sua classificazione distinse solo due regni, quello **animale** e quello **vegetale**. Successivamente sono stati individuati altri tre regni: il regno delle **monere** (comprende i batteri), il regno dei **protisti** (comprende le alghe) e il regno dei **funghi**.

c. Osserva il disegno e impara la classificazione dei viventi nei 5 regni.



I CINQUE REGNI