

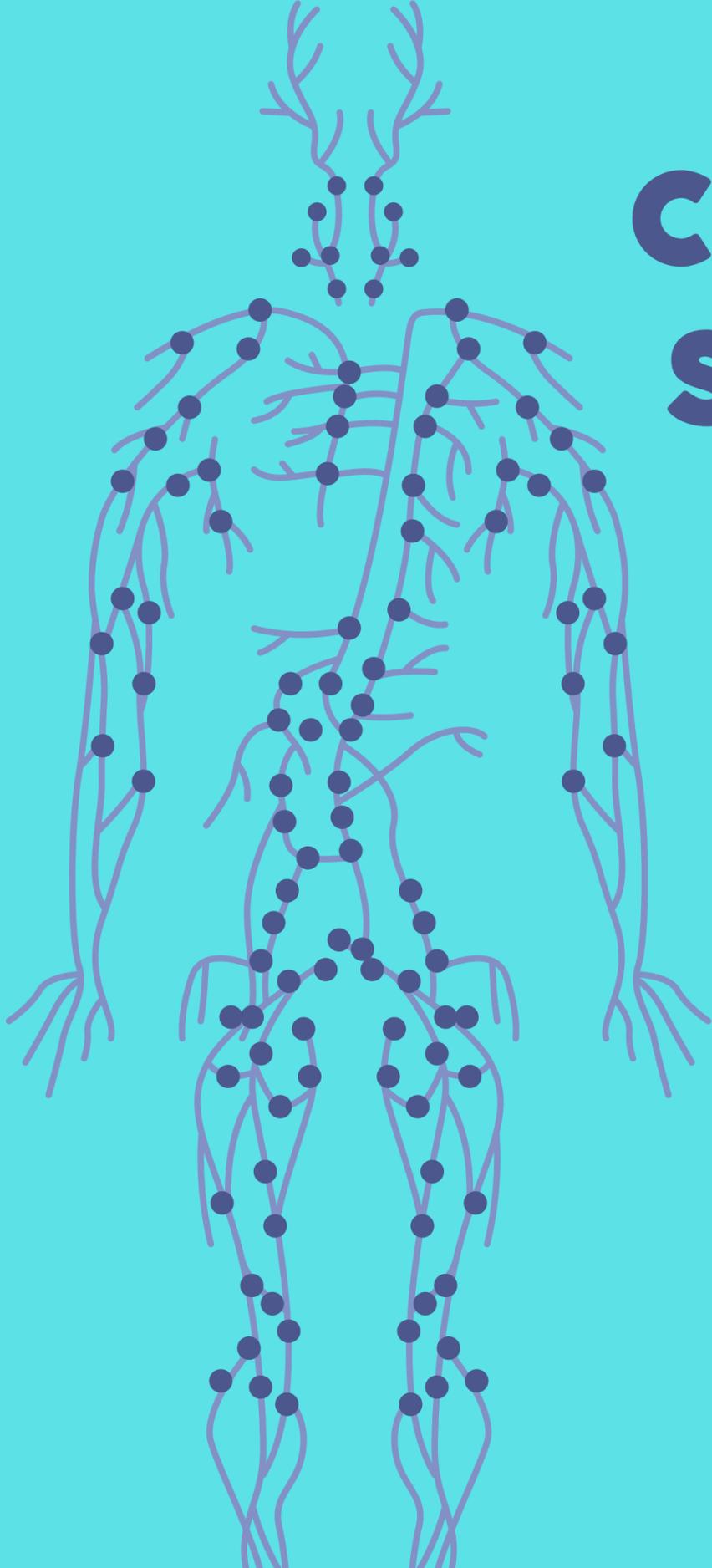
An anatomical illustration of the human nervous system. The central focus is a white silhouette of a human head and torso. Inside the head, a pink brain is shown. A yellow spinal cord runs down the center of the torso, with numerous yellow nerves branching out to the arms and legs. Surrounding this central figure are various types of neurons and cells. On the left, there is a large blue neuron with a cell body and many branching dendrites, and a red neuron with a cell body and several dendrites. On the right, there is a blue neuron with a cell body and many branching dendrites, and a purple neuron with a cell body and several dendrites. There are also several small, star-shaped neurons in various colors (pink, blue, purple, green) scattered throughout the background. The background is a light blue color.

# IL SISTEMA NERVOSO

# CHE FUNZIONE HA IL SISTEMA NERVOSO?

Il sistema nervoso è il centro di controllo del nostro organismo e permette il funzionamento del corpo umano.

Controlla e coordina sia i movimenti volontari che quelli involontari (come la respirazione e il battito cardiaco).

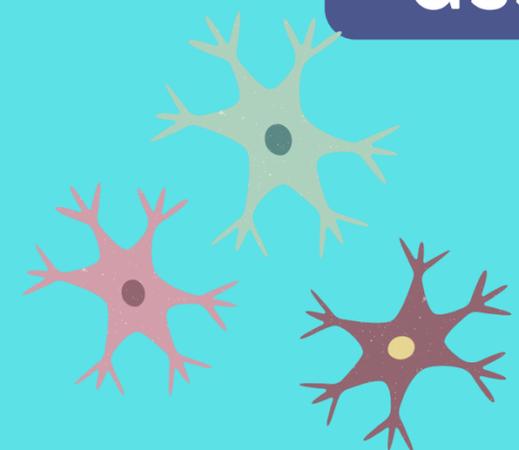
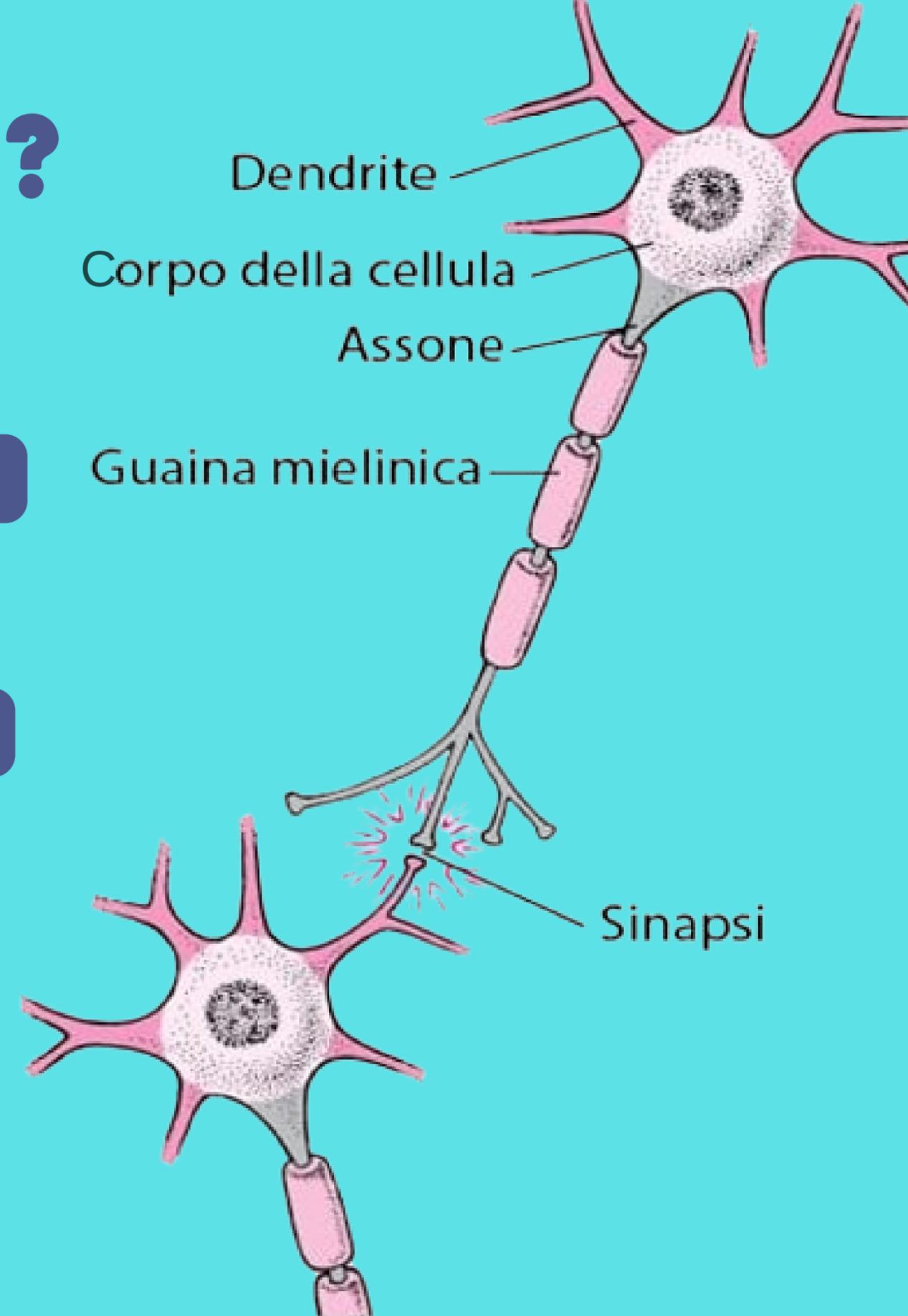


# DA COSA È FORMATO? DAI NEURONI

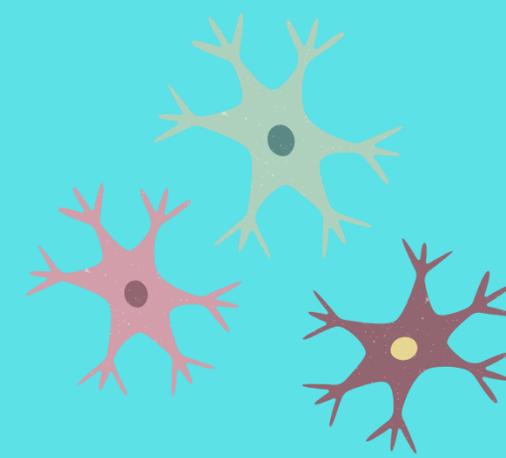
Il sistema nervoso è formato da cellule speciali chiamate **NEURONI**.

Il neurone si compone di:

- **corpo cellulare** dove risiede il nucleo
- **dentriti** che hanno la funzione di ricevere gli stimoli nervosi
- **assone** dove viaggiano gli stimoli nervosi



# LE SINAPSI

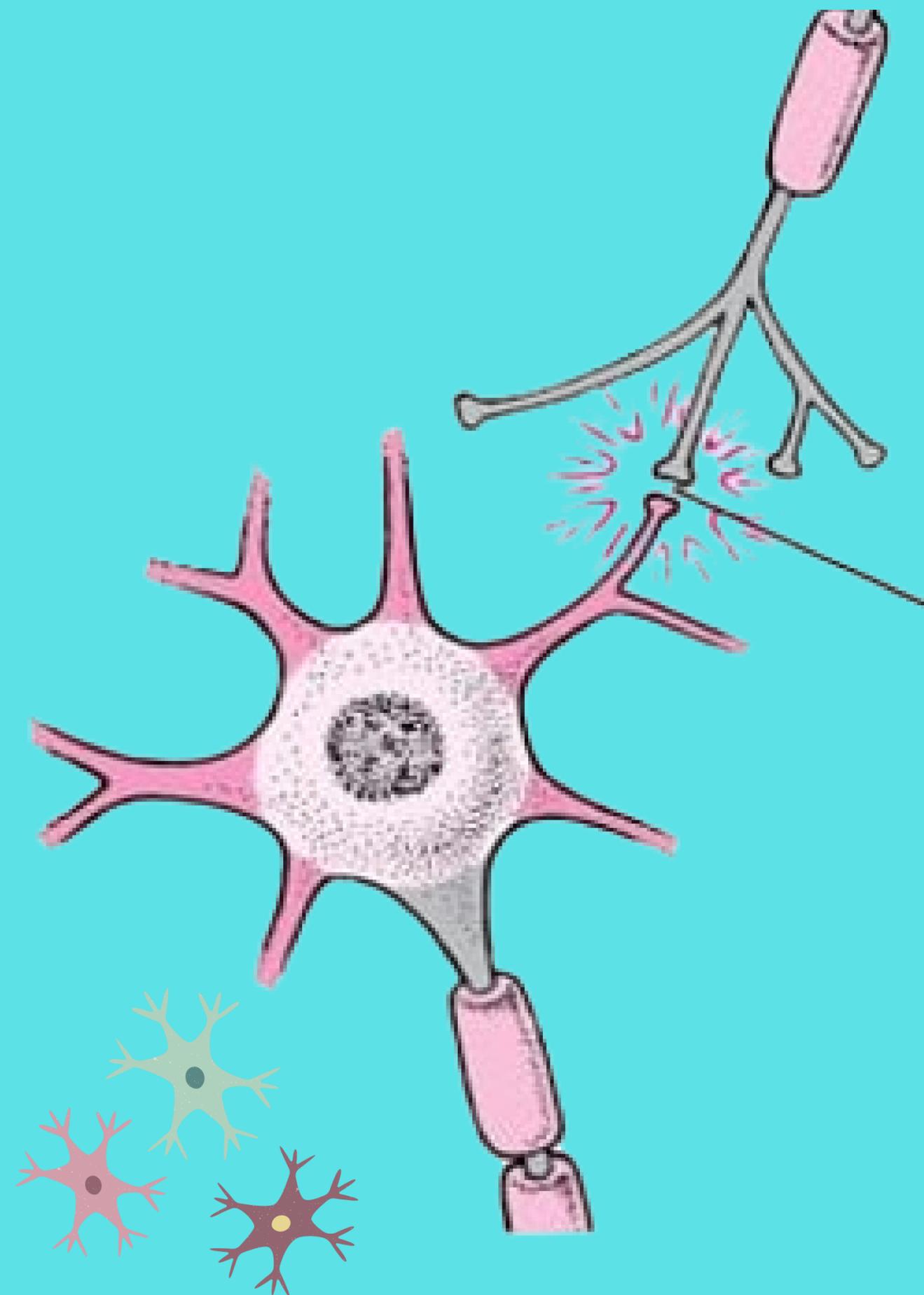


Le sinapsi sono i collegamenti tra le cellule nervose.

Sinapsi

Ogni neurone attraverso le sinapsi può entrare in contatto con altre 100.000 cellule.

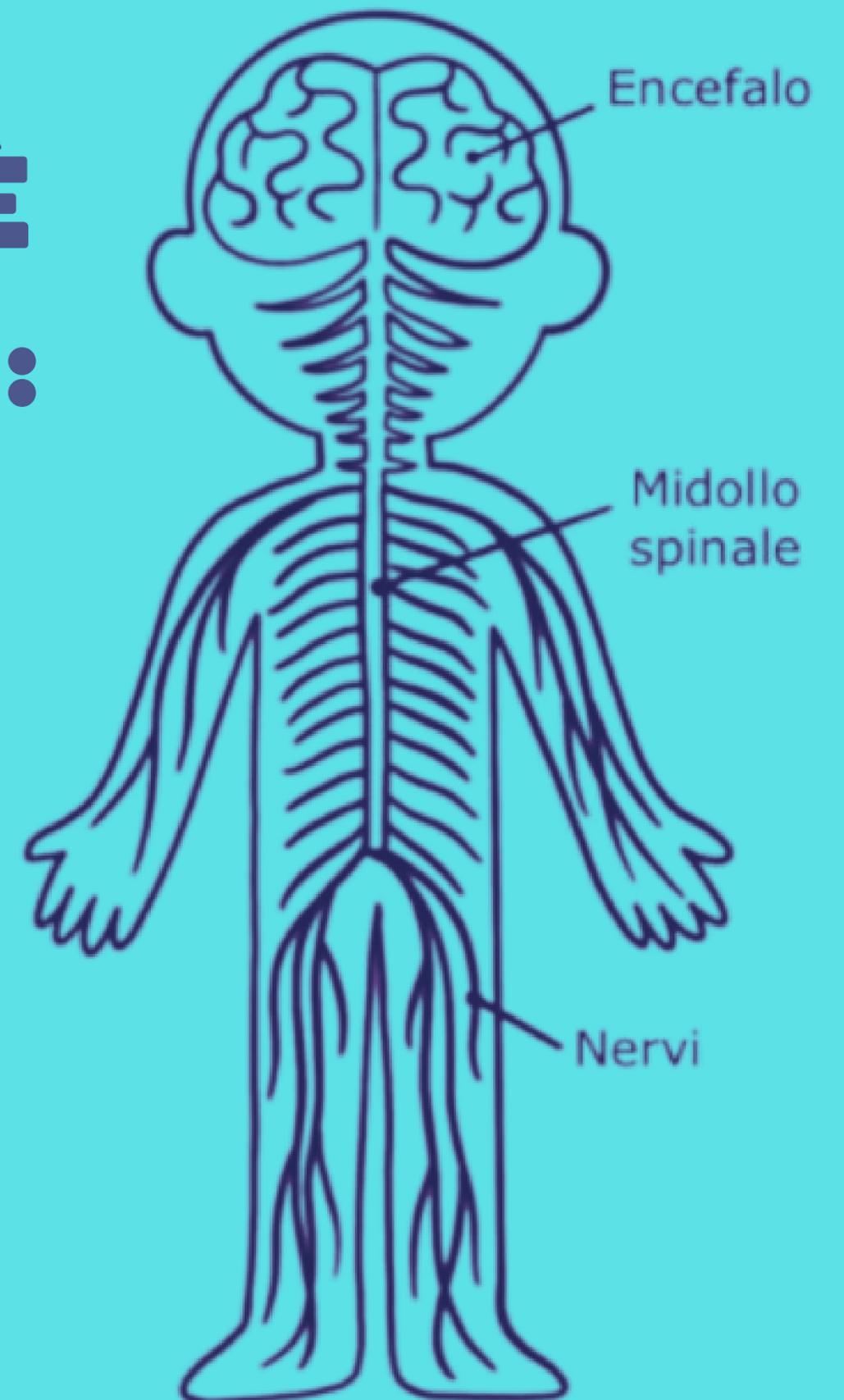
In questo modo il cervello può inviare e ricevere informazioni con tutti i tessuti e gli organi del corpo umano.

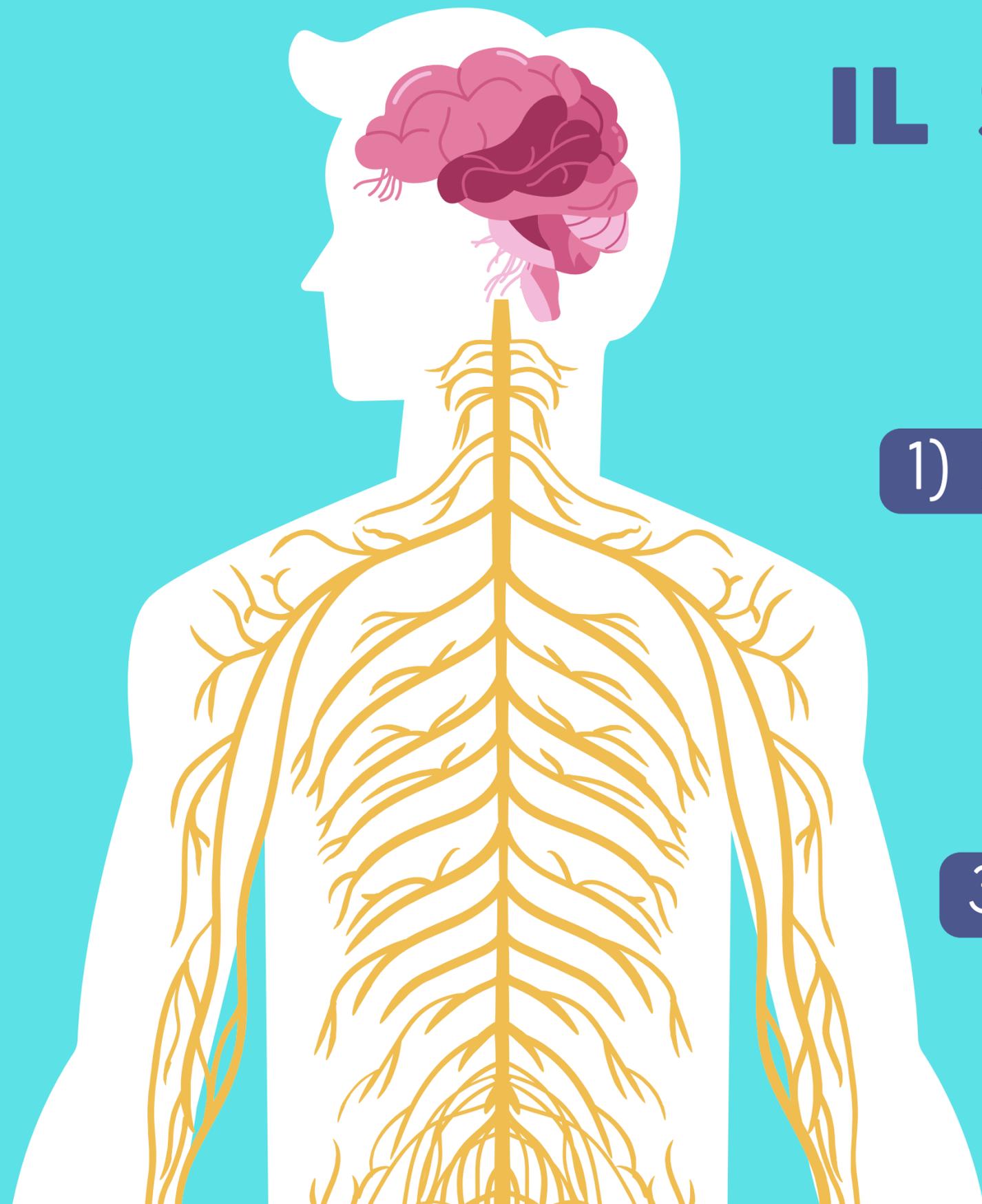


# IL SISTEMA NERVOSO È COMPOSTO DA 2 PARTI:

SISTEMA NERVOSO CENTRALE

SISTEMA NERVOSO PERIFERICO





# IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

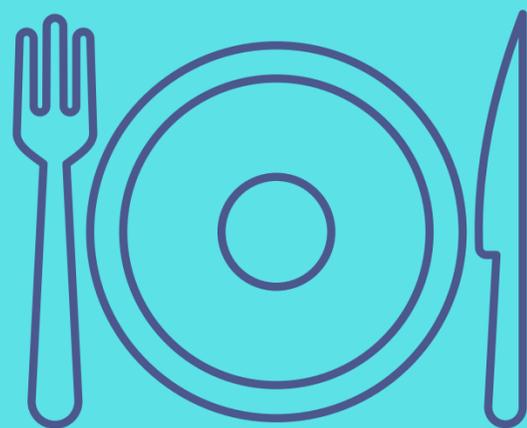
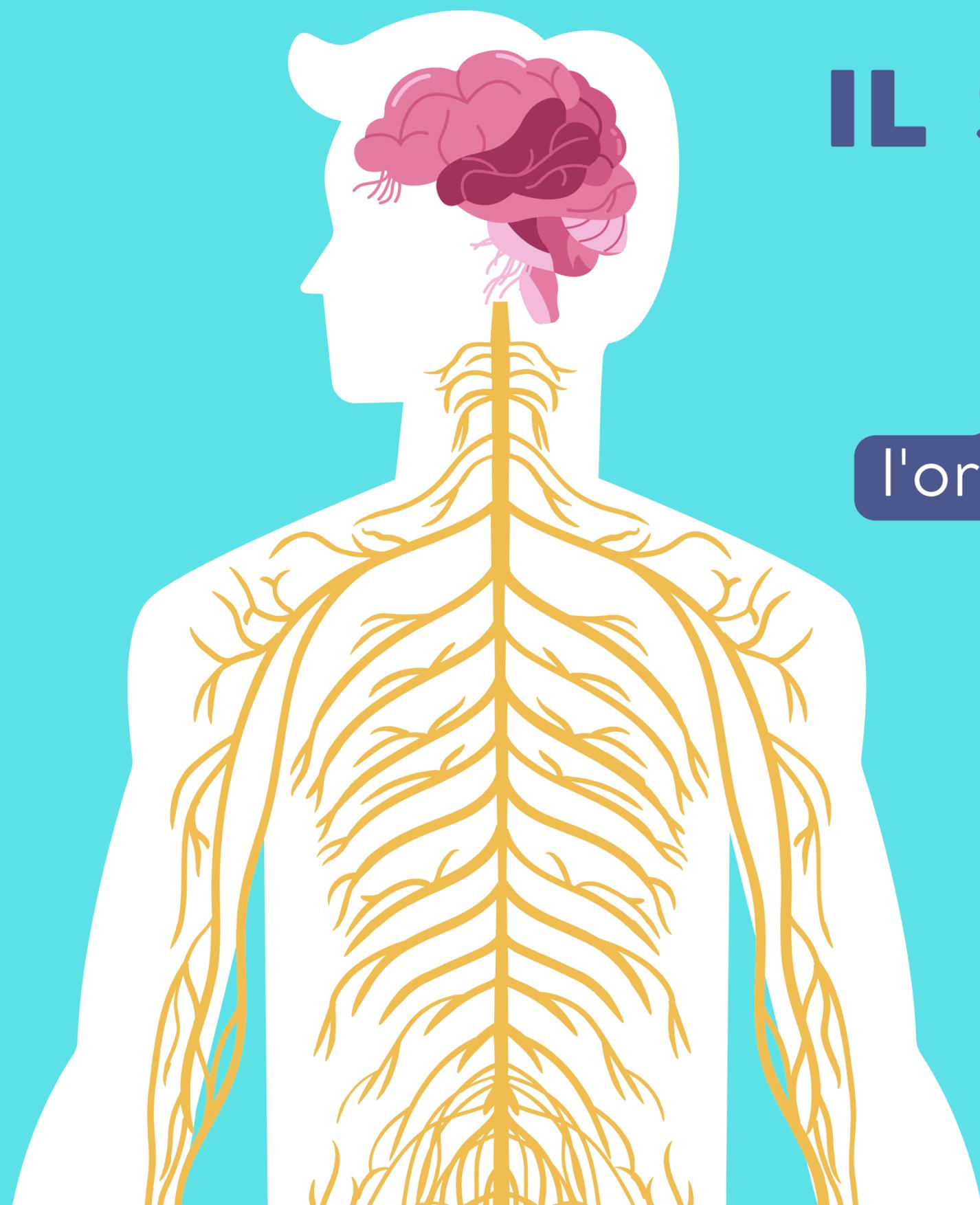
1) Riceve le informazioni dall'esterno e dall'interno del nostro corpo

2) Analizza le informazioni

3) Invia le risposte in tutto il corpo

# IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

Controlla tutte le azioni che l'organismo compie volontariamente

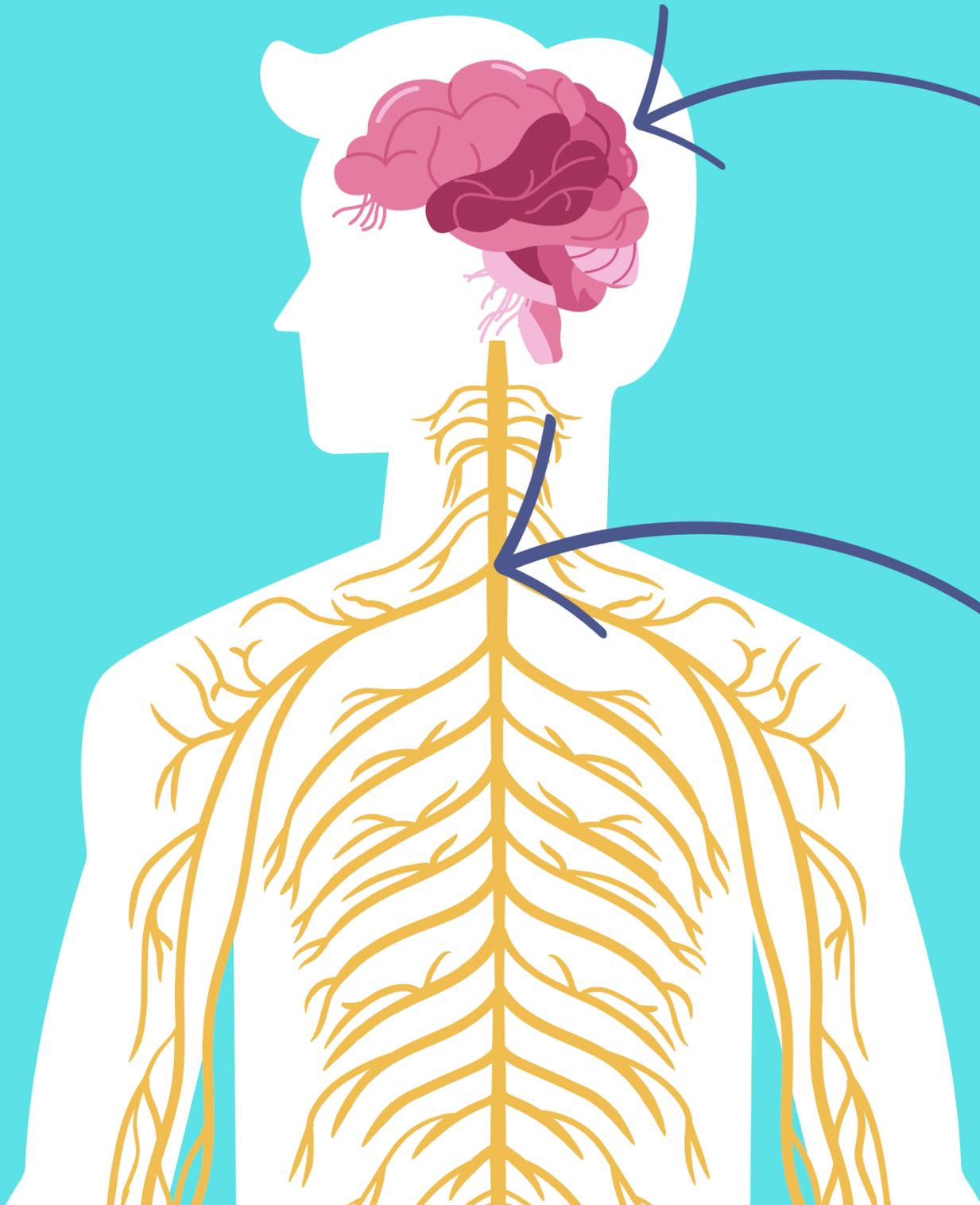


# IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

È formato da:

ENCEFALO:  
cervello e  
cervelletto

MIDOLLO SPINALE



# IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE



ENCEFALO

L'encefalo è la sede della memoria, del comportamento, dei sogni, delle passioni, dei progetti.

Questo organo è in grado di raccogliere milioni di stimoli ogni secondo, di elaborarli e memorizzarli.

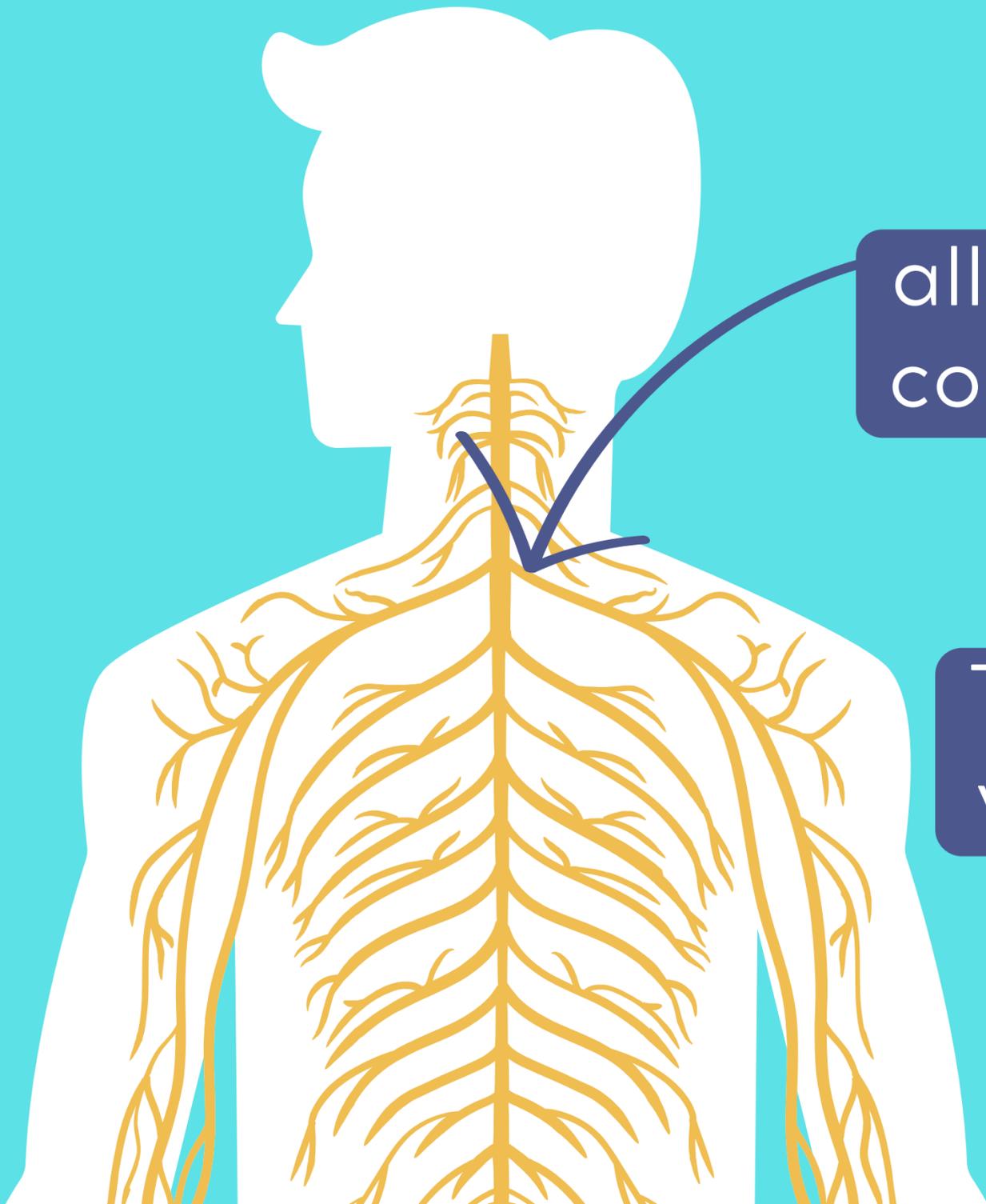
# IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE



**CERVELLO:** Il cervello è diviso in due emisferi, destro e sinistro. Il cervello riceve i segnali, li riconosce, li memorizza ed elabora risposte adeguate.

**CERVELLETTTO:** si trova sotto al cervello ed è fondamentale per l'equilibrio e la memorizzazione dei movimenti

# IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE



**MIDOLLO SPINALE:** Si trova all'interno della colonna vertebrale e si collega agli organi del corpo e agli arti per mezzo dei **nervi spinali**

Trasmette i messaggi dal cervello e verso il cervello; è responsabile dei riflessi.

# IL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO



Il sistema nervoso periferico è formato dai nervi che sono fasce di neuroni simili a tante corde che partono dall'encefalo e dal midollo spinale per poi arrivare in tutto il corpo.

I nervi servono per mandare messaggi dal sistema nervoso centrale all'estremità del corpo e viceversa.

# IL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO



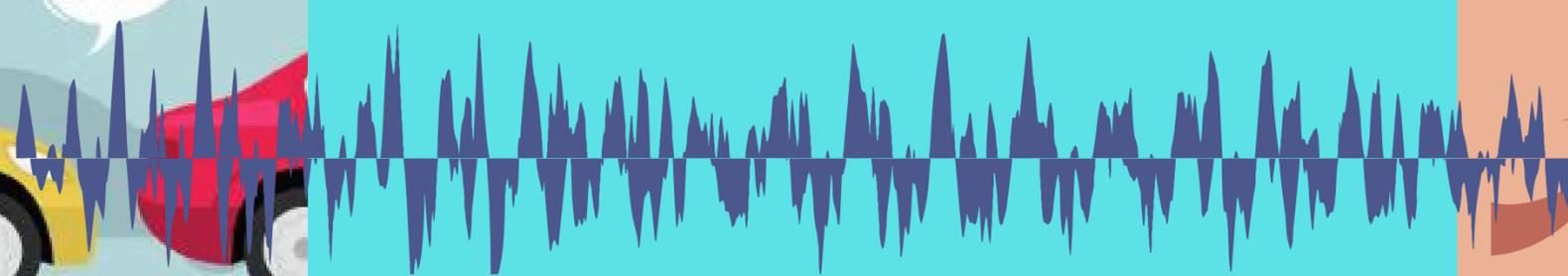
Esistono due tipi di nervi:

I nervi sensoriali: trasmettono le informazioni degli organi di senso al sistema nervoso centrale

I nervi motori, che trasmettono le risposte dal sistema nervoso centrale alle varie parti del corpo.

# APPROFONDIMENTO COME VIAGGIANO LE INFORMAZIONI?

Quando sentiamo suonare il clacson di una macchina, il suono arriva all'orecchio.



# APPROFONDIMENTO COME VIAGGIANO LE INFORMAZIONI?

Grazie ai nervi sensori, il suono viaggia dall'orecchio al cervello sotto forma di stimolo



# APPROFONDIMENTO

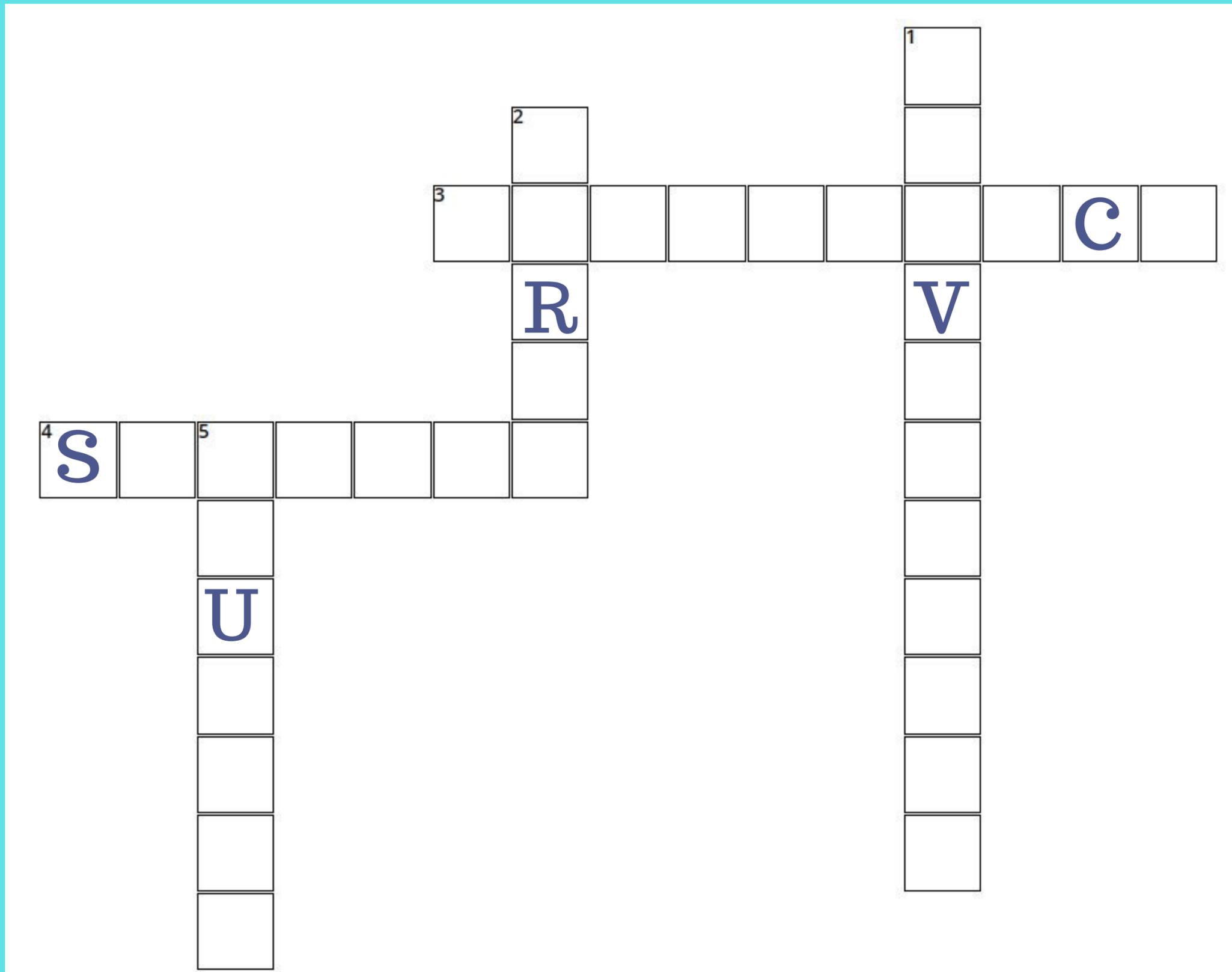
## COME VIAGGIANO LE INFORMAZIONI?

Il cervello raccoglie lo stimolo e lo rende consapevole, cioè si accorge del suono.

Genera poi una risposta motoria e attraverso i nervi motori la risposta arriva ai muscoli provocando una reazione ossia il movimento di girarsi verso l'auto che ha suonato il clacson ed eventualmente fermarsi se serve



# RIPASSIAMO GIOCANDO!



## Orizzontali

3. Il sistema nervoso si divide in centrale e?
4. I collegamenti tra cellule nervose

## Verticali

1. L'encefalo è composto dal cervello e dal ...
2. compongono il sistema nervoso periferico
5. Le cellule del sistema nervoso

# GRUPPO 1

Federica Manni  
Francesco Ribichini  
Lorenzo Saudelli  
Samuele Raponi  
Eleonora Sciarratta  
Benedetta Rossi  
Valentina Rossi  
Eleonora Traù  
Benedetta Paci  
Sofia Priore