

SISTEMA NERVOSO

il **sistema nervoso** è utilizzato dall'organismo per coordinare tutte le azioni, sia **volontarie** che **involontarie**

controlla e coordina l'organismo

fa funzionare sistemi e apparati

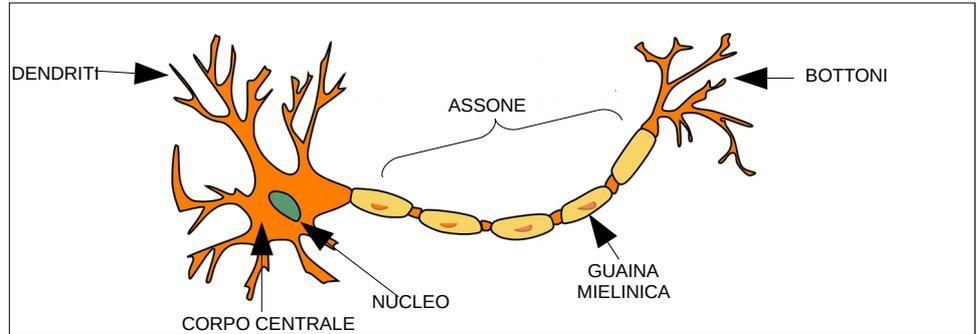
trasforma gli stimoli esterni in informazioni o comandi

tutte le azioni che scegliamo di fare

tutte le azioni che non possiamo decidere se compiere o no

Le informazioni viaggiano attraverso le cellule del sistema nervoso:

i **NEURONI**



sistema nervoso centrale
sistema nervoso periferico

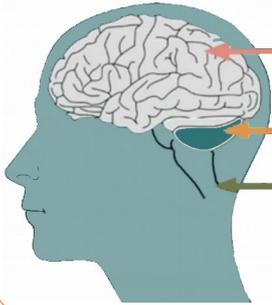
sistema nervoso centrale è composto da **ENCEFALO** e **MIDOLLO SPINALE**

riceve informazioni dalle varie parti del corpo

elabora le informazioni

invia le risposte attraverso i nervi

ENCEFALO



CERVELLO

è contenuto nella **SCATOLA CRANICA**

CERVELLETTA

è rivestito da tre membrane dette **MENINGI**

MIDOLLO ALLUNGATO

tra le meningi è presente il **LIQUOR**, un liquido molto importante per la protezione dell'encefalo

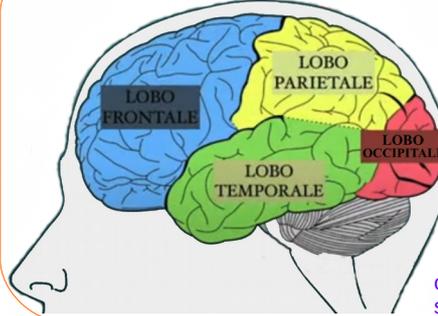
cervello

è responsabile di tutto ciò che avviene nel corpo

è diviso in **EMISFERO DESTRO** (controlla il lato sinistro del corpo) e in **EMISFERO SINISTRO** (controlla il lato destro del corpo)

ogni emisfero è diviso a sua volta in quattro parti:
LOBO PARIETALE
LOBO TEMPORALE
LOBO OCCIPITALE
LOBO FRONTALE

ogni area corrisponde a una specifica funzione



cervelletto controlla tutti i **MOVIMENTI VOLONTARI**

regola **EQUILIBRIO, COORDINAZIONE e PRODUZIONE DEL LINGUAGGIO**

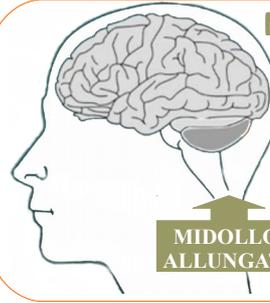
è diviso in **DUE EMISFERI**



midollo allungato

CONTROLLA LE ATTIVITA' INVOLONTARIE

cong iunge il cervello con il **MIDOLLO SPINALE**



il **MIDOLLO SPINALE** si estende lungo la **COLONNA VERTEBRALE** e trasmette i comandi provenienti dal cervello a tutte le parti del corpo

il **MIDOLLO SPINALE** provoca risposte immediate a stimoli acuti senza portare l'informazione fino al cervello (**RIFLESSO SPINALE**)



sistema nervoso somatico

è responsabile delle risposte volontarie

è costituito da fibre nervose che collegano il midollo spinale con i muscoli volontari

sistema nervoso autonomo

è responsabile delle risposte involontarie

è suddiviso in due parti che agiscono con funzioni contrapposte

sistema simpatico

dilata la pupilla
accelera il battito

sistema parasimpatico

contrae la pupilla
decelera il battito

sistema nervoso periferico

collega il sistema nervoso centrale a tutte le parti e gli organi del corpo attraverso un insieme di nervi